

30 grudnia 1927 r.

URZĄD PATENTOWY



F28/ 3/08

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

## OPIS PATENTOWY

Nr 7969.

Kl. 36 c 9.

Jan Ponicki  
(Grudziądz, Polska).

**Grzejnik rurowy o ogniwach rozbieralnych.**

Zgłoszono 8 marca 1927 r.  
Udzielono 28 października 1927 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy grzejnika rurowego, którego poszczególne żebra albo ogniwa są rozbieralne i składają się z kilku części.

Używane dotychczas w urządzeniach centralnego ogrzewania lane grzejniki są wykonane z ogniw, które stanowią jedną nierozbieralną całość i wskutek tego są mało praktyczne, ponieważ w większości wypadków wykluczona jest możliwość ich naprawy, czyli raz uszkodzone ogniwo grzejnika staje się bezużyteczne i wymaga zastąpienia nowem.

Z powodu nierozbieralności lanych ogniw grzejnika, nie można z nich usunąć sposobem łatwym i dostępnym, tworzącego się wewnątrz osadu kamienia wodnego i szlamu, co powoduje systematyczne

zmniejszanie się pojemności kanałów w przewodach, a zatem długotrwałe nasycanie grzejnika ciepłem i wreszcie nadmierne zużycie drogiego opału. Poza tem grzejnik taki posiada masę niepotrzebnie ciężką, wskutek czego jest droższy i zbytnio obciąża budynek.

Wszystkie wymienione wady grzejników usuwa grzejnik rurowy według wynalazku o ogniwach rozbieralnych, które w razie uszkodzenia nie powodują niezdatności całego ogniwa, lecz tylko jednej jego części, które dają się łatwo wymienić lub naprawić przez samorodne spawanie. Następnie grzejnik według wynalazku posiada większą powierzchnię ogrzewalną od grzejników lanych tych samych rozmiarów, poza tem posiada własność lepszego prze-

wodnictwa ciepła, ponieważ wykonany jest z materiału znacznie cieńszego, wskutek czego jest do 40% lżejszy, tańszy i nie obciąża zbyt budowlę; wreszcie jest on ekonomiczniejszy w spotrzebowaniu opału, dostępny do czyszczenia, zaś w razie zamrożenia w nim wody nie tak skłonny do pęknięcia.

Wynalazek jest uwidoczniony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia w widoku perspektywicznym ogniwo grzejnika lanego, używane obecnie, które stanowi jedną całość; fig. 2 — widok ogniwa grzejnika według wynalazku częściowo w przekroju podłużnym przez głowicę; fig. 3 — widok boczny tego ogniwa, z przekrojem poprzecznym przez głowicę; fig. 4 — dno w którym osadzone są poszczególne rury tworzące część środkową ogniwa; fig. 5 — widok wierzchniej głowicy ogniwa z widokiem pierścienia dystansowego; fig. 6 — widok pierścienia dystansowego z jego przekrojem poprzecznym; fig. 7 przedstawia część środkową ogniwa z rurami osadzonymi w dnach; fig. 8 — widok głowicy dolnej z widokiem pierścienia dystansowego, służącej podobnie, jak i głowica górna na fig. 5-ej, do ujęcia części środkowej rurowej i wreszcie fig. 9 przedstawia głowicę w zwiększonej podziałce w przekroju poprzecznym wzdłuż linii *i, i* na fig. 2.

Grzejnik według wynalazku wykonany jest z poszczególnych rozbieralnych ogniw, które składają się z trzech oddzielnych części: górnej i dolnej głowicy *a*, oraz części środkowej wykonanej z rur *c*, *d*, *e* i *f*, umocowanych w dnach *b*.

Zestawienie poszczególnych części ogniwa w jedną całość jest nadzwyczaj proste i łatwe, a odbywa się ono w ten sposób, że na dolną głowicę *a* ustawia się najpierw jednym dnem *b* część środkową rurową, a następnie na nią drugą głowicę *a* —

górną, przyczem dna *b* wchodzi wewnątrz głowic i opierają się o pierścienie dystansowe *h*.

Celem uszczelnienia poszczególnych części ogniwa zakłada się szczeliwo pomiędzy dna *b* i pierścienie dystansowe *h*, umieszczone wewnątrz głowic z pewnym odstępem od ich zewnętrznych krawędzi, jak to wskazuje fig. 3 i 9 rysunku. Wreszcie przykręca się nakrętki *j* i *k* dwóch śrub, które przechodzą przez trzy wspomniane części ogniwa i łączą je w jedną całość.

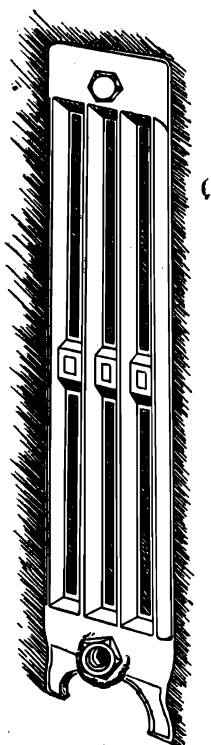
Całkowite ogniwo grzejnika, przedstawione na fig. 2, po odkręceniu dwóch nakrętek *j* i *k* i wyjęciu sworzni może być w przeciągu kilku minut rozebrane. W wypadku uszkodzenia którejkolwiek części ogniwa naprawa jej lub wymiana daje się przeprowadzić w możliwie najkrótszym czasie, przyczem nie zachodzi obawa uszkodzenia innych użytecznych jeszcze części ogniwa.

Należy jeszcze zaznaczyć, że grzejniki takie wykonane z ogniw według wynalazku wytrzymują ciśnienie 12 atm, chociaż normalnie w urządzeniach centralnego ogrzewania stosuje się ciśnienie do 2-ch atmosfer.

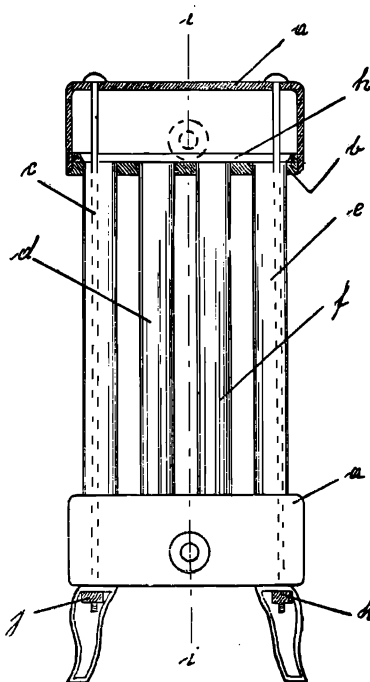
#### Zastrzeżenie patentowe.

Grzejnik rurowy o ogniwach rozbieralnych wykonany z materiału kuto-tłoczonego znamieny tem, że ogniwa te składają się z trzech części, górnej i dolnej głowicy, a część środkowa jest utworzona z kilku rur umocowanych w dnach (*b*), przyczem wskazane części są połączone w jedną całość zapomocą śrub z nakrętkami.

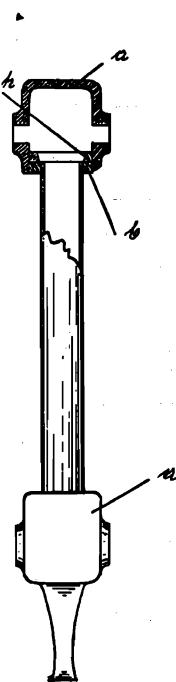
Jan Ponicki.



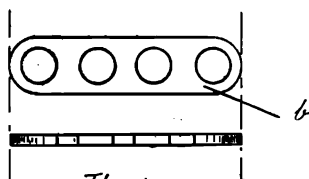
*Fig. 1.*



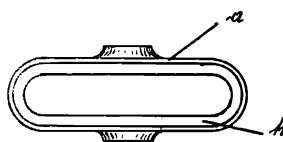
*Fig. 2.*



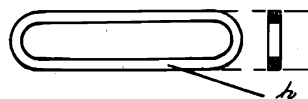
*Fig. 3.*



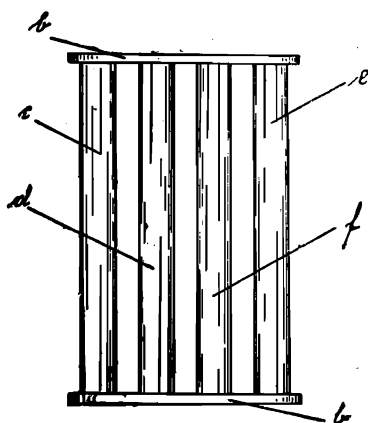
*Fig. 4.*



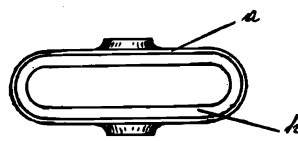
*Fig. 5.*



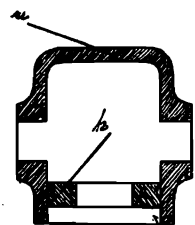
*Fig. 6.*



*Fig. 7.*



*Fig. 8.*



*Fig. 9.*