

CAM TORNASI TEKNİĞİ
VE
ÇAĞDAŞ CAM SANATINDA UYGULAMA ÖRNEKLERİ
Ergün Arda

Cam Tornası Tekniği ÷lkemizde ilk kez ŐiŐe Cam A.Ő bñnyesinde 1975 yılında kurulan Teknik Cam tarafından uygulanmaya başlanmıŐtır ve piyasanın laboratuvar malzeme veya cam araç gereçleri ihtiyacını karŐılamak için kurulmuŐtur.

Uzantısı geleneksel çömlekçi çarkına dayanan Cam Tornası uygulaması seramik ve cam sanatçıları tarafından pek bilinmemektedir. Temel çalışma disiplini çarktán farklı olmasa da uygulamla sırasında alevle yüz yüze çalışılan bir uygulama olup bilinen çömlekçi çarkı tekniği ile kıyaslandığında zorluk yüzdesi daha fazladır. Cam malzeme olarak eksi artı 250'C'ye dayanıklı borasilikat cam boru kullanılmaktadır. Cam borular farklı çaplarda ve çapına göre de değişken et kalınlıklarında imal edilmektedir. Ergitmek için oksijen ve gaz bir arada kullanılır. Alevi yönetmek için Őalümo yardımı ile Őekillendirme gerçekleştirilir. Öncelikle bir metal torna tezgahı benzeri fakat cam çalışabilmek için özellikleri belirlenmiŐ bir torna tasarlanmıŐtır. Yardımcı malzemelerin içinde en önemlisi grafitir. Bilindiđi gibi grafitin ergime derecesi 3500 derecedir. Cam sanayinin üretimde ve kalıplamada kullandığı önemli bir malzemedir. Ergime derecesi yüksek olan grafit, demir testeresi ile kesebilir ve zımpara ile yüzeyi perdahlanabilir bir inorganik malzemedir. Grafit Cam Tornosında biçimi Őekillendirirken kalıp veya formun profili grafit plakadan kalıp olarak yapılmaktadır. Tezgaha bağlanan profil kalıp cam borunun kendi eksenini etrafında dönerken ve tezgaha uzanan ve cam borunun içine kadar iletilen kauçuk lastik ile hava üflendiğinde grafit plakaya yaslandığında formun profilinin kusursuz oluşmasına yardımcı olan ve Őalümonun alevinde deformasyona uğramayan bir malzemedir. Őalümo ve alev torna tezgahında kullanıldığı gibi torna tezgahının dışında da montaj aşamalarında kullanılmakta parçalar tümlenmektedir. Pek çok grift laboratuvar araç gerecin üretilmesine imkan sağlamaktadır.

Bu süreçte en önemli konu ustalık ve tecrübedir. Her usta veya sanatçı tasarım ve form çözümleme sürecinde teknik çizim, maket, örnek çalışma ortaya koymakta sonu görebilmeyi arzu etmektedir. Bir tasarımın birçok farklı teknikle üretilmesi söz konusudur. Bu noktada Picasso'dan örnek verilebilir. Bir tasarımını veya fikrini seramik bir form oluşturarak, bir afiŐte, bir heykelde veya bir baskında görebilmekteyiz. Benim vurgulamak istediğim bir seramik sanatçısının eğitiminde ve profesyonel süreçlerinde tecrübe ettiği edinimlere cam teknikleri hiç de yabancı değildir. Seramiđin tarihini ortalama 10 bin yıl dersek camın geçmiŐi 5 bin yıldır. Seramiđi uygulayan ustalar cam malzemeyi deneyimleyen kişilerdir. Gerek teknik olarak gerekse uygulama olarak ele alınabilir, fikirlerin veya tasarımların zenginleşmesine olanak sağlayan bir teknik olarak değerlendirilebilir Cam Tornası tekniği.

Sonuç olarak sunum veya makale, endüstriyel alanda tamamen elle Őekillendirilen foksiyonel araç gereçlerin sanatsal amaçlar için kullanılabileceğini ve örneklerini sunmaktadır

GLASS LATHE TECHNIQUE & APPLICATION SAMPLES IN CONTEMPORARY ART
GLASS
Ergün Arda

Glass Lathe Technique has been used for the first time in our country within Teknik Cam a Şişecam Inc. company which is founded in 1975, to meet the market's need of laboratory materials & tools for glass.

Glass Lathe is actually originated from the traditional potter's wheel .The glass lathe's basic work dicipline is not so different from pottery wheel but during the application process it is a face to face application with the flame & the percentage of difficulty is greater compared to the pottery wheel. Glass makers use the lathe to expand and shape glass into bottles, scientific glassware, and artistic works. A glass lathe is a tool used by glass-making companies and glassblowing artists.. The glass lathe differs dramatically from a traditional wood lathe, and is similar only in that it is designed to rotate an object. Unlike the wood lathe, it contains no cutting tools and is not used for grinding or cutting. The glass lathe also features a carriage, which allows workers to shift one end of the object off center as it rotates. This stretches the hot glass out to form different shapes. Workers also utilize a built-in breathing tube, which enables them to further expand the glass, much like in traditional glassblowing. As the glass rotates, craftsmen may apply a graphite block or paddle to the glass, which further shapes the surface of the object.

On a standard glass lathe, each end of the device features a rotating chuck designed to hold glass tubes in place as they rotate. Borosilicate glass tubes which can handle both minus & plus 250'C' are used as raw materials These glass tubes are produced in different diameters & has different thicknesses relative to the diameters.

First, craftsmen hollow tubes of varying length and thickness to the lathe .Some type of heat source, such as a blowtorch, is positioned along the center of the lathe. This torch heats the glass as it rotates, making it soft and malleable. A combination of oxygen and gas is used for melting . He can bend and twist the tubes and lock different pieces together. And using that elastic hose in his mouth, he can puff sections out into bells or collapse them down. He coiled them up and connected them together. After the shaping's done, one more step remains: each piece goes into an oven for 20 minutes or so, borosilicate gets cooked at 570. Once removed, pieces are allowed to cool slowly. This process, called annealing, relieves internal stresses in the glass, making it more durable.

The work is a true blend of science and art & most standard labware is made of this stuff.