
Octrooiraad



⑩ A **Terinzagelegging** ⑪ **8105331**

Nederland

⑲ NL

- ⑤4 **Werkwijze en inrichting voor het bevestigen van boven- en onderaanslagen aan een ritssluitingketting.**
- ⑤1 Int.Cl³.: A44B 19/60.
- ⑦1 Aanvrager: Yoshida Kogyo K.K. te Tokio.
- ⑦4 Gem.: Ir. C.M.R. Davidson c.s.
Octrooibureau Vriesendorp & Gaade
Dr. Kuiperstraat 6
2514 BB 's-Gravenhage.

-
- ②1 Aanvraag Nr. 8105331.
- ②2 Ingediend 25 november 1981.
- ③2 Voorrang vanaf 27 november 1980.
- ③3 Land van voorrang: Japan (JP).
- ③1 Nummer van de voórrangsaanvraag: 167266/80 .
- ⑥2 --

-
- ④3 Ter inzage gelegd 16 juni 1982.

De aan dit blad gehechte stukken zijn een afdruk van de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en).

Werkwijze en inrichting voor het bevestigen van boven- en onderaanslagen aan een ritssluitingketting.

De uitvinding heeft betrekking op het vervaardigen van ritssluitingen en betreft meer in het bijzonder een werkwijze en een inrichting voor het bevestigen van boven- en onderaanslagen aan een ritssluitingketting.

5 In de ritssluiting-industrie was het tot nu toe gebruikelijk om bovenaanslagen en onderaanslagen aan een ritssluitingketting te bevestigen in totaal gescheiden stappen van vervaardigen, waardoor ritssluitingen werden vervaardigd met slechts een beperkte produktiesnelheid.

10 Volgens een eerste aspect van de uitvinding wordt een werkwijze geleverd voor het bevestigen van boven- en onderaanslagen aan een ritssluitingketting, omvattende een paar van continue draagbanden, waarbij elke draagband achtereenvolgende op afstand gelegen groepen van sluitelementen heeft die
15 zijn gemonteerd op een continue draagband, en in samenwerking met tegenovergelegen complementaire groepen van sluitelementen op de andere draagband, welke ritssluitingketting achtereenvolgende op afstand gelegen paren van tegenover elkaar gelegen vrije bandgedeelten heeft tussen de opeenvolgende op afstand
20 gelegen paren van sluitelementgroepen, terwijl een aantal schuiven aanwezig is die elk zijn gehaald door een respectieve van de opeenvolgende op afstand gelegen paren van sluitelementgroepen in een bepaalde stand, welke werkwijze bestaat uit de stappen van: het bewegen van de ritssluitingketting in lengte-
25 richting door een baan in een bepaalde richting, het aftasten van de aankomst van één van de opeenvolgende op afstand gelegen paren van sluitelementgroepen, in responsie op die aankomst het losmaken van voorste eindgedeelten van de ene van de opeenvolgende paren van sluitelementgroep, het verder bewegen van de
30 ritssluitingketting langs de baan in de te voren bepaalde richting totdat een achtereinde van een voorgaand paar van sluitelementgroepen aankomt in een eerste bepaald punt, met het

achtereinde van het voorgaande paar van sluitelementgroepen vastgehouden in het eerste vaste punt, het laten dalen van de ene van de opeenvolgende paren van tegenovergelegen vrije bandgedeelten totdat de uiterste ontkoppelde sluitelementen
5 aankomen in een tweede vaste punt dat met een te voren bepaalde waarde op afstand ligt van het eerste vaste punt langs de baan, en het bevestigen van een onderaanslag en een paar bovenaanslagen gezamenlijk en respectievelijk op het achtereinde van het voorgaande paar van sluitelementgroepen in het eerste
10 vaste punt en op de ontkoppelde uiterste gedeelten van het ene van de opeenvolgende paren van sluitelementgroepen in het tweede vaste punt.

Volgens een tweede aspect van de uitvinding wordt een inrichting geleverd voor het bevestigen van boven-
15 en onderaanslagen aan een ritssluitingketting, omvattende een paar van continue draagbanden, waarbij elke draagband achtereenvolgende op afstand gelegen groepen van sluitelementen heeft die zijn gemonteerd op een continue draagband en in samenwerking zijn gebracht met tegenovergelegen complementaire groepen van
20 sluitelementen op de andere draagband, waarbij de ritssluitingketting achtereenvolgende op afstand gelegen paren van tegenovergelegen vrije bandgedeelten heeft tussen de opeenvolgende op afstand gelegen paren van sluitelementgroepen, terwijl een aantal schuiven aanwezig is die elk zijn geplaatst op een respectieve van de achtereenvolgende op afstand gelegen paren van
25 sluitelementgroepen op een te voren bepaalde stand, welke inrichting bestaat uit: een freem met een geleidingstafel voor het daarop ondersteunen van de ritssluitingketting, middelen voor het bewegen van de ritssluitingketting in lengterichting langs een baan over de geleidingstafel in een te voren bepaalde
30 richting, middelen voor het aftasten van de aankomst van één van de achtereenvolgende op afstand gelegen paren van sluitelementgroepen, middelen die reageren op de aankomst voor het ontkoppelen van voorste eindgedeelten van de ene van de opeenvolgende paren van sluitelementgroepen, een paar van eerste en
35

tweede vaste matrijzen die op een bepaalde waarde op afstand van elkaar liggen langs de baan, middelen voor het verder bewegen van de ritssluitingketting langs de baan in de te voren bepaalde richting totdat een achtereinde van een voorgaand paar van sluitelementgroepen aankomt in de eerste matrijs, middelen 5 die reageren op de aankomst van het achtereinde van het voorgaande paar van de sluitelementgroepen, voor het laten dalen van één van de achtereenvolgende paren van tegenover elkaar gelegen vrije bandgedeelten totdat de uiterste ontkoppelde sluitelementen 10 aankomen in de tweede matrijs, welke verder bewegende middelen effectief zijn voor het vasthouden van het achtereinde van het voorgaande paar van sluitelementgroepen in de eerste matrijs gedurende het dalen, en een paar van eerste en tweede drevels die samenwerken met de eerste respectievelijk tweede 15 matrijzen voor het bevestigen van een onderaanslag en een paar van bovenaanslagen gezamenlijk en respectievelijk op de achterrand van het voorgaande paar van sluitelementgroepen in de eerste matrijs, en op de ontkoppelde uiterste gedeelten van de ene van het achtereenvolgende paar van sluitelementgroepen in de 20 tweede matrijs.

Het is daarom een oogmerk van de uitvinding om een werkwijze te leveren voor het bevestigen van boven- en onderaanslagen aan een ritssluitingketting in één en dezelfde stap van vervaardiging, waardoor ritssluitingen worden ver- 25 vaardigd met een toegenomen produktiesnelheid.

Een ander oogmerk van de uitvinding is het leveren van een inrichting voor het in de praktijk brengen van de bovengenoemde werkwijze, welke inrichting een relatief eenvoudige constructie heeft.

30 Een nog ander oogmerk van de uitvinding is het leveren van een werkwijze en inrichting die kunnen worden toegepast op verschillende ritssluitingkettingen die elk achtereenvolgende op afstand gelegen paren van vrije bandgedeelten met een verschillende lengte hebben.

35 De uitvinding zal hieronder nader worden toe-

gelicht aan de hand van de tekening, waarin bij wijze van voorbeeld een aantal uitvoeringsvormen van een inrichting voor het toepassen van de werkwijze volgens de uitvinding is weer- gegeven. In de tekening toont:

5 figuur 1 een gedeeltelijk bovenaanzicht van een ritssluitingketting waarop boven- en onderaanslagen moeten worden bevestigd,

 de figuren 2 - 10 een opeenvolging van stappen van de werkwijze volgens de uitvinding,

10 figuur 11 een zijaanzicht, waarbij gedeelten zijn weggebroken, van een inrichting voor het in de praktijk brengen van de werkwijze,

 figuur 12 een bovenaanzicht, waarbij onderdelen zijn weggelaten, van de inrichting van figuur 11, en

15 figuur 13 op grotere schaal een dwarsdoorsnede van een eenheid van de inrichting voor het laten dalen van een vrij bandgedeelte.

 Figuur 1 toont een ritssluitingketting 1 waarvan boven- en onderaanslagen 2 en 3 moeten worden bevestigd door
20 de werkwijze en inrichting 10 (figuur 11 en 12) van de uitvinding. De ritssluitingketting 1 omvat een paar van continue draagbanden 4. Elke draagband 4 heeft achtereenvolgende op afstand gelegen groepen van sluitelementen 5 die op een continue draagband 6 zijn gemonteerd langs een binnenste in lengterichting
25 lopende rand daarvan, en in samenwerking gebracht met tegenovergelegen complementaire groepen van sluitelementen 5 op de andere draagband 6, terwijl achtereenvolgende op afstand gelegen paren van vrije bandgedeelten 7 aanwezig zijn tussen de opeenvolgende op afstand gelegen paren van sluitelementgroepen 5.
30 Een aantal schuiven 8 is geplaatst, één op elk van de opeenvolgende paren van sluitelementgroepen 5 in een te voren bepaalde stand.

 Zoals is weergegeven in de figuren 11 en 12 bestaat de inrichting 10 in hoofdzaak uit een freem 11 met een
35 geleidingsstaaf 12 voor het ondersteunen van de ritssluiting-

ketting 1 in een horizontale baan, een paar toevoerrollen 13 en een geleidingsrol 14 die stroomafwaarts respectievelijk stroomopwaarts van de geleidingstafel 12 zijn opgesteld voor het bewegen of toevoeren van de ritssluitingketting 1 in lengte-
5 richting in de baan over de geleidingstafel 12 binnen te voren bepaalde richting, naar rechts in figuur 11 en 12, een (nog te beschrijven) aftastmechanisme voor het aftasten van de aankomst van één van de achtereenvolgende paren van sluitelementgroepen 5 en voor het beeindigen van de beweging van de ritssluiting-
10 ketting 1, een scheider 15 voor het scheiden of ontkoppelen van voorste eindgedeelten 5a (figuur 5, 6, 8 en 10) van een aangrenzend paar van gekoppelde sluitelementgroepen 5, een paar van eerste en tweede vaste matrijzen 16 en 17, opgesteld stroomafwaarts van de scheider 15, en op een afstand gelegen van een
15 te voren bepaalde waarde van elkaar langs de baan, een eerste plaatsingseenheid 18 voor het verder bewegen van de ritssluitingketting 1 langs de baan in de te voren bepaalde richting totdat een achtereinde 5b (figuur 4, 6, 8 en 10) van een voorgaand paar van sluitelementgroepen 5 aankomt aan de eerste matrijs
20 16, een tweede plaatsingseenheid 19 (figuur 13) voor het laten doorhangen van een aangrenzend paar van tegenovergelegen vrije bandgedeelten 7 totdat de ontkoppelde uiterste gedeelten 5a van één van de achtereenvolgende paren van sluitelementgroepen 5 aankomt aan de tweede matrijs 17, en een paar van eerste en
25 tweede drevels 52 en 53 die kunnen samenwerken met de eerste en tweede matrijzen 16 respectievelijk 17, voor het bevestigen van een onderaanslag 3 en een paar van bovenaanslagen 2 gezamenlijk en respectievelijk op het achtereinde 5b van het voortgaande paar van sluitelementgroepen 5 in de eerste matrijs 16 en op
30 de ontkoppelde uiterste gedeelten 5a van één van de achtereenvolgende paren van sluitelementgroepen 5 in de tweede matrijs 17.

Het aftastmechanisme omvat een detectie-
eenheid 20 voor het vaststellen van de aankomst van één van de
35 schuiven 8 die is op een voorgaand paar van sluitelementgroepen

5, en een stopeenheid 21 voor het stoppen van de beweging van de ritssluitingketting 1 indien een te voren bepaalde hoeveelheid van beweging is opgetreden na het vaststellen. De detectieeenheid 20 heeft een tasterrol 20 die is opgesteld in een vast
5 punt in de baan voor samenwerking met de schuiven 8, één voor elke keer dat een respectieve van de opeenvolgende paren van de sluitelementgroepen 5 aankomt, en een aandrijfdeel 23 dat draaibaar door het freem 11 is ondersteund en aan één einde is verbonden met de voelerrol 22. Het aandrijfdeel 23 is draaibaar ten
10 opzichte van de geleidingstafel 12 in responsie op de samenwerking van de tasterrol 22 met de schuif 8, voor het aandrijven door het andere einde van een schakelaar 24 die een signaal levert voor het beginnen van de handeling van de stopeenheid 21, zoals hieronder zal worden beschreven.

15 De stopeenheid 21 bevat een stoponderdeel 25 dat zich in horizontale richting uitstrekt onder de baan en een naar boven gebogen topeinde 25a heeft. Aan het andere einde dat is afgekeerd van het gebogen topeinde 25a, is het stoponderdeel 25 draaibaar gekoppeld met een vrij einde van een vertikale
20 hefboom 26, die draaibaar is gemonteerd op het freem 11 en die normaal naar links wordt belast, dat wil zeggen in een richting tegengesteld aan de te voren bepaalde richting van beweging van de ritssluitingketting 1, door middel van een veer 27 en een drukorgaan 28. Een rol 29 is op het stoponderdeel 25 gemonteerd en rust op een top van een vertikale steun 30 die in ver-
25 tikale richting beweegbaar is tussen zijn omhoog bewogen stand waarin het topeinde 25a van het stoponderdeel 25 is gestoken in een ruimte tussen de tegenovergelegen vrije bandgedeelten 7 van een aangrenzend paar, en zijn lage stand waarin het topeinde 25a van het stoponderdeel 25 is teruggetrokken uit de baan.
30 Het stoponderdeel 25 is dus in horizontale richting beweegbaar in responsie op de draaiende beweging van de vertikale hefboom 26, langs de baan tussen een eerste stand waarin het topeinde 25a van het stoponderdeel 25 is gestoken in een ruimte
35 tussen de tegenovergelegen vrije bandgedeelten 7 van een aan-

grenzend paar en een tweede stand waarin de beweging van de ritssluiting-ketting 1 wordt gestopt en het bovenende 25a van het toponderdeel 25 is teruggetrokken uit de baan. De vertikale steun 30 wordt normaal belast naar zijn omhoog bewogen stand door middel van een veer 31 en een drukorgaan 32. Op de vertikale steun 30 is aan zijn onderende een pen 33 gemonteerd waaraan een bedieningshefboom 34 op werkzame wijze is gekoppeld. Indien de bedieningshefboom 34 wordt gedraaid rond een as 36 in de bewegingsrichting van de wijzers van een uurwerk of naar beneden in figuur 11, wordt de vertikale steun 30 naar zijn naar beneden bewogen stand overgebracht tegen de belasting van de veer 31. Het tegen de bewegingsrichting van de wijzers van een uurwerk of omhoog roteren van de bedieningshefboom 34 zal de vertikale steun 30 toestaan om te worden bewogen naar zijn omhoog bewogen stand onder de belastende kracht van de veer 31.

De scheider 15 bevindt zich stroomafwaarts van het stoponderdeel 25 en heeft een topeinde 15a met een wigvormige dwarsdoorsnede (figuur 8, 9 en 12). De scheider 15 is verbonden met een aandrijfonderdeel 37 dat in vertikale richting wordt bewogen door middel van een vermogensoverbrenghefboom 38. In hoofdzaak gelijktijdig met het terugtrekken van het stoponderdeel 25, wordt de scheider 15 omhoog bewogen ten einde met zijn wigvormige eindgedeelte 15a te steken in een ruimte tussen de tegenovergelegen vrije bandgedeelten 7 van een aangrenzend paar, zodat de voorste eindgedeelten 5a van één van de achtereenvolgende paren van sluitelementgroepen 5 worden ontkoppeld of gespleten van elkaar terwijl zij het wigvormige eindgedeelte 15a van de scheider 15 passeren. Het wigvormige eindgedeelte 15a van de scheider 15 dient verder voor het geleiden van de ontkoppelde uiterste sluitelementen 5a naar de tweede matrijs 17 voor het bevestigen van een paar bovenaanslagen 2 (figuur 10). Bij het cijfer 51 van de figuren 7 - 11 is een hulpgeleidingsplaat weergegeven voor het bevorderen van die geleiding.

De eerste plaatsingseenheid 18 bevindt zich stroomafwaarts van de scheider 15 en bevat een trekonderdeel 39 dat zich in horizontale richting uitstrekt onder de baan en die een naar boven gebogen topeinde 39a heeft. Het trekonder-
5 deel 39 is in horizontale richting beweegbaar ondersteund door een vertikale steun 40 die in vertikale richting beweegbaar is tussen zijn hoge stand waarin het topeinde 39a van het trekonder-
10 deel 39 is gestoken in een ruimte tussen de tegenovergelegen vrije bandgedeelten 7 van een aangrenzend paar, en zijn lage stand waarin de topeinden 39a van het trekonderdeel 39 uit de baan is teruggetrokken. De vertikale steun 40 wordt normaal naar zijn hoge stand belast door middel van een veer 41 en een drukorgaan 42. Op de vertikale steun 40 is aan zijn onderende een pen 43 gemonteerd, waaraan een horizontale arm 37a van het
15 aandrijfonderdeel 37 werkzaam is gekoppeld. Dienovereenkomstig wordt gelijktijdig met het omhoog bewegen van de scheider 15, het trekonderdeel 39 naar zijn hoge stand bewogen.

Aan het andere einde dat is afgekeerd van het gebogen topeinde 39a heeft het trekonderdeel 39 een naar bene-
20 den openende uitsparing 39b waarin een vrij einde van een vermogensoverbrenghefboom 44 is ontvangen. Terwijl de vermogens- overbrenghefboom 44 is ontvangen. Terwijl de vermogensoverbrenghefboom 44 in de bewegingsrichting van de wijzers van een uurwerk in figuur 11 wordt gedraaid over een te voren bepaalde hoek,
25 wordt het trekonderdeel 39, met het topeinde 39a in samenwerking met de achtereinden 5b van een voorgaand paar van de sluitelementgroepen 5, bewogen langs de baan voor het trekken van de ritssluitingketting 1 totdat het achtereinde 5b van het voorgaande paar van sluitelementgroepen 5 aankomt in de eerste matrijs
30 16 voor het bevestigen van een onderaanslag 3, zoals hieronder zal worden beschreven.

De tweede plaatsingseenheid 19 bevindt zich tussen de eerste en tweede matrijzen 16 en 17 die op een te voren bepaalde waarde D (figuur 9) op afstand van elkaar zijn
35 langs de baan. Zoals beter zichtbaar is in figuur 13 omvat de

tweede plaatsingseenheid 19 een drukstang 45 die in dwars-
richting zich uitstrekt van de baan en in vertikale richting
beweegbaar is, dat wil zeggen loodrecht op het hoofdvlak van
de geleidingstafel 12, voorbij de baan tussen zijn hoge stand
5 (getrokken lijnen in figuur 13), waarin de drukstang 45 zich
boven de baan bevindt, en zijn lage stand (gestreepte lijnen
in figuur 13), waarin de drukstang 45 zich onder de baan be-
vindt, waardoor de tegenover elkaar gelegen vrije bandgedeelten
7 van een aangrenzend paar naar beneden worden gedrukt weg uit
10 de baan. De drukstang 45 wordt alleen ondersteund aan één einde
door een vertikale steun 46 die in vertikale richting beweeg-
baar is gemonteerd op een basis 47. De vertikale steun 46
heeft een uitsparing 46a waarin een vrij einde van een vermogens-
overbrenghefboom 48 is ontvangen. De vertikale steun 46 wordt
15 normaal naar beneden belast door middel van een veer 49. Terwijl
de vermogensoverbrenghefboom 48 wordt geroteerd rond een (niet
weergegeven) as uit de stand van figuur 13, wordt de drukstang
45 bewogen uit zijn hoge stand naar zijn lage stand onder de
belastingskracht van de veer 49. Bij het punt 50 is een instel-
20 bout weergegeven die is opgesteld onder de vertikale steun 46
voor het instelbaar begrenzen van de neerwaartse beweging van
de steun 46, waardoor de slag van de drukstang 45 instelbaar
wordt bepaald.

Gedurende de werking wordt een ritssluiting-
25 ketting 1 (figuur 1) naar voren of naar rechts bewogen langs
de baan door de inrichting 10 (figuur 11) via geleidingsrol 14
door de toevoerrollen 13. Indien één van de schuiven 8 dat
op een voorgaand paar van sluitelementgroepen 5 zit, in samen-
werking komt met de tasterrol 22 van de detectie-eenheid 20
30 (figuur 3), wordt het aandrijfonderdeel 23 bewogen voor het
bedienen van de schakelaar 24 voor het beginnen van de handeling
van de stopeenheid 21, zoals hieronder wordt beschreven.

In responsie op het aandrijven van de schake-
laar 24 wordt de aandrijfhefboom 34 van de stopeenheid 21 draai-
35 baar bewogen rond de as 36 tegen de bewegingsrichting van de

wijzers van een uurwerk om de verticale steun 30 toe te staan te worden bewogen naar zijn hoge stand onder de belastingskracht van de veer 31, waardoor het stoponderdeel 25 omhoog wordt bewogen. Het topeinde 25a van het stoponderdeel 25 wordt dus
5 gestoken in een ruimte tussen de tegenovergelegen vrije bandgedeelten 7 van een aangrenzend paar (figuur 4). Het vooreinde 5a van één van de achtereenvolgende paren van sluitelementgroepen 5 komt dan in samenwerking met een topeinde 25a van het stoponderdeel 25. Met het topeinde 25a in samenwerking met
10 het vooreinde 5a van één van de achtereenvolgende paren van sluitelementgroepen 5, wordt het stoponderdeel 25 bewogen uit een eerste stand (getrokken lijnen in figuur 11) naar een tweede stand (gestreepte lijnen in figuur 11), hetgeen tot gevolg heeft dat de verticale hefboom 26 in de bewegingsrichting
15 van de wijzers van een uurwerk wordt gedraaid voor het ontlasten van de toevoerrollen 13. De beweging van de ritssluitingketting 1 wordt dus gestopt en op hetzelfde moment wordt het stoponderdeel 25 naar beneden bewogen om het topeinde 25a terug te trekken uit de baan (figuur 5).

20 In hoofdzaak gelijktijdig met het terugtrekken van het stoponderdeel 25, wordt de vermogenoverbrenghefboom 38 draaibaar bewogen teneinde het aandrijfonderdeel 37 omhoog te bewegen, waardoor de scheider 15 en het drukonderdeel 39 omhoog worden gebracht naar de hoge stand waarin hun respectieve
25 topeinden 15a en 39a zijn gestoken in de ruimte tussen de tegenovergelegen vrije bandgedeelten 7 van een aangrenzend paar (figuur 5).

Vervolgens wordt het drukonderdeel 39, met het topeinde 39a in samenwerking met het achtereinde 5b
30 van het voorgaande paar van sluitelementgroepen 5, bewogen langs de baan uit de stand van figuur 5 naar de stand van figuur 6 voor het trekken van de ritssluitingketting 1 totdat het achtereinde 5b van het voorgaande paar van sluitelementgroepen 5 aankomt bij de eerste matrijs 16. Gedurende die tijd worden
35 de voorste eindgedeelten 5a van één van de achtereenvolgende

paren van sluitelementgroepen 5 ontkoppeld of gespleten van elkaar terwijl zij het wigvormige eindgedeelte 15a van de scheider 15 passeren (figuur 6).

5 In responsie op de aankomst van het achter-
einde 5b van het voorgaande paar van sluitelementgroepen 5 aan
de eerste matrijs 16, wordt de vermogenoverbrenghefboom 48
draaibaar bewogen teneinde de trekstang 45 naar beneden te bewe-
gen uit de stand van figuur 6 naar de stand van figuur 7, waar-
bij de tegenovergelegen vrije bandgedeelten 7 van een aangren-
10 zend paar naar beneden worden getrokken uit de baan totdat de
ontkoppelde uiterste gedeelten 5a van één van de achtereenvol-
gende paren sluitelementgroepen 5 aankomen bij de tweede matrijs
17 (figuur 7 en 8). Gedurende die tijd wordt het achtereinde
5b van het voorgaande paar van sluitelementgroepen 5 in de eer-
15 ste matrijs 16 vastgehouden.

Tenslotte worden de eerste en tweede drevels
52 en 53 naar beneden bewogen op hetzelfde moment voor het
bevestigen van een onderaanslag 3 en een paar van bovenaansla-
gen 2 gezamenlijk en respectievelijk op het achtereinde 5b van
20 het voorgaande paar van sluitelementgroepen 5 in de eerste
matrijs 16 en op de ontkoppelde uiterste gedeelten 5a van één
van de achtereenvolgende paren van sluitelementgroepen 5 in de
tweede matrijs 17.

Indien de lengte van een enkel paar van
25 tegenovergelegen vrije bandgedeelten 7 van de ritssluitingketting
1 die wordt gebruikt gelijk is aan de afstand D (figuur 9)
tussen de eerste en tweede matrijzen 16 en 17, zullen de ont-
koppelde uiterste gedeelten 5a van één van de achtereenvolgende
paren van sluitelementgroepen 5 bij de tweede matrijs 17 aan-
30 komen juist op het moment dat het achtereinde 5b van een voorgaand
paar van sluitelementgroepen 5 aankomt bij de eerste matrijs
16. In dat geval kan de doorgangsstap worden weggelaten.

Het zal worden begrepen dat verschillende
veranderingen mogelijk zijn in de details, het materiaal en de
35 opstelling van de onderdelen die zijn beschreven en toegelicht

voor het uitleggen van het wezen van de uitvinding. Deze
vallen echter binnen het kader van de nu volgende conclusies.

en het bevestigen van een onderaanslag (3)
en een paar van bovenaanslagen (2) gelijktijdig en respectieve-
lijk op het achtereinde (5b) van het voorgaande paar van sluit-
elementgroepen (5) in het eerste vaste punt (16) en op de ont-
5 koppelde uiterste gedeelten (5a) van de ene van de achtereen-
volgende paren van sluitelementgroepen (5) in het tweede vaste
punt (17).

2. Werkwijze volgens conclusie 1,
met het kenmerk, dat het aftasten teweeg wordt gebracht door
10 het detecteren van de aankomst van één van de schuiven die aan-
wezig is op een voorgaand paar van sluitelementgroepen.

3. Werkwijze volgens conclusie 1,
met het kenmerk, dat verder de beweging van de ritssluiting-
ketting wordt gestopt indien een te voren bepaalde afstand is
15 opgetreden na de aankomst.

4. Inrichting voor het bevestigen van boven-
en onderaanslagen aan de ritssluitingketting, omvattende een
paar van continue draagbanden, waarbij elke draagband achter-
eenenvolgende op afstand gelegen groepen van sluitelementen heeft
20 die zijn gemonteerd op een continue draagband en zijn gekoppeld
met tegenovergelegen complementaire groepen van sluitelementen
op de andere draagband, welke ritssluitingketting achtereenvol-
gende op afstand gelegen paren van vrije bandgedeelten heeft
tussen de achtereenvolgende op afstand gelegen paren van sluit-
25 elementgroepen, terwijl een aantal schuiven is aangebracht op
een respectieve van de achtereenvolgende op afstand gelegen
paren van sluitelementgroepen in een bepaalde stand, met het ken-
merk, dat de inrichting bestaat uit:

een freem (11) met een geleidingstafel (12)
30 voor het ondersteunen van de ritssluitingketting (1),
middelen (13) voor het bewegen van de ritsslui-
tingketting (1) in lengterichting in een baan over de geleidings-
tafel (12) in een te voren bepaalde richting,
middelen (20, 21) voor het aftasten van de
35 aankomst van één van de achtereenvolgende op afstand gelegen

paren van sluitelementgroepen (5),

middelen (15) die reageren op de aankomst
voor het buiten samenwerking brengen van voorste eindgedeelten
(5a) van de ene van de achtereenvolgende paren van sluitelement-
5 groepen (5),

een paar van eerste en tweede vaste matrijzen
(16 en 17) die op een te voren bepaalde waarde (D) op afstand
van elkaar liggen langs de baan,

10 middelen (18) voor het verder bewegen van de
ritssluitingketting (1) langs de baan in de te voren bepaalde
richting totdat een achtereinde (5b) van een voorgaand paar van
sluitelementgroepen (5) aankomt in de eerste matrijs (16),

15 middelen (19) die reageren op de aankomst
van het achtereinde (5b) van het voorgaande paar van sluitelement-
groepen (5) voor het laten doorhangen van één van de achtereen-
volgende paren van tegenovergelegen vrij bandgedeelten (7) tot-
dat de uiterste ontkoppelde sluitelementen (5a) aankomen in
de tweede matrijs (17),

20 welke verder bewegende middelen werkzaam worden
voor het vasthouden van het achtereinde (5b) van het voorgaande
paar van sluitelementgroepen (5) aan de eerste matrijs (16)
gedurende het doorhangen, en

25 een paar van eerste en tweede drevels (52 en
53) die samenwerken met de eerste en tweede matrijzen (16 res-
pectievelijk 17) voor het bevestigen van een onderaanslag (3)
en een paar van bovenaanslagen (2) gezamenlijk en respectie-
velijk aan het achtereinde (5b) van het voorgaande paar van
sluitelementgroepen (5) aan de eerste matrijs (16) en op de ont-
koppelde uiterste gedeelten (5a) van de ene van de achtereen-
30 volgende paren van sluitelementgroepen (5) aan de tweede matrijs
(17).

5. Inrichting volgens conclusie 4,
met het kenmerk, dat de aftastmiddelen middelen bevatten voor
het detecteren van de aankomst van één van de schuiven die aan-
35 wezig is op het voorgaande paar van sluitelementgroepen, en

middelen voor het beeindigen van de beweging van de ritssluitingketting indien/^{een}te voren bepaalde waarde van beweging is opgetreden na de aankomst van de ene van de achtereenvolgende paren van sluitelementgroepen.

5 6. Inrichting volgens conclusie 5,
met het kenmerk, dat detectiemiddelen een tasterrol omvatten die is opgesteld in een vast punt in de baan voor samenwerking met de schuiven, één op elk moment dat een respectieve van de achtereenvolgende paren van sluitelementgroepen aankomt, en een
10 aandrijfonderdeel dat is gekoppeld met de tasterrol en draai-
baar is op het freem in responsie op de samenwerking van de tasterrol met de schuif, voor het bekrachtigen van een schakelaar voor het beginnen van de werking van de stopmiddelen.

15 7. Inrichting volgens conclusie 5,
met het kenmerk, dat de stopmiddelen een stoponderdeel hebben dat is opgesteld beneden de baan en een topeinde heeft dat kan worden gestoken in een ruimte tussen de tegenover elkaar gelegen vrij bandgedeelten van een aangrenzend paar in responsie op
20 die detectie voor het samenwerken met het voorste einde van de ene van de achtereenvolgende paren van spuitelementgroepen, welk stoponderdeel, met het topeinde in samenwerking met het vooreinde van het ene paar van sluitelementgroepen, beweegbaar is langs de baan uit een eerste stand waarin het topeinde is gestoken in een ruimte tussen de tegenovergelegen vrij bandge-
25 deelten van een aangrenzend paar naar een tweede stand waarin de beweging van de ritssluitingketting wordt gestopt en het topeinde wordt teruggetrokken uit de baan.

8. Inrichting volgens conclusie 4,
met het kenmerk, dat de ontkoppelmiddelen bestaan uit een
30 scheider die een topeindgedeelte met wigvormige dwarsdoorsnede heeft, welke scheider beweegbaar is in responsie op de aankomst teneinde met het topeindgedeelte te steken in een ruimte tussen de tegenovergelegen vrije bandgedeelten van een aangrenzend paar, waardoor de vooreindgedeelten van de ene van de achtereenvolgende paren van sluitelementgroepen worden ontkoppeld terwijl
35

zij de topeindgedeelten van de scheider passeren.

5 9. Inrichting volgens conclusie 4,
 met het kenmerk, dat de verdere bewegingsmiddelen bestaan uit
 een trekonderdeel dat zich bevindt onder de baan en een top-
10 einde heeft dat kan worden gestoken in een ruimte tussen de
 tegenovergelegen vrije bandgedeelten van een aangrenzend paar
 in responsie op de aankomst om samen te werken met het achter-
 einde van het voorgaande paar van sluitelementgroepen, welk
 trekonderdeel, met het topeinde in samenwerking met het achter-
15 einde van het voorgaande paar van sluitelementgroepen, beweeg-
 baar is langs de baan voor het trekken van de ritssluitingketting
 totdat het achtereinde van het voorgaande paar van sluitelement-
 groepen aankomt in de eerste matrijs.

15 10. Inrichting volgens conclusie 4,
 met het kenmerk, dat de doorgaande middelen een drukstang om-
 vatten die zich in dwarsrichting van de baan uitstrekt en be-
 weegbaar is in responsie op de aankomst van het achtereinde
 van het voorgaande paar van sluitelementgroepen in de eerste
20 matrijs, loodrecht op het hoofdvlak van de geleidingstafel voor-
 bij de baan voor het drukken van de ene van de achtereenvolgen-
 de paren van tegenovergelegen vrije bandgedeelten uit de baan
 totdat de ontkoppelde uiterste gedeelten van de ene van de
 achtereenvolgende paren van sluitelementgroepen aankomt aan de
 tweede matrijs.

25 11. Inrichting zoals weergegeven in de
 tekening en/of besproken aan de hand daarvan.

FIG. 1

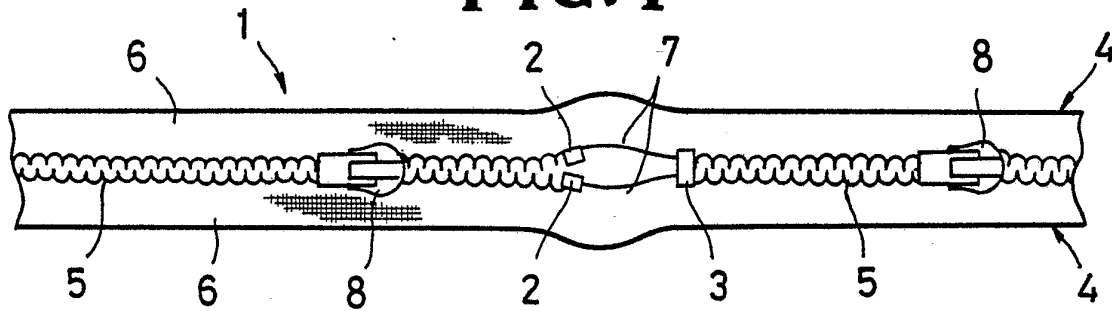


FIG. 2

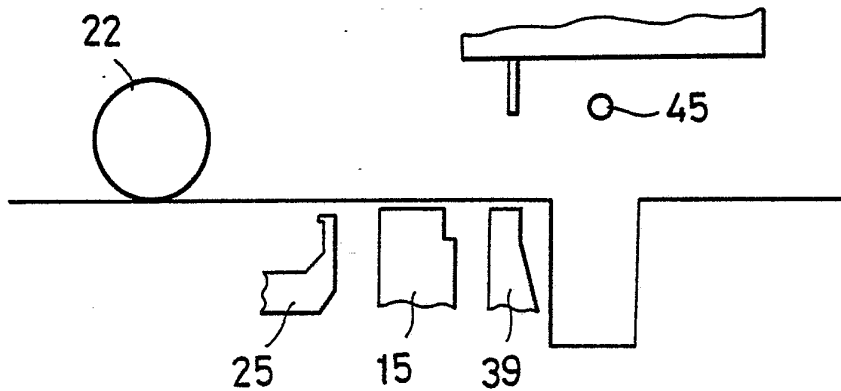


FIG. 3

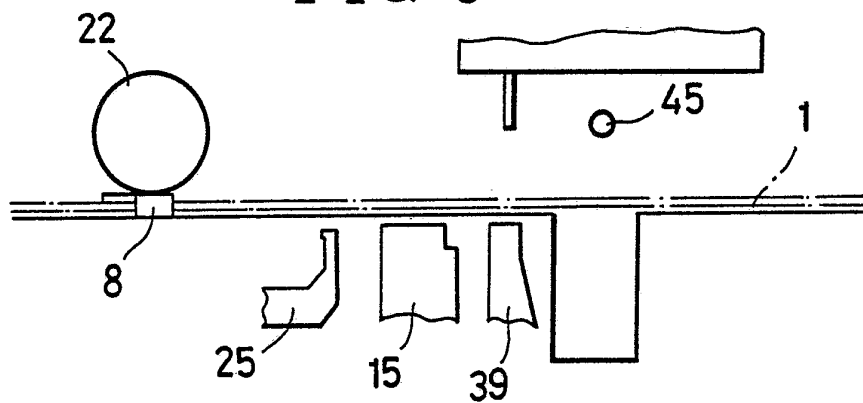


FIG. 4

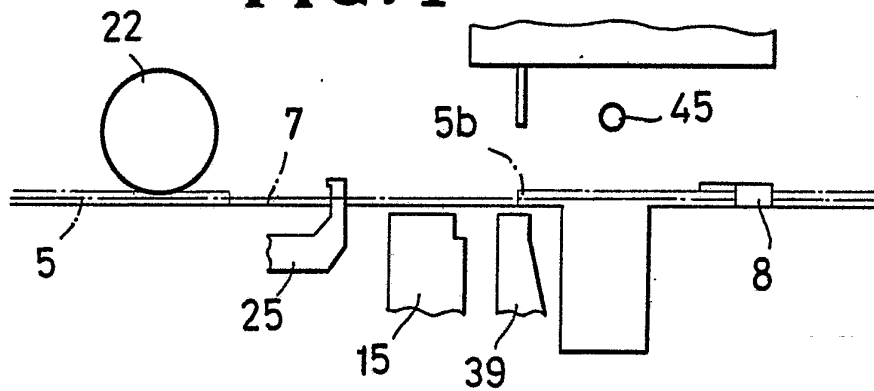


FIG. 5

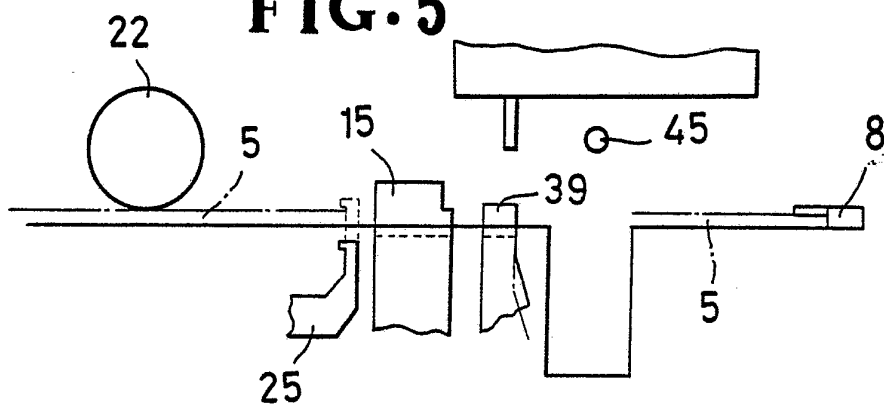
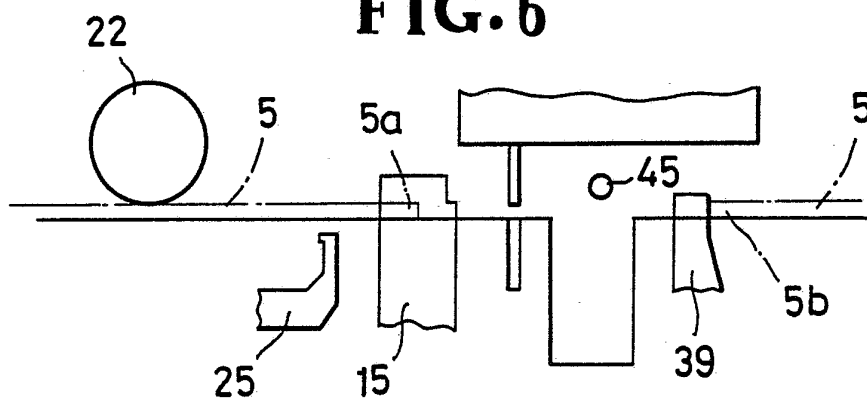


FIG. 6



Yoshida Kogyo K.K., te Tokio, Japan

8105331

FIG. 7

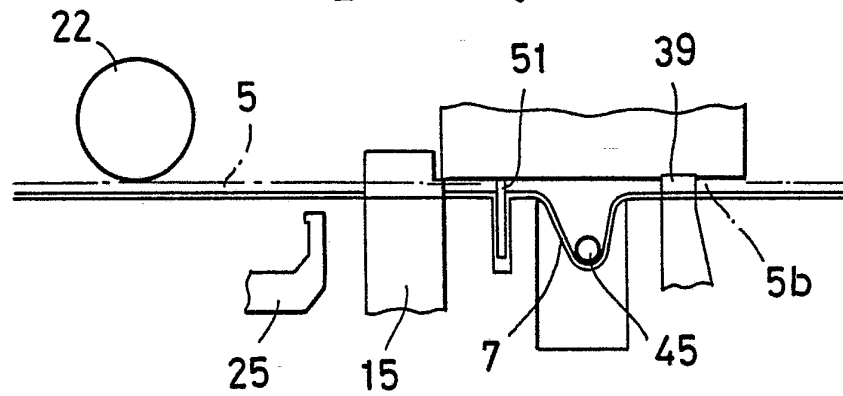
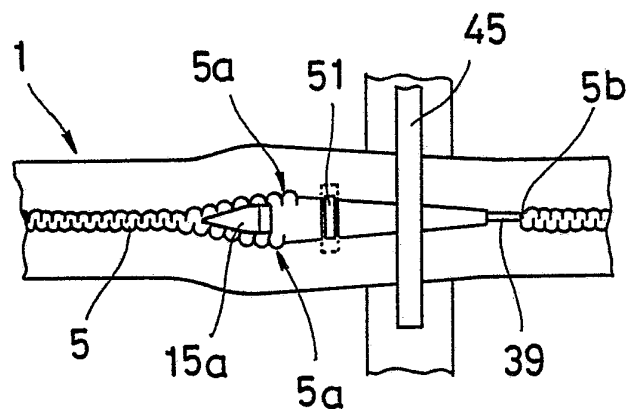


FIG. 8



Yoshida Kogyo K.K., te Tokio, Japan

8105331

FIG.9

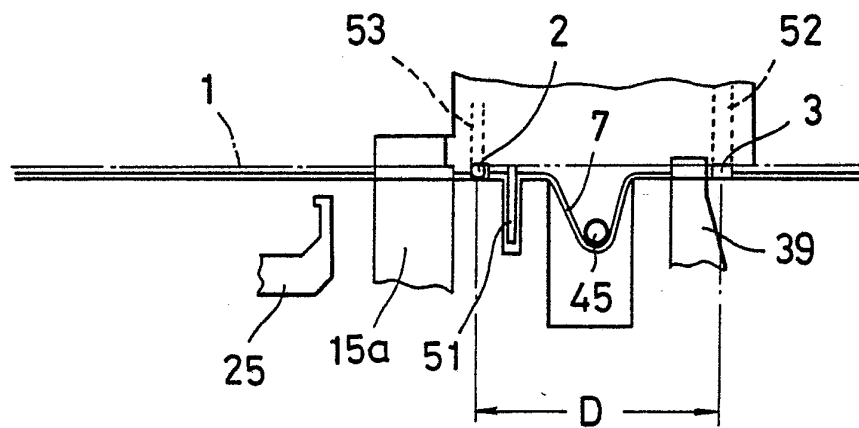
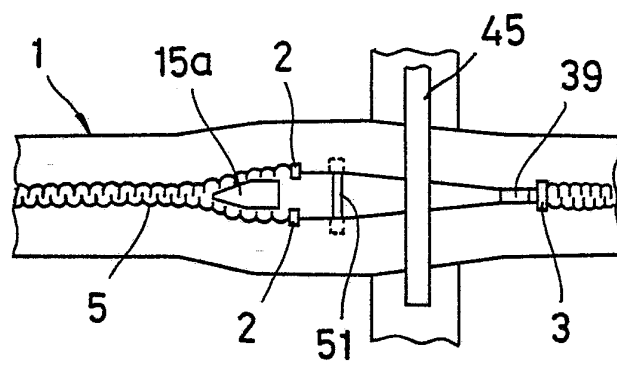
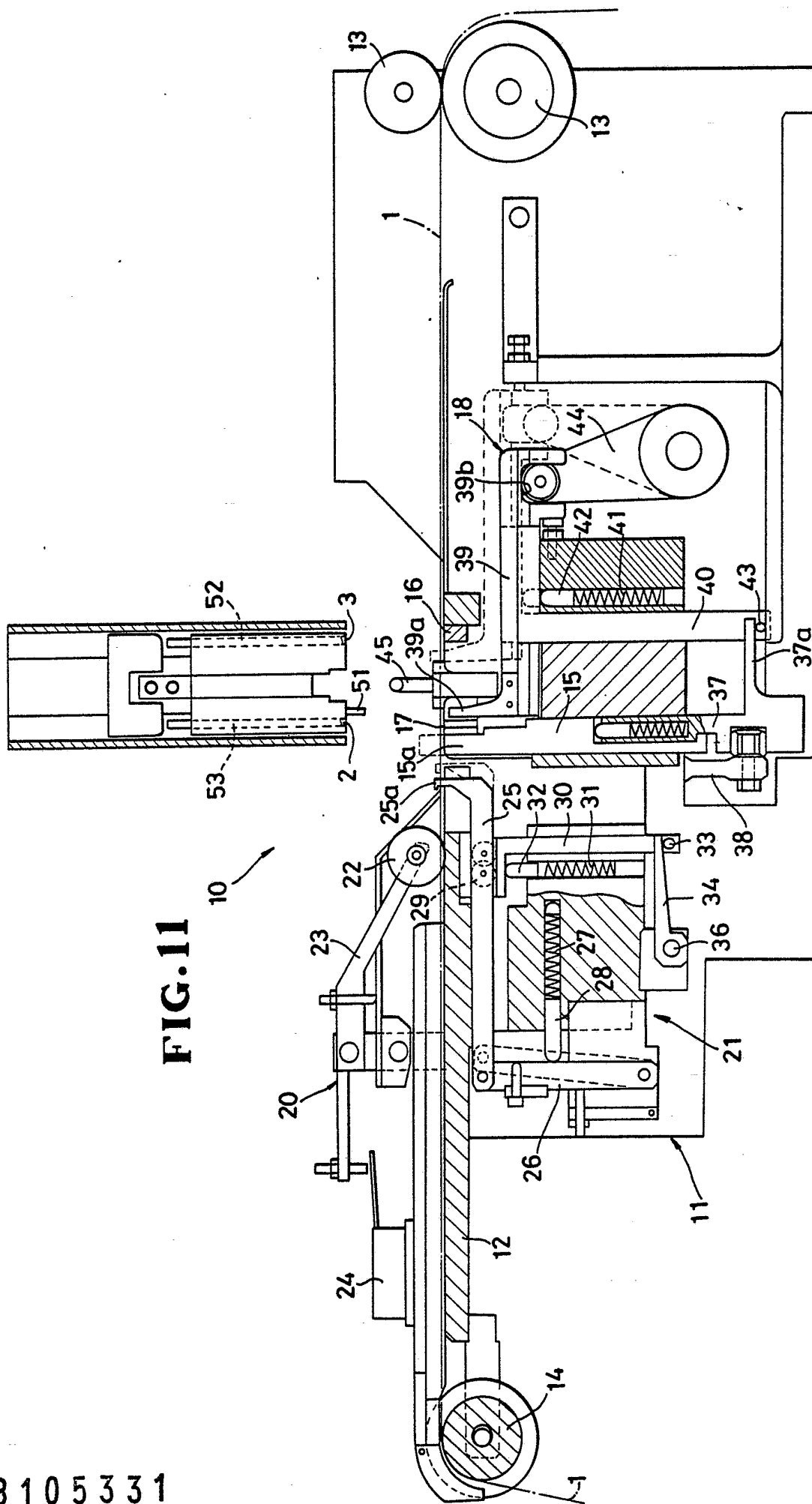


FIG.10



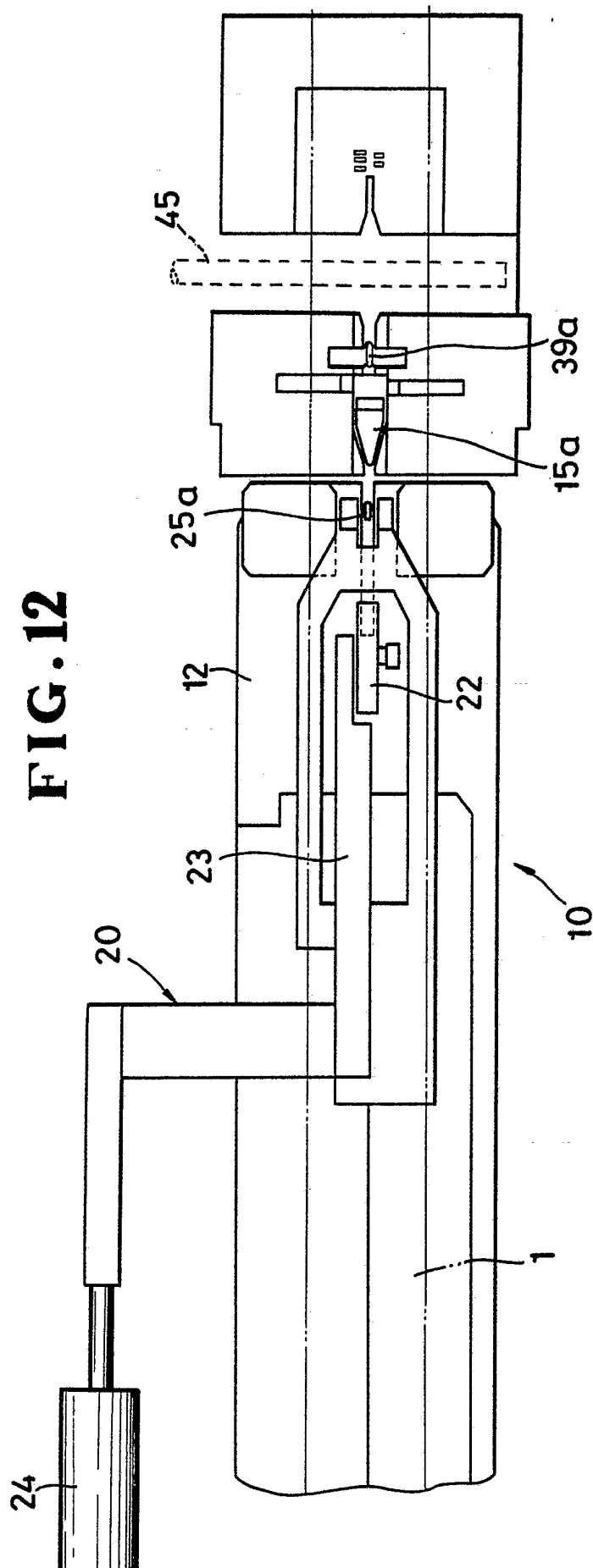
8105331

FIG. 11

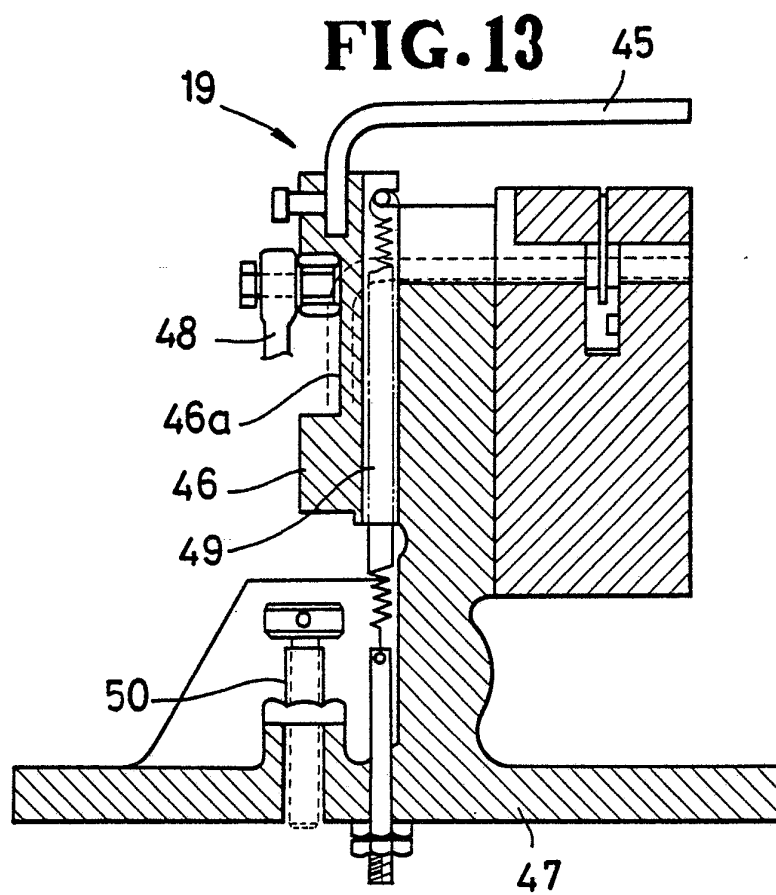


8105331

Yoshida Kogyo K.K., te Tokio, Japan



8105331



8105331

Yoshida Kogyo K.K., te Tokio, Japan