



⑩ A **Terinzagelegging** ⑪ **8003072**

Nederland

⑲ NL

- ⑤4 **Inrichting voor het vastzetten van ritssluitingelementen aan weefsel.**
- ⑤1 Int.Cl³: D05B23/00, A44B19/40.
- ⑦1 Aanvrager: Scovill Inc. te Waterbury, Connecticut, Ver. St. v. Am.
- ⑦4 Gem.: Ir. H. Mathol c.s.
Octrooi- en Merkenbureau van Exter
Willem Witsenplein 3 & 4
2596 BK 's-Gravenhage.

-
- ②1 Aanvraag Nr. 8003072.
- ②2 Ingediend 28 mei 1980.
- ③2 Voorrang vanaf 29 mei 1979.
- ③3 Land van voorrang: Ver. St. v. Am. (US).
- ③1 Nummer van de voorrangsaanvraag: 43443 .
- ②3 --
- ⑥1 --
- ⑥2 --

-
- ④3 Ter inzage gelegd 2 december 1980.

De aan dit blad gehechte afdruk van de beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en) bevat afwijkingen ten opzichte van de oorspronkelijk ingediende stukken; deze laatste kunnen bij de Octrooiraad op verzoek worden ingezien.

Korte aanduiding: Inrichting voor het vastzetten van ritssluitingselementen aan weefsel.

De uitvinding heeft betrekking op een inrichting om een ladder van ritssluitingselementen langs de naald van een naaimachine te voeren in tijdssamenhang met een heen en weer bewegende naald van die machine om de rechtstreekse vastzetting mogelijk te maken van de elementen van de ritssluiting aan het weefsel van een kledingsstuk.

In het bijzonder heeft de uitvinding betrekking op een inrichting van het type met een heen en weer beweegbaar blad dat gegrepen kan worden tussen naburige elementen van een reeks van dergelijke ritssluitingselementen waaruit de ladder bestaat en een door de naaimachine aangedreven stangenstelsel om het blad in een doorlopende baan heen en weer te bewegen voor het verplaatsen van de ritssluitingselementen door de naaimachine gelijktijdig met en in tijdssamenhang met de heen en weer bewegende naald.

In een bekende inrichting van dit type vervulde het heen en weer beweegbare verplaatsingsblad ook de functie van een mes dat naar keuze kan worden bediend om de verbindingsdraden van de ladder ritssluitingselementen door te snijden bij de voltooiing van het vastnaaien van een bepaald aantal elementen aan het weefsel.

Hoewel de onderhavige uitvinding daartoe niet beperkt is is hij in het bijzonder toepasbaar bij het aan weefsel vastnaaien van een ritssluiting van het type dat beschreven is in het Amerikaanse octrooischrift 3.414.948, welke ritssluiting bestaat uit twee ladders van in elkaar grijpende ritselementen met in hoofdzaak U-vormige configuratie, die op gelijkmatige onderlinge afstanden worden gehouden door een paar verbindingsdraden die respectievelijk zijn ingesloten in de einden van de twee benen.

De uitvinding beoogt een verbeterde inrichting van het genoemde type te verschaffen die uitermate positief, nauwkeurig en betrouwbaar werkt, en die met uitermate hoge snelheden kan werken

gedurende lange tijdsperioden zonder dat hij behoeft te worden bijgesteld.

Volgens de uitvinding wordt een inrichting verschaft waarin een rechtstreekse aandrijving wordt toegepast van de naaimachine
5 naar een aangedreven stangenstelsel om dit in tijdssamenhang met de heen en weer gaande beweging van de naald van de naaimachine te laten werken, verder is het verplaatsingsblad meegevend aan de onderplaat aangebracht en is een snijblad stevig aan de onderplaat bevestigd naast het verplaatsingsblad, waardoor bij bekrachtiging van
10 het verend bedienbare mechanisme de grondplaat daalt tot beneden zijn normale laagste stand en het verplaatsingsblad meegeeft waardoor het snijblad de draden kan doorsnijden. Bij voorkeur wordt het aangedreven stangenstelsel, met een bijbehorende grondplaat, alleen gedragen door het lichaam van de naaimachine en is het, tijdens het
15 lopen, onafhankelijk van en geïsoleerd van bewegingen van de heen en weer gaande naald of de drukvoet van de naaimachine.

De ondersteuning van de inrichting volgens de uitvinding rechtstreeks op het lichaam van de naaimachine heeft tot gevolg dat het aangedreven stangenstelsel en de heen en weer gaande bladen
20 totaal geïsoleerd worden van trilling die ontstaat uit de ongewissheden van dynamische en kinetische wisselwerking van de heen en weer bewegende naaldstang en de heen en weer gaande beweging van de drukvoet onder invloed van het weefseltransportmechanisme van de naaimachine. Hierdoor wordt de nauwkeurigheid verbeterd waarmee het
25 verplaatsingsblad tussen de opeenvolgende ritssluitingelementen terecht komt, zelfs bij uitzonderlijk hoge snelheden, en verder wordt op effectieve wijze de mogelijkheid uitgesloten van onbedoeld doorschieten van het verplaatsingsblad of van het snijblad onder invloed van die trillingen, en waardoor platdrukken, afslijten of kerven
30 van de draden van de ladder van de elementen zou kunnen ontstaan. Verder wordt, door de toepassing van een afzonderlijk verplaatsingsblad en een snijblad en door de verende ondersteuning van het ver-

plaatsingsblad, de mogelijkheid van onbedoeld kerven van de draden van de ladder volledig uitgesloten.

De uitvinding zal hierna worden toegelicht aan de hand van de bijgaande tekening.

5 Fig. A toont vergroot een dwarsdoorsnede door een lijn ritssluitingelementen waarbij de uitvinding kan worden gebruikt;

Fig. 1 toont perspektivisch een inrichting volgens de uitvinding, verbonden met een gewone naaimachine;

Fig. 2 is een doorsnede volgens de lijn 2-2 in fig. 1;

10 Fig. 3 is een doorsnede volgens de lijn 3-3 in fig. 2;

Fig. 4 is een achteraanzicht van de inrichting met een cylinder en een bovenste deel van een eindplaat van de inrichting weggebroken;

Fig. 5 is een sterk vergroot vooraanzicht van de plaats waar
15 de machine naait;

Fig. 6 is een doorsnede volgens de lijn 6-6 in fig. 5;

Fig. 7 is een sterk vergrote doorsnede volgens de lijn 7-7 in fig. 15;

Fig. 8 is een gedeeltelijke doorsnede volgens de lijn 8-8 in
20 fig. 4, waarbij een deel van een aanvoer- en snijinrichting en een drukvoet weggebroken is om de inwendige constructie te laten zien;

Fig. 8a is een vooraanzicht bij fig. 8 waarin de aanvoer- en snijbladen van de inrichting opgelicht zijn boven de ritssluitingselementen;

25 Fig. 9 toont op dezelfde wijze als fig. 8 de aanvoer- en snijinrichting met het voorste einde naar beneden zodat hij zich tussen de elementen in de lijn bevindt;

Fig. 9a toont op dezelfde wijze als fig. 8a het aanvoerblad dat zich in de lijn ritssluitingelementen bevindt, waarbij het linker-
30 gedeelte van het aanvoerblad weggebroken is om het snijblad te laten zien;

Fig. 10 is vergelijkbaar met fig. 8 en 9 maar toont de aanvoer- en snijinrichting naar achteren getrokken tot het einde van de slag

en een drukstang die het voorste einde van de aanvoer- en snij-
richting naar beneden drukt zodat het snijblad de verbindingsdraden
van de lijn ritssluitingelementen kan doorsnijden;

Fig. 10a is vergelijkbaar met fig. 9a maar toont het snijblad
5 terwijl het bezig is de verbindingsdraden door te snijden;

Fig. 11 toont op sterk vergrote schaal het omcirkelde gedeelte
van fig. 9 waarin het aanvoerblad zich bevindt tussen naburige
ritssluitingelementen in een lijn;

Fig. 12 is een doorsnede volgens de lijn 12-12 in fig. 2;

10 Fig. 13 is, op veel grotere schaal, een gedeeltelijke door-
snede volgens de lijn 13-13 in fig. 2;

Fig. 14 toont op grotere schaal een gedeeltelijke doorsnede
volgens de lijn 14-14 in fig. 2;

15 Fig. 15 toont op grotere schaal een doorsnede volgens de lijn
15-15 in fig. 2;

Fig. 16 is een doorsnede volgens de lijn 16-16 in fig. 2;

Fig. 17 toont op grotere schaal gedeeltelijk met uiteengenomen
onderdelen perspektivisch het voorste einde van de aanvoer- en snij-
elementen;

20 Fig. 18 is een doorsnede volgens de lijn 18-18 in fig. 6, en
fig. 19 toont de naaivoet perspektivisch waarbij de aanvoer-
en snijrichting en het montageblok zijn verwijderd.

Ter vergemakkelijking van het begrip van de inrichting volgens
de uitvinding zal allereerst de structuur worden beschreven van de
25 ritselementen waarbij de inrichting volgens de uitvinding van nut
is. De betreffende ritssluiting bestaat uit twee ladders of lijnen
van in elkaar passende ritselementen, waarvan een representatief
element in fig. A in het algemeen door E is aangeduid. Het bestaat
uit benen L die verbonden zijn door een centrale ronding B met een
30 verdikte kop H. De buitenste delen van de benen worden gevormd door
inkepingen N om redenen die duidelijk zullen worden. De afzonderlijke
elementen worden op gelijkmatige onderlinge afstanden gehouden door
een stel verbindingsdraden C die in de uiteinden van de benen zijn

opgesloten. Een inrichting volgens de uitvinding wordt in fig. 1 in het algemeen door 10 aangeduid en is weergegeven in de toestand waarin hij bevestigd is aan een industriële naaimachine 12 met naalden 14 aan het onderende van de (niet weergegeven) naaldstangen.

- 5 Er is een bed of draagplatform 18 aanwezig, waaronder het gebruikelijke mechanisme aanwezig is met een spoelstelsel en middelen om de spoel en de hoofddraden onderling te verbinden en om het weefsel door te voeren naarmate het naaien voortgaat.

Er is een speciale voet 20 aanwezig die het in bewerking zijnde weefsel F tegen het bed of platform 18 aandrukt. Stripaanvoerbuizen 21, die door niet weergegeven middelen worden gedragen, leveren strips af aan de voet.

Een eindplaat 22 van de inrichting volgens de uitvinding vervangt de gebruikelijke eindplaat van de naaimachine 12 en is bijvoorbeeld met bouten bevestigd aan het naaimachinegestel. De eindplaat 22 heeft een naar boven gericht uitsteeksel 22a. Een einde van een aandrijfas 24 is draaibaar in de plaat gelegerd. De as 24 wordt aangedreven door de motor van de naaimachine zodat de draaiing in de tijd aangepast is aan het heen en weer bewegen van de naalden 14. De voet 20 is aan het onderende van een voetstang 26 (fig. 3) aangebracht, die naar beneden gedrukt wordt door een instelbare veer 27 en op de gebruikelijke wijze verticaal binnen het leger 29 heen en ~~weer~~ kan bewegen. Hij wordt door de naaimachine in werking gesteld bij bekrachtiging van niet weergegeven bedieningsmiddelen. Hij is in fig. 2 in de laagste stand weergegeven maar kan omhoog wanneer hij wordt bekrachtigd om het weefsel ongehinderd door te laten.

De voet 20 bestaat in het bijzonder uit een montageblok 28 dat omgekeerd T-vormig is (fig. 5). Het blok 28 is verticaal doorboord om het onderende van de voetstang 26 op te nemen, en een borgschroef 30 houdt de twee delen in de juiste stand. Door bouten is aan de andere kant van de buitenwaartse flenzen 32 van het blok 28 het omgekeerde profielblok 34 vastgezet, dat de onderplaten 36, 37, 38 draagt. In deze constructie ontstaat een opening 39 waardoor

de kop van een aanvoer- en snijinrichting 40 (fig. 7) kan worden doorgelaten.

5 Zoals weergegeven in fig. 1, 18 en 19 zijn de zijanten van het voorste einde van het profielelement 34 voorzien van schuine naar voren gerichte vleugels 34a en 34b. Deze vleugels helpen bij het dragen van de buitenste onderplaten of glijders 36 en 38 (fig. 5, 6 en 7). Een middelste onderplaat 37 is, evenals de buitenste platen, met bouten op de weergegeven wijze bevestigd aan het omgekeerde profielblok 34. Het middelste deel 35 (fig. 18 en 19) van het omge-
10 keerde profielblok 34 steekt naar voren, loopt omhoog bij 35a en gaat daarna naar beneden zodat een inkeping 42 (fig. 6) ontstaat in dwarsrichting.

Zoals het beste blijkt uit fig. 6 en 19 liggen de buitenste onderplaten 36 en 38 op afstand van de middelste onderplaat 37 zodat
15 kanalen 44 respectievelijk 46 ontstaan. Men ziet dat het omgekeerde profielblok 34 (fig. 7) bij 48 en 50 voorzien is van groeven die met het oog op de ruimte tegenover de kanalen 44 en 46 liggen. De kanalen 44 en 46 worden elk gevormd door een paar schuinstaande flenzen 52a en 52b respectievelijk 54a en 54b, die grijpen in de inkepingen N
20 (fig. A) van de afzonderlijke ritselementen om ze te helpen dragen wanneer ze door de voet 20 lopen.

De ritslijnen worden bovendien gedragen door een draadgeleider 60 (fig. 5, 6) die in hoofdzaak U-vormig is, met een middenstuk 60a dat voorzien is van een bocht 60b die vastgehouden wordt door
25 de kop van een bout 62, zodat hij binnen de groef 42 van het profielblok blijft. De geleider loopt aan de einden van het middenstuk naar beneden, bij 60c, in de kanalen 44 en 46 en eindigt in naar achteren gerichte stukken 60d die zich bevinden tussen de flenzen 52a en 52b respectievelijk 54a en 54b. Wanneer de rijen ritselementen zich door
30 de voet 20 verplaatsen dient de draadgeleider 60 er voor om te zorgen dat de U-vormige elementen voldoende uit elkaar staan en de juiste hoek innemen wanneer ze het naaistation naderen (zie X in fig. 6). De achtereinden van het stuk 60d geven een soort paleffekt om elke

voorwaartse verplaatsing van de rijen ritselementen te voorkomen wanneer de aanvoer- en snijinrichting naar voren gaat.

De aanvoer- en snijinrichting 40 omvat vooraan een basisplaat 70 die gedragen wordt boven de bodem van het middenstuk van het om-
5 gekeerde profielblok. Bij het achtereinde van de basisplaat 70 is een stel verticale geplaatste zijplaten 72 bevestigd (fig. 8) die op afstanden worden gehouden door een afstandselement 74. De voorste einden van de zijplaten 72 lopen schuin, zoals weergegeven in fig. 8, waar ze één geheel vormen met de basisplaat 70. Een verende
10 strip 76 ligt boven de basisplaat 70, en het achtereinde ervan is eraan bevestigd door een bout 78 (fig. 7). Het voorste einde ervan loopt door tot voorbij het einde van de plaat 70.

Het voorste einde van de plaat 70 is voorzien van een paar pennen 80, 82 (fig. 6, 17) met onderlinge afstand die, zoals weer-
15 gegeven, naar voren lopen. De pennen worden opgenomen in ruime openingen 84 in een plat, omgekeerd U-vormig snijblad 86 met een naar beneden gekeerd V-vormig mes 88 aan beide uiteinden. Men merke de middelste opening 90 op. Een aanvoer- of indexeringsblad 92 is op dezelfde wijze vlak en omgekeerd U-vormig en is voorzien van een
20 paar naar beneden gerichte uitsparingen 94, terwijl het aanvoerblad aan de beide ondereinden bij 96 dunner is en aan de benedeneinden voorzien is van uitsnijdingen 98, waarbij elke uitsnijding een tong 100 in het midden heeft. Men merke de middelste opening 102 op.

Een klemplaat 110, ook omgekeerd U-vormig, is voorzien van
25 een centrale opening 111 en openingen 112 (fig. 17) waarin de einden van de pennen 80, 82 worden opgenomen nadat ze door de openingen 84, 94 zijn gestoken in het snij- en het aanvoerblad. De plaat 110 heeft aan de achterkant een tussenring 113 om de opening 111. Een bout 114 steekt door de centrale openingen 111, 102 en 90 en past
30 in een tapgat 116 in de basisplaat 70 om het geheel bij elkaar te houden. De tussenring 113 steekt door de opening 102 in het aanvoerblad 92 en ligt strak aan tegen het snijblad 86 (fig. 18). De tussenring 113 is dikker dan het aanvoerblad 92 en maakt het dus mogelijk

dat het aanvoerblad 92 verticaal ten opzichte van de tussenring beweegt.

5 Zoals het beste blijkt uit fig. 5 wordt het aanvoerblad 92 naar beneden gedrukt door de veer 76 en is de normale positie dat de bovineinden van de uitsparingen 94 aanliggen tegen de pennen 80, 82. De veerstrip 76 geeft mee onder bovenwaarts gerichte kracht op het aanvoerblad 92 zodat dit blad, na stuiten op het oppervlak 35a (fig. 10) naar boven beweegt ten opzichte van de pennen 80, 82. Het snijblad 86 wordt, zoals uiteengezet, stevig vastgehouden ten op-
10 zichte van de basisplaat 70.

Zoals vermeld omvat de aanvoer- en snijinrichting 40 de twee langwerpige zijplaten 72 waartussen zich het afstandselement 74 bevindt. Een pen 120 loopt tussen de zijplaten 72 en is gelegerd in een kraag 122 met een centrale opening en platte zijkanten.

15 Een draagarm 124 (fig. 8) is scharnierend aan de eindplaat 22 van de naaimachine bevestigd door een pin 126 die loopt door een verhoogd gedeelte tussen de uiteinden van de arm 124. Het ondereinde van de arm 124 is voorzien van een langwerpige sleuf 127 waarin de kraag 122 is opgenomen. Een veer 128 drukt de kraag 122 naar beneden. Het ondereinde van de sleuf 127 is voorzien van naar binnen gerichte vingers 127a die aanslagen vormen voor het onderste einde van de beweging van de kraag 122 in de sleuf 127.
20

De aanvoer- en snijinrichting 40 wordt aldus zwevend gedragen op de arm 124, waarbij voor de kraag 122 een in hoofdzaak verticale glijbeweging in de sleuf 127 mogelijk is. Het bovineinde van de arm 124 draagt een volgwiel 130 dat draaibaar is op een pen 132 die gedragen wordt door de arm 124. Zoals weergegeven in fig. 13 bevindt het wiel 130 zich op afstand buiten de plaat 22.
25

Het achtereinde van de aanvoer- en snijinrichting 40 is
30 voorzien van een pen 140 die zich uitstrekt tussen de op afstand gelegen zijplaten 72. Tussen deze platen loopt de pen door een opening in een verbindingsorgaan 142, waarvan het bovineinde door een pen 144 scharnierend bevestigd is aan een soort lopende arm

8003072

146 die scharnierend aan de plaat 22 is bevestigd door een stevig daarop aangebrachte bout 148. Het andere einde van de arm draagt een tweede volgwiël 150.

5 Zoals vermeld draait de stang 24 in een leger dat aangebracht is in de eindplaat 22. Binnen de plaat is op de stang 24 (fig. 13) een eerste excentrische nok 160 stevig aangebracht, die voortdurend in aanraking is met het volgwiël 150 en, wanneer de stang 24 draait, ervoor zorgt dat het volgwiël 150 op en neer beweegt. Dit veroorzaakt op zijn beurt een oscillerende beweging van de lopende arm
10 146, en de beweging van het achtereinde daarvan wordt door het verbindingsstuk 142 overgebracht op het achtereinde van de aanvoer- en snijinrichting 40. Terwijl dit achtereinde op en neer beweegt, gaat het voorste einde, dat de aanvoer- en snijbladen draagt, dienovereenkomstig neer en op (fig. 8).

15 Naar binnen ten opzichte van de nok 160 draagt de stang 24 vrij een forceernok 170 (fig. 13) die voorzien is van een neus 170a. Als een geheel met de neus steekt naar achteren een arm 172 waardoor de nok 170 kan worden verdraaid zelfs wanneer de stang 24 zelf draait. Verder naar binnen ten opzichte van de nok 170 draagt de
20 stang 24 vast een tweede excentrische nok 180. Deze nok ligt aan tegen het volgwiël 130 (fig. 13) en beweegt deze naar voren en naar achteren (fig. 2) welke beweging weerspiegeld wordt in een corresponderende achter- en voorwaartse beweging van het ondereinde van de arm 124. Deze beweging doet corresponderende bewegingen ontstaan
25 van de aanvoer- en snijinrichting 40. Nog verder naar binnen wordt de as 24 gedragen door een legerplaat 186 die de stang in zijn beweging stabiel houdt. Binnen de legerplaat 186 wordt de stang 24 door niet weergegeven middelen aangedreven. Tijdens de werking heeft de voortdurende draaiing van de stang 24 een beweging tot gevolg van
30 het voorste einde van de aanvoer- en snijinrichting 40, waardoor in het algemeen een vierkante of rechthoekige baan wordt gevolgd die verdergaat in linksomgaande zin, gezien in fig. 2. Men zal overigens opmerken dat het bovenste deel van de arm 124 naar rechts wordt ge-

drukt (fig. 8) door een veereenheid 190, en dat het achtereinde van de lopende arm 146 naar beneden wordt gedrukt door een veereenheid 192 om te zorgen voor een voortdurende aanraking tussen de volgers en de verschillende nokken op elk moment.

5 Het resultaat van de rechthoekbeweging van het voorste einde van de aanvoer- en snijinrichting 40 wordt het beste duidelijk aan de hand van fig. 11. Het werkzame einde 96 van het aanvoer-element 92 zal, wanneer de beweging van de inrichting tot stand komt, herhaaldelijk terecht komen tussen achtereenvolgende paren
10 ritselementen E en deze over een afstand van een element naar rechts bewegen. Het gevolg is dat een volledige omwenteling van de stang 24 tot gevolg heeft dat de rij ritselementen over een eenheidsafstand naar rechts gaat. Terwijl deze beweging steeds wordt herhaald worden de rijen ritselementen tezamen door de naaivoet bewogen en
15 worden de rijen in een zodanige stand in de kanalen 44 en 46 gehouden door de flenzen 52a, 52b en 54a, 54b alsmede door het draad-element 60, dat de naalden 14 (fig. 1) in de normale slag elk van de achtereenvolgende elementen vastnaaien aan het weefsel F.

 Zoals goed blijkt uit fig. 2 is de cylinder- zuigereenheid
20 200 met zijn bovineinde door middel van een pen 202 scharnierend bevestigd aan het bovineinde 22a van de plaat 22. Een zuigerstang onderaan de eenheid 22 is bevestigd aan een trekstuk 204 dat een pen 206 draagt. De pen 206 grijpt een verbindingstang 208 tussen de uiteinden daarvan. Het voorste einde van de verbindingstang
25 208 is bevestigd aan een kraag 210 aan het bovenste einde van de drukvoetstang 26. Een neerdrukstang 220 voor het snijelement is bevestigd in de plaat 22 en loopt naar beneden tot nabij de basisplaat 70. Zoals weergegeven in fig. 2 is de verbindingstang 208 nabij het linkereinde voorzien van een sleuf 212. Een dwarspen 214,
30 die vast aangebracht is aan de neerdrukstang 220, bevindt zich in de sleuf 212. Aan het achtereinde van het verbindingselement 208 is een tweede verbindingselement 230 scharnierend door middel van

een pen 232. Het ondereinde van het verbindingsstuk 230 is door middel van een pen 234 scharnierend bevestigd aan de arm 172 van de doordrukknok 170.

5 Zoals weergegeven in fig. 9 en 10 heeft het omlaag gaan van de arm 172 tot gevolg dat de neus 170a aandrukt tegen de volger 130 zodat de nok 180 buiten werking wordt gesteld (fig. 13) en de veer-
eenheid 190 zorgt er dan voor dat de volger 130 naar links beweegt ongeacht de stand van nok 180. Dit veroorzaakt uiteraard volledige
10 terugtrekking of verplaatsing naar rechts (fig. 2) van de aanvoer- en snijinrichting 40.

Wanneer de inrichting werkt wordt het omlaag gaan van de arm 172, weergegeven in fig. 8, 9 en 10, tot stand gebracht door het omlaag gaan van het trekstuk 204 (fig. 2) door de zuigercylind-
inrichting 200 die in werking wordt gesteld door niet weergegeven
15 middelen. Het omlaag gaan van het trekstuk 204 brengt uiteraard het rechter einde van het verbindingsstuk 208 omlaag. Gelijktijdig heeft omlaag gaan van het verbindingsstuk 208 door middel van de pen 214 het neerdrukken van de neerdrukstang 220 tot gevolg. Dit veroorzaakt dat het onderste gepunte uiteinde van de neerdrukstang 220 in aan-
20 raking komt met de bedplaat 70 (vergelijk fig. 9 en 10). Men ziet dat, wanneer dit op dit moment wordt gedaan, doordat de doordrukneus 170a aanligt tegen de volger 130, de aanvoer- en snijinrichting 40 geen horizontale beweging meer kan uitvoeren ondanks het feit dat de naalden 14 en de aanvoerinrichting 17 van de naaimachine verder
25 werken.

Door het neerdrukken van de bedplaat 70 door de stang 220 beweegt het voorste einde van de inrichting 40 naar beneden. Omdat ze omlaag gaan komen de einden 96 van het aanvoerblad 92 tegen de verbindingsdraden C. Het verder omlaag gaan van het voorste einde
30 van de inrichting 40 heeft tot gevolg dat het aanvoerblad 92 stuit tegen het oppervlak 35a (fig. 10) en naar boven glijdt op pennen 80, 82, waardoor de veerplaat 76 gedwongen wordt om mee te geven. Wanneer het voorste einde verder omlaag gaat snijdt het snijblad 86

de draden C tussen twee elementen door.

Er dient te worden opgemerkt dat zelfs met de neerdrukstang 220 naar beneden, de voet 20 in het voorste einde van de aanvoeren snijinrichting 40 omhoog gebracht kunnen worden omdat de kraag
5 210 en het voorste einde van het verbindingsstuk 208 omhoog gaan met de voet en de veer 128 (fig. 2) samendrukt.

Uiteraard kan de besturing van de inrichting volgens de uitvinding plaats vinden met behulp van een geschikte halfgeleiderinrichting. Dergelijke inrichtingen kunnen naar keuze zo worden ge-
10 programmeerd dat de lengte van de ritssluiting, de lengte van het voorstuk en de lengte van het achterstuk alsmede de vastzettingssteken enz. worden geprogrammeerd.

De inrichting volgens de uitvinding vormt een betrouwbaar middel om ritssluitingstrips rechtstreeks vast te zetten aan het
15 weefsel van een kledingstuk. Het is van belang om op te merken dat er naar een dergelijke inrichting een aanzienlijke vraag bestaat.

- conclusies -

CONCLUSIES

1. Inrichting voor gebruik bij het vastzetten van ritssluitingselementen rechtstreeks aan het weefsel van een kledingstuk of dergelijk voorwerp, van het type dat een indexeringsblad omvat dat terecht kan komen tussen naburige ritselementen van een rij van dergelijke elementen, een aangedreven verbinding, waaronder een basisplaat, die wordt aangedreven door de naaimachine om het blad in een zich herhalende baan te bewegen zodat hij van boven af in de rij terecht komt en de ritselementen stapsgewijs langs een heen en weer gaande naald van de naaimachine beweegt, alsmede een naar keuze in werking te stellen mechanisme voor het doorsnijden van draden die de rij ritselementen onderling verbindt, bij voltooiing van het naaien van een gekozen aantal ritselementen aan het weefsel, met het kenmerk dat er een rechtstreekse aandrijving aanwezig is van de naaimachine naar het aangedreven stangenstelsel om dit laatste te doen werken in tijdssamenhang met het heen en weer bewegen van de naald van de naaimachine, dat het indexeerblad verend op de basisplaat is aangebracht en een snijblad vast op de basisplaat is aangebracht nabij het indexeerblad, waardoor, bij bekrachtiging van het naar keuze te bekrachtigen mechanisme, de basisplaat omlaag gaat tot voorbij de normale onderste stand en het indexeerblad meegeeft waardoor het snijblad in staat gesteld wordt om de draden door te snijden.
2. Inrichting volgens conclusie 1, met het kenmerk dat het aangedreven stangenstelsel alleen wordt gedragen door het lichaam van de naaimachine en dat het, tijdens het lopen, onafhankelijk is van en geïsoleerd van bewegingen van de heen en weer gaande naald of van de drukvoet van de naaimachine.
3. Inrichting volgens conclusie 1 of 2, gekenmerkt door een aandrijving voor het indexeerblad en het snijblad, alsmede een basisorgaan in de nabijheid daarvan in een op en neer en heen en weer gaand rechthoekig bewegingspatroon, zodat het aanvoerblad

achtereenvolgende ritselementen grijpt en de ladder stapsgewijs naar het naaistation trekt, en verder middelen voor het kortstondig beperken van de heen en weer gaande beweging van de basisplaat in een positie nabij de bladen om daardoor de aanvoer tot stilstand te
5 brengen, en voor het neerdrukken van de basisplaat nabij de bladen tot beneden de normale onderste grens van de op en neer gaande slag zodat het indexeerblad meegeeft wanneer het de verbindingsdraden raakt maar het snijblad naar beneden beweegt en de verbindingsdraden doorsnijdt.

10 4. Inrichting volgens conclusie 3, m e t h e t k e n m e r k dat de aandrijving een stel nokvolgers omvat in combinatie met de basisplaat, waarbij één van de nokvolgers de heen en weer gaande beweging bestuurt en de andere de op een neer gaande beweging, welke nokvolgers samenwerken met nokken die worden aangedreven in tijdssamenhang met de naaimachine.

5. Inrichting volgens conclusie 3 of 4, m e t h e t k e n m e r k dat het orgaan voor het kortstondig beperken van de heen en weer gaande beweging van de basisplaat gevormd wordt door een orgaan dat geschikt is om de nok die rust tegen de volger
20 welke de heen en weer gaande beweging bestuurt buiten werking te stellen.

6. Inrichting volgens conclusie 5, m e t h e t k e n m e r k dat het doordrukorgaan, dat de nok buiten werking stelt, en het neerdrukorgaan gelijktijdig worden bediend door een
25 pneumatische aandrijving.

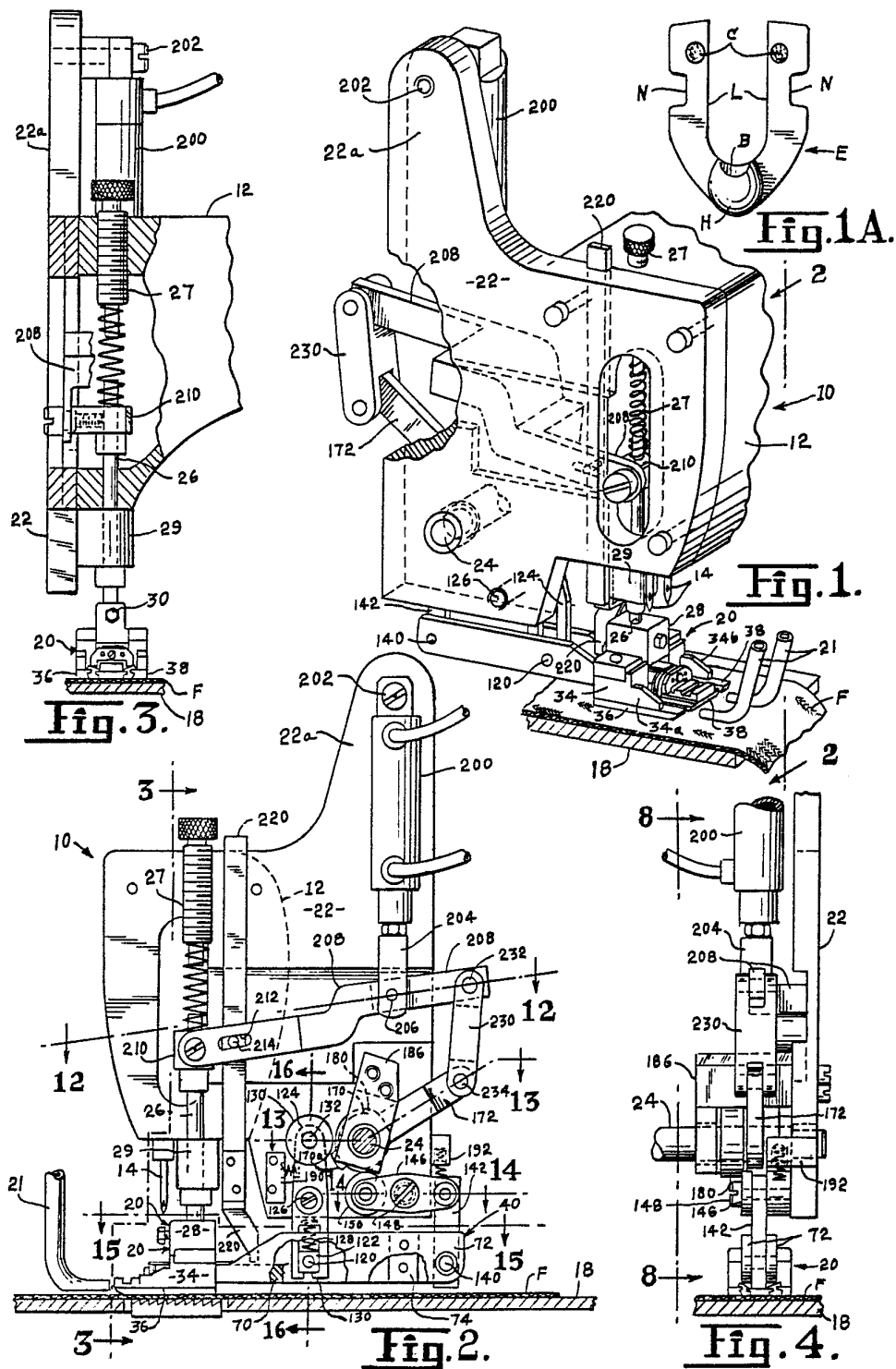
7. Inrichting volgens conclusie 5 of 6, m e t h e t k e n m e r k dat het doordrukorgaan een hefboom is welke scharnierend aangebracht is op de as van de nok en geschikt om, in de doordrukstand, de genoemde ene volger weg te drukken van de bij-
30 behorende nok.

8. Inrichting volgens één der voorgaande conclusies, m e t h e t k e n m e r k dat het indexeerblad en het snijblad

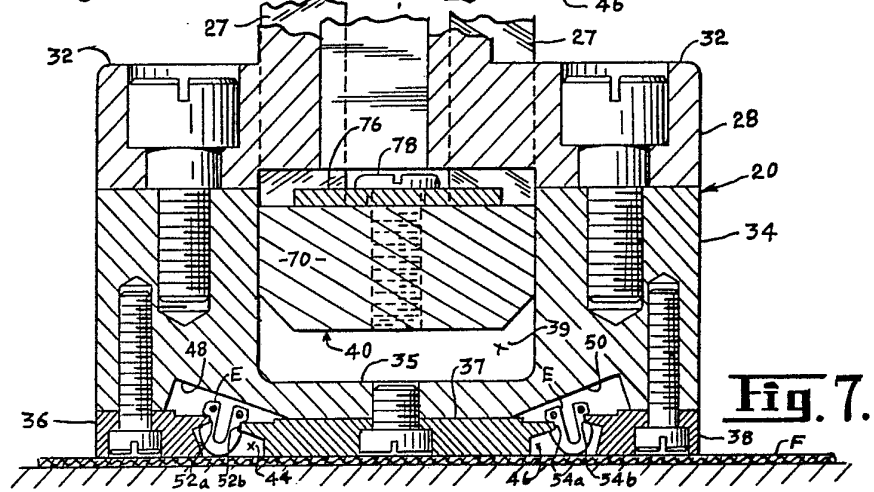
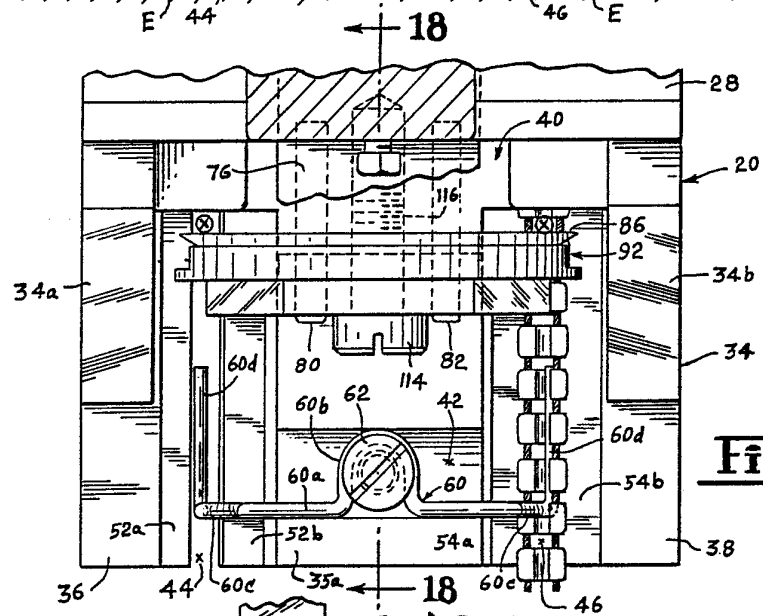
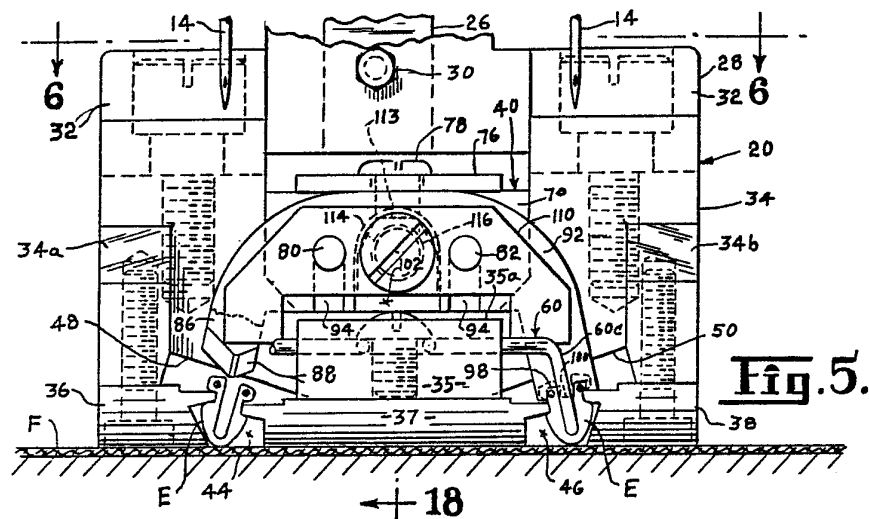
onderling evenwijdig lopen en aangebracht zijn op pennen die vanaf de basisplaat naar voren lopen, waarbij het indexeerblad de pennen opneemt via ruime openingen, en dat een veerorgaan zich uitstrekt vanaf de bovenzijde van de basisplaat om het indexeerblad naar beneden te drukken op zijn legering op de pennen, maar verend zodat bovenwaartse beweging van het indexeerblad op de pennen mogelijk is wanneer het indexeerblad naar boven gedrukt wordt ten opzichte van het basisorgaan.

9. Inrichting volgens één der voorgaande conclusies, met het kenmerk dat de drukvoet voorzien is van volgorganen die ingericht zijn om de van elkaar afgekeerde zijden van de ritselementen te grijpen, en draadorganen om het U-vormige element van binnenuit te grijpen.

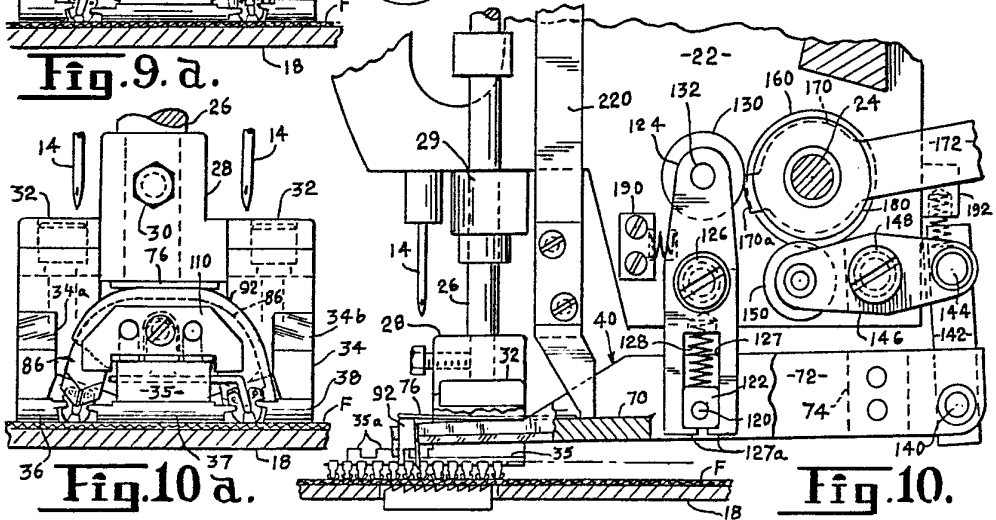
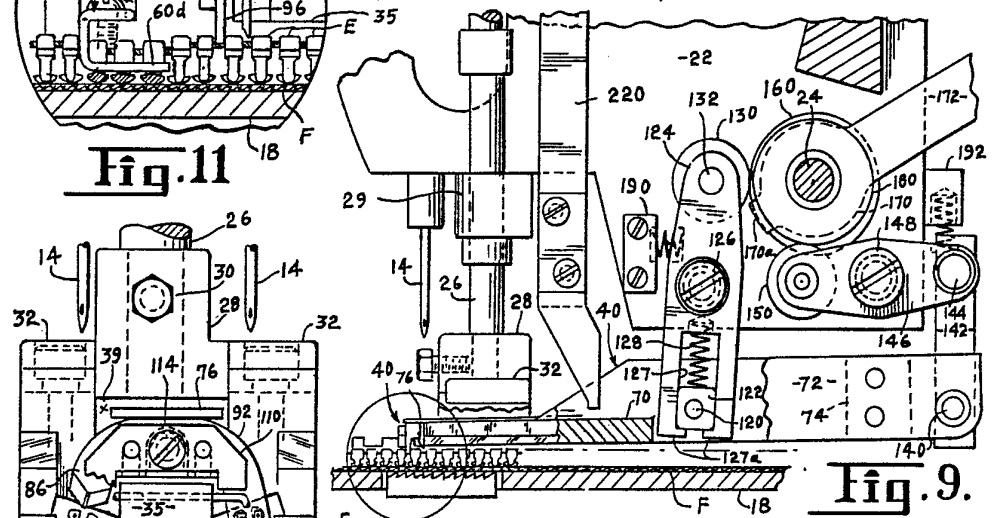
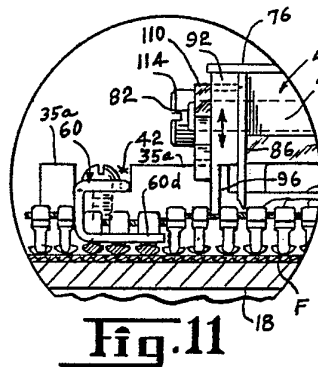
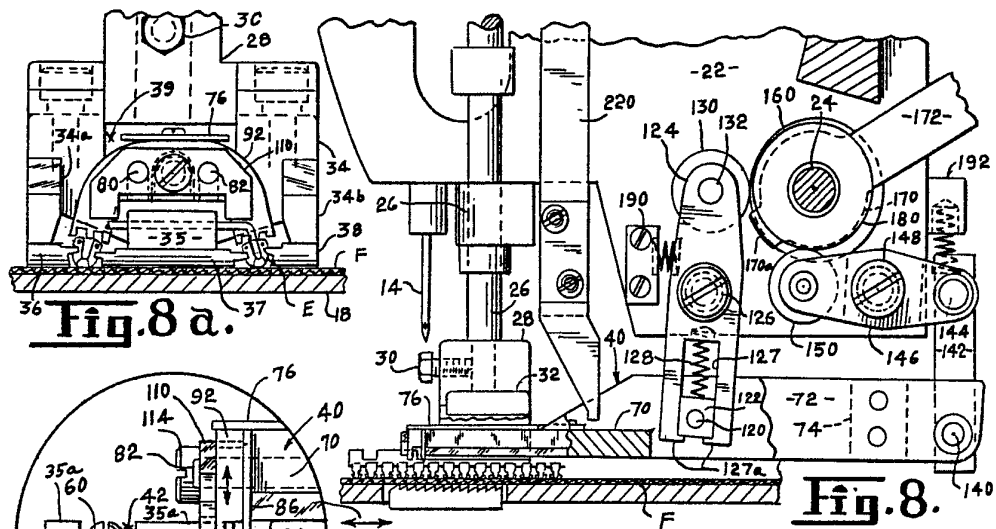
10. Inrichting volgens conclusie 9, gekenmerkt door een drukvoet die geschikt is voor het geleiden en aanbieden van het weefsel en de ladder in de gewenste relatie tot de naald in het naaistation, waarbij de drukvoet een doorlopende opening heeft in een richting evenwijdig aan de naailijn, een aanvoer- en snijinrichting bestaande uit een in hoofdzaak horizontaal, langwerpige element met een voorste einde dat door de opening steekt van de drukvoet en dat het indexeerblad en het snijblad draagt aan het voorste einde, waarbij het snijblad vast aangebracht is en het aanvoerblad verend, terwijl de beide bladen naar beneden zijn gericht, onderling evenwijdig en op afstand, en waarbij een paar armen het langwerpige element draagt, welke armen elk gecombineerd zijn met een nokvolger, waarbij de eerste arm en de bijbehorende eerste volger ingericht zijn om het langwerpige element in heen en weer gaande beweging te brengen, en de tweede arm en de bijbehorende tweede volger ingericht zijn om het voorste einde van het langwerpige element in op en neer gaande beweging te brengen, en roterende nokken die aangedreven worden in tijdsamenhang met de naaimachine en waarop de twee volgers lopen zodat de genoemde bewegingen ontstaan.

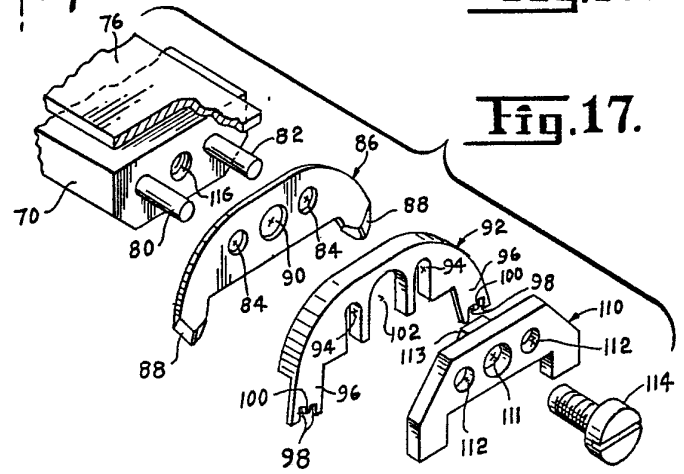
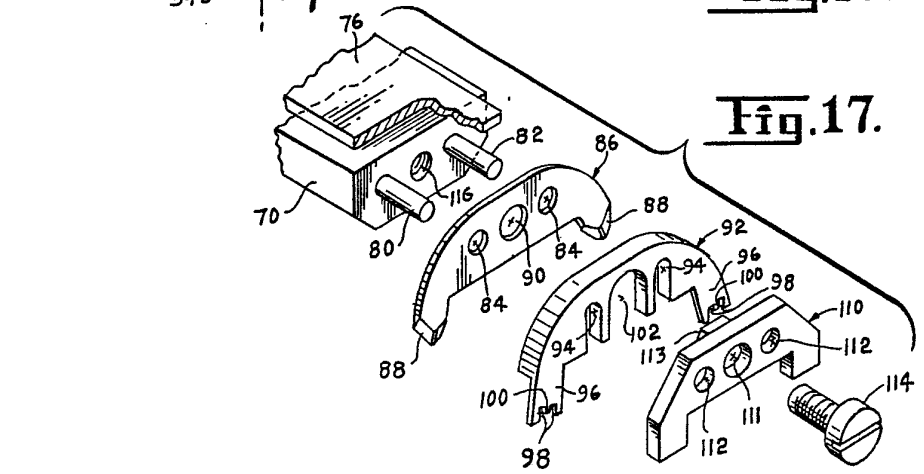
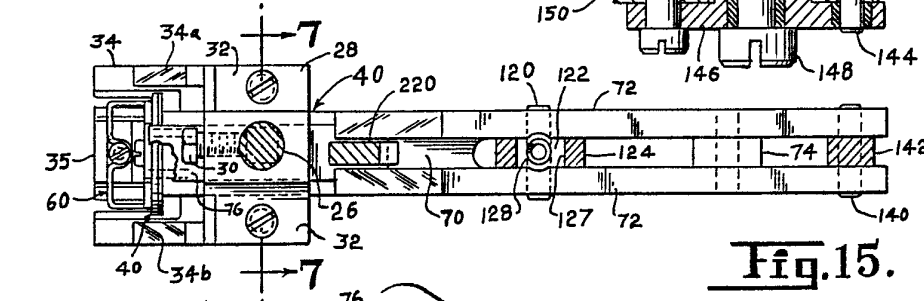
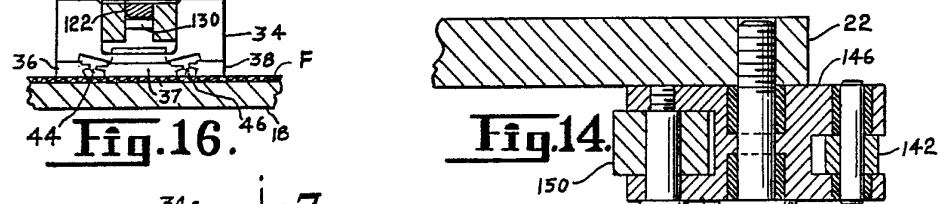
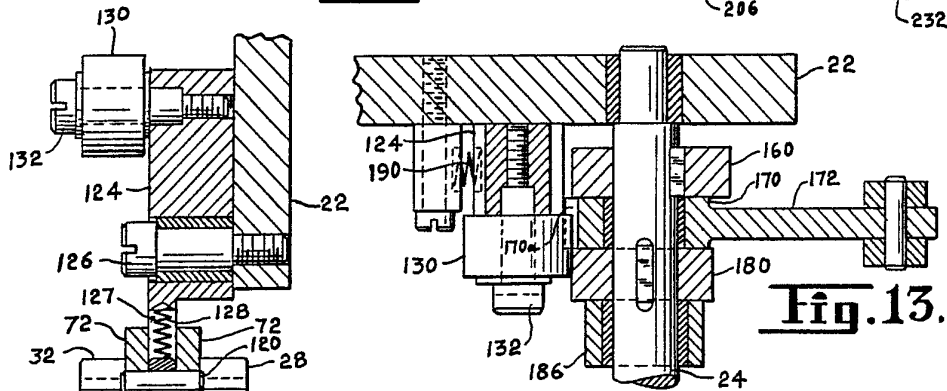
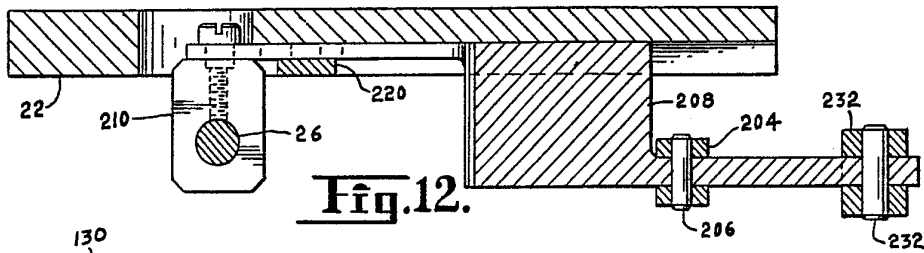


8003072



800 30 72





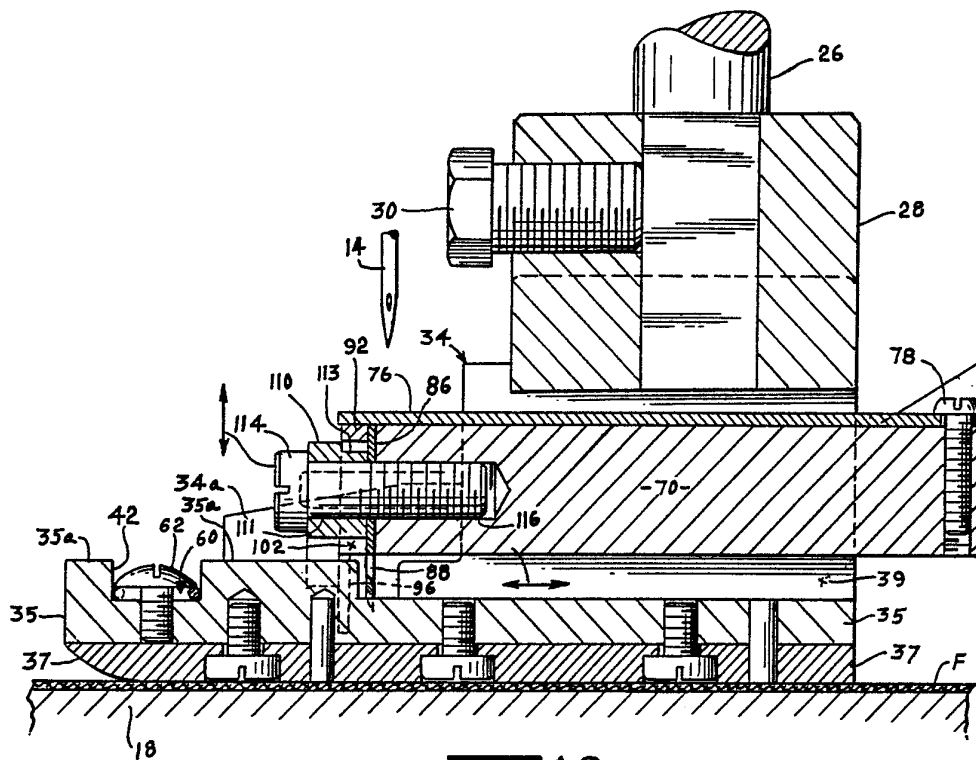


Fig. 18.

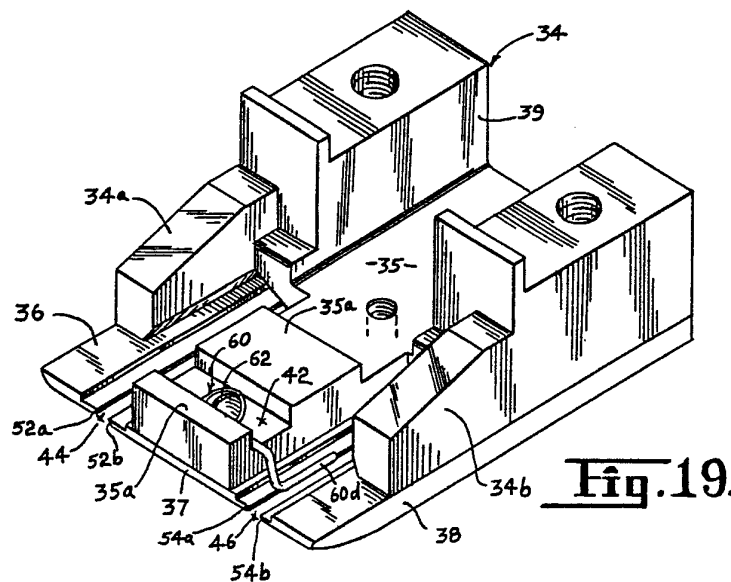


Fig. 19.

8003072