



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU 199 960

K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

(11) (B1)

(51) Int. Cl.³ H 05 B 1/02

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Prihlášené 10 02 78

(21) PV 873-78

(40) Zverejnené 30 11 79

(45) Vydané 30 09 82

(75)

Autor vynálezu LOŠÁK DUŠAN, BRATISLAVA

(54) Zariadenie na ochranu a fixovanie polohy laboratórnych regulačných termočlánkov v elektrotepelnom zariadení

1

Vynález sa týka zariadenia na ochranu a fixovanie polohy laboratórnych regulačných termočlánkov v elektrotepelnom zariadení.

Doteraz sa laboratórne termočlánky pri náročnej regulácii vkladajú do elektrotepeľného zariadenia priamo nastrčením cez dieru v plášti a tepelnoizolačnú vrstvu k vyhrievaciemu vinutiu. Takéto uloženie regulačného termočlánku má hlavnú nevýhodu v tom, že jeho poloha v smere vertikálnom i horizontálnom nie je zaistená a samotný termočlánok ako vo vnútri, tak i na vonkajšej strane elektrotepeľného zariadenia nie je chránený proti poškodeniu. Použitie rôznych sťahovacích objímok na vonkajšej strane plášťa elektrotepeľného zariadenia fixuje pohyb termočlánku, nie je však zaistená kolmosť regulačného termočlánku na geometrickú os vinutia, pri manipulácii (uťahovaní) sa ľahko poškodí keramická tyčka.

Vynález v podstatnej miere odstraňuje vyššie uvedené nedostatky.

Podstata vynálezu spočíva v tom, že zariadenie na ochranu a fixovanie polohy laboratórneho regulačného termočlánku v elektrotepelnom zariadení, vyznačujúce sa tým, že pozostáva z dútej klieštiny, ktorá je uložená v kuželovej dutine vodiaceho telesa, pripojeného k plášťu elektrotepeľného zariadenia z vnútornej strany maticou, pričom vonkajší závitový koniec vodiaceho telesa je opatrený maticou. Na vnútornej osadenej časti vodiaceho telesa je nasunutá keramická rúrka.

Výhodou zariadenia je jednoduchá manipulácia, dokonalá ochrana termočlánku na oboch stranách a hlavne zaistenie otvoru pre regulačný termočlánok cez výplň vnútorného priestoru tepelnoizolačnou hmotou.

Príkladné prevedenie navrhovaného zariadenia je popísané v spojení s výkresom, kde na obrázku je celkový pohľad na uložený termočlánok v reze pomocou zariadenia v elektrotepelnom regulovanom spotrebiči.

Priestor elektrotepelného zariadenia 1 je vyhrievaný napr. odporovým vinutím 2, vnútorný priestor plášťa 7 je vyplnený tepelnoizolačným materiálom 3. Do otvoru plášťa 7 je uložené vodiace teleso 5, ktoré je upevnené maticou 6. Vodiace teleso 5 má na vnútornej osadenej časti nasunutú ochrannú napr. keramickú rúrku 4. Dutou klieštinou 8 uloženou v kuželovej dutine 11 vodiaceho telesa 5 prechádza termočlánok 10. Na vonkajšiu závitovú časť vodiaceho telesa 5 je naskrutkovaná prechodná matica 9, utláčajúca klieštinu 8 do kuželovej dutiny 11 vodiaceho telesa 5.

Zariadenie sa do elektrotepelného regulovaného spotrebiča upevňuje tak, že vodiace teleso 5 sa prestrčí otvorom plášťa 7 do vnútorného priestoru, na voľný koniec sa navlečie matica 6 a na osadenú časť sa nasunie keramická rúrka 4, potom sa maticou 6 vodiace teleso 5 priskrutkuje k plášťu 7 a priestor medzi odporovým vinutím 2 a plášťom pece 7 vyplní tepelnoizolačným materiálom 3, v ktorom je pomocou keramickej rúrky 4 zaistený otvor pre regulačný termočlánok 10. Keramická rúrka chráni tiež termočlánok proti poškodeniu vo vnútri elektrotepelného zariadenia.

Požadované miesto regulačného termočlánku sa fixuje tak, že na keramickú tyčku termočlánku 10 sa nasunie prechodná matica 9, dutá klieština 8 a celok s termočlánkom 10 sa vsunie do otvoru vodiaceho telesa 5, spravidla na doraz pritlačením klieštiny 8 do dutiny vodiaceho telesa 5 a utiahnutím prechodnej matice 9 sa klieština 8 stlačí, jej čeluste zovrú keramickú tyčku termočlánku 10, ktorý je takto fixovaný proti pohybu v smere jeho pozdĺžnej osi. Súčasne prečnievajúca časť vodiaceho telesa 5 chráni termočlánok proti poškodeniu na vonkajšej strane. Pri vyberaní termočlánku sa úplne vyskrutkuje prechodná matica 9, termočlánok 10 sa vytiahne aj s klieštinou 8 a táto sa z keramickej tyčky zosunie.

Zariadenie podľa vynálezu možno použiť u všetkých typov elektrotepelných zariadení, kde sa použije regulačný termočlánok bez ochranného obalu, rovnako aj pre náročné meracie laboratórne termočlánky bez ochranného obalu.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

1. Zariadenie na ochranu a fixovanie polohy laboratórneho regulačného termočlánku v elektrotepelnom zariadení vyznačujúce sa tým, že pozostáva z dutej klieštiny (8), ktorá je uložená v kuželovej dutine (11) vodiaceho telesa (5), pripojeného k plášťu (7) elektrotepelného zariadenia (1) z vnútornej strany maticou (6), pričom vonkajší závitový koniec vodiaceho telesa (5) je opatrený prechodnou maticou (9).
2. Zariadenie podľa bodu 1, vyznačujúce sa tým, že na vnútornej osadenej časti vodiaceho telesa (5) je nasunutá keramická rúrka (4).

