

باب الصناعة

فوائد شتى في صناعة المعادن

(١) آفة حديد الصب (الزهر) * امزج رطلين من الحامض الكبير بريك الثقليل واوقيتين من الحامض البترك بعشرين رطلاً من الماء واحمر الحديد الى درجة الحمرة الكرزبة وغطه في هذا المزيج فيصلب سطحه شديداً

(٢) صقل الحديد وتبييضه * صب عشرين اوقية من الانكحول المركز (٩٠ في المئة) على ٢ اوقية من كاوبد الاتيمون الثالث المعروف بزيت الاتيمون ودرهم ونصف من الزرنج الابيض الناعم ودرهم ونصف من حجر الدم النظيف واترك هذا المزيج على حرارة معتدلة مدة وحركه جيداً من وقت الى آخر ثم ادهن به قطع الحديد بعد تنظيفها فيلصق بها قشرة رقيقة بيضاء لامعة من الاتيمون والزرنج تحفظها من الصدأ

(٣) تليين الفولاذ (الصلب) * دق عظام البقر وامزجها بمقادير متساوية من التراب وشعر البقر واجعلها بالماء واطلي الفولاذ بها وضعه في بوتقة وغطها ببوتقة اخرى واربط الاتيين بسلك معدني واطلها من خارج بالطين ثم احبها بالندرج ثم بردها في الرماد فيوجد الفولاذ ليناً كالخماس ويمكن نقشه مثله

(٤) لحم الفولاذ (الصلب) بمحديد الصب (الزهر) * ابرد الطرفين اللذين تريد لحبهما حتى ينطبق احدهما على الآخر تماماً ولا يبق بينهما خلافا واحبها الى درجة الحمرة الكرزبة ورش عليها بوزق والصق احدهما بالآخر بسرعة واحبها الى درجة "النعاليق" واضغطها ضغطاً شديداً بدون نظري فيلصق الصلب بالزهر

(٥) مزيج لتصلب الفولاذ (الصلب) * احمق ثلاثين جزءاً من كربونات البوتاسا وثلاثين من ملح البارود النقي وثلاثين من مكس حوافر البقر وجزءاً من الصمغ العربي وجزءاً من الصبر وخمسة عشر جزءاً من ملح الطعام وامزج هذه المواد معاً مزجاً جيداً ورش بها على الفولاذ وهو محمي الى درجة الحمرة وعلى الحديد وهو على درجة البياض فيصلمان كثيراً

(٦) مزيج لحم الحديد الزهر بالحديد الزهر * امزج جزئين (وزناً) من البورق وجزءاً من الماء واغلبها على النار حتى تتجبد وتصلب وحبها تبرد احبها وامزجها حالاً بثاني

الجزء من برادة الحديد الزهر الحالية من الصدا ثم احم الطرفين اللذين تريد لحدها الى درجة الحمرة ورش عليهما من هذا المزيج والصنبا واضربهما ضربات خفيفة بالمطرقة فيلصقا
(٧) صقي المبادر في اغل الفراء والملح في الحمير واضف اليهما من ثم الخشب والبهاجين واعجن المزيج وطحن المبادر بو وذرف عليهما محوفا مؤلفا من حنافة القرون والقمح والملح ثم ضعها في اناء مملوء بالرصاص الذائب وذرف على سطحها من كربونات البوتاشا والصودا والطرطير لكي لا يتأكسد وارك المبادر في الرصاص الذائب من خمس دقائق الى ثمان حسب سمكها ثم غطسها في الماء البارد

(٨) صقي الفولاذ (الصلب) بالشمع * بني النفاشون وعمل الساعات ادواتهم على هذه الصورة: يحمون الاداة الى درجة البياض ثم بغرزونها في شمع الخم الاحمر ويتركونها فيه ثمانية من الزمان ثم بغرزونها في مكان آخر ثم وينزعونها من هذا ويغرزونها في مكان آخر وهم جرا الى ان تبرد ولا تعود تدخل في الشمع . والاداة المستعملة على هذه الصورة يمكن الحفر بها على الفولاذ المسمي بطريقة أخرى اذا غطت بزيت التربينينا

(٩) حفظ الحديد من الصدا * اضف خمسة اوقي من الماء الى اوقية من الكلس المحي وامزج الكلس بالماء جيدا ثم اتركه حتى يركد وارقي الماء الصافي عنه وامزج هذا الماء بزيت الزيتون حتى يشتد قوامه قليلا وادهن الحديد بو ولغة بالورق فيحفظ زمانا طويلا بدون ان يصدأ

(١٠) نحاس اصفر شديد التماسك * يصنع هذا النحاس بوزن ٥٤ جزءا من النحاس الاحمر ستة واربعين جزءا من التوتيا ويشترط في النحاس والتوتيا ان يكونا خاليين من القصدير والرصاص

(١١) تلوين الحديد والفولاذ باللون الازرق * نظف الفولاذ بالكلس جيدا واصفله ثم امزج ثمانية اجزاء من زينة الاتيمون وثمانية من الحامض البيريك المدخن ستة عشر جزءا من الحامض المر بانيك رويدا رويدا ثلثا بمحى المزيج حموا شديدا . ثم ادهن الفولاذ بهذا المزيج بخزفة وافركه جيدا بفصيص اخضر من السديان حتى يصير باللون المطلوب

(١٢) تلوين الحديد والفولاذ باللون الرمادي * اصقل الفولاذ وامسحه بمزيج من ثمانية اجزاء من زينة الاتيمون وجزئين من الحامض الكبريتيك واذا لم يظهر اللون على ما تريد فاضف الى المزيج قطعا قليلة من الحامض الفصصيك

(١٣) تلوين الفولاذ باللون الاسود * امزج ثمانية اجزاء من زينة الاتيمون بأربعة

من الحامض الكبريتيك وجزيئين من الحامض الغنصيك وادمن النولاذ الصقيل بهذا المزيج مراراً كثيرة حتى يسود

صنع الريش باللون الاسود

يفرك قصب الريش بكرينات الامونيا بدون ان يلمس باليد فيلبس ظاهرة وتزول المادة الزيتية منه . ثم يوضع الريش في مذوّب الصابون الحنّ ويغسل بالماء البارد حتى يزول عنه كل اثر الصابون ثم يوضع في مذوّب خفيف من الصودا واذا اُريد صبغه باللون الاسود يذاب رطل من الصودا في ثمانين رطلاً من الماء لكل ثمانى اواقي من الريش ويغتنّ المذوّب قليلاً ويوضع الريش فيه مدة ٢٤ ساعة ثم يرفع منه ويغسل بماء فاتر ويوضع في سائل من نيزرات الحديد ثقلة ٧ بومه ويترك فيه من خمس ساعات الى ست ويغسل بماء بارد . وتصنع نقاعة من رطابين من خشب البقم ورطابين من قشر السندبان (الاميركي) ويوضع الريش فيها وهي فاترة وترفع حرارتها بالتدريج والريش فيها الى ان نخن جيداً ولكن لا تصل الى درجة الغليان . ثم يذاب ثلاث اواقي ونصف من كربونات البوتاسا في ١٢ رطلاً من الماء ويخرج المذوّب بثماني اواقي من الزيت الى ان ينتشر الزيت فيه جيداً ويوضع الريش في هذا السائل ويخرج منه ريشة ريشة وبعلمى بفصيص على حبل في غرفة جافة وتربط المحال كلها بحبل واحد وتترك يوماً ذهاباً واياباً حتى يجف الريش وهو يتحرك

والك في صغ الريش باللون الاسود ان تؤمسه اولاً بمزيج مركب من رطل من الزاج واربعة من الشب الابيض و١٢ رطلاً من الماء . يوضع الريش في هذا السائل ثلاثة ايام متوالية ويقلب فيه مراراً في غضوناتها ثم يغسل بماء نقي ويغلى رطل من خشب البقم ورطل من مسحوق خشب النسك في خمسة ارطال من الماء وترشح ويوضع الريش فيها الى ان يسود جيداً ثم يغسل جيداً بماء بارد ويجفف ويفرك باليد مع قليل من الزيت

اصلاح الريش * قد بطراً على ريش اللعام ما يجعله ويكره فيعاد الى حاله الطبيعية بان يوضع في الماء العالي مدة دقيقة من الزمان ثم يوضع في ماء فاتر مدة طويلة فيزول التعيد منه ويعود الى حاله الطبيعية

تليس القطن والكتان بمذوب الحرير والصوف

اذب الحرير او الصوف في الصودا الكاوي وادمن به القطن او الكتان ثم اغسلها بماء محض بالحامض الكبريتيك واشطفها جيداً واقصرها واصبغها حسبما تريد . والمسروجات الحريرية والصوفية يمكن دهنها بمذوب الحرير او الصوف فتزيد بهاء