

**T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI**

AYAKKABI VE SARACİYE TEKNOLOJİSİ

BİLGİSAYARDA ÇANTA MODELİ
542TGD333

Ankara, 2012

-
- Bu modül, mesleki ve teknik eğitim okul/kurumlarında uygulanan Çerçeve Öğretim Programlarında yer alan yeterlikleri kazandırmaya yönelik olarak öğrencilere rehberlik etmek amacıyla hazırlanmış bireysel öğrenme materyalidir.
 - Millî Eğitim Bakanlığınca ücretsiz olarak verilmiştir.
 - **PARA İLE SATILMAZ.**

İÇİNDEKİLER

AÇIKLAMALAR	ii
GİRİŞ	1
ÖĞRENME FAALİYETİ-1	3
1. BİLGİSAYARDA BAYAN ÇANTA KALIPLARI ÇİZMEK	3
1.1. Çantanın Tanımı.....	3
1.2. Bayan Çanta Çeşitleri.....	4
1.2.1. Kullanıldığı Yere Göre Çantalar.....	4
1.2.2. Yapımında Kullanılan Malzemeye Göre Çantalar.....	4
1.3. Bayan Çanta Deri Kalıpları.....	4
1.3.1. Gövde Modeli Kalıbı	6
1.3.2. Körük Model Kalıbı.....	9
1.3.3. Dip Deri Model Kalıbı.....	11
1.3.4. Sap Deri Kalıbı	13
1.3.5. Sap Montaj Kalıbı.....	14
1.3.6. Fermuar Boyama ve İşaretleme Kalıbı	17
1.3.7. İç Takım Astar Kalıbı	17
1.3.8. Dip Besleme Kalıbı.....	19
1.3.9. Sap Derisi Araçlama Kalıbı	20
1.3.10. Astar Ağzı Mukavva Kalıbı	22
1.3.11. Dip Sertleştirme Kalıbı	23
1.3.12. Gövde Ağzı Çizme Kalıbı	24
1.3.13. Fitol Deri Kalıbı	26
1.3.14. İç Takım Bölme Astar Kalıbı	27
1.3.15. Sap Ucu Alt Derisi.....	28
1.3.16. Sap Ucu Fitol Gizleme Deri Kalıbı	30
UYGULAMA FAALİYETİ	31
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	32
ÖĞRENME FAALİYETİ-2	33
2. BİLGİSAYARDA FANTEZİ ÇANTA KALIBI ÇİZMEK	33
2.1. Modele Göre Ölçü Formu	33
2.2. Gövde Deri Kalıbı.....	34
2.3. Gövde Astarı	36
2.4. Cep Montaj Kalıbı.....	38
2.5. Sap Deri Kalıbı	41
2.6. Cep Astar Kalıbı	41
2.7. Körük Deri Kalıbı	43
2.8. Fitol Derisi Kalıbı	44
2.9. Faça Derisi Kalıbı	45
2.10. Faça Derisi Salpa Kalıbı	47
2.11. Körük Astar Kalıbı.....	48
UYGULAMA FAALİYETİ	50
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	51
MODÜL DEĞERLENDİRME	52
CEVAP ANAHTARLARI	53
KAYNAKÇA	55

AÇIKLAMALAR

KOD	542TGD333
ALAN	Ayakkabı ve Saraciye Teknolojisi
DAL/MESLEK	Saraciye Modelistliği
MODÜLÜN ADI	Bilgisayarda Çanta Modeli
MODÜLÜN TANIMI	Bilgisayarda çanta kalıbı çizim teknikleri ile ilgili bilgi ve becerilerin uygulamalı öğrenildiği öğrenme materyalidir.
SÜRE	40/24
ÖN KOŞUL	“Çizim Programı” modülünü almış olmak
YETERLİK	Bilgisayarda çanta modeli çıkarmak
MODÜLÜN AMACI	Genel Amaç Bayan çanta tanımını ve çeşitlerini öğrenecek bilgisayarda çanta kalıplarını modele uygun çizip,kalıbını çıkaracaksınız. Amaçlar 1. Programları özelliklerini tanıyacak, “mouse” kullanarak bayan çanta kalıbı hazırlayacaksınız. 2. Bilgisayarda fantezi çanta kalıbı çıkaracaksınız.
EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI	Bilgisayar donanımı, Çizim programı, saraciye model dergileri, çanta modelleri,yazıcı.
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Modülün içinde yer alan, her faaliyetten sonra verilen ölçme araçları ile kazandığınız bilgileri ölçerek kendi kendinizi değerlendireceksiniz. Öğretmen, modülün sonunda, size ölçme aracı (test, çoktan seçmeli, doğru-yanlış, vb.) kullanarak modül uygulamaları ile kazandığınız bilgi ve becerileri ölçerek değerlendirecektir

GİRİŞ

Sevgili Öğrenci,

Bu modül ile edineceğiniz bilgi ve beceriler ile çanta kalıplarının çizimlerini bilgisayar çizim programını kullanarak yapacaksınız.

“Bilgisayarda Çanta Modeli” modülünde, iki öğrenme faaliyeti ile iki farklı çanta kalıp çizimleri bulunmaktadır. Bu modülü işlerken sadece bu modüldeki çantaları değil farklı modeldeki çanta kalıplarının da çizimini yapmanızı sağlayacak uygulamayı öğreneceksiniz..

Moda ve ihtiyaçlar değiştikçe çanta modelleri de buna bağlı olarak değişmektedir. Çanta yapmanın ilk aşaması, çantanın kalıbını çıkarmaktır. Model özelliğine, tekniğe ve ölçülere uygun hazırlanan bir kalıp ürünün hatasız çıkmasını sağlar. Çizim programında çanta kalıpları üzerinde istediğiniz değişikliği yaparak beğendiğiniz ve kullanışlı çanta modellerini çizebilirsiniz.

Bu modülü bitirdiğinizde, bayan çantayı Çizim programında kısa sürede çizeceksiniz. Çanta modelini doğru ölçülendirip kalıpları ölçüye uygun çıkardığınız takdirde çanta üretiminde başarılı olursunuz. Bu modül ile modele ve ölçülere uygun çantayı ölçülendirip, model kalıbını doğru çıkaracaksınız. İsteddiğiniz model ve boyutta çanta kalıbı hazırlayacaksınız.



ÖĞRENME FAALİYETİ-1

AMAÇ

Çanta ve çeşitlerini tanıyacak, çantayı ölçülendirip, bilgisayarda Çizim programını kullanarak, bayan çanta kalıplarını çizeceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Bilgisayarda Çizim programını kullanan saraciye üreticilerini ziyaret ederek elde ve bilgisayarda kalıp çizmeyi ekonomik ve zaman bakımından karşılaştırınız.
- Çizim programı 2004-2007 sürümü arasındaki farkları programları inceleyerek araştırıp rapor hâline getiriniz.
- Edindiğiniz deneyimleri ve raporlarınızı sınıfta arkadaşlarınız ve öğreneniniz ile paylaşınız.

1. BİLGİSAYARDA BAYAN ÇANTA KALIPLARI ÇİZMEK

1.1. Çantanın Tanımı

Pek çok farklı malzemeden üretilebilen büyüklük ve gereksinim alanına göre farklı isimler de alabilen, para, cüzdan, telefon, evrak ve daha pek çok şeyi taşımamızı kolaylaştıran aksesuardır.



Resim 1.1: Bayan çanta

1.2. Bayan Çanta Çeşitleri

Giyimi tamamlayan aksesuarlardan biri olan çanta, taşınması ve saklanması gerekli eşyalarımızı koruyan, sürekli yanımızda bulundurduğumuz eşyalardan biridir. Modada her ürünün çeşitleri olduğu gibi çantanın da çeşitleri vardır.

1.2.1. Kullanıldığı Yere Göre Çantalar

- **Spor çantalar:** Bunlar günlük kıyafeti ve spor giyimi tamamlayan çantalardır.
- **Fantezi çantalar:** Kokteyl, çay, parti vb. çantalar bu grupta yer alır.
- **Evrak çantası:** İş adamları ve satış elemanlarının kullandığı evrak ve belgeleri taşımaya hizmet eden çantalardır.
- **Okul çantası:** Öğrencilerin kullandığı ve içine ders araç gereçlerinin konduğu çantadır.

1.2.2. Yapımında Kullanılan Malzemeye Göre Çantalar

- Deri çantalar
- Kumaş çantalar
- Metal çantalar
- Hasır çantalar
- İp çantalar
- Pul boncuk çantalar
- Sentetik çantalar
- Kürk çantalar

1.3. Bayan Çanta Deri Kalıpları

Çanta kalıbı çıkarmak için bayan çantası model araştırması yapılır. Kalıbı çıkarılacak model tespit edilir (Resim 1.2). Ürün üzerinde değişiklik yapılmak isteniyorsa yapılacak değişiklik belirlenir. Çanta parçaları tespit edilir. Çanta parçaları ayrıntılı olarak çizilir.



Resim 1.2: Kalıbı çıkarılacak bayan çanta

Bayan çantasında belli bir standart ölçü yoktur. Çanta, ürün ya da resim üzerinden ölçülendirilir. Resim ya da var olan ürün incelenir, analiz edilir. Ölçüsü alınacak çanta parçaları tespit edildikten sonra parçalar ölçülendirilir.

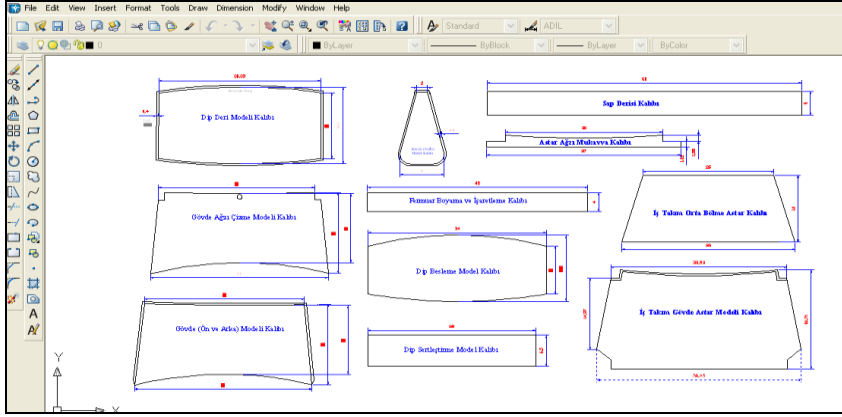
Ölçülendirme işlemine çantanın en belirgin parçasından başlanır. Ölçülendirme yaparken titiz çalışmak gerekir. Besleme ve sertleştirme parçaları ile iç aksam parçaları (astar, orta bölme vb.) deri yüzey kalıplarına göre ölçülendirilir. Bu parçaların ölçülendirilmesi, dış yüzey kalıpları hazırlandıktan sonra yapılır.

Ölçülendirilen çanta parçalarının ölçülerini ve kalıp bilgilerini görmek için model ölçü formu tablosu hazırlanır. Tablo, çanta parçalarının en ve boy ölçüsünü gösteren bölüm ile kesimi yapılacak parçaların sayısını gösteren bölümden oluşur (Tablo 1.1). Parçaların ölçüsünü alırken en kısa ve en uzun kenar ölçüleri alınır, ölçü formuna yazılır. Model ölçü formu tablosu, ölçüleri kalıba aktarırken kolaylık sağlayacaktır. Model ölçü tablosunda ürünün paysız ölçüleri verilir.

Model Kalıbın Adı	EN (cm)	BOY (cm)	ADET
Gövde(ön ve arka)	31-33 cm	14-17 cm	2
Sufle(körük)	2,5-9cm	15 cm	2
Dip deri modeli	33 cm	15 cm	1
Sap deri modeli	5 cm	60 cm	2
Sap montaj modeli	31-33 cm	14-17 cm	-
Fermuar boylama ve işaretleme	4 cm	42 cm.	-
İç takım gövde astar modeli	40.5-33 cm	20.5-16 cm	1
Dip besleme	34 cm	13.5-10 cm	1
Sap derisi araçlama	5cm	50 cm	-
Astar ağzı mukavva kalıbı	37-30 cm	2.5-2 cm	1
Dip sertleştirme	6.5 cm	32 cm	1
Gövde ağzı çizme	31-33 cm	14-17 cm	-
İç takım orta bölme astar	25-33 cm	14 cm	2
Fitil derisi	1.8 cm	41 cm	2
Sap ucu alt derisi	5 cm	7 cm	4
Sap ucu fitil gizleme modeli	3.5 cm	6 cm	2

Tablo 1.1: Model ölçü formu

Bu modeldeki kalıpları tek bir ekran üzerine çizilir. Ekranda kalıpları yerinden oynatmak için farenin tekerlek kısmı çok kullanılır (Resim 1.3) .



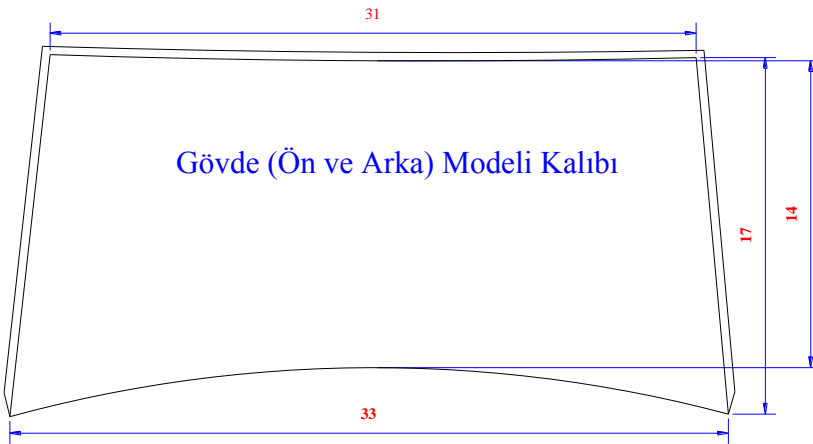
Resim 1.3: Çizim program ekran görüntüsü

1.3.1. Gövde Modeli Kalıbı

Çantanın ön ve arka gövde yüzeylerini oluşturan temel çanta parçasıdır.

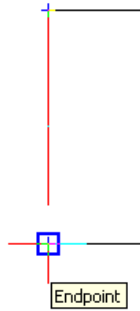
“Line”  simbole tıklanarak çizgi çizilecek ilk nokta fare yardımı ile ekranda

belirlenir. “Command”  kısmına kalıbın uzunluğu olan 330 mm yazılıp onaylanarak (enter) ilk çizgi çizilir. “Ofset”  tuşuna basıldıktan sonra “command” kısmına 170 mm yazılıp onaylanır, ilk çizginin gösterilecek tarafına, ikinci bir çizgi çizilir.




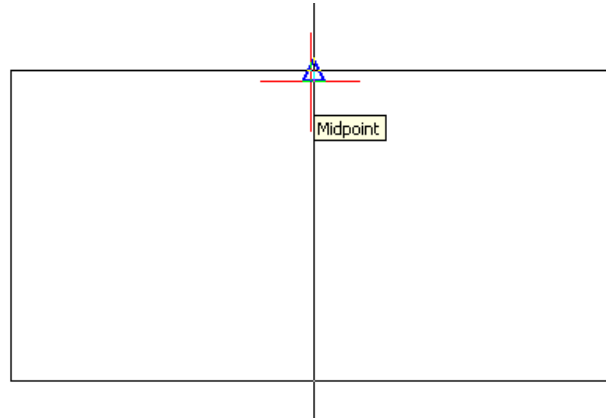
Çizim 1.1: Gövde model kalıbı

Daha sonra şeklin sağ ve sol tarafı (Çizim 1.1) (endpoint) “Osnap” tuşu yardımı ile karelerden yararlanılarak birleştirilir.



Çizim 1.2: Endpoint

 “Consturction Line” sembolüne tıklanarak (Çizim 1.3) şeklin ortası bulunur. Şeklin üst kısmına 310 mm boyunda bir çizgi çizilir. Eski çizilen çizgi seçilerek silinir. “Osnap” tuşu yardımı ile 310 mm’lik çizgi ile kenar çizgileri birleştirilir.

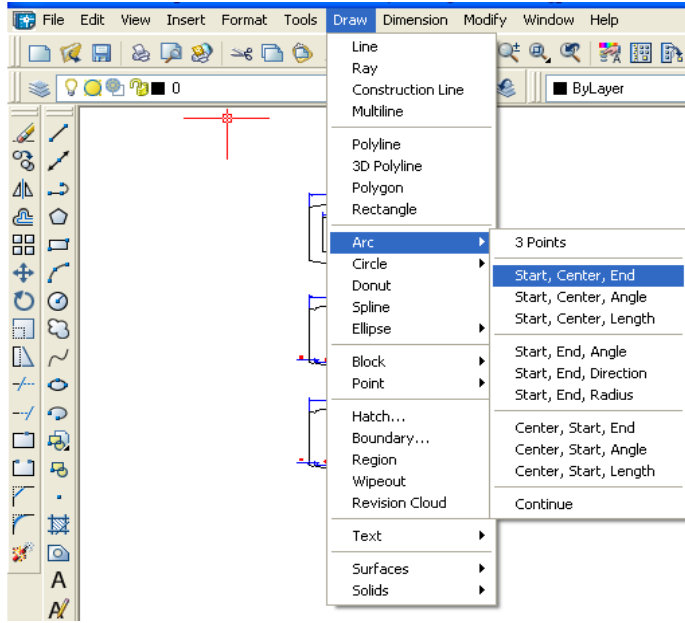


Çizim 1.3: Modpoint

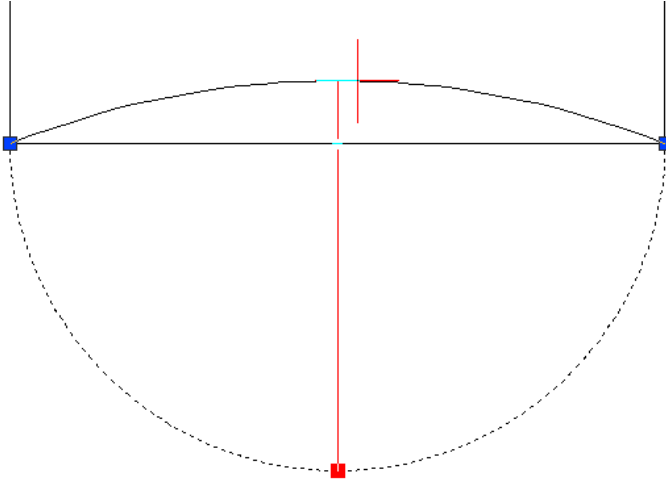
Gövde model kalıbının üç tarafında kıvrıma vardır. Programda “Draw” araç çubuğundaki “Ofset” sembolünden yararlanılarak şeklin üç tarafına kıvrıma için markalama çizgileri çizilir.

“Ofset” tuşuna basılır, “command” kısmına mesafe girilir (4 mm) ve onaylanır. İmlecin kare hâlini aldığı görülecektir. Kopyalamak istenilen çizgi işaretledikten sonra “Enter” tuşuna basılır. Çizginin ne tarafı seçilirse o kısma kıvrıma için 4 mm uzaklıkta bir çizgi oluşur.

Şeklin 330 mm olan alt taban kısmı “Draw” menüsünden “Arc” açılıp “Start, Center, End” noktaları seçilerek şeklin alt çizgisinin başlangıç, orta ve son noktası belirlenir ve açı çizilir (Resim 1.4).



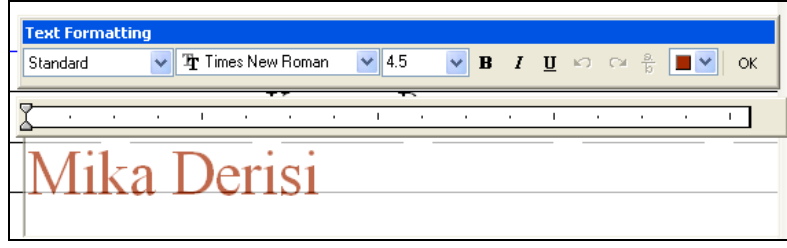
Resim 1.4: Açı çizme



Çizim 1.4: Açıya şekil verme

Çizilen açı üzerindeki noktalara Çizim 1.4'teki gibi istenilen şekil verilebilir.

A sembolüne tıklanarak "Text Formatting" araç çubuğundan gerekli ayarları yaptıktan sonra kalıbın ismi üzerine yazılır (Resim 1.5).



Resim 1.5: Kalıp üzerine isim yazma



Farenin tekerlek parçasına basılı tutularak hareket ettirilirse ekrandaki kalıbın sağı sola kaydığı görülecektir.


1.3.2. Körük Model Kalıbı

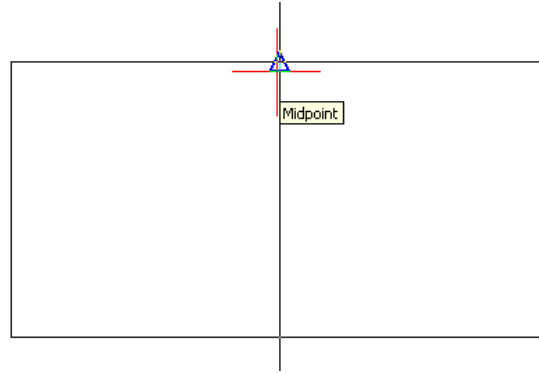
Körük çantaya hacim vermek için kullanılan parçadır (Resim 1.6). Körük kalıbının ölçülerinin hassas alınması çanta montajında çok önemlidir.



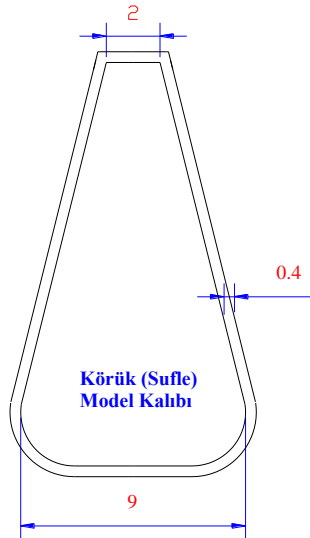
Resim 1.6:Çantanın körük kısmı

Körük model kalıbı çizilirken “Line”  sembolüne tıklanarak çizgi çizilecek ilk nokta fare yardımı ile ekranda belirlenir. “Command” kısmına gövde deri kalıbının uzunluğu olan 90 mm yazılır, onaylanıp (enter) ilk çizgi çizilir. “Ofset”  tuşuna basıldıktan sonra “command” kısmına 150 mm yazılarak onaylanır, ilk çizginin gösterilecek tarafına ikinci bir çizgi çizilir. Daha sonra şeklin sağ ve sol tarafı “Osnap” tuşu yardımı ile karelerden yararlanılarak birleştirilir.

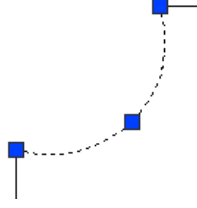
 Consturction Line sembolüne tıklanarak (Çizim 1.5) şeklin ortası bulunur. Şeklin üst kısmına 20 mm boyunda bir çizgi çizilir. Çizilen eski çizgi seçilerek silinir. “Osnap” tuşu yardımı ile 20 mm’lik çizgi ile kenar çizgileri birleştirilir.




Çizim 1.5: Modpoint



Çizim 1.6: Körük kalıbı



Çizim 1.7: Köşelere biçim verme

Körük kalıbının köşe kısımlarının kıvrırma yerlerinde potluk olmaması için cep şeklinde açılması gerekir. Köşelerin açılması için  “Fillet” sembolünden yararlanılır. “Fillet”e tıklanılır “command” kısmına R yazılırsa “radius” seçilmiş olur. (R) yazılıp onaylandıktan sonra 15 derece açı verilerek tekrar onaylanır. Kare şeklini alan imleç ile cep açılacak kenarlar seçilir ve onaylanır, köşelerin yuvarlaklaştığı görülür. Yuvarlaklaşan köşelere tıklanıp çıkan kare tuşlarından yararlanılarak cep şekli aldırılabilir (Çizim 1.6).



“Ofset” tuşundan faydalanılarak kıvrırma yapmak için paylar verilir (Çizim 1.7).



Çizim programında çalışırken tüm kalıplar bir ekran üzerinde çizilebilir. Bu işlem yapılırken farenin orta tekerlek tuşundan yararlanılarak şekiller, uzaklaştırıp yakınlştırabilir ya da sağa veya sola oynatılabilir.

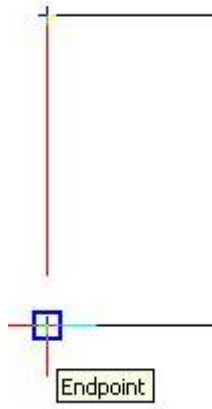
1.3.3. Dip Deri Model Kalıbı

Çantanın dip oturma parçasıdır. Dip parça bazı modellerde körük ile birleşik olabilir (Resim 1.7). Kalıbı hazırlanan modelde ayrı dip kalıbı hazırlanır. Dip derinin ölçülerinin körük ve gövde kalıbının alt kısmı ile örtüşmesine dikkat edilir.



Resim 1.7:Çanta dip deri

Dip deri model kalıbını çizilirken “Line”  sembolüne tıklanarak çizgi çizilecek ilk nokta, fare yardımı ile ekranda belirlenip “command” kısmına kalıbın uzunluğu olan 310 mm yazılır, onaylanıp (enter) ilk çizgi çizilir. Ofset  tuşuna basıldıktan sonra “command” kısmına 135 mm yazılarak onaylanır, ilk çizginin gösterilecek tarafına ikinci bir çizgi çizilir. Daha sonra şeklin sağ ve sol tarafı “Osnap” tuşu yardımı ile karelerden yararlanılarak birleştirilir (Çizim 1.8).

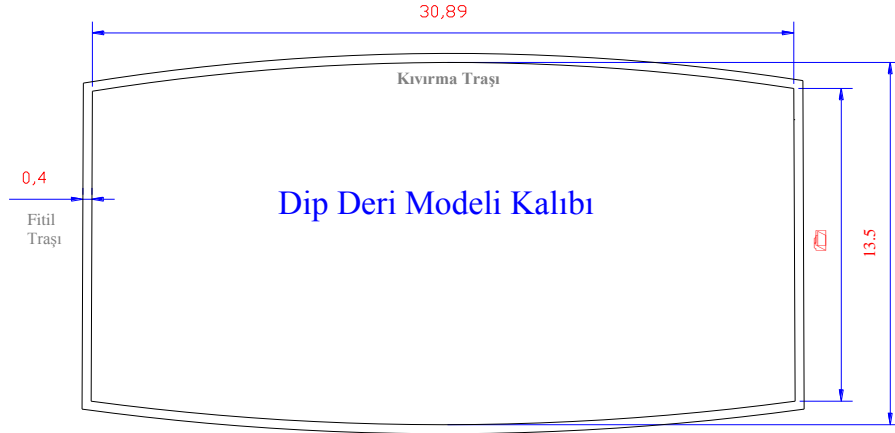


Çizim 1.8: Endpoint

Dip deri model kalıbının dört tarafında kıvrıma vardır. Programda “Draw” araç çubuğundaki “Ofset” sembolünden yararlanılarak şeklin üç tarafına “Ofset” yardımı ile kıvrıma için markalama çizgileri çizilir.

“Ofset” tuşuna basılır, “command” kısmına mesafe girilir (5 mm) ve onaylanır. İmlecin kare hâlini aldığı görülecektir. Kopyalanmak istenilen çizgi işaretlendikten sonra “enter” tuşuna basılarak çizginin ne tarafı seçilirse o kısma kıvrıma için 5 mm uzaklıkta bir çizgi oluşur.

A sembolüne tıklanarak “Text Formatting” araç çubuğundan gerekli ayarlar yapıldıktan sonra kalıbın ismi üzerine yazılır.



Çizim 1.9: Dip deri model kalıbı



Şeklin uzun olan alt taban kısmı “Draw” menüsünden “Arc” açılarak “Start, Center, End” noktaları seçilir. Şeklin alt çizgisinin başlangıç, orta ve son noktası belirlenerek açı çizilir. Çizilen açı üzerindeki noktalar ile istenilen şekil verilerek işlem tamamlanır.

Control +F = Nesne kenetleme izlemesi modu olan “Osnap” sembolünü akit veya pasif hâle getirmek için kullanılır.

LAR OSNAP OTR “Osnap” sembolü devrede olduğu zaman çizgilerin uç noktaları direkt görülebilir. “Osnap” basılı iken resimdeki gibi bir görüntü ortaya çıkar.

1.3.4. Sap Deri Kalıbı

Sap kalıbı, sapın uç kısmı ilave edilmeden çıkarılmış dikdörtgen parça kalıbıdır.

Sap deri kalıbı çizmek için “Line”  sembolüne tıklanıp “command” kısmına 600 mm ölçü yazılır, onaylanıp çizgi çizilir. “Ofset”  tuşuna basıldıktan sonra “command” kısmına 50 mm yazılarak onaylanır, ilk çizginin gösterilecek tarafına ikinci bir çizgi çizilir. Kalıbın iki tarafı “Osnap” tuşu yardımı ile karelerden yararlanılarak birleştirilir.


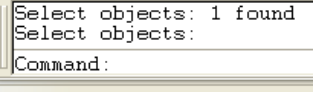



Çizim 1.10: Sap deri kalıbı

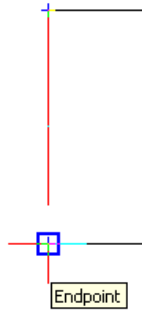
Control +S = Ekrandaki şekilleri direkt kayıt etmek için kullanılan kısa yol tuşudur.

1.3.5. Sap Montaj Kalıbı


Sap montaj kalıbı, sap çantaya montaj yapılırken kullanılan kalıptır. Bundan deri kesimi yapılmaz. Çantaya sapı kaydırmadan montaj yapmaya yarar.

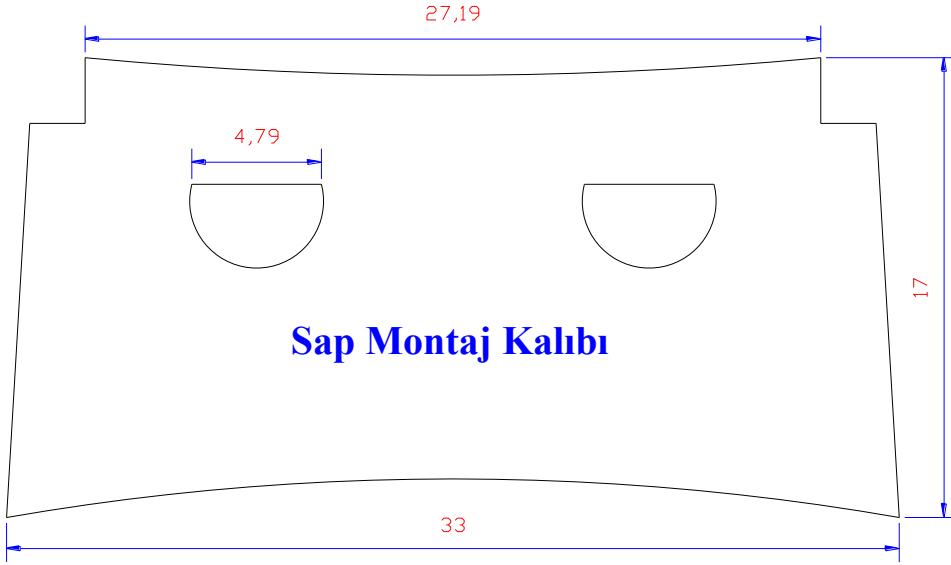
Line  sembolüne tıklanarak çizgi çizilecek ilk nokta fare yardımı ile ekranda belirlenir. “Command”  kısmına kalıbın uzunluğu olan 330 mm yazılır, onaylanıp (enter) ilk çizgi çizilir. “Offset”  tuşuna basıldıktan sonra “command” kısmına 170 mm yazılarak onaylanır, ilk çizginin gösterilecek tarafına ikinci bir çizgi çizilir.

Daha sonra şeklin sağ ve sol tarafı (Çizim 1.11) (Endpoint) “Osnap” tuşu yardımı ile karelerden yararlanılarak birleştirilir.



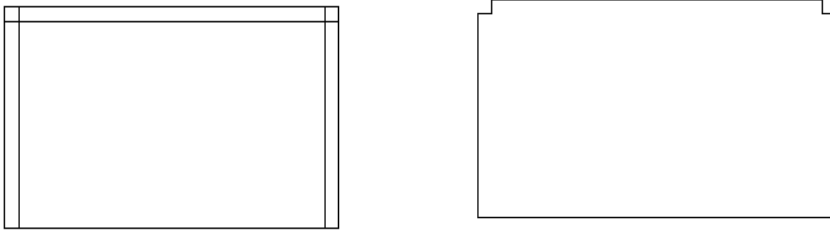
Çizim 1.11: Endpoint

 “Consturction Line” sembolüne tıklanarak şeklin ortası bulunur. Şeklin üst kısmına 270 mm boyunda bir çizgi çizilir. Eski çizilen çizgi seçilerek silinir. “Osnap” tuşu yardımı ile 330 mm’lik çizgi ile kenar çizgileri birleştirilir.



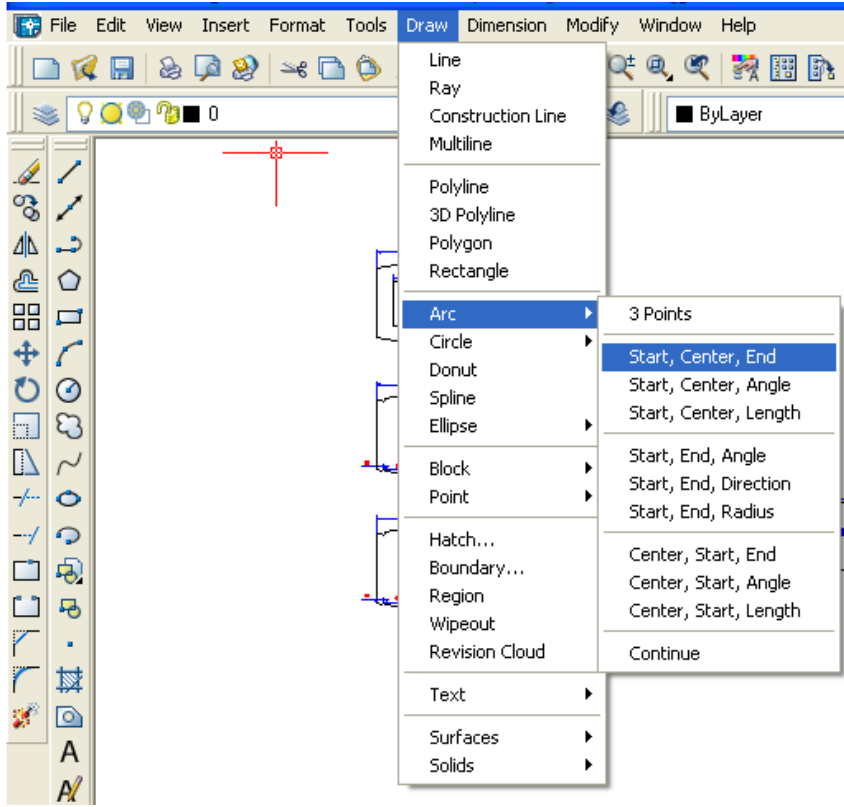
Çizim 1.12: Sap montaj kalıbı

Oluşan şeklin köşe kısımlarının potluk yapmaması için cep açılması gerekir. Cepleri açmak için “Ofset” tuşuna basılarak cep açılacak tüm kenarların 5 mm iç kısmına kopyaları oluşturulur, fazlalıklar “trim” sembolüne basılarak silinir (Çizim 1.13).

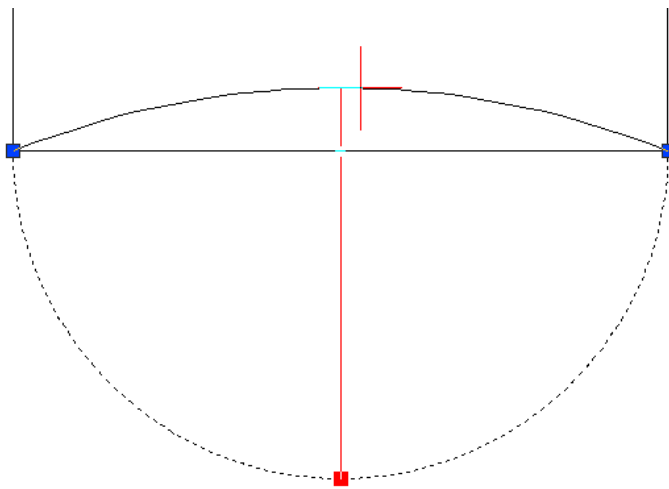


Çizim 1.13: Cep açma

Şeklin üst ve alt çizgilerine açı vermek için “Draw” menüsünden “Arc” açılarak “Start, Center, End” noktaları seçilir. Şeklin alt çizgisinin başlangıç, orta ve son noktası belirlenip açı çizilir.



Resim 1.8: Açı çizme





Çizim 1.14: Açıya şekil verme

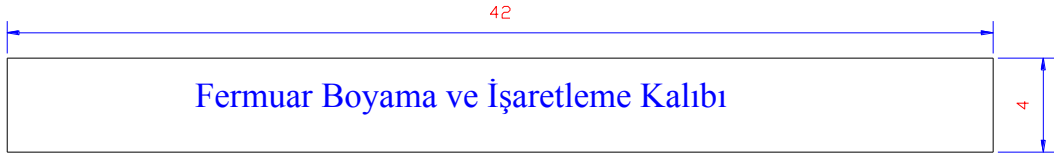
Çizilen açı üzerindeki noktalar ile istenilen şekil verilerek işlem tamamlanır.

Control +Q = Çizim programıprogramını direkt kapatmak için kullanılan kısa yol tuşudur.

1.3.6. Fermuar Boyama ve İşaretleme Kalıbı

Çantanın fermuar boyunu ve işaretlerini almaya yarayan kalıptır.

Line  sembolüne tıklanıp “command” kısmına 420 mm ölçü yazılır, onaylanıp çizgi çizilir. Ofset  tuşuna basıldıktan sonra “command” kısmına 40 mm yazılarak onaylanır, ilk çizginin gösterilecek tarafına ikinci bir çizgi çizilir. Kalıbın her iki tarafı “Osnap” tuşu yardımı ile karelerden yararlanılarak birleştirilir.



Çizim 1.15: Fermuar boyama ve işaretleme kalıbı

Control +B = Snap tuşunu aktif veya pasif hâle getirmek için kullanılan kısa yol tuşudur.

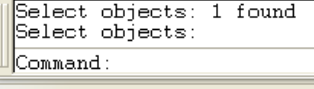

1.3.7. İç Takım Astar Kalıbı

Çantanın iç kısmını kaplayan astarın kesiminde kullanılan kalıptır.




Resim 1.9: Çanta astar kısmı

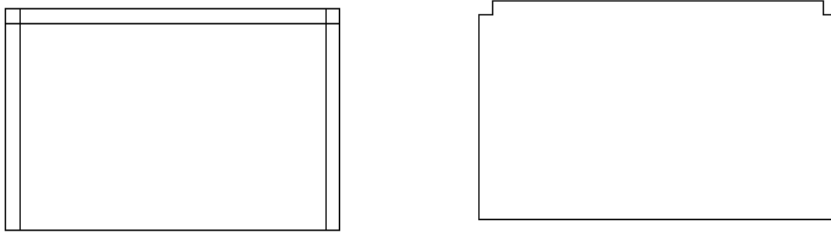
Line  sembolüne tıklanarak çizginin çizileceği ilk nokta fare yardımı ile ekranda

belirlenir. Command  kısmına kalıbın uzunluğu olan 390 mm yazılır. Onaylanıp (enter) ilk çizgi çizilir. Ofset  tuşuna basıldıktan sonra “command” kısmına 210 mm yazılarak onaylanır, ilk çizginin gösterilecek tarafına ikinci bir çizgi çizilir.

Daha sonra şeklin sağ ve sol tarafı (Endpoint) “Osnap” tuşu yardımı ile karelerden yararlanılarak birleştirilir.

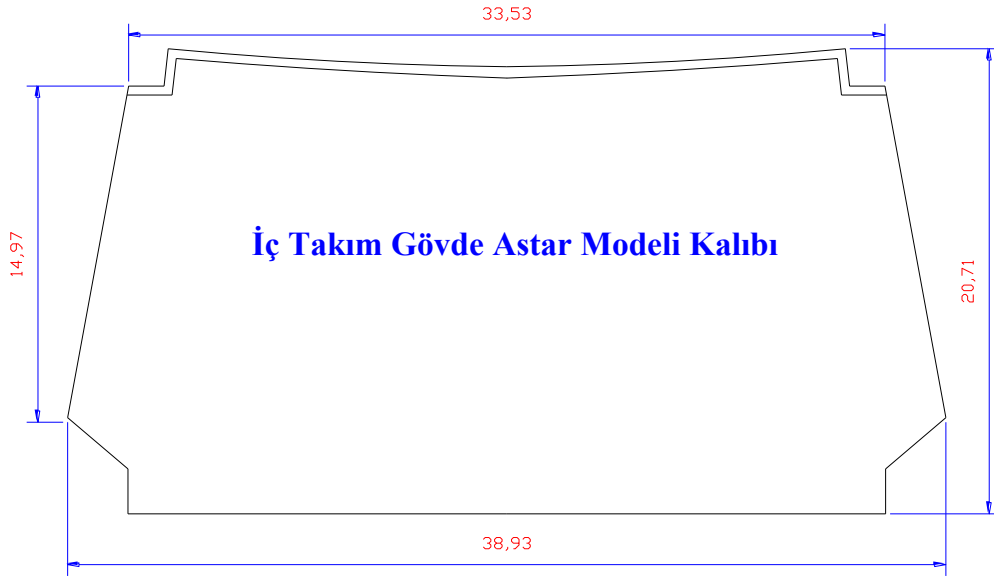
 “Consturction Line” sembolüne tıklanarak şeklin ortası bulunur. Şeklin üst kısmına 330 mm boyunda bir çizgi çizilir. Çizilen eski çizgi seçilerek silinir. “Osnap” tuşu yardımı ile 390 mm’lik çizgi ile kenar çizgileri birleştirilir.

Oluşan şeklin köşe kısımlarının potluk yapmaması için cep açılması gerekir. Cepleri açmak için ofset tuşuna basılarak cep açılacak tüm kenarların kopyaları 5 mm iç kısma oluşturulur, fazlalıklar trim sembolüne basılarak silinir (Çizim 1.16).



Çizim 1.16:Cep açma

Şeklin üst çizgisine açı vermek için “Draw” menüsünden “Arc” açılarak “Start, Center, End” noktaları seçilir. Şeklin alt çizgisinin başlangıç, orta ve son noktası belirlenerek açı çizilir. Çizilen açı üzerindeki noktalar ile istenilen şekil verilerek işlem tamamlanır.





Çizim 1.17: İç takım gövde astar kalıbı

Control +U = Kutupsal modu açıp kapatan “Polar” tuşunu aktif veya pasif hâle getirmek için kullanılan kısayol tuşudur.

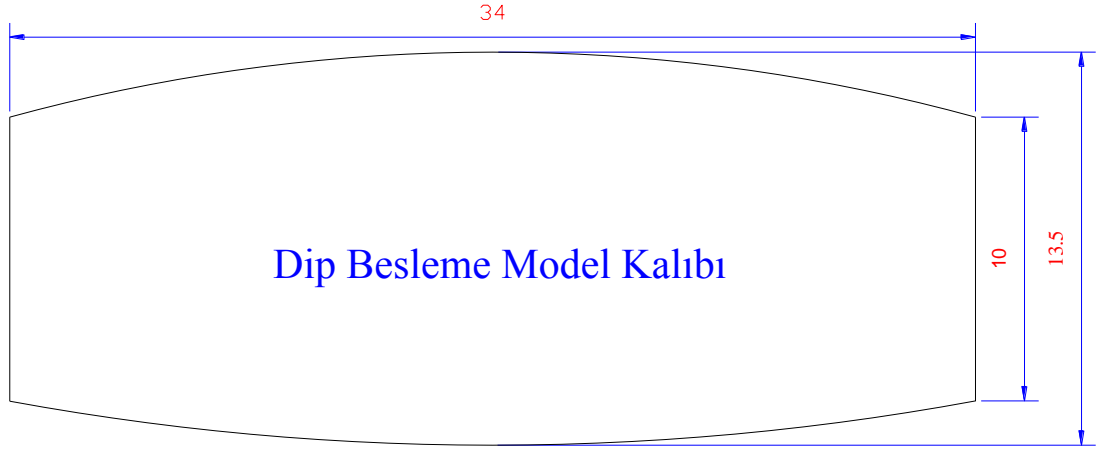
1.3.8. Dip Besleme Kalıbı

Çantanın dip derisine sünger ile besleme yapılır. Besleme malzemesi bu hazırlanan kalıp ile kesilir. Kalıp dip deri kalıbına uygun hazırlanır.

Dip besleme model kalıbı çizilirken “Line”  sembolüne tıklanarak çizgi çizilecek ilk nokta fare yardımı ile ekranda belirlenir. “Command” kısmına kalıbın uzunluğu olan 340 mm yazılıp onaylanarak (enter) ilk çizgi çizilir. “Offset”  tuşuna basıldıktan sonra “command” kısmına 135 mm yazılarak onaylanır, ilk çizginin gösterilecek tarafına ikinci bir çizgi çizilir. Daha sonra şeklin sağ ve sol tarafı “Osnap” tuşu yardımı ile karelerden yararlanılarak birleştirilir. Dikdörtgen şekli meydana gelir.

Şeklin üst ve alt çizgisine şekil vermek için “Draw” menüsünden “Arc” açılarak “Start, Center, End” noktaları seçilir. Şeklin alt çizgisinin başlangıç, orta ve son noktası belirlenerek açı çizilir. Çizilen açı üzerindeki noktalar ile istenilen şekil verilerek işlem tamamlanır.

A sembolüne tıklanarak “Text Formatting” araç çubuğundan gerekli ayarlar yapıldıktan sonra kalıbın ismi üzerine yazılır.



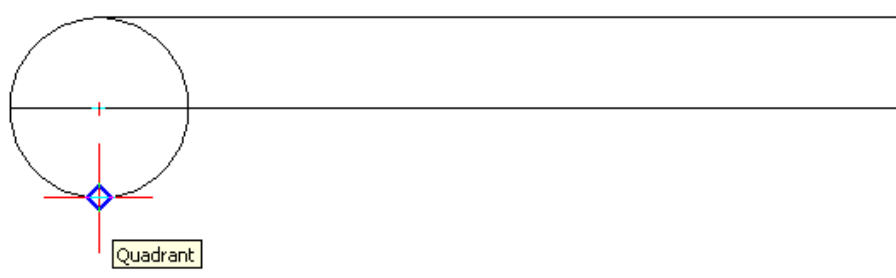
Çizim 1.18: Dip besleme model kalıbı

Control +Ğ = (Cancel) Seçilen parçadan ya da parçalardan çıkmak için kullanılan kısayol tuşudur.

1.3.9. Sap Derisi Araçlama Kalıbı

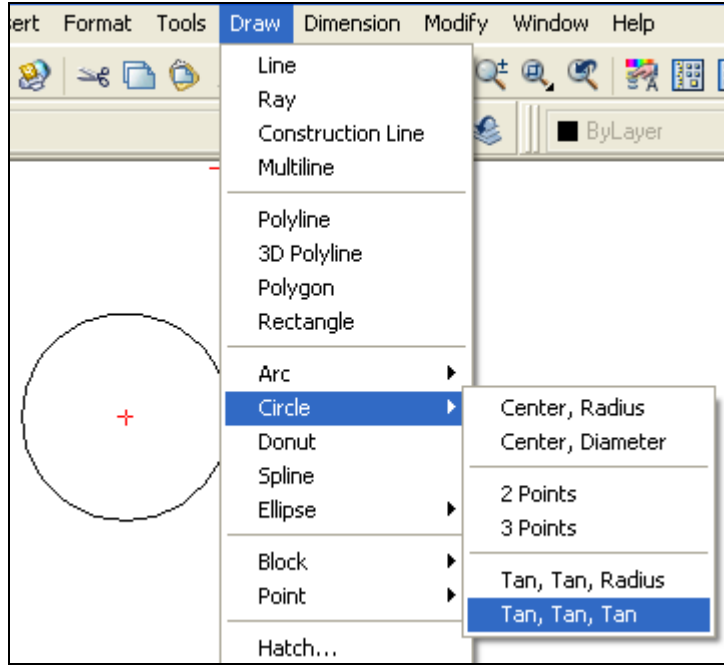
Çantanın araçlama payları çıkarılarak hazırlanmış parça kalıplarıdır. Çanta sapı dikildikten sonra fazlalıklar araçlama kalıbı ile kesilir.

Sap derisi araçlama kalıbının çizimi iki parça hâlinde yapıлып ilk yarısı bittikten sonra aynalama yolu kullanılarak diğer taraf oluşturulur.



Çizim 1.19: Dairenin quadrant noktasından tutulması

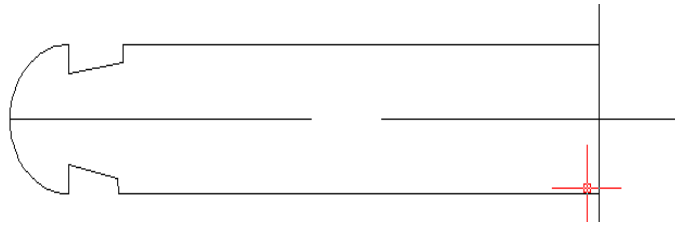
Sap araçlama kalıbı için daire (circle) sembolüne basılır. “Command” kısmına 25 mm girilerek sayfada boş bir nokta tıklanınca daire çizilmiş olur. X ekseninde dairenin en dışından başlayıp dairenin merkezinden geçen 250 mm’lik düz çizgi (F8 Bas) çizilir. Çizginin bitiş kısmına (daire değil diğer tarafı) Y ekseninde çizgi çizilir. Çizilen bu çizgi eksen çizgisidir.




Resim 1.10: Dairenin tanjant noktasını ayarlama

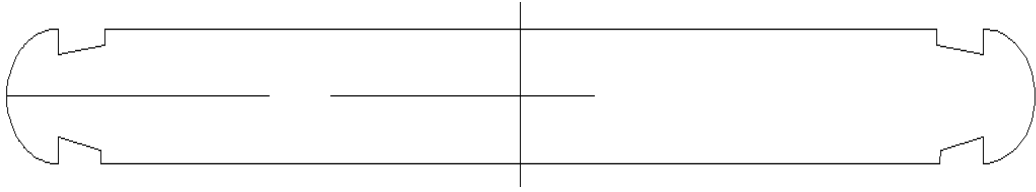
Resim 1.10’da olduğu gibi “Draw-Circle-Tan” seçeneği seçildiğinde dairenin tüm “quadrant” noktasının görülmesi sağlanır. Dairenin alt ve üst noktalarındaki “quadrant” noktalarından tutularak Y eksen çizgisine birleştiren iki çizgi çizilir (Çizim 1.19).

Gerekli cepler “Line” sembolünden yaralanılarak çizilir (Çizim 1.20). Fazla çizgiler “Extend, Trim ve Delete” sembollerinden yaralanılarak silinir.

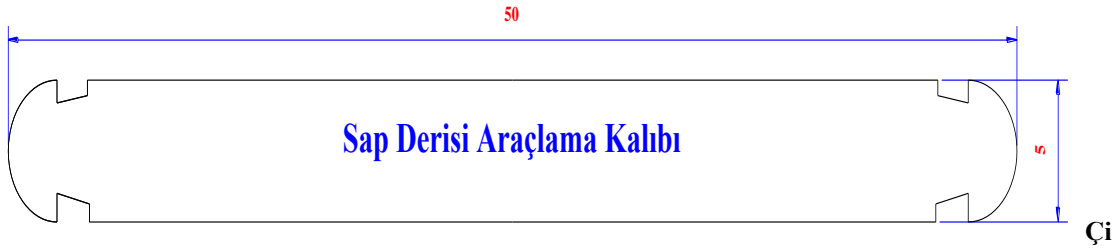


Çizim 1.20: Fazla çizgilerin temizlenmesi

Kalıbın yarısı yapıldıktan sonra diğer tarafı  aynalamadan faydalanılarak çizilir. Aynı işlem diğer yarısı için de uygulanarak gövde deri kalıbı çizilmiş olur (Çizim 1.21).



Çizim 1.21: Sap derisi araçlama kalıbı aynalama





Çizim 1.22: Sap derisi araçlama kalıbı

A sembolüne tıklanarak “Text Formatting” araç çubuğundan gerekli ayarlar yapıldıktan sonra kalıbın ismi üzerine yazılır.

Control +X = Seçilen herhangi bir şekli silmek için kullanılan kısayol tuşudur.

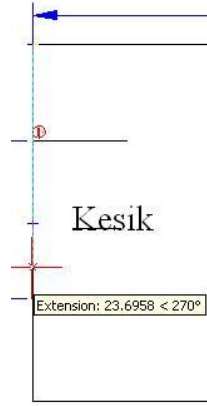
1.3.10. Astar Ağzı Mukavva Kalıbı

Çantanın gövde ağzı kıvrımının rahat yapılabilmesi için kesimi yapılacak parçanın mukavva kalıbıdır.

“Line”  sembolüne tıklanıp “command” kısmına 370 mm ölçü yazılır, onaylanıp çizgi çizilir. “Ofset”  tuşuna basıldıktan sonra “command” kısmına 25 mm ölçü yazılarak onaylanır ilk çizginin gösterilecek tarafına ikinci bir çizgi çizilir. Şeklin sağ tarafı “Osnap” tuşu yardımı ile karelerden yararlanılarak birleştirilir.

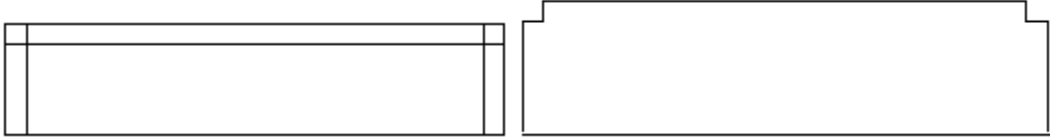


Çizim 1.23: Endpoint



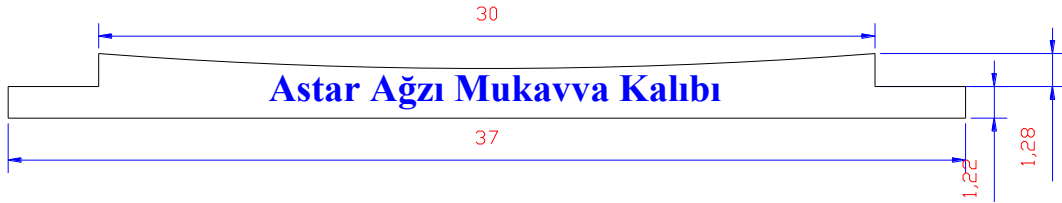
Çizim 1.24: Ölçülü çizgi çizmek

Oluşan şeklin köşe kısımlarına cep açılması gerekir. Cepleri açmak için ofset tuşuna basılarak cep açılacak tüm kenarların kopyaları 5 mm iç kısma oluşturulur, fazlalıklar trim sembolüne basılarak silinir (Çizim 1.25).



Çizim 1.25: Trim sembolüyle silme

Şeklin üst çizgisine açı vermek için “Draw” menüsünden “Arc” açılarak “Start, Center, End” noktaları seçilir; şeklin alt çizgisinin başlangıç, orta ve son noktası belirlenip açı çizilir. Çizilen açı üzerindeki noktalar ile istenilen şekil verilerek işlem tamamlanır.





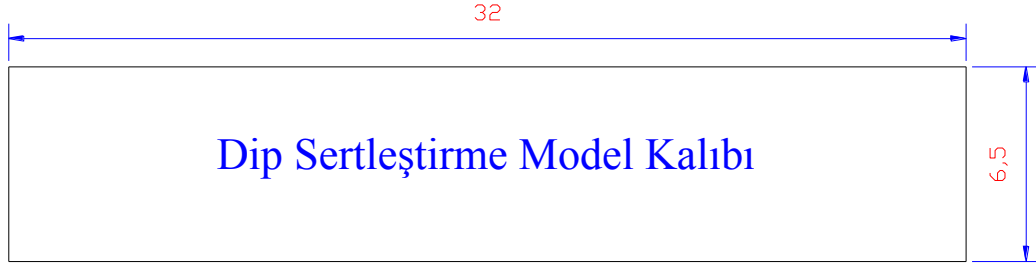
Çizim 1.26: Astar ağı mukavva kalıbı

Control +C = Parça seçmek için kullanılan kısayol tuşudur.

1.3.11. Dip Sertleştirme Kalıbı

Sertleştirme kalıbı, çantanın dip kısmına sertlik vermek için kullanılan malzemelerin kalıplarıdır.


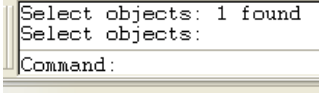

Dip sertleştirme model kalıbı için “Line”  sembolüne tıklanıp “command” kısmına 320 mm ölçü yazılır, onaylanıp çizgi çizilir. “Ofset”  tuşuna basıldıktan sonra “command” kısmına 65 mm yazılarak onaylanır, ilk çizginin gösterilecek tarafına ikinci bir çizgi çizilir. Kalıbın iki tarafı “Osnap” tuşu yardımı ile karelerden yararlanılarak birleştirilir.



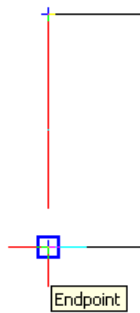
Çizim 1.27: Dip sertleştirme model kalıbı

Control +A = Tek çizgiyi seçmek için fare ile çizginin üstüne tıklamak yeterlidir. Tüm şekli seçmek için “Control A” tıklanır.

1.3.12. Gövde Ağız Çizme Kalıbı

“Line”  sembolüne tıklanıp çizgiyi çizeceğiniz ilk nokta fare yardımı ile ekranda belirlenir. “Command”  kısmına kalıbın uzunluğu olan 330 mm yazılır, onaylanıp (enter) ilk çizgi çizilir. “Ofset”  tuşuna basıldıktan sonra “command” kısmına 170 mm yazılarak onaylanır, ilk çizginin gösterilecek tarafına ikinci bir çizgi çizilir.

Daha sonra şeklin sağ ve sol tarafı (endpoint) “Osnap” tuşu yardımı ile karelerden yararlanılarak birleştirilir.

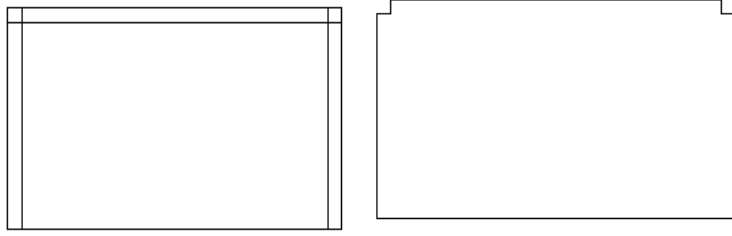


Çizim 1.28: Endpoint



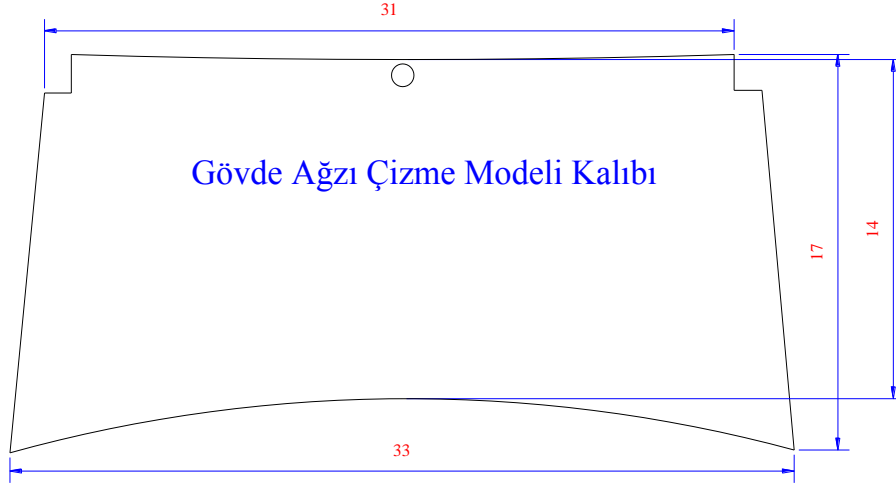
“Consturuction Line” sembolüne tıklanarak (Çizim 1.28) şeklin ortası bulunur. Şeklin üst kısmına 310 mm boyunda bir çizgi çizilir. Çizilen eski çizgi seçilerek silinir. “Osnap” tuşu yardımı ile 330 mm’lik çizgi ile kenar çizgileri birleştirilir.

Oluşan şeklin köşe kısımlarının potluk yapmaması için cep açılması gerekir. Cepleri açmak için “Ofset” tuşuna basılarak cep açılacak tüm kenarların kopyaları 10 mm iç kısma oluşturulur, fazlalıklar trim sembolüne basılarak silinir (Çizim 1.29) .




Çizim 1.29: Trim sembolüyle fazlalıkları silme

Şeklin üst ve alt çizgilerine açı vermek için “Draw” menüsünden “Arc” açılarak “Start, Center, End” noktaları seçilerek şeklin alt çizgisinin başlangıç, orta ve son noktası belirlenip açı çizilir. Çizilen açı üzerindeki noktalar ile istenilen şekil verilerek işlem tamamlanır.



Çizim 1.30: Gövde ağzı çizme modeli kalıbı

Gövde ağzı modeli kalıbında üst orta noktasında bir adet daire mevcuttur.  sembolünden yararlanılarak 5 mm çapında daire çizilir.



Daire çizmek için daire sembolüne tıklanır, “commond” kısmına 5 yazılır ve “Enter” tuşuna basılır. “Mause” ile tıklanan noktaya 5 mm daire çizilir.

1.3.13. Fitol Deri Kalıbı

Fitol, deri antann körük ile gövde derisinin birleştirilmesinde kullanılır (Resim 1. 11). Fitol kalıbı ince, uzun, dikdörtgen hazırlanır.



Resim 1. 11: Körük ile gövdenin fitil ile birleştirilmesi


Fitol derisi kalıbı için “Line”  sembolüne tıklanıp “command” kısmına 410 mm ölçü yazılır, onaylanıp çizgi çizilir. “Ofset”  tuşuna basıldıktan sonra “command” kısmına 18 mm yazılarak onaylanır, ilk çizginin gösterilecek tarafına ikinci bir çizgi çizilir. Kalıbın iki tarafı “Osnap” tuşu yardımı ile karelerden yararlanılarak birleştirilir.




Çizim 1.31: Fitol Derisi

Farenin tekerlek kısmına basılı tutularak hareket ettirilirse ekrandaki kalıp sağa sola kaydırılır.


1.3.14. İç Takım Bölme Astar Kalıbı

Çantanın içindeki ara bölmelerin parçalarıdır. Astardan kesimi yapılır. “Line”  sembolüne tıklanıp çizilecek ilk nokta, fare yardımı ile ekranda belirlenerek “command”

```
Select objects: 1 found  
Select objects:  
Command:
```

kısımına kalıbın uzunluğu olan 330 mm yazılır. Onaylanıp (enter) ilk çizgi çizilir. “Ofset”  tuşuna basıldıktan sonra “command” kısmına 140 mm yazılarak onaylanır, ilk çizginin gösterilecek tarafına ikinci bir çizgi çizilir.

Daha sonra şeklin sağ ve sol tarafı (Endpoint) “Osnap” tuşu yardımı ile karelerden yararlanılarak birleştirilir.

 “Consturction Line” sembolüne tıklanarak şeklin ortası bulunur. Şeklin üst kısmına 250 mm boyunda bir çizgi çizilir. Çizilen eski çizgi seçilerek silinir. “Osnap” tuşu kullanılarak 330 mm’lik çizgi ile kenar çizgileri birleştirilir.

A sembolüne tıklanarak “Text Formatting” araç çubuğundan gerekli ayarlar yapıldıktan sonra kalıbın ismi, üzerine yazılır(çizim 1 . 32)



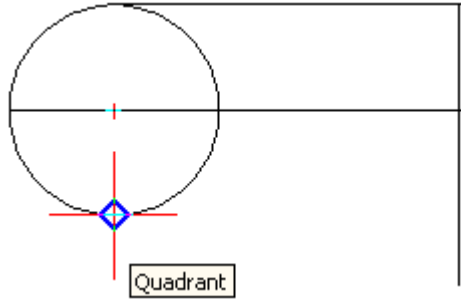
Çizim 1.32: İç takım orta bölme astar kalıbı

1.3.15. Sap Ucu Alt Derisi

Sapın çantaya montaj yapılan kısmıdır (Resim 1.12).

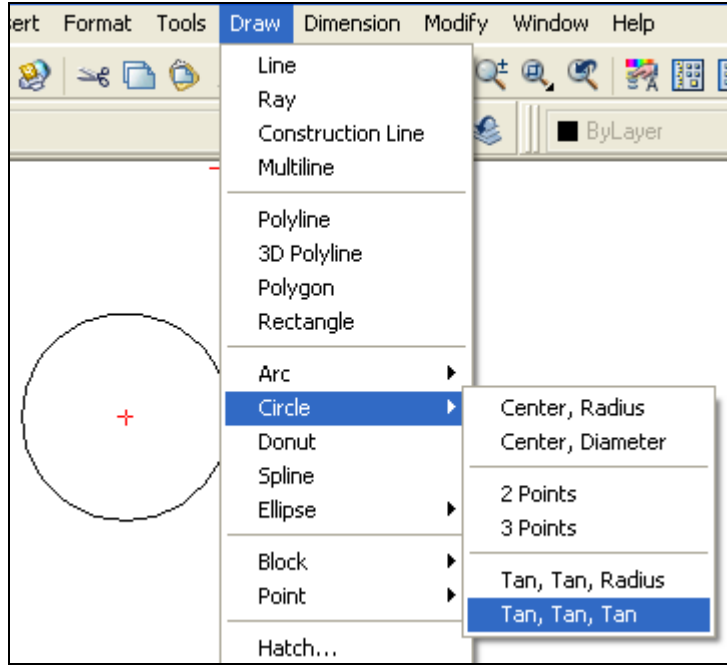


Resim 1.12:Çanta sap kısmı



Çizim 1.33: Dairenin quadrant noktasından tutulması

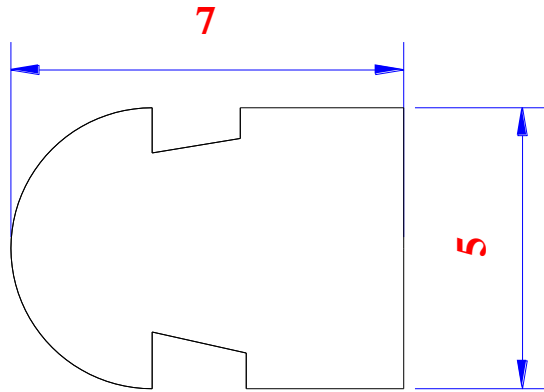
Sap ucu alt deri kalıbı için daire (circle) sembolüne basılır. “Command” kısmına 25 mm girilerek sayfada boş bir nokta tıklanınca daire çizilmiş olur. X eksen yönünde dairenin en dışından başlayıp dairenin merkezinden geçen 70 mm’lik düz çizgi (F8 Bas) çizilir. Çizginin bitiş kısmına (daire değil diğer tarafı) Y eksen yönünde çizgi çizilir. Çizilen bu çizgi eksen çizgisidir.



Resim 1.13: Dairenin tanjant noktasını ayarlama

Resim 1.13'te olduğu gibi "Draw-Circle-Tan" seçeneği seçildiğinde dairenin tüm "quadrant" noktasının görülmesi sağlanır. Dairenin alt ve üst noktalarındaki "quadrant" noktalarından tutularak Y eksen çizgisine birleştiren iki çizgi çizilir (Çizim 1.33).

Gerekli cepler "Line" sembolünden yaralanılarak çizilir (Çizim 1.34). Fazla çizgiler "Extend, Trim ve Delete" sembollerinden yaralanılarak silinir.





Çizim 1.34: Sap ucu alt derisi

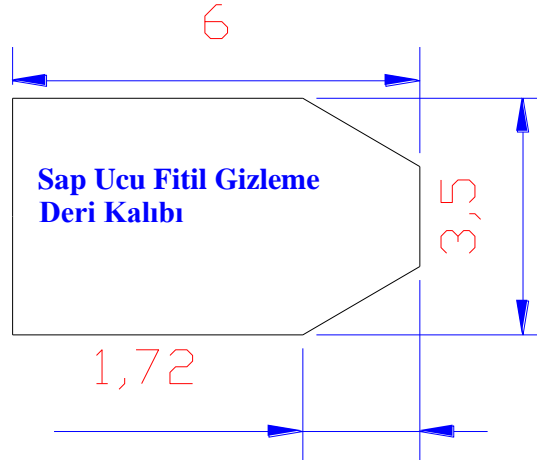
"Line" sembolüne tıklandığında ve fare ile çizgi üzerinde gezerken (Osnap aktif) çizginin tam orta noktasında üçgen şeklinde geometrik bir şekil meydana gelir. Bu şekil, çizginin tam ortası olduğunu belirten şekildir. "Midpoint" şeklinde çıkan yazı da çizgi ortası olduğunu uyarandır.

1.3.16. Sap Ucu Fitol Gizleme Deri Kalıbı

Çantanın sapının içine sapın esnememesi için fitil konur. Fitil uçlarının saptan görünmemesi için fitil, dikdörtgen kesilen deri ile sarılır. Bu deri kesimi, hazırlanan kalıp ile kesilir.

Sap ucu fitil gizleme kalıbı çizilirken “Line”  sembolüne tıklanıp çizgi çizilecek ilk nokta fare yardımı ile ekranda belirlenir. “Command” kısmına gövde deri kalıbının uzunluğu olan 60 mm yazılır, onaylanıp (enter) ilk çizgi çizilir. “Ofset”  tuşuna basıldıktan sonra “command” kısmına 35 mm yazılarak onaylanır, ilk çizginin gösterilecek tarafına ikinci bir çizgi çizilir. Daha sonra şeklin sağ ve sol tarafı “Osnap” tuşu yardımı ile karelerden yararlanılarak birleştirilir.

Ekranınızda dikdörtgen oluşur. Bu dikdörtgenin köşe kısımlarının şekil alması ve çantanın sapının güzel görünmesi için 17 mm çapraz kesilmesi gerekir. “Line” tuşundan faydalanılarak (“Osnap” sembolünün pasif olmasına dikkat ediniz.) çapraz çizgiler çizilir. Fazlalıklar “Trim” sembolü yardımı ile silinir.



Çizim 1.35: Sap ucu fitil gizleme deri kalıbı

UYGULAMA FAALİYETİ



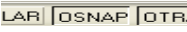
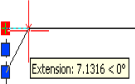
Aşağıda ölçüleri verilen çanta kalıplarının resimlerini bilgisayarda çizin. Çizimlerinizi arkadaşlarınız ile paylaşınız

	Kalıbın Adı	EN (cm)	BOY (cm)	ADET
1.	Gövde(Ön ve arka)	28-21	26	2
2.	Dip	21	6	1
3.	Dip salpa modeli	20	4	1
4.	İç takım gövde astar cebi	19	26	1
5.	İç takım gövde astarı	28-21	28	2
6.	Fermuar façası	18	3	1
7.	Sap derisi	2	40-80	2
8.	Telefonluk	11-6	10	1
9.	Sap halka patı	7	1.7	4
10.	Ağız sertleştirme patı	25-23	2	4

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Bu faaliyet sonunda kazandıklarınızı aşağıdaki soruları cevaplandırarak ölçünüz.

Aşağıdaki cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise **D**, yanlış ise **Y** yazınız.

-  Fazlalık çizgilerin uç kısımlarının kesilmesinde kullanılır.
-  Silgi “Draw” araç çubuğunun bir elemanıdır.
- Control +B “Snap” tuşunu aktif veya pasif hâle getirmek için kullanılan kısayol tuşudur.
- Control +U (Cancel) Seçilen parçadan ya da parçalardan çıkmak için kullanılan kısayol tuşudur.
- Control +Ğ Kutupsal modu açık kapatan “Polar” tuşunu aktif ve pasif hâle getirmek için kullanılan kısayol tuşudur.
- Control +F Nesne kenetleme izlemesi modu olan “Osnap” sembolünü aktif veya pasif hâle getirmek için kullanılır.
-  “Osnap” sembolü devrede olduğu zaman çizgilerin uç noktalarında kare oluşmaz.
- Control +S Ekrandaki şekilleri direkt kayıt etmek için kullanılan kısayol tuşudur.
-  Ölçü komutu ekrana çıktığı zaman “Osnap” aktiftir.
- Control +Q “AutoCAD” programını direkt kapatmak için kullanılan kısayol tuşudur.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-2

AMAÇ

Çantayı modele göre ölçülendirecek, modele uygun bilgisayarda çizim programında fantezi çanta kalıplarını çizeceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Fantezi çanta modellerini araştırınız.
- Bilgisayarda çanta kalıbı çıkaran kişilerin çalışmalarını gözlemleyiniz
- Gözlemlerinizi sınıfta arkadaşlarınız ve öğretmenleriniz ile paylaşınız.

2. BİLGİSAYARDA FANTEZİ ÇANTA KALIBI ÇİZMEK

2.1. Modele Göre Ölçü Formu

Bayan çanta kalıbında yapılan işlemler fantezi çantada da yapılır. Fantezi çanta modeli tespit edilir (Resim 2.1). Ölçülendirilen çanta parçalarının ölçülerini ve kalıp bilgilerini görmek için model ölçü formu tablosu hazırlanır. Tablo, çanta parçalarının en ve boy ölçüsünü gösteren bölüm ile kesimi yapılacak parçaların sayısını gösteren bölümden oluşur (Tablo 2.1). Parçaların ölçüsünü alırken en kısa ve en uzun kenar ölçüleri alınır, ölçü formuna yazılır. Model ölçü formu tablosu, ölçüleri kalıba aktarırken bize kolaylık sağlayacaktır. Model ölçü tablosunda ürünün paysız ölçüleri verilir.




Resim 2. 1: Fantezi çanta

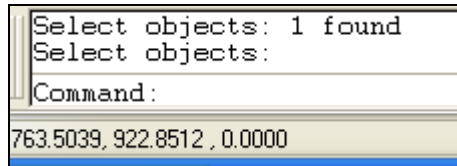
Model Kalıbın Adı	EN (cm)	BOY (cm)	ADET
Gövde Deri	330 mm	140 mm	2
Gövde Astarı	300 mm	140 mm	2
Cep Montaj Modeli	290 mm	140 mm	1
Sap deri	30 mm	260 mm	2
Cep Astarı	122 mm	175 mm	-
Körük Deri	108 mm	142 mm	-
Fitil Derisi	37 mm	22 mm	1
Faç a derisi	176 mm	82 mm	
Faç a Derisi için salpa	176 mm	82 mm	
Astar ağız mukavva kalıbı	37-30 cm	2.5-2 cm	1
Körük Astarı	124 mm	108 mm	1


Tablo 2.1:Model ölçü formu

2.2. Gövde Deri Kalıbı

Gövde, çantanın dış kısmını oluşturan ana parçadır. Cüzdan dış derisi bu kalıptan kesilir. Kalıp, ölçü formundaki ölçüler kullanılarak çizilir. Bu şeklin çeyrek kısmı çizilecek, diğer çeyrek ve diğer yarı kısmı aynalama yapılarak oluşturulacak.

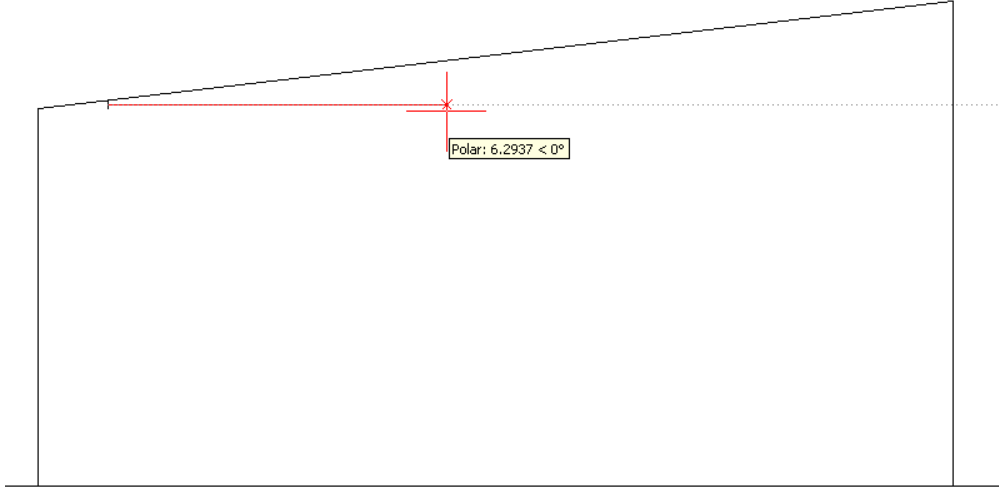
Ön gövde kalıbı çizmek için önce çizim programında  semboline tıklanarak Y eksenı yönünde bir eksen çizgisi çizilir. Eksen çizgisine dik 71 mm gövde kalıbın enine olan ölçüsünün yarısı çizilir.




Çizilen çizgiye paralel X eksenı yönünde orta eksen çizgisi çizmek için “Ofset” tuşundan yararlanılacaktır. “Ofset” tuşuna  tıklanarak çizilmek istenen çizgi ile ilk çizgi arasındaki mesafe “commanda” yazılır, (“Enter” tuşuna basılıp) onaylanır. Çizilen çizgi seçilerek ikinci çizgi, çizilmek istenen yere “Mouse” yardımı ile işaretleme yapılarak çizilir.

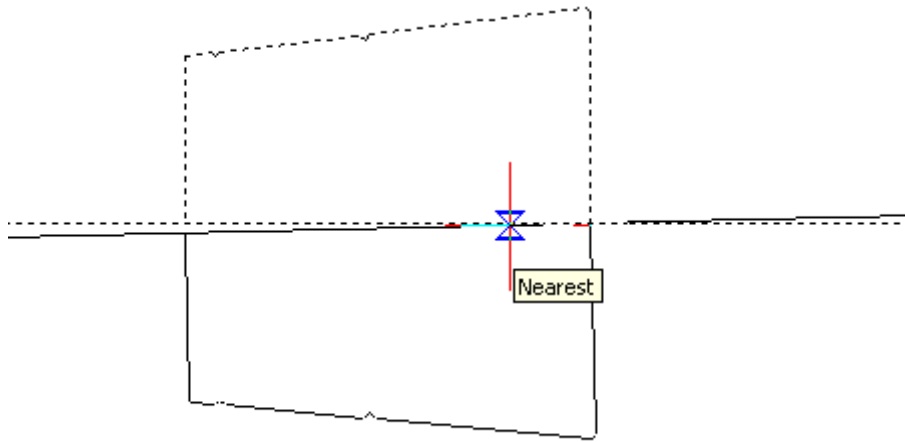
X ve Y eksenin birleştiği kısma 85 mm’lik ilk çizilen çizgiye paralel ikinci çizgi X eksenı üzerinde çizilir. X eksenı çizgisi silinerek 85 mm’lik çizginin görünmesi sağlanır.

85 mm'lik çizgi ile 71mm'lik çizgi üst kısımlardan “Line” sembolünden yararlanılarak birleştirilir. Çentik yerlerinin belirlenmesi için “Polar” sembolünden yararlanılacaktır. “Polar” sembolü aktif iken “Line” tıklanıp ölçü kutusundaki çentik mesafesi yazıldığı zaman o noktaya paralel bir 5 mm çizgi çizilerek çentik merkezi belirlenmiş olur. Belirlenen noktaya çentik şekli yapılarak diğer çentik için aynı işlemler yapılır (Çizim 2.1).



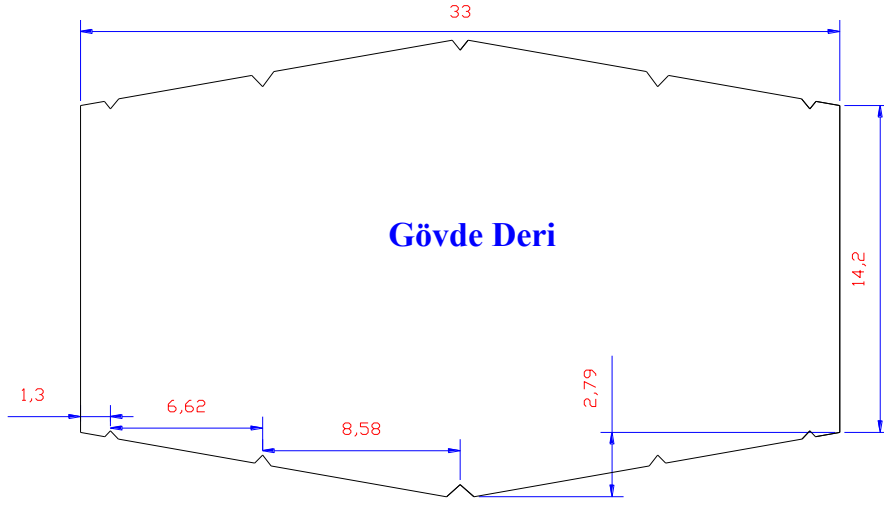
Çizim 2.1: Çentikleri belirleme

Kalıbın çeyreği yapıldıktan sonra diğer tarafı  aynalamadan faydalanılarak çizilebilir. Aynı işlem diğer yarısı için de uygulanarak gövde deri kalıbı çizilmiş olur.



Çizim 2.2: Aynalama

Eksen çizgileri ve fazlalık çizgiler, “Trim” ve “Delete” sembollerinden yararlanılarak silinir, gövde kalıbı çıktı alınacak hâle getirilir.




Çizim 2.3: Gövde deri kalıbı

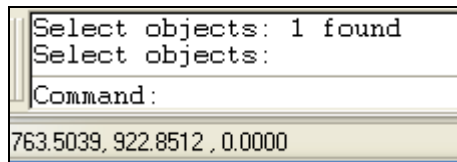
“Line” ile çizilen çizgileri rahat çizmek için “Ortho” aktif olmalıdır. Dik modu açar ve kapatır. “Ortho”nun açık olması imleci, güncel koordinat sisteminin x ve y eksenlerine paralel hareket ettirir. Bu mod sayesinde yatay veya dikey çizgiler kolayca çizilebilir. “Control +L” klavye kontrol tuşu ile kısayol olarak kullanılır.




2.3. Gövde Astarı

Gövde astarı, çantanın iç kısmını oluşturan ana parçadır. Gövde astarının gövdeye göre ölçüleri daha azdır. Cüzdan iç astarı bu kalıptan kesilir. Kalıp, ölçü formundaki ölçüler kullanılarak çizilir. Bu şeklin çeyrek kısmı çizilecek diğer çeyrek ve diğer yarı kısmı aynalama yapılarak oluşturulur.

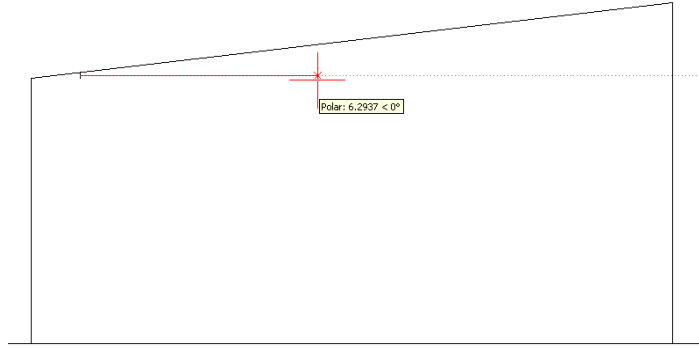
Gövde astar kalıbı çizmek için önce çizim programprogramında  sembolüne tıklanarak Y eksenı yönünde bir eksen çizgisi çizilir. Eksen çizgisine dik 71 mm gövde kalıbın enine olan ölçüsünün yarısı çizilir.



Çizilen çizgiye paralel X eksen yönünde orta eksen çizgisi çizmek için “Ofset” tuşundan yararlanılacaktır. “Ofset” tuşuna  tıklanarak çizilmek istenen çizgi ile ilk çizgi arasındaki mesafe “commanda” yazılarak (enter tuşuna basılıp) onaylanır ve çizilen çizgi seçilerek ikinci çizgi çizilmek istenen yere “Mouse” yardımı ile işaretleme yapılarak çizilir.


X ve Y eksenin birleştiği kısma 85 mm’lik ilk çizilen çizgiye paralel ikinci çizgi X ekseninde çizilir. X eksenine çizgisi silinerek 85 mm’lik çizginin görünmesi sağlanır.

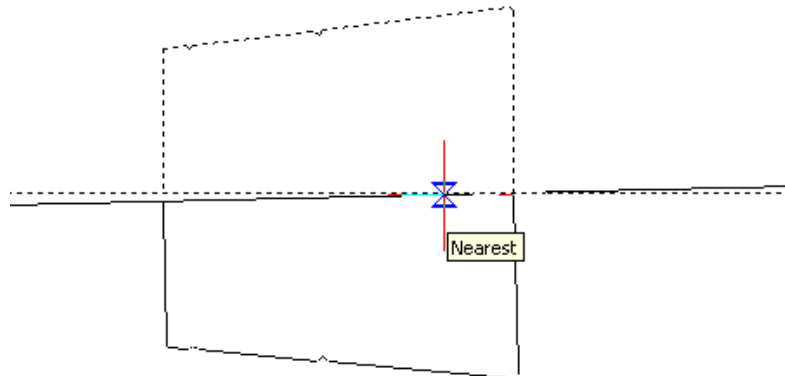
85 mm’lik çizgi ile 71 mm’lik çizgi üst kısımlardan “Line” sembolünden yararlanılarak birleştirilir. Çentik yerleri belirlenmesi için “Polar” sembolünden yararlanılır. “Polar” sembolü aktif iken “Line” tıklanıp ölçü kutusundaki çentik mesafesi yazıldığı zaman o noktaya paralel bir 5 mm çizgi çizilerek çentik merkezi belirlenmiş olur. Belirlenen noktaya çentik şekli yapılarak diğer çentik için aynı işlemler yapılır (Çizim 2.4).



Çizim 2.4: Çentikleri belirleme

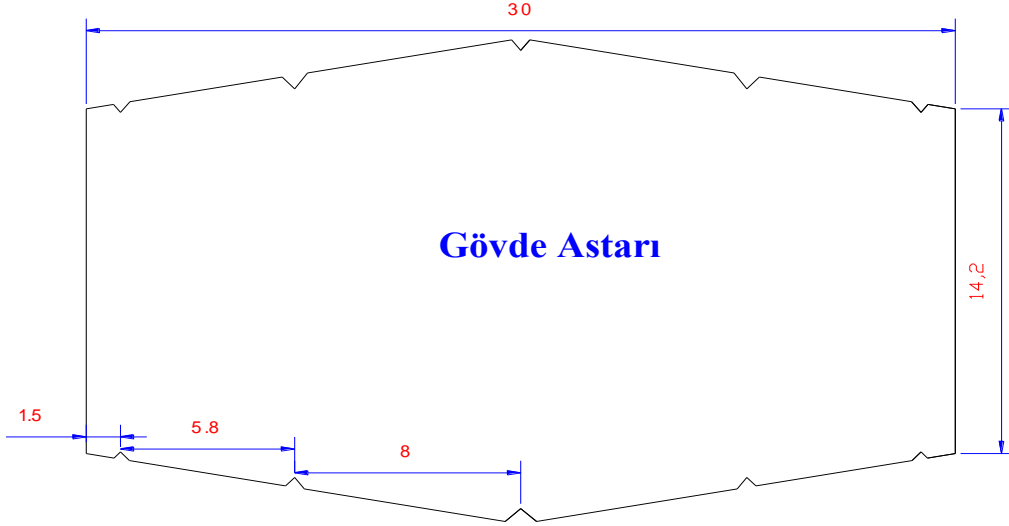
Ölçü kutusundan faydalanılarak 5 mm uzunluğunda çizgi çizilerek çentik yerleri belirlenmiş olur.

Kalıbın çeyreği yapıldıktan sonra diğer tarafı  aynalamadan faydalanılarak çizilebilir. Aynı işlem diğer yarısı için de uygulanarak gövde deri kalıbı çizilmiş olur.



Çizim 2.5: Aynalama

Eksen çizgileri ve fazlalık çizgiler “Trim” ve “Delete” sembollerinden yararlanılarak silinir, gövde kalıbı çıktı alınacak hâle getirilir.



Çizim 2.6: Gövde astarı




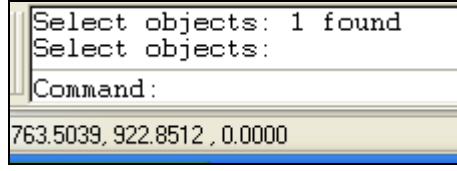
Resim 2.2: Silme


Yanlış yapıldığında (erase) silgiyi seçilerek yanlış veya fazlalık çizgiler silinebilir.

2.4. Cep Montaj Kalıbı

Cep montaj kalıbı çanta cebinin montajında kullanılır. Bundan deri kesimi yapılmaz. Cep montaj kalıbının çizimi, ölçü formundaki ölçüler kullanılarak yapılır. Bu şeklin çeyrek kısmı çizilecek, diğer çeyrek ve diğer yarı kısım aynalama yapılarak oluşturulacak.


Cep montaj kalıbını çizmek için önce çizim programında  sembolüne tıklanarak Y ekseninde bir eksen çizgisi çizilir. Eksen çizgisine dik 70 mm gövde kalıbın enine olan ölçüsünün yarısı çizilir.



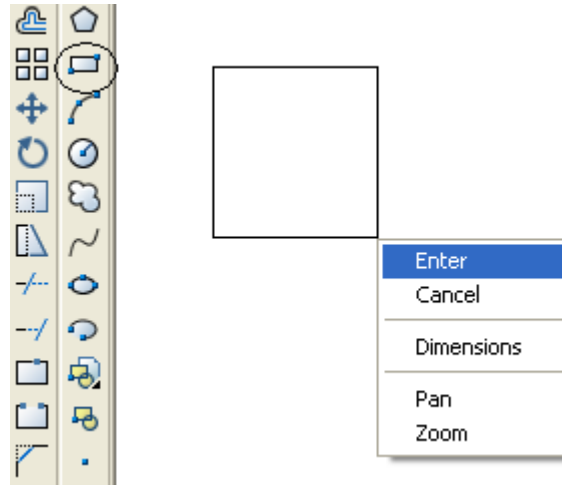
Çizilen çizgiye paralel X eksen yönünde orta eksen çizgisi çizmek için ofset tuşundan yararlanılacaktır. “Ofset” tuşuna  tıklanarak çizilmek istenen çizgi ile ilk çizgi arasındaki mesafe “command” a yazılarak (enter tuşuna basılıp) onaylanır. Çizilen çizgi seçilerek çizilmek istenen yere “Mouse” yardımı ile işaretleme yapılarak ikinci çizgi çizilir.

X ve Y eksenin birleştiği kısma çizilen 85 mm’lik ilk çizgiye paralel ikinci çizgi X ekseninde çizilir. X eksen çizgisi silinerek 84mm’lik çizginin görünmesi sağlanır.

84 mm’lik çizgi ile 70 mm’lik çizgi üst kısımlardan “Line” sembolünden yararlanılarak birleştirilir. Çentik yerlerinin belirlenmesi için polar sembolünden yararlanılacaktır. “Polar” sembolü aktif iken “Line” tıklanıp ölçü kutusundaki çentik mesafesi yazıldığı zaman o noktaya paralel bir 5 mm çizgi çizilerek çentik merkezi belirlenir. Belirlenen noktaya çentik şekli yapılarak diğer çentik için aynı işlemler tekrarlanır.

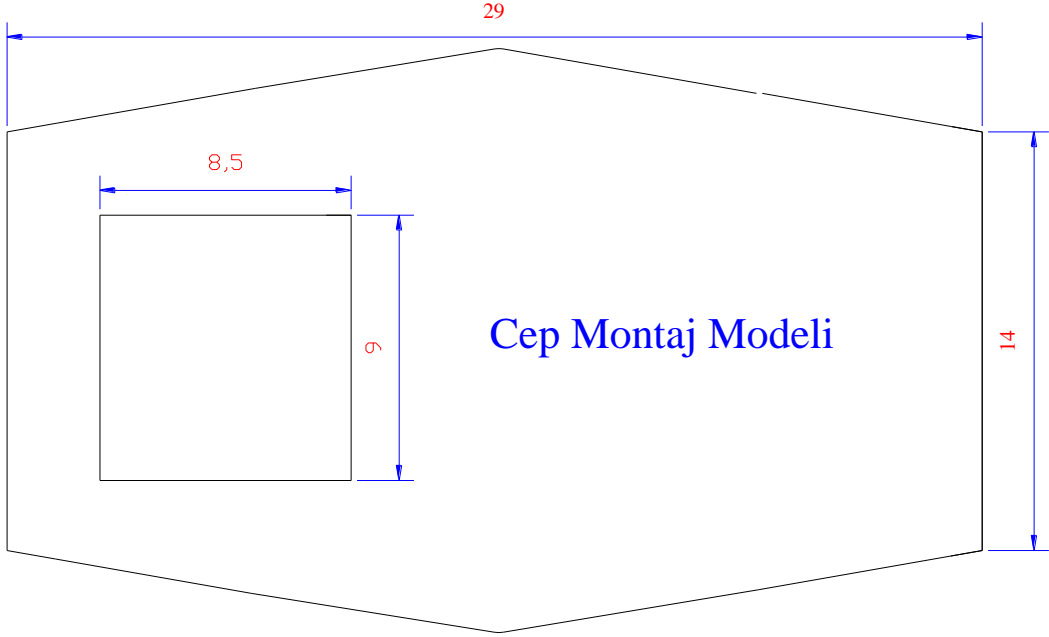
Kalıbın çeyreği yapıldıktan sonra diğer tarafı  aynalamadan faydalanılarak çizilebilir. Aynı işlem diğer yarısı için de uygulanarak gövde deri kalıbı çizilmiş olur.

Çizilen kalıbın içine dikdörtgen çizme sembolüne tıklanarak “command” kısmına dikdörtgen ölçüleri girilerek bir adet cep için dikdörtgen çizilir (Resim 2.3).



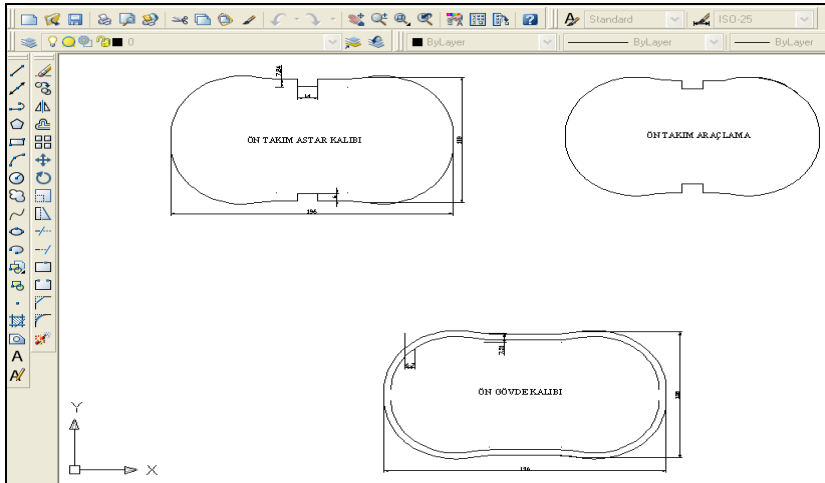
Resim 2.3: Cep montaj kalıbı için dikdörtgen çizmek

Eksen çizgileri ve fazlalık çizgiler “Trim” ve “Delete” sembollerinden yararlanılarak gövde kalıbı çıktı alınacak hâle getirilmiş olur.






Çizim 2.7: Cep montaj kalıbı

Çizim programı çalışırken çizilecek tüm kalıplar, bir ekran üzerinde çizilebilir. Bu işlem yapılırken “Mouse”nin orta tekerlek tuşundan yararlanılarak şekiller uzaklaştırıp yakınlştırılabilir ya da sağa veya sola oynatılabilir.



Resim 2.4: Ekran görüntüsü



2.5. Sap Deri Kalıbı

Sap deri kalıbının ölçüleri boyuna 260 mm enine 30 mm'dir. Bu kalıbı çizebilmek için “Line”  sembolüne basılarak 260 mm çizgi çizilir. “Ofset”  sembolüne tıklanarak “command” kısmına 30 mm yazılırsa birinci çizgiye paralel ikinci bir çizgi oluşacaktır. Üst ve alt çizgiler sağ ve sol kısımdan eksen çizgisine paralel köşe noktalarından “Line”  tuşuna basılarak birleştirilir. Ortaya dikdörtgen şekli çıkar. Orta bölme astar kalıbı çizilmiş olur.



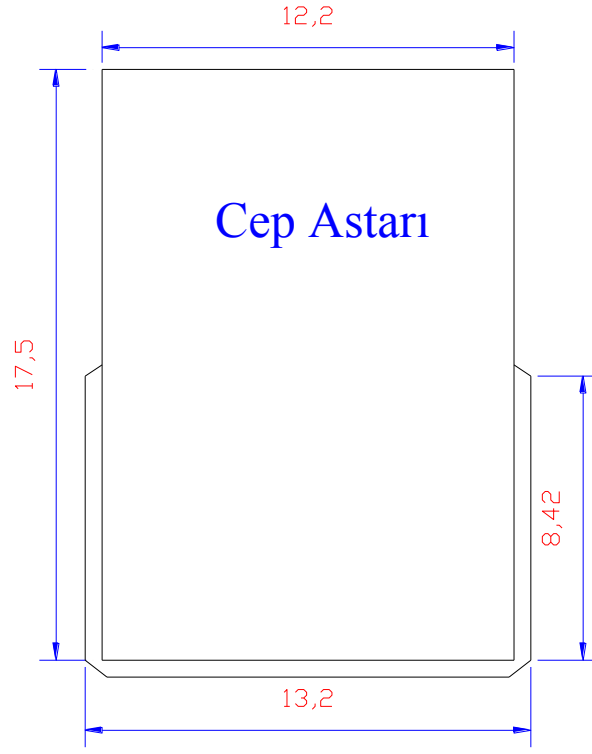
Çizim 2.8: Sap deri kalıbı

2.6. Cep Astar Kalıbı

Cep astar kalıbını çizmek için “Line”  sembolüne tıklanıp “command” kısmına 132 mm yazılır, onaylanıp çizgi çizilir. “Ofset”  tuşuna basıldıktan sonra “command” kısmına 175 mm yazılarak onaylandığında imlecin kare hâlini aldığı görülecektir. Kopyalanmak istenilen çizginin üzeri işaretlendikten sonra “Enter” tuşuna basılır, çizginin ne tarafı seçilmişse o kısma aynı uzaklıkta çizgi oluşur.

Kalıbın iki tarafı da “Osnap” tuşu yardımı ile köşelerde çıkan karelerden yararlanılarak birleştirilir.

Dikdörtgen şekli almış olan kalıbın uzun kenarları ve alt kenarından “Ofset” yardımı ile 5mm'den dışarıya iki çizgi çizilir. Çizilen bu çizgilerin fazlalıkları “Trim” sembolünden yararlanılarak kesilir.



Çizim 2.9: Cep astar kalıbı



Gövde ön takım mukavvası kesilirken 2 adet kesilmelidir.


2.7. Körük Deri Kalıbı

Körük, çantaya hacim vermek için kullanılan parçadır (Resim 2.5). Körük astarı da k r g n iç kısmının temiz ve güzel görünmesine yardımcı olur.

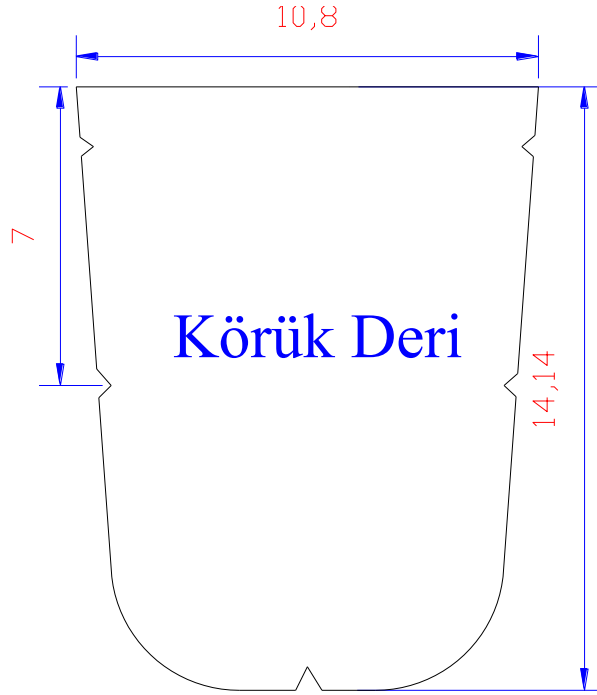


Resim 2.5: anta körük kısmı

Körük deri kalıbı çizilirken “Line”  simbolüne tıklanıp çizgi çizilecek ilk nokta fare yardımı ile ekranda belirlenerek “command” kısmına gövde deri kalıbının uzunluğu olan 141 mm yazılır, onaylanıp (enter) ilk çizgi çizilir. “Ofset”  tuşuna basıldıktan sonra “command” kısmına 108 mm yazarak onaylanır, ilk çizginin gösterilecek tarafına ikinci bir çizgi çizilir. Daha sonra Şeklin sağ ve sol tarafı “Osnap” tuşu yardımı ile karelerden yararlanılarak birleştirilir.



Körük deri kalıbının alt köşelerinin yuvarlaklaştırılması için  “Fillet” simbol nden yararlanılır. “Fillete” tıklanılır, “command” kısmına R yazılırsa “Radius” seçilmiş olur. (R) yazılıp onaylandıktan sonra 15 derece aci verilerek tekrar onaylanır. Kare Şeklini alan imleç ile cep açılacak kenarlar seçilir ve onaylandığında köşelerin yuvarlaklaştığı görülür (izim 2.10).

entik yerlerinin belirlenmesi için “Polar” simbol nden yararlanılır. “Polar” simbolü aktif iken “Line” tıklanıp ölçü kutusundaki çentik mesafesi yazıldığı zaman o noktaya paralel bir 5 mm çizgi çizilerek çentik merkezi belirlenmiş olur. Belirlenen noktaya entik Şekli yapılarak diğer çentik için aynı işlemler yapılır.



Çizim 2.10: Körük deri kalıbı

2.8. Fitol Derisi Kalıbı

Fitil deri çantanın gövde ile körük kısmını birleştirmede kullanılır. Fitil kalıbını çizmek için “Line”  sembolüne tıklanıp “command” kısmına 370 mm ölçü yazılır, onaylanıp çizgi çizilir. “Ofset”  tuşuna basıldıktan sonra “command” kısmına 22 mm yazılarak onaylanır, ilk çizginin gösterilecek tarafına ikinci bir çizgi çizilir. Kalıbın iki tarafı “Osnap” tuşu yardımı ile karelerden yararlanılarak birleştirilir.



Çizim 2.11: Fitil derisi kalıbı



Control +P = Bu kısayol tuşu ile direkt yazıcı seçme tablosuna ulaşılabilir.


2.9. Faça Derisi Kalıbı

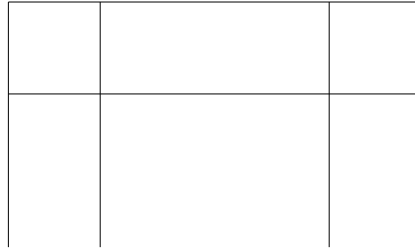
Faça, çantanın ağız kısmına geçirilen parçadır. Ağız kapama işlemi de faça üzerinde yapılır (Resim 2.6).




Resim 2.6: Çanta ağız façası


Faça deri kalıbı çizebilmek için “Line”  simbolüne tıklanıp “command” kısmına 176 mm ölçü yazılır, onaylanıp çizgi çizilir. “Ofset”  tuşuna basıldıktan sonra “command” kısmına 82 mm yazılarak onaylanır, ilk çizginin gösterilecek tarafına ikinci bir çizgi çizilir. Kalıbın iki tarafı “Osnap” tuşu yardımı ile karelerden yararlanılarak birleştirilir.

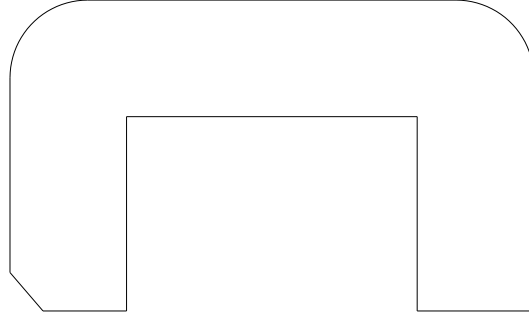
Alt çizgi “Delete” tuşundan yararlanılarak silinir.  “Ofset” simbolünden yararlanılarak 3.2 mm tüm çizgilerin iç tarafına ikinci çizgiler çizilir (Çizim 2.12).



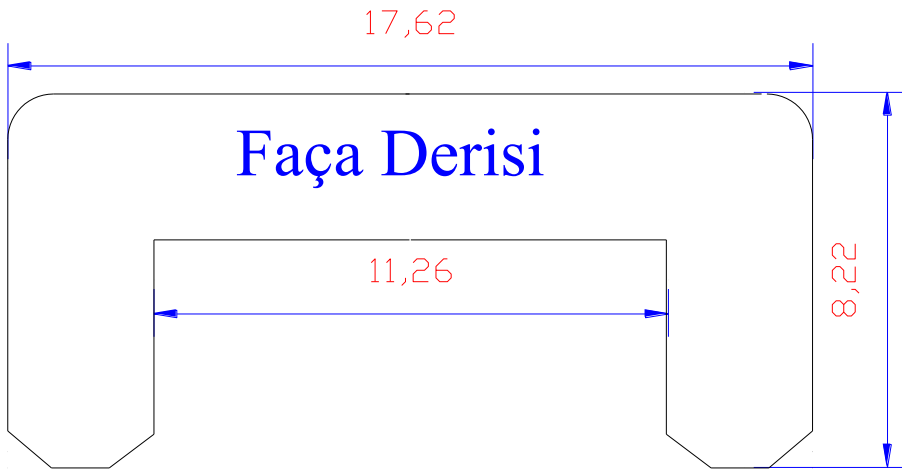
Çizim 2.12: Tm çizgilerin iç tarafına ikinci çizgileri çizme

Çizim 2.13'teki gibi kalıbın üst köşe kısımları  “Fillet” simbolüne tıklanıp “command” kısmına 5 yazılarak yuvarlaklaştırılır.

Şeklin alt kısımları (Osnap açık)  “Line” yardımı ile birleştirilir. Fazla kalan çizgiler silinir. Kalıbın alt kısmı “Line” sembolünden yaralanılarak çizilir. Fazlalıklar “Trim” sembolü ile kesilir (Çizim 2.13).



Çizim 2.13: Fazlalıkların kesilmesi



Çizim 2.14: Faça derisi kalıbı



Control +F2 = Çizim zamanı boyunca “command” kısmına yazılan emirlerin tümünü gösteren kısayol tuşudur.


2.10. Faça Derisi Salpa Kalıbı

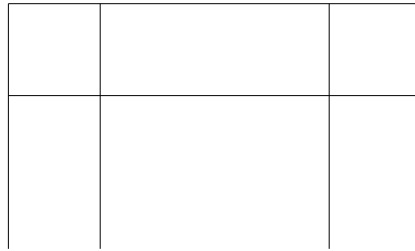
Façanın iç kısmını sertleştirmek için salpa kullanılır. Salpa kesimi de bu hazırlanacak kalıptan yapılır.



Resim 2.7: Çanta ağzında faça kullanımı

Faça derisi salpa kalıbı çizebilmek için “Line”  sembolüne tıklanıp “command” kısmına 176 mm ölçü yazılır, onaylanıp çizgi çizilir. “Ofset”  tuşuna basıldıktan sonra “command” kısmına 82 mm yazılarak onaylanır, ilk çizginin gösterilecek tarafına ikinci bir çizgi çizilir. Kalıbın iki tarafı “Osnap” tuşu yardımı ile karelerden yararlanılarak birleştirilir.

Alt çizgiyi “Delete” tuşundan yararlanılarak silinir. Üst ve yan çizgileri  “Ofset” sembolünden yararlanılarak 3.2 mm tüm çizgilerin iç tarafına ikinci çizgiler çizilir (Çizim 2.15).



Çizim 2.15: Tüm çizgilerin iç tarafına ikinci çizgilerin çizilmesi

Kalıbın üst ve alt köşe kısımları  “Fillet” sembolüne tıklanıp “command” kısmına 5 yazılarak yuvarlatılır. Fazlalıklar “Trim” sembolü ile kesilir (Çizim 2.16).






Çizim 2.16: Faça derisi salpa kalıbı

Control +G = Grid (ızgara) imlecin belirli aralıklarla hareketi için ekranı noktalarla kafes ızgaraya böler. Gridi aktif veya pasif hâle getirmek için kullanılan kalvye kısayol tuşudur.

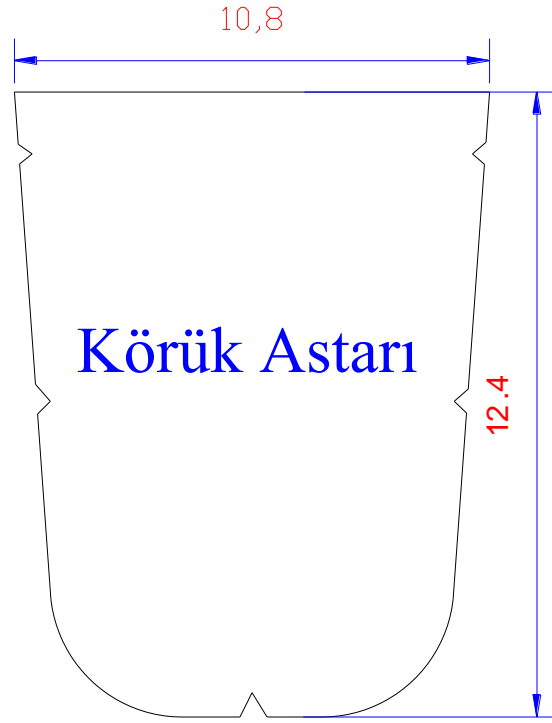
2.11. Körük Astar Kalıbı

Körük kalıbına göre hazırlanır. Ölçüleri körük deri ile örtüşmelidir. Deriden küçük olan astar kalıbı deriyi çeker. Büyük olan astar kalıbı da potluk yapar. Ölçülendirme yapılırken buna dikkat edilmesi gerekir.

Körük astar kalıbı çizilirken “Line”  sembolüne tıklanıp çizgi çizilecek ilk nokta fare yardımı ile ekranda belirlenir, “command” kısmına gövde deri kalıbının uzunluğu olan 124 mm yazılır, onaylanıp (enter) ilk çizgi çizilir. “Ofset”  tuşuna basıldıktan sonra “command” kısmına 108 mm yazılarak onaylanır, ilk çizginin gösterilecek tarafına ikinci bir çizgi çizilir. Daha sonra şeklin sağ ve sol tarafı “Osnap” tuşu yardımı ile karelerden yararlanılarak birleştirilir.

Körük astar kalıbının alt köşelerinin yuvarlaklaştırılması için  “Fillet” sembolünden yararlanılır. “Fillet”e tıklanır, “command” kısmına R yazıldığında “Radius” seçilmiş olur. (R) yazılıp onaylandıktan sonra 15 derece açı verilerek tekrar onaylanır. Kare şeklini alan imleç ile cep açılacak kenarlar seçilip onaylandığında köşelerin yuvarlaklaştığı görülür (Resim 2.17).

Çentik yerlerinin belirlenmesi için “Polar” sembolünden yararlanılır. “Polar” sembolü aktif iken “Line” tıklanıp ölçü kutusundaki çentik mesafesi yazıldığı zaman o noktaya paralel bir 5 mm çizgi çizilir, çentik merkezi belirlenmiş olur. Belirlenen noktaya çentik şekli yapılarak diğer çentik için aynı işlemler yapılır.



Çizim 2.17: Körük astar kalıbı

UYGULAMA FAALİYETİ



Model ölçü formunda verilen model ölçülerini % 20 artırarak programdaki çizimi tekrarlayınız.Çizimleri arkadaşlarınız ile paylaşınız.

	Çanta Kalıp Parçaları	En (mm)	Boy (mm)	Adet
1.	Ön Takım Gövde	196	104	1
2.	Ön Takım Astar	189	105	1
3.	Ön Takım Araçlama	177	96	1
4.	Sağ-Sol Körük	100	72	2
5.	Gövde Süngeri	90	62	1
6.	Orta Bölme Astar	103	78	1
7.	Gövde ve Ön Takım Kalıbı	83	108	4

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Bu faaliyet sonunda kazandıklarınızı aşağıdaki soruları cevaplandırarak ölçünüz.

Aşağıdaki cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız



1. () Çizim programıprogramında çalışırken çizilecek tüm kalıplar bir ekran üzerinde çizilebilir.
2. ()  Yanda görülen Line sembolüdür.
3. ()  Yanda görülen Fillet sembolüdür.
4. () “Polar”ın açık olması imleci güncel koordinat sisteminin x ve y eksenlerine paralel hareket ettirir.
5. () Endpoint şeklinde çıkan yazı, çizgi ortası olduğunu uyarar yazıdır.
6. () Control +A Tek çizgiyi seçmek için fare ile çizginin üstüne tıklamak yeterlidir. Tüm şekli seçmek için “Control A” tıklanır.
7. () Control +C Parça seçmek için kullanılan kısayol tuşudur.
8. () Control +X Kutupsal modu açıp kapatan “Polar” tuşunu aktif veya pasif hâle getirmek için kullanılan kısayol tuşudur.
9. () Control +Ğ (Cancel) Seçilen parçadan ya da parçalardan çıkmak için kullanılan kısayol tuşudur.
10. () Control +U Seçilen herhangi bir şekli silmek için kullanılan kısayol tuşudur.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise “Modül Değerlendirme”ye geçiniz.

MODÜL DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız

1. ()  Bu komut ile nesnelere bir yerden başka bir yere taşınabilir.
2. () “Fillet” komutu ile birbirleriyle kesişen çizim öğelerinin kesişen noktaları arasında kalan ve istenmeyen kısımlar silinir, yani budama yapılır.
3. () Cüzdanın içine temiz bir görünüm vermek, kullanım ve montaj kolaylığı sağlamak amacıyla kullanılan ince kumaşa astar denir.
4. () Modify çubuğu; çizgi, çember, yay, dörtgen, tarama gibi işlemlerin yapılması için kullanılacak komutları içeren araç çubuğudur.
5. () Modify (düzenleme) araç çubuğu mevcut nesnelere değişiklik yapmak için kullanılan komutları içeren araç çubuğudur.
6. () Farenin tekerlek parçasına basılı tutularak hareket ettirilirse ekrandaki kalıbın sağa ve sola kaydığı görülür.
7. () Control +P = Bu kısayol tuşu ile direkt yazıcı seçme tablosuna ulaşılabilir.
8. () imension ölçülendirme araç çubuğudur.
9. () Klavye, kısayol komutlarını kullanmak çok önemli değildir.
10. ()  Bu komut yay çizmek için kullanılır.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki modüle geçmek için öğretmeninize başvurunuz.

CEVAP ANAHTARLARI

ÖĞRENME FAALİYETİ-1'İN CEVAP ANAHTARI

1	Doğru
2	Yanlış
3	Doğru
4	Yanlış
5	Yanlış
6	Doğru
7	Yanlış
8	Doğru
9	Yanlış
10	Doğru

ÖĞRENME FAALİYETİ-2'NİN CEVAP ANAHTARI

1	Doğru
2	Yanlış
3	Doğru
4	Yanlış
5	Yanlış
6	Doğru
7	Doğru
8	Yanlış
9	Doğru
10	Yanlış

MODÜL DEĞERLENDİRMEİN CEVAP ANAHTARI

1	Yanlış
2	Yanlış
3	Doğru
4	Yanlış
5	Doğru
6	Doğru
7	Doğru
8	Doğru
9	Yanlış
10	Yanlış

KAYNAKÇA

- **Saraciye Model Katalogları; 2011**