



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

251 037

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 26 07 85
(21) PV 5515-85

(51) Int. Cl.⁴

B 23 B 51/08

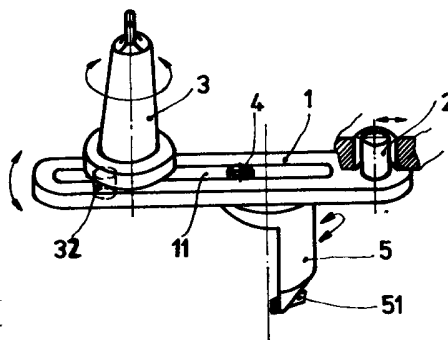
(40) Zveřejněno 16 10 86
(45) Vydáno 01 09 88

(75)
Autor vynálezu

BIELÝ JIŘÍ, FRÝDLANT NAD OSTRAVICÍ

(54) Zaoblovací hlava

Zaoblovací hlava je určena pro zaoblování hran v těžko přístupných místech na součástech ve strojírenství. Účelem řešení je dosažení větší přesnosti a vyšší produktivity práce oproti ručnímu zaoblování a snížení namáhavosti práce oproti zaoblování hran na frézách. Podstatou řešení je, že kulisa zaoblovací hlavy je opatřena podélnou drážkou a alespoň jedním prvním čepem, který je připojen kolmo ke kulise na jejím konci. V drážce je uložen jednak druhý čep, který je připojen k unášeci a jednak mezi prvním čepem a druhým čepem je v drážce uložen i třetí čep, který je připojen k drážce zaoblovacího nástroje excentricky k ose drážky.



Vynález se týká zaoblovací hlavy, určené pro zaoblování hran v těžko přístupných místech na součástech ve strojírenství.

Zaoblování hran je v současné době prováděno s velkou přesností na frézkách pomocí otočného stolu. Nevýhodou při tomto zaoblování je velká pracnost. Jindy je zaoblování hran prováděno ručními nástroji, vysokootáчковými ručními bruskami a podobně. Nevýhodou při zaoblování ručními nástroji je namáhavost práce, velká spotřeba času a malá přesnost.

Výše uvedené nevýhody jsou odstraněny zaoblovací hlavou, sestávající z kulisy, prvního čepu, unášече, držáku a ze zaoblovacího nástroje, podle vynálezu. Podstatou vynálezu je, že kulisa je výkyvně uložena v rovině, kolmé na podélnou osu prvního čepu, jenž je umístěn na jednom konci kulisy a uprostřed kulisy je vytvořena drážka, přičemž nad kulisou je na straně protilehlé prvnímu čepu umístěn unášеч, jehož jeden konec je upínatelný na vřeteno stroje a na opačném konci unášече je umístěn druhý čep, zapadající do drážky kulisy a v drážce kulisy je excentricky vůči ose držáku uložen i třetí čep. Držáku, držák je umístěn pod kulisou a je do něj upevněn zaoblovací nástroj.

Výhodou zaoblovací hlavy podle vynálezu je větší přesnost a vyšší produktivita práce oproti ručnímu zaoblování a snížení namáhavosti práce oproti zaoblování hran na frézkách. Zaoblovací hlavou je možno zaoblovat hrany, které nejsou průchozí. Poloměr zaoblování i úhel zaoblení je možno nastavit.

Zaoblovací hlava podle vynálezu je znázorněna na příložených výkresech. Na obr. 1 je znázorněno schéma hlavních součástí zaoblovací hlavy, na obr. 2 je znázorněn příklad konkrétního provedení zaoblovací hlavy v nárysu v řezu svislou rovinou.

Zaoblovací hlava sestává z kulisy 1, uprostřed níž je vytvořena drážka 11, z prvního čepu 2, unášече 3, držáku 5 a ze zaoblovacího nástroje 51. Kulisa 1 je výkyvně uložena v rovině kolmé na podélnou osu prvního čepu 2, jenž je umístěn na jednom konci kulisy 1. Nad kulisou 1 je na straně protilehlé prvnímu čepu 2 umístěn unášеч 3, jehož jeden konec je upínatelný na vřeteně stroje 31 a na opačném konci unášече 3 je umístěn druhý čep 32, zapadající do drážky 11 kulisy 1. V drážce 11 kulisy 1 je excentricky vůči ose držáku 5 uložen i třetí čep 4 držáku 5, držák 5 je umístěn pod kulisou 1 a je do něj upevněn zaoblovací nástroj 51.

Zaoblovací hlava je upínána do vřetena stroje 31, například vrtačky. Vřetenem stroje 31 je otáčen unášеч 3. Od otáčivého pohybu vřetena je odvozen vratný kývavý pohyb kulisy 1 kolem prvního čepu 2. Kývavý pohyb kulisy 1 je dále přenášen na držák 5, do něhož je upevněn zaoblovací nástroj 51. Během zaoblovacího nástroje 51 je opisován požadovaný poloměr zaoblení. Velikost poloměru zaoblení je seřizována vyložením zaoblovacího nástroje 51. Úhel zaoblení, svíraný hranami zaoblovaného materiálu, ležícími v rovině kolmé na zaoblovanou hranu, v místě zaoblování, je nastavován posouváním prvního čepu 2 podél podélné osy kulisy 1 v obou směrech.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zaoblovací hlava, sestávající z kulisy, prvního čepu, unášече, z držáku a ze zaoblovacího nástroje, vyznačená tím, že její kulisa (1) je opatřena podélnou drážkou (11) a alespoň jedním prvním čepem (2), který je připojen kolmo ke kulise (1) na jejím konci, přičemž v drážce (11) je uložen jednak druhý čep (32), který je připojen k unášечи (3) a jednak mezi prvním čepem (2) a druhým čepem (32) je v drážce (11) uložen i třetí čep (4), který je připojen k držáku (5) zaoblovacího nástroje (51) excentricky k ose držáku (5).

