



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

210953

(11)

(B1)

(22) Prihlásené 06 12 79
(21) (PV 8470-79)

(51) Int. Cl.³
B 23 B 15/00

(40) Zverejnené 30 06 81

(45) Vydané 15 02 84

(75)

Autor vynálezu

KALINČÍK JOZEF, POVAŽSKÁ BYSTRICA

(54) Upínacia hlava pre sústruženie tenkostenných krúžkov

Vynález rieši upínaciu hlavu, ktorou zabezpečí odstránenie deformácie krúžku do trojhranu pri sústružení jeho povrchu a čela a zníženie ovality, ktorá vznikla pri rozvalcovaní prípadne odlievaní. Podstata vynálezu spočíva v tom, že v telese sú vytvorené tvarové vybrania pre uloženie troch výkyvných čelustí a jadro má vytvorenú obvodovú drážku čelustí, ktoré sú spojené s jadrom pomocou troch šikmo uložených čapov.

Vynález možno využiť všade tam kde sa opracovávajú tenkostenné krúžky.

Najlepšie vynález charakterizuje obr. 2.

Vynález sa týka upínacej hlavy na upínanie tenkostenných ložiskových krúžkov na sústruhoch, pri opracovaní povrchu a čela bez deformácie krúžku do trjhran a znížení ovality, ktorá vznikla pri rozvalcovaní, prípadne odlievaní.

Pri sústružení tenkostenných vnútorných ložiskových krúžkov boli doteraz na prvej operácii používané tri pevné upínacie čeluste. Pri tomto upínaní krúžok bol deformovaný do trojhranu a ovalita bola prenášaná na ďalšie operácie. Taktiež uloženie jadra bolo nedokonalé, lebo umožňovalo nerovnomerné sťahovanie čelustí. Tieto nedostatky mali za následok časté nedodržanie predpísanej ovality a hranatosti ložiskových krúžkov.

Uvedené nedostatky odstraňuje upínacia hlava pre upnutie za otvor podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že teleso má vytvorené tvarové vybrania pre uloženie troch výkyvných čelustí a jadro má vytvorenú obvodovú drážku čelustí, ktoré sú spojené s jadrom pomocou troch šikmo uložených čapov.

Výhoda vynálezu spočíva v tom, že krúžok je upnutý za otvor rovnakou silou v šiestich bodoch, rovnomerne rozložených po obvode vnútornom, pričom sa každá čelusť prispôsobí ovalite upínanej súčiastky. Uloženie jadra, ktoré prostredníctvom čapov ovláda čeluste je na guľkách, čo zaručuje správnu funkciu, plynulú prevádzku a vysokú životnosť. Taktiež všetky súčiastky upínacej hlavy sú kalené, čím je zaručená vysoká životnosť celej upínacej hlavy.

Príklad konkrétneho riešenia upínacej hlavy podľa vynálezu je znázornený na pripojených výkresoch, kde predstavuje obr. 1 čelný pohľad na upínaciu hlavu a obr. 2 pozdĺžny rez upínacou hlavou.

Krúžok sa upína do troch výkyvných čelustí 4 s vybraním 10, ktoré sú vložené v telese 1 v tvarových vybraniach 11a prostredníctvom šikmo uložených čapov 3, klzne a výkyvne spojené s jadrom 2 a tiahlom 8, ktoré vykonáva axiálny pohyb prostredníctvom vzduchového valca, ktorý je umiestnený na druhej strane vretena. Jadro 2 má vytvorenú obvodovú drážku 12 pre čeluste 4 a je prostredníctvom guľčkového ložiska 7 uložené v puzdre 6, ktoré je pevne spojené s telesom 1.

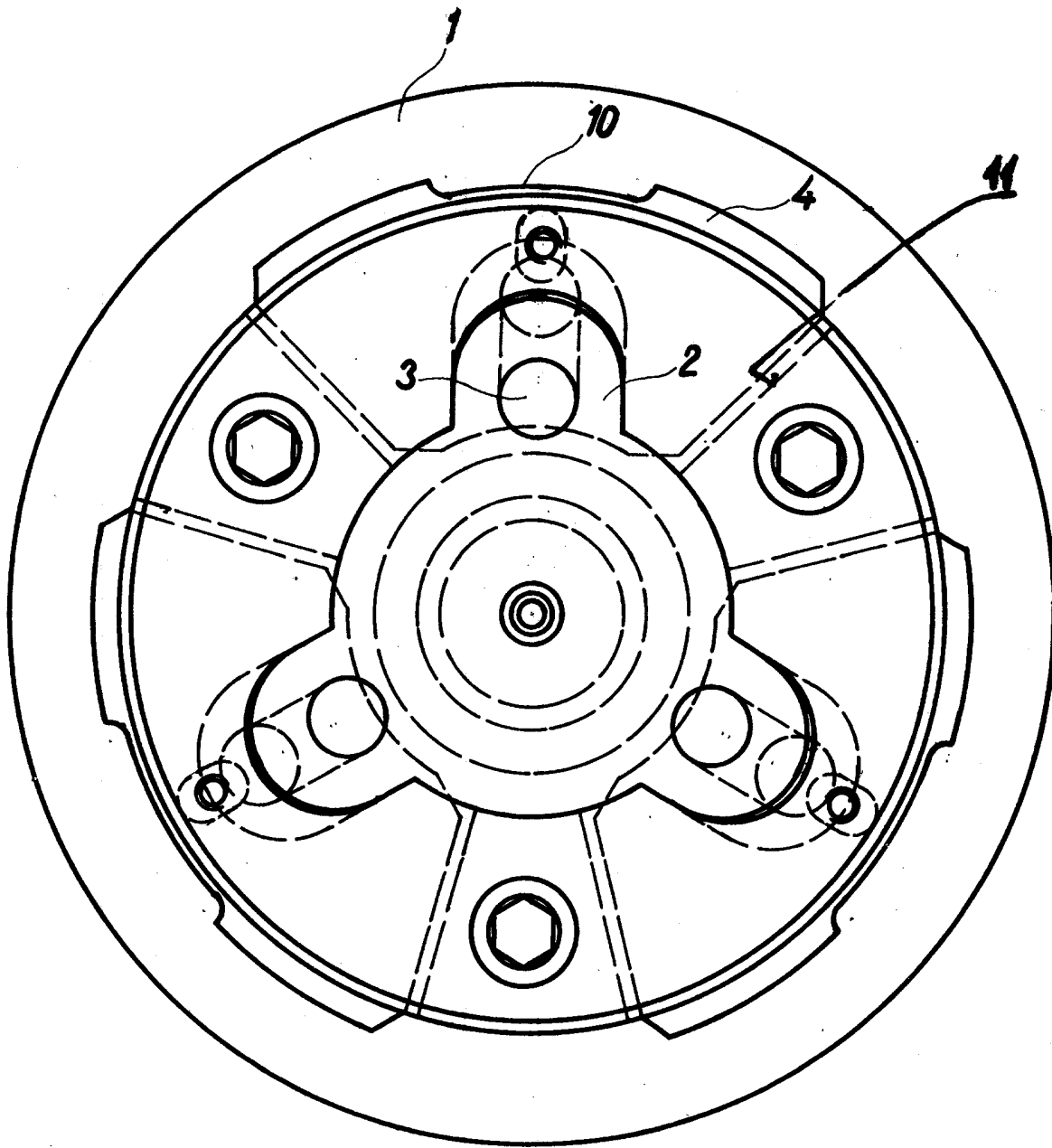
Teleso 1 je z pravej strany prekryté príložkou 5 a zakryté krytom 9. Zasúvaním jadra 2 do telesa 1, prostredníctvom tiahla 8 dôjde k zovretiu všetkých troch čelustí a upínacia hlava je pripravená k upnutiu krúžku. Prepnutím vzduchového rozvodu sa prostredníctvom vzduchového valca tiahlo 8 i jadro 2 začne posúvať opačným smerom a nastane upnutie krúžku. Pri upnutí oválneho krúžku sa každá čelusť 4 prispôsobí geometrickej nerovnosti opracovávaného krúžku. Pri vypnutí sa čeluste znovu vrátia do kruhovej polohy prostredníctvom šikmých vybrání v telese 1.

Použitie vynálezu je výhodné pri sústružení krúžkov v ložiskovej výrobe, ako i vo výrobných pri opracovaní rotačných súčiastok s podobným profilom v menších i väčších sériách s rozmerom otvoru $\varnothing$ 130 až 180 mm.

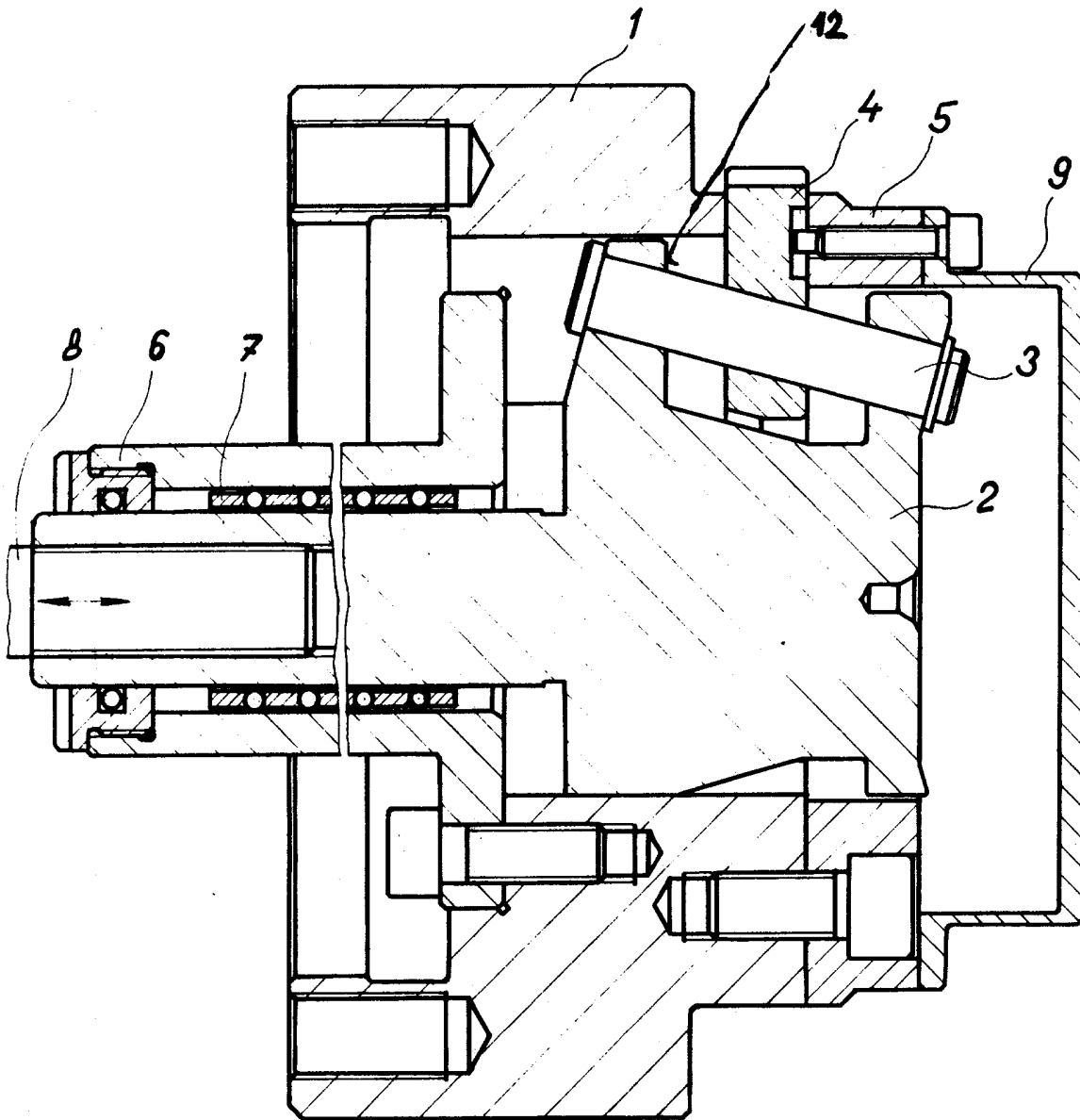
P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Upínacia hlava pre sústruženie tenkostenných krúžkov, pozostávajúca z upínacích čelustí, čapov, jadra, predpätého guľčkového ložiska vyznačujúca sa tým, že teleso /1/ má vytvorené tvarové vybrania /11/ pre uloženie troch výkyvných čelustí /4/ a jadro /2/ má vytvorenú obvodovú drážku /12/ čelustí /4/, ktoré sú spojené s jadrom /2/ pomocou troch šikmo uložených čapov /3/.

2 listy výkresov



Obr.1

0br.2