



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

213 823

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 20 12 79
(21) PV 9058-79

(51) Int. Cl.³ B 23 B 51/10

(40) Zveřejněno 15 09 81
(45) Vydáno 01 05 84

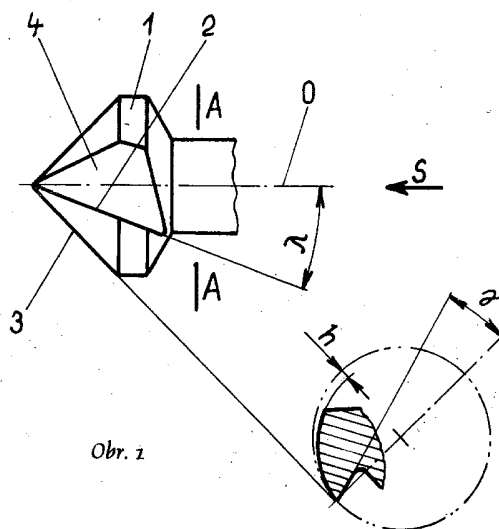
(75) Autor vynálezu ROČEK VLADIMÍR, MLADÁ BOLESLAV

(54) Kuželový záhlubník

213 823

Předmět vynálezu se týká kuželového záhlubníku se šikmými zuby a podbroušenými břity.

Výrazného zlepšení proti dosud používaným záhlubníkům je dosaženo tím, že je záhlubník tvořen v řezné části třemi šikmými zuby s břity svírajícími s podélnou osou záhlubníku úhel v rozmezí od 18° do 22° , přičemž kuželový hřbet každého zubu záhlubníku je podbroušen zdvihem vačky o výšce max. 0,5 mm,



Předmětem vynálezu je kuželový záhlubník se šikmými zuby a podbroušenými břitů.

Dosud používané kuželové záhlubníky na srážení hran v otvorech jsou většinou více-
břitové nástroje s přímými břitů, které probíhají na povrchu kužele řezné části záhlub-
níku. Zuby těchto záhlubníků vykazují nulový úhel čela a na hřbetech jsou opatřeny
úzkou kuželovou fazetkou, která vznikne odbroušením části hřbetu pod určitým úhlem.

Po otupení břitů je nutné obnovení tvaru hřbetu přeostřením, což představuje dvě
operace.

Zhotovení nulového úhlu čela a celkově nevýhodná geometrie břitů způsobuje špatné
řezné vlastnosti, což se projevuje zhoršenou jakostí obrobené plochy a vyhrnováním
ostřin na plochách přilehlých ke sražené hraně. Nastává rovněž zasekávání břitů, které
zpřičiní nežádoucí vroubkování na ploše sražené hrany. Vlivem nevýhodné geometrie bři-
tů se záhlubníky v krátké době otupují následkem malé trvanlivosti břitů.

Uvedené nevýhody jsou odstraněny záhlubníkem podle vynálezu tím, že je tvořen v řez-
né části třemi vyhnutými zuby s břitů svírajícími s podélnou osou záhlubníku úhel v roz-
mezí od 18° do 20° , přičemž každý zub záhlubníku je podbroušen zdvihem vačky o veli-
kosti max. 0,5 mm.

Provedení záhlubníku podle vynálezu je schematicky znázorněno na výkrese kde obr. 1
představuje nárysný pohled nástroje s podbroušením zubu a obr. 2 pak řez rovinou A-A dle
obr. 1 ve směru šipky S.

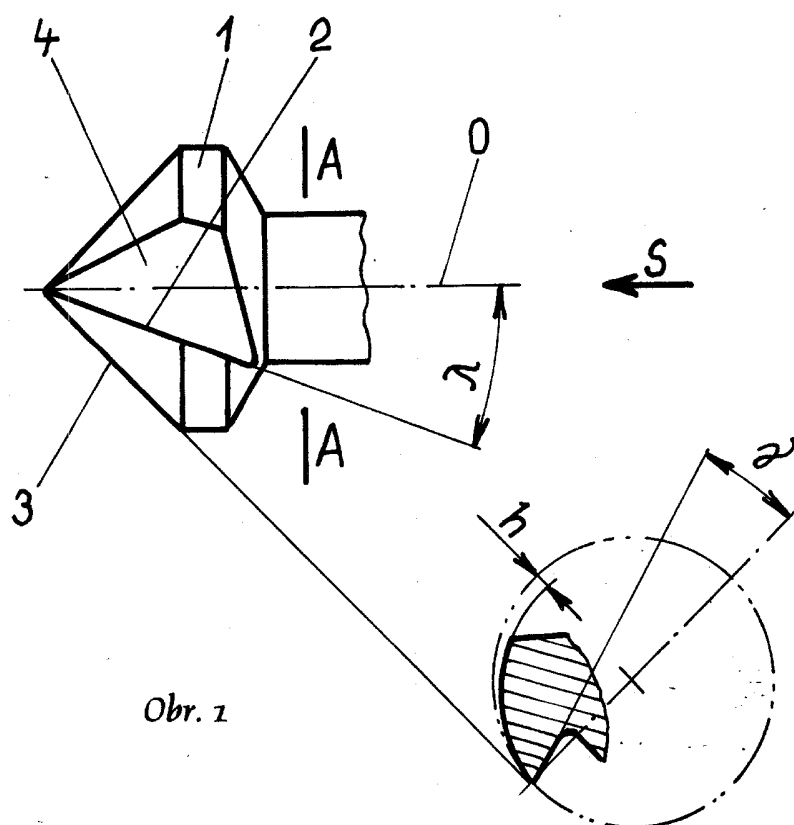
Záhlubník 1 (obr.1) obsahuje řezné šikmé zuby s břitů 2, které svírají s podélnou
osou 0 úhel sklonu břitů α . Tímto vzniká na každém břitů zubu po celé délce kladný úhel
čela β . Drážky nástroje 4 pro obvod třísek s úhlem rozevření ϵ jsou zhotoveny normalizova-
nou frézou (obr. 2). Každý břit zubu 2 záhlubníku 1 je na kuželovém povrchu 3 podbroušen
vačkou se zdvihem h o max. výšce 0,5 mm, čímž se dosáhne plynulého řezu nástroje.

Tímto provedením záhlubníku se podstatně zlepšila jeho geometrie břitů a řezné vlastnosti.
Při srážení hran odřezávají břitů velmi dobře materiál a navyhrnují ostřiny do přilehlých
ploch. Záhlubník se při pracovní operaci nezasekává a nedrtní, neboť se hřbety zubů opíra-
jí a jsou vedeny po obráběné ploše. Proto se dosahuje lepší jakosti obrobené plochy a
trvanlivost břitů je značně delší ve srovnání s normalizovanými záhlubníky.

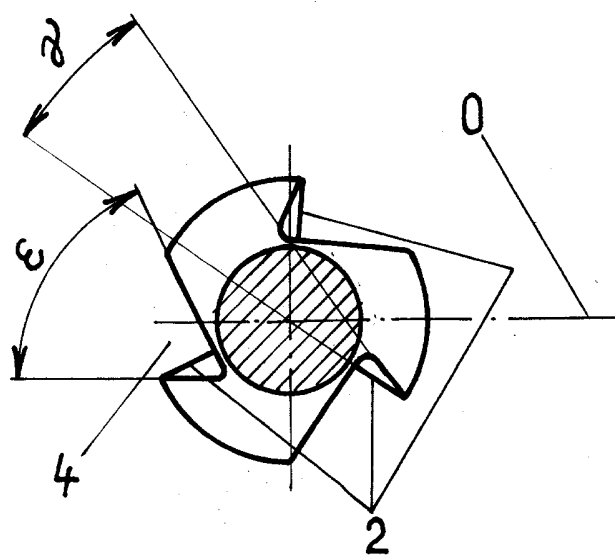
Otupené záhlubníky se ostří pouze na čelech zubů a jejich ostření je tedy snadnější
než u dosud používaných normálních záhlubníků.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Kuželový záhlubník na srážení hran vyznačený tím, že je tvořen v řezné části třemi
šikmými zuby s břitů (2) svírajícími s podélnou osou (0) záhlubníku (1) úhel (α)
v rozmezí od 18° do 22° .
2. Kuželový záhlubník podle bodu 1 vyznačený tím, že kuželová hřbet (3) každého zubu
záhlubníku (1) je podbroušen zdvihem vačky (h) o výšce max. 0,5 mm.



Obr. 1



Obr. 2