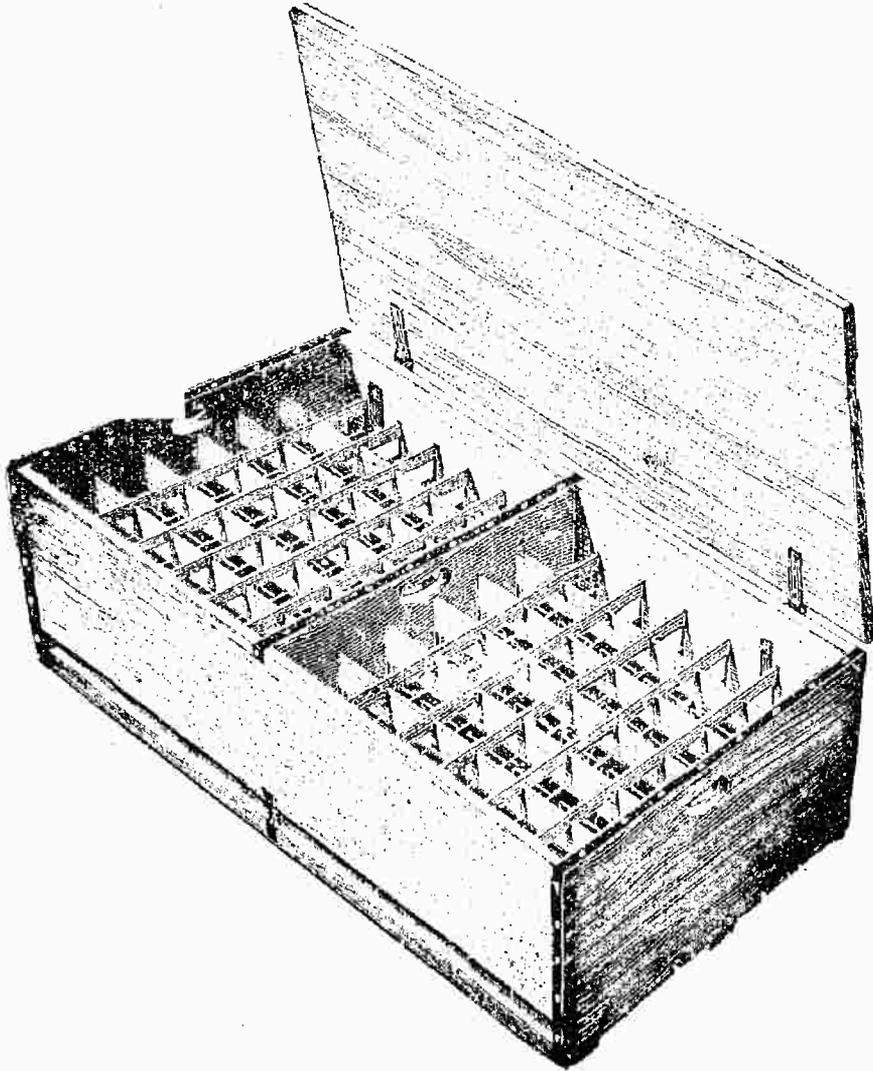


الباب الخامس عشر حفظ العبوات ونزنها

الصناديق والأقفاص — ناقلات الصناديق — تخزين الزجاجات

الصناديق والأقفاص

يرص الزجاج عادة في صناديق من الخشب أو الجريد مقسمة من الداخل بواسطة حواجز إلى مربعات صغيرة تخصص لوضع الزجاج فيها ؛ حتى يمكن حفظ أكبر عدد منه ، ويسهل نقله من مكان إلى آخر، وهذه الصناديق مقايض تحمل منها، كما أن لبعضها أغطية خاصة (صورة رقم ٤٠) تقي الزجاج المؤثرات الجوية الخارجية، وتعمل على حفظه من الكسر في أثناء عملية الشحن والنقل .



(صورة رقم ٤٠)

صناديق حفظ الزجاج في أثناء شحنه ونقله

ونظرا لأن ثمن مثل هذه الصناديق والزجاج المحفوظ فيها مرتفع ، فضلا عن صعوبة الحصول عليها بالنسبة للظروف الدولية الحاضرة ، فإن بعض مصانع الدول الغربية تهتم بوضع أرقام مسلسلة على صناديقها ، ليسهل تسجيلها في دفاترها للوقوف على الأغراض الآتية :

- ١ — عدد الصناديق ، وزجاج كل منها ، وسعته عند التصدير .
- ٢ — اسم المشتري أو بائع التجزئة وعنوانهما .
- ٣ — ملاحظات عامة عن حالة الصناديق والزجاج ، وعدد كل منها عند ردها ثانيا إلى المصنع ولسهولة اتمام هذه العملية يرفق بكل صندوق بطاقة تعتبر إيصالا نورد نموذجها .

بطاقة تسليم واستلام

عدد الاستلام				عدد التسليم			
أرقام الصناديق	دسته من			أرقام الصناديق	دسته من		
	السيفونات	الزجاج الصغير	الزجاج الكبير		السيفونات	الزجاج الصغير	الزجاج الكبير

وبالرجوع إلى هذه البطاقات يمكن الوقوف على عدد البضائع المفقودة أو المكسورة ، أو المدمية ، والمطالبة بها ، أو بأمانها .

وأهم ما يجب ملاحظته لإطالة مدة استهلاك الصناديق ما يأتي :

- ١ — حملها من مقايضها لا من الحواجز القائمة فيها .
- ٢ — عدم جرها على الأرض إذ أن هذا يؤدي إلى تكسير قواعدها وسرعة تلفها ، ولذلك ترى المصانع تخصيص حاملات أوتوماتيكية لنقل الصناديق عليها .
- ٣ — عدم وضع الصناديق بعضها فوق بعض ، أو الوقوف عليها للوصول إلى أماكن مرتفعة فوق مستوى الإنسان .

وينتج من سوء استعمالها وجود شقوق وشروخ فيها ، تساعد على احتمال معيشة بعض أنواع اليرقات والفطريات بها ، علاوة على قذارتها ، وعلى ذلك فعند عودة الصناديق إلى المصنع يجب فحصها ، لترميم الأجزاء المكسورة منها ، أما إذا كان الكسر عظيما لا يرجى إصلاحه ، فتؤخذ أجزاؤها لترميم غيرها ، كما يجب غسل المفحوص منها بالماء والفرجون ، ثم تجفيفها جيدا بوضعها في غرف الغلايات ، وأخيرا تعقم بإحدى المحاليل المطهرة مثل .

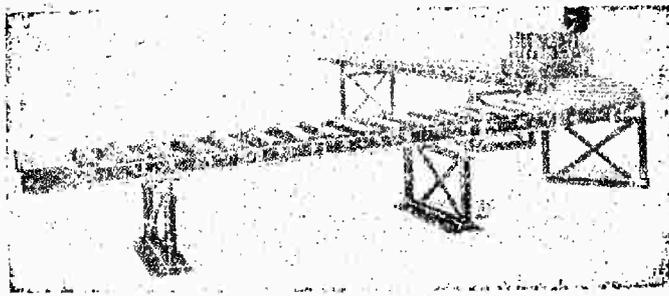
محلول الكالورين Chlorine Solution

كبريتات النحاس Copper Sulphate

ويستحسن أن تطلب الصناديق الحديدية بمادة Magnesium Silicofluoride

ناقلات الصناديق

إن عملية نقل الزجاج والصناديق في المصنع من الأهمية بمكان ، إذ أنه يجنب عن سوء تداولها كسر كمية كبيرة من الزجاج ، وفي ذلك خسارة فادحة على المصنع ، كما أن حملها باليد أو على العربات داخل المصنع يأخذ حيزا كبيرا ، ويستغرق وقتا طويلا .

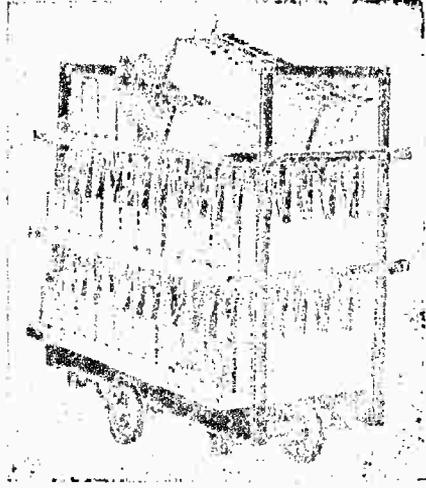


(صورة رقم ٤) ناقلات الصناديق

وأحدث ما يتبع في نقل الزجاج من جهاز إلى آخر داخل المصنع سيور متحركة ، أو شرايح متلاصقة مصنوعة من الخشب أو غيره تتحرك أوتوماتيكيا ، أما الصناديق فتتقل على قضبان حديدية (صورة رقم ٤) ، وهي عبارة عن قضيبين متوازيين من الحديد

مرتفعين عن سطح الأرض بحوامل من الحديد أيضا ، تعترضها على مسافات متساوية اسطوانات تدور حول نفسها .

وتقام هذه القضبان في المصنع بحيث تمر أمام جميع العمليات التي يتم بواسطتها صنع المياه الغازية ، وبذا يمكن نقل الصناديق في أقل وقت ممكن ، ويكفي لاجاز نقل هذه الصناديق أن يقوم عامل كل عمالية بدفع الصندوق بيده إلى العامل الآخر، فينتقل الصندوق بقوة الدفع أولا ، وبمساعدة دوران الاسطوانتين ثانيا ، وقد تنقل الصناديق بعد ذلك إلى المخازن أو إلى سيارات التوزيع بواسطة عربات خاصة (صورة رقم ٤٢)



“صورة رقم ٤٢”
عربة نقل الصناديق

نخزن الزجاجات

يعتبر الزجاج من ألزم الضروريات لمصانع المياه الغازية ، إذ بدونه يقف العمل ، ويفقد المصنع حرقائه ، وتتحصر المصانع على تخزين كميات كبيرة من الزجاج سواء أكانت فارغا أم معبأ ، حتى لا تخسر السوق خصوصا في الأيام التي يرتفع فيها القميط على غير انتظار ويستحب فيها تناول مثل هذه المشروبات .

وعلى ذلك فتخصص معظم المصانع مخازن لنخزن الزجاجات المعبأة ، وأخرى للفارغة ، وثالثة للزجاج الحديد الذي يحتفظ به على سبيل الاحتياط .

ويراعى في المخازن الا تزيد حرارتها على ١٥ درجة مئوية طول العام ، كما يلاحظ في تخزين الزجاجات المعبأة أن تكون ذات وضع عكسي أي فوهاتها إلى أسفل وقاعدتها إلى أعلى وذلك للأغراض الآتية :

١ — تطيب القرص الفليني الملتصق بالغطاء وانتفاخه قليلا ، إذ ينتج عن ذلك زيادة إحكام الإغلاق ، وعدم تسرب الغاز من الزجاجات .

٢ — إن المسافة بين السائل والغطاء تحتوي عادة على هواء ، فتساعد وتشجع على نمو بذور التعفن بين شقوق القرص الفليني للغطاء ، ففي حالة قلب الزجاجات يعول السائل دون احتكاك الهواء بالغطاء .

٣ — تحتوي المشروبات الموجودة في الزجاج عادة على مادة حافظة مثل SO_2 أو حمض البنزويك ، وهذه تعمل على اكساب القرص الفليني طبقة من هذه المادة المطهرة .

وعلى العموم فلا يحسن تخزين المياه الغازية المصنوعة من عصير الفاكهة ، إذ سرعان ما يفقد العصير طعمه ورأثته بعد مدة وجيزة من تعبئته ، وخير وسيلة تتبع في ذلك هي تخزين العصير على حدة وحفظه بإحدى المواد الحافظة .

*
* *