



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

259275
(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴
B 21 D 28/00

(22) Prihlášené 28 11 86
(21) [PV 8731-86.D]

(40) Zverejnené 15 02 88

(45) Vydané 15 03 89

(75)

Autor vynálezu

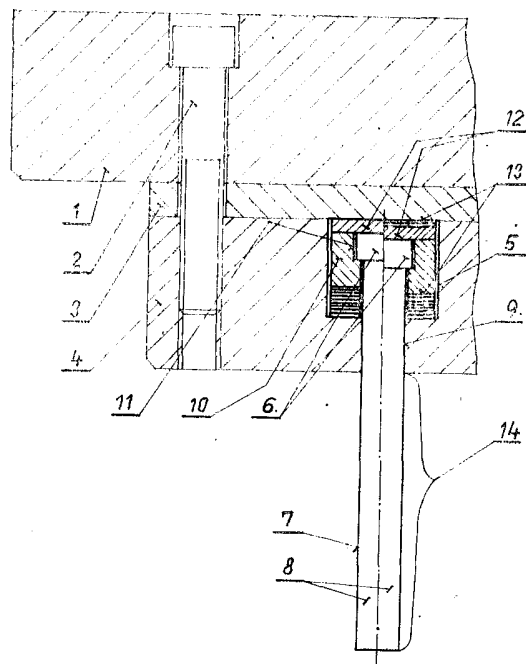
GOLIER MILAN ing., PIEŠŤANY

(54) Strihový alebo so strihovým prvkom kombinovaný tvárniaci nástroj

1

Strihový, alebo so strihovým prvkom kombinovaný tvárniaci nástroj, pozostávajúci z dolnej, pevnej časti a z hornej, pohyblivej časti, kde horná, pohyblivá časť nástroja je tvorená upínacou doskou, ku ktorej je pripojená oporná doska a kotviaca doska vybavená aspoň jedným kotviacim otvorom pre hlavu strižníka a s kotviacim otvorom súosovo usporiadaným priebežným otvorom pre driek strižníka. Riešeným problémom je zmenšenie rozsahu potrebných úprav nástroja ako celku spojených s ostrením strižníka. To sa dosahuje tým, že do kotviaceho otvoru je vložené puzdro s osadeným otvorom pre hlavu a časť drieku strižníka, pričom na hlavu strižníka a hornú plochu puzdra je priložená prítlačná doštička, opretá svojou druhou stranou o opornú dosku a medzi dolnou plochou puzdra a dnom kotviaceho otvoru je sada vymedzovacích podložiek.

2



Vynález sa týka strihového, alebo so strihovým prvkom kombinovaného tvárniaceho nástroja, pozostávajúceho z dolnej, pevnej časti a hornej, pohyblivej časti, kde horná, pohyblivá časť nástroja je tvorená upínacou doskou, ku ktorej je pripojená oporná doska a kotviaca doska vybavená aspoň jedným kotviacim otvorom pre hlavu strižníka a s kotviacim otvorom súsovo usporiadaným priebežným otvorom pre driek strižníka.

Pri konštruovaní nástrojov pre strihové operácie sa obvykle dodržiava požiadavka, aby strižník, keď vykoná strižnú operáciu, nezačchádzal pod úroveň hornej hrany strižnice. Preto nemôže byť počiatočná dĺžka drieku strižníka dimenzovaná tak, aby obsahovala aj prídavok, ktorý by sa upotrebil pri postupnom, periodickom ostrení nástroja. Aby sa dodržala hore uvedená požiadavka, musí byť nástroj konštruovaný tak, aby vyčnievajúca dĺžka časti drieku strižníka z kotviacej dosky zostala počas celej životnosti nástroja konštantná. Túto podmienku možno podľa známeho stavu techniky dodržať tak, že sa pri každom ostrení konca strižníka uberie rovnaká vrstva aj zo spodnej plochy niektorej z dosiek, čo je náročné a tým aj nákladné jednak u samotných strihových nástrojov, najmä však u nástrojov kombinovaných, ktoré si vyžadujú osobitnú úpravu. V takom prípade sa potrebná vrstva odobiera z hornej časti ostatných tvárniacich prvkov.

Uvedené nevýhody odstraňuje strihový, alebo so strihovým prvkom kombinovaný tvárniaci nástroj podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že do kotviaceho otvoru je vložené puzdro s osadeným otvorom pre hlavu a časť drieku strižníka, pričom na hlavu strižníka a hornú plochu puzdra je priložená prítlačná doštička, opretá svojou druhou stranou o opornú dosku a medzi dolnou plochou puzdra a dnom kotviaceho otvoru je sada vymedzovacích vložiek.

Výhodou strihového, alebo so strihovým prvkom kombinovaného tvárniaceho nástroja podľa vynálezu je, že u neho možno jednoduchými a výrobné nenáročnými technickými prostriedkami, po celé obdobie životnosti nástroja dodržať požiadavku konštant-

nej dĺžky vyčnievajúcej časti drieku strižníka spod kotviacej dosky, čo je obzvlášť potrebné u kombinovaných nástrojov, kde sa už nevyžaduje nijaké dodatočné nastavenie ostatných tvárniacich prvkov, ktoré nástroj obsahuje okrem strižníka. Navyše aj zovretá výška nástroja ako celku sa nemení.

Príklad vyhotovenia strihového nástroja podľa vynálezu je znázornený na výkrese, na ktorom je nakreslená časť nástroja v reze v mieste ukotvenia strižníka, pričom ľavá polovička ukotvenia strižníka predstavuje stav pred prvým ostrením a pravá polovička stav po ostrení strižníka.

Strihový nástroj pozostáva z upínacej dosky 1, ku ktorej je pomocou svorníkov 2 pripojená oporná doska 3 a kotviaca doska 4, vybavená kotviacimi otvormi 5 pre odpovedajúci počet hláv 6 tvárniacich prvkov, v danom prípade strižníkov 7. Driek 8 strižníka 7 je prevlečený cez priebežný otvor 9 kotviacej dosky 4. Do kotviaceho otvoru 5 je vložené puzdro 10 s osadeným otvorom 11, cez ktorý takisto prechádza časť drieku 8 strižníka 7, pričom na hlavu 6 strižníka 7 a hornú plochu puzdra 10 je priložená prítlačná doštička 12 vyrobená z nástrojovej ocele a tepelne spracovaná. Táto je svojou druhou stranou opretá o opornú dosku 3. Medzi dolnou plochou puzdra 10 a dnom kotviaceho otvoru 9 je vložená sada vymedzovacích podložiek 13 vyrobených z ušľachtilej ocele, cez ktorých centrálné otvory takisto prechádza driek 8 strižníka 7.

Po naostrení spodnej plochy strižníka 7 sa skráti výška drieku 8, pričom hrúbka odobranej vrstvy odpovedá hrúbke jednej vymedzovacej podložky 13. Pri presunutí jednej vymedzovacej podložky 13 na hornú plochu prítlačnej doštičky 12 zostane vyčnievajúca časť 14 drieku 8 strižníka 7 z kotviacej dosky v rovnakej výške. Tým zostáva zachovaná zovretá výška nástroja.

Táto skutočnosť je obzvlášť dôležitá pri kombinovaných tvárniacich nástrojoch, kde okrem strižníkov 7 sú ešte ďalšie tvárniace prvky, ako napríklad ohybníky, ťažníky a prieťažníky.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Strihový, alebo so strihovým prvkom kombinovaný tvárniaci nástroj, pozostávajúci z dolnej, pevnej časti a z hornej, pohyblivej časti, kde horná, pohyblivá časť nástroja je tvorená upínacou doskou, ku ktorej je pripojená oporná doska a kotviaca doska vybavená aspoň jedným kotviacim otvorom pre hlavu strižníka a s kotviacim otvorom súsovo usporiadaným priebežným otvorom pre driek strižníka, vyznačujúci sa tým, že do

kotviaceho otvoru (5) je vložené puzdro (10) s osadeným otvorom (11) pre hlavu (6) a časť drieku (8) strižníka (7), pričom na hlavu (6) strižníka (7) a hornú plochu puzdra (10) je priložená prítlačná doštička (12), opretá svojou druhou stranou o opornú dosku (3), a medzi dolnou plochou puzdra (10) a dnom kotviaceho otvoru (5) je sada vymedzovacích podložiek (13).

