



Patent dodatkowy
do patentu _____

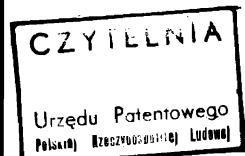
Zgłoszono: 14.08.79 (P. 217796)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 25.12.80

Opis patentowy opublikowano: 20.09.82

Int. Cl² C04B 43/02



Twórcy wynalazku: Stanisław Dychus, Norbert Moser, Michał Skrzypczyk, Rajnold Kopański, Tadeusz Mądrzycki

Uprawniony z patentu: Przedsiębiorstwo Robót Termoizolacyjnych „Termoizolacja”, Zabrze (Polska)

Urządzenie do produkcji materacy izolacyjnych z wełny mineralnej

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do produkcji materacy izolacyjnych z wełny mineralnej w oplocie cienkiej siatki z drutu.

Znane jest urządzenie do produkcji materiałów izolacyjnych o postaci wełny mineralnej produkowanej luzem, nie zagęszczonej. Urządzenie to ustawione jest w ciągu technologicznym za piecem topniczym do topienia wsadu wyposażonym w wirówki rozwłókniające roztopiony wsad izolacyjny. Złożone jest z komory osadczą wzdłuż której umieszczony jest przenośnik taśmowy, a w jej przedniej ścianie wmontowana jest diafragma i układ zasysający.

Uzyskane w tych urządzeniach materiały izolacyjne pakowane są w worki, lub luzem transportowane są na inne urządzenia do produkcji materacy z zastosowaniem lepiszcza.

Materiały te cechują się małym stopniem zagęszczenia i bez dodatkowego przetwarzania nie nadają się do zastosowania w niektórych pracach termoizolacyjnych. Niedogodne są w operacjach pakowania, magazynowania i w transporcie, a przy pracach termoizolacyjnych wymagają dużego nakładu uciążliwej pracy przy formowaniu.

Znane są również podobne urządzenia do produkcji materacy zagęszczonych z wełny mineralnej z zastosowaniem lepiszczy jako łącznika a następnie spiekanych w komorach polimeryzacyjnych. Wadą tych urządzeń jest to, że uzyskane materiały mają niską odporność na działanie temperatury

2

wynoszącą maksimum 400°C ze względu na nierównomierne rozłożenie włókien i zastosowanie lepiszcza.

Celem wynalazku jest skonstruowanie urządzenia do wykonywania materacy izolacyjnych z wełny mineralnej zagęszczonych w oplocie siatki, odpornych na działanie temperatury do 800°C, w których włókna będą ułożone w sposób naturalny.

Według wynalazku komora osadczą w kształcie tunelu ma podwójne ściany boczne, przy czym wewnętrzne ściany posiadają uszczelnienie wzdłuż linii styku z przenośnikiem taśmowym. Posadowiona jest ona nad całą wykonaną poniżej poziomu hali, w której na dnie przytwierdzony jest stojak podtrzymujący rolkę siatki dolnej. W przedniej ścianie komory umieszczona jest diafragma, a tylnej ścianie wmontowana jest prowadnica siatki górnej oraz walec z regulacją wysokości położenia. Za komorą osadczą posadowiony jest na oddzielnej konstrukcji przenośnik taśmowy a nad nim obrotowa taśma zagęszczająca z regulacją wysokości położenia. Przenośnik ten i taśma napędzane są wspólnym napędem. Na tej samej konstrukcji wykonany jest stojak podtrzymujący rolkę siatki górnej. Koniec dolnej rolki siatki nawinięty jest na prowadnicę i przenośnik taśmowy zabudowany wzdłuż komory, który ją przeciąga. Koniec górnej rolki siatki nawinięty jest na prowadnicę umieszczoną w tylnej ścianie komory osadczą, pod walec od strony wewnętrznej komory i dalej pod taśmę zagę-

3

szczającą, która przeciąga siatkę górną w czasie procesu produkcji.

Przedmiot wynalazku jest bliżej przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój podłużny urządzenia z fig. 2 przekrój poprzeczny komory z widokiem wylotu diafragmy.

Urządzenie umieszczone jest w ciągu technologicznym obok pieca topniczego 1 do ciągłego topienia wsadu, który przy wylocie ma zainstalowane wirówki 2 do rozwłóknienia ciekłej substancji. Komora osadczą 10 wykonana jest w kształcie tunelu o podwójnych ścianach bocznych, przy czym wewnętrzne ściany komory mają wykonane uszczelnienie na linii styku ściany komory osadczącej z przenośnikiem taśmowym 4. Posadowiona jest nad celą 19 wykonaną poniżej poziomu hali. Wzdłuż górnych krawędzi celi 19 zabudowany jest przenośnik taśmowy 4 napędzany napędem 8 o bezstopniowej regulacji prędkości posuwu taśmy. Na dnie celi 19 przytwierdzony jest stojak 7 na który nałożona jest obrotowo rolka siatki 6 dolna, a do bocznej ściany celi przymocowana jest prowadnica 5 siatki dolnej. W przedniej ścianie komory osadczącej 10 wmontowana jest diafragma 3 częściowo wysunięta z komory w kierunku wirówek 2.

W tylnej ścianie komory osadczącej 10 wmontowana jest prowadnica 12 siatki górnej. W dolnym narożu tylnej ściany komory osadczącej umieszczony jest obrotowy walec 11 z regulowaną wysokością położenia. Za komorą osadczą zabudowany jest na oddzielnej konstrukcji przenośnik taśmowy 17 a nad nim obrotowa taśma zagęszczająca 15 z regulacją wysokości położenia.

Przenośnik ten i taśma zagęszczająca napędzane są wspólnym napędem 18. Do tej samej konstrukcji przytwierdzony jest stojak 13, na który nałożona jest obrotowo rolka siatki 14 górna której koniec nawinięty jest na prowadnicę 12 umieszczoną w tylnej ścianie komory osadczącej 10, pod walec 11

4

i dalej pod taśmę zagęszczającą 15 która przeciąga siatkę wraz z wojłokiem 9.

Roztopiony wsad w piecu topniczym 1 spływa w sposób ciągły do wirówek 2 które go rozwłókniają a następnie jest zasysany odciągami 20 wentylatorów nie pokazanych na rysunku do komory osadczącej 10 poprzez diafragmę 3. W postaci włókna opada na przesuwający się przenośnik taśmowy 4, na którym przesuwają się równocześnie dolna siatka. W tylnej części komory osadczącej 10 włókno jest obejmowane od góry siatką górną i wstępnie zagęszczane walcem 11. Końcowe zagęszczenie włókna w oplocie siatki następuje na przenośniku 17 taśmą 15 i w postaci materaca przekazywane jest dalej do szycia i obcinania na żadaną długość.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do produkcji materacy izolacyjnych z wełny mineralnej zawierające komorę osadczą wzdłuż której umieszczony jest przenośnik taśmowy i układ zasysający, a w jej przedniej ścianie wmontowana jest diafragma, **znamiennie tym**, że komora osadczą (10) ma kształt tunelu o podwójnych ścianach bocznych i posadowiona jest nad celą (19), w której na dnie przytwierdzony jest stojak (7) podtrzymujący rolkę siatki (6) dolnej, a w tylnej ścianie komory osadczącej (10) wmontowana jest prowadnica (12) siatki górnej oraz walec (11) z regulacją wysokości położenia, zaś za komorą osadczą posadowiony jest na samodzielnej konstrukcji przenośnik taśmowy (17) a nad nim obrotowa taśma zagęszczająca (15) z regulacją wysokości położenia i wspólnym napędem, (18) oraz stojak (13) podtrzymujący rolkę siatki (14) górnej.

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że koniec dolnej rolki siatki (6) nawinięty jest na prowadnicę (5) i przenośnik taśmowy (4) komory, zaś koniec górnej rolki siatki (14) nawinięty jest na prowadnicę (12), pod walec (11) i dalej pod taśmę zagęszczającą (15) która przeciąga siatkę.

