



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

210 552

(11)

(61)

(23) Výstavná priorita
(22) Prihlásené 02 05 79
(21) PV 3018-79

(51) Int. Cl.³ B 23 Q 37/00

(40) Zverejnené 27 02 81
(45) Vydané 01 1 82

(75)

Autor vynálezu ZOŇ VINCENT, PIEŠŤANY

(54) Dvojpinolová obrábacia jednotka

1

Vynález sa týka dvojpinolovej obrábacej jednotky, určenej hlavne pre ľahšie jednoúčelové stroje na opracovanie drobných súčiastok v sériovej výrobe.

Doteraz známe obrábacie jednotky tohto druhu sú výlučne jednopinolové a pre opracovanie dvoch obrobkov sa používali dvojvretenové hlavy, montované na pinolu. Nevýhodou tohoto spôsobu je hlavne nákladná výroba, veľké vyloženie a z toho vyplývajúca malá tuhosť pracovných vretien. Ďalšou nevýhodou dvojvretenovej hlavy je, že sa na nej nedajú použiť pracovné vretená vybavené automatickým upínaním nástrojových hláv, nástrojové hlavy pre čelné sústruženie kuželov. Nakoniec veľkou nevýhodou jednopinolových jednotiek je aj zložitá a nákladná zabezpečenie posúvajúcej sa pinoly proti pootočeniu.

Uvedené nevýhody viedli v poslednej dobe ku konštrukcii hydraulického dvojpinolovej jednotky, ktorá je určená najmä pre stredné a ťažké jednoúčelové stroje. I keď táto hydraulická dvojpinolová jednotka odstraňuje nevýhody jednopinolových jednotiek, je pre obrábanie drobných súčiastok výhodnejšia dvojpinolová obrábacia jednotka podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že predná upevňovacia doska a zadná doska sú spolu prepojené vrchným obvodovým profilovým plášťom, na ktorom je upravená stredná prepážka, pričom v prednej upevňovacej doske ako aj v strednej prepážke sú upravené vodiace púzdra pre posuvné uloženie oboch pinol a na jednej strane pracovného valca je upravený riadiaci rozvádzač, na druhej koncové spínače a prestaviteľné narážky riadiaceho rozvádza-

ča ako aj koncových spínačov sú upevnené na priečniku pracovného valca.

Pokrok a výhody dvojpinolovej obrábacej jednotky podľa vynálezu spočívajú hlavne v tom, že umožňuje dosiahnuť minimálny rozstup pinol, jednoduchšiu výrobu a nižšiu hmotnosť, čo je pre stavbu ľahších jednoúčelových strojov veľmi dôležité.

Príklad vyhotovenia dvojpinolovej obrábacej jednotky podľa vynálezu je znázornený na výkresoch, na ktorých obr. 1 predstavuje nárysny rez jednotkou, obr. 2 bokorysný rez podľa čiary A-A a obr. 3 rez podľa čiary B-B.

Hlavné časti dvojpinolovej obrábacej jednotky sú predná upevňovacia doska 1, zadná doska 13, vrchný obvodový profilový plášť 3, spodný obvodový profilový plášť 8, stredná prepážka 10, vodiace púzdra 6, 9 a pinoly 12. Predná upevňovacia doska 1 a zadná doska 13 sú spolu prepojené vrchným obvodovým profilovým plášťom 3 a spodným obvodovým profilovým plášťom 8, na ktorom je upravená stredná prepážka 10, pričom v prednej upevňovacej doske 1 ako aj v strednej prepážke 10 sú upravené vodiace púzdra 6, 9 pre posuvné uloženie oboch pinol 12 a na jednej strane pracovného valca 11 je upravený riadiaci rozvádzač 15, na druhej koncové spínače 16 a prestaviteľné narážky riadiaceho rozvádzača 15 ako aj koncových spínačov 16 sú upevnené na priečniku 4 pracovného valca 11. Dvojpinolová obrábacia jednotka je na frému stroja pripevnená pomocou prednej upevňovacej dosky 1 skrutkami 7, pričom na zadnú dosku 13 je namontovaná skriňa náhonu 14 s elektromotorom 5. Bočné otvory 17 vytvorené vrchným obvodovým profilovým plášťom 3 a spodným obvodovým profilovým plášťom 8 slúžia jednak pre montáž a jednak pre pohodlný prístup k prestaviteľným narážkam riadiaceho rozvádzača 15 a koncových spínačov 16 po odstránení veka 18. Teleso 2 dvojpinolovej obrábacej jednotky môže byť vytvorené ako zvarenec alebo odliatok.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Dvojpinolová obrábacia jednotka, určená hlavne pre ľahšie jednoúčelové stroje na opracovanie drobných súčiastok v sériovej výrobe, tvorená prednou upevňovacou doskou, strednou prepážkou, zadnou doskou, vodiacími púzdrami, pinolami, riadiacim rozvádzačom, koncovými spínačmi a pracovným valcom s priečnikom, vyznačená tým, že predná upevňovacia doska /1/ a zadná doska /13/ sú spolu prepojené vrchným obvodovým profilovým plášťom /3/ a spodným obvodovým profilovým plášťom /8/, na ktorom je upravená stredná prepážka /10/, pričom v prednej upevňovacej doske /1/ ako aj v strednej prepážke /10/ sú upravené vodiace púzdra /6, 9/ pre posuvné uloženie oboch pinol /12/ a na jednej strane pracovného valca /11/ je upravený riadiaci rozvádzač /15/, na druhej koncové spínače /16/ a prestaviteľné narážky riadiaceho rozvádzača /15/ ako aj koncových spínačov /16/ sú upevnené na priečniku /4/ pracovného valca /11/.



