

(19) HU

MAGYAR
NÉPKÖZTÁRSASÁG



ORSZÁGOS
TALÁLMÁNYI
HIVATAL

SZABADALMI LEÍRÁS

(11) 184424

A bejelentés napja: (22) 81. 04. 10.

(21) 935/81

A bejelentés elsőbbsége: (33) DD

(32)

80. 04. 10

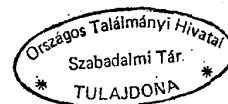
(31)

(WP D 05 B/220/363)

A közzététel napja: (41) (42) 83. 09. 28.

Megjelent: (45) 87. 10. 15.

Nemzetközi
osztályjelzet:
(51) NSZO₃
D 05 B 35/10



Feltaláló(k): (72)

DR. AURICH Horst, professzor, DR. KÖHLER Eberhard, mérnök, NESTLER Michael, SEYFARTH Gerhard, okl. mérnökök, Karl-Marx-Stadt, DD, OCHSENFARTH Hans-Christian, okl. mérnök, Mühlhausen, GROSSE Klaus, okl. mérnök, Berlin, FUCHS Bernd, ruhaipari szakmérnök, Schönheide, HACKBARTH Rudi, gépmester, Berlin

Szabadalmaz: (73)

VEB Kombinat Textima, Karl-Marx-Stadt, DD

(54)

BERENDEZÉS RUGALMAS SÍKALAKÚ KELMÉK ILLESZTÉSÉRE ÉS VEZETÉSÉRE

(57) KIVONAT

Berendezés rugalmas síkalakú kelmék, különösen egyenes és görbe varratok kombinációjával rendelkező munkadarabok illesztésére és vezetésére már korábban is ismertté vált, amely a munkadarabokat varrósztalon varrógéphez vezető elemekkel, a görbe varratok számára görbe vezetőelemekkel és a varrási folyamatot vezérlő jeladókkal, továbbá beszűrőtűvel van ellátva. Az ezzel előállítható varratok csak kisebb görbülettel, egyhe íveltséggel rendelkezhetnek.

A találmány szerinti továbbfejlesztés értelmében a varrógép nyomótalpra jeladókkal vezérelt emelőkészülékkel van összekötve és a varrógép varrósztalában a nyomótag mellett fúvóka van elrendezve, amelynek nyílása a munkadarab elfordulásának irányába mutat, a továbbítás irányában és erre harántirányban előállítható beszűrőtű pedig a nyomótag körzetében van elrendezve.

Ezzel egyszerűen és gyorsan válik lehetővé olyan munkadarabok illesztése és vezetése, amelyekben görbe alakú és egyenes varratok kombinálva fordulnak elő, ráadásul a különböző alakoknál szükséges átállás is igen rövid.

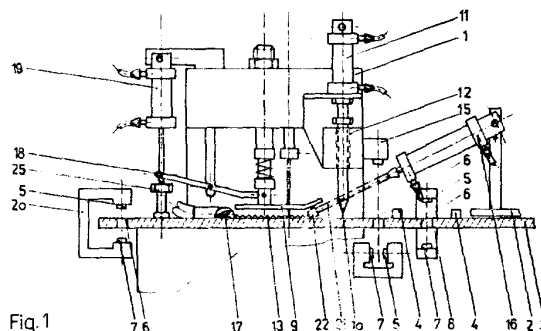


Fig. 1

A találmány tárgya berendezés rugalmas síkalakú kelmék, különösen egyenes és görbe varratok kombinációjával rendelkező munkadarabok illesztésére és vezetésére, a munkadarabokat a varrósztalon a varrógéphez vezető elemekkel, a görbe varratok számára görbe vezetőelemekkel és a varrási folyamatot vezérlő jeladókkal, továbbá beszűrőtűvel.

A valamilyen szög alatt egymással találkozó, görbealakú kanyarulatokkal rendelkező varratok nagyüzemi, gyors és pontos, megbízható elkészítése régóta megoldandó feladat a textiliparban, különösen a ruházati iparban. A feladat nehézsége itt a varrandó munkadarab megvezetésében van. A korábban ismertté vált megoldások esetében többnyire a munkadarab élét vezetik meg és így juttatják a varrás helyére. A 2 424 970 sz. német szabadalmi leírás például olyan varrógépet ismert a munkadarab élével párhuzamos varrat önműködő előállítására, amely tűvel, anyagnyomóval, szállítóval, meghajtásokkal és a munkadarab élével érintkező különböző vezetőelemekkel van ellátva. A biztonságosabb továbbítás érdekében van itt még eltölthető csipesz is. A görbealakú varratok előállítását ez a berendezés úgy igyekszik megkönnyíteni, hogy a kritikus helyeken lelassítja a varrási folyamatot és az eredeti varrási sebességet csak akkor állítja vissza, amikor a görbe varratú rész elkészült. Ezáltal lehetővé válik, hogy a vezetősíneken megvezetett anyagszorító és a csipesz követhesse az irányváltozásokat. A bonyolult kialakításból eredő hátrányokon kívül a termelékenységre csökkenésére való kedvezőtlen hatás nyilvánvaló.

Az 1 685 079 sz. német szabadalmi leírás egymással hegyes szög alatt találkozó varrat önműködő előállítására szolgáló varrógépet ismert, amelyben a munkadarabot előtoló berendezés rögzített munkaasztalon a munkadarab széles megvezető elemnek megfelelően továbbítja, a varrás helyén pedig nyomótalp rögzíti. A kritikus résznél ebben a megoldásban külön fordítókészülék juttatnak a munkadarabra, amely a szükséges elfordítást elvégzi. A fordítókészülék működése, tehát a munkadarab elfordítása közben a varrógép nem működik. Ez a berendezés tehát görbe alakú varratok előállítására nem alkalmas.

Az 579 659 sz. svájci szabadalmi leírás szintén olyan varrógépet ismert, amellyel a munkadarab szélével párhuzamos varratot lehet készíteni. Ez a megoldás tulajdonképpen olyan görgőket mutat be, amikkel a munkadarabot úgy lehet a szélüket megvezető sínre rányomni, hogy a textília ne gyűrődjék fel, de a sínek általi megvezetés biztonságos legyen. Ez a berendezés sem alkalmas görbealakú varratok készítésére, legfeljebb enyhén ívelt varratok készíthetők vele.

A 613 005 sz. svájci szabadalmi leírás olyan megvezető készüléket ismert, amelynek segítségével több textil síkalakzatot lehet illesztetten összevarrni úgy, hogy a síkalakzatok széle egy síkba essen. Ehhez szélmegvezető sínek és a síkalakzatokat szétválasztó lapok vannak elrendezve, ahol a lapok csúszkákon vannak elhelyezve. Ezeket a csúszkákat lehet a varrás helyéhez tolni, illetve onnan eltávolítani. Itt is legfeljebb egészen enyhén ívelt varratok készítéséről lehet szó, görbe varratokról nem.

Görbe varratok előállítására alkalmaznak még olyan varróautomatákat, amelyek sablonszerű szorítóelemekkel vannak ellátva. Ilyent ismert például az

1 485 250, az 1 924 938 és a 2 154 033 sz. német szabadalmi leírás. Terhelik ezeket a megoldásokat azonban azok a hátrányok, hogy minden új forma esetében új sablonra van szükség, amiket a kívánt varrat alakjának megfelelően cserélni kell. Ez pótlólagos beruházási költségeket és nagy karbantartási költségeket jelent. Ezért az ilyen varróautomatákat többnyire csak azonos alakú, kisebb munkadarabok gyártásakor alkalmazzák.

Igen bonyolult hajtással rendelkezik a 2 721 510 sz. német szabadalmi leírásban ismertett varróautomata, amelyben egyenes vonalú vagy elfordítható befogók vannak a kelme vezetésére. Ezeknek ugyanis a varrógép anyagtovábbítójával szinkronban kell működniük. Külön nehézséget jelent ráadásul az egyenesről a köralakúra való átállás. A tiszta varratkép és a szálszakadás elkerülése érdekében az elfordítható befogók igen nagy gyorsításnak vannak kitéve. Az ebből eredő nagy tehetetlenségi erő különleges konstrukciós gondokat, bonyolult megoldásokat eredményez.

A találmánnyal célunk a korábban ismertté vált megoldások hátrányainak kiküszöbölése. A találmánnyal megoldandó feladat tehát olyan berendezés kidolgozása, amely alkalmas felváltva egyenes vonalú és görbe alakú varratok készítésére egyaránt, a különböző konfigurációjú anyagok széles választéka esetében teljesen önműködő a megmunkálás és amely egyszerű, megbízható működésű.

A találmány alapja az a felismerés, hogy a varrandó kelme helyzetét a varrógéphez képest folyamatosan meg kell figyelni érzékelők segítségével és a varrógép egyes elemeit az ezekről az érzékelőkről érkező jelekkel kell vezérelni.

A találmány szerinti továbbfejlesztés értelmében a varrógép nyomótalp jeladókkal vezérelt emelőkészülékkel van összekötve, és a varrógép a varrósztalában a nyomótalp mellett a fűvóka van elrendezve, amelynek nyílása a munkadarab elfordulásának irányában és erre harántirányban beállítható beszűrőtű pedig a nyomótalp körzetében van elhelyezve. Ennek a megoldásnak a jelentősége abban van, hogy a megmunkálandó darab elhelyezkedését a varrási folyamat alatt végig érzékelni tudjuk és a munkadarab mozgását befolyásoló készülékeket az érzékelőről származó jelekkel befolyásolhatjuk.

A berendezés célszerűen anyagtolóval lehet ellátva, amelynek vége a varrógép anyagtovábbítójának körzetében lehet.

A jeladók elhelyezése szempontjából célszerű, ha azok rögzítve vannak vagy a munkadarab továbbításához képest hossz- és/vagy keresztirányban elmozdíthatóak.

A beszűrőtű föl-le mozgatását egyszerűen megoldhatjuk, ha vezetőt és emelőkészüléket társítunk hozzá. Az emelőkészüléket pneumatikus hengerként vagy elektromágnesként vagy büttykös tárcsával rendelkező villanymotorként is kialakíthatjuk.

Célszerű továbbá az a kiviteli alak is, amelyben a varrógép anyagtovábbítója a beszűrőtű irányában van leréselve.

A nyomótalp emelőkészülékét is készíthetjük pneumatikus hengerként vagy elektromágnesként vagy büttykös tárcsával rendelkező villanymotorként, ame-

lyet közvetlenül vagy emelőrúdon át csatlakoztatunk a nyomótálpához.

A berendezés alkalmazási területét bővíthetjük, ha a nyomótálp emelőkészülékéhez beállítható lökethatárolót társítunk.

Igen egyszerű az anyagtólónak az a célszerű kiviteli alakja, amelynek a varróriasztalhoz képest ferde helyzetű rúdja és ennek egyik végén elrendezett surlódó eleme van, a rúd másik vége pedig pneumatikus munkahengerhez van csatlakoztatva.

Egyenesvonalú varratszakaszok készítéséhez nincsen szükség pótlólagos továbbító- vagy vezetőelemekre. A továbbítás és a vezetés vezetőütközők, valamint a varrógép tűje és a varrógép anyagtovábbítója útján történik.

Görbealakú varratok készítésekor a beszűrőtű a munkadarabra elhelyezkedik és egyúttal központosítja is azt. Ezzel egyidejűleg a fűvókából a munkadarab forgásirányába mutató levegősugár érkezik és a nyomótálpot olyan mértékig emeljük föl, hogy a varrógép anyagtovábbítója még éppen mozgatja az anyagot. A munkadarabnak a varrógép tűje, valamint az anyagtovábbítója még éppen mozgatja az anyagot. A munkadarabnak a varrógép tűje, valamint az anyagtovábbítója általi tovamozgatásával és a beszűrőtű általi központosítással készül a görbealakú varrat. A fűvókába érkező légsugár és a varrógép anyagtovábbítójának leréselése ezt a varratlefutást segíti elő. Ha egy munkadarabon több görbealakú varratot kell készíteni különböző sugárral, akkor különböző helyeken elhelyezett beszűrőtűket alkalmazunk.

A varrógép varróriasztalához képest ferdehelyzetben anyagtóló van elrendezve. Rúdból áll, amelynek egyik, a munkadarabbal érintkező vége surlódóelemmel van ellátva. A rúd másik vége pneumatikus hengerhez csatlakozik. Ha egy munkadarab varrása elkészült, akkor lép működésbe az anyagtóló, amely kitolja a munkadarabot egy darabon, úgy, hogy a vaklánc a vakláncvágó segítségével leválasztható.

A varrógép varróriasztala vagy vízszintes vagy a varrógép irányában lejt. A lejtés hatására különösen egyenesvonalú varrat készítésekor a munkadarab a varrógép felé történő megcsúszásra válik hajlamossá.

A varrás összes munkafolyamata teljesen önműködően zajlik le. Lehetséges a leírt berendezést teljesen önműködő, a meglévő jeladók segítségével vezérelt, a munkadarab oda- és elvezetésére szolgáló készülékkel is ellátni.

A találmányt az alábbiakban kiviteli példa kapcsán mutatjuk be részletesebben. A csatolt rajzon az

1. ábra a berendezés egyik kiviteli alakjának vázlatos oldalnézete, részben metszete; a

2. ábra az 1. ábra szerinti kiviteli alak felülnézete.

Az 1. ábrán látható berendezés 1 varrógépe 2 munkadarabot munkál meg. A 2 munkadarab haladási iránya az ábrán jobbról balra. Az 1 varrógép 3 varróriasztalon van elhelyezve. A 3 varróriasztal szélén 4 vezetőütközők vannak. Ezek közelében a 3 varróriasztal fölött bizonyos távolságra 5 fűvóka található, amely alatt a 3 varróriasztalon 6 nyílás van kialakítva, ez alatt pedig sugárnyelű 7 száj van elrendezve. Az 5 fűvóka tehát 6 nyíláson keresztül a 7 szájjal működik együtt. Ez a szerkezet pneumatikus jeladót képez, amit az ábrán 8 hivatkozási számmal jelölünk. A 8 jeladó ebben a kiviteli alakban a 2 munkadarab szállításának irá-

nyában és erre keresztirányban mozgathatóan van elhelyezve. Az 1 varrógép 9 nyomótálp előtt a 3 varróriasztal fölött 10 beszűrőtű van elhelyezve, amely a szállítás irányában és erre keresztirányban állítható. A 10 beszűrőtűnek fel-le felé történő mozgására 11 emelőkészülekről gondoskodtunk, amely ebben a kiviteli alakban pneumatikus munkahenger. A 10 beszűrőtű megvezetésére szolgáló a 12 vezeték, valamint a 11 munkahenger a varrógépfejen van elhelyezve.

Az 1 varrógép 13 anyagtovábbítója a 10 beszűrőtű irányában le van réselve, ebben az irányban menetékes felülettel rendelkezik. A 2. ábrán látható módon a 3 varróriasztalban az 1 varrógép mellett 14 fűvóka van kialakítva, amely úgy van elhelyezve, hogy a belőle kilépő levegősugár a 2 munkadarab forgási irányába mutat. A 10 beszűrőtű, a leréselt 13 anyagtovábbító és a 14 fűvóka azok a műszaki eszközök, amelyek a görbealakú varrat készítését elősegítik, az egyenesvonalú varrat utáni szállítás pedig csak az 1 varrógép tűje és 13 anyagtovábbítója segítségével történik. A 10 beszűrőtű előtt további pneumatikus 15 jeladó van elhelyezve, itt is 6 nyíláson keresztül együttműködő 5 fűvóka és 7 száj van.

A 9 nyomótálp közelében szintén pneumatikus működésű 16 anyagtóló van elhelyezve, amelynek 21 rúdja egyik végén 22 surlódóelemben végződik, másik végén pedig pneumatikus hengerhez csatlakozik. Gondoskodtunk továbbá a varrat elkészülte után létrejövő vaklánc elválasztására szolgáló 17 vakláncvágóról is.

A 9 nyomótálp 18 emelőrúdon át az 1 varrógéphez szilárdan rögzített pneumatikus 19 munkahengerrel van összeköttetésben. Ez a nyomótálp emelőkészülék. Mint ahogy az az 1. ábrán látható, a 19 munkahenger dugattyúrúdja alatt állítható 25 lökethatároló van elhelyezve, amely a 2 munkadarab mindenkoris vastagságának megfelelően kézzel állítható be.

Az 1 varrógép mögött a 3 varróriasztal túlsó szélénél 20 jeladó van elhelyezve, amelynek felépítése a jeladójával azonos. Ez a 20 jeladó is hossz- és keresztirányban állítható el. A 8 és 20 jeladó, valamint a 10 beszűrőtű elhelyezése révén válik lehetségessé a különböző alakú 2 munkadarabok megmunkálása.

A pneumatikus jeladók helyett természetesen alkalmazhatunk másféle jeladókat is, például fotocellákat vagy elektromágneses jeladókat. Célszerű azonban egy berendezésnél minden helyen ugyanazt a jeladótípust alkalmazni.

További kiviteli variánszt jelent az, ha a 10 beszűrőtűt nem az 1 varrógépen rögzítjük. Lehetséges például erre a célra külön állványt készíteni vagy a 10 beszűrőtűt magán a 3 varróriasztalon rögzíteni. De elhelyezhetünk egy 10 beszűrőtű helyett több rögzített vagy mozgatható 10 beszűrőtűt is, ami által egy 2 munkadarabon több különböző sugarú görbevarratot lehet készíteni.

A 10 beszűrőtű emelőkészülékét az itt ábrázolt pneumatikus 11 munkahengeren kívül kivitelezhetjük mechanikus vagy elektromágneses eszközként is. Ez természetesen érvényes a 19 munkahengerre is. A 9 nyomótálp emelőkészülékét ezen kívül természetesen közvetlenül a 9 nyomótálpban is elhelyezhetjük.

Több 20 jeladónak különböző állásban való elhelyezésével lehetővé válik különféle hosszúságú egyenes varratokat készíteni a 2 munkadarabon.

Másik kiviteli alakban a 3 varrőasztal az 1 varrógép felé lejt.

Az 1. és 2. ábrán látható példakénti kiviteli alak a következőképpen működik. Az egész illesztési, vezetési és varrási folyamat önműködően játszódik le. Az összezerősítendő 2 munkadarabokat, illetve a helyzetbe állított, egymásra fektetett és varrással összefűzendő 2 munkadarabokat odavezető készülék segítségével az 1 varrógéphez szállítjuk. Ez a készülék a hosszanti szállítási irányban 23 vezetőhoronyban megvezetett 24 szívó fűvókából áll. Amíg a 2 munkadarabokat az 1 varrógép tűje meg nem fogja, addig a 24 szívó fűvókák tartják őket. A szállítás egyenesvonalban történik, ami közben a 2 munkadarab egyik egyenes széle folyamatosan érintkezik a 4 vezetőűtközővel. Ezt a 2. ábrán 26 helyzettel jelöltük. Amikor a 2 munkadarab a 8 jeladóhoz ér, akkor megszakad az 5 fűvókából kilépő levegősugár, aminek hatására itt nem ábrázolt kapcsoló lép működésbe. Ez beindítja az 1 varrógépet, úgy, hogy amikor a varrótű beleszúr a 2 munkadarabba, akkor az 1 varrógép már teljes fordulatszámán működik. Ezek után az 1 varrógép a szokásos módon elkészíti az egyenes varratot, ami közben a 2 munkadarab a 20 jeladó irányában egyenes vonalban halad tovább az 1 varrógép tűje és 13 anyagtovábbítója révén. Ez a 2. ábrán látható 27 helyzet. Az egyenes vonalú varrat készítése során a 8 jeladó ismét szabaddá válik, miközben a 2 munkadarab behalad a 15 jeladóba. Ekkor azonban nem keletkezik jel. A 15 jeladó levegősugarát a 2 munkadarab az egész varrási folyamat alatt megszakítja.

Amint a 2 munkadarab a 20 jeladó levegősugarát szakítja meg, a 11 munkahengerre sűrített levegő érkezik és ennek következtében a 10 beszűrőtű a 2 munkadarabra süllyed. Ugyanennek a jelnek a hatására a 19 munkahengerre is érkezik sűrített levegő. Ennek hatására a 9 nyomótalp a 18 emelőrúd útján olyan mértékben emelkedik föl, hogy a 13 anyagtovábbító még éppen szállítsa az éppen varrandó kelmét. Ez a 2 munkadarab mindenkor vastagságától függ. Ennek a vastagságnak megfelelően kell a 25 lökethatárolót előzetesen beállítani. A 20 jeladó jele egyidejűleg a 14 fűvókát is vezérli, amelyből ezután a 2 munkadarab forgásirányába mutató légsugár lép ki. A görbealakú varrat tehát úgy készül, hogy a 10 beszűrőtű központozítja a 2 munkadarabot, a 14 fűvókából megfelelően irányított légsugár lép ki a 3 varrőasztal és a 2 munkadarab között, a 9 nyomótalp a 2 munkadarab vastagságának megfelelő mértékben kis mértékben fel van emelve és a 2 munkadarabot a varrótű és a leréselt 13 anyagtovábbító szállítja. A 2 munkadarab körív mentén mozdul el a 10 beszűrőtű körül. A kelme elfordulása során a 20 jeladó ismét szabaddá válik. Ekkor nem keletkezik jel. A görbealakú varrat készítése mindaddig folytatódik, amíg a 2 munkadarab a 8 jeladót ismét le nem takarja és a légsugarat meg nem szakítja. Ekkor nem ábrázolt érintkező lép működésbe, amely a 11 és 19 munkahengert légteleníti és a 14 fűvóka levegőellátását megszakítja. Mindennek hatására a 10 beszűrőtű felemelkedik, a 9 nyomótalp le-süllyed és a 14 fűvókából nem lép ki többé a 2 munkadarab elfordulását elősegítő légsugár.

Ezután a görbevarrat után következő egyenes varratot készítjük (28 helyzetű). Ekkor a 8 jeladó ismét szabaddá válik, amely azonban nem vált ki jelet. Ami-

kor a 15 jeladó válik szabaddá, akkor időrelé érintkezőt működtet, ennek hatására pedig a 16 anyagtoló pneumatikus munkahengerre sűrített levegő érkezik, így a 22 súrlódó elem a 21 rúd végén a 29 helyzetben levő 2 munkadarabot a 17 vakláncvágó felé tolja el. Így a vaklánc a kés közelébe kerül, ami el is vágja. A 15 jeladónak ez a jele szintén időrelével késleltetve az 1 varrógépet is lekapcsolja. Lehetséges továbbá ezzel a jellel az ebben a kiviteli alakban nem ábrázolt lera-kót is működtetni.

Ha más alakú és nagyságú 2 munkadarabokat akarunk varrni, akkor a 20 jeladót a készítendő egyenes varratnak megfelelően előzetesen kézzel be kell állítani, illetve adott esetben több 20 jeladót kell alkalmazni.

Mint ahogy a 20 jeladót, úgy a 10 beszűrőtűt is előre be kell állítani a készítendő görbevarrat sugarának megfelelően. Különböző sugarak számára itt is több beszűrőtűt kell alkalmazni. Szintén be kell állítani előzetesen a 8 jeladót is az 1 varrógép jellemzőinek megfelelően, valamint a 19 munkahenger löketét a kelme vastagságának megfelelően.

A találmány szerinti eljárás és berendezés jól alkalmazható olyan varratok készítésére vagy olyan szabázdarabok összefűzésére, ahol egyensvonalú és görbealakú varratlefutások váltakoznak.

Szabadalmi igénypontok

1. Berendezés rugalmas síkalakú kelmék, különösen egyenes és görbe varratok kombinációjával rendelkező munkadarabok illesztésére és vezetésére a munkadarabokat varrőasztalon varrógéphez vezető elemekkel, a görbe varratok számára görbe vezetőelemekkel, és a varrási folyamatot vezérlő jeladókkal, továbbá beszűrőtűvel, *azzal jellemezve*, hogy a varrógép (1) nyomótalpra (9) jeladókkal (8, 20) vezérelt emelőkészülékkel (19) van összekötve és a varrógép (1) varrőasztalában (3) a nyomótalp (9) mellett fűvóka (14) van elrendezve, amelynek nyílása a munkadarab (2) elfordulásának irányába mutat, a továbbítás irányában és erre haránt irányban állítható beszűrőtű (10) pedig a nyomótalp (9) körzetében van elrendezve.

2. Az 1. igénypont szerinti berendezés kiviteli alakja, *azzal jellemezve*, hogy anyagtolóval (16) van ellátva, amelynek vége a varrógép (1) anyagtovábbítójának (13) körzetében van elhelyezve.

3. A 2. igénypont szerinti berendezés kiviteli alakja, *azzal jellemezve*, hogy a jeladók (8, 20) rögzítetten vagy a munkadarab (2) továbbításához képest hossz- és/vagy keresztirányban mozgathatóan vannak elrendezve.

4. A 2. igénypont szerinti berendezés kiviteli alakja, *azzal jellemezve*, hogy a beszűrőtűhöz (10) vezető (12) és emelőkészülék (11) van társítva.

5. A 4. igénypont szerinti berendezés kiviteli alakja, *azzal jellemezve*, hogy az emelőkészülék (11) pneumatikus hengerként van elektromágnesként vagy bűtykös tárcsával rendelkező villanymotorként van kialakítva.

6. A 2. igénypont szerinti berendezés kiviteli alakja, *azzal jellemezve*, hogy a varrógép (1) anyagtovábbítója (13) a beszűrőtű (10) irányában van leréselve.

7. A 2. igénypont szerinti berendezés kiviteli alak-

ja, *azzal jellemezve*, hogy a nyomótalp (9) emelőkészüléke (19) pneumatikus hengerként vagy elektromágnesként vagy büttyös tárcsával rendelkező villanymotorként van kialakítva, amely közvetlenül vagy emelőrúdon (18) át van a nyomótalppal (9) összekötve.

8. A 2. vagy 7. igénypont szerinti berendezés kiviteli alakja, *azzal jellemezve*, hogy a nyomótalp (9) eme-

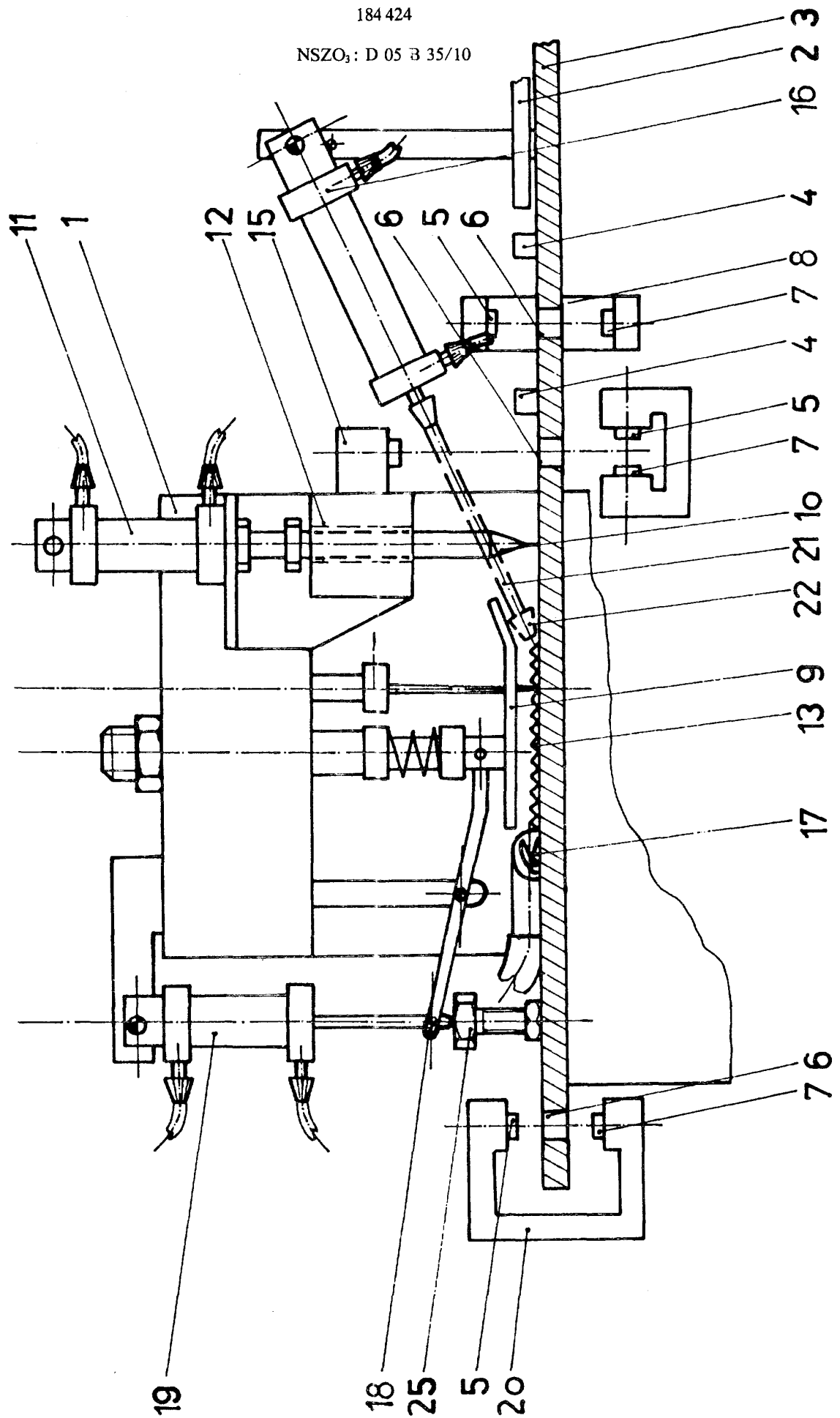
lőkészülékéhez (19) beállítható lökethatároló (25) van társítva.

9. A 2. igénypont szerinti berendezés kiviteli alakja, *azzal jellemezve*, hogy az anyagtolonak (16) a varróasztalhoz (3) képest ferdehelyzetű rúdja (21) és ennek egyik végén elrendezett surlódóeleme (22) van, a rúd (21) másik vége pedig pneumatikus munkahengerhez van csatlakoztatva.

2 db ábra

184 424

NSZO₃: D 05 B 35/10



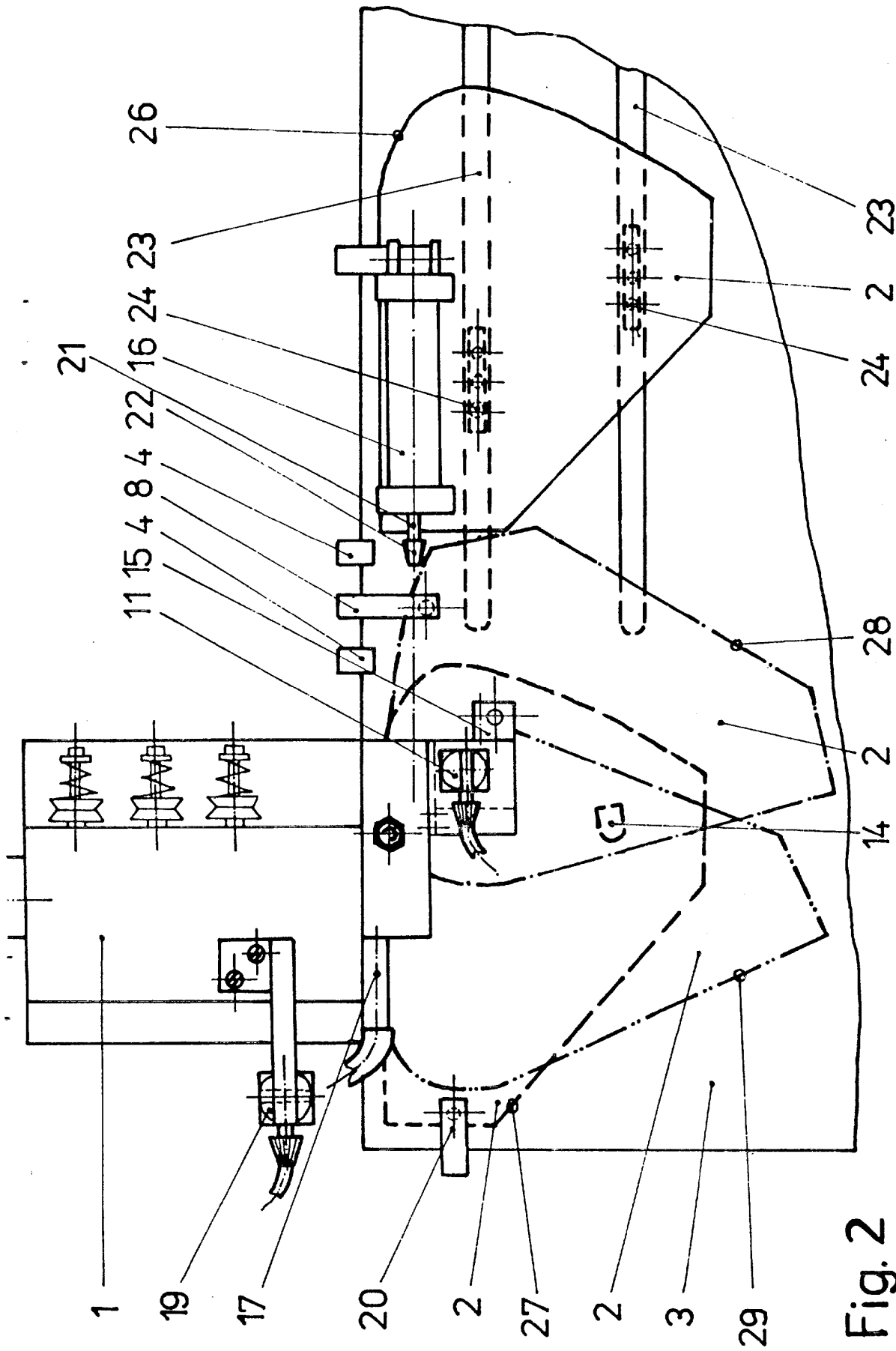


Fig. 2

Kiadja az Országos Találmányi Hivatal
A kiadásért felel: Himer Zoltán osztályvezető
Megjelent: a Műszaki Könyvkiadó gondozásában
86-675 -- Szegedi Nyomda