



URZĄD  
PATENTOWY  
PRL

Patent tymczasowy dodatkowy  
do patentu nr ———

Int. Cl.<sup>4</sup> C03B 37/00  
B32B 31/00

Zgłoszono: 86 10 03 (P. 261728)

Pierwszeństwo ———

Zgłoszenie ogłoszono: 87 10 19

Opis patentowy opublikowano: 89 10 31



**Twórca wynalazku:** Andrzej Konarzewski

**Uprawniony z patentu tymczasowego:** Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy  
Przemysłu Izolacji Budowlanej,  
Katowice (Polska)

### Sposób produkcji wyrobów termoizolacyjnych z włókna mineralnego

Przedmiotem wynalazku jest sposób produkcji wyrobów termoizolacyjnych z włókna mineralnego, przeznaczonych do izolacji ciepło- i zimnochronnej w budownictwie, chłodnictwie, transporcie i innych.

Stosowany powszechnie sposób produkcji wyrobów termoizolacyjnych z włókna mineralnego polega na stopieniu i następnie rozwłóknieniu surowca mineralnego. Następnie włókno mineralne jest podawane przy pomocy nadmuchu powietrza do komory osadczej. Równocześnie do komory osadczej jest podawany strumień aerozolu lepiszcza, którym jest zwilżane włókno. Strumień włókien i strumień lepiszcza płyną we współprądzie z różnymi prędkościami i część lepiszcza osiada na ściankach bocznych komory osadczej, powodując straty lepiszcza wielkości około 40%. Zroszone lepiszczem włókno przechodzi następnie do komory polimeryzacyjnej i jest formowane w żądane wyroby.

Istotą wynalazku jest wytworzenie kurtyny z wodnego aerozolu powodującej, że całość lepiszcza zostaje dostarczona na włókno mineralne. Rozwłókniony surowiec mineralny jest podawany z rozwłóknarki przy pomocy strumienia powietrza wychodzącego przez szczelinę zdmuchową do komory osadczej. Na wypełniającą komorę osadczą włókno mineralne kieruje się z odpowiednich dysz strumień lepiszcza w postaci aerozolu, który nawilża osiadające w komorze osadczej włókna. Jednocześnie, celem zapobieżenia osadzaniu się części lepiszcza na ściankach komory osadczej, z dodatkowych dysz, obejmujących swym działaniem obszar pracy dysz rozpylających lepiszcze, wytryskuje strumień aerozolu wodnego, który tworzy rodzaj płaszczka pokrywającego nawilżane włókno. Nawilżone lepiszczem włókno mineralne osadza się na przenośniku komory osadczej tworząc warstwę wołoku, który opuszcza komorę osadczą przechodząc do komory polimeryzacyjnej i następnie do dalszej obróbki na potrzebne wyroby.

Sposób według wynalazku ogranicza straty lepiszcza, w skład którego wchodzi przede wszystkim żywica fenolowo-formaldehydowa, o co najmniej 15%. Aerozol wodny utylizuje ścieki technologiczne skażone składnikami lepiszcza. Masa rozpylonych ścieków może być równa masie roztworu lepiszcza, bez istotnych zmian parametrów formowanego wołoku. Wytworzony płaszcz wodnego aerozolu kolektoruje przepływ aerozolu lepiszcza i zapewnia jego prawidłowe mieszanie ze strugą włókien, minimalizując równocześnie straty żywicy. Masa dodatkowo wprowadzonej

wody o znacznym stopniu rozdrobnienia doprowadza do schłodzenia stref włóknotwórczych, w których powstaje włókno i rozpoczyna się proces jego sklejania, co zapobiega żelatynizowaniu się żywicy i zachowaniu jej pierwotnej zdolności wiążącej.

Przykład I. Sposób produkcji wyrobów termoizolacyjnych z włókna mineralnego jest pokazany na rysunku przedstawiającym schemat przepływu strumieni w komorze osadczej w widoku z góry. Rozwłókniony w rozwłókniarce 1 surowiec mineralny jest podawany w postaci strugi włókien 5 przy pomocy powietrza wychodzącego ze szczelin zdmuchowych 2 do komory osadczej. Na znajdującej się w komorze osadczej strugę włókien 5 kieruje się z dysz 3 strumień aerozolu lepiszcza 6 zwilżającego osadzające się włókna. Jednocześnie z dysz wodnych 4 wytryskuje strumień aerozolu wodnego 7, tworząc płaszcz chroniący przed nadmiernym osadzaniem się na ściankach komory cząstek lepiszcza. Nawilżone lepiszczem włókno mineralne osadza się na przenośniku komory osadczej tworząc warstwę wojłoku, który po opuszczeniu komory osadczej zostaje utwardzony w komorze polimeryzacyjnej i następnie przechodzi do dalszej obróbki na potrzebne wyroby.

### Zastrzeżenie patentowe

Sposób produkcji wyrobów termoizolacyjnych z włókna mineralnego polegający na rozwłóknieniu surowca mineralnego, zroszeniu jego lepiszczem i następnie utwardzeniu, **znamienny tym**, że zwilżony w komorze osadczej lepiszczem strumień włókien otacza się płaszczem aerozolu wodnego.

