

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

74 194

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Kl. 80a, 48/15

Zgłoszono: 26.10.1971 (P. 151219)

Pierwszeństwo: _____

MKP B28b 21/78

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 23.12.1974

Twórca wynalazku: Ryszard Szmigiel

Uprawniony z patentu tymczasowego: Przedsiębiorstwo Projektowo-Badawcze
Budownictwa Ogólnego Miastoprojekt-Szczecin,
Szczecin (Polska)

Urządzenie doprowadzające czynnik grzewczy do przegród w formach bateryjnych

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie doprowadzające czynnik grzewczy do przegród w formach bateryjnych, zwłaszcza o ruchu ciągłym.

Znane urządzenia doprowadzające czynnik grzewczy do przegród w formach bateryjnych zawierają elastyczne przewody łączące każdą z tych przegród z głównym kolektorem cieplnym. Przewody doprowadza się do boków lub dna przegrody. W formach bateryjnych o ruchu ciągłym stosowana jest również listwa z doprowadzonym czynnikiem grzewczym dociskana okresowo do przegród, przy czym czynnik grzewczy podawany jest w czasie postoju przegród.

Wadą znanych rozwiązań doprowadzenia ciepła do przegród w formie bateryjnej jest konieczność każdorazowego łączenia i rozłączania przewodów i przegród, gdy w procesie produkcji przegroda jest przesuwana lub przenoszona, na przykład na stanowiska czyszczenia i zbrojenia. Wypadek taki zachodzi szczególnie w formach bateryjnych o ruchu ciągłym, w których poszczególne przegrody muszą być dodatkowo zatrzymywane na etapie obróbki cieplnej, a następnie przenoszone są na drugą linię produkcyjną. Stosowane wówczas listwy grzewcze mają dodatkową wadę, gdyż wymagają zachowania zawsze jednakowej grubości zestawu przegroda plus element w niej produkowany.

Celem wynalazku jest usunięcie tych niedogodności przez opracowanie urządzenia zapewniającego stały dopływ czynnika grzewczego do przegród w formie bateryjnej w strefie obróbki termicznej, samoczynnie, bez konieczności dołączania przewodów doprowadzających, a także samoczynnie przerywającego dopływ ciepła po zakończeniu procesu ogrzewania.

Istota wynalazku polega na tym, że urządzenie zawiera listwę grzewczą zaopatrzoną w otwory, do której ze strony zewnętrznej doprowadzony jest poprzez zawory czynnik grzewczy z kolektora, a od strony wewnętrznej do listwy dociśnięte są sprężyste bloki umieszczone w bocznych płaszczyznach przegród. Bloki sprężyste mają wydłużone otwory prowadzące do kanałów grzewczych w przegrodach. Grzybki zaworów połączone są poprzez układ dźwigni z kółkiem toczącym się po krzywkach umieszczonych na przegrodach. Dźwignie osadzone są suwliwie we wnęcie nakładki umieszczonej na listwie grzewczej oraz zaopatrzone w sprężyny połączone z tą nakładką. Gdy kółko dźwigni zsuwa się z krzywki sprężyna odpycha dźwignię od nakładki i grzybek zamyka

zawór odcinając w ten sposób dopływ czynnika grzewczego do przegrody. W czasie przesuwania przegród w procesie produkcji otwieranie i zamykanie zaworów następuje automatycznie.

Urządzenie według wynalazku usuwa niedogodności znanych rozwiązań i zapewnia stały automatyczny dopływ ciepła do przegród grzewczych bez konieczności dokonywania przy tym dodatkowych czynności. Nie jest wymagane zachowanie stałej grubości zestawu przegrody z elementem w niej produkowanym.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie w przekroju poprzecznym poprowadzonym w miejscu zetknięcia się kolejnej przegrody z listwą grzewczą, fig. 2 przedstawia to samo urządzenie w przekroju podłużnym wzdłuż linii A—A na fig. 1, fig. 3 przedstawia to samo urządzenie w przekroju wzdłuż linii B—B na fig. 1, a fig. 4 przedstawia szczegół osadzenia dźwigni w nakładce w przekroju wzdłuż linii C—C na fig. 1.

Wzdłuż formy bateryjnej równoległe do kierunku ruchu przegród 1 zamocowana jest listwa, którą stanowi ceownik 2 wzmocniony nakładką 3. W środku ceownika 2 w odstępach „a” wykonane są otwory o średnicy „d”. Każdy otwór od strony formy bateryjnej jest sfazowany, a od strony zewnętrznej zaopatrzony jest w tuleję 4 z gwintem wewnętrznym, do której wkręcony jest zawór 5. Zawory 5 za pomocą tulei 6 połączone są z głównym kolektorem 7 doprowadzającym czynnik grzewczy. Trzonek 8 zaworu połączony jest z dźwignią 9 osadzoną suwliwie w nakładce 10 zamocowanej na nakładce 3. Na końcu dźwigni 9 osadzone jest kółko 11, a między dźwignią 9 a nakładką 10 umieszczona jest sprężyna 12. W grzewczej przegrodzie 1 osadzony jest blok 13 z materiału sprężystego, w którym wykonany jest otwór 14 usytuowany tak, że trafia w otwory wykonane w środku ceownika 2. Bloki 13 są docisknięte do wyszlifowanej powierzchni ceownika 2. Natomiast kółko 11 styka się z krzywką 15 również osadzoną na przegrodzie 1.

W czasie ruchu przegród 1 wzdłuż ceownika 2 otwór 14 w bloku 13 obejmuje zawsze dopływ czynnika grzewczego z jednego przynajmniej otworu w ceowniku 2, przy czym zawory 5 są otwierane i zamykane samoczynnie. Gdy otwór w ceowniku 2 znajduje się poza przegrodą 1 kółko 11 nie styka się z krzywką 15 i dźwignia 9 pod wpływem działania sprężyny 12 przesuwa się powodując docisknięcie trzonka 8 zaworu 5. Po przysunięciu następnej przegrody 1 kółko 11 wjeżdża na krzywkę 15 i dźwignia 9 przesuując się we wnąć nakładki 10 powoduje otwarcie zaworu 5 i dopływ czynnika grzewczego do przegrody 1.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie doprowadzające czynnik grzewczy do przegród w formach bateryjnych zawierające listwę rozprowadzającą czynnik grzewczy, znamienne tym, że w listwie tej wykonane są otwory, do których od strony zewnętrznej przymocowane są w znany sposób zawory (5) połączone z kolektorem (7) doprowadzającym czynnik grzewczy, a od strony wewnętrznej do listwy ściśle przylegają sprężyste bloki (13) osadzone w grzewczych przegrodach (1) formy, przy czym bloki (13) zaopatrzone są w otwory (14) prowadzące do kanałów grzewczych w przegrodzie.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że grzybek zaworu (5) połączony jest poprzez dźwignię (9) z kółkiem (11) toczącym się po krzywkach (15) osadzonych w przegrodach (1) formy.

3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że dźwignia (9) osadzona jest suwliwie we wnąć nakładki (10) zamocowanej na listwie rozprowadzającej czynnik grzewczy oraz zaopatrzona w sprężynę (12) połączoną z nakładką (10) w ten sposób, że sprężyna odpycha dźwignię (9) od nakładki (10).



