



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent dodatkowy
do patentu nr ———

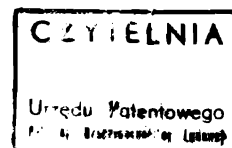
Zgłoszono: 85 05 06 (P. 253240)

Pierwszeństwo: ———

Zgłoszenie ogłoszono: 86 04 08

Opis patentowy opublikowano: 1987 07 31

Int. Cl.⁴ F16J 15/447
F27B 9/30
//D04H 17/00
F27B 9/24



Twórcy wynalazku: Stanisław Czerpak, Zbigniew Piskozub

Uprawniony z patentu: Gliwickie Przedsiębiorstwo Projektowania
i Wyposażania Obiektów Przemysłowych „Prozap”,
Gliwice (Polska)

**Urządzenie uszczelniające komory grzewcze,
zwłaszcza komory polimeryzacyjne
do produkcji kobierców z wełny mineralnej**

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie uszczelniające komory grzewcze, zwłaszcza komory polimeryzacyjne do produkcji kobierców z wełny mineralnej.

Znane są uszczelnienia poprzeczne komór grzewczych w postaci blach odpowiednio profilowanych. Zadaniem ich jest uszczelnienie sekcji komory grzewczej, tak aby nie następował przepływ pomiędzy poszczególnymi sekcjami komory grzewczej.

Dotychczas znana jest komora polimeryzacyjna, w której wewnątrz zainstalowane są dwa przenośniki łańcuchowe do formowania kobierca z impregnowanego filcu. W komorze filc poddawany jest polimeryzacji. W tym celu do komory tłoczony jest czynnik polimeryzacyjny w postaci gorącego powietrza, które przechodzi przez uformowany kobierzec z impregnowanego filcu i następnie jest odprowadzane z komory. W celu równomiernego nagrzewania obu stron kobierca komora podzielona jest na cztery sekcje wzajemnie izolowane, z których dwie posiadają wlot czynnika polimeryzacyjnego u góry a wylot u dołu a pozostałe dwie odwrotnie. Ponadto komora wyposażona jest w uszczelnienie wzdłużne w postaci segmentów wykonanych z płaskowników o zaokrąglonych krawędziach i gładkich powierzchniach usytuowanych w każdej sekcji komory po obu stronach przenośników łańcuchowych na wysokości kobierca przylegających ściśle z jednej strony do ścian komory i mocowanych do nich z drugiej strony nieznacznie zagłębionych w kobiercu korzystnie na głębokość 5–10 mm.

Wadą opisanej konstrukcji komory są duże straty czynnika polimeryzacyjnego, którego część omija uformowany kobierzec i jest stracona dla procesu polimeryzacji. Koniecznym więc staje się dostarczenie czynnika polimeryzacyjnego z nadmiarem co wymaga zwiększonej mocy wentylatorów i zwiększonej energii cieplnej. Ponadto uszczelnienia powyższe nie zapewniają wydzielania łańcuchów pociągowych ze strefy grzewczej przez co grzeją się nadmiernie i czasokres ich pracy skraca się. Poza tym w powyższym rozwiązaniu nie ma możliwości smarowania łańcuchów ze względu na wysoką ich temperaturę.

Celem wynalazku jest usunięcie wady znanej komory polimeryzacyjnej.

Cel ten osiągnięto przez zbudowanie komory, w której wprowadzono ścianę uszczelniającą wyposażoną w uszczelnienia labiryntowe stałe i ruchome.

Istotą wynalazku jest urządzenie ze ścianą uszczelniającą zamontowaną pomiędzy strefą grzewczą a łańcuchem z rolką prowadzącą. Ściana uszczelniająca wyposażona jest w uszczelnienia labiryntowe stałe, w których ścianki tworzą labirynt zamocowane są w ścianie uszczelniającej oraz w uszczelnienia labiryntowe ruchome, w których jedne ścianki tworzą labirynt zamocowane są do poruszających się lamel, a drugie współpracujące z nimi osadzone są w ścianie uszczelniającej. Ściana uszczelniająca w komorze polimeryzacyjnej oddziela strefę grzewczą komory od łańcuchów z rolką prowadzącą przez co istnieje możliwość smarowania łańcuchów, gdyż pracują one w temperaturze zbliżonej do temperatury otoczenia.

W związku z tym zwiększa się żywotność łańcuchów. Poza tym wprowadzone uszczelnienia labiryntowe w ścianie uszczelniającej zapewniają przepływ całego dostarczonego do komory czynnika polimeryzacyjnego przez uformowany w komorze kobierzec bez strat. Dzięki wprowadzeniu ściany uszczelniającej ilość czynnika polimeryzującego zmniejsza się co wymaga mniejszej mocy wentylatorów i mniejszej energii cieplnej.

Przedmiot wynalazku uwidocznił się na rysunku przedstawiającym komorę polimeryzacyjną w przekroju poprzecznym. Komora polimeryzacyjna posiada ścianę uszczelniającą **1** zamontowaną pomiędzy strefą grzewczą **2** a łańcuchem **3** z rolkami prowadzącymi. Ściana uszczelniająca **1** wyposażona jest w uszczelnienia labiryntowe stałe **4**, w których ścianki tworzące labirynt zamocowane są w ścianie uszczelniającej **1** oraz w uszczelnienia labiryntowe ruchome **5**, w których jedne ścianki tworzące labirynt zamocowane są do poruszających się lamel **6**, a drugie współpracujące z nimi osadzone są w ścianie uszczelniającej **1**.

W czasie zmiany grubości koberca w komorze polimeryzacyjnej uszczelnienia labiryntowe stałe **4** przesuwają się prostopadle do kierunku ruchu uszczelnień labiryntowych ruchomych **5** tworząc labirynt uniemożliwiający przepływ czynnika polimeryzującego poza ścianę uszczelniającą **1** komory polimeryzacyjnej. Uszczelnienie labiryntowe ruchome **5** posiadają taką właściwość, że elementy labiryntu osadzone na lamelach **6** poruszają się wraz z nimi w kierunku przesuwania się koberca wzajemnie współpracując z elementami stałymi osadzonymi w ścianie uszczelniającej **1**.

Urządzenie według wynalazku ma zastosowanie w komorze polimeryzacyjnej linii do produkcji koberców z wełny mineralnej i szklanej.

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

1. Urządzenie uszczelniające komory grzewcze, zwłaszcza komory polimeryzacyjne do produkcji koberców z wełny mineralnej, **znamienny tym**, że posiada ścianę uszczelniającą **(1)** zamontowaną pomiędzy strefą grzewczą **(2)** a łańcuchem **(3)** z rolkami prowadzącymi.

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że ściana uszczelniająca **(1)** wyposażona jest w uszczelnienia labiryntowe stałe **(4)**, w których ścianki tworzące labirynt zamocowane są w ścianie uszczelniającej **(1)** oraz w uszczelnienia labiryntowe ruchome **(5)** w których jedne ścianki tworzące labirynt zamocowane są do poruszających się lamel **(6)**, a drugie współpracujące z nimi osadzone są w ścianie uszczelniającej **(1)**.

