



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

218737
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
B 25 J 17/00

(22) Prihlášené 26 01 81
(21) (PV 569-81)

(40) Zverejnené 30 07 82

(45) Vydané 01 06 85

(75)

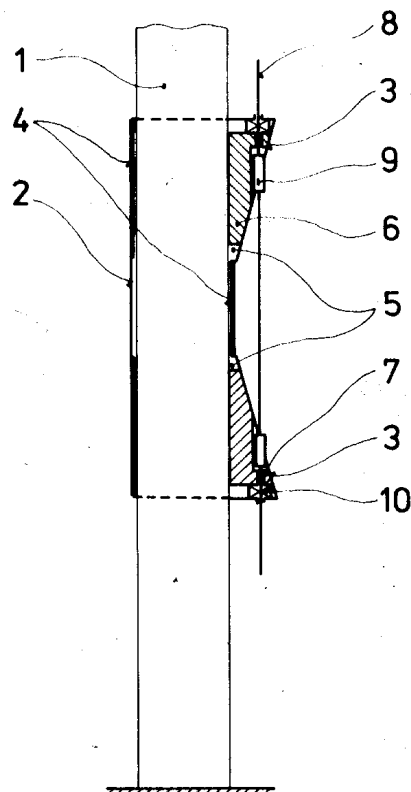
Autor vynálezu

FRITZKÝ MIROSLAV, PREŠOV

(54) Aretačné zariadenie saní priemyselného robota

Účelom vynálezu je zníženie časovej náročnosti na prestavenie posuvných saní do požadovanej polohy.

Podstatou riešenia je to, že každé puzdro je opatrené klinovitou dutinou, v ktorej je uložený staviaci klin, ktorým prechádza hnací element posuvných saní, opatrený pevnými narážkami.



Vynález sa týka aretačného zariadenia saní priemyselného robota.

Doterajšie zariadenie na občasné prestavovanie saní s náväznými jednotkami manipulátorov sú prevedené tak, že na jednom, alebo dvoch rovnobežných nosníkoch sú klzne uložené puzdra, ktoré sú navzájom prepojené v rámci saní tuhú konštrukčnou väzbou. Prestavovanie saní sa prevádza pomocou článkovej reťaze, alebo pomocou pastorka, zaberajúceho s ozubenou tyčou, ktorá je uchytená po dĺžke nosníka. Aretácia polohy sa prevádza dvomi prítlačnými skrutkami, alebo zverným spojením puzdier s nosníkom.

Nevýhoda vyššie uvedeného doterajšieho aretačného a polohovacieho zariadenia spočíva hlavne v časovej náročnosti na prestavovanie presuvných saní do požadovanej polohy, ako aj v obtiažnom prístupe k aretačným skrutkám pri vysokej, alebo nízkej polohe presuvných saní.

Vyššie uvedené nevýhody rieši aretačné zariadenie saní priemyselného robota, posuvného po vodiacej tyči prostredníctvom puzdier s vedením, ktorého podstata spočíva v tom, že každé puzdro je opatrené klinovitou dutinou, v ktorej je uložený staviaci klin, ktorým prechádza hnací element saní s pevnými nárazkami. Klinovité dutiny s vloženými klinami sú orientované proti sebe, pričom medzi vnútornou stenou klinovitej dutiny a čelom staviaceho klinu je s predpätím uložený pružný element. Vzdialenosť nárazok na hnacom elemente je pritom menšia, než vzájomná vzdialenosť dosadacích plôch dvoch proti sebe postavených staviacich klinov.

Výhody riešenia podľa vynálezu spočívajú hlavne v časovo nenáročnom prestavovaní saní do

požadovanej polohy, pričom aretácia sa uskutočňuje samočinne, bez ohľadu na výškovú alebo uhlovú polohu.

Na pripojenom výkrese je schématicky znázornený príklad prevedenia aretačného zariadenia saní podľa vynálezu.

Posuvné sane 2 s vedením 4 súvne uložené na vodiacej tyči 1 sú opatrené puzdrami 3 s klinovitými dutinami 5, orientovanými proti sebe. V klinovitých dutinách 5 posuvných saní 2 sú uložené staviace klíny 6, opierajúce sa jednou stranou o vodiacu tyč 1 a druhou stranou klinu o šikmú plochu klinovitej dutiny 5 puzdra 3. Staviacimi klinami 6 prechádza hnací element 8 posuvných saní 2, ktorý je opatrený pevnými nárazkami 9, s vôľou uloženými medzi dosadacie plochy 7 staviacich klinov 6. Medzi každý staviaci klin 6 a vnútornú stenu klinovitej dutiny 5 je pritom s predpätím uložený pružný element 10. Veľkosť uhlu staviaceho klinu 6 je blízky terciemu uhlu medzi staviacim klinom 6 a vnútornou stranou puzdra 3.

Pri pôsobení vonkajšej sily na hnací element 8 v jednom alebo druhom smere hnacieho elementu 8, dosadne nárazka 9 hnacieho elementu 8 na príslušnú dosadaciu plochu 7 staviaceho klinu 6, uvoľní ho proti sile pružného elementu 10 a nastáva pohyb posuvných saní 2 v smere sily dovedy, kým ťah potrebnej veľkosti na hnací element 8 pôsobí. Druhý staviaci klin 6 sa pritom pri pohybe samočinne uvoľňuje. Keď prestane pôsobiť na hnací element 8 vonkajšia akčná sila, staviace klíny 6 posuvné sane 2 voči vodiacej tyči 1, prostredníctvom pružných elementov 10 samočinne v oboch smeroch zaaretujú.

PREDMET VYNÁLEZU

1. Aretačné zariadenie saní priemyselného robota, posuvného po vodiacej tyči prostredníctvom puzdier s vedením, vyznačené tým, že každé puzdro (3) je opatrené klinovitou dutinou (5), v ktorej je uložený staviaci klin (6), ktorým prechádza hnací element (8) posuvných saní (2), opatrený pevnými nárazkami (9).

2. Aretačné zariadenie podľa bodu 1 vyznačené tým, že klinovité dutiny (5) puzdier (3) sú orientované proti sebe.

3. Aretačné zariadenie podľa bodu 1, vyznačené tým, že medzi vnútornou stenou klinovitej dutiny (5) a čelom staviaceho klinu (6) je uložený pružný element (10).

4. Aretačné zariadenie podľa bodu 1, vyznačené tým, že vzdialenosť nárazok (9) na hnacom elemente (8) je menšia, než vzájomná vzdialenosť dosadacích plôch (7) dvoch proti sebe postavených staviacich klinov (6).

