



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

195449

(11)

(B1)

/22/ Prihlášené 31 12 76
/21/ /PV 8865-76/

(10) Zverejnené 31 05 79

(45) Vydané 15 05 82

(51) Int. Cl.³
B 23 K 9/24

(75)

Autor vynálezu

ČENČÁK DUŠAN ing., BRATISLAVA

(54) Zariadenie na bezkontaktné meranie excentricity obalených zvracích elektród

1

Vynález sa týka zariadenia na bezkontaktné meranie excentricity obalených zvracích elektród.

Doterajšie statické prístroje na meranie excentricity obalených zvracích elektród pracujú na princípe väčšinou elektrickom, využíva sa tu zmena striedavého alebo jednosmerného magnetického poľa, pričom táto zmena je úmerná zmene excentricity meraných elektród. V oboch uvedených prípadoch ide o dosť zložitý elektronický prístroj, ktoré sú v prevádzke značne poruchové.

Ďalej sa excentricita obalených zvracích elektród zaisťuje zariadením používajúcim kontaktný indikátor, ktorého dotykový koniec sa dotýka jadra elektródy v mieste odstránenia obalu elektródy. Pritom sa obalené elektródy v podstate zničia. Toto zariadenie na zisťovanie excentricity sa nedá použiť na konkrétne triedenie elektród, ale len na namátkové určenie a zatriedenie celej skupiny do príslušných kvalifikačných tried, platných pre skúšané elektródy. Ide tu najmä o štatistické a nie konkrétne roztriedenie skúšaných obalených elektród.

Uvedené nevýhody sa vynálezom do značnej miery odstránia. Podstata zariadenia na bezkontaktné meranie excentricity obalených zvracích elektród podľa vynálezu spočíva v tom, že pozostáva z frémy, na ktorej hornej časti je pevne uchytený vyhodnocovací prístroj, ktorého snímací člen sa dotýka horného povrchu plochej pružiny. Na spodnej strane plochej pružiny je uchytený permanentný magnet a plochá pružina je svojím druhým koncom pevne uchytená na výkyvnom držiaku a dve nastavovacie skrutky sú pre

2

určenie polohy potrebnej pre meranie. Ďalej na bočných stranách frémy sú umiestnené dve a dve výkyvné guľkové ložiská.

Veľkou výhodou zariadenia podľa vynálezu je to, že pri meraní nedôjde v meranej oblasti k deštrukcii obalovej hmoty. Ďalšia výhoda je, že obsluha pri meraní neprichádza priamo do styku s obalovou hmotou, ktorá obsahuje agresívne pojivá, napríklad vodné sklo, ktoré škodlivo pôsobí na pokožku prstov obsluhy.

Príklad prevedenia vynálezu je znázornený na pripojenom výkrese, kde obrázok predstavuje nárysny pohľad z boku na zariadenie podľa vynálezu.

Zariadenie na bezkontaktné meranie excentricity obalených zvracích elektród ako i hrúbok stien súčiastok vyrobených z feromagnetických látok, podľa vynálezu pozostáva z frémy 1, navrchu ktorej je pevne uchytený vyhodnocovací prístroj 2, ktorého snímací člen sa dotýka horného povrchu plochej pružiny 3, na spodnej strane plochej pružiny 3 je pevne uchytený permanentný magnet 4. Plochá pružina 3 je svojím druhým koncom pevne uchytená na výkyvnom držiaku 5 a dve nastavovacie skrutky 6 sú pre určenie polohy potrebnej pre meranie.

Ďalej na bočných stranách frémy 1 sú umiestnené dve a dve výkyvné guľkové ložiská 7. Toto ako celek je položené pomocou štyroch gumených nožičiek na pracovnom stole 9.

Zariadenie podľa vynálezu pracuje na princípe príťažlivosti permanentného magnetu 4. Po vložení meranej obalenej elektródy 10 na štyri výkyvné guľkové ložiská 7

uvedie sa táto do pomalého rotačného pohybu, čím sa uvedú do rotačného pohybu tiež všetky štyri výkyvné guľkové ložiská 7. V prípade, že meraná obalená zváracia elektróda 10 je excentrická, priblížením sa jej jadra k permanentnému magnetu 4 zväčší sa priťažlivá sila tohoto, čím sa tento priblíži k obalenej zvárackej elektróde 10 a vznikne priehyb plochej pružiny 3. Tento

priehyb vo vyhodnocovacom prístroji 2, napríklad v elektrickom indikátore sa indikuje ako výchylka patriaca uvedenej excentricite obalenej zvárackej elektródy 10. Rozdiel medzi najväčšou a najmenšou výchylkou vyhodnocovacieho prístroja 2 určuje geometrickú excentricitu obalenej zvárackej elektródy 10.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Zariadenie na bezkontaktné meranie excentricity obalených zváracích elektród, vyznačujúce sa tým, že pozostáva z frémy /1/, navrchu ktorej je pevne uchytенý vyhodnocovací prístroj /2/, ktorého snímací člen sa dotýka horného povrchu plochej pružiny /3/, na spodnej strane plochej pružiny /3/ je uchytенý permanentný magnet /4/ a plochá pružina /3/ je svojím druhým koncom pevne uchytенá na výkyvnom držiaku /5/ na konci

ktorého je jedna z nastavovacích skrutiek /6/ a druhá nastavovacia skrutka /6/ je na fréme /1/, pričom obidve nastavovacie skrutky /6/ sú pre určenie polohy potrebnej pre meranie, ďalej na bočných stenách frémy /1/ sú umestnené dve výkyvné guľkové ložiská /7/ zabezpečujúce rotačný pohyb obalenej zvárackej elektródy /10/ a tiež jej konštantnú vzdialenosť od permanentného magnetu /4/.

1 list výkresov

