



Mátyusné Szűcs Katalin

A könnyűiparban alkalmazott kellékanyagok fajtái, jellemzői, alkalmazási területei

NSZFI
NEMZETI SZAKKÉPZÉSI
ÉS FELNŐTTKÉPZÉSI INTÉZET

A követelménymodul megnevezése:

Könnyűiparban alkalmazott anyagfajták

A követelménymodul száma: 1305-06 A tartalelem azonosító száma és célcsoportja: SzT-009-50

A KÖNNYŰIPARBAN ALKALMAZOTT KELLÉKANYAGOK

ESETFELVETÉS–MUNKAHELYZET

Figyeljük meg az általunk viselt ruhadarabokat és gondoljuk végig, hogy az alapanyagon kívül milyen anyagokat használtak fel az elkészítésükhöz! Gondolkozzunk el azon, hogy ha nem ismernénk a cérnát, akkor mivel tudnánk az alkatrészeket összeerősíteni, vagy ha nem találták volna fel a gombot, húzózárat, csatot, patentet, akkor mivel zárnánk össze a ruháinkat? Ebben a fejezetben ezekkel az apró, de nélkülözhetetlen kellékekkel ismerkedünk meg!

SZAKMAI INFORMÁCIÓTARTALOM

A KÖNNYŰIPARBAN ALKALMAZOTT KELLÉKEK FOGALMA

A könnyűiparban alkalmazott kellékek, azok a kiegészítő elemek, amelyek célja, a könnyűipari termékek összeerősítése, záródásának biztosítása és díszítése.

A KÖNNYŰIPARBAN ALKALMAZOTT KELLÉKEK CSOPORTOSÍTÁSA

1. Összeerősítő kellékek

1. Cérna
2. Ragasztó, ragasztó-bevonatos anyagok

2. Díszítő kellékek

1. Hímzőcérna
2. Szalag, csipke

3. Zárókellékek

1. Gomb
2. Húzózár
3. Patent
4. Tépőzár

5. Rigli
6. Csat

A CÉRNÁK

1. A cérnák fajtái¹

1. Egyszerű cérna

A varrófonalakat különböző formákban lehet beszerezni. A felhasználási területtől és céltől függően különböző formájú és hosszúságú kiserelések léteznek. Alapanyaguk, az alapanyagok tulajdonságai meghatározza felhasználhatóságukat is. A szilárdságot a felhasznált szálak minősége és a sodratszám befolyásolja. A poliészter varrócérna szinte bármelyik anyag varrására alkalmas. A monofil varrófonalak átlátszóságuk okán, láthatatlan öltésekhez használatosak. A pamut cérnákat általában pamut, a selyem cérnákat selyem és gyapjútermék varrásakor alkalmazzák.



1. ábra. PES varrócérnák²

¹ www.sulinet.hu/sdt/szakképzési_tananyagok/könnnyűipar/ (2010. 07. 25.)

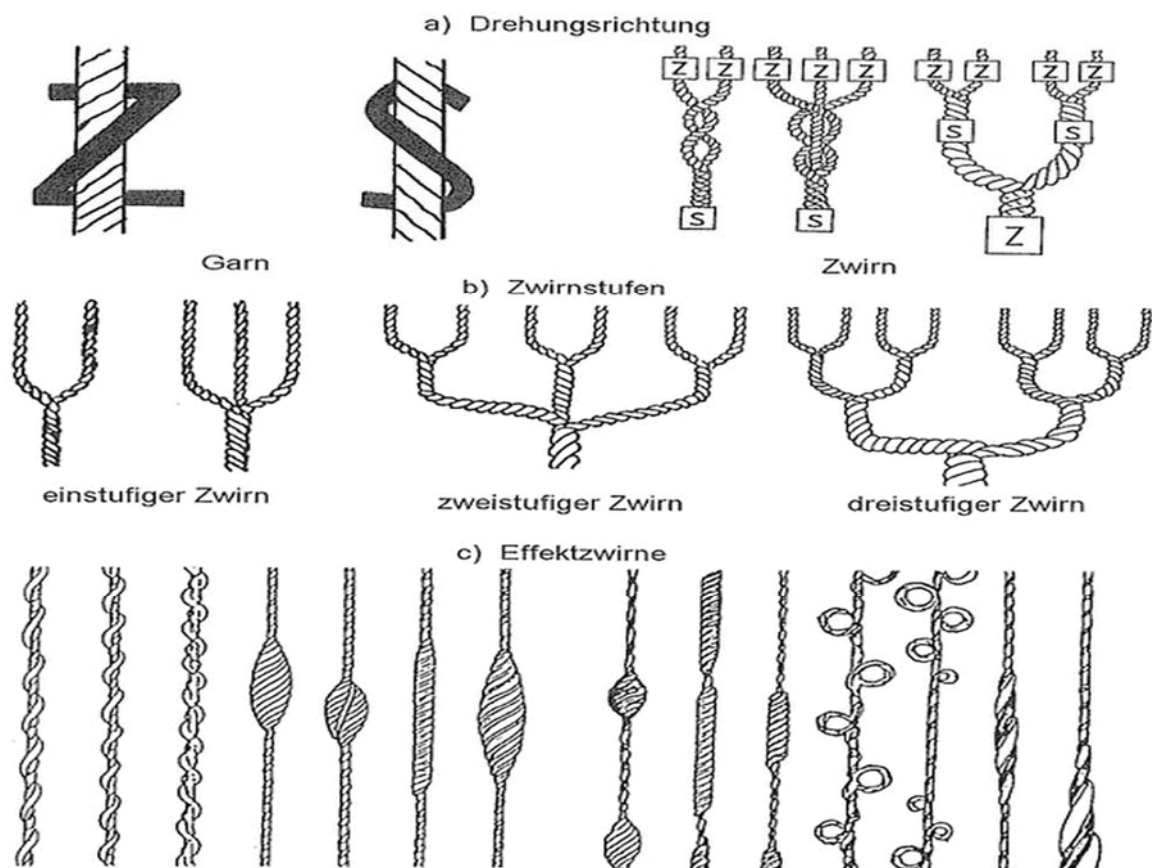
2. Összetett cérna

A körülfont cérnák egy magfonalból és a magszál köré font másik fonalból állnak. Ez a fonal a magot eltakarja. Ezzel a módszerrel olyan értékes, kettős tulajdonságú varrófonalak hozhatók létre, amelyek egyesítik a mag és a körfonat előnyös tulajdonságait. A gyorsjáratú varrógépekkel történő varráshoz használt összetett cérnák alkalmazása esetén a poliészter alapanyagú "mag", nagy szilárdságot biztosít, a pamut körfonat megakadályozza a tű felmelegedését.

3. Díszítő cérna

A díszítő hatás elérhető színezéssel – ez bármelyik cérnafajtánál alkalmazható eljárás. Sok esetben azonban összetett színhatások, felületi és fényhatások kerülnek alkalmazásra. Különleges színhatások érhetők el különböző színű előfonalak összesodrásával. Felületi hatás lehet hosszanti vastagodás, vagy csomók, hurkok alkalmazása. A zsenília bársonyos, terjedelmes és lágy hatású hernyószerű felület. Tűsodrással rendezetlen felület érhető el. Fényhatást a matt és fényes szálak keverésével lehet elérni.

² <http://kellekker.hu/beloldal.php?item=termek> (2010. 07. 25.)



2. ábra. A cérnák fajtái³

2. A cérnák kiserelése

A cérnák kiserelése csévéken történik:

1. Hengeres cséve: 50 m, 500m hosszú cérna papír vagy műanyag hengeres csévén (háztartási kiserelés).
2. Kúpos cséve: 1000– 5000– 10000 m hosszú cérna, műanyag kúp alakú csévén (nagyüzemi kiserelés)

³ http://www.pt.bme.hu/futotargyak/64_BMEGEPTAKV1_2010tavaszi/Szalas (2010. 07. 25.)

A SZALAGOK

1. A gumiszalag

A gumiszalag fogalma: elasztikus, nagy rugalmassági nyúlással rendelkező hengeres vagy lapos szalag.

A gumiszalag célja: a ruhadarabok bőségének szabályozása, rugalmas rögzítés biztosítása.

A gumiszalagok fajtái

1. Kalapgumi:

A rövidáru boltban kalapgumi néven kapható fehér és fekete színű lapos vagy hengeres rugalmas szál. Bár a kalap, kalpag mindkét nem viseletében régmúlt időkig nyúlik vissza, a láthatatlan (alig látható) rögzítés viszonylag új keletű, fénykorát kb. az 1950-es évekre, tehetjük. előnye, hogy úgy tudja rögzíteni a kalapot a fejhez, hogy a gumit el lehetett rejtteni a haj alá, közé, színében is illeszkedve viselője haj-, kalap színéhez és korához.⁴

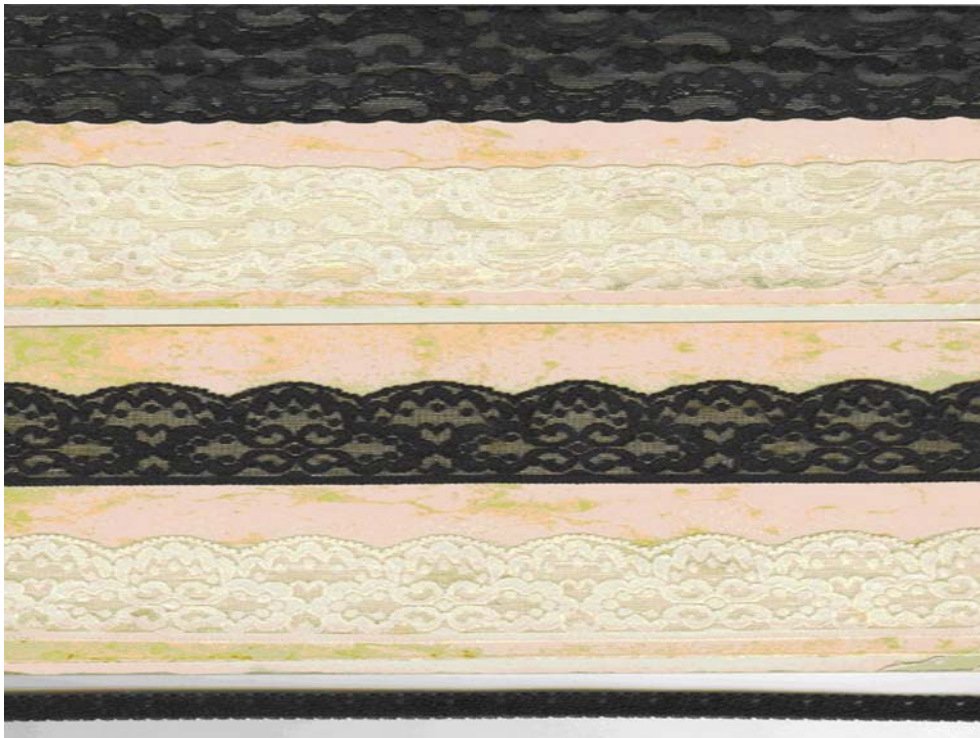
2. Fehérneműgumi

3. Különböző szélességű gumiszalagok

2. A csipke

A több száz éves múltra visszatekintő magyar csipke igen sokoldalú, női ruhák, fehérnemű díszítésére használják.

⁴ <http://www.tests.hu/show/1252/F-B-F> (2010. 07. 25.)



3. ábra. Elasztikus csipke⁵

3. A paszomány és a zsinór⁶

A csipke fogalmát ki kell bővíteni, mert igen sokfajta szövedék viselheti ezt a nevet. Ide tartozik például a súlyos mintázatú paszomány és zsinórozás is. A paszomány tehát egy fajtája, illetve elődje a vert csipkének.

A paszomány és a zsinór történeti áttekintése⁷

Írott emlékeink szerint már az Árpád-korban az uralkodók asszonyai csipkeszerű anyagból – áttört aranyfonálból – varrott főkötőt viseltek. A paszomány- és gombkötő céhek már Zsigmond király (1387–1437) idejében is működtek. Az is elképzelhető, hogy akár régebben is, hiszen a gombot Európában a magyarok honosították meg. A magyar paszományverők már a 16. században készítettek gombot és paszományt. Mindehhez elengedhetetlen a horgolás, amely igen régi munka. A gombkötők és paszományosok sok zsinórt, gombot, gombházat, horgolással készítettek. A Rákóczi hadsereg (1703–1711) tisztjei is horgolt kardkötőt viseltek. A csipkét az itáliai reneszánsz indította világhódító útjára. Ma pedig elmondhatjuk, hogy a csipke és ezen belül a paszomány viselése magyarországi reneszánszát éli.

⁵ <http://kellekker.hu/beloldal.php?item=termek> (2010. 07. 25.)

⁶ <http://www.zoldujsag.hu/cikk.php?id=64&bb=1112> (2010. 07. 25.)

⁷ <http://www.zoldujsag.hu/cikk.php?id=64&bb=1112> (2010. 07. 25.)

A paszomány és a zsinórok alkalmazása a huszár viseleten. A dolmány.⁸

A dolmány olyan rövid volt, hogy az alsó széle az öv alól csak háromujjnyira látszott ki, a jobb oldal alul hegyes nyúlványban fedte a balt (csákósra szabott). A mellen három függőleges – az ezredet jellemző színű – gombsor húzódott, soronként 15–17–19–21 gommbal. A középső gömb alakú pitykékből, a szélsők félgömb alakú gombokból álltak. A gombsorokat sárga – fekete, vízszintesen futó zsinórzat kötötte össze. Ugyanilyen zsinór szegélyezte a gallért és az egyéb széleket, s képzett vitézkötéseket a háton valamint a kezelőkön. A tiszti dolmány a gombok színe szerint ezüst- vagy arany színű, laposan font lánczsinórzattal volt borítva, a zsinórsorok között pedig még vékony sújtás is futott. Szintén megkülönböztette a legénységi dolmánytól a függőlegesen futó öt gombsor. Továbbá a kezelőit, szegélyét, gallérját és a hátvarrást 1,3 cm széles, a törzstisztek gallérját pedig 5,3 cm-es paszomány szegélyezte. Az utóbbiak esetében a paszomány a mell két oldalán függőlegesen is lefutott.

⁸ http://www.fehervarihuszarok.hu/10_ruhazat.html(2010. 07. 25.)



4. ábra. Ezredesi dolmány előlnézetben⁹

A zsinórok csoportosítása

1. Hengeres
2. Lapos
3. Sújtás: egyenruhák és polgári ruhák díszítésére használatos, pár cm vastag, lapos zsinórdíszítés.¹⁰

⁹ http://www.fehervarihuszarok.hu/10_ruhazat.html(2010. 07. 25.)

¹⁰ <http://www.idegen-szavak.hu/keres/sujtas> (2010. 07. 25.)



5. ábra. Sújtás minták¹¹

4. A cipőfűző

A cipőfűző jellemzői:

1. A cipőfűző egy speciális hengeres vagy lapos kialakítású zsinór.
2. Mindkét végén hengeresen kialakított végelezéssel ellátott, amely megkönnyíti a befűzést és megakadályozza a cipőfűző bomlását.
3. Párban kapható, meghatározott hosszúságban, különböző alapanyagból és különböző színekben.

5. A ferdepánt

A ferdepántot egyenes és íves szélek szegésére használják, különböző szélességben, összetételben és színben kapható a rövidáru üzletekben.

Felvarrásuk történhet egytűs géppel, valamint a munka megkönnyítése érdekében hajtogató apparát (készülék) segítségével.

¹¹ <http://www.idegen-szavak.hu/keres/sujtas> (2010. 07. 25.)

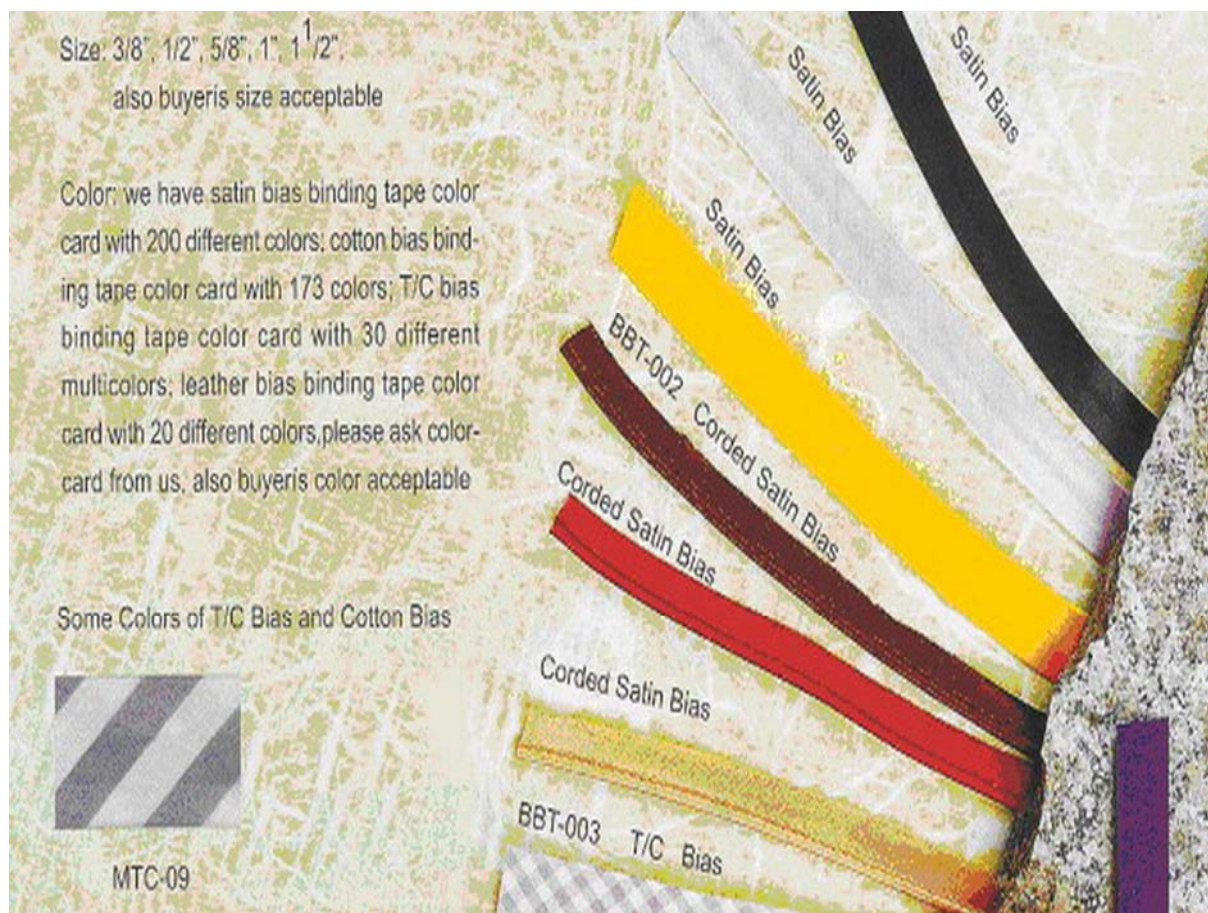


6. ábra. Ferdepántok¹²

6. A paszpól

A paszpólt főként sportos ruhadarabok és egyenruhák szabásvonalainak díszítésére használják és különböző szélességben, összetételben és színben árusítják a rövidáru üzletekben.

¹² <http://kellekter.hu/beloldal.php?item=termek> (2010. 07. 25.)



7. ábra. Paszpólok¹³

7. A szaténszalag

A szaténszalag selyem vagy szintetikus alapanyagból készül, különböző szélességű, fényes felületű szalag, melyet elsősorban női ruhák, fehérneműk díszítésére használnak.

Lehetnek egyenes szálirányban szabottak, valamint ferde szálirányban szabottak. Ez utóbbiak alkalmasak íves szélek szegésére is.

8. A rojtok

A rojtot ruhadarabok, terítők, függönyök, zászlók széleinek díszítésénél alkalmazzák. Különböző összetételű, szélességű és színű rojtokat árusítanak a rövidáru üzletek. A rojtok alsó széle gyakran ideiglenesen össze van varrva, azért, hogy a készítés során a rojtok ne akadjanak össze.

¹³ <http://kellekker.hu/beloldal.php?item=termek> (2010. 07. 25.)



8. ábra. Zászlórojt¹⁴

9. A derékbélelő szalag

A derékbélelőt a férfinadrágok derékrészének szegésére használják. Az előre elkészített, merevített derékbélelő szalagot méterre lehet megvásárolni a rövidáru üzletekben.

¹⁴ <http://kellekter.hu/beloldal.php?item=termek> (2010. 07. 25.)



9. ábra. Derékbélelő¹⁵

A GOMB

1. A gomb fogalma

A gomb a ruházat összekapcsolására való eszköz.

¹⁵ <http://kellekker.hu/beloldal.php?item=termek> (2010. 07. 25.)

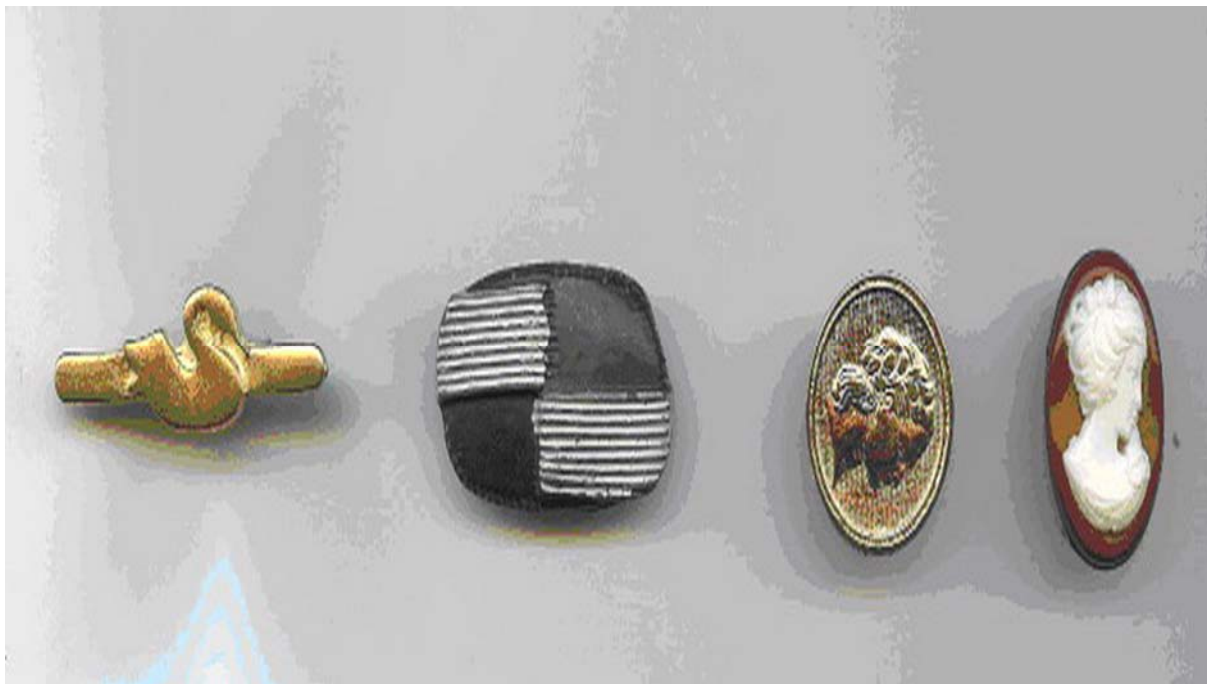
2. A gomb története¹⁶

A gombok nyomaira már a régebbi kőkorbán (paleolit) rátalálunk. Hazánkban persze nem, mert ennek területét e korszakban még nem lakta ember, de a franciaországi u. n. magdeleni korszak leletei közt vannak rénszarvasagancsból faragott kicsiny korongok, melyek a közepükön át vannak fúrva. Ezek a legkezdetlegesebb gombok, melyeket úgy erősítettek a ruhára, hogy a lyukon át szíjat húzván, a szíj külső végére bogot, belső végére hurkot kötöttek. E gombok legtöbb esetben oly pazarul ékítvék különféle karcolatokkal, hogy némely szakember eleinte épp ezért vallásos tárgyaknak hitte. A csiszolt kőkorbán oly kőből csiszolt gombok fordulnak elő, melyeken két egymással közlekedő lyuk van, úgy hogy a szíjat ezen keresztül húzván, nem volt szükség a külső oldalon csomót kötni, csak egyszerűen összekötötték a szíj két végét s készen volt a hurok. A bronzkorbán érik el a gombok legteljesebb kifejlődésüket. Ekkor már valóságos füllel látják el, formájuk ugyanaz, amit ma pityke alatt ismerünk, sőt nem hiányoznak e korban a kettős gombok sem, melyek hasonlóak a mi mai kezelőgombjainkhoz. A gombkötő iparnak Magyarországon nincs nagy jelentősége. 3 gyári vállalat kivételével csak kisipari jellegű. Ezen gyárak közül 2 Budapesten, egy pedig Pozsony vármegyében van, utóbbi különösen vasúti paszomány-felszerelési cikkekre fekteti a főszűlyt. Általában van hazánkban az 1890. évi iparstatisztika szerint 233 önálló gombkötő (paszományos), akik foglalkoztatnak 13 tisztviselőt, 8 kisegítőt, 127 segédet, 67 tanoncot, 75 fiatal (16 éven aluli) munkást és 36 napszámost. A gombkötéssel összesen foglalkozó egyének száma hazánkban 801, és pedig 290 nő és 511 férfi. Ezen iparág csekély jelentőségét leginkább az igazolja, hogy a 233 önálló vállalat, illetve iparos között van 156 olyan, ki csak egyedül, segédszemélyzet nélkül dolgozik.

3. A gomb anyaga

- Műanyag
- Fém: 4 osztályba sorolhatók, u. m. Öntött, tömör, üreges és bevont gombok (két fémlémezből állnak, melyek közül az egyiket posztóval, gyapjúval vagy selyemmel vonják be, míg a másikra a gomb fűlét erősítik)
- Fa
- Csont
- Bőr
- Kágyló
- Üveg
- Drágakő stb.

¹⁶ <http://www.kislexikon.hu/gomb.html>(2010. 07. 25.)



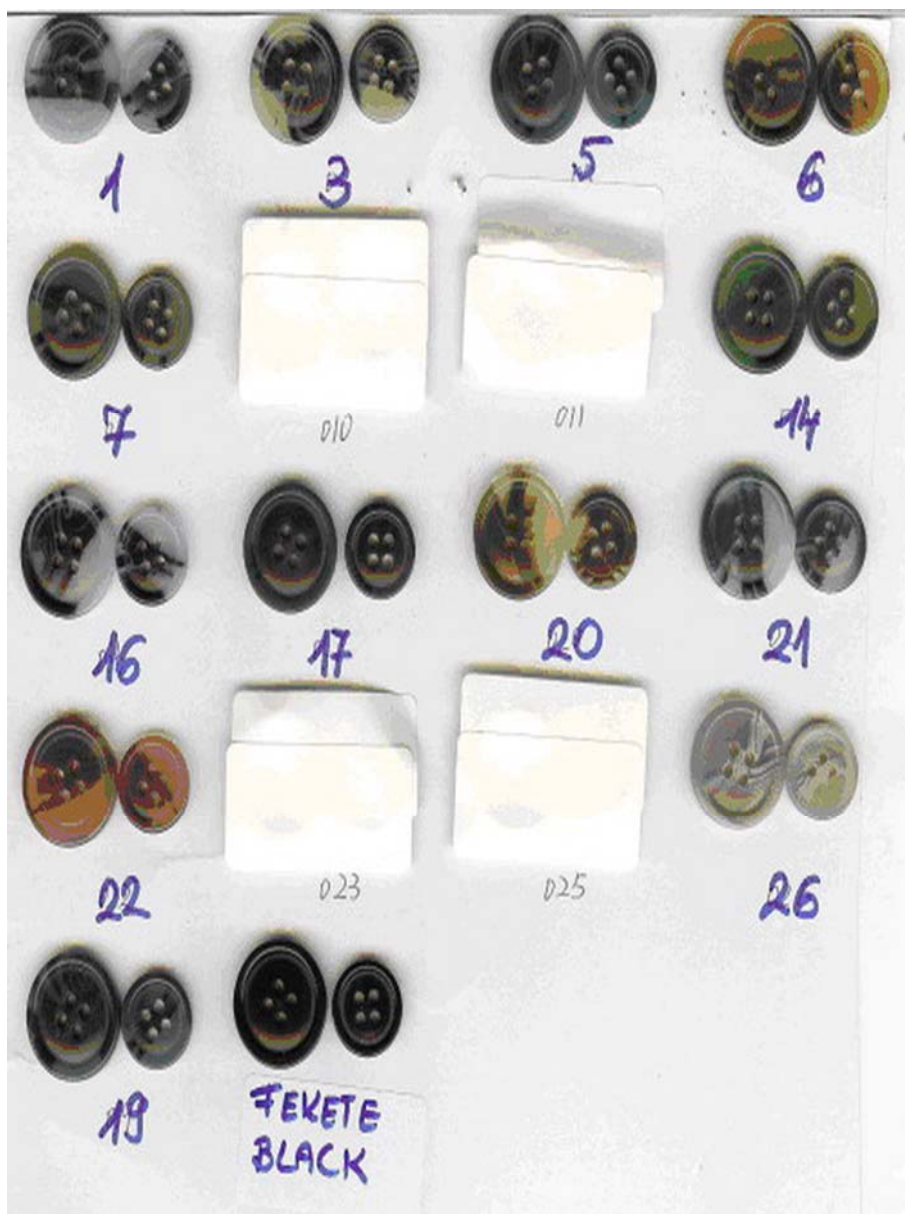
10. ábra. Fémgombok¹⁷

¹⁷ <http://kellekter.hu/beloldal.php?item=termek> (2010. 07. 25.)



11. ábra. Műanyag férfi inggombok 18

¹⁸ <http://kellekker.hu/beloldal.php?item=termek> (2010. 07. 25.)



12. ábra. Öltönygombok¹⁹

4. A gomb rögzítése

A lyukak száma szerint megkülönböztetünk:

- 2 lyukas gombot
- 4 lyukas gombot
- Füles gombot

A gombok, felrögzítése történhet:

¹⁹ <http://kellekker.hu/beloldal.php?item=termek> (2010. 07. 25.)

- Varrással alátétgomb nélkül
- Varrással, alátétgombbal
- Beütéssel (pl. a farmergomb)



13. ábra. Beüthető farmergombok²⁰

A gombfelvarrás történhet:

- Kézzel
- Géppel
- Alátétgombbal vagy a nélkül
- Nyakasan vagy nyak nélkül

A HÚZÓZÁR

A cipzár, hivatalos nevén húzózárra vagy villámzárra, a Magyar értelmező kéziszótár szerint mindennapos termékeken gyakran alkalmazott zárókellék.

²⁰ <http://kellekter.hu/beloldal.php?item=termek> (2010. 07. 25.)

1. A húzózár története ²¹

1893-ban Judson Whitcomb amerikai üzletember két "cipő záró" (shoe fastener) találmányt regisztráltatott a U.S. Patent Office-ban.

1896-ban jelent meg az első húzózár (slide fastener). Pennsylvania-ban gyártották, csomagok, postai zsákok lezárására használták.



14. ábra. Az első húzózár– 1896.²²

²¹ http://www.concordia-zipper.hu/term/02sub_09_tort.htm (2010. 07. 25.)

²² http://www.concordia-zipper.hu/term/02sub_09_tort.htm (2010. 07. 25.)

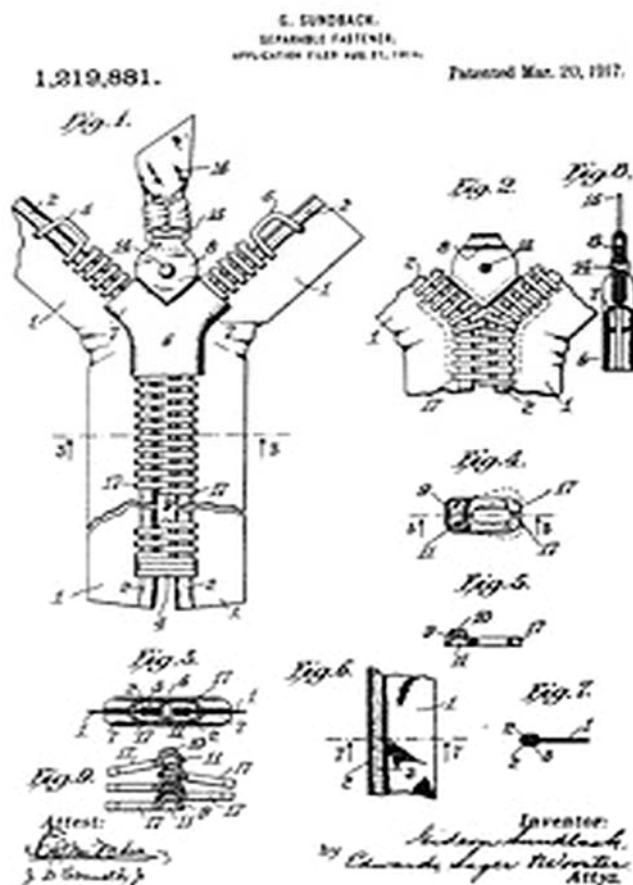
Az első konstrukció, amelyet sorozatban gyártottak, az Automatic Hook and Eye terméke, a "C-Curity" volt. 1905-ben jelent meg a piacon. A záróelemek az egyik oldalon kampók (hook), a másikon gyűrűk, szemek (eye) voltak, ezeket az Y-alakú húzó kapcsolta össze ill. szét. A zárelemek sorait textil szalagokra erősítették, ezzel lehetővé vált a szerkezet felhasználása varrással való rögzítéssel.



15. ábra. Az Automatic Hook and Eye terméke, a "C-Curity" 1905-ben²³

1917-ben kelt G. Sundback szabadalma, a kampó-szem párok nélküli húzózár, a "Hookless Hooker". Textilszalagra rögzített fém fogak kapcsolódtak össze, lényegében megszületett a ma is használatos modern fém húzózár.

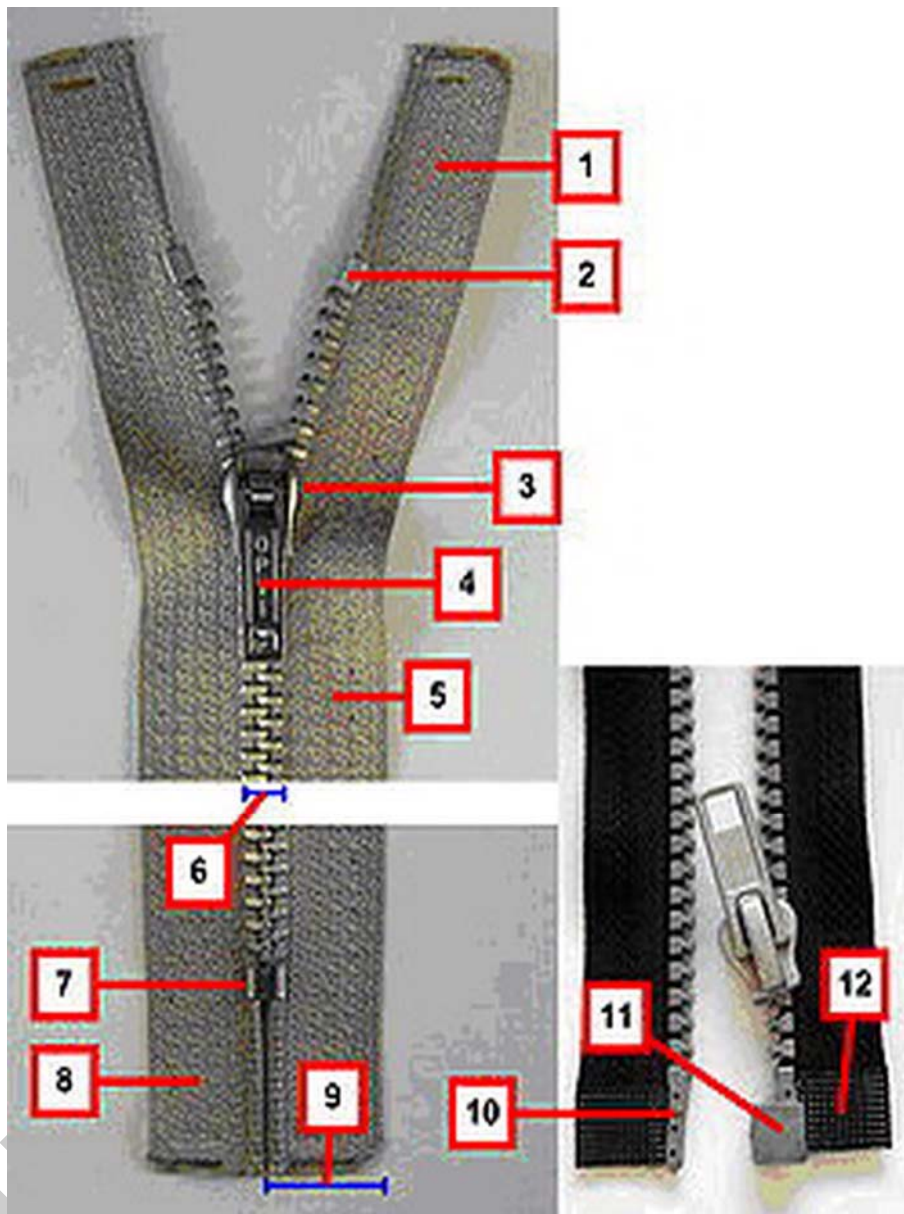
²³ http://www.concordia-zipper.hu/term/02sub_09_tort.htm (2010. 07. 25.)



16. ábra. G. Sundback szabadalma– 1917²⁴

²⁴ http://www.concordia-zipper.hu/term/02sub_09_tort.htm (2010. 07. 25.)

2. A húzózár részei²⁵



17. ábra. A húzózár részei²⁶

1. A zárlánc kezdő szeme
2. Kocsi (nyitó)
3. Fogó
4. Szalag: erős, szövött, pamut vagy műszálas szövet
5. A zárlánc (fogazat ill. spirál) szélessége
6. Bonthatatlan (zárt) cipzár végszeme

²⁵ <http://hu.wikipedia.org/wiki/Cipzár> (2010. 07. 25.)

²⁶ <http://hu.wikipedia.org/wiki/Cipzár> (2010. 07. 25.)

7. alsó szalagvég
8. szalagszélesség
9. Bontható cipzár beilleszthető végszeme
10. Bontható cipzár befogadó végszeme
11. A szalagvég megerősítése

A húzózár foga készülhet: fémből vagy műanyagból

A fogak vastagsága lehet: vékony (mikro), közepes vagy vastag (ún. Lófogú)

A húzózár lehet:

- Egyik végén bontható: nadrágoknál, szoknyáknál alkalmazzák.
- Mindkét végén bontható: kabátoknál, dzsekiknél alkalmazzák.

A húzózár kocsi lehet:

- Normál
- Átfordítható: a mindkét oldalán viselhető, kifordítható kabátoknál, dzsekiknél alkalmazzák

Egy húzózáron lehet:

- Egy kocsi: felfelé húzva zár, lefelé húzva nyit.
- Két kocsi: a felső kocsi felfelé húzva zár, lefelé húzva nyit, az alsó kocsi felfelé húzva nyit, lefelé húzva zár, sportos kabátoknál alkalmazzák.

A húzózár lehet:

- Véges: pl. 20 cm hosszú, 50 cm hosszú, szoknyák, nadrágok, szabadidő felsőrészek, dzsekik záródásánál alkalmazzák.
- Végtelen: zsebek záródásánál valamint lakástextilek (pl. párna, matrac) huzatának záródásánál használják.



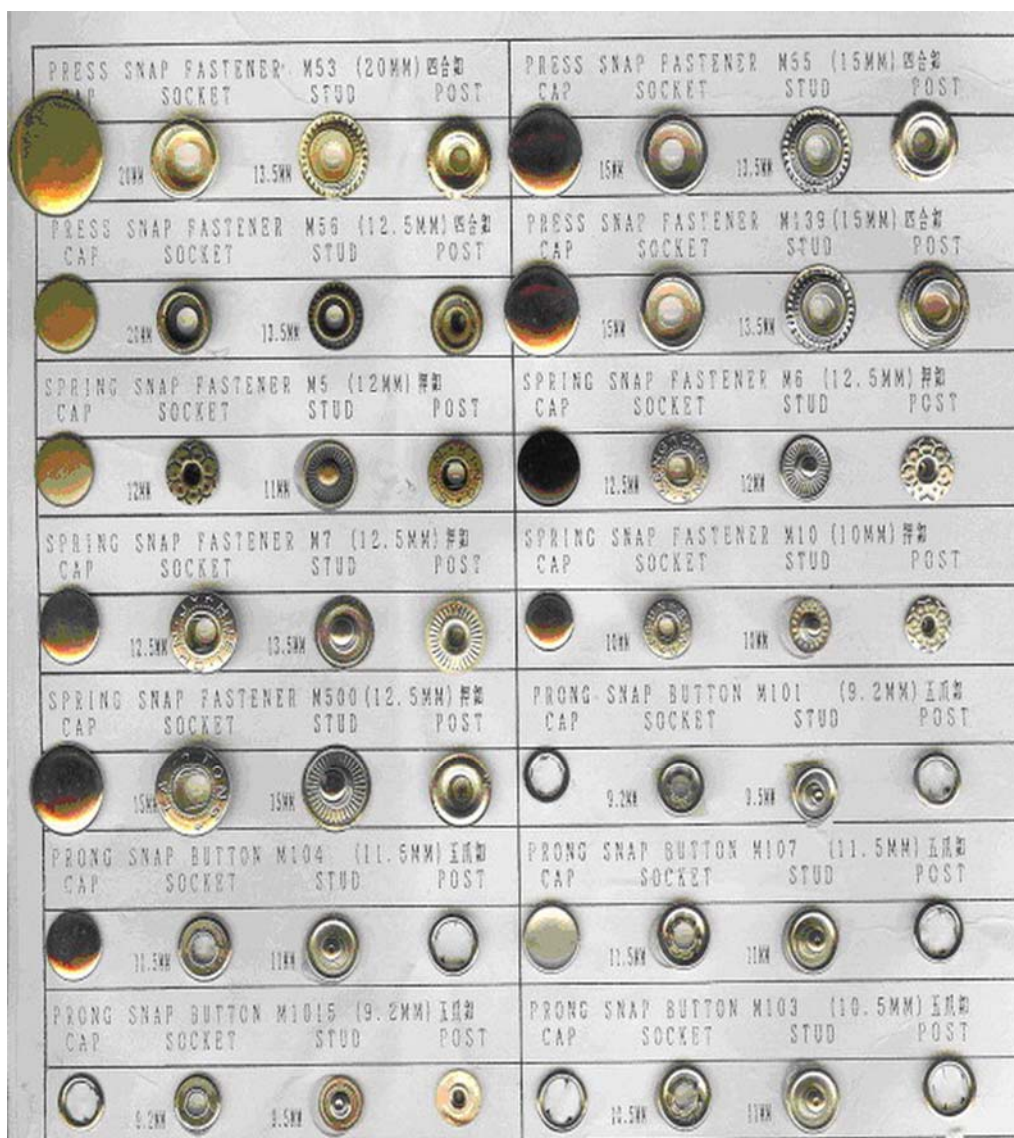
18. ábra. Húzózárok²⁷

A PATENT

1. A patentek csoportosítása

1. Kézi patent: varrással rögzíthető, 1 patent 1 db alsó és 1 db felső részből áll.
2. Gépi patent: beütéssel rögzíthető, az alsó része is 2 darabból áll és a felső része is két darabból áll. A beütése előtt a megerősített anyagot ki kell lyukasztani.
3. Fémből készült patent. Lehet: ezüst, aranyszínű vagy antikolt.
4. Műanyagból készült patent.
5. Bébi patent: lapos, sima felületű, babaholmik záródásánál alkalmazzák.

²⁷ <http://kellekker.hu/beloldal.php?item=termek> (2010. 07. 25.)



19. ábra. Fém patentek²⁸

²⁸ <http://kellekker.hu/beloldal.php?item=termek> (2010. 07. 25.)



20. ábra. Műanyag patentek²⁹

A CSATOK

Feladatuk: a ruhadarab (mellény, nadrág) záródásának, hossz- illetve bőségszabályozási lehetőségének biztosítása.

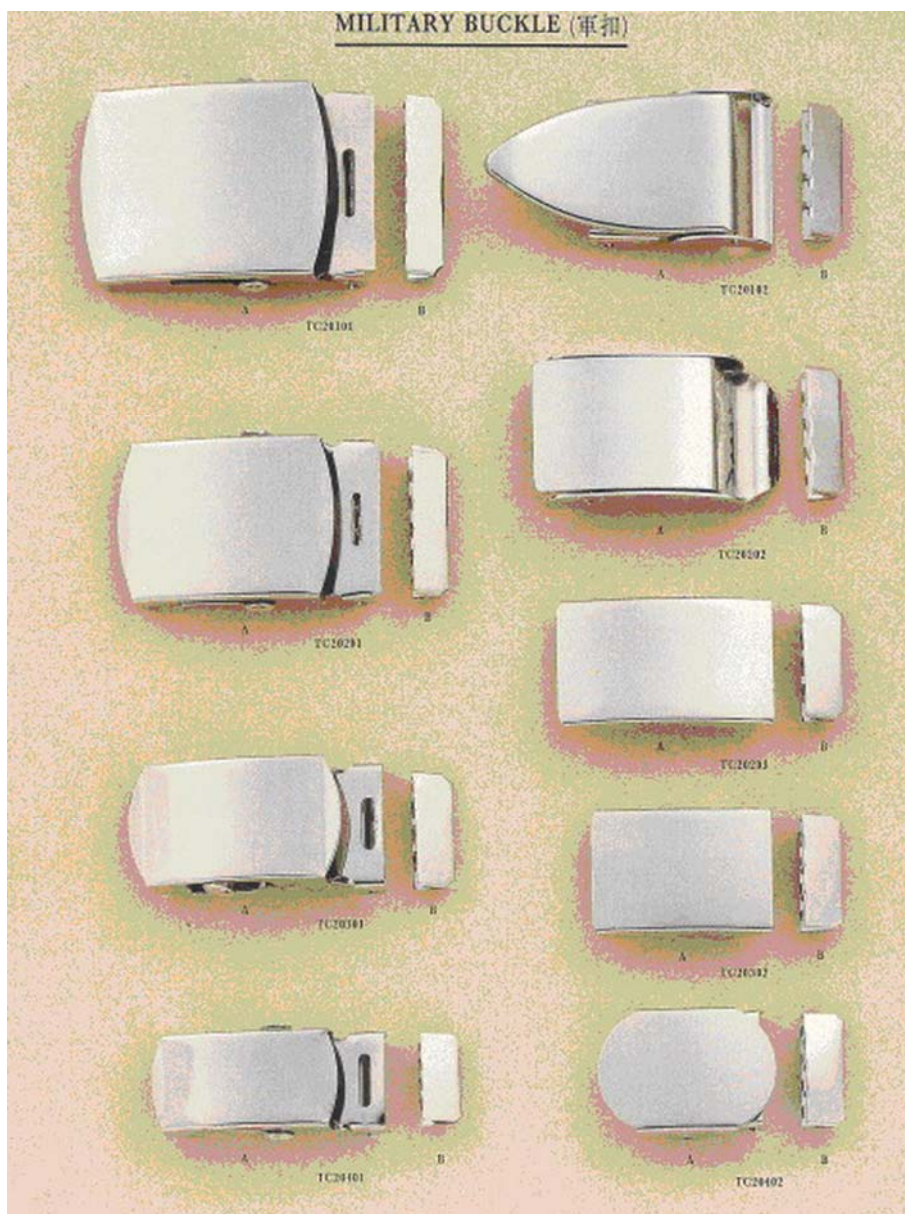
A csatok fajtái:

- Mellénycsat: férfi mellények hátrészén, a bőség szabályozására használják.
- Hevedercsat: övek záródásaként alkalmazzák.
- Kertészcsat: kantáros ruhadarabok mellrészén alkalmazzák.
- Nadrágcsat: férfi nadrágok kötőszalagjának záródásánál alkalmazzák.

A csatok anyaga szerint megkülönböztetünk:

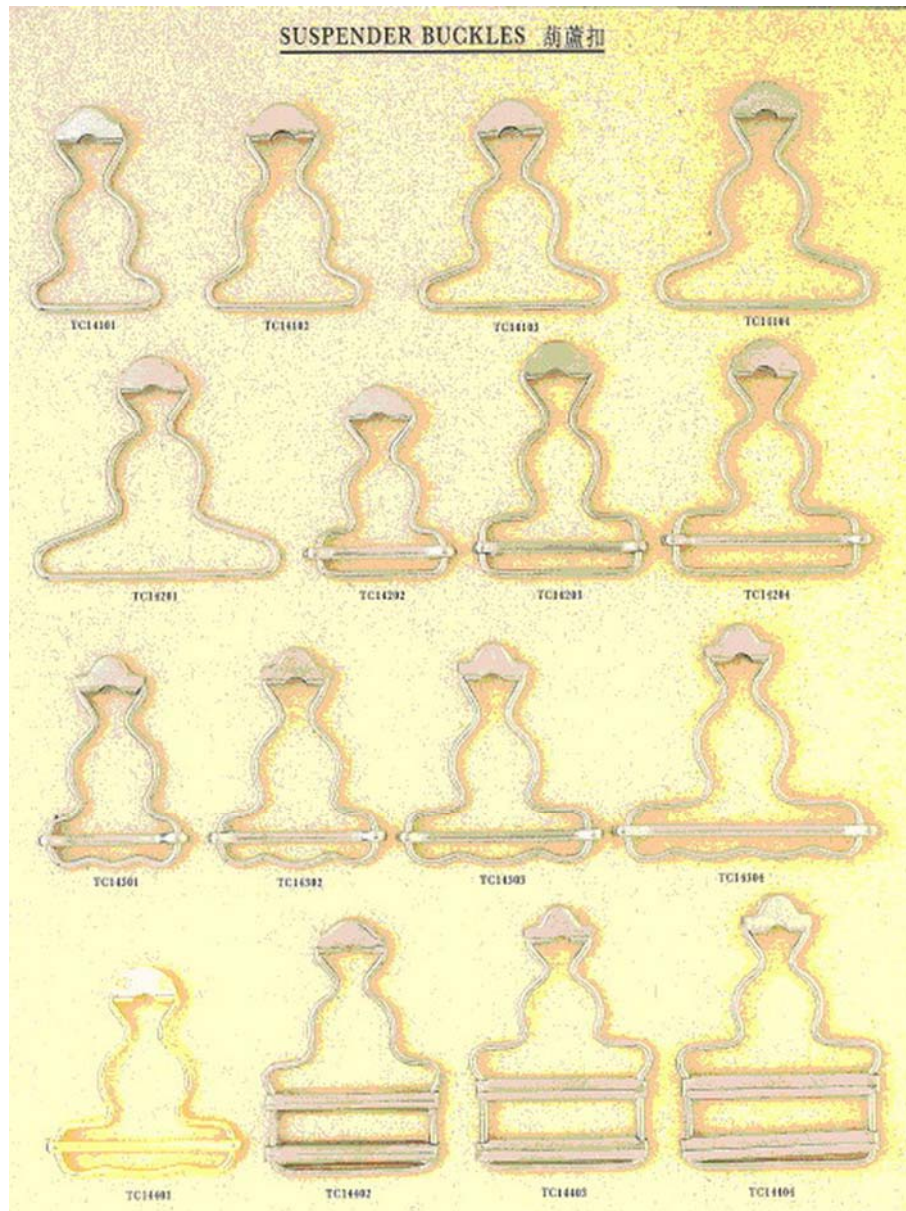
- Fém csatokat
- Műanyag csatokat

²⁹ <http://kellekker.hu/beloldal.php?item=termek> (2010. 07. 25.)



21. ábra. Hevedercsatok³⁰

³⁰ <http://kellekker.hu/beloldal.php?item=termek> (2010. 07. 25.)



22. ábra. Kertészcsatok³¹

A RIGLI VAGY FŰZŐLYUK

Fogalma: a rigli nem más, mint egy szegett lyuk, mellyel megakadályozható a kerek nyílás foszlása. Díszítő elemként is alkalmazzák. Leggyakrabban cipőfűzőt vagy zsinórt fűznek bele.

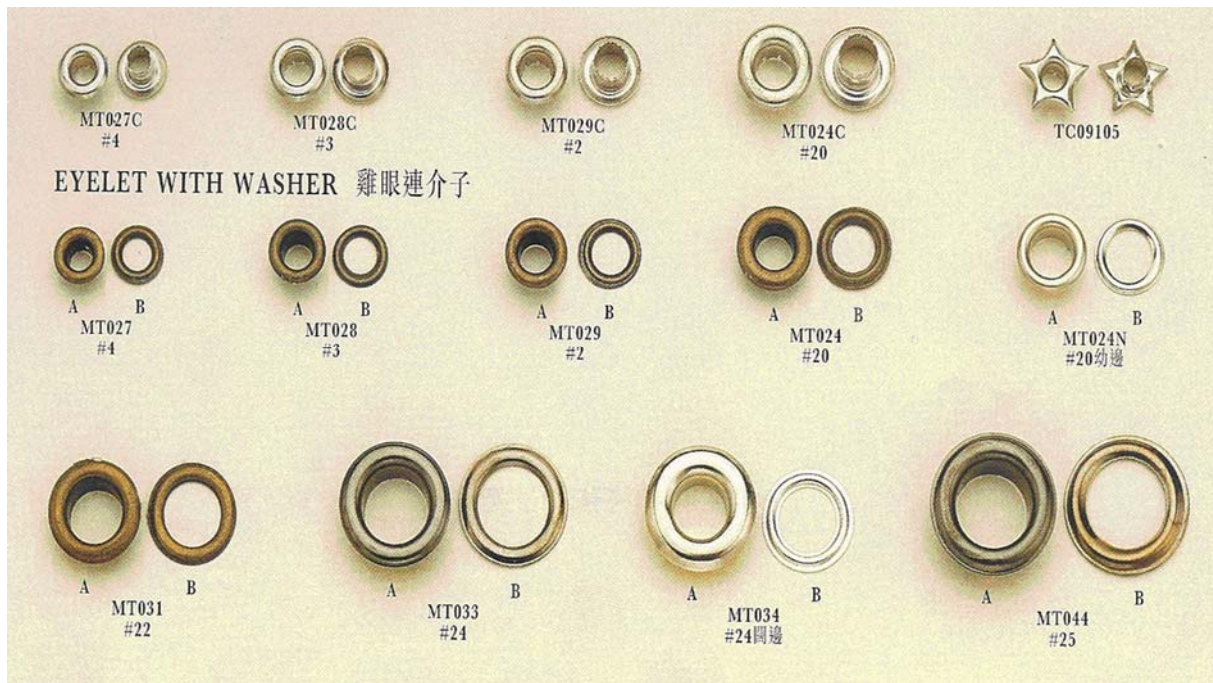
Fajtái:

- Fém rigli: ezüst-, aranszínű, antikolt.
- Műanyag rigli.

³¹ <http://kellekker.hu/beloldal.php?item=termek> (2010. 07. 25.)

Rögzítésük: Az alsó és felső részből álló rigliket beütéssel rögzíthetjük a kijelölt helyre. Beütés előtt a megerősített anyagot ki kell lyukasztani!

Alkalmazása: cipőkön, fűzőkön, nadrágokon, mellényeken.



23. ábra. Riglik³²

A KELLÉKEK KEZELÉSE

A gyártmánytervezésnél a kellékek kiválasztásánál az egyik fontos szempont az, hogy az alapanyaggal összedolgozott kellékek tulajdonságai a ruhadarab kezelése során ne változzanak, ezért a ruhadarab kezelési útmutatójának a felhasznált kellékekre is érvényesnek kell lennie.

TANULÁSIRÁNYÍTÓ

1. A csoporttal együtt tegyenek látogatást egy közelben lévő rövidáru üzletben! A látogatásról készítsenek dokumentációt a következő látogatási szempontok alapján!
Látogatási szempontok:

- Milyen termékeket árusítanak az üzletben?

³² <http://kellekker.hu/beloldal.php?item=termekek> (2010. 07. 25.)

- Milyen cérnákat lehet kapni az üzletben? (márka, kiserelés, szín, alapanyag, vastagság stb)
- Milyen szalagokat árúsítanak?(alapanyag, méret, szín, stb)
- Milyen gombok közül lehet választani? (anyag, méret, lyukak száma stb)
- Milyen húzózárat lehet vásárolni az üzletben? (hosszúság, anyag, bonthatóság stb)
- Milyen patenteket, csatokat árúsítanak a boltban?

Lehetőség szerint kérjenek színes prospektusokat, árumintákat!

2. Az eladótól kapott információk, a kapott segédanyagok, valamint a kellékekről szóló információtartalom felhasználásával készítse el a dokumentációt!
3. Az elkészített dokumentációkat a csoport tagjai előtt mindenki mutassa be!
4. A csoporttagok értékeljék a bemutatott dokumentációkat!

ÖNELLENŐRZŐ FELADATOK

1. feladat

Csoportosítsa a felsorolt kellékeket!

- Inggomb
- 15 cm hosszú műanyag húzózá
- 20 mm széles gumiszalag
- 100% PES varrócéna
- Nm30 díszűzőcéna
- Farmergomb
- 55 cm hosszú, bontható húzózá
- Csipkeszalag
- Bársonyszalag
- Mellénycsat
- Gyöngy hímzőcéna
- Láncbíd 100% pamut varrócéna
- Antikolt patent
- Kalapgumi
- Sújtás

Összeerősítı kellékek : _____

Díszítı kellékek: _____

Zárókellékek: _____

Bőszégszabályozásra alkalmas kellékek: _____

2. feladat

Az információtartalom, eddigi ismeretei, valamint a saját tapasztalata alapján töltse ki az alábbi táblázatot!

Kellék megnevezése	Kellék anyaga	Kellék alkalmazási területe
patent		
szalag		
gomb		

A KÖNNYŰIPARBAN ALKALMAZOTT KELLÉKANYAGOK FAJTÁI, JELLEMZŐI, ALKALMAZÁSI TERÜLETEI

húzózárr		
cérna		

3. feladat

A rövidáru üzletben a következő termékeket szeretné megvásárolni. Hogyan kéri ezeket, milyen mennyiséget kér a felsorolt kellékekből?

Cérna	_____
Húzózárr	_____
Gumiszalag	_____
Gomb	_____
Patent	_____
Zsinór	_____
Selyemszalag	_____
Cipőfűző	_____

MEGOLDÁSOK

1. feladat

Összeerősítő kellékek: 100% PES varrocérna, Lánchíd 100% pamut varrocérna

Díszítő kellékek: Nm30 dísz tűzőcérna, csipkeszalag, bársonyszalag, Gyöngy hímzőcérna, sújtás

Zárókellékek: Inggomb, 15 cm hosszú műanyag húzózárr, farmergomb, 55 cm hosszú, bontható húzózárr, antikolt patent

Bőrszabályozásra alkalmas kellékek: 20 mm széles gumiszalag, mellénycsat, kalapgumi

2. feladat

Kellék megnevezése	Kellék anyaga	Kellék alkalmazási területe
patent	fém vagy műanyag	Dzseki, farmer ing
szalag	Pamut, selyem, PA, PES	Női ruhák díszítése
gomb	Műanyag, fém, fa, csont	Ingek, blúzok, kabátok gombolása
húzózárr	A szövet: pamut vagy szintetikus	Nadrág, szoknya, dzseki összezárása
cérna	100% pamut, 100% PES	Alkatrészek összeerősítése, dísz tűzése

3. feladat

- Cérna: 1 db vagy cséve vagy, motring
- Húzózárr: 1 db 20 cm hosszú, műanyag, nem bontható
- Gumiszalag: 2 m 0,5 cm széles fehéreneműgumi
- Gomb: 5 db 2 lyukas, műanyag inggomb
- Patent: 2 pár, fehér, műanyag patent
- Zsinór: 3m, fekete, pamut zsinór
- Selyemszalag: 4 m, fehér 15mm széles selyemszalag
- Cipőfűző: 1 pár 50 cm hosszú, fekete cipőfűző

A KÖNNYŰIPARBAN ALKALMAZOTT RAGASZTÓANYAGOK

ESETFELVETÉS–MUNKAHELYZET

A könnyűiparban alkalmazott kellékanyagok közé sorolhatóak a ragasztóanyagok is, hiszen ezek is elengedhetetlenül szükségesek a ruhadarab elkészítéséhez. Ezeket, az anyagokat azonban viselés során nem láthatjuk, mégis nagyon fontos szerepet töltenek be a ruhadarab esztétikai képének kialakításában, az alkatrészek megerősítésében illetve az alkatrészek összeerősítésében. Most vizsgáljuk meg a ragasztás folyamatát, tényezőit és anyagait!

SZAKMAI INFORMÁCIÓTARTALOM

A RAGASZTÓANYAGOK FOGALMA³³

A ragasztóanyagok azok a nemfémes anyagok, amelyek szilárd anyagok felületét tapadással (adhézió) és saját szilárdságukkal (kohézió) kötik össze anélkül, hogy az összekötött anyagok szerkezeti felépítése vagy eredeti tulajdonságai lényegesen megváltoznának.

A RAGASZTÁS TÖRTÉNETE

Ma az egyik legelterjedtebb kötési mód a ragasztás, az egyik leggyakrabban használt kötőanyag a ragasztó. A ragasztás több ezer éves, de igazi sikert csak a műanyagok megjelenése után ért el. Szinte mindenütt találkozunk ragasztott tárgyakkal, anélkül, hogy a ragasztás tényét érzékelnénk.

³³ rkk. bmf. hu/dti/letoltesek/technologiaelmelet/12_ragasztas_v1. pdf (2010. 07. 25.)

A RAGASZTÁS ALAPFOGALMAI³⁴

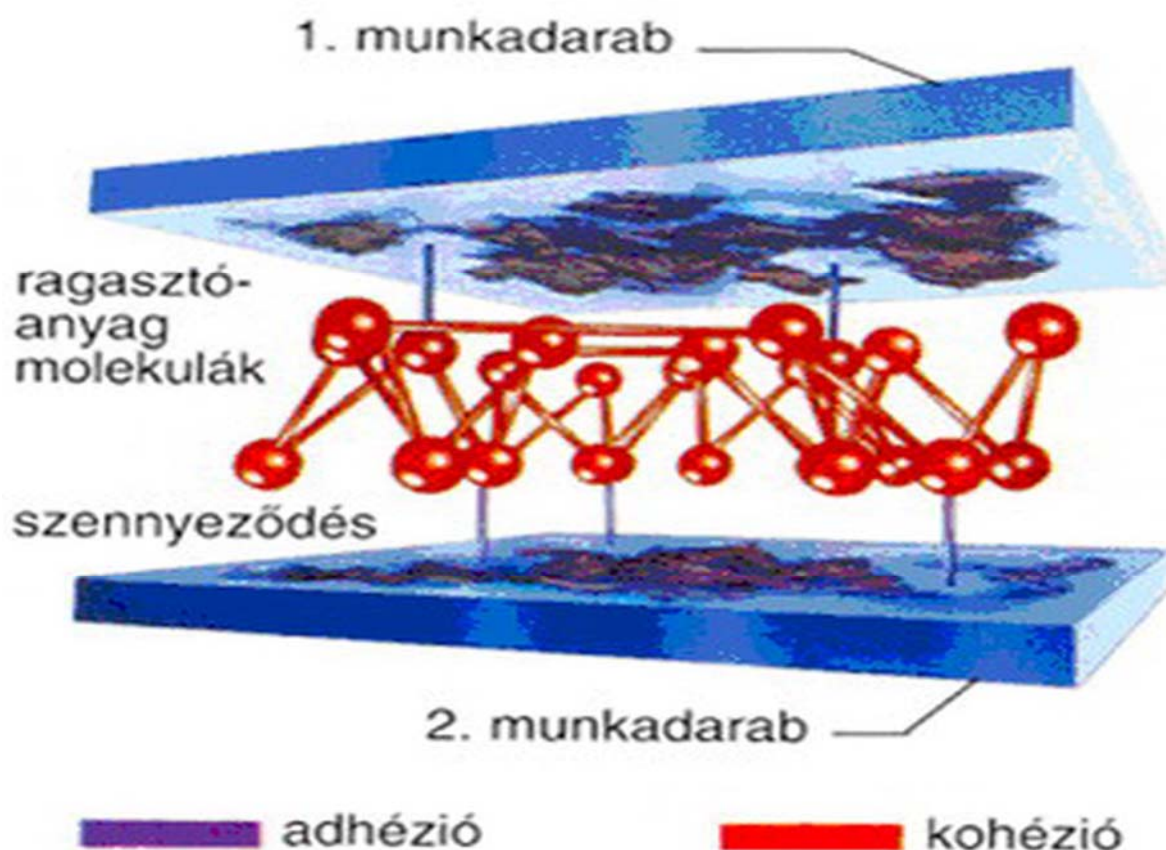
1. ADHÉZIÓS ERŐK

1. Adhéziós erők azok az erők, amelyek a különböző anyagfelületek között hatnak és az egymással érintkező anyagfelületeket összetartani törekednek. A ragasztásnál az adhézió határozza meg azt, hogy a ragasztóanyag milyen mértékben tapad a ragasztandó felületre. Összetevői: elektrosztatikus erők, másodlagos kémiai kötések (intermolekuláris erők), vagy valódi kémiai kötések.
2. Mechanikai adhézió: a ragasztandó felület makró- és mikropólusaiba behatolt ragasztóanyag mechanikai kapcsolata.
3. Specifikus adhézió: a ragasztóanyag és a ragasztandó felület kémiai kapcsolata.
4. Adhéziós hiba: A ragasztott kötés olyan meghibásodása, amelynél a szétválás a ragasztóanyag és az alkatrész határfelületén következik be.

2. Kohéziós erők

1. Kohéziós erők azok az erők, amelyek az anyag részecskéi, molekulái között ható erők, azaz intermolekuláris erők. Ezek az erők szabják meg az anyag jellemzőit is (pl.: az anyag térfogat-állandóságát, belső súrlódását, felületi feszültségét, forráshőjét, oldhatóságát és az anyag mechanikai sajátosságait).
2. Kohéziós hiba: Ragasztott kötés olyan szakadása, törése, amikor a szétválás magában a ragasztóanyag-rétegben következik be.

³⁴ rkk. bmf. hu/dti/letoltesek/technologiaelmelet/12_ragasztas_v1. pdf (2010. 07. 25.)



24. ábra. A ragasztási kötés modellezett ábrája³⁵

A RAGASZTÓANYAGOK CSOPORTOSÍTÁSA³⁶

1. A ragasztóanyagok csoportosítása eredet és kémiai felépítés szerint

1. Természetes eredetű ragasztóanyagok

- Növényi eredetű ragasztó: cellulózészterek, cellulózéterek, keményítő, dextrin, kaucsuk-latex.
- Állati eredetű ragasztó: kazein enyv, glutinenyv, véralbumin enyv.
- Ásványi eredetű ragasztó: üveg, kerámia, bitumen.

2. Szintetikus ragasztóanyagok

- Polikondenzációs ragasztók: fenolplasztok, aminoplasztok, poliészterek, poliamidok, poliimidek, polisziloxilátok, poliszulfidok.
- Poliaddíciós ragasztók: poliuretánok, epoxigyanták.

³⁵ rkk. bmf. hu/dti/letoltesek/technologiaelmelet/12_ragasztas_v1. pdf (2010. 07. 25.)

³⁶ rkk. bmf. hu/dti/letoltesek/technologiaelmelet/12_ragasztas_v1. pdf (2010. 07. 25.)

- Polimerizációs ragasztók: polibutaidén, poliizobutilén, polikloroprén, polisztirol, poliakrilátok, poli(vinil-acetát), poli(vinil-alkohol), poli(vinil-acetál)-ok, poli(viniléter)ek, poli(vinil-klorid), poli(vinilidén-klorid).

2. A ragasztóanyagok csoportosítása megjelenési forma szerint

1. Folyékony ragasztók:

- Oldat
- Szuszpenzió
- Emulzió
- Folyékony polimer

2. Szilárd ragasztók:

- Por
- Granulátum
- Fólia, rácsfólia
- Huzal, szalag

A RAGASZTÓANYAGOK ÖSSZETÉTELE³⁷

A ragasztókészítmények fő komponense a kötőanyag, de a ragasztókompozíciókban lehetnek még a következő adalékok:

1. Oldószer
2. Hígítószer
3. Sűrítőszer
4. Töltőanyagok
5. Pigmentek
6. Tapadásnövelők
7. Térhálósító szerek
8. Gyorsítók
9. Lágyítók
10. Nedvesítőszer
11. Stabilizátorok stb.

Az adalékok alkalmasak a ragasztóanyag feldolgozás-technológiai sajátosságainak (viszkozitás, nedvesítés stb.) vagy a ragasztással létrehozott kötés bizonyos tulajdonságainak (kohézió, hőállóság, szín stb.) módosítására.

³⁷ rkk. bmf. hu/dti/letoltesek/technologiaelmelet/12_ragasztas_v1. pdf (2010. 07. 25.)

A RAGASZTÓBEVONATOS KÖZBÉLÉSEK ³⁸

A közbélések fejlődése mindig párhuzamosan haladt a ruhaiparban felhasznált alapanyagok, szövetek, kelmék fejlődésével, a modern kikészítési eljárások széleskörű elterjedésével. A kezdetekben csak merevítő célzattal kifejlesztett ragasztóbevonatos közbélések ma már a ruhaipar szinte minden területén megtalálhatóak, funkciójukban a merevítéstől a telítésig, a formaképzéstől a modellkialakításig a divatszakma egyik meghatározó kellékei. A mellvásznak keményítésétől a szinte hártavékonyságú önmagában ragadó, sőt öntapadó béléskellékekig nem is volt olyan hosszú az út. A közbélés gyártók az 50-es évektől kezdve folyamatosan fejlesztik technológiájukat, a felhasznált ragasztó" és hordozó alapanyagokat, mindig a divat és a feldolgozóipar igényeinek megfelelően.

1. A ragasztóbevonatos közbélésekkel szemben támasztott követelmények

- Együttműködni a szövettel, hő, mosás, vegytisztítás hatására bekövetkező méretváltozása nem lehet eltérő a főszövet méretváltozásától
- A felhordott ragasztóanyag nem üthet át sem a bélés másik oldalára, sem a főszövet oldalára
- Sima, nyugodt árukép biztosítása
- Lágyság, préselés előtt és után
- Nem látszhat át a ragasztóanyag a felsőszöveten
- Nem károsodhat hosszabb állás után sem
- Jó színtartóság
- Jól szabható, varrható, stancolható legyen, nem károsíthatja a feldolgozás eszközeit
- Jó viselési tulajdonságok (fiziológiai) légáteresztés, hőszállítás
- Modellpontosság
- Területi stabilitás
- Formázhatóság
- Alacsony pilingesedési hajlam, nincs szálátbújás
- Elegendő szakítóerő a feldolgozáshoz

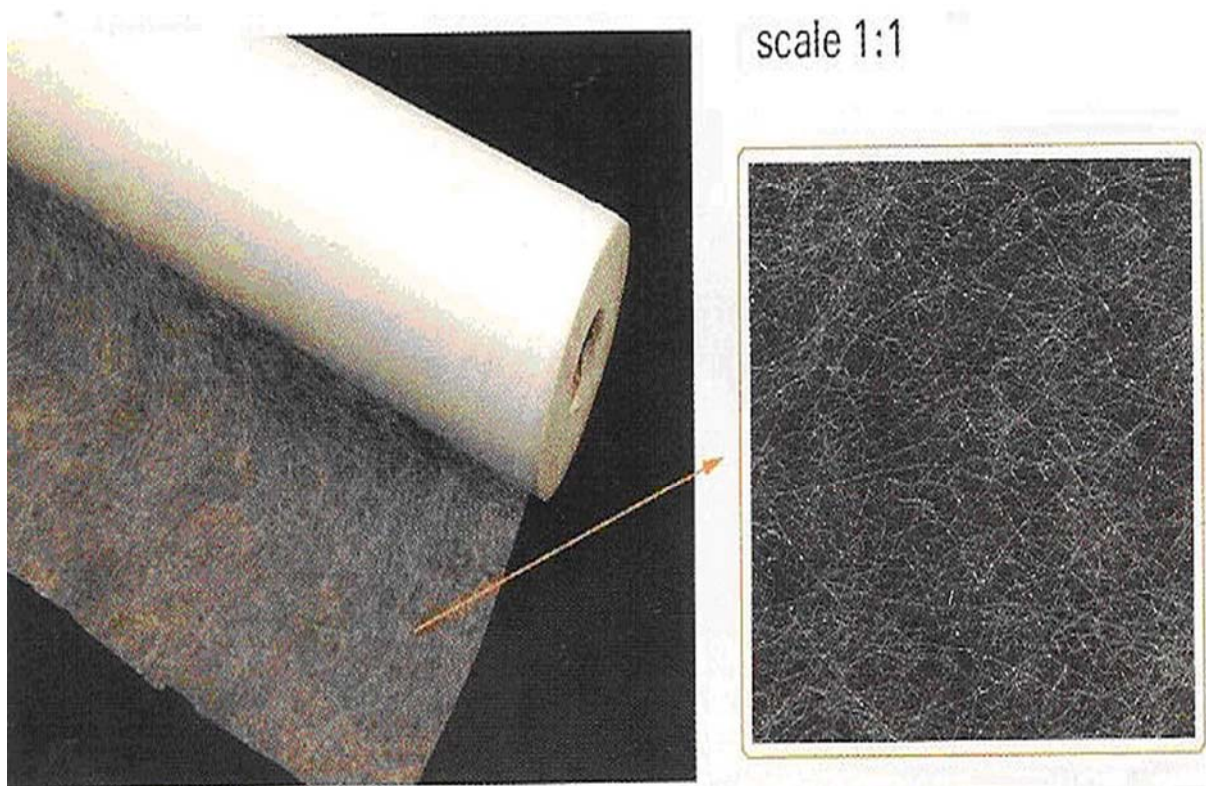
2. A ragasztóbevonatos közbélések részei

A ragasztóbevonatos közbélések az alapkelméből és a ragasztórétegből állnak.

1. A ragasztóbevonatos közbélések alapkelméi

- Szövet
- Kötött- hurkolt kelme
- Nemszőtt kelme- vlies

³⁸ http://toptextil.hu/index.php?option=com_content&task=view&id=14&Itemid=31 (2010. 07. 25.)



25. ábra. Ragasztóbevonatos közbélés– vlies³⁹

A ragasztóbevonatos közbélések készítéséhez felhasznált ragasztóanyagok⁴⁰

A ragasztóanyagokkal szemben támasztott követelmények:

- Erős ragasztási kötést kell kialakítani a főszövettel, anélkül, hogy merev, kemény fogást eredményezzen
- Alacsony bevasalási idő: a ragasztóanyag felvitel során, illetve a bevasaláskor alkalmazott hőmérsékletnek alacsonyabbnak kell lennie, mint amely károsíthatja a bélést, vagy a főszövetet, mégis elég magasnak ahhoz, hogy a felragasztás utáni technológiai folyamatok során (pl. gőzölés, hőregzítés) ne váljon le a felső szövevről.
- Többszöri mosás és/vagy vegytisztítás állónak kell lennie

Ragasztóanyagok:

1. Polietilénragasztók: kiváló mosásállósággal rendelkeznek.
2. Polipropilén ragasztók: nagy hőállóságúak.

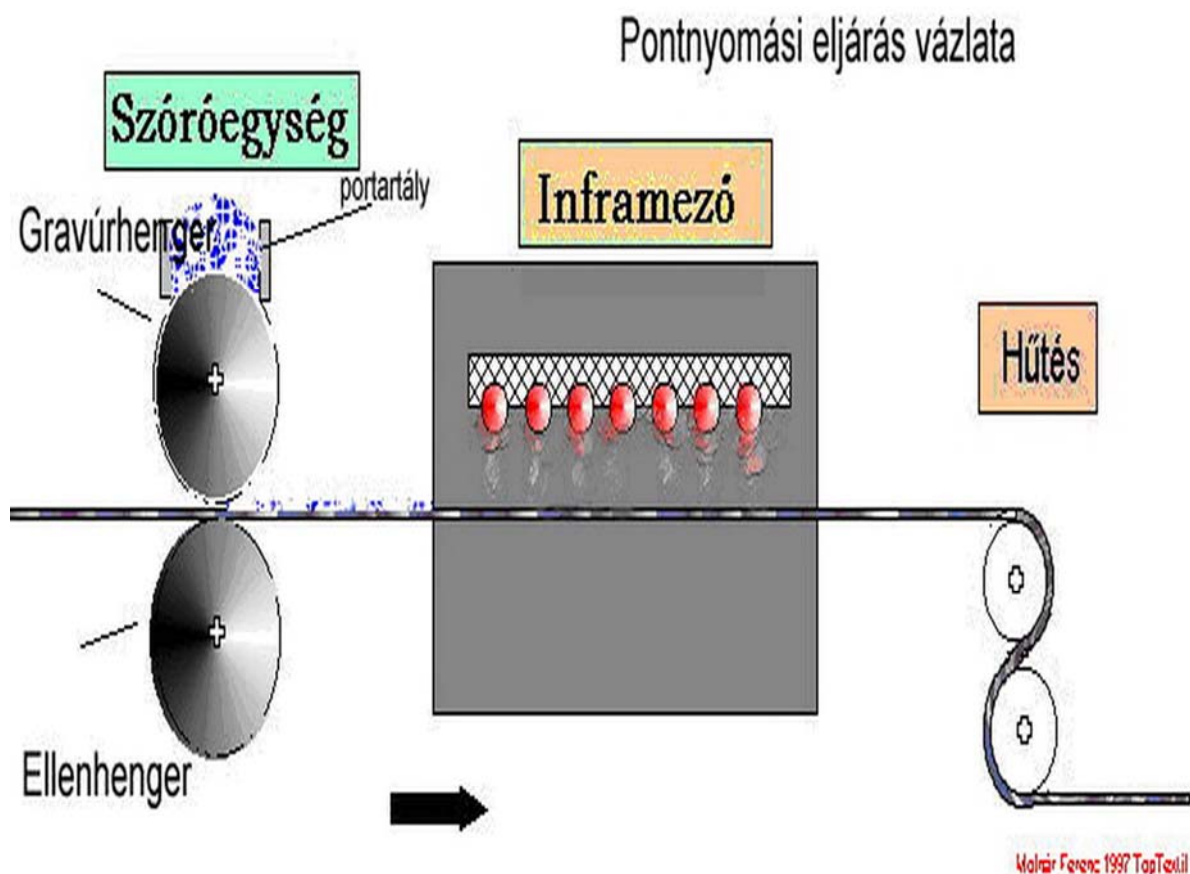
³⁹ <http://kellekker.hu/beloldal.php?item=termek> (2010. 07. 25.)

⁴⁰ http://toptextil.hu/index.php?option=com_content&task=view&id=14&Itemid=31 (2010. 07. 25.)

3. Etilén–Vinilacetát kopolimerek: extrém alacsony hőmérsékleteknél alkalmazzák.
4. PVC kopolimerek: lágy fogást biztosítanak.
5. Kopoliamidok: olvadási tartományuk 50– 250 C terjed.
6. Kopolieszterek: vegytisztítószer állóak.

A RAGASZTÓANYAG FELVITEL MÓDJAI: KÖZBÉLESGYÁRTÁS

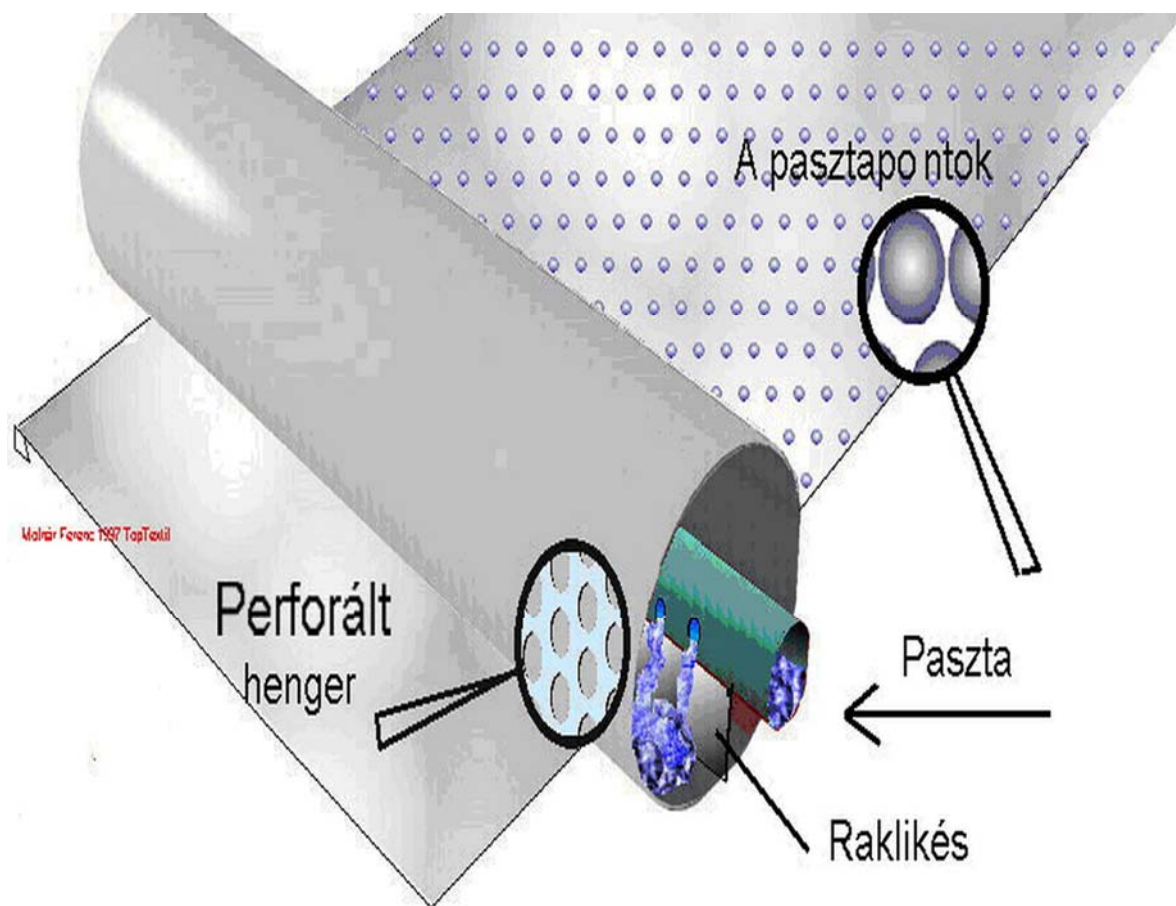
1. Pontnyomás: Szövetek, gallérbélések céljára kifejlesztett, már meghatározott minta szerinti porfelvitel.



26. ábra. Ragasztóbevonatos közbélés készítése pontszórással⁴¹

2. Pasztázás: Nagyon termelékeny, elsősorban szövetekhez alkalmazott technológia. Vliesek esetén a lágy fogást speciális kémiai adalékanyagokkal érik el.

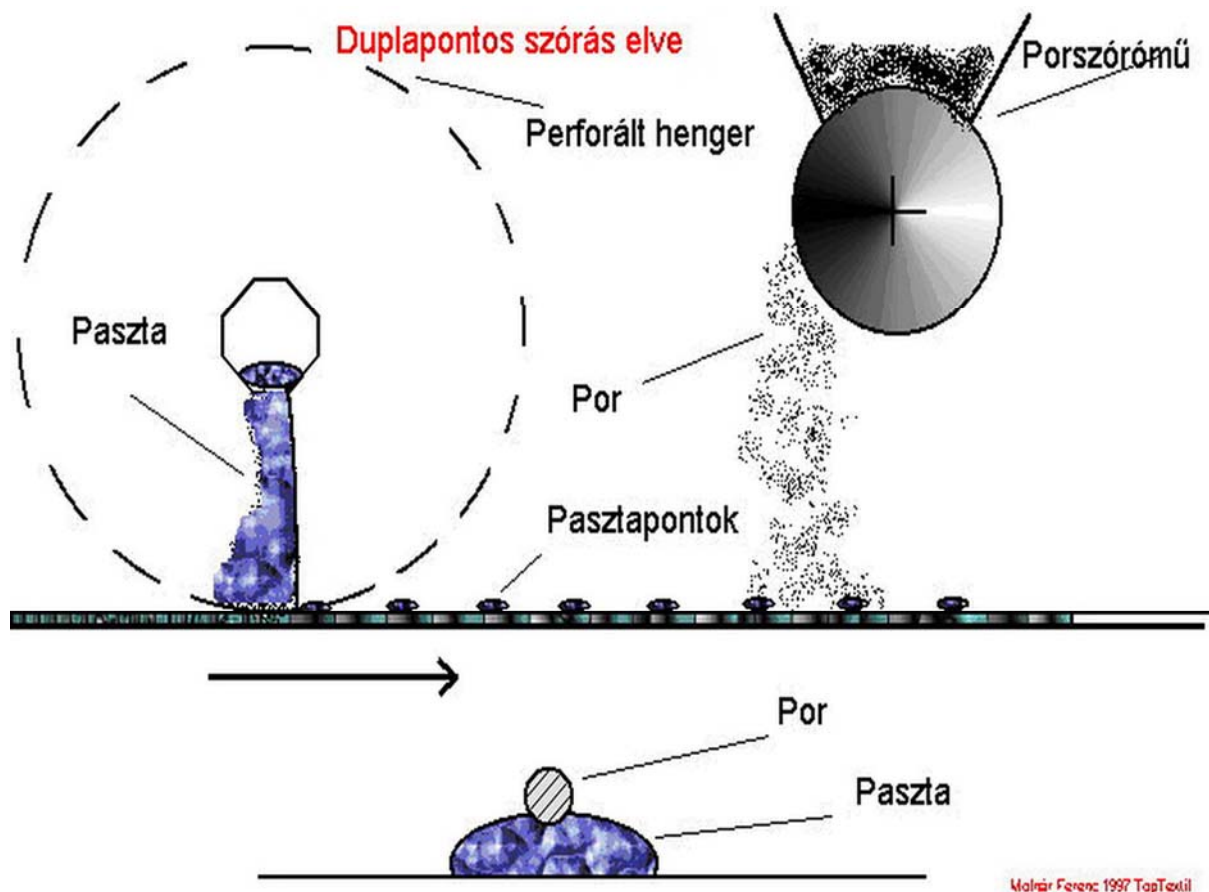
⁴¹ http://toptextil.hu/index.php?option=com_content&task=view&id=14&Itemid=31 (2010. 07. 25.)



27. ábra. Ragasztóbevonatos közbélés készítése pasztázással⁴²

3. Az előzőek, a pontszórás és a pasztázás különböző kombinációi

⁴² http://toptextil.hu/index.php?option=com_content&task=view&id=14&Itemid=31 (2010. 07. 25.)



28. ábra. Ragasztóbevonatos közbélés készítése a pontszórás és a pasztázás kombinációjával⁴³

A RAGASZTÓBEVONATOS KÖZBÉLÉSEK RÖGZÍTÉSE ⁴⁴

1. A bevasalható közbélések rögzítése három paraméter együttes hatása alapján történik. Ezek a paraméterek a következők:
 - Vasalási idő: kézi vasalásnál szubjektív, vasaló- és ragasztópréseknél az alapanyagtól és a ragasztóanyagtól függően állítható.
 - Vasalási hőmérséklet: mind a kézi vasalóknál, mind pedig a vasaló- és ragasztópréseknél az alapanyag és a ragasztóanyag tulajdonságainak megfelelően állítható.
 - Nyomóerő: kézi vasalásnál a vasaló súlya és a kar ereje biztosítja, vasaló- és ragasztópréseknél állítható.
2. Néhány alapelv a ragasztóbevonatos közbélések rögzítésénél:

⁴³ http://toptextil.hu/index.php?option=com_content&task=view&id=14&Itemid=31 (2010. 07. 25.)

⁴⁴ http://toptextil.hu/index.php?option=com_content&task=view&id=27&Itemid=41 (2010. 07. 25.)

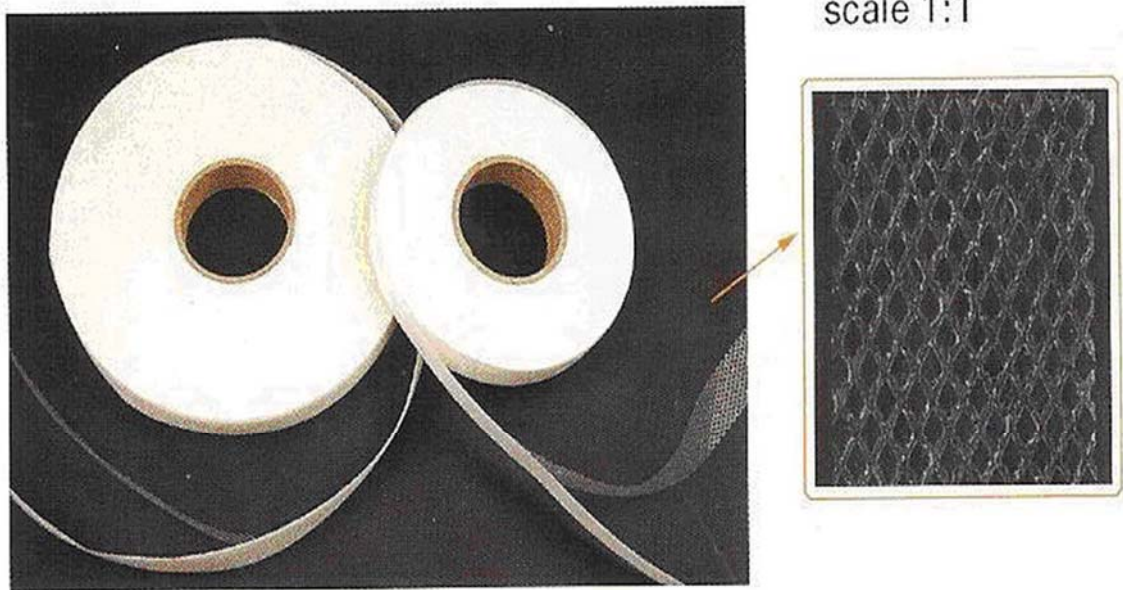
- Ne használjunk gőzt a vasaláshoz!
 - Ne ragasszunk több réteget egyszerre!
 - Tartsuk be a pihentetési időt a további feldolgozás előtt! (néhányszor tíz perc a ragasztás után)
 - A főszövet típusától függően ajánlatos próbaragasztást végezni!
3. A ragasztóbevonatos közbéléseket a méteráru üzletekben lehet megvásárolni, különböző szélességekben, színekben, szövött vagy nemszövtt alapanyagból.

EGYÉB RAGASZTÓBEVONATOS KELLÉKEK

1. Ragasztós hálók, rácsos vetex

1. Fogalma: papírhordozóra rögzített ragasztóbevonatos szalag.

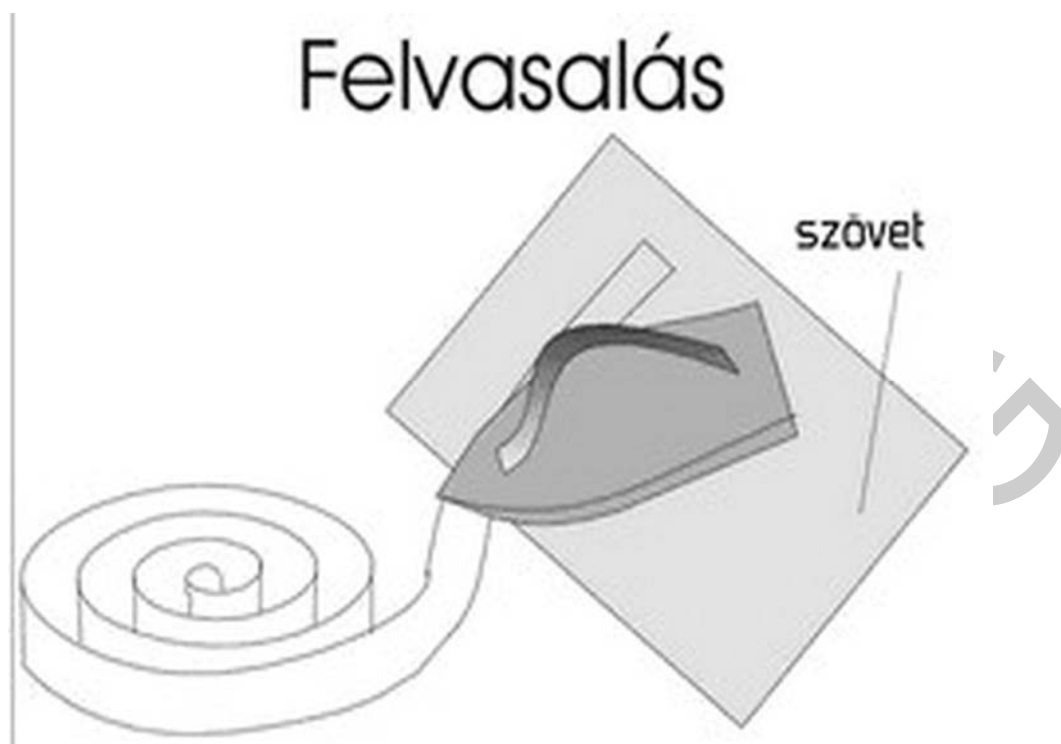
Hot-fuse Net Interlining Cutting Tape with paper-cover (Two-side with Glue)



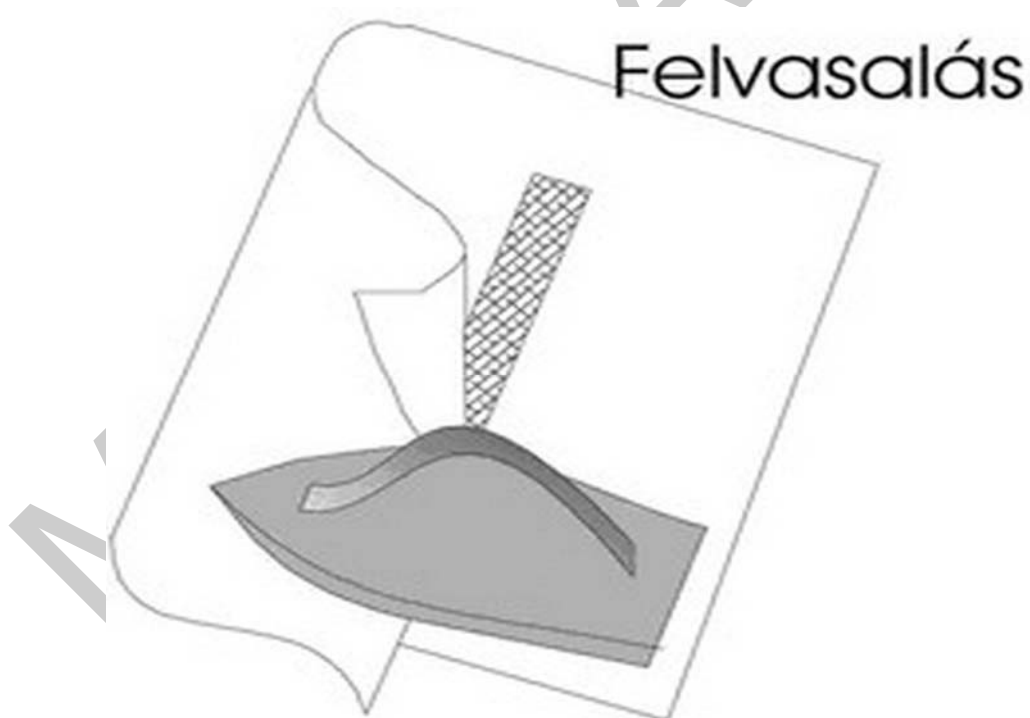
29. ábra. Rácsos vetex⁴⁵

2. A ragasztóhálók alkalmazásának lehetőségei

⁴⁵ <http://kellekker.hu/beloldal.php?item=termek> (2010. 07. 25.)

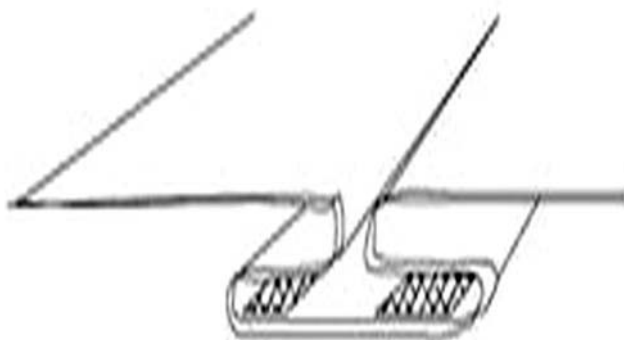


30. ábra. Az alapanyag megerősítése rácsos vetex- szel⁴⁶

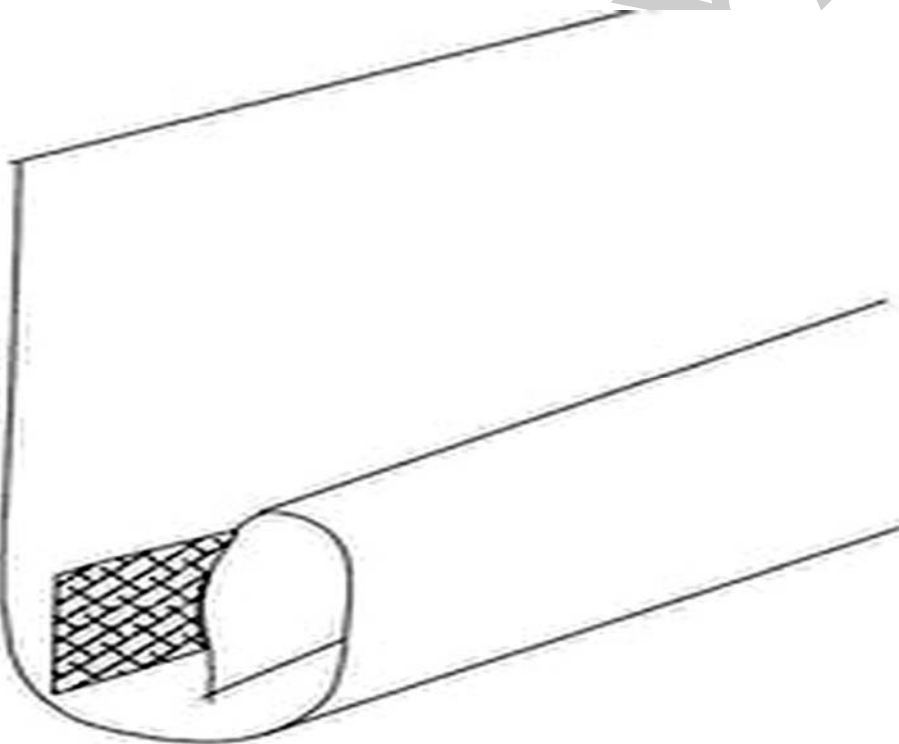


31. ábra. Szélek felvasalása, rögzítése rácsos vetex- szel⁴⁷

⁴⁶ http://toptextil.hu/index.php?option=com_content&task=view&id=27&Itemid=41 (2010. 07. 25.)



32. ábra. Szélek szétragasztása rácsos vetex-szel⁴⁷



33. ábra. Aljafelhajtás rögzítése rácsos vetex-szel⁴⁸

A ragasztós hálót különböző szélességben lehet megvásárolni a rövidáru üzletekben.

⁴⁷ http://toptextil.hu/index.php?option=com_content&task=view&id=27&Itemid=41 (2010. 07. 25.)

⁴⁸ http://toptextil.hu/index.php?option=com_content&task=view&id=27&Itemid=41 (2010. 07. 25.)

⁴⁹ http://toptextil.hu/index.php?option=com_content&task=view&id=27&Itemid=41 (2010. 07. 25.)

FOLYÉKONY RAGASZTÓK

1. A könnyűiparban a folyékony ragasztókat főként műbőrök, bőrök feldolgozása során alkalmazzák a bőrruha-készítéskor, a cipőfelsőrész készítéskor, a cipőfelsőrész talphoz rögzítésekor valamint a bőrdíszművek készítése során.
2. A folyékony ragasztók alkalmazási területei:
 - Varrásszélességek szétragasztása.
 - Szélek leragasztása.
 - Felhajtások felragasztása.
 - Közbélések rögzítése.
 - Kisalkatrészek össze- illetve felrögzítése.
 - Talp felragasztása.
3. A folyékony ragasztók felvitele történhet:
 - Tubusból kenőfejjel.
 - Ecsettel.
 - Ragasztószóró pisztollyal.
 - Ragasztópisztollyal.

A RAGASZTÁSI KÖTÉS JELLEMZŐ TULAJDONSÁGAI ÉS VIZSGÁLATUK⁵⁰

A ragasztási kötés minőségének meghatározására az alábbi jellemzők használhatók:

1. A tapadási- vagy széthúzó-szilárdság felületi ragasztásoknál.
2. A nyíró- vagy szétcsúszó-szilárdság vonalszerű ragasztásoknál.

1. A tapadási vagy széthúzó-szilárdság vizsgálata

1. A tapadási vagy széthúzó-szilárdság alatt azt a húzóerőt értjük amellyel, két ragasztással egyesített textília elválasztható egymástól.
2. A szabvány szerint előkészített mintákat szakítógépbe helyezük és a szakítógépet megindítva a ragasztási kötést, széthúzzuk. A szakítás folyamatáról szakítási diagramot készítünk.
3. A megfelelő pontosságú mérés biztosításához legalább 5 mintát kell vizsgálni.

2. A nyíró- vagy szétcsúszó-szilárdság vizsgálata

1. Nyíró- vagy szétcsúszó-szilárdságon azt az erőt értjük, amellyel összeragasztott textíliák a ragasztási kötés síkjával párhuzamos húzó-igénybevétel közben elválaszthatók egymástól.

⁵⁰ rkk. bmf. hu/dti/letoltesek/technologiaelmelet/12_ragasztas_v1. pdf (2010. 07. 25.)

2. A szabvány szerint előkészített mintákat szakítógépbe helyezünk és a szakítógépet megindítva a ragasztási kötést, széthúzzuk. A szakítás folyamatáról szakítási diagramot készítünk.
3. A megfelelő pontosságú mérés biztosításához legalább 5 mintát kell vizsgálni.

A RAGASZTÓBEVONATOS KELLÉKEK KEZELÉSE

A gyártmánytervezéskor a megfelelő ragasztóbevonatos közbélés kiválasztásakor figyelembe kell venni a ruhadarab kezelését is. A közbéléseket úgy kell megválasztani, hogy használat, viselés során ne változzanak a tulajdonságai, ezért a ruhadarab kezelési útmutatójának készítésekor ezt is figyelembe kell venni.

TANULÁSIRÁNYÍTÓ

1. Készítsenek kártyákat a következő feliratokkal!
 - Ragasztóanyag
 - A ragasztóanyagok azok a nemfémek anyagok, amelyek szilárd anyagok felületét tapadással (adhézió) és saját szilárdságukkal (kohézió) kötik össze anélkül, hogy az összekötött anyagok szerkezeti felépítése vagy eredeti tulajdonságai lényegesen megváltoznának.
 - Adhéziós erők
 - Adhéziós erők azok az erők, amelyek a különböző anyagfelületek között hatnak és az egymással érintkező anyagfelületeket összetartani törekednek. A ragasztásnál az adhézió határozza meg azt, hogy a ragasztóanyag milyen mértékben tapad a ragasztandó felületre. Összetevői: elektrosztatikus erők, másodlagos kémiai kötések (intermolekuláris erők), vagy valódi kémiai kötések.
 - Kohéziós erők
 - Kohéziós erők azok az erők, amelyek az anyag részecskéi, molekulái között ható erők, azaz intermolekuláris erők. Ezek az erők szabják meg az anyag jellemzőit is (pl.: az anyag térfogat-állandóságát, belső súrlódását, felületi feszültségét, forráshőjét, oldhatóságát és az anyag mechanikai sajátosságait).
 - Természetes eredetű ragasztóanyagok
 - Növényi eredetű ragasztóanyagok: cellulózészterek, cellulózéterek, keményítő, dextrin, kaucsuk-latex
 - Állati eredetű ragasztó anyagok: kazein enyv, glutinenyv, véralbumin enyv
 - Ásványi eredetű ragasztó anyagok: üveg, kerámia, bitumen
 - Szintetikus ragasztóanyagok
 - Polikondenzációs ragasztók: fenolplasztok, aminoplasztok, poliészterek, poliamidok, poliiimidek, poliszilioxilátok, poliszulfidok
 - Poliaddíciós ragasztók: poliuretánok, epoxigyanták

Polimerizációs ragasztók: polibutaidén, poliizobutilén, polikloroprén, polisztirol, poliakrilátok, poli(vinil-acetát), poli(vinil-alkohol), poli(vinil-acetál)-ok, poli(viniléter)ek, poli(vinil-klorid), poli(vinilidén-klorid)

- Folyékony ragasztók
- Oldat, szuszpenzió, emulzió, folyékony polimer
- Szilárd ragasztók
- Por, granulátum, fólia, rácsfólia, huzal, szalag
- a ragasztóanyagok összetétele
- A ragasztókészítmények fő komponense a kötőanyag
- oldószerek, hígítószer, sűrítőszer, töltőanyagok, pigmentek, tapadásnövelők, térhálósító szerek, gyorsítók, lágyítók, nedvesítőszer, stabilizátorok
- Az adalékok alkalmasak a ragasztóanyag feldolgozás-technológiai sajátosságainak (viszkózitás, nedvesítés stb.) vagy a ragasztással létrehozott kötés bizonyos tulajdonságainak (kohézió, hőállóság, szín stb.) módosítására.
- A ragasztóbevonatos közbélésekkel szemben támasztott követelmények
- Együttműködni a szövettel, hő, mosás, vegytisztítás hatására bekövetkező méretváltozása nem lehet eltérő a főszövet méretváltozásától

A felhordott ragasztóanyag nem üthet át sem a bélés másik oldalára, sem a főszövet oldalára

Sima, nyugodt árukép biztosítása

Lágy fogás, préselés előtt és után

Nem látszhat át a ragasztóanyag a felsőszöveten

Nem károsodhat hosszabb állás után sem

Jó színtartóság

Jól szabható, varrható, stancolható legyen, nem károsíthatja a feldolgozás eszközeit

Jó viselési tulajdonságok (fiziológiai) légáteresztés, hőszállítás

Modellpontosság, Területi stabilitás, Formázhatóság

Alacsony pilingesedési hajlam, nincs szálátbújás

Elegendő szakítóerő a feldolgozáshoz

- A ragasztóbevonatos közbélések részei
- A ragasztóbevonatos közbélések az alapkalméből és a ragasztórétegből állnak.
- A ragasztóbevonatos közbélések alapkalméi
- Szövet, Kötött- hurkolt kelme, Nemszőtt kelme- vlies
- Ragasztóanyagok
- Polietilén, Polipropilén: nagy hőállóságúak, Etilén-Vinilacetát kopolimerek: extrém alacsony hőmérsékleteknél alkalmazzák, PVC kopolimerek: lágy fogást biztosítanak, Kopoliamidok: olvadási tartományuk 50- 250 C terjed , Kopolieszterek: vegytisztítószer állóak
- A ragasztóanyag felvitel módjai: közbélésgyártás
- Pontnyomás: Szövetek, gallérbélések céljára kifejlesztett, már meghatározott minta szerinti porfelvitel.
- Pasztázás: Nagyon termelékeny, elsősorban szövetekhez alkalmazott technológia. Vliesek esetén a lágy fogást speciális kémiai adalékanyagokkal érik el.

- A bevasalható közbélések rögzítése három paraméter együttes hatása alapján történik.
- Vasalási idő, Vasalási hőmérséklet, Nyomóerő
- Ragasztós hálók, rácsos vetex
- Fogalma: papírhordozóra rögzített ragasztóbevonatos szalag
- Az alapanyag megerősítése rácsos vetex- szel, szélek felvasalása, rögzítése rácsos vetex- szel, Szélek szétragasztása rácsos vetex- szel, Aljafelhajtás rögzítése rácsos vetex- szel
- A tapadási vagy széthúzó-szilárdság vizsgálata
- A tapadási vagy széthúzó-szilárdság alatt azt a húzóerőt értjük amellyel, két ragasztással egyesített textília elválasztható egymástól.

A szabvány szerint előkészített mintákat szakítógépbe helyezünk és a szakítógépet megindítva a ragasztási kötést, széthúzzuk. A szakítás folyamatáról szakítási diagramot készítünk.

A megfelelő pontosságú mérés biztosításához legalább 5 mintát kell vizsgálni.

- A nyíró- vagy szétcsúszó-szilárdság vizsgálata
- Nyíró- vagy szétcsúszó-szilárdságon azt az erőt értjük, amellyel összeragasztott textíliák a ragasztási kötés síkjával párhuzamos húzó-igénybevétel közben elválaszthatók egymástól.

A szabvány szerint előkészített mintákat szakítógépbe helyezünk és a szakítógépet megindítva a ragasztási kötést, széthúzzuk. A szakítás folyamatáról szakítási diagramot készítünk.

A megfelelő pontosságú mérés biztosításához legalább 5 mintát kell vizsgálni.

2. Az elkészített kártyákat keverjék össze, majd az összetartozó kártyákat párosítsák össze egymással!
3. A csoportból mindenki húzzon 1 db kártyát és a kihúzott kártyán olvasható fogalmat ismertesse a csoport előtt!

ÖNELLENŐRZŐ FELADATOK

1. feladat

Ismertesse a ragasztástechnológia következő alapfogalmait!

Ragasztóanyag: _____
Adhéziós erő: _____
Kohéziós erő: _____
Tapadási vagy széthúzó szilárdság: _____
Nyíró vagy szétcuszó szilárdság: _____

2. feladat

Csoportosítsa a ragasztóanyagokat eredetük szerint!

3. feladat

Csoportosítsa a ragasztókat megjelenési formájuk szerint!

4. feladat

Ismertesse a ragasztóanyagok összetevőit!

5. feladat

Mi a feladata a ragasztóbevonatos közbéléseknek?

6. feladat

Ismertesse a ragasztóbevonatos közbélések részeit!

Handwriting practice area for the 6th task, containing six horizontal lines.

7. feladat

Sorolja fel a ragasztóbevonatos közbélések rögzítéséhez szükséges paramétereket!

Handwriting practice area for the 7th task, containing three horizontal lines.

8. feladat

Mit nevezünk tapadási vagy széthúzó szilárdságnak, és hogyan mérjük?

Handwriting practice area for the 8th task, containing six horizontal lines.

9. feladat

Mit nevezünk nyíró vagy szétcsúszó szilárdságnak, és hogyan mérjük?

MUNKANYAG

MEGOLDÁSOK

1. feladat

- Ragasztóanyag: A ragasztóanyagok azok a nemfémes anyagok, amelyek szilárd anyagok felületét tapadással (adhézió) és saját szilárdságukkal (kohézió) kötik össze anélkül, hogy az összekötött anyagok szerkezeti felépítése vagy eredeti tulajdonságai lényegesen megváltoznának
- Adhéziós erő: Adhéziós erők azok az erők, amelyek a különböző anyagfelületek között hatnak és az egymással érintkező anyagfelületeket összetartani törekednek. A ragasztásnál az adhézió határozza meg azt, hogy a ragasztóanyag milyen mértékben tapad a ragasztandó felületre. Összetevői: elektrosztatikus erők, másodlagos kémiai kötések (intermolekuláris erők), vagy valódi kémiai kötések
- Kohéziós erő: Kohéziós erők azok az erők, amelyek az anyag részecskéi, molekulái között ható erők, azaz intermolekuláris erők. Ezek az erők szabják meg az anyag jellemzőit is (pl.: az anyag térfogat-állandóságát, belső sűrűlődését, felületi feszültségét, forráshőjét, oldhatóságát és az anyag mechanikai sajátosságait
- Tapadási vagy széthúzó szilárdság: A tapadási vagy széthúzó-szilárdság alatt azt a húzóerőt értjük amellyel, két ragasztással egyesített textília elválasztható egymástól
- Nyíró vagy szétcsúszó szilárdság: Nyíró- vagy szétcsúszó-szilárdságon azt az erőt értjük, amellyel összeragasztott textíliák a ragasztási kötés síkjával párhuzamos húzó-igénybevétel közben elválaszthatók egymástól.

2. feladat

1. Természetes eredetű ragasztóanyagok

- Növényi: cellulózészterek, cellulózéterek, keményítő, dextrin, kaucsuk-latex
- Állati: kazein enyv, glutinenyv, véralbumin enyv
- Ásványi: üveg, kerámia, bitumen

2. Szintetikus ragasztóanyagok

- Polikondenzációs ragasztók: fenolplasztok, aminoplasztok, poliészterek, poliamidok, poliimidek, poliszilioxilátok, poliszulfidok
- Poliaddíciós ragasztók: poliuretánok, epoxigyanták
- Polimerizációs ragasztók: polibutaidén, poliizobutilén, polikloroprén, polisztirol, poliakrilátok, poli(vinil-acetát), poli(vinil-alkohol), poli(vinil-acetál)-ok, poli(viniléter)ek, poli(vinil-klorid), poli(vinilidén-klorid)

3. feladat

1. Folyékony ragasztók:

- oldat
- szuszpenzió
- emulzió
- folyékony polimer

2. Szilárd ragasztók:

- por
- granulátum
- fólia, rácsfólia
- huzal, szalag

4. feladat

A ragasztóanyagok összetétele

A ragasztókészítmények fő komponense a kötőanyag, de a ragasztókompozíciókban lehetnek még:

- oldószeres,
- hígítószeres,
- sűrítőszeres,
- töltőanyagok,
- pigmentek,
- tapadásnövelők,
- térhálósító szerek,
- gyorsítók,
- lágyítók,
- nedvesítőszeres,
- stabilizátorok stb.

Az adalékok alkalmasak a ragasztóanyag feldolgozás-technológiai sajátosságainak (viszkozitás, nedvesítés stb.) vagy a ragasztással létrehozott kötés bizonyos tulajdonságainak (kohézió, hőállóság, szín stb.) módosítására.

5. feladat

A ragasztóbevonatos közbélések feladata a merevítés, a telítés, a formaképzés, a modellkialakítás.

6. feladat

A ragasztóbevonatos közbélések az alapkelméből és a ragasztórétegből állnak.

A ragasztóbevonatos közbélések alapkelméi

- Szövet
- Kötött- hurkolt kelme
- Nemszőtt kelme- vlies

Ragasztóanyagok:

- Polietilén
- Polipropilén: nagy hőállóságúak
- Etilén-Vinilacetát kopolimerek: extrém alacsony hőmérsékleteknél alkalmazzák
- PVC kopolimerek: lágy fogást biztosítanak
- Kopoliamidok: olvadási tartományuk 50- 250 C terjed
- Kopolieszterek: vegytisztítószer állóak

7. feladat

A bevasalható közbélések rögzítése három paraméter együttes hatása alapján történik. Ezek a paraméterek a következők:

- Vasalási idő
- Vasalási hőmérséklet
- Nyomóerő

8. feladat

Fogalma: A tapadási vagy széthúzó-szilárdság alatt azt a húzóerőt értjük amellyel, két ragasztással egyesített textília elválasztható egymástól.

Mérése: A szabvány szerint előkészített mintákat szakítógépbe helyezünk és a szakítógépet megindítva a ragasztási kötést, széthúzzuk. A szakítás folyamatáról szakítási diagramot készítünk. A megfelelő pontosságú mérés biztosításához legalább 5 mintát kell vizsgálni.

9. feladat

Fogalma: Nyíró- vagy szétcsúszó-szilárdságon azt az erőt értjük, amellyel összeragasztott textíliák a ragasztási kötés síkjával párhuzamos húzó-igénybevétel közben elválaszthatók egymástól.

Mérése: A szabvány szerint előkészített mintákat szakítógépbe helyezük és a szakítógépet megindítva a ragasztási kötést, széthúzzuk. A szakítás folyamatáról szakítási diagramot készítünk. A megfelelő pontosságú mérés biztosításához legalább 5 mintát kell vizsgálni.

MUNKANYAG

IRODALOMJEGYZÉK

FELHASZNÁLT IRODALOM

http://www.concordia-zipper.hu/term/02sub_09_tort.htm (2010. 07. 25.)

<http://www.idegen-szavak.hu/keres/sujtas> (2010. 07. 25.)

[Http://hu.wikipedia.org/wiki/Cipzár](http://hu.wikipedia.org/wiki/Cipzár) (2010. 07. 25.)

[Http://varrdmegmami.blogspot.com/2009/12/sujtas-zsinorozas-mintak.html](http://varrdmegmami.blogspot.com/2009/12/sujtas-zsinorozas-mintak.html) (2010. 07. 25.)

rkk.bmf.hu/dti/letoltesek/technologiaelmelet/12_ragasztas_v1.pdf (2010. 07. 25.)

http://toptextil.hu/index.php?option=com_content&task=view&id=14&Itemid=31 (2010. 07. 25.)

http://toptextil.hu/index.php?option=com_content&task=view&id=27&Itemid=41 (2010. 07. 25.)

Gyártástechnológia 3. :Vasalástechnológia: ragasztástechnológia : hegesztéstechnológia / szerk. Németh Endre, Mayer László, Budapest: Könnyűipari Műszaki Főiskola, Ruhaipari Tanszék, 1976

Textil-, és ruhaipari anyag- és áruismeret, Magyar Divat Intézet- Göttinger Kiadó, 1997

http://www.pt.bme.hu/futotargyak/64_BMEGEPTAKV1_2010tavaszi/Szálás (2010. 07. 25.)

<http://kellekker.hu/beloldal.php?item=termek> (2010. 07. 25.)

<http://www.zoldujsag.hu/cikk.php?id=64&bb=1112> (2010. 07. 25.)

<http://www.kislexikon.hu/gomb.html> (2010. 07. 25.)

[www.sulinet.hu/sdt/szakképzési tananyagok/könnyűipar/](http://www.sulinet.hu/sdt/szakképzési_tananyagok/könnyűipar/) (2010. 07. 25.)

<http://www.tests.hu/show/1252/F-B-F> (2010. 07. 25.)

http://www.fehervarihuszarok.hu/10_ruhazat.html (2010. 07. 25.)

A(z) 1305–06 modul 009–es szakmai tankönyvi tartalomeleme
felhasználható az alábbi szakképesítésekhez:

A szakképesítés OKJ azonosító száma:	A szakképesítés megnevezése
54 542 01 0000 00 00	Könnyűipari technikus
54 542 01 0010 54 01	Bőrfeldolgozó-ipari technikus
54 542 01 0010 54 02	Ruhaipari technikus
54 542 01 0010 54 03	Textilipari technikus

A szakmai tankönyvi tartalomelem feldolgozásához ajánlott óraszám:
17 óra

MUNKANYAG

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