



FEDERÁLNÍ ÚŘAD  
PRO VYNÁLEZY

# POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

264 966

(11) (B1)

[13]

(51) Int. Cl.<sup>4</sup>

G 01 N 13/00

(22) Prihlášené 02 07 87

(21) PV 5007-87.W

(40) Zverejnené 15 12 88

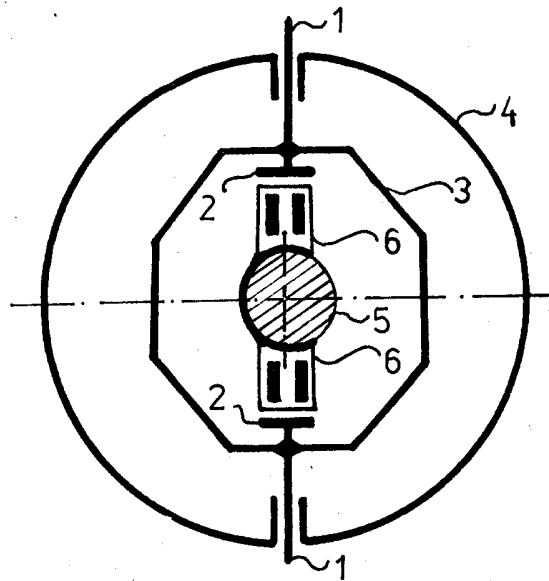
(45) Vydané 15 12 89

(75)  
Autor vynálezu

SLIMÁK IVAN doc. ing. CSc., KOŠICE, ŠEBEJOVÁ MÁRIA ing., PREŠOV,  
STANĚK JAROSLAV ing., TEPLICE v Čechách, MARUŠINOVÁ KLÁRA ing.,  
REPEJ VLADIMÍR ing., KOŠICE, VITKO JOZEF ing., POPRAD

(54) Zariadenie na meranie drsnosti povrchu pohybujúcich sa predmetov

(57) Rešenie sa týka zariadenia na merania drsnosti povrchu na pohybujúcich sa predmetoch a obzvlášť sa uplatní pri brúsení a inom obrábaní. Základným funkčným prvkom sú meracie hroty, nesúce kotvy pevne spojené rámom a radiálne pohyblivo uložené v kotúči otočnom okolo nepohyblivej osky, v ktorej sú upevnené indukčné cievky. Pri meraní sa otočný kotúč opiera o povrch pohybujúceho sa predmetu a jeho rotáciou prichádzajú meracie hroty do styku s nerovnosťou povrchu. Tým dochádza k zmenám indukčnosti cievok, čo sa pomocou Wheastonovho mostíka a ďalších zariadení spracuje na vhodné štatistické charakteristiky drsnosti povrchu.



obr. 1

Vynález se týka zariadenia na meranie drsnosti povrchu na pohybujúcich sa predmetoch a obzvlášť sa uplatní pri brúsení a inom obrábaní.

Doteraz sa zariadenie na meranie drsnosti povrchu pohybujúcich sa objektov bežne nepoužívajú. Známe sú však riešenia využívajúce odrazené lúče svetla alebo dotykové meracie hroty pôsobiace v otočných kotúčoch na indukčné cievky.

Nevýhodou svetelných otočných lúčov je zachytávanie nečistôt povrchu a nevýhodou dotykových meracích hrotov a indukčných cievok je nutnosť používať zberné ústrojenstvá, t. j. kolektor a kefky.

Uvedené nevýhody nemá zariadenie na meranie drsnosti povrchu na pohybujúcich sa predmetoch ktorého podstatou je, že pozostáva z meracích hrotov, nesúcich kotvy, kde meracie hroty sú spojené rámom a radiálne pohyblivo uložené v kotúči, ktorý je otočne uložený na oske s nepohyblivo upevnenými indukčnými cievkami.

Výhodou zariadenia podľa predmetu vynálezu je, že nepotrebuje zberný kolektor a kefky.

Na pripojenom výkrese, obr. 1 je schematicky znázornený priečny rez zariadením podľa vynálezu.

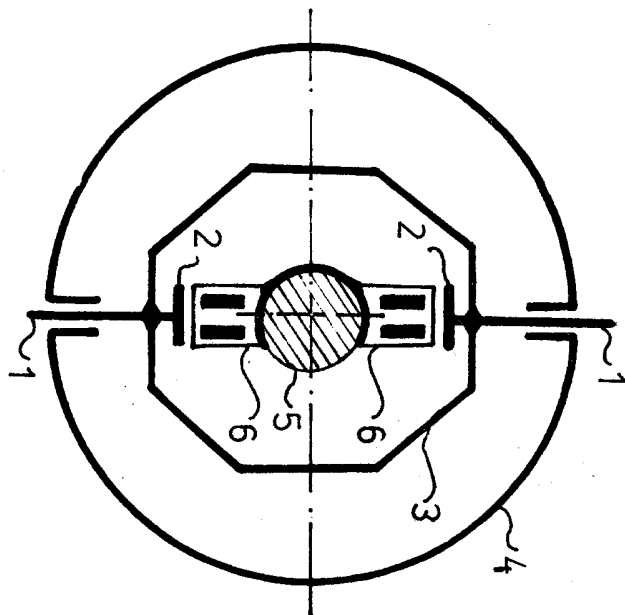
Obr. 2 znázorňuje schematický rez v pozdĺžnom smere.

Zariadenie ako je znázornené na pripojenom výkrese, podľa obr. 1 a obr. 2 pozostáva z meracích hrotov 1, nesúcich kotvy 2, pevne spojených rámom 3 a radiálne pohyblivo uložených v kotúči 4, ktorý je otočne uložený na oske 5 s nepohyblivo upevnenými indukčnými cievkami 6.

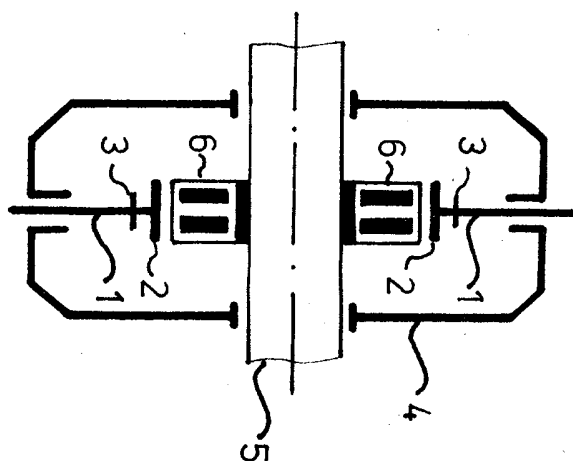
Pri meraní sa kotúč 4 umiestnený na oske 5 opiera o povrch nezakresleného pohybujúceho sa predmetu, čím začne rotovať a meracie hroty 1 nesúce kotvy 2, spojené rámom 3 prichádza striedavo do styku s nerovnosťami povrchu. Tým dochádza k zmenám vzduchových medzier medzi kotvami 2 a cievkami 6 a tým aj k zmenám indukčnosti, čo sa pomocou v obrazoch nezakresleného Wheastonovho mostíka a ďalších zariadení spracuje na vhodné štatistické charakteristiky drsnosti povrchu.

#### P R E D M E T   V Y N Á L E Z U

Zariadenie na meranie drsnosti povrchu pohybujúcich sa predmetov, obsahujúce indukčné cievky a meracie hroty uložené v otočnom kotúči, vyznačujúce sa tým, že meracie hroty (1), nesúci kotvy (2), sú pevne spojené s rámom (3) a radiálne pohyblivo uložené v kotúči (4), ktorý je zase otočne uložený na oske (5) s nepohyblivo upevnenými indukčnými cievkami (6).



obr. 1



obr. 2