



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

256 336

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 11 06 86
(21) PV.4319-86.D

(51) Int. Cl.⁴

B 23 B 51/10,
B 23 B 5/16

(40) Zveřejněno 13 08 87
(45) Vydáno 01 01 89

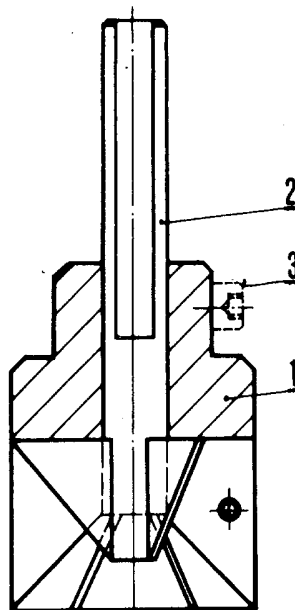
(75)
Autor vynálezu

KAŠKA PAVEL,
GÁLIK JOSEF, CHOMUTOV

(54)

Vícebřitý obráběcí nástroj pro srážení hran

Řešení se týká vícebřitého obráběcího nástroje pro srážení hran tyčového materiálu kruhového průřezu, zejména pro provádění úkosů a srážení hran trubek po dělení. Podstata řešení spočívá v tom, že vícebřitý obráběcí nástroj sestává z vnějšího tělesa, v jehož ose je vytvořen průchozí otvor s kuželovým rozšířením v přední části, které je opatřeno vnějšími břitovými destičkami, uloženými v upínacích drážkách vnějšího tělesa. Mezi nimi jsou vytvořeny vodící drážky vnitřních břitových destiček, jež jsou upevněny na dřívku, který je suvně uložen v průchozím otvoru vnějšího tělesa, opatřeného aretačním členem.



Vynález se týká vícebřitého obráběcího nástroje pro srážení hran tyčového materiálu kruhového průřezu, zejména pro srážení vnitřních a vnějších hran trubek po dělení.

Dosud se srážení hran trubek, odstraňování otřepu po dělení a provádění vnitřních a vnějších úkosů na čelech trubek provádělo postupně ve dvou operacích, a to opracování vnitřní hrany např. vrtákem a opracování vnější hrany např. pilníkem. Nevýhodou byla značná časová náročnost při tomto postupném opracování, nízká produktivita práce a nízká kvalita opracování.

Tuto nevýhodu odstraňuje vícebřitý obráběcí nástroj pro srážení hran podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že sestává z vnějšího tělesa, v jehož ose je vytvořen průchozí otvor s kuželovým rozšířením v přední části, které je opatřeno vnějšími břitovými destičkami uloženými v upínacích drážkách vnějšího tělesa, mezi nimiž jsou vytvořeny vodící drážky vnitřních břitových destiček, jež jsou upevněny na dříku, který je suvně uložen v průchozím otvoru vnějšího tělesa. Vnější těleso je opatřeno aretačním členem dříku.

Výhodou vícebřitého obráběcího nástroje podle vynálezu je možnost opracování vnějších i vnitřních hran trubek v jedné operaci a jeho použití pro různé průměry trubek. Další výhodou je rychlá a přesná nastavitelnost, např. pomocí šablony, a možnost volby různého poměru velikostí prováděných úkosů na vnější a vnitřní hraně trubky změnou polohy dříku s vnitřními břitovými destičkami ve vnějším tělese s vnějšími břitovými destičkami.

Prováděním úkosů na vnější i vnitřní hraně trubky v jedné operaci a přestavitelností nástroje pro různé průměry trubek a různé velikosti prováděných úkosů je značně zvýšena produktivita práce, dále značně zvýšena geometrická přesnost opracování a zvýšena i konečná kvalita trubek.

Příklad konkrétního provedení vícebřitého obráběcího nástroje pro srážení hran podle vynálezu je zobrazen na výkresu, kde na obr. 1 je znázorněna sestava tříbřitového obráběcího nástroje v řezu, na obr. 2 vnější těleso v nárysu, na obr. 3 vnější těleso v čelním pohledu, obr. 4 zobrazuje vnější břitovou destičku, obr. 5 dřík s vnitřními břitovými destičkami v nárysu a obr. 6 dřík s vnitřními břitovými destičkami v čelním pohledu.

Vícebřítý obráběcí nástroj pro srážení hran podle vynálezu sestává z vnějšího tělesa 1, v jehož ose je vytvořen průchozí otvor s kuželovým rozšířením v přední části. Tato kuželová plocha je opatřena vnějšími břitovými destičkami 5, které jsou uloženy ve třech upínacích drážkách 4, k nimž jsou kolmo vytvořeny závitové otvory 8 pro upínací šrouby vnějších břitových destiček 5. Mezi upínacími drážkami 4 jsou vytvořeny tři vodící drážky 6 vnitřních břitových destiček 7, jež jsou upevněny na dříku 2, který je suvně uložen v průchozím otvoru vnějšího tělesa 1. Kolmo k průchozímu otvoru je ve vnějším tělese 1 vytvořen aretační otvor 9 opatřený závitem, v němž je uložen aretační člen 3, přičemž upínací část dříku 2 je pod aretačním členem 3 opatřena aretační ploškou.

Vícebřítý obráběcí nástroj pro srážení hran se upne do pohonné jednotky upínací částí dříku 2. Uvolní se aretační člen 3, podle etalonové trubky se nastaví přesná vzájemná poloha dříku 2 a vnějšího tělesa 1 a aretačním členem 3 se zajistí, čímž je zařízení připraveno k provozu.

Vícebřítý obráběcí nástroj pro srážení hran dle konkrétního příkladu provedení umožňuje opracování hran trubek od minimálního průměru 12 mm do průměru 35 mm.

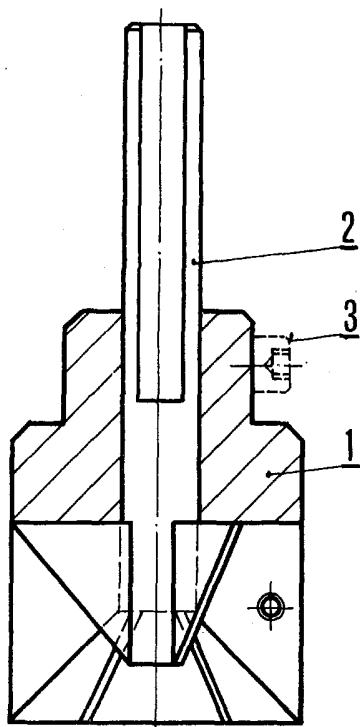
Vícebřítý obráběcí nástroj pro srážení hran dle vynálezu lze použít jednak v jed noučelových strojích a jednak při ručním opracování při upnutí ve vrtačce. Při vyjmutí vnitřní části lze jej použít pro opracování hran plného materiálu.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

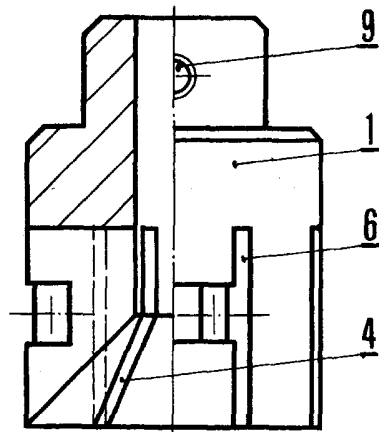
256 336

Vícebřitý obráběcí nástroj pro srážení hran tyčového materiálu kruhového průřezu, zejména pro provádění úkosů a srážení vnitřních a vnějších hran trubek po dělení, opatřený břitovými destičkami, vyznačující se tím, že sestává z vnějšího tělesa (1), v jehož ose je vytvořen průchozí otvor s kuželovým rozšířením v přední části, které je opatřeno vnějšími břitovými destičkami (5) uloženými v upínacích drážkách (4) vnějšího tělesa (1), mezi nimiž jsou vytvořeny vodící drážky (6) vnitřních břitových destiček (7), jež jsou upevněny na dříku (2), který je suvně uložen v průchozím otvoru vnějšího tělesa (1), přičemž vnější těleso (1) je opatřeno aretačním členem (3) dříku (2).

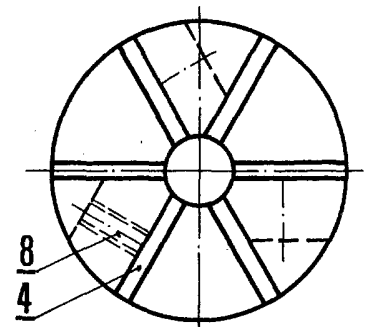
1 výkres



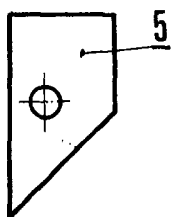
Obr. 1



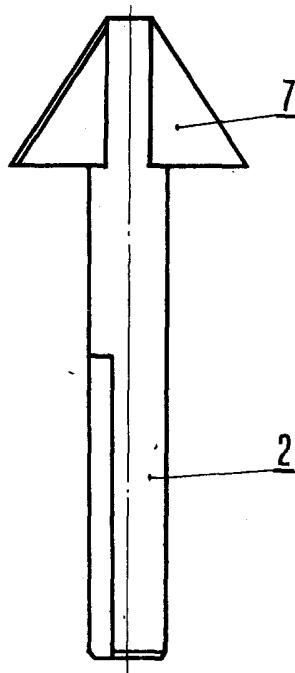
Obr. 2



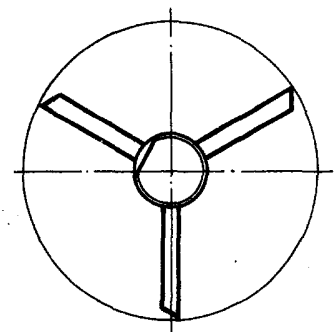
Obr. 3



Obr. 4



Obr. 5



Obr. 6