

T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI



MEGEP

(MESLEKÎ EĞİTİM VE ÖĞRETİM SİSTEMİNİN
GÜÇLENDİRİLMESİ PROJESİ)

AYAKKABI VE SARACİYE TEKNOLOJİSİ

İŞ VE GÜVENLİK AYAKKABI MONTAJI

ANKARA 2008

Milli Eğitim Bakanlığı tarafından geliştirilen modüller;

- Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının 02.06.2006 tarih ve 269 sayılı Kararı ile onaylanan, Mesleki ve Teknik Eğitim Okul ve Kurumlarında kademeli olarak yaygınlaştırılan 42 alan ve 192 dala ait çerçeve öğretim programlarında amaçlanan mesleki yeterlikleri kazandırmaya yönelik geliştirilmiş öğretim materyalleridir (Ders Notlarıdır).
- Modüller, bireylere mesleki yeterlik kazandırmak ve bireysel öğrenmeye rehberlik etmek amacıyla öğrenme materyali olarak hazırlanmış, denenmek ve geliştirilmek üzere Mesleki ve Teknik Eğitim Okul ve Kurumlarında uygulanmaya başlanmıştır.
- Modüller teknolojik gelişmelere paralel olarak, amaçlanan yeterliği kazandırmak koşulu ile eğitim öğretim sırasında geliştirilebilir ve yapılan değişiklikler Bakanlıkta ilgili birime bildirilir.
- Örgün ve yaygın eğitim kurumları, işletmeler ve kendi kendine mesleki yeterlik kazanmak isteyen bireyler modüllere internet üzerinden ulaşılabilirler.
- Basılmış modüller, eğitim kurumlarında öğrencilere ücretsiz olarak dağıtılır.
- Modüller hiçbir şekilde ticari amaçla kullanılamaz ve ücret karşılığında satılamaz.

İÇİNDEKİLER

| | |
|------------------------------------------------------------------------|----|
| AÇIKLAMALAR | ii |
| GİRİŞ | 1 |
| ÖĞRENME FAALİYETİ- 1 | 3 |
| 1. İŞ VE GÜVENLİK AYAKKABILARI | 3 |
| 1.1. Tanımı ve Özellikleri | 3 |
| 1.2. İş ve Güvenlik Ayakkabılarında Kullanılan Koruyucu Parçalar | 6 |
| 1.2.1. Çelik Bombe | 6 |
| 1.2.2. Çelik Taban Astarı | 7 |
| 1.3. İş ve Güvenlik Ayakkabısının Ön Montajı | 8 |
| 1.3.1. Bombenin Hazırlanması | 8 |
| 1.3.2. Ön Montajın Yapılması | 9 |
| UYGULAMA FAALİYETİ | 10 |
| ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME | 11 |
| ÖĞRENME FAALİYETİ- 2 | 12 |
| 2. İŞ VE GÜVENLİK AYAKKABISININ TAMAMLANMASI | 12 |
| 2.1. İş ve Güvenlik Ayakkabısının Arka Montajı | 12 |
| 2.2. İş ve Güvenlik Ayakkabısının Taban Birleştirme İşlemleri | 13 |
| UYGULAMA FAALİYETİ | 14 |
| ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME | 15 |
| MODÜL DEĞERLENDİRME | 16 |
| CEVAP ANAHTARLARI | 18 |
| KAYNAKLAR | 19 |

AÇIKLAMALAR

| | |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| KOD | 542TGD283 |
| ALAN | Ayakkabı ve Saraciye Teknolojisi |
| DAL/MESLEK | Ayakkabı Üretimi |
| MODÜLÜN ADI | İş ve Güvenlik Ayakkabı Montajı |
| MODÜL TANITIMI | Çelik bombe kullanılan iş ve güvenlik ayakkabı sayasını kullanıma hazır hale getirmek için kullanılan makinelerin ve işlemlerin anlatıldığı öğrenme materyaldir. |
| SÜRE | 40/32 |
| ÖN KOŞUL | |
| YETERLİK | İş ve güvenlik ayakkabı montajı yapmak |
| MODÜLÜN AMACI | Genel Amaç Gerekli ortam sağlandığında tekniğine uygun olarak çelik bombe kullanılan iş ve güvenlik ayakkabı sayasının montajını yapabileceksiniz. Amaçlar 1. İş ve güvenlik ayakkabısının ön montajını yapabileceksiniz. 2. İş ve güvenlik ayakkabısının arka montajını yapabileceksiniz. |
| EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI | Ön montaj makinesi, çelik bombeler, ön montaj yapıştırıcısı, çekiç, arka montaj makinesi, poliamid, makine çivileri, saya yumuşatma makinesi, kesim bıçağı, danalya. |
| ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME | Her faaliyet sonrasında o faaliyetle ilgili değerlendirme soruları ile kendi kendinizi değerlendireceksiniz. Modül sonunda uygulanacak ölçme araçları ile modül uygulamalarında kazandığınız bilgi ve beceriler ölçülerek değerlendirilecektir. |

GİRİŞ

Sevgili Öğrenci,

Ayakkabı gerek ihtiyaç gerekse de moda yönünden hayatımızda vazgeçemeyeceğimiz bir üründür. Ayakkabı ülkemizde henüz belli standartlara maalesef oturtulamamıştır. Buna rağmen öncelikle İstanbul olmak üzere Konya ve Gaziantep'te oldukça ileri seviyededir. Bu modül ve siz öğrencilerimiz sayesinde ülkemizde bazı standartların oluşması mümkün olacaktır.

Ayakkabının istenen kalite niteliklerine uygun olarak üretilmesi, ülkemizdeki ve dünyadaki çalışmaların doğru yapılmasına bağlıdır. Bu modülde, çelik bombeli ve çelik taban astarlı iş ve güvenlik ayakkabısının üretimindeki aşamalar hakkında bilgiler verilmektedir. Modül sonunda iş ve güvenlik ayakkabı sayısının kullanıma hazır hale getirilmesi için gerekli olan işlemleri uygulama becerisine sahip olabileceksiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ- 1

AMAÇ

Bu faaliyette verilen bilgiler doğrultusunda, gerekli ortam sağlandığında iş ve güvenlik ayakkabı sayısında kullanılan koruyucu malzemeleri tanıyarak ayakkabının ön montajını yapabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Çevrenizdeki iş ve güvenlik ayakkabısı üreten fabrika veya atölyeleri ziyaret ederek iş ve güvenlik ayakkabısının üretim aşamalarını gözlemleyiniz. Gözlemlerinizi sınıfta arkadaşlarınızla paylaşınız.

1. İŞ VE GÜVENLİK AYAKKABILARI

1.1. Tanımı ve Özellikleri

Çoğunlukla iş yerlerinde kullanılan ve çalışanların ayaklarını oluşabilecek kazalardan ve darbelerden koruyan ayakkabılara iş ve güvenlik ayakkabıları denir.

Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) nün, iş kazalarından dolayı olan yaralanmaların vücudun etkilenen bölümlerine göre dağılımı ile ilgili derlediği istatistiksel sonuçlara göre ayak %34 ile başta gelmektedir.

ABD Ulusal Güvenlik Konseyinin (National Safety Council) derlediği istatistiklere göre ise ABD’de 1985 yılında yaklaşık 2 milyon kişi işgücü kaybına neden olan iş kazasına maruz kalmıştır. Bu kazalardan yaklaşık 16 600’ ü ölümler, 70 000’ i de sürekli iş görmezlikle sonuçlanmıştır. Bu ülkede iş kazalarının vücudun etkilenen bölümlerine göre dağılımına bakıldığında, bacak ve ayak %20 ile (380 000 kaza) ile ikinci sırayı almaktadır.

Almanya’da 1970 – 1975 yılları arasında meydana gelen toplam 56 992 orta derecede ağır ve çok ağır iş kazası sonucuna göre iş kazaları arasında birinci sırayı el, ikinci sırayı ise ayak yaralanmaları almaktadır.

Ortalama 900 kişinin çalıştığı endüstriyel amaçlı tekstil üreten bir fabrikada 1982 – 2000 yılları arasında toplam 648 iş kazası olmuş, bu kazalardan ayak kazaları % 27 ile ikinci sırayı almıştır. Anılan kazaya kayıp iş süresi olarak bakıldığında da 53 350 saat’ lik bir iş gücü kaybı yaşanmıştır. Bu kayıp içerisinde ayak kazaları % 21 ile ikinci sırayı almıştır. Ülkemizde örnek verilebilecek bir büyük iş yeri, ülkeler ve uluslararası bazda derlenen istatistiksel sonuçlardan da anlaşılacağı gibi; göreceli olarak korunmasız 26 kemikten meydana gelen ayak, özellikle kaza sonucu yaralanması olası organların başında gelmektedir. Ayakların dayanak ve dengeleme gibi önemli işlevleri vardır. Bu nedenle önemsiz denebilecek bir ayak kazası bile acı ve hatta hareketsizliğe bile neden olabilir.

Ayak ve bacak yaralanmaları (kazaları) birçok iş kolunda yaygındır. Özellikle ağır sanayi başta olmak üzere madenlerde, metal üretimi – mühendisliği, inşaat ve montaj işleri gibi birçok çalışma yerinde ağır malzemelerin özellikle ayak parmaklarına düşmesi ayağa zarar verebilir.

Dökümhaneler, demir ve çelik işleri, kimyasal maddelerle çalışılan (diğer) iş yerlerinde erimiş metal veya kıvılcımlardan ayak ve bacak yanıkları sıkça olur. Asit ve alkaliler gibi birçok madde, dermatitler ve egzamalara neden olabilir. Ayaklar bazı nesnelere çarpma veya keskin çıkıntılar üzerine basma ile zarara uğrayabilir. İnşaat endüstrisinde ağzı yukarı dönmüş çiviler, tabana batan ve sıkça karşılaşılan bir tehlike kaynağıdır. Islak veya sıcak zeminlerde çalışma birçok ayak rahatsızlığına neden olabilir. Kaygan (yağlı, gresli, solventli) veya ıslak zeminler üzerinde düşme risklerini, uygun olmayan ayakkabıların giyilmesi artırabilmektedir.

Güvenlik ayakkabıları, koruyucu olmayan benzer ayakkabılarla karşılaştırıldığında çok az bir masrafla ciddi hatta sakatlık bırakabilecek yaralanmaları önleyebilir. Koruyucu ayakkabının tipi olası risklerle ilişkilidir. Bazı hafif endüstrilerde iyi yapılmış, iyi koşullarda bulunan normal sokak ayakkabıları çalışanlar için yeterli koruyucu olabilir. Bazen bir güvenlik ayakkabısı veya bot ancak yeterli olabilir. Aynı zamanda rahatlık ve değişiklik göz önünde bulundurulmalıdır.

Güvenlik ayakkabıları ve botları deri, kauçuk, sentetik kauçuk veya plastikten dikilerek, vulkanize edilerek (lastiği pişirme) veya kalıplama ile yapılabilir. Ayak parmaklarının çarpma darbe ile yaralanma olasılığı varsa bu durumda çelik bombe önem kazanmaktadır. Çelik bombenin rahat olabilmesi için uygun incelik ve hafiflikte olması gerekir.

Kayma riskini önlemek için kauçuk veya sentetik çeşitli şekillerde ayakkabı tabanı kullanılır. Bu durum özellikle ıslak veya kaygan zeminler için önemlidir. Ayakkabı tabanının malzemesi ayakkabının alt izinden daha önemlidir. Taban malzemesi yüksek sürtünme kat sayısına sahip olmalıdır.

İnşaat sektörü gibi yerlerde kullanılacak iş ayakkabıları çivi vb. batmalarına karşı (elektrik enerjili teçhizatla temas etme olasılığının çok az olması durumunda) ayrıca tabanı metalik bir malzeme ile de takviye edilmelidir.

Elektrik tehlikesi olan yerlerde, çivi kullanılmasının önlenmesi için ayakkabı tamamen dikişli veya yapıştırılmalı olmalıdır. Ayakkabılarda çelik bombeler tamamen izole edilmediği takdirde kullanılmamalıdır. Ayrıca, ıslak veya çok kötü yıpranmış ayakkabılara da koruyucu olarak güvenilmemelidir.

Statik elektrik oluşan yerlerde, güvenlik ayakkabısı elektriği iletmeyen kauçuk tabanlı olmalıdır.

Patlayıcı madde fabrikalarında, benzin veya diğer kolay tutuşabilecek hidrokarbonlar taşıyan tankların temizlenmesinde çalışanlar kıvılcım çıkarmayan ve aynı zamanda metal çivisi olmayan ayakkabıları kullanmalıdırlar.

Islak çalışma koşulları için kauçuk bot ve ayakkabıları, tahta tabanlı deri ayakkabılar veya tahta tabanlı sandallar uygundur. Bu ayakkabılar aynı zamanda düşen cisimlere ve çıkıntılara karşı da bir derece koruma sağlar. Sıcaklığın aşırı olmaması koşulu ile tahta tabanlı ayakkabı sıcak zemin üzerinde çalışma için iyi bir koruyucudur. Bu nedenle, tahta tabanlı ayakkabılar sıcak asfalt işlerinde çalışan işçiler tarafından yaygın şekilde kullanılmaktadır.

Özellikle erimiş metaller, kaynak kıvılcımları veya kimyasal yanık riskleri olan yerlerde kullanılacak ayakkabı veya botlar dilsiz olmalı ve bağı çok kolay çözülebilecek şekilde bağlanmalıdır.

Resim 1.1’de iş ve güvenlik botunun kesiti ve parçaları gösterilmiştir.



Resim 1.1: İş ve güvenlik ayakkabısının parçaları

1. Yumuşak konforlu konç
2. Etiket
3. Kolay bağlanabilir kancalar
4. Süngerli astar
5. Astar
6. Çelik bombe destek bandı
7. Burun
8. Çelik bombe
9. Antistatik taban astarı
10. Çelik ara taban
11. Mostra
12. Dış taban
13. Taban havuzu
14. Deri saya

1.2. İş ve Güvenlik Ayakkabılarında Kullanılan Koruyucu Parçalar

1.2.1. Çelik Bombe

Ayakkabının ön tarafına, parmakların darbelerden korunması amacı ile konulan bombedir. Çelik bombenin ayağı rahatsız etmemesi için uygun incelik ve hafiflikte olması gereklidir. Bunun için karbonlu çelikler kullanılır. Karbonlu çelikler, demir karpit Fe₂C (sementit) içerisine % 0.2 ila % 2.1 oranında karbon katılarak meydana getirilir. Demir karpit, demir tanelerinin (ferrit) içinde ince şerit halinde oluşur. Bu özel çelik bünyesine perlit adı verilir. Perlit bünyeli çelikler kolay şekillendirilir ve darbe dayanımları oldukça yüksektir.

Termoplastik bombeler ve sulu bombelerden farklı olarak kalıba göre önceden şekillendirilmişlerdir. Çelik bombenin ayağı rahatsız etmemesi için diğer bombelere göre daha küçük ölçüde yapılır ve tıraş yapılması gereken kısımlara plastik bir şerit (destek bandı) yapıştırılır. Resim 1.1’de çelik bombe gösterilmiştir.



Resim 1.2: Çelik bombe

İş ve güvenlik ayakkabılarının burunlarındaki çelik bombeler için çeşitli ülkelerin test standartları vardır. Ülkemizde İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğü’nün 532. maddesinde, iş ve güvenlik ayakkabılarında kullanılan bombeler için 100 cm yüksekten düşecek olan 20 kg ağırlığa dayanacak şekilde çelik veya başka bir maddeden yapılmış olacaktır, denilmektedir.

Uluslararası Çalışma Örgütü’nün (ILO) standartlarına göre ise iş ve güvenlik ayakkabılarında kullanılan bombeler için iki tane test uygulanır. Bu testler:

➤ Sıkıştırma Testi

Ayak parmakları koruyucusu –metal bombeler- sıkıştırma deneme cihazının iki paralel ağız arasına konur ve 1100 kg’ lık bir statik (durgun) yük uygulanır. Testten hemen sonra koruyucu kabın gerek ayak altına doğru gelen kıvrımında gerekse üst kenarında 22 mm’ den daha fazla oynama (eğilme) olmamalı, ayrıca da yarılmamalıdır.

➤ **Vuruş / darbe testi**

Vuruş denemesi cihazı kullanılarak 25 mm aksenal uzunluğu ve 25 mm yarıçapı olan yarı küre şeklinde vuruş yüzeyli 25 kg ağırlığında bir ağırlık 460 mm' lik bir yükseklikten metal bombenin üzerine serbestçe düşürülür. Bu ani düşüş darbe etkisi gösterir. Bu test sonucu koruyucu kabın gerek parmak altına doğru gelen alt kıvrımları gerekse üst kenar arasında 22 mm' den daha fazla bir bozulma olmamalı, ayrıca, çatlak da oluşmamalıdır.

Resim 1.2' de testlere tabi tutulmuş olan çelik bombe gösterilmiştir.



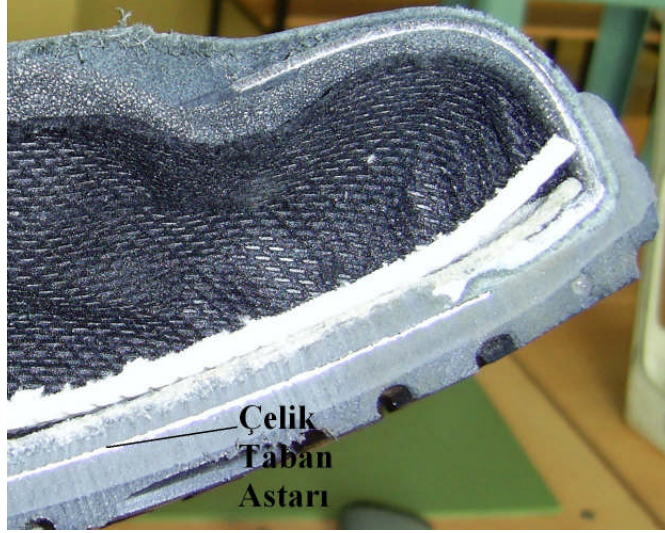
Resim 1.3: Test uygulanmış çelik bombe

1.2.2. Çelik Taban Astarı

Enjeksiyon yöntemiyle üretilen tabanların arasına yerleştirilen ve çivi batmaları gibi kazaların önlenmesinde etkili olan taban astarıdır. Hafif ve sağlam olması için karbon çeliğinden yapılırlar. Yaklaşık olarak 1 mm kalınlığındadır. Resim 1.4'te çelik taban astarı, resim 1.5'te çelik taban astarının tabana yerleştirilmiş hali gösterilmiştir.



Resim 1.4: Çelik taban astarı



Resim 1.5: Çelik taban astarının tabana yerleştirilmiş hali

1.3. İş ve Güvenlik Ayakkabısının Ön Montajı

1.3.1. Bombenin Hazırlanması

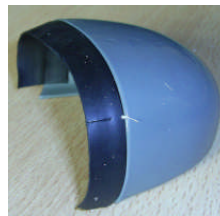
Çelik bombenin ayak üstü ile temas edecek olan kısımlarına plastik şerit (destek bandı) yerleştirilir. Bu destek bandı yaklaşık 2 cm genişliğindedir. Bu genişliğin yarısı bombenin alt kısmına yapıştırılır, diğer yarısı da bombenin üst kısmında kalır. Resim 1.6'da plastik destek bandı, resim 1.7'de destek bandının bombeye yapıştırılmış hali gösterilmiştir.



Resim 1.6: Plastik destek bandı



a



b

Resim 1. 7: Destek bandının bombeye yapıştırılmış hali

1.3.2. Ön Montajın Yapılması

İş ve güvenlik ayakkabısının ön montajı iki aşamadan oluşur. Birinci aşamada sadece astarın ön montajı yapılır (Resim 1. 8). Bu aşamanın sonunda çelik bombe astar üzerine çakılır (Resim 1. 9) ve bombenin üzerine neopren sürülerek beklenir (Resim 1.10). İkinci aşamada ise sayanın ön montajı yapılır (Resim 1.11). Ön montajda, bombe astar üzerine çakılırken astarın kırıştırılmamasına ve çelik bombenin kalıba boşluksuz olarak yerleştirilmesine dikkat edilmelidir.



Resim 1.8: Astarın ön montajı



Resim 1.9: Çelik bombenin kalıba çakılması



Resim 1.10: Çelik bombe ve astara



Resim 1.11: Sayanın ön montajıneopren sürülmesi

UYGULAMA FAALİYETİ

| İşlem Basamakları | Öneriler |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ➤ Montaj öncesi işlemleri yapınız. | ➤ Fortu takınız. ➤ Çelik bombeye destek bandını takınız. ➤ Kalıba taban astarını takınız. ➤ Geçici bağcık bağlayınız. |
| ➤ Saya astarının ön montajını yapınız. | ➤ Astarın ön kısmını buhar makinesinde yumuşatınız. ➤ Astar ve sayayı birbirinden ayırınız ve astarın ön montajını yapınız. |
| ➤ Ön montası yapılan astarın üzerine çelik bombeyi çakınız. | ➤ Çelik bombeyi astarı kırıştırmadan ve boşluksuz olarak kalıba yerleştiriniz. ➤ Kalıba yerleştirdiğiniz çelik bombeyi çekiç ile iyice kalıp üzerine oturtunuz. |
| ➤ Çelik bombe üzerine neopren sürünüz. | ➤ Neopren sürdükten sonra en az 15 dakika bekleyiniz. |
| ➤ Sayanın ön kısmının montasını yapınız. | ➤ Sayayı kırıştırmadan astar ve çelik bombe üzerine yapıştırınız. ➤ Monta paylarını kalıp altına yapıştırınız. |
| ➤ Ön montası yapılmış sayayı kontrol ediniz. | |

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

UYGULAMALI TEST

| Değerlendirme Ölçütleri | | Evet | Hayır |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|
| 1 | Çelik bombeye destek bandını taktınız mı? | | |
| 2 | Taban astarını kalıba taktınız mı? | | |
| 3 | Astarı sayadan ayırarak astarın ön montajını yaptınız mı? | | |
| 4 | Çelik bombeyi astarı kırıştırmadan ve boşluksuz olarak kalıba yerleştirdiniz mi? | | |
| 5 | Çelik bombe ve astar üzerine neopren sürüp en az 15 dakika beklediniz mi? | | |
| 6 | Sayayı astar ve çelik bombe üzerine kırıştırmadan yerleştirerek ön montajı tamamladınız mı? | | |

DEĞERLENDİRME

Uygulamalı testteki cevaplarınızın hepsinin “Evet” olmalıdır. Eğer “hayır” cevabınız varsa uygulamayı tekrar ediniz.

Tüm sorulara doğru cevap verdiyseniz diğer faaliyete geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ- 2

AMAÇ

Bu faaliyette verilen bilgiler doğrultusunda, gerekli ortam sağlandığında ön montajı yapılan iş ve güvenlik ayakkabı sayasını kullanıma hazır hale getirebileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Çevrenizdeki iş ve güvenlik ayakkabısı üreten fabrika veya atölyeleri ziyaret ederek iş ve güvenlik ayakkabısının üretim aşamalarını gözlemleyiniz. Gözlemlerinizi sınıfta arkadaşlarınızla paylaşınız.

2. İŞ VE GÜVENLİK AYAKKABISININ TAMAMLANMASI

2.1. İş ve Güvenlik Ayakkabısının Arka Montajı

Çelik bombesi takılmış ve ön montajı yapılmış olan sayanın arka montajı diğer ayakkabılara uygulanan arka montaj işlemleri ile aynıdır. Resim 2.1'de iş ve güvenlik ayakkabısının arka montajının yapımı gösterilmiştir.



Resim 2. 1: İş ve güvenlik ayakkabısının arka montajı

2.2. İş ve Güvenlik Ayakkabısının Taban Birleştirme İşlemleri

İş ve güvenlik ayakkabılarında çoğunlukla üç tip taban malzemesi kullanılır. Bunlar, termoplastik taban, kauçuk taban ve poliüretan tabandır. Bunların çoğunlukla kullanılmasının sebebi elektrik yalıtkanlıklarının ve kayma dirençlerinin fazla oluşudur. Ayrıca bu tür ayakkabılarda havuzlu taban tercih edilir.

İş ve güvenlik ayakkabısında taban birleştirme işlemi üç aşamadan oluşur. Birinci aşamada yapıştırma ile birleştirme işlemi yapılır. Yapıştırma ile birleştirmede poliüretan yapıştırıcı kullanılır ve taban temizleme suyu ile temizlenir. İkinci ve üçüncü aşamalar da dikiş ile birleştirme işlemlerinin yapılmasıdır. Bu dikişler isteğe göre ayakkabıya uygulanır. Kullanılan dikiş türleri fora ve mekval dikişleridir. Fora dikişi, tabanı yapıştırılmış ayakkabının tabanı ile sayasının tabanın altından dikilerek birleştirilmesi işlemidir. Mekval dikişi de tabanı yapıştırılmış ayakkabının taban kenarından dikilerek birleştirilmesi işlemidir. Resim 2.2’de fora dikişinin yapılışı, resim 2.3’te mekval dikişinin yapılışı gösterilmiştir.



Resim 2. 2: Fora dikişin yapılıması



Resim 2. 3: Mekval dikişinin yapılıması

UYGULAMA FAALİYETİ

| İşlem Basamakları | Öneriler |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ➤ Arka monta öncesi işlemlerini yapınız. | ➤ Astar fazlalıklarını kesiniz. ➤ Sayanın arka tarafını buhar makinesinde yumuşatınız. |
| ➤ Arka monta yapınız. | ➤ Arka yüksekliğe dikkat ediniz. ➤ Arka monta çivisi kullanınız. |
| ➤ Üste atınız. | ➤ Tabanın cinsine göre taban temizleme işlemini yapınız. ➤ Tabana ve sayaya poliüretan yapıştırıcı sürünüz. ➤ Bekleme sürelerini dikkate alınız. ➤ Üste atma presini ve fırını ayarlayınız. ➤ Bu işlemler için Taban Birleştirme Teknikleri modülüne bakınız. |
| ➤ Ayakkabıyı kalıptan çıkartınız. | |
| ➤ Fora dikişini yapınız. | ➤ Taban Birleştirme Teknikleri modülüne bakınız. |
| ➤ Mekval dikişini yapınız. | ➤ Taban Birleştirme Teknikleri modülüne bakınız. |
| ➤ Finisaj yapınız. | ➤ Kullandığınız derinin cinsine göre finisaj işlemlerini yapınız. |

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

UYGULAMALI TEST

| Değerlendirme Ölçütleri | | Evet | Hayır |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|
| 1 | Astar fazlalıklarını kestiniz mi? | | |
| 2 | Arka montayı yaptınız mı? | | |
| 3 | Taban temizleme işlemini taban cinsine göre yaptınız mı? | | |
| 4 | Taban ve sayaya poliüretan yapıştırıcı sürdünüz mü? | | |
| 5 | Yapıştırıcı sürme işleminden sonra en az 20 dakika beklediniz mi? | | |
| 6 | Üste atma işlemini yaptınız mı? | | |
| 7 | Ayakkabıyı kalıptan çıkarttınız mı? | | |
| 8 | Fora dikişini Taban Birleştirme Teknikleri modülünde verilen bilgiler doğrultusunda yaptınız mı? | | |
| 9 | Mekval dikişini Taban Birleştirme Teknikleri modülünde verilen bilgiler doğrultusunda yaptınız mı? | | |

DEĞERLENDİRME

Uygulamalı testteki cevaplarınızın hepsi “Evet” olmalıdır. Eğer “Hayır” cevabınız varsa uygulamayı tekrar ediniz.

Tüm sorulara doğru cevap verdiyseniz diğer faaliyete geçiniz.

MODÜL DEĞERLENDİRME

İş ve Güvenlik Ayakkabı Montajı modülü faaliyetleri ve araştırma çalışmaları sonunda; kazandığınız bilgi ve becerileri ölçme soruları ile değerlendiriniz. Bu değerlendirme sonucuna göre bir sonraki modüle geçebilirsiniz.

Aşağıdaki cümleleri doğru veya yanlış olarak değerlendiriniz.

1. (...) Çelik bombe, sağlam olması için mümkün olduğunca kalın olmalıdır.
2. (...) Çelik bombeler genellikle karbon çeliğinden yapılır.
3. (...) Destek bandı yaklaşık 2 cm genişliğindedir.
4. (...) Çelik taban astarı çivi batmalarına karşı kullanılan bir parçadır.
5. (...) İş ve güvenlik ayakkabılarında genellikle kösele ve PVC taban tercih edilir.

DEĞERLENDİRME

Sorulara verdiğiniz yanıtları cevap anahtarıyla karşılaştırınız.

Bu modül kapsamında hangi bilgileri kazandığınızı belirleyiniz.

Yanlış cevaplandığı sorularla ilgili öğrenme faaliyetinde ilgili konuya dönünüz.

YETERLİK ÖLÇME

Soru: İş ve güvenlik ayakkabı montajını yapmak için gerekli olan işlemleri tekniğine uygun olarak yapınız.

| Değerlendirme Ölçütleri | | Evet | Hayır |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|
| 1 | Çelik bombeye destek bandını taktınız mı? | | |
| 2 | Taban astarını kalıba taktınız mı? | | |
| 3 | Astarı sayadan ayırarak astarın ön montajını yaptınız mı? | | |
| 4 | Çelik bombeyi astarı kırıştırmadan ve boşluksuz olarak kalıba yerleştirdiniz mi? | | |
| 5 | Çelik bomba ve astar üzerine neopren sürüp en az 15 dakika beklediniz mi? | | |
| 6 | Sayayı astar ve çelik bomba üzerine kırıştırmadan yerleştirerek ön montajı tamamladınız mı? | | |
| 7 | Astar fazlalıklarını kestiniz mi? | | |
| 8 | Arka montajı yaptınız mı? | | |
| 9 | Taban temizleme işlemini taban cinsine göre yaptınız mı? | | |
| 10 | Taban ve sayaya poliüretan yapıştırıcı sürdünüz mü? | | |
| 11 | Yapıştırıcı sürme işleminden sonra en az 20 dakika beklediniz mi? | | |
| 12 | Üste atma işlemini yaptınız mı? | | |
| 13 | Ayakkabıyı kalıptan çıkarttınız mı? | | |
| 14 | Fora dikişini Taban Birleştirme Teknikleri modülünde verilen bilgiler doğrultusunda yaptınız mı? | | |
| 15 | Mekval dikişini Taban Birleştirme Teknikleri modülünde verilen bilgiler doğrultusunda yaptınız mı? | | |

DEĞERLENDİRME

Yapılan değerlendirme sonunda “Hayır” cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız modülü tekrar ediniz.

Bütün cevaplarınız “Evet” ise modülü başarı ile tamamladınız, tebrik ederiz.

Öğretmeninizle iletişim kurunuz.

CEVAP ANAHTARLARI

MODÜL DEĞERLENDİRME CEVAP ANAHTARI

| SORULAR | CEVAPLAR |
|---------|----------|
| 1 | Y |
| 2 | D |
| 3 | D |
| 4 | D |
| 5 | Y |

KAYNAKLAR

- ALTAYLAR, Ahmet, **Montaj Ders Notları**, İstanbul, 2006.
- ÇOBANOĞLU, Mustafa, **Montaj Ders Notları**, İstanbul, 2006.
- FISCHER, Ulrich, **Tabellenbuch Metal**, Nourney, Vollmer GmbH&Co, 1992.
- BALKIR, Gökçen, **Kişisel Görüşme**, İstanbul, 2006.
- www.ekipayakkabi.com