

KAYIP MUM TEKNIĐİ

Dökümün Tarihçesi :

Kayıp mum tekniği ile üretim yeni değildir. Bu tekniğin kullanımı Tunç Çağı başlarına kadar uzanmaktadır. O zamanda bile çok karmaşık ve detaylı objelerin dökümü yapılmıştır. Önce figürün veya takının balmumundan bir modeli yapılır. Bu modelin uygun bir noktasına döküm kanalını teşkil edecek şekilde yine mumdan genişçe bir sap parçası yerleştirilir. Sonra modelin üzeri, döküm kanalı açıkta kalmak üzere kalınca bir kil tabakasıyla kaplanır ve kuruması beklenir, sonra da fırınlanır. Böylece mumun eriyerek akması ve kilin pişerek ısıya dayanıklı hale gelmesi sağlanır. Bu şekilde elde edilen kil kalıp henüz sıcakken, döküm kanalının ağzından erimiş metal akıtılarak döküm tamamlanır. Daha sonra kalıp kırılıp atılır. Döküm kanalı kesilerek alınır. İşlem elde edilen metal objenin tesviyesi ve cilası yapılarak tamamlanır.

Mısır piramitleri kadar geçmiş bir tarihi olan kayıp mum tekniği ile döküm Çin'de Shang Hanedanı zamanında 16. yüzyıl Avrupa'sında Meksika'da Aztekler tarafından uygulanmıştır. Bugün bu işlem, nihai ürüne çok yakın, yani neredeyse bitmiş parçalar elde etmek ihtiyacının artmasıyla daha da yaygınlaşmaktadır.

Bu işlem 1907'de bir dişçi tarafından geliştirilerek altın dolgu ve köprü yapımında kullanılmıştır. Günümüzde birçok alanda zanaatkarlar aynı teknikleri kullanarak kendi modellerini, özel makine parçalarını ve nihayet sonsuz çeşitlilikte kuyum ürününü yapabilmektedirler.

Eski çağların kuyumcuları döküm ve muhtelif tekniklerle yapılmış el işi parçaları, aynı takının kompozisyonu içinde birlikte kullanılarak şaşırtıcı incelik ve zariflikte takılar yaratmıştır.

Günümüz kuyumculuğunda seri ve standart bir üretim için kullanılan santrifüj veya vakum gibi hassas döküm tekniklerinin temel prensibi de kayıp mum tekniğidir.

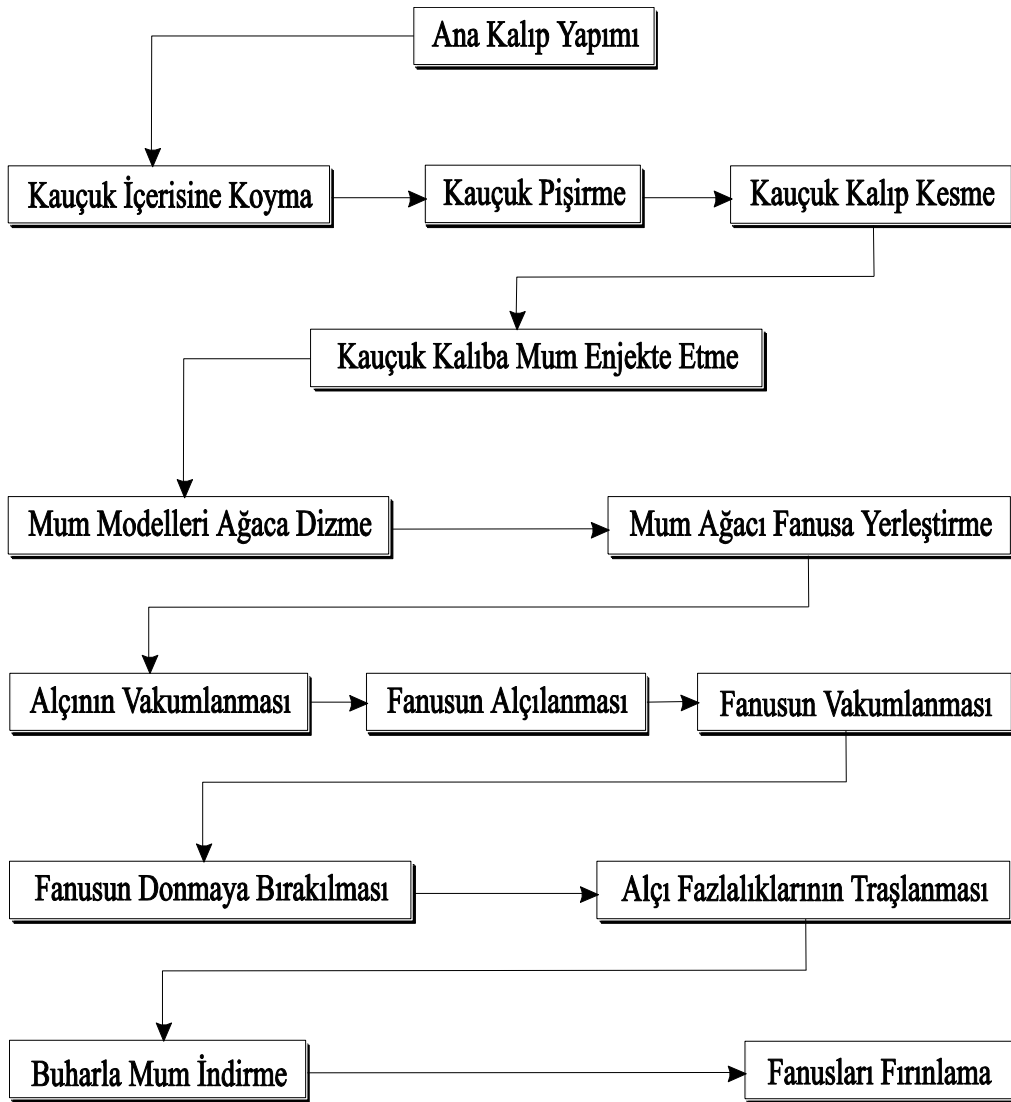
Kuyumculukta Döküm ve Tanımı :

Genel anlamıyla döküm; sıvı halde bulunan bir metalin ısıya dayanıklı bir kalıbın içine dökülmesi ve katılarak kalıp içerisinde bulunan şekli alması işlemidir.

Kuyumculukta kayıp mum tekniği ve alçı döküm terimleri ile adlandırılan döküm tekniği “statik vakum destekli döküm” ve “santrifüj - merkezkaç kuvvetli döküm” olmak üzere iki şekilde uygulanmaktadır.

Döküm işleminde amaç; herhangi bir modelin tamamının yada parçalarının orijinaline uygun ve seri olarak istenilen sayıda kopyasını elde etmektir. Böylelikle zamandan, iş gücünden ve maliyetten tasarruf edilir.

Döküme Giriş :



Şekil 1. Döküm öncesi işlemlerinin genel sırasına dair akış şeması.