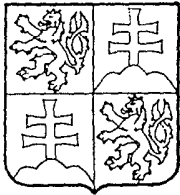


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATÍVNA
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNY ÚRAD
PRE VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

(21) PV 1123-87.E
(22) Prihlásené 20 02 87

(40) Zverejnené 14 03 90
(45) Vydané 02 09 91

271 511

(11)

(13) B 1

(51) Int. Cl.⁵
B 23 D 13/00

(75) Autor vynálezu

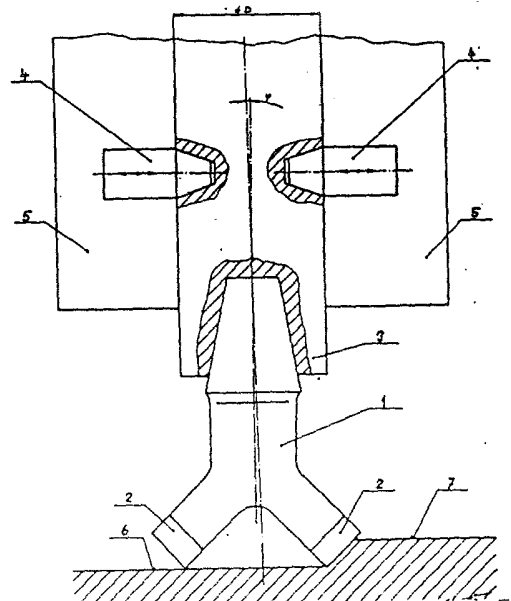
BAJÁK IVAN doc. RNDr. DrSc., ŽILINA
VALÍČEK ŠTEFAN, VIŠŇOVÉ

(54)

Hobľovací nôž s párnym počtom rezných klinov a jeho
uložení v suporte

(57)

Riešenie je určené pre obojsmerové hobľova-
nie rovinných plôch. K tomu je použitý nôž
s párnym počtom symetrických rezných častí :
zakończonych reznými klinmi, ktorého držiak
je otočne uložený v suporte stroja.



Vynález sa týka noža na obojsmerové hobľovanie rovinných plôch.

V súčasnosti sa hobľovanie rovinných plôch prevádza len jednosmerovým hobľovaním, a to tak, že nôž pri hobľovaní je v pracovnej polohe len v jednom smere pohybu stola, po skončení posuvu stola hobľovačky (šmýkadla u obrázačky) sa nôž odklopí z pracovnej plochy, spätný pohyb stola (šmýkadla u obrázačky) je nevyužitý, a takto dochádza k časovým stratám, ako aj k nižšiemu využitiu energie. Všetky známe hobľovacie nože v súčasnosti majú len jeden rezný klin, odklápávanie noža pri spätnom pohybe stola je nevyhnutné, aby nedošlo k odlomeniu rezného klinu. V snahe využiť spätný pohyb stola ako pracovný, sa robili rôzne pokusy, ktoré sa vo výrobe neosvedčili, boli nepraktické a v konečných dôsledkoch ani ekonomicky výhodné. Napríklad: nôž bol vyrobený tak, že mal aj pre spätný pohyb rezný klin, uchytенý bol pevne, čiže nebol odklopný a tak došlo po niekoľkých pohyboch stola k vylomeniu toho rezného klinu, ktorý nebol v pracovnej polohe, ale chrptom klinu trel o obrobenú plochu. Ďalší pokus o využitie spätného pohybu spočíval v tom, že boli použité dva nožové držiaky, nasmerované pre obidva smery, do ktorých boli upnuté bežné hobľovacie nože. Každý nôž bol však nastavený na obrábanie dvoch rôznych obrobkov, upnutých na stole hobľovačky. Takýto spôsob je v praxi použiteľný, avšak pre zdĺhavé nastavovanie sa tiež nepoužíva. Preto sa na zvýšenie produktivity práce skôr využíva kaskádovité, viacnožové hobľovanie, pri ktorom sú nože upnuté za sebou s odstupňovaným záberom, avšak toto je len jednosmerové, a tiež pre zložitosť nastavovania veľmi málo používané.

Uvedené nedostatky rieši konštrukcia hobľovacieho noža podľa vynálezu. Podstata vynálezu noža spočíva v tom, že nôž je tvorený telesom, ktoré je na jednom konci prispôsobené na upnutie, toto môže byť podobné ako u fréz, a na druhom konci z telesa noža vyčnieva párny počet rezných častí.

Priložený výkres znázorňuje predmet vynálezu. Nôž je tvorený telesom (1) noža, ktoré je prispôsobené na jednom konci pre upnutie, ktoré môže byť podobné ako u fréz a na druhom konci z neho vidlicovite vyčnieva párny počet symetrických rezných častí (2), ktoré sú zakončené reznými klinmi. Predpokládame, že najvhodnejší počet rezných klinov sú dva, a to z dôvodu čo najlepšieho odvodu triesky. Nôž je upevnený v držiaku (3), ktorý je otočne uložený v suporte (5) stroja. Nôž s držiakom (3) je proti pootočeniu zaistený zaistovacím mechanizmom, tvoreným kolíkmi (4). Držiak (3) je otočne uložený v suporte (5) stroja, spojeným s otočným mechanizmom. Uhol otočenia je závislý od počtu rezných klinov noža, pri použití dvoch rezných klinov je to 180° okolo osi symetrie. Držiak (3) je v pracovnej polohe naklonený o uhol φ preto, aby ten rezný klin, ktorý nie je v zábere, netrel o obrobenú plochu (6).

Po upnutí obrobku na stôl hobľovačky a po upnutí noža do držiaka (3) tak, aby jedna rezná časť (2) bola pripravená k obrábaniu, nasleduje nastavenie, ako pri doterajšom hobľovaní. Držiak (3) je naklonený o uhol φ preto, aby tá rezná časť (2) (rezné časti u noža s väčším párnym počtom rezných klinov), ktorá nie je v zábere, zbytočne netrela o obrobenú plochu (6). Po dokončení nastavenia noža uvedieme do činnosti stôl hobľovačky, a takto sa začne obrábanie obrobku, ktorý je upnutý na stole hobľovačky. Na konci posuvu stola zaistovací mechanizmus uvoľní otočne uložený držiak (3) v suporte (5) stroja, otáčací mechanizmus pootočí držiak (3) s upnutým nožom okolo osi symetrie o príslušný uhol otočenia, ktorý je závislý od počtu rezných klinov noža (180° u noža s dvoma reznými klinmi). Zaistovací mechanizmus zaistí držiak (3) proti pootočeniu, a takto je pripravený nôž druhou reznou časťou 2 k obrábaniu, a spätný posuv stola je tiež pracovný. Opätovné nastavenie noža nie je potrebné, nakoľko nôž je symetrický.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

1. Hobľovací nôž s párnym počtom rezných klínov a jeho uložení v suporte tvorený telesom, z ktorého vidlicovite vyčnieva párný počet symetrických rezných častí, vyznačujúci sa tým, že teleso (1) noža je upevnené v držiaku (3), ktorý je otočne uložený v suporte (5), pričom suport (5) je opatrený zaistňovacím mechanizmom, zasahujúcim do držiaku (3).
2. Hobľovací nôž podľa bodu 1 vyznačujúci sa tým, že zaistňujúci mechanizmus je tvorený najmenej jedným odpruženým kolíkom (4).
3. Hobľovací nôž podľa bodu 1, vyznačujúci sa tým, že teleso (1) noža je upevnené v držiaku (3), pod uhlom (ψ).

1 výkres

