

الفصل الخامس

نماذج تجريبية لتصميم وإنتاج القميص الرجالي

- مقدمة.
- أهداف الدراسة.
- حدود الدراسة.
- الخطوات الإجرائية للدراسة.
- متغيرات الدراسة.
- مطابقة التصميم الخارجى للقميص الرجالي لمواصفات جودة الإنتاج.
- مراحل تشغيل القميص الرجالي الأساسى.
- مواصفات جودة الإنتاج للقميص الرجالي.
- طريقة أخذ الأبعاد للقميص الرجالي.

- مقدمة :

تناول هذا الفصل نماذج تجريبية لتصميم وإنتاج القميص الرجالي حيث يحتوى على اختبارات معملية على أقمشة القطن ١٠٠٪ وأقمشة الحشو المستخدمة فى إنتاج القميص الرجالي والتي توضح الخواص الطبيعية والميكانيكية ومدى تأثير عملية لصق الحشو على الأقمشة القطنية وأثر عملية الغسل المتكرر على المظهرية.

أهداف الدراسة :

- ١- دراسة الخواص الطبيعية والميكانيكية لقمصان قطن ١٠٠٪ للقميص الرجالي وأقمشة الحشو.
- ٢- أثر خاصية الإنكماش الحرارى على قماش قطن ١٠٠٪ للقميص الرجالي بعد لصق أقمشة الحشو.
- ٣- أثر خاصية الإنكماش الطولى على قماش قطن ١٠٠٪ للقميص الرجالي بعد لصق أقمشة الحشو.
- ٤- أثر خاصية قوة اللصق على قماش قطن ١٠٠٪ للقميص الرجالي بعد لصق أقمشة الحشو.
- ٥- أثر خاصية ثبات اللون ضد الضوء على قماش قطن ١٠٠٪ للقميص الرجالي بعد لصق أقمشة الحشو.
- ٦- دراسة كفاءة أداء حياكة قماش قطن ١٠٠٪ للقميص الرجالي بعد لصق أقمشة الحشو.
- ٧- دراسة مظهرية قماش قطن ١٠٠٪ للقميص الرجالي بعد لصق أقمشة الحشو.

٨- دراسة مطابقة التصميم الخارجى للقميص الرجالى لمواصفات جودة الإنتاج.

- حدود الدراسة:

١- عدد خمسة تصميمات للقميص الرجالى.

٢- أربعة أقمشة قطن ١٠٠٪:

٣- عدد ثلاثة أوزان لأقمشة الحشو من بتركيب نسجى واحد وهى (حشو ثقيل وزنه ١٣٢ جم، حشو متوسط وزنه ١٠١ جم، حشو خفيف وزنه ٨٦ جم).

- الخطوات الإجرائية للدراسة:

تم تحديد الخامات (قماش قطن ١٠٠٪ - أقمشة الحشو) التى تناولتها الدراسة وهى من إنتاج شركة مصر للغزل والنسج بالمحلة الكبرى وذلك كما بالجداول (٤)، (٥):

- متغيرات الدراسة :

(١) الأقمشة القطنية المستخدمة :

جدول (٤) بعض الخواص الطبيعية والميكانيكية لأقمشة القميص الرجالي المستخدمة في الدراسة التجريبية

السلك/ بوصة	الانكماش		عرض الجهاز	عرض الخام	وزن المتر المربع بالجرام	عدد الفتل في البوصة		نمر الخيوط		نسبة الخلط	الصف
	عرض	طول				لحمة	سداء	لحمة	سداء		
٠.٠٠٨٣	٠.٧٦+	٤.٦-	١٤٠	١٦٠	١٢٠	٧١	١٢٤	٤٠	٤٠	قطن /١٠٠	٢٢٥٧ يترولي
٠.٠٠٨٥	٤.٤-	٠.٣٣-	١٢٥	١٦٢	١٠٠	٨٨	١٠٩	٥٠	٥٠	قطن /١٠٠	٢٩٠١ أبيض
٠.٠٠٨٦	٠.١٩+	١.٥-	١٥٥	١٦٥	١١٦	٧١	١١٥	٢/٨٠	٢/٨٠	قطن /١٠٠	٣٢٨١ مقلم
٠.٠٠٩٦	٦.٥-	١.٩-	١٣٠	١٧٠	١٤٦	٦٣	١٠١.٥	٣٠	٣٠	قطن /١٠٠	٣٨٩٨ أسود

(٢) أقمشة الحشو اللاصق المستخدمة :

الخواص الطبيعية والميكانيكية لأقمشة الحشو المستخدمة :

جدول (٥) الخواص الطبيعية والميكانيكية لأقمشة الحشو

قوة شد اللحمية	قوة شد السداء	نسبة الخلط	عدد فتل اللحمية في البوصة	عدد فتل السداء في البوصة	نمرة الخيط	وزن المتر المربع	الخواص / أقمشة الحشو
٣٠	٤٠	%١٠٠ قطن مشرح	٥٠	٥٥	٢٠/٢٠ قطن انجليزي	١٣٢	حشو ثقيل hard
٢٤	٤٥	%١٠٠ قطن مشرح	٤٨	٨٠	٣٠/٣٠ قطن انجليزي	١٠١	حشو متوسط medium
٢٠	٣٨	%١٠٠ قطن مشرح	٤٣	٦٠	٣٠/٣٠ قطن انجليزي	٨٦	حشو خفيف soft

(٣) متغيرات ماكينة لصق الحشو :

تحديد متغيرات ماكينة لصق الحشو وتشمل ثلاث متغيرات لدرجات الحرارة والضغط والزمن المستخدم في عملية لصق الحشو مع الأقمشة القطنية كالتالي:

- ١- درجة الحرارة . Temperature .
- ٢- الضغط . Pressure .
- ٣- الزمن . Time .

جدول (٦) قيم متغيرات ماكينة لصق الحشو

درجة الحرارة			الضغط			الزمن			المتغيرات	الحشو
٢٠٠	١٧٠	١٤٠	٦	٤.٥	٣	٢	١.٢٥	٠.٥	Hard	حشو ثقيل
٢٠٠	١٧٠	١٤٠	٦	٤.٥	٣	٢	١.٢٥	٠.٥	Medium	حشو متوسط
٢٠٠	١٧٠	١٤٠	٦	٤.٥	٣	٢	١.٢٥	٠.٥	Soft	حشو خفيف

٤- الاختبارات المعملية (قياس وزن المتر المربع - قياس مقاومة الشد والاستطالة - قياس نمره الخيط - قياس قوة اللصق بين الحشو والقماش - الانكماش الحراري - قياس ثبات اللون ضد الضوء - تجعد الحياكة)

(١) قياس وزن المتر المربع:

الجهاز المستخدم: ميزان حساس لا تتعدى نسبة الخطأ منه ٠.٢٥٪.

طريقة الاختبار : طبقا للمواصفة القياسية المصرية رقم ٣٧ العام ١٩٦٠ م.

(٢) قياس مقاومة الشد والاستطالة (في اتجاه السداء اللحمة):

الجهاز المستخدم: هو عبارة عن مكنة تدار بقوة محرك ثابتة بحيث تكون سرعة المقبض المتحرك بها ٢٥ سنتيمتر في الدقيقة مع سماح قدره + ١.٢٧ سنتيمتر في الدقيقة، ومركب بالمكنة مقياسان أحدهما لبيان مقاومة الشد بالكيلو جرام والآخر لبيان نسبة الاستطالة، ويشترط أن تكون قراءات هذين المقياسين صحيحة ولا يتجاوز الخطأ فيها + ١٪ ويراعى ترك عينات الاختبار لمدة ٢٤ ساعة على الأقل في جو الاختبار.

طريقة الاختبار : طبقا للمواصفة القياسية المصرية رقم ٣٧ العام ١٩٦٠ م.

(٣) قياس نمره الخيط:

الجهاز المستخدم: Universal Yarn Balance Alfred Suter Co. Prel Plaza.
Orangeb l Rg.N.Y.10962 Serial No.4485 Model.

طريقة الاختبار : طبقا للمواصفة القياسية المصرية رقم ٣٩١ لعام ١٩٩٧ م.

(٤) قياس قوة اللصق بين الحشو والقماش:

الجهاز المستخدم: عبارة عن فكين أحدهما علوى والآخر سفلى يركب شريط ملصوق عرض ٢٠×٥ سم على جهاز قوة شد حيث يفك احدى طرفى الشريط ويمسك بالفك العلوى للجهاز ويمسك الحشو بالفك السفلى للجهاز ونبدأ تشغيل الجهاز فيتحرك الفك السفلى ومعه قماش الحشو حتى توقف الجهاز وخلال هذه العملية يتم تسجيل عدة قراءات بناء على المؤشر العلوى للجهاز ثم نأخذ متوسط القراءات.

طريقة الاختبار: طبقا لما هو مدون بكتالوج الجهاز.

(٥) الانكماش الحرارى:

الجهاز المستخدم: عبارة عن جهاز به مؤشر لضبط درجة الحرارة المطلوب قياس نسبة الانكماش الحرارى عندها حيث تقص العينه المراد معرفة نسبة الانكماش الحرارى بها بمقاس ٣٥×٢.٥ سم ويعلق بالعينه قطعة من المعدن وتثبت العينه أعلى الجهاز بقابض ثم ندخل عليها الغلاف الحرارى الملحق بالجهاز والتي تكون درجة حرارته هى المطلوب قياس نسبة الانكماش عندها ويوجد مؤشر على يمين الجهاز من أعلى عند تحركه تجاة القراءة بالموجب يكون حدث تمدد وتحركة تجاة القراءة السالبة يكون حدث انكماش ووقوفة عند قراءة الصفر لم يحدث للعينه شيئا عند تعرضها للحرارة.

طريقة الاختبار: طبقا لما هو مدون بكتالوج الجهاز.

(٦) قياس ثبات اللون ضد الضوء:

الجهاز المستخدم: المطياف الضوئي المزود بجزء مخصوص لقياس الانعكاسات اللونية.

طريقة الاختبار : طبقا للمواصفة القياسية الدولية رقم ١٠٥ لعام ١٩٨٩ م.

(٧) تقييم تجعد الحياكة:

طريقة الاختبار: طبقا لما هو مدون بالمواصفة الأمريكية AATCC رقم 143-

2001

- مطابقة التصميم الخارجى للقميص الرجالى لمواصفات جودة الإنتاج.

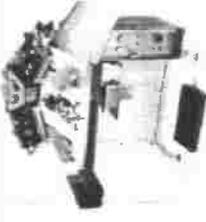
لتحقيق ذلك تم دراسة خط إنتاج القميص الرجالى الأساسى والتطور التكنولوجى للقميص الرجالى، واتجاهات الموضة العالمية حاليا ومواصفات جودة التصميم والجهود البحثية السابقة أمكن وضع خمس تصميمات للقميص الرجالى تتسم بالتميز والحدائة بالإضافة لعمل مقترحات لونية لكل تصميم لاشباع رغبات المستهلكين من الناحية الجمالية والوظيفية.

مراحل تشغيل القميص الرجالي الأساسي :

جدول (٧) يوضح مراحل تشغيل القميص الرجالي الأساسي

جودة العملية	شكل الحياكة	نوع الفرزة ورقمها	شكل الآلة المستخدمة	وصف العملية	٢
أولا / مرحلة تحضير الياقة					
<ul style="list-style-type: none"> - فحص قماش الياقة. - المسافة بين حافة القص للقماش والحشو ١مم 	-	-		١ تثبيت حشو الياقة والقاعدة عند درجة حرارة ١٧٠ م	
<ul style="list-style-type: none"> - ضبط الماكينة حسب نوع القماش. - تجنب حدوث كسرات 	-	-		٢ لصق حشو الياقة والقاعدة بالماكيس	
<ul style="list-style-type: none"> - الحياكة على بعد ٦ مم من حافة الحشو 		مقفلة ٣٠١ SSa -		٣ حياكة رأس الياقة المثبت بها الحشو والبطانة	

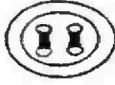
تابع جدول (٧) يوضح مراحل تشغيل القمصين الرجالي الاساسي

جودة العملية	شكل الحياكة	نوع الغرزة ورقمها	شكل الآلة المستخدمة	وصف العملية	٢
- عند استخدام قماش داكن اللون تقل درجة الحرارة - استخدام قالب (موديل) البياقة	-	-		قص الركنة وقلب ومكوى رأس البياقة عند درجة حرارة ١٠٠ م.	٤
- طول العروة حسب عرض الزرار المستخدم		غرزة سلسلة ١٠١		عمل عروة ركنة البياقة على ماكينة العراوى	٥
- التأكد من عدم تفويت الغرزة. - عدده الغرز خمسة في السم.		مقفلة ٣٠١ SSA-		ثنى قاعدة البياقة من أسفل وعمل خط حياكة.	٦

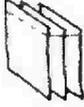
تابع جدول (٧) يوضح مراحل تشغيل القميص الرجالي الاساسي

جودة العملية	شكل الحياكة	نوع الغرز ورقمها	شكل الآلة المستخدمة	وصف العملية	٢
- التأكد من عدم تقوية الغرز. - عدد الغرز خمسة في السم.		مقفلة ٣٠١ Sse-		حياكة رأس البياقة مع قاعدة البياقة	٧
- يجب التأكد من درجة حرارة المكواة تناسب القماش.	-	-		قلب ومكوى دوران قاعدة البياقة	٨
- فرز الحياكة. - مطابقة مقاس يمين البياقة على الشمال - فحص اللون.	-	-		فحص قاعدة البياقة	٩
- التأكد من عدم تقوية الغرز. - عدد الغرز خمسة في السم.		مقفلة ٣٠١ Ssa-		حياكة وسط البياقة بعمل خط حياكة بامتداد البياقة	١٠

تابع جدول (٧) يوضح مراحل تشغيل القميص الرجالي الاساسي

٢	وصف العملية	شكل الآلة المستخدمة	نوع الغرزة ورقمها	شكل الحياكة	جودة العملية
١١	قص زيادة القماش عند دوران قاعدة الياقة		-	-	- يتم ضبط ماكينة قص الزيادة في القماش بحيث تكون المسافة التبقية مسافة الحياكة.
١٢	عمل عروة قاعدة الياقة على ماكينة العراوى في جهة واحدة من قاعدة الياقة.		مفتلة ٣٠١ SSa -		- عدم تقويت غرزة العروة. - تحديد مسافة بداية العروة من الحرف.
١٣	تركيب زرار قاعدة الياقة على ماكينة الزراير		سلسلة ١٠١		- ضبط الماكينة لمسافة الزرار.

تابع جدول (٢) يوضح مراحل تشغيل القميص الرجالي الأساسي

جودة العملية	شكل الحياكة	نوع الغرزة ورقمها	شكل الآلة المستخدمة	وصف العملية	م
ثانياً / مرحلة تخضير الأسورة: ملحوظة / يتم لصق حشو الأسورة على ماكينة لصق حشو تختلف عن السابقة.					
- مسافة الحياكة اسم		مقفلة ٣٠١ SSa-		١ تثبيت الأسورة في الحشو عن طريق مسطرة مرفقة بالماكينة	
- التأكد من عدم تقويت الغرزة.		مقفلة ٣٠١ SSa-		٢ حياكة وجهي الأسورة على ماكينة بهاستة رؤوس	
- يتم لصق الحشو بالأسورة عند ١٦٠ درجة مئوية. - التأكد من لصق الحشو.	-	-		٣ قلب الأسورة ودخولها بالماكينة لكي يلتصق الحشو بالأسورة.	

• تابع جدول (٧) يوضح مراحل تشغيل القميص الرجالي الاساسي

رقم	وصف العملية	شكل الآلة المستخدمة	نوع الغرزة ورقمها	شكل الحياكة	جودة العملية
٤	حياكة الأسورة ماكينة طيارة على بعد املم من الحرف.		مفتلة ٣٠١ SSa-		- التأكد من عدم تقوية الغرزة - الحياكة على بعد ١ ملم
٥	عمل عراوى الأسورة على ماكينة ٢ رأس لعمل عروة يمين وشمال		سلسلة ١٠١ -		- فتحة العروة ١.٥ سم. - التأكد من عدم تقوية غرزة العروة.
٦	فحص الأسورة		-	-	- التأكد من عدم تقوية الغرز سواء في الحياكة أو في العراوى. - عدم وجود عيوب في النسيج أو ثلوثات. - عدم وجود عيوب كى.

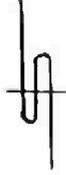
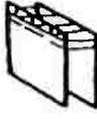
تابع جدول (٧) يوضح مراحل تشغيل القيمين الرجالي الاساسي

جودة العملية	شكل الحياكة	نوع الغرزة ورقمها	شكل الآلة المستخدمة	وصف العملية	م
ثالثاً / مرحلة تغضير الكم.					
- التأكد من عدم وجود كشكشة في الشريط.		مقفلة ٣٠١ - BSc-1		تركيب شريط مرد الكم على فتحة المرد عن طريق مسطرة ملحقة بالماكينة	١
- التأكد من عدم تفويت الغرزة.		مقفلة ٣٠١ - Ssa-1		حياكة مرد الكم لتثبيت الجزء العلوي للمرد.	٢
- الكسرة تكون في اتجاه فتحة الكم.		مقفلة ٣٠١ - Ssa-1		عمل كسرتين في الكم عند موضع تركيب الأسيوزة في الكم.	٣

تابع جدول (٧) يوضح مراحل تشغيل القميص الرجالي الاساس

جودة العملية	شكل الحياكة	نوع الغرزة ورقمها	شكل الآلة المستخدمة	وصف العملية	م
<ul style="list-style-type: none"> - التأكد من عدم تقويت الغرز. - عدم وجود عيوب في النسيج أو ثلوثات. - عدم وجود عيوب كى. - عم وجود درجات لون مختلفة للقماش. 	-	-		فحص الكم	٤
رابعاً / مرحلة تحضير الخلف					
<ul style="list-style-type: none"> - حياكة التيكنت من الجانبين فقط. - التأكد من موضع التيكنت 		مقفلة ٣٠١ LSD-1		تركيب تيكنت الماركة في منتصف السفرة من الداخل على طبقة واحدة من السفرة حتى لا تظهر الحياكة على السفرة من الخارج.	١
<ul style="list-style-type: none"> - التأكد من المقاس قبل تركيبه. - خامة المقاس تناسب خامة القميص. 		مقفلة ٣٠١ LSe-1		تركيب تيكنت المقاس على السفرة الداخلية على ماكينة فارماتورة.	٢

تابع جدول (٧) يوضح مراحل تشغيل القميص الرجالي الاساسي

جودة العملية	شكل الحياكة	نوع الغرزة ورقمها	شكل الآلة المستخدمة	وصف العملية	م
- التأكد من عرض الكسرة تبعاً للفتور المعمول بمرحلة القص.		مقفلة ٣٠١ Ssa-1 -		عمل كسرتين في الخلف تحت السفر.	٣
- الحياكة على بعد ٨ ملم من الحرف.		أوفرلوك -٥٠٤ SSa-2		تجميع السفر مع الظهر على ماكينة أوفر	٤
- التأكد من عدم تفويت الغرزة. - التأكد من مسافة الحياطة بالنسبة لحرف القماش.		مقفلة ٣٠١ LSd-1		عمل خط خياطة خارجي على السفر في الظهر (حياكة طابرة)	٥

تابع جدول (٧) يوضح مراحل تشغيل القميص الرجالي الأساسي

م	وصف العملية	شكل الآلة المستخدمة	نوع الغرزة ورقمها	شكل الحياكة	جودة العملية
٦	فحص الخلف				- التأكد من عدم تقوية الغرز. - عدم وجود عيوب في النسيج أو تلوّثات. - عدم وجود عيوب كى. - عدم وجود درجات لون مختلفة للقماش.
خامسا / مرحلة تفضير الامام.					
١	يتمى مرد الزراير للخارج على الفورث المنفذ في مرحلة القص		مقفلة ٣٠١- EFb-1		- عرض المرد ٢.٥ سم
٢	كى المرد لازالة التجاعيد بالقماش.		-		- يجب التأكد من ضبط درجة حرارة المكواة لتناسب القماش.
٣	تركيب عدد ستة زراير على ماكينة الزراير وزرار واحد احتياطي في نهاية المرد من الداخل		سلسلة ١٠١		- حجم الزرار تبعاً لحجم العروة.

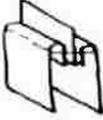
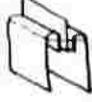
تابع جدول (٧) يوضح مراحل تشغيل القميص الرجالي الأساسي

جودة العملية	شكل الحياكة	نوع الغرزة ورقمها	شكل الآلة المستخدمة	وصف العملية	٢
- التأكد من مناسبة درجة حرارة الكمي مع نوع الخامة المستخدم.	-	-		كوي الجيب على قالب من الكرتون بشكل الجيب.	٤
- أبعاد تركيب الجيب من أعلى مسافة ١٧ سم ومن الجنب مسافة ٧.٥ سم وذلك يختلف تبعاً للمقاس.		مقفلة ٣٠١ LSD-1		تركيب الجيب في الصدر عن طريق قالب كرتون لتحديد موضع تركيب الجيب.	٥
- عرض المرد ٢.٥ سم		مقفلة ٣٠١ EFb-1		يشي مرد العراوى للخارج على الفور العمول في مرحلة القص	٦
- التأكد من عدم تفويت الغرزة. - التأكد من طول العروة.		سلسلة ١٠١		عمل سنة عراوى على ماكينة العراوى	٧

تابع جدول (٧) يوضح مراحل تشغيل القميص الرجالي الاساس

جودة العملية	شكل الحياكة	نوع الغرز ورقمها	شكل الآلة المستخدمة	وصف العملية	م
<ul style="list-style-type: none"> - التأكد من عدم تقوية الغرز. - عدم وجود عيوب في النسيج أو تلوثات. - عدم وجود عيوب كى. - عدم وجود درجات لون مختلفة للقماش. 	-	-		فحص الأمام	٨
سادسا / مرحلة التجميع.					
<ul style="list-style-type: none"> - التأكد من عدم تقوية الغرز. - التركيب على القورت المنفذ بمرحلة القص 		<ul style="list-style-type: none"> - مقفلة ٣٠١ SSa 		تركيب الأمام مع الخلف بين جزأى سفرة (ساندوتش)	١
<ul style="list-style-type: none"> - التأكد من عدم تقوية الغرز. - التأكد من وجود الحياكة على بعد مناسب من حروف السفرة. 		<ul style="list-style-type: none"> - مقفلة ٣٠١ LSf-1 		عمل خط حياكة على حروف السفرة (ماكينة طائرة)	٢

تابع جدول (٧) يوضح مراحل تشغيل القميص الرجالي الأساسي

جودة العملية	شكل الحياكة	نوع الغرزة ورقمها	شكل الآلة المستخدمة	وصف العملية	م
- التأكد من ضبط الياقة على جسم القميص قبل عمل حياكة الدور الثاني		مقفلة ٣٠١ Ssa-1		تركيب الياقة دور أول بحياكة الياقة في جسم القميص تبعاً للغرزة المنفذ بمرحلة القمص.	٣
- التأكد من ضبط الياقة على جسم القميص.		مقفلة ٣٠١ Lsd-1		تركيب الياقة دور ثاني عن طريق قلب الياقة وحياتها من الوجهة الداخلي.	٤
- التأكد من مسافة الحياكة ٦ ملم.		سلسلة ١٠١ LSc-2		تركيب الكم دور أول على ماكينة سلسلة	٥
- التأكد من عدم تفريغ الغرزة.		سلسلة ١٠١ Lsd-1		تركيب الكم دور ثاني على ماكينة سلسلة	٦

تابع جدول (٧) يوضح مراحل تشغيل القميص الرجالي الأساسي

جودة العملية	شكل الحياكة	نوع الغرزة ورقمها	شكل الآلة المستخدمة	وصف العملية	م
- التأكد من عدم تفويت الغرزة.		سلسلة ١٠١ LSc-2		حياكة الجنب مع الكم وذلك على ماكينة السلسلة باستخدام مسطرة تلحق بالماكينة.	٧
- التأكد من عدم تفويت الغرزة.		سلسلة ١٠١ LSd-1		تركيب الأسورة بعد عمل فوت في المتصف.	٨
- التأكد من عدم حدوث كشكشة.		مفقلة ٣٠١ EFb-1		ثنى نهاية القميص باستخدام جهاز تشريب ملحق بالماكينة مع تركيب نكت العناية في نهاية مرد العراوى.	٩

تابع جدول (٧) يوضح مراحل تشغيل القميص الرجالي الاساسي

جودة العملية	شكل الحياكة	نوع الغرزة ورقمها	شكل الآلة المستخدمة	وصف العملية	م
- ضبط الماكينة لمسافة الزرار.		سلسلة ١٠١		تركيب عدد ٢ زرار احتياطي في نهاية المرء من الداخل.	١٠
سابعاً / مرحلة الفحص النهائي (يتم فحص القميص كاملاً بعد إزالة لخيوط الزائدة)					
- عدم وجود تنسيل أو تفويت في حياكة الجنب.	-	-	-	الفحص من الداخل	١
- عدم وجود تنسيل أو تفويت في غرز الحياكة الداخلية للكم.	-	-	-	الكم من الداخل	٢
- التكت مائل أو مرتفع لأعلى	-	-	-	فحص تركيب تكت الشركة	٣
- غرز تركيبه بها تفويت	-	-	-		
- مطابقة يمين على شمال الياقة عند دوران قاعدة الياقة.	-	-	-	فحص الياقة	٤
- عدم وجود تفويت في عروة القاعدة	-	-	-		

تابع جدول (٧) يوضح مراحل تشغيل القميص الرجالي الاساسي

جودة العملية	شكل الحياكة	نوع الغرزة ورقمها	شكل الآلة المستخدمة	وصف العملية	م
<ul style="list-style-type: none"> - مطابقة الأمام اليمين على الشمال. - مطابقة مرد الزراير على مرد العراوى لتقابل الزراير أمام العراوى. - عدم تقويت العراوى. - عدم وجود زرار مكسور. - وجود الزرار الاحتياطي. 	-	-	-	فحص الأمام	٥
<ul style="list-style-type: none"> - مطابقة الكم اليمين على الشمال. - عدم تقويت حياكات الكم. 	-	-	-	فحص الكم	٦
<ul style="list-style-type: none"> - مطابقة الأسورة اليمين على الشمال لتقابل الزرار أمام العروءة. - عدم تقويت غرز الأسورة. 	-	-	-	فحص الأسورة	٧
<ul style="list-style-type: none"> - عدم تقويت غرز حياكة الذيل وعدم وجود كشكشة. 	-	-	-	فحص ذيل القميص	٨
<ul style="list-style-type: none"> - عدم وجود تقويت في غرز حياكة الجيب. - فحص لون القماش. 	-	-	-	فحص جيب الأمام	٩

تابع جدول (٧) يوضح مراحل تشغيل التقييس الرجالي الاساسي

جودة العملية	شكل الحياكة	نوع الغرزة ورقمها	شكل الآلة المستخدمة	وصف العملية	م
ثامنا / مرحلة الكي النهائي					
- زمن الكي داخل المكبس ٧ ثواني.	-	-		كي الياقة على مكبس	١
- الكي عند درجة حرارة ١٠٨ م صيفاً و ١٠٠ م شتاء.	-	-		كي الأُسورة على مكبس ٢ رأس لكي الأُسورة اليمين والشمال في نفس الوقت.	٢
- ضبط المكواة على درجة حرارة تناسب قماش التقييس.	-	-		كي باقي أجزاء التقييس بمكواة عادية.	٣

تابع جدول (٧) يوضح مراحل تشغيل القميص الرجالي الأساس

جودة العملية	شكل الحياكة	نوع الفرزة ورقمها	شكل الآلة المستخدمة	وصف العملية	م
تاسعا / التغبنة والتغفيف					
- فحص كمي القميص قبل طيه. - فحص مظهرية القميص. - فحص تركيب نكت مقاس القميص.	-	-		يوجد جهاز يوضع عليه القميص ويتم طيه.	١
- فحص مقاس الكيس مناسب لمقاس القميص أم لا. - فحص مظهرية القميص.	-	-		تغليف القميص داخل كيس بلاستيك عن طريق جهاز.	٢

- وعند الانتهاء من مراحل تشغيل القميص الرجالي لا بد أن يرفق بالقميص بطاقة البيانات التي تحتوي على البيانات التالية:

- ١- اسم الشركة وعلامتها التجارية.
- ٢- رقم المقاس.

- ٣- طرق العناية بالقميص (الكي - الغسيل) وذلك طبقاً لما هو موضح بالموصفات القياسية المصرية رقم ١٤٠٥ / ١٩٨٧ .
- أ- قميص قطن ١٠٠٪ يغسل عند درجة حرارة ٦٠ م° .
- ب - قميص قطن ١٠٠٪ لا يغسل بمادة الكلور .
- ج - يتم كي قميص قطن ١٠٠٪ عند درجة حرارة ٦٠ م° .
- ٤- نوع القماش المستخدم في القميص ، وفي حالة الأقمشة المخلوطة نذكر الخامات المستخدمة ونسب الخلط .
- ٥- عبارة صنع في مصر .

(المواصفة القياسية المصرية - ٥٤٢ / ١٩٩٨ م)

ياقات القميص الرجالي موضة عام ٢٠٠٧ :



صورة (١٢) أشكال الياقات موضة عام ٢٠٠٧م
(www.men's shirts.com)

- مواصفات التصميمات المنفذة :

التوصيف: قميص رجالي بكم.

الفئة العمرية: من ٢٥-٣٥ سنة.

الخامة المستخدمة: قماش قطن ١٠٠٪.

المقاس: القميص مقاس ٤٣

اللون: تبعاً لاتجاه الموضة العالمى.

-مطابقة التصميمات المنفذة لمواصفات الجودة:-

- ١- متطلبات فنية: توافر عناصر التصميم من خط ولون وخامة.
- ٢- متطلبات جمالية: توافر القيم الجمالية فى التصميم.
- ٣- متطلبات وظيفية: توافر فى التصميم متطلبات الاستخدام حيث تم تصميم القميص للقيام بوظيفة التى صمم من أجلها ومنها الراحة أثناء الاستخدام.
- ٤- متطلبات تكنولوجية: تنفيذ التصميم بناء على التكنولوجيا المتاحة حالياً بالصناعة.
- ٥- متطلبات اعتمادية: تنفيذ التصميم بعد الاختبارات القياسية للتحقق من قيامه بوظيفته طوال فترة استخدامه.
- ٦- متطلبات اقتصادية: تنفيذ التصميم بتكلفة تناسب المستهلك.

التصميم المنفذ رقم (١) :



صورة رقم (١٢) منظر أمامي للتصميم المنفذ رقم (١)



صورة رقم (١٤) منظر خلفي للتصميم المنفذ رقم (١)

- مطابقة التصميم المنفذ (١) لاتجاهات الموضة العالمية ٢٠٠٧ :

- ١- اتجاه الخامة: تنفيذ التصميم بخامة القطن المقلم الخفيف تبعاً لاتجاه الموضة الحالية.
- ٢- اتجاه الألوان: تنفيذ التصميم باللون البني المقلم في الجيلية تبعاً لاتجاه الموضة الحالي.

٣- اتجاة الخطوط: تنفيذ التصميم كاجوال تبعاً لاتجاة الموضة الحالي.

المقاسات المناسبة لإنتاج التصميم المنفذ (١):

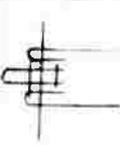
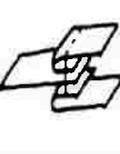
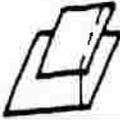
من مقاس (٤٣، ٤٢، ٤١، ٤٠، ٣٩، ٣٨)

نوع الحشو المستخدم في تنفيذ التصميم (١) وظروف اللصق:

نوع الحشو: حشو ثقيل كطبقة أولى وحشو متوسط كطبقة ثانية

ظروف اللصق: الزمن ٠.٥، الضغط ٦، درجة الحرارة ١٧٠ م.

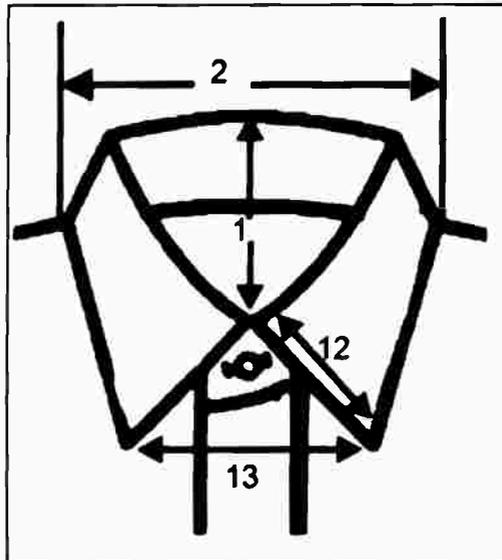
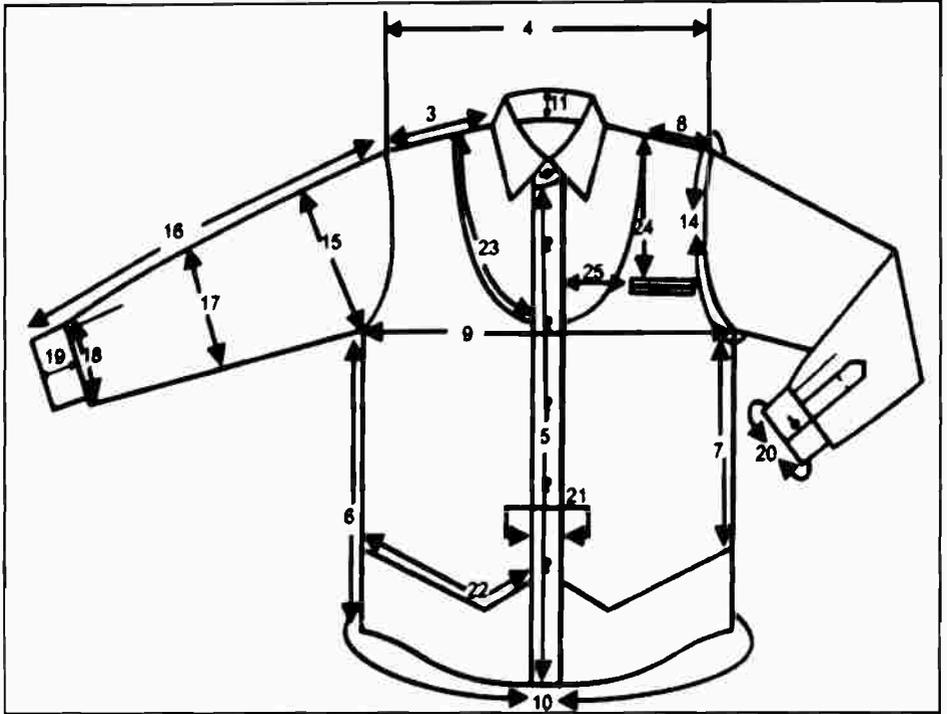
جدول (٨) المراحل المختلفة في تشغيل التصميم المنفذ رقم (١) عن مراحل تشغيل القميص الرجالي الاساسي

م	وصف العملية	شكل الآلة المستخدمة	نوع الغرزة ورقمها	شكل الحياكة	جودة العملية
الاختلاف في مرحلة تحضير الأمام					
١	عمل جيب شق للصديري على ماكينة جيب الشق		مقفلة ٣٠١ SSbg		- التأكد من عدم تفويت الغرزة. -مراجعة أركان الجيب لعدم وجود تسيل.
٢	عمل خط حياكة خارجي على جيب الشق.		مقفلة ٣٠١ LSd-1		- التأكد من عدم تفويت الغرزة. - التأكد من مسافة الخياطة ٢مم.
٣	تثبيت الصديري في جسم القميص في الأمام		مقفلة ٣٠١ Ssa-1		-التأكد من عدم تفويت الغرزة.

تكلفة إنتاج التصميم المنفذ (١):

ملاحظات	المبلغ بالجنية	البيان
	٢٠.٦٨	تكلفة الخامات
	١.٩	تكلفة مستلزمات الإنتاج
	٩.٩٥	تكلفة المصاريف الصناعية
يضاف على هذه التكلفة هامش الربح حوالي ٢٢٪.	٣٢.٥٣	الجمالي

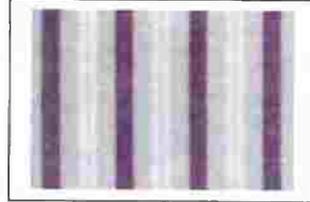
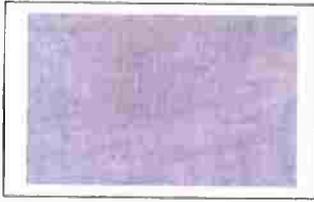
نموذج (١٢) كيفية قياس التصميم المنفذ رقم (١)



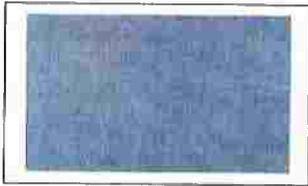
جدول (٩) قيم قياسات القميص المنفذ رقم (١)

م	موضع القياس	المقاس بالسـم	التجاوزات الفنية المسموح بها
١	فتحة الرقبة Neck Drop	١٣.٥	± ٠.٥ سم
٢	عرض فتحة الرقبة Neck Width	١٣.٥	± ١ سم
٣	طول الكتف Shoulder Length	١٩.٥	± ٠.٥ سم
٤	عرض الكتف Across Shoulder	٥٠	± ١ سم
٥	طول القميص Length	٨٠	± ٢ سم
٦	طول الجنب Side	٤٣	± ٠.٥ سم
٧	طول جنب الصدري	٢٩.٥	± ٠.٥ سم
٨	طول كتف الصدري	١٣.٥	± ٠.٥ سم
٩	عرض الأمام Across Chest	٦١.٥	± ١ سم
١٠	فتحة القميص السفلية Bottom Edge Opening (sweep)	١٢٥	± ١ سم
١١	قاعدة الياقة Collar Band	٤	-
١٢	عرض الياقة Width Point	٧	-
١٣	مسافة الياقة Spread	١٠	-
١٤	محيط فتحة الذراع Armhole Circumference	٥٧	± ١ سم
١٥	عرض الكم العلوي Upper Sleeve Width	٢٥	± ٠.٥ سم
١٦	طول الكم Sleeve Length	٦٥	± ٠.٥ سم
١٧	الكوع Elbow	٢١.٥	± ٠.٥ سم
١٨	فتحة الكم Sleeve Opening	١٣.٥	± ٠.٥ سم
١٩	ارتفاع الأسورة Cuff Height	٦.٥	± ٠.٥ سم
٢٠	فتحة الأسورة Cuff Opening	٢٦	± ٠.٥ سم
٢١	عرض المرد الأمامي Front Placket Width	٣.٥	± ٠.٥ سم
٢٢	ذيل الصدري	٣٢	± ٠.٥ سم
٢٣	دوران فتحة الصدري العلوية	٣١	± ٠.٥ سم
٢٤	مكان الجيب من الكتف	٢٣	-
٢٥	مكان الجيب من المرد	٨.٥	-
٢٦	عرض الجيب Pocket Width	١٠	± ٠.٥ سم

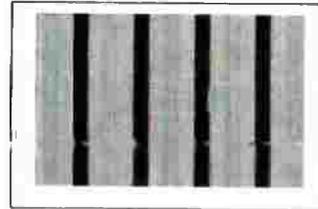
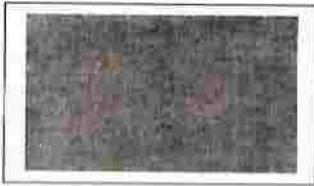
المقترحات اللونية للتصميم المنفذ رقم (١) :



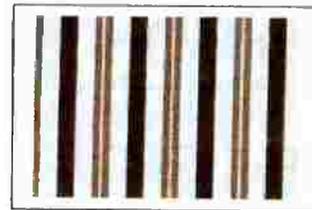
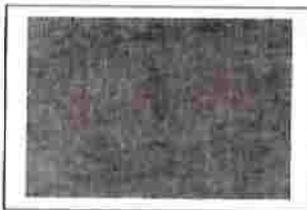
مقترح (١)



مقترح (٢)

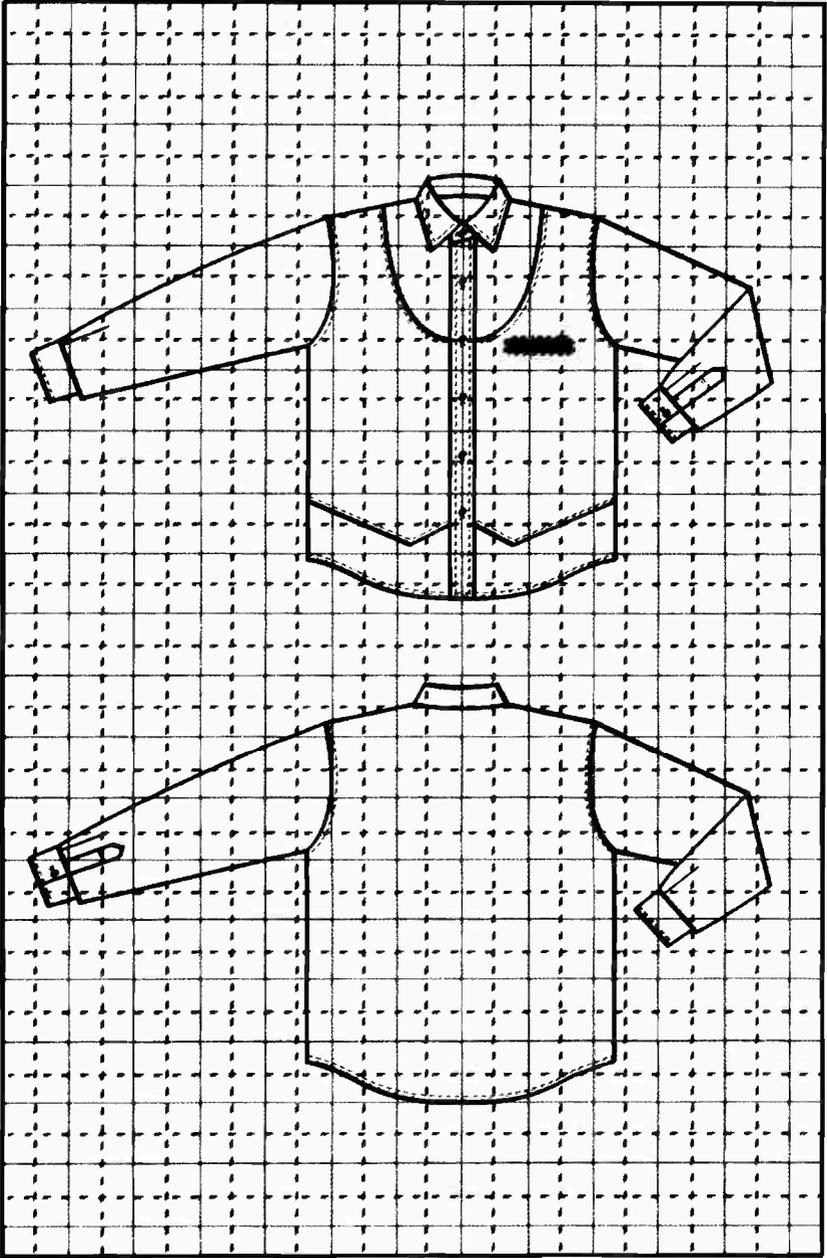


مقترح (٣)



مقترح (٤)

نموذج رقم (١٢) مقياس رسم التصميم المنفذ رقم (١)



مقياس الرسم ١ : ١٠

التصميم المنفذ رقم (٢) :



صورة رقم (١٥) منظر أمامي للتصميم المنفذ رقم (٢)



صورة رقم (١٦) منظر خلفي للتصميم المنفذ رقم (٢)

- مطابقة التصميم المنفذ (٢) لاتجاهات الموضة العالمية ٢٠٠٧ :

- ١- اتجاه الخامة: تنفيذ التصميم بخامة القطن الخفيف واستخدام التطريز على جيب الأمام تبعاً لاتجاه الموضة الحالية.
- ٢- اتجاه الألوان: تنفيذ التصميم بتدرجات اللون الوردي اللامع تبعاً لاتجاه الموضة الحالي.
- ٣- اتجاه الخطوط: تنفيذ التصميم كاجوال تبعاً لاتجاه الموضة الحالي.

المقاسات المناسبة لإنتاج التصميم المنفذ (٢):

من مقاس (٤٦،٤٥،٤٤،٤٣،٤٢،٤١،٤٠،٣٩،٣٨)

نوع الحشو المستخدم في تنفيذ التصميم (٢) وظروف اللصق:

نوع الحشو: حشو ثقيل كطبقة أولى وحشو متوسط كطبقة ثانية
ظروف اللصق: الزمن ٠.٥، الضغط ٦، درجة الحرارة ١٧٠م.

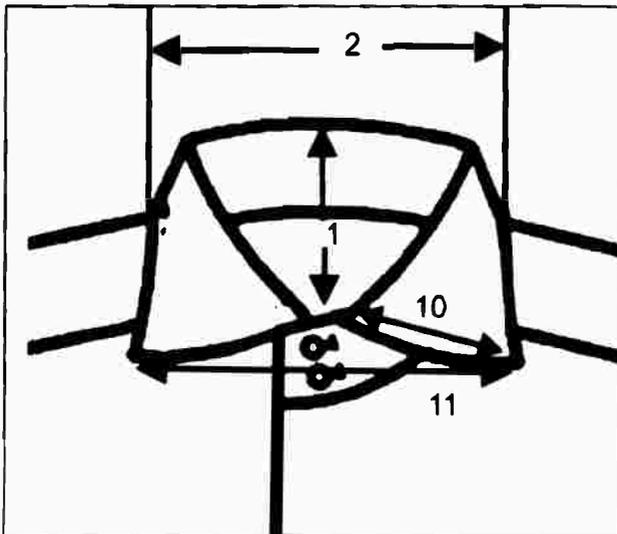
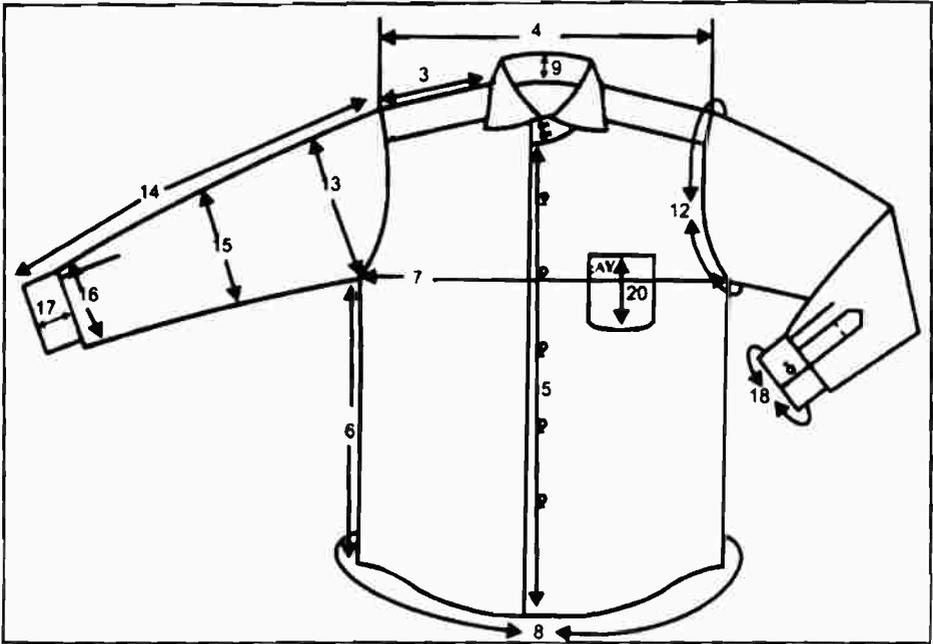
جدول (١٠) المراحل المختلفة في تشغيل التصميم المنفذ رقم (٢) عن مراحل تشغيل القميص الرجالي الأساس

م	وصف العملية	شكل الآلة المستخدمة	نوع الغرزة ورقمها	شكل الحياكة	جودة العملية
الاختلاف في مرحلة تحضير الياقة					
١	عمل ٢ عروة في قاعدة الياقة بدلا من عروة واحدة.		غرزة سلسلة ١٠١		- التأكد من عدم تفويت الغرزة. - مراجعة مكان العروتين.
٢	تركيب ٢ زرار في قاعدة الياقة.		غرزة سلسلة ١٠١		- ضبط الماكينة لمسافة الزرار.
الاختلاف في مرحلة تحضير الأمام					
١	عمل التطريز على جيب الصدر في الأمام على ماكينة التطريز		-	-	- التأكد من عدم تفويت الغرزة. - التأكد من مسافة التطريز على الجيب.

تكلفة إنتاج التصميم المنفذ (٢):

البيان	المبلغ بالجنية	ملاحظات
تكلفة الخامات	٢١.٣١	
تكلفة مستلزمات الإنتاج	١.٩٥	
تكلفة المصاريف الصناعية	١٢.٤	
الاجمالي	٣٥.٦٦	يضاف على هذه التكلفة هامش الربح حوالي ٢٢٪.

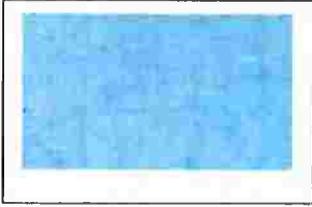
نموذج (١٤) كيفية قياس التصميم المنفذ رقم (٢)



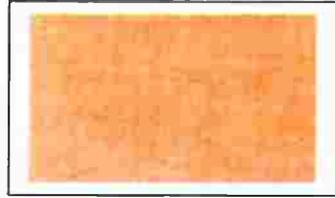
جدول (١١) قيم قياسات القميص المنفذ رقم (٢)

م	موضع القياس	المقاس بالسم	التجاوزات الفنية المسموح بها
١	فتحة الرقبة Neck Drop	١٣.٥	± ٠.٥ سم
٢	عرض فتحة الرقبة Neck Width	١٣.٥	± ١ سم
٣	طول الكتف Shoulder Length	١٨.٥	± ٠.٥ سم
٤	عرض الكتف Across Shoulder	٥٠	± ١ سم
٥	طول القميص Length	٨٠	± ٢ سم
٦	طول الجنب Side	٤٣.٥	± ٠.٥ سم
٧	عرض الأمام Across Chest	٦١.٥	± ١ سم
٨	فتحة القميص السفلية Bottom Edge Opening (sweep)	١٢٥	± ١ سم
٩	قاعدة الياقة Collar Band	٤	-
١٠	عرض الياقة Width Point	٩	-
١١	مسافة الياقة Spread	١٧	-
١٢	محيط فتحة الذراع Armhole Circumference	٥٦.٥	± ١ سم
١٣	عرض الكم العلوى Upper Sleeve Width	٢٤	± ٠.٥ سم
١٤	طول الكم Sleeve Length	٦٥.٥	± ٠.٥ سم
١٥	الكموع Elbow	٢١.٥	± ٠.٥ سم
١٦	فتحة الكم Sleeve Opening	١٣.٥	± ٠.٥ سم
١٧	ارتفاع الأسورة Cuff Height	٦.٥	± ٠.٥ سم
١٨	فتحة الأسورة Cuff Opening	٢٥	± ٠.٥ سم
١٩	عرض الجيب Pocket Width	١٢	± ٠.٥ سم
٢٠	طول الجيب Pocket Length	١٤	± ٠.٥ سم

المقترحات اللونية للتصميم المنفذ رقم (٢)



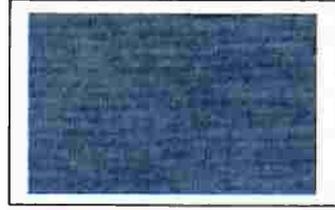
مقترح (٢)



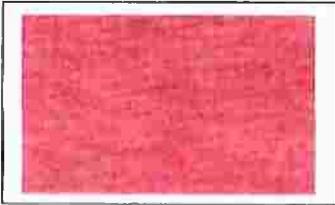
مقترح (١)



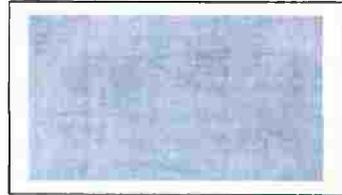
مقترح (٤)



مقترح (٣)

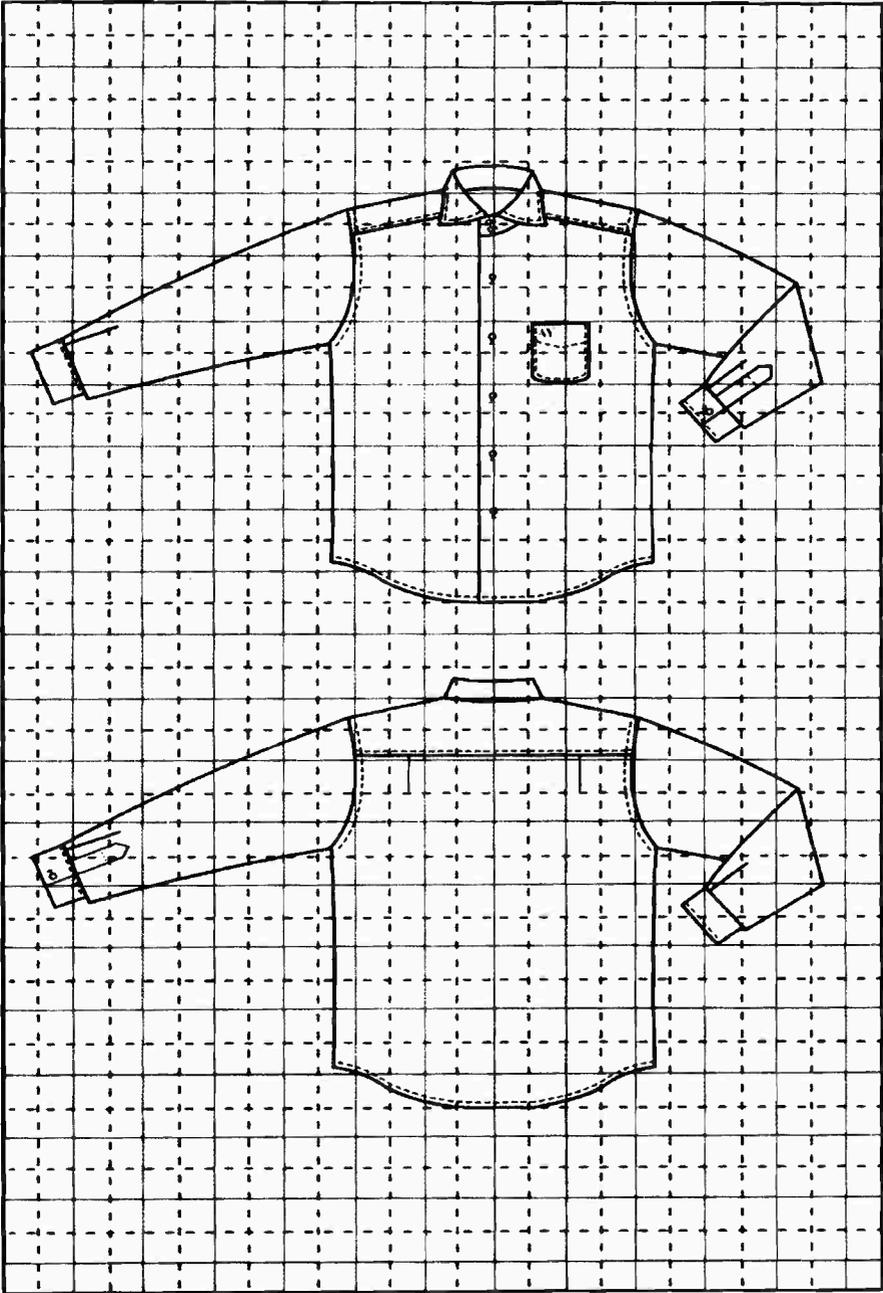


مقترح (٦)



مقترح (٥)

نموذج رقم (١٥) مقياس رسم التصميم المنفذ رقم (٢)

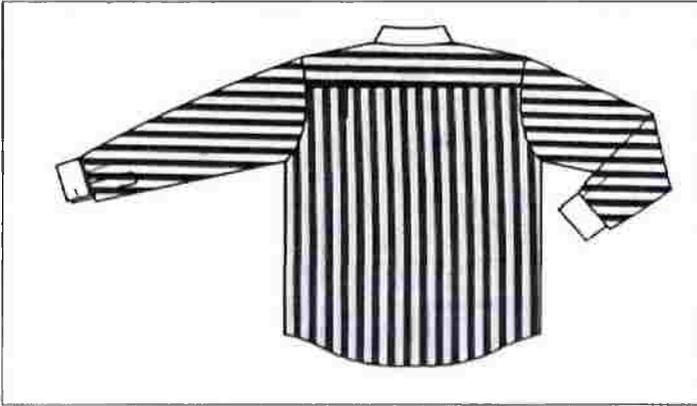


مقياس الرسم ١ : ١٠

التصميم المنفذ رقم (٢) :



صورة (١٧) منظر أمامي للتصميم المنفذ رقم (٢)



صورة (١٨) منظر خلفي للتصميم المنفذ رقم (٢)

- مطابقة التصميم المنفذ (٢) لاتجاهات الموضة العالمية ٢٠٠٧ :

١- اتجاه الخامة: تنفيذ التصميم بخامة القطن المقلّم الخفيف تبعاً لاتجاه الموضة الحالية.

٢- اتجاه الألوان: تنفيذ التصميم بالألوان الرقيقة الهادئة الأسود المقلّم تبعاً لاتجاه الموضة الحالي.

٣- اتجاة الخطوط: تنفيذ التصميم بالخطوط المقلمة الضيقة تبعاً لاتجاة الموضة الحالي.

المقاسات المناسبة لإنتاج التصميم المنفذ (٣):

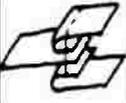
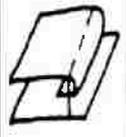
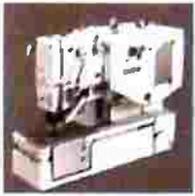
من مقاس (٤٦،٤٥،٤٤،٤٣،٤٢،٤١،٤٠،٣٩،٣٨)

نوع الحشو المستخدم في تنفيذ التصميم (٣) وظروف اللصق:

نوع الحشو: حشو ثقيل كطبقة أولى وحشو متوسط كطبقة ثانية

ظروف اللصق: الزمن ٠.٥، الضغط ٦، درجة الحرارة ١٧٠ م.

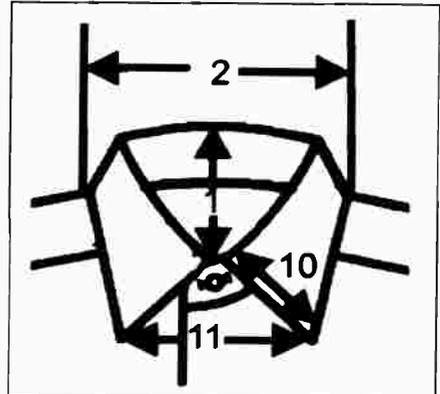
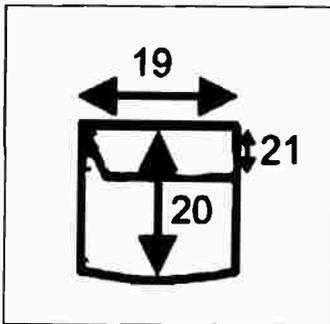
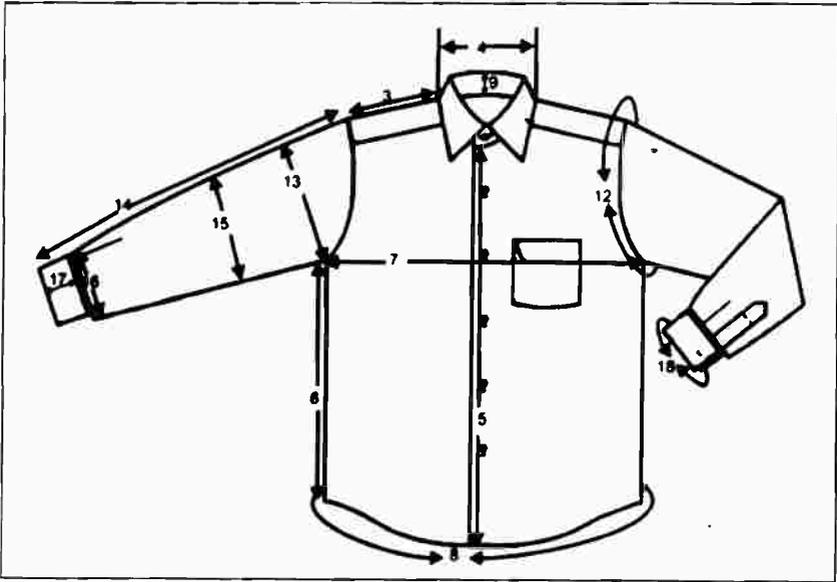
جدول (١٢) المراحل المختلفة في تشغيل التصميم المنفذ رقم (٣) عن مراحل تشغيل القميص الرجالي الأساسي

م	وصف العملية	شكل الآلة المستخدمة	نوع الغرزة ورقمها	شكل الحياكة	جودة العملية
الاختلاف في مرحلة تحضير الأمام					
١	تركيب قصة جيب الصدر في جسم الجيب.		مقفلة ٣٠١ LSd- ١		- التأكد من عدم تفويت الغرزة. - التأكد من مسافة الحياطة ٢ سم.
٢	تركيب جيب الصدر عن طريق قالب كرونون لتحديد موضع تركيب الجيب.		مقفلة ٣٠١ LSd- ١		- أبعاد تركيب الجيب من أعلى مسافة ١٧ سم ومن الجنب مسافة ٧.٥ سم وذلك يختلف تبعاً للمقاس.
الاختلاف في مرحلة تحضير الأيسرة					
١	عمل عروتين في الأيسرة لأنها مزدوجة بدبوس.		غرزة سلسلة ١٠١		- التأكد من عدم تفويت الغرزة. - التأكد من تقابل العروتين بعد ثني الأيسرة.

تكلفة إنتاج التصميم المنفذ (٢):

ملاحظات	المبلغ بالجنية	البيان
	١٩.٥٥	تكلفة الخامات
	١.٨	تكلفة مستلزمات الإنتاج
	٩.٩٥	تكلفة المصاريف الصناعية
يضاف على هذه التكلفة هامش الربح حوالي ٢٢٪.	٣١.٣	الاجمالي

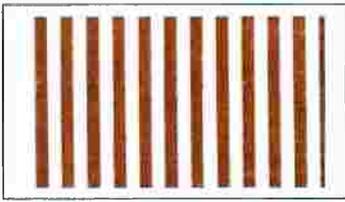
نموذج (١٦) كيفية قياس التصميم المنفذ رقم (٢)



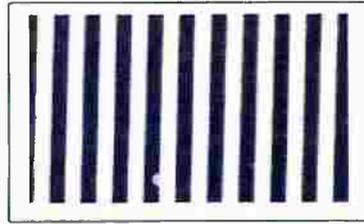
جدول (١٢) قيم قياسات القميص المنفذ رقم (٣)

م	موضع القياس	المقاس بالسم	التجاوزات الفنية المسموح بها
١	فتحة الرقبة Neck Drop	١٤	± 0.5 سم
٢	عرض فتحة الرقبة Neck Width	١٤	± 1 سم
٣	طول الكتف Shoulder Length	١٩.٥	± 0.5 سم
٤	عرض الكتف Across Shoulder	٥٠	± 1 سم
٥	طول القميص Length	٨٠	± 2 سم
٦	طول الجنب Side	٤٤	± 0.5 سم
٧	عرض الأمام Across Chest	٦٠.٥	± 1 سم
٨	فتحة القميص السفلية Bottom Edge Opening (sweep)	١٢٥	± 1 سم
٩	قاعدة الياقة Collar Band	٤	-
١٠	عرض الياقة Width Point	٧	-
١١	مسافة الياقة Spread	١٠.٥	-
١٢	محيط فتحة الذراع Armhole Circumference	٥٦.٥	± 1 سم
١٣	عرض الكم العلوى Upper Sleeve Width	٢٤	± 0.5 سم
١٤	طول الكم Sleeve Length	٦٥.٥	± 0.5 سم
١٥	الكوع Elbow	٢١.٥	± 0.5 سم
١٦	فتحة الكم Sleeve Opening	١٣.٥	± 0.5 سم
١٧	ارتفاع الأسورة Cuff Height	٨.٥	± 0.5 سم
١٨	فتحة الأسورة Cuff Opening	٢٧.٥	± 0.5 سم
١٩	عرض الجيب Pocket Width	١٣.٥	± 0.5 سم
٢٠	طول الجيب Pocket Length	١٥.٥	± 0.5 سم
٢١	طول قصة الجيب	٥	-

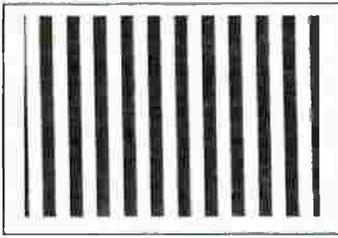
المقترحات اللونية للتصميم المنفذ رقم (٣)



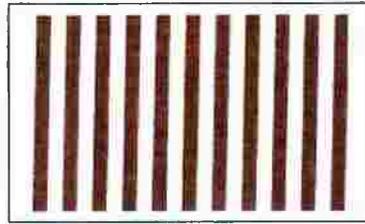
مقترح (٢)



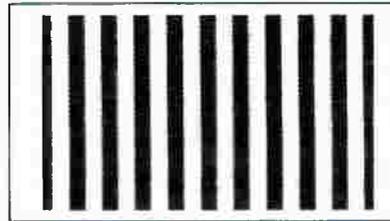
مقترح (١)



مقترح (٤)

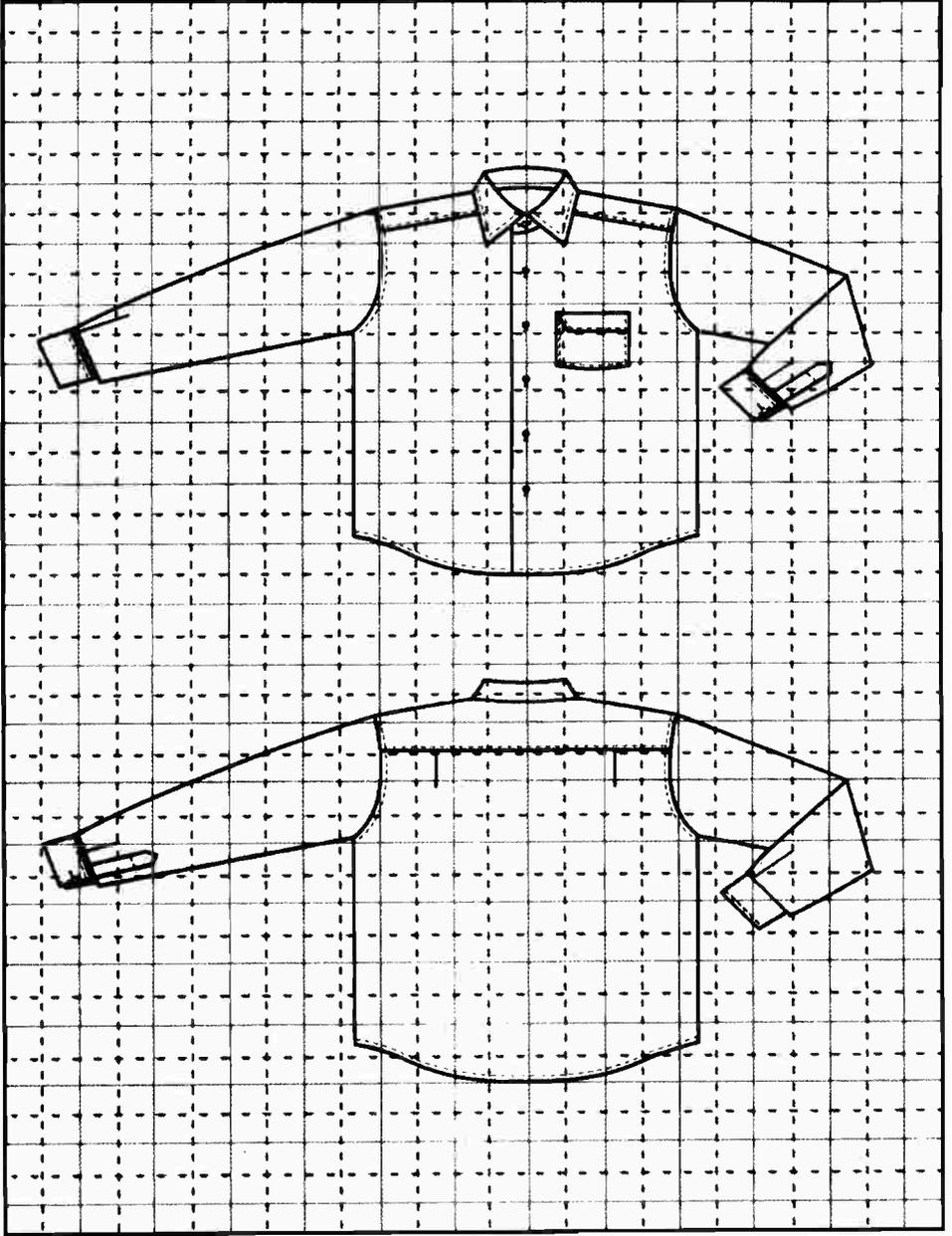


مقترح (٣)



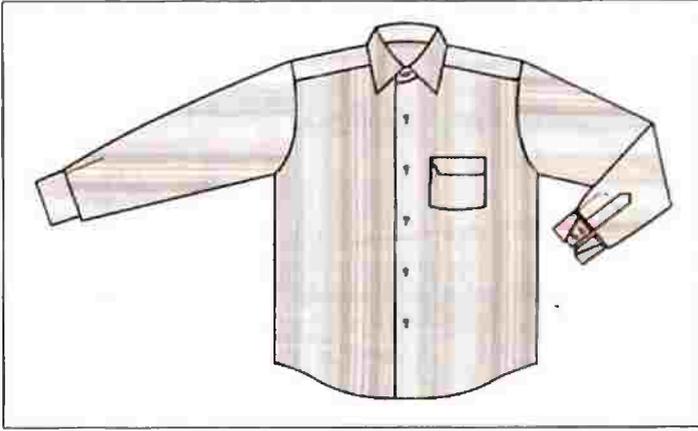
مقترح (٥)

نموذج رقم (١٧) مقياس رسم التصميم المنفذ رقم (٢)

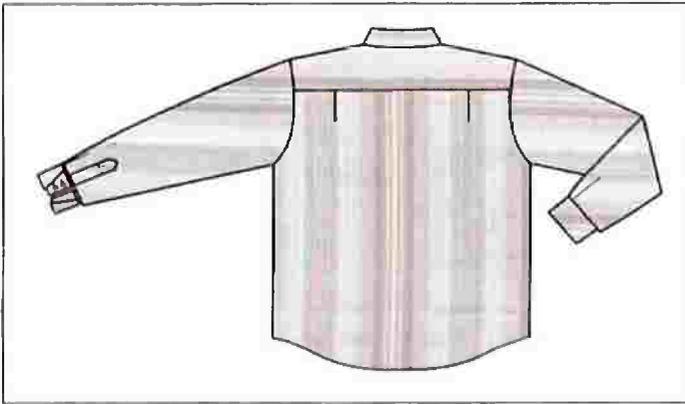


مقياس الرسم ١ : ١٠

التصميم المنفذ رقم (٤) :



صورة (١٩) منظر أمامي للتصميم المنفذ رقم (٤)



صورة (٢٠) منظر خلفي للتصميم المنفذ رقم (٤)

- مطابقة التصميم المنفذ (٤) لاتجاهات الموضة العالمية ٢٠٠٧ :

١- اتجاه الخامة: تنفيذ التصميم بخامة القطن الملقم الخفيف تبعا لاتجاه الموضة الحالية.

٢- اتجاه الألوان: تنفيذ التصميم بالألوان الرقيقة البني الهادئ الملقم تبعا لاتجاه الموضة الحالي.

٣- اتجاة الخطوط: تنفيذ التصميم بالخطوط المقلمة تبعاً لاتجاة الموضة الحالي.
المقاسات المناسبة لإنتاج التصميم المنفذ (٤):

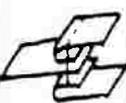
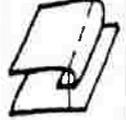
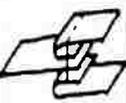
من مقاس (٤٦،٤٥،٤٤،٤٣،٤٢،٤١،٤٠،٣٩،٣٨)

نوع الحشو المستخدم في تنفيذ التصميم (٤) وظروف اللصق:

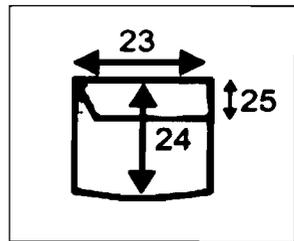
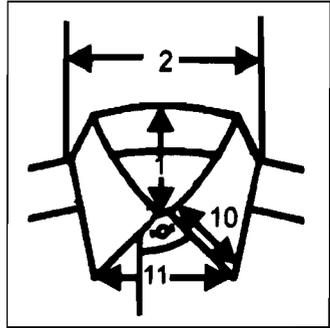
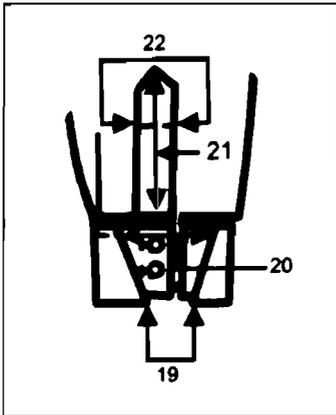
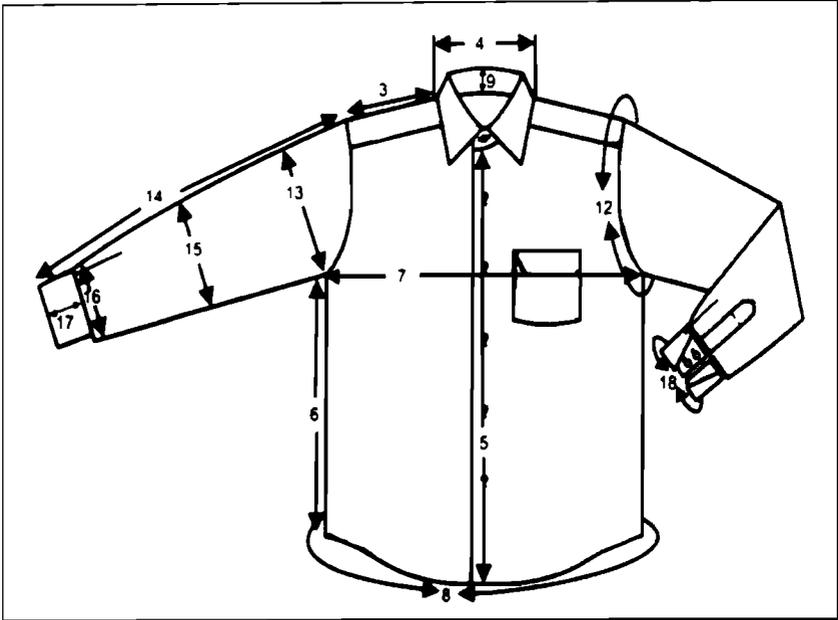
نوع الحشو: حشو ثقيل فقط

ظروف اللصق: الزمن ٠.٥، الضغط ٦، درجة الحرارة ١٧٠م.

جدول (١٤) المراحل المختلفة في تشغيل التصميم المنفذ رقم (٤) عن مراحل تشغيل القميص الرجالي الاساسي

م	وصف العملية	شكل الآلة المستخدمة	نوع الغرزة ورقمها	شكل الحياكة	جودة العملية
الاختلاف في مرحلة تحضير الأمام					
١	تركيب قصة جيب الصدر في جسم الجيب.		مفقلة ٣٠١ LSd-1		- التأكد من عدم نفويت الغرزة. - التأكد من مسافة الخياطة ٢سم.
٢	تركيب جيب الصدر عن طريق قالب كرتون لتحديد موضع تركيب الجيب.		مفقلة ٣٠١ LSd-1		- أبعاد تركيب الجيب من أعلى مسافة ١٧سم ومن الجنب مسافة ٧.٥سم وذلك يختلف تبعاً للمقاس.
الاختلاف في مرحلة تحضير الأسورة					
١	تركيب قصة الأسورة في جسم الأسورة.		مفقلة ٣٠١ LSd-1		- التأكد من عدم نفويت الغرزة.
٢	عمل عروتين في الأسورة بدلا من عروة واحدة.		غرزة سلسلة ١٠١		- التأكد من عدم نفويت الغرزة. - مراجعة مكان العروتين.
٣	تركيب ٢ زرار مقابلين للعروتين في الأسورة		غرزة سلسلة ١٠١		- ضبط الماكينة لمسافة الزرار.

نموذج (١٨) كيفية قياس التصميم المنفذ رقم (٤)



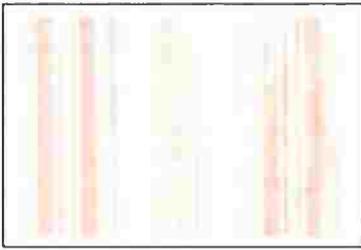
جدول (١٥) قيم قياسات القميص المنفذ رقم (٤)

م	موضع القياس	المقاس بالسـم	التجاوزات الفنية المسموح بها
١	فتحة الرقبة Neck Drop	١٢	± 0.5 سم
٢	عرض فتحة الرقبة Neck Width	١٥	± 1 سم
٣	طول الكتف Shoulder Length	١٩.٥	± 0.5 سم
٤	عرض الكتف Across Shoulder	٥٠	± 1 سم
٥	طول القميص Length	٨٠	± 2 سم
٦	طول الجنب Side	٤٤	± 0.5 سم
٧	عرض الأمام Across Chest	٦٠.٥	± 1 سم
٨	فتحة القميص السفلية Bottom Edge Opening (sweep)	١٢٥	± 1 سم
٩	قاعدة الياقة Collar Band	٣.٥	-
١٠	عرض الياقة Width Point	٧.٥	-
١١	مسافة الياقة Spread	٩.٥	-
١٢	محيط فتحة الذراع Armhole Circumference	٥٦.٥	± 1 سم
١٣	عرض الكم العلوى Upper Sleeve Width	٢٤	± 0.5 سم
١٤	طول الكم Sleeve Length	٦٥.٥	± 0.5 سم
١٥	الكموع Elbow	٢١.٥	± 0.5 سم
١٦	فتحة الكم Sleeve Opening	١٣.٥	± 0.5 سم
١٧	ارتفاع الأسورة Cuff Height	٧.٥	± 0.5 سم
١٨	فتحة الأسورة Cuff Opening	٢٨.٥	± 0.5 سم
١٩	عرض قصة الأسورة من أسفل	٤	-
٢٠	عرض قصة الأسورة من أعلى	٩	-
٢١	طول مرد فتحة الكم	١٥	± 0.5 سم
٢٢	عرض مرد فتحة الكم	٢.٥	-
٢٣	عرض الجيب Pocket Width	١٢	± 0.5 سم
٢٤	طول الجيب Pocket Length	١٤	± 0.5 سم
٢٥	طول قصة الجيب	٥	-

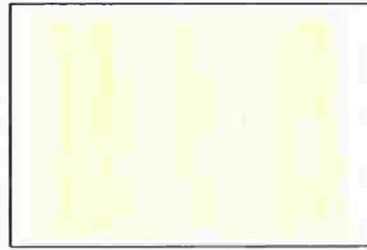
تكلفة إنتاج التصميم المنفذ (٢):

ملاحظات	المبلغ بالجنية	البيان
	١٨.٥٥	تكلفة الخامات
	١.٨	تكلفة مستلزمات الإنتاج
	٩.٩٥	تكلفة المصاريف الصناعية
يضاف على هذه التكلفة هامش الربح حوالى ٢٢٪.	٣٠.٣	الاجمالى

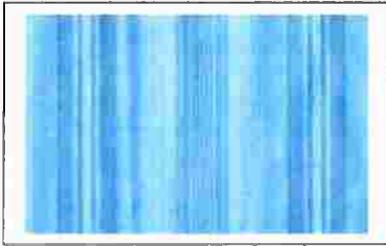
المقترحات اللونية للتصميم المنفذ رقم (٤)



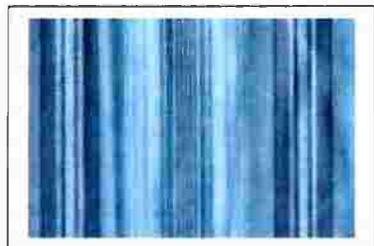
مقترح (٢)



مقترح (١)



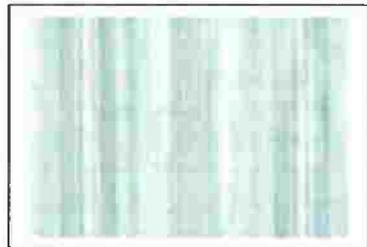
مقترح (٤)



مقترح (٣)

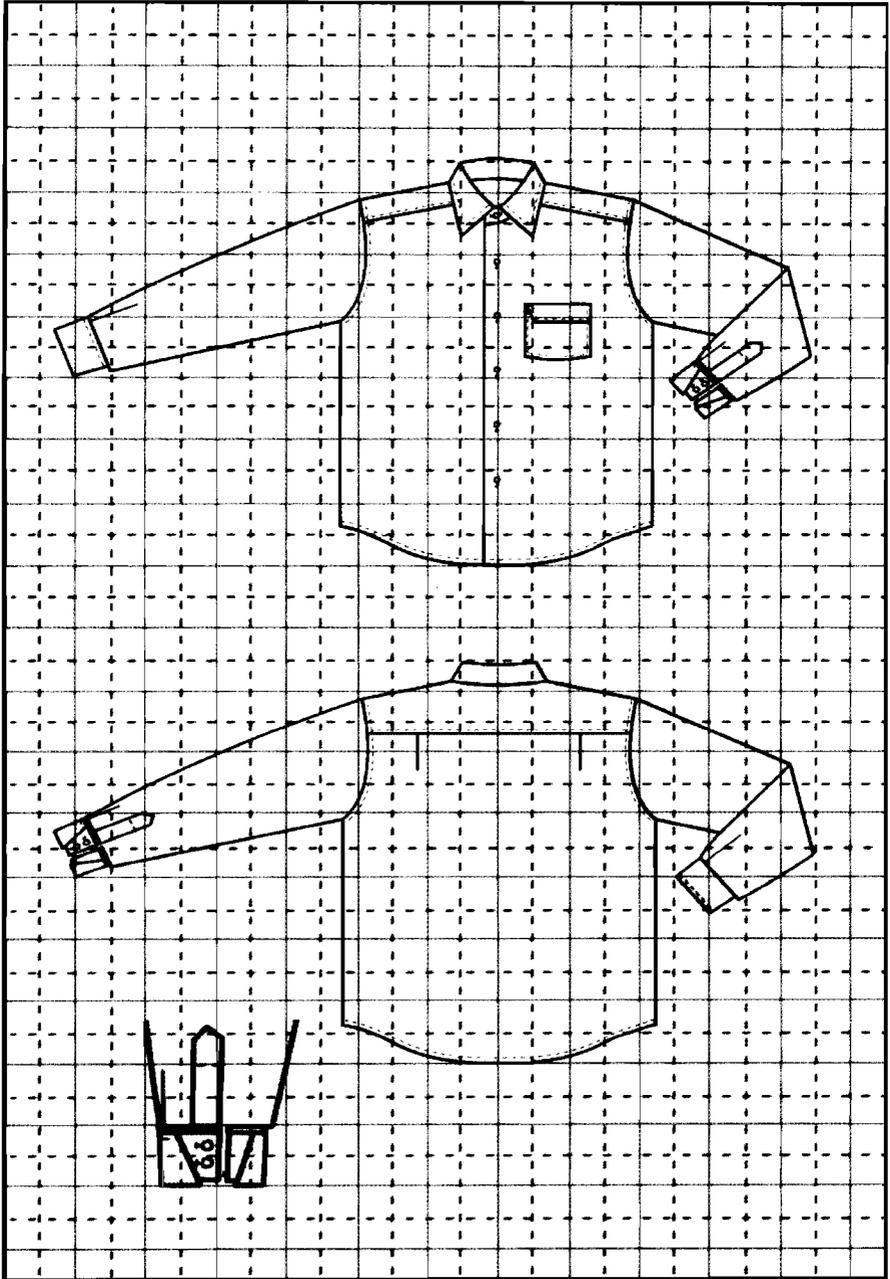


مقترح (٦)



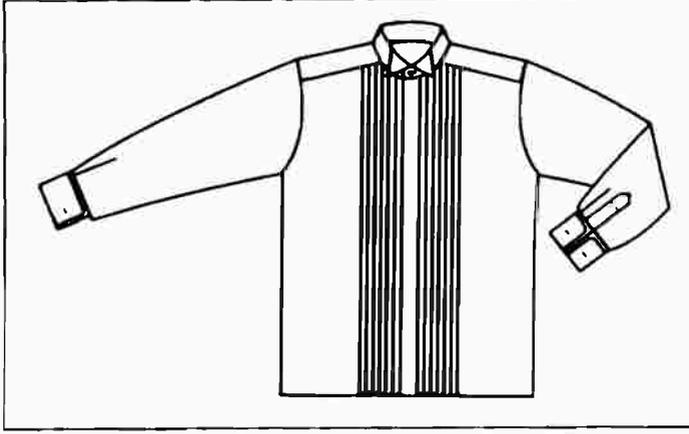
مقترح (٥)

نموذج (١٩) مقياس رسم التصميم المنفذ رقم (٤)

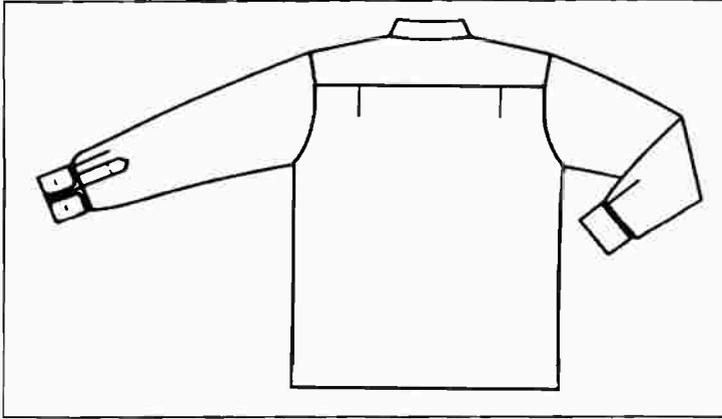


مقياس الرسم ١ : ١٠

التصميم المنفذ رقم (٥) :



صورة (٢١) منظر أمامي للتصميم المنفذ رقم (٥)



صورة (٢٢) منظر خلفي للتصميم المنفذ رقم (٥)

- مطابقة التصميم المنفذ (٥) لاتجاهات الموضة العالمية ٢٠٠٧ :

- ١- اتجاه الخامة: تنفيذ التصميم بخامة القطن الخفيف تبعاً لاتجاه الموضة الحالية.
- ٢- اتجاه الألوان: تنفيذ التصميم باللون الأبيض تبعاً لاتجاه الموضة الحالي.
- ٣- اتجاه الخطوط: تنفيذ التصميم تبعاً لاتجاه الموضة الحالي.

المقاسات المناسبة لإنتاج التصميم المنفذ (٥) :

من مقاس (٤٢ ، ٤١ ، ٤٠ ، ٣٩ ، ٣٨)

نوع الحشو المستخدم في تنفيذ التصميم (١) وظروف اللصق:

نوع الحشو : حشو ثقيل كطبقة أولى وحشو متوسط كطبقة ثانية

ظروف اللصق: الزمن ٠.٥، الضغط ٠.٦، درجة الحرارة ١٧٠ م.

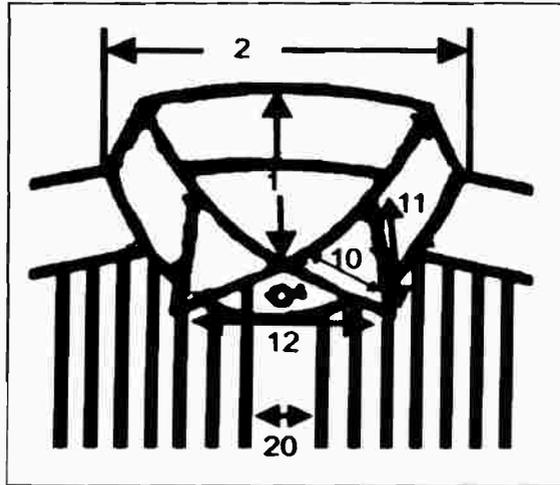
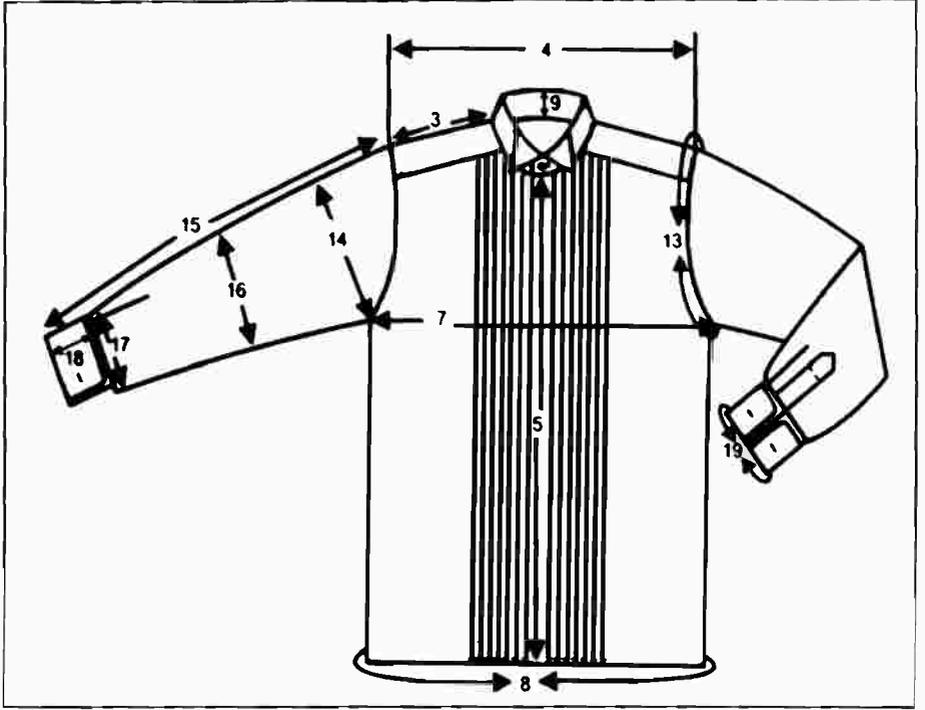
جدول (١٦) المراحل المختلفة في تشغيل التصميم المنفذ رقم (٥) عن مراحل تشغيل القميص الرجالي الأساس

م	وصف العملية	شكل الآلة المستخدمة	نوع الغرزة ورقمها	شكل الحياكة	جودة العملية
الاختلاف في مرحلة تحضير الأمام					
١	يتم عمل ١٢ كسرة في الأمام بجوار المرد ستة في اليمين وستة في الشمال على مكبس.	-	-	-	- التأكد من عرض الكسرة واحد سم. - التأكد من عدم اصفرار اللون. - التأكد من أن بعد الكسرات متساوي.
الاختلاف في مرحلة تحضير الأيسرة					
	عمل عروتين في الأيسرة لأنها مزدوجة تغلق بدبوس.		غرزة سلسلة ١٠١		- التأكد من عدم تفويت الغرزة. - التأكد من تقابل العروتين بعد ثني الأيسرة.

تكلفة إنتاج التصميم المنفذ (٣):

ملاحظات	المبلغ بالجنية	البيان
	١٢.٨٥	تكلفة الخامات
	١.٨	تكلفة مستلزمات الإنتاج
	٩.٩٥	تكلفة المصاريف الصناعية
يضاف على هذه التكلفة هامش الربح حوالي ٢٢٪.	٢٤.٦	الاجمالي

نموذج (٢٠) كيفية قياس التصميم المنفذ رقم (٥)

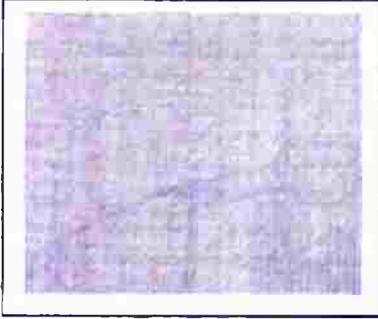


ملحوظة / عرض الكسرة في الأمام اسم

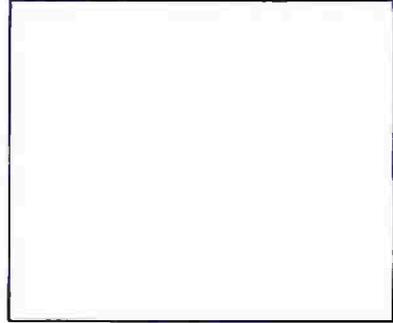
جدول (١٧) قيم قياسات القميص المنفذ رقم (٥)

م	موضع القياس	المقاس بالسم	التجاوزات الفنية المسموح بها
١	فتحة الرقبة Neck Drop	١٣.٥	± ٠.٥ سم
٢	عرض فتحة الرقبة Neck Width	١٥.٥	± ١ سم
٣	طول الكتف Shoulder Length	١٩.٥	± ٠.٥ سم
٤	عرض الكتف Across Shoulder	٥٠	± ١ سم
٥	طول القميص Length	٨٠	± ٢ سم
٦	طول الجنب Side	٤٤	± ٠.٥ سم
٧	عرض الأمام Across Chest	٦٠.٥	± ١ سم
٨	فتحة القميص السفلية (sweep) Bottom Edge Opening	١٢٥	± ١ سم
٩	قاعدة الياقة Collar Band	٤	-
١٠	عرض الياقة Width Point	٤	-
١١	عرض الياقة الجانبي	٦.٥	-
١٢	مسافة الياقة Spread	٧.٥	-
١٣	محيط فتحة الذراع Armhole Circumference	٥٦.٥	± ١ سم
١٤	عرض الكم العلوي Upper Sleeve Width	٢٤	± ٠.٥ سم
١٥	طول الكم Sleeve Length	٦٥.٥	± ٠.٥ سم
١٦	الكموع Elbow	٢١.٥	± ٠.٥ سم
١٧	فتحة الكم Sleeve Opening	١٣.٥	± ٠.٥ سم
١٨	ارتفاع الأسورة Cuff Height	٨.٥	± ٠.٥ سم
١٩	فتحة الأسورة Cuff Opening	٢٧.٥	± ٠.٥ سم
٢٠	عرض المرد الأمامي Front Placket Width	٣.٥	-
٢١	عرض الكسرة	١	-

المقترحات اللونية للتصميم المنفذ رقم (٥)

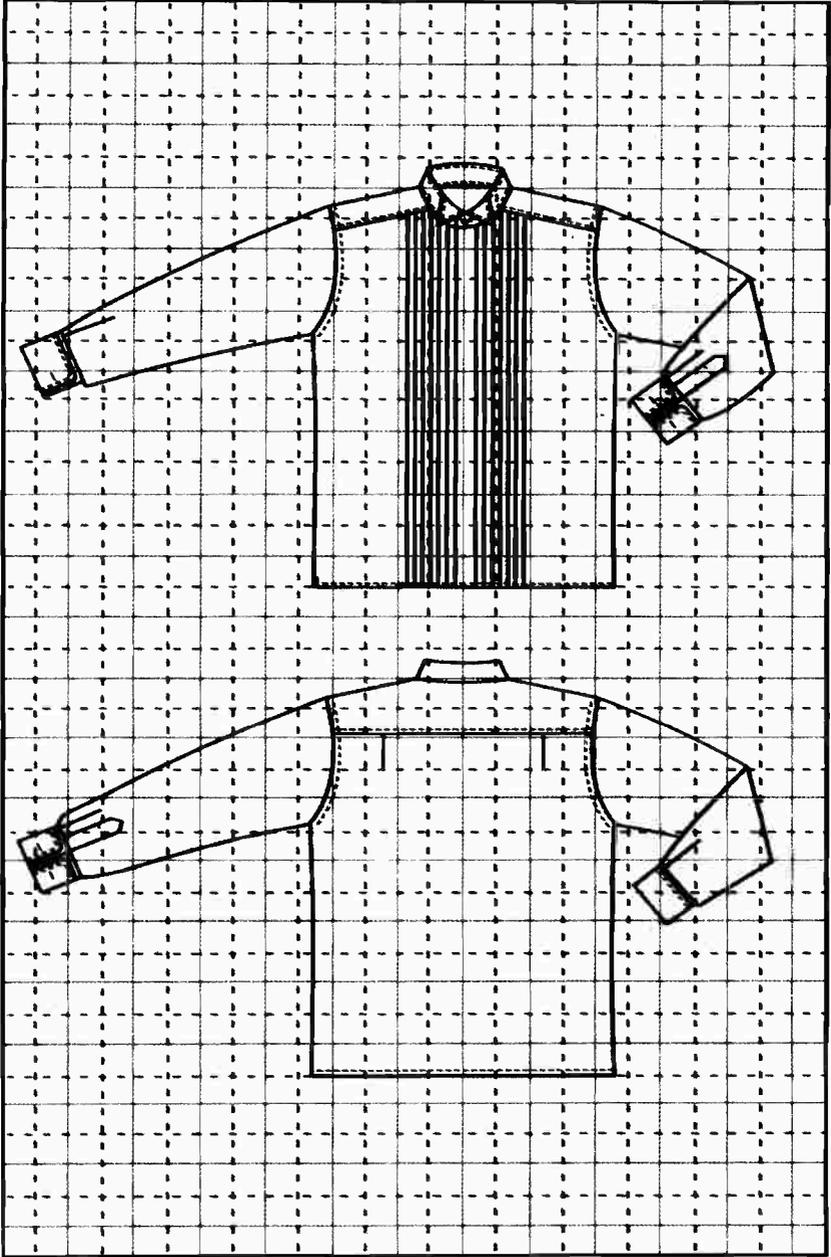


مقترح (٢)



مقترح (١)

نموذج (٢١) مقياس رسم التصميم المنفذ رقم (٥)



مقياس الرسم ١ : ١٠

- مواصفات جودة الإنتاج للقميص الرجالي :

أولا/ مرحلة الفحص :

بعد وصول القماش مصنع إنتاج القميص الرجالي يفحص جيدا لتحديد مدى جودته حيث قد تسبب زيادة تكلفة تصنيع القميص .

- بعض العيوب التي توجد بالأقمشة أثناء عملية الفحص :

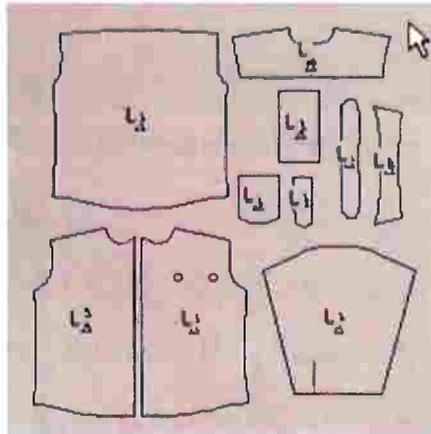
١- عيوب جسيمة: مثل (ثقوب- تقليبات طويلة أو عرضية- بقع- عدم تجانس في اللون- فتلة ناقصة)

٢- عيوب بسيطة: مثل (بهتان اللون- الانكماش) وقد لا تكتشف هذه العيوب إلا بعد تنفيذ القميص .

ثانيا / مرحلة التخطيط للقص وتشمل:

١- إعداد الباترون:

استخدم باترون القميص الرجالي المستخدم بشركة مصر للغزل والنسيج بالمحلة الكبرى مقاس ٤٣ وياقة مقاس ٤١ وشكل أجزاء الباترون كما:



شكل (١٨) أجزاء باترون القميص الرجالي

٢- مرحلة تدريج الباترون:

تدريج الباترون يتم تبعا لجدول المقاسات المستخدم في الشركة وذلك للاختلاف بين المقاس والذى يليه وشكل التدريج:

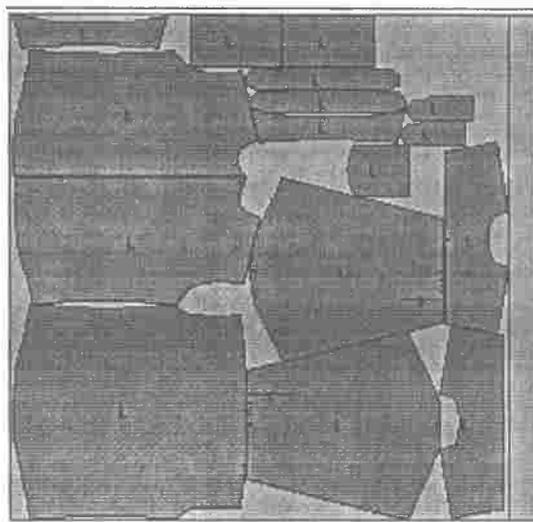


شكل (١٩) أجزاء تدريج باترون القميص الرجالي

٣- مرحلة تعشيق الباترون:

يتم تعشيق الباترون تبعا لعرض القماش ١٥٠ سم مع مراعاة اتجاه النسيج ووضع الأجزاء الكبيرة من الباترون أولا ثم الصغيرة، كما تتطلب الأقمشة التي ليس لها اتجاه وضع أجزاء النماذج في أى اتجاه أعلى وأسفل بينما الأقمشة ذات الاتجاه في التصميم أو المقلمة توضع أجزاء النماذج في اتجاه واحد.

يجب تقدير مستوى كفاءة التعشيق بحيث لا يبعد عن ١٠٠٪، وكفاءة التعشيق تعنى النسبة المئوية للانتفاع بالقماش أى النسبة المئوية للقماش المستخدم فعلا في أجزاء النموذج وتعتبر المساحة غير المستخدمة من القماش فاقد.



Scale: 1/10

0.000m

1.492m

1500.0mm

83.3%(417.7)

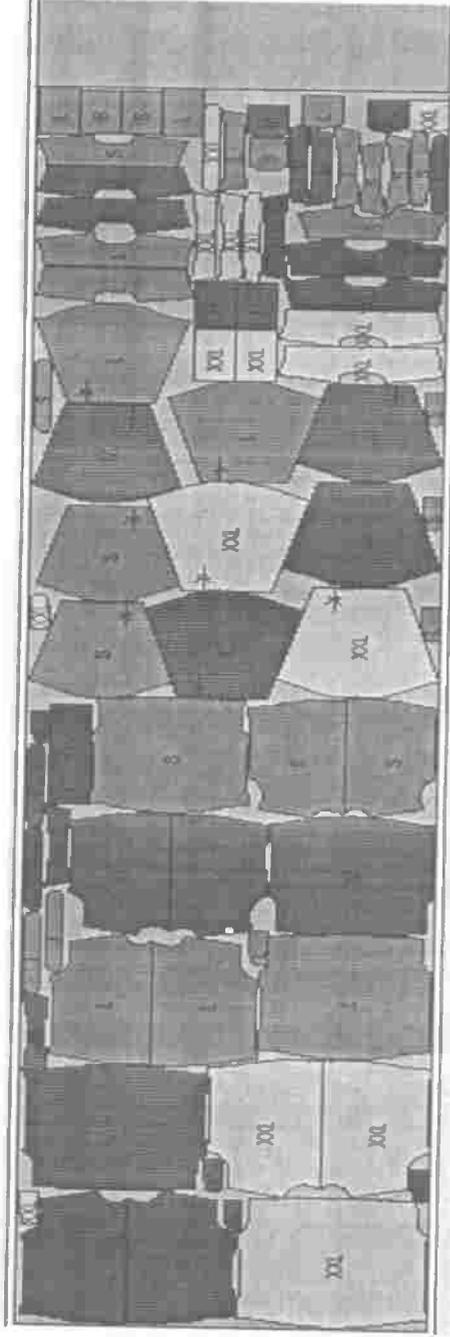
16/80

شكل (٢٠) عملية التعشيق لباترون قميص رجالي واحد موضح به نسبة كفاءة التعشيق

- يتضح من الشكل (٢٠):

١- عرض القماش ١٥٠ سم.

٢- نسبة كفاءة التعشيق ٨٣.٣٪ وهى تعتبر نسبة مرتفعة في كفاءة التعشيق بالنسبة لمقاس واحد لتعشيق القميص الرجالي.



Scale: 1/25

0.000m

7.136m

1500.0mm

87.3%(87.3)

80/80

شکل (۲۱) عملية التعشيق لعدد خمسة مقاسات للقميص الرجالي موضح به نسبة كفاءة التعشيق

- يتضح من الشكل (۲۱).

۱- عرض القماش ۱۵۰ سم.

۲- نسبة كفاءة التعشيق ۸۷.۳٪ تعتبر هذه النسبة مرتفعة وبذلك تكون نسبة الهالك من القماش ۱۲.۷٪

٤ - مرحلة فرد القماش :

بعد تحديد عرض التعشيق تبعاً لعرض أثواب القماش وتحديد طول فرد القماش، يتم الفرد عن طريق رص عدد من طبقات القماش بانتظام فوق بعضها بالأبعاد المحددة، ويتم الفرد نصف آلياً عن طريق ماكينات فرد آلياً لتكون طبقات القماش ناعمة خالية من الشد أو الارتخاء.

ثالثاً / مرحلة القص :

تؤثر عملية القص على تكلفة القميص لذلك :

- ١- يقص أجزاء الباترون عن طريق المقص الترددي لفصل قطع كبيرة من الرصة ثم يتم تصفيتها على المقص المنشار الذي يحقق الجودة في القطع المقصوفة.
- ٢- يتم مطابقة القطع المقصوفة على نموذج الباترون للحصول على الجودة بحيث نتلاشى الزيادة أو النقصان عن المقاس الأساسي للباترون للقطع المقصوفة.
- ٣- يتم ترقيم القطع المقصوفة بواسطة ماكينة تقوم بتثبيت تكت لاصق مبين عليه بيانات القطعة (مسلسل القطعة والمقاس).

رابعاً / مرحلة التشفيل :

بعد الانتهاء من مرحلة القص تدخل الياقات والأساور المقصوفة ومعها الحشو المقصوص إلى قسم التحضير الخاص بالياقة والخاص بالأسورة وذلك للصق الحشو كالتالي :

١ - لصق حشو الياقة Fusing :

توضع طبقة حشو الياقة المغطاة بالمادة اللاصقة على السطح الداخلي للقماش مع مراعاة المسافات والأبعاد ويتم للصق عن طريق مكبس Kannegiesser بعد ضبط المكبس بدرجة الحرارة اللازمة والضغط والسرعة المناسبة وذلك تبعاً لخامة القطن والحشو المستخدم حيث يحدث تسخين داخل المكبس بسطح المادة اللاصقة المغطية

لقماش حشو الياقة وحينما يصل إلى درجة التعجن يتم مروره على درافيل معدنية تقوم بالضغط على سطح الحشو فيحدث تداخل بين حبيبات المادة اللاصقة ونسيج قمماش القميص القطن ويحدث التلاصق ثم تمر على غرفة تبريد حتى تجف.

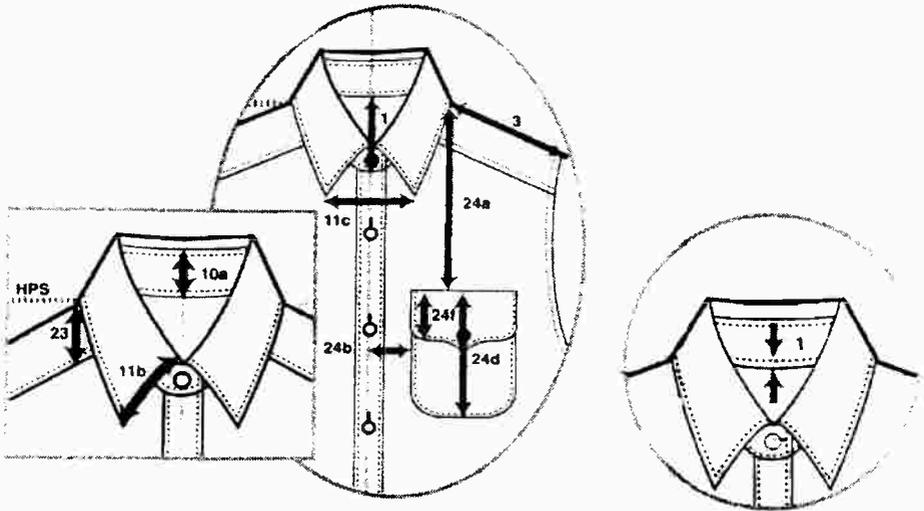
٢- لصق حشو الأسورة Fusing :

يتم لصق حشو الأسورة على مكبس خاص حيث تضع العاملة طبقتي الأسورة وبدخلها طبقة الحشو وتدخلها المكبس بدرجة الحرارة التي تناسب الحشو والقماش ثم يتم قص القماش وتحاك الأسورة على نفس الماكينة أتوماتيك.

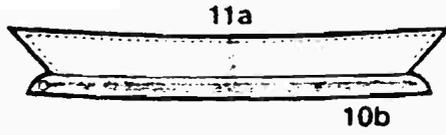
خامسا/ نقاط قياس القميص:

بعد الانتهاء من مراحل تشغيل القميص وقبل عملية التعبئة والتغليف يأخذ المختص بالجودة عينات من الانتاج ويطباقها على قياسات جدول المقاسات الذي تم عمل الباترون عليه وتؤخذ القياسات كالتالى:

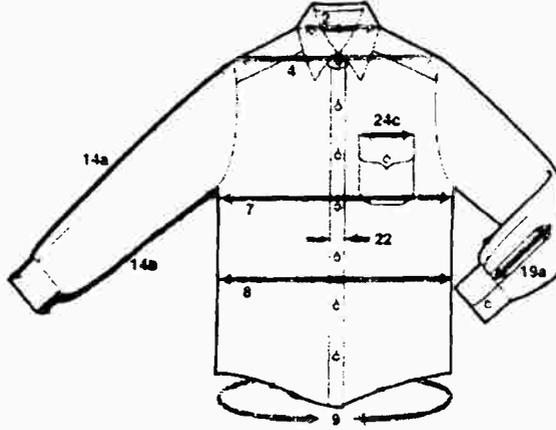
- طريقة أخذ الأبعاد للقميص الرجالي: كما بالشكل (٢٢) الموضح



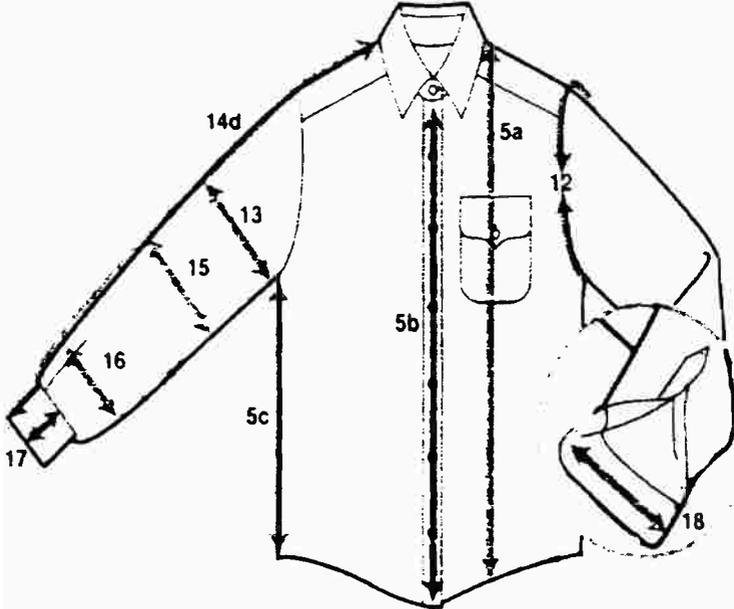
شكل (٢٢) (i-)



شکل (۲۲-ب)

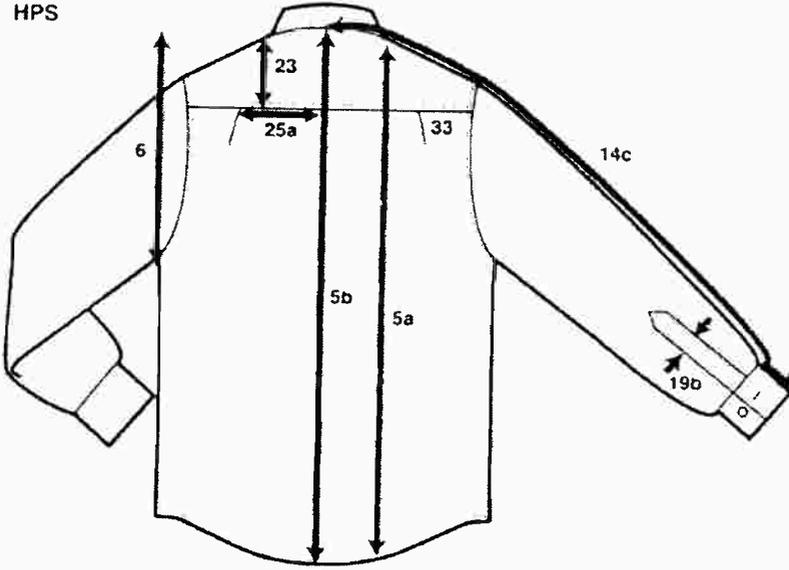


شکل (۲۲-ج)



شکل (۲۲-د)

HPS



شكل (٢٢ - ٥)

شكل رقم (٢٢) يوضح طريقة أخذ الأبعاد للقميص الرجالي

جدول (١٨) يوضح نقاط القياس للقميص الرجالي

م	موضع القياس	توصيف القياس
١	فتحة الرقبة Neck Drop	أ- من اخلف Back: تقاس من مركز الظهر بداية من أعلى نقطة لقاعدة الياقة إلى نهاية فتحة الرقبة كما بالشكل (١-أ). ب- من الأمام Front: تقاس من مركز الظهر أسفل قاعدة الياقة إلى خط حياكة الياقة في الأمام كما بالشكل (١-أ).
٢	عرض فتحة الرقبة Neck Width	المسافة بين نقطتي إلتقاء خط الكتف مع فتحة الرقبة كما في الشكل (١-ج).
٣	طول الكتف Shoulder Length	تقاس من إلتقاء فتحة الرقبة مع خط الكتف إلى إلتقاء حياكة الذراع مع خط الكتف كما في الشكل (١-أ).
٤	عرض الكتف Across Shoulder	المسافة بين نقطتي إلتقاء حياكة الذراع مع خط الكتف كما بالشكل (١-ج).
٥	طول القميص Length	توجد طريقتين لقياس طول القميص من الأمام والخلف. a- يقاس من الأمام أو الخلف بداية من نقطة إلتقاء خط الكتف مع فتحة الرقبة إلى نهاية القميص من أسفل كما بالشكل (١-د)

٥	c- طول الجنب Side	b- يقاس من الأمام أو الخلف بداية من نقطة إلتقاء خط النصف مع فتحة الرقبة إلى نهاية القميص من أسفل كما بالشكل (د-١) تقاس من أسفل الإبط إلى نهاية القميص كما بالشكل (د-١)
٦	عمق حرمة الإبط من أعلى نقطة للقميص HPS To Underarm	يقاس رأسيا من خلف القميص بداية من نهاية الياقة في الخلف حتى نهاية فتحة الإبط كما الشكل (١-هـ).
٧	عرض الأمام Across Chest	المسافة بين نقطتي نهاية فتحة الإبط وتقاس من أسفل الإبط كما بالشكل (١-ج).
٨	عرض الأمام في منطقة الوسط Across Waist	هي مسافة عرض الأمام عند منطقة الوسط كما بالشكل (١-ج).
٩	فتحة القميص السفلية Bottom Edge Opening (sweep)	وهي تقاس على دوران فتحة القميص السفلية للتأكد من تنفيذ الاتساع المطلوب في القميص من أسفل كما بالشكل (١-ج).
١٠	قاعدة الياقة Collar Band	a- الارتفاع Height: تقاس عند مركز الظهر بداية من خط حياكة الرقبة إلى أعلى حتى خط حياكة الياقة كما بالشكل (١-أ). b- الطول Length: يقاس على امتداد قاعدة الياقة بداية من منتصف العروة إلى الزرار كما بالشكل (١-ب)
١١	الياقة Collar	a- ارتفاع رأس الياقة Width Center Back: يقاس من منتصف رأس الياقة عموديا بداية من خط حياكة حافة الياقة العلوى إلى بداية حياكة قاعدة الياقة كما بالشكل (١-ب). b- عرض الياقة Width Point: تقاس على امتداد حافة نقطة الياقة كما بالشكل (١-أ). c- مسافة الياقة Spread : المسافة بين طرفي الياقة كما بالشكل (١-أ).
١٢	محيط فتحة الذراع Armhole Circumference	قياس المحيط الكلى لحياكة فتحة الذراع على الإبط كما بالشكل (د-١)
١٣	عرض الكم العلوى Upper Sleeve Width	يقاس على مسافة ٢.٥ سم من أسفل الإبط على الكم بزاوية قائمة حتى خط نصف الكم كما بالشكل (د-١)

١٤	طول الكم Sleeve Length	يوجد طرق مختلفة لقياس طول الكم وهي: a- قياس الجزء العلوي للكم Overarm : يقاس من نقطة إلتقاء خط الكتف مع فتحة الذراع مارا بالجزء الخارجى للكم حتى نهاية الكم بما في ذلك الأسورة كما بالشكل (١-ج). b- قياس الجزء السفلى للكم Underarm : يقاس من نقطة إلتقاء أسفل الإبط مع حياكة خط الجنب حتى نهاية الكم بما في ذلك الأسورة كما بالشكل (١-ح).
		c- قياس الجزء العلوى للكم من الخلف: يقاس من نقطة إلتقاء الرقبة مع خط الكتف مارا بخط الكتف والجزء الخارجى للكم حتى نهاية الكم بما في ذلك الأسورة كما بالشكل (١-هـ). d- قياس الجزء العلوى للكم من الأمام: يقاس من نقطة إلتقاء الرقبة مع خط الكتف مارا بخط الكتف والجزء الخارجى للكم حتى نهاية الكم بما في ذلك الأسورة كما بالشكل (١-د)
١٥	الكوع Elbow	يقاس من وسط الكم بزواية قائمة حتى خط نصف الكم كما بالشكل (١-د)
١٦	فتحة الكم Sleeve Opening	يقاس عند حياكة الجزء السفلى للكم بزواية قائمة حتى خط نصف الكم كما بالشكل (١-د)
١٧	ارتفاع الأسورة Cuff Height	يقاس من حياكة الجزء العلوى للأسورة إلى حياكة الجزء السفلى كما بالشكل (١-د)
١٨	فتحة الأسورة Cuff Opening	يقاس على امتداد الأسورة بشكل مستقيم كما بالشكل (١-د).
١٩	مرد فتحة الكم Sleeve Placket	a- الطول Length : يقاس من أعلى مرد فتحة الكم حتى بداية حياكة الأسورة كما بالشكل (١-ج). b- العرض Width : يقاس بعرض مرد فتحة الكم بشكل مستقيم كما بالشكل (١-هـ).
٢٢	عرض المرد الأمامى Front Placket Width	يقاس عرض المرد الأمامى أفقيا بشكل مستقيم كما بالشكل (١-ح).
٢٣	السفرة Yoke	تقاس من نقطة إلتقاء الرقبة مع خط الكتف حتى نهاية حياكة السفرة كما بالشكل (١-أ).
٢٤	الجيب Pocket	a- مكان الجيب Placement :المسافة من أعلى يقاس من نقطة إلتقاء الرقبة مع خط الكتف حتى مكان وضع الجزء العلوى للجيب كما بالشكل (١-أ). b- مكان الجيب Placement : يقاس من خط نصف الأمام

<p>(متصف المرد) حتى مكان وضع جانب الجيب كما بالشكل (أ-١).</p> <p>c- عرض الجيب Pocket Width : يقاس أفقياً على امتداد الجزء العلوى للجيب من الحافة للحافة كما بالشكل (١-ج).</p> <p>d- طول الجيب Pocket Length : يقاس رأسياً من بداية حافة الجزء العلوى للجيب حتى نهاية حافة الجيب من أسفل كما بالشكل (أ-١).</p> <p>f- طول غطاء الجيب Pocket Flap Length : يقاس رأسياً من بداية حافة الجزء العلوى للجيب حتى نهاية حافة غطاء الجيب كما بالشكل (أ-١).</p>		
<p>a- مكان الكسرة Placement : المسافة من خط نصف الخلف إلى بداية الكسرة كما بالشكل (١-هـ).</p> <p>b- عرض الكسرة Depth : يقاس عرض الكسرة.</p>	الكسرة Pleats	٢٥

* * *

مراجع الكتاب

- أولا / المراجع العربية.
- ثانيا / المراجع الأجنبية.
- ثالثا / المواصفات القياسية المصرية.
- رابعا / المواصفات القياسية الأمريكية.
- خامسا / مواقع الإنترنت.

أولا / المراجع العربية:

- ١- إبراهيم بدير-إيهاب يحيى: ٢٠٠٥ " تصميم وإعداد الباترون" صندوق دعم صناعة الغزل والمنسوجات - مركز تطوير الصناعات النسيجية - البرامج التدريبية الفنية.
- ٢- ابراهيم مصطفى - أحمد الزيات: ١٩٦١ "المعجم الوسيط" الجزء الأول-مطبعة مصر.
- ٣- أحمد حسين اللقانى: ١٩٩٥ م تطور مناهج التعليم- الطبعة الأولى - القاهرة - عالم الكتب.
- ٤- أحمد فؤاد النجعاوى: ١٩٨٣ " تكنولوجيا الألياف الصناعية وخطاتها " - منشأة المعارف بالأسكندرية.
- ٥- أشرف عبد الحكيم حسن: ٢٠٠١ "فاعلية وحدة تعليمية في تصميم الأزياء الرجالي / " رسالة ماجستير- كلية الاقتصاد المنزلى -جامعة حلوان.
- ٦- انصاف نصر ،كوثر الذغبى: ١٩٩٧ "دراسات في النسيج" -دار الفكر العربى -الطبعة الخامسة.
- ٧- أنور محمود عبد الواحد: "معجم مصطلحات الصناعات النسيجية" عربى "مع التعاريف" ، انجليزى ، فرنسى ، ألمانى.
- ٨- ايهاب عز الدين نديم: ١٩٩٠ م " التنمية الاقتصادية" - المؤسسة الثقافية العمالية.
- ٩- النشرة الشهرية لمنتجات التصدير المصرية تصدر عن مركز معلومات ودعم إتخاذ القرار بمجلس الوزراء- العدد الثالث عشر- أبريل ٢٠٠٣.
- ١٠- حميدة محمد البقلى: ١٩٧٧م "دراسة تحليلية لتكنولوجيا أقمشة الحشو المطبقة

صناعة الملابس الجاهزة" -رسالة دكتوراه- كلية الاقتصاد المنزلى - جامعة حلوان.

١١- رجب عبد الجواد إبراهيم: ٢٠٠٢ "المعجم العربى لأسماء الملابس فى ضوء المعاجم والنصوص الموثقة من الجاهلية حتى العصر الحديث" الطبعة الأولى- الشركة الدولية للطباعة.

١٢- زينب أحمد السجينى: ١٩٨٧م "أسس التصميم المنمته الإسلامية" - رسالة دكتوراه- غير منشورة -كلية التربية الفنية- جامعة حلوان.

١٣- عبد الله عبد المنعم عبد الله: ٢٠٠٢ " دراسة تقويم النموذج الأساسى للقميص الرجالى للمساهمة فى إعداد نموذج جديد" - رسالة ماجستير-كلية الاقتصاد المنزلى- جامعة المنوفية.

١٤- عزة محمد عبدالعال المغربى: ٢٠٠٠م "تكنولوجيا الكى فى صناعة الملابس الجاهزة" رسالة دكتوراه-كلية الاقتصاد المنزلى-جامعة حلوان.

١٥- على على حبش: ١٩٩٢م "استيعاب التكنولوجيا وتحديد العصر" - القاهرة- أكاديمية البحث العلمى.

١٦- عنايات المهدي: ١٩٩٥م "تعلمى أصول الخياطة والتفصيل" - الطبعة الأولى- القاهرة- مكتبة ابن سينا.

١٧- لطفى محمد ذكى: ١٩٦٩م "نظريات فى السلوك الفنى وتطبيقاتها"- القاهرة - دار المعارف.

١٨- لويس معلوف: ١٩٧٢ "المنجد فى اللغة والأدب والعلوم"- الطبعة الثانية- بيروت- المطبعة الكاثوليكية.

١٩- ماجدة محمد ماضى: ١٩٩٨ " تأثير الخامات المساعدة المختلفة على جودة الإنتاج فى صناعة الملابس الجاهزة"-بحث منشور- مجلة علوم وفنون دراسات وبحوث- العدد الرابع- .المجلد العاشر-أكتوبر.

- ٢٠- محمد أحمد سلطان: ١٩٩٠ "الخامات النسيجية" - منشأة المعارف - الإسكندرية.
- ٢١- مصطفى الرزاز: ١٩٨٤ م "التحليل المورفولوجي لأسس التصميم وموقف المشاهد" - مجلة الدراسات والبحوث - جامعة حلوان - أغسطس.
- ٢٢- منى السيد على السمنودي: ١٩٩٤ " جودة الملابس الجاهزة المصرية بين مستحدثات التكنولوجيا العالمية ومعوقات التصنيع المحلي " - بحث منشور.
- ٢٣- موسوعة سنجر: ١٩٩٨ م "الخياطة الراقية للجاكيت والمعطف" - الطبعة الأولى - القاهرة - الدار العربية للعلوم - ترجمة مركز التعريب والترجمة.
- ٢٤- مها محمد مالك: ٢٠٠٥ " مراقبة الجودة في مصانع الملابس " صندوق دعم صناعة الغزل والمنسوجات - مركز تطوير الصناعات النسيجية - البرامج التدريبية الفنية.

ثانياً / المراجع الأجنبية:

- 25- Angela Thomson: 1980 " **The Complete Book of Sewing Machine**"
Halmyn, Berkley Publishers LTD.
- 26- A. R. Roach.: 1994 " **Meeting Consumer Needs For Textile and Clothing**" Journal of the Textile Institute, Vol.85 No.4,.
- 27-Booth, Caroline And Others.:1998 " **Clothing Project Reference Manual**" **Mississippi**" State University Web Site, Copyright Aug.
- 28-Bevlin, M. E1970 " **Design Through Discovery**"._Holh Rinehart New York.
- 29-Carr, H.:1996 " **The Technology Of Clothing Manufacture**"
Professional Books. Oxford. London.
- 30-Coffin, D.,1993 " **_shirt making_**" tautnton press Inc, U.S.A.
- 31-Cooklin. Gerr.:1994 " **Pattern Cutting For Woman Outer Wear**"

Blockwell Science, First Published, Printed And Bound In Great Britain, By Hartnolls Ltd., 1994.

- 32-Cooklin, G: 1991” **Introduction to clothing Manufacture**” , Second Edition, Professional books. A division of Black Well, Scientific publications Ltd.,
- 33-Corb.man “**Soaps And Detergents**” Textiles Fiber To Fabric I, sixth Edition-1985
- 34- David A. Garvin,: 1998” **Managing Quality: The Strategic and Competitive Edge**” , The Free Press, New York,.
- 35-David J.Tyler:2000 ” **Carr And Latham s Technology Of Clothing Manufacture**” Third Edition.
- 36- David J.Tyler:1991” **Material Management in clothing Production**” , BSP, Professional books, Oxford,.
- 37- Glack, R & Grace,I:1990 “ **Apparel Manufacturing Sewn, Product Analysis**” , Macmillan Publishing Co U.S.A New York.
- 38-Harold Carr And :1988 ” **The Technology Of Clothing Barbara Latham Manufacture**” Professional Books Oxford London.
- 39-Harta: 1980” **Sewing Room Technical Book Hand Book**” Notting Ham –UK.
- 40-Herbert Kannegiesser Betriebsanleitung instruction Manual Notice Technique-VH600.
- 41-Howard Gitlow, Alan Oppenheim & Rosa Oppenheim,1995 “ **Quality Management Tools and Methods for Improvement** “ Second edition, IREIN, U.S.A.
- 42- J. M. Juran, Frank M. gryana, Jr., and R. S. Bingham,:1988” Jr **Quality Control Handbook**”, 4th ed., McGraw- Hill, New York,.

- 43- John,T,M :1981 **"Fashion and Illustration- Hutslinson LTD"**- London,.
- 44- Jun, I& Hideyuki, O: 1989**" High Speed Laser Apparel cutting System"** , Jpn.
- 45- K. Srinivasan, P. Radhakrishnaiah, and Sundaresan Jayaraman,: 1992 **" FDAS: Aknowledge-based Framework For Analysis of Defects in Woven Textile Structures"**, J. Text. Inst., 83 No.3.
- 46- K. Venkatnarayan, 1993: **" Importance of ISO: 9000 inmaterials management "** The Indian Textile Journal, October.
- 47-Mattie – Sulieman, E.Jurin, P. Mccormik, M:1993 **"Measurement of Thread Velocity in Sewing Machines"** International Conference on Acoustic Sensing and Imaging –UK.
- 48-Michele Wesen Bryant:2006 **" The Spec Manual_"** Fairchild Publications, Inc. New York.
- 49-Otto Landgraf : 1990 **" Old Timer- Sewing Machine"** Weppert Gmbh co. Germany.
- 50-Parks, Carol :1996 **" Sewing The New Classics Clothing With Easy Style"** Sterling Publishing, Co. Ink. New York.
- 51-Patty Brown: 1992**" Ready-To-Wear Apparel analysis"** Macmillan Publishing Co, U.S.A.,
- 52-Podolak, Cecelia:1991 **"Contemporary Tailoring"** Threads Magazine, By Taunton Press, Ink.
- 53- Pradip V. Mehta,: 1992 **"_An Introduction to Quality Control For the Apparel Industry "**, ASQC Quality Press, U.S.A.,
- 54- Ray wilcox.ruth:1992**"The dictionary of costume"**. Wilcox

- 55- Robert H.Lochner and Joseph E. Matar, 1990: “ **Designing for Quality**: An introduction to the best of Taguchi and western methods of statistical experimental design “ Quality Resouices, New York.
- 56-Shoben,M.,Matin&:1990 “**Pattern Cutting And Making Up Ward, P.Janet For Outer Wear Fashion**” Frist Published, By Heinemann Professional Publishin Ltd.Oxford.
- 57- Takamura, Z.,: 1993 “ **Fashion with style,**” Graphic – Sha Publishing Co., Ltd.,.
- 58-Taylor, P :1990 “ **Computer in the fashion Industry** “, Heine mann professional publishing Ltd, Halhy Court Jordan Hill, Oxford..
- 59 -Textiles Magazine issue 3- 2000.
- 60-Webre, M and Others : 1997 “ **Dress casual for success for men ,**” Mc Graw Hill, U.S.A.,.
- 61-Weglinski , S.A.Ands. K.Obendorf ; 1985 “**Soil Bution On Fabric After Loundering Textile ,**” Chemist And Clcurest –Volume , 17.NO.10:196.
- 62- Wolfe, M., 1998 : “ **The world of fashion Merchandising,** “ The Good- Heart- willcox Company Inc, U.S.A.,.

ثالثا / المواصفات القياسية المصرية :

- ٦٣- المواصفة العالمية: ١٩٨٧ أيزو ٨٤٠٢ والبريطانية ٤٧٧٨.
- ٦٤- الهيئة المصرية العامة: ١٩٦٠م المواصفة القياسية المصرية لقياس للتوحيد القياسي وجودة الإنتاج وزن المتر المربع رقم ٣٧.
- ٦٥- الهيئة المصرية العامة: ١٩٦٠م المواصفة القياسية المصرية لقياس للتوحيد القياسي وجودة الإنتاج مقاومة الشد والاستطالة رقم ٣٧.

٦٦- الهيئة المصرية العامة: ١٩٨٩م المواصفة القياسية المصرية لقياس

للتوحيد القياسى وجودة الإنتاج ثبات اللون ضد الضوء رقم ١٠٥.

٦٧- الهيئة المصرية العامة: ١٩٩٧م المواصفة القياسية المصرية لقياس

للتوحيد القياسى وجودة الإنتاج نمره الخيط رقم ٣٩١.

٦٨- الهيئة المصرية العامة: ١٩٩٢م المواصفة القياسية المصرية لتعبئة وتغليف

للتوحيد القياسى وجودة الإنتاج القمصان للرجال والأولاد والبلوزات

للسيدات والبنات رقم ٢٢٨٢.

رابعا / المواصفات القياسية الأمريكية:

69- AATTCC 2003:" smoothness of seams in fabrics after repeated home laundering"- test method 88B.

70- AATTCC 2003:" dimensional changes of garments after home laundering" - test method 150.

71- AATTCC 2001:" appearance of apparel and other textile end products after repeated home laundering"- test method 143.

72- AATTCC 2003:" Gray Scale for color change" -Evaluation Procedure 1.

73-ASTM Standards:2002" standard practice for conditioning and testing textiles" Designation-D 1776-98^{E1}

74-ASTM Standards:2002" standard performance specification for men`s and boys knitted and woven beachwear and sports shirt fabrics" Designation-D 4154-01.

75-ASTM Standards:2002" standard test method for failure in sewn seams of woven fabrics" Designation-D 1683-90a.

76-ASTM Standards:2002" Standard Terminology Relating to Care Labeling for Apparel, Textile, Home Furnishing, and Leather Products " Designation-D 3136-00.

77-ASTM Standards:2002” standard practice for Evaluation of Launderable Woven Dress Shirts and Sports Shirts ” Designation-D 4231-01.

خامسا / مواقع الإنترنت :

- (www.men`s shirts.com)
- (www.colour fashion trends.com)
- (www.formal dress shirt .com)
- (www.google.com)
- (www.meymuseum.com)
- (www.angelfire.com)
- (www.sakhr.com)

أولا / فهرس الموضوعات

٧	مقدمه الكتاب
	الفصل الأول
٩	طرق إنتاج أقمشة الحشو وأساليب تثبيتها فى القميص الرجالى
١١	مقدمة
١٢	أنواع أقمشة الحشو ومميزاتها
١٢	- أولا: طريقة الانتاج
١٢	(١) خامات التقوية المنسوجة
١٣	- مميزات خامات التقوية المنسوجة
١٤	(٢) خامات التقوية غير المنسوجة
١٤	- مميزات خامات التقوية غير المنسوجة
١٥	(٣) خامات التقوية التريكو
١٥	- مميزات خامات التقوية التريكو
١٥	- ثانيا/ طريقة التثبيت
١٦	(١) خامات التقوية غير اللاصقة
١٦	(٢) خامات التقوية اللاصقة
١٦	مميزات خامات التقوية اللاصقة

- ١٧ مكونات خامات التقوية اللاصقة
- ١٧ أ- القماش الأساسي
- ١٨ ب- المادة الراتنجية القابلة للصح
- ١٩ - انتقاء نوع المادة الراتنجية
- ١٩ - أنواع المواد الراتنجية المستخدمة في تغطيه القماش الأساسي للحشو
- ١٩ ١- التغطية بالبولى إيثيلين
- ٢٠ - تحسين خصائص اللصق باستخدام البولى ايثيلين
- ٢٠ ٢- راتنج البروبيلين
- ٢١ ٣- مركبات البولى أميد
- ٢١ ٤- مركبات البولى استر
- ٢١ ٥- مركبات البولى فنيل كلوريد
- ٢٢ ٦- بولى فنيل اسيتات الملدنة
- ٢٢ مواصفات المادة الراتنجية المستخدمة في أقمشة الحشو
- ٢٢ ج- طرق توزيع المواد الراتنجية على القماش الأساسي للحشو(التغليف)
- ٢٣ ١- إضافة الطبقة المغلفة عن طريق النثر
- ٢٣ ٢- طباعة النقطة الجافة
- ٢٤ ٣- طلاء الطبقة المغلفة
- ٢٤ ٤- استخدام أنظمة مجهزة بشكل مسبق
- ٢٤ ٥- طريقه الانبثاق
- ٢٦ تكنولوجيا تصنيع الحشو اللاصق
- ٢٦ ماكينة تصنيع الحشو

٢٦	- الأجزاء الرئيسية لماكينة تصنيع الحشو
٢٧	١- وحدة التغذية
٢٧	٢- منصة التشغيل
٢٨	٣- صقل المسحوق
٢٩	٤- مولد التسخين ذى الدوائر الأربعة
٣٠	٥- قناة التلييد
٣١	٦- وحدة التنعيم والتبريد
٣٢	٧- وحدة اللف الطرفى المزدوج
٣٢	معدات الصهر
٣٣	١- مكابس صهر متخصصة
٣٣	أ- ماكينة لصق الحشو بالسير الناقل
٣٥	أجزاء ماكينة لصق الحشو الداخليه
٣٧	١- منطقة تحميل الأجزاء المطلوب لصقها
٣٧	٢- منطقة السخانات
٣٧	٣- منطقة الضغط
٣٨	٤- منطقة التبريد
٣٨	٥- منطقة الرص
٣٩	- مزايا خاصة فى تصميم ماكينة لصق الحشو بالسير الناقل
٤١	ب- المكابس المستوية
٤١	- وصف المكبس
٤٢	- طريقة الاستعمال

٤٢	ج- أنظمة الصهر المستمرة
٤٢	- وصف عمل الأنظمة
٤٣	- طريقة الاستعمال
٤٤	د- الصهر ذى التردد المرتفع
	- الصعوبات التى تنشأ بسبب استخدام طريقة الصهر ذى التردد
٤٤	المرتفع
٤٤	٢- المكاوى اليدوية
٤٥	٣- المكاوى البخارية
٤٦	طرق الصهر
٤٦	١- الصهر العكسي
٤٦	٢- صهر الساندويتش
٤٧	٣- الصهر المزدوج
٤٧	العوامل التى تتحكم فى جودة لصق أقمشة الحشو
٤٨	١- تأثير درجة الحرارة واتجاه انتقال السخونة
٥٢	٢- تأثير الضغط فى عملية الصهر
٥٤	٣- تأثير الزمن فى عملية الصهر
٥٧	٤- الهواء والرطوبة
٥٧	٥- تجعد ألياف النسيج
٥٩	٦- صلابة أجزاء الرداء
٦٠	٧- أهمية التبريد
٦١	الخلاصة

الفصل الثاني

٦٣	تطور أشكال القميص الرجالي عبر العصور التاريخية
٦٥	مقدمه
٦٥	أشكال القميص الرجالي عبر العصور التاريخية
٨٠	اتجاهات الموضة للقميص الرجالي عام ٢٠٠٧م
٨١	أولا / اتجاهات الخامات
٨١	ثانيا / اتجاهات الألوان
٨١	ثالثا / اتجاهات الخطوط
٨٢	الخلاصة

الفصل الثالث

٨٣	الأقمشة المستخدمة في صناعة القميص الرجالي
٨٥	- مقدمة
٨٥	- الأقمشة المستخدمة في صناعة القميص الرجالي
٨٥	١- البوبلين
٨٥	٢- الفوال
٨٦	٣- الأقمشة القطنية المبردية
٨٦	٤- القماش القطنى أكسفورد
٨٦	٥- الدنيم
٨٦	- الأقمشة الأساسية المستخدمة في صناعة القميص الرجالي
٨٦	أولا / القطن
٨٧	- خواص ألياف القطن
٨٧	١- متانة شعيرات القطن

٨٧	٢- استطالة الشعيرات
٨٧	٣- مرونة الشعيرات
٨٧	٤- تأثير الرطوبة
٨٨	٥- تأثير ضوء الشمس
٨٨	٦- تأثير الكيماويات
٨٨	٧- متانة خامة القطن
٨٨	٨- قوة تحمل عالية عند الاحتكاك
٨٨	- مميزات القطن واستخداماته
٨٩	ثانيا/ البولي استر
٨٩	- خواص ألياف البولي استر
٨٩	١- الكثافة النوعية
٨٩	٢- نسبة اكتساب الرطوبة في الجو القياسي
٨٩	٣- المتانة
٨٩	٤- المرونة
٨٩	٥- الاستطالة
٩٠	٦- تأثير الأحماض والقلويات
٩٠	٧- مقاومة الكرمشة
٩٠	٨- الخواص الكهربائية
٩٠	- مميزات البولي استر واستخداماته
٩١	- خلط القطن والبولي استر
٩٢	- المزاي التي تدخلها إضافة نسبة القطن على البولي استر

٩٢	- أقمشة الحشو المستخدمة في صناعة القميص الرجالي
٩٣	- الحشو
٩٣	- وزن الحشو
	الفصل الرابع
٩٥	العوامل التي تتحكم في جودة القميص الرجالي
٩٧	مقدمة
٩٧	أبعاد الجودة
٩٨	التحكم في جودة القميص الرجالي
٩٨	مواصفات الجودة في تصميم القميص الرجالي
٩٩	١- دور المصمم في العملية التصميمية
٩٩	- نظام الجودة الحديث
٩٩	١- جودة التصميم
١٠٠	٢- جودة مطابقة المنتج للمواصفات
١٠٠	٣- جودة الأداء
١٠٠	- الجودة خارج الخطوط
١٠٠	- الجودة داخل الخطوط
١٠١	٢- دور المصمم في تحقيق جودة تصميم القميص الرجالي
١٠٢	مواصفات الجودة لإنتاج القميص الرجالي
١٠٢	أولا / عملية الفحص
١٠٢	- فحص المواد الخام
١٠٢	أ- فحص القماش

- ١٠٣ ب- فحص خيط الحياكة
- ١٠٣ ج- فحص الأزرار
- ١٠٣ ثانيا / عملية إعداد النموذج (الباترون)
- ١٠٤ ثالثا / تعشيق النماذج
- ١٠٤ - جودة تعشيق نموذج القميص
- ١٠٥ رابعا / فرد القماش
- ١٠٥ - جودة فرد قماش القميص
- ١٠٦ خامسا / قص الأقمشة
- ١٠٦ - جودة قص أقمشة القميص
- ١٠٦ سادسا / الفحص أثناء التشغيل
- ١٠٧ جودة تشغيل القميص
- ١٠٧ ١- الجودة داخل خط الإنتاج
- ١٠٧ ٢- جودة الكي والتشطيب
- ١٠٧ ٣- جودة الفحص النهائي
- ١٠٨ ٤- جودة التعبئة والتغليف
- ١٠٨ تكلفة إنتاج القميص الرجالي
- ١٠٩ - النفقات غير المباشرة (المصاريف الصناعية)
- ١٠٩ - العلاقة بين التكلفة والسعر
- ١١٠ - طرق اختزال النفقات
- ١١٠ - إختزال تكاليف المواد الخام
- ١١٠ - طرق إختزال تكاليف المواد الخام

١١١	- إختزال نفقة العمالة
١١١	- طرق إختزال نفقة العمالة
١١٢	الخلاصة
الفصل الخامس	
نماذج تجريبية لتصميم وإنتاج القميص الرجالي	
١١٥	مقدمة
١١٧	أهداف الدراسة
١١٨	حدود الدراسة
١١٨	الخطوات الإجرائية
١١٩	متغيرات الدراسة
١١٩	١- الأقمشة القطنية المستخدمة
١٢٠	٢- أقمشة الحشو اللاصق المستخدمة
١٢٠	٣- متغيرات ماكينة لصق الحشو
١٢١	٤- الاختبارات المعملية
١٢١	- قياس وزن المتر المربع
١٢١	- قياس مقاومة الشد والاستطالة
١٢٢	- قياس نمره الخيط
١٢٢	- قياس قوة اللصق بين الحشو والقماش
١٢٢	- الانكماش الحرارى
١٢٣	- قياس ثبات اللون ضد الضوء
١٢٣	- تقييم تجعد الحياكة

١٢٣	- مطابقة التصميم الخارجى للقميص الرجالى لمواصفات جودة الإنتاج.....
١٢٤	- مراحل تشغيل القميص الرجالى الأساسى
١٤٣	- ياقات القميص الرجالى موضة عام ٢٠٠٧م
١٤٤	-مطابقة التصميمات المنفذة لمواصفات الجودة
١٧٥	- مواصفات جودة الإنتاج للقميص الرجالى
١٧٥	أولا/ مرحلة الفحص
١٧٥	ثانيا / مرحلة التخطيط للقص
١٧٥	١- إعداد الباترون
١٧٦	٢- مرحلة تدريج الباترون
١٧٦	٣- مرحلة تعشيق الباترون
١٧٩	٤- مرحلة فرد القماش
١٧٩	ثالثا / مرحلة القص
١٧٩	رابعا / مرحلة التشغيل
١٧٩	١- لصق حشو الياقة
١٨٠	٢- لصق حشو الأسورة
١٨٠	خامسا/ نقاط قياس القميص
١٨٠	- طريقة أخذ الأبعاد للقميص الرجالى
	المراجع
١٨٩	المراجع العربية
١٩١	المراجع الأجنبية

١٩٤

المواصفات القياسية المصرية

١٩٥

المواصفات القياسية الأمريكية

١٩٦

مواقع الإنترنت

ثانياً / فهرس الصور

- | | | |
|-----|---|----|
| ٦٧ | الياقة المرتفعة على الرقبة المنتشرة في الفترة من ١٩٠٠ إلى ١٩١٠ | ١ |
| ٦٨ | الياقة المثبتة ذات الطرف المدبب المنتشرة في الفترة ١٩١٠ إلى ١٩٢٠ | ٢ |
| ٧٠ | طرف الياقة المدبب والمثبت بأزرار المنتشرة في الفترة ١٩٢٠ إلى ١٩٣٠ | ٣ |
| ٧٢ | ياقة الطرف الطويل المدبب المنتشرة في الفترة ١٩٣٠ إلى ١٩٤٠ | ٤ |
| ٧٣ | الياقة القصيرة ذات الطرف الدائري المنتشرة في الفترة ١٩٣٥ إلى ١٩٤٠ | ٥ |
| ٧٤ | القميص ذات الحياكة الخارجية المنتشرة في الفترة من ١٩٤٠ إلى ١٩٥٠ | ٦ |
| ٧٦ | ياقة بطرف مدبب لوضع دبوس المنتشرة في الفترة من ١٩٥٠ إلى ١٩٦٠ | ٧ |
| ٧٧ | الياقة الكبيرة بطرف مدبب المنتشرة في الفترة من ١٩٧٠ إلى ١٩٨٥ | ٨ |
| ٧٨ | الياقة المثبتة بأزرار في جسم القميص | ٩ |
| ٧٩ | الياقة ذات الانفراج البسيط بين طرفيها | ١٠ |
| ٨٠ | الياقة ذات الانفراج الكبير بين طرفيها | ١١ |
| ١٤٣ | أشكال الياقات موضحة عام ٢٠٠٧م | ١٢ |
| ١٤٥ | منظر أمامي للتصميم المنفذ رقم (١) | ١٣ |

١٤٥	١٤	منظر خلفى للتصميم المنفذ رقم (١)
١٥١	١٥	منظر أمامى للتصميم المنفذ رقم (٢)
١٥١	١٦	منظر خلفى للتصميم المنفذ رقم (٢)
١٥٧	١٧	منظر أمامى للتصميم المنفذ رقم (٣)
١٥٧	١٨	منظر خلفى للتصميم المنفذ رقم (٣)
١٦٣	١٩	منظر أمامى للتصميم المنفذ رقم (٤)
١٦٣	٢٠	منظر خلفى للتصميم المنفذ رقم (٤)
١٦٩	٢١	منظر أمامى للتصميم المنفذ رقم (٥)
١٦٩	٢٢	منظر خلفى للتصميم المنفذ رقم (٥)

ثالثاً: فهرس الأشكال

٢٦	تفصيلات ماكينة تصنيع الحشو	١
٢٧	وحدة التغذية بماكينة تصنيع الحشو اللاصق	٢
٢٨	وحدة صقل المسحوق بماكينة تصنيع الحشو اللاصق	٣
٣٠	قناة التليد بماكينة تصنيع الحشو اللاصق	٤
٣١	وحدة التنعيم والتبريد بماكينة تصنيع الحشو اللاصق	٥
٣٢	وحدة اللف الطرقي المزدوج بماكينة تصنيع الحشو اللاصق	٦
٣٣	ماكينة لصق الحشو المستخدمة في لصق عينات الدراسة	٧
٣٤	لوحة تشغيل ماكينة لصق الحشو المستخدمة في لصق عينات الدراسة	٨
٣٥	الأجزاء الداخلية لماكينة لصق الحشو	٩
٤١	رسماً تخطيطياً لمبدأ عمل المكابس المستوية	١٠
٥٠	تأثير درجة الحرارة على قوة العقدة المنصهرة	١١
٥١	التغيرات في شكل نقطة الراتنج أثناء عملية تدفق الحرارة من قماش القميص إلى المادة الراتنجية والحشو	١٢
٥١	التغيرات في شكل نقطة الراتنج أثناء عملية تدفق الحرارة من قماش الحشو والمادة الراتنجية إلى قماش القميص	١٣
٥٣	تأثير الضغط على قوة العقدة المنصهرة	١٤

٥٤	العلاقة بين الزمن ودرجة الحرارة اللازمة لعملية الصهر	١٥
٥٥	تأثير الزمن والضغط على قوة العقدة المنصهرة	١٦
٥٨	a١٧ تغلغل المادة الراتنجية بأطراف الألياف	١٧
٥٨	b١٧ تمزق أطراف الألياف داخل المادة الراتنجية	١٧
٥٩	c١٧ انفصال أطراف الألياف عن المادة الراتنجية	١٧
١٧٥	أجزاء باترون القميص الرجالي	١٨
١٧٦	أجزاء تدريج باترون القميص الرجالي	١٩
١٧٧	عملية التعشيق لباترون قميص رجالي واحد موضح به نسبة كفاءة التعشيق	٢٠
١٧٨	عملية التعشيق لعدد خمسة مقاسات للقميص الرجالي موضح به نسبة كفاءة التعشيق	٢١
١٨٠	طريقة أخذ الأبعاد للقميص الرجالي	٢٢

رابعاً / فهرس الجداول

١	الأجزاء الرئيسية التي يتكون منها لوحة تشغيل ماكينة لصق الحشو
٣٤	المستخدمة في لصق عينات الدراسة
٣٦	الأجزاء الداخلية لماكينة لصق الحشو
٣	مقاسات القميص الرجالي الإيطالي الذي ينطبق مع قياسات
١٠٤	الجسم المصرى.
٤	الخواص الطبيعية والميكانيكية لأقمشة القميص الرجالي المستخدمة
١١٩	في الدراسة التجريبية
١٢٠	الخواص الطبيعية والميكانيكية لأقمشة الحشو
١٢١	قيم متغيرات ماكينة لصق الحشو
١٢٤	مراحل تشغيل القميص الرجالي الأساسى
٨	المراحل المختلفة في تشغيل التصميم المنفذ رقم (١) عن مراحل
١٤٦	تشغيل القميص الرجالي الأساسى
١٤٨	قيم قياسات القميص المنفذ رقم (١)
١٠	المراحل المختلفة في تشغيل التصميم المنفذ رقم (٢) عن مراحل
١٥٢	تشغيل القميص الرجالي الأساسى
١٥٤	قيم قياسات القميص المنفذ رقم (٢)
١٢	المراحل المختلفة في تشغيل التصميم المنفذ رقم (٣) عن مراحل
١٥٨	تشغيل القميص الرجالي الأساسى