



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

251262

(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴
B 21 B 31/08

(22) Přihlášeno 23 03 84
(21) PV 2095-84

(40) Zveřejněno 13 11 86

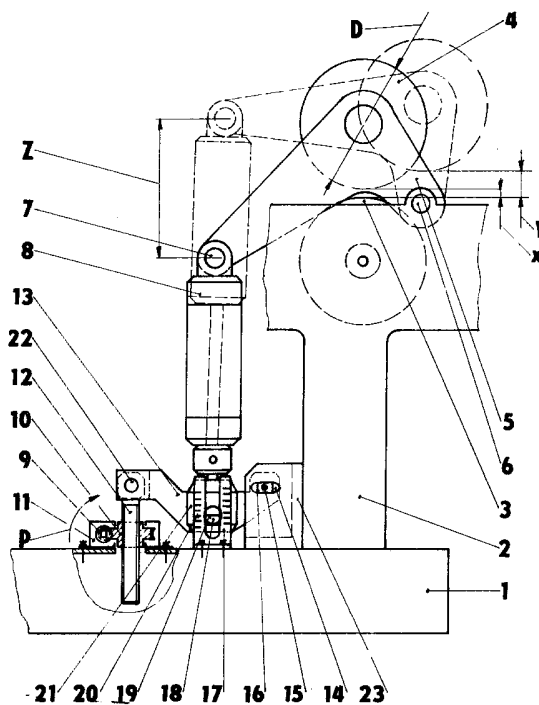
(45) Vydáno 15 04 88

(75)
Autor vynálezu

BAJÁK KAREL, ŽENOŽIČKA MILAN, KRNOV

(54) Zařízení ke stavění konstantní mezery mezi dvojicí válců z nichž je jeden výměnný

Šnekové soukolí je spojeno přes šnekové kolo se šroubem, otočně spojeným pomocí čepu s výklopným ramenem. Výklopné rameno je na druhé straně posuvné v drážce po kostkách na čepu. Výklopné rameno je vidlicí, čepem a hydraulickým válcem spojeno s výkyvným ramenem, na němž je uchycen jeden konec výměnného válce. Nastavení konstantní mezery po vložení požadovaného výměnného válce do stroje se provádí otáčením šneku tak, že ryska na čepu spojeného s vidlicí se nastaví na průměr shodný s průměrem válce vyznačeným na stupnici ukazatele.



Vynález se týká zařízení ke stavění konstantní mezery mezi dvojicí válců, z nichž je jeden výměnný, přičemž každý z výměnných válců má rozdílný průměr.

Dosud známá zařízení ke stavění mezery mezi dvojicí válců mají stavěcí zařízení vytvořeno např. pomocí drážek v tělesech ložisek jednoho z dvojice válců. Tělesa ložisek jsou na stroj upevněna přes drážky upínacími šrouby. Stavění mezery mezi dvojicí válců se provádí tak, že se částečně uvolní upínací šrouby a bočními stavěcími šrouby se pak celý válec oddaluje nebo přibližuje ke druhému. Po nastavení potřebné mezery se tělesa ložisek upevní na stroj upínacími šrouby. Dále se nastavení požadované mezery provádí pomocí podložek o potřebné tloušťce, které se podkládají pod tělesa ložisek. Plynulé stavění mezery mezi válci se pak provádí klínovými pery, umístěnými mezi kostru stroje a tělesa ložisek. Uvedená zařízení umožňují mechanické nastavení požadované mezery mezi dvojicí válců, toto se však provádí zdoluhavě, je fyzicky náročné, přičemž nastavení mezery je nutné individuálně kontrolovat ručními měrkami na obou stranách dvojice válců.

Tyto nevýhody odstraňuje zařízení podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že šnekové soukolí, sestávající ze šneku a šnekového kola, je spojeno přes šnekové kolo se šroubem, otočně spojeným pomocí levého čepu s výklopným ramenem, posuvným v drážce po kostkách na pravém čepu a spojeným vidlicí, čepem a hydraulickým válcem s výkyvným ramenem pomocí čepu. Čep spojený s vidlicí je opatřen ryskou k ukazateli se stupnicemi.

Pokrok dosažený vynálezem spočívá v tom, že nastavením rysky tak, aby se shodoval průměr výměnného válce s průměrem vyznačeným na stupnici, se dosáhne toho, že mezera mezi dvojicí válců i při různosti průměrů výměnných válců je vždy konstantní. Nastavení je možno provádět mechanicky případně motoricky, přičemž mechanické nastavení je časově a fyzicky nenáročné.

Příklad provedení vynálezu je znázorněn na výkrese, kde na obr. 1 je zařízení s dvojicí válců a stavěcím zařízením v bokorysu.

Na rám 1 stroje mezi postranicemi 2 je otočně uložen hnací válec 3 a mezi výkyvnými rameny 5 otočně uloženými na postranicích 2 pomocí čepů 6 je uložen výměnný válec 4, přičemž výkyvná ramena 5 jsou propojena např. hydraulickými válci 8 uchycenými na výkyvná ramena 5 pomocí čepů 7, s výklopnými rameny 13 přes vidlici 21 a čepy 18. Výklopná ramena 13 jsou posuvná v drážkách 14 vidlic 23 po kostkách 16 na pravých čepech 15 a otočná na levých čepech 22. Levými čepy 22 jsou otočně propojena výklopná ramena 13 se šrouby 12, stavitelnými vnitřními závity ve šnekových kolech 10 otočně uložených spolu se šneky 9 ve skříňích 11, přičemž oba šneky 9 jsou propojeny. Poloha rysek 19 na čepech 18 je dána stupnicemi 20 na ukazatelích 17 průměru válce, přičemž ukazatel 17 průměru válce je na jedné nebo na obou stranách a je upevněn na rámu 1 stroje.

Zařízení pracuje tak, že otáčením šneku 9, který nahání dvojici šnekových kol 10, ve směru šipky P se šroub 12 vyšroubovává a výklopné rameno 13 se vyklápí okolo čepu 22 nahoru, přičemž se v drážkách 14 vidlice 23 přesouvá po kostkách 16 otočně uložených na pravém čepu 15 vlevo, čímž se přesouvá spodní čep 18 s ryskou 19 a mezera x se zvětšuje. Otáčením šneku 9 proti směru šipky P se mezera x zmenšuje. Má-li výměnný válec 4 průměr D a ryska 19 ukazuje na stupnici 20 ukazatele 17 průměru válce shodně průměr D, pak mezera x je konstantní. Je-li těleso hydraulického válce 8 v dolní poloze, pak mezera mezi hnacím válcem 3 a výměnným válcem 4 je o velikosti x, je-li těleso hydraulického válce 8 v horní poloze, potom se čep 7 hydraulického válce 8 přesune o vzdálenost z a mezera mezi hnacím válcem 3 a výměnným válcem 4 je o velikosti y.

Vynález je možno využít k rychlému stavění konstantní mezery jak pohonem strojním, tak ručním, s tím, že na zařízení je možno provádět válcování různých plochých plastických materiálů. V případě, že mezi dvojicí válců prochází nosné dopravní pásy, pak se dosahuje nastaveného lisovacího tlaku pouze tehdy, prochází-li mezerou mezi dvojicí válců na nosném dopravním pásu plochý materiál určený k lisování.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Zařízení ke stavění konstantní mezery mezi dvojicí válců, z nichž je jeden výměnný a má průměr odlišný od dalších, pomocí šnekového převodu vyznačující se tím, že šnekový převod sestávající ze šneku (9) a šnekového kola (10) je spojen přes šnekové kolo (10) se šroubem (12), otočně spojeným pomocí levého čepu (22) s výklopným ramenem (13), posuvným v drážce (14) po kostkách (16) umístěných na pravém čepu (15) a spojeným vidlicí (21), čepem (18) a hydraulickým válcem (8) s výkyvným ramenem (5) pomocí čepu (7).

2. Zařízení podle bodu 1 vyznačující se tím, že čep (18) je opatřen ryskou (19) směřující k ukazateli (17) se stupnicemi (20).

1 výkres

251262

