

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

66627

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 02.V.1970 (P 140 391)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 15.III.1973

Kl. 39a⁶,5/22

MKP B29h 5/22

CZK DIELNIA

Urzedu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Współtwórcy wynalazku: Jan Kubicki, Edmund Sobolewski

Właściciel patentu: Centralny Ośrodek Badawczo-Projektowy Górnictwa
Odkrywkowego „Poltegor”, Wrocław (Polska)

Płyta grzejna do hydraulicznej prasy wulkanizacyjnej

1

Przedmiotem wynalazku jest płyta grzejna do hydraulicznej prasy wulkanizacyjnej, wyposażona w rurowe promienniki.

Z opisu patentowego nr 55 980 znane są płyty grzejne, mające kształt równoległoboku, wewnątrz którego znajdują się rurowe promienniki. W wypadku konieczności wymiany jednego lub kilku promienników należy odkręcić śruby, łączące boczne kształtowniki z blachą pokryciową i wyjąć te kształtowniki. Wymiana promienników po wyjęciu samych tylko kształtowników jest niemożliwa, ponieważ promienniki są umieszczone zbyt głęboko we wnętrzu płyty. Aby móc dokonać ich wymiany, należy zdjąć całą górną blachę pokryciową płyty i znajdującą się pod nią wkładkę izolacyjną.

Ze względu na dużą powierzchnię tej blachy, niszczenie się wkładki izolacyjnej, oraz konieczność odkręcania wszystkich śrub, łączących blachę z bocznymi kształtownikami, operacja ta jest technologicznie niekorzystna. Inną niedogodnością, charakteryzującą dla znanych płyt, jest długi czas nagrzewania się do temperatury, wymaganej podczas wulkanizacji taśm przenośników, spowodowany dużymi stratami ciepła, występującymi na całej powierzchni górnych, niestykających się z taśmą blach pokryciowych.

Celem wynalazku jest usunięcie tych wad.

Cel ten osiąga się zgodnie z wynalazkiem przez zaopatrzenie środkowej części każdej płyty w komory grzejne, oddzielone ścianami bocznymi od ko-

2

mór instalacyjnych, przy czym w komorze grzejnej zamocowany jest nad rurowymi promiennikami ekran radiacyjny, zaś zewnętrzne, to znaczy niestykające się z wulkanizowaną taśmą przenośnika blachy pokryciowe płyt, składają się z trzech części a miejsca połączenia blach pokryciowych są usytuowane nad bocznymi ścianami komory grzejnej. Stykające się ze sobą krawędzie blach mają schodkowe wybrania, które po złożeniu razem tworzą połączenie zakładowe, dające jednolitą, gładką powierzchnię blach pokryciowych.

Rurowe promienniki są ułożone w komorze grzejnej bezpośrednio na stykających się z taśmą przenośnika, dolnych blachach pokryciowych płyty. Końce promienników są wyprowadzone do obu komór instalacyjnych przez otwory w bocznych ścianach komór grzejnych, przy czym jeden koniec każdego promiennika jest mocowany śrubami do ściany bocznej, a drugi luźno osadzony w otworze drugiej ściany bocznej.

W porównaniu ze znanymi płytami grzejnymi płyty według wynalazku mają szereg zalet. Zasadniczą zaletą jest możliwość osiągnięcia w krótkim czasie wymaganej podczas wulkanizacji temperatury, co uzyskuje się przez ułożenie promienników bezpośrednio na dolnych blachach pokryciowych i zastosowanie nad nimi ekranu radiacyjnego, który zapobiega niepożądanym stratom ciepła. Stwierdzono przy tym, iż, mimo ułożenia promienników bezpośrednio na dolnych blachach, rozkład temperatury

jest równomierny na całej powierzchni blach, bez miejscowego przegrzania.

Podział płyt na komory wraz z takim doborem promienników, aby tylko martwe ich końce znajdowały się w komorach instalacyjnych, pozwala na utrzymanie w procesie wulkanizacji tak zwanych zimnych końców płyt, których temperatura jest znacznie niższa niż części grzejnej płyt. Ściśnięte podczas łączenia niewulkanizowane końce taśmy nie tracą dzięki temu swoich własności wytrzymałościowych.

Podział górnych blach pokryciowych umożliwia łatwy dostęp do komór instalacyjnych, w których znajdują się wszystkie elementy instalacji grzejnej i pomiarowej, ponieważ zdjęcie zewnętrznych części blach pokryciowych całkowicie udostępnia obie komory instalacyjne do wykonania w nich wszelkich napraw.

Przedmiot wynalazku jest pokazany w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia płytę grzejną w widoku z góry, z pokazaniem wnętrza płyty, a fig. 2 przedstawia płytę w przekroju podłużnym.

Jak pokazano na rysunku, płyty grzejne mają komorę grzejną 1, oddzieloną ścianami bocznymi 2 od komór instalacyjnych 3. W komorze grzejnej 1 znajdują się rurowe promienniki 4, nad którymi jest umocowany ekran radiacyjny 5. W przykładzie wykonania ekran radiacyjny 5 jest wykonany z folii aluminiowej. Blachy pokryciowe płyt grzejnych, nie stykające się z taśmą podczas wulkanizacji, składają się z części środkowej 6 i dwóch części zewnętrznych 7.

Szerokość każdej z części 6, 7 blach pokryciowych jest zgodna z szerokością odpowiedniej komory 1, 3, która jest tą blachą zamknięta. Stykające się krawędzie blach pokryciowych mają schodkowe wybrania, które — zachodząc na siebie po złożeniu — dają połączenie zakładkowe 8. Połączenie 8 jest usytuowane i podparte na ścianach bocznych 2, dzielących wnętrze płyty na komory 1, 3. Wkładka izolacyjna 9, usytuowana pod blachą pokryciową, składa się również z trzech części, których wymiary są zgodne z wymiarami tych części 6, 7 blach, pod którymi wkładka izolacyjna 9 jest założona.

Końce rurowych promienników 4 są osadzone w otworach, wykonanych w dolnej części ścian bocznych 2, tak, aby promienniki 4 na całej swojej długości stykały się z powierzchnią dolnych — to zna-

czy stykających się z taśmą przenośnika podczas wulkanizacji — blach pokryciowych 10. Martwe końce promienników 4 znajdują się w komorach instalacyjnych 3, przy czym jeden z końców każdego promiennika 4 jest luźno osadzony w otworze ściany bocznej 2, zaś drugi jest przymocowany do drugiej ściany bocznej 2 śrubami niewidocznymi na rysunku.

W komorach instalacyjnych 3 znajdują się ponadto — niewidoczne na rysunku — przewody elektryczne, łączące rurowe promienniki 4, elementy aparatury pomiarowo-kontrolnej oraz gniazdo do podłączenia przewodu zasilającego.

Krótsze boki płyt grzejnych zamknięte są pokrywami 11, zaopatrzonymi w uchwyty 12.

Uzyskanie dostępu do wnętrza komór instalacyjnych 3 płyt grzejnych wymaga jedynie zdjęcia zewnętrznej części 7 blachy pokryciowej, a w celu wymiany promienników 4 wystarczy zdjąć z jednego końca płyty grzejnej pokrywę 11.

Zastrzeżenia patentowe

1. Płyta grzejna do hydraulicznej prasy wulkanizacyjnej, wyposażona w rurowe promienniki, **znamienna tym**, że w środkowej części płyty jest komora grzejna (1) z rurowymi promiennikami (4), oddzielona ścianami bocznymi (2) od komór instalacyjnych (3), a w komorze grzejnej (1) nad promiennikami (4) jest zamocowany ekran radiacyjny (5), zaś niestykające się z wulkanizowaną taśmą przenośnika blachy pokryciowe płyt składają się z trzech części (6), (7), przy czym krawędzie podziału blach pokryciowych są usytuowane nad bocznymi ścianami (2) komory grzejnej (1).

2. Płyta grzejna według zastrz. 1, **znamienna tym**, że krawędzie stykających się części (6, 7) blach pokryciowych mają schodkowe wybrania, które — zachodząc na siebie — tworzą połączenie zakładkowe (8).

3. Płyta grzejna według zastrz. 1 i 2, **znamienna tym**, że rurowe promienniki (4) na całej długości przylegają do powierzchni stykającej się z wulkanizowaną taśmą blachy pokryciowej (10), a ich końce są wyprowadzone do komór instalacyjnych (3) przez otwory w bocznych ścianach (2), przy czym tylko jeden koniec każdego promiennika (4) jest mocowany do ściany bocznej (2).

