

MAGYAR
NÉPKÖZTÁRSASÁG



ORSZÁGOS
TALÁLMÁNYI
HIVATAL

SZABADALMI LEÍRÁS

180824

Bejelentés napja: 1979. II. 6.

(KO—2973)

Elsőbbsége: 1978. II. 6. (875 417)
Amerikai Egyesült Államok

Közzététel napja: 1982. IX. 28.

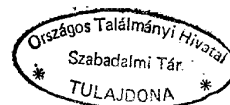
Megjelent: 1985. IV. 30.

Nemzetközi osztályozás:

NSZO₃

~~D 05 B 15/02~~

D 05 B 15/02



Feltalálók:

Schneider Gerhard mérnök, Bielefeld,
Ludwig Rolf mérnök, Bielefeld,
Fischer Jochen mérnök, Bielefeld,
Német Szövetségi Köztársaság

Szabadalmas:

Kochs Adler AG, Bielefeld,
Német Szövetségi Köztársaság

Cipőipari varrógép kiszabott alkatrészek, különösen mokasszin alkatrészek peremvarrat révén való összeerősítésére

1

A találmány tárgya cipőipari varrógép kiszabott alkatrészek különösen mokasszin alkatrészek peremvarrat révén való összeerősítésére, amely alkatrészek bőrből, műanyagból vagy hasonló, aránylag vastag anyagokból lehetnek, és amely varrógép az alkatrészek egyforma vagy nem egyforma hosszúságú széleinek gyöngyszerszerűen egymás mellett levő laposöltések segítségével való összevarrására használható.

A találmány szerinti cipőipari varrógép alkalmas valódi mokasszin cipő betét lapjának olyan módon való cipőfejhez varrására, hogy varrás közben a cipőfej hosszabb szélét ráncosítja és így ez illeszkedik a betét lap szélével, illetve ezzel azonos hosszúságúvá válik.

A valódi mokasszin elnevezés alatt olyan cipőt értünk, amelynél a cipőfej egy része alatta van a cipőt hordó személy lábának, főként a lábujjknak, és e részhez a lábujjakat fedő betét lap varrással van erősítve.

A mokasszin cipőket általában kézi varrással készítik. Ilyen gyártási eljárást ismertet például a 3530808 számú amerikai egyesült államokbeli szabadalmi leírás. Az ilyen eljárások hátrányos tulajdonsága, hogy nagyon költségesek, fárasztók és időrablók, ezenkívül a dolgozóktól nagy gyakorlatosságot kívánnak meg. Ez az oka annak, hogy már sokan próbálkoztak olyan mokasszinkészítő gép előállításával, amely alkalmas mokasszinok betét lapja külső szélének cipőfej széléhez való erősítésére úgy, hogy közben a cipőfej nagyobb kerületi hosszát ráncok képzése segítségével csökkentik és ezáltal a cipőfej szélének hosszát a betét lap kisebb kerületi hosszával egyenlővé teszi. Az amerikai egyesült államokbeli szabadalmi leírásban ismertetett gép egyik sajátossága, hogy ez lényegében egy tűzőöltéses keresztülvarró gép,

2

amelynek két állítható munkadarab előtoló szerkezete és ezeknek a cipőfej szélét hosszirányban összenyomva mozgató szerkezet része van, minek eredményeként a cipőfej szélének egyes részei öltések révén úgy kapcsolódnak a betét lap széléhez, hogy kissé ráncosak maradnak. Az amerikai egyesült államokbeli szabadalmi leírás gépe azonban csak úgynevezett nyitott szélű laposöltéses redőzött varrás végzésére használható. Mivel ez a varrásfajta nem vízhatlan, csak olcsó mokasszinok előállítására használható. A jó minőségű mokasszin cipőket ezért úgy készítik, hogy a betét lap cipőfejen túlnyúló szélét a cipőfej széle köré hajtják és a két szél kézzel, gyöngyszerszerűen egymás mellett kiképzett laposöltésekkel erősítik egymáshoz.

A „DNZ magazin” a 4/1937 számában kézi varrás benyomását keltő varrást létrehozó, mokasszinok gyártására használható és a cipőipar követelményeit kielégítő olyan gépi eljárást ismertet, amelynek fogantatására három varrógépet használnak. Ez az eljárás a következő lépésekből áll:

a) Egy első varrógép önműködően ráncosítja a cipőfej kerületi hosszát, amely ráncosítás mértéke és helyzete egy előválasztó révén vagy mechanikusan állítható be. Egyidejűleg a ráncok rögzítése céljából egy szalagot tűz a cipőfejhez.

b) Egy oszlopos típusú varrógépen a betét lapot a cipőfejhez tűzik.

c) Végül 0,6 mm-es vagy ennél kisebb vastagságú fonallal elkészítik a varrást és egyidejűleg a betét lap túlnyúló szélét a cipőfej köré hajtják abból a célból, hogy gyöngyszerszerűen egymás mellett levő laposöltésekkel lehessen a peremvarrást elvégezni.

Az egyik előző próbálkozásunk, kísérleti eljárásunk során

180824

csupán két különleges varrógépet alkalmaztunk a valódi mokasszinok előállítására, illetve a cipőn levő ráncok, redők létrehozására. Az első varrógép olyan szerkezettel volt ellátva, amely lehetővé tette a ráncosítást és ezzel egyidejűleg a betét lap feltűzését. E szerkezetnek egy fém lapja volt, amely a két rész elválasztása és a ráncosítás lehetővé tétele céljából a betét lap és a cipőfej között volt. A második varrógép egy vastag fonallal a gyöngyszerűen egymás mellett levő laposöltéseket vártta, miközben a betét lap túlnyúló szélét kézzel hajtottuk rá a cipőfej szélére.

Az ismertetett eljárások a cipőfej és betét lap összevarrására három, illetve két műveletet alkalmaznak. Az első műveletnél két segédvarrás, a második műveletnél pedig egy segédvarrás szükséges a kivágott bőrök és hasonlóak előkészítéséhez még azelőtt, mielőtt a vastag fonallal végzett kettősöltésű varrással a végső összeerősítést elvégeznénk. Amellett, hogy a segédvarrásokat a kettősöltésű varrással nem lehet láthatatlanul eltakarni, a két, illetve három varrás az anyagot szükségtelenül kilyuggatja és ezért a végleges varrás jelentősen gyengébbé válik.

Az ismert varrógépek egy részéhez használnak olyan kiegészítő szerkezeteket, amelyek segítségével a munkadarabot vezetni, ennek szélét visszahajtani és a szélhez szalagot tűzni is lehet. Ezeknek a kiegészítő szerkezeteknek azonban hibája, hogy csak sík munkadarabokhoz használhatók, térben hajló, térben ívelt szélű munkadarabok, így mokasszin cipők előállítására, megmunkálására azonban alkalmatlanok.

A találmány feladata olyan cipőipari varrógép létrehozása, amely révén két munkadarab különböző hosszúságú, térben ívelt szélének hosszai ráncok kialakítása segítségével kiegyenlíthetők és visszahajtott peremmé alakítás után peremvarrat révén egymással összevarrhatók.

A találmány a kitűzött feladatot olyan cipőipari varrógép létrehozása révén oldja meg, amelynek a betét lapot előtoló szerkezete, a cipőfejet előírt, vezérelhető módon redőző és előtoló szerkezete, valamint szélvezetője van, és amelynek jellemzője, hogy a szélvezetőnek formázó széle van, és hogy a tű előtt egy a varrás síkjában hajtott és erre merőlegesen mozgatható visszahajtó ujj, illetve kar és visszahajtó ujj van elhelyezve.

A találmány szerinti cipőipari varrógép további jellemzője, hogy a tű előtt elhelyezett, a cipőfej és betét lap között levő elválasztó, közbelső idoma van.

A találmány szerinti cipőipari varrógép további jellemzője, hogy a tű előtt elhelyezett, a cipőfej és a betét lapnak a cipőfej széle köré visszahajtott széle között levő, elválasztó közbelső része van.

A találmány szerinti cipőipari varrógép további jellemzője, hogy a közbelső rész a cipőfejhez tartozó előtoló szerkezet anyagelötölóján van elhelyezve.

A találmány szerinti cipőipari varrógép további jellemzője, hogy az újszerűen kialakított visszahajtó ujjakat a varrás síkjában mozgató vezérlő excenter és a varrás síkjára merőlegesen mozgató büttyköstárcsája van, és hogy az excenter és a büttyköstárcsa a varrógép konzolkarján végignyúló tengellyel hajtáskapcsolatban levő függőleges tengelyen van elhelyezve.

A találmány szerinti cipőipari varrógép további jellemzője, hogy a betét laphoz tartozó előtoló szerkezet anyagelötölójához erősített szélvezetője van, és hogy a szélvezető egy a toroklemez síkján túlnyúló formázó széllel van kialakítva.

A találmány szerinti cipőipari varrógép további jellemzője, hogy a szélvezetőnek a tű előtt elhelyezett, a varrás síkjára merőleges irányban rugó révén nyomott visszahajtó ujj elülső részét befogadó hornyja van, és hogy a visszahajtó ujjat

a varrás síkjában mozgató excenter és tolattyúcsuklója van, amelyek közül az excenter a konzolkarban végignyúló tengellyel, a tolattyúcsukló pedig a betét laphoz tartozó előtoló szerkezet hajtó szerkezetreszeivel, azaz az emelő excenterrel, illetve az anyagelötölővel van hajtási kapcsolatban.

A találmány szerinti cipőipari varrógép további jellemzője, hogy a visszahajtónak egy elülső fölfutó széllel kialakított visszahajtó ujjja van, amely a varrás síkjára merőleges irányban rugó hatása alatt van, és amelyhez a varrás síkjában a tűvel szinkron mozgást juttató excenter csatlakozik.

A találmány szerinti cipőipari varrógép jellemzője az is, hogy a visszahajtó szerszám karjának szabadonfutóban forgathatóan ágyazott görgője van, amely ívelt profilal van kialakítva és a varrás síkjára merőleges irányban rugó által van nyomva, és amelyhez a varrás síkjában a tűvel szinkron mozgást juttató excenter csatlakozik.

A széltoöbblet hosszának bemunkálására megfelelő anyagelötöló szerkezetreszekkel kialakított, a cipőipari varrógépben elhelyezett visszahajtó redőző szerkezet révén az előzőekben ismertetett peremvarrás egyetlen műveletben elvégezhető, úgyhogy a járulékos varrás vagy varrások, és ezzel együtt a járulékos munkadarab-anyag lyuggatások elmaradnak, aminek eredményeként különösen tartós peremvarrat állítható elő. Munkavégzés folyamán a kezelő személy az összevarrni kívánt munkadarab rétegeket vezeti és ellenőrzi, illetve lábpédál segítségével vezérli a többlethossz bemunkálni kívánt nagyságát, ami nagyértékű mokasszin cipők előállítását teszi lehetővé.

A találmány szerinti cipőipari varrógép előzőekben nem ismertetett további jellemzőit, feladatait és előnyös tulajdonságait részleteiben a rajzokon vázolt példaképpen kiviteli alakokkal kapcsolatban ismertetjük.

Az 1. ábra a találmány szerinti cipőipari varrógép egy előnyös példaképpen kiviteli alakjának és a hozzá tartozó állványnak bal oldali nézete.

A 2. ábra az 1. ábrán látható cipőipari varrógép hátul nézete, részben metszete.

A 3. ábra a cipőipari varrógép 2. ábrán föltüntetett III nyíl irányában nézve látható nézete.

A 4. ábra a cipőipari varrógép lényeges belső részeit és a találmány szerinti szerkezetreszeket szemléltető elvi vázlat.

Az 5. ábra a munkadarab rétegeket és a cipőipari varrógépnek azokat a részeit mutatja perspektivikus fölülnézetben, amelyek a rétegeket laposöltés sor révén anélkül erősítik össze, hogy a rétegek valamelyikét ráncosítanak.

A 6. ábra az 5. ábrához hasonló perspektivikus nézet, amelyen azonban a szorítótalp másképpen van kialakítva.

A 7. ábra a 6. ábrán látható szorítótalpat perspektivikus fölülnézetben mutatja.

A 8. ábra egy valódi mokasszin típusú cipő cipőfeje és betét lapja egy részének perspektivikus nézete, amelyen a cipőfej és a betét lap nyitott szélű ráncosító laposöltés sorral van egymással összeerősítve.

A 9. ábra egy valódi mokasszin típusú cipő elülső részének perspektivikus nézete, amelyen a cipőfej ráncosítva van és gyöngyszerűen egymás mellett levő laposöltések révén van a betét lappal összeerősítve.

A 10. ábra a 3. ábrán látható cipőipari varrógép egy részletének nagyított méretű nézete, részben metszete, amely az előtoló öltésformáló szerkezeteket peremvarrat kialakításában mutatja.

A 11. ábra a 10. ábrához hasonló nézet, illetve metszet, amelyen azonban a szerkezetek más működési helyzetben vannak.

A 12. ábra a 10. ábrához hasonló nézet, illetve metszet,

amelyen azonban a szerkezetek ismét újabb működési helyzetben vannak föltüntetve.

A 13. ábra a 10 — 12. ábrákon szemléltetett szerkezeteket és a felső anyagtovábbítót perspektivikus előlnézetben, fölülről nézve mutatja.

A 14. ábra a 13. ábrához hasonló részletrajz, amelyen azonban a felső anyagtovábbítót másként van kiképezve.

A 15. ábra a 14. ábrán látható felső anyagtovábbítót perspektivikus oldalnézetben mutatja.

A 16. ábra a cipőipari varrógép előlnézete, részben metszete, amely a munkadarabot hordozó tartólapnak és a találmány szerinti cipőipari varrógép 1 — 4. és 10 — 14. ábrákon vázolt példaképpen kiviteli alakjának egy részét szemlélteti.

A 17. ábra a 16. ábrán látható tartólap fölülnézete, részben metszete.

A 18. ábra a 17. ábrán föltüntetett XVIII—XVIII vonal menti síkban készített részletmetszet, részben nézet.

A 19. ábra a segéd ráncosító, illetve visszahajtó ujj és mozgásútja nagyított méretű nézete.

A 20. ábra a munkadarabot hordozó tartólap 17. ábrán föltüntetett XX nyíl irányában nézve látható hátulnézete, amely a felső anyagelötölőhöz tartozó állító szerkezetet mutatja.

A 21. ábra a munkadarabot hordozó tartólap egy részletét mutatja, amelyen a találmány szerinti cipőipari varrógép egy módosított kiviteli alakjának egy része előlnézetben, részben metszetben van föltüntetve.

A 22. ábra a 21. ábrán látható tartólap fölülnézete, részben metszete.

A 23. ábra a 21. ábrán föltüntetett visszahajtó ujj elülső részének és e rész ellipszis alakú mozgáspályájának nagyított méretű perspektivikus nézete.

A 24. ábra egy tartó és a visszahajtó ujjhoz tartozó állító szerkezet részeinek nagyított méretű perspektivikus nézete.

A 25. ábra egy további módosított visszahajtó, illetve ráncosító szerkezet előlnézete, részben metszete.

A 26. ábra a 25. ábrán látható tartólap fölülnézete, részben metszete.

A 27. ábra a 25. ábrán látható, szabadonfutó görgöként kialakított visszahajtó, illetve ráncosító szerkezet nagyított méretű előlnézete, részben metszete.

A 28. ábra a 27. ábrán látható görgő fölülnézete.

A 29. ábra a visszahajtó, illetve ráncosító szerkezet egy további kiviteli alakjának előlnézete, részben metszete.

A 30. ábra a 29. ábrán látható tartólap fölülnézete.

A 31. ábra a tartólapnak a 29. ábrán föltüntetett XXXI—XXXI vonal menti síkban készített metszete.

A 32. ábra a 29. ábrán föltüntetett XXXII—XXXII vonal menti síkban készített függőleges metszet.

A 33. ábra a 29. ábrán föltüntetett XXXIII—XXXIII vonal menti síkban készített függőleges metszet.

A 34. ábra a visszahajtó szerkezet egy részét nagyított méretben, perspektivikus előlnézetben mutatja.

A 35. ábra az anyagelötölő tartót a kapcsoló részekkel bontott, illetve szétszedett állapotban perspektivikusan mutatja.

A rajzokon látható 1 varrógép úgynevezett durva öltést létrehozó, karos típusú varrógép, amely főként mokasszinok készítésére, ráncosított és nem ráncosított munkadarabszélék összeállítására használható.

Az 1. ábrán látható módon a találmány szerinti, cipőipari 1 varrógép 2 állványra van erősítve, amely 3 hajtó motort is tart. A 3 hajtó motor lábbal működtethető 4 pedál révén hozható működésbe és 5 szíj révén kapcsolódik a 6 tartóállvány révén tartott 1 varrógéppel. A 6 tartóállványból a

munkadarabot hordozó 7 tartólap, valamint 8 konzolkar nyúlik ki, amely utóbbi 9 tengelyt és 10 varrófejet tart (2. ábra). Mint a 4. ábrán látható vázlatból kitűnik, az 1 varrógépnek 12 tűt tartó 11 tűrúdja is van, amelyet 13 forgattyút és 14 kötőrudat tartalmazó forgattyús hajtómű szerkezeten keresztül 9 tengely hajt. A 9 tengely szabad végén hornyos 16 szíjtárcsával kiképzett 15 kézikerek (2. és 4. ábra) és 19 bütőkóstárca van. A 9 tengely ezenkívül 18 forgattyúval is ki van képezve és 17 excenter tárcsát is tart.

A 7 tartólap belsejében 21 hurokfogót tartó, forgathatóan ágyazott 20 fogótengely (1., 3., 10., 11. és 12. ábra), 22 emelő excenter (4. és 31 — 33. ábra) és 23 forgattyú (4. ábra) van. A 22 emelő excenter 24 anyagelötölő 25 villás részében van (29., 31., 33., 35. ábra), amely emelő excenterhez 27 csavar révén fogazott alsó 26 anyagelötölő van erősítve (29. és 35. ábra). Mint a 4. ábrából kitűnik, a 7 tartólapban 28 kétkarú emelő van ágyazva. A 28 kétkarú emelő egyik, 29 karja 30 kötőrudon keresztül a 9 tengely 18 forgattyújához van kötve, a másik, a 31 villás kar pedig a 23 forgattyúhoz csatlakozik.

A 7 tartólapba szerelt, forgatható 32 elötölő tengely végén 34 forgattyú van (4. ábra). A 33 forgattyúhoz csuklósan elfordíthatóan 35 kötőrud csatlakozik, melynek másik vége a 24 anyagelötölőhöz van erősítve. E célból a 33 forgattyú és a 24 anyagelötölő 36 csapokkal van ellátva (31. ábra).

A 34 forgattyúhoz 37 kötőrud van csuklósan erősítve (4. ábra), amelynek felső részén a 17 excenter tárcsát közrefogó 38 villa és 39 kulisszakő van. A 39 kulisszakő 40 vezetékpályában van vezetve, amely a 6 tartóállványhoz elfordíthatóan erősített 41 kulisszatömbben van kiképezve. A 39 kulisszakőhöz 42 állítókar is tartozik, amely az öltéshossz szabályozására szolgál (1., 3. és 4. ábra).

Mint az 5. ábrán látható, az ismertetett cipőipari 1 varrógépnek 43 szorítótalpa van, amely függőleges 44 rudhoz van erősítve, valamint 45 toroklemeze és a 45 toroklemezre erősített, az első 47 anyagrétet és a második 48 anyagrétet vezető 46 szélvezetője van. A 47 és 48 anyagrétnek 49 munkadarab részeit képezik. A két, 47 és 48 anyagrétnek 50 peremvarrattal való összeerősítésére a második 48 anyagrétnek az első 47 anyagrét 52 szélén túlnyúló 51 széle van.

Az 50 peremvarrat kialakítását 54 formázó széllel kialakított 46 szélvezető és 53 visszahajtó szerkezet végzi, amely a 21 — 24. ábrákon látható.

A 7 tartólaphoz 56 csavarok segítségével 55 talplemez van erősítve (21. és 22. ábra). A 46 szélvezető 57 csavarok révén van az 55 talplemezhez erősítve. Két 58 lemez az 55 talplemezben levő 59 kivágást hidal át és ezek a talplemezhez 60 csavarok révén vannak erősítve. A két 58 lemez között elfordíthatóan beerősített 61 kulisszakő van, amely 63 tartó 62 villarészében helyezkedik el.

A 63 tartónak 64 szemcsapágyperselyei vannak, amelyek 67 forgáscsap révén 66 kétkarú emelőt elfordíthatóan tartanak (21. és 22. ábra). A 66 kétkarú emelő egyik, 68 karjához 70 csavar révén 69 visszahajtó ujj van erősítve, amely túlnyúlik a 46 szélvezető szélén, és amelynek sima 71 alsó felülete (23. ábra), 72 fölfutó széle, valamint a 12 tű előtt és mellett 73 kivágott része van. A 66 kétkarú emelő másik 74 karja a 63 tartó 75 vezetőtömbjeiben van. A 75 vezetőtömbökben kiképzett 76 furatokban 77 állító szerkezet van elfordíthatóan elhelyezve, amelynek 76 furatokba helyezhető 79 csappal kiképzett 78 állító gombja és a 75 vezetőtömbök közé helyezett, valamint 81 csap révén 79 csaphoz erősített 80 ütköző teste van (21., 22. és 24. ábra). A 80 ütköző testen a 79 csap forgástengelyétől különböző távolságokban kialakított 82—

85 ütköző felületek vannak. A második 74 kar végét 86 rugó

80 tüközo test 82—83 tüközo fejtütemek egyikehez nyom-
ellait 86 rugó a 63 tartóban levő, rögzítő 87a csavaranyával
A 80 konzoikatban 7 tartólápban (2. ábra) 88 rugóelőleges
tengey van elfordíthatóan ágyazva (2, 4. és 21. ábra), amely
89 kupfogaskerek pár révén a 9 tengellyel áll hajtási kapcsos-
latban.
A 63 tartónak 65 lyuk van, amely a 88 rugóelőleges ten-
geyre 92 állítócsavar segítésével erősitett 90 excentrikus fölő-
gátsra szolgal. A 90 excentriknak 91 excentrikus teste és 94
fedőlárcsája van, amely a 91 excentrikus testhez 93 csava-
rokban van erősítve.
Az első 47 anyagrétégből és a túlnyúló 51 szellel kiképzett
második 48 anyagrétégből álló munkadarab összevarrásá-
hoz használt, 4., 5. és 21—24. ábrákon látható cipőipari
varrógép a következőképpen működik:
A 47 és 48 anyagrétégeket egymásra helyezik úgy, hogy
a második 48 anyagrétgömb 51 szele az első 47 anyagrét-
rétég 52 szelén túlnyúl (5. ábra). Ezután a túlnyúló 51 szellel
kétzel az első 47 anyagrét 52 szele köré hajtjuk és czekek
a 46 szelvezető mentén a fölmeit 43 szorítótalp és 12 tü alá
vezetjük. Az összevartmi kívánt rétegek (első 47 anyagrétg.,
második 48 anyagrétg. és a második 48 anyagrétgömb) visz-
szahajtott 51 szellel vastagságának megfelelően a 69 vissza-
hajtó ujj magassági helyzete változtatható azáltal, hogy a 80
tüközo testet 78 állító gomb révén a szükséges helyzetre
fordítjuk (21—23. ábra).
Az öltéskészítőkészletek a 95 ellipszis pályán moz-
gatható 69 visszahajtó ujj 96 nyíl irányában mozog (23.
ábra), amely ellipszis pályán a 69 visszahajtó ujj az „a” és „b”
szakaszokon végző tényleges munkát a túlnyúló 51 szellelre-
se után. Ekkor a 69 visszahajtó ujj 72 fölütő szele a 46
szelvezető 54 formázó szele által előhajított túlnyúló 51 szellel
az első 47 anyagrétg. 52 szele köré hajlítja, miközben a 69
visszahajtó ujj az 51 szelle fölött csuszlik és egyidejűleg a
munkadarabnak alsó 26 anyagrétőlőtőlő révén való előtolás
folyamán a visszahajló szelle ennek előre mozgásakor a 86
rugó által kitéjtett erővel nyomja.
A 6. és 7. ábra egy módosított kialakítású 97 szorítóalapat
szemléltet, amelynek 98 talpa egy 99 közbenső résszel van
kiképezve. A 99 közbenső rész a 12 tü előtt, valamint az első
47 anyagrétg. és a második 48 anyagrétg. behajlított túlnyúló
51 szele között van és elősegíti a túlnyúló 51 szelnek 69
visszahajló ujj révén való, összevarrás előtti végleges behaj-
tasát.
A cipőipari varrógépnek (2—4. és 10—13. ábra) négyzo-
gú mozgást végző, fölő 100 anyagrétőlőja is van, amely 102
csavar révén (3. ábra) 101 lengőkarhoz van erősítve. A len-
gőkar a fölő végénél levő 104 tartóban elhelyezett 103 csap
körül elfordíthatóan van ágyazva (2—4. ábra). A 104 tartó
105 nyomórúdhöz van erősítve, amely a 10 varrófében
csúsztathatóan van vezetve és ezt a 101 lengőkarral és a fölő
100 anyagrétőlővala együtt egy 106 nyomórúgót lefelé nyom-
a (4. ábra).
A 105 nyomórúg a szabad végén 107 villas vezetéket tart,
amelyben a 101 lengőkar csúsztathatóan van vezetve és elő-
tolást irányban mozgathatóan van tartva. A 105 nyomórú-
don egy másodikk, 108 villas vezetékek is van, amelyhez egy a
10 varrófében elfordíthatóan ágyazott 110 szögemelő egyik,
109 karja csatlakozik, a másik, 111 kar pedig 112 kövelekkarr
tart, amely a fölő 100 anyagrétőlővala függőleges síkban
való mozgására céljából a 13 forgatónyúló 113 bütökeket
működtet együtt. Egy 114 állító szerkezetnek (3. és 4. ábra)
a 111 karba csavar 115 állítócsavarja van és a 111 karhoz
112 kövelekkarr elfordíthatóan csatlakozik. Ezek révén a 112
52 szik. A 163 kétkarú emelő és a 159 tartóban elhelyezett 183
kövelekkarr kisebb vagy nagyobb mértékben a 113 bütöke
hatásos mozgását hozható.
A fölő 100 anyagrétőlőt hosszirányban való mozgátásá-
hoz 116 himbalemgely van a 8 konzoikatban elfordíthatóan
ágyazva és a himbalemgely 117 karja 118 görögöt tart, amely
19 bütökötátsra 119 hornyába kapcsolódik. A 116 himba-
lemgely másik végére 120 kulláccs kar van erősítve, amelyben
121 kullásszakó van. A 8 konzoikatban 122 össekok emelő
ként van kialakítva, amely csúsztathatóan kapcsolódik a 101
lengőkarral. A 122 össekok emelő másik, 125 karja hor-
nyolt és a hornyóban 126 kullásszakó van, amely 127 tüd-
és a hornyóban 126 kullásszakó van, amely 127 tüd-
128 persely révén van vezetve. A 121 és 126 kullásszakóvok
129 körtörűd köti össek (4. ábra), amely 130 rugó hatása alatt
áll. A rugó egyik végét 125 kar tartja. A 129 körtörűdát 131
lanc 132 kétkarú emelővel köti össze, amely 133 csap révén
a 8 konzoikatban elfordíthatóan van szerelve és 134 pedál
révén működtethető (1. ábra), amelyet 135 lánc köti össze a
132 kétkarú emelő egyik végével.
A 133 csap (2. ábra) 136 emelőkkarr tart, amely 137 csavar
révén állíthatóan van a 132 kétkarú emelőhöz erősítve. A 136
emelőkkarhoz 138 körtörűd csuklósan csatlakozik (2, 16., 17.
és 20. ábra), amelynek 139 horny és 140 tüközoje van (17.
és 20. ábra).
Egy a 7. tartólápban forgathatóan ágyazott 141 tengelyen
142 vezérlőlárcs és 144 skálával kiképzett 143 beállító gomb
van. A 138 körtörűd a 139 hornyó révén csúsztathatóan van
vezetve a 141 tengelyen egy 145 állítélglyűtű és a 142 vezérlő-
lárcs között (17. ábra), úgyhogy a 140 tüközo a 142 vezérlő-
lárcsba mozog (23. ábra).
A fölő 100 anyagrétőlőt emelésehez (2. és 3. ábra) 146
bütökötátsra van a 10 varrófére elfordíthatóan szerelve,
amely 147 kézikar révén kapcsolódásba hozható a 104 tartó-
val (3. ábra). A 6 tartólápványra 148 léghenger van elfordí-
hatóan szerelve és 149 átvíró emelőkkarral van össekköve,
amelynek 150 szabad vége a 109 kar 109a végéhez tüköztet-
hető (2. és 4. ábra).
Egy valódi 154 moksaszin cipő 151 cipőféjének és 152
betét lapjának 153 peremvarrattal való összevarrására (9.
ábra) szolgáló, győngysoszerűen egy más melléit levő lapos-
öltéses peremvarrást készítő varrógép egyik előnyös kivitelei
alakjának — a 4., 16. és 17. ábrákon látható módon — 155
excentrikus, valamint 157 bütökötátsra is van, amelyk 156,
illetve 158 rögzítőcsavarokkal vannak a 88 rugóelőleges ten-
geyre erősítve.
Egy 159 tartó 161 végén 160 furat van (17. ábra), amely-
ben 155 excenter van elhelyezve, másik végén pedig 162
csapáglya van, amelyben 163 kétkarú emelő van elfordítható-
an ágyazva. A 159 tartó szabad végén a 24. ábrán láthatóhoz
hasonló és 164 hivatkozási számmal jelölt villas rész van.
A 165 villában (4. és 16—18. ábra) 166 kullásszakó van, amely
167 emelőkkarban elfordíthatóan van ágyazva. A 167 emelő-
kkar 168 alaplaphoz csuklósan van erősítve. A 168 alaplaphoz
172 csavarok révén a 7 tartólaphoz van erősítve. A 167
emelőkkarr 169 ívelt hornyóban 170 menetes csap és 171 rece-
zett csavaranya révén állíthatóan van rögzítve.
A 163 kétkarú emelő 173 karján 174 visszahajló ujj van,
amely 175 csap révén van rögzítve. A 174 visszahajló ujj
16., 17. és 19. ábra) 177 alsó oldalán 176 fogak vannak és
a 12 tü számára szabad teret biztosító 178 kivágott rész is
van. A másik, a 179 kar 180 oldalvezetékekben van vezetve és
181 bütökököveleje van, amely 157 bütökötátsrahoz fek-
szik. A 163 kétkarú emelő és a 159 tartóban elhelyezett 183

állítócsavar között 182 rugó van elhelyezve és a rögzítőcsavar 184 rögzítőanyával van a tartóba erősítve (16. ábra).

A 7 tartólaphoz 186 csavar segítségével 185 tartó van szerelve (2. és 3. ábra), amely olyan 187 közbenső idomot tart, amely a 12 tü előtt végződik és 188 csavarokkal van fölerősítve (10–14. és 16., 17. ábra).

A 9–13., valamint a 17. és 19. ábrákon látható módon a valódi 154 mokasszin cipő 151 cipőfejének és 152 betét lapjának összevarrására szolgáló cipőipari varrógép a laposöltéses 153 peremvarrattal való összeerősítést a következőképpen végzi:

Feltételezhetjük, hogy a 12 tü a felső 100 anyagelötölő és a 174 visszahajtó ujj a 101 lengőkarra szerelt 190 rúd révén fölemelt helyzetben van (2. ábra). Most először a 152 betét lapot helyezzük az alsó 26 anyagelötölő és a 187 közbenső idom közé úgy, hogy a 152 betét lap túlnyúló 189 szélét a 46 szélvezető 54 formázó széle segítségével fölfelé előhajlítjuk. Ezután a 151 cipőfejet a 187 közbenső idomra és a felső 100 anyagelötölő alá fektetjük. A felső 100 anyagelötölő és a csuklóban fölerősített 174 visszahajtó ujj süllyesztése előtt a 152 betét lap túlnyúló 189 szélét kézzel a 151 cipőfej 191 széle köré kell hajlítani, úgyhogy a 174 visszahajtó ujj lesüllyesztés után a behajtott túlnyúló 189 szélen feküdjön (3. és 14. ábra). Amikor a 12 tü lefelé mozog és az alsó 26 anyagelötölő a 152 betét lapot a 12 tü irányában tolja, a 174 visszahajtó ujj egy 192 háromdimenziós úton (19. ábra) „A”-tól „B”-ig halad abból a célból, hogy ne csak az alsó 26 anyagelötölővel dolgozzon együtt, hanem a túlnyúló 189 szélét véglegesen behajtsa, kényszerhatással előre tolja és le is szorítja mindaddig, amíg a 12 tü a 49 munkadarab részeit át nem szúrja. Ezt követően a 174 visszahajtó ujj tovább mozog a 192 háromdimenziós úton, ami a 157 bütykóstárcsa (4. és 16. ábra) és a 155 excenter mozgása összegeződésének eredménye. Az „X” és „Y” méretek 167 emelőkar állítása révén, a „Z” méret pedig a 157 bütykóstárcsa tengelyirányú állítása révén változtatható.

Az öltéshosszt az alsó 26 anyagelötölővel együttdolgozó 42 állítókar révén (3. és 4. ábra) lehet beállítani, a 151 cipőfejre ható felső 100 anyagelötölő eltoláshossza pedig a 134 pedál (1. ábra) révén változtatható, amellyel munka közben hosszirányú többlettávolságot tartó mozgásokat lehet kiváltani. A felső 100 anyagelötölő eltoláshossza 143 beállító gomb és 144 skála révén előre megválasztható, a 134 pedál szerkezete pedig lehetővé teszi az előválasztottnál valamivel nagyobb érték elérését.

A 6. és 7. ábrákkal kapcsolatban már ismertetetthez hasonlóan a 14. és 15. ábrákon látható felső 193 anyagelötölő is kiképezhető egy második 194 közbenső résszel, amelynek alsó oldala 195 fogakkal van kiképezve, úgyhogy vastag, illetve nehéz anyagok is könnyen kezelhetők és a 151 cipőfej többlethosszából keletkező ráncokat a 152 betét lap 189 túlnyúló széle nem tudja hátranyomni. A második 194 közbenső rész 196 csúsztató felületre polírozva van és segít a ráncosító és behajlító művelet során.

A 25. és 26. ábrákon egy további, laposöltéses varrással készített peremvarratot létrehozó 197 szerkezet van feltüntetve, amelynél az előzőekben ismertetett szerkezeti kivitel visszahajtó ujjja és szélvezetője egy görgővel van helyettesítve.

A 198 görgőnek recézett, köríves 199 profilja van (27. ábra) és 200 tengelye, amely 201 szabadonfutóban van elhelyezve és tengelyirányban 202 alátétárcsa és 203 rögzítőgyűrű révén van biztosítva. A 201 szabadonfutó 206 lengőkar 205 végére szerelt 204 karon van fölerősítve és a 204 kar a 206 lengőkarra 207 csavar segítségével van rögzítve. A 206 lengőkar 210 tartóban kiképzett 209 csapágynál levő 208

forgáscsap révén forgathatóan van tartva, továbbá oldalt a 210 tartó 211 csúsztatómbjében van vezetve. A 211 csúsztatómbjében 212 csapágynak vannak kiképezve és ezek a 213 beállító gombot, illetve ennek szerkezetét tartják. A 210 tartó 214 csap körül elfordíthatóan van ágyazva. A 214 csap 217 csavarok révén a 7 tartólaphoz erősített 216 lapba nyúlik be és ebben 215 állítógyűrű segítségével van rögzítve. A 210 tartó 218 szabad vége 219 kötőrudhoz elfordíthatóan csatlakozik, amely egy a 88 függőleges tengelyhez erősített 220 excenteren van. A 220 excenteren 221 fedőtárcsa van, amely a 220 excenterhez 222 csavarok segítségével van erősítve.

A 213 beállító gomb szerkezete és a 206 lengőkart nyomó, a 198 görgőt a munkadarab rétegekre szorító, állítható 223 rugó hasonló kialakítású, mint a 21–24. ábrákon látható.

A 25–28. ábrákkal kapcsolatban ismertetett, peremvarratot létrehozó szerkezet a következőképpen működik:

A 88 függőleges tengely forgása folyamán a 210 tartó a 214 csap körül lengő mozgást végez, úgyhogy a 206 lengőkar a 198 görgőt vízszintes síkban a 12 tüvel szinkron mozgatja. Amikor a 12 tü behatol a munkadarabba és felső helyzete felé haladása során létrehoz egy öltést, a 198 görgő az „R” irányban mozog (28. ábra) és 200 tengelye körüli forgása során előhajlítja a 152 betét lap túlnyúló 189 szélét (9. ábra). Amikor a 12 tü lefelé halad, a 198 görgő forgás nélkül a „V” eltolási irányban mozog, amit a 201 szabadonfutó vált ki, és így az alsó 26 anyagelötölővel együttdolgozva a munkadarabra járulékos elötölő mozgásokat visz át. A 198 görgő köríves, recézett 199 profilja szélvezetőül szolgál. A recézés fogazott részként hat és a 198 görgő szakaszos forgó mozgása előhajtás és járulékos eltolás céljaira szolgál.

Végül a peremvarrat kialakítására szolgáló további cipőipari varrógépet szemléltet a 29–35. ábra.

A 88 függőleges tengelyen elfordíthatóan van elhelyezve egy 224 tartó, amely tengelyirányban 225 állítógyűrű révén van biztosítva, továbbá egy 227 menetes csap révén rögzített 226 excenter. A 224 tartón 228 csapágynak és ezekben 230 menetes csap révén beerősített 229 vezetőrud van. A 224 tartóban 231 horony és 233 csúsztatómbót vezető 232 oldalvezeték is van. A 233 csúsztatómba a 231 horonyban csúsztatható, a 229 vezetőrudon és a 232 oldalvezeték között van vezetve, továbbá 234 csapja van, amely 235 menetes csap segítségével van rögzítve. A 234 csap segítségével 236 vonórúd csuklóban csatlakozik a 233 csúsztatómbához és a vonórúd szabad vége körül fogja a 226 excentert. Az excenter egyik oldalához 237 tárcsa fekszik, amely a 226 excenter és 224 tartó között van elhelyezve és 238 csap révén elfordulás ellen biztosítva van fölerősítve. A 237 tárcsa a 236 vonórúd és 224 tartó oldalsó vezetésére szolgál. A 224 tartó szabad végéhez 240 csavarok révén 239 átvívó lap van erősítve, amely függőleges irányban 241 fedőlap és 242 vezetőlap között van vezetve. A 241 lemez 243 csavarok révén a 7 tartólaphoz van erősítve.

A 239 átvívó lap és a 24 anyagelötölő (29. ábra) között 244 tolattyúcsukló van elhelyezve, amelynek a 24 anyagelötölő (35. ábra) 247 nyúlványának 246 hosszirányú furatában csúsztathatóan elhelyezett 245 kulisszaköve van. A 239 átvívó laphoz hengeres 267 csúsztatórud van erősítve, amely a 247 nyúlványban levő 248 függőleges furatba mozgathatóan nyúlik be és a 245 kulisszaköve 249 keresztfuratában van vezetve. A 24 anyagelötölő 247 nyúlványa a 242 vezetőlapban levő 262 horonyban van vezetve (30. ábra), amely 242 vezetőlap 250 csavarok révén a 7 tartólaphoz van erősítve. Az alsó 26 anyagelötölő a 24 anyagelötölőhöz 27 csavar segítségével van erősítve és 252 szélvezető idomot tartó szerialfelülettel van kiképezve (35. ábra). Az alsó 26 anyagelötölő

lóra a 252 szélvezető 261 csavar révén erősíthető és a 252 szélvezetőnek 253 formálófala és 254 hornya van. Az alsó 26 anyagelőtoló a 252 szélvezetővel a 45 toroklemez 251 hornyában mozgatható.

A 233 csúszótömb 264 csapon forgathatóan ágyazott 256 lengőkart tart (29—32. ábra). A lengőkar 258 végén 257 fölfekvő felület van, amelyet egy a 233 csúszótömb és a 258 vég között levő 260 rugó 259 beállító szerkezethez nyom (29. ábra). A 256 lengőkar szabad végén 265 csavar révén fölerősített 255 visszahajtó ujj van. A 255 visszahajtó ujj 266 elülső része a 252 szélvezető 254 hornyában végződik (34. ábra).

Az ismertetett, peremvarratot létrehozó szerkezet a következőképpen működik:

A 226 excenter (29. ábra) a 233 csúszótömböt vízszintes síkban alternáló mozgásba hozza és ugyanígy mozgatja a 255 visszahajtó ujját, illetve ennek 266 elülső részét is. Ezek a mozgások merőlegesek a munkadarab előtolási irányára és ezekhez hozzáadódnak a varrás irányú előtoló mozgások, amely mozgásokat a 24 anyagelőtoló 244 tolattyúcsuklón keresztül a 88 függőleges tengelyen elfordíthatóan ágyazott 224 tartóra viszi át.

Amikor a munkadarab részeket az első 26 anyagelőtoló a 12 tűhöz szállítja, függőleges irányban és előtolás irányában mozogva a 253 formázó szél, illetve a formálófal a 151 cipőfej túlnyúló 189 szélét előhajlítja (9. ábra), majd a 255 visszahajtó ujj 266 elülső része a túlnyúló szél a felső anyagelőtolóval és ennek második 194 közbenső részével együtt dolgozva készre alakítja a peremet, még mielőtt a varrási folyamat elkezdődne. A visszahajtó és előtoló mozgás befolyásolásra a 255 visszahajtó ujj kezdeti függőleges helyzete a munkadarab alkatrészeinek vastagságától függően 259 beállító szerkezet révén változtatható, ami a végleges alakra hozást elősegíti. Mivel az alsó 26 anyagelőtoló a 244 tolattyúcsuklón keresztül a visszahajtást formáló szerkezethez csatlakozik, az öltéshossznak 42 állítókar révén való változtatása (1. és 3. ábra) szintén befolyásolja a visszahajtást formáló szerszámok, azaz a formázó szélnek és a 255 visszahajtó ujj 266 elülső részének mozgásait.

Az ismertetett és rajzokon szemléltetett, munkadarab részeknek egymáshoz varrására szolgáló szerkezetek a részeknek peremvarrat segítségével való összevarrására használhatóak, azonban e szerkezetek segítségével két alkatrészt össze lehet varrni úgy is, hogy a varrat nyitott szélű, amint a 8. ábra mutatja.

A találmány nincs az ismertetett példaképpeni kiviteli alakokra korlátozva. A szakmában jártas szakemberek az ismertetett példaképpeni kiviteli alakokon különféle változtatásokat végezhetnek anélkül, hogy a találmány lényeges jellemzőitől eltérnének.

Szabadalmi igénypontok

1. Cipőipari varrógép kiszabott alkatrészek, különösen mokasszin alkatrészek peremvarrat révén való összeerősítésére, amelynek a betét lapot előtoló szerkezete, a cipőfejet előlirt, vezérelhető módon redőző és előtoló szerkezete, to-

vábbá szélvezetője van, azzal jellemezve, hogy a szélvezetőnek (46, 252) formázó széle (54, 253) van, és hogy a tű (12) előtt egy a varrás síkjában hajtott és erre merőlegesen mozgatható visszahajtó ujj (69, 174), illetve kar és visszahajtó ujj (204, 255) van elhelyezve.

2. Az 1. igénypontban meghatározott cipőipari varrógép kiviteli alakja, azzal jellemezve, hogy a tű (12) előtt elhelyezett, a cipőfej (151) és betét lap (152) között levő elválasztó, közbenső idoma (187) van.

3. Az 1. vagy 2. igénypontban meghatározott cipőipari varrógép kiviteli alakja, azzal jellemezve, hogy a tű (12) előtt elhelyezett, a cipőfej (151) és a betét lapnak (152) a cipőfej széle (191) köré visszahajtott széle (189) között levő, elválasztó közbenső része (194) van.

4. Az 1. vagy 3. igénypontban meghatározott cipőipari varrógép kiviteli alakja, azzal jellemezve, hogy a közbenső rész (194) a cipőfejhez (151) tartozó előtoló szerkezet anyagelőtolóján (193) van.

5. Az 1—4. igénypontok bármelyikében meghatározott cipőipari varrógép kiviteli alakja, azzal jellemezve, hogy az újszerűen kialakított visszahajtó ujjakat (69, 174) a varrás síkjában mozgató vezérlő excenter (155) és a varrás síkjára merőlegesen mozgató bütyköstárcsája (157) van, és hogy az excenter (155) és bütyköstárcsa (157) a varrógép (1) konzolkarján végignyúló tengellyel (9) hajtáskapcsolatban levő függőleges tengelyen (88) van elhelyezve.

6. Az 1. igénypontban meghatározott cipőipari varrógép kiviteli alakja, azzal jellemezve, hogy a betét laphoz (152) tartozó előtoló szerkezet anyagelőtolójához (26) erősített szélvezetője (252) van, és hogy a szélvezető egy a toroklemez (45) síkján túlnyúló formázó széllel (253) van kialakítva.

7. Az 1. vagy 6. igénypontban meghatározott cipőipari varrógép kiviteli alakja, azzal jellemezve, hogy a szélvezetőnek (252) a tű (12) előtt elhelyezett, a varrás síkjára merőleges irányban rugó (260) révén nyomott visszahajtó ujj (255) elülső részét (266) befogadó hornya (254) van, és hogy a visszahajtó ujját a varrás síkjában mozgató excenter (226) és tolattyúcsuklója (244) van, amelyek közül az excenter (226) a konzolkarban végignyúló tengellyel (9), a tolattyúcsukló (244) pedig a betét laphoz (152) tartozó előtoló szerkezet hajtó szerkezetrésszel, azaz az emelő excenterrel (22), illetve az anyagelőtolóval (24) van hajtási kapcsolatban.

8. Az 1—5. igénypontok bármelyikében meghatározott cipőipari varrógép kiviteli alakja, azzal jellemezve, hogy a visszahajtnak (53) egy elülső fölfutó széllel (72) kialakított visszahajtó ujj (69) van, amely a varrás síkjára merőleges irányban rugó (86) hatása alatt van, és amelyhez a varrás síkjában a tűvel (12) szinkron mozgást keltő excenter (90) csatlakozik.

9. Az 1—5. igénypontok bármelyikében meghatározott cipőipari varrógép kiviteli alakja, azzal jellemezve, hogy a visszahajtó szerszám karjának (204) szabadonfutóban (201) forgathatóan ágyazott görgője (198) van, amely ívelt profillal (199) van kialakítva és a varrás síkjára merőleges irányban rugó (86) által van nyomva, és amelyhez a varrás síkjában a tűvel (12) szinkron mozgást keltő excenter (220) csatlakozik.

11 db rajz

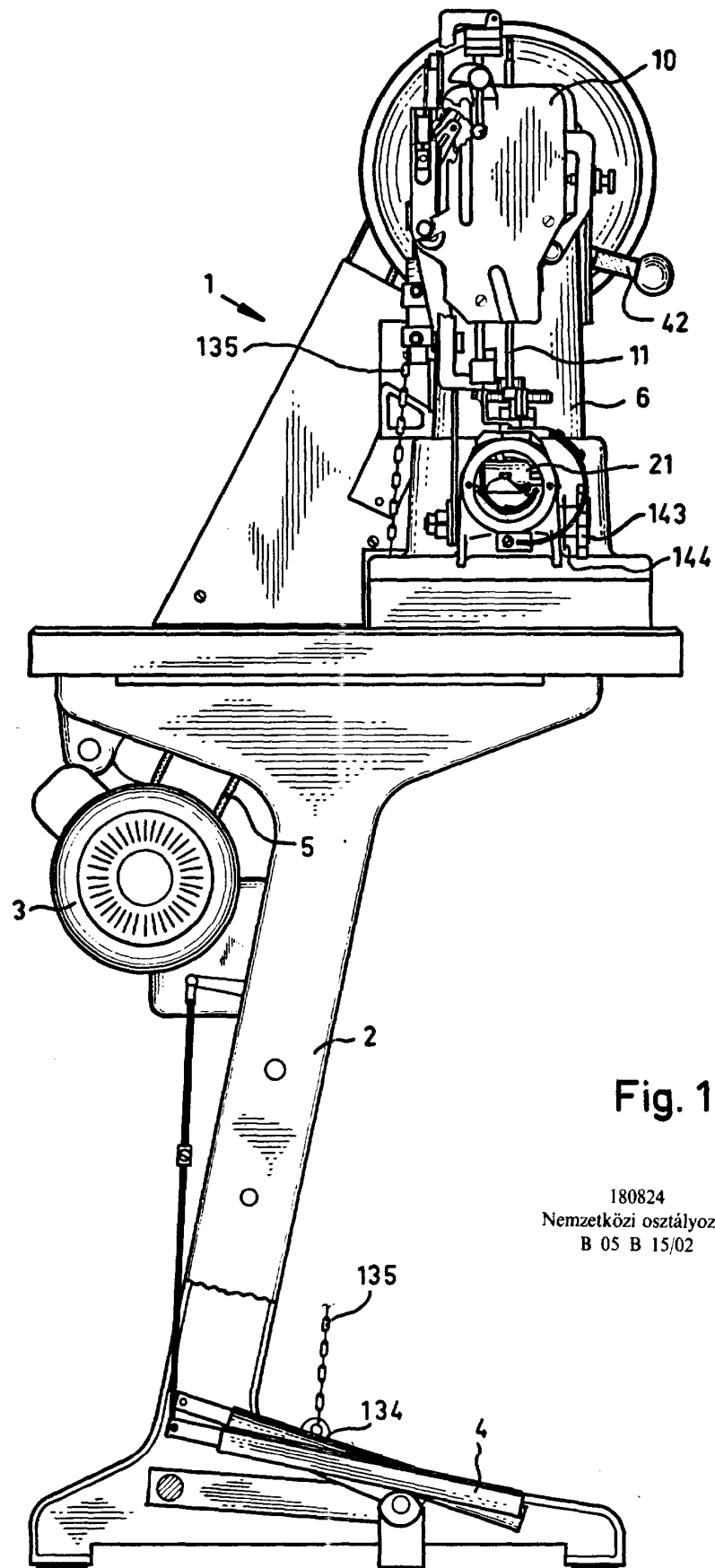
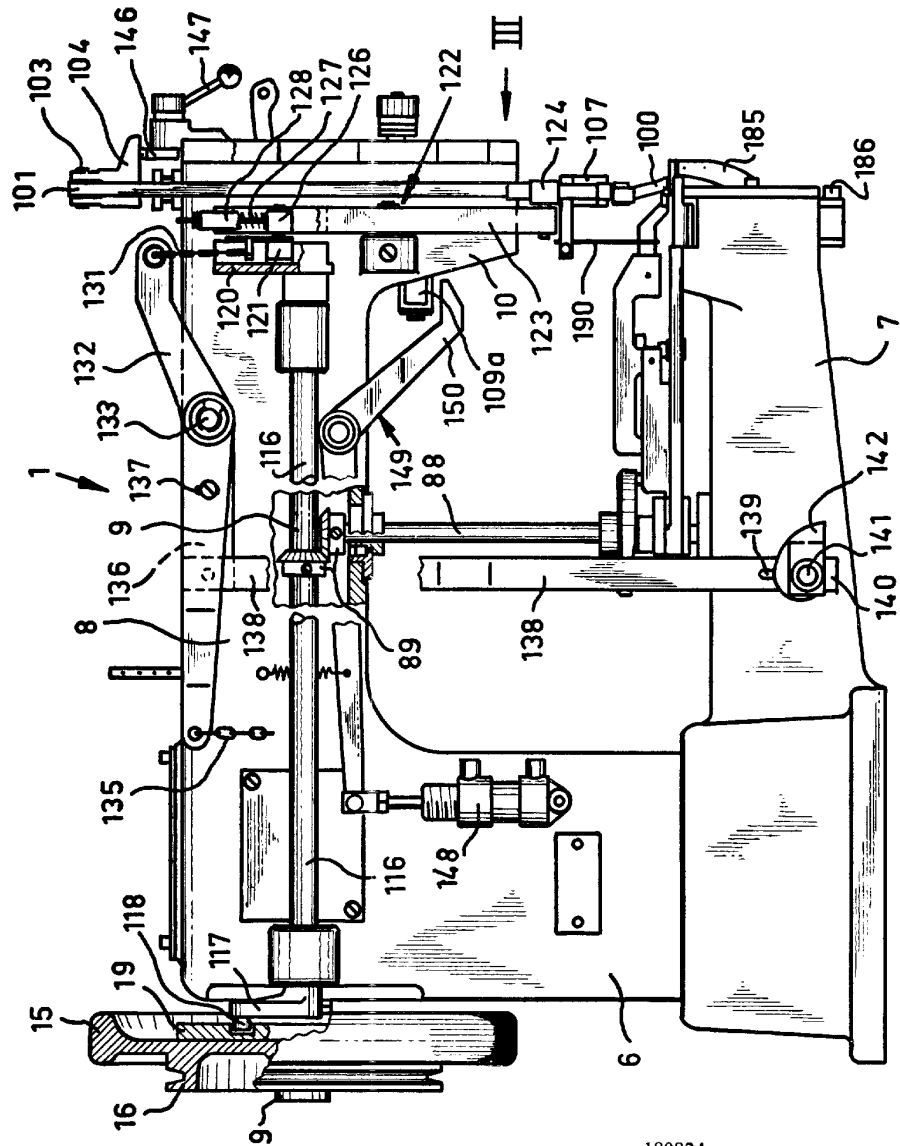


Fig. 1

180824
Nemzetközi osztályozás
B 05 B 15/02

Fig. 2



180824
Nemzetközi osztályozás
B 05 B 15/02

Fig. 3

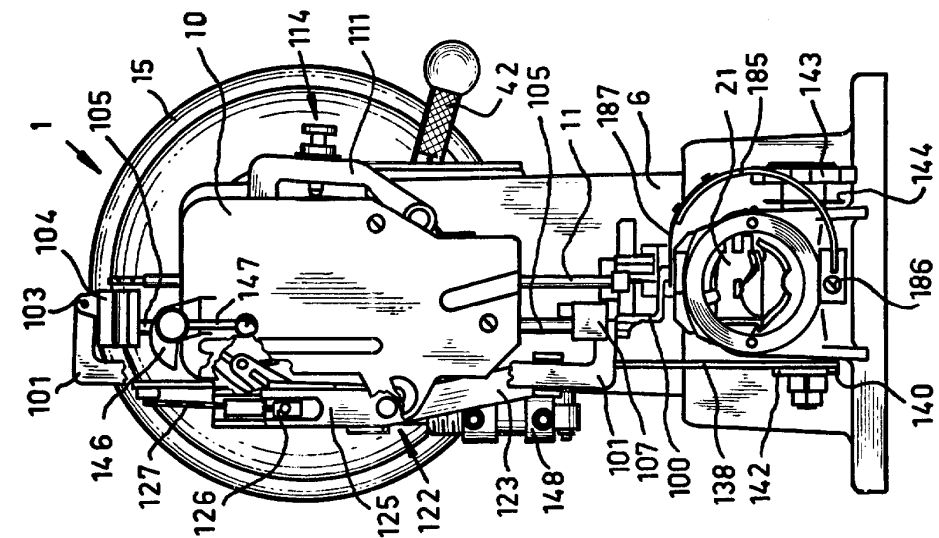


Fig. 4

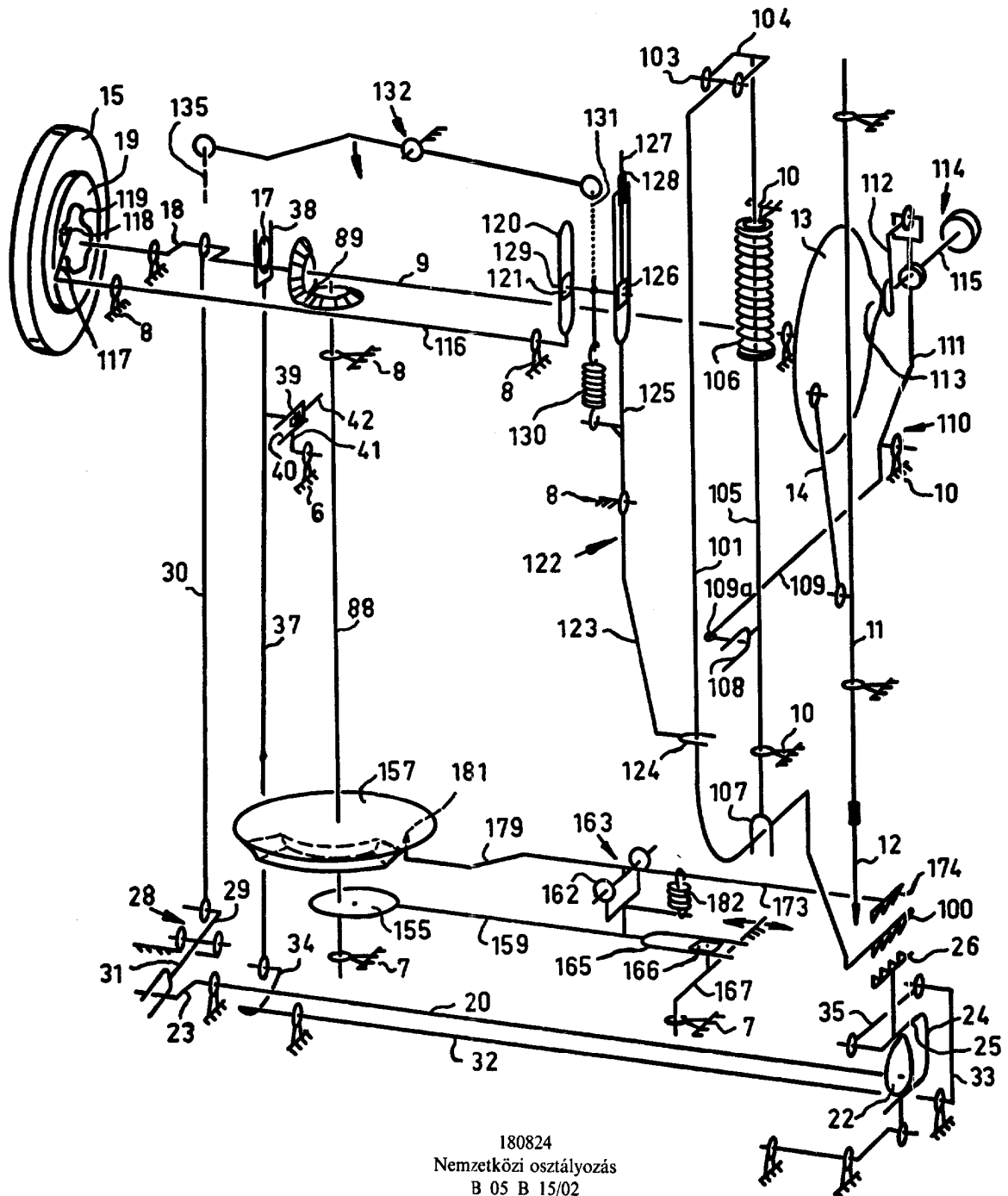


Fig. 5

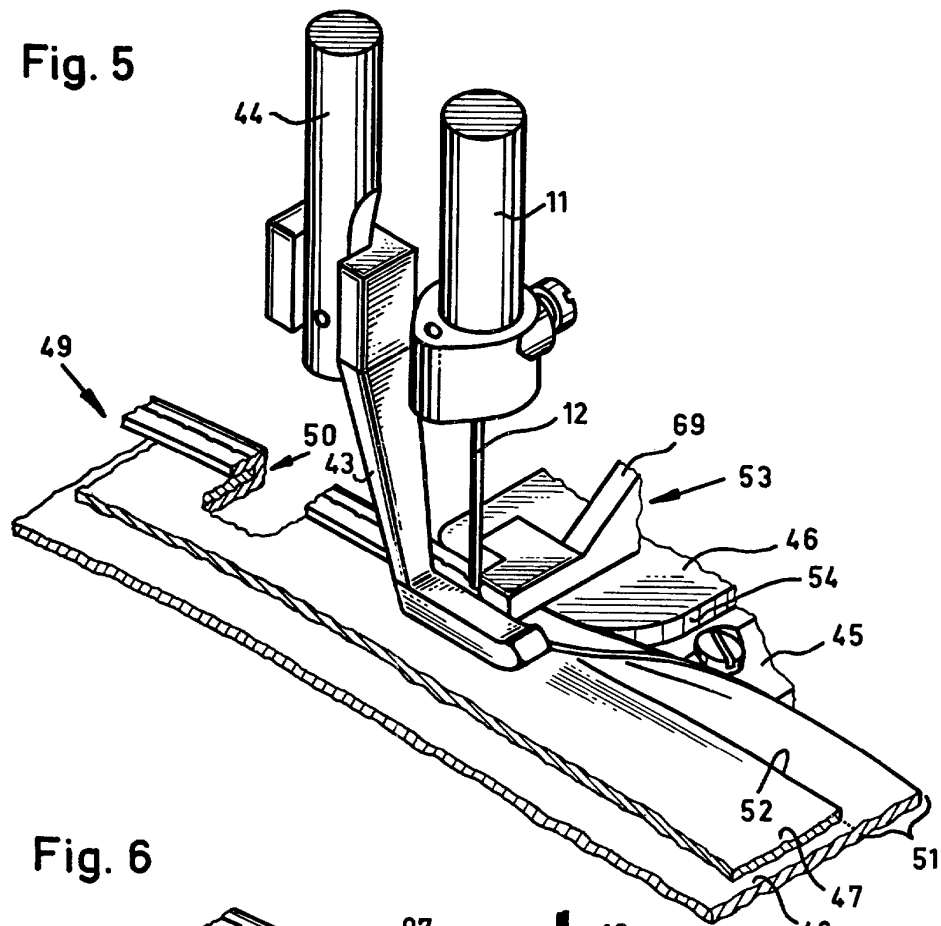


Fig. 6

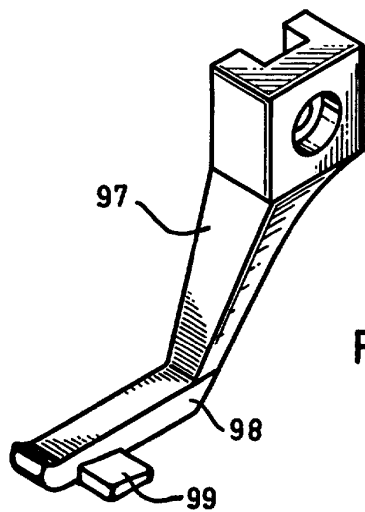
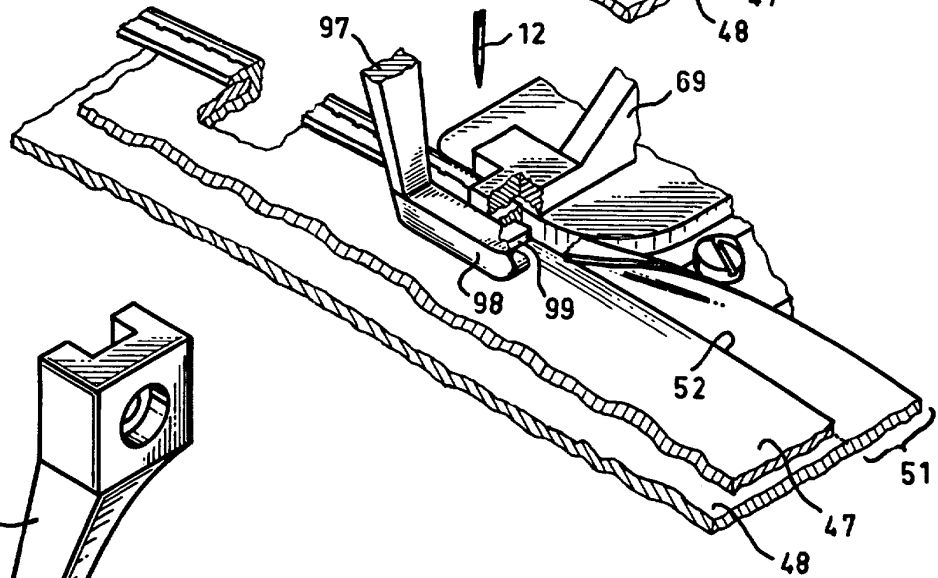


Fig. 7

180824
Nemzetközi osztályozás
B 05 B 15/02

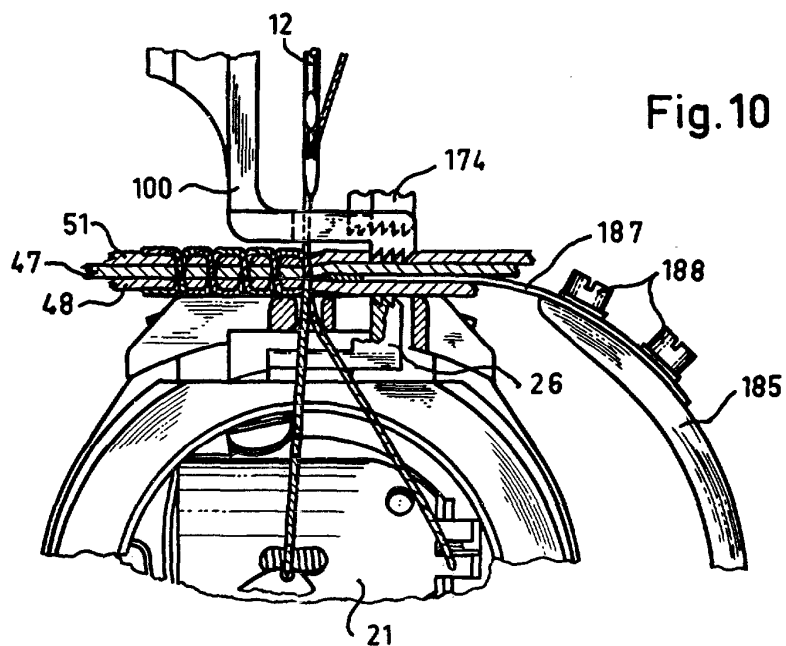


Fig. 10

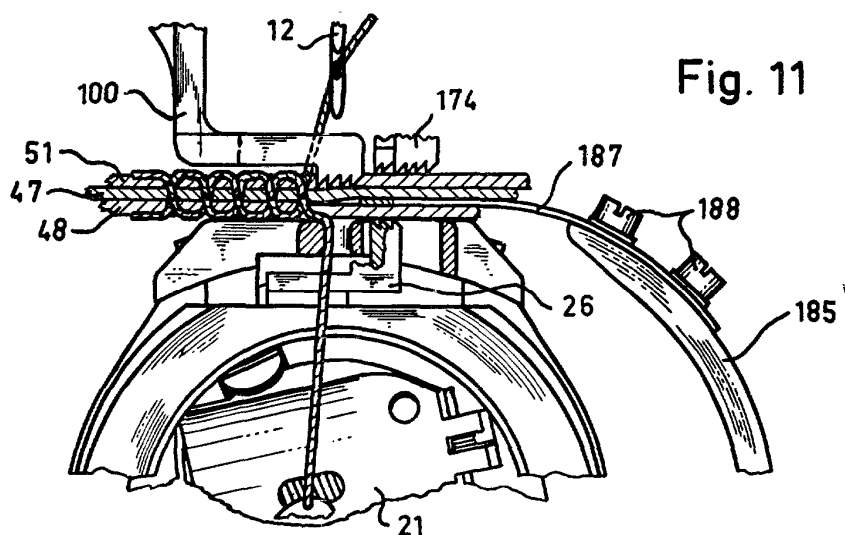


Fig. 11

180824
Nemzetközi osztályozás
B 05 B 15/02

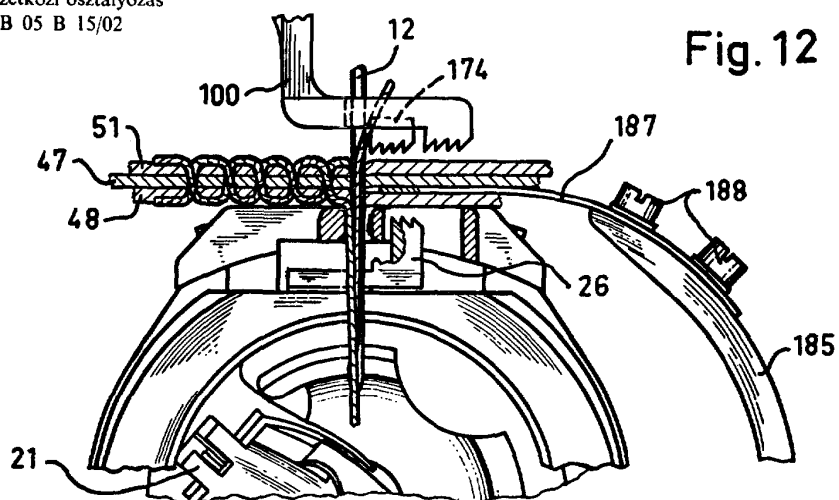


Fig. 12

Fig. 13

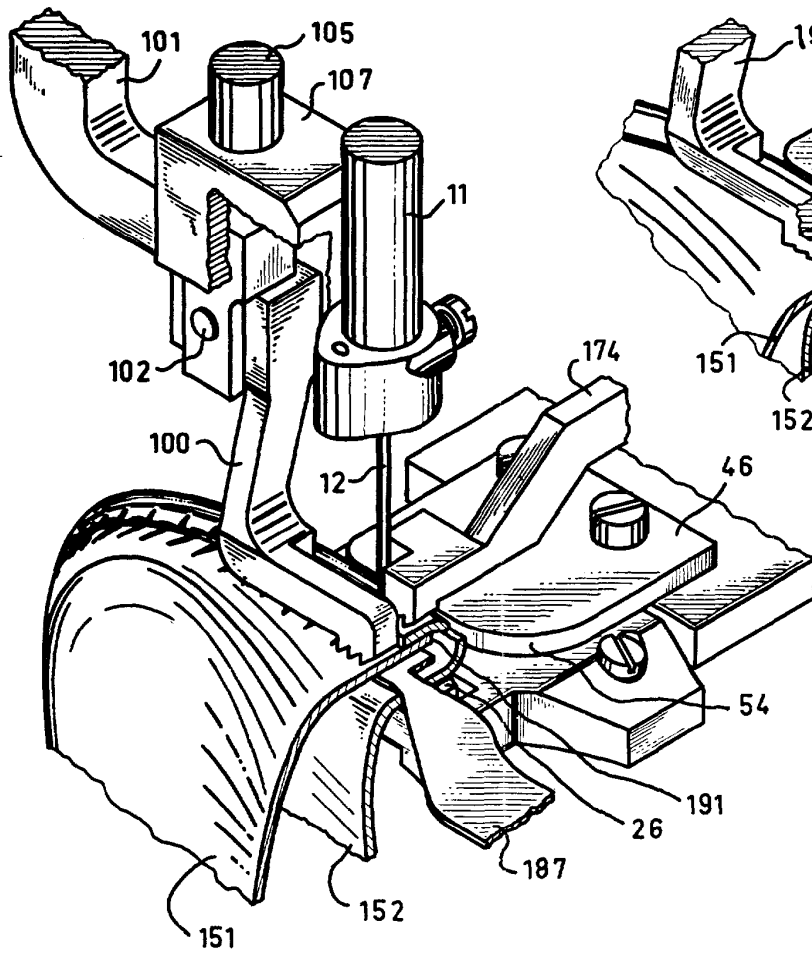
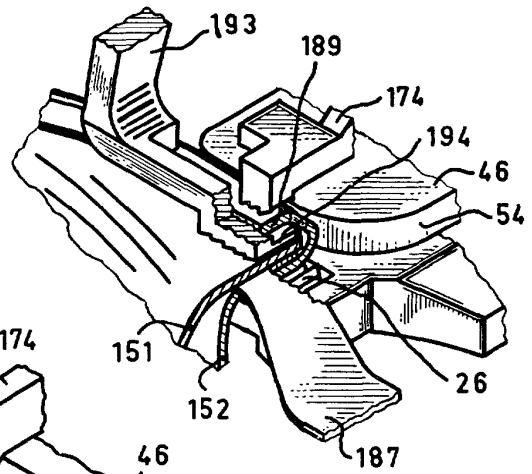


Fig. 14



180824
Nemzetközi osztályozás
B 05 B 15/02

Fig. 9

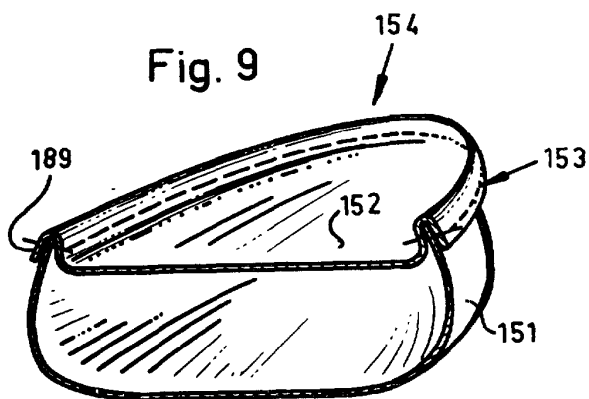


Fig. 15

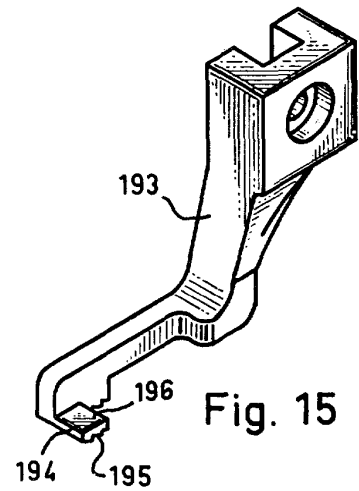


Fig. 8

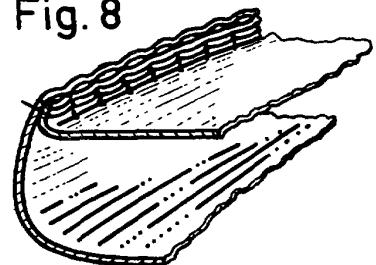
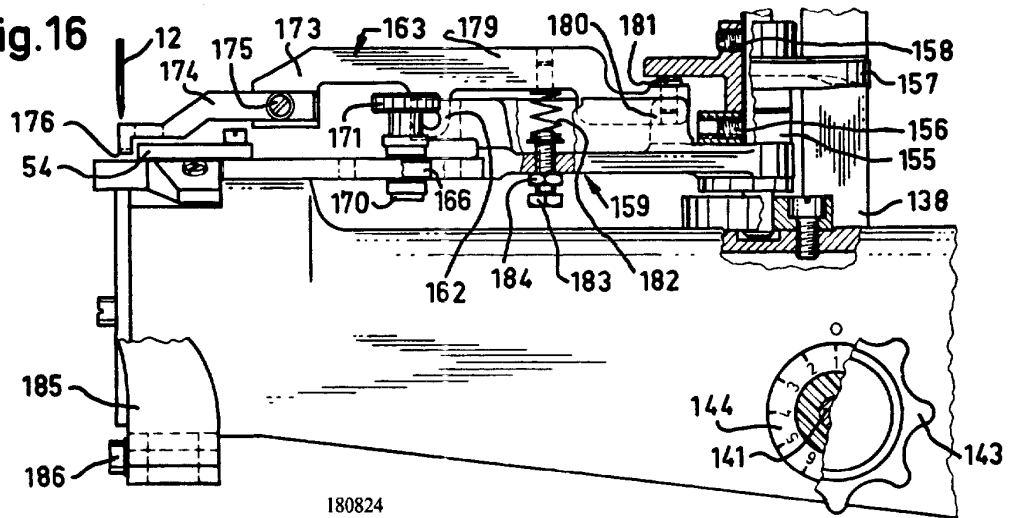


Fig.16



180824
Nemzetközi osztályozás
B 05 B 15/02

Fig.17

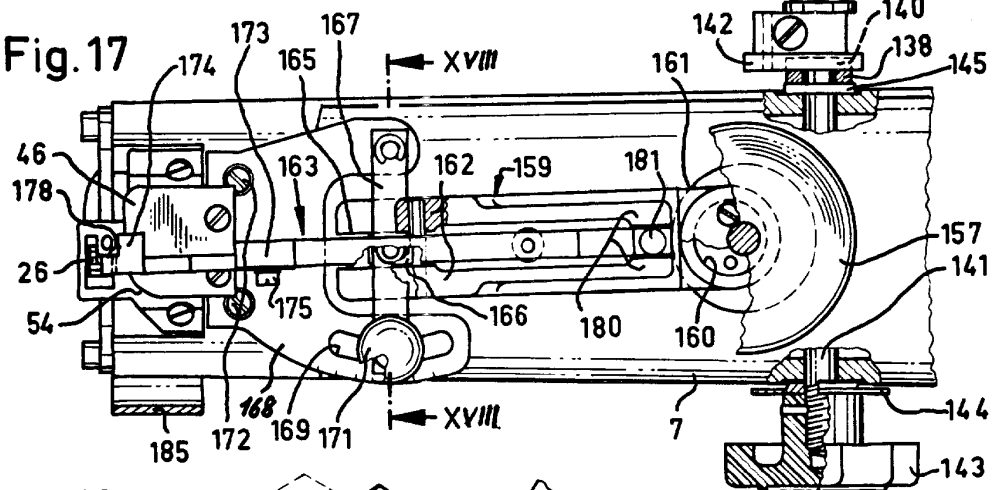


Fig.19

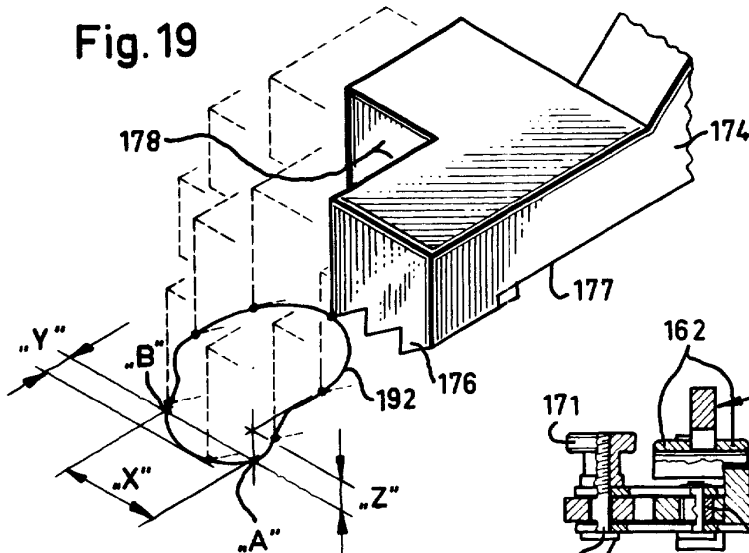
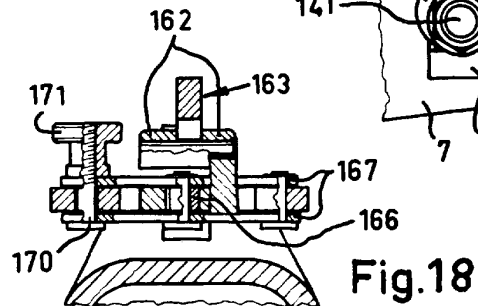
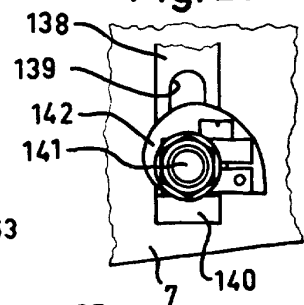


Fig. 20



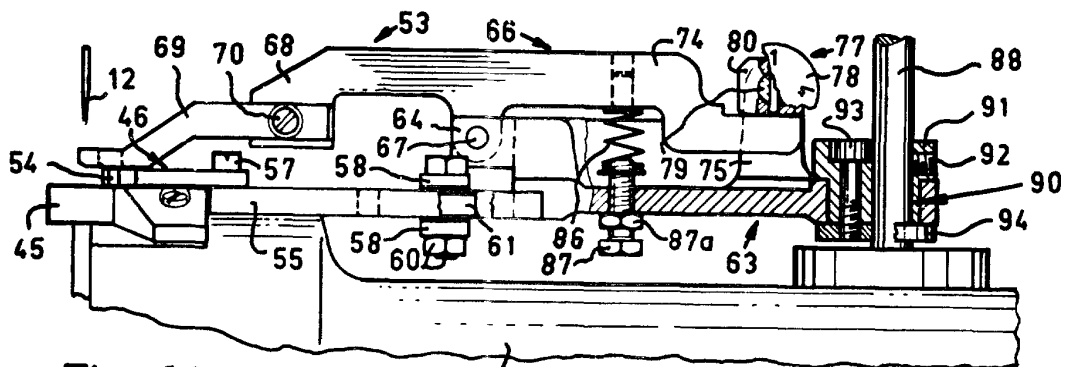


Fig. 21

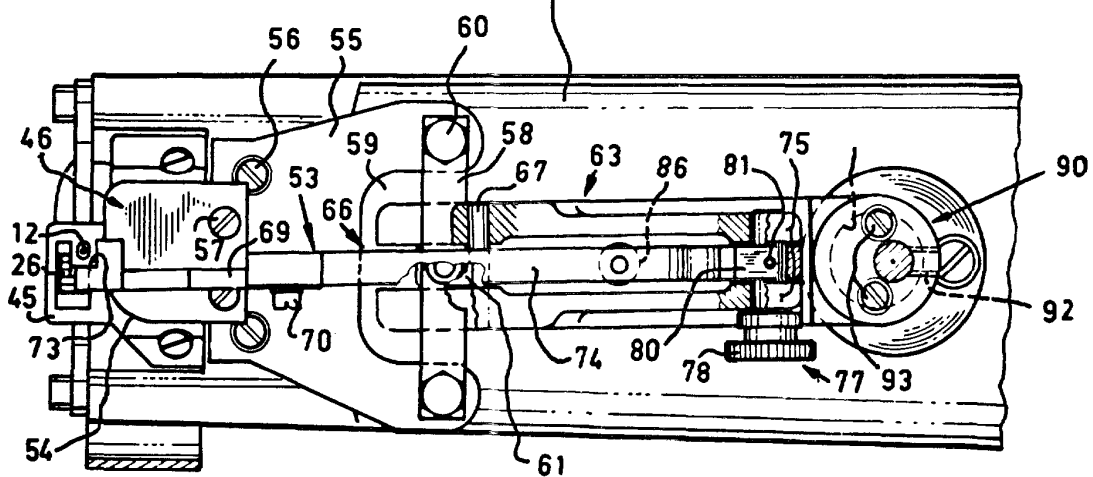


Fig. 22

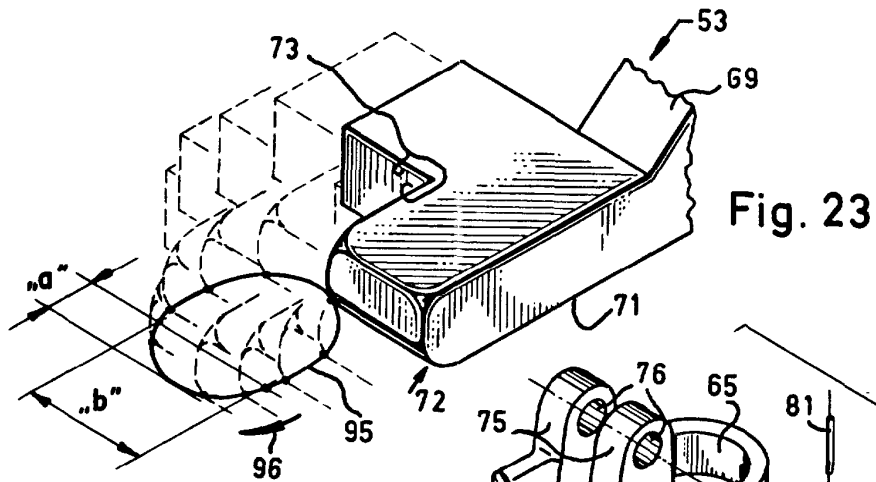


Fig. 23

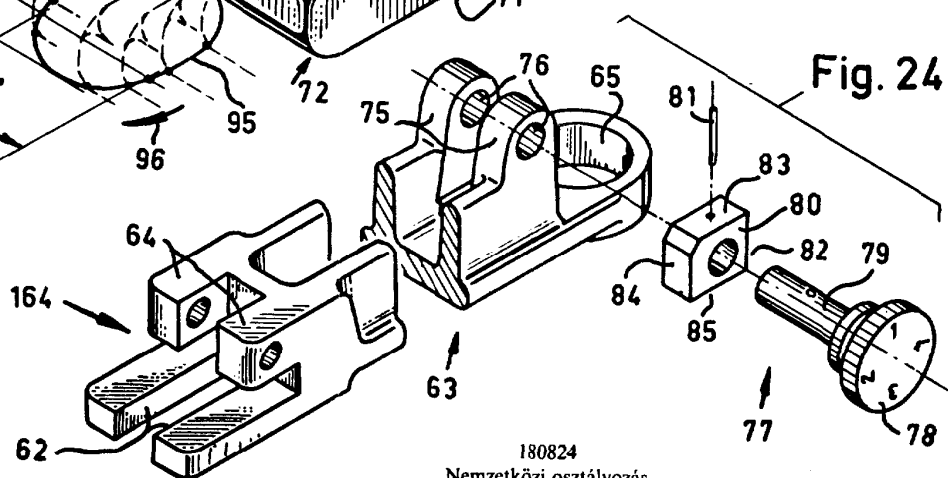
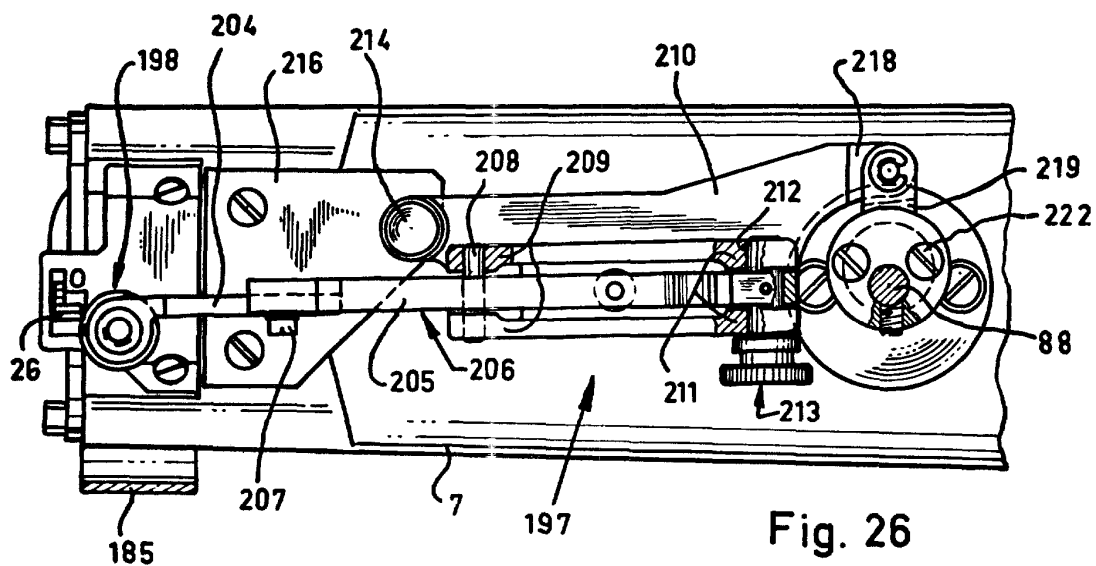
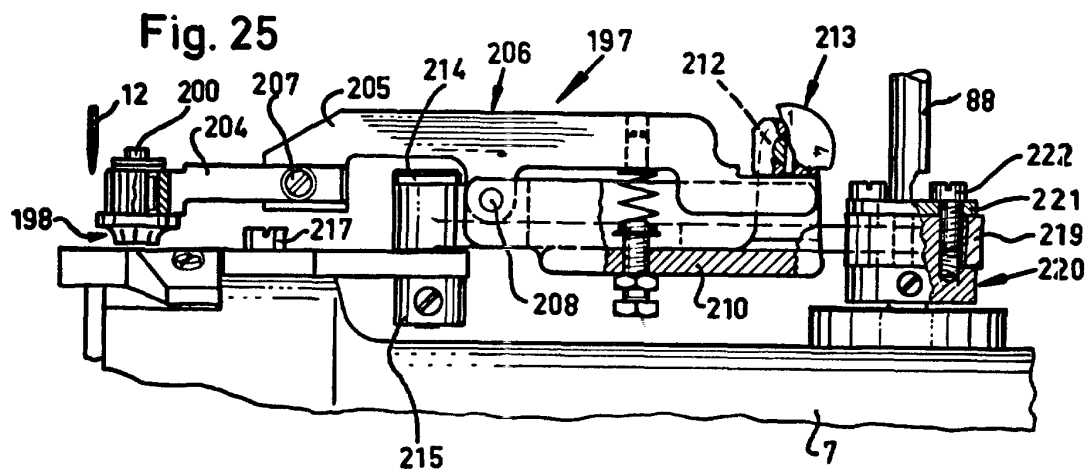
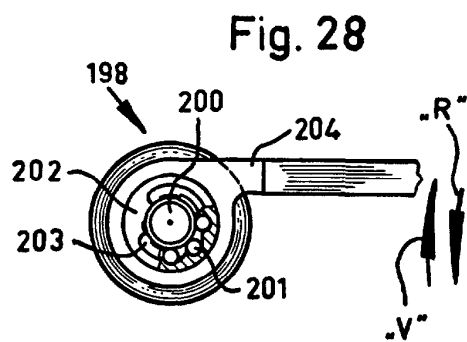
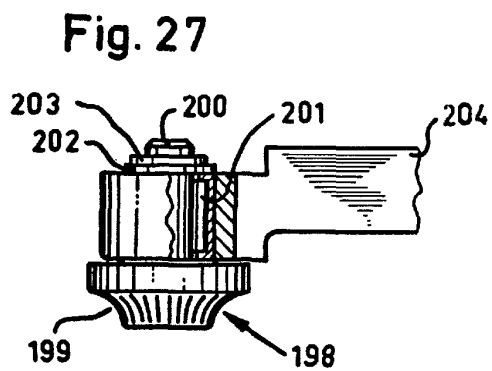


Fig. 24

180824
Nemzetközi osztályozás
B 05 B 15/02



180824
Nemzetközi osztályozás
B 05 B 15/02



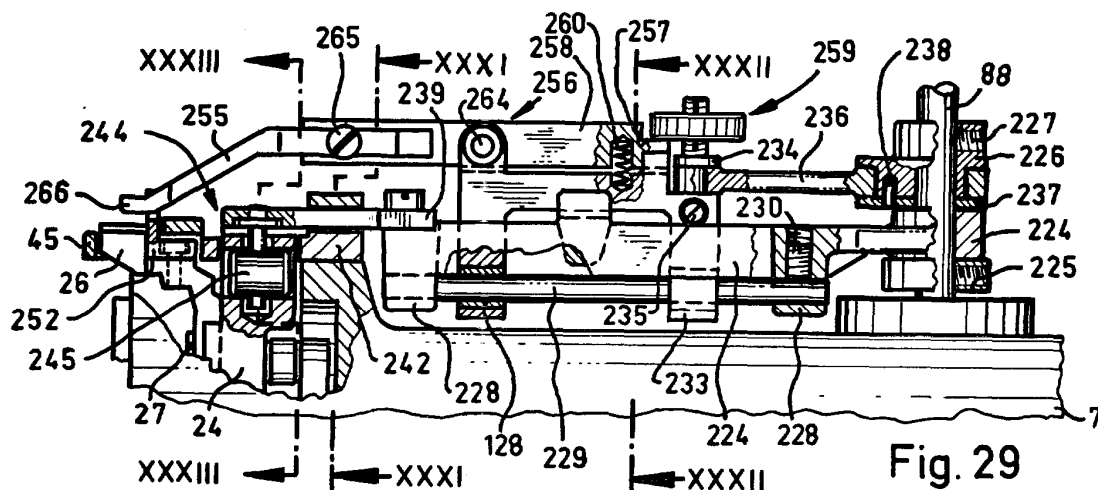


Fig. 29

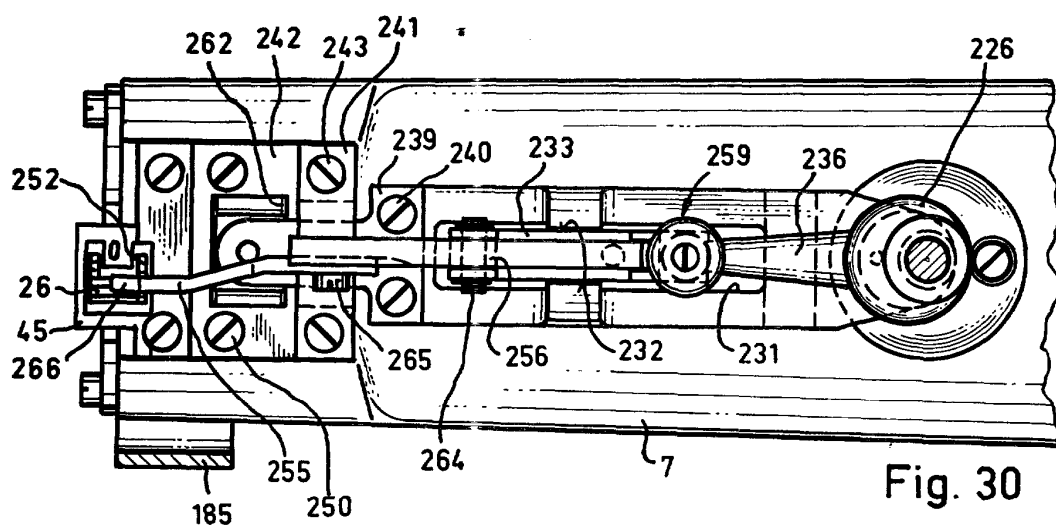


Fig. 30

Fig. 32

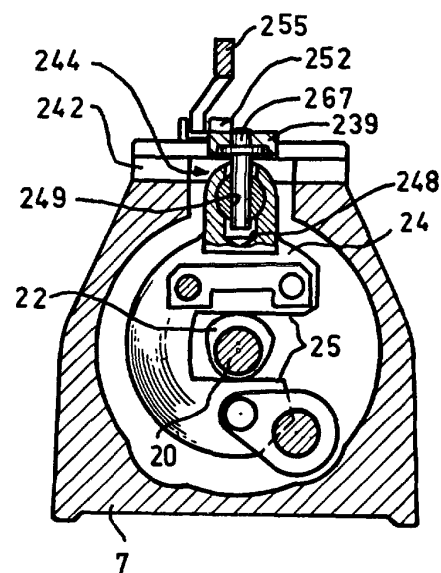
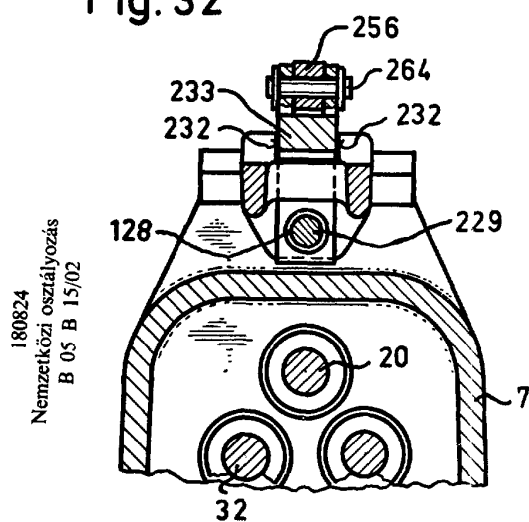


Fig. 33

180824
Nemzetközi osztályozás
B 05 B 15/02

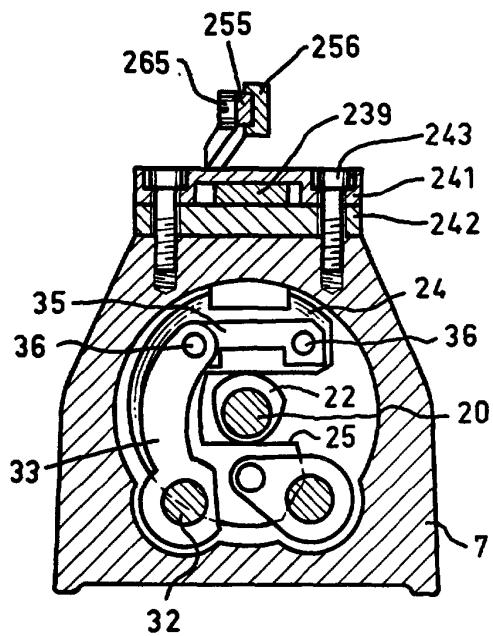
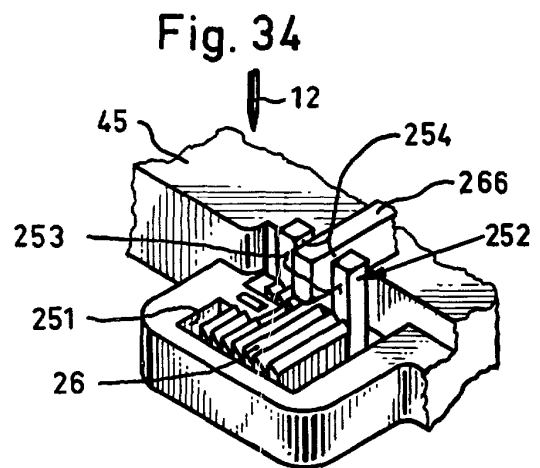


Fig. 31



180824
Nemzetközi osztályozás
B 05 B 15/02

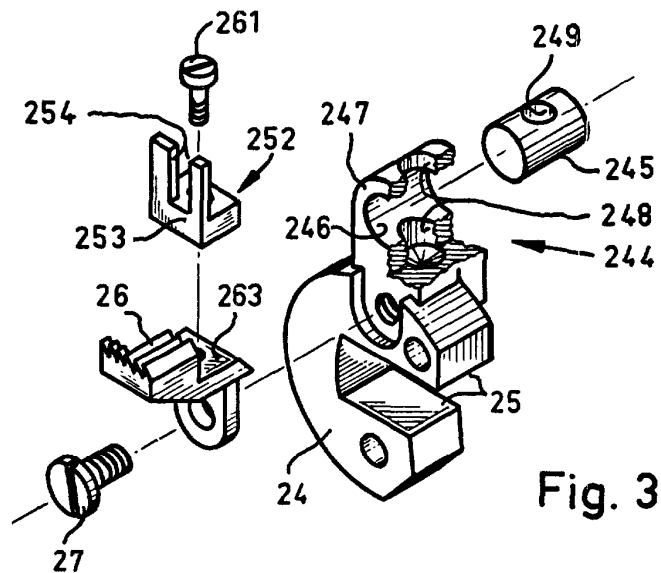


Fig. 35