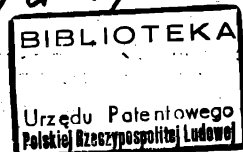


Opublikowano dnia 25 lutego 1957 r.

F 24 d 1/08



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 39557

Kl. 36 c, 9/92

VEB Mathias-Thesen-Werft Wismar*)

Wismar, Niemiecka Republika Demokratyczna

Jednoprzewodowe parowe ogrzewanie na wysokie i niskie ciśnienie

Patent trwa od dnia 9 września 1955 r.

Wynalazek dotyczy jednoprzewodowego parowego ogrzewania na wysokie i niskie ciśnienie. Dotychczas znane postacie wykonania tego rodzaju pracują za pomocą dwóch komór wstępnych, posiadających wspólne połączenie z układem jednoprzewodowym. Jedna z komór jest przyłączona do otworu wlotowego, druga do otworu wylotowego grzejnika. Obie komory są połączone u dołu za pomocą zamknięcia wodnego. Różnicę ciśnień w obu komorach, która wytwarza ciśnienie pędne w grzejniku, osiąga się przez połączenie obu komór za pomocą małego, ewentualnie dającego się regulować otworu i otworu dodatkowego łączącego się z atmosferą.

Przytoczone powyżej urządzenia nie znalazły szerokiego zastosowania w praktyce z następujących powodów: a) trudna budowa komór wstępnych, b) otwór łączący się z atmosferą, przez który ewentualnie wypływa mieszanina pary

i powietrza, jest w pomieszczeniu nadzwyczaj nieprzyjemny lub wymaga połączenia go z atmosferą przewodem rurowym, c) nie można stosować pary o wysokim ciśnieniu.

Również wprowadzone następnie urządzenia jednoprzewodowe, których działanie zależy od samoczynnego nawietrzania i odpowietrzania, nie znalazły zastosowania, gdyż to napowietrzanie i odpowietrzanie nie zapewniały na czas dłuższy pewnego zamknięcia względem atmosfery.

Niedogodności znanych dotychczas jednoprzewodowych urządzeń grzejnych są tak znaczne, iż ciągle jeszcze stosuje się prawie wyłącznie wypróbowane dwuprzewodowe urządzenia grzejne.

W przeciwieństwie do powyższego postać wykonania według wynalazku wykazuje podane poniżej zalety.

Umożliwia ona stosowanie wszelkich ciśnień stosowanych przy ogrzewaniu parą, zwłaszcza również wysokiego ciśnienia pary. Nie potrzeba stosować połączenia każdego grzejnika z atmosferą zewnętrzną. Dobre odpowietrzanie grzej-

* Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są Franz Hegenbart i Friedrich Thoms.

nika jest zapewnione przez zastosowanie dysz ssących.

Dysze te z obu łącznikami grzejnika dają się połączyć w jeden narząd, który można łatwo wykonać sposobem rękodzielniczym i umożliwiającą łatwy montaż z przewodem głównym i przewodami łączącymi się z grzejnikiem.

Jako szczególną wyjątkowość w porównaniu z dotychczas znanymi parowymi urządzeniami grzejnymi należy wymienić okoliczność, iż dzięki dyszom urządzenie pracuje bezszumnie, a ponadto istnieje możliwość przeprowadzenia zmiany kierunku pionowego przewodu głównego nawet w jednym i tym samym pomieszczeniu ogrzewczym, bez szkodliwego wpływu na działanie całego ogrzewania.

Na rysunku przedstawiono postać wykonania wynalazku, a sposób jego działania opisano poniżej.

Para dopływa z wytwornicy pary przez przewód główny 1 do dyszy 2 i wytwarza tam przy wylocie 5 grzejnika niższe ciśnienie, a przez to i przepływ pary z dyszy 2 przez przewód dopływowy 3 do grzejnika 4 i dalej przez odpływ 5 z powrotem do dyszy 2. Para płynie następnie z większą wilgotnością przez dalszy ciąg przewodu 1 do następnej dyszy.

Ponieważ temperatura pary zależy tylko od każdorazowego ciśnienia — bez względu na wil-

gotność pary (wartości x), a spadek ciśnienia w przewodzie głównym jest jednak nieznaczny, więc niezbędna temperatura powierzchni grzejnej aż do ostatniego grzejnika jest zapewniona. Z ostatniego grzejnika skropliny odprowadza się za pośrednictwem odwadniacza z powrotem do wytwornicy pary. Układ jednoprzewodowy zużywa ciepło zawarte w parze stopniowo systematycznie i pracuje zwłaszcza pod względem ekonomicznym bardzo korzystnie, gdyż unika się praktycznie strat ciepła spowodowanych przez odwadniacze. Zalety te wykazały i potwierdziły urządzenia już wykonane.

Z a s t r z e ż e n i e p a t e n t o w e

Jednoprzewodowe parowe ogrzewanie na wysokie i niskie ciśnienie, znamienne tym, że w przewodzie głównym znajdują się dysze ssące, które na skutek działania ssącego wytwarzają ciśnienie niezbędne do utrzymywania przepływu pary przez grzejnik i wskutek tego umożliwiają pracę urządzenia grzejnego za pomocą jednego przewodu, który działa jako przewód doprowadzający i odprowadzający parę grzejną.

VEB Mathias-Thesen-Werft
Wismar

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

