



ÚRAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

256095
(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴
B 24 B 53/12

(22) Prihlásené 17 09 86

(21) [PV 6720-86.O]

(40) Zverejnené 16 07 87

(45) Vydané 15 11 88

(75)

Autor vynálezu

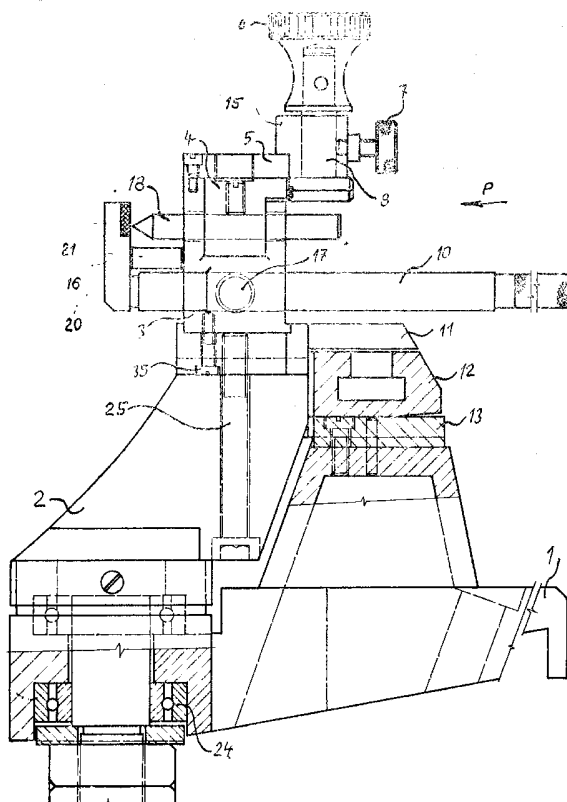
HLAVÁČ JOZEF, POVAŽSKÁ BYSTRICA

(54) Zariadenie na tvarovanie brúsnych kotúčov

1

Účelom riešenia je umožniť orovnanie brúsneho kotúča do tvaru tvoreného rádiusom s tangenciálne napojenou rovinnou plochou. Uvedeného účelu sa dosiahne zariadením, ktoré má na otočnej časti upravené posuvné pevné vedenie, v ktorom je uložená posuvná časť zhora opatrená príložkou, na ktorej je upevnené puzdro, v ktorom je vo zvislom smere uložený otočný čap, opatrený valcovým osadením, na ktorom sú jedným koncami upevnené dva pohybové pásiky, ktorých druhé konce sú upevnené na zvislej stene posuvnej časti, v ktorej je prestaviteľne uložený v smere kolmom na túto zvislú stenu dia orovnávač.

2



- Obr. 1

Vynález rieši zariadenie na tvarovanie brúsnych kotúčov.

V súčasnosti sa na tvarovanie brúsnych kotúčov používajú rôzne typy obťahovacích kolísk a kladiek. Nevýhodou týchto zariadení bolo, že neumožňovali vytvárať do brúsneho kotúča krivkové tvary plynule napojené na ľubovoľne sklonené rovinné plochy a tvarovanie bolo prácne.

Uvedené nedostatky odstraňuje zariadenie na tvarovanie brúsnych kotúčov, pozostávajúce zo základovej dosky, otočnej časti a posuvnej časti podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že na otočnej časti uloženej v základovej doske prostredníctvom radiálno axiálnych ložísk je upravené posuvové pevné vedenie, v ktorom je uložená posuvná časť, zhora opatrená príložkou, na ktorej je upevnené puzdro, v ktorom je vo zvislom smere uložený otočný čap, opatrený na jednej strane rukoväťou. Na druhej strane oproti posuvnej časti je otočný čap opatrený valcovým osadením, na ktorom sú upevnené jedny konce dvoch pohybových pásikov, ktorých druhé konce sú upevnené na zvislej stene posuvnej časti, v ktorej je prestaviteľne uložený v smere kolmom na túto zvislú stenu dia orovnávač a rovnobežne s ním je v posuvovom pevnom vedení prestaviteľne a otočne uložené nastavovacie rameno.

Pre odčítanie vychýlenia otočnej časti je otočná časť opatrená uhlovým kotúčom, uloženým prostredníctvom úchytky na základovej doske a v uhlovom kotúči je vytvorená drážka pre uloženie dorazov.

Výhody zariadenia podľa vynálezu sú v tom, že zariadenie umožňuje rýchlo a s vysokou presnosťou vytvoriť tvar do brúsneho kotúča.

Príklad prevedenia zariadenia je zobrazený na priložených výkresoch, kde predstavuje obr. 1 nárys, obr. 2 pôdorys, obr. 3 pohľad P a obr. 4 rez A—A.

Na základovej doske 1 je uložená otočná časť 2 v dvoch radiálno axiálnych ložiskách 24. Ďalej na základovej doske 1 je priskrutkovaný a skolikovaný pomocou úchytky 13 uhlový kotúč 12 s nóniusom od 0° až do 220°, v ktorom je T drážka pre vedenie dvoch pohyblivých uhlových dorazov 14. Na uhlových kotúčoch 12 je priskrutkovaný uhlový ukazovateľ 11 jednou imbusovou skrutkou 25, na ktorom je malá stupnica s hlavnou ryskou na obe strany poštyri rysky malé. K uhlovému ukazovateľu 11 je dvoma imbusovými skrutkami 35 priskrutkované pevné posuvové vedenie 3, v ktorom je diera pre uloženie nastavovacieho ramena 10,

ktoré sa zaistuje aretačnou skrutkou 17 pri nastavovaní veľkosti rádiusu pomocou Johansonových mierok 20. Na strane, kde je špička dia orovnávača 18 má nastavovacie rameno 10 na zvislej časti 16 prileptovanú tvrdokovovú platničku 21 pre opretie dia orovnávača 18. V hornej časti pevného posuvového vedenia 3 je príložka 5, na ktorej je upevnené puzdro 15 a v ňom je uložený otočný čap 8 posuvu. V posuvovom pevnom vedení 3 sú zhotovené drážky pre vedenie dia orovnávača 18 z toho dôvodu, aby posuvná časť 4 mohla sa posúvať s vysunutým dia orovnávačom 18.

Ďalej v posuvovom pevnom vedení 3 je zhotovená rybina [obdĺžnikové vedenia] pre uloženie posuvnej časti 4. V posuvnej časti 4 je otvor pre uloženie pružiny 19 a guľičky 23. Táto slúži pre presné ustredenie dia orovnávača 18. V posuvnej časti 4 sa upevňuje dia orovnávač 18, ktorý sa dá ľubovoľne vysúvať. Týmto spôsobom sa dá veľkosť rádiusa do kotúča nastavovať neobmedzene. Na otočnom čape 8, ktorý má v spodnej časti väčší priemer sú upevnené dva posuvové pásiky 9, pomocou ktorých a rukoväť 6 posuvu sa vykonáva priamočiary posuv dia orovnávača 18. Druhé konce posuvových pásikov 9 sú upevnené na posuvnú časť 4. Týmto prevodom je možné vykonať posuv dia orovnávača 18 v oboch smeroch.

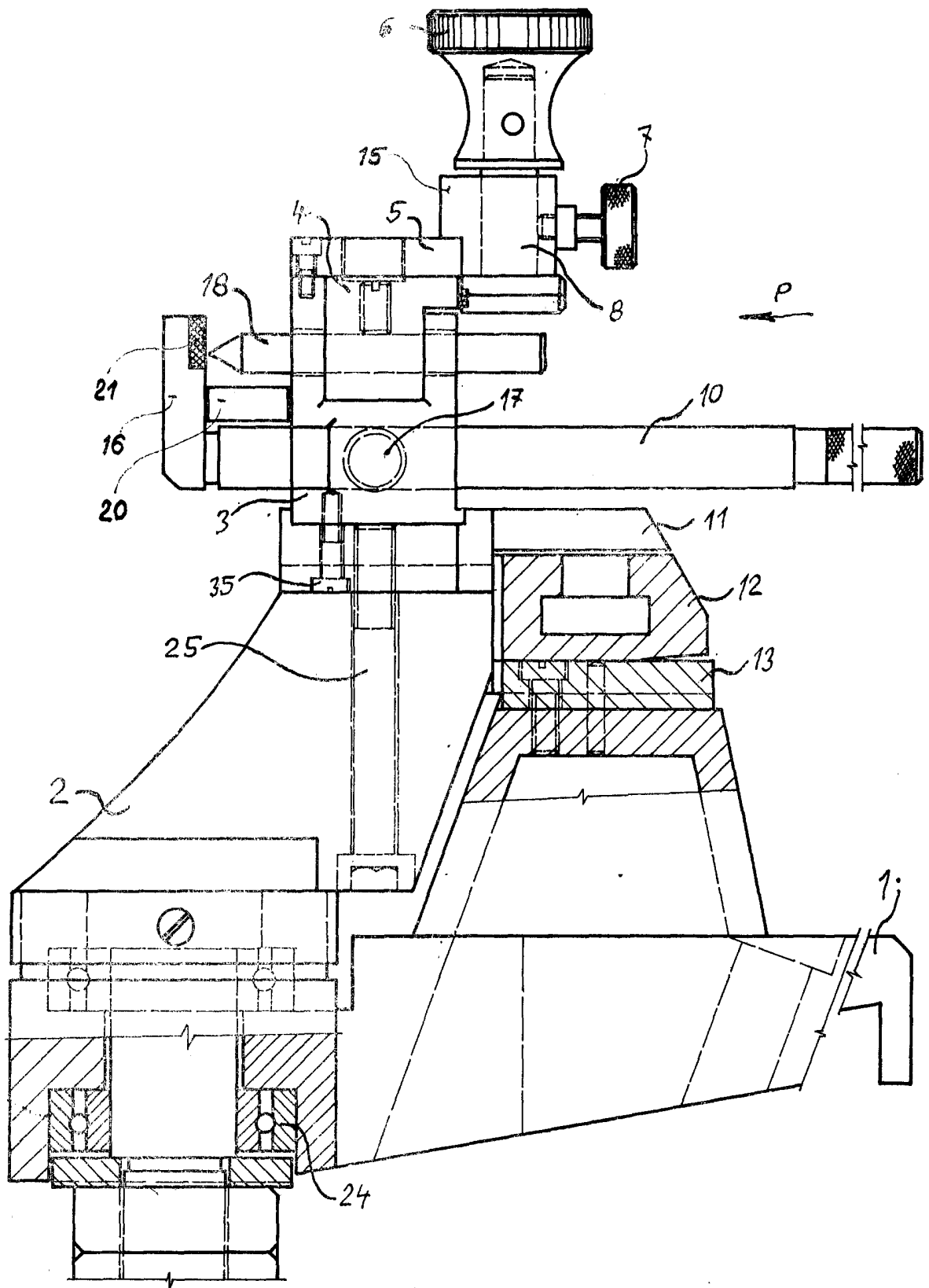
Medzi zvislú časť 16 nastavovacieho ramena 10 a posuvové pevné vedenie 3 sa vloží Johansonova mierka 20 požadovaného rozmeru podľa tvarovaného polomeru a v tejto polohe sa nastavovacie rameno 10 upevní aretačnou skrutkou 17. K tvrdokovovej platničke 21 sa prisunie hrot dia orovnávača 18 a v tejto polohe sa dia orovnávač 18 zaaretuje. Potom sa aretačnou skrutkou 17 nastavovacie rameno 10 uvoľní, Johansonova mierka 20 sa vyberie a nastavovacie rameno 10 sa otočí zvislou časťou 16 smerom dole. Na uhlovom kotúči 12 sa dorazmi 14 vymedzí dĺžka rádiusu, ktorý sa má vytvárať do brúsneho kotúča. Otáčaním otočnej časti 2 od jedného dorazu 14 k druhému sa do brúsneho kotúča vytvára požadovaný rádius. V prípade, že na takto vytvorený rádius je potrebné vytvárať v brúsnom kotúči, tiež rovinnú plochu tangenciálne napojenú na vytvorený rádius, potom otáčaním rukoväte 6, spojenej s otočným čapom 8 sa rotačný pohyb otočného čapu 8 prostredníctvom posuvových pásikov 9 mení na priamočiary pohyb posuvnej časti 4, v ktorej je upevnený dia orovnávač 18.

PREDMET VYNÁLEZU

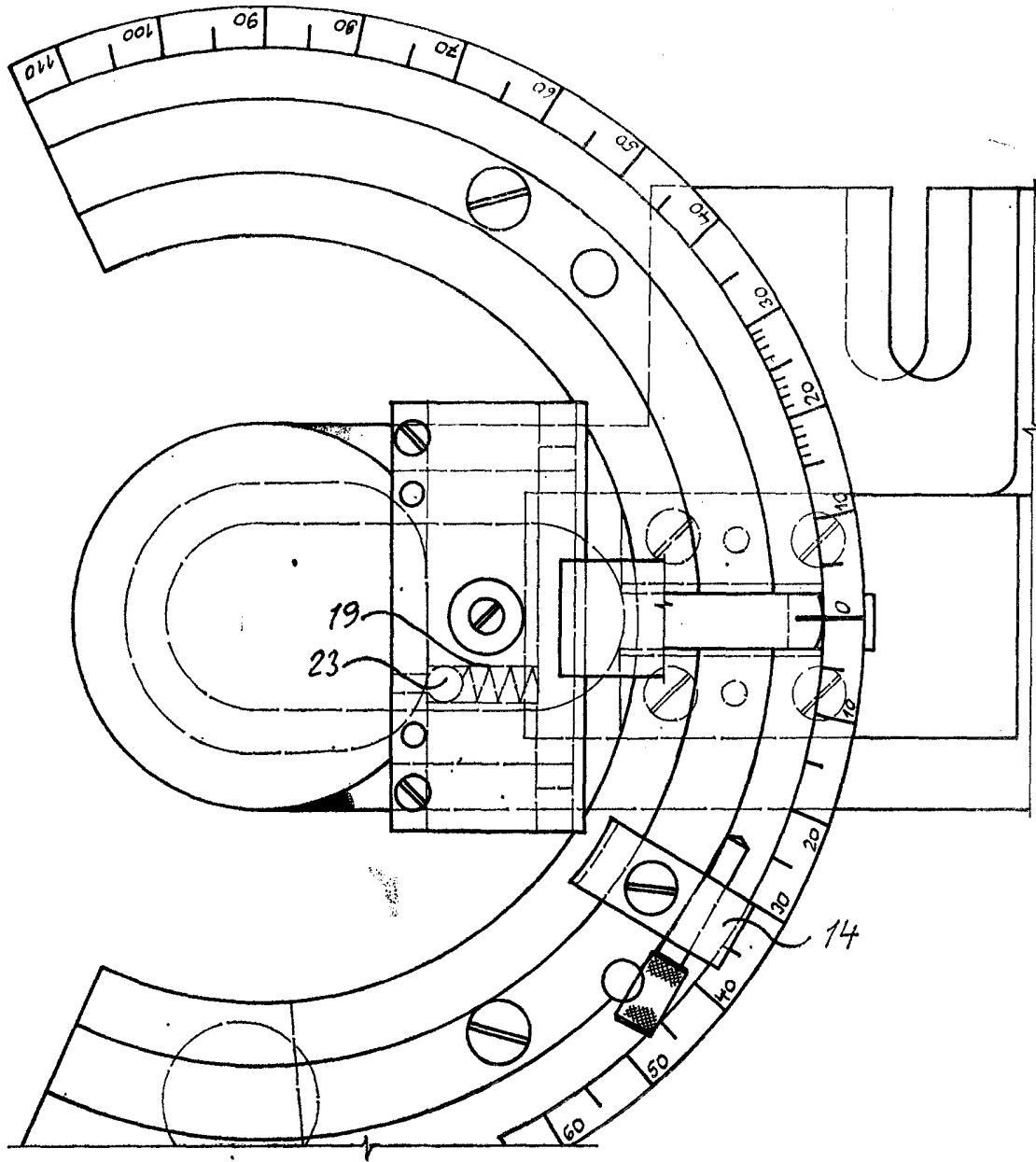
Zariadenie na tvarovanie brúsnych kotúčov pozostávajúce zo základovej dosky, otočnej časti a posuvnej časti vyznačené tým, že na otočnej časti (2) uloženej v základovej doske (1) prostredníctvom radiálno axiálnych ložísk (24) je upravené posuvné pevné vedenie (3), v ktorom je uložená posuvná časť (4) zhora opatrená príložkou (5), na ktorej je upevnené puzdro (15), v ktorom je vo zvislom smere uložený otočný čap (8) opatrený na jednej strane rukoväťou (6) a na druhej strane oproti posuvnej časti (4) je otočný čap (8) opatrený valcovým osadením, na ktorom sú upevnené jedny konce dvoch pohybových pásikov (9),

ktorých druhé konce sú upevnené na zvislej stene posuvnej časti (4), v ktorej je prestaviteľne uložený, v smere kolmom na túto zvislú stenu dia orovnávač (18) a rovnobežne s ním je v posuvovom pevnom vedení (3) prestaviteľne a otočne uložené nastavovacie rameno (10) pričom pre odčítanie vychýlenia otočnej časti (2) je otočná časť (2) opatrená uhlovým ukazovateľom (11) umiestneným nad uhlovým kotúčom (12), uloženým prostredníctvom úchytky (13) na základovej doske (1) a v uhlovom kotúči (12) je vytvorená drážka pre uloženie dorazov (14).

3 listy výkresov



Obr. 1



Обр. 2

