



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

257202

(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴

B 23 B 27/04

(22) Přihlášeno 06 03 86

(21) PV 1536-86.W

(40) Zveřejněno 17 09 87

(45) Vydáno 15 02 89

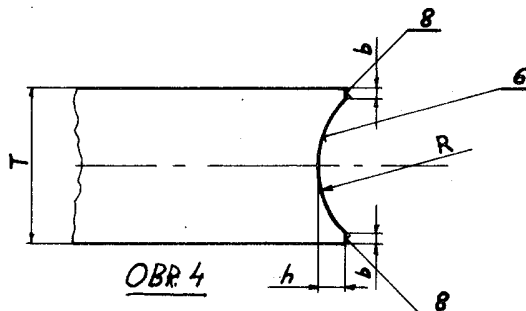
(75)

Autor vynálezu

MIZERA JIŘÍ, PRAHA

(54) Upichovací soustružnický nůž

Upichovací soustružnický nůž podle řešení je určen k rychlému a přesnému upichování obráběného materiálu prakticky bez nutnosti následného obrábění upíchnuté stěny obrobku. Břit nože je opatřen, stejně jako přední stěna nože, vydutím, které přechází do krátkých bočních břitových úseků.



Vynález se týká upichovacího soustružnického nože.

Dosavadní upichovací soustružnické nože jsou nevýhodné jednak špatným vedením při upichování, což je dáno rovným břitem a třením třísky upichovaného materiálu o stěny drážky tvořené nožem a vede k potížím zejména při upichování větších průměrů, jednak způsobuje pak tření třísky nebo jejich úlomků o stěny drážky upichovaného obrobku hrubý povrch stěny, takže tuto je nutno další operací opracovávat, což vede k vyšším ztrátovým časům. Další potíže, nákladové i časové ztráty vznikají při zadření upichované třísky, kdy dochází ke zničení nože a poškození obrobku.

Upichovací soustružnický nůž podle vynálezu tyto nevýhody a nedostatky odstraňuje. Jeho podstata spočívá v tom, že břit je stejně jako přední stěna upichovacího nože opatřen vydutím, přecházejícím do krátkých bočních břitových úseků.

Upichovací soustružnický nůž podle vynálezu vykazuje četné výhody. Tříska jím produkována má užší profil než šířka drážky, proto se nedře o stěny a dobře odchází. Nůž je dobře veden i při upichování velkých průměrů, neboť je středěn přímo profilem břitu. Stěny obrobku jsou dostatečně hladké, takže v převážné většině případů nevyžadují další opracování a je i menší objem odpadu, neboť jednak se nemusí odebírat další tříska, jednak je materiál třísky při upichování zhušťován. K zadření a ulomení nože z důvodu jeho zablokování třískou nedochází. Práce s nožem podle vynálezu je rychlejší a dosahuje se při ní vyšší kvality obrobku.

Příklad provedení upichovacího soustružnického nože podle vynálezu je schematicky znázorněn na připojeném výkrese, kde obr. 1 znázorňuje nůž v bokoryse, obr. 2 v náryse, obr. 3 je půdorysem nože a obr. 4 pak půdorysným detailem přední části nože podle vynálezu.

Upichovací soustružnický nůž 1 má šířku T své horní stěny 2 větší než je šířka t jeho spodní stěny 3. Břit 4 upichovacího soustružnického nože 1 je proveden na předním okraji horní stěny 2 a za ním je horní stěna 2 opatřena šikmým rovným úsekem a, skloněným pod ostrým úhlem alfa k horizontále, který přechází dále do vydutého oblouku o poloměr r a na něj pak navazuje již rovná horní stěna 2. Horní stěna 2 přechází do přední stěny 5 upichovacího soustružnického nože 1 břitem 4, který je stejně jako přední stěna 5 opatřen vydutím 6 o poloměru R, jehož hloubka h se s výhodou může směrem dolů po přední stěně 5 zmenšovat, tedy u spodní stěny 3 je případně menší než u horní stěny 2.

Přední stěna 5 je od vertikály odkloněna směrem dolů a dozadu o ostrý úhel beta. Poloměr R může být totožný s poloměrem r. Šikmé boční stěny 7 navazují na vydutí 6 přední stěny 5 krátkými bočními břitovými úseky 8 břitu 4 o rozměru b.

Upichovací soustružnický nůž podle vynálezu pracuje takto: Při záběru břitu 4 do upichovaného materiálu /neznázorněn/ se do něj zařiznou nejdříve krátké boční břitové úseky 8 břitu 4 a poté vydutí 6 břitu 4, které počne odřezávat třísku. Její šířka je v důsledku zhuštění odřezávaného materiálu vydutím 6 nepatrně menší než největší šířka T horní stěny 2 upichovacího soustružnického nože 1, takže se netře o stěny drážky upichovaného obrobku, které zůstávají hladké, přičemž upichovací soustružnický nůž 1 je v důsledku vydutím 5 vytvořené vypuklé stěny drážky upichovaného obrobku dobře v materiálu veden. Tříska se posunuje po rovném úseku a a poloměrem r zatáčí vzhůru, což je však běžné a stejně jako u dosavadních upichovacích nožů, v případě vynálezu však napomáhá celkové popsání výhodné funkce.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Upichovací soustružnický nůž, jehož horní stěna je širší než spodní stěna, je opatřena vpředu za břitem šikmým rovným úsekem přecházejícím vydutým obloukem do rovné horní stěny a jehož přední stěna je o ostrý úhel odkloněna do svislice, vyznačené tím, že břit /4/ je stejně jako přední stěna /5/ upichovacího soustružnického nože /1/ opatřen vydutím /6/, přecházejícím do krátkých bočních břitových úseků /8/.

2. Upichovací soustružnický nůž podle bodu 1, vyznačený tím, že vydutí /6/ břitu /4/ je větší než vydutí /6/ přední stěny /5/ u spodní stěny /3/ upichovacího soustružnického nože /1/.

1 výkres

