



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

214 092

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 24 07 80
(21) PV 5206-80

(51) Int. Cl.³ A 43 D 23/02

(40) Zveřejněno 15 09 81
(45) Vydáno 01 07 84

(75)

Autor vynálezu

ŽÁK FRANTIŠEK ing., GOTTWALDOV

(54) Klenkové zažehlovací kleště k napínání obuvi na napínacích strojích lepením

1

Vynález se týká klenkových zažehlovacích kleští k napínání obuvi na napínacích strojích obuvi lepením, sestávajících z pevné čelisti a na ní uložené výkyvné čelisti a z ovládacího válce.

Dosud známé klenkové zažehlovací kleště k napínání svršku obuvi v klenkové části na napínacích strojích obuvi lepením jsou opatřeny samostatnými mechanismy pro přiblížení kleští k napínanému svršku, k sevření jejich čelistí, k případnému potažení svršku a k zažehlení napínací záložky ke stélce obuvi. Tyto samostatné mechanismy jsou například ovládány třemi hydraulickými válci, nebo ovládacími mechanismy s vačkami, případně jinak uspořádanými pákovými mechanismy. Vzhledem k velmi složité situaci prostorového rozložení pracovních ústrojí na napínacích strojích obuvi, kde jsou u moderních napínacích strojů kombinovány obvykle dvě fáze napínání, to je napínání paty a klenku, nebo napínání špičky a klenku, jsou tato dosud známá ústrojí klenkových zažehlovacích kleští značně složitá a prostorem náročná. Petíže při použití těchto dosud známých klenkových zažehlovacích kleští vyniknou zejména při napínání a zažehlování klenkových částí obuvi s vyšším podpatkem a s podšívkou na napínacích strojích lepením.

Účelem vynálezu je vytvořit klenkové zažehlovací kleště prostorem úsporné a jednoduché konstrukce při zachování všech základních požadavků potřebných pro kvalitní napnutí svršku obuvi v této jeho klenkové části.

Podstatou vynálezu jsou klenkové zažehlovací kleště k napínání obuvi na napínacích strojích lepením, jejichž výkyvná čelist je tvořena dvouramennou pákou, na jejímž jednom rameni je upravena uchopovací část a na druhém jejím rozvidleném rameni jsou na spojovacích čepích uloženy jedny konce ojníc opatřené na druhých koncích válcovými klouby uloženými ve vybráních duté pístnice ovládacího válce upevněného k pravému a levému držáku s kotevními čepy uloženými v rozvidleném držáku upevněném k čelu nosného čepu a opatřenému na jeho prodloužených ramenech krytem se zářezy pro závěsný čep jednoho konce tažné pružiny zavěšené svým druhým koncem na závěsu na rameni pravého nebo levého držáku proti nimž jsou v prodloužených ramenech rozvidleného držáku upraveny polohovací šrouby, přičemž nosný čep je uložen horizontálně v nosném tělese opatřeném konzolou s představitelným držákem pro uložení prvního palce s první pomocnou pružinou působící ve směru k prvnímu dorazovému kolíku, jakož i druhého a třetího palce s druhou pomocnou pružinou působící ve směru k druhému i třetímu dorazovému kolíku, zatím co na prodloužené části předního víka ovládacího válce je na kotevních čepích uložena svým jedním koncem proti dorazovým šroubům vyklápěcí úhlová vidlice opatřená na druhém konci okládkou zasahující svým povrchovým obrysem do úrovně nájezdových částí prvního, druhého a třetího palce a závěsem pro uchycení jednoho konce polohovací pružiny zavěšené svým druhým koncem na rozvidleném držáku, jakož i výstupky proti zadnímu čelu hlavy dorazového čepu procházejícího spodním rozvidlením vyklápěcí úhlové vidlice a zašroubovaného horizontálně proti pojišťovacímu šroubu do klešťového tělesa pevné čelisti, na němž je upraven odpružený doraz proti šoupátku trojcestného rozváděče upevněného pomocným držákem na ovládacím válci.

Pokrok dosažený klenkovými zažehlovacími kleštěmi podle vynálezu spočívá v prvé řadě v tom, že jedním ovládacím válcem je obsluhován přísuv těchto kleští k botě a uzavření jejich čelistí, zatímco zažehlení napínací záložky svršku obuvi je dosaženo společným mechanismem všech klenkových zažehlovačů. Rovněž je umožněna regulace napínací síly a zažehlovacího tlaku. Tato možnost vynikne zejména při napínání otevřených vzorů obuvi s vyšším podpatkem a s podšívkou.

Na přiložených výkresech je schematicky znázorněn příklad provedení klenkových zažehlovacích kleští podle vynálezu. Na obr. 1 je nárys otevřenými zažehlovacími kleštěmi v částečném podélném řezu, na obr. 2 je jejich částečný půdorysný řez a na obr. 3 je nárys uzavřenými zažehlovacími kleštěmi v částečném podélném řezu.

Klenkové zažehlovací kleště jsou tvořeny zařízením, které bude dále popsáno. V rámu 1 napínacího stroje obuvi je vytvořeno svislé vedení pro nosné těleso 2 s opěrnou kladkou přitlačovanou tlačnou pružinou 3 proti šabloně S. Ve vodicím otvoru vytvořeném v nosném tělese 2 ve vodorovném směru kolmo na podélnou osu napínané obuvi je uložen nosný čep 4 opatřený podélnou drážkou 6 s kolíkem 5 zajišťujícím jej proti pootočení. Na straně přivrácené k napínané obuvi je na nosném čepu 4 přišroubován rozvidlený držák 23 opatřený v rozvidlené části v jedné ose vytvořenými otvory pro kotevní čepy 24 pevně spojené s pravým a levým držákem 31, 32 rovněž pevně spojenými s ovládacím válcem 25. Na prodloužených ramenech 26 rozvidleného držáku 23 je přišroubován kryt 27 ve tvaru "U" se třemi zářezy 28 pro závěsný čep 29 jednoho konce tažné pružiny 30 zavěšené svým druhým koncem na závěsu 12 zakotveném

v ramenech pravého nebo levého držáku 31, 32. Proti tahu tažných pružin 30 je poloha ovládacího válce 25 zajišťována polohovacími šrouby 33 zašroubovanými v prodloužených ramenech 26 rozvidleného držáku 23 proti ramenům pravého i levého držáku 31, 32. Pod ovládacím válcem 25 je na nosné těleso 2 přišroubována konzola 7 s přestavitelným držákem 8 pro uložení tří palců, to je prvního, druhého a třetího palce 9, 10, 11. První palec 9 je uložen na prvním čepu 13 a je přitahován první pomocnou pružinou 16 proti prvnímu dorazovému kolíčku 19. Druhý palec 10 je uložen na druhém čepu 14 a třetí palec 11 pak na třetím čepu 15. Druhý a třetí palec 10, 11 jsou přitahovány proti sobě a proti druhému a třetímu dorazovému kolíčku 20, 21 druhou pomocnou pružinou 17. V ovládacím válci 25 je uložen píst 34 s dutou pístnicí 35 opatřenou svisle orientovaným prvním příčným otvorem 58. V duté pístnici 35 je uložen přesuvný nosič 36 opatřený svisle orientovaným druhým příčným otvorem 59. Mezi čelem přesuvného nosiče 36 a dnem dutiny dutého pístu 35 je uspořádána ovládací pružina 63, přičemž na konci přivráceném k napínané obuvi je uchycena pevná čelist 38, v jejímž tělese je na čepu 39 uložena výkyvná čelist 40 tvořená dvouramennou pákou, ne jejímž jednom rameni je upravena uchopovací část, zatímco na druhém jejím rozvidleném rameni jsou spojovací čepy 42 pro zavěšení tažné pružiny 45 a pro uložení jedné konců ojnic 43, na jejichž druhých koncích jsou vytvořeny válcové klouby 44, které jsou ve stálém styku s vybránými v duté pístnici 35. Na prodloužené části 47 předního víka 46 ovládacího válce 25 je na kotevních čepch 48 uložena svým jedním koncem vyklápěcí úhlová vidlice 49, na jejímž druhém konci je na čepu 50 uložena kladka 51. Vyklápěcí úhlová vidlice 49 je polohovací pružinou 52 přitahována k rozvidlenému držáku 23, přičemž její druhá poloha je zajišťována dorazovými šrouby 53 uspořádanými v prodloužené části 47 předního víka 46 proti ramenům vyklápěcí úhlové vidlice 49. Polohovací pružina 52 je totiž svým jedním koncem uchycena na vyklápěcí úhlové vidlici 49, zatímco její druhý konec je uchycen na rozvidleném držáku 23. V pevné čelisti 38 je rovnoběžně s ovládacím válcem 25 zašroubován dorazový čep 54 procházející vyklápěcí úhlovou vidlicí 49 a polohově zajišťovaný pojišťovacím šroubem 55. Dorazový čep 54 je na svém volném konci opatřen osazenou hlavou, jejíž vnitřní čelo přichází do styku s výstupky 18 upravenými na vyklápěcí úhlové vidlici 49. V úrovni spodní hrany pevné čelisti 38 jsou uchyceny články 37 se zažehlovacími pásky 22. Pod ovládacím válcem 25 je na konzole 7 pomocném držáku 57 uchycen odpružený doraz 56 proti šoupátku 60 třicestného rozváděče 61 upevněného na ovládacím válci 25.

Vlastní funkce klenkových zažehlovacích kleští podle vynálezu je taková, že tlakové médium je od elektrohydraulického rozváděče řízeného řídícím ústrojím pracovního cyklu napínacího stroje obuvi přiváděno na zadní stranu pístu 34 ovládacího válce 25 a klenkové zažehlovací kleště držené v otevřené poloze tažnou pružinou 45 a ovládací pružinou 63 se posouvají směrem ke svršku 41 napínané obuvi. Jakmile narazí hlava dorazového čepu 54 na výstupky 18 upravené na vyklápěcí úhlové vidlici 49 počne ji unášet proti působení polohovací pružiny 52. Při výkyvu vyklápěcí úhlové vidlice 49 najíždí kladka 51 na první palec 9 a celek klenkových zažehlovacích kleští se vykývá kolem kotevních čepů 24 proti působení tažné pružiny 30 a otevřené klenkové zažehlovací kleště provedou při současném dopředném pohybu obchvatný pohyb kolem okraje svršku 41 napínané obuvi. Po styku vyklápěcí úhlové

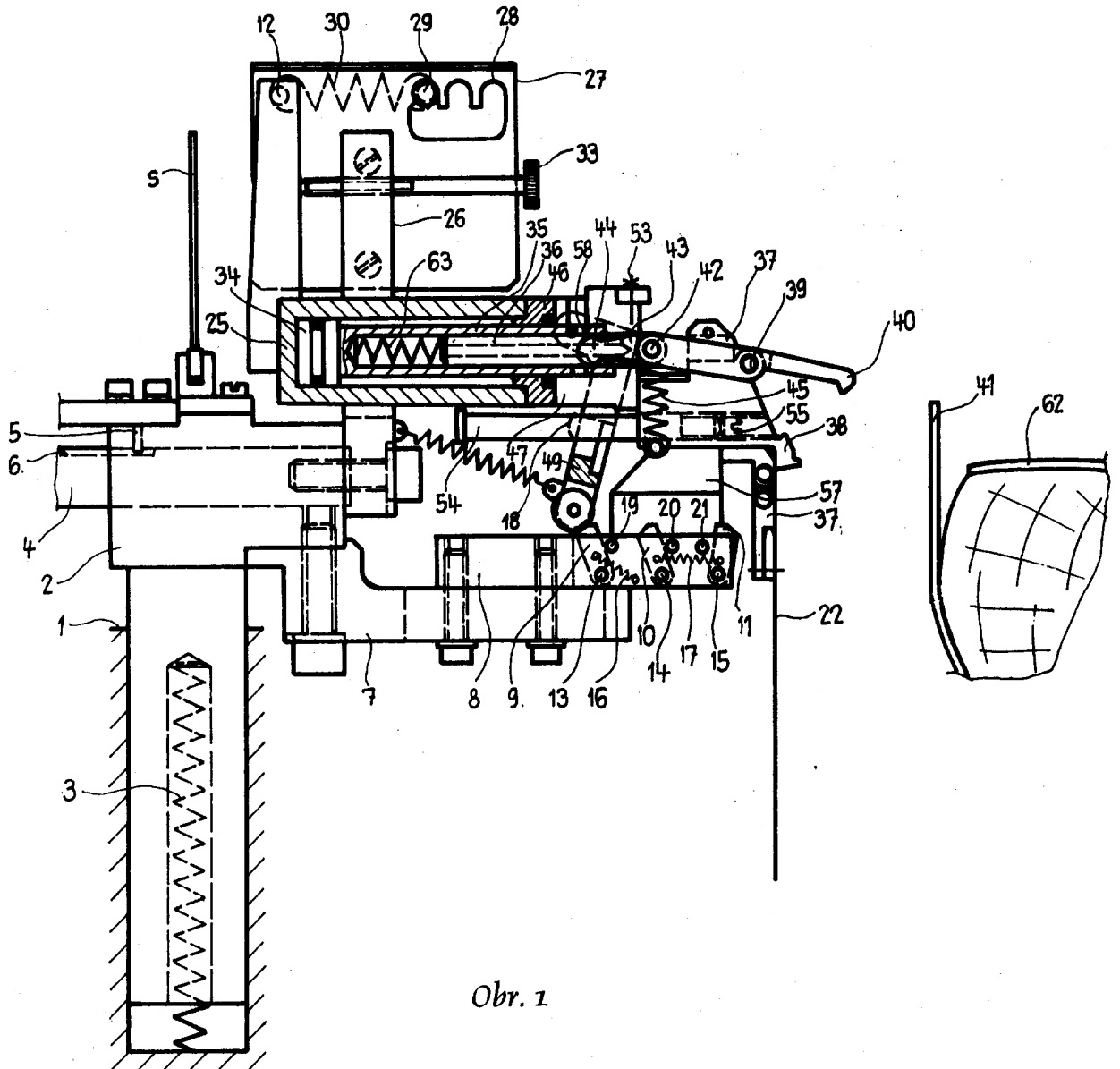
vidlice 49 s dorazovým šroubem 53 je ukončen její výkyv a tedy rovněž ustane pohyb celku tvořeného pevnou čelistí 38 a přesuvným nosičem 36, pohyb pístu 34 s dutou pístnicí 35 však pokračuje dál a ojnice 43 uzavírá výkyvnou čelist 40, čímž nastane sevření okraje svršku 41 napínané obuvi. Při následovném posuvném pohybu nosného čepu 4 odvozeného od řídicího mechanismu pracovního cyklu napínacího stroje obuvi, nastává další nájezd kladky 51 na druhý palec 10 a klenkové zažehlovací kleště s uchyceným okrajem svršku 41 napínané obuvi vykonají krouživý pohyb kolem hrany stélky 62, čímž se dosáhne řádného potažení svršku 41 obuvi. Po přejetí kladky 51 za druhý palec 10 vrátí tažné pružiny 30 soustavu klenkových zažehlovacích kleští se svrškem 41 ke stélce 62 a nastává další napínání až případné vytržení svršku 41 z klenkových zažehlovacích kleští. Přitom spodní plocha pevné čelisti 38 včetně článků 37 se zažehlovacími pásky 22 provádí přehnutí a zažehlení napínací záložky svršku 41 na stélku 62. Pokud by byl materiál svršku 41 příliš tažný, případně pro zabránění přetažení příliš otevřeného vzoru obuvi najede šoupátko trojcestného rozváděče 61 na odpružený doraz 56 a tlakový přívod se uzavře. Tlakové prostory po obou stranách pístu 34 se propojí vzájemně i s odpadem. Klenkové zažehlovací kleště se uvolní a jejich dopředný pohyb ustane i když se nosný čep 4 společně s ostatními zažehlovači dále pohybuje. Píst 34 se s otevíracími se klenkovými zažehlovacími kleštěmi zasouvá do ovládacího válce 25. Po reverzaci nastane odžehlování včetně zasunutí pístu 34 do ovládacího válce 25 a otevření výkyvné čelisti 40 do krajní polohy, přičemž zpětným nájezdem kladky 51 na třetí palec 11 se zvedne celek klenkových zažehlovacích kleští, aniž by při tomto zpětném pohybu byla poškozována přilepená napínací záložka svršku 41 obuvi. Posouváním přestavitelného držáku 8 na konzole 7 se reguluje obchvatný a krouživý pohyb, případně uvolňovací zpětný pohyb. Natočením celku klenkových zažehlovacích kleští polohovacími šrouby 33 je seřizováno najíždění vůči napínané obuvi a převěšením kotevních čepů 29 je měněna přitlačná síla zažehlování umocňovaná tahem zažehlovacích pásek 22. Prostrčením pomocného čepu prvním a druhým příčným otvorem 58, 59 při zavřených klenkových zažehlovacích kleštích zabráníme jejich otevření a tak lze napínání pomocí klenkových zažehlovacích kleští vyřadit a tyto použít pouze jako zažehlovací.

P Ř E D M Ě T V Ý N Á L E Z U

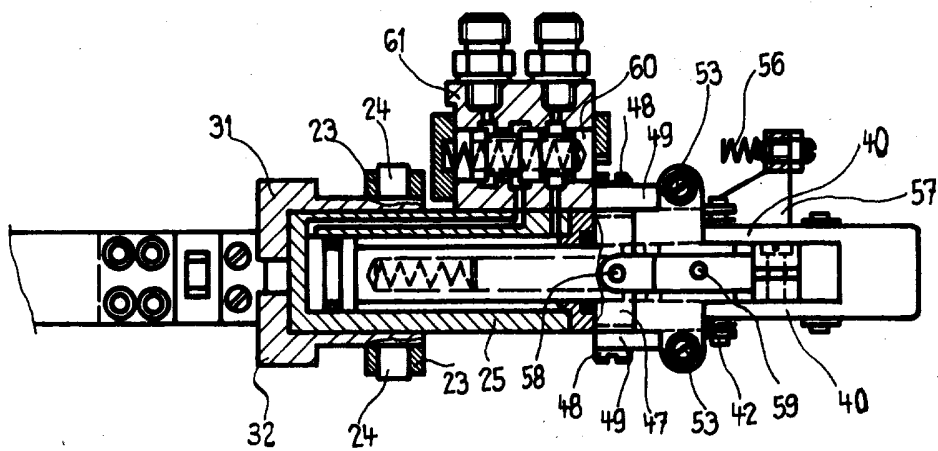
Klenkové zažehlovací kleště k napínání obuvi na napínacích strojích lepením, sestávající z pevné čelisti a na ní uložené výkyvné čelisti a z ovládacího válce uloženého výkyvně a přesuvně ve vertikálním směru v nosném tělese v rámi stroje a opatřeného přesuvným nosičem pevné čelisti, vyznačující se tím, že výkyvná čelist (40) je tvořena dvouramennou pákou na jejímž jednom rameni je upravena uchopovací část a na druhém jejím rozvidleném rameni jsou na spojovacích čepích (42) uloženy jedny konce ojníc (43) opatřené na druhých koncích válcovými klouby (44) uloženými ve vybráních duté pístnice (35) ovládacího válce (25) upevněného k pravému a levému držáku (31, 32) s kotevními čepy (24) uloženými v rozvidleném držáku (23) upevněnému k čelu nosného čepu (4) a opatřenému na jeho prodloužených ramenech (26) krytem (27) se zářezy (28) pro závěsný čep (29) jednoho konce tažné pružiny (30) zavěšené svým druhým koncem na závěsu (12) na rameni pravého nebo levého držáku (31, 32), proti nimž jsou v prodloužených ramenech (26) rozvidleného držáku (23) upraveny polohovací šrouby (33), při-

čemž nosný čep (4) je uložen horizontálně v nosném tělese (2) opatřeném konzolou (7) s přestavitelným držákem (8) pro uložení prvního palce (9) s první pomocnou pružinou (16) působící ve směru k prvnímu dorazovému kolíku (19), jakož i druhého a třetího palce (10, 11) s druhou pomocnou pružinou (17) působící ve směru k druhému i třetímu dorazovému kolíku (20, 21), zatím co na prodloužené části (47) předního víka (46) ovládacího válce (25) je na kotevních čepech (48) uložena svým jedním koncem proti dorazovým šroubům (53) vyklápěcí úhlová vidlice (49) opatřená na druhém konci kladkou (51) zasahující svým povrchovým obrysem do úrovně nájezdových částí prvního, druhého a třetího palce (9, 10, 11) a závěsem pro uchycení jednoho konce polohovací pružiny (52) zavěšené svým druhým koncem na rozvidleném držáku (23), jakož i výstupky (18) proti zadnímu čelu hlavy dorazového čepu (54) procházejícího spodním rozvidlením vyklápěcí úhlové vidlice (49) a zašroubovaného horizontálně proti pojišťovacímu šroubu (55) do klešťového tělesa pevné čelisti (38), na němž je upraven odpružený doraz (56) proti šoupátku (60) trojcestného rozváděče (61) upevněného pomocným držákem (57) na ovládacím válci (25).

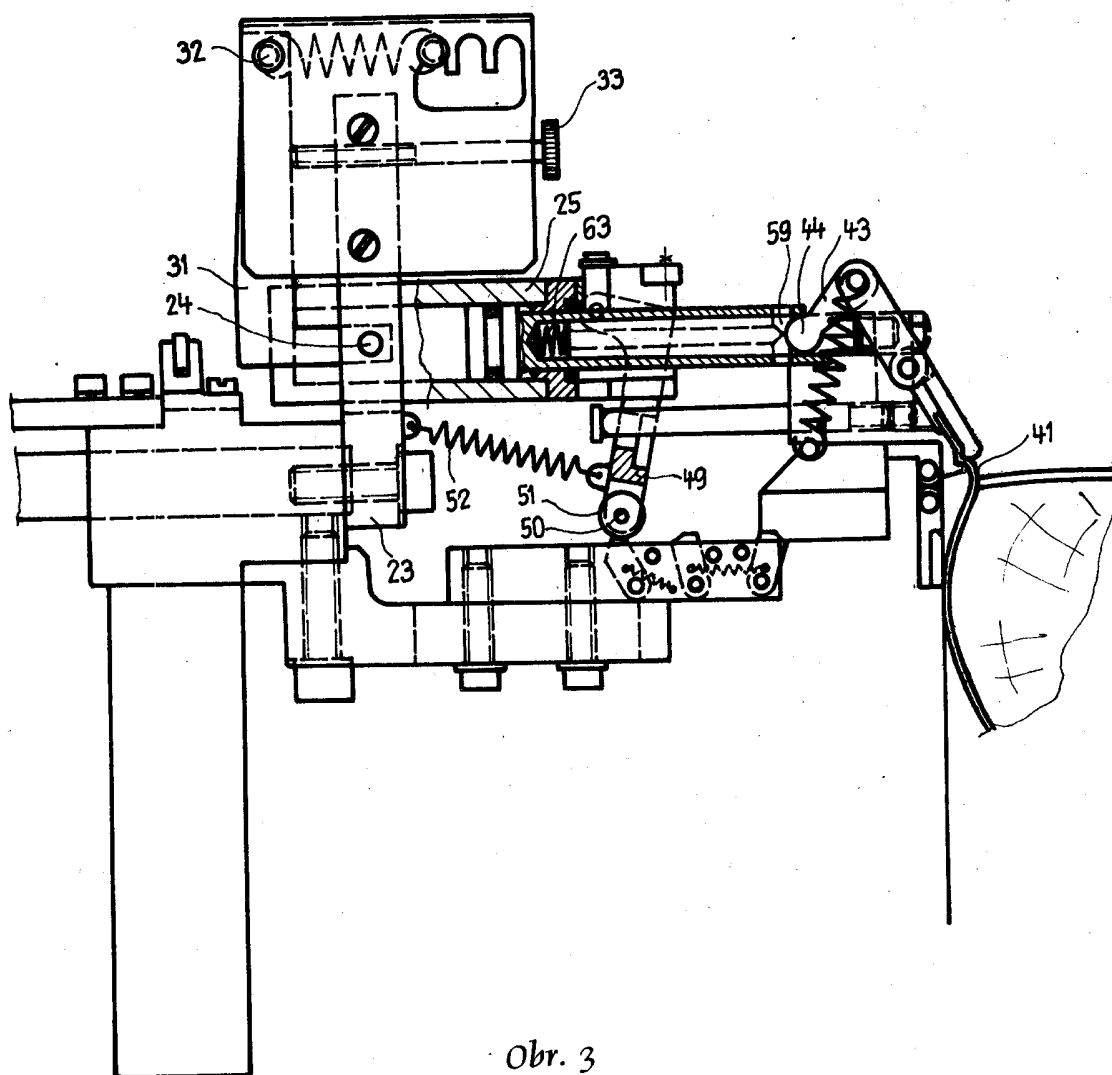
2 výkresy



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3