



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

226 216

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Prihlášené 02 09 80

(21) PV 5955-80

(51) Int. Cl.

B 23 D 43/00

(40) Zverejnené 29 07 83

(45) Vydané 01 02 86

(75)
Autor vynálezu

MUŠKA LEONARD ing. CSc.,
HRKŮT JÁN, DOLNÝ KUBÍN

(54)

Zariadenie na opracovanie čiel segmentových obrobkov

Vynález rieši zariadenie na opracovanie čiel a prípadné zrážanie vonkajších a vnútorných hrán segmentových obrobkov, najmä polkruhových pánví klzných ložísk.

Doteraz sa čela včítane zrazenia hrán polokruhových pánví opracovávajú v menších sériách sústružením. Pri hromadnej výrobe sa používajú jednoúčelové automaty, kde sa čela obrábajú prostredníctvom rotujúcich hláv, v ktorých sú upevnené príslušné rezné nástroje. Hlavy sa posúvajú do záberu v axiálnom smere. Pri takomto opracovaní prevádzanom súčasne z dvoch strán je veľmi obťažné dodržanie predpísanej tolerancie šírky paní a vzniká značný počet nepodarkov. Trvanlivosť rezných nástrojov v hlavách je pomerne malá a pri výmene otupených nástrojov je potrebné odstaviť vždy celý stroj. To spôsobuje citelné straty produktivity, zvlášť ak je uvádzaná operácia prevádzaná v linke s ostatnými.

Uvedené nedostatky odstraňuje v značnej miere zariadenie na opracovanie čiel segmentových obrobkov najmä polkruhových pánví klzných ložísk pozostávajúce z hlavy v ktorej drážka je upevnený kruhový pretahovací nástroj s rovnými alebo tvarovanými reznými zubmi vyznačujúce sa tým, že hlava pretahovacieho nástroja je pevne spojená s hriadeľou otočne usporiadanou v krokovacom ústrojí.

Použitím popísaného zariadenia je možné znížiť reznú rýchlosť, čo sa prejaví výrazne na zvýšenej trvanlivosti a životnosti nástroja. Ďalej sa podstatne znížia časové straty vzhľadom k menej častej výmene nástrojov a značne sa zvýši presné dodržanie tolerovanej šírky opracovaného obrobku. Zamedzí sa významne zmatekovitosti obrobkov pri

zvýšenej produktivite.

Príklad použitého zariadenia podľa vynálezu je znázorený na výkrese. Na obr. 1 bočný pohľad na hlavu s upnutým pretahovacím nástrojom na obr. 2 je nárysny prierez touto hlavou.

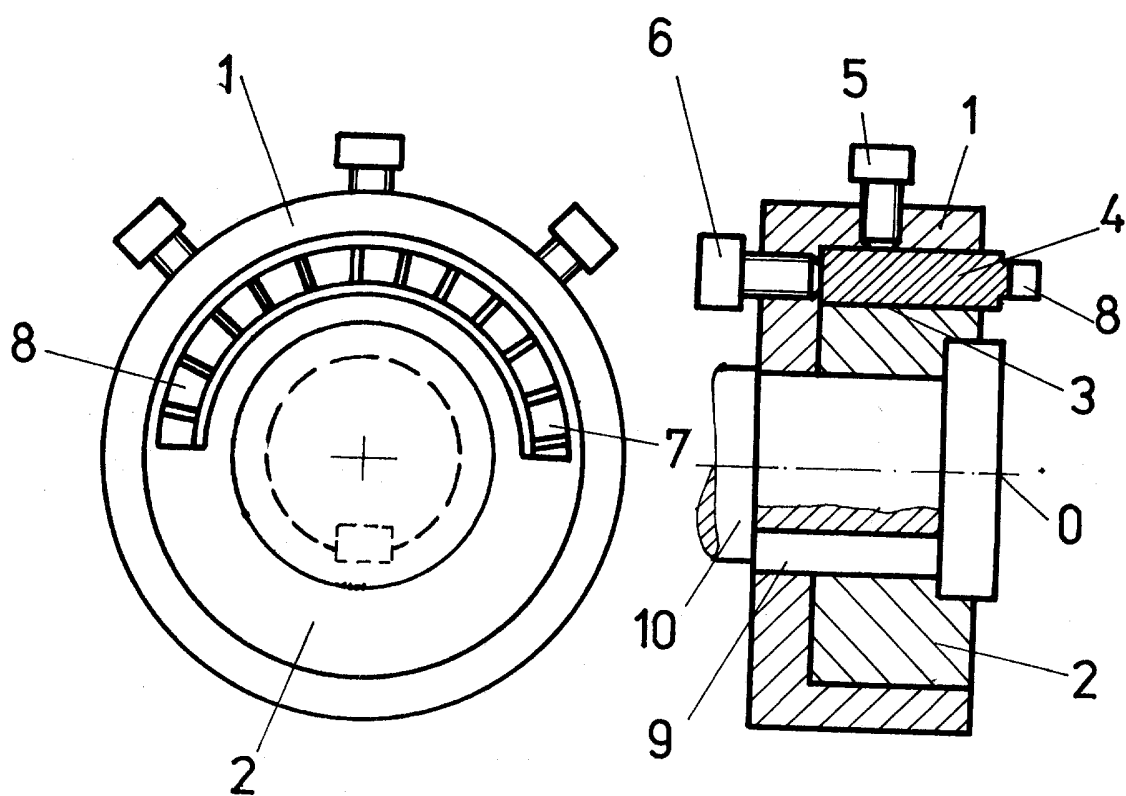
V kruhovom vybraní hlavy 1 je vložený vnútorný diel 2 zhora osadený tak, že vytvára v hlave kruhovú drážku 3 v ktorej je staviteľne v osovom smere upnutý segmentový pretahovací nástroj 4. Upnutie je v naznačenom prípade prevedené upínacími skrutkami 5, stavenie pretahovacieho nástroja obstarávajú stavacie skrutky 6. Na čele pretahovacieho nástroja 4 sú vytvorené rezné zuby 7, ktorých výška sa vzhľadom k prvému zubu postupne zväčšuje až na výšku posledného zuba o hrúbku uberanej triesky na čele obrobku. Táto hrúbka závisí na druhu obrábaného materiálu. Na poslednej časti segmentu pretahovacieho nástroja 4 je vytvorené niekoľko kalibrovacích a hladiacich zubov 8 spravidla o rovnakej výške s posledným rezným zubom 7. Na zrazenie hrán na obrobku je za reznými zubmi 7 niekoľko šikmých zubov na príklade použitia neoznačených. Ich rezné hrany sú sklonené voči ose 9 hlavy 1 zhodne so sklonom zrazenia hrán obrobku. Hlava 1 je pevne napríklad prostredníctvom pera 9 spojená s hriadeľou 10, ktorá je otočne usporiadaná v nezakreslenom krokovacom ústnaji s hydraulickým, elektrickým, pneumatickým prípadne mechanickým ovládaním. Pri opracovaní segmentovitého či polkruhovitého obrobku sa uvádza hlava 1 do prerušovaného rotačného pohybu o jednu otáčku, zabezpečenú pomocou krokovacieho ústroja obrábacieho stroja na ktorom sú použité obvykle dve hlavy 1 s protiahle upnutými pretahovacími nástrojmi 4, takže obrobok je opracovaný súčasne z oboch strán.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

226 216

Zariadenie na opracovanie čiel segmentových obrobkov, najmä polkruhových páni klzných ložísk, pozostávajúce z hlavy, v ktorej drážke je upevnený kruhový pretahovací nástroj s rovnými alebo tvarovanými reznými zubmi vyznačujúce sa tým, že hlava /1/ pretahovacieho nástroja /4/ je pevne spojená s hriadeľou /10/, otočne usporiadanou v krokovacom ústrojí.

1 výkres



obr 1

obr 2