عمل الاوتار

تعمل الاوتار من امعاء الغنم وذلك بان تؤخذ من بطن الخروف سخنةً وتنظَّف مما فيها وتجرَّد عن الدهن وتغسل في قصعة من الماء. ثم تُربَط من اطرافها الدقيقة وتوضع على حافة القصعة بحيث تكون اطرافها الدقيقة خارج الماء والباقي منها فيه. ويُغيَّر هذا الماء مرارًا عديدة على يومين ليرتخي ما يلصق بها من الغشاء البريتوني والغشاء المخاطي. وتوضع مائدة فوق القصعة وتخرج الامعاء من الماء وتبسط عليها ويُحَفّ ظاهرها بقفا السكين حتى يُسلَخ الغشاء عنه بعرض نصف محيط الدائرة ولذلك يبتدأ بالسلخ من طرف الامعاء الدقيق لان سلخه من طرفها الغليظ لا يصحّ. ويُستعمل هذا الغشاء كالخيطان لتخاط به الامعاء. واما الامعاء المسلوخة فتنقع في ماء جديد ليلةً كاملة ثم ترفع منه وتنظف بقفا سكين مستدبر على المائدة المذكورة وتفصّ منها الاطراف الغليظة وتنقع (اي الامعاء) ليلةً أُخرى في ماء جديد وتنقل منه في اليوم التالي ويصبُّ عليها صفوة مصنوعة من اوقية من البوتاسا واوقية من البرتاسا المكلسة لكل ١٦٠ اوقية من الماء وتصبُّ هذه الصفوة عليها دفعات متوالية كل ساعتين او ثلاث ساعات دفعة وتصبُّ الصفوة القديمة عن الامعاء كل دفعة قبل صب الصفوة الجديدة عليها حتى تنظف جيدًا. فتُعبَّر بعد ذلك من قمع (كشتبان) من النحاس مثقوب الطرفين وتضغط عليه بالاظافر لتملس ويستوي سطحها فتتهيأ بذلك لعمل الاوتار على اختلاف انواعها

اما اوتار الآلات الموسيقية فينتضي ان يعتنى بصناعتها اعتناء عظيم واحسنها يعمل في نابولي وفينيسيا ورومية بايطاليا. ويجرَّد الغشاء عن الامعاء التي تُصنَع منها تجريدًا تامًّا. ويضاف الى الصفوة التي تصبُّ عليها شيء من الشب حتى يروّقها. ثم تصبُّ عليها دفعةً واحدة كما تقدَّم وتقوّى في كل دفعة عما كانت في التي قبلها على اربعة ايام او خمسة حتى تنتفخ الامعاء وتبيضّ جيدًا. ثم تعبر في القمع وتغسل بالصفوة ثانيةً ثم بالماء وبعد غسلها تفتل جيدًا وتُكبرَت (اي تعرض على بخار الكبريت المحروق) ساعتين ثم تصقل بالفرك وتجفّف وقد يكبرتونها مرتين او ثلاث مرات قبل تجفيفها ويصقلونها بين اوتار من شعر الخيل

والسرُّ في كون اوتار ايطاليا احسن الاوتار هو على ما يظنُّ انها تصنع من امعاء الغنم الضعيفة المهزولة فان اغشية الحيوانات المهزولة امتن من اغشية الحيوانات السمينة. ولذلك تختار الغنم المهزولة على السمينة لعمل الاوتار

واما اوتار الندافة ونحوها فتصنع من اطول امعاء الغنم بعد نقعها في صفوة البوتاسا وذلك بضم كل

٤ او ٦ او ٨ او ١٠ اوتار او ٣ اوتراً معاً حسب الثخن المراد وفتلها فتلاً جيداً . ومتى جفت بعض الجفاف تلذر مرتين بخار الكبريت وتشدّ جيداً بعد كل مرة وتصفل ثم تشدّ بين شيئين ثابتين وتجفف كذلك . ويجب ان تكون هذه الاوتار كاوتار آلات العزف خالية من العقد

واما اوتار الساعاتية فتصنع من الامعاء الدقاق جداً بشقها على طولها وذلك بان تدخل فيها كرة من الخشب او الرصاص عليها شفرات ماضية وتمر فيها على طولها فتمزقها قطعتين لتكون الاوتار المصنوعة بفتلها دقيقة جداً

ويصبغون الاوتار صبغاً اسود بالحبر الاعتيادي وقرنفلياً بالحبر الاحمر فيحولهُ الحامض الكبريتوس الى لون قرنفلي واخضر باي صبغ كان اخضر . ولا صعوبة في تلوين الاوتار فانها تتلون على اسهل منوال

عمل اقماع الخياطة

قمع الخيّاط ويعرف بالكشتبان اداة شائعة الاستعمال فلا حاجة الى تعريفها وهو على نوعين اما مقبب الطرف الواحد مفتوح الآخر واما مفتوح الطرفين . ويصنع القمع على طرق شتى اشهرها طريقة رُوِي وبرتيه الباريزيين وبيانها : تؤخذ صفائح من الحديد سمكها جزء من اربعة وعشرين جزءاً من القيراط وتقصّ سيوراً سيوراً حجمها بقدر المطلوب وتدخل هذه السيور في ملزمة فتقصّ اقراصاً اقراصاً قطر كل منها قيراطان وكلها متصلة معاً باذنابها . ثم تسلّم لولد فيحميها الى درجة الحمرة ويركبها على شيء قالب اجوف مصنوع لها . فيضرب العامل وسط كل منها بطابع مستدير ثخنهُ ثخن اصبعهِ فينزل القرص في جوف القالب ثم ينقلهُ الى قالب آخر لهُ خمسة اجواف متزايدة العمق فيضعهُ على كل واحد منها بالتوالي ويضربهُ بطابعهِ حتى ينزل القمع في الجوف ويتشكل بشكلهِ ولا ينتهي من الجوف الخامس حتى يصير شكلهُ على ما يراد

ثم يتناولهُ عامل آخر ويركبهُ على المخرطة ويصقلهُ من الداخل ويخرطهُ من الخارج ويرسم عليهِ الدوائر المراد زخرفتها بالذهب وينقب عليهِ الثقوب المعهودة باداة للثقب ويقسيهِ ويجلوهُ ويذهبهُ من الداخل بقطعة من ورق الذهب يجعلها على شكلهِ ويدسّها فيهِ بقضيب صقيل من الفولاذ فتلصق بباطنهِ بمجرّد ضغط القضيب لها على باطنهِ . ويركّب خيطاً من الذهب في الدوائر التي رُسمت على ظاهرهِ ويثبتهُ فيها بضغطهِ عليها