



ÚRAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

261535
(11) (B1)

[51] Int. Cl.⁴
B 21 D 37/12

[22] Prihlásené 08 12 86
[21] (PV 8995-86.L)

[40] Zverejnené 15 07 88

[45] Vydané 15 05 89

(75)

Autor vynálezu

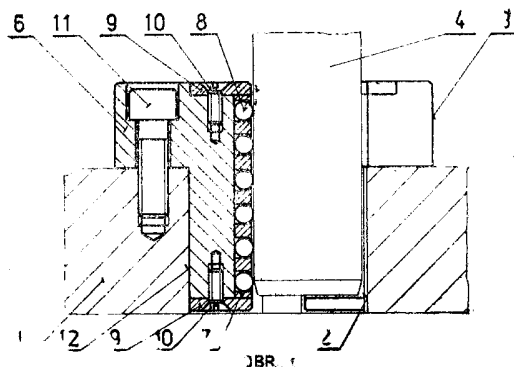
GOLIER MILAN ing., MOTOLA MARIÁN ing., PIEŠŤANY

[54] Základová, či upínacia doska tvárniaceho nástroja

1

2

Základová doska tvárniaceho nástroja je opatrená aspoň dvomi priebežnými otvormi s valivými prvkami pre vodiace stĺpiky nástroja. Riešeným problémom je umožnenie polohovej korekcie valivých prvkov voči vodiacim stĺpikom, čo sa dosahuje tým, že každý priebežný otvor je opatrený tromi priebežnými radiálnymi vybratiami rozmiestnenými v rovnakých uhlových rozstupoch, do každého radiálneho vybrania je vložená vložka s priazmatickou doštičkou, v ktorej sú uložené guľočky usporiadané vo zvislom rade, pričom z oboch strán dĺžky prizmatickej doštičky sú príložky pripevnené ku vložke. Obdobne možno usporiadať aj upínaciu dosku nástroja, vtedy sú však vodiace stĺpiky upevnené zhora — v základovej doske.



Vynález sa týka základovej, či upínacej dosky tvárniaceho nástroja, opatrenej aspoň dvomi priebežnými otvormi s valivými prvkami pre vodiace stĺpiky nástroja.

Podľa známeho stavu techniky sú valivými prvkami vodiace puzdrá rúrkového tvaru, ktoré majú vo svojej valcovej medzikruhovej stene uložené guľôčky rozmiestnené vo viacerých zvislých radoch, prípadne šikmých radoch a pod. Celý valivý prvok je pritom nalisovaný do priebežného kalibrovaného valcového otvoru, ktorý musí byť presne súosový s otvorom v druhej doske nástroja, v ktorej je nalisovaný vodiaci stĺpik. Poloha vodiacich prvkov je potom už nemenná. Nevýhodou takéhoto riešenia je, že je náročné na presnosť vzájomnej polohy priebežných otvorov pre valivé prvky v jednej, napríklad základovej doske a otvorov pre vodiace stĺpiky v druhej, napríklad upínacej doske. Ak boli uvedené otvory nepresne zvrátané, nezabezpečujú ani valivé prvky hladký vzájomný pohyb základovej a upínacej dosky voči sebe, pričom polohová korekcia otvorov už nie je možná.

Uvedené nevýhody odstraňuje základová, či upínacia doska tvárniaceho nástroja podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že každý priebežný otvor v doske, či už v základovej, ak sa vynález týka základovej dosky, alebo v upínacej, ak sa vynález týka upínacej dosky, je opatrený tromi priebežnými radiálnymi vybratiami rozmiestnenými v rovnakých uhlových rozstupoch. Do každého radiálneho vybrania je vložená vložka s prizmatickou doštičkou, v ktorej sú uložené guľôčky usporiadané vo zvislom rade, pričom z oboch strán dĺžky prizmatickej doštičky sú usporiadané príložky, pripevnené ku vložke.

Výhodou základovej, či upínacej dosky podľa vynálezu je, že jednoduchými pro-

striedkami umožňuje polohovú korekciu valivých prvkov voči vodiacim stĺpikom, čím sa odstráni riziko chybného výroby nástroja a vytvoria sa predpoklady pre hladký vzájomný pohyb základovej a upínacej dosky nástroja.

Príklad vyhotovenia základovej, či upínacej dosky tvárniaceho nástroja podľa vynálezu je znázornený na výkrese, na ktorom obr. 1 predstavuje nárysny rez časťou základovej dosky v mieste uloženia valivých prvkov a obr. 2 pôdorysný pohľad na časť dosky z obr. 1, znázorňujúci pôdorysné rozmiestnenie valivých prvkov.

Základová doska 1 tvárniaceho nástroja je vybavená dvomi alebo štyrmi priebežnými otvormi 2 s valivými prvkami 3 pre vodiaci stĺpik 4 nástroja, uchytený v nenakreslenej upínacej doske. Každý priebežný otvor 2 je opatrený tromi priebežnými radiálnymi vybratiami 5 pre valivé prvky 3, z ktorých každý pozostáva z vložky 6, v ktorej je uložená prizmatická doštička 7 vybavená zvislým radom guľôčok 8, pričom proti vypadnutiu je prizmatická doštička 7 z oboch strán jej dĺžky vybavená príložkami 9, upevnenými pomocou istiacich skrutiek 10 ku vložke 6 a samotná vložka 6 je k doske 1 upevnená pomocou upevňovacej skrutky 11. Jednotlivé valivé prvky 3 sú rozmiestnené v rovnakých uhlových rozstupoch 120° na obvode každého priebežného otvoru 2.

Polohová korekcia valivých prvkov 3 sa vykonáva odbrúsením, alebo vypodložením styčnej plochy 12 medzi vložkou 6 a zadnou plochou radiálneho vybrania 5 v základovej doske 1. Obdobne môžu byť valivé prvky 3 usporiadané v upínacej doske. V takom prípade sú vodiace stĺpiky 4 pevne uchytené v základovej doske 1.

PREDMET VYNÁLEZU

Základová, či upínacia doska tvárniaceho nástroja, opatrená aspoň dvomi priebežnými otvormi s valivými prvkami pre vodiace stĺpiky nástroja, vyznačujúca sa tým, že každý priebežný otvor (2) je opatrený tromi priebežnými radiálnymi vybratiami (5) rozmiestnenými v rovnakých uhlových roz-

stupoch, do každého radiálneho vybrania (5) je vložená vložka (6) s prizmatickou doštičkou (7), v ktorej sú uložené guľôčky (8) usporiadané vo zvislom rade, pričom z oboch strán dĺžky prizmatickej doštičky (7) sú príložky (9) pripevnené ku vložke (6).

