



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

257468

(11)

(B1)

(22) Prihlásené 17 03 86
(21) PV 1852-86.G

(40) Zverejnené 15 10 87
(45) Vydané 15 02 89

(51) Int. Cl.⁴

B 25 J 15/02

(75)

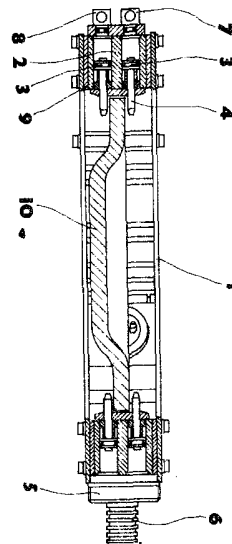
Autor vynálezu

SABANOŠ ĽUBOMÍR ing., ČAČO JOZEF ing., ZELINA PAVOL ing., PREŠOV

(54) Dvojstranne pridržiavacie lôžko

Riešenie sa týka dvojstranne pridržiavacieho lôžka, ktoré je určené najmä pre presúvnootočné zariadenia a otočné plošiny do pružných automatizovaných výrobných systémov plošného tvárnenia za studena. Podstata dvojstranne pridržiavacieho lôžka spočíva v tom, že pozostáva z pevného rámu tvarovo rozloženého okolo obvodu pridržiavaného predmetu a z pridržiavacích blokov pevne, prípadne prostredníctvom zverných objímok prichytených k rámu, pričom v pridržiavacích blokoch sú zabudované vždy po dva nad sebou umiestnené samostatné výsuvné valce opatrené na výstupnej pracovnej časti zo strany pridržiavaných predmetov pridržiavacími palcami. Všetky vyššie položené výsuvné valce pridržiavacích blokov sú prepojené navzájom spoločným horným sériovým samostatne ovládaným rozvodom tlakového média a všetky nižšie položené výsuvné valce sú prepojené navzájom spoločným dolným sériovým samostatne ovládaným rozvodom tlakového média. Dvojstranne pridržiavacie lôžko môže byť dovynávané na ráme rýchchloupínacou hlavnicou s prírodnou spojkou tlakového média.

obr. 1



Vynález sa týka dvojstranne pridržiavacieho lôžka určeného najmä pre presuvnootočné zariadenie a otočné plošiny do pružných automatizovaných výrobných systémov plošného tvárnenia za studena.

Automatizácia medzioperačnej manipulácie najmä v plošnom tvárnení za studena vyžaduje v mnohých prípadoch premiestňovanie výliskov k následným operáciám s otočením okolo horizontálnej osi. Pomerne časté sú tieto požiadavky aj pri vzájomnom odovzdávaní výliskov medzi susednými operačnými manipulátormi, ktoré nie sú vybavené otočnými zápästovými jednotkami. V doposiaľ známych riešeniach pružných výrobných systémov plošného tvárnenia sa z dôvodu nedostatku vhodných riešení uzlov pre daný účel vylučuje automatizovaná výroba výliskov vyžadujúcich otáčanie.

Vyššie uvedený nedostatok v podstatnej miere odstraňuje dvojstranne pridržiavacie lôžko, ktorého podstata spočíva v tom, že pozostáva z pevného rámu tvarovo rozloženého okolo obvodu pridržiavaného predmetu a z pridržiavacích blokov pevne, prípadne prostredníctvom zverných objímok prichytených k rámu, pričom v pridržiavacích blokoch sú zabudované vždy dva nad sebou umiestnené samostatné výsuvné valce opatrené na výstupnej pracovnej časti zo strany pridržiavaných predmetov pridržiavacími palcami, a z ktorých všetky vyššie položené výsuvné valce pridržiavacích blokov sú prepojené navzájom spoločným horným sériovým samostatne ovládaným rozvodom tlakového média a všetky nižšie položené výsuvné valce pridržiavacích blokov sú prepojené navzájom spoločným dolným sériovým samostatne ovládaným rozvodom tlakového média. Dvojstranne pridržiavacie lôžko môže byť dovybavené na ráme rýchlo upínacou hlavicom s prívodovou spojkou tlakového média.

Dvojstranne pridržiavacie lôžko podľa vynálezu umožňujúce nezávisle výsuvný pohyb horných pridržiavacích palcov alebo dolných pridržiavacích palcov dovoľuje vkladanie a vyberanie výlisku z ľubovoľnej strany, pričom v prípade vysunutej polohy horných i dolných pridržiavacích palcov, medzi ktorými sa nachádza pridržiavaný predmet, je možné realizovať otáčanie bez nebezpečenstva jeho vypadnutia. Pri použití pneumatických výsuvných valcov v dvojstranne pridržiavacom lôžku v spojení napríklad s pneumatickým presuvnootočným zariadením je možné zabezpečovať celý manipulačný cyklus veľmi rýchle, čo je jednou zo základných podmienok v v plošnom tvárnení za studena u malorozmerových výliskov.

Na pripojených výkresoch je na obr. 1 príklad prevedenia dvojstranne pridržiavacieho lôžka podľa vynálezu vyobrazeného v priečnom reze a na obr. 2 príklad prevedenia dvojstranne pridržiavacieho lôžka podľa vynálezu vyobrazeného v náryse.

Dvojstranne pridržiavacie lôžko je vytvorené z rámu 1 tvarovo rozloženého okolo obvodu pridržiavaného predmetu 10 a z pridržiavacích blokov 2, ktoré sú k rámu 1 pevne, alebo cez zverné objímky 9 prichytené. V pridržiavacích blokoch 2, ktorých počet a poloha voči pridržiavanému predmetu 10 závisí od jeho tvaru a rozmerov, sú zabudované vždy po dva nad sebou umiestnené samostatné výsuvné valce 3 opatrené na výstupnej pracovnej časti zo strany pridržiavaných predmetov 10 pridržiavacími palcami 4. Všetky vyššie situované výsuvné valce 3 pridržiavacích blokov 2 sú prepojené navzájom spoločným horným sériovým samostatne ovládaným rozvodom tlakového média 7 a všetky nižšie položené výsuvné valce 3 sú prepojené navzájom spoločným dolným sériovým samostatne ovládaným rozvodom tlakového média 8. Dvojstranne pridržiavacie lôžko podľa vynálezu môže mať rám 1 dovybavený rýchloupínacou hlavicom 5 s prívodnou spojkou tlakového média 6.

Predpoklad širšieho využitia dvojstranne pridržiavacieho lôžka je aj v oblasti automatizácie laboratórnych prác, a automatizácii stohovania, pri triedení súčiastok a podobne.

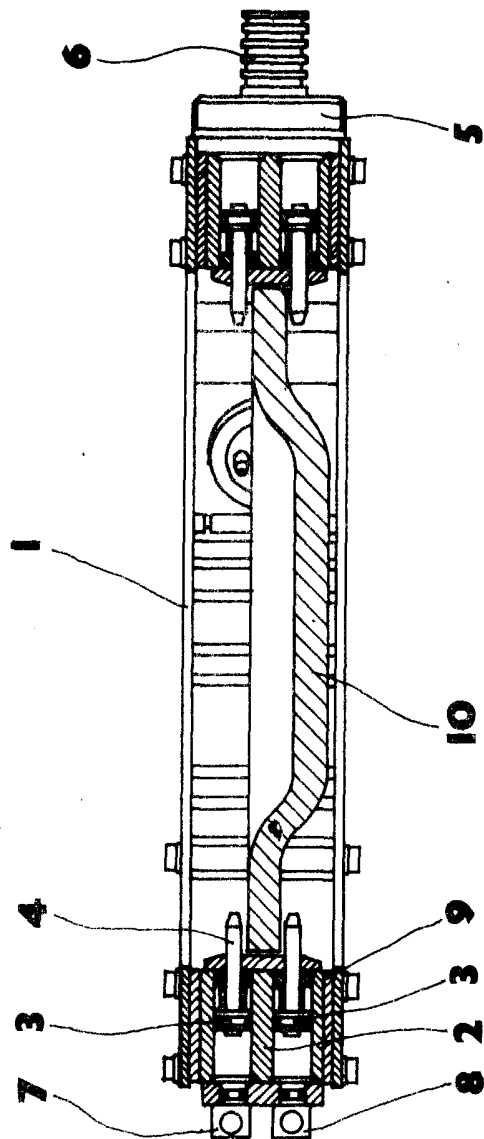
P R E D M E T V Y N Á L E Z U

1. Dvojstranne pridržiavacie lôžko určené najmä pre presuvnootočné zariadenia a otočné plošiny do pružných automatizovaných výrobných systémov plošného tvárnenia za studena vyznačené tým, že pozostáva z pevného rámu (1) tvarovo rozloženého okolo obvodu pridržiavaného predmetu (10) a z pridržiavacích blokov (2) pevne, prípadne prostredníctvom zverných objímok (9) prichytených k rámu (1), pričom v pridržiavacích blokoch (2) sú zabudované vždy po dva nad sebou umiestnené samostatné výsuvné valce (3) opatrené na výstupnej pracovnej časti zo strany pridržiavaných predmetov (10) pridržiavacími palcami (4), a z ktorých všetky vyššie položené výsuvné valce (3) pridržiavacích blokov (2) sú prepojené navzájom spoločným horným sériovým samostatne ovládaným rozvodom tlakového média (7) a všetky nižšie položené výsuvné valce (3) pridržiavacích blokov (2) sú prepojené navzájom spoločným dolným sériovým samostatne ovládaným rozvodom tlakového média (8).

2. Dvojstranne pridržiavacie lôžko podľa bodu 1 vyznačené tým, že rám (1) je dovybavený rýchchloupínacou hlavicom (5) s prírodnou spojkou tlakového média (6).

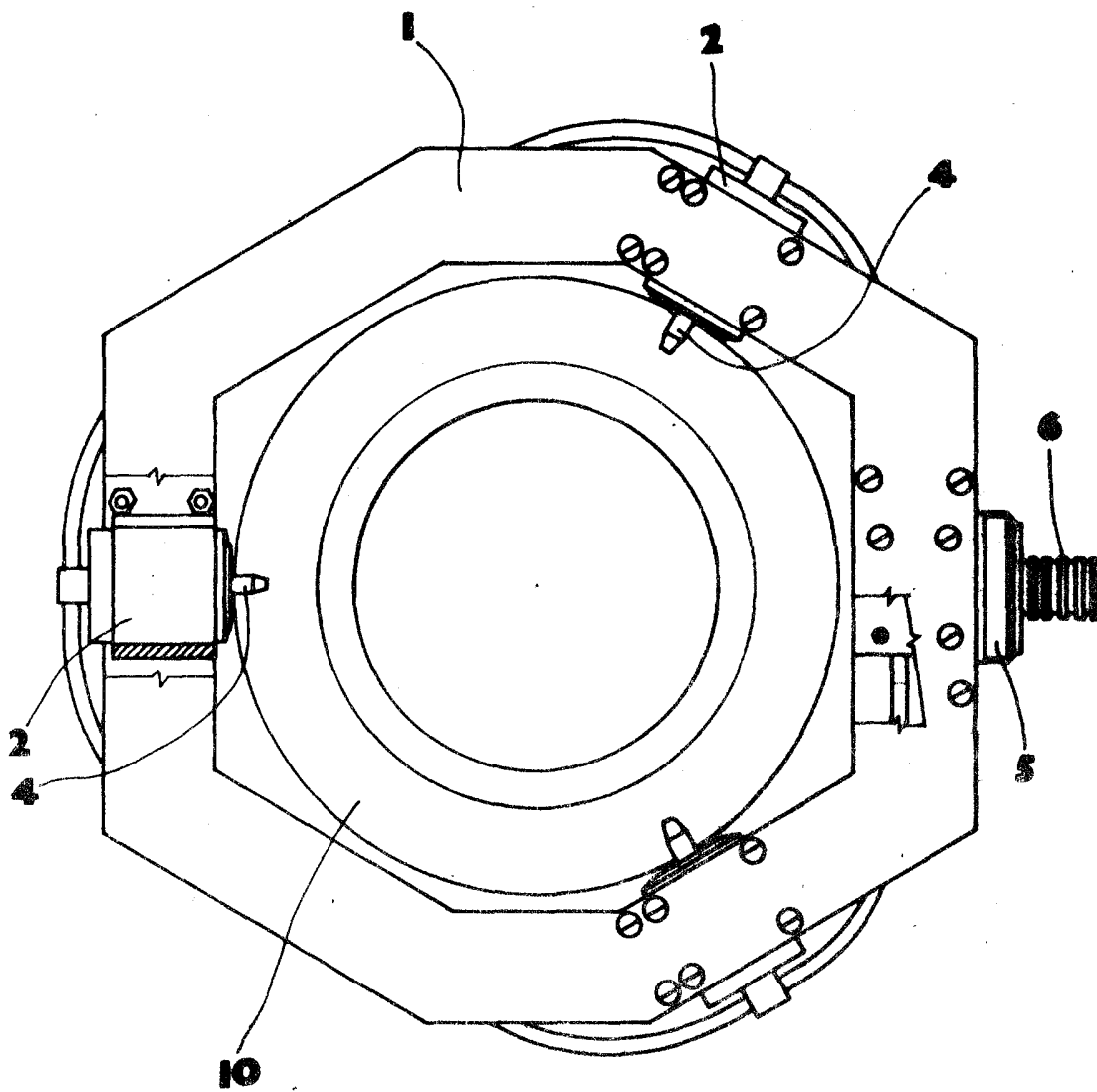
2 výkresy

257468



obr. I

257468



obr. 2