



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

206 326

(11) (B1)

(51) Int. Cl.³

B 24 B 53/02

(22) Prihlásené 29 10 79

(21) (PV 7318-79)

(40) Zverejnené 29 08 80

(45) Vydané 15 03 83

(75)

Autor vynálezu

TALAČ DAMIAN ing., DOLNÁ MARÍKOVÁ a KEUDAJ LADISLAV ing., POVAŽSKÁ BYSTRICA

(54) Sínusový hydraulický orovnávač brusných kotúčov

Vynález sa týka sínusového hydraulického orovnávača brusných kotúčov na presné orovnávanie čela a obvodu brusného kotúča.

Obťahovacie zariadenie dodávané s brúskou umožňovalo obťahovať iba obvod kotúča. Pre brúsenie superfinišovacích transportných valcov je potrebné, aby obvod kotúča bol neustále kolmý na čelo. Toto však nebolo možné dosiahnuť, pretože čelo kotúča bolo možné orovnať iba diamantom upnutým na pracovnom stole prísunom celého vreteníka k stolu. Tým, že nebola zabezpečená kolmost na prvé orovnanie, bolo nutné transportný valec opracovať viac krát až kým sa nedosiahli predpísané hodnoty podľa výkresu. Tým, že nebol nabrúsený správny uhol na transportnom valci, vznikali nepodarkové kusy pri výrobe dopravovaných obrusovaných teliesok. Ak telieska neboli obrúsené podľa požadovaných hodnôt, dochádzalo k ich rýchlemu opotrebeniu a tým sa opotrebovávalo celé ložisko.

Uvedené nevýhody odstraňuje sínusový hydraulický orovnávač podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že v rybinovitom vedení základovej dosky je uložená posuvná doska opatrená horným a spodným dorazom. Na posuvnej doske je otočne uchytená kocka tvoriaca teleso hydraulického valca. Doraz pevne spojený s kockou je ukončený

vonkajšou valcovou plochou, ktorej stred má presnú žiadanú vzdialenosť od stredu otáčania kocky. Orovnávacie diamanty sú s piesťom hydraulického valca pevne spojené prostredníctvom príložiek.

Výhody tohoto sínusového hydraulického orovnávača spočívajú v tom, že zmena vzdialenosti medzi dorazmi sa robí základnými mierkami čomu podľa vzdialenosti osi otáčania a dorazu kocky hydraulického valca odpovedá veľmi malá uhlová zmena, čím je možné dosiahnuť vysokú presnosť orovnania požadovaného tvaru brusného kotúča. Hydraulickým posuvom orovnávacieho diamantu, ktorý je regulovateľný sa dosiahne dobrá kvalita orovnanej plochy brusného kotúča.

Príklad riešenia sínusového hydraulického orovnávača podľa vynálezu je znázornený na priloženom výkrese kde obr. 1 znázorňuje čelný pohľad na orovnávač a obr. 2 znázorňuje pohľad zhora na orovnávač povrchu brusného kotúča.

Doska 1, ktorá sa pevne spojí s vreteníkom brúsky, má rybinu 2, v ktorej sa pohybuje posuvná doska 3. V posuvnej doske 3 je zalisované púzdro 4, ktoré tvorí vnútornú valcovú plochu 5 a treciu plochu 6 a v ňom je zasunutý čap 7, ktorý je súčasťou kocky 8 hydraulického valca 34. Hydraulický valec 34 je uzavretý pravou prírubou 9 a ľavou prírubou

10. Tlakový olej sa privádza ľavým privodným otvorom 12 a pravým privodným otvorom 11. Pravá piestna tyč 13 a ľavá piestna tyč 14 sú pevne spojené pravou príložkou 15 a ľavou príložkou 16 s nosnou tyčou 17. Na nosnej tyči 17 je umiestnená pravá kocka 18 a ľavá kocka 19, do ktorých sa upínajú pravý orovnávací diamant 20 a ľavý orovnávací diamant 21. Na posuvnej doske 3 je pripevnený horný doraz 22 a spodný doraz 23. S kockou 8 hydraulického valca 34 je pevne spojený doraz 24, ktorý je ukončený vonkajšou valcovou plochou 25, ktorej pozdĺžna os 26 má presnú vzdialenosť od stredu 27 otáčania kocky 8. Medzi vonkajšiu valcovú plochu 25 a horný doraz 22 posuvnej dosky 3 sa vloží základná mierka 28, ktorej veľkosť sa určí z požadovaného tvaru brusného kotúča 29 a vzdialenosti

pozdĺžnej osi 26 od stredu 27 otáčania kocky 8. Pevného spojenia kocky 8 s posuvnou doskou 3 sa dosiahne pomocou skrutky 30 a matice 31 cez treciu plochu 6. Prísuvu ľavého orovnávacieho diamantu 21 do rezu sa dosiahne pomocou mikrometrickej skrutky 32. Posuv ľavého orovnávacieho diamantu 21 a pravého orovnávacieho diamantu 20 sa dosiahne privodom tlakového oleja pred alebo za piest 33 ktorý sa pohybuje v hydraulickom valci 34.

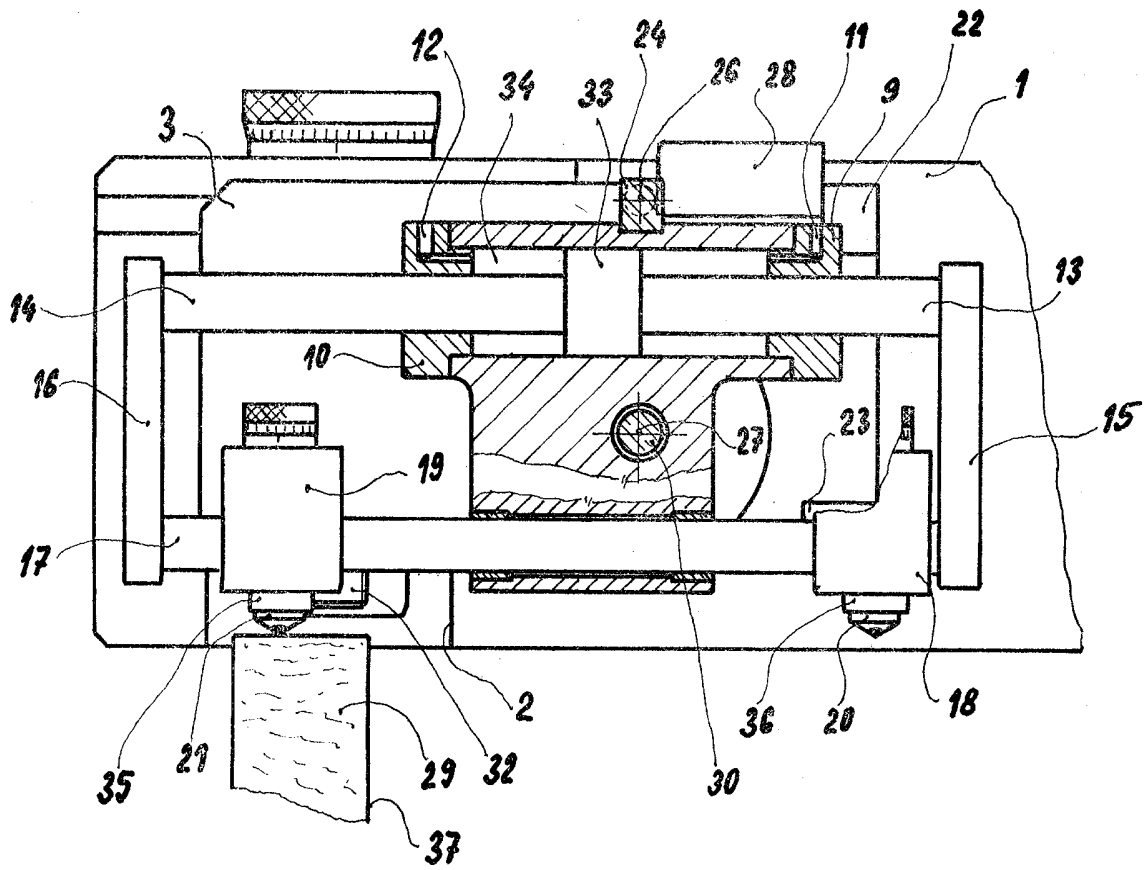
Pre orovnanie čela 37 brusného kotúča 29 sa kocka 8 hydraulického valca 34 pootočí o 90°. Základná mierka 28 sa vkladá medzi valcovú plochu 25 dorazu 24 a spodný doraz 23. Prísuvu pravého orovnávacieho diamantu 20 do rezu sa dosiahne skrutkou 36.

PREDMET VYNÁLEZU

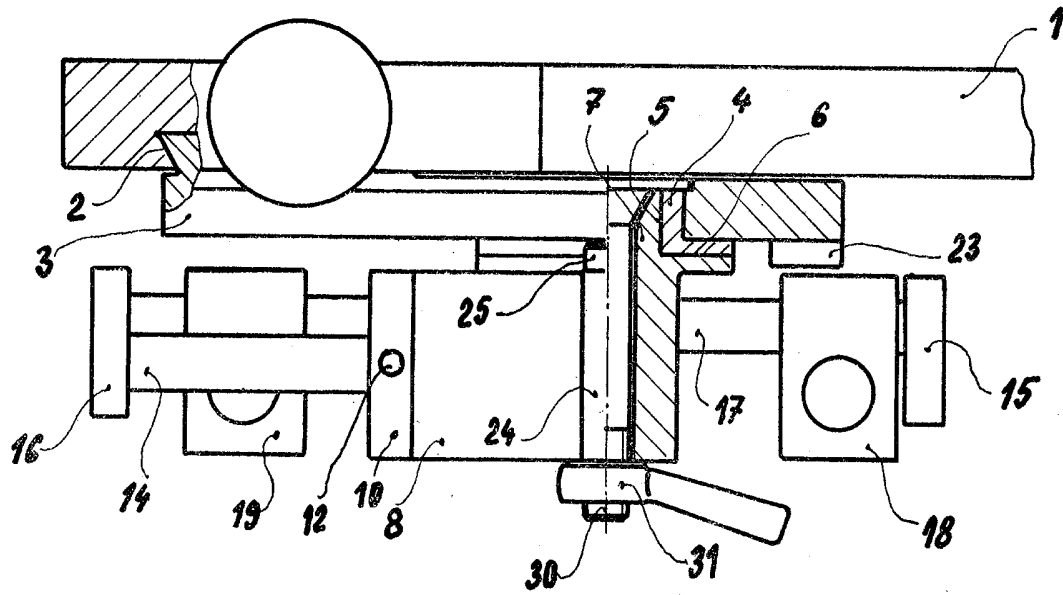
Sínusový hydraulický orovnávač brusných kotúčov pozostávajúci zo základovej a posuvnej dosky, hydraulického valca, sústavy dorazov a orovnávacích diamantov, vyznačujúci sa tým, že v základovej doske (1) je posuvne uložená posuvná doska (3) opatrená horným dorazom (22), spodným dorazom (23) a otočne uchytanou kockou (8) hydraulického valca (34), s ktorou je pevne spojený doraz (24),

ukončený vonkajšou valcovou plochou (25), ktorej pozdĺžna os (26) má presnú vzdialenosť od stredu (27) otáčania kocky (8), pričom piest (33) hydraulického valca (34) je prostredníctvom ľavej príložky (16) a pravej príložky (15) pevne spojený s ľavým orovnávacím diamantom (21) a pravým orovnávacím diamantom (20).

2 výkresy



Obr. 1



Obr. 2