



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

214 402

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Přihlášeno 19 12 80

(21) PV 8945 - 80

(51) Int. Cl.³ C 21 D 7/08

(40) Zveřejněné 15 09 81

(45) Vydané 01 07 84

(75)

Autor vynálezu MAREK VLADIMÍR,
HANSEL KAROL dipl. tech.,
REHÁČEK JÁN ing., BRATISLAVA

(54)

Zariadenie na meranie a nastavovanie prítláčnych síl pri valčekomani

1

Zariadenie na meranie a nastavovanie prítláčnych síl pri valčekomani rieši technický problém vizuálnej kontroly a manuálnej regulácie prítláčnych síl pri spevňovaní povrchu opracovávaných materiálov valčekomani v strojárstve.

Doteraz sa na valčekomani používajú nástroje neumožňujúce meranie prítláčnych síl, ďalej nástroje s pevne zabudovaným zariadením na vyvodzovanie a následné meranie konštantne nastavenej prítláčnej sily, alebo zariadenia s hydraulicky alebo pneumaticky zabezpečeným nastavovaním prítláčnej sily a jej nepriamym odčítavaním pomocou odchýlkomeru alebo prepočítavaním tabuľkovou metódou. Nevýhodou uvedených spôsobov je nekontrolované kolísanie prítláčnej sily, potreba jednocúčelových zariadení stavaných pre obmedzený rozsah prítláčnych síl a ďalej nepriame odčítavanie pomocou odchýlkomeru resp. potreba prepočítavania hodnôt pri tabuľkovej metóde, ďalej nevýhodou je zložitosť zariadenia a potreba samostatných energetických zdrojov.

Zariadenie na meranie a nastavovanie prítláčnych síl pri valčekomani, podľa vynálezu odstraňuje uvedené nevýhody a jeho podstatou je, že pozostáva z telesa snímača v ktorom je posuvne umiestnený plást opatrený tesnením a tlakové médium, pričom k telesu snímača je pripojený vyhodnocovač a v púzdre je posuvne uložený prenosový člen, pričom teleso snímača je posuvne spojené s púzdrom presuvnou maticou.

Vyšší účinok dosahovaný pozitívom zariadenia podľa vynálezu spočíva v možnosti plynulého merania a manuálnej regulácií prítlačnej sily pri valčekovaní, pričom zariadenie je jednoduché, s možnosťou univerzálneho využitia na rôzne obrábacie stroje.

Zariadenie na meranie a nastavovanie prítlačných síl, podľa vynálezu je znázornené v príkladnom prevedení na pripojenom výkrese v priečnom čiastočnom reze pri jeho upnutí do nožového držiaka sústruhu.

Zariadenie podľa vynálezu pozostáva z púzdra 1 posuvne spojeného so snímačom 2 pomocou presuvnej matice 5, pričom v telese snímača 2 je posuvne uložený piest 3 opatrený tesnením 4, tlakové médium 6 napríklad hydraulický olej. Ďalej je na telese snímača 2 pripojený vyhodnocovač 7 napríklad tlakový manometer a v púzdre 1 je posuvne uložený prenosový člen 8. Funkcia zariadenia je nasledovná: Púzdro 1 sa pevne uchyťí do držiaka nástroja 2 kolmo na os obrobku sa vyvodí prítlačová sila valčeka na obrobok, ktorej reakcia sa prenáša cez prenosový člen 8, ktorý sa v púzdre 1 posúva a pôsobí na piest 3 v dôsledku čoho dochádza k stláčaniu tlakového média 6 a prenosom tlaku na vyhodnocovač 7. Hodnota prítlačnej sily je ďalej nastaviteľná manuálne pootáčaním presuvnej matice 5 v dôsledku čoho sa mení vzájomná vzdialenosť púzdra 1 a snímača 2.

Zariadenie na meranie a nastavovanie prítlačných síl pri valčekovaní, podľa vynálezu, je konštrukčne prispôsobiteľné pre rôzne obrábacie stroje a pre rôzne požiadavky na meranie, vyhodnocovanie a manuálne nastavovanie veľkosti prítlačnej sily pri valčekovaní.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Zariadenie na meranie a nastavovanie prítlačnej sily pri valčekovaní, pozostávajúce z telesa snímača v ktorom je posuvne umiestený piest opatrený tesnením a tlakové médium, pričom k telesu snímača je pripojený vyhodnocovač a v púzdre je posuvne uložený prenosový člen, vyznačujúce sa tým, že teleso snímača (2) je spojené s púzdrom (1) presuvnou maticou (5) pre manuálnu možnosť zmeny ich vzájomnej vzdialenosti.

1 výkres

