



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

214 399

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Prihlášené 18 12 80

(21) PV 8943-80

(51) Int. Cl.³ C 21 D 7/08

(40) Zverejnené 15 09 81

(45) Vydané 01 06 84

(75)

Autor vynálezu

MAREK VLADIMÍR, HANSEL KAROL dipl. tech., SLAVÍČEK DUŠAN ing.,
BRATISLAVA

(54)

Zariadenie na meranie prítláčnych síl pri valčekovaní

1

Zariadenie na meranie prítláčnych síl pri valčekovaní rieši technický problém merania a následnej regulácie prítláčnych síl pri spevňovaní povrchu opracovávaných materiálov valčekovaním v strojárstve.

Doteraz sa valčekovanie vykonáva bez merania prítláčnych síl, pomocou valčkových nástrojov s pevne zabudovaným zariadením na vyvodzovanie a následné meranie konštrukcie nastavenej prítláčnej sily alebo pomocou hydraulicky (pneumaticky) ovládaného zariadenia so zabudovaným zdrojom energie umožňujúcim vyvinuť požadovanú prítláčnú silu. Nevýhodou uvedených spôsobov je nekontrolované kolísanie prítláčnej sily, potreba jednocelových zariadení stavaných pre obmedzený rozsah prítláčnych síl s odčítaním prítláčnej sily nepriamo pomocou odchýlkomeru alebo prepočítavaním tabuľkovou metódou, a ďalej zložitosť zariadenia a potreba samostatných energetických zdrojov.

Zariadenie na meranie prítláčnych síl, podľa vynálezu odstraňuje uvedené nevýhody a jeho podstatou je, že pozostáva z telesa snímača, v ktorom je posuvne uložený piest opatrený tesnením a tlakové médium, pričom teleso snímača je pevne spojené s púzdom a je k nemu pripojený vyhodnocovač, pričom v púzdre je posuvne uložený posuvný člen.

Vyšší účinok dosahovaný použitím zariadenia podľa vynálezu spočíva v možnosti plynulého merania a regulácie resp. vyvodzovania prítláčnej sily, pričom zariadenie je jednoduché, s možnosťou univerzálneho využitia na rôzne obrábacie stroje.

Zariadenie na meranie prítláčnych síl pri valčekovaní, podľa vynálezu je znázornené

v príkladnom provedení na pripojenom výkrese v priečnom čiastočnom reze a v čelnom pohľade, pri jeho upnutí do nožového držiaka sústruhu.

Zariadenie podľa vynálezu, pozostáva z púzdra 1, pevne spojeného so snímačom 2, v telese ktorého 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: Púzdre 1 sa pevne uchytí do držiaka nástroja 2 a pohybom 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 s prenosom tlaku na vyhodnocovač 7.

Zariadenie na meranie prítlačných síl pri valčekomí, podľa vynálezu je konštrukčne prispôsobiteľné pre rôzne obrábacie stroje a pre rôzne požiadavky merania, vyhodnocovania ručnej alebo automatickej regulácie prítlačnej sily.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Zariadenie na meranie prítlačných síl pri valčekomí vyznačené tým, že pozostáva z telesa snímača (2) v ktorom je posuvne uložený piest (3) opatrený tesnením (4) a tlakové médium (6), pričom teleso snímača (2) je pevne spojené s púzdrom (1) a je k nemu pripojený vyhodnocovač (7), pričom v púzdre (1) je posuvne uložený prenosový člen (8).

1 výkres

214 399

