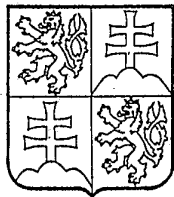


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATÍVNA
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNY ÚRAD
PRE VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍU

272 645

(21) PV 1074-89.F
(22) Prihlášené 20 02 89

(40) Zverejnené 14 05 90
(45) Vydané 11 11 91

(11)

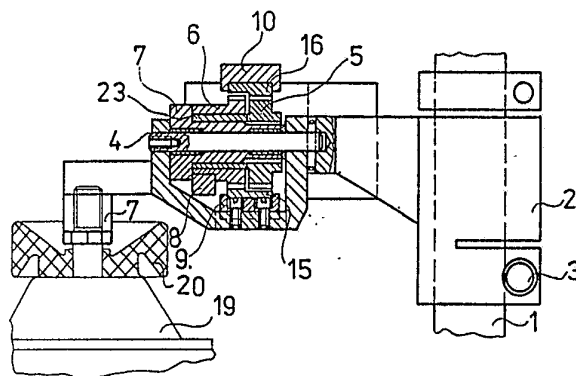
(13) B1

(51) Int. Cl.⁵
F 16 D 65/14

(75) Autor vynálezu DUREC MILAN,
ONDREJOVIČ ANTON, NOVÉ MESTO NAD VÁHOM

(54) Zariadenie na polohovanie a automatické
upnutie piestnej tyče brzdového valca

(57) Podstata riešenia zariadenia na polohovanie a automatické upnutie piestnej tyče brzdového valca spočíva v tom, že polohovací mechanizmus je ovládaný pneumatickým valcom a je ukončený dvoma klieštinami. Klieštiny sú tvorené oblúkom do tvaru písmena V. Prvá klieština (7) je kyvne uložená na pevnom čape (4) a je opatrená puzdrom (23). Na drážkovom konci prvej klieštiny (7) je pevne uložené pravé ozubené koleso (5). Druhá klieština (8) je kyvne uložená na puzdre (23) pevne opatrená ľavým ozubeným kolesom (6). Pravé ozubené koleso (5) je v zábere s horným ozubeným hrebeňom (16) a ľavé ozubené koleso (6) je v zábere s dolným ozubeným hrebeňom (15). Horný ozubený hrebeň (16) a dolný ozubený hrebeň (15) je pevne spojený s piestnicou cez vodičko pneumatického valca.



Vynález sa týka zariadenia na polohovanie a automatické upnutie piestnej tyče brzdového valca.

V súčasnosti sa upnutie kruhových piestných tyčí so závitom na konci vykonáva ručne do prípravku pri montáži brzdových valcov a to tak, že obsluha ručne upne piestnu tyč do prípravku na ktorú zaskrutkuje maticu a vidlicu. Nasledujú ďalšie operácie po ktorých brzdový valec obsluha uchopí a odloží na ďalšie pracovisko.

Vyššie uvedené nevýhody zmierňuje a technický problém rieši zariadenie na polohovanie a automatické upnutie piestnej tyče brzdového valca, ktorého podstatou je usporiadanie zariadenia na asynchrónnom montážnom dopravníku, na ktorého pásoch je položený v nosiči brzdový valec s voľne uloženou piestnou tyčou opatrenou vekom a protiprašnou manžetou. Klieštiny sú opatrené ozubenými kolesami vzájomne do seba vložených a uložených na čape upevnenom v držiaku. K držiaku je prichytené dolné a horné vedenie v ktorom je vedený dolný a horný ozubený hrebeň. Právě ozubené koleso zaberá do horného ozubeného hrebeňa, ľavé ozubené koleso zaberá do dolného ozubeného hrebeňa. Horné a dolné vedenie je spojené cez čelá s vodítkom piestnice pneumatického valca. Mechanizmus polohovania je pomocou zverného spojenia prestaviteľný do požadovanej polohy.

Zariadením na polohovanie a automatické upnutie piestnej tyče brzdového valca sa docieľi zautomatizovanie upínania piestných tyčí a dosiahne sa ich presnej upínacej polohy v prípravku pre následnú montáž.

Zariadenie na polohovanie a automatické upnutie piestnej tyče brzdového valca je príkladne znázornené na pripojených výkresoch, kde na obr. 1 je nakreslené zariadenie v reze cez stred polohovania upínacej časti a na obr. 2 je nakreslené zariadenie v pohľade s upnutou piestnicou brzdového valca.

Zariadenie na polohovanie a automatické upnutie piestnej tyče brzdového valca pozostáva z prvej klieštiny 7 a druhej klieštiny 8, ktoré sú tvorené oblúkom do tvaru písmena V. Prvá klieština 7 je kyvne uložená na čape 4 a je opatrená puzdrom 23. Na drážkovom konci klieštiny 7 je pevne uložené pravé ozubené koleso 5. Druhá klieština 8 je kyvne uložená na puzdre 23 pevne opatrená ľavým ozubeným kolesom 6. Právě ozubené koleso 5 zaberá do horného ozubeného hrebeňa 16 a ľavé ozubené koleso 6 zaberá do dolného ozubeného hrebeňa 15. Horný ozubený hrebeň 16 a dolný ozubený hrebeň 15 je pevne spojený s piestnicou 13 cez vodítko 14 pneumatického valca 12.

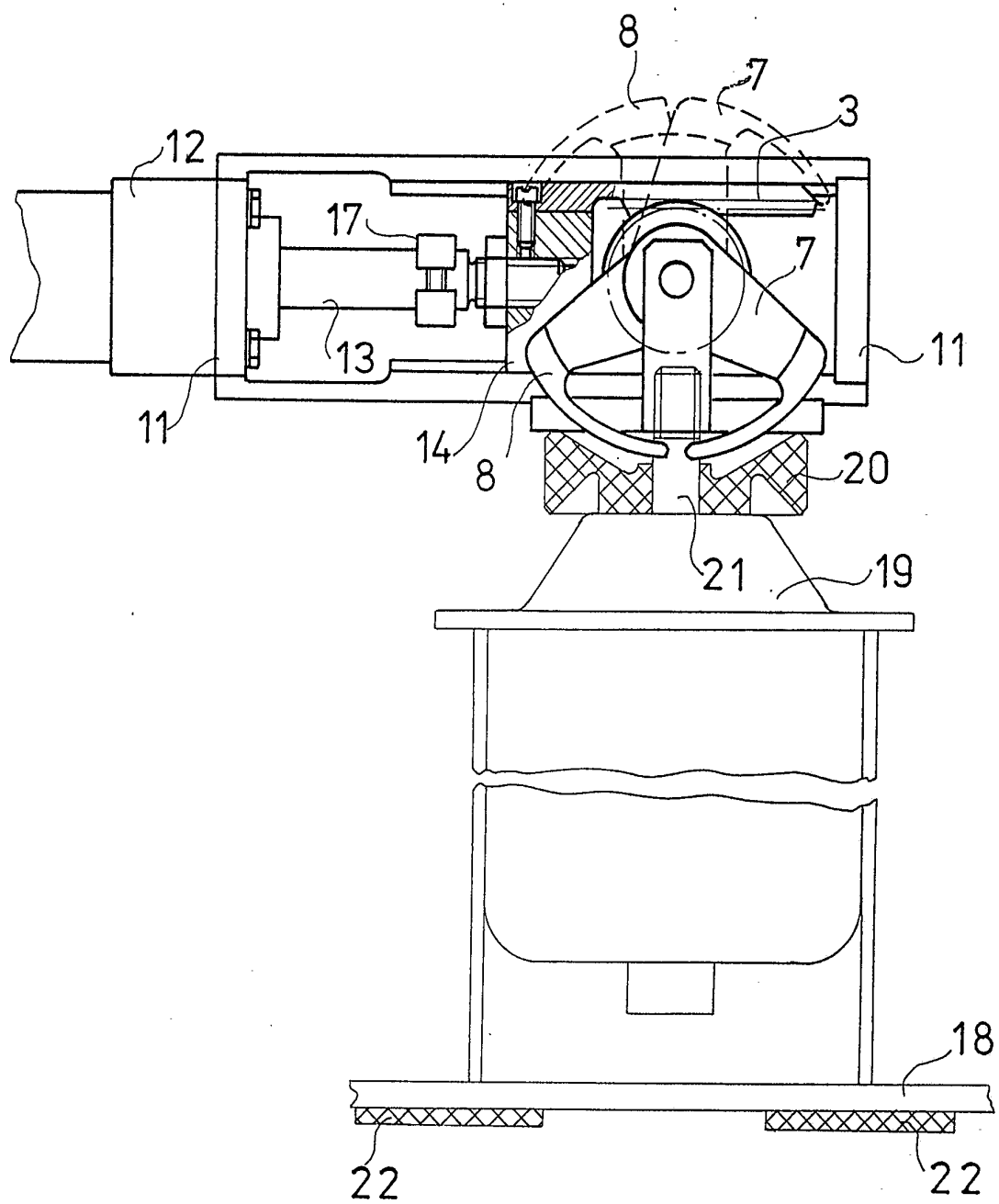
Funkcia zariadenia podľa vynálezu je nasledovná: Na dopravných pásach 22 montážneho dopravníka je umiestnený nosič 18 s brzdovým valcom 19. Brzdový valec 19 je opatrený protiprašnou manžetou 20 z ktorej vyčnieva piestna tyč 21 umiestnená voľne v otvore piesta. Nosič 18 je dopravený do pracovnej polohy, kde je zaindexovaný. Po zaindexovaní obsluha tlačítkom uvedie do činnosti pneumatický valec 12, ktorého piestnica 13 pri pohybe vpred pomocou dolného ozubeného hrebeňa 15 a horného ozubeného hrebeňa 16 otáča v protismere ľavé ozubené koleso 6 a pravé ozubené koleso 5, ktorým sa súčasne otáča prvá klieština 7 a druhá klieština 8 dovtedy, kým klieštiny uchopia piestnu tyč 21. Po uchopení piestnej tyče 21 nastáva montáž matice a vidlice. Po ukončení montáže obsluha stlačením tlačítka uvoľní piestnicu 13 brzdového valca 19 a prvá klieština 7 a druhá klieština 8 sa vrátia do východiskovej polohy (na obr. 2 zakreslenej čiarkovane). Montážny nosič je automaticky odindexovaný a odchádza k ďalšiemu pracovisku.

Zariadenie na polohovanie a automatické upnutie piestnej tyče brzdového valca je možné využívať v asynchrónnej montážnej linke motorových vozidiel.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Zariadenie na polohovanie a automatické upnutie piestnej tyče brzdového valca tvorené polohovacím mechanizmom ovládaným pneumatickým valcom a ukončeným dvoma klieštinami, ktoré sú tvorené oblúkom do tvaru písmena V, vyznačujúce sa tým, že prvá klieština (7) je kyvne uložená na pevnom čape (4) a je opatrená puzdrom (23), kým na drážkovom konci prvej klieštiny (7) je pevne uložené pravé ozubené koleso (5), pričom druhá klieština (8) je kyvne uložená na puzdre (23) pevne opatrená ľavým ozubeným kolesom (6), zatiaľ čo pravé ozubené koleso (5) a ľavé ozubené koleso (6) je v zábere s horným ozubeným hrebeňom (16) a dolným ozubeným hrebeňom (15) pevne spojeným s piestnicou (13) cez vodítko (14) pneumatického valca (12).

2 výkresy



obr. 2