



Nagy Piroska

Egy kis gépi munka – alap és módosított öltésű varrógépek



A követelménymodul megnevezése:
Textiltermékek összeállítása

A követelménymodul száma: 1321-06 A tartalomlelem azonosító száma és célcsoportja: SzT-012-30



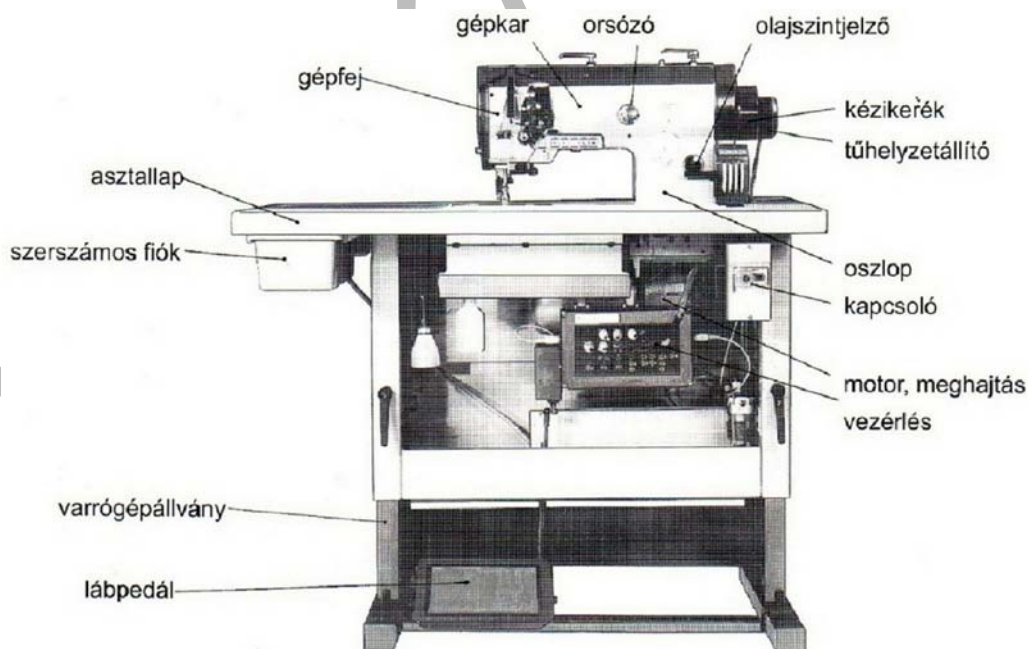
ALAPÖLTÉSŰ VARRÓGÉPEK

ESETFELVETÉS – MUNKAHELYZET

A divat és az ipar igényeinek kielégítésére egyre újabb alapanyagokat készítenek a gyártók. Ezekből az új szerkezetű, felületű és különleges tulajdonságokkal rendelkező textíliákból, bőrből és más anyagokból kell minőségileg kifogástalan esztétikus kivitelű terméket előállítani. A varrógépek sokszínűsége tükrözi a termékekhez és az alapanyagokhoz való alkalmazkodást. Nézzünk szét a varrógépek között! Ismerkedjünk meg a különböző alap és módosított öltésű varrógépekkel!

SZAKMAI INFORMÁCIÓTARTALOM

VARRÓGÉPEK ÁLTALÁNOS FELÉPÍTÉSE



1. ábra.

Varrógép általános felépítése¹

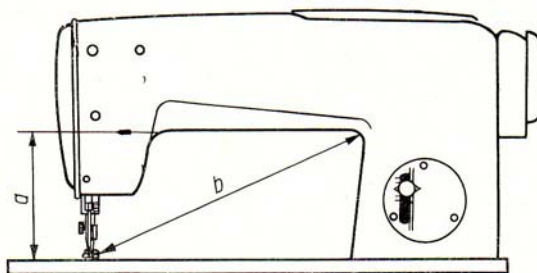
¹ Magyar Divatintézet–Göttinger Kiadó 1998. Ruhaipari Szakmai ismeretek 148. oldal

1. Varrógépek felépítése

Fontos a gépek stabil helyzetének biztosítása, hogy varrás közben ne mozdulhassanak el, ezért a varrógépeket egy állványra szerelik. A **gépállványra** szerelik a **gépasztalt**, a **motort**, **indítókapcsolókat**, **lábpedálokat**, **térdemelőt**, stb. Az asztal kialakítása és alakja a munkadarab vezetését segíti varrás közben. A **gépasztalra** szerelik a **varrógépházat**, melyben az öltésképző eszközöket és az azokat mozgató szerkezeteket helyezik el.

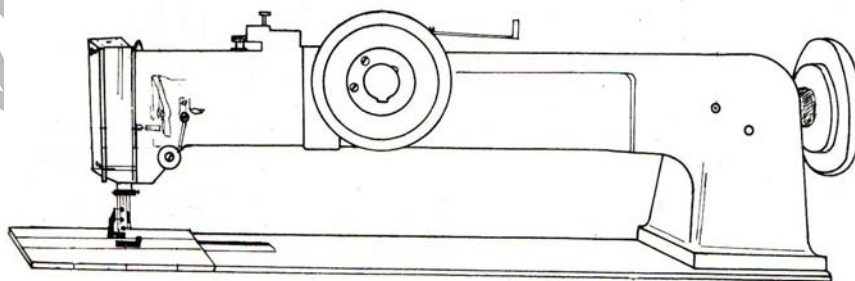
2. Varrógépek formai kialakítása

A gépek készülhetnek különböző formai kialakítással, melynél fő cél, hogy minél egyszerűbben és a varrandó termékhez igazodóan lehessen varni. A leggyakoribb kialakítási módokat a következők:



2. ábra. A varrógépház méretei²

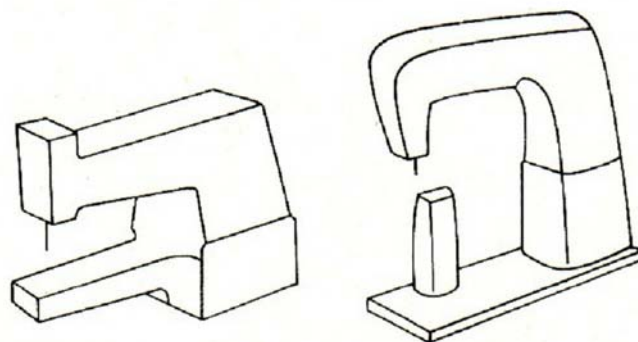
- A gépház elhelyezkedhet az asztalon, abba besüllyesztve (a biztonsági- és szegő-varrógépek süllyesztett kialakításúak), vagy a gépasztal fölé emelt alappal.
- Készülhetnek rövid- és hosszúkaros kivitelben. A hosszúkaros gépeknél megnövelték az oszlop és a tű közötti távolságot, így kiválóan alkalmas nagyméretű termékek varrásánál pl. sátraknál, takaróponyváknál, paplanoknál.



3. ábra. Hosszúkaros Adler varrógép³

² Németh Endre– Tárnoky Ferenc, Ruhaipari kézikönyv, Budapest 1979, 248. oldal

- A karos kivitelű gépek alsó része lehet csőszerű kialakítású, ami kedvező csőszerű termékek készítésekor pl. ujjak alja fölvarrásánál.
- Tornyos varrógépeknél a hurokfogó egy toronyszerű részben helyezkedik el a gépfej alatt, ami térbeli alakzatok varrásánál előnyös pl. cipők, táskák megmunkálásánál



4. ábra. Karos és Tornyos varrógép kialakítás⁴



5. ábra. Karos rejtet töltésű varrógép⁵

³ Bérczi István, Horváth Zoltán, Csordás Attila, Kevei Béla: sátor- és ponyvakészítő gyártásismeret Könnyűipari Minisztérium Módszertani és Továbbképző Intézet 1981.

⁴ Németh Endre– Tárnoky Ferenc, Ruhaipari kézikönyv, Budapest 1979, 248. oldal

⁵ <http://www.iparivarrogepek.hu/2008/03/26/strobel-rejtve-holozo,vegyeskepek-031.jpg> 2010.05.25.

ALAPÖLTÉSŰ VARRÓGÉPEK

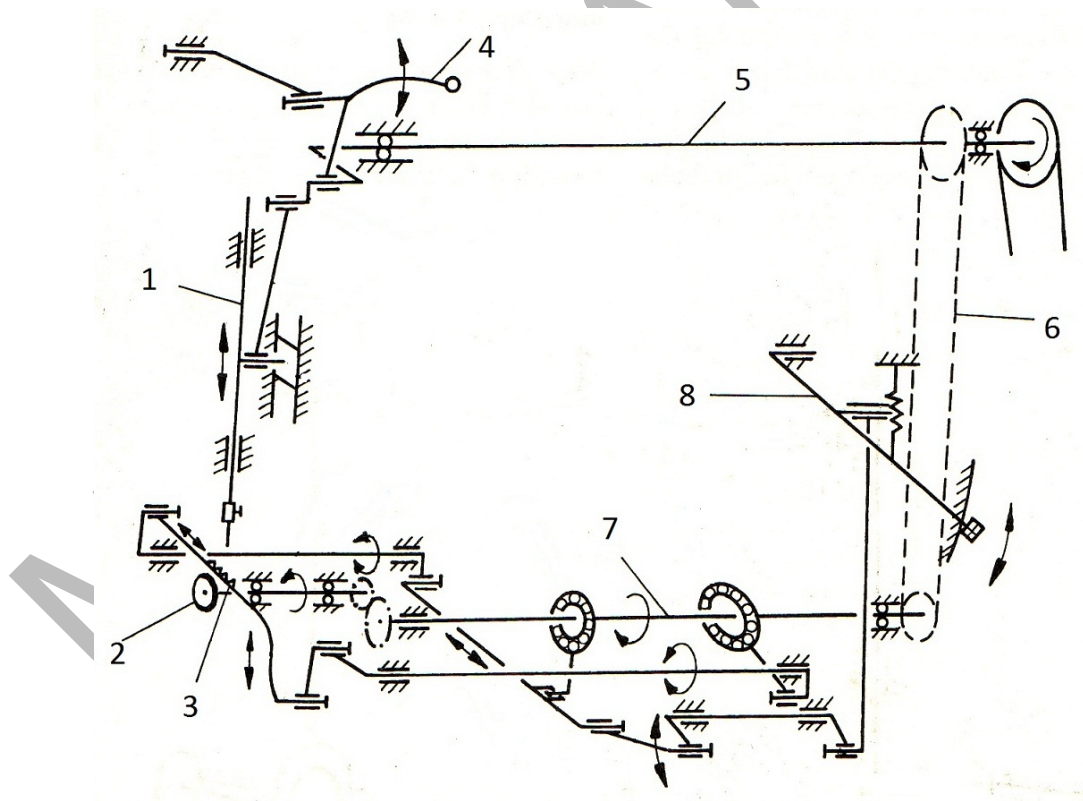
1. Huroköltésű varrógépek

Alkalmasak szövetek, csekély nyúlású kelmék tartós összeerősítésére, díszítésére. Egyik alapváltozatát látjuk a 6. ábrán.

Öltésképzés eszközei:

- (1) Tű: forgattyús mozgatású
- (2) Hurokfogó: kétszeresen körforgó
- (3) Továbbítás: négyzetes alsó
- (4) Fonalhúzó: csuklós

A gép felső főtengely (5) elhelyezésű, melyről az öltésképző eszközök kapják mozgásukat. (6) fogas szíj adja át a főtengely (5) mozgását az alsó hurokfogó tengelynek (7), melyről a hurokfogó (2) kapja forgó-, és a fogazat (3) emelkedő – süllyedő mozgását. Az öltéshosszúság, a fogazat tolásának nagyságát a (8) egykarú emelő elmozdításával lehet szabályozni. Az (5) a főtengelyről csuklós mechanizmuson keresztül mozgatják a fonalhúzót (4) és forgattyú segítségével a tűt (1).



6. ábra. Necchi gyorsvarrógép⁶

⁶ Dr. Bódi Béla : Ruhaipari géptan 59190 , Műszaki könyvkiadó 2004.



7. ábra. Ipari huroköltésű gyorsvarrógép⁷

2. Egyfonalas láncöltésű varrógépek

Lehetnek lengő és forgókampós hurokfogójú gépek. Az egyfonalas láncöltésű varrat, melyet készítenek, könnyen bomlik. Ezeket a varrógépeket elsősorban (fércelésnél) használják, alkalmazzák. A láncöltésű varrógépeknél nem alkalmaznak fonaladagoló szerkezetet, csak fonalfékeket.

2.1. Lengőkampós, egyfonalas láncöltésű varrógép

Öltésképzés eszközei:

- (1) Tű: himbás mozgatású
- (2) Hurokfogó: lengőkampós
- (3) Továbbítás: négyzetes alsó

A gép alsó főtengely (4) elhelyezésű. A tű (1) emelkedő– süllyedő mozgását az excenter közvetítésével (5) a himbán (6) keresztül a főtengelyről (4) kapja. A továbbító fogazat osztott mozgatású. Emelkedő – süllyedő mozgását a főtengelyen lévő excenter és hurokfogó tengely biztosítja, míg toló mozgását a főtengelyen lévő tárcsa (7) egy keretes szerkezettel. Az öltéssűrűség nagyságát a (7) tárcsában lévő csap állításával lehet változtatni. A hurokfogó lengését (2) a főtengelyen lévő excentertől a hurokfogó tengelyen keresztül kapja.

⁷ <http://www.romitex.hu/TERMEKEK.htm> – images/NEW/GC6850.jpg–, 2010. 05.22.

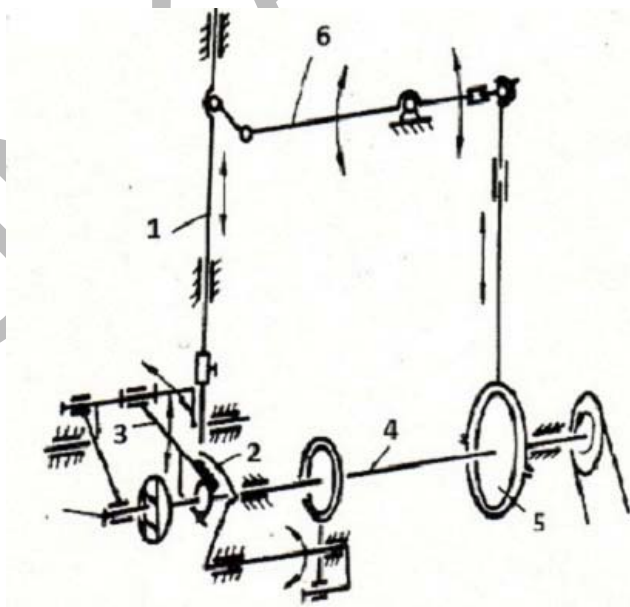


8. ábra. Egyfonalas lengőkampós láncöltésű varrógép⁸

2.2. Forgóskampós, egyfonalas láncöltésű varrógép

- (1) Tű: forgattyús mozgatású
- (2) Hurokfogó: forgókampós
- (3) Továbbítás: négyzetes alsó

A gép alsó főtengely (4) elhelyezése. A főtengely egyik végén a kézi kereket, másik végén a körforgó hurokfogót helyezték el. A tűemelkedő–süllyedő mozgását kúpfogaskerék pár közvetítésével a felső tengelyről (5) kapja a forgattyúkaron keresztül. A főtengelyen (4) lévő gyűrűs excenter (6) a továbbító fogazat toló mozgását, míg a (7) excenter a fogazat emelését süllyesztését biztosítja.



9. ábra. Egyfonalas forgókampós láncöltésű varrógép⁹

⁸ Dr. Bódi Béla: Ruhaipari géptan I. 28 872/I. Műszaki Könyvkiadó Budapest

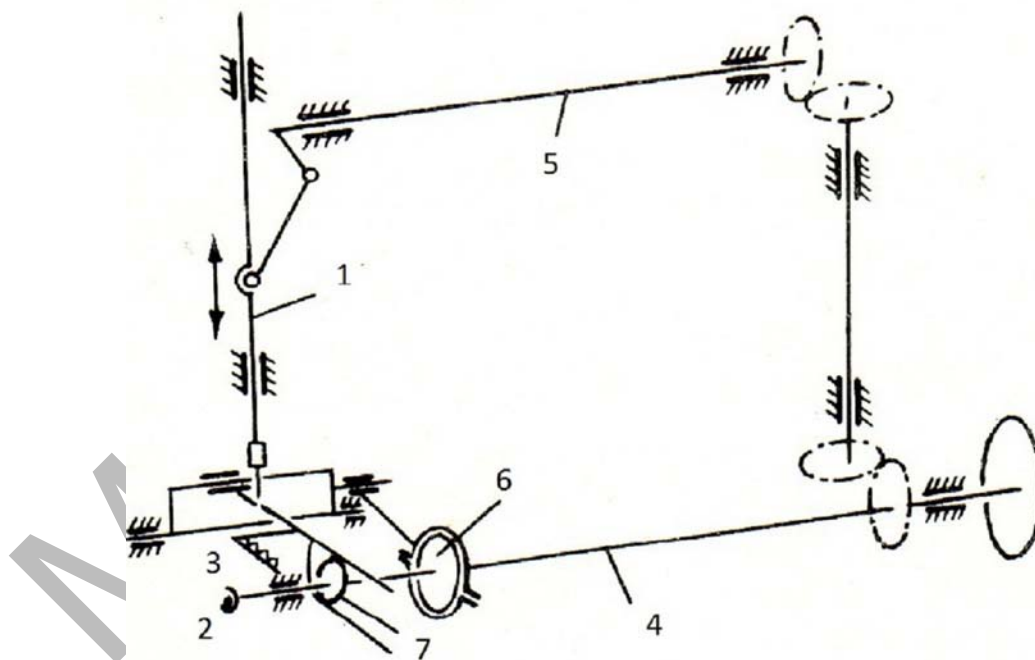
3. Kettős láncöltésű varrógépek

Ezek a gépek is csak három öltésképző eszközre van szükség. A gépek kampós, szemes hurokfogóval működnek. A hurokfogók lengő és oldalirányú mozgás végeznek. A lengő mozgás a varrat irányára merőleges, melyre a hurok levétel miatt van szükség. Az oldalirányú mozgás célja leszúró tű előtt a cérnából kialakított háromszög kifeszítése, a fonalkapcsolat kialakításához.

Öltésképzés eszközei:

- (1) Tű: forgattyús mozgatású
- (2) Hurokfogó: szemes, lengőkampós, osztott mozgatású
- (3) Továbbítás: négyzetes alsó differenciál

A gép alsó főtengely (4) elhelyezését. A tű (1) mozgását hevederen keresztül a felső tengelytől (5) kapja forgattyús mechanizmuson keresztül. A hurokfogó (2) oldalirányú mozgását a (6), míg lengő mozgását a (7) gyűrűs excentertől kapja áttételeken keresztül. Az anyagtovábbító fogazat emelkedő-süllyedő mozgását a (8) gyűrűs excentertől, az anyagtovábbításhoz szükséges toló mozgását a (9) – es tárcsa közvetíti. A két fogazat tolási nagysága közötti különbség – a differencia állítható a (10) csappal.



10. ábra. Kettősláncöltésű varrógép¹⁰

⁹ Németh Endre– Tárnoky Ferenc, Ruhaipari kézikönyv, Budapest 1979, 252. oldal

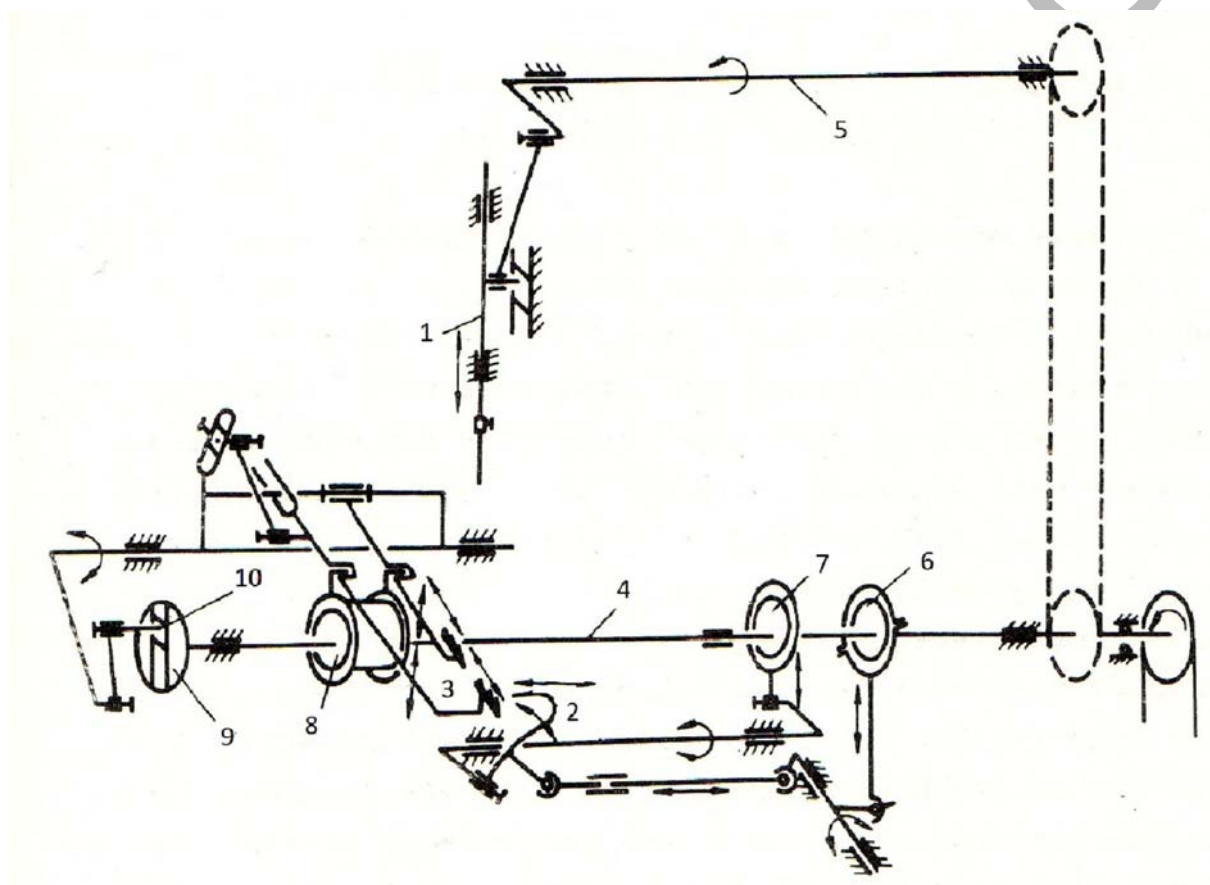
¹⁰ Dr. Bódi Béla: Ruhaipari géptan I. 28 872/I. Műszaki Könyvkiadó Budapest

4. Kéttűs varrógépek

Kéttűs varrógépek esetében a tűbefogó szerkezete alkalmas két tű befogására.

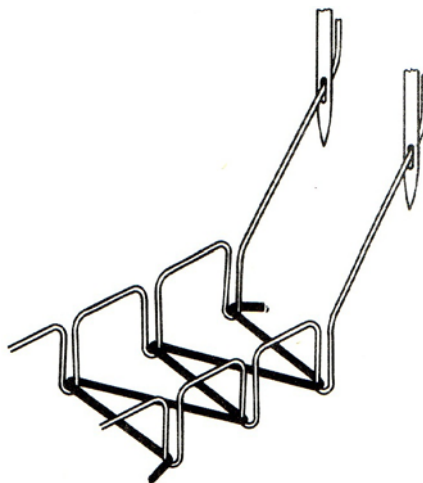
4.1. Öltésképzés egy hurokfogóval.

Ebben az esetben az öltés kialakításában 3 fonal vesz részt, két tűfonal és egy hurokfogó fonal. A két tű közötti távolság kicsi, mert a hurokfogónak mindkét tűről le kell szedni a hurkot. Ezért a két tű hegye nem azonos magasságban helyezkedik el. Ezt a varratfajtát visszahajtott kelmeszélék elfedésére alkalmazzák. Díszítésre is alkalmazható. Ebben az esetben az alsószálat megfeszítik, az összehúzza a varratot így a kelme kidomborodik.



11. ábra. 2 tűs egyhurokfogós huroköltés képzése¹¹

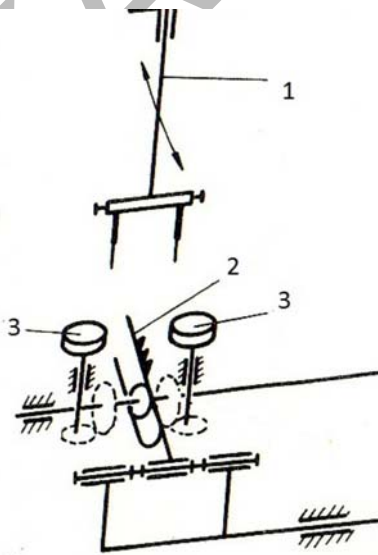
¹¹ Szél József: Kötőipari konfekciós géptan 80. oldal Műszaki Könyvkiadó 1982, 37149



12. ábra. 2 tűs egyhurokfogós láncöltés képzése¹²

4. 2. Öltésképzés két hurokfogóval

Díszítővarratok, övek stb. készítésénél két egymástól 4–50 mm távolságra lévő párhuzamos varrat készíthető két hurokfogó alkalmazásával. Ezek a gépek többnyire huroköltésűek. A varrat 4 fonalrendszerből áll: 2 tű és 2 hurokfogó fonalból, melyek teljesen különállóak. A hurokfogók vízszintesen helyezkednek el és forgásirányuk ellentétes. Lásd: 13. ábrán. (1) tűrúd, (2) továbbító fogazat, (3) huroköltésű hurokfogók, melyek a tűk külső oldalánál helyezkednek el.



13. ábra. Hurokfogók elhelyezkedése 2 tűs, huroköltésű 2 egymástól független varratot készítő varrógépen¹³

¹² Szél József: Kötőipari konfekciós géptan 114. oldal Műszaki Könyvkiadó 1982, 37149

TANULÁSIRÁNYÍTÓ

1. Tanára és csoporttársai segítségével tanulmányozza a varrógépek felépítését!
2. Figyelje meg a különböző gépeken a gépállvány, a gépasztal, a motor az indítókapcsolók, lábpedálok, térdemelő, stb. elhelyezkedését és kialakítását!
3. Alkossanak párokat csoporton belül!
4. Közösén válasszanak ki egy alapöltésű varrógépeket!
5. Tanulmányozzák az öltésképző eszközöket és azok elhelyezését a varrógépen!
6. A kézi kerék segítségével lassan forgassák el a főtengelyt és figyeljék meg az öltésképző eszközök mozgását!
7. A gép kinematikai ábrája segítségével figyeljék meg, hogyan alakítják át a különböző gépelemek a főtengely forgómozgását az öltésképző eszközöknek.
8. Készítsen jegyzetet a megfigyeléseiről!
9. Közösén – tanári irányítással – beszéljék meg a tapasztaltakat!

¹³ Dr. Bódi Béla: Ruhaipari géptan I. 28 872/I. Műszaki Könyvkiadó Budapest

ÖNELLENŐRZŐ FELADATOK

1. feladat

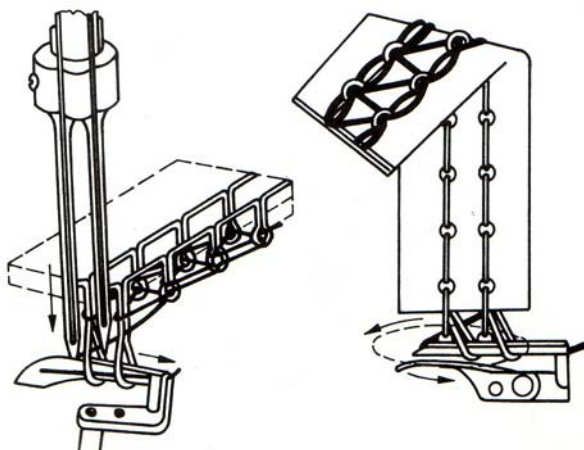
Sorolja föl a varrógépek főbb szerkezeti egységeit!

2. feladat

Mely termékek varrásánál alkalmazzák a hosszúkaros és karos varrógépeket?

3. feladat

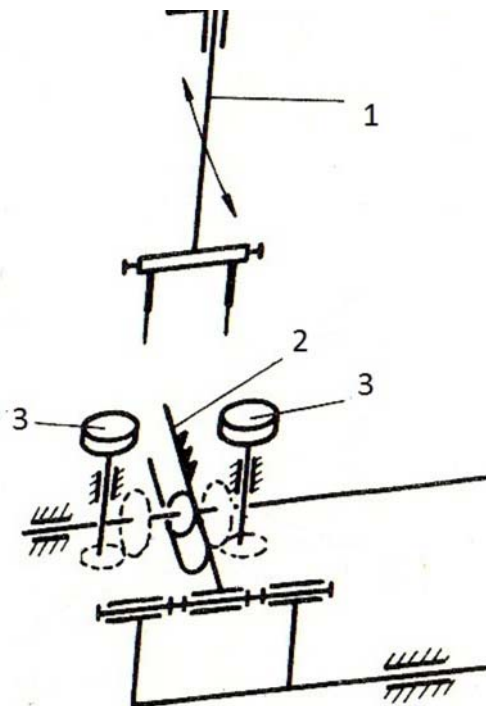
Nevezze meg a huroköltésű varrógép számozott részeit!



14. ábra. Huroköltésű varrógép működése

4. feladat

Nevezze meg a képen látható varrógépet és ismertesse működését!



15. ábra.

Handwriting practice area with horizontal lines.

5. feladat

Hogyan készíthetünk alapöltésű varrógépeken olyan varratokat, melyek a visszahajtott kelmeszéleket elfedik?



MEGOLDÁSOK

1. feladat

Sorolja föl a varrógépek főbb szerkezeti egységeit!

Gépállvány, gépasztal, motor, indítókapcsolók, lábpedálok, varrógépház.

2. feladat

Mely termékek varrásánál alkalmazzák a hosszúkaros és karos varrógépeket?

- Hosszúkaros varrógépeket nagyméretű termékek pl.: sátrak varrásánál
- Karos varrógépeket csőszerű termékek varrásakor alkalmazzák.

3. feladat

Nevezze meg a huroköltésű varrógép számozott részeit!

(1) tű-tűrúd, (2) körforgó hurokfogó, (3) továbbító fogazat, (4) csuklós fonalhúzó, (5) felső főtengely, (6) fogas szíj, (7) hurokfogó tengely, (8) öltéshosszúság szabályzókar.

4. feladat

Nevezze meg a képen látható varrógépet és ismertesse működését!

A képen kétfonalas láncöltésű varrógép működése látható.

Öltésképzés eszközei:

- (1) Tű: forgattyús mozgatású
- (2) Hurokfogó: szemes, lengőkampós, osztott mozgatású
- (3) Továbbítás: négyzetes alsó differenciál

A gép alsó főtengely (4) elhelyezésű. A tű (1) mozgását hevederen keresztül a felső tengelytől (5) kapja forgattyús mechanizmuson keresztül. A hurokfogó (2) oldalirányú mozgását a (6), míg lengő mozgását (7) gyűrűs excentertől kapja áttételeken keresztül. Az anyagtovábbító fogazat emelkedő-süllyedő mozgását a (8) gyűrűs excentertől, az anyagtovábbításhoz szükséges toló mozgását a (9)– es tárcsa közvetíti. A két fogazat tolási nagysága közötti különbség– a differencia állítható a (10) csappal.

5.feladat

Hogyan készíthetünk alapöltésű varrógépeken olyan varratokat, melyek a visszahajtott kelmeszéleket elfedik?

A gépbe két tűt kell elhelyezni egymás mellé, úgy kell a tűket beállítani, hogy a hurokfogó mindkét tűről le tudja venni a hurkot az öltésképzés folyamatában.

MUNKANYAG

MÓDOSÍTOTT ÖLTÉSŰ VARRÓGÉPEK

ESETFELVETÉS – MUNKAHELYZET

Az alapöltésű varrógépekkel csak bizonyos varrási műveletek voltak elvégezhetőek. A különleges varrási műveletek gépesítésére keresték a megoldásokat. 1879-ben alakították ki a szegő-varrógép végleges formáját, amelyet kesztyűk varrására alkalmaztak. Ez a gép meggyorsította a varrás folyamatát, az összevarrás és szegés műveletét egy lépésben végezte el. Az alapgépeken megismert öltésképző eszközök mozgatójának megváltoztatásával jöttek létre a módosított varrógépek. Az 1900-as években már különleges varrási műveletekhez célgépeket alakítottak ki, mint például gombfelvarró és gomblyukázó gépeket. A divat szezonális változását ezekkel a gépekkel már gyorsan lehet követni. A gépek folyamatosan átalakulnak, változnak, hogy követni lehessen az alapanyagokhoz igazodó új varrástechnológiai megoldásokat is.

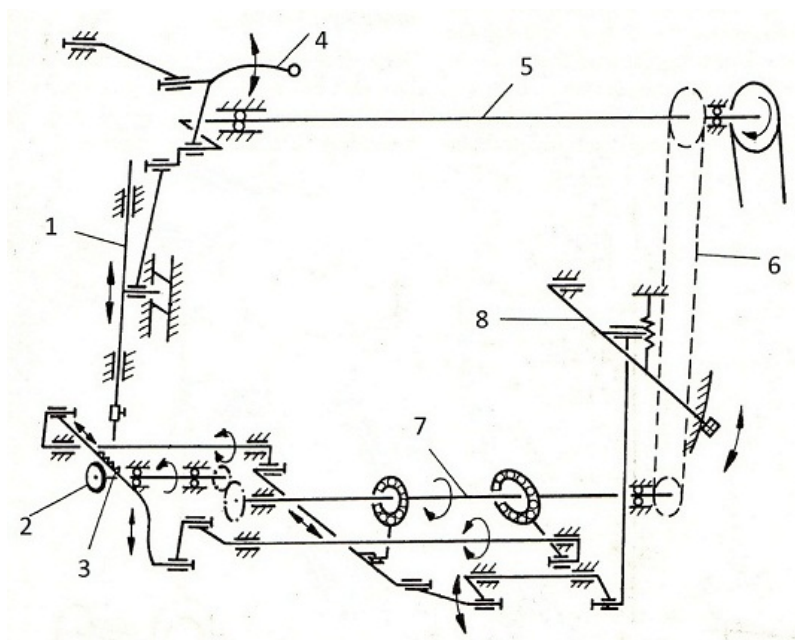
Tekintsük át nagyvonalakban a lényegesebb módosítási lehetőségeket, ismerkedjünk meg az új gépekkel!

1. Fedővarrógépek

Az előző fejezetben megismert kettősláncöltésű varrógépeket, melyek 2, vagy több tűvel működnek nevezik " fedőző gépnek". Ezek a gépeket nem csak a tűk száma alapján különböztetik meg, hanem aszerint is, hogy a kelme egyik, vagy mindkét oldalán képeznek fedővarratot.

- **2 tűs alulfedő varrógép:** a kelme fonákoldalán a visszahajtott kelmeszélet lefedi a hurokfogó fonala, színoldalon 2 db párhuzamos öltéssor látszik.
- **Több tűs alulfedő varrógép** a kelme fonákoldalán a visszahajtott kelmeszélet lefedi a hurokfogó fonala, színoldalon 3 db, vagy több 4–5 stb. párhuzamos öltéssor látszik aszerint, hogy hány db varrógéptűt helyeznek a gépbe.
- **Alul-felül fedővarró gép:** a kelme fonákoldalán a visszahajtott kelmeszélet lefedi a hurokfogó fonala. A színoldalon a fedőfonalak az un. csápokba fűzött fonalak kerülnek meg a tűk fonalát.

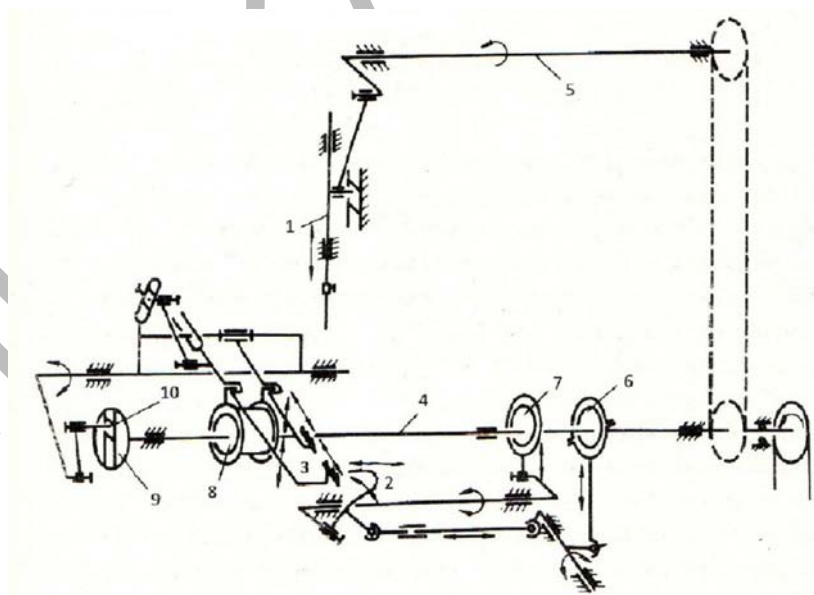
A fedővarrógépeket alkalmazzák kelmeszélek elfedésére– főleg kötött kelméknél, valamint díszítésre, alkatrészek összevarrására, gumi bevarrásra stb.



16. ábra. 3 tűs, alul-felül fedővarrat képzése¹⁴

2. Cikcakk varrógépek

Nevüket az általuk készített varrat alakjáról kapták. A tű mozgását megváltoztatták. Nemcsak a varrat iránnyal megegyezően halad a tű, arra merőlegesen is kileng.



17. ábra Cikcakköltések szabályozási lehetőségei¹⁵

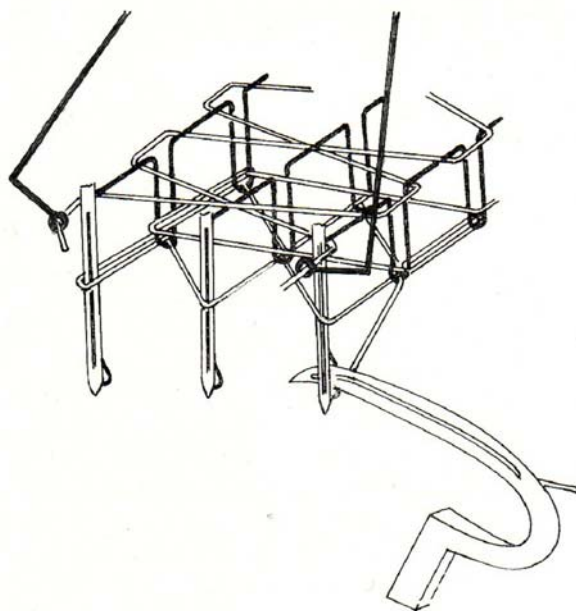
¹⁴ Németh Endre– Tárnoky Ferenc: Ruhaipari kézikönyv Műszaki könyvkiadó Budapest 1979.

A gépeken állítható:

- a varrat szélessége (a)
- az öltések sűrűsége – öltés hosszúsága (b)
- az alapvonal helyzete (c)

Abban az esetben, ha a tű az alapvonaltól jobbra – balra egyenlő távolságra szúr le, akkor középvonalas a cikcakk varrat. Ezt mutatja a 17. ábra rajza. Gomblyukak készítésénél viszont fontos az alapvonal áthelyezése. A gomblyuk egyik oldalán balra, másik oldalán jobbra kell áthelyezni az alapvonalat.

A tű mozgatása többféleképpen történhet. Ingás tűmozgatás esetén– lásd. 18. ábra– ferdén, míg a keretes megoldás esetén egyenes a tűbeszúrás iránya.



18. ábra. Egyfonalas láncöltésű gombfelvarró gép¹⁶

A cikcakk varratok felhasználása sokrétű. Kelmeszélék bomlásának megakadályozására, díszítésre, célgépeknél pl. gomblyukvarrásra, gombfelvarrásra, reteszelésre stb. alkalmazzák.

3. Szegővarrógépek

¹⁵ Dr. Bódi Béla : Ruhaiipari Géptan I.28 872/I. Műszaki Könyvkiadó ,Budapest

¹⁶ Szél József: Kötőipari konfekciós géptan 177. oldal Műszaki Könyvkiadó 1982, 37149

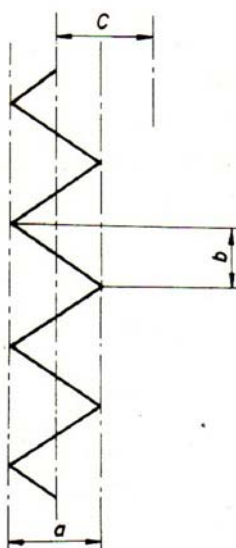
Különböző típusúak lehetnek aszerint, hogy, csak szegés a cél (pl. szövetek varrásakor), vagy az anyagrétege összevarrása is pl. kötött kelmék összeállításánál.

A fonalrendszerek száma szerint megkülönböztetünk:

- Háromfonalas / interlock/
- Kétfonalas /overlock/
- Egyfonalas szegőöltést.

A szép kelmeszél kialakítása miatt **kés** szerkezetet szerelnek a gépre, mely leigazítja a kelme szélét az öltésképzés előtt. A felső késél mozog, az alsó áll. Működhetnek egyenes és ferdebeszúrású **tű**vel is. Nagy fordulatszámú /7000–8000 fordulat/min./ gépek, minden típusa alsó főtengely elhelyezésű. A gépek befűzését külön meg kell tanulni, fontos a varrócérnák feszességének helyes beállítása a szép kialakítású varratképhez. A tűlemezén és a leszorító talpon egy **kiláncoló nyelvet** helyeztek el. Az öltések varrás során ezt körülfogják, és erről csúsznak le. A fonalak így nem gyűrnek össze a kelmeszélét, kifekszenek. Ezeken a varrógépeken hátra varrás nincs. A **nyomótalpak** kifordíthatóak.

A varrógépek közül legelterjedtebb a 3 fonalas szegővarrógép.



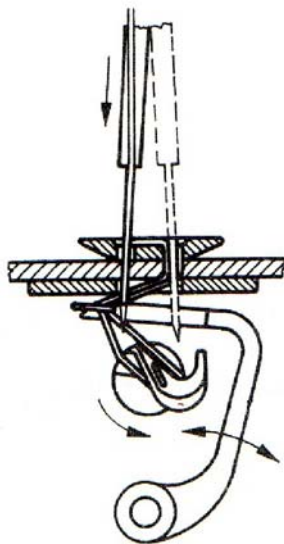
19. ábra. 3 fonalas szegővarrógépen a hurokfogók elhelyezkedése¹⁷

Szegővarrógépek működése

Öltésképző eszközök:

¹⁷ Németh Endre-Csáti Andrásné Kötött kelmék feldolgozása Könnyűipari Műszaki Főiskola jegyzet

- Tű
- Alsó hurokfogó, szemes, lengőkampós
- Felső hurokfogó, szemes, lengőkampós
- Továbbítás alsó négyzetes differenciál
- Késszerkezet , kétrészes, nyírással darabol
- Fonalfékek tárcsásak



20. ábra. 3 fonalas szegővarrógép ¹⁸

Minden öltésképző eszköz mozgását alsó főtengetlyről kapja.

Tű mozgását a főtengetlyről csuklós mechanizmuson keresztül kapja.

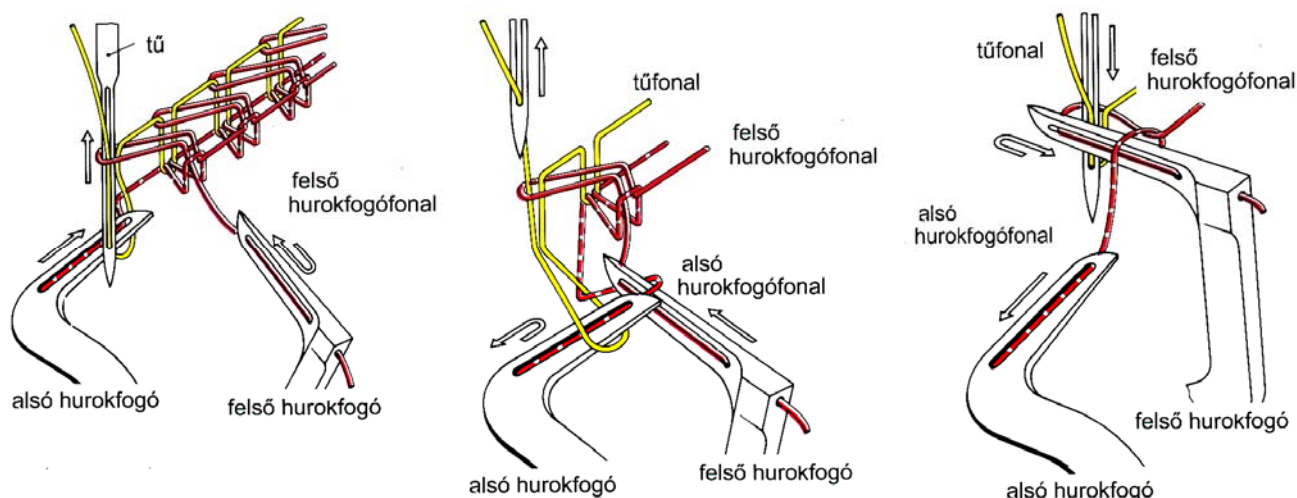
A **hurokfogók** egymással szemben helyezkednek el. Mindkét hurokfogó lengőmozgást végez.

- Az alsó hurokfogó feladata a tűhurok levétele. A tű lemez alatt végzi mozgását.
- A felső hurokfog az alsó hurokfogó fonalt veszi le, majd tűbeszúrás előtt az anyag fölé lendül és a tű elé helyezi a hurokfogó fonlatát. Az öltésképzés során a kelme széle mellett mozogva, a tűlemez síkja fölött is végez mozgást.

A **továbbító fogazat** osztott, tehát a fogak tolásának nagysága állítható a varrandó kelme rugalmasságához, illetve a varrási célnak megfelelően (betartás, vagy nyújtás). Függőleges mozgását a főtengetlyen lévő excentertől, toló mozgását egy kereten keresztül a főtengetlyen lévő gyűrűs excentertől kapja.

¹⁸ Németh Endre–Csáti Andrásné Kötött kelmék feldolgozása, Könnyűipari Műszaki Főiskola jegyzet

A **felső kést** szintén gyűrűs excenter lengeti a főtengelyről.



21. ábra. 3 fonalas szegővarrat képzése¹⁹

4. Biztonsági varratú varrógépek

Egyidejűleg három műveletet végeznek. A kelme szélét leigazítják, összeerősítik a kelmerétegeket és megakadályozzák a kelmeszélek bomlását. Az ötfonalas különálló varratot alkalmazzák legelterjedtebben. A szegővarrógépeket kiegészítették egy tűvel és egy hurokfogóval, mely 2 fonalas láncöltésű varratot képez. A szegővarrathoz nem kapcsolódik, vele párhuzamosan haladva egy független varratsor készítt. Szemfutásra hajlamos kelmék varrásakor pl. fürdőruhák, kötött ruházat, valamint igénybevételnek kitett helyeken alkalmazzák pl. farmer nadrágok, ujjak bevarrásnál, vállak összevarrásánál.

5. Nem átmenő öltésű varrógépek

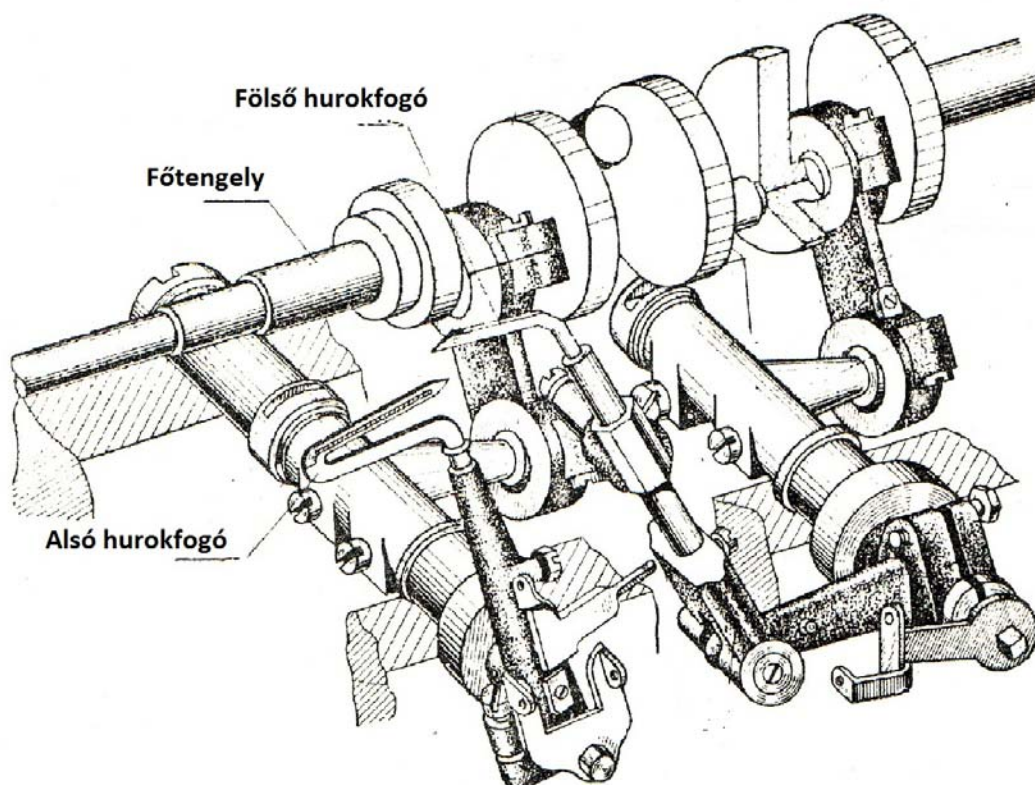
Sokszor szükséges a konfekcionálás során olyan varratokat készíteni, mely a kelme színoldalán láthatatlan. A rejtett öltésű varrógépek ilyen varratot készítenek. A varrógépek különleges kialakításúak, az eddigiektől eltérő módon működnek, hiszen nem szabad áthatolni a kelme felületén. A férfizakók mellrészének kialakításakor, szoknyák, ruhák széleinek fölvarrásakor találkozhatunk ilyen öltésekkel. A megvalósítás történhet egyenes, vagy ívelt tűvel. Ezeknek a gépeknek a pontos beállítása lényegesen meghatározza a varrat láthatatlanságát a színoldalon.

A rejtett öltésű gépek több fajtáját különböztetjük meg az öltés kialakítása alapján.

- Kelmekettőző (pikirozó) gépek
- Szélfelvarró (staffirozó) gépek

¹⁹ Magyar Divatintézet–Göttinger Kiadó 1998. Ruhaipari Szakmai ismeretek 148. oldal

- Szélátvarró (durchnádoló) gépek

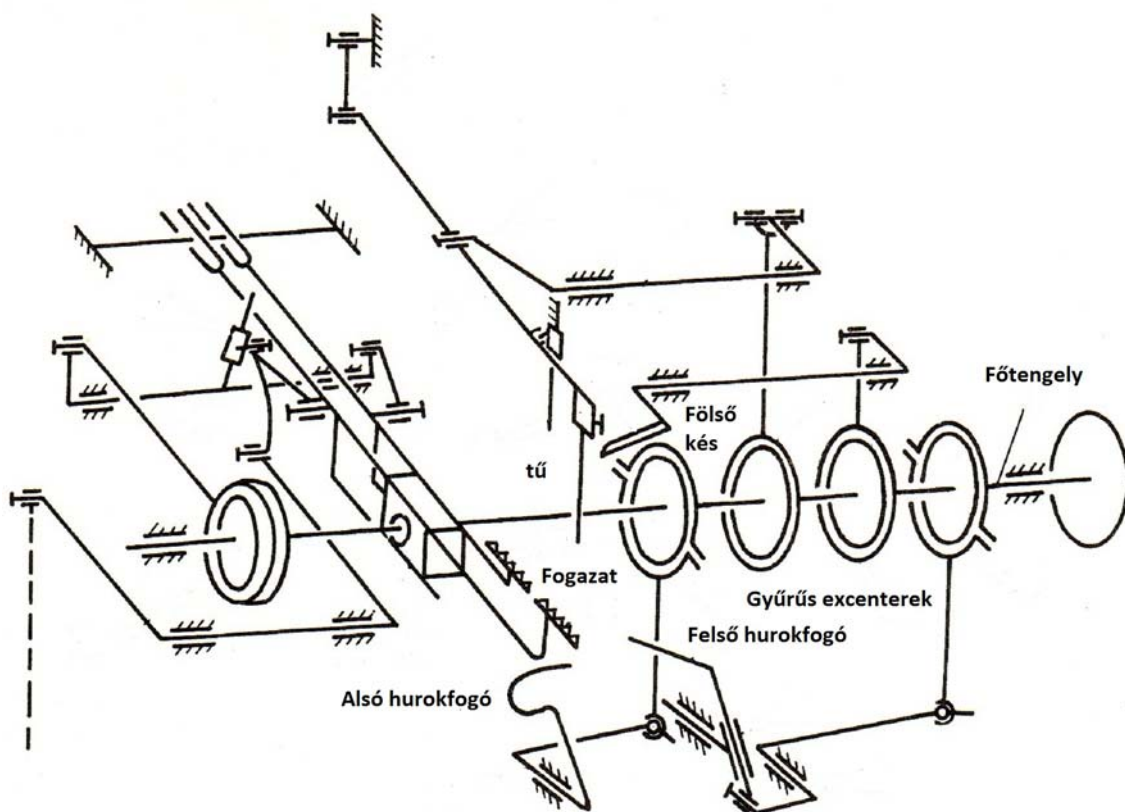


22. ábra. Rejtett öltésű varrat megvalósítása egyenes és hajlított tűvel²⁰

Egyenes tűvel készített nem átmenő varratot mutat az ábra bal oldala, ahol egy korong (2), a pikirozókészülék hajlítja meg a tű (1) előtt az anyagot.

Ívelt tűvel gyakrabban készítenek rejtett öltésű varratokat. Lásd az ábra jobb oldali rajzát. Itt megjelenik egy új öltésképző eszköz (2) a kelmekiemelő. A tű (1) előtt kidomborítja az anyagot, melyet átszúr az. Az ábrán látható kelmekettőző gép egyfonalas láncöltést készít. A (3) villás hurokfogó a kelme fölött mozog. Feladata a huroklevétele és a tű elé helyezése.

²⁰ Szél József: Kötőipari konfekciós géptan 37149, 161. oldal Műszaki Könyvkiadó 1982



23. ábra. Holozó gép²¹

TANULÁSIRÁNYÍTÓ

1. Tanára és csoporttársai segítségével válasszák ki a tanműhelyben, munkahelyen található varrógépek közül a módosított öltésű gépeket!
2. Figyeljék meg a gépek jellegzetességeit! Nevezzék meg közösen a gépeket! Kérjék tanáruk segítségét bizonytalanság esetén
3. Alkossanak párokat csoporton belül! Az internet segítségével keressenek ipari varrógépeket forgalmazó cégeket! Nézzék meg a különböző gyártók gépeit, hasonlítsák össze azokat.

- <http://varrogep.e.internettudakozo.hu>,
- http://www.cegbongeszo.hu/tevekenysegek_hu/Varrogepek+nagykereskedelme-3054.htm

²¹ www.iparivarrogepek.hu/2008/03/26/strobel-rejtve-holozo-varrogepeknye-0032.jpg

- <http://www.varrogep.hu/>
- www.iparivarrogepek.hu

4. Közösén válasszanak ki egy módosított öltésű varrógépet! Keressék meg a gép főtengelyét! Tanulmányozzák az öltésképző eszközöket és azok elhelyezését a varrógépen!

5. A kézi kerék segítségével lassan forgassák el a főtengelyt és figyeljék meg az öltésképző eszközök mozgását!

6. Készítsen jegyzetet a megfigyeléseiről!

7. Közösén – tanári irányítással – beszéljék meg a tapasztaltakat!

MUNKANYAG

ÖNELLENŐRZŐ FELADATOK

1. feladat

Hogyan lehet a fedőző gépeket megkülönböztetni egymástól.

2.feladat

Melyik öltésképző eszköz mozgását kell módosítani, hogy cikcakk varratot, kapjunk?
Hogyan fog mozogni ez az eszköz?

3. feladat

Rajzolja le cikcakk varrat rajzát! Jelölje be az alapvonal helyzetét, a varrat szélességét és hosszúságát!



4. feladat

Röviden ismertesse a háromfonalas / interlock/ varrógéppel elvégezhető varrási műveleteket és a gép főbb jellegzetességeit!

Handwriting practice area for the 4th task, featuring horizontal lines and a large diagonal watermark reading "MUNKANYAG".

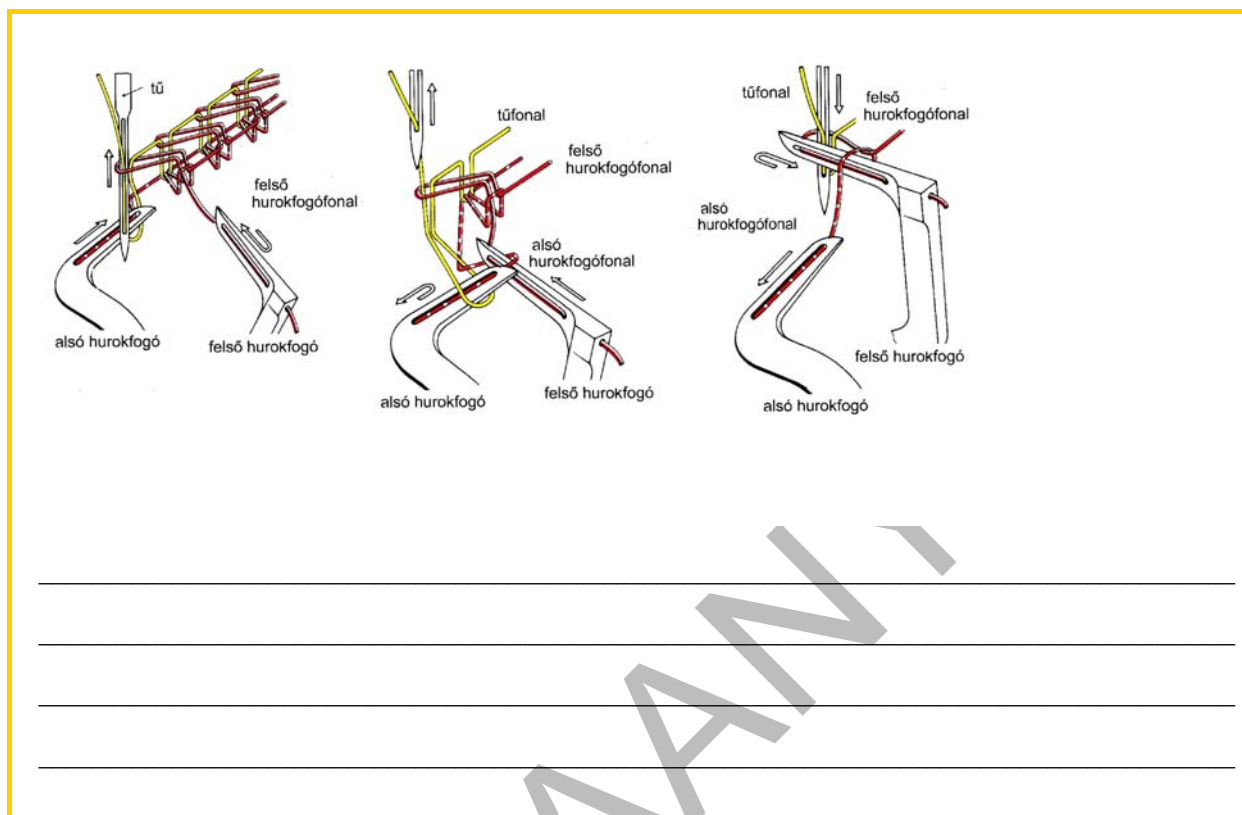
5. feladat

Milyen varrási műveleteket végeznek a biztonsági varrógépekkel egyidejűleg és milyen termékeknél alkalmazzák és ezeket a varratokat?

Handwriting practice area for the 5th task, featuring horizontal lines and a large diagonal watermark reading "MUNKANYAG".

6.Feladat

Milyen varrat készítését látja az ábrán? Sorolja föl az öltésképzés eszközeit!



MEGOLDÁSOK

1. feladat

Hogyan lehet a fedőző gépeket megkülönböztetni egymástól?

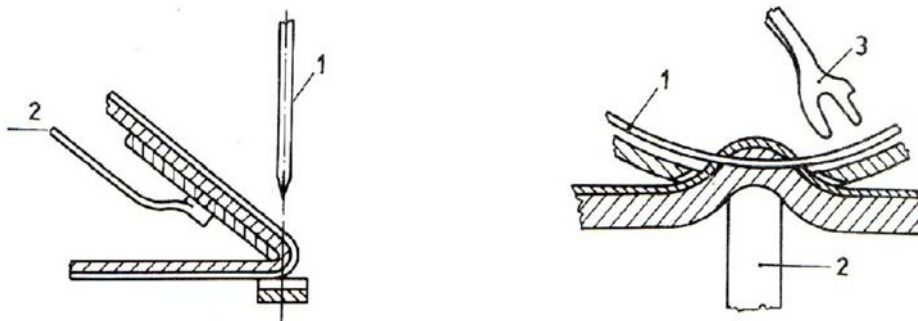
Ezek a gépeket nem csak a tűk száma alapján különböztetik meg, hanem aszerint is, hogy a kelme egyik, vagy mindkét oldalán képeznek fedővarratot.

2. feladat

Melyik öltésképző eszköz mozgatását kell módosítani, hogy cikcakk varratot, kapjunk? Hogyan fog mozogni ez az eszköz?

3. feladat

Rajzolja le cikcakk varrat rajzát! Jelölje be az alapvonal helyzetét, a varrat szélességét és hosszúságát!



4. feladat

Röviden ismertesse a háromfonalas / interlock/ varrógéppel elvégezhető varrási műveleteket és a gép főbb jellegzetességeit

Varrási műveletek: alkatrészek egyidejű összevarrása és elszegése.

Főbb jellegzetességei:

- A kelmeszélét kés szerkezet igazítja le
- Egy tűvel, 2 db lengőkampós, szemes láncöltésű hurokfogóval működik
- Négyzetes alsó differenciál továbbítású
- A leszorító talp kifordítható

- Kiláncoló nyelv segíti a szép varrat kialakítását

Gép főbb jellegzetességei: A kelmeszélét egy késszerkezet igazítja le az öltésképzés előtt. A gép egy tűvel és két szemes, lengőkampós hurokfogóval működik, melyek a tűlemez alatt egymással szemben helyezkednek el.

5. feladat

Milyen varrási műveleteket végeznek a biztonsági varrógépekkel egyidejűleg és milyen termékeknél alkalmazzák és ezeket a varratokat?

- Egyidejűleg három műveletet végeznek. A kelme szélét leigazítják, összeerősítik a kelmerétegeket és megakadályozzák a kelmeszélek bomlását.
- Szemfutásra hajlamos kelmék varrásakor pl. fürdőruhák, kötött ruházat, valamint igénybevételnek kitett helyeken alkalmazzák pl. farmer nadrágok, ujjak bevarrásnál, vállak összevarrásánál.

6. feladat

Rejtett öltésű varrat.

- Ívelt, vagy hajlított tű (1)
- Kelmekiemelő (2)
- Villás hurokfogó (3)

IRODALOMJEGYZÉK

FELHASZNÁLT IRODALOM

Magyar Divatintézet–Göttinger Kiadó 1998. Ruhaipari Szakmai ismeretek

Németh Endre– Tárnoky Ferenc, Ruhaipari kézikönyv, Budapest

Bérczi István, Horváth Zoltán, Csordás Attila, Kevei Béla: sátor– és ponyvakészítő gyártásismeret Könnyűipari Minisztérium Módszertani és Továbbképző Intézet 1981.

Dr. Bódi Béla : Ruhaipari géptan 59190 , Műszaki könyvkiadó 2004.

Dr. Bódi Béla: Ruhaipari géptan I. 28 872 /I. Műszaki Könyvkiadó Budapest

Szél József: Kötőipari konfekciós géptan 80. oldal Műszaki Könyvkiadó 1982, 37149

Németh Endre–Csáti Andrásné Kötött kelmék feldolgozása Könnyűipari Műszaki Főiskola jegyzet

www.iparivarrogepek.hu/2008/03/26/strobel-rejtve-holozo,vegyeskepek-031.jpg
2010.05.25.

www.romitex.hu/TERMEKEK.htm – images/NEW/GC6850.jpg–,2010. 05.22.

[www.iparivarrogepek.hu/2008/03/26/strobel-rejtve-holozo /varrogepeknye-0032.jpg](http://www.iparivarrogepek.hu/2008/03/26/strobel-rejtve-holozo/varrogepeknye-0032.jpg)

AJÁNLOTT IRODALOM

Magyar Divatintézet–Göttinger Kiadó 1998. Ruhaipari Szakmai ismeretek

Dr. Bódi Béla : Ruhaipari géptan 59190 , Műszaki könyvkiadó 2004.

Dr. Bódi Béla: Ruhaipari géptan I. 28 872 /I. Műszaki Könyvkiadó Budapest

Szél József: Kötőipari konfekciós géptan 80. oldal Műszaki Könyvkiadó 1982, 37149

A(z) 1321-06 modul 012-es szakmai tankönyvi tartalomeleme
felhasználható az alábbi szakképesítésekhez:

A szakképesítés OKJ azonosító száma:	A szakképesítés megnevezése
33 542 05 0100 21 04	Textiltermék-összeállító

A szakmai tankönyvi tartalomelem feldolgozásához ajánlott óraszám:
15 óra

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