



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

258588

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.⁴

D 01 H 13/30

B 65 H 71/00

(22) Přihlášeno 12 02 87

(21) PV 918-87

(40) Zveřejněno 17 12 87

(45) Vydáno 15 03 89

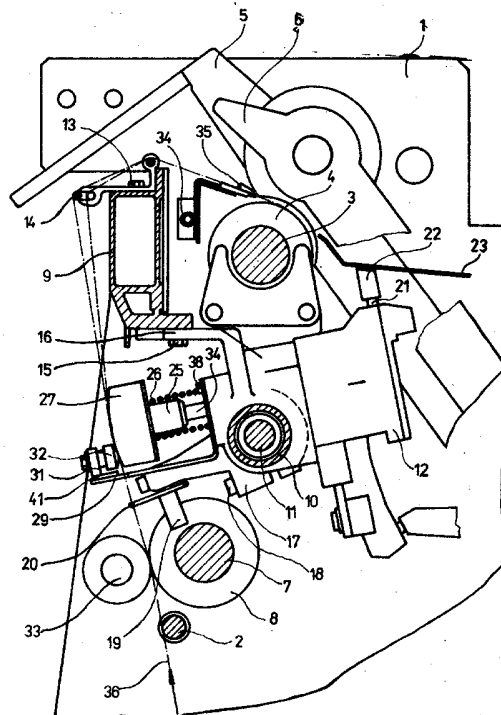
(75)

Autor vynálezu

ČECH MILOSLAV ing., NESTROJIL LADISLAV, BRNO

(54) Zařízení pro parafinování příze

Parafinování příze nanášením předem určeného množství parafínu ve stejnoměrné vrstvě na přízi v průběhu jejího navíjení na cívky, zejména na bezvřetenových dopřádacích strojích pomocí otáčejícího se parafinovacího kotouče, který je pod přitlačením pružiny proti kterému je na držáku uspořádán otočný kotouč axiálně přestavitelný, který se opírá při okraji o čelo parafinovacího kotouče a je jím otáčen. Jeho poloha určuje velikost přitlačné síly příze na parafinovací kotouč, a tím i množství nanášeného parafínu na přízi, přičemž množství je stále stejné i při opotřebení parafinovacího kotouče.



258588

08R. 1

Vynález se týká zařízení pro parařinování přize při jejím navíjení na cívku konstantní a rovnoměrnou vrstvou, zejména na bezvřetenových dopřádacích strojích.

Na textilních strojích, na kterých je zpracovávána přize navinutá na cívkách se negativně projevuje na kvalitě finálních výrobků zvýšené kolísavé napětí přize procházející různými vodiči. Aby se tomuto zamezilo, je na povrch přize nanášena vrstva parařínu. Jeho množství je určováno zpracovatelem přize a musí být po celé délce přize nanášeno v rovnoměrné vrstvě.

Předloňové cívky jsou vyráběny na soukacích strojích, navíjecích a bezvřetenových dopřádacích strojích. Tyto stroje se vyznačují značným počtem navíjecích míst. Protože každé místo je osazeno parařinovacíím zařizením, musí být proto jednoduché, spolehlivé a musí umožňovat snadné a rychlé nastavení množství nanášeného parařínu na přize ve stejnoměrné vrstvě v průběhu navíjené cívky. Dále pak rychlou a snadnou výměnu parařinovacího kotouče.

Parařinovací zařizení musí být řešeno tak, aby částechky parařínu, které se odlupují z parařinovacího kotouče nebo odpadávají z přize, nepadaly do zařizení umístěných pod ním.

Protože doposud známá parařinovací zařizení splňují tyto požadavky jen částečně, je úkolem vynálezu vytvořit parařinovací zařizení splňující všechny tyto požadavky.

Úkol je vyřešen zařizením pro parařinování přize předem určeným množstvím parařínu v rovnoměrné vrstvě, jehož podstata spočívá v tom, že při okraji proti čelu parařinového kotouče je uspořádan alespoň jeden otočný kotouč uspořádaný axiálně přestavitelně na držáku, přičemž dotyková čelní plocha otočného parařinovacího kotouče je vypouklá.

Příkladné uspořádaní zařizení dle vynálezu je znázorněné na obr. 1 až 4, kde obr. 1 představuje příčný řez zařizením zabudovaným v bezvřetenovém dopřádacím stroji, obr. 2 představuje příčný řez zařizením v uspořádaní s mechanickým kompenzátorem napětí přize, obr. 3 představuje půdorysný pohled na zařizení v uspořádaní s mechanickým kompenzátorem napětí přize, obr. 4 představuje nárysný řez zařizením v uspořádaní s pneumatickým kompenzátorem napětí přize.

Zařizení příkladně znázorněné na obr. 1 sestává z bočnice stroje 1, na které jsou známými, ale neuvedenými způsoby uchyceny hřídel 2 spodního rozvádění, hřídel 3 navíjení s odvalovacím válcem 4, držáky navíjecích ramen 5 a 6, hřídel 7 odtahu s válcem 8, profilový nosník 9 a nosná trubka 10 se zabudovaným náhonem 11 přenášející pohyb neznázorněným šnekovým soukolím do zvedací a náhonové skříně 12. K profilovému nosníku 9 jsou přichyceny šrouby 13 šablony 14 a šrouby 15 konzola 16 zvedací a náhonové skříně 12. Na nosné trubce 10 je objímkou 17 a ustavovacím šroubem 18 přichyceno těleso mechanického kompenzátoru 19 s pohybovým táhlem 20. Dále je ze zvedací a náhonové skříně 12 vyvedeno táhlo 21 s pevně nasunutou vložkou 22 dotýkající se plechu 23 a hřídel 24 s axiálně posuvným držákem 25, pod pružinou 26, na které je pevně uložený parařinovací kotouč 27, jehož poloha je omezena držákem 31 s axiálně posuvným otočným kotoučem 32 uchyceným na vodícím plechu 29, jenž je připojen šrouby 30 ke zvedací a náhonové skříně 12. Zařizení je doplněno přítlačným válečkem 33, tyčí vrchního rozvádění 34 s vodičem přize 35 a znázorněno průchodem přize 36.

Zařizení znázorněné na obr. 2 a 3 sestává ze zvedací a náhonové skříně 12 v ní uloženého držáku 37 uchyceného přes radiální ložisko 38 pojištěné kroužkem 39 a hřídele 24 zašroubovaného do držáku 37 unášející axiálně posuvný držák 25 s parařinovacím kotoučem 27, odpružený pružinou 26, jenž je středěna talířkem 40 opírajícím se o vodící plech 29 uchycený šrouby 30 ke zvedací a náhonové skříně 12. Dále sestává z nábehového vodiče 41 se stavěcím šroubem 48 na němž je uchycen držák 31 se stavěcím šroubem 48 držící radiální ložisko 43 s otočným kotoučem 32 a pojišťovací maticí 44, přičemž aretace základní polohy držáku 31 provedena přes pojišťovací podložky 46 a 47 šrouby 45 a 48.

Zařízení znázorněné na obr. 4 sestává z příchytky 54 pevně spojené s neznázorněnou skříňí, do jejíž neznázorněné výstupní hřídele je našroubován hřídel 24 a opírá se o ní talířek 40, na který je nasunuta pružina 26 opírající se druhým koncem o držák 25, posuvně uložený šestihranným otvorem na šestihranu hřídele 24. Šestihranný otvor v držáku 25 přechází ve válcové otvory. Na středním průměru držáku 25 je nasazen parafínovací kotouč 27, zajištěný proti otáčení válcovými kolíky 50. Do válcového otvoru příchytky 54 je nasunuta přívodní trubka 28 se stupnicí 60 pevně spojená s pneumatickým kompenzátorem 52, na jejím konci je nasazena přívodní hadice vzduchu 53. Na horní hraně pneumatického kompenzátoru 52 je pomocí dvou šroubů uchycen držák 51 opatřený drážkou 57, v jeho konzole je našroubována závitová vložka 58 s pojistnou maticí 61, v jejímž otvoru je uchyceno kuličkové ložisko 59, ve kterém je nalisován osazený konec otočného kotouče 32.

Zařízení dle vynálezu zobrazené na obr. 1 se uvádí do činnosti odjištěním plechu 23 z horní zajištěné polohy, do které se uvede táhlem 21 s pevně nasunutou vložkou 22 od mechanismu zvedací a náhonové skříňe 12 při přerušeném procesu konstantní dodávky příze 36 z pracovního orgánu stroje, který není znázorněn. Odjištěním plechu 23 z horní zajištěné polohy dochází k dosednutí držáků navíjecích ramen 5, 6 s upnutou dutinkou na odvalovací válec 4. Příze 36 je odtahována z neznázorněného orgánu stroje konstantní rychlostí přes vodící drážku hřídele 2 spodního rozvádění na hřídel 7 odtahu, kde zdrsňený válec 8 na který je příze 36 přitlačována přitlačným válečkem 33, vyrobeným z nekovového materiálu, způsobuje pravidelný odtah příze 36 a její výstup na pohybové táhlo 20 mechanického kompenzátoru 19, kde se přes drážku vodícího plechu a náběhového vodiče 41 je navedena na parafínovací kotouč 27 a odtud odtahována přes šablony 14 do vodiče příze 35, kde pomocí tyče 34 vrchního rozvádění s podélným vratným pohybem se navíjí na neznázorněnou dutinku upnutou mezi držáky navíjecích ramen 5, 6.

Zařízení dle vynálezu zobrazené na obr. 2 a 3 přibližuje činnost a seřízení vlastního parafínování příze. Příze 36 je navedena náběhovým vodičem 41 do středové drážky 49 a dále na zde neznázorněnou šablonu 14 a dále do drážky vodiče příze 35. Na přízi 36 je přitlačován otáčející se parafínovací kotouč 27 pružinou 26. Velikost přitlaku parafínovacího kotouče 27 na přízi 36 se nastaví polohou otočného kotouče 32 šroubováním stavěcího šroubu 42 a zajištěním pojišťovací maticí 44. Vlivem excentrické polohy kotouče 32 vůči parafínovacímu kotouči 27 dochází k otáčení otočného kotouče 32 takže je zabráněno odírání parafínovacího kotouče 27. Otočný kotouč 32 má dotykovou čelní plochu vypuklou např. kulovitě nebo přibližně kulovitě tvaru.

Při výměně parafínovacího kotouče 27 se uvolní šroub 48 a držák 31 se odklopí o 90° . Parafínovací kotouč 27 se sejme z držáku 25, nasadí se nový parafínovací kotouč 27 a přiklopí se držák 31 a zajistí v této poloze utažením šroubu 48.

Činnost zařízení zobrazeném na obr. 4 je stejná jako u obr. 2 a 3 a liší se pouze nastavením polohy kotouče 32 vůči parafínovacímu kotouči 27 a odklápěním otočného kotouče 32 při výměně parafínovacího kotouče 27. Poloha otočného kotouče 32 vůči parafínovacímu kotouči 27 se nastavuje na hrubo uvolněním šroubu 55 a posunutím přívodní trubky 28 se stupnicí 60 na určitý dílek stupnice a opětovným dotažením šroubu 55. Jemné stavění se provádí natáčením závitové vložky 58 a po dosažení správné polohy otočného kotouče 32 utažením pojistné matice 61. Odklopení otočného kotouče 32 při výměně parafínovacího kotouče 27 se provede uvolněním obou šroubů 56 a otočením držáku 51 o 90° . Výměna parafínovacího kotouče 27 je stejná jako u zařízení popsaném na obr. 2 a 3. Po výměně se držák 51 natočí do původní polohy a zajistí utažením šroubů 56.

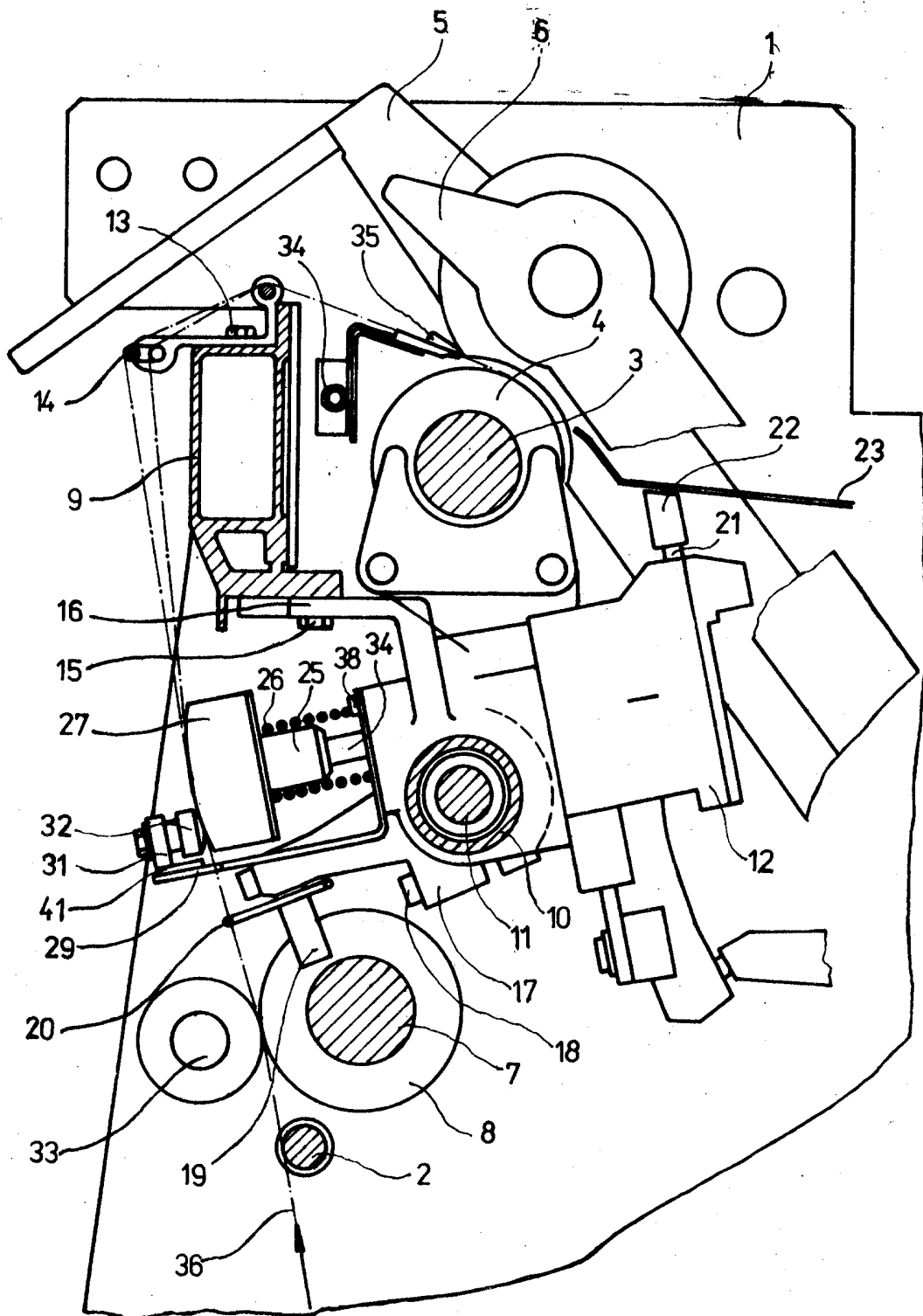
P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Zařízení pro parafínování příze, zejména na bezvřetenových dopřádacích strojích s parafínovacím kotoučem uspořádaným na rotujícím držáku, který je k probíhajícímu úseku držáku příze přitlačován pružinou, vyznačené tím, že proti čelu otočného parafínovacího kotouče (27) je při jeho okraji uspořádán alespoň jeden otočný kotouč (32) uspořádaný axiálně přestavitelně na držáku (31), přičemž dotyková čelní plocha otočného parafínovacího kotouče (27) je vypuklá.

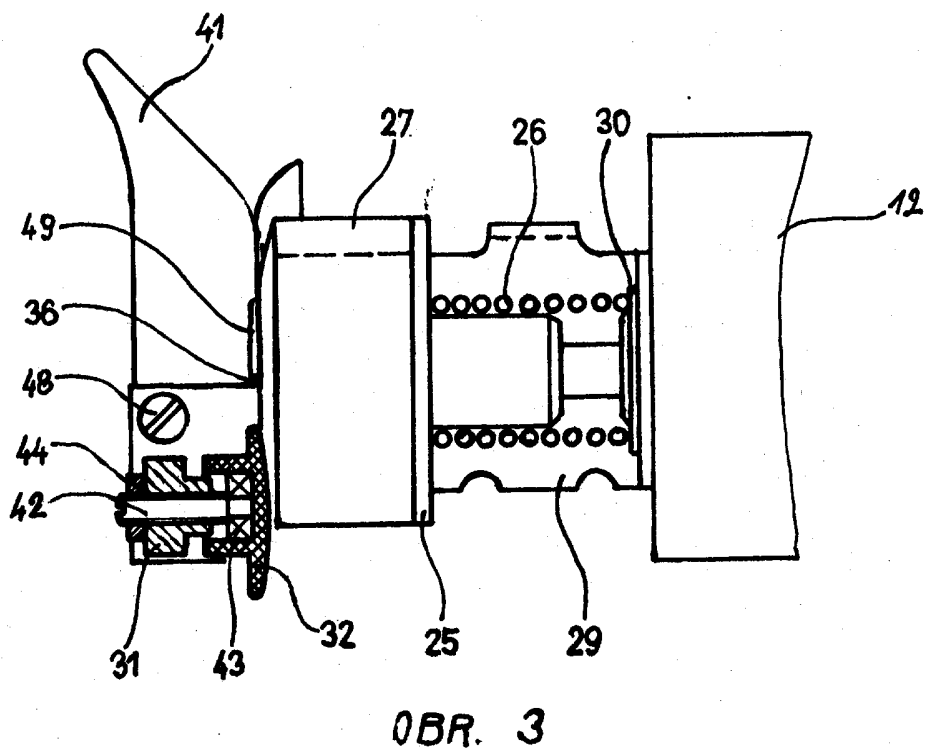
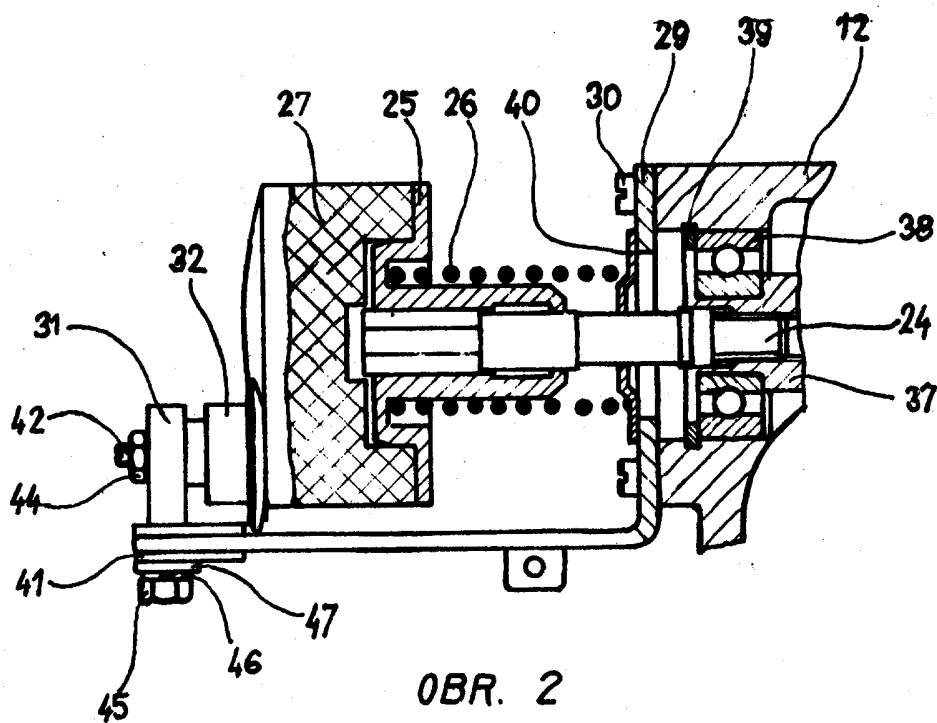
2. Zařízení podle bodu 1 vyznačené tím, že držák (31) otočného parafínovacího kotouče (27) je upraven úhlově přestavitelně alespoň o 90° .

3 výkresy

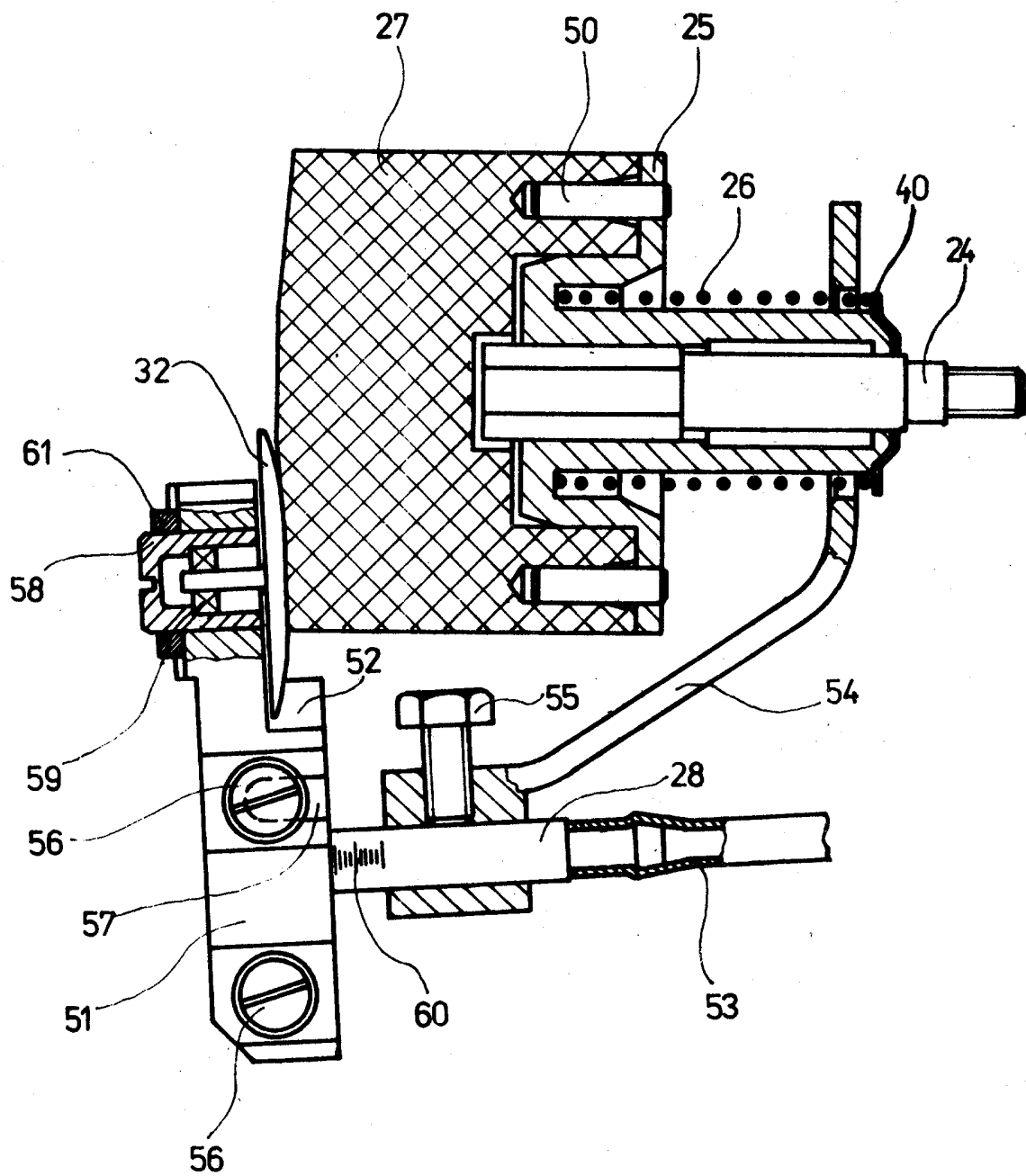
258588



0BR . 1



258588



0BR. 4