



Vlaj Lajosné

Cipőalkatrészek szélmegmunkálása



A követelménymodul megnevezése:

Bőrfeldolgozó ipari termékek alkatrészeinek szabása, előkészítése

A követelménymodul száma: 1331-06 A tartomelem azonosító száma és célcsoportja: SzT-012-30



CIPŐ ALKATRÉSZEK SZÉLMEGMUNKÁLÁSA

ESETFELVETÉS – MUNKAHELYZET

A cipő szépsége és formakialakítása ugyanolyan fontos, mint a ruházatunk többi eleme. Sok esetben még fontosabb, mert a cipőhöz keressük a ruhánkat.

Nincs nő, aki reggelente a tükör előtt állva ne tanakodna azon, hogy csábosan öltözzön, vagy inkább a kényelmet válassza. A cipők sora kerül elő ilyenkor a cipőszekrények mélyéből. Az egyik lapos, a másik túl szűk, a harmadik színe nem megfelelő. Nagy fejtörést okoz, hogy melyiket válasszuk. A cipő kialakítása összeszerelése minden esetben az alkalmazott technológiai eljárástól függ. A cipő kiválasztásánál az egyik szempont a kényelmesség. Nem mindegy, hogy a szártető, a nyelv a fej, vagy a kéregrész milyen széleldolgozási móddal készült. De hogyan készülhetnek ezek a széleldolgozási módok? Milyen műveletek szükségesek az előállításukhoz?

SZAKMAI INFORMÁCIÓTARTALOM

Felsőrész alkatrészek szélkiképzési módjai

A kiszabott alkatrészek széleit – mind a belső, mind a záró vonalait –, esztétikai szempontból, az összeszerelés előtt megmunkálják.

A megmunkálások két fő csoportba sorolhatók:

Nyitott szélű megmunkálások:

- tisztázás,
- cakkozás,
- szélégetés,

Zárt szélű megmunkálások:

- szélbehajtás,
- áthajtás,
- paszpólozás
- szegések.

1. Nyitott szélű megmunkálások

Tisztázott szélkiképzés

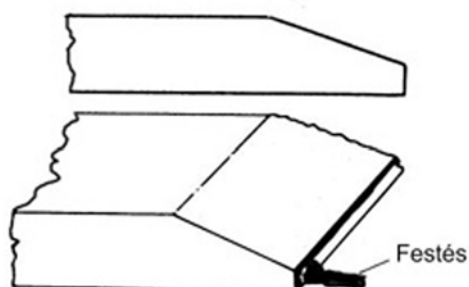
A tisztázás a belső széleken gyakran alkalmazott szélkiképzési mód, melyet tömött szerkezetű bőryanagoknál alkalmaznak. Előnye, hogy többlet anyagigénye nincs, a munkaráfordítás minimális.



1. ábra. Tisztázott szélű szandál

A tisztázott szél készítése:

- alkatrészek szélezése ék alakú profillal történik, az élezési szélesség az anyagvastagság + 1mm, a maradó anyagvastagság az anyagvastagság 40%-a,
- a laza bolyhos húsoldali réteg eltávolítása csiszolással,
- szélfestés.



2. ábra Alkatrész szélkiképzése tisztázással

Szélkiképzés cakkozással

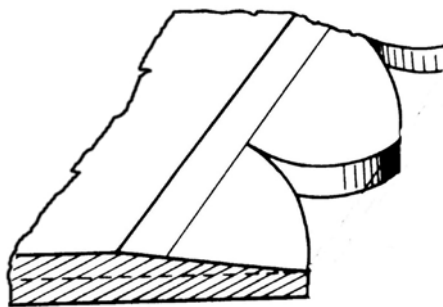
A cakkozás feladata az alkatrészek belső vonalának esztétikus szélkiképzése. A cakkok az alkatrészek széleinek szakítószilárdságát csökkentik, ezért belső vonalaknál, vagy szegőszalagoknál alkalmazzák. A cakkozást tömött rostszerkezetű bőrfajtáknál célszerű alkalmazni, ahol a cakk alakja kiemeli az alkatrész kontúrját. Csiszolt felületű, bőroknél (velúr, nubukk) nem alkalmazható.



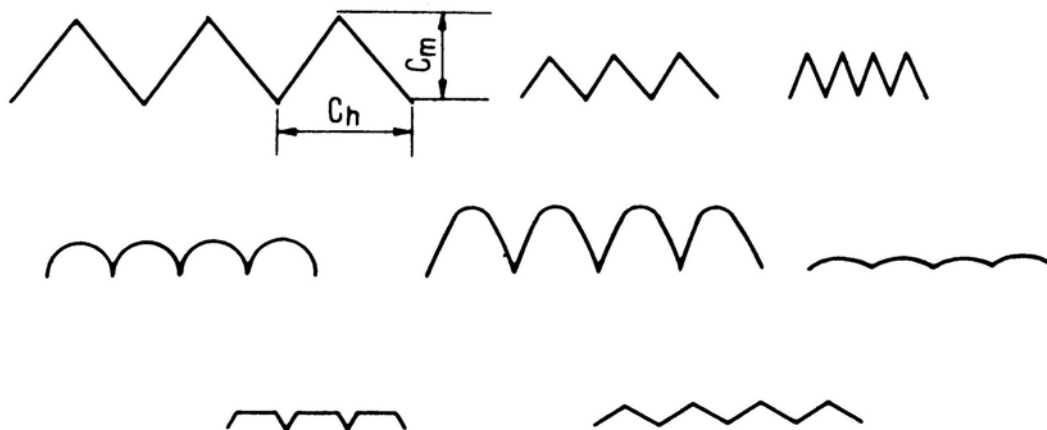
3. ábra. Cakkozott szélkiképzésű fűzőrész

A cakkozás készítése:

- cakkozott szél vékonyítása ék a alakú profillal, a cakkmagasságnál 1 mm-el szélesebben 1/2 anyagvastagságig,
- szél cakkozása, a cakkmagasság 1,5–3 mm között változhat.



4. ábra. Cakkozott szél



5. ábra. Cakkminták, méretek (Ch =cakk hossza, Cm =cakk magassága)

A cakkozást a kisipari megmunkálásnál tűzőgépbe fogott cakklyukasztóval végzik. Ebben az esetben az alkatrésznél 0,5 mm ráhagyással szabják ki az alkatrészt, ez nem termelékeny, és nagy gyakorlatot igényel. Nagy mennyiségű alkatrészeknél a cakkokat a szabázkésbe építik be.



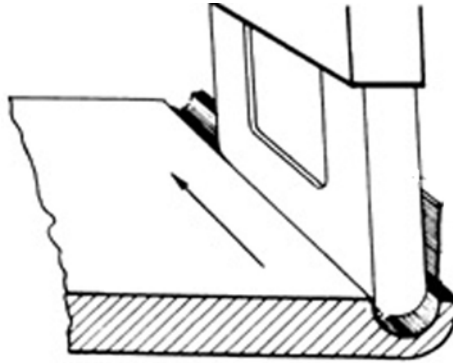
6. ábra. Cakkozás tűzőgépbe épített cakklyukasztóval¹

Szélégetés

A szélégetést az alkatrészek belső vonalainál alkalmazzák. A kis munka és anyagigénye miatt előnyös megmunkálási mód. Csak tömött rostszerkezetű bőröknél alkalmazható.

¹ Vass László: Klasszikus férficipő, Vince kiadó

A szélégetés során a meredeken szélezett alkatrész szélét elektromosan izzított nyereg alatt vezetik végig. Ennek hatására a bőr rostszerkezetében elperzselődés következik be. A hő hatására a nedvesség hirtelen eltávozik, s a nyereggel érintkező rostok összezsugorodnak, a szél megperdül.



7. ábra. Szélégető szerszám

Az égetőnyereg hőmérséklete vékony bőröknél 700–750°C, vastagabb bőrök esetén 850–900 °C. Abban az esetben, ha szélégetést szélvarrás követi, a varratsornak a széltől az anyagvastagság függvényében 1–1,5 mm-re kell haladnia.

2. Zárt szélű megmunkálások

A zárt szélű megmunkálások során az alkatrész szélek szakítószilárdsága nő a felsőrész tetszetősebbé válik.

Szélbehajtás

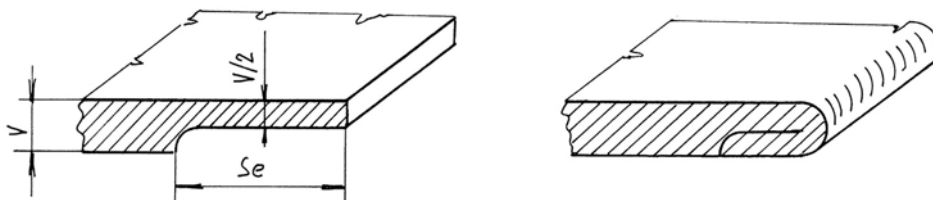
A szélbehajtás, a leggyakrabban használt szélmegmunkálási mód. Jelelősége abban áll, hogy minden felsőrész anyagnál használható és a felsőrésznek tetszetős külsőt kölcsönöz. Elsősorban záró vonalak, de belső vonalak megmunkálására is használják.



8. ábra. Záróvonalon szélbehajtással készült női pumps felsőrész

A szélbehajtás művelete:

A behajtást minden esetben szélezés előzi meg, amely lehet párhuzamos, vagy ék alakú. A behajtás szélessége nagymértékben függ az anyag fajtájától, vastagságától. Az élezés szélessége $Se = 2 \cdot C + V \cdot \pi / 2$. A C állandó természetes bőröknél 4–5 mm, műbőröknél 7–8 mm.



9. ábra. Párhuzamos élezés szélbehajtáshoz

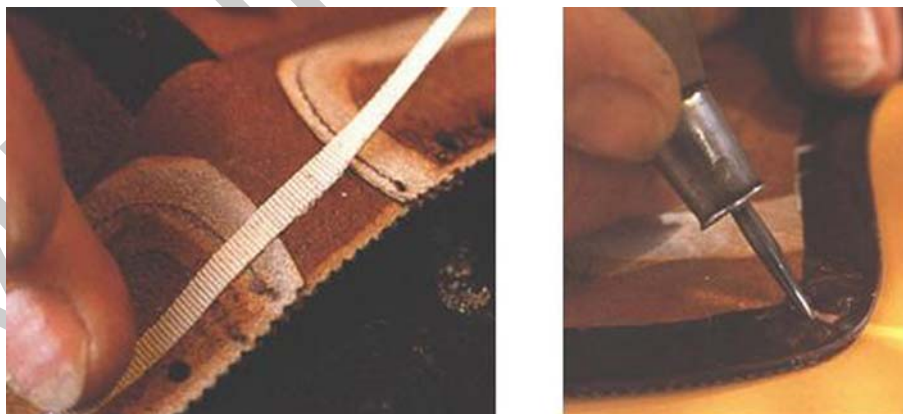
A szélvékonyítást követően a szélbehajtás elvégezhető:

- kézzel,
- szélbehajtó géppel.

Kézi szélbehajtás:

1. *Alkatrészek széleinek ragasztóztatása*, mely lehet vizes, vagy oldószeres alapú ragasztó illetve ragasztócsík. Ívelt vonalak esetében a ragasztást a szélek bevagdósása előzi meg.
2. Kierősítő szalag felvezetése a szélek mentén, figyelembe véve a behajtás szélességét.
3. Szélek behajtása, kalapálása

A kézi szélbehajtást egyedi felsőrészeknél alkalmazzák.

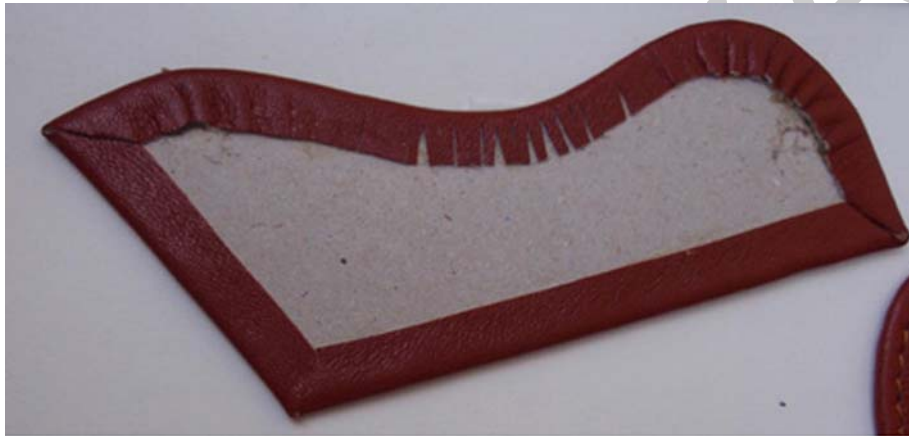


10. ábra. Kierősítő szalag felvezetése, szélek behajtása, az ívek mentén ráncolás²

² Vass László: Klasszikus férficipő, Vince kiadó



11. ábra. Szélbehajtásnál a behajtott szél lealapálása



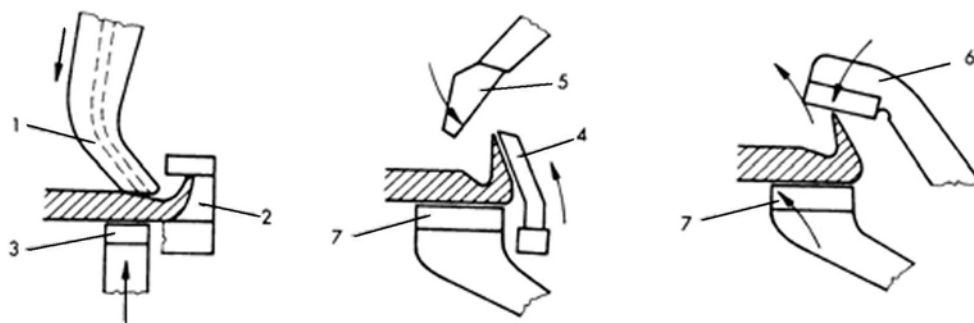
12. ábra. Az ívelt vonalakat szükség esetén be kell vágdosni, vagy apró ráncokkal be kell szedni

Szélbehajtás géppel

A szélbehajtó gép hőre lágyuló ragasztóval dolgozik, egyidejűleg a kierősítő szalagot is felvezeti az alkatrész szélére.

A gépi szélbehajtás műveleti sorrendje:

4. a felemelt nyomófej alatt az alkatrészt betolják, úgy hogy a széle az ívelt ütközőn felcsúszva az ütközőlemezhez érjen,
5. a szorítófej felemelkedik és a nyomólábbal együtt rögzíti a munkadarabot, és ragasztót ken az alkatrész szélére.
6. az áthajlító az alkatrész szélét több mint 90°-os szögben behajlítja,
7. ívelt szélnél a kés bevagdossa az alkatrész szélét,
8. a kalapács az alkatrész szélét lealapálja



13. ábra. A gépi szélbehajtó gép munkavégző részei 1. nyomóláb, 2. ütköző, 3. szorító, 4. áthajtó, 5. kés, 6. kalapács, 7. üllő³



14. ábra. Szélbehajtott bélelt felsőrész

Szélbehajtás követelményei:

- a szélvékonyítás szélessége igazodjon az anyag vastagságához,
- a ragasztót egyenletesen, vékonyan kell felhordani a felületre,
- homorú ívelt vonal esetén, a bevagdosás mélysége nem érhet túl a behajtás szélességén,
- domború ívelt vonal esetén a ráncok sűrűsége, elhelyezkedése legyen arányban az ív nagyságával,
- a behajtás szélessége az élezés szélességének felénél nem lehet nagyobb,
- a kierősítő szalagot a behajtás vonalával párhuzamosan kell felvezetni az alkatrészre,
- a behajtás szélessége párhuzamos legyen az alkatrész szélével,
- a szélbehajtás vonala egyenes legyen
- a behajtott széleket egyenletesen le kell kalapálni,

³ Kátai István, Cipőipari géptan Műszaki könyvkiadó, 2003

- a kierősítő szalag a behajtás és lealapálás után nem domborodhat ki az alkatrész színoldalán,
- a behajtás után ragasztómaradékot az alkatrész mindkét oldalán el kell távolítani.

Áthajtás (stircelés)

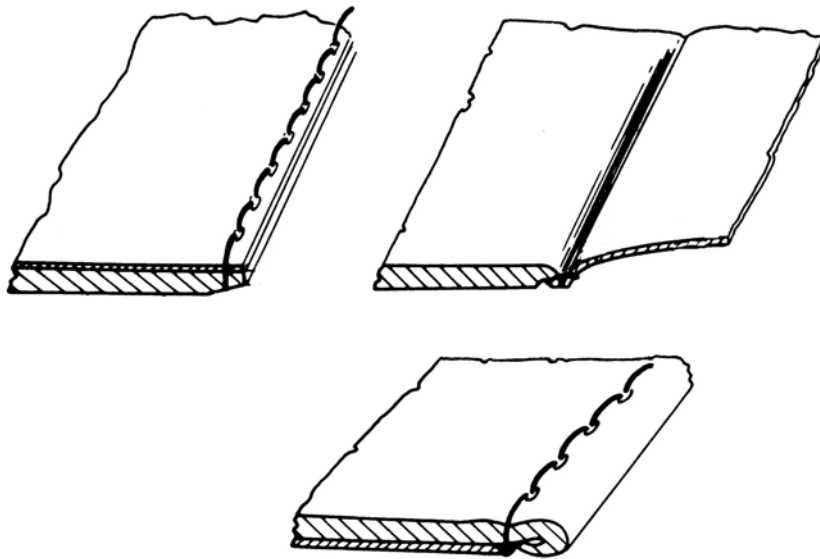
Kizárólag záróvonalaknál alkalmazott szélmegmunkálási mód. Rendszerint a cipő szár részénél alkalmazzák. Gyakran alkalmaznak szivacskitöltőt is. Jó szárazrást biztosít és alkalmasa bélésalkatrészek összedolgozása, illetve annak eltakarása. Sportcipőknél, túracipőknél valamint gyermekcipőknél alkalmazzák.



15. ábra. Áthajtással készült szárazáróvonal

Műveletei:

1. Alkatrész szélezése, felsőbőr és bélésbőr esetén az alkatrészt a húsoldalon ék alakú, maradó él vastagsággal vékonyítják el. A felsőbőr élezési szélessége: $Se = 5,5 \cdot V + 3 \cdot A$, ahol az A = az összeerősítő tűzéssor távolsága az alkatrész szélétől.
2. Az összeillesztett alkatrészek 1 soros tűzése, a kezdésnél és a befejezésnél 2–3 öltést visszalépnek, hogy ne pattanjon meg az varrat.
3. A ragasztóanyag felvitel, majd száradás után a feltűzött bélés, szegőszalag áthajtása belső oldalra úgy, hogy az összeerősítés vonala 2–3 mm-re beljebb essen, mint az alkatrész széle. Ezáltal színoldalról nézve a szélelhajlás képét mutatja.
4. Az alkatrész peremén 1 soros megerősítő tűzést alkalmaznak (körültűzés).



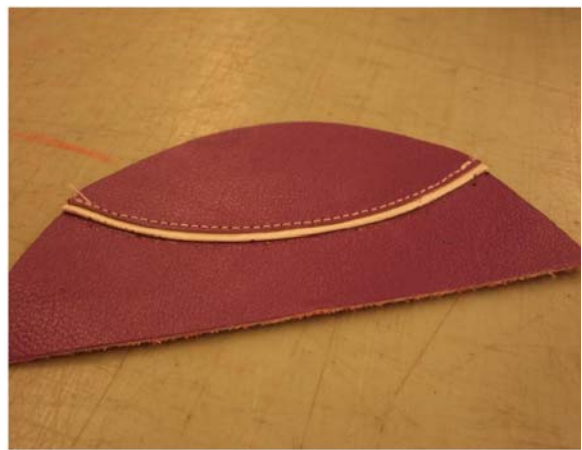
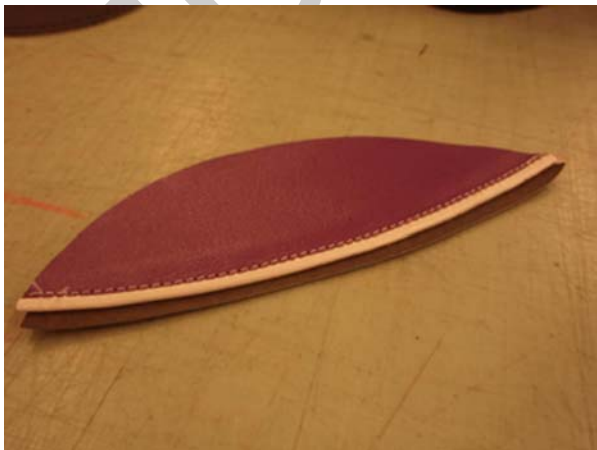
16. ábra. Áthajtás műveletei

Minőségi követelmény:

- az áthajtás során sima, gyűrődésmentes átmenet,
- egyenlő szélességű áthajtás, párhuzamos vezetés az alkatrész szélével,
- sima áthajtási vonal kialakítása,
- az áthajtás mentén a tűzés nem szakadhat el.

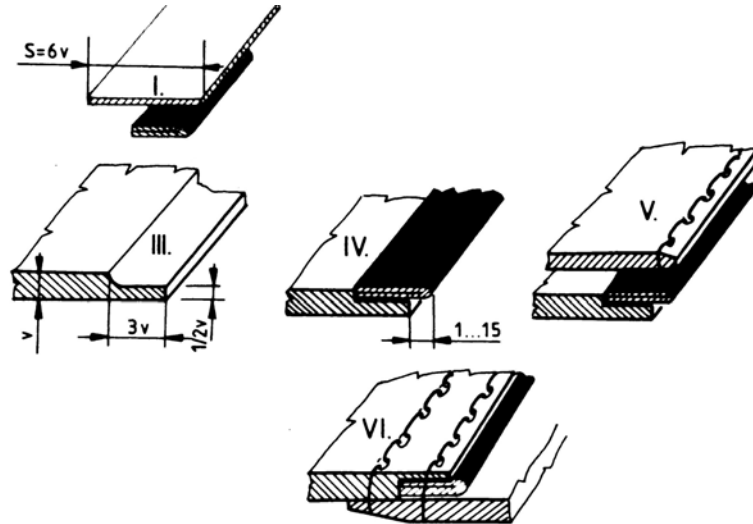
Paszpólozás

A paszpólozás feladata az alkatrészek belső és külső záróvonalának esztétikus kialakítása a széleken kiemelkedő paszpólozással. Néhány esetben a díszlyukasztások, cakkozások aláragasztását is egyesíti a művelet.



17. ábra. Fej orr részének paszpólozása

A paszpólozandó alkatrészek szélét tisztázással, cakkozással előre megmunkálják. A művelethez 6–8 mm széles, behajtott szegőszalagot használnak természetes vagy műbőr anyagból készítve, aláragasztás esetén a lyukátmérővel növelni szükséges a szélességet. A paszpólszalag alaktartósságát a szalagba vezetett spárgával lehet növelni.



18. ábra. Paszpólozás műveletei

Műveletei:

1. A szegőszalag előkészítése, ahol az $S = 6 \cdot V$, melyet középarányosan összehajtanak.
2. Alkatrész szélezése párhuzamos élezési profillal, az élezés szélessége $S_e = 3 \cdot V$, $1/2$ maradó anyagvastagsággal.
3. Paszpólszalag felvezetése, úgy hogy 1–1,5 mm-rel túlérje az alkatrész szélét.
4. Összeerősítés az alkatrésszel vagy a béléssel.
5. Külső záróvonalaknál a bélést a körülűzés után tisztázzák.



19. ábra. Paspólozás lyukasztott cakkozott szélű felsőrészen⁴

Minőségi követelmények:

- Sima átmenet biztosítása a paszpólszalag és a szegendő alkatrész között, teljes anyagvastagság visszanyerése.
- Az alkatrész szélével párhuzamos felvezetés 1-1,5 mm-es távolságban,
- Az összeerősítő tűzés a teljes anyagvastagságon haladjon át az összeerősítés peremén.

Szegéses szélkiképzési módok

A szegéses szélkiképzési mód eléggé elterjedt szélmegmunkálási mód. Főleg sportos, vagy olcsóbb (szálazódó anyagból készült) cipőknél alkalmazzák.

A szegéses szélkiképzési mód természetes bőrből, textilből, vagy textil alapú műbőrből készült felsőrészű bélelt, vagy béleletlen lábbelik széleinek megmunkálásánál egyaránt használatos. A szegőszalag anyaga lehet bőr, műbőr, vagy textil. A textil, vagy textil alapú műbőrök szegésénél a szegőszalagot előzetesen szélbehajtják, így megakadályozva a szélek rojtozódását.

A szegések fajtái:

- egyszerű szegés,
- olasz szegés,
- francia szegés,
- mokaszinszegés,
- ruganybetétes szegés.

Egyszerű szegés

⁴ Vass László: Klasszikus férficipő, Vince Kiadó

Az egyszerű szegés során a cipőalkatrész záróvonalára kívülről szalagot borítanak, és tűzéssel felerősítik. Bélelt alkatrész esetén először a bélést beragasztják, esetleg össze is tűzik, majd utána beszegik. Az egyszerű szegésnél a szalag lehet tisztázott, behajtott vagy cakkozott szélű.

Szegőszalag anyagától függően egybeépített szabázkéssel szabják ki, vagy csíkvágó géppel a kívánt méretű csíkokra vágják, majd 0,8–1,0mm vastagságúra vékonyítják. Textil, vagy műbőr esetében a szélét behajtják, és "végtelenítve" kerül felhasználásra. A szegőszalag szélessége a szélmegmunkálástól függően változik. A szélesség mérete függ, a modell jellegétől, a szegőszalag anyagától, az anyagok vastagságától és a tűzés sortávolságától.



20. ábra. Egyszerű szegett szárhátulja

A szegőszalag szélességének meghatározása: $S = 2S_b + V + C$.

S = szegőszalag szélessége,

S_b = behajtás szélessége,

V = együttes anyagvastagság

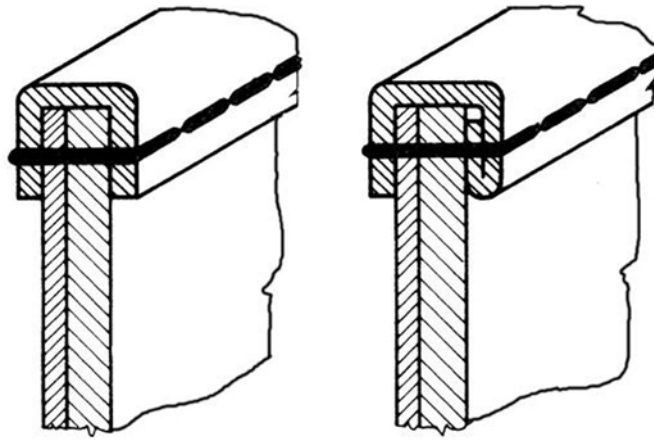
C = szegőszalag fajtájától függő állandó:

- simaszegőnél $C = 0$ mm,
- szélbehajtott szegőnél $C = 4$ mm
- cakkozott szegőnél C = a cakkozás mélységével.

Az egyszerű szegés művelete:

1. Alkatrészek élezése, csak vastagabb bőröknél szükséges. Az élezés szélessége $S_e = V + 1$,
2. Szegőszalag készítése,
3. felületek ragasztóztatása,

4. szegőszalag felvezetése, mely lehet kézi, vagy gépi – vezetővel,
5. szegőszalag rögzítése tűzéssel.



21. ábra. Egyszerű szegések, tisztázott és behajtott szélű

Követelményei:

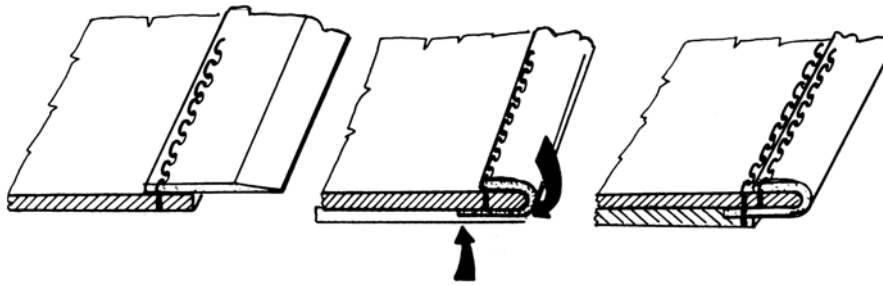
- a szegőszalag megfelelő (anyagvastagságtól függő), egyenletes élezése,
- a szegőszalag felvezetés az alkatrész szélével párhuzamos legyen,
- az összeerősítő varrat a szegőszalag mindkét oldalát fogja és párhuzamos legyen az alkatrész szélével.

Olasz szegés

Végezhető tisztázott szélű szalaggal, vagy egy oldalon behajtott szélű szalaggal. Mindkét esetben a szegési művelet azonos. Az előzetesen a szükséges szélességre vágott szegőszalagot levékonyítják 1,5 – mm szélesre.



22. ábra. Fűzőrész olasz szegéssel



23. ábra. Olasz szegés műveletei

A szegés művelete:

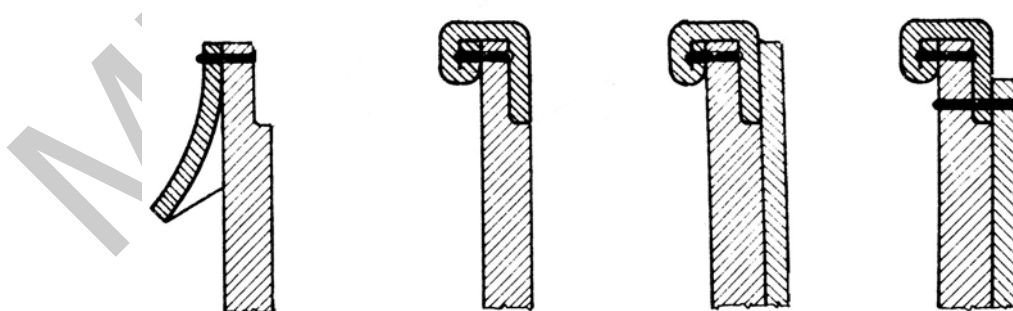
1. Szegőszalag előkészítése, szélezése alálapoláshoz (1,5–2 mm szélesen)
2. Szegőszalag a záróvonal szélétől 3–4 mm-re – színoldalát a felsőbőr színoldalához fordítva – feltűzik.
3. A feltűzött szalagot és a felsőbőr szélét húsoldalról ragasztóval bekenik.
4. A szegőszalagot behajtják, majd letűzik, úgy hogy a varrat a szegőszalag tövében halad.

Követelményei:

- a szegőszalag megfelelő (anyagvastagságtól függő), egyenletes élezése,
- a szegőszalag felvezetés az alkatrész szélével párhuzamos legyen,
- az összeerősítő varrat a szegőszalag mindkét oldalát fogja és párhuzamos legyen az alkatrész szélével, és szegőszalag tövében halad

Francia szegés

A francia szegés az alkatrész széléhez tűzött szegőszalag áthajtásával képzett, meglehetősen munkaigényes szegési mód.



24. ábra. A francia szegés műveletei

A szegés művelete:

1. Szegőszalag előkészítése, a szegőszalag szélessége $S=8V+2,5$.
2. Alkatrész szélezése, párhuzamos profillal, szélessége $S_e=2V+2,5$.

3. Az alkatrészeket színoldalukkal összefordítva egymásra helyezik és a széltől 1,5–2 mm-re letűzik.
4. A felsőbőr szélezett részét és a szegőszalagot húsoldalról ragasztózzák és behajtják. Ez a művelet végezhető géppel is.
5. Az alkatrészt bélelik, majd a szegőszél mellett letűzik.

Követelményei:

- a szegőszalag megfelelő (anyagvastagságtól függő), egyenletes élezése,
- a szegőszalag felvezetés az alkatrész szélével párhuzamos legyen,
- a szegőszalag varrata az alkatrész szélétől 1 mm-re essen,
- a bélelést követően az összeerősítő varra a szegőszalag tövében haladjon, úgy, hogy a bélést is fogja.

Mokaszinszegés

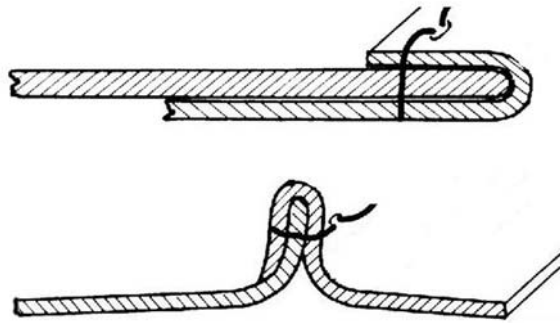
Betétes fejeknél használatos megmunkálási mód, mely a cipőnek sportos jelleget ad.



25. ábra. Mokaszin szegett felsőrész

Műveletei:

1. Az oldalrész színoldalát és a betét húsoldalát előzetesen alálapoláshoz élezik, melynek szélessége és maradó vastagsága függ a modell és a bőr jellegétől, a kívánt bordamagasság és vastagság megválasztásától.
2. Az alkatrészek szélezett felületeit egymásra lapolva összetűzik.
3. Az összetűzés után a betétet áthajtva az előző tűzés mentén átvarrják.
4. A varrás után szétnyitják– így egy mokaszinra jellemző formájú borda keletkezik.



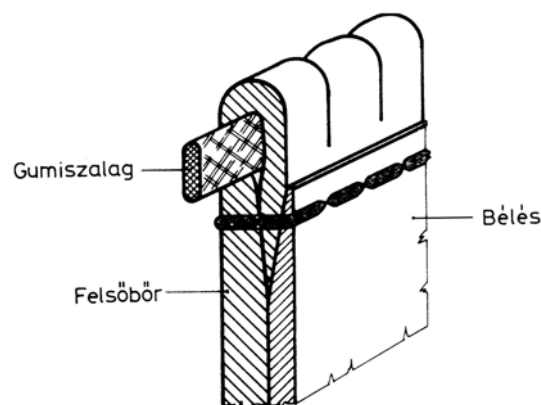
26. ábra. Mokaszin szegés műveletei

Követelményei:

- az alkatrészek egymásra lapolásának szélessége 1,5–2 mm legyen,
- az alálapolás és áthajtás után a következő varratnak (vastag cérna) az előző tűzés mentén kell haladnia, így az nem látszódhat.

Ruganybetétes szegés

Feladata az alkatrész szélébe vezetett gumiszalaggal a házicipők, papucsok lábra erősítése, és egyben záróvonal eldolgozása. Különösen bēbi és gyermekcipők szárzáró vonalának kialakításánál célszerű.

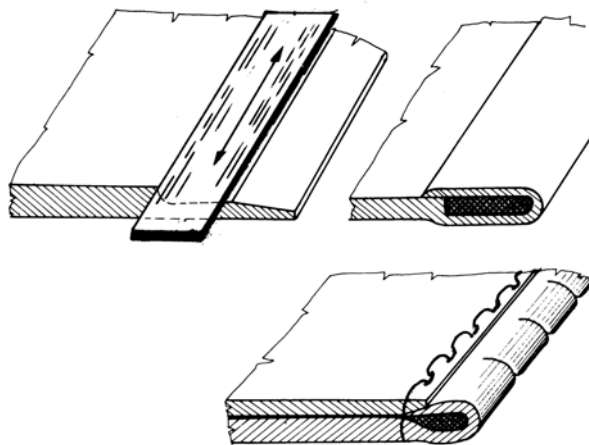


27. ábra. Ruganybetétes szélkiképzés

Műveletei:

1. Alkatrész szélezése ék alakban, maradó él vastagsággal. A szélezés szélessége a gumiszalag kétszerese.
2. Gumiszalagot kifeszített állapotban felvezetik az alkatrész szélébe, az élezési szélesség 1/3-áig.

3. Alkatrész szélének áthajtása, majd körülűzése.
4. Tűzés után a kifeszített gumiszalag a visszahajtott záróvonalat összeráncolja, ezáltal a felsősrész szorosan záródik a lábfejen.



28. ábra. Ruganybetét készítése

Minőségi követelmény:

- a gumiszalag egyenlő szélességű felvezetése az alkatrész szélétől,
- a visszahajtott szél beérjen a tűzési sorba,
- az átmenet sima legyen,
- a gumi fezzése ne sértse a lábat hordás közben.

ALKATRÉSZEK CSISZOLÁSA, BORZOLÁSA, SZÉLFESTÉSE

1. Csiszolás

Az alkatrészek előkészítésekor a csiszolás célja a simítás, finomítás (pl. élezett részek csiszolása), formaalakítás (pl. talpszél, talpbélés, sarokrész, csiszolása), rétegek eltávolítása, tisztítás, vagy ragasztási felület előkészítése.

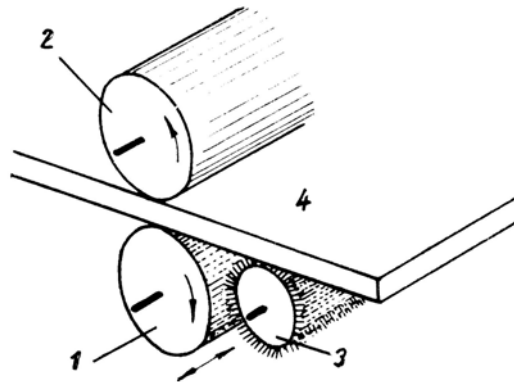
A csiszolásnál a koptató felüllettel ellátott henger egyenletes körmozgást végez az anyag síkjára merőlegesen – élcsiszolás p. talpszél – vagy azzal párhuzamosan – felület csiszolás, amikor is érintkezve az anyaggal annak felületéről apró forgácsokat választ le. A lecsiszolandó réteg vastagsága nem jelentős és ezért az alkatrészek, szabásakor csiszolási ráhagyással nem kell számolni.

A csiszolás szerszáma a csiszolókorong-, vászon-, papír, amely kötőanyag által összeragasztott csiszoló szemcsékből áll. A csiszolókorong-, vászon szemcséi több élű vágószerszámok, amelyek, éles metsző felülettel a hordozó felületéből kiemelkednek. Tehát az egy fogással leszedhető rétegvastagság a szemcsefinomságtól függ.

A csiszolóanyagokat az egy hüvelykre eső szemcseszámokkal jelölik. Ezek alapján a csiszolóanyagokat az alábbiak alapján osztályozzák:

- 12-14 durva,
- 30-60 közepes,
- 70-120 finom,
- 150-240 nagyon finom.

A cipőiparban csiszoláshoz csiszolótekeracet és korongot használnak.



29. ábra. Adagoló hengeres csiszológép, 1. csiszoló henger, anyagtovábbító henger, 3. kefehenger, 4. anyag

A cipőiparban a csiszolás céljától függően különböző csiszológépeket alkalmaznak. Teljes felületen való csiszolás esetén adagoló hengeres csiszológépet használnak. Ebben az esetben a csiszolás egyidejűleg bizonyos mértékig vastagság kiegyenlítő szerepet is ellát. A csiszolóhenger oszcilláló (forgás közben jobbra-balra is elmozduló) mozgás végez. A hengerek között elhelyezett szőrkefe a csiszoláskor elhelyezett por eltávolítására szolgál.

A csiszolás művelete:

- alkatrészek előkészítése,
- csiszolási finomság beállítása,
- alkatrészek csiszológép munkaasztalára helyezése,
- alkatrész adagolása.

A térbeli alkatrészek csiszolására a kombinált csiszológépet használják. Ennél a géptípusnál egy gépházban helyezkedik el a több forgó csiszolókorong, és marófej. A különböző csiszolókorongokon eltérő finomságú csiszolóvásznak erősítenek, így egy gépen többféle alkatrész csiszolására, megmunkálására van lehetőség.



30. ábra. Kombinált csiszológép

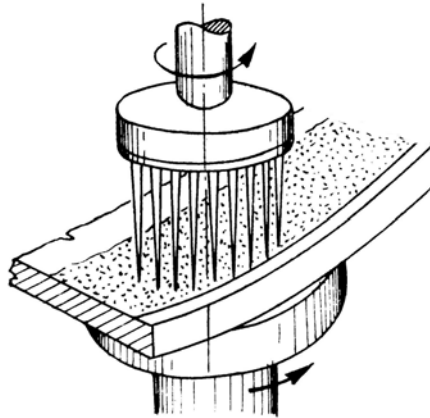
Minőségi követelmény:

- anyagnak megfelelő szemcsenagyságú csiszolóanyag kiválasztása,
- egyenletes sima felület kialakítása,
- a csiszolt felületen nem lehet kikapás, csiszolatlan felület.

2. Borzolás

A cipőalkatrészek felületét a ragasztási szilárdság biztosítása érdekében elő kell készíteni. A borzolás során az esetleges szennyeződések eltávolítására, a felület ragaszához való előkészítésére kerül sor. A bőryanagok borzolása esetén a borzolás során rövid, de erős rostú, bársonyos felület keletkezik.

A borzolást a borzoló fejből kiálló szegek végzik, melyek egy függőleges tengelyű forgó fejben helyezkednek el. A borzolandó anyag tömörségétől függően a tengely fordulatszáma 1200–1600 fordulat/perc között változik. A borzoló gépek általában fél-automatikus működésűek, így az alkatrész gépbe helyezése után automatikusan borzolja.



31. ábra. A borzolás elve

Minőségi követelmény:

- anyagnak megfelelő szemcsenagyságú borzoló fej kiválasztása,
- egyenletes sima felület kialakítása,
- a borzolt felületen nem lehet kikapás, csiszolatlan felület.

3. Szélfestés

A cipő alkatrészek szélfestésének célja a tetszetős felület kialakítása. Szélfestést alkalmaznak pl. a vágott szélű alkatrész, vagy a bőr, gumi cipőtálpak, sarkak felületén. A szélfestés során a festéket kézzel, vagy szélfestő gépet alkalmaznak.



32. ábra. Bőr talpszél festése kézzel

A szélfestés művelete:

- tiszta, pormentes felület előkészítése,
- a festék egyenletes, foltmentes felvitele a felületre,
- a festék szükségé szerinti rögzítése (fixálása),

- szelfestett felület szárítása,
- további kikészítő műveletek elvégzése.

TANULÁSIRÁNYÍTÓ

1.feladat Divatlapokból, internetes oldalakról, vagy egyszerűen saját cipőszekrényében keressen különböző anyagokból készült cipőket, majd egy tetszés szerint kiválasztott modellen vizsgálja meg, hogy milyen széleldolgozási módokat alkalmaztak. Csoportosítsa cipőket nyitott és zárt szélmegmunkálás szerint!



2.feladat Beszélje meg tanulótársaival, milyen széleldolgozási módot alkalmazna, ha sportos jellegű cipőt kíván készíteni!



ÖNELLENŐRZŐ FELADATOK**1. feladat**

Nevezze meg, hogy az ábrán látható cipőn, milyen széleldolgozási módokat alkalmaztak!



33. ábra. Széleldolgozási módok meghatározása

szártetőn: _____

hátsó szíjon: _____

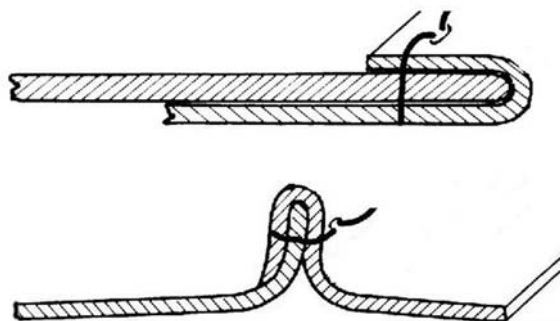
száron: _____

2. feladat

Hol és milyen esetben alkalmazzák a szélégetéses széleldolgozási módot?

3. feladat

Készítse el az ábrán látható minta alapján a mokaszinszegést, majd írja le a műveleti sorrendet egyes szám első személyben!



34. ábra. Mokaszin szegés

4. feladat

Ismertesse a szélbehajtás műveletei!

5. feladat

Rajzoljon le legalább hat típusú cakkmintát!

6. feladat

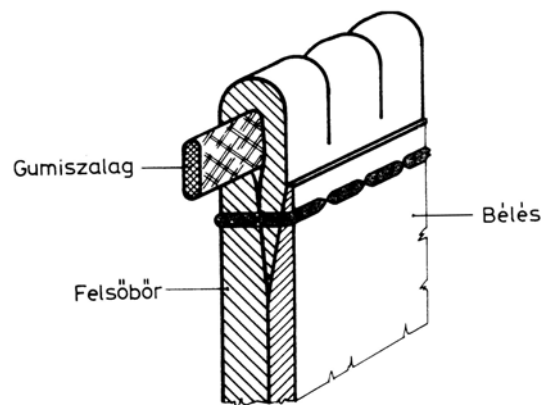
1. Nevezze meg az ábrán látható széleldolgozási módot!
2. Ismertesse a széleldolgozási mód műveleti sorrendjét!



35. ábra. Széleldolgozási mód megnevezése

7. feladat

Ismertesse az ábrán látható ruganybetétes széleldolgozási mód minőségi követelményeit!



36. ábra. Ruganybetétes széleldolgozás minőségi követelményei

8. feladat

Ismertesse az alkatrészek csiszolásának célját!

9. feladat

Jellemezze a csiszolásnál alkalmazott csiszolóanyagok tulajdonságait, műszaki jellemzőit!

10. feladat

Ismertesse a szélfestés célját, alkalmazási területeit!

MEGOLDÁSOK

1. feladat

- szártetőn: szélbehajtás
- hátsó szíjon: tisztázás
- száron: cakkozás

2. feladat

A szélégetést az alkatrészek belső vonalainál alkalmazzák. Csak tömött rostszerkezetű bőröknél alkalmazható.

3. feladat

A megoldás akkor jó, ha a mokaszinszegést a megadott mintának megfelelően, önállóan, szakszerűen és minőségileg kifogástalanul készítette el.

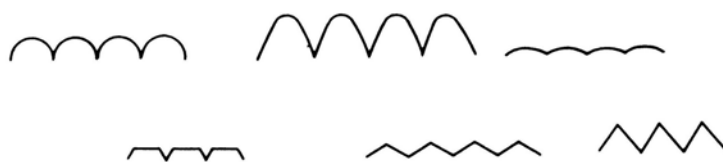
Műveleti sorrend:

1. Az oldalrész színoldalát és a betét húsoldalát alálapoláshoz leélezem, az anyagvastagságtól, a kívánt bordamagasságtól és vastagságtól függően.
2. Az alkatrészek szélezett felületeit egymásra lapolva összetűzöm.
3. Az összetűzés után a betétet áthajtva az előző tűzés mentén átvarrom.
4. A varrás után szétnyitom, enyhén lealapálom – így egy mokaszinra jellemző formájú borda keletkezik.

4. feladat

1. *Alkatrészek széleinek ragasztóztatása*, mely lehet vizes, vagy oldószeres alapú ragasztó illetve ragasztócsík. Ívelt vonalak esetében a ragasztást a szélek bevagdosása előzi meg.
2. Kierősítő szalag felvezetése a szélek mentén, figyelembe véve a behajtás szélességét.
3. Szélek behajtása, kalapálása

5. feladat



37. ábra.

6. feladat

1. a művelet paszpólozás

2. A paszpólozás műveletei:

- A szegőszalag előkészítése, ahol az $S = 6 \cdot V$, melyet középarányosan összehajtanak.
- Alkatrész szélezése párhuzamos élezési profillal, az élezés szélessége $S_e = 3 \cdot V$, $1/2$ maradó anyagvastagsággal.
- Paszpólszalag felvezetése, úgy hogy $1-1,5$ mm-rel túlérje az alkatrész szélét.
- Összeerősítés az alkatrésszel vagy a béléssel.
- Külső záróvonalknál a bélést a körülűzés után tisztázzák.

7. feladat

Az alkatrészek csiszolásának célja a simítás, finomítás (pl. élezett részek csiszolása), formaalakítás (pl. talpszél, talpbélés, sarokrész, csiszolása), rétegek eltávolítása, tisztítás, vagy ragasztási felület előkészítése.

8. feladat

Az alkatrészek előkészítésekor a csiszolás célja a simítás, finomítás (pl. élezett részek csiszolása), formaalakítás (pl. talpszél, talpbélés, sarokrész, csiszolása), rétegek eltávolítása, tisztítás, vagy ragasztási felület előkészítése.

9. feladat

A csiszolás szerszáma a csiszolókorong-, vászon-, papír, amely kötőanyag által összeragasztott csiszoló szemcsékből áll. A csiszolókorong-, vászon szemcséi több élű vágószerszámok, amelyek, éles metsző felülettel a hordozó felületéből kiemelkednek. Tehát az egy fogással leszedhető rétegvastagság a szemcsefinomságtól függ. A csiszolóanyagokat az egy hüvelykre eső szemcseszámokkal jelölik.

10. feladat

A cipő alkatrészek szélfestésének célja a tetszetős felület kialakítása. Szélfestést alkalmaznak pl. a vágott szélkiképzésű felsőrész alkatrészekén, vagy a bőr, gumi anyagú cipőtálpak, sarkak felületén.

IRODALOM JEGYZÉK

FELHASZNÁLT IRODALOM

Dr. Beke János: Cipőgyártás, Műszaki Könyvkiadó, Budapest 1981.

Dr. Beke János: Bőrfeldolgozóipari kézikönyv, Műszaki Könyvkiadó, Budapest 1978.

Dr. Beke János– Kátai István: Bőripari géptan II. Műszaki Könyvkiadó, Budapest 1977.

Kátai István: Cipőipari géptan, Műszaki Könyvkiadó, Budapest 2003.

Dr. Vljaj Lajosné–Molnárné Simon Éva: Gyártási alapismeretek, Nemzeti Szakképzési Intézet,

Vass László: Klasszikus férficipő, Vince Kiadó Budapest, 2005.

Ajánlott irodalom:

Minőségügyi útmutató, CD-ROM, BIMEO Kft., www.bimeo.hu

Ferenczy Aranka: Módszertani segédanyag 56, A gyártás előkészítése a bőrfeldolgozó iparban című modul tanításához és értékeléséhez, NSZFI, Budapest, 2008. CD-ROM, ISBN szám: 978-963-264-047-1 NSZFI., www.nive.hu

A(z) 1331-06 modul 012-es szakmai tankönyvi tartalomeleme
felhasználható az alábbi szakképesítésekhez:

A szakképesítés OKJ azonosító száma:	A szakképesítés megnevezése
33 542 01 0100 21 01	Táskajavító
33 542 02 0100 31 01	Cipőfelsőrész-készítő
31 542 02 0100 31 01	Bőrtárgykészítő
31 542 02 0100 21 01	Szíjgyártó
33 542 01 1000 00 00	Bőrdíszműves
31 542 02 1000 00 00	Szíjgyártó és nyerges
33 542 02 1000 00 00	Cipész, cipőkészítő, cipőjavító

A szakmai tankönyvi tartalomelem feldolgozásához ajánlott óraszám:
10 óra

MUNKANYAG

A kiadvány az Új Magyarország Fejlesztési Terv
TÁMOP 2.2.1 08/1–2008–0002 „A képzés minőségének és tartalmának
fejlesztése” keretében készült.

A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap
társfinanszírozásával valósul meg.

Kiadja a Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Intézet
1085 Budapest, Baross u. 52.

Telefon: (1) 210–1065, Fax: (1) 210–1063

Felelős kiadó:
Nagy László főigazgató