



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

267 093

(11)

(13) B1

(51) Int. Cl.⁴
F 24 H 9/02

(21) PV 7970-87.X

(22) Prihlášené 06 11 87

(40) Zverejnené 15 07 88

(45) Vydané 14 12 90

(75)

Autor vynálezu

MARTÁK RÓBERT ing., PIEŠŤANY

(54)

Izolačné teleso, najmä pre elektrický ohrievač vody

(57) Izolačné teleso slúži najmä pre elektrický akumulčný ohrievač vody. Pozostáva zo základnej izolačnej hmoty, ohraničenej zvnútra vnútornou plochou a zvonku vonkajšou plochou. Riešeným problémom je zlepšenie tepelnoizolačných vlastností izolačného telesa. To sa dosahuje tým, že v základnej izolačnej hmote sú vytvorené dutiny vyplnené plynom o nižšej mernej tepelnej vodivosti ako má základná izolačná hmota.

Vynález sa týka izolačného telesa, najmä pre elektrické ohrievače vody, pozostávajúce zo základnej izolačnej hmoty, ohraničenej zvnútra vnútornou plochou a zvonku vonkajšou plochou.

Podľa známeho stavu techniky býva izolačné teleso elektrických ohrievačov vody najčastejšie vyhotovené z tvrdej polyuretánovej peny, minerálnej vlny, sklenej vaty, polystyrénu a pod., pričom izolačná hmota býva obvykle homogénna. Pre zlepšenie izolačných vlastností sa hľadajú a vyvíjajú izolačné hmoty s čo najnižšou mernou tepelnou vodivosťou. Známe technológie výroby izolačných hmôt sa v tomto smere blížia ku hraniciam svojich možností, avšak tepelné straty takýchto izolačných telies sú ešte stále relatívne vysoké. Podstatné zníženie tepelných strát možno dosiahnuť vákuovým izolačným telesom, čo je však pre aplikáciu u tepelných akumulčných spotrebičov spojené s realizačnými problémami.

Uvedené nevýhody primeranou mierou odstraňuje izolačné teleso podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že v základnej izolačnej hmote sú vytvorené dutiny vyplnené plynom o nižšej mernej tepelnej vodivosti ako má základná izolačná hmota.

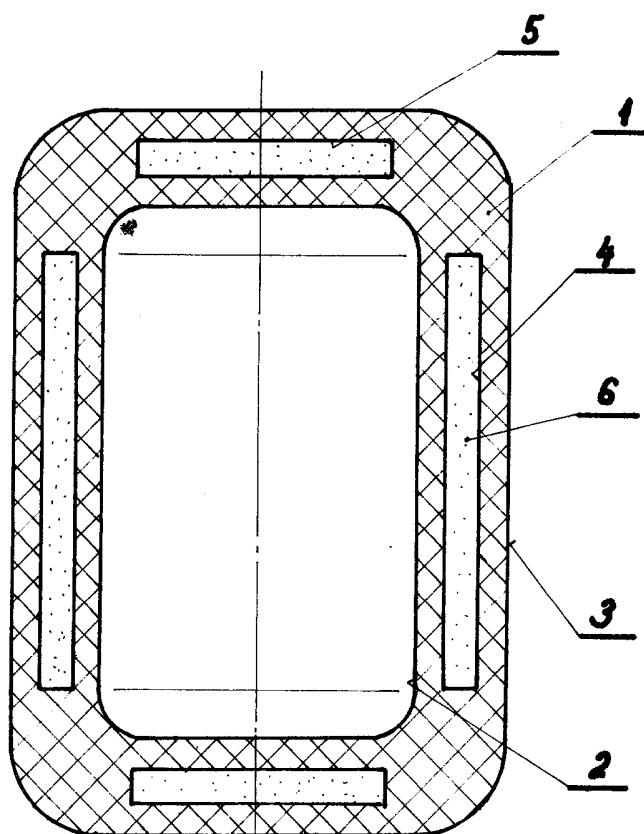
Výhodou izolačného telesa podľa vynálezu je lepšia izolačná schopnosť telesa a v dôsledku toho znížená energetická náročnosť spotrebiča, na ktorom je izolačné teleso použité, pričom náročnosť jeho výroby je menšia ako u vákuových izolačných telies.

Príklad vyhotovenia izolačného telesa podľa vynálezu je znázornený na výkrese, na ktorom obr. 1 predstavuje nárysny rez izolačného telesa a obr. 2 jeho pôdorysný rez v stre-
dovej rovine.

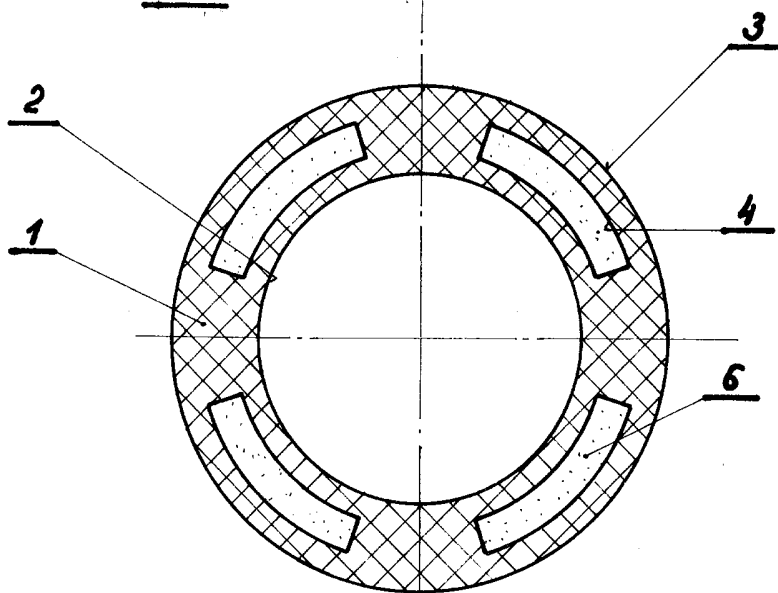
P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Izolačné teleso, najmä pre elektrický ohrievač vody, pozostávajúce zo základnej izolačnej hmoty, ohraničenej zvnútra vnútornou plochou a zvonku vonkajšou plochou, vyznačujúce sa tým, že v základnej izolačnej hmote (1) sú vytvorené dutiny (4, 5) vyplnené plynom o nižšej mernej tepelnej vodivosti ako má základná izolačná hmota (1).

1 výkres



OBR.1



OBR.2