

CAM BONCUK UYGULAMA TEKNİKLERİ

Geleneksel Nazar Boncuğu

İnsanoğlunun negatif enerjilere karşı özellikle nazar değmesine karşı geliştirdiği objelerden olan boncuklar içinde “göz boncuğu” yüzyıllardır Anadolu’da Hititlerden bu yana kullanılmıştır.

Nazara karşı yüzyıllardır kullanılan “göz boncuğu” ya da “nazar boncuğu” , Dünyada bilinen adıyla ” “evil eyes” göz şeklindeki formuyla negatif enerjileri geri gönderdiğine inanılmaktadır. Günümüzde de halen kullanılmakta olan ; "göz boncukları"nın Batı Asya’da, en azından M.Ö III. Bin yıldan itibaren, kem gözleri uzak tutmak ve etkilerini azaltmak için kullanıldığı bilinmektedir.

İslam ülkelerinde de yaygın olan nazar anlayışına Araplar „*elayn*“, İranlılar „*bednezer*“, Hintliler ise „*sihir*“ demektedirler. Nazar inancının temelinde belli kimselerde bulunduğu inanılan, insanlara özellikle çocuklara, evcil hayvanlara, eve mala-mülke hatta cansız nesnelere de zarar veren, bakışlardan çıkan çarpıcı ve kimi zaman da öldürücü güç düşüncesi yatmaktadır.



Çeşitli boyutlarda Göz boncukları.

Bu figüre, Musevi, Hıristiyan ve İslam kültürlerinin yanı sıra, Budist ve Hindu toplumlarında da rastlanmaktadır. Bu ortak gelenek Anadolu'nun 3000 yıl öncesine dayanan cam sanatına yeni bir kimlik kazandırmıştır. Anadolu'lu bir cam ustasının, göz figürünün gücünü ateşin gücüyle birleştirerek yepyeni bir tılsım yaratması ile bu gelenek başlamıştır. Bu tılsımın ismi nazar boncuğudur. O zamandan bu yana insanlar, kötülüklerden korumak istedikleri her şeye nazar boncuğu takmışlardır. Yeni doğmuş bebeklerden, bindikleri ata, hatta evlerinin kapılarına dahi nazar boncuğu takmışlardır. Nazar boncuğu geleneği Anadolu'da hala yaşamaktadır. Sayıları giderek azalan cam boncuk ustalarının hünerli elleriyle biçimlendirdiği ışıltılı nazar boncukları, Anadolu'dan dünyanın dört tarafına yayılmaktadır.

Anadolu'nun bugün belki de son örnekleriyle karşı karşıya olduğu geleneksel cam boncuk sanatının, gerçekte çok değişik ve ilgi çekici yönleri vardır. İnsanların hayatlarında her zaman önemli bir yere sahip olan cam boncuklar geçmişten günümüze kadar önemini korumuştur. Ancak bu geleneksel cam boncuk sanatını sürdüren cam ustalarının sayıları günümüze gelindikçe gittikçe azalmıştır.

Anadolu'da cam boncuk üretimi, bir çeşit cam ürün olarak devam etmiştir. Cam boncuk üretimi bulunduğu zamanın, dönemin en son teknik ve teknolojisi ile üretildiği gibi çok eski üretim yöntemi ile de üretilmiştir, üretilmektedir¹.

Bugün, bu geleneği yaşatmakta olan az sayıdaki boncuk ustasının kökeni, 19. yüzyılın sonlarında Osmanlı İmparatorluğunun dağılmaya başlamasıyla, İzmir ve çevresine yerleşen Arap asıllı cam ustalarına dayanmaktadır. Anadolu'da unutulmaya yüz tutmuş olan cam boncuk sanatı, bu tarihten sonra göz sembolüyle birleşerek yeniden hayat bulmuştur. Doğu Akdeniz'in Türkiye topraklarının dışında kalmasıyla bu yörelerdeki Türk cam ustaları anavatana göç ederek Batı Anadolu ve özellikle İzmir'e yerleşmişlerdir .

İzmir Kemalpaşa - Kurudere ve Menderes - Görece cam boncuk üretim merkezleri, dört bin yıl öncesine ait cam şekillendirme yöntemi (sarma) ile üretim yapmaktadır. Yine dört bin yıl öncesinin "Mısır pastası" yöntemi ile İran'ın Gum şehrinde küçük atölyelerde boncuk üretimi yapılmakta, İran'da, çevre ülkelerde hatta Avrupa ülkelerinde de satılmaktadır.

İlk bakışta ilkel bir teknik olarak görünmekle beraber, gerçekte yapılan işin sayılamayacak kadar çok "inceliği" ve özel yeteneğe dayalı yönleri vardır. Boncuk yapımcıları, geleneksel bir cam sanatı olarak sürdürdükleri bu üretimin bilgilerini titizlikle saklarlar.

Göz boncuğu yapımı kullanılan araç ve gereçler yönünden yalın bir tekniktir. Ancak gerek camcılık yorumu, gerekse kullanılan bilgiler yönünden çok eski bir bilginin bugün yaşamakta olan ilginç bir uzantısı olarak kabul edilmelidir. Çünkü elde edilen biçimde, kullanılan yöntem ve biçim açısından geleneksel camcılığın bütün geçerli temel ilkeleri uygulanmaktadır.

Göz motifi ile süslenmiş boncuklar farklı renk, şekil ve boylarda olabilirler. Kem gözlere karşı nazarlık ve muska olarak kullanılırlar. Göz motifi normalde beyaz, mavi ve sarı renkleri içeren iki ya da üç farklı renkte camdan oluşur. Gözün ortasında, camın içinde her zaman, toplama demiri ile bırakılan demir oksit bir işaret veya siyah bir çizik vardır. Göz motifi uygulanan boncuk üretmek için toplama demiri göz halkasının dış konturunun şeklini oluşturan renkli camın içine batırılır. Bu cam boncuğun üzerine geniş, yuvarlak, tek renkli bir göz olarak gözün ortasını oluşturan diğer renk veya renklerin üzerine eritilir .



Dört ustanın çalışabileceği geleneksel cam boncuk ocağı (İstanbul – Beykoz Cam Ocağı Gülten Gönen).

Türkiye’de, koşum ve yük hayvanlarının takımları camdan yapılan mavi boncuk dizileriyle süslenmektedir. Bazen, üstünde büyük, sarı ve beyaz renkli bir göz bulunan mavi renkli, yuvarlak, oval veya düz formlardan oluşan büyük bir cam parçası da eklenmektedir. Bu arada, bunun gibi takılar anahtarlık olarak da karşımıza çıkmaktadır.

Cam alanında, endüstrileşmeye başlayan Türkiye’de, “nazar boncuğu” yapımı, az bilinen bir halk sanatıdır. 1970’lerde gelişimini dar alanda da olsa sürdürmüştür. Türkiye’nin simgelerinden biri haline gelmiş olan bu boncuklar, toplama camlardan (yani geri dönüşümlü camlardan) yapılmaktadır. Cumhuriyet Dönemi’nde, İzmir’in Cumaovası Görece Köyü’ne yerleşen bazı ailelerin bu işi yapması ve bu mesleğin babadan oğula aktarılması ile gelişimi devam etmiştir... Bu meslek 1970’li yıllarda, yaklaşık otuz kadar aileye yayılmıştır. Bu yıllarda, Bodrumda bir, İzmir Kemalpaşa’nın Kurudere Köyü’nde altı adet göz boncuğu atölyesi faaliyet gösterirken, zamanla ekonomik sebeplerden dolayı, bu işi yapan usta sayısı azalmıştır. Daha çok gelir getiren alanlara kayılmıştır. Yok, olmaya yüz tutan bu sanat için, faaliyet gösteren ilkel koşullardaki üretim yerleri, teknolojik imkânlar ile geliştirilerek, üretimin kontrollü bir ortama taşınması sağlanmıştır.

Yörükler "dilgöz" adını verdikleri deve boncuğunu çocuklarına, develerine ve kemerlerine takmaktadırlar. Aynı boncuğa, Karadeniz’de "yılanbaşı", Gaziantep’te ise "it boncuğu”, bazı bölgelerde de “öküzgözü” adı verilmektedir”(Yolcu ve diğerleri, 2006: 105).

Anadolu ,da üretilen nazar boncuğu türleri;

- | | |
|------------|--------------|
| - Karagöz | - Plaka Kalp |
| - Ceviz | - Zar |
| - Silindir | - Saraç |
| - Yumurta | - Danagöz . |

İzmir’in simgeleri arasına girmiş olan ve üreticiler tarafından “plaka” olarak adlandırılan nazar boncuğu tasarımı, halkımız tarafından çok beğenilmiş, değişik alanlarda bu tasarıma yer verilir olmuştur.



Danagöz tipli boncuk

Saraç tipli boncuk



Zar tipli boncuk



Ceviz tipli boncuk

Göz Boncukları Üzerinde Kullanılan Renkler ve Anlamları

Göz boncuklarında kullanılan üç ana renk vardır. Bu renkler mavi, sarı ve beyazdır. Kullanılan bu renklerin her biri farklı anlam taşır.

Mavi polarize olmayan bir renktir. Gelen enerjiyi bir noktada topladığı için, emer ve dağıtmaz. Kolektör görevi yapar. Kendisini polarize etmeden, polarize olmadan bir noktada toplar. Bu yüzden koruyucu özelliği vardır.

Mavi: Koyu tonlarda ve yoğun olarak kullanıldığında moral bozan, kasvet veren bir etki, açık tonlarda kullanıldığında veya beyazla karıştırıldığında ise yatıştırıcı ve güven veren bir etki yaratır. Mavi sindirmeyi ve korumayı sembolize eder. Fiziksel anlamda sessizlik, sakinlik, memnuniyet ve pasifliği simgeler. Psikolojik olarak memnuniyet verici ve rahatlatıcı bir etkiye sahiptir.

Sarı: Kullanıldığı mekânda uyaran, neşelendiren, dikkat çeken bir etki yaratır. Genişlemeyi, iletişimi ifade eder. Hatta bazı sanat çevreleri sarının kırılmış tonlarını sorunlu renk olarak tanımlar. Fiziksel anlamda çözülme, gevşeme ve sınırlamaların genişletilmesini ifade eder. Psikolojik açıdan birey üzerinde değişiklik, macera duygusu, sevecenlik, atılganlık, mutluluk, neşe etkisi uyandırır.

Beyaz: Kullanıldığı mekânda güneş ışığını kullanıyorsa uyarıcı, neşeli bir etki yaratır. Fiziksel anlamda çözülme, teslimiyet ve bağlanmayı, hoşgörüyü simgeler. Psikolojik olarak açıklık, özgürlük, aydınlık ve dinginlik ifade eder.

Geleneksel Nazar Boncuğu Yapımında Kullanılan Teknikler

Serbest cam şekillendirme tekniği

Yüksek ısıda fırında eritilmiş olan sıcak cam ile çalışılan bu teknikte yapılan ürün tamamen cam ustasının yoğun el becerisinin sonucunda ortaya çıkmaktadır.

Cam boncuk ustası, asabe adı verilen çelikten yapılmış olan çubuğunun ucunu fırında erimiş olan camın içine daldırıp biçimlendireceği kadar camı, çubuğun ucuna sarar. Ucuna sıcak cam sarılan çubuğu iki paralel destek üzerinde ileri geri döndürerek ve üstünden de uygun bir madeni kalıpla ya da medleke ile sıvayarak biçimlendirir.

Bu işlem sırasında camı tutarak şekil verilmesini sağlayan içindeki çubuktur. Dış kalıp ise dıştan biçimlendiricidir. Bu yolla biçimlendirilen cam üzerine eğer herhangi bir renk sarmak istenirse, usta elindeki merdan adı verilen çubuğun ucuyla potadan erimiş camı alıp diğer camın üzerine ekler. Cam boncuk ustaları bu işleme göz takma (göz koyma) adımı vermişlerdir.



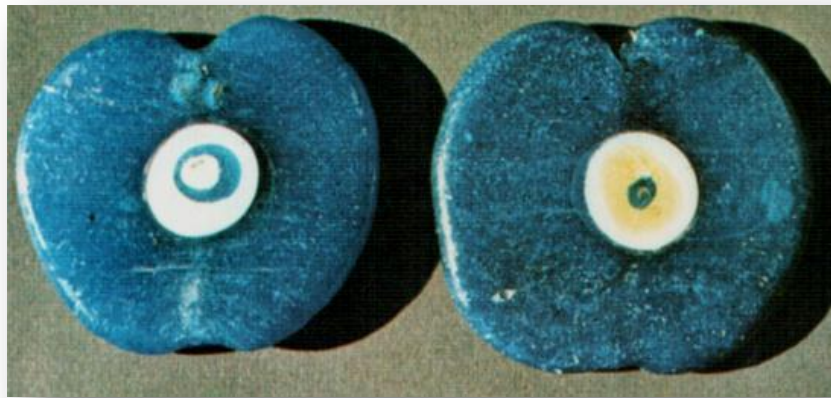
Cam şekillendirme çalışmalarında kullanılan çeşitli aletler.

Bu iş yapılırken cam soğursa, yeniden çubukla birlikte fırının içine uzatılıp ısıtılabilir ve tekrar yumuşatılıp biçimlendirilebilir. Basit olarak görünen bu işlem, gerçekte boncuk ustasının kendi yeteneğine ve yaratıcılığına bağlı olarak sonsuz çözümlere ulaşabilmek için kullanacağı ilginç bir yoldur. Bu nedenle cam ustaları “dış kalıp” diye isimlendirilen araçları kullanarak çok değişik biçimler ortaya çıkarabilmektedir. Camdaki sınırsız yaratıcılık serbest cam şekillendirme tekniğini ifade etmektedir .

Biçimlendirme işi bir anlamda camı soğutma işlemidir. Bu soğutma ve yeniden ısıtma işlemleri sonunda biçimlenen cam, fırında bütünüyle ısıtılarak iç gerilimi dengelenir. Bitirilen ürün fırının yanındaki kavara ismi verilen soğutma bölümüne konulur. Soğutma bölümü camın ani ısı değişikliğine maruz kalmaması için kullanılır ve çatlamayı önler. Ürün ertesi güne kadar kavara içinde bekletilir.

Ezme tekniği

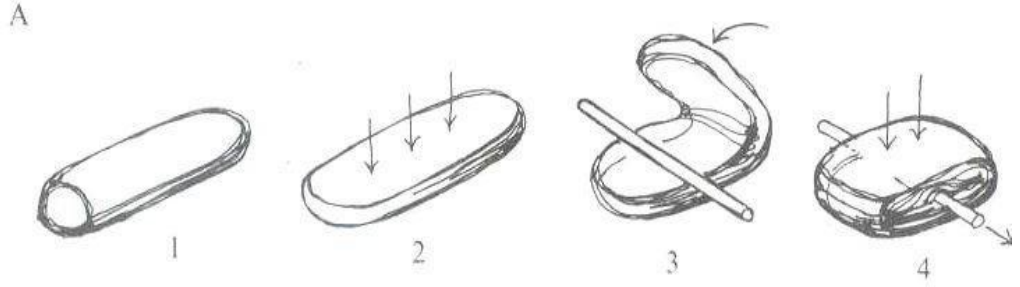
Bu teknik sıcak cam hamurunu "ezerek" biçimlendirme, olarak bilinir ve cam boncuk yapımının en eski yoludur. Bu uygulamada, sıcak cam hamuru bir yüzey üzerine yerleştirilir ve ezilir. Üzerine "deliği oluşturacak" bir ince çubuk yerleştirildikten sonra kendi üzerine katlanır ve ezilir. Bu ezme işleminde kullanılacak bir kalıpla, boncuğun üzerine herhangi bir desen de işlenebilir .



Ezme tekniği ile yapılmış nazar boncukları.

Bu yöntemde camın ezilip biçimlendirilmesinde genellikle iki ana yol yaygın olarak kullanılmıştır.

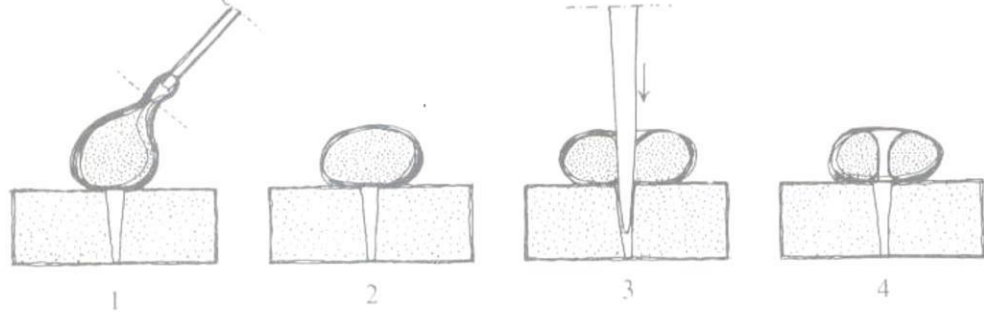
1. Bir cam parçasını kendi üzerine katlayıp ezme yöntemi; Uzun bir sıcak cam kesilir, bu cam ezilip yassılaştırılır, deliği oluşturacak olan çubuk araya konur ve cam ikiye katlanır, katlanan cam bütünüyle ezilir biçimlendirilir, biçimlendirme işlemi bittikten çubuk çekilerek çıkartılır.
2. İki ayrı cam parçasını üst üste koyup ezerek biçimlendirme yöntemi; İki küçük sıcak cam kesilir, ikisi birden ezilip yassılaştırılır, deliği oluşturacak çubuk bu iki parçanın arasına koyulur ve ikisi birleştirilir, birleştirilen cam çeşitli yollarla biçimlendirilir, biçimlendirme işlemi bittikten sonra çubuk çıkarılır.



Sıcak Camı Ezme Tekniği

Sıcak camı ezerek delme tekniği

Sıcak ve akıcı durumdaki camı, uygun bir yere yerleştirip, henüz yumuşakken sivri bir araçla ezerek delik açmak, camcılık tarihinin hemen hemen her döneminde boncuk yapmak için sınırlı ölçüde kullanılmıştır. Gerçekte, ezerek cam biçimlendirmenin özel bir durumu olarak düşünebileceğimiz bu tür uygulamada camcılık tekniği açısından herhangi bir zorluk yoktur.



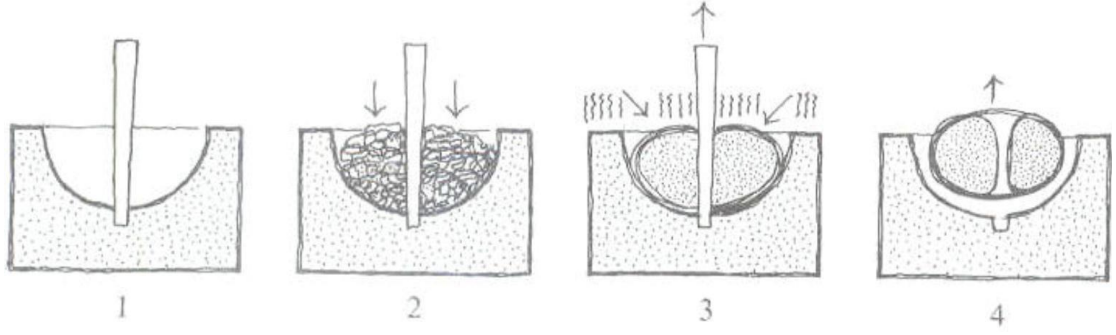
Sıcak Camı Ezerek Delme Tekniği.

Bu teknikte yapım aşamaları sırası ile

- 1- Sıcak cam kesilir.
- 2- Uygun bir yüzeye yerleştirilir.
- 3- Cam sivri bir araçla ezilerek delinir.
- 4- Cam soğutulup deliğin çapakları temizlenir ve düzeltilir

Cam malzemesini kalıp içinde eritip biçimlendirme tekniği

Öğütölerek ya da küçük parçalara ayrılarak hazırlanan camın ham malzemesini, istenilen renk ve biçimde, uygun bir malzemedен yapılmış olan kalıp içine doldurup yüksek ısıda eritip camlaştırmak da bir cam boncuk yapım tekniği olarak kullanılmıştır. Böyle bir işlem sırasında gerekli olan deliği elde etmek için değişik özellikteki malzemedен yapılmış ince çubuklar kalıbın içindeki belirli yerlere daha önceden yerleştirilir. Yüksek ısıdaki camlaşma sırasında bu parçalar ya yanıp yok olur, ya da soğuduktan sonra değişik yollarla kalıp içерisinden çıkartılır.



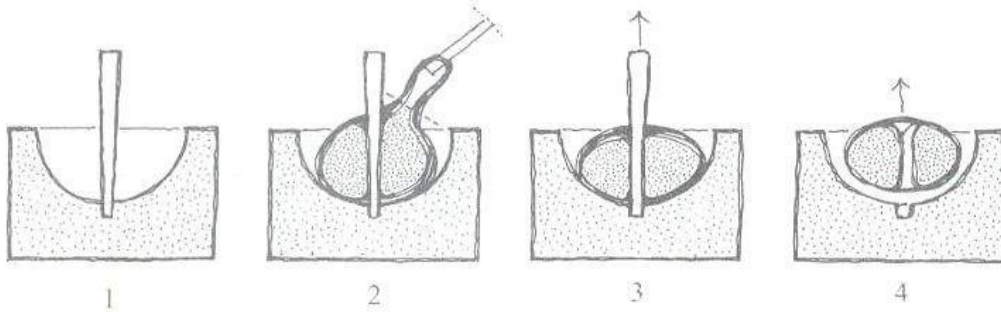
Şekil 3: Cam Malzemesini Kalıp İçinde Eritip Biçimlendirme Tekniği (Küçükerman, 1988: 32).

Bu işlemlerde izlenen sıra ise;

- 1- Özel kalıplara malzeme doldurulur.
- 2- İstenirse çeşitli renkteki malzeme tabakalı olarak doldurulur. 3- Doldurulan malzeme ısıtılıp camlaştırılır.
- 4- Şekillendirilen boncuk soğutulup kalıptan çıkarılır .

Döküm tekniği

Bu teknik camcılık sanatının ilk günlerinden beri uygulanan bir tekniktir. Bu teknikte eritilmiş camın, uygun bir kalıp içine dökülerek biçimlendirilmesi ile yapılır. Bu teknik, zaman içinde çok gelişmiş ve boncuk yapımı dışında pek çok türde cam ürünleri yapımında kullanılmıştır. Bu yöntemle çok ilginç sonuçlar alınmıştır. Bugünkü camcılık alanında hala kullanılmaktadır. Belirli bir el ustalığı gerektirmesi ve daha da önemlisi camın kendi yumuşak biçimini almasına yardım ettiği için özel bir önem taşır.



Döküm Tekniği

Döküm yönteminde izlenen aşamalar ise;

1- Döküme uygun kalıp hazırlanır

2- Erimiş sıcak ve

akıcı cam bu kalıba

doldurulur 3-Cam

soğutulup kalıptan

çıkarılır

4- Üzerindeki kalıp izleri ve delikteki çapak izleri giderilir ve parlak olması sağlanır.

Geleneksel Cam Boncuk Yapımında Kullanılan Araç ve Gereçler

Araçlar

Geleneksel cam boncuk sanatının en ilginç özelliği, biçimlendirmede kullanılan araçlarda görülmektedir. Çok sıcak ve akıcı durumdaki camı doğruca çıplak elle tutup biçimlendirmek mümkün değildir. Bu yüzden, uzaktan tutma diyebileceğimiz türde araçlar kullanılır. Cam ustaları Arap asıllı oldukları için kullanılan aletlerin isimleri de çoğunlukla Arapçadır. Kullanılan cam alma çubukların ucu cıva çeliğidir. Kısalan bu çelik parçalara gerektiğinde kaynak ile demir eklenerek boyları aynı uzunlukta tutulur. Çubukların çelik olmasının nedeni ise akışkan camı çubuk üzerinden çabuk bırakmasından dolayıdır .

Asabe

Ana parçayı oluşturan camın sarıldığı 10 mm çapında çubuğun adı asabedir. Ana parçayı oluşturan camın sarıldığı ve cam eriğinin yapışmaması için üzerine özel bir toz sürülen çeşitli kalınlıklardaki çubuk' Bir diğer adı boncuk mandrelidir.



Asabe

Boncuk kalıpları

Yapılan boncukların boyutlarının eşit olması için metalden yapılmış el aletleri



Boncuk kalıplar.



Boncuk kalıpları

Boncuk tasları

Ürüne dönüşmüş boncukların kırılmasını önlemek amacıyla kullanılan bitkisel sepetlerdir .



Boncuk tasları .

Çıkrık

Çıkrık eski arabalar, tarım makineleri, motosikletlerden ve darbe emicilerden elde edilen esnek ve çelik malzemelerden yapılır. 80-120 cm uzunluğunda ve 1-1,5 cm genişliğindedir. İnce çıkrıklar küçük boncukların, kalın olanlar ise daha geniş boncukların yapımında kullanılır.

Esnek çelik düz bir parça haline getirildiğinde, tekrar tekrar kırmızılaşana kadar ısıtılıp suyun içinde aniden soğutularak çekiçle konik bir biçimde yassılaştırılır

Gecek

Cama renk veren maddenin kristal cam tarafından iyice karışması için cam hamurunu karmaya yarayan çubuğa gecek adı verilir.

Kanca

1 metre uzunluğundadır ve bir ucu 5-6 cm uzunluğunda tam bükülmüş kancayla yapılır. Basit iz süslemeli yuvarlak boncuklar, hala sıcak olan boncuğun arzu edilen renkteki camın içine doğru batırılması ile yapılır. İki farklı renkteki camın birleştiği noktada cam birlikte erir ve çıkırığı dikkatli bir biçimde kaldıran boncuk ustası cam kitlesinden ince bir parçayı çeker.

Karıştırma çubuğu

Eritme sırasında cam ile renklendiricileri karıştırmak için kullanılır, 2 cm enindedir. Çıkırıktaki camı ortalamak ve şekillendirmek için boncuk ustası her ikisi de eski demir plaktan bir spatula ya da şekillendirici demir kullanır.

Kazaki

Asabenin çanaklarında camı alabilmesi için cam hamurunu kaldıran ucu kancalı çelik çubuğa kazaki adı verilir¹. Cam ocağının potasından (gözlerinden) erimiş olan camı çıkarmaya yarayan, yaklaşık 50 – 60 cm uzunluğunda, uç kısmı inceltmiş demir alettir.



Kazaki

Keler taşı

İki sıdır arasında 3- 4 cm yüksekliğinde ateşe dayanıklı, gerektiğinde değiştirilebilen taş parçasına keler taşı ismi verilmektedir .

Le"e

Cam boncuk ustasının çalışırken sadece hamuru görmesini sağlayan ve gözü ateşten, parlaklıktan muhafaza eden demir pençeye Le"e ismi verilir .

Merdan

Boncuk çalışmasında renkli cam almada ve cam boncuk üzerine göz takmada (göz koyma) kullanılan 6 mm çapındaki çelik çubuğa verilen isim merdandır.

Medleke (merteke)

Çelikten yapılmış yassı demir araçtır. Büyük ve küçük boncuk yapmaya yarayan boyları vardır. Ray demiri üzerinde boncuğu düzleştirmeye ve biçimlendirmeye yarayan 30 - 40 cm uzunluğunda, 2-3 cm genişliğindedir. Erimiş cama biçim vermeye yarayan demirin adı medlekedir .



Medleke (merteke) .

Merten

Biçimlendirilen boncuğa göz yerleştirmek ve şiş üzerindeki macuna şekilleri vermeye yarayan, “merdan” adı verilen, asabeden daha ince elik çubuktur.



Merten (merteke)

Pencere

Cam boncuk ocağında, açık eritme tankı formundaki ateşe dayanıklı taşlar arasında tutulan eritmiş camın içinde bulunduğu, eritme potasındaki çalışma alanının kendisi “Pencere” olarak adlandırılır .

Ray demiri

Asabeyi döndürme işleminde ve yapılan ürünün tekniğe uygun olması için kullanılır.



Ray demiri

Sıdır

Cam boncuk ustasının çalıştığı pencerenin her iki yanında asabeyi dayayarak cam aldığı demir desteklere sıdır ismi verilmektedir"

Soğutma kapları

Ürüne dönüştürülmüş boncukları soğutmak için kullanılan su dolu kaptır.



Soğutma kapları

Su daharı

Cam boncuk yapımında gerektiğinde kullanılmak üzere her cam boncuk ustasının yanında bulunan su dolu kaba su daharı adı verilmektedir.

Şekillendirici

Oyulmuş demirdir, yuvarlak, oval ve zeytin şekilli boncukların yapımında kullanılır. Silindirik ya da kesme boncuklar için düz spatula kullanılır.

Şekillendirme

Yine ürünün özelliğine göre eritilmiş cam şekillendirme bölümlerine alınır. Üfleme, pres, haddeleme, yüzdürme, savurma, akıtma, vb. yöntemlerden biriyle istenen forma sokulur .

Tav yeri (kavara)

Boncukların fırınla birlikte soğumaya bırakıldığı yere tav yeri (kavara) adı verilir¹⁰.

Toplama demiri

Bir kural olarak, bir dereceye kadar daha ince ve kısadır. Demir, boncukları göz motifi ile süslemek ya da ocağın içindeki eritme potasındaki kızıl kırmızı cam kitleyi almak için kullanılır.

Gereçler

Cam imalinde kullanılan ham maddeler başlıca, kum, sodyum - karbonat ve kireç taşıdır. Ancak bunlara ilaveten özel bir takım maksatlarla, daha ufak miktarlarda boraks, sodyum sülfat, litarj ilave edilmektedir. Günümüzde çağdaş bir cam endüstrisi için uygun olan saf malzeme ve tam doğruluktaki karışımlar, cam boncuk ustası için çok büyük anlam taşımayabilmektedir. Çünkü böyle saf malzeme geleneksel camcılık içinde uygun olmakla birlikte, kolayca temin etmek açısından onlar için pek pratik bir yol değildir. Buna karşılık, cam boncuk ustaları genellikle bu tür malzemeyi bulmanın en ekonomik yolunu denemektedirler. Boncuk ustası için öncelikle, ana kaynak daha büyük cam fabrikalarının çeşitli nedenlerle yeniden eritip değerlendiremediği cam kırıklarıdır .



Kırık cam parçaları

Cam

Boncuk ustaları, genel olarak İzmir'deki hurdacılardan satın aldıkları kırık cam parçalarını ham madde olarak kullanmaktadır. Şişeler ve atık camlar yeniden kullanılmadan önce yıkanır, üzerlerindeki etiketler ve metal parçalar ayrılır ve renklerine göre tasnif edilir.

Atık camlarla yapılan boncuk üretimlerinde, boncuklar camın sahip oldukları renkte değerlendirilir. Yeşil şarap şişeleri yeşil boncukların, koyu kahverengi bira şişeleri koyu kahverengi boncukların içine eritilir. Beyaz için beyaz cam atıklar vb. gibi renkli camlar kendi renklerinde uygulanır. Ancak bu işlem şeffaf cam atıklarında farklıdır. Örneğin, boncuk ustasının kendisinin bakır ve kobalt oksit ile renklendirdiği camın hammaddesi olarak çoğunlukla rakı şişesinden elde edilen şeffaf cam kullanılır. Boncuk ustası sarı cam elde etmek için renklendirme potasında 3 parça çinko, 6 parça kalay ve 12 parça kurşun ile metalik bir karışım yapmalıdır. İndirgeme ve eritme durumunda camdaki demir ve sülfür cama sarı rengini veren demir sülfata dönüşür.

Bakır oksit

Cam boncuk yapımında Bakır oksit kırmızı (ithal) renk vererek cam işlemeciliğinde kullanılır.



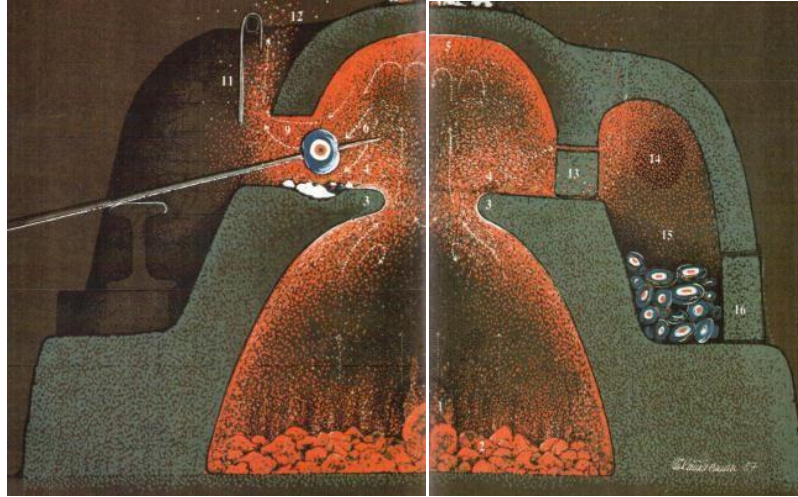
Bakır oksit

Çam odunu

Çam ağacından elde edilen odun çeşididir. Çünkü bunlar çabuk yanar ama çabuk da söner. Kırıntı halinde doğranıp kömür tutuşturmak için de kullanılır. Ton fiyatı meşeye göre daha uygundur ve bu odun çeşidi çıralı olma ihtimali yüksektir çıralı olması durumunda da aşırı bir is yapmaktadır. Onun için fırınlar ellerinden geldiğince yani bulabildikleri kadarıyla çırasız çam yakmaya çalışırlar.

Cam fırınları

Geleneksel boncuk yapımında boncuk ustaları ocaklarını kendileri inşa ederler, bu iş bir kural olarak bir hafta alır. Ocak, kıyılmış saman ile birlikte kabaca yumuşatılmış kilden yapılmaktadır. Ocak yandığında saman tamamen yanar ve çok gözenekli izolasyon yapılmış bir ocak duvarı elde edilmiş olur. Fırınların tabanı genellikle daha önceki bir ocakta kullanılmış tuğlalardan yapılır. Dairesel tuğla zeminin ortasında ateş çemberi ve üstü içten kemerli bir formda kül çukuru vardır. Ateş çemberinin en üst tuğlası tabanın bittiği ve eritme potasının başladığı yerdedir.



Geleneksel cam boncuk ocağı.

Geleneksel cam boncuk ocağının duvarları, düzeltilmiş zemin üzerine 12 sıra ateş tuğlası ve kil kullanılarak nal biçiminde örülür. Bu bölümün üzerinde yine ateş tuğlalarıyla pencere sayısına göre odalar bölümlere ayrılır. Fırının alt kısmından yukarı doğru bir daralma görülmektedir.

Tepesi içeriden düz, üstü hafif kubbemsi bir şekildedir. Tavanın içeriden düz olması, ısının her yana yayılmasını sağlamakta toprak ile sıvanmış kubbemsi dış üst de fırına dışarıdan basınç yapmaktadır. Fırının içine koyulan camı eritebilmesi için en az 800 °C lik ısıya ihtiyaç vardır. Fırınlarda ısı derecesi 800-1200 °C arasında değişmektedir. Fırının içi aynen macun tablasını andırmaktadır. Üçgenlerden meydana gelmiş olan bu bölmelerin her birine rakup adı verilmektedir. Her rengin bir rakubu bulunmaktadır. Bu rakupların yüksekliği 10 cm'dir. Bu rakup denen cam çanaklarını ayıran bölmelere de sert adı verilmektedir.

Çam odunu kısa sürede 800-1200°C'lik ısıya ulaşır. Ayrıca cam boncuklara parlaklık vermesi ve yandığı zaman çok az kül bırakması çam odunun tercih sebepleri arasındadır.

Bu tür fırınlarda en çok mavi renk kullanılır. Mavi renk, ısı değişimlerinden çok fazla etkilenmez. Buna karşılık sarı, turuncu, beyaz daha zor ve bir anlamda da pahalı renklendir. Bu nedenle geleneksel cam boncuklarda büyük bir bölüm mavidir.

Anadolu'daki bu geleneksel cam boncuk fırınları sabah yakılır, içindeki cam veya çalışma bitince de söndürülür. Biçimlendirilmiş olan cam boncuklar, fırının özel soğutma bölümünde biriktirilerek ertesi güne kadar fırınla birlikte yavaş yavaş soğutulmaya bırakılır.

Cam Boncuk Yapımında Kullanılan Temel Teknik ve Şekiller

Cam Boncuk Çeşitleri

Sarma cam boncuk

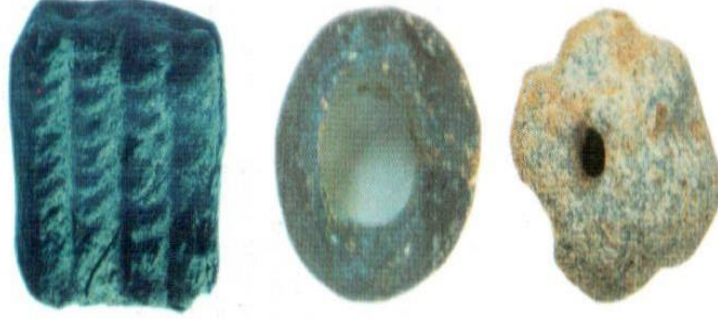
Mandrel üzerine cam çubukların ateşte eritilerek sarılmasından oluşur. Yapılan boncuk çeşitlerinin çoğunda uygulanan temel tekniktir. Farklı şekillerde olsa da boncukların yapılmasında öncelikle cam sarma işlemi yapılır.



Sarma cam boncuk

Fayans (cam sırlı) boncuklar

Fayans (Cam Sırlı) boncuklar, boncukların, seramik sırrı ile kaplanması ile yapılan boncuklardır. Seramik üzerindeki “sır” bir çeşit camdır. M.Ö. 2500’lerdeki boncuklar tamamen bu camdan yapılmıştır. Antik dönemde özellikle kavun tipli boncuklarda görülmektedir.



Eskişehir Çavlum kazılarında Hitit mezarlarında bulunmuş camsı seramik boncuklar

Göz boncukları

Cam boncuk yapımında kullanılan temel teknikler ile çeşitli formlar verilerek çalışılan, cam boncuk üzerine noktalama tekniği uygulanarak çalışılan geleneksel boncuklardır.



Göz boncukları

Figüratif (hayvan, çiçek, insan vb. gibi) cam boncuklar

Çeşitli cam boncuk sarma teknikleri kullanılarak hayvan, çiçek ve insan benzeri figürler çalışılarak yapılan cam boncuklardır.



Figüratif (hayvan, çiçek, insan vb. gibi) cam boncuk

Mozaik boncuklar

Sıcak cam boncuk üzerine daha önceden hazırlanmış mozaik hamurunun hızlı bir şekilde sarılması ile oluşan cam boncuklardır. Boncuk sıcak olduğu için kaynaşma işlemi rahat bir şekilde tamamlanır ve ateşe tutularak bir birine kaynaşmaları sağlanır.



Antik mozaik boncuklar

Millefiori (1000 çiçek) tekniği

Millefioro (Bin çiçek): 1. Bin çiçek tekniği terimi mozaik boncuklarda kullanılmıştır. İtalyan sanatçıların uyguladığı bir tekniktir. Antik çağlarda İskenderiye’de gelişmiştir. Çiçek tasarımlarıyla oluşturulmuş murrine” parçalarıdır. Daha sonra bu parçalar kalıp içinde bir araya getirilip fırınlanmakta ve sonuç olarak rengârenk çiçekli objeler meydana getirilmektedir.

Çok renkli ve çiçeklerden çalışılan cam boncuklardır. Bu nedenle ‘bin çiçek” diye de tanınır. İki ya da daha fazla renk karıştırılarak mermer benzeri dekorlar ya da benekler yapılır. Renkli cam parçaları ve renkli parçaların değişik kalıplardan hazırlanmasıyla oluşur.



Millefiori cam boncuk



Millefiori cam boncuk

KAYNAKÇA

GÖNEN, G. (2014). *Cam Boncuk Sanatı ve Anadolu Medeniyetleri Müzesi'nde Bulunan Cam Boncuk Eserler Üzerine Bir Araştırma*, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.