



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

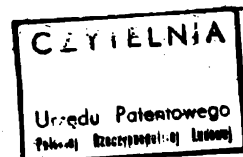
Zgłoszono: 30.03.77 (P. 197071)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 06.11.78

Opis patentowy opublikowano: 16.06.1980

Int. Cl.² C04B 43/12
E04B 1/62



Twórcy wynalazku: Edward Słota, Jerzy Godycki, Jan Kasztelan, Bolesław Machowski, Tadeusz Michalski, Kazimierz Głabala, Henryk Ruprecht, Maria Paśko, Cezary Malinowski

Uprawniony z patentu: Zakłady Uszczelnień i Wyrobów Azbestowych „Polonit”, Łódź (Polska)

Odblaskowy materiał do izolacji cieplnej

1

Przedmiotem wynalazku jest materiał do izolacji cieplnej o właściwościach odbijania promieni ciepłych.

Znanymi, stosowanymi do tego celu są tkaniny i włókniny azbestowe, laminowane folią aluminiową lub aluminizowaną folią poliestrową. Ich zaletą jest niepalność, duża odporność na temperaturę i dobre właściwości termoizolacyjne, wadą natomiast duży ciężar, trudny proces wytwarzania oraz szkodliwe działanie pyłu azbestowego, który wydobywając się zarówno podczas produkcji jak i użytkowania, wywołuje pylicę azbestową oraz nowotwory płuc i opłucnej. Poza tym pokłady azbestu chryzotylowego wyczerpują się i coraz trudniej jest uzyskać włókna o wymaganej długości.

Pozbawiony wymienionych wad jest odblaskowy materiał do izolacji cieplnej według wynalazku. Stanowi on runo z włókien organicznych przeszyte łącznie z tkaniną szklaną, laminowane od strony runa folią aluminiową.

Runo może być z włókien naturalnych, na przykład bawełnianych, sztucznych, na przykład celulozowych lub syntetycznych, na przykład poliestrowych. Włókna mogą być czyste lub preparowane środkami zmniejszającymi ich palność.

Do przeszywania mogą być stosowane nici z włókien organicznych lub lepiej z włókien szklanych.

Trójwarstwowa budowa materiału w takim układzie, że runo z włókien organicznych znajduje

2

Lp.	Wskaźnik	Tkanina azbestowa odblaskowa	Materiał wg wynalazku
1.	Grubość w mm	1,2	1,2
2.	Masa powierzchniowa w g/m ²	790	170
3.	Wytrzymałość na rozciąganie w N/5 cm osnowa wątek	800 400	200 220
4.	Ubytek masy po prażeniu w 1075°K w %	26	40
5.	Współczynnik przewodzenia ciepła w W/m. deg	0,126	0,090
6.	Zakres zastosowania w °K	493	493

się między tkaniną szklaną i folią aluminiową czyni go niepalnym. Tkanina szklana i folia aluminiowa utrudniają dostęp powietrza do runa i w wysokiej temperaturze włókna organiczne ulega-

ją zwęgleniu bez zapalania się płomieniem. Ma to ogromne znaczenie przy izolacji urządzeń szczególnie tam, gdzie niedopuszczalne są materiały palne, na przykład na statkach.

Zakres zastosowania materiału według wynalazku zależy jest od rodzaju włókien użytych w runie. Najwyższa temperatura stosowania nie powinna przekraczać temperatury rozkładu włókien naturalnych (np. dla bawełny — 493°K) lub temperatury mięknięcia włókien chemicznych (np. dla poliestrowych 493°K, dla poliakrylonitrylowych — 508°K).

Dużą zaletą materiału według wynalazku jest bardzo mała masa powierzchniowa i bardzo dobre własności termoizolacyjne.

Przykład. 8-krotne runko z włókien polie-

strowych przesywa się przędzą szklaną o Nm 30/3 splotem sukiennym na przesywarce osnowowej typu „Arachne” łącznie z tkaniną szklaną o masie powierzchniowej 65 g/m², a następnie laminuje folią aluminiową od strony runa.

W tablicy podane są własności materiału według wynalazku w porównaniu z odblaskową tkaniną azbestową.

Zastrzeżenie patentowe

Odblaskowy materiał do izolacji cieplnej, **znamienny tym**, że stanowi runo z włókien organicznych przesyte łącznie z tkaniną szklaną i laminowane folią aluminiową od strony runa.