



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

199 838

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Prihlásené 10 10 75

(21) PV 6858 - 75

(51) Int. Cl.³ B 23 Q 3/04

(40) Zverejnené 30 11 79

(45) Vydané 01 11 82

(75)

Autor vynálezu

POLIAK JOZEF, TUCHYŇA
OLEKŠÁK FRANTIŠEK, DUBNICA NAD VÁHOM
MACKO RUDOLF, HOROVCE
SLOBODA JÁN, LADCE

(54) Prípravok na hromadné vyostrovanie výmenných rezných doštičiek

1

Vynález sa týka prípravku na hromadné upínanie a vyostrovanie výmenných rezných doštičiek, zvlášť štvorcového tvaru.

Výmenné rezné doštičky štvorcového tvaru používané napríklad u frézovacích hláv sa po zatupení všetkých ôsmich rezných hrán považovali za vyradené, pretože nebol známy spôsob alebo zariadenie na ich vyostrovanie, čím vznikali veľké ekonomické straty, pretože cena rezných doštičiek je pomerne vysoká. Známe sú iba bežné upínacie prípravky pre upnutie reznej doštičky, kde po vyostrení každej reznej hrany musela sa rezná doštička znova ustavovať, takže vyostrenie všetkých ôsmich rezných hrán by bolo veľmi práce, takže sa prakticky neprevádzalo.

Uvedené nedostatky odstraňuje prípravok pre hromadné vyostrovanie výmenných rezných doštičiek podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že upínacia plocha upínacej dosky je opatrená elastickou vrstvou, pričom rezné doštičky sú upnuté v prípravku naplocho vedľa seba tak, že prečnievajú na oboch stranách telesa prípravku rovnako a v pozdĺžnej osi telesa prípravku, ktorá prechádza stredom upnutých rezných doštičiek, sú na oboch čelách telesa prípravku vytvorené strediace otvory, ktorými je toto teleso prípravku upnuté medzi upínacími hroťmi, pričom rovnobežne s jedným upínacím hroťom je pevne uchytané vodiace teleso, v ktorom je proti tlaku pružiny posuvne uložené

ný aretačný hrot, opatrený ovládacou pákou, ktorý aretuje teleso prípravku pod potrebným uhlom vyostrovania reznej doštičky, prostredníctvom aretačných otvorov, vytvorených v čelách telesa prípravku na kružnici, ktorej stred je v osi strediacich otvorov tak, že sú umiestnené voči priečnej osi od stredn strediacich otvorov na obidve strany pod určitým uhlom, ktorý môže byť v rozmedzí od 0° až 10° .

Výhodou prípravku podľa vynálezu je, že na jedno upnutie viacerých rezných doštičiek je možné vyostriť 50 % rezných hrán, t.j. štyri rezné hrany. Po opätovnom uvoľnení rezných doštičiek a ich pootočení v prípravku o 90° možno vyostriť ostávajúce štyri rezné hrany. Tým, že sa vyostčuje negatívny uhol čela, ktorý môže byť v rozmedzí 0 až 10° , sa obvodový rozmer reznej doštičky nemení, čo je podmienkou pre jej ďalšie použitie. Prípravok je jednoduchej konštrukcie, pričom elastická vrstva na upínacej doske umožňuje bezpečné upnutie všetkých rezných doštičiek v prípravku.

Na priloženom výkrese je schématicky znázornený príklad prevedenia prípravku pre hromadné vyostrovanie výmenných rezných doštičiek, kde na obr. 1 je prípravok nakreslený v náryse v reze a na obr. 2 je nakreslený v bokoryse. Na obr. 3 je nakreslený prípravok v pracovnej polohe s brúsnym kotúčom pri vyostrovaní.

Prípravok pre hromadné vyostrovanie výmenných rezných doštičiek pozostáva z telesa 1 prípravku, v ktorom je posuvne uložená upínacia doska 2 proti tlaku odtláčacích pružín 3, pričom upínacia doska 2 je ovládaná upínacími výstredníkovými pákami 4. Upínacia plocha upínacej dosky 2 je opatrená elastickou vrstvou 5, napríklad tvrdou gumou. Rezné doštičky 6 sú upnuté naplocho vedľa seba medzi telesom 1 prípravku a upínacou doskou 2 tak, že prečnievajú na obidve strany prípravku rovnako. V pozdĺžnej osi X telesa 1 prípravku, ktorá prechádza stredom upnutých rezných doštičiek 6 sú na oboch čelách telesa 1 prípravku vytvorené strediace otvory 7, ktorými je toto teleso 1 prípravku upnuté medzi upínacími hrotmi 8. Rovnobežne s jedným upínacím hrotom 8 je pevne uchytané vodiace teleso 9, v ktorom je proti tlaku pružiny 11 posuvne uložený aretačný hrot 10, opatrený ovládacou pákou 12, ktorý aretuje teleso 1 prípravku pod potrebným uhlom vyostrovania reznej doštičky 6 prostredníctvom aretačných otvorov 13, vytvorených v čelách telesa 1 prípravku na kružnici K, ktorej stred je v osi strediacich otvorov 7 tak, že sú umiestnené voči priečnej osi X od stredu strediacich otvorov 7 na obidve strany pod určitým uhlom α , ktorý môže byť v rozmedzí 0 až 10° . Takto sú vytvorené na každom čele telesa prípravku dva aretačné otvory 13 na jednej strane a druhé dva aretačné otvory 13 na druhej strane telesa 1 prípravku posunuté o 180° .

Výmenné rezné doštičky 6 štvorcového tvaru sa vložia naplocho vedľa seba do prípravku medzi teleso 1 a upínaciu dosku 2, pričom sa ustavia tak, aby vyčnievali na obidve strany telesa 1 prípravku rovnako a takto ustavené sa upnú upínacou doskou 2 prostredníctvom upínacích výstredníkových pák 4. Takéto upnutie všetkých rezných

doštičiek je spoľahlivé, pretože elastická vrstva 5, vytvorená na upínacej ploche upínacej dosky 2 zabezpečí upnutie každej reznej doštičky 6 i v prípade, že by ich hrúbka bola čiastočne rozdielna. Ustavenie rezných doštičiek 6 do prípravku tak, aby vyčnievali na oboch stranách rovnako je možné previesť v pomocnom prípravku tak, aby ustavenie bolo presné a rýchle. Keď sú rezné doštičky 6 ustavené a upnuté v prípravku, tento sa upne medzi upínacie hroty 8, napríklad hrotovej ostričky prostredníctvom strediacich otvorov 7, vytvorených v čelách telesa 1 prípravku. Aretačný hrot 10 sa prostredníctvom ovládacej páky 12 zatlačí proti tlaku pružiny 11 a teleso 1 prípravku sa natočí do takej polohy, aby aretačný hrot 10 mohol zapadnúť do jedného z aretačných otvorov 13. Keď je takto ustavený prípravok, prevedie sa vyostrenie jednej reznej hrany na každej upnutej reznej doštičke 6. Potom sa znovu uvoľní aretačný hrot 10 a teleso 1 prípravku sa natočí do takej polohy, aby aretačný hrot 10 zapadol do vedľajšieho aretačného otvoru 13. Takto sa prevedie vyostrenie druhej reznej hrany rezných doštičiek 6. Potom sa znovu uvoľní aretačný hrot 10 a teleso 1 prípravku sa pootočí o 180° tak, aby aretačný hrot 10 mohol zapadnúť do niektorého z ďalších dvoch aretačných otvorov 13. Takto sa prevedie vyostrenie tretej reznej hrany rezných doštičiek 6. Potom sa znova uvoľní aretačný hrot 10 a teleso 1 sa natočí do takej polohy, aby aretačný hrot 10 mohol zapadnúť do vedľajšieho posledného aretačného otvoru 13. Takto sa prevedie vyostrenie štvrtej reznej hrany rezných doštičiek 6. Popísaným spôsobom vyostrovania rezných hrán je nutné prestavovať polohu brúsneho kotúča 14 tak, aby brúsny kotúč 14 bol raz z jednej a raz z druhej strany reznej doštičky 6. V prípade, že nechceme prestavovať polohu brúsneho kotúča 14, je možné po vyostrení dvoch rezných hrán, ktoré sú posunuté voči sebe o 180° vytiahnuť teleso 1 prípravku spomedzi upínacích hrotov 8 otočiť ho o 180° , potom znovu upnúť medzi upínacie hroty 8 a tak previesť vyostrenie ďalších dvoch rezných hrán. Popísanými dvomi spôsobmi vyostrovania rezných hrán rezných doštičiek sa vyostria iba štyri rezné hrany na každej reznej doštičke 6. Potom treba rezné doštičky 6 v prípravku uvoľniť, pootočiť o 90° , ustaviť, upnúť a previesť vyostrenie ďalších štyroch rezných hrán na každej reznej doštičke.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Prípravok na hromadné vyostrovanie výmenných rezných doštičiek, pozostávajúci z telesa prípravku a upínacej dosky odpruženej odtlačacími pružinami, ktorá je ovládaná upínacími výstredníkovými pákami, vyznačujúci sa tým, že upínacia doska /2/ má upínaciu plochu opatrenú elastickou vrstvou /5/, pričom rezné doštičky /6/ sú uložené pre upnutie v telese /1/ prípravku naplocho vedľa seba a prečnievajú na oboch stranách telesa /1/ rovnako a v pozdĺžnej osi /X/ telesa /1/, ktorá prechádza stredom upnutých rezných doštičiek /6/ sú na oboch čelách telesa /1/ prípravku vytvorené strediace otvory /7/, pre upnutie telesa /1/ medzi upínacie hroty /8/, pričom rovnobežne s jedným upínacím hrotom /8/ je pevne uchytané vodiace teleso /9/, v ktorom je proti tlaku pruži-

188 838

ny / 11/ posuvne uložený aretačný hrot / 10 / opatrený ovládacou pákou / 12 /, pre aretáciu telesa / 1/ pod uhlom vyostrovania reznej doštičky / 6 /, prostredníctvom aretačných otvorov / 13 / vytvorených v čelách telesa / 1 / na kružnici / 14 /, ktorej stred je v osi strediacich otvorov / 7 /, takže sú umiestnené voči priečnej osi / Y / od stredu strediacich otvorov / 7 / na oboch stranách pod určitým uhlom / α /, v rozmedzí od 0 až 10°.

3 výkresy

