



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

212673

(11) (B1)

(22) Prihlášené 28 02 80
(21) (PV 1350-80)

(51) Int. Cl.³
H 05 B 3/40
H 05 B 3/48

(40) Zverejnené 31 08 81

(45) Vydané 15 10 84

(75)

Autor vynálezu

ŽAČOK ŠTEFAN, ŠUMIAC

(54) Spôsob uzatvárania koncov elektrických ohrievacích telies

Vynález sa týka spôsobu uzatvárania koncov elektrických ohrievacích telies, najmä kruhového prierezu, vhodných pre elektrické akumulčné kachle.

Uzatváranie koncov elektrických ohrievacích telies uvedeného druhu sa podľa súčasného stavu techniky vykonáva tak, že na kolík, tvoriaci prívod elektrického prúdu, sa nasunie uzatváracia zátka a priboduje ohrievací odporový vodič. Potom sa na nasypávacom zariadení uzatváracia zátka spolu s kolíkom a ohrievacím odporovým vodičom vsunie do plášťa elektrického ohrievacieho telesa, ktorý sa vyplní elektricky izolačnou práškovitou hmotou. Potom sa i na druhý kolík nasunie uzatváracia zátka, ktorou sa plášť uzatvorí aj z druhej strany jeho dĺžky. Takto uzatvorený plášť vo forme ocelevej rúrky sa v ďalšej operácii redukuje z jeho pôvodného priemeru na menší priemer. Po redukcii sa uzatváracie zátky vytiahnu, dutinky sa na koncoch plášťa vyplnia elektricky izolačným tmelom, napríklad Lukoprenom, pričom sa nasunú aj keramické koncovky a elektrické ohrievacie teleso sa nechá vyschnúť. Úkony spojené s výmenou keramickej koncovky na miesto uzatváraciej zátky sú spojené so zvýšenými výrobnými nákladmi a čas, potrebný na schnutie tmeleného spoja keramickej koncovky s plášťom, má za následok spomalenie výrobného cyklu.

Uvedené nevýhody v značnej miere odstraňuje spôsob uzatvárania koncov elektrických ohrievacích telies podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že na kolíky, tvoriace prívody elektrického prúdu z oboch strán dĺžky elektrického ohrievacieho telesa, sa nasunú silikonové hrubostenné rúrky, ktoré sa jedna pred a druhá po naplnení telesa práškovou, elektricky izolačnou hmotou, aspoň časťou svojho povrchu vsunú do plášťa elektrického ohrievacieho telesa, ktorý plášť sa potom podrobí redukcii svojho prierezu. Tým sa silikonové hrubostenné rúrky na oboch koncoch elektrického vyhrievacieho telesa tesne primknú ku vnútornej stene plášťa a vytvoria spoľahlivý uzáver.

Výhodou vynálezu oproti známym riešeniam sú nižšie výrobné náklady elektrických ohrievacích telies a rýchlejší výrobný cyklus. Určitou nevýhodou takto vyhotovených telies je zvýšená chýlostivosť koncových častí telies na prehriatie. To však možno eliminovať vhodnými dimenziami elektrického vyhrievacieho telesa a jeho vhodným konštrukčným usporiadaním vo finálnom výrobku - elektrických akumuláčnych kachliach. Táto čiastočná nevýhoda nemá preto na celkový vyšší účinok vynálezu podstatný negatívny vplyv.

Spôsob podľa vynálezu v porovnaní so známym spôsobom uzatvárania koncov elektrických ohrievacích telies je znázornený na pripojenom výkrese, na ktorom obr. 1 predstavuje osový rez koncom ohrievacieho telesa pred redukciou pri postupe podľa známeho stavu techniky, obr. 2 osový rez koncom ohrievacieho telesa po redukcii pri postupe podľa známeho stavu techniky, obr. 3 osový rez koncom ohrievacieho telesa pred redukciou pri postupe podľa vynálezu a obr. 4 osový rez koncom ohrievacieho telesa po redukcii pri postupe podľa vynálezu.

Pri uzatváraní koncov elektrických vyhrievacích telies sa podľa vynálezu postupuje tak, že na prvý kolík 1, tvoriaci prívod elektrického prúdu z jednej strany dĺžky elektrického ohrievacieho telesa, sa nasunie silikonová hrubostenná rúrka 8. Po jej nasunutí sa na kolík 1 priboduje ohrievací odporový vodič 4. Na nasypávacom zariadení sa silikonová hrubostenná rúrka 8 spolu s prvým kolíkom 1 a ohrievacím odporovým vodičom 4 vsunie do plášťa 2 rúrkovitého tvaru a vnútorný priestor sa naplní práškovou, elektricky izolačnou hmotou 3. Potom sa i na druhý kolík 1 nasunie silikonová hrubostenná rúrka 8. Takto uzatvorený plášť 2 elektrického ohrievacieho telesa sa redukuje zo svojho väčšieho priemeru (obr. 3) na menší priemer (obr. 4), pričom sa zmenší aj priemer tej časti silikonovej hrubostennej rúrky 8, ktorá je zasunutá v plášti 2. Po redukcii zostáva silikonová hrubostenná rúrka v plášti 2 a nahradzuje keramickú koncovku 6.

Celkové nižšie výrobné náklady pri uplatnení spôsobu podľa vynálezu teda spočívajú v úspore pracnosti, vyplývajúcej najmä z odstránenia vyťahovania uzatváracej zátky 2 a lepenia keramickej koncovky 6, ako aj v úspore materiálu, vyplývajúcej najmä z úspory elektricky izolačného tmelu 7 a náhrady keramickej koncovky 6 cenovo výhodnejšou silikónovou hrubostennou rúrkou 8.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Spôsob uzatvárania koncov elektrických ohrievacích telies, najmä kruhového prierezu, vyznačený tým, že na kolíky (1), tvoriace prívody elektrického prúdu z oboch strán dĺžky elektrického ohrievacieho telesa, sa nasunú silikonové hrubostenné rúrky (8), ktoré sa jedna pred a druhá po naplnení telesa práškovou, elektricky izolačnou hmotou (3), aspoň časťou svojho povrchu vsunú do plášťa (2) elektrického ohrievacieho telesa, ktorý plášť (2) sa potom podrobí redukcii svojho radiálneho rozmeru.

