ČESKOSLOVENSKÁ SOCIALISTICKÁ REPUBLIKA
( 19 )

ÚŘAD PRO VYNÁLEZY A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

224 122

(11) (B1)

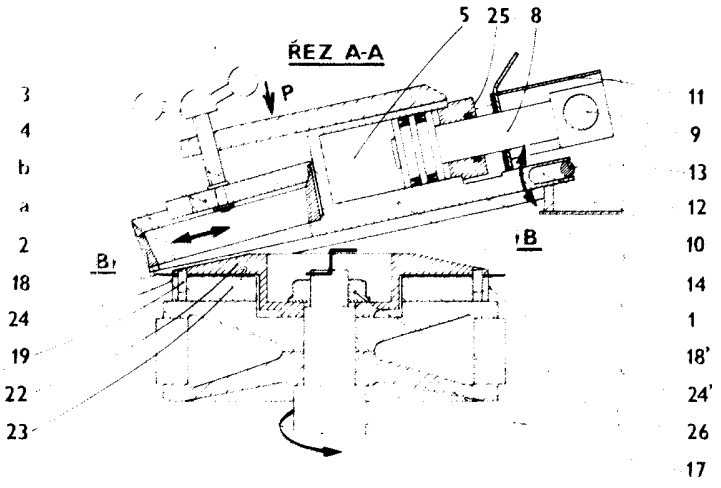
(61)
(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 22 01 82
(21) PV 474 - 82

(51) Int. Cl.³ B 29 H 21/01

(40) Zveřejněno 28 01 83
(45) Vydáno 01 11 84

(75)
Autor vynálezu FERDUS PAVEL ing., GOTTWALDOV

(54) Zařízení na ořezávání běhounů plášťů pneumatik




Obr. 1

~~Předmětem~~ Vynález se týká zařízení na ořezávání běhounů plášťů pneumatik umístěné na suportu drásacího stroje jímž se řeší rozřezávání běhounu na malé kousky.

V souvislosti s požadavkem na minimální spotřebu energie při odstraňování nevyhovujících běhounů plášťů pneumatik na drásacím stroji před protektorováním vzniká požadavek na ořezávací zařízení, jímž se běhoun před drásáním ořeže.

Známá zařízení na ořezávání běhounů užívají kruhových či polokruhových nožů umístěných na kopírovacích suportech drásacího stroje před drásacím kotoučem nebo na boku drásací hlavy, která potom musí být v otočném provedení. Tato zařízení jsou jednoduchá, ořezávají běhoun otáčejícího se pláště ve šroubovici, jejich nevýhodou je však vytváření nežádoucích dlouhých a souvislých šlahounů.

Je principiálně známo také ořezávací zařízení s kruhovým ořezávacím nožem připevněným na suportu drásacího stroje a s dalším rotačním nožem umístěným před kruhovým ořezávacím nožem. Rotační nůž rozřezává běhoun pláště pneumatiky příčně na úzké pruhy do hloubky vždy větší než je hloubka řezu kruhového nože. Tyto příčné pruhy jsou pak odřezávány kruhovým nožem. Předností tohoto zařízení je dělení běhounu na malé kousky, jeho nevýhodou nutnost přesného nastavení hloubky řezu rotačního nože a nutnost ústrojí pro pohon rotačního nože.

Dále je známo ořezávací zařízení s několika kruhovými ořezávacími noži upevněnými v rotační hlavě otáčející se v rovině pláště. Nuceně poháněná rotační hlava postupně přivádí do řezu proti otáčejícímu se běhounu jednotlivé kruhové nože a tím se odřezávají z běhounu malé kousky. Nevýhodou tohoto zařízení je velká konstrukční složitost a rozměrnost a z toho vyplývající nutnost umístění na boku drásací hlavy, která musí být v otočném provedení.

Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny zařízením na ořezávání běhounů plášťů pneumatik umístěným na suportu drásacího stroje podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že je tvořeno nosičem ořezávacího nože, který je na straně ořezávacího nože, jenž je upnut v nosiči ořezávacího nože pomocí šroubového upínače a destičky, suvně uložen mezi kluznou plochou vytvořenou v nosném tělese a seřiditelným dorazem, kdežto na straně protilehlé ořezávacímu noži je nosič ořezávacího nože uložen suvně ve zvedacím čepu nasunutém v příčné drážce a ukotveném v nosném tělese a pro přesun ořezávacího nože do pracovní polohy a z pracovní polohy jakož i pro otevírání zařízení je nosič ořezávacího nože spojen s válcem, jehož pístnice je otočně uložena v nosném tělese pomocí nosného čepu, na němž je otočně nasunuta zarážka pro nastavení polohy nosiče ořezávacího nože, přičemž pod nosičem ořezávacího nože je na drásacím kotouči upevněn rotační nůž pro rozřezávání ořezaného běhounu tvořený nožovými segmenty, jejichž břity přesahují spodní hranu ořezávacího nože. Nožové segmenty jsou upevněny na drásacím kotouči pomocí kolíků a jsou sevřeny osovou maticí mezi spodní deskou a vrchní deskou, přičemž na spodní desce a vrchní desce jsou vytvořeny podávací plochy pro postupné přitlačování ořezaného běhounu ke spodní hraně ořezávacího nože, které navazují svými tvary na břity nožových segmentů.

Výhoda zařízení na ořezávání běhounů plášťů pneumatik podle vynálezu spočívá v tom, že šlahoun odřezaný ořezávacím nožem je ihned rozřezáván rotačním nožem na malé kousky, které padají na zem, nebo mohou být odsávány odsávacím zařízením drásacího kotouče. Další výhodou je to, že se pro pohon rotačního nože využívá pohonu drásacího kotouče. Předností zařízení je také krátká dráha odjetí ořezávacího nože od pláště pneumatiky po ořezání běhounu a tím i následná krátká dráha přijetí suportu s drásacím kotoučem k plášti pneumatiky pro započetí drásání. Tím se dosáhne krátké prodlevy mezi operací ořezávání běhounu a následnou operací drásání běhounu. Kromě toho je spojením nosiče ořezávacího nože s válcem a použitím otočně zarážky umožněn rychlý přístup k rotačnímu noži a k drásacímu kotouči.

Příkladné provedení zařízení na ořezávání běhounů plášťů pneumatik podle vynálezu je schematicky znázorněno na obr. 1 až 4, kde na obr. 1 je znázorněno v řezu A-A zařízení s ořezávacím nožem

na nosiči ořezávacího nože a rotačním nožem upevněným na drásacím kotouči, obr. 2 představuje půdorys uložení nosiče ořezávacího nože s ořezávacím nožem, obr. 3 znázorňuje uložení nosiče ořezávacího nože v řezu C-C a obr. 4 představuje řez B-B rotačním nožem upevněným na drásacím kotouči.

Zařízení na ořezávání běhounů plášťů pneumatik umístěné na neznázorněném suportu drásacího stroje podle vynálezu je tvořeno nosičem 1 ořezávacího nože 2, do kterého je ořezávací nůž 2 upnut pomocí šroubového upínače 3 a destičky 4 (obr. 1 a 2 ). Nosič 1 ořezávacího nože 2 je na straně ořezávacího nože 2 suvně uložen ve vedení vytvořeném kluznou plochou 14 v nosném tělese 10 a seřiditelným dorazem 15 , kdežto na straně protilehlé ořezávacímu noži 2 je nosič 1 ořezávacího nože 2 uložen suvně ve zvedacím čepu 13 zasunutém v příčné drážce 12 a ukotveném v nosném tělese 10. Pro přesun ořezávacího nože 2 do pracovní polohy a z pracovní polohy, jakož i pro otevírání zařízení, je nosič 1 ořezávacího nože 2 spojen s pneumatickým válcem 5 opatřeným přívody 6,7 tlakového vzduchu a víkem 25. Pístnice 8 pneumatického válce 5 je otočně uložena v nosném tělese 10 pomocí nosného čepu 9. Na nosném čepu 9 je otočně nasunuta zarážka 11 pro nastavování polohy nosiče 1 ořezávacího nože 2. Pod nosičem 1 ořezávacího nože 2 je na drásacím kotouči 17 upevněn rotační nůž 18 tvořený dvěma nožovými segmenty 18', 18'', které jsou na drásacím kotouči 17 upevněny pomocí kolíků 19, 19' a sevřeny osovou maticí 26 mezi spodní desku 22 a vrchní desku 23. Nožové segmenty 18', 18'', jsou upevněny tak, že svými břity 20, 20' navazují na podávací plochy 24, 24' vytvořené ve spodní desce 22 a vrchní desce 23 a současně přesahují spodní hranu 2' ořezávacího nože 2.

Funkce zařízení pro ořezávání běhounů plášťů pneumatik podle vynálezu je následující.

Před ořezáním běhounu pláště pneumatiky se ořezávací nůž 2 upevněný na nosiči 1 ořezávacího nože 2 přesune pomocí pneumatického válce 5 do polohy a a přisunutím celého zařízení na neznázorněném suportu k otáčejícímu se plášti P pneumatiky přivede se ořezávací nůž 2 k řezu, při kterém odřezává z běhounu souvislý šlahoun. Odřezaný šlahoun je veden vnitřní plochou ořezávacího nože 2 a je vždy jednou z rotujících podávacích ploch 24, 24' postupně přitlačován ke spodní hraně 2' ořezávacího nože 2 a rozřezáván břity 20,20' nožových segmentů 18', 18''. Po ořezání běhounu pláště pneumatiky se ořezávací nůž 2 odsune od pláště P

pneumatiky do polohy b pomocí pneumatického válce 5, který plochou víka 25 dosedne na zarážku 11, čímž se vyřadí z provozu ořezávací nůž 2 a může probíhat další operace drásání přisunutím drásacího kotouče 17. Je-li požadován přístup k nožovým segmentům 18', 18'' nebo k drásacímu kotouči 17, vysune se po ořezání běhounu zarážka 11 překlopením kolem nosného čepu 9 a pomocí pneumatického válce 5 se přesouvá nosič 1 ořezávacího nože 2 směrem od pláště P pneumatiky. Po dosednutí zvedacího čepu 13 na dno příčné drážky 12 a současném vysunutí nosiče 1 ořezávacího nože 2 ze seřiditelného dorazu 15 začne se nosič 1 ořezávacího nože 2 překlápět kolem osy zvedacího čepu 13 až do otevřené koncové polohy určené délkou zdvihu pneumatického válce 5. Zpětné sklopení nosiče 1 ořezávacího nože 2 se provede vysunutím pístnice 8 z pneumatického válce 5, čímž se nosič 1 ořezávacího nože 2 sklopí kolem zvedacího čepu 13 na kluznou plochu 14 a zasune se pod seřiditelný doraz 15. Nosič 1 ořezávacího nože 2 se zajistí ve sklopené poloze překlopením zarážky 11 dolů.

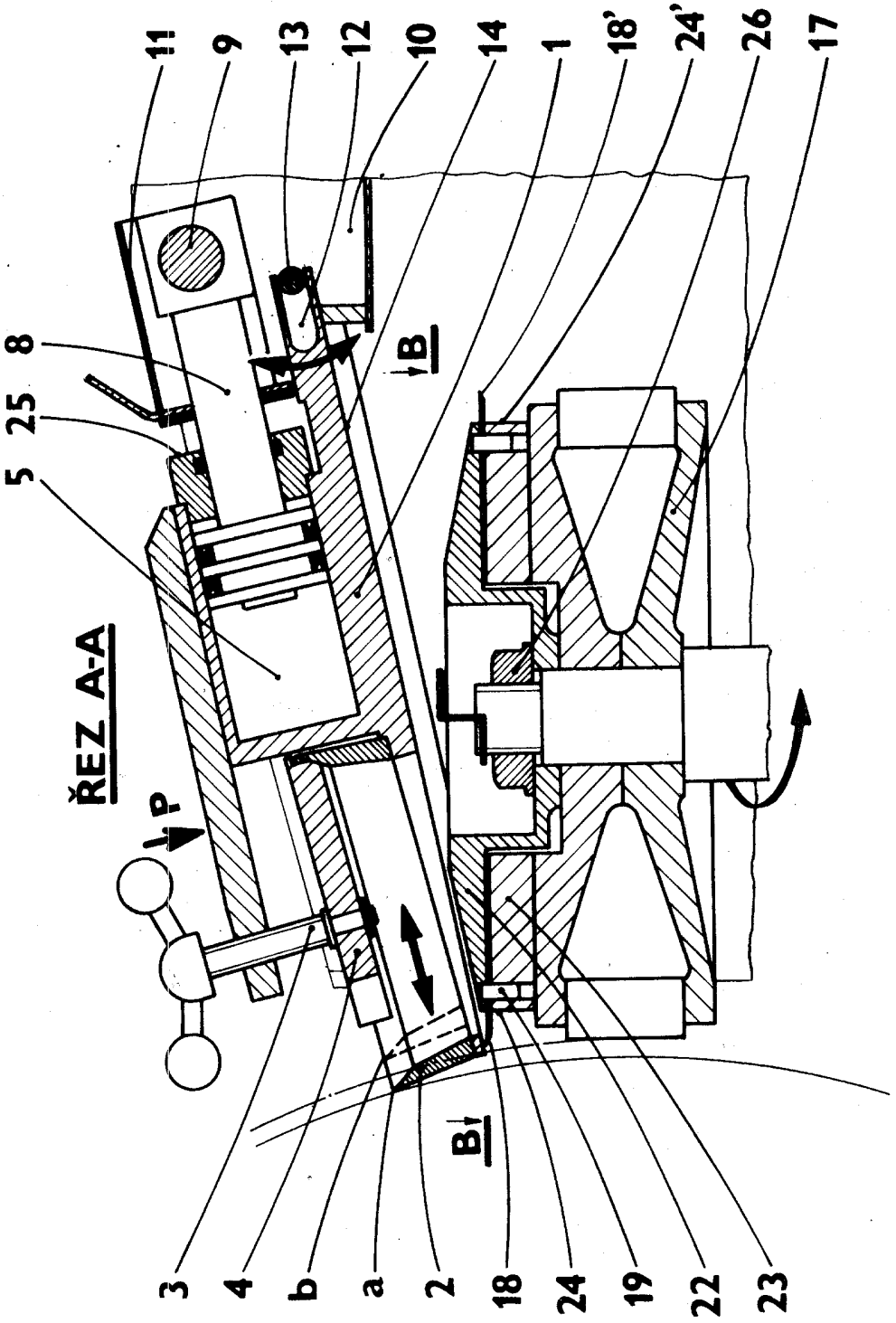
# PŘEDMĚT VYNÁLEZU

227 122

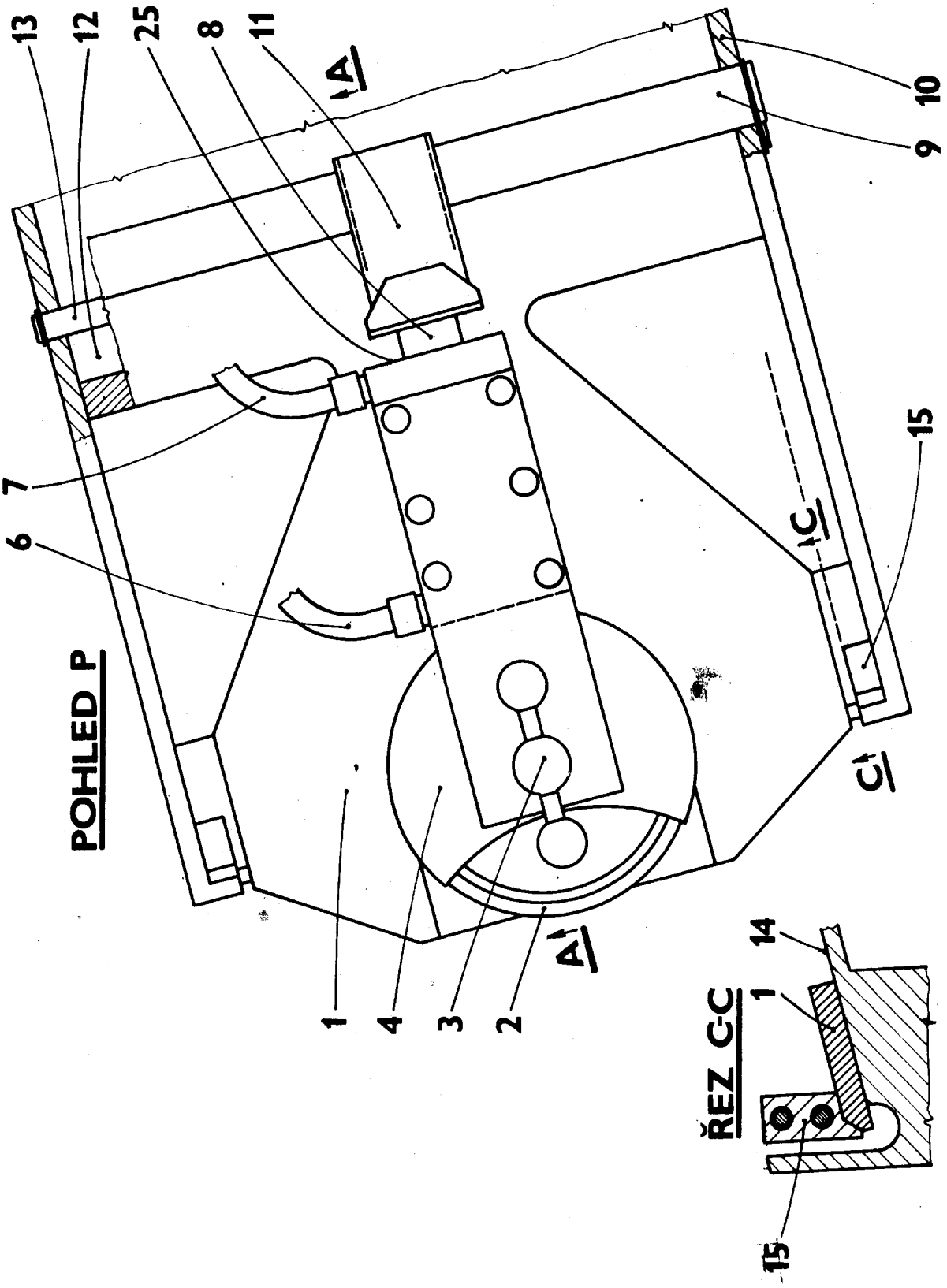
1. Zařízení na ořezávání běhounů plášťů pneumatik umístěné na suportu drásacího stroje, vyznačující se tím, že je tvořeno nosičem(1) ořezávacího nože (2), který je na straně ořezávacího nože (2), jenž je upnut v nosiči (1) ořezávacího nože (2) pomocí šroubového upínače (3) a destičky (4), suvně uložen mezi kluznou plochou (14) vytvořenou v nosném tělese (10) a seřiditelným dorazem (15), kdežto na straně protilehlé ořezávacímu noži (2) je nosič (1) ořezávacího nože (2) uložen suvně ve zvedacím čepu (13) nasunutém v příčné drážce (12) a ukotveném v nosném tělese (10) a pro přesun ořezávacího nože (2) do pracovní polohy a z pracovní polohy, jakož i pro otevírání zařízení, je nosič (1) ořezávacího nože (2) spojen s válcem (5), jehož pístnice (8) je otočně uložena v nosném tělese (10) pomocí nosného čepu (9), na němž je otočně nasunuta zarážka (11) pro nastavování polohy nosiče (1) ořezávacího nože (2), přičemž pod nosičem (1) ořezávacího nože (2) je na drásacím kotouči (17) upevněn rotační nůž (18) pro rozřezávání ořezaného běhounu tvořený nožovými segmenty (18´, 18´´), jejichž břity (20,20´) přesahují spodní hranu (2´)ořezávacího nože (2).

2. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že nožové segmenty (18´, 18´´) jsou upevněny na drásacím kotouči (17) pomocí kolíků (19, 19´) a jsou sevřeny osovou maticí (26) mezi spodní deskou (22) a vrchní deskou (23), přičemž na spodní desce (22) a vrchní desce (23) jsou vytvořeny podávací plochy (24,24´) pro postupné přitlačování ořezaného běhounu ke spodní hraně (2´) ořezávacího nože (2), které navazují svými tvary na břity (20,20´) nožových segmentů (18´, 18´´).

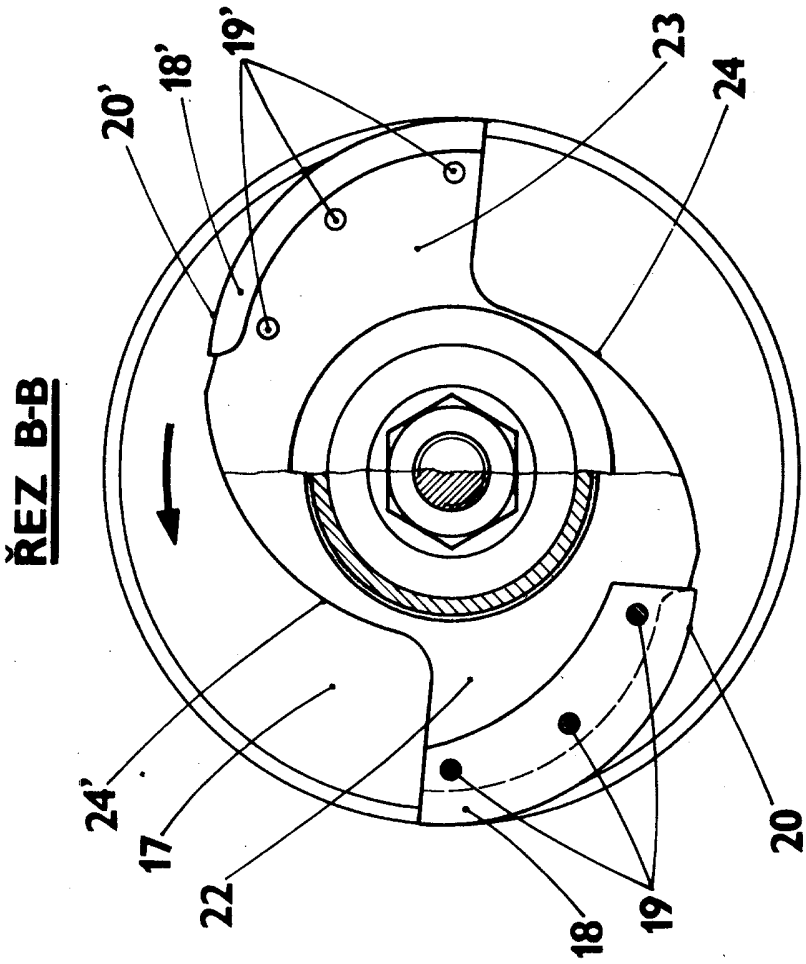
3 výkresy




Obr. 1




Obr. 2




Obr. 3

# O P R A V E N K A

V popisech vynálezů k autorským osvědčením č. 224 101-224 150 je tisková chyba v označení čísla autorského osvědčení na stránkách popisu vynálezu.

| | |
|---|---|
| Místo: | 227 101 - 227 150 |
| správně má být: | 224 101 - 224 150 |

Na titulních stranách jsou čísla uvedena správně.

Tiskárna se omlouvá