

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 30479

Kl. 21 h, 3/01

Pomorska Elektrownia Krajowa „Gródek” Spółka Akcyjna, Toruń

A44j 27/00

Naczynie niemetalowe do podgrzewania lub gotowania płynów za pomocą prądu elektrycznego

Zgłoszono 9 czerwca 1937

Udzielono 20 marca 1942

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest ulepszenie konstrukcji naczyń niemetalowych, przeznaczonych do gotowania lub podgrzewania płynów za pomocą prądu elektrycznego.

Ogrzewanie naczyń niemetalowych grzejnikami elektrycznymi, wbudowanymi na zewnętrznej ścianie naczynia, okazało się niepraktyczne w użyciu, ponieważ wskutek złej przewodności cieplnej takich naczyń było wysoce nieekonomiczne. Ogrzewanie zaś przy pomocy grzejnika ruchomego, nie połączonego z naczyniem, przez włożenie grzejnika w zawartość naczynia ma te wady, że utrudnia mieszanie, przelewanie itd cieczy, wymaga stosowania pokrywki z otworem na włożenie grzejni-

ka, wymaga napełniania naczynia do określonego poziomu, pokrywającego górną część grzejnika, a także utrudnia stosowanie jakichkolwiek dodatkowych przyrządów jak sitka, lejki, wkładki pasteryzacyjne do mleka itd.

Stosowane w naczyniach niemetalowych grzejniki w postaci płytek lub puszek szczelnie zamkniętych, kształtu zazwyczaj okrągłego, wymagają, by otwór naczynia pozwalał na włożenie przezeń grzejnika do środka naczynia w celu wmontowania grzejnika np. na dnie naczynia; jest to w wielu przypadkach niedogodne.

Wady powyższe usuwa wynalazek niniejszy w ten sposób, że naczynie zaopatrzone jest w znane jako takie elementy

grzejne w postaci rurek wygiętych dowolnie, np. odpowiednio do kształtu dna naczynia. Elementy takie pokryte są pochwą metalową z materiału nie ulegającego łatwo korozji. Przewody względnie kontakty elektryczne wyprowadza się przez otwór względnie otwory w ścianie lub w dnie naczynia i odpowiednio uszczelnia.

Przy takim wykonaniu elementu grzejnego można go wmontować do wnętrza naczynia przez otwór stosunkowo niewielki, dobrany odpowiednio do kształtu i przeznaczenia naczynia, przy czym właściwą wielkość powierzchni ogrzewalnej uzyskuje się przez nadanie grzejnikowi rurkowemu odpowiedniego kształtu.

Na rysunku uwidoczniono tytułem przykładu jedno wykonanie wynalazku w zastosowaniu do niemetalowego naczynia, przeznaczonego do ogrzewania płynów.

Element grzejny *A* jest umocowany na stałe w naczyniu niemetalowym *B* w pobliżu jego dna *B'*. Środkowa część dna posiada otwór *D*, służący do umocowania grzejnika i wyprowadzenia przewodników *C*, doprowadzających prąd do kontaktów *F*. Otwór *D* obejmują z obu stron dna *B'* płytki uszczelniające *G*, *G'*, przez które przechodzą w znany sposób odizolowane końce grzejnika *A*. Uszczelnienie skutecznie się za pomocą odpowiednich podkładek, podłożonych pod brzegi płytek *G*, *G'*, i dowolnego urządzenia w postaci np. przykrywki sprężynującej *E* i śruby, jak to pokazano na rysunku, lub też za pomocą dowolnych innych urządzeń z zastosowaniem np. śrub, nakrętek, zawleczek, zamknięć karabinowych.

Dla uszczelnienia wystarczy oczywiście zastosowanie tylko górnej płytki *G* z podłożoną pod jej brzeg podkładką z odpowiedniego materiału. W tym przypadku

przykrywkę sprężynującą *E* należy zwiększyć tak, aby jej brzegi opierały się o niemetalowe dno *B'*.

Tak wykonane uszczelnienie miejsca osadzenia grzejnika w naczyniu niemetalowym sprawia, że naczynie pozostaje szczelne niezależnie od wydłużeń części metalowych lub niemetalowych, spowodowanych zmianami temperatury.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Naczynie niemetalowe do podgrzewania lub gotowania płynów za pomocą prądu elektrycznego, posiadające jeden lub kilka elementów grzejnych, umocowanych w jego wnętrzu, przy czym końce elementów grzejnych lub przewodów doprowadzających prąd przechodzą przez uszczelniony otwór lub otwory w denku, ścianie lub pokrywce naczynia na zewnątrz, a kontakty doprowadzające prąd do grzejnika są umocowane bezpośrednio w niemetalowej ścianie naczynia, znamienne tym, że elementy grzejne są wykonane w postaci rurki wygiętej w kształcie dowolnym, okrytej pochwą metalową z materiału nie podlegającego łatwo korozji.

2. Naczynie według zastrz. 1, znamienne tym, że otwór (*D*), umieszczony np. w dnie naczynia posiada uszczelnienie w postaci jednej lub kilku płytek (*G*, *G'*), przykrywających otwór (*D*) z jednej lub z obu stron, i dociskanych do krawędzi otworu za pomocą dowolnego znanego urządzenia dociskowego.

Pomorska
Elektrownia Krajowa „Gródek”
Spółka Akcyjna
Zastępca: inż. Cz. Racyński
rzecznik patentowy

