



كلية العلوم التطبيقية
جامعة أم القرى

تكنولوجيا انتاج التصميم الداخلي (1)

م.د. هبة عيسى

الفرقة الأولى

المحاضرة الثانية

2019-2020

- القشرة الخشبية :

تعريف القشرة الخشبية:

- هي طبقة رقيقة السمك من أخشاب جيدة وقيمة , تؤخذ من سيقان الأشجار الخالية من الأمراض والعيوب الطبيعية , ذات تجاذيع جميلة تامه الجفاف.



أنواع الأخشاب التي تؤخذ منها القشرة:

- القرو – البلوط – الجوز- الماهوجني.
- السيكامور – الورد – الباليسندر.....الخ .



أوجه استعمالات القشرة الخشبية:

- تكسية أسطح مفردات الأثاث (الأجناب – القرصة – الأبواب) بطبقة خشبية رقيقة لتجميلها ووقايتها.
- تستعمل في أعمال التطعيم والحشوات.
- تصنع منها مكونات ألواح ذات الطبقات مثل المعاكس واللاتيه.
- يمكن ثني وتشكيل طبقات سميكة أو رقيقة منها , إلى منحنيات معينة تصلح كظهور وجلسات للكراسي , أبواب وأجناب قطع الأثاث ويستخدم لذلك فرم ومكابس خاصة تناسب الأنحاء والتشكيل المطلوب.



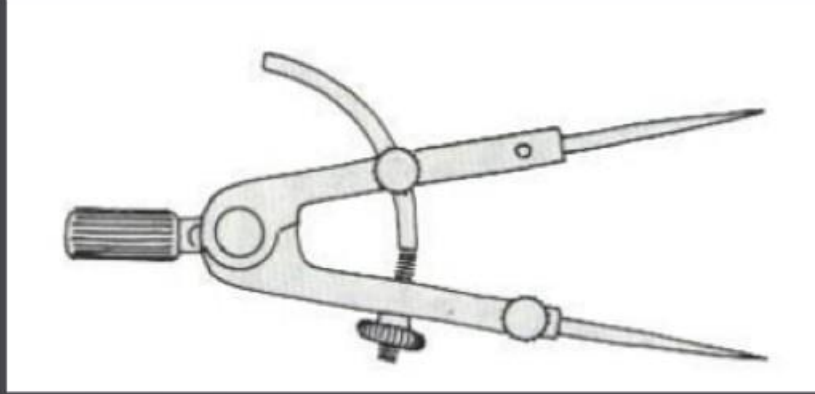
العدد والآدوات البدوية

عدد القياس والعالم والضبط وهي العدد المستخدمة في عمليات القياس المختلفة ووضع العلامات على الأخشاب وضبط العروض والسماكات والمسافات وهي:

1. المتر الشريط: وهو عبارة عن شريط معدني مقسم إلى سنتيمترات ومليمترات ويباع بعدة أطوال 3 , 5 , 5.7 متر والغالبية منها تباع بنوعين من القياس متجاورين قياس السنتيمتر وقياس البوصة ويستخدم في وضع القياسات وتحديد المسافات.



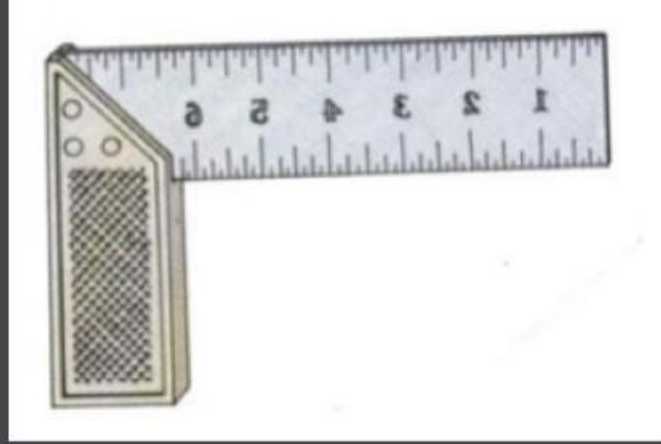
2. الفرجار ذو السنين: وهو يشبه الفرجار المستخدم في الهندسة إلا أنه ذو سنين مدببين ويستعمل في رسم الدوائر والمنحنيات والمسافات الموحدة على الخشب وفي نقل الأبعاد من على الرسم إلى الخشب.



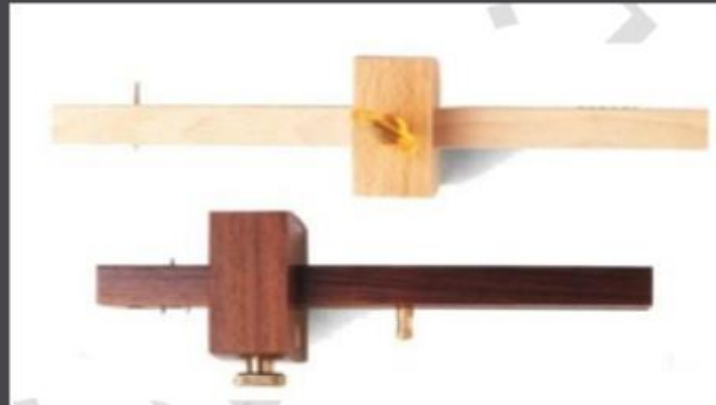
3. شوكة العالم: وهي عبارة عن قطعة من الحديد تشبه المسمار تنتهي بسن مدبب ولها يد كروية الشكل مصنوعة من الخشب أو البالستيك وتستخدم في الحز وعالم الخشب وتحديد مراكز الدوائر وأماكن الثقب.



4. الزاوية القائمة : هي عبارة عن جناح معدني مقسم أو غير مقسم ويد من الخشب أو المعدن بزاوية 90° تستخدم في رسم الخطوط العمودية على أحرف الأخشاب , وضبط تعامد أوجه الأخشاب الممسوحة.



5. الشنكار: ويتكون من كتلة خشبية تسمى رأس الشنكار ينزلق بداخله إصبع أو إصبعين من الخشب مقسمين أو غير مقسمين وهو على نوعين شنكار بسن واحد والشنكار المزدوج بسنين ويستخدم في ضبط سمك الخشب أو رسم خطوط مستقيمة موازية على مسافات معينة من حرف أو نهاية الخشب.



6. زاوية متحركة (كوستيلا): وهي عبارة عن مسطرة سميكة ومسطرة رفيعة متحركة على محور وتستخدم لوضع خطوط مائلة مختلفة الزوايا.



عدد النشر

وهي العدد التي تستخدم في عمليات الشق والنشر على القطع الخشبية:

1- سراق الظهر: يتكون من صالح من الصلب يركب عليه ظهر من أعلى ليكون ثابتاً أثناء النشر، والسلاح قصير وله مقبض من الخشب، ويستعمل في القطع العرضي.



2- الساحقة: تشبه كثيراً سراق الظهر لكن أقل عرضاً وأدق أسناناً واليد ملفوفة .
وتستخدم في عمل التراكيب والأعمال الدقيقة عدد أسنان في الساحقة 12- 18 سن في
البوصة.



3- الزوانة: سالحها سميك من الصلب مسلوب مدبب من عند الطرف وأعرض عند المقبض وأسنانها كبيرة. وتستخدم في تفريغ الدوائر والمنحنيات وثقوب الكوالين والأقفال.

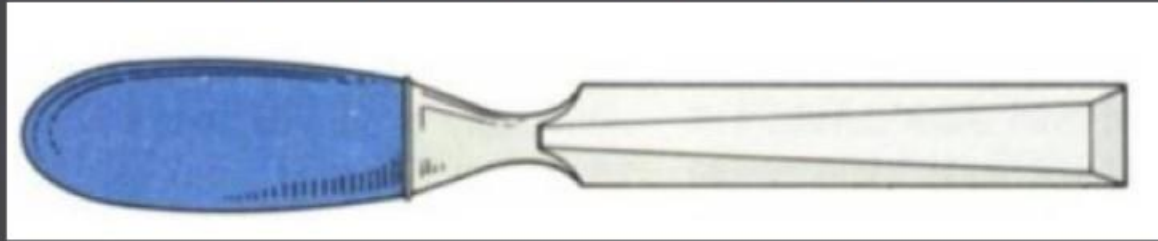


4- الآركت البدوي: الشاسيه من الحديد على شكل حرف U متصل بيد ملفوفة من الخشب والسلاح رفيع من الصلب ذو أسنان حادة وضيقة ولها عدة مقاسات ويستخدم في عمليات التفريغ للأشكال والرسومات بعد عمل ثقب وتمرير السلاح منه . ويبدل السلاح باستمرار لسرعة تلفه.

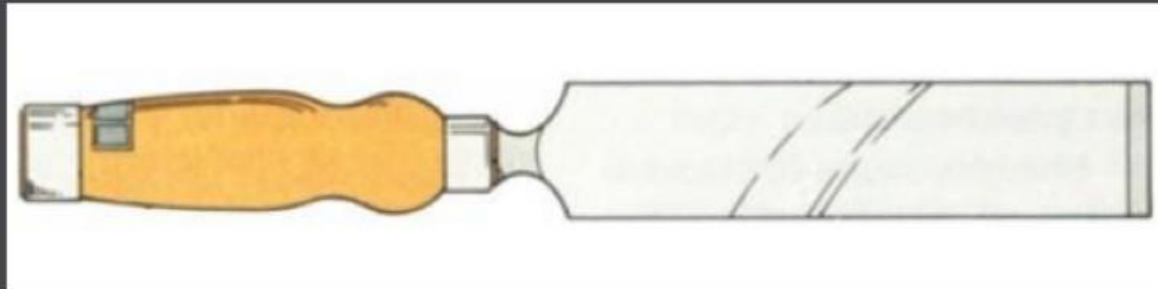


عدد القطع

1- الأزميل المشطوف: سلاح من الصلب ويد من الخشب أو البلاستيك ويكون حرف السلاح مشطوف ليستخدم في الأركان المائلة والحد القاطع متعدد القياسات باللملم أو أجزاء البوصة، يستعمل في عمل التراكيب والخدوش عن طريق قطع الخشب وتفريغته.



2. الأزميل المستقيم: يشبه كثيراً الأزميل المشطوف لكن حرف السلاح عدل ليستخدم في الأركان المستقيمة للتراكيب والخدوش .



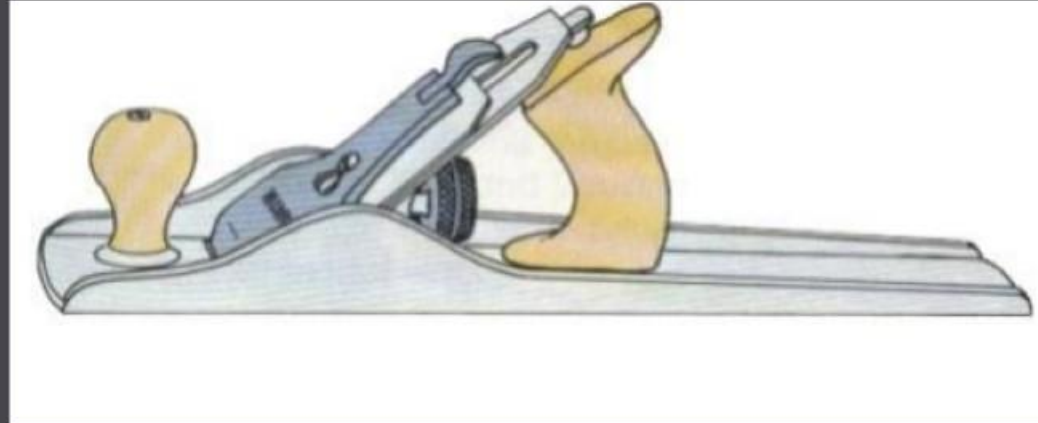
3. المناقير: سلاح من الصلب ويد من الخشب أو البلاستيك و سمك السلاح كبير و يستخدم في القطع العميق للخشب. والحد القاطع متعدد القياسات بالملم أو أجزاء البوصة . ويستعمل في الحفر العميق للخشب .



عدد المسح والتصفية

تستعمل الفارة في مسح سطح وأحرف الأخشاب وهي أحجام ومقاسات مختلفة والشائع منها :

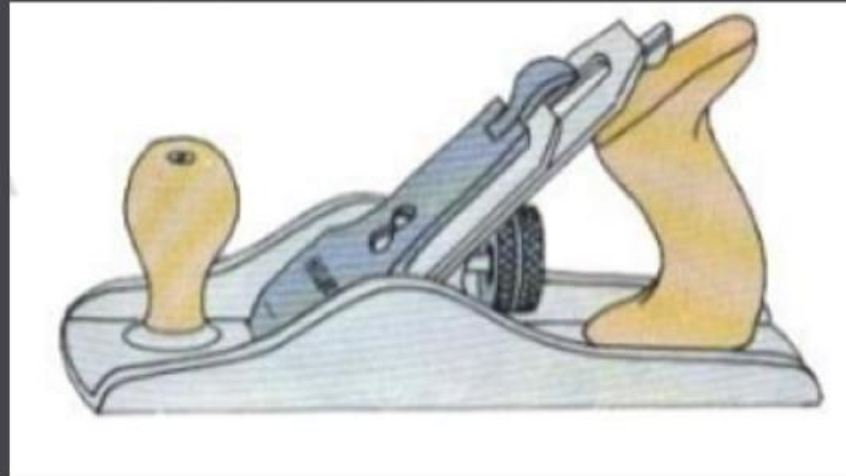
1. الرايوه: يصنع من الحديد ولها مقبضين من الخشب ولها كستير من الصلب ذات حد قاطع مشطوف من جهة واحدة . يقشط ويرفع ألياف الخشب ويخرجها على هيئة قشرة من الخشب .



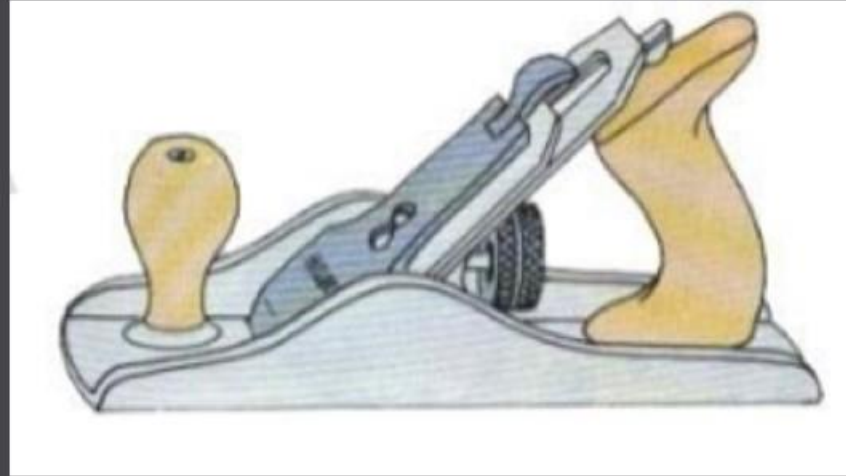
2. النصف رابوه: وهو لا يختلف في أجزائه وشكله وطريقة فكه وتركيبه عن الرابوه لكن يختلف من حيث صغر حجمه فهو أقل من الرابوه في الطول ويستخدم في ضبط الأحرف والأوجه متوسطة الطول .



3. فارة التشريب: تستعمل في صقل أسطح الأخشاب وال تختلف أجزاؤها عن مثيلاتها من الرابوه والنصف رابوه ولكن تختلف من حيث الحجم فهي أصغر من الرابوه والنصف رابوه.



4. فارة الرباطة : تستعمل في لف الأحرف وضبط الأعمال الصغيرة وكستيرها يركب مقلوباً أي أن حد القطع الأعلى وال يوجد للكستير غطاء مثل الفارات السابقة.



ملاحظة : تكون زاوية الميل للكستير في السن 35 درجة

المبارد

1. المبرد الخشابي العادي: يستخدم في تنعيم الأسطح الخشبية أو برد الأجزاء غير المرغوب فيها ويصنع من الصلب بأطوال متعددة.



2. المبرد الحدادي: وظيفته إزالة الطبقة الخشنة المتخلفة من المبرد الخشابي وتنعيم الأسطح وحروف الخشب .



3. المبرد المدور (ذيل الفار): يستعمل في تنعيم الفتحات وتوسيع الثقوب .



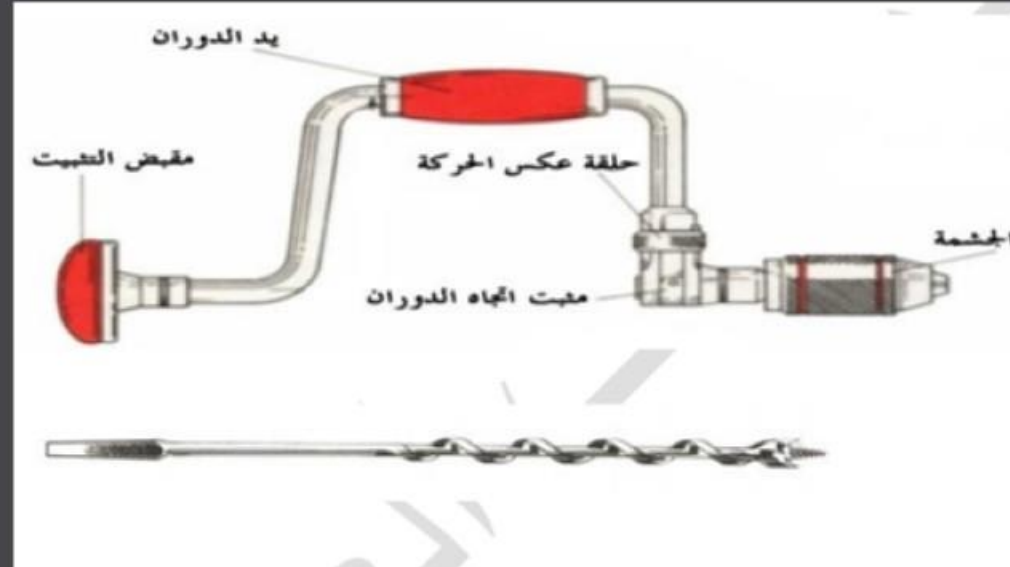
4. المبرد المثلث: سلاحه ذو ثلاثة أضلاع , ويستخدم في سن أسنان المنشار أو تنعيم الأركان والأماكن الضيقة .



عدد الثقيب والتخريم

تستعمل في عمل الثقوب في الخشب وذلك لوضع البراغي أو الكوايل (المسامير الخشبية) أو لأغراض أخرى :

1. الملف اليدوي: مصنوع من الحديد وله مقبض للتثبيت ويد للدوران ولا يستخدم إلا في ثقب الأخشاب وله نوع معين من البنط (الريش) لا تصلح إلا له (ذات السمسة), وله حلقة تعكس حركة الدوران حتى يمكن إخراج البنطة من الخشب بعد تمام الثقب .

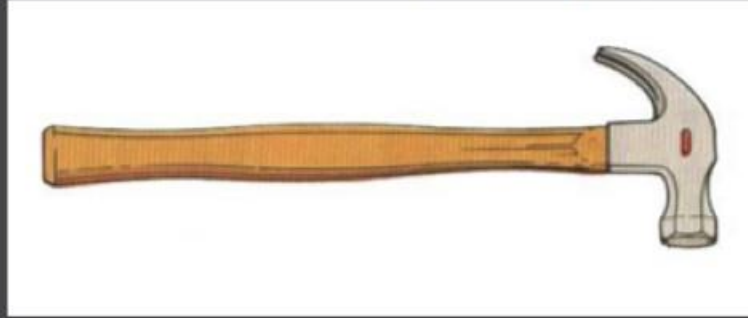


2. المثقاب اليدوي (الشنبور): مصنوع من الحديد وله مقبض للتثبيت وذراع للدوران تستخدم فيه البنط الحدادي التي تصلح لثقب عدد من الخامات مثل الخشب والألمنيوم ورقائق الحديد والنحاس والبنطة لا تحتاج لحلقة عكس الحركة لخروجها .



عدد الطرق والربط والفك

1. الشاكوش (المطرقة برأس حديد): عبارة عن قطعة من الحديد مثبتة في يد من الخشب الصلب . وفي بعض الأنواع يوجد شق في الحديد استخراج المسامير يستخدم في عمليات الطرق وتثبيت المسامير المعدنية .



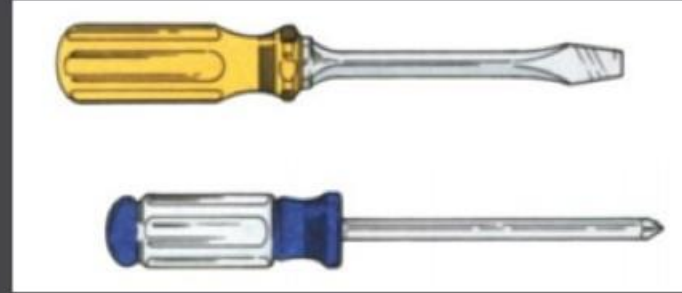
2. الدقماق (المطرقة الخشبية): تصنع من خشب صلب والرأس إما برميلية الشكل أو اسطوانية الشكل . ويستخدم في الطرق على يد الأزميل والمنقار , أو فك وتجميع أجزاء المشغولات للمحافظة عليها من التلف .



3. السنك: هو عبارة عن قطعة من الصلب المبروم أو المربع طرفها مدبب على شكل مخروط ناقص . يستعمل في تغطيس وإخفاء رأس المسمار تحت سطح الخشب .



4. المفك: ويستخدم لربط وفك البراغي ويختلف شكل رأس المفك على حسب شكل رأس البرغي إن كان عدل أو على شكل +



5. الكماشة: وهي أداة تستخدم لخلع المسامير من الخشب ويجب مراعاة وضع قطعة من الخشب (تكاية) تحت فكيها عند خلع المسامير حتى ال يخرب الخشب من الضغط .



العدد و الأدوات المساعدة

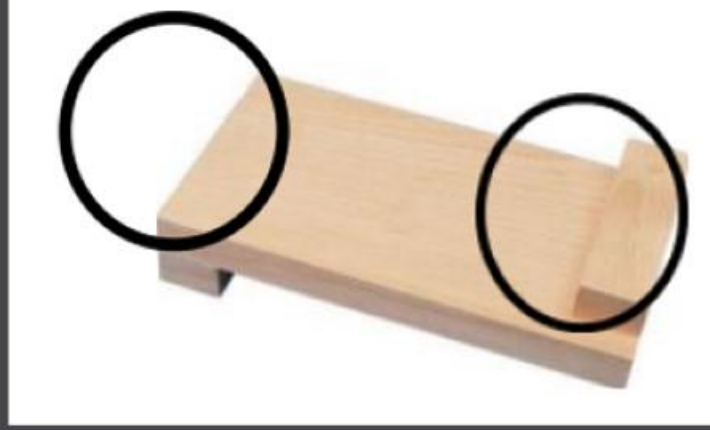
1. صندوق قطعة: قاعدة من الخشب فيها مجرى لسلاح المنشار بحيث يتم استخدامها في القطع العرضي بزاوية 90° و 45° .



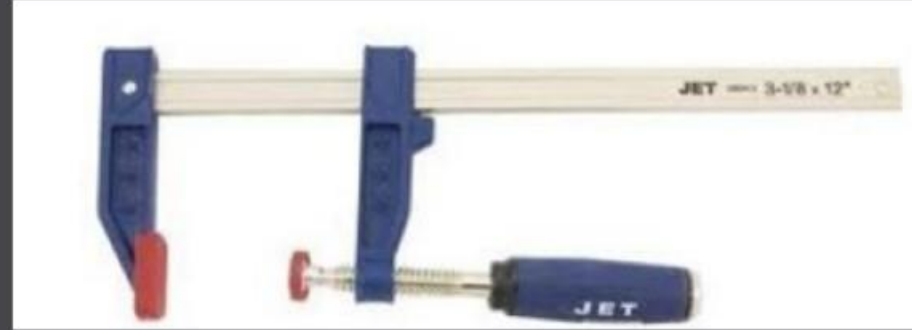
2. ساند تفريغ: أداة من الخشب مركبة بطريقة عمودية بحيث تسهل تثبيت قطعة الخشب المراد تفريغها باستخدام الآركت اليدوي .



3. مساعد بنك: وهو عبارة عن قطعة مستطيلة من الخشب الأبيض مثبت على الطرفين من الجانبين قطعة صغيرة من الخشب (الساندة) بطريقة متعاكسة.



4. فتيلة أمريكي: هي أداة من الحديد الصلب تشبه الحرف F تقوم بتثبيت الخشب على البنك أثناء العمل وكذلك تستخدم في عملية التجميع النهائي



5. فتيلة زوايا : هي أداة من الحديد الصلب تستخدم لتجميع الزوايا.



6. فتيلة حرف G: هي أداة من الحديد الصلب تشبه الحرف G تقوم بتثبيت الخشب على البنك أثناء العمل.



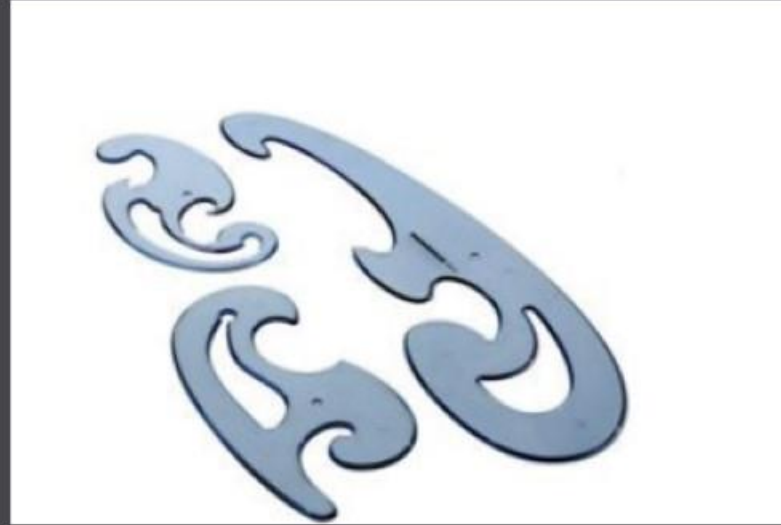
7. فتيلة البنك: وهي مثبتة بينك النجارة لتثبيت لخشب أثناء العمل عليها بكافة الأدوات.



8. تكاة خشية لورق الصنفرة: هي قطعة صغيرة من الخشب تلف حولها قطعة من ورق الصنفرة ليسهل العمل بها.



9. مسطرة منحنيات: مساطر بلاستيكية بانحناءات مختلفة لرسم الزخارف و المنحنيات.



شكرا.....