



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU 200 446

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 21 11 78
(21) PV 7587 - 78

(11) (B1)

(51) Int. Cl.³ G 01 N 3/00

(40) Zveřejněno 31 12 79

(45) Vydáno 30 11 82

(75)

Autor vynálezu KUČERA JOSEF ing.CSc., OSTRAVA a TALPA IVAN ing., FRÝDEK-MÍSTEK

(54) Mechanický ukazatel energie s dálkovým nulováním k zařízení pro rázové zkoušky materiálu

1

Vynález se týká mechanického ukazatele energie s dálkovým nulováním, určeného k měření rázové energie na zařízení pro rázové zkoušky materiálu.

Stávající zařízení mají mechanický ukazatel uspořádaný tak, že po změření energie se ukazatel zastaví na hodnotě, odpovídající rázové energii a před další zkouškou je nutné vstoupit do prostoru provádění zkoušek a ukazatel ručně nastavit do počáteční nulové polohy.

Uvedenou nevýhodu odstraňuje mechanický ukazatel energie s dálkovým nulováním k zařízení pro zkoušky materiálu podle vynálezu. Podstatou vynálezu je, že sestává z nosné desky s připevněnými ložisky pro dutý hřídel, ke kterému je připevněn ukazatel a asymetrické těleso s brzdícím segmentem, přičemž tento brzdící segment je umístěn mezi brzdými čelistmi, spojenými pákovým převodem se silovými prvky

Výhodou mechanického ukazatele podle vynálezu je, že jej možno ovládat mimo prostor provádění zkoušek a tím se odstraňuje nutnost vstupu obsluhy do tohoto prostoru.

Příklad mechanického ukazatele energie s dálkovým nulováním k zařízení pro rázové zkoušky materiálu je schematicky nakreslen na připojeném výkresu, kde je zařízení znázorněno v nárysu a v částečném řezu v ose hřídele.

Mechanický ukazatel energie s dálkovým nulováním podle vynálezu k zařízení pro rázové zkoušky materiálu sestává z nosné desky 4 se stupnicí, upevněné ke konstrukci zařízení pro rázové zkoušky materiálu. Na této nosné desce 4 je v ložisku 3 uložen dutý hřídel 19. Na

dutém hřídeli 19 je připevněn ukazatel 1, na němž je nalisován čep 21, který slouží při měření rázové energie při vlastních zkouškách tak, že na něj působí palec 20 připevněný kroužkem 22 k hřídeli 2 kyvadla. Dále je na dutém hřídeli 19 připevněno asymetrické těleso 5, v daném případě nevyvážený kotouč, jenž je ustaven tak, že nevyvážek, brzdící segment, je v nulové poloze ukazatele 1 ve spodní poloze, a brzdící a silové zařízení, sestávající z dvojice brzdných čelistí 7 opatřených brzdnými destičkami 6, je uloženo otočně na čepu 9, uchyceném na nosné desce 4 upevňovací destičkou 8. Na druhém konci spojovacími čepy 10, přes spojky 11 čepem 12 připevněn osazený hřídel 18, vedený vřdicí deskou 13, připevněnou k nosné desce 4, ke kterému je připevněn jednapolohový elektromagnet 17. O osazený hřídel 18 se ze strany jednapolohového elektromagnetu 17 opírá tlačná pružina 15, která je přitlačována maticí 16, uchycenou v opěrné destičce 14 upevněné k nosné desce 4.

Mechanický ukazatel energie s dálkovým nulováním k zařízení pro rázové zkoušky materiálu se uvede do činnosti tak, že maticí 16 se nastaví předpětí tlačné pružiny 15 a tím se přitlačí brzdné destičky 6 na odlehčenou část asymetrického tělesa 5 tak, aby ukazatel 1 byl zajištěn v libovolné poloze. Do nulové polohy se ukazatel 1 nastaví tak, že sepnutím jednapolohového elektromagnetu 17 se překoná tlak tlačné pružiny 15 a oddálí se brzdné destičky 6 od odlehčené části asymetrického tělesa 5 a tím se ukazatel 1 vlastní tíhou nevyváženosti tělesa 5 ustaví do nulové polohy a je připraven po vypnutí jednapolohového elektromagnetu 17 k další činnosti, která proběhne tak, že palec 20 tlakem působí na čep 21 a tím nastaví ukazatel 1 na hodnotu maximální výchylky kyvadla, ve které je ukazatel 1 držen působením brzdícího zařízení.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Mechanický ukazatel energie s dálkovým nulováním k zařízení pro rázové zkoušky materiálu, vyznačený tím, že sestává z nosné desky (4) s připevněnými ložisky (3) pro dutý hřídel (19), ke kterému je připevněn ukazatel (1) a asymetrické těleso (5) s brzdícím segmentem, přičemž tento brzdící segment je umístěn mezi brzdnými čelistmi (6, 7) spojenými pákovým převodem (11, 18) se silovými prvky (15, 17) .

1 výkres

