



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

236577

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³

B 23 F 5/22

B 23 F 19/10

/22/ Přihlášeno 11 10 83

/21/ /PV 7469-83/

(40) Zveřejněno 18 06 84

(45) Vydáno 15 11 86

(75)

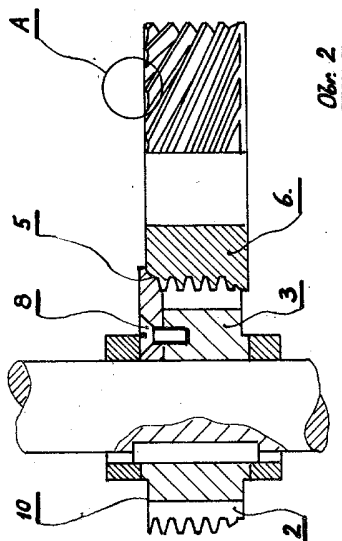
Autor vynálezu

MRKVIČKA JAN, LYSÁ NAD LABEM, POLANKA VLADIMÍR, PRAHA

(54) Fréza na tvarování náběhů zubů na čelech ozubených kol

Fréza na tvarování náběhů zubů a odstranění otřepů na čelech zubů ozubených kol s velkým úhlem sklonu zubů, současně při odvalovací frézování ozubení.

Nástroj na tvarování náběhu zubů má ve vybrání v zadním čele odvalovací frézy, umístěném v místě zubového hřebene odvalovací frézy, upevněn tvarový nůž. Při dokončování ozubeného kola na konečný rozměr se tvarovým nožem odfrézuje otřep a vytvaruje náběh na čelech zubů.



Vynález se týká frézy na tvarování náběhů zubů a odstranění otřepů na čelech zubů ozubených kol s velkým úhlem sklonu zubů, současně při odvalovacím frézování ozubení.

U ozubených kol s velkým úhlem sklonu zubů vzniká při jejich frézování ozubení na čelech těchto kol velmi ostrý otřep. Tento otřep se musí odstranit a tvarovat náběhy zubů na čelech ozubených kol. Toto se provádí zvláštní operací, a to buď frézováním, pilováním nebo soustružením, vždy jako další samostatná operace, která prodlužuje výrobní časy a přináší zdražení.

Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny frézou na tvarování náběhů a odstranění otřepů na čelech zubů ozubených kol podle vynálezu, jehož podstatou je, že ve vybrání v zadním čele odvalovací frézy, umístěném v místě zubového hřebene odvalovací frézy, je upevněn tvarový nůž.

Provedením nástroje na tvarování náběhů zubů a odstranění otřepů na čelech zubů ozubených kol podle vynálezu se dosáhne současného vytvoření vlastního ozubení při současném vytvarování náběhů zubů a odstranění otřepů na čelech ozubených kol. Tím odpadá jedna operace. To přináší jak časovou, tak finanční úsporu.

Vynález je blíže popsán na připojeném výkrese, kde na obr. 1 je pohled na nástroj s vloženým tvarovým nožem, na obr. 2 je podélný řez nástrojem a obráběným ozubeným kolem v rovině vloženého tvarového nože a na obr. 3 je detail A náběhu zubů obráběného ozubeného kola.

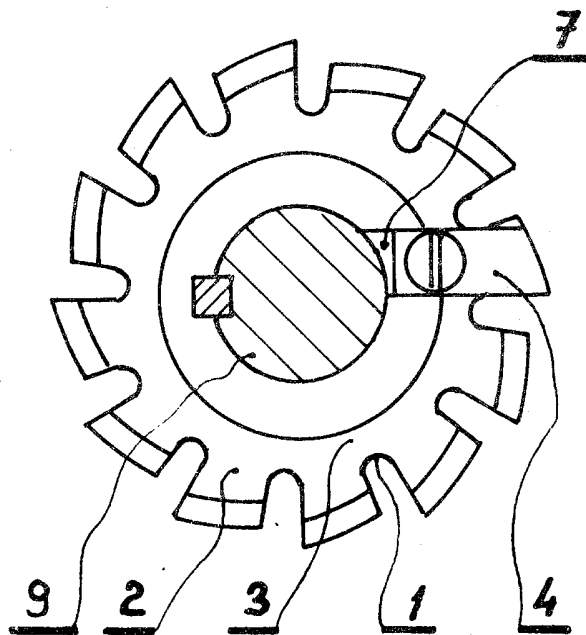
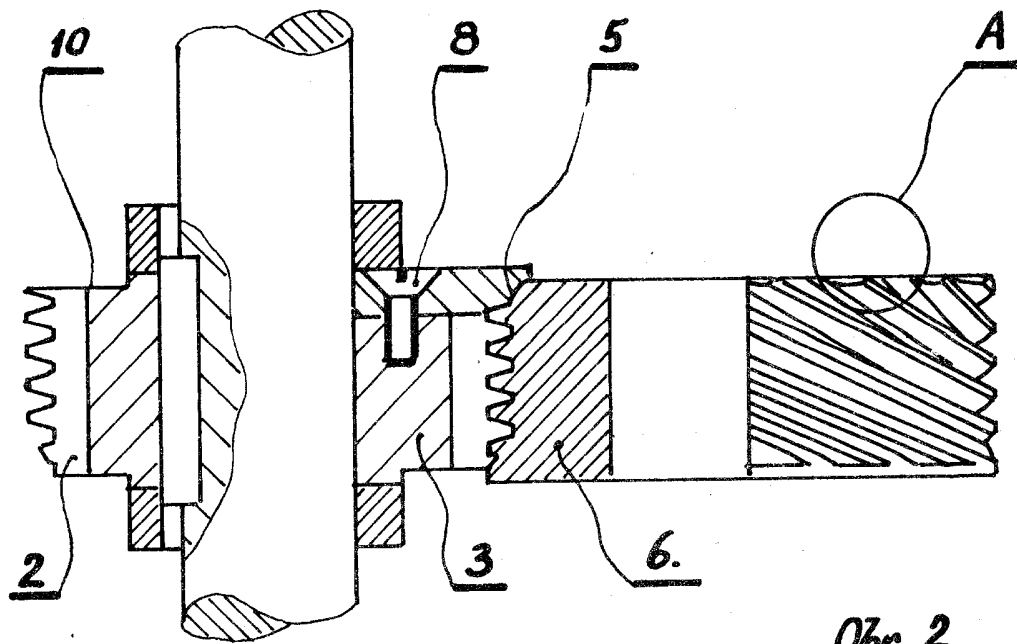
Na hřídeli 9 je navlečena odvalovací fréza 3, která má na zadním čele 10 vybrání 7. Vybrání 7 je umístěno v místě zubového hřebene 2 odvalovací frézy 3. Ve vybrání 7 je upevněn tvarový nůž 4 upevněný šroubem 8. Řezná hrana 5 tvarového nože 4 je umístěna u řezné hrany zubového hřebenu 2 před zubovou mezerou 1.

Odvalovací fréza 3 při dokončování frézování ozubeného kola 6 na konečný rozměr, tvarovým nožem 4 a jeho řeznou hranou 5 odfrézuje otřep a vytvaruje náběh na čelech ozubeného kola 6. Tvar řezné hrany 5 tvarového nože 4 je dán požadavkem na tvar náběhů zubů na čelech ozubeného kola 6.

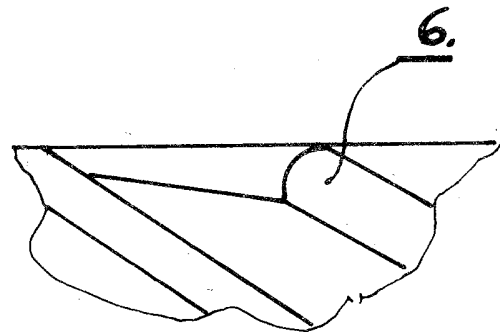
Nástroj podle vynálezu lze použít všude tam, kde po odvalovacím frézování je nutno dodatečně upravovat bok frézovaného dílu.

P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

Fréza na tvarování náběhů zubů na čelech ozubených kol s velkým úhlem sklonu zubů, při současném odvalovacím frézování ozubení, vyznačená tím, že odvalovací fréza /3/ je na zadním čele /10/ opatřena vybráním /7/, ve kterém je upevněn tvarový nůž /4/.



Obr. 1



Obr. 3