



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

222 800

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 05 04 82
(21) PV 2437-82

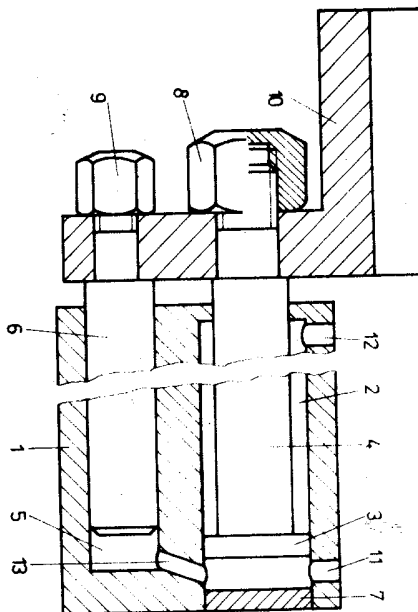
(51) Int. Cl.³ B 24 B 49/04

(40) Zveřejněno 30 11 82
(45) Vydáno 01 02 84

(75)
Autor vynálezu PELC JAROSLAV,
WAIS STANISLAV, TEPLICE

(54) Zařízení pro přisun měřicí hlavice ovládacího měřidla pro brusky

Vynález se týká zařízení, které tvoří součást ovládacího měřidla, určeného pro aktivní kontrolu broušených válcových obrobků a současné řízení pracovního cyklu stroje. Podstatou vynálezu je, že mezi stabilizačním válcem a pracovním válcem je vytvořen přepouštěcí kanál, ve stabilizačním válci je suvně umístěn stabilizační píst plného válcového tvaru a konzola, pro měřicí hlavici ovládacího měřidla je k pístnici a ke stabilizačnímu pístu připevněna ochrannými maticemi.



Vynález ^{se týká} ~~je~~ zařízení pro přísun měřicí hlavice ovládacího měřidla, pro brusky na rotační součásti. Vynález se týká zařízení, které je součástí ovládacího měřidla, určeného pro aktivní kontrolu rozměrů broušených válcových obrobků a současné řízení pracovního cyklu brousicího stroje.

Dosud známé nejpokrokovější řešení zařízení pro přísun měřicí hlavice je provedeno jako hydraulické, se zajištěním polohy konzoly stabilizačním zařízením, sestávajícím ze stabilizačního válce a dutého stabilizačního pístu. Odvzdušnění stabilizačního válce je provedeno dlouhou odvzdušňovací hadicí, vyúsťující mimo hlavní dosah znečištění ovzduší brusivem, kovovými třískami a chladicí kapalinou. Uvedené řešení pouze částečně zamezuje vnikání nežádoucích látek do stabilizačního válce a dochází k nadměrnému opotřebení stykových ploch, případně i zadření stabilizačního pístu. Navíc je uvedené řešení pracné a hmotné, což se nepříznivě projevuje v nežádoucích setrvačných silách.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje zařízení podle vynálezu, jehož podstatou je, že v pracovním válci vytvořeném v tělese je suvně umístěn píst, který je upevněn na konci pístnice a ve stabilizačním válci je umístěn stabilizační píst, plného válcového tvaru. Pracovní válec se stabilizačním válcem jsou spolu propojeny přepouštěcím kanálem, vytvořeným ve stěně tělesa u víka pro uzavření prostoru pracovního válce. Vně tělesa je k osazeným částem pístnice a stabilizačního pístu připevněna velkou ochrannou maticí a malou ochrannou maticí konzola pro měřicí hlavici ovládacího měřidla.

Nový a vyšší účinek zařízení podle vynálezu spočívá ve zjednodušení konstrukce a snížení hmotnosti zařízení. Současně se vyloučila možnost zvýšeného opotřebení nebo havárie tím, že je zcela vyloučeno vnikání nečistot a vlhkosti do stabilizačního válce a navíc je tření stykových ploch sníženo hydraulickým médiem.

Na připojeném výkrese je znázorněno zařízení pro přísun měřicí hlavice ovládacího měřidla pro brusky.

Zařízení podle vynálezu sestává z tělesa 1, ve kterém je vytvořen pracovní válec 2, v němž je umístěn pracovní píst 3, který je upevněn na konci pístnice 4. Rovnoběžně s pracovním válcem 2 je vytvořen stabilizační válec 5, ve kterém je suvně umístěn stabilizační píst 6, plného válcového tvaru. Pracovní válec 2 a stabilizační válec 5 jsou propojeny přepouštěcím kanálem 13, vytvořeným ve stěně tělesa 1 u víka 7 pro uzavření prostoru pracovního válce 2. Vně tělesa 1 je k osazeným částem pístnice 4 a stabilizačního pístu 6 připevněna velkou ochrannou maticí 8 a malou ochrannou maticí 9 konzola 10 pro měřicí hlavici ovládacího měřidla.

Funkce zařízení podle vynálezu spočívá v tom, že zadním kanálem 11 je do pracovního válce 2 a současně přepouštěcím kanálem 13 do stabilizačního válce 5 přiváděno hydraulické médium, které tlakem na čela pracovního pístu 3 a stabilizačního pístu 6 tyto posouvá k přední stěně tělesa 1. Při přívodu hydraulického média do pracovního válce 2 předním kanálem 12, je posouván pracovní píst 3 současně s pístnicí 4, konzolou 10 a stabilizačním pístem 6 v opačném smyslu, přičemž je hydraulické médium vytlačováno čelem stabilizačního pístu 6 přepouštěcím kanálem 13 ze stabilizačního válce 5 a čelem pracovního pístu 3 zadním kanálem 11 z pracovního válce 2 vně tělesa 1.

Zařízení podle vynálezu bylo realizováno na funkčním vzorku a s kladným výsledkem odzkoušeno v provozních podmínkách.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

222 800

Zařízení pro přísun měřicí hlavice ovládacího měřidla pro brusky, které sestává z tělesa, v němž jsou rovnoběžně vytvořeny stabilizační válec s pracovním válcem, ve kterém je umístěn pracovní píst, vyznačující se tím, že v pracovním válci (2) je umístěna pístnice (4), na jejímž konci je umístěn pracovní píst (3) a ve stabilizačním válci (5) je suvně umístěn stabilizační píst (6) plného válcového tvaru, přičemž pracovní válec (2) a stabilizační válec (5) jsou spolu propojeny přepouštěcím kanálem (13), vytvořeným ve stěně tělesa (1) u víka (7) pro uzavření prostoru pracovního válce (2) a vně tělesa (1) je k osazeným částem pístnice (4) a stabilizačního pístu (6) připevněna velkou ochrannou maticí (8) a malou ochrannou maticí (9) konzola (10) pro měřicí hlavici ovládacího měřidla.

