

تمة في شروط حسن الطبع

الشرط الأول ان تُصَفَ الحروف بالاعتناء التام وبحكم وضعها ويكون سطحها مستوياً لكي يضغط الورق على كلٍ منها بالتساوي . وتفضل جيداً بماء البوتاس . الثاني ان تحبر كلها على التساوي . الثالث ان يبلل الورق على التساوي ايضاً قليلاً ممتدلاً . الرابع ان يكون ضغط الورق على الحروف متساوياً في كل اتجاهها وسريعاً حتى يماس الورق الحروف ويفصل عنها بدون هزها . الخامس ان يحكم وضع الورقة في الابركي يقع طبع الوجهين في مكان واحد . السادس ان تغير الاوراق التي توضع تحت الوجه المطبوع لكي لا يتوخ عند طبع الوجه الثاني . السابع ان توضع رقع على الاسطوانة حيث يكون الطبع خفيفاً او غير واضح . اما الطبع الرديء فبسببه غالباً عتق الحروف او ميلها وعدم النظافة ورداءة الحبر والورق وما شاكل ذلك

القرن في الصناعة

القرن الغالبة الاستعمال في الصناعة في قرون البر والغم والمعزى . والقرن جسم لدن ناعم شفاف قليلاً قابل للقطع والضغط على اشكالٍ شتى ولذلك ينقل على العظم . ويقارب القرن قشر السلحفاة في طبيعته الا انه مرقط وليس له لون واحد كالقرف . واكثر استعمال القرن في الصناعة اما مخروطاً لغايات شتى او ممدوداً علياً او مصنوعاً امشاطاً . ويتنضي ان يلبن ويقطع ويجم ليد صفائح كبيرة الحجم تصنع الادوات منها

اذا اردت ان تصنع صفيحة او صفائح من القرن فخذ قرن الغم او المعزى لانه اشد من غيره رياضاً وشفاة وانقع في الماء مدة اسبوعين في الصيف وشهر في الشتاء ثم ارفعه بطرفه وهزه جيداً وافركه لترتع لية من وسطه ثم اغلوه على النار نصف ساعة من الزمان واخرجه واندر سطحه على طولك بمنشار وردّه الى الماء الفلاني ليلين ويسر فصله بعضه عن بعض ثم اخرجه واتشره بازبل صغير حتى يفصل ورقة فورقة . فالتقرون العميقة يفصل منها تلك الاوراق والرقبة ورتقان والقرن الصغيرة لا يحصل منها الا ورقة واحدة . ثم ردّ هذه الاوراق القرنية الى الماء الفلاني واتشرها عند ما تبين سكين او نحوها حتى تصير كلها على مك واحد وردّها ثالثة الى الماء الفلاني ثم ارفعها وضعها في المكس

اما المكس فينضي ان يكون في قعره بلاطة او نحوها محفور فيها حفرة مساحتها نحو تسعة قراريط مرعبة وعمقها بقدر ما يناسب ذلك . فيوضع في قعر الحفرة صفيحة من الحديد الحامي وتفرش على هذه

الصفحة طبقة من القرن المعالج كما تقدم ويوضع على هذه الطبقة صفيحة ثانية من الحديد الحامي ويفرش عليها طبقة ثانية من القرن وهكذا الى اعلى الحفرة ويجب ان توضع صفيحة من الحديد في الاعلى ايضا ويتزل المكس عليها ويصفظ بلولب حتى يحصل منه اشد الضغط على طبقات القرن. فتخرج الطبقات صفائح مسبوطة على ما يرام

ولك طريقة اخرى اخصر من تلك وانسب تجرى عليها اذا اريد مد القرن صفائح تامة الاستواء وهي: انشر القرن بمشار حاد قش جدا وضع منشورة في وعاء من الخحاس مصنوع له واعلو حتى يلين ويمكن فصل بعضه عن بعض بالكواب. ثم ضعه في ملزمة من الحديد فكأها اوسع من الصفائح التي تريد عملها وشد لولاب الملزمة شدا عظيما سريعا واتركها حتى يبرد القرن فيها او اغمسها في الماء البارد حتى يبرد القرن ولا تكش صفائحها بالبرد وغمسها في الماء افضل من تركها خارجة لما تقدم. ثم اخرج القرن من الملزمة وركب سنناراً في برزاز من الحديد وانشر القرن بـ صفائح سمكها بقدر المطلوب وكلما نشرت صفيحة ضعها بين صفائح حامية جدا من الحديد لتبقى لينة وليكن الثقل عليها كافيا لان يبعها من الكمش والتجمد

ثم اذا اردت ان تجم حافة صفيحة من صفائح القرن المشار اليها بحافة اخرى لتصيرها صفيحة واحدة فخذ قوالب متينة من الحديد شكلها حسب المطلوب وضع الصفائح فيها بين صفائح ملاء من الخحاس واجعل الكل في ملزمة وشدها جيدا واغمسها في الماء الهالي مدة ثم ارفعها واغمسها في الماء البارد فبعد ذلك ان حروف الصفائح القرنية قد التهمت واتصفت تماما

واذا اردت ان تزيد الصفائح صفائة وملاسة فافركها بطن كفتك تحت نترات البرموث مدة بسيرة فتستل وتنجف سريعا

واذا اردت ان ترقنها لتحاكي قشر الخفاه فشح الخجاب الامين منها بالمدونات المعدنية فاذا اردت برفقتها بالاحمر فذوب الذهب في ماء الذهب واغمس جانبها الامين فيه. واذا اردت برفقتها بالاسود فذوب النضة في الحامض النريك واستعمله كساقه واذا اردت الاحمر فاستعمل مذوبا مختلا من الزئبق في الحامض النريك او اصنع معجوناً من الرصاص الاحمر في مذوب البوتاس الكاوي وتدرقط به الصفائح رقطا ورتقا وتحم مدة. وكلما زادت كمية البوتاس وطالت مدة بقاه الرقط على القرن زاد اللون الاحمر غمقا. او برفقتها بنقاعة خشب برازيل او بمذوب النيل في الحامض الكبريتيك او بمنزوع الزعفران وخشب بربره. وبعد استعمال هذه المواد اشق الصفائح نصف نهار في مذوب قوي من الخل والنسب الايض

هذا وفي فرنسا وهولندا بالتمسك ياخذ صناع الاشياط وخراطو القرون ما يكون عندهم من

القصاصقوالنفاية من القرون الصفراء المبيضة وقشور الخنفاة ويصنعون منها علبا للبخ والسعوط وقرونا للبارود وغيرها من الامتعة الجميلة. وكذلك يلينون القرن وقشر الخنفاة بملقها في الماء الغالي ثم يضعون احدھا في قوالب من الحديد ويضغطونه بالنكيس ومخونه حتى يصير قطعة واحدة. ويجعلون الحرارة التي تلتصق القرون بعضها ببعض اشد من الحرارة التي تلتصق قشور الخنفاة بعضها ببعض لان القرون تطلب من الحرارة ما لا تطلبه قشور الخنفاة الا انهم لا يبددون الحرارة جدا لئلا تشوٹ القرون والتشور. وتوصلون الى تعيين درجة الحرارة بالتجربة والاختبار. ويختارون من مس القرون والقشور بالاصابع او بمادة ذهبية لان ذلك يمنعها من الانحماة ولذلك يتركونها وهي على النار بعضي من الخشب ويفلونها بها الى القوالب

اذا اردت ان تعمل حلقة من القرن فقص من صفيحة القرن قطعة حجمها كاف لعل الحلقة منها واجعل شكلها كشكل نضوة الترس ثم احبها واحم طابعين من الحديد وضعها بينهما واضغطها عليها بلزمة حتى يتطبع عليها شكل الحلقة. وليكن الطابعان مصنوعين على شكل ان الواحد يطبع على طرف القطعة ندية والآخر يطبع حفرة مفرثة ككذب الجمامة موافقة للندبة المذكورة. ثم احم هذه الحلقة المطبوعة وضعها بين طابعين آخرين يضمان طرفها الواحد على الآخر بحيث تقع الندبة في الحفرة واضغط الطابعين حتى يلتم الطرفان فتصير الحلقة تامة ولا يظهر مكان الختام طرفها

واذا اردت عمل انصبه السكاكين والفرتيكات وما اشبه ما يصنع من قطعين بلزم لكل قطعة منها طابعان او قالبان مختلفان عن قالبى الاخرى حتى اذا قصت القرن من الصفيحة القرنية واحمي ووضع بين الطابعين الاولين وكس بخرج وفي حافات ميزاب منحور وهو القطعة الاولى من النصاب واذا احمي ووضع بين الطابعين الثانيين وكس بخرج وحافات بارزة تنزل في الميزاب المنحور في حافات القطعة الاولى. ثم تركيب القطعة الثانية على الاولى وتوضعان بين قالبين حاميين وتكسان فتلتئم حافة الواحدة بحافة الاخرى التماما متبنا لا يبي لانفسها انرا

واذا اردت ان تعمل لابيادي الخزان والجوارير ونحوها فتاحات من القرن فاضغط وجه التفاحة في قالب او طابع حتى يخرج منه منحورا على دائره ميزاب كما مر واضغط قفاه في قالب آخر حتى يخرج منه وفي وسطه ثقب وعلى دائره حرف بارز ينزل في ميزاب الوجه. ثم ضع في هذا الثقب المسار او البرغي الذي تريد دقة في الخزانة وركب القفا على الوجه وضعها في قالب آخر حام واضغطه فليتجم التماما متبنا وتكون التفاحة من التماما