



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

240722
(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴
B 29 D 30/16

(22) Přihlášeno 30 08 84
(21) [PV 6557-84]

(40) Zveřejněno 16 07 85

(45) Vydáno 15 08 87

(75)

Autor vynálezu

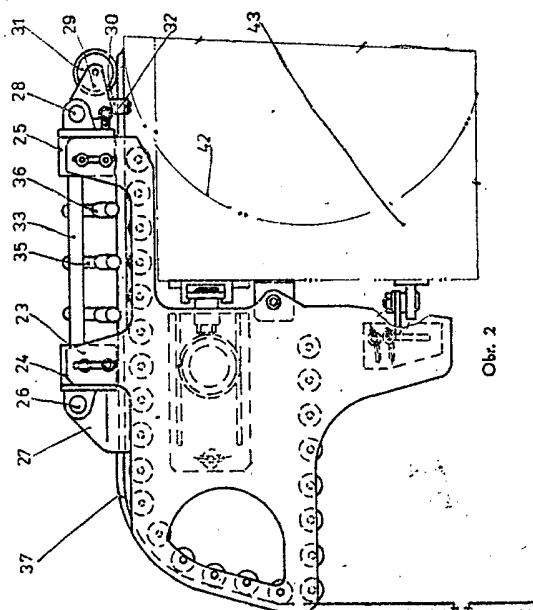
HELŠTÝN JOSEF Ing., GOTI WALDOV

(54) Nakládací zařízení běhounových pásů suravých pláště

1

2

Účelem řešení je zajistit spolehlivě navádění a středění běhounových pásů při jejich nakládání na pracovní buben konfekčního stroje i v případě jejich menších tvarových deformací způsobených špatným uskladněním. Současně s tím řešením snižuje materiálovou náročnost předloženého zařízení, souvisejícího i s menší zastavěnou plochou konfekčního stroje. Tohoto účelu bylo dosaženo novou konstrukcí nakládacího zařízení, které je letmo a přitom posuvně i výkyvně uchyceno k čelní stěně příslušného konfekčního stroje. Přesnost navádění běhounových pásů na pracovní buben konfekčního stroje je dosažena jeho polohou uložené v nakládacím zařízení, která je nejdříve vodorovná a pak přechází na svislou. Větší a hmotnější rozměry běhounových pásů se ukládají do tvaru smyčky. Přitom naváděcí a středící prvky mají oproti stávajícím systémům středění větší prostorovou stavitelnost.



Vynález se týká nakládacího zařízení běhounových pásů surových pláštů, sestávajícího z nosného rámu, nosného ramene, opěrného ramene, závěsného čepu, naváděcích, středících a přitlačovacích prvků.

Účelem vynálezu je vyřešit nakládací zařízení tak, aby nebylo náročné na zastavěnou plochu a přitom, aby spolehlivě a přesně navádělo běhounový pás na pracovní buben konfekčního stroje.

Doposud používané konstrukční uspořádání nakládacích zařízení běhounových pásů má samostatnou nosnou konstrukci umístěnou mimo konfekční stroj. Běhounový pás během nakládání i před nakládáním leží na vodorovné válečkové dráze nakládacího zařízení, které je umístěno buď před, pod, podél, nebo nad bubnem konfekčního stroje. Ve všech uvedených případech se jedná o nakládací zařízení mající samostatný kotvící základ.

Nevýhodou takto uspořádaného zakládacího zařízení běhounových pásů je materiálová a rozměrová náročnost na zastavěnou plochu konfekčního stroje. Podélné zvlnění běhounového pásu, způsobené špatným uskladněním, stávající nakládací zařízení neodstraní. Přesné a soustředné uložení běhounového pásu na konfekční buben v daném případě nevyřeší ani jeho naváděcí a středící zařízení.

Uvedené nevýhody odstraňuje nové uspořádání, jehož podstata spočívá v tom, že běhounový pás je ze zásobovací polohy přemístěn do nakládací polohy nosným rámem, který je s čelní stěnou konfekčního stroje letmo posuvně a výkyvně spojen soustavou závěsných a naváděcích kladek, umístěných na nosném rameni nakládacího zařízení. Spojení soustavy závěsných a naváděcích kladek s čelní stěnou konfekčního stroje je uskutečněno prostřednictvím nosné kolejnice, která je k čelní stěně přichycena šrouby.

Nosný rám, včetně podpěrných válečků běhounového pásu, naváděcích a středících prvků, je na svém boku opatřen závěsným čepem, kterým se zasune do průchozího náboje pevně spojeného s nosným ramenem nakládacího zařízení. K boku nosného rámu, kde je závěsný čep, je připevněno opěrné rameno, které se dvěma opěrnými kladkami, patřícími k němu, se opírá o opěrnou lištu, přichycenou šrouby k čelní stěně konfekčního stroje.

Uvolněním dotlačovacího a zajišťovacího šroubu se uskuteční natočení závěsného čepu v průchozím náboji, a tím i natočení celého nakládacího zařízení včetně běhounového pásu. Dotažením dotlačovacího a zajišťovacího šroubu se nakládací zařízení zajistí v dané poloze.

Při použití maximálních rozměrů běhounového pásu se nakládací zařízení prodlouží přidáním rámem, který se šrouby připevní k jeho nosnému rámu.

Předložené konstrukční uspořádání navá-

děcích a středících prvků nakládacího zařízení vykazuje větší variabilnost v prostorovém nastavování naváděcích a středících kladek běhounových pásů oproti stávajícím systémům.

K snadnějšímu pochopení podstaty vynálezu slouží další popis a přiložené výkresy, které znázorňují na obr. 1 — pohled na uchycení nakládacího zařízení k čelní stěně konfekčního stroje a znázornění jeho zásobovací polohy včetně běhounového pásu, na obr. 2 — boční pohled na uchycení nakládacího zařízení k čelní stěně konfekčního stroje, na obr. 3 — detailní pohled na uchycení nakládacího zařízení k čelní stěně konfekčního stroje, včetně čárkovaně znázorněného nakládacího zařízení v natočené poloze a na obr. 4 — boční pohled na uchycení nakládacího zařízení k čelní stěně konfekčního stroje, včetně přidavného rámu běhounových pásů.

Nakládací zařízení běhounových pásů surových pláštů pozůstává z nosného rámu 1, opatřeného na boku závěsným čepem 2 a z podpěrných válečků 13 (obr. 1). Na závěsný čep 2 se s vůlí nasouvá průchozí náboj 3, který je součástí nosného ramene 4. K čelní desce 5 (obr. 3) nosného ramene 4 jsou připevněny závěsné kladky 6 prostřednictvím upevňovacích čepů 7.

Naváděcí kladky 8 jsou s čelní deskou 5 spojeny podélným žebrem 9 přes středící čepy 10. Závěsné kladky 6 a naváděcí kladky 8 se odvalují po nosné kolejnici 11, připevněné šrouby k čelní stěně 12 konfekčního stroje.

V místě pod závěsným čepem 2 je k nosnému rámu 1 připevněné opěrné rameno 14 vodícím šroubem 15 a opěrným šroubem 16. K opěrnému ramenu 14 jsou přichyceny přes opěrné čepy 17 opěrné kladky 18, které se odvalují po opěrné liště 19, připevněné šrouby k čelní stěně 12 konfekčního stroje.

Nepohyblivé spojení závěsného čepu 2 s průchozím nábojem 3 nosného ramene 4 v dané poloze je zajištěno dotlačovacím šroubem 20 přes opěrné víčka 21 a zajišťovacím šroubem 22. Horní část nosného rámu 4 je opatřena upínacími konzolami 23, po kterých se stavitelně posouvají zadní příruby 24 a přední příruby 25 (obr. 2). Zadními přírubami prochází zadní tyč 26, na které jsou uloženy stavitelná vodítka 27.

Předními přírubami 25 prochází přední tyč 28 nesoucí dva boční držáky 29, k nimž jsou připevněny dva stavěcí válečky 30 a přitlačný váleček 31, ovládané pneumatickým malým válcem 32.

Zadní tyč 26 je spojena s přední tyčí 28 dvěma podélnými tyčemi 33 prostřednictvím křížových objímek 34, které zajišťují natáčení a dostředné posouvání podélných tyčí 33. Na podélných tyčích 33 jsou otočně uložena výkyvná ramena 35, nesoucí středící kladky 36. Ovládaní nosného rámu 1, podpěrných válečků 13, včetně běhounového

pásu 37 zajišťuje pneumatický velký válec 38, uchycený plochým držákem 39 k nosné kolejnici 11.

K nosnému rámu 1 je možno podle potřeby připevnit stahovacími šrouby 40 přídatelný rám 41 (obr. 4), do kterého se vloží další opěrné válečky 13, čímž se vlastně vytvoří dvouetážový zásobník běhounového pásu 37.

Zakládání běhounového pásu 37 do nakládacího zařízení se uskutečňuje v jeho zásobovací poloze (znázorněno čárkovane na obr. 1). Zásobovací polohy nakládacího zařízení je dosaženo pneumatickým velkým válcem 38. Běhounový pás 37 se jedním koncem položí na podpěrné válečky 13 uložené v nosném rámu 1, a to jeho lepicou stranou, jak je znázorněno na obr. 1.

Běhounový pás 37 se ručně posouvá tak dlouho, až se jeho konec dotkne přítlačného válečku 31, tím se neznázorněným spínačem dá povel k činnosti malého válce 32, který zvedne přítlačný váleček 31, včetně konce běhounového pásu 37 do neznázorněné polohy, což vyplývá z technologie nakládání běhounových pásů 37 při jeho konfekciování.

Nadzvednutí konce běhounového pásu 37 včetně přítlačného válečku 31 je zabezpečeno dvěma stavěcími válečky 30, které jsou připevněny k dvěma bočním držákům 29, otočně uloženými na přední tyči 28. Přitom jeden z bočních držáků 29 musí být spojený s pístnicí malého válce 32.

Druhý konec běhounového pásu 37 se volně spustí k podlaze, jak je znázorněno na obrázku 2. Samovolné vysunutí běhounového pásu 37 a jeho vystředění se uskutečňuje stavitelnými vodičky 27, podle šířky běhounového pásu 37 a soustavou středících kladek 36, jež se úhlově nastavují podle profilu běhounového pásu 37 výkyvným ramenem 35 posuvně a otočně uloženým na podélné tyči 33.

Nastavování středících kladek 36 podle šířky běhounového pásu 37 se provádí křížovými objímkami 34, které se stavitelně posouvají po přední tyči 28 a zadní tyči 26, unášející přitom podélné tyče 33. Výškové nastavování středících kladek 36 podle tloušťky běhounového pásu 37 a zároveň zamezení jeho samovolného opuštění nakládacího zařízení se vyvozuje radiálním posuvem zadní příruby 24 a přední příruby 25 oproti upínacím konzolám 23 nosného rámu 1.

Před najetím nakládacího zařízení včetně běhounového pásu 37 do pracovní polohy (obr. 1) se provede optimální nastavení nosného rámu 1, a tím i běhounového pásu 37 oproti pracovnímu bubnu 42 konfekčního stroje 43. To se docílí uvolněním vodicího

šroubu 15, opěrného šroubu 16, dotlačovacího šroubu 20 a zajišťovacího šroubu 22.

Natočení nosného rámu 1, včetně podpěrných válečků 13, je znázorněno čárkovane na obr. 3. Uchycení a pootáčení nosného rámu 1, včetně podpěrných rámečků 13, běhounového pásu 37, všech naváděcích a středících prvků výše popsaných oproti nosnému ramenu 4 je uskutečněno závěsným čepem 2, který se zasune do průchozího náboje 3 pevně spojeného s nosným ramenem 4.

Posuvné spojení nosného ramene 4 s čelní stěnou 12 konfekčního stroje 43 je provedeno závěsnými kladkami 6, které se odvalují v drážce vytvořené v nosné kolejnici 11. Nosná kolejnice 11 je k čelní stěně 12 konfekčního stroje 43 připevněna šrouby.

Středění závěsných kladek 6, a tím i nosného ramene 4 včetně všech k němu připevněných prvků zajišťují naváděcí kladky odvalující se rovněž v drážce vytvořené v nosné kolejnici 11.

Závěsné kladky 6 jsou k čelní desce 5 nosného ramene 4 připevněny upevňovacími čepy 7. Spojení naváděcích kladek 8 s podélným žebrem 9 nerozebíratelně připevněného k čelní desce 5 nosného ramene 4 je provedeno středícími čepy 10.

K docílení větší stability nosného rámu 1 a všech prvků k němu připevněných je k boku nosného rámu 1 připevněno vodicím šroubem 13 a opěrným šroubem 16 opěrné rameno 14, které se opěrnými kladkami 18 odvaluje po opěrné liště 19 připevněné k čelní stěně 12 konfekčního stroje 43.

Opěrné kladky 18 jsou s opěrným ramenem 14 spojeny opěrným čepem 17. Ze zásobovací polohy je nakládací zařízení přemístěno do nakládací polohy opět pneumatickým velkým válcem 38 (obr. 1, obr. 2). V nakládací poloze se střed běhounového pásu 37 nachází nad středem pracovního bubnu 42 konfekčního stroje 43, který se netočí. Po vpuštění tlakového média do malého válce 32 se začnou sklápět boční držáky 29 se stavěcími válečky 30 nesoucí jeden konec běhounového pásu 37. Sklápění konce běhounového pásu 37 se ukončí po jeho dosednutí a dotlačení přítlačným válečkem 31 na pracovní buben 42 konfekčního stroje 43, s kterým se spojí jeho lepicostí. Pak nastává pootáčení pracovního bubnu 42 konfekčního stroje 43, se současným unášením běhounového pásu 37, který tak upustí nakládací zařízení a naloží se na pracovní buben 42 konfekčního stroje 43. Po té se pracovní buben 42 zastaví a nakládací zařízení se vrátí do zásobovací polohy působením velkého válce 38 a pracovní cyklus se opakuje.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Nakládací zařízení běhounových pásů surových pláštů, vyznačené tím, že je nosný rám (1) včetně všech prvků k němu připevněných letmo, posuvně a výkyvně uchycen k čelní stěně (12) konfekčního stroje (43) prostřednictvím závěsného čepu (2) zabezpečující jeho stavitelné spojení oproti neotočnému průchozímu náboji (3), nerozebíratelně přichycenému k nosnému rameni (4) opatřené čelní deskou (5) nesoucí závěsné kladky (6) přes upevňovací čepy (7) na nosnou kolejnici (11).

2. Zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že s čelní deskou (5) nosného ramene (4) je nerozebíratelně spojeno podélné žebro (9), k němuž jsou připevněny naváděcí kladky (8) prostřednictvím středících čepů (10).

3. Zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že nastavená poloha nosného rámu (1) oproti nosnému rameni (4) je zajišťovaná dotlačovacím šroubem (20) přes opěrné víčko (21) a zajišťovacím šroubem (22).

4. Zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že k nosnému rámu (1) je stavitelně připevněno opěrné rameno (14) vodicím šrou-

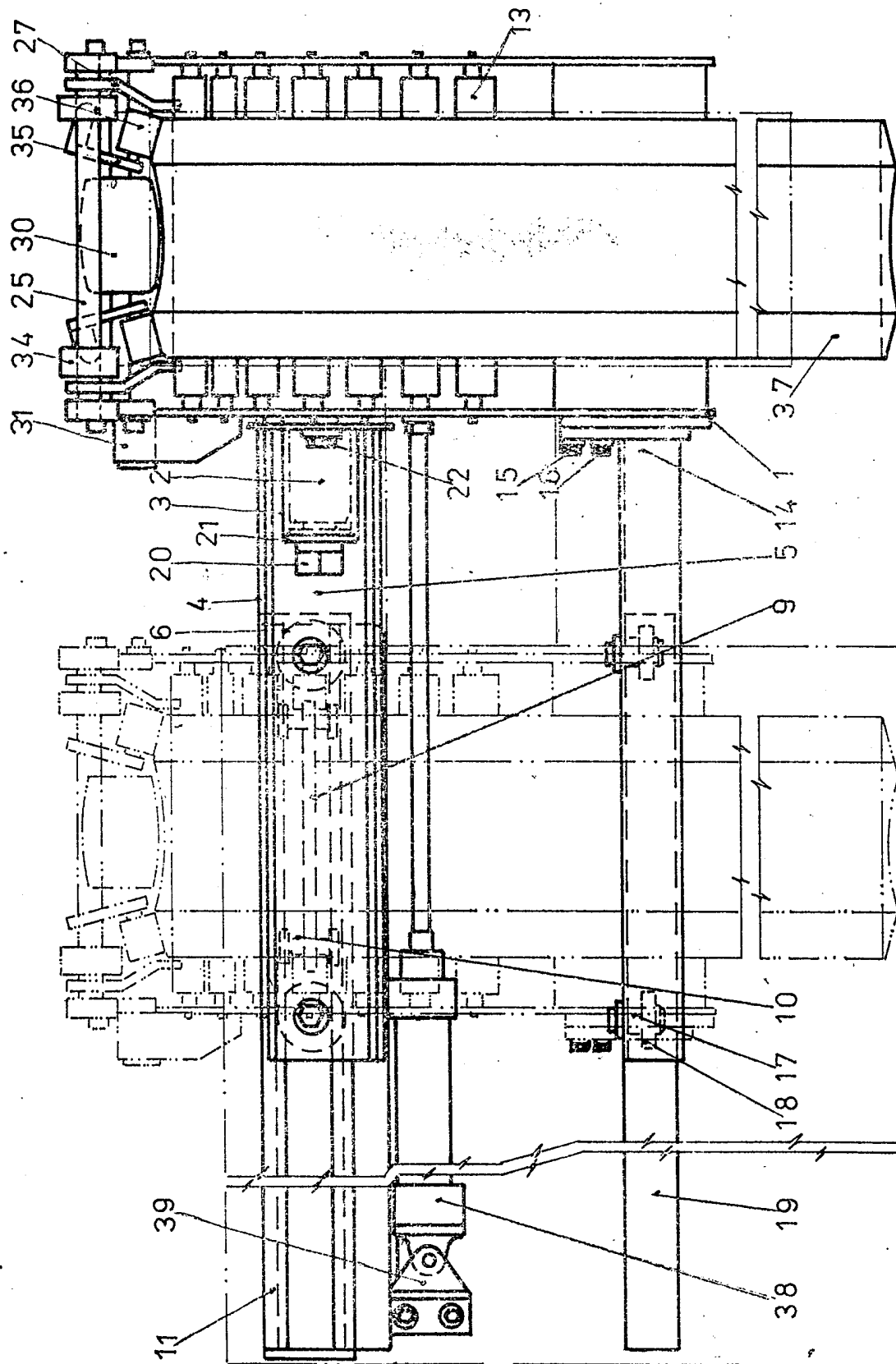
bem (15) a opěrným šroubem (16), nesoucí opěrné kladky (18) nasunuté na opěrných čepech (17) odvalující se po opěrné liště (19).

5. Zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že nosný rám (1) je opatřen upínacími konzolami (23) k nim připevněné a výškově stavitelné zadní příruby (24) a přední příruby (25), kterými prochází zadní tyč (26) a přední tyč (28), navzájem spojené podélnými tyčemi (33) přes křížové objímky (34).

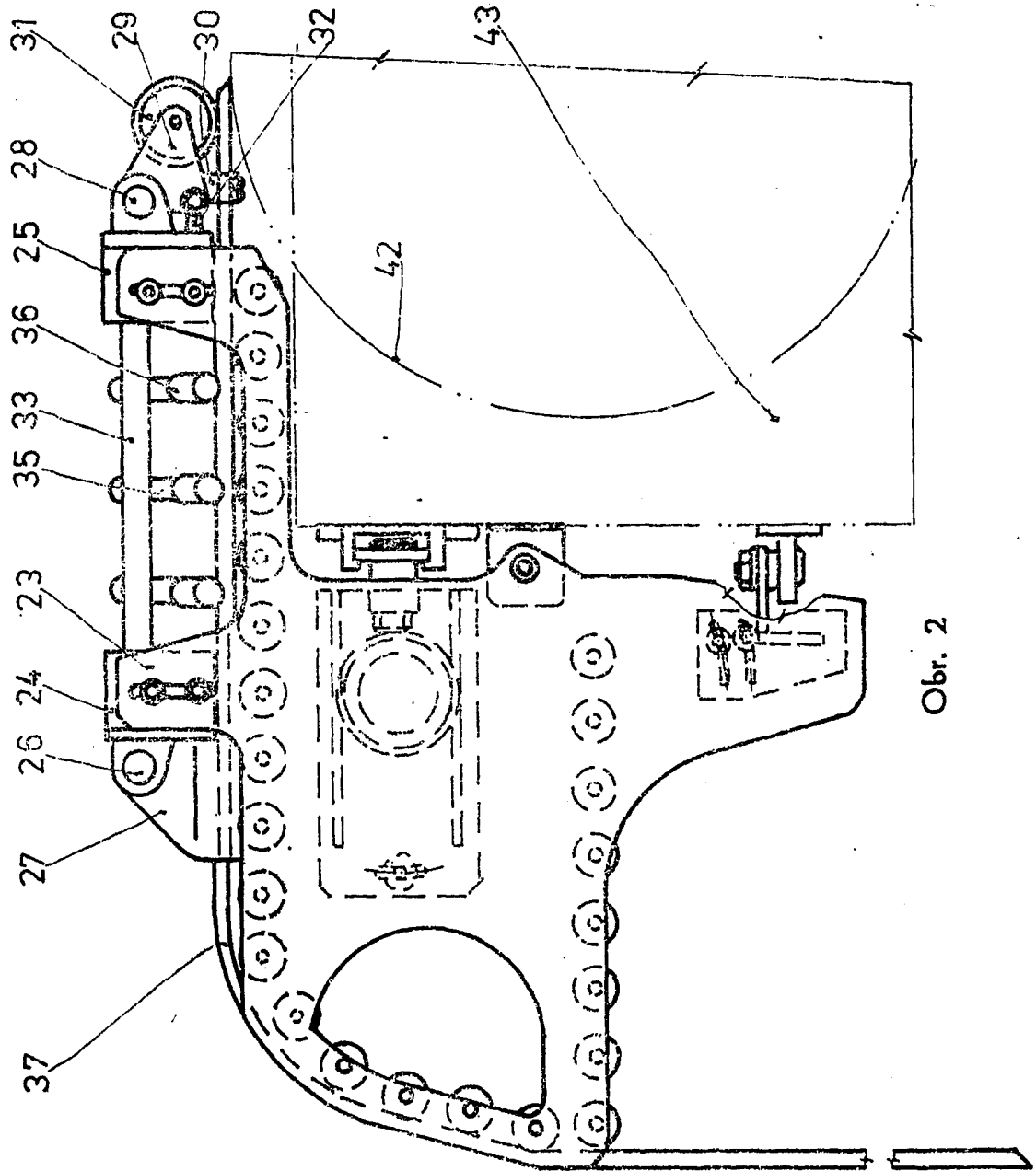
6. Zařízení podle bodu 5, vyznačené tím, že na podélných tyčích (33) jsou stavitelně uložena výkyvná ramena (35) nesoucí středící kladky (36).

7. Zařízení podle bodu 5, vyznačené tím, že na přední tyči (28) jsou výkyvně uloženy boční držáky (29) nesoucí stavěcí válečky (30), včetně přítlačného válečku (31) a na zadní tyči (26) nesoucí stavitelné vodítka (27).

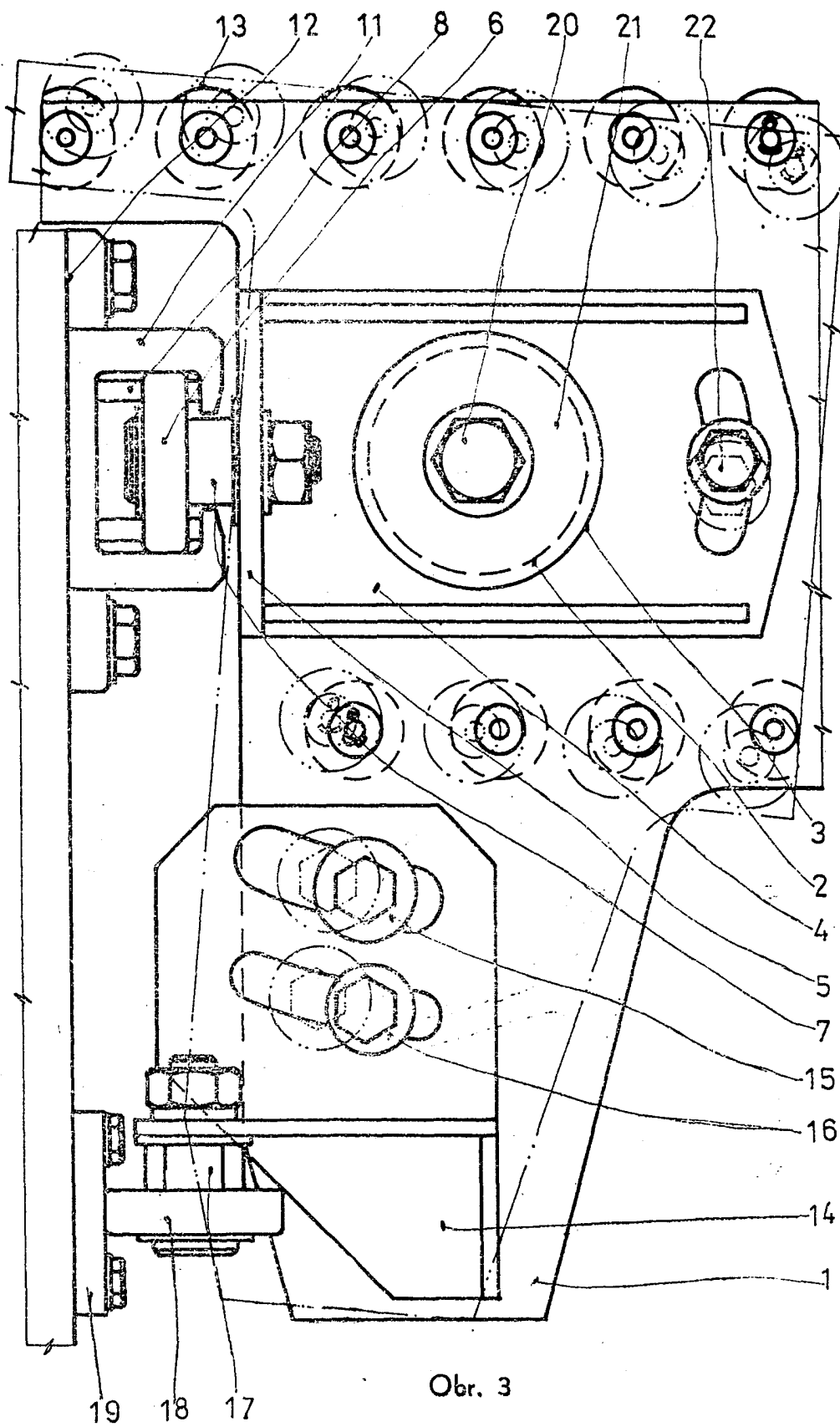
8. Zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že k nosnému rámu (1) se stahovacími šrouby (40) připevní přídavný rám (41), zabezpečující výhodnější uložení rozměrných běhounových pásů (37).

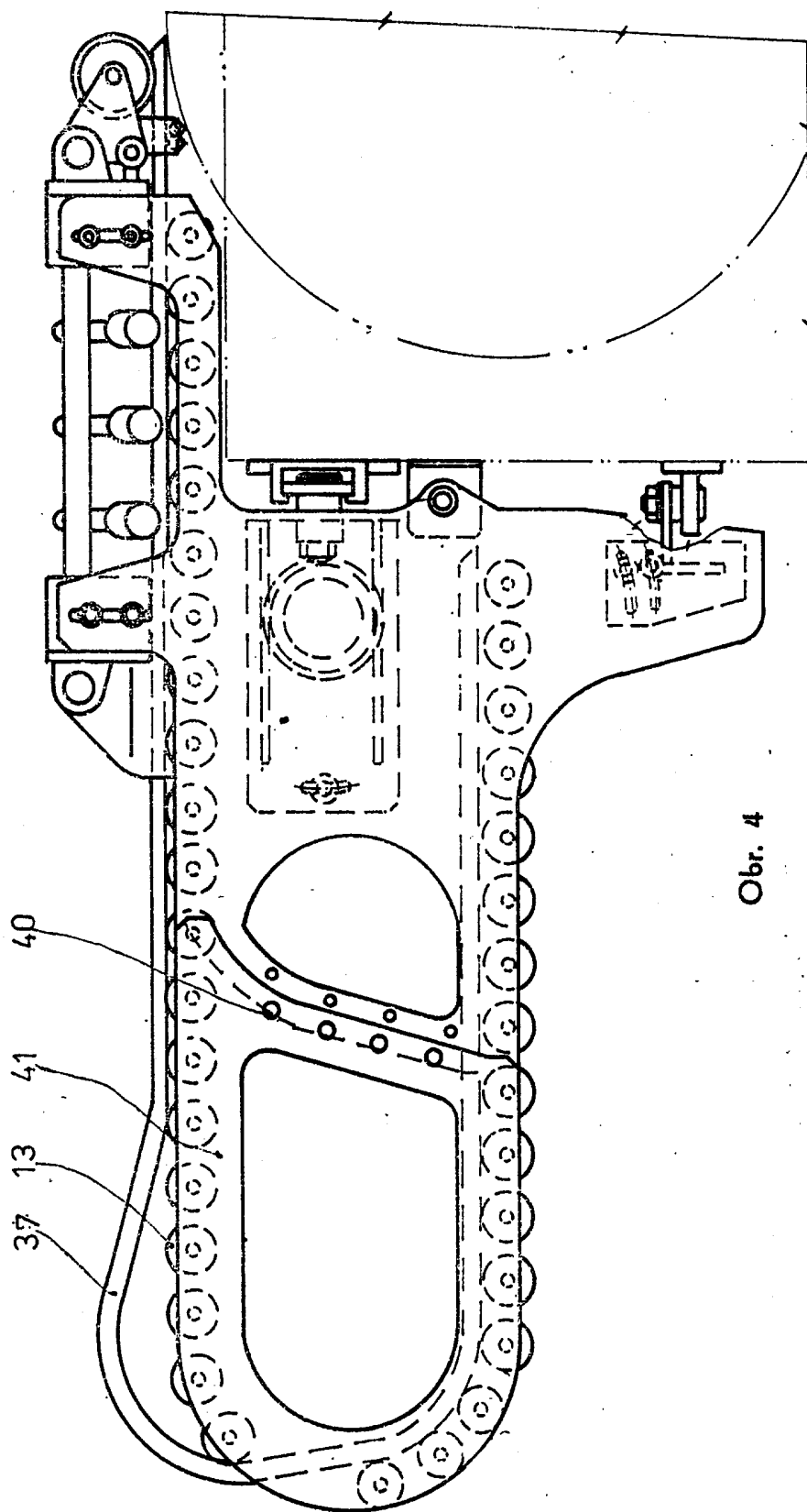


Obr. 1



Obr. 2





Obr. 4