

FEDERÁLNY ÚRAD
PRE VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

270 147

(21) PV 362 - 89, F
(22) Prihlásené 19 01 89

(11)

(13) B1

(51) Int. Cl.⁴
B 24 B 5/22

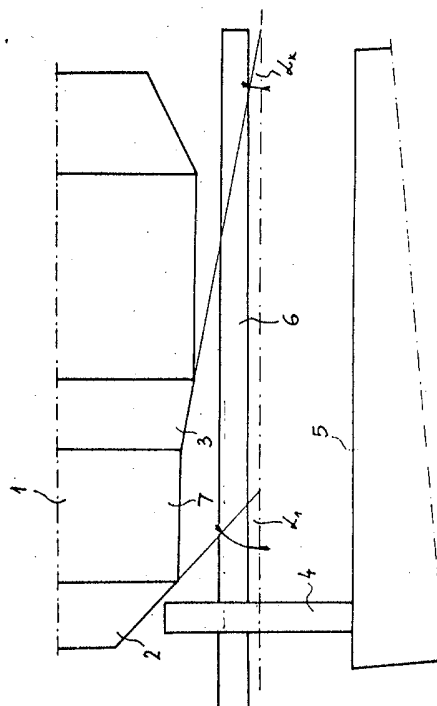
(40) Zverejnené 12 09 89
(45) Vydané 27 02 91

(75)
Autor vynálezu

MAJER IGOR ing.,
RATULOVSKÝ LADISLAV ing.,
TABÁČEK ĽUDOVÍT ing.; ŽILINA

(54) Brúsené pásmo brúsneho kotúča pre
bezhraté brúsky

(57) Navrhnuté technické riešenie sa
týka brúsiaceho pásma brúsneho kotú-
ča pre bezhraté brúsky upraveného
pre zdokonalenie geometrického tva-
ru obrobku. Podstatou riešenia je
vytvorenie brúsiaceho pásma bezhro-
tej brúsky aspoň z dvoch plôch
od seba oddelených inou plochou,
pričom prvá brúsiaca plocha zvierá
so smerom pohybu obrobku v brúsiacej
medzere uhol α_1 a druhá brúsiaca
plocha uhol α_2 , ktorý sa rovná alebo
je menší ako uhol α_1 . Riešenie je
možné využiť v ložiskovom a automo-
bilovom priemysle.



Vynález sa týka tvaru brúseného pásma brúseného kotúča pre bezhroté brúsky upraveného pre zdokonalenie geometrického tvaru obrobku.

Pri predbežnom bezhrotom brúsení sa orevnáva brúsený kotúč podľa šablóny, na ktorej sú vytvorené postupne tri pásma. Sú rozlíšené podľa veľkosti a zmyslu uhla, ktorý zvierajú so smerom pohybu obrobku v brúsiacej medzere. Prvé je nábehové a zároveň brúsiace pásmo, druhé pásmo vyiekrovacie a tretie pásmo výbehové. Najdôležitejším pásmom pre zmenšenie chyby kruhovitosti obrobku je brúsiace pásmo. V tomto dochádza k odoberaniu najväčšieho objemu materiálu z obrobku; pričom počiatočná vetupná chyba kruhovitosti obrobku je regenerovaná pri bezhrotom priebežnom brúsení v závislosti na veľkosti odoberaného prídavku na jedno otočenie obrobku okolo svojej osi v brúsiacej medzere bezhrotej brúsky a od geometrického nastavenia obrobku v brúsiacej medzere. Súčasný tvar brúseného pásma tvoreného jednou plochou, zvierajúcou so smerom pohybu obrobku v brúsiacej medzere nemenný uhol α , umožňuje zmenu chyby kruhovitosti obrobku len v súvislosti s geometrickým nastavením výšky obrobku nad spojnicou osí podávacieho a brúsiaceho kotúča a uhla podpernej lišty bezhrotej brúsky.

Túto nevýhodu odstraňuje tvar brúseného kotúča v brúsiacom pásmo, na ktorom sú vytvorené aspoň dve plochy zvierajúce so smerom pohybu obrobku v brúsennej medzere rôzne uhly α_1 a α_k ; pričom α_k je menší ako α_1 . Tým sa v priebehu bezhrotého priebežného brúsenia mení úber materiálu na jedno otočenie obrobku v brúsiacej medzere.

Výhodou tohto natvarovaného brúsiaceho pásma brúseného kotúča je zvýšenie presnosti geometrického tvaru brúsených obrobkov už na jeden prechod v stroji.

Príklad vynálezu je znázornený na výkrese obr. 1, ktorý predstavuje schématický pohľad na usporiadanie bezhrotej brúsky a tvarom brúseného pásma brúseného kotúča.

Na brúsenom kotúči 1 sú ako brúsené pásma vytvorené dve plochy 2 a 3, ktoré sú od seba oddelené plochou 7. Plocha 2 je pod uhlom α_1 a plocha 3 pod uhlom α_k menším alebo rovným uhlu α_1 vo vzťahu k smeru pohybu obrobku 4 v brúsiacej medzere tvorenej podávacím kotúčom 5 a podpernou lištou 6.

Riešenie podľa predmetu vynálezu zvyšuje geometrickú presnosť obrobku a je ho možné využiť v ložiskovom a automobilovom priemysle.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Brúsené pásmo brúseného kotúča bezhrotej brúsky, vyznačené tým, že je vytvorené plochou (2), ktorá zvierá so smerom pohybu obrobku (4) uhol (α_1) a plochou (3) oddelenou od plochy (2) plochou (7), ktorej uhol (α_k) je menší alebo sa rovná uhlu (α_1).

1 výkres

