

URZĄD PATENTOWY



F284 1/10

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 25560.

Kl. 36 c, 9/50.

H. Cegielski Spółka Akcyjna
(Poznań, Polska)
i Józef Boguszewski
(Poznań, Polska).

Grzejnik spiralny, wykonany z płaskowników, rurek, drutu lub innych profili metalowych osadzonych na rurze.

Zgłoszono 8 lipca 1936 r.
Udzielono 24 września 1937 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy grzejników spiralnych, osadzonych na rurze, zasilanej parą do nagrzewania lub zasilanej odpowiednią cieczą względnie gazem do ochładzania komór chłodniczych. Konstrukcja grzejników spiralnych może być wykonana z drutu, rurek dowolnego kształtu, z płaskowników lub innych profili.

Grzejnik spiralny według wynalazku przedstawiony jest na załączonym rysunku. Fig. 1 przedstawia rzut widoku (częściowo w przekroju) grzejników spiralnych osadzonych na rurach; fig. 2 — rzut boczny spirali w widoku i przekroju według linii

A — B na fig. 1. Litery a , a^1 , i a^2 oznaczają żeberka spiralne grzejnika, osadzone oraz przypojone do rur sąsiednich grup b , b^1 i b^2 , które na końcach posiadają kołnierze łącznikowe c .

Zaletą konstrukcji takich grzejników spiralnych jest połączenie spirali z rurami sąsiednich rzędów grup lub poszczególnych rur, a mianowicie w ten sposób, że spirala a zewnętrznym końcem łączy się z rurą b^1 , następna spirala a^1 łączy się również zewnętrznym końcem z rurą b^2 . Połączenie spirali z rurami przez przypawanie oznaczone jest na rysunku literą d i d^1 . Strzał-

ki 1 oznaczają ruch pary w rurach, a strzałki 2 ruch powietrza między spiralami.

Dzięki takiej spiralnej konstrukcji żeberek grzejnika każda jego część posiada wolną przestrzeń dla dopływu powietrza. Spirala ułatwia dostęp powietrza krążącego do ich powierzchni; wskutek tego zwiększona jest znacznie chłonność ciepła przy zwiększonej różnicy temperatury i współczynnika przewodnictwa ciepła podczas nagrzewania parą lub przy ochładzaniu odpowiednią cieczą względnie gazem przy stosowaniu tychże do komór chłodniczych w przemyśle chłodniczym.

Zaletą takiego układu spirali, osadzonych na rurach, oraz połączenie ich drugim zewnętrznym końcem z sąsiednimi pojedynczymi rurami, grupami względnie rzędami rur przez przypawanie, jest to, że wykorzystuje się całkowicie powierzchnię ogrzewaną rur nagrzewanych parą, co wpływa dodatnio na przejście ciepła do spirali, zasilanych nim z dwóch stron.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Grzejnik spiralny, wykonany z drutu, rurek dowolnego rozmiaru i kształtu, płaskowników lub innych profili metalowych i kształtów, znamienny tym, że posiada żeberka spiralne w prawo lub w lewo

skrętne, osadzone współosiowo na danej rurze, w wnętrzu której przepływa para do ogrzewania (lub ciecz względnie gaz do ochładzania komór chłodniczych) tak, że jeden koniec spirali przypoiony jest do jednego, drugi zaś do następnego ciągu tego samego przewodu pary lub gazu, co powoduje kilkakrotne zwiększenie powierzchni wypromieniowania ciepła z rur i podnosi współczynnik przewodnictwa ciepła przewodzonego po spirali (plus lub minus), przez zwiększenie cyrkulacji powietrznej w przestrzeni spirali.

2. Grzejnik spiralny według zastrz. 1, znamienny tym, że zwoje spiralne wykonane są z rurek dowolnego kształtu, tak iż może on służyć do ochładzania silników w mechanicznych pojazdach.

3. Grzejnik spiralny według zastrz. 1 lub 2, znamienny tym, że przedstawia układ żeberek spiralnych, związany swymi drugimi końcami zwojów z powierzchnią rury, sąsiedniego rzędu grupy lub pojedynczej rury tak, że tworzy jeden zespół zszergowanych spirali i rur i jako taki może być stosowany także do rur żebranych dowolnych kształtów tarczy.

H. Cegielski
Spółka Akcyjna.
Józef Boguszewski.

Fig. 2.

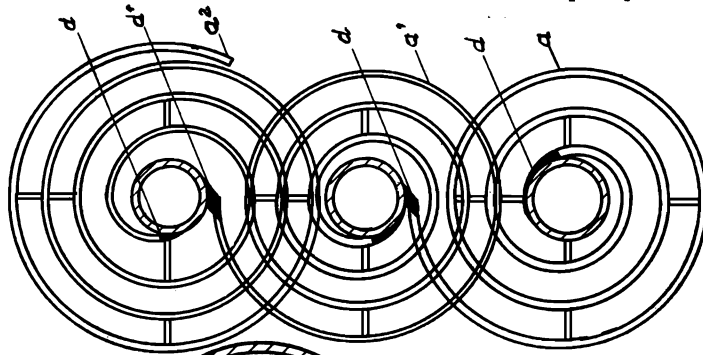


Fig. 1.

