

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

256157
(11) (B1)



ÚRAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

(22) Prihlásené 05 11 85
(21) (PV 7919-85)

(40) Zverejnené 13 08 87

(45) Vydané 15 11 88

(51) Int. Cl.⁴
B 65 G 15/60
B 65 G 15/46
B 65 G 15/64

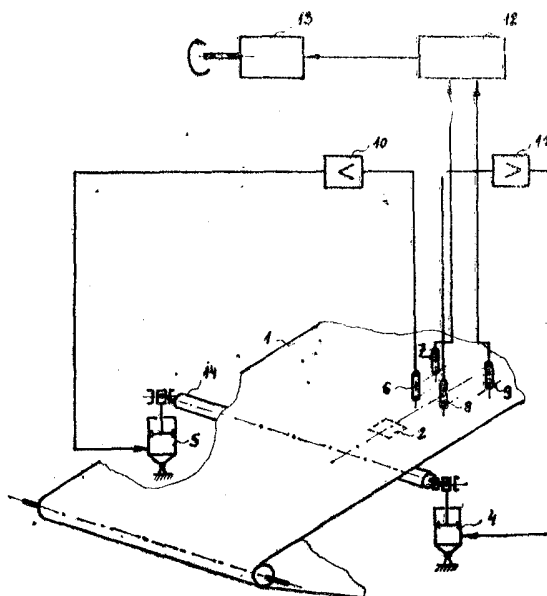
(75)
Autor vynálezu TIBENSKÝ ANTON, TRENČÍN

(54) Zariadenie na reguláciu nekonečných pásov pracovných strojov, najmä podlepovacích strojov

1

Zariadenia na reguláciu nekonečných pásov pracovných strojov, najmä podlepovacích strojov na vystužovanie dielov odevných výrobkov, pozostáva z indukčných snímačov, ovládacej clony, ovládacích obvodov, blokovacieho obvodu a výkonových členov regulačného valca. Ovládacia pružná kovová clona je pevne pripojená k regulovanému pohyblivému pásu tak, že jej dráha pri pohybe pásu prechádza funkčným priestorom ovládacích snímačov, ktoré prostredníctvom ovládacích obvodov a výkonových členov zaisťujú reguláciu pásu a blokovacích snímačov, ktoré pomocou blokovacieho obvodu zabezpečujú zariadenie proti havárii.

2



Vynález sa týka zariadenia na reguláciu nekonečných pásov pracovných strojov, najmä podlepovacích strojov na vystužovanie odevných dielov.

Pracovné stroje, ktoré používajú na podávanie výrobkov do pracovného priestoru nekonečné dopravné pásy väčšej šírky, ako napríklad podlepovacie stroje na vystužovanie dielov odevných výrobkov, majú vedenie pásu regulované. Regulácia pásu je nutná, pretože u širokého pásu podávaného valcami dochádza k bočnému posúvaniu. V praxi sa regulácia vykonáva najčastejšie tak, že vodiaci valec sa vychýli jednostranne zo svojej polohy a po vrátení pásu do správnej polohy sa výchylka zruší. Poloha pásu sa sníma pomocou kontaktných snímačov elektricky, uzatvorením obvodu, alebo je známy spôsob snímania polohy pásu fotoelektrickými snímačmi. Signál zo snímačov je cez ovládacie obvody vedený na výkonový člen jednej alebo druhej strany vodiaceho valca, podľa zmyslu pohybu nežiadúceho posunutia pásu. Nevýhodou známych zariadení na reguláciu pásov pracovných strojov je ich nespoľahlivosť, pretože v prostredí znečistenom prachom, vláknami alebo inými nečistotami dochádza k zlyhaniu snímačov kontaktných i fotoelektrických, čo má za následok poškodenie alebo úplné zničenie pásu.

Uvedené nevýhody v značnej miere odstraňuje zariadenie na reguláciu nekonečných pásov pracovných strojov, najmä podlepovacích strojov podľa vynálezu, pozostávajúce z indukčných snímačov, ovládacej clony, ovládacích obvodov, blokovacieho obvodu a výkonových členov ovládajúcich regulačný valec, ktorého podstatou je, že kovová pružná ovládacia clona je pevne pripojená k pohyblivému nekonečnému pásu, zatiaľ čo ňou funkčne ovládané indukčné snímače, ľavý regulačný snímač, pravý regulačný snímač, ľavý blokovací snímač a pravý blokovací snímač sú pevne pripojené k fráme stroja, pričom vzdialenosť ľavého blokovacieho snímača voči ľavému regulačnému snímaču a pravého blokovacieho snímača voči pravému regulačnému snímaču uvažovaná od osi dráhy kovovej pružnej ovládacej clony je väčšia, najviac však o šírku kovovej pružnej ovládacej clony. Výhodou takto usporiadaného zariadenia na reguláciu nekonečných pásov pracovných strojov je, že odstraňuje nespoľahlivosť zapríčinenú znečisteným prostredím. Indukčné snímače ovládané pohyblivou clonou pripojenou k pásu stroja pracujú spoľahlivo nezávisle na prostredí. Výhodou usporiadania je aj to, že v krajnom prípade zlyhania regulačných snímačov alebo regulačných obvodov, pôsobením blokovacích obvodov sa odpojí pohon stroja a nemôže dôjsť k poškodeniu alebo zničeniu pásu.

Zariadenie na reguláciu pásov pracovných strojov, najmä podlepovacích strojov je prí-

kladne znázornené schematicky na pripojenom výkrese.

Pohyblivý nekonečný pás 1 pracovného stroja je vedený regulačným valcom 14, uloženým otočne na funkčnej časti pravého výkonového člena 4 a ľavého výkonového člena 5. Výkonové členy 4, 5 môže tvoriť napríklad elektromagnet alebo pneumatický valec, podľa druhu ovládania stroja. K pohyblivému nekonečnému pásu 1 je pevne pripojená kovová pružná ovládacia clona 2, ktorá môže byť napr. prilepená vhodným lepidlom, zatavené do hmoty pásu, alebo vložená medzi dve vrstvy pásu, čo nie je podstatné. V blízkosti pohyblivého nekonečného pásu sú pevne uložené napr. na fráme stroja ľavý regulačný snímač 6, ľavý blokovací snímač 7, pravý regulačný snímač 8 a pravý blokovací snímač 9, tvorené indukčnými snímačmi tak, že dráha kovovej pružnej ovládacej clony 2 prechádza pri pohybe nekonečného pásu 1 funkčným priestorom regulačných snímačov 6, 8 a blokovacích snímačov 7, 9, čím ovláda ich funkciu. Ľavý regulačný snímač 6 je výstupom pripojený k vstupu ľavého ovládacieho obvodu 10 výstupom spojeného s ľavým výkonovým členom 5 regulačného valca 14. Pravý regulačný snímač 8 je výstupom pripojený k vstupu pravého ovládacieho obvodu 11 výstupom spojeného s pravým výkonovým členom 4 regulačného valca 14. Ľavý blokovací snímač 7 a pravý blokovací snímač 9 sú svojím výstupom pripojené k vstupu blokovacieho obvodu 12 výstupom funkčne spojeného s ovládaním vypínania pohonu stroja 13.

Funkcia zariadenia: Pri pohybe nekonečného pásu 1 pracovného stroja sa kovová pružná ovládacia clona 2 pohybuje po dráhe, ktorá v mieste uloženia ľavého regulačného snímača 6, ľavého blokovacieho snímača 7, pravého regulačného snímača 8 a pravého blokovacieho snímača 9 prechádza vždy na jednu pracovnú otáčku nekonečného pásu 1 funkčným priestorom týchto indukčných snímačov. Pri posunutí nekonečného pásu na ľavú stranu zo správnej polohy, pri prechode clony funkčným priestorom ľavého regulačného snímača 6 dôjde k zopnutiu jeho funkcie a signál sa prostredníctvom ľavého ovládacieho obvodu 10 privedie na ľavý výkonový člen 5, ktorý vychýli regulačný valec 14 o predom nastavenú hodnotu v takom zmysle, že pri ďalšom pohybe nekonečného pásu 1 tento sa posúva späť do správnej polohy. Ľavý ovládaci obvod 10 zotrúva v tomto stave dovtedy, kým sa pás nevráti do základnej polohy, kedy ľavý regulačný snímač 6 zruší ovládaci signál. Pri posúvaní pásu na pravú stranu je funkcia obdobná.

Ľavý blokovací snímač 7 a pravý blokovací snímač 9, ktoré sú voči ľavému regulačnému snímaču 6 a pravému regulačnému snímaču 8 od dráhy pružnej ovládacej clo-

ny 2 umiestnené vo väčšom rozostupe o vzdialenosť rovnajúcu sa najmä šírke kovovej pružnej ovládacej clony 2 zabezpečujú zariadenie len pre prípad poruchy ľavého alebo pravého regulačného snímača, prípadne poruchy ovládacích obvodov. Prekročením posunu pohyblivého nekonečného pásu 1 cez dovolenú hodnotu na ľavú ale-

bo pravú stranu kovová pružná ovládacia clona 2 pri prechode funkčným priestorom ľavého blokovacího snímača 7, alebo pravého blokovacího snímača 9 vyvolá zopnutie blokovacího signálu, ktorý prostredníctvom blokovacího obvodu 12 dá povel na zastavenie pohonu stroja 13.

PREDMET VYNÁLEZU

Zariadenie na reguláciu nekonečných pásov pracovných strojov, najmä podlepovacích strojov, pozostávajúce z indukčných snímačov a ovládacej clony, vyznačené tým, že kovová pružná ovládacia clona (2) je pevne pripojená k pohyblivému nekonečnému pásu (1), ľavý regulačný snímač (6), pravý regulačný snímač (8), ľavý blokovací snímač (7) a pravý blokovací snímač (9)

sú pevne pripojené k fráme stroja, pričom vzdialenosť ľavého blokovacího snímača (7) voči ľavému regulačnému snímaču (6); a pravého blokovacího snímača (9) voči pravému regulačnému snímaču (8), uvažovaná od osi dráhy kovovej pružnej ovládacej clony (2) je väčšia, najviac však o šírku kovovej pružnej ovládacej clony (2).

1 list výkresov

