



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

211542

(11)

(B1)

/22/ Prihlášené 13 09 79
/21/ /PV 6186-79/

(51) Int. Cl.³
B 23 K 25/00

(40) Zverejnené 31 07 81

(45) Vydané 15 02 83

(75)

Autor vynálezu

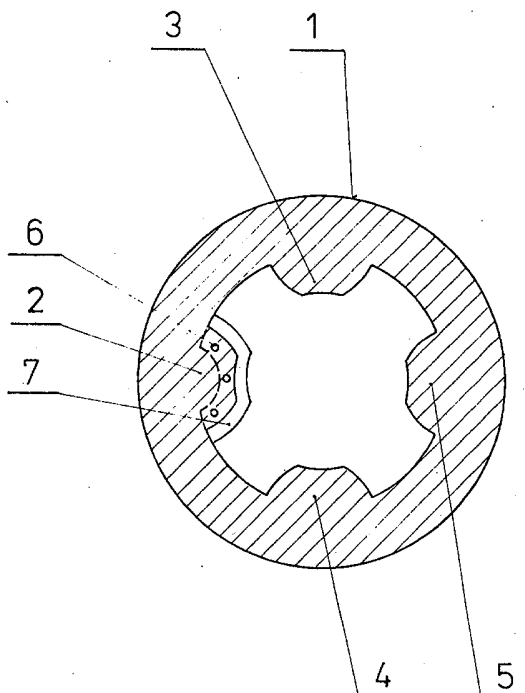
BREZOVSKÝ ANTON, STUPAVA, BLAŠKOVITŠ PAVEL ing. CSc., BRATISLAVA,
TALÍK EDVÍN, OSTRAVA

(54) Spôsob elektrotroskového navárania opotrebovaných súčastí náhonov valcovacích stolic

Vynález sa týka strojárnskej technológie.

Vynález rieši nový spôsob navárania opotrebovaných súčastí náhonov valcovacích stolic.

Podstata vynálezu spočíva v tom, že opotrebované súčasti náhonov valcovacích stolic, najmä objímok a vretien sa začínú elektrotroskovým naváraním navárať tak, že priebežne sa navárajú obidva boky opotrebovanej súčasti a ďalej sa pokračuje naváraním protiľahlých bokov opotrebovanej súčasti, potom sa pokračuje naváraním protiľahlých bokov a opotrebovanej súčasti buď z ľavej alebo z pravej strany a naváranie sa ukončí navárením bokov doteraz nenavarenej súčasti náhonu valcovacej stolic.



Vynález sa týka spôsobu elektrotroskového navárania opotrebovaných súčastí náhonov valcovacích stolíc.

Výroba súčastí náhonov, objímok a vretien valcovacích stolíc sa robí kovaním alebo odlieváním z jedného kusa. Objímky a vretená po opotrebení na styčných miestach sa navárajú ručne elektrickým oblúkom. Táto technológia ale nie je vhodná z viacerých dôvodov. Ide o málo produktívnu metódu navárania s veľkou pracnosťou a potrebou množstva ručnej práce. Návar vyhotovený touto technológiou je nehomogenný a prichádza pri ňom k znehodnocovaniu základného materiálu tela objímky postupným rozrušovaním vplyvom ručných návarov.

Vyššie uvedené nevýhody sa do značnej miery odstraňujú spôsobom podľa vynálezu, podstata ktorého spočíva v tom, že opotrebované súčasti náhonov valcovacích stolíc, najmä objímok a vretien, keď elektrotroskovým naváraním sa začnú priebežne navárať obidva boky opotrebovanej súčasti, potom sa pokračuje naváraním protiľahlých bokov opotrebovanej súčasti, ďalej sa navára ďalšia súčasť, buď z ľavej alebo pravej strany a naváranie sa ukončí navarením bokov doteraz nenavarenej súčasti náhonom valcovacej stolice.

Týmto spôsobom vyrobíme elektrotroskový návar, ktorý má lepšie vlastnosti z hľadiska odolnosti voči opotrebeniu ako základný materiál súčasti náhonu valcovacej stolice. Spôsob navárania podľa vynálezu znižuje pracnosť, podiel namáhavej manuálnej práce, návar je homogenný bez vmestkov a nie je ho potrebné opracovávať po navarení.

Na pripojených výkresoch obr. 1 a obr. 2 je znázornený príklad prevedenia spôsobu podľa vynálezu.

Naváraná súčasť náhonu valcovacej stolice napríklad objímka 1 sa uloží medzi ustavovacie drážky na otočnej časti stojana. Požadovaná poloha otočnej časti stojana sa zaisťuje aretačnou poistkou. Tvar naváraného zuba, napríklad zuba 2, zaisťuje formovacie príložka 7, do vytvorenej medzery sa zavedú odtavujúce hubice 6 a zub 2 sa začne navárať tak, že sa priebežne navárajú oba jeho boky. Po skončení navárania zuba 2 sa pokračuje takým istým spôsobom na zube 5. Po navarení tohoto zuba sa môže pokračovať tak, že sa navarí zub 4 alebo zub 5. Nakoniec sa navarí zostávajúci zub objímky 1.

V závislosti na kvalite naváraného materiálu môže sa teleso objímky navárať v studenom stave, ako i v predohriatom na teplotu cca 270-350 °C. Taktiež možno využiť dohrev v peci vyhriatej na 300-500 °C, kde sa navarené objímky nechajú voľne vychladnúť. Navarené objímky taktiež možno nechať vychladnúť voľne bez dohrevu.

Ďalší príklad prevedenia spôsobu podľa vynálezu je znázornený na obr. 2. Naváraná súčasť náhonu valcovacej stolice, napríklad vreteno 8, kde sa elektrotroskovým naváraním začnú navárať protiľahlé polovice 9 a 10. Návarový kov formujú chladiace príložky 7 a vonkajšie chladiace príložky 11, naváranie sa uskutočňuje odtavujúcimi sa hubicami 6, po navarení tejto ružice sa pokračuje tak, že navárajú sa časti protiľahlej ružice 12 a 13, potom sa navaria protiľahlé polovice ružice 12 a 10 a naváranie sa ukončí navarením protiľahlých polovíc zostávajúcich ružíc 9 a 13.

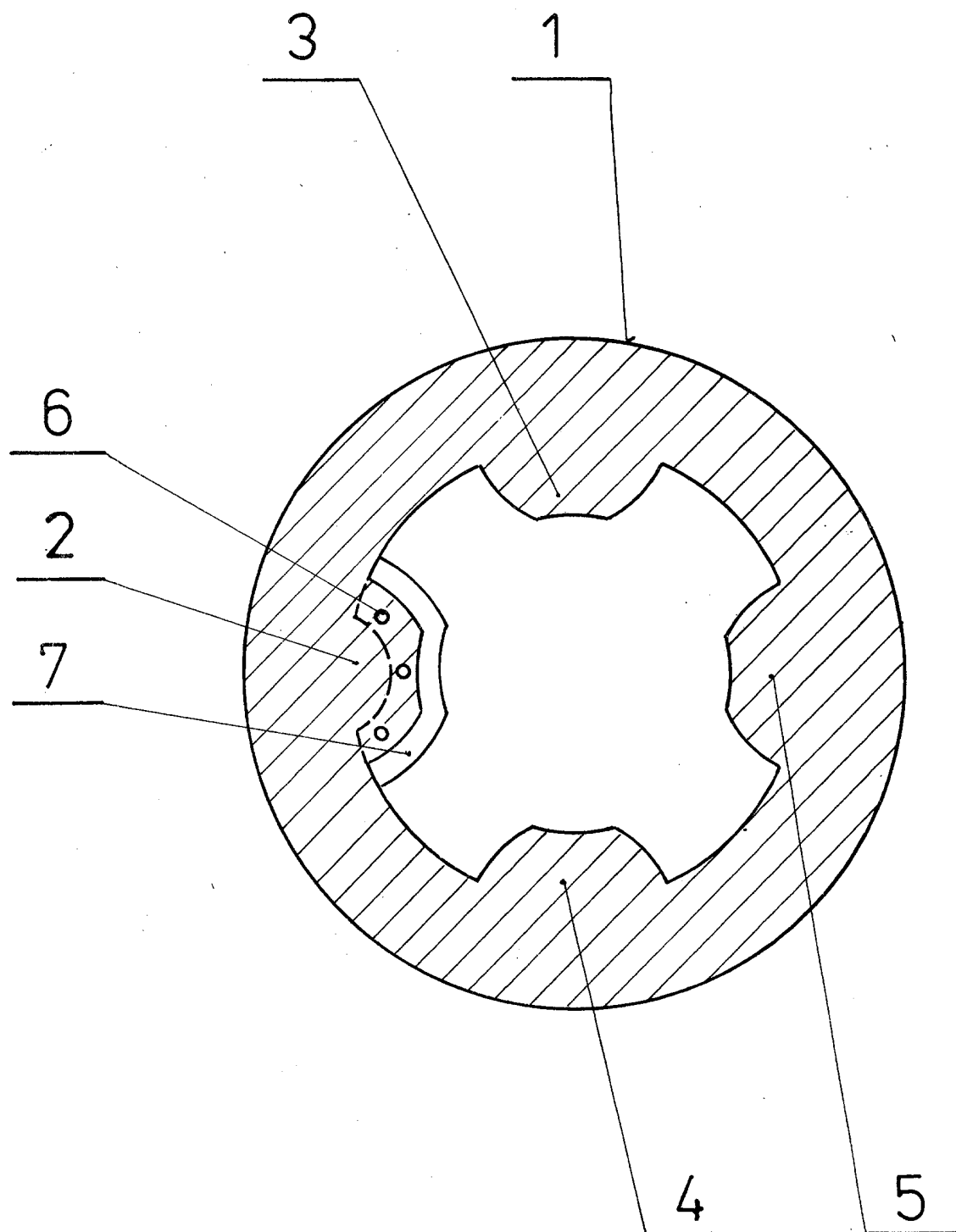
Postup navárania podľa vynálezu zabezpečuje minimálne deformácie a zvyškové napätie v navarenom telese objímky.

Vynálezom sa dosiahne najmä zvýšenie produktivity práce, úspora kvalifikovaných pracovních síl zvaračov, kvalitatívne vyššie hodnoty návarov.

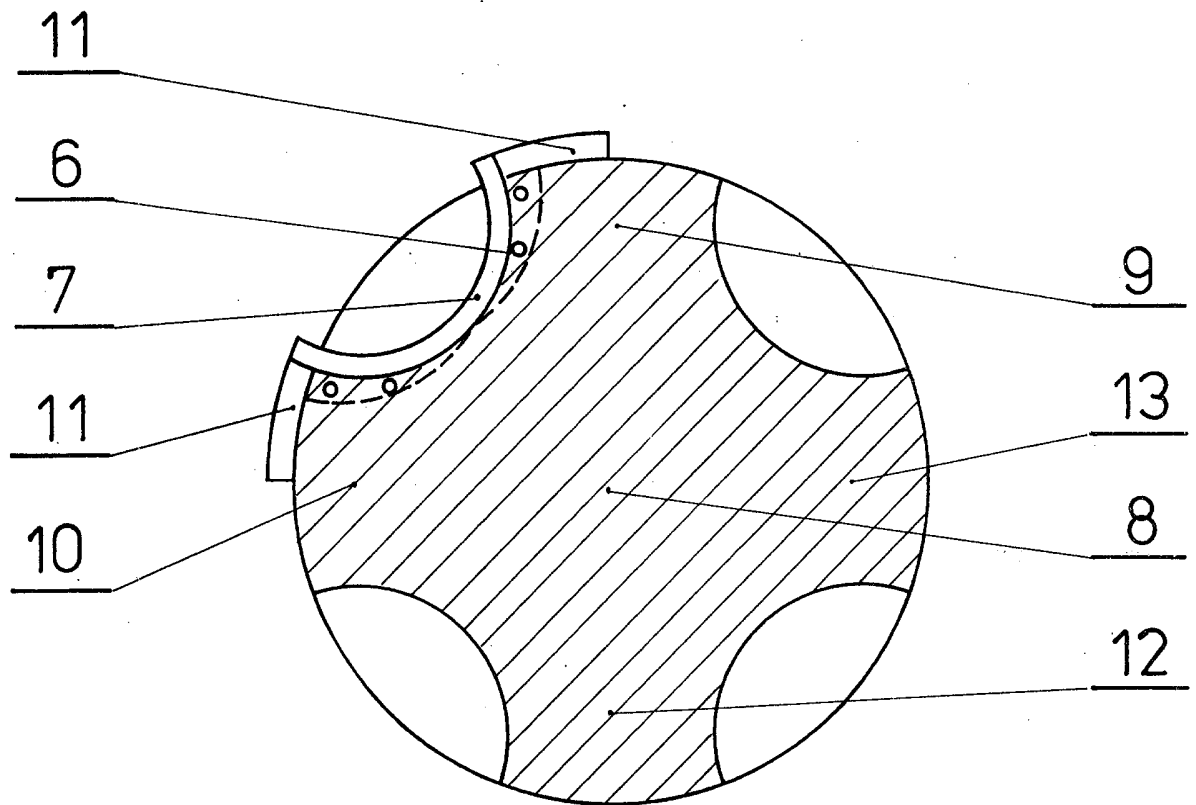
P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Spôsob zvárania opotrebených súčastí náhonov valcovacích stolíc, najmä objímok a vretien, vyznačený tým, že elektrotroskovým naváraním sa začnú priebežne navárať obidva boky opotrebovanej súčasti, potom sa pokračuje naváraním protiľahlých bokov opotrebovanej súčasti, ďalej sa navára ďalšia súčasť, buď z ľavej alebo pravej strany a navárania sa ukončí navárením bokov doteraz nenavarenej súčasti náhonu valcovacej stolice.

2 výkresy



Obr. 1



0br. 2