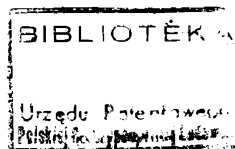


2

2

8 kwietnia 1926 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

G 05d, 23/102

Nr 3211.

Kl. 36 f 1.

Robert Engels
(Wiedeń, Austrija).

Regulator termostatyczny.

Zgłoszono 4 czerwca 1921 r.
Udzielono 15 października 1925 r.
Pierwszeństwo: 4 czerwca 1920 r. (Austrija).

Wynalazek niniejszy dotyczy termostatycznego regulatora do ogrzewań parowych, odwadniaczy i t. d., posiadającego zewnętrzną rurę wraz z siodłem wentylowem, współosiowy do niej pręt, wentyl nastawiający, wykonany z materiału o innym współczynniku rozszerzalności, niż rura zewnętrzna, oraz pomiędzy obiema temi częściami umieszczoną współosiową do nich rurę pośrednią, przymocowaną jednym końcem do rury zewnętrznej, drugim zaś końcem — ślizgającą się swobodnie.

Istota wynalazku polega na tem, że przestrzeń pomiędzy rurą zewnętrzną i rurą pośrednią połączona zostaje w końcu, zwróconym ku wentylowi z króćcem, dopro-

wadzającym parę do grzejnika lub innego miejsca zapotrzebowania, w drugim zaś końcu połączona jest z przestrzenią pomiędzy trzonem wentyla a rurą pośrednią, przyczem połączenia te są stale otwarte, ta ostatnia zaś przestrzeń połączona jest stale od strony, zwróconej ku wentylowi z króćcem odwadniającym, położonym tak, że para, płynąca pod prężnością przez wentyl, zostaje wdmuchiwana w przestrzeń pomiędzy trzonem wentyla i rurą pośrednią, nie trafiając do króćca.

Rysunek przedstawia w przekroju podłużnym przykład wykonania niniejszego regulatora termostatycznego.

W stojaku 2, do którego dopływa para,

np. ze zbiornika 1 przez sito 4, umocowana jest poziomo rura 10, w zewnętrznym końcu której przytwierdzony jest pręt 8, leżący w osi rury i biegnący w kierunku jej długości, a zaopatrzony na lewym wewnętrznym swym końcu w wentyl 5, którego mufa prowadnicza 6 zamocowana jest w stojaku, jego zaś ruch w lewo ogranicza opora 3. W pobliżu siodła wentylowego znajduje się odpływ odwadniający 7.

Otoczająca pręt 8 i współosiowa z nim i z rurą 10 rura pośrednia 9 przytwierdzona jest swym lewym, wewnętrznym końcem otwartym do stojaka 2, prawym zaś końcem zewnętrznym do zakończenia rury 10; w pobliżu tegoż końca opatrzona jest ona w otwórki 11, skierowane w dół.

Rura 10 posiada możliwie wielki, a pręt 8 — możliwie mały współczynnik rozszerzalności, długości zaś rur są tak dobrane, iż jeżeli cały przyrząd znajduje się w stanie zimnym, to wentyl 5 jest otwarty.

Jeżeli przy puszczeniu ogrzewania, w ruch zacznie płynąć z sita 4 para, wraz ze skroploną wodą, to woda odpłynie króćcem 7, nie rozgrzewając rury 10; mała ilość stosunkowo niedopreżonej pary, dostając się do wnętrza przestrzeni rury pośredniej 9, nie wyrzuci przytem na pręt 8 żadnego działania. Skoro po zmniejszeniu się ilości skroplonej wody większa ilość pary dopływać zacznie do wentyla 5, wówczas para ta, wskutek wielkiej szybkości, nie będzie odpływała króćcem 7, lecz dostawać się będzie do rury pośredniej 9, następnie przez otwórki 11 do przestrzeni pomiędzy rurą 9 i rurą 10, skroplona zaś tutaj woda odpłynie króćcem 19. Równocześnie rozgrzewać się będzie rura 10 i podczas jej wydłużania zostanie wentyl 5 zbliżony do siodła 6, czyli para zostanie dławiona i wreszcie całkowicie zamknięta.

Przez zastosowanie rury pośredniej 9 osiąga się, iż zamknięcie wentyla 5 nie mo-

że pod żadnym warunkiem nastąpić wcześniej, zanim woda skroplona odpłynie całkowicie, a para zacznie płynąć przez rurę pośrednią do króćca wypływowego 19.

Wynalazek niniejszy posiada duże zalety, ponieważ z jednej strony podczas przerw w ogrzewaniu woda skroplona, zebrana w przewodzie dopływowym, odpływa, nie dostając się ani do grzejnika ani do termostatu, z drugiej zaś strony — para dochodzi do grzejników i zostaje wdmuchiwana przez wentyl 5, bezpośrednio pomiędzy trzon wentylowy 8 i rurę 9, przyczem nie może uchodzić przez otwór 7.

Podczas przerw w ogrzewaniu nie może zatem woda skroplona zbierać się w urządzeniu, ani też zamarzać przy mrozach, przez co unika się niebezpieczeństwa zatkania urządzeń ogrzewczych lodem lub wodą skroploną.

Zastrzeżenie patentowe.

Termostatyczny regulator do ogrzewań parowych, odwadniaczy i t. d., w którym zewnętrzna rura ma siodło wentylowe, a współosiowo do niej umieszczony jest pręt, nastawiający wentyl i wykonany z materiału o innym współczynniku rozszerzalności niż rura zewnętrzna, przyczem pomiędzy obiema temi częściami znajduje się umieszczona współosiowo do nich i umocowana jednym końcem w rurze zewnętrznej, drugim zaś swobodnie w niej ślizgająca się rura pośrednia, znamienny tem, że przestrzeń pomiędzy rurą zewnętrzną (10) i rurą pośrednią (9) połączona jest stale w końcu, zwróconym ku wentylowi, z króćcem (19), doprowadzającym parę, w drugim zaś końcu z przestrzenią pomiędzy trzonem wentylowym (8) a rurą pośrednią (9), ta zaś przestrzeń drugą stroną, zwróconą ku wentylowi, połączona jest stale z króćcem do odpływu wody skroplonej

(7), który to króciec umieszczony jest w ten sposób, iż płynąca przez wentyl pod prężnością para zostaje wdmuchiwana w przestrzeń pomiędzy trzonem wentylowym i rurą pośrednią, przyczem nie dostaje się

do króćca (7), służącego wyłącznie do odpływu wody skroplonej.

Robert Engels.
Zastępca: M. Brokman,
rzecznik patentowy.

