



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Prihlásené 20 08 81

(21) PV 6242-81

(40) Zverejnené 25 11 83

(45) Vydané 01 02 86

229 963

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.

G 01 N 3/56

(75)

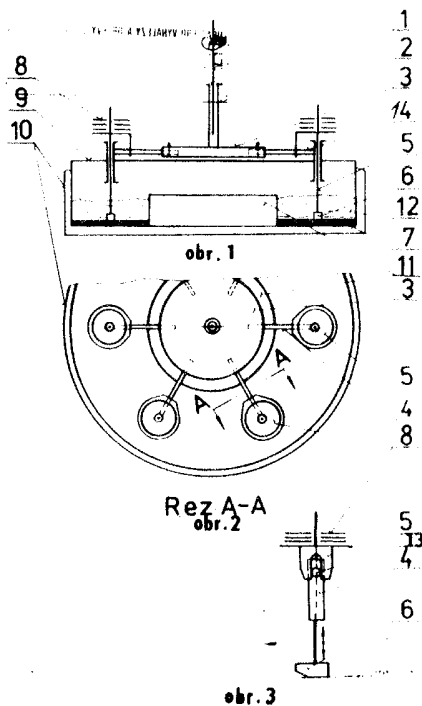
Autor vynálezu

TOLNAI RUDOLF ing. CSc.,

MARKO MICHAL doc. ing. CSc., NITRA

(54)

Zariadenie na dosiahnutie rovnomerného tlaku
pri abrazívnej skúške



229 983

Vynález sa týka zariadenia na dosiahnutie rovnomerného tlaku pri abrazívnej skúške.

Zariadenie na skúšanie kombinovaných chemickoabrazívnych vplyvov na opotrebenie podľa ^{prísl.} čl. autorského osvedčenia 186 145 je konštruované tak, že vzorky sú upevnené na celistvom držiaku vzoriek, tak že jedno závažie zatažuje všetky ramená držiaka vzoriek a všetky vzorky, a držiak vzoriek so vzorkami môže vykonávať vertikálny pohyb v závislosti na nerovnosti podložky. Nevýhodou takto konštruovaného zariadenia je, že ak sa pod jednu vzorku dostane väčšie abrazívne zrno, ostatné vzorky nie sú v dotyku s podložkou, neopotrebovávajú sa, respektíve sa nerovnomerne opotrebovávajú. Ďalej je na dosiahnutie účinku potrebné dodržať kolmost osi držiaka vzoriek na podložku a ak táto podmienka nie je splnená, vzorky vykonávajú pohyb len po časti kruhovej dráhy.

Uvedené nedostatky sú vyriešené vynálezom, popisujúcim zariadenie na dosiahnutie rovnomerného tlaku pri abrazívnej skúške podľa vynálezu pozostávajúce z kruhovej nádoby pre abrazívne médium, v strede ktorej je otáčavo umiestené teleso ramien s upravenými unášacími ramenami podstatou ktorého je, že súčasťou unášacích ramien je zvislá vodiaca časť tvaru rúry, v ktorej je pohyblivo umiestený držiak vzoriek so vzorkou so závažím, pričom drážkou vzoriek prechádza unášacie rameno.

Zariadenie pracuje tým spôsobom, že vlastné zariadenie podľa vynálezu je otáčané hnacou časťou a kolíkom. Rotačný pohyb držiakov ramien je zabezpečený telesom ramien s upevnenými unášacími ramenami, v ktorých môžu držiaky vzoriek vykonávať sa-

mostatne vertikálny pohyb v závislosti od úrovne podložky, respektíve abrazívneho média. Rotačnému pohybu držiaka vzoriek, resp. vzorky okolo osi držiaka vzorky zabráňuje úprava držiaka vzoriek, ktorá pozostáva z drážky v držiaku vzoriek, cez ktorú prechádza unášacie rameno, zabráňujúce pootočeniu držiaka vzoriek a umožňujúce vertikálny pohyb.

Zariadenie podľa vynálezu je zobrazené na výkrese kde obr. 1 znázorňuje bočný pohľad na zariadenie, obr.2 rez zariadením pri pohľade zhora a obr.3 znázorňuje bočný pohľad v reze na držiak vzoriek.

Vlastné zariadenie na dosiahnutie rovnomerného tlaku pri abrazívnej skúške pozostáva z kruhovej nádoby 9 s plášťom 10 pre abrazívne médium 12, v strede ktorej sa pomocou hnacej časti 1 s kolíkom 2 otáča teleso 3 ramien 4 s upevnenými unášacími ramenami 4, ktorých súčasťou je zvislá vodiaca tyč 14 tvaru rúry, v ktorej sa pohybuje držiak 5 vzoriek so vzorkou 6 so závažím 8. Drážkou 13 držiaka 5 vzoriek prechádza unášacie rameno 4. Na dne kruhovej nádoby 9 je umiestená podložka 7 a v strede nádoby je stredná časť 11 tvaru kruhu vymedzujúca priestor, v ktorej sa abrazívne médium 12 nenachádza.

Zariadenie sa pohybuje v kruhovej nádobe 9 s plášťom 10 s vymedzenou stredovou časťou 11, v ktorej je umiestené abrazívne médium 12. Na vertikálnej ploche držiaka 5 vzoriek leží a na osi držiaka 5 vzoriek je nasunuté závažie 8. Cez vybranie - drážku 13 v držiaku 5 vzoriek prechádza unášacie rameno 4.

Zariadenie pracuje tým spôsobom, že v kruhovej nádobe 9 s plášťom 10 pre abrazívne médium 12 sa v jej strede pomocou hnacej časti 1 s kolíkom 2 otáča teleso 3 ramien 4. Súčasťou unášacích ramien 4 je zvislá vodiaca tyč 14 tvaru rúry, v ktorej sa pohybuje držiak 5 vzoriek so vzorkou 6 so závažím 8, pričom drážka 13 držiaka 5 vzoriek zabráňuje rotácii držiaka 5 vzorky a umožňuje vertikálny pohyb vzoriek 6.

Výhodou zariadenia podľa vynálezu je, že riešenie umožňuje pri samostatnom zaťažení jednotlivých vzoriek ich vertikálny po-

hyb počas pohybu po kruhovej dráhe, potrebný pre neustály kontakt vzorky s nerovným povrchom podložky, kopírovanie povrchu a zariadenie zabráňujúce rotácii vzoriek skúšaných materiálov okolo vlastnej vertikálnej osi.

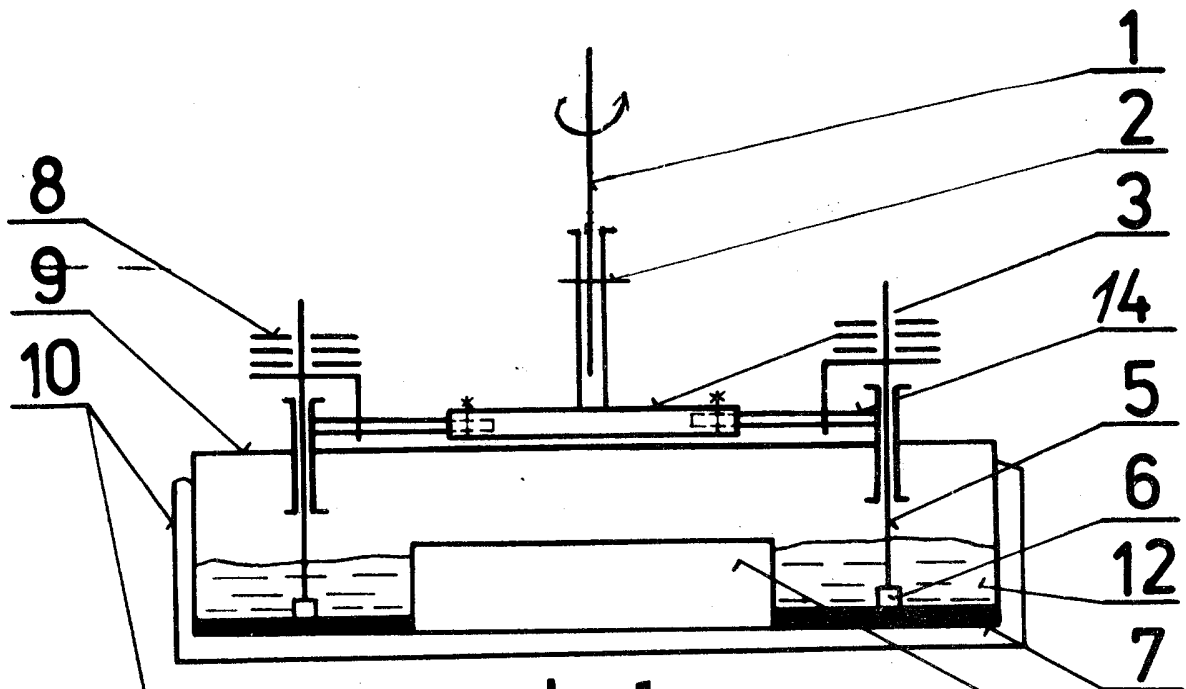
Vynález možno používať pri skúškach opotrebenia rôznych materiálov na zariadení podľa autorského osvedčenia č. 186 145. Uvedené riešenie zabezpečujúce rovnaké tlaky na jednotlivé skúšané vzorky, upevnené v jednotlivých držiakoch, je možno v princípe i obecné uplatniť v prípadoch, ak chceme zabezpečiť stály kontakt niekoľkých bodov na kruhovej dráhe pri odchýlkach kolmosti osi rotácie telesa držiakov od podložky.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

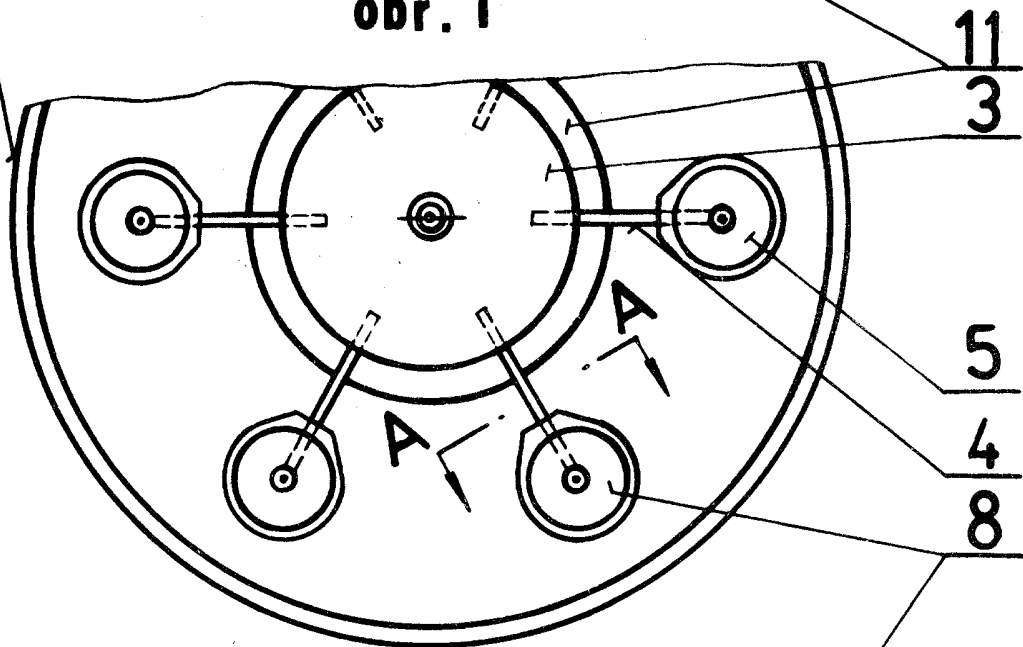
229 983

Zariadenie na dosiahnutie rovnomerného tlaku pri abrazívnej skúške pozostávajúce z kruhovej nádoby pre abrazívne médium, v strede ktorej je otáčavo umiestené teleso ramien s upravenými unášacími ramenami vyznačené tým, že súčasťou unášacích ramien (4) je zvislá vodiaca časť (14) tvaru rúry, v ktorej je pohyblivo umiestený držiak (5) vzoriek so vzorkou (6) so závažím (8), pričom drážkou (13) držiaka (5) vzoriek prechádza unášacie rameno (4).

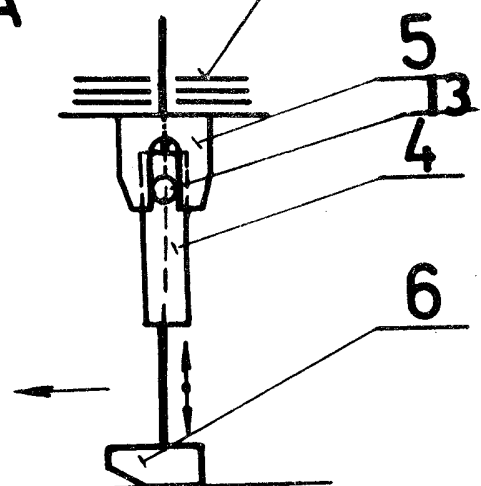
1 vykres



obr. 1



Rez A-A
obr. 2



obr. 3