



**ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY**

[22] Prihlášené 22 06 81
[21] PV 4672-81

(40) Zverejnené 30 07 82

[45] Vydané 30 09 85

(51) Int. Cl.³

F 24 C 7/00

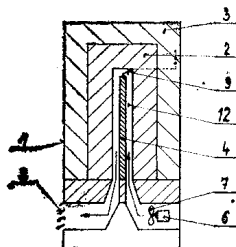
(75)

Autor vynálezu

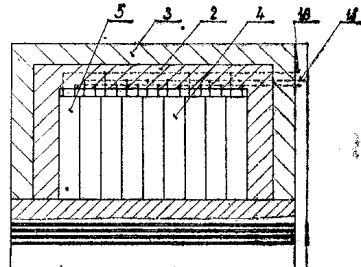
BEITL Ludek, Piešťany

[54] **Akumulačné kachle s dynamickým vybíjaním**

Vhodné najmä pre hybridný spôsob prevádzkovania, riadené hromadným dialkovým ovládaním, alebo prepínacími hodinami, umožňujúcimi pripojenie na sieť počas nočného i denného poklesu energie v sieti. Riešeným problémom je zníženie výrobných náročností pri súčasnej možnosti zvýhodnenia priebehu odberu prúdu. To sa dosahuje tým, že okrem hlavných ohrievacích článkov sú v akumulujúcom jadre usporiadané aj prídavné ohrievacie články, zapojené do ďalšieho silového okruhu.



01R. 1.



418.2

[54] Akumulačné kachle s dynamickým vybíjaním

1

Vynález sa týka akumulčných kachiel s dynamickým vybíjaním, vhodných najmä pre hybridný spôsob prevádzkovania, riadených hromadným diaľkovým ovládaním alebo prepínacími hodinami, umožňujúcimi pripojenie na sieť počas nočného i denného poklesu energie v sieti.

Na uvedený spôsob prevádzkovania sa doteraz používajú bežné elektrické akumulčné kachle, ktorých značný príkon je výhodný pre nočnú, ale nevýhodný pre dennú funkciu. Pre daný účel možno použiť aj zložený spotrebič, pozostávajúci z bežných akumulčných kachiel, určených pre nabíjanie počas noci a priradený elektrický konvektor, ktorý je zapínaný výlučne podľa potreby v priebehu dňa. V prípade zapnutia na sieť je však potrebné všetko teplo z povrchu ohrievacích článkov použiť na ohrev miestnosti. Nevýhodou takejto skladby je komplikovaná prevádzka a ovládanie dvoch rozdielnych spotrebičov v jednej miestnosti, ďalej značná cena a značná náročnosť na priestor. Ďalším riešením môže byť kombinovaný vyhrievací spotrebič, obsahujúci akumulujúcu a oddelenú priamovyhrievaciu časť, pričom každá časť obsahuje ohrievacie prvky a ventilačnú jednotku. Spotrebič je rozmerný s komplikovanou funkciou, s náročnými rozvodmi a cenovo náročný.

Uvedené nevýhody odstraňujú akumulčné kachle s dynamickým vybíjaním podľa vynálezu, pozostávajúce z vonkajšieho plášťa a akumulujúceho jadra, medzi ktorými je tepelne izolačný plášť, v ktorom akumulujúcom jadre sú umiestnené hlavné ohrievacie články, ktorého podstata spočíva v tom, že okrem hlavných ohrievacích článkov sú v akumulujúcom jadre usporiadané aj prídavné ohrievacie články, zapojené do ďalšieho silového okruhu, vybaveného vlastnými spínacími prvkami v spoločnom centrálnom regulátore, ktoré prídavné ohrievacie články sú spolu s hlavnými ohrievacími článkami usporiadané v aspoň jednom

2

rade. Pod centrálnym regulátorom sa rozumie prijímač hromadného diaľkového ovládania, programový časový spínač, alebo iné vhodné regulačné zariadenie.

Výhody akumulčných kachiel podľa vynálezu vyplývajú z toho, že hlavné ohrievacie články ako aj prídavné ohrievacie články celého ohrievacieho systému sú sústredené v akumuláčnom jadre, čoho dôsledkom je aj potreba iba jedného ventilačného systému, úspora materiálov, zníženie hmotnosti výrobku a prácnosti výroby, zjednodušenie zapojenia a ovládania jednotlivých častí, zvýšená životnosť ohrievacích článkov a lepšie priestorové využitie vnútorných dielcov spotrebiča. Ďalšia výhoda spočíva v možnosti použitia keramických ohrievacích článkov, ktorých použitie je oproti rúrkovým ohrievacím prvkom ekonomickejšie. Veľkoplošné ohrievacie články sú pre daný účel funkčne spôsobilejšie.

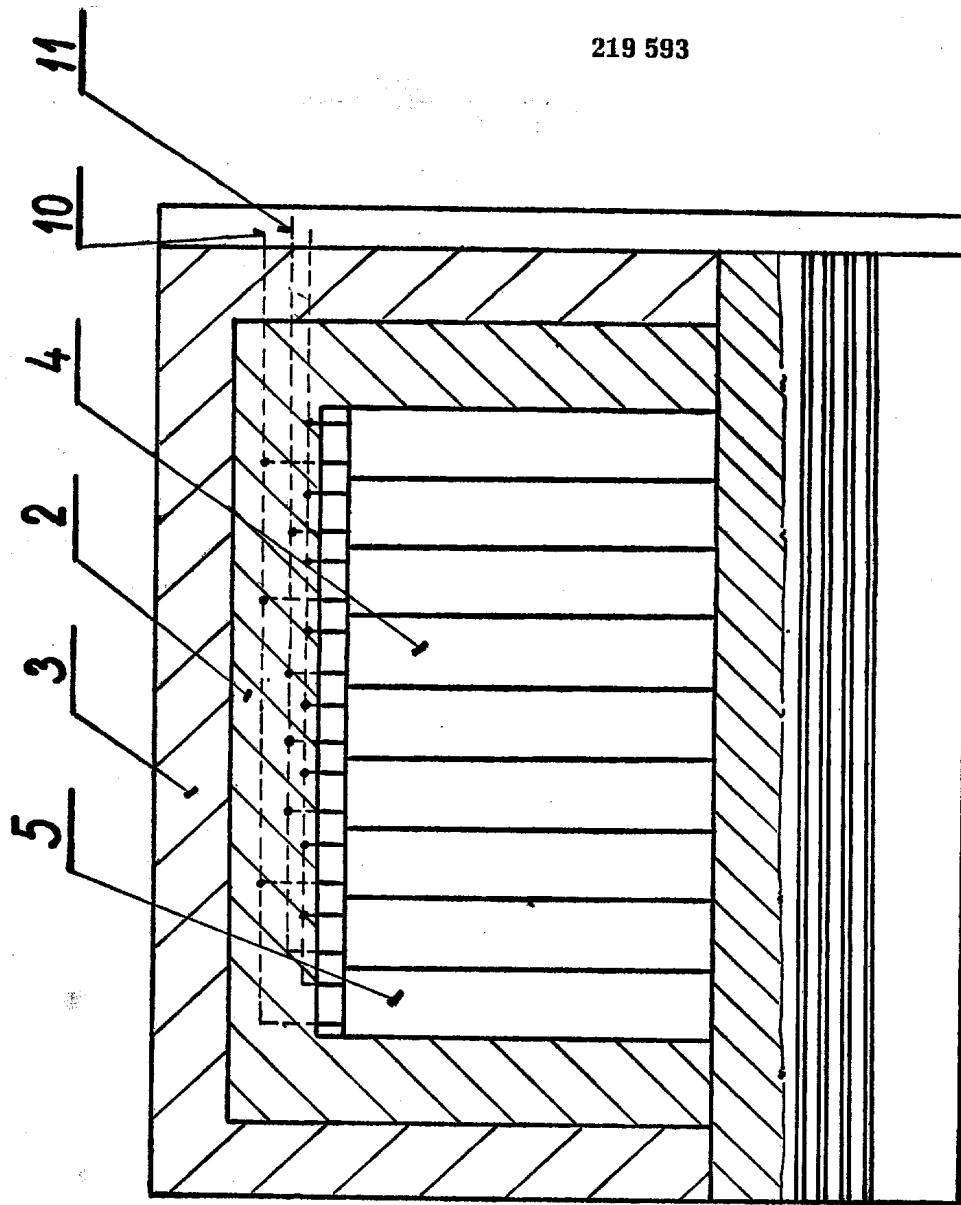
Jeden z príkladov vyhotovenia akumulčných kachiel podľa vynálezu je znázornený na výkrese, na ktorom obr. 1 predstavuje bokorysný rez kachiel a obr. 2 čiastočný nárysny rez.

Akumulačné kachle s dynamickým vybíjaním pozostávajú z vonkajšieho plášťa 1 a akumulujúceho jadra 2, medzi ktorými je tepelne izolačný plášť 3. V akumulujúcom jadre 2 sú v jednom rade umiestnené hlavné ohrievacie články 4 spolu s prídavnými ohrievacími článkami 5 a to tak, že sú usporiadané striedavo. Elektromotor 6 poháňa ventilátor 7, ktorý vháňa vzduch do vzduchového kanála 12 a ďalej cez mriežku 8 do priestoru miestnosti. Vývody 9 ohrievacích článkov 4, 5 sú vyvedené smerom hore a zapojené do dvoch samostatných silových okruhov 10, 11, pričom do prvého silového okruhu 10 sú zapojené hlavné ohrievacie články 4 a do ďalšieho silového okruhu 11 sú zapojené prídavné ohrievacie články 5. Obidva silové okruhy 10, 11 sú vybavené vlastnými spínacími prvkami v spoločnom centrálnom regulátore.

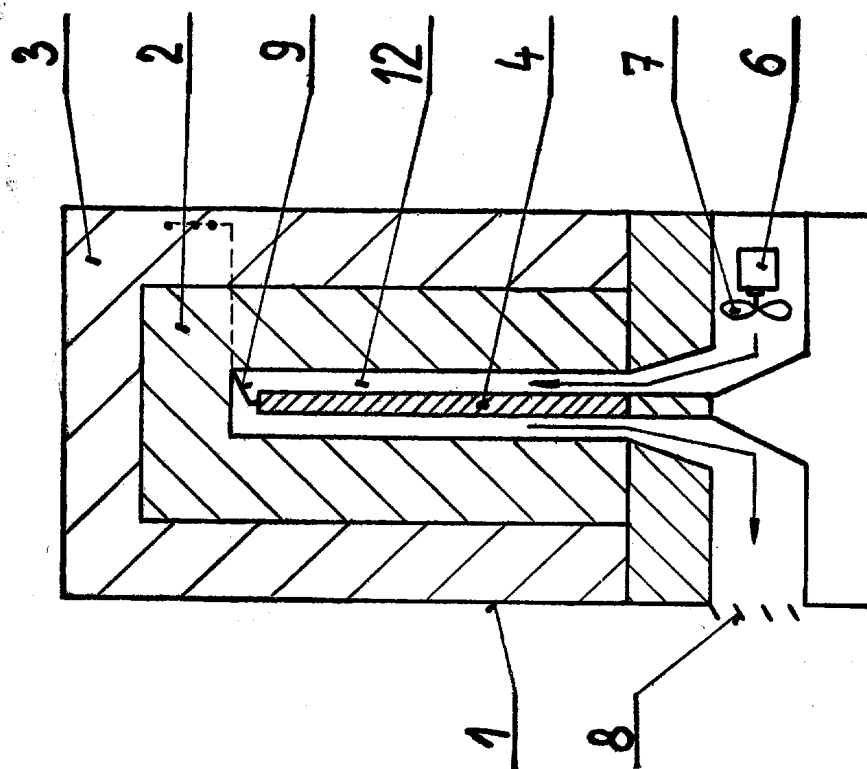
PREDMET VYNÁLEZU

Akumulačné kachle s dynamickým vybíjaním, pozostávajúce z vonkajšieho plášťa a akumulujúceho jadra, medzi ktorými je tepelne izolačný plášť, v ktorom akumulujúcom jadre sú umiestnené hlavné ohrievacie články zapojené do silového okruhu vyznačené tým, že okrem hlavných ohrievacích článkov (4) sú v akumulujúcom

jadre (2) usporiadané aj prídavné ohrievacie články (5), zapojené do ďalšieho silového okruhu (11), vybaveného vlastnými spínacími prvkami v spoločnom centrálnom regulátore, ktoré prídavné vyhrievacie články (5) sú spolu s hlavnými vyhrievacími článkami (4) usporiadané v aspoň jednom rade.



OBR. 2.



OBR. 1.