

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 31875

Kl. 36 c, 9/40

N. V. Stralingswarmte, Amsterdam

F-24d 12/00

Urządzenie do ogrzewania sufitu i ścian budowli

Patent dodatkowy do patentu nr 23 529

Zgłoszono 24 maja 1938

Udzielono 3 czerwca 1943

Pierwszeństwo: 18 lutego 1938 (Belgia)

Najdłuższy czas trwania patentu do 25 lipca 1951

W patencie nr 23 529 jest opisane urządzenie do ogrzewania sufitu i ścian budowli z grzejnikami, umieszczonymi w suficie i ścianach, wykonanych z betonu lub innych materiałów ceramicznych, przy czym znajdujące się w suficie i ścianach metalowe części budowlane, stanowiące uzbrojenie, są wykonane jako grzejniki.

To wykonanie w zastosowaniu do pustych sufitów i ścian jest ulepszone według wynalazku, polegającego na tym, że jako grzejniki są zastosowane równolegle ułożone rury z końcami połączonymi w węzownice, założone w dźwigarach (belkach) pustego sufitu lub pustej ściany i znajdujące się tylko na pewnej części długości

belki, natomiast na pozostałych częściach długości belek znajdują się pręty uzbrojeniowe, połączone z rurami w kierunku podłużnym tychże przy zagiętych końcach za pomocą spawania. Przy tym przewody doprowadzające i odprowadzające mogą także tworzyć części uzbrojenia pustego sufitu lub ściany i mogą być wygięte w górę. Pręty uzbrojenia mogą być również wygięte z płaszczyzny węzownicy rurowej.

Zaletą, osiąganą dzięki takiej budowie, polega na tym, że przy użyciu prętów uzbrojeniowych, przymocowanych do węzownicy z rur grzejnych za pomocą spawania, ta węzownica nie potrzebuje być dłuższa od dźwigara (belki) niż to jest koniecz-

ne do celów ogrzewniczych. To wykonanie jest szczególnie dobre do pustych sufitów, ponieważ w nich dźwigary znajdują się stosunkowo blisko siebie.

Dla przykładu, nie ograniczającego niniejszego wynalazku, przedstawiono na rysunku część sufitu pustego. Fig. 1 przedstawia uzbrojenie i instalację grzejną sufitu w miejscu, w którym znajduje się belka, w widoku z góry, fig. 2 — w przekroju według linii II — II na fig. 1, a fig. 3 — w przekroju według linii III — III na fig. 1.

Przedstawiony sufit jest zbudowany w znany sposób z kształtówek 1, połączonych w odpowiedni sposób i ułożonych równolegle oraz związanych warstwami betonu 2. W częściach sufitu, tworzących belkę (część środkowa na fig. 2), są kształtówki 1 niższe niż w innych częściach sufitu, ułożone są one całkowicie w masie betonowej i znajdują się ponad częścią neutralną belki, podczas gdy w części, położonej między tymi belkami, sięgają kształtówki 1 aż do poziomu wyprawy 3. Części grzejne, np. rury 11, są ułożone równolegle z węzowo połączonymi końcami 4 (fig. 1) i znajdują się na całej szerokości belki oraz większej części jej długości. Umieszczone są one pod pustymi kształtówkami 1 i całkowicie w płaszczyźnie pionowej warstw betonu między dwiema pustymi kształtówkami 1, przy czym każda rura 4 stanowi część uzbrojenia, albo też, jak w przykładzie wykonania według fig. 2, są umieszczone na przemian w płaszczyźnie poziomej 4', tworząc uzbrojenie, oraz w płaszczyźnie 4'' w środku pustych kształtówek 1, nie stanowiąc uzbrojenia.

Przewody 5, 6, doprowadzające i odprowadzające czynnik grzejny, służą także jako uzbrojenie.

Jak widać na rysunku, właściwe pręty uzbrojeniowe 7 są znacznie zmniejszone, znajdują się one tylko w części belki między murami 8 i rurami 11, z którymi są po-

łączone za pomocą spawania albo drutu 9 (fig. 2), w częściach zaś sufitu między częściami belki sięgają od jednego muru do drugiego (patrz 7'). W miejscach krzyżowania się prętów uzbrojeniowych 10 z rurami 11 te części składowe sufitu są także połączone.

Przewody doprowadzające i odprowadzające 5 względnie 6 są wygięte w górę z płaszczyzny rur 11; tak samo wygięte są częściowo końce prętów uzbrojeniowych (12, 12').

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do ogrzewania sufitu i ścian budowli z grzejnikami, umieszczonymi w suficie i ścianach budowli, wykonanych z betonu lub innych materiałów ceramicznych według patentu nr 23 529, znamienne tym, że jako grzejniki są zastosowane równoległe rury (11) z węzowo połączonymi końcami, założone w częściach nośnych belek pustego sufitu lub pustej ściany i znajdujące się tylko na pewnej części długości belki, natomiast na pozostałych częściach belki znajdują się pręty uzbrojeniowe (7), połączone z rurami (11) w ich kierunku i na zagiętych końcach (4) za pomocą spawania.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że przewody doprowadzające i odprowadzające grzejników stanowią części uzbrojenia pustego sufitu lub pustej ściany i są zagięte w górę.

3. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że węzownica z rur grzejnych (11) znajduje się w jednej płaszczyźnie, pręty uzbrojenia natomiast są zagięte w górę.

N. V. Stralingswarmte
Zastępca: inż. F. Winnicki
rzecznik patentowy

Fig. 2

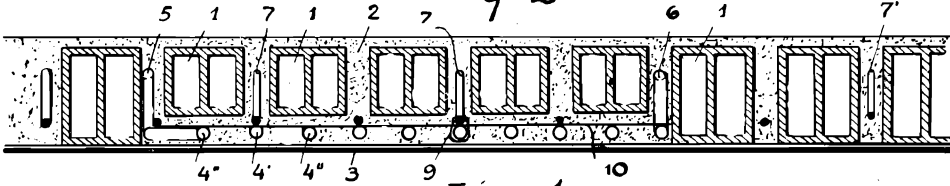


Fig. 1

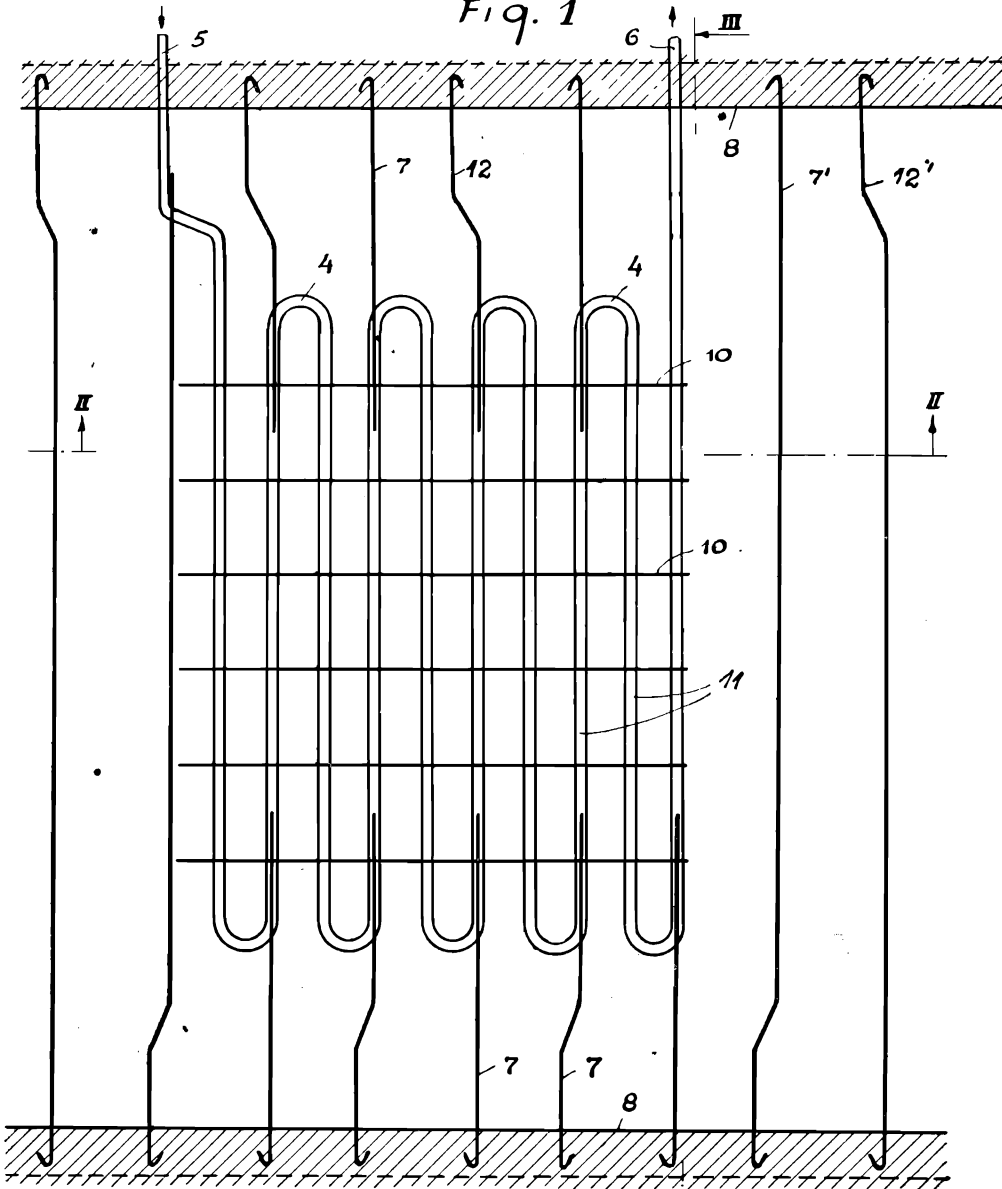


Fig. 3

