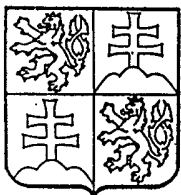


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATÍVNA
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNY ÚRAD
PRE VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

(21) PV 8667-87.B
(22) Prihlásené 30 11 87

(40) Zverejnené 13 10 89
(45) Vydané 27 02 91

270 166

(11)

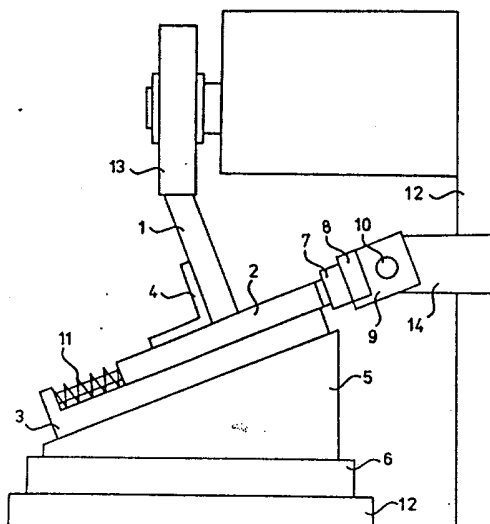
(13) B1

(51) Int. Cl.⁴
B 24 B 19/00

(75) Autor vynálezu ĎURINA PETER ing., KYSUCKÉ NOVÉ MESTO

(54) Zariadenie na vytvorenie rádiusov
u obrobkov

(57) Zariadenie je určené na vytvorenie veľkých rádiusov dlhých obrobkov rozličnej hrúbky. Zariadenie je vhodné najmä v ložiskovej výrobe pri výrobe napríklad vodiacich líšt pre bombíny ložiskových súčiastok. Zariadenie je zložené z frémy s pozdĺžnym suportom, priečnym suportom s úchytkami, kopírovacej šablony a brúseného kotúča. Podstatou riešenia je v tom, že na pozdĺžnom suporte (6) je umiestnená naklápacia podložka (5) s umiestneným telesom (3) priečneho suportu, ktorej jeden koniec je opatrený tlačnou pružinou (11), dosadajúcou na teleso (3) priečneho suportu a jej druhý koniec je opatrený kopírovacím palcom (7), spojeným s kopírovacou šablounou (8), umiestnenou v držiaku (9), ktorý je otočne uložený pomocou čapu (10) na ramene (14) frémy (12).



Obr. 1

Vynález sa týka zariadenia na vytvorenie rádiusov u obrobkov. Vynález je vhodný najmä pre ložiskovú výrobu k výrobe vodiacich lišt pre bombíny ložiskových súčiastok.

Veľký rádius dlhých obrobkov sa doposiaľ bežne vytváral iba na tenkých lištách po ich mechanickom rovinnom opracovaní ohýbaním. Ohýbaním lišt sa nedosiahla požadovaná presnosť veľkých rádiusov. Uvedený spôsob výroby neumožňoval i vytváranie veľkých rádiusov na hrubších obrobkoch a opätovné opracovanie obrobku po jeho opotrebovaní. Známa je i výroba krátkych obrobkov s veľkými rádiusmi pomocou univerzálnej kopírovacej šablony, napríklad podľa AO 227 724, ktoré však nie je vhodné pre výrobu dlhých obrobkov s veľkými rádiusmi, lebo po celej dĺžke univerzálnej kopírovacej šablony pri väčšej vzdialenosti upevňovacích hrotov sa deformačnou skrútkou v strede šablony nedosiahne požadovaná presnosť veľkých rádiusov po celej dĺžke šablony. Taktiež je i známe veľmi nákladné vytváranie veľkých rádiusov pomocou číselicovo riadených brúsek.

Horeuvedené nedostatky odstraňuje zariadenie na vytvorenie rádiusov u obrobkov podľa vynálezu zložené z frémy s pozdĺžnym suportom, priečnym suportom s úchytkami, kopírovacej šablony a brúsneho kotúča. Podstata riešenia je v tom, že na pozdĺžnom suporte je upevnená naklápacia podložka s umiestneným telesom priečného suportu, v ktorom je upevnená posuvná časť priečného suportu, ktorej jeden koniec je opatrený tlačnou pružinou dosadajúcou na teleso priečného suportu a jej druhý koniec je opatrený kopírovacím palcom spojeným s kopírovacou šablonou umiestnenou v držiaku, ktorý je otočne uložený pomocou čapu na ramene frémy.

Zariadenie na vytvorenie veľkých rádiusov dlhých obrobkov podľa vynálezu umožňuje bežnú sériovú a malonákladnú výrobu veľmi presných veľkých rádiusov po celej dĺžke obrobku nielen na tenkých lištách, ale i na hrubých obrobkoch. Zariadenie umožňuje i brúsenie tvarových šablón veľkých rádiusov dlhých obrobkov s rozličným priečnym tvarom i z materiálu, ktorý nemožno opracovať ohýbaním.

Na pripojenom výkrese je znázornené zariadenie podľa vynálezu; kde na obrázku č. 1 je schematicky znázornený princíp zariadenia a na obrázku č. 2 je znázornený príklad provedenia univerzálnej kopírovacej šablóny pre zariadenie podľa vynálezu.

Zariadenie na vytvorenie rádiusov u obrobkov sa skladá z naklápacej podložky 5, ktorej požadovaný uhol nastavenia obrobku 1 bude vytváraný otáčaním podložky 5 okolo osi a jej poloha bude zafixovaná napríklad pomocou skrútiok. Na naklápacej podložke 5 upevnenej na pozdĺžnom suporte 6 elektromagneticky alebo pomocou skrútiok, je umiestnené teleso 3 priečného suportu napríklad s guľkovým vedením. Na posuvnej časti 2 priečného suportu je uchytaný obrobok 1 úchytkami 4. Jeden koniec posuvnej časti 2 priečného suportu je opatrený tlačnou pružinou 11 dosadajúcou na teleso 3 priečného suportu a jej druhý koniec je opatrený kopírovacím palcom 7, spojený s kopírovacou šablonou 8, umiestnenou v držiaku 9, ktorý je otočne uložený pomocou čapu 10 na ramene 14 frémy 12.

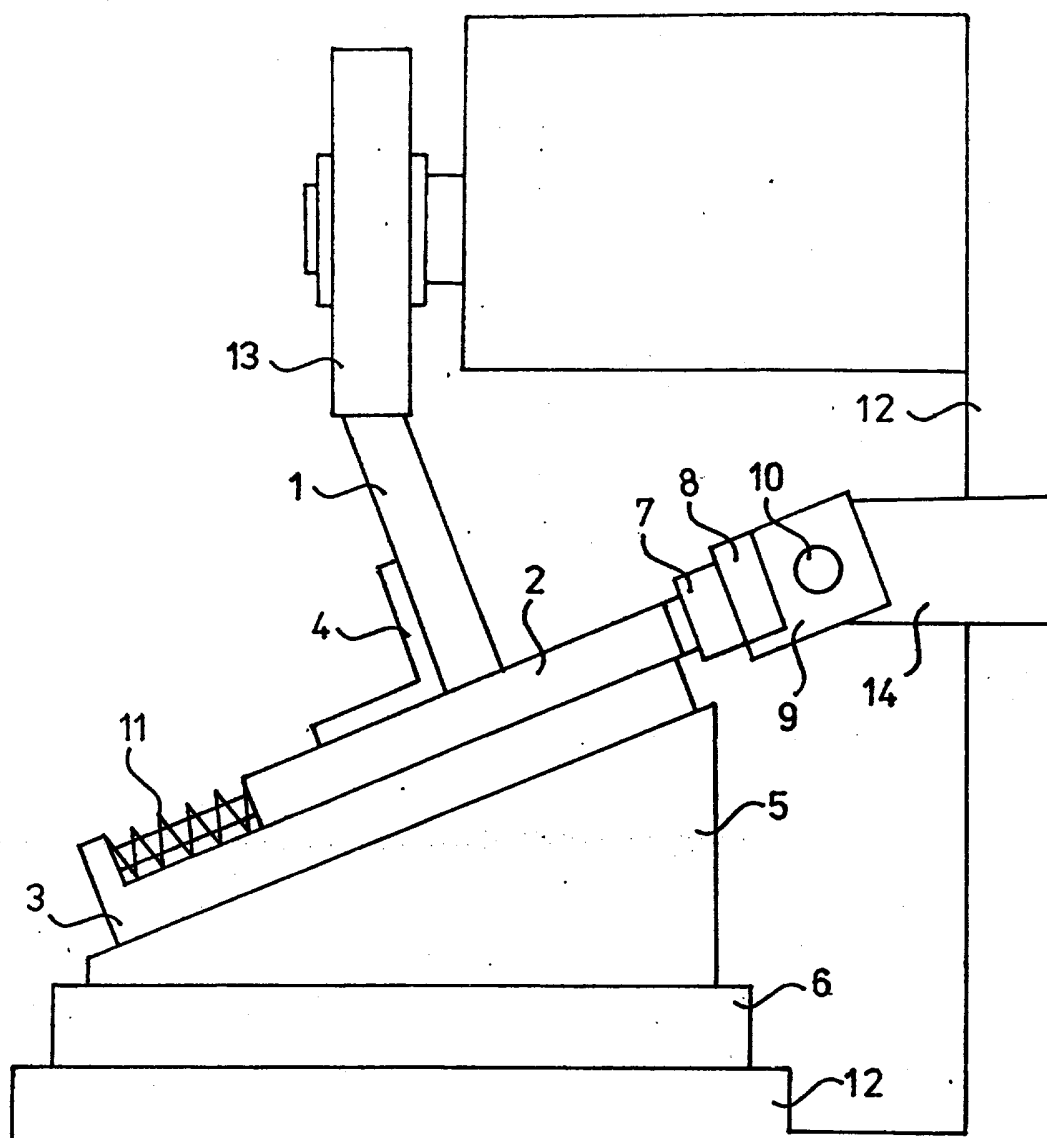
Obrobok 1 sa upevní úchytkami 4 na posuvnú časť 2 priečného suportu. Naklápacou podložkou 5 sa nastaví požadovaný brúsený uhol obrobku 1 voči tvarovanému brúsnemu kotúču 13. Tlačnou pružinou 11 sa dotlačí posuvnou časťou 2 priečného suportu kopírovací palec 7 na kopírovaciu šablonu 8. Pohybom pozdĺžneho suportu 6 kopírovací palec 7 kopíruje tvar kopírovacej šablóny 8 a súčasne sa brúsi povrch obrobku 1 za posuvu brúsneho kotúča 13.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

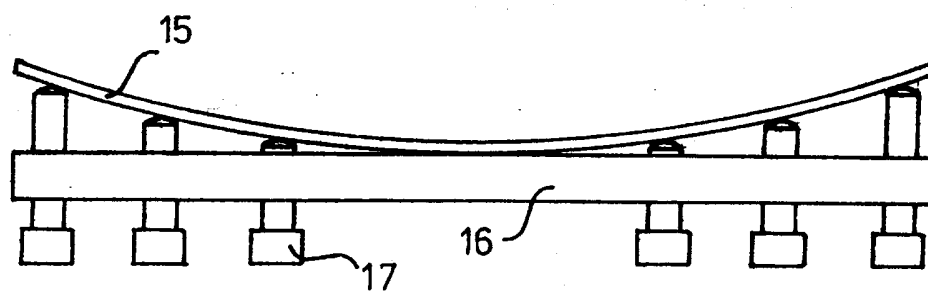
Zariadenie na vytvorenie rádiusov u obrobkov zložené z frémy s pozdĺžnym suportom, priečnym suportom s úchytkami; kopírovacej šablony a brúsneho kotúča vyznačené

tým, že na pozdĺžnom suporte (6) je umiestnená naklápacia podložka (5) s umiestneným telesom (3) priečného suportu, v ktorom je upevnená posuvná časť (2) priečného suportu ktorej jeden koniec je opatrený tlačnou pružinou (11) dosadajúcou na teleso (3) priečného suportu a jej druhý koniec je opatrený kopírovacím palcom (7), spojeným s kopírovacou šablounou (8); umiestnenou v držiaku (9); ktorý je otočne uložený pomocou čapu (10) na ramene (14) frémy (12).

1 výkres



Obr. 1



Obr. 2