



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

213 726

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Prihlášené 03 08 79

(21) PV 5358-79

(51) Int. Cl.³ B 23 D 25/08

(40) Zverejnené 15 09 81

(45) Vydané 01 04 84

(75)

Autor vynálezu

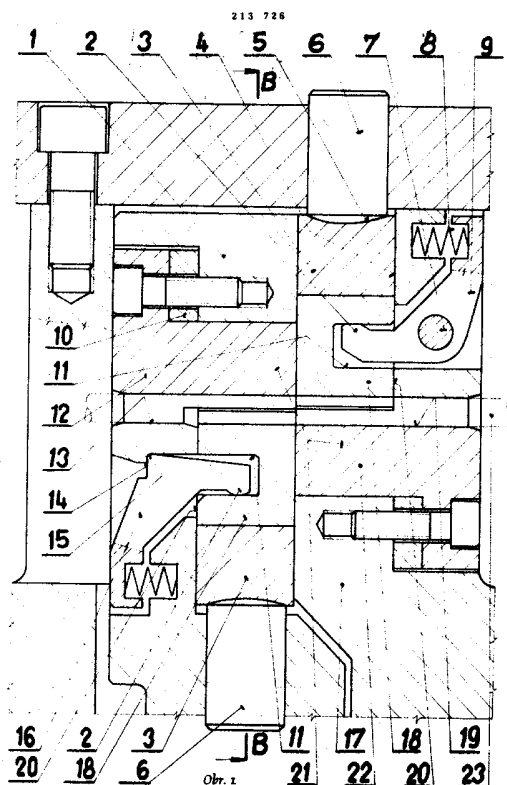
ZOŇ VINCENT, PIEŠŤANY

(54)

Usporiadanie pridržiavačov pre viacnásobné delenie tyčového materiálu

Vynález rieši problém dosiahnutia čo najjednoduchšieho usporiadania pridržiavačov tyčového materiálu, vhodného pre deliace, resp. strihacie zariadenie, napojené na výkonné rotorové obrábacie automaty.

To sa dosahuje osobitou úpravou výkvných pridržiavačov, uložených v drážke nástrojového držiaka a v hlave osadenej piestnice.



Vynález sa týka usporiadania pridržiavačov pre viacnásobné delenie tyčového materiálu, určeného najmä pre hydraulické deliace zariadenie, napojené na výkonné rotorové obrábacie automaty.

Tieto rotorové obrábacie automaty opracúvajú na každom rotore súčasne štyri obrobky a preto si vyžadujú v každom pracovnom cykle automatický prísun štyroch polotovarov. Realizácia tejto požiadavky doteraz známym spôsobom by vyžadovala štvornásobne zvýšiť kadenciu hydraulického deliaceho zariadenia, pričom by pribudli ďalšie komplikované zariadenia pre rozdeľovanie a podávanie polotovarov do jednotlivých sklzov rotorového obrábacieho automatu.

Tieto nevýhody odstraňuje usporiadanie pridržiavačov pre viacnásobné delenie tyčového materiálu podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že jednotlivé výkyvné pridržiavače, uložené v drážke nástrojového držiaka a v hlave osadenej piestnice sú opatrené na svojom obvode valcovými plochami a na jednom čele je tento výkyvný pridržiavač opatrený dutinou, do ktorej zaberá nos odpruženej páky, výkyvne uloženej v nástrojovom držiaku alebo v hlave osadenej piestnice, pričom na valcové plochy dvoch výkyvných pridržiavačov je opretý prítlačný priečnik, opatrený guľovým lôžkom, s ktorým je v zábere odpovedajúca guľová plocha tlačného čapu hydraulického deliaceho zariadenia.

Podstata vynálezu spočíva aj v tom, že odpružená páka je výkyvne uložená na čape upevnenom v nástrojovom držiaku či v hlave osadenej piestnice, alebo je odpružená páka výkyvne uložená pomocou oporného výstupku, ktorý je v zábere s odpovedajúcim oporným zahĺbením v nástrojovom držiaku či v hlave osadenej piestnice.

Pokrok a výhoda usporiadania pridržiavačov pre viacnásobné delenie tyčového materiálu podľa vynálezu, spočíva hlavne v tom, že umožňuje štvornásobný výkon a tým zjednodušuje delenie a podávanie polotovarov do výkonných viacvretenových obrábacích automatov.

Príklad usporiadania pridržiavačov pre viacnásobné delenie tyčového materiálu podľa vynálezu je znázornený na výkresoch, na ktorých obr. 1 predstavuje nárysny rez podľa čiary A-A a obr. 2 bokorysný rez zariadenia podľa čiary B-B.

Hlavné časti usporiadania pridržiavačov pre viacnásobné delenie tyčového materiálu sú hlava 1 osadenej piestnice 31, nástrojový držiak 17, pohyblivá časť 12 a nepohyblivá časť 22 deliaceho nástroja 21, výkyvné pridržiavače 18, 25, prítlačná priečka 3, tlačný kolík 6 a odpružené páky 2, 16.

Jednotlivé výkyvné pridržiavače 18, 25 uložené v drážke 4 nástrojového držiaka 17 a v drážke 27 hlavy 1 osadenej piestnice 31, sú opatrené na svojom obvode valcovými plochami 24, 26, 28 a na jednom čele 20 je tento výkyvný pridržiavač 18, 25 opatrený dutinou 11, do ktorej zaberá nos 2 odpruženej páky 2, 16, výkyvne uloženej v nástrojovom držiaku 17 a v hlave 1 osadenej piestnice 31, pričom na valcové plochy 28 dvoch výkyvných pridržiavačov 18, 25 je opretý prítlačný priečnik 3, opatrený guľovým lôžkom 5, s ktorým je v zábere odpovedajúca guľová plocha 29 tlačného čapu 6 hydraulického deliaceho zariadenia. Odpružená páka 2 je výkyvne uložená na čape 7, upevnenom v nástrojovom držiaku 17, či v hlave 1 osadenej piestnice 31, alebo je odpružená páka 16 výkyvne uložená pomocou oporného výstupku 14, ktorý je v zábere s odpovedajúcim oporným zahĺbením 15 v nástrojovom držiaku 17, či v

hlave 1 osadenej piestnice 31.

Funkcia usporiadania pridržiavačov pre viacnásobné delenie tyčového materiálu podľa vynálezu je nasledovná: keď deliace zariadenie je v základnej polohe, potom sú vodiace otvory 13, 19 pre tyčový materiál 23 jak v nástrojovom držiaku 17 tak i v hlave 1 osadenej piestnice 31 v jednej osi a jednotlivé pridržiavače 18, 25 spolu s prítlačným priečnikom 3 sú opreté o guľovú plochu 29 tlačného čapu 6 pôsobením odpružených pák 9, 16.

Akonáhle dostane deliace zariadenie povel pre štart cyklu, potom piesty nenakreslených hydraulických valcov prostredníctvom tlačných čapov 6 prítlačného priečnika 3 a jednotlivých pridržiavačov 18, 25 pritlačia tyčový materiál 23 o pevnú časť 22 i pohyblivú časť 12 deliaceho nástroja 21, pričom v pozdĺžnom smere sa jednotlivé pridržiavače 18, 25 prispôbia tyčovému materiálu 23 prostredníctvom guľového lôžka 29 prítlačného priečnika 3 a v priečnom smere je zabezpečené rovnomerné pritlačenie tyčových materiálov 23 prostredníctvom guľového lôžka 29 prítlačného priečnika 3 a valcových plôch 28 jednotlivými pridržiavačmi 18, 25 a posunom hlavy 1 osadenej piestnice 31 smerom 30 dole, sa vykoná pohyblivou časťou 12 deliaceho nástroja 21 viacnásobné delenie tyčového materiálu 23. Pri posune hlavy 1 s pohyblivou časťou 12 deliaceho nástroja 21 späť, zostáva tyčový materiál 23 jednotlivými pridržiavačmi 18, 25 pevne zovretý a ich uvoľnenie nastane až vtedy, keď je hlava 1 s pohyblivou časťou 12 deliaceho nástroja 21 v základnej nakreslenej polohe, v ktorej sa opätovne vykoná posuv tyčového materiálu 23 o jeden rozstup a deliace zariadenie je pripravené pre ďalší pracovný cyklus.

Odpružená páka 9, 16 pôsobením tlačnej pružiny 8 pritlačá pridržiavače 18, 25 a priečnik 3 na tlačný čap 6, čo je potrebné pri zavádzaní nového tyčového materiálu 23 do vodiacich otvorov 13, 19. Dištančné podložky 10 slúžia pre vymedzenie vole deliaceho nástroja 21 po naoštrení.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

1. Usporiadanie pridržiavačov pre viacnásobné delenie tyčového materiálu, určené najmä pre hydraulické deliace zariadenie, napojené na výkonné rotorové obrábacie automaty, pozostávajúce z pohyblivej časti a nepohyblivej časti deliaceho nástroja, výkyvných pridržiavačov, prítlačnej priečky, tlačných kolíkov a odpružených pák, vyznačené tým, že jednotlivé výkyvné pridržiavače /18, 25/, uložené v drážke /4/ nástrojového držiaka /17/ a v drážke /27/ hlavy /1/ osadenej piestnice /31/, sú opatrené na svojom obvode valcovými plochami /24, 26, 28/ a na jednom čele /20/ je tento výkyvný pridržiavač /18, 25/ opatrený dutinou /11/, do ktorej zabera nos /2/ odpruženej páky /9, 16/, výkyvne uloženej v nástrojovom držiaku /17/ a v hlave /1/ osadenej piestnice /31/, pričom na valcové plochy /28/ dvoch výkyvných pridržiavačov /18, 25/ je opretý prítlačný priečnik /3/, opatrený guľovým lôžkom /5/, s ktorým je v zábere odpovedajúca guľová plocha /29/ tlačného čapu /6/ hydraulického deliaceho zariadenia.

2. Usporiadanie pridržiavačov pre viacnásobné delenie tyčového materiálu podľa bodu

1, vyznačené tým, že odpružená páka /9/ je výkyvne uložená na čape /7/, upevnenom v nástrojovom držiaku /17/, či v hlave /1/ osadenej piestnice /31/, alebo je odpružená páka /16/ výkyvne uložená pomocou oporného výstupku /14/, ktorý je v zábere s odpovedajúcim oporným zahĺbením /15/ v nástrojovom držiaku /17/, či v hlave /1/ osadenej piestnice /31/.

2 výkresy

