



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

264 976

(11) (B1)

(13)

(51) Int. Cl.⁴

B 30 B 15/22

(22) Prihlásené 25 11 87

(21) PV 8491-87.Q

(40) Zverejnené 15 12 88

(45) Vydané 15 12 89

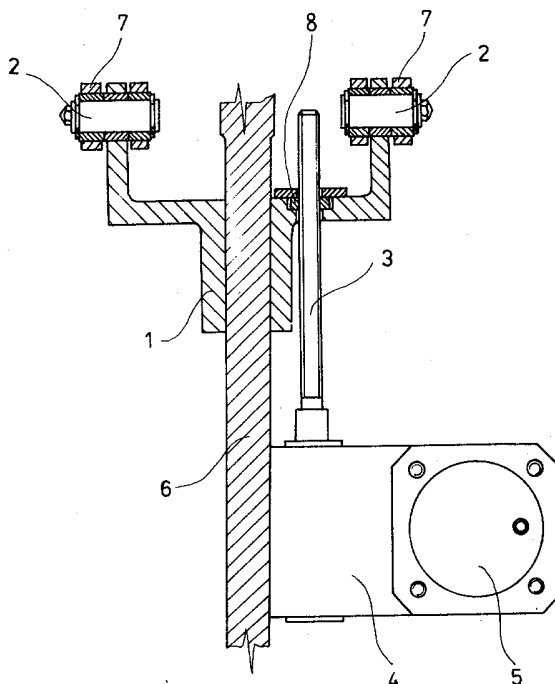
(75)

Autor vynálezu

SLAVKOVSKÝ JÁN doc. ing. CSC., BRATISLAVA

(54) Mechanizmus prestavenia presuvnej vidlice s čapmi kolenového tiahla

(57) Riešenie patrí do oblasti strojárstva a rieši prestavenie presuvnej vidlice s čapmi kolenového tiahla pohonu lisovacej jednotky automatizovaného pracoviska s nastaviteľným priebehom základnej sily. Jeho podstata je v tom, že prestavovací mechanizmus presuvnej vidlice s čapmi kolenového tiahla je spojený cez prevodovku s krokovým motorom s optoelektrickým čidlom, ktorý je pevne spojený so vstupnou zalomenou pákou.



obr. 1

Vynález sa týka mechanizmu prestavenia presuvnej vidlice s čapmi kolenového tiahla pohonu lisovacej jednotky automatizovaného pracoviska s nastaviteľným priebehom základnej sily.

Doposiaľ známy pneumatický lis s nastaviteľným priebehom základnej sily v súlade s charakteristikou technologickej operácie má prestavenie presuvnej vidlice s čapmi kolenového tiahla riešené cez prestavovací mechanizmus tvorený presuvnou vidlicou a nastavovacím členom ovládaným ručne. Takéto riešenie je jednoduché, ale nevyhovuje pre lisy určené do pružných výrobných a montážnych systémov, kde je potrebné rýchle prestavenie presuvnej vidlice s čapmi kolenového tiahla v súlade so zmenou charakteristík technologickej operácie.

Vyššie uvedené nedostatky pneumatického lisu s nastaviteľným priebehom základnej sily v súlade s charakteristikou technologickej operácie odstraňuje mechanizmus prestavenia presuvnej vidlice s čapmi kolenového tiahla podľa vynálezu, ktorého podstata je, že prestavovací mechanizmus presuvnej vidlice s čapmi kolenového tiahla je spojený cez prevodovku s krokovým motorom s optoelektrickým čidlom. Do podstaty vynálezu patrí aj to, že prevodovka s krokovým motorom s optoelektrickým čidlom je pevne spojená so vstupnou zalomenou pákou.

Mechanizmus prestavenia presuvnej vidlice s čapmi kolenového tiahla sa prejavuje novým účinkom tak, že umožňuje automatizované a programované prestavenie presuvnej vidlice s čapmi kolenového tiahla a vyšším účinkom tak, že dovoľuje použiť pneumatický lis v automatizovanom výrobnom a montážnom systéme riadenom počítačom. Tým sa skracujú zoraďovacie časy a zvyšuje sa využitie stroja, respektíve systému.

Príklad riešenia mechanizmu prestavenia presuvnej vidlice s čapmi kolenového tiahla podľa vynálezu je na pripojenom výkrese, kde je rez presuvnou vidlicou s čapmi kolenového tiahla a čiastočný rez nastavovacím členom.

Mechanizmus prestavenia presuvnej vidlice s čapmi kolenového tiahla pozostáva z prestavovacieho mechanizmu 8 tvoreného presuvnou vidlicou 1 s čapmi 2 kolenového tiahla 7 a nastavovacím členom 3, ktorý je spojený cez prevodovku 4 s krokovým motorom s optoelektrickým čidlom 5. Krokový motor s optoelektrickým čidlom 5, prevodovka 4 a nastavovací člen 3 sú pevne spojené so vstupnou zalomenou pákou 6 kolenopákového mechanizmu lisu.

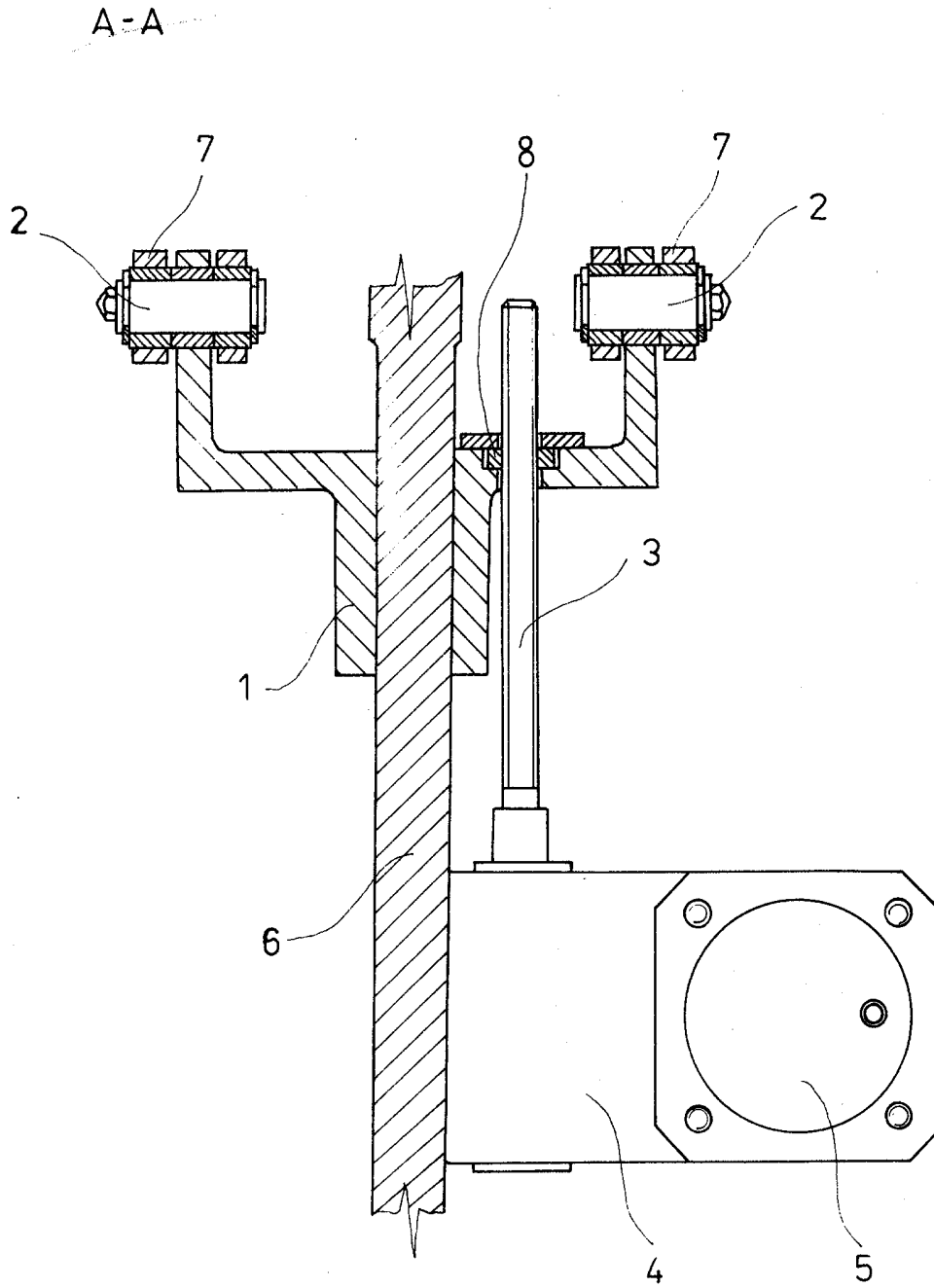
Funkcia mechanizmu prestavenia presuvnej vidlice s čapmi kolenového tiahla je nasledujúca:

Rotor krokového motora s optoelektrickým čidlom 5 sa pootočí podľa príkladu riadiaceho programu, v žiadanom zmysle, zadanou frekvenciou otáčania o určený uhol. Rotačný pohyb sa od krokového motora s optoelektrickým čidlom 5 prenesie cez prevodovku 4 na nastavovací člen 3, ktorý posunie presuvnú vidlicu 1 s čapmi 2 kolenového tiahla 7 do žiadanej polohy na vstupnej zalomenej páke 6.

Mechanizmus prestavenia presuvnej vidlice 1 s čapmi 2 kolenového tiahla 7 sa dá využiť na automatizované prestavenie presuvnej vidlice 1 s čapmi 2 kolenového tiahla 7 pneumatického lisu v automatizovanej montáži a výrobe podľa vopred zadaného programu, čím sa skracujú zoraďovacie časy a zvyšuje sa využitie stroja.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Mechanizmus prestavenia presuvnej vidlice s čapmi kolenového tiahla pozostávajúci z posuvne uloženého prestavovacieho mechanizmu tvoreného presuvnou vidlicou a nastavovacím členom vyznačujúci sa tým, že nastavovací člen (3) je spojený s prevodovkou (4) a krokovým motorom s optoelektrickým čidlom (5), pričom prevodovka (4) s krokovým motorom s optoelektrickým čidlom (5) je pevne spojená so vstupnou zalomenou pákou (6).



obr. 1