

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

108930

Patent dodatkowy
do patentu nr _____

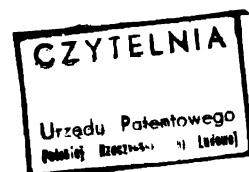
Zgłoszono: 20.08.77 (P. 200393)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 26.02.79

Opis patentowy opublikowano: 30.05.1981

Int. Cl.² C04B 43/02
B32B 19/08



Twórcy wynalazku: Jerzy Godycki, Edward Słota, Jan Kasztelan, Eugeniusz Balcerzak, Tadeusz Pallester, Kazimierz Głabała, Mieczysław Paško, Cezary Malinowski, Marian Góralski

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

Odblaskowy warstwowy materiał termoizolacyjny

1

Przedmiotem wynalazku jest materiał termoizolacyjny o własnościach odbijania promieni ciepłych.

Spośród znanych kilku sposobów nadawania własności odblaskowych materiałom termoizolacyjnym, takich jak nanoszenie farb odblaskowych, metalizacja chemiczna, próżniowa lub natryskowa, szeroko rozpowszechniony jest sposób polegający na przyklejaniu folii aluminiowej lub aluminizowanej folii poliestrowej. Jest on najprostszymi pod względem technologicznym i pozwala na uzyskanie odbicia promieni ciepłych sięgającego 90%, co stanowi najskuteczniejszą izolację w pobliżu źródeł intensywnego promieniowania.

W zależności od warunków pracy i rodzaju izolacji wytwarzane są różnego rodzaju odblaskowe materiały termoizolacyjne, takie jak tkaniny bawełniane i z innych włókien organicznych, tkaniny azbestowe, papier celulozowy i azbestowy, tektura zwykła i falista, celulozowa i azbestowa, kształtki izolacyjne i inne. Bardzo ostre wymagania stawiane są materiałom stosowanym do produkcji odzieży ochronnej na tak zwane stanowiska gorące, występujące głównie w przemyśle hutniczym. Powinny one być niepalny, odporny na wysokie temperatury, posiadać dobre własności izolacyjne, nie ulegać przepaleniu przez padające odpryski stopionych metali.

Do tego celu stosuje się odblaskową tkaninę azbestową. Ma ona jednak również szereg wad. Jest

2

ciężka i sztywna, co bardzo kłępuje ruchy pracowników i utrudnia pracę. Poza tym zarówno przy wytwarzaniu jak i użytkowaniu wydziela pył azbestowy, który powoduje powstawanie pylicy i złośliwych nowotworów płuc i opłucnej.

Pozbawiony wymienionych wad, a mający zastosowanie głównie do tego celu, jest odblaskowy materiał termoizolacyjny według wynalazku. Stanowi on runo z włókien azbestowych, przesyte przedzą szklaną łącznie z tkaniną szklaną, laminowany od strony runa folią aluminiową lub aluminizowaną folią poliestrową. Proces przedzenia azbestu, niezbędny przy produkcji przedzy i tkanin azbestowych, będący podstawowym miejscem powstawania pyłu, jest pomijany przy wytwarzaniu runa azbestowego. W gotowym produkcie natomiast włókna azbestowe są zawarte między tkaniną szklaną a folią aluminiową lub poliestrową, co uniemożliwia ich wydobywanie się podczas użytkowania. W porównaniu z tkaniną azbestową odblaskowy materiał termoizolacyjny według wynalazku charakteryzuje się miękkością i lekkością oraz znacznie mniejszym współczynnikiem przewodzenia ciepłego.

Przykład. 10-krotne runo azbestowe składające się z przedzalniczego azbestu gat. PRZ-1-75 z dodatkiem celulozowych włókien wiążących w ilości 10% przesywa się przedzą szklaną EJ 6/60/170/1x6 splotem sukiennym równocześnie z tkaniną szklaną ST-2 na przesywarce osnowowej „Arach-

Lp.	Własność	Materiał według wynalazku	Odblaskowa tkanina azbestowa
1	Grubość, mm	1,3	1,2
2	Masa powierzchniowa, g/m ²	550	790
3	Wytrzymałość na zrywanie, daN osnowa wątek	66	82
		38	40
4	Współczynnik przewodzenia cieplnego, W/mK	0,053	0,085

ne", a następnie laminuje od strony runa alumini-zowaną folią poliestrową przy użyciu kleju chlo-roprenowego.

Poniżej podane są własności odblaskowego ma-
5 teriału termoizolacyjnego według wynalazku w ze-
stawieniu z odblaskową tkaniną azbestową.

Zastrzeżenie patentowe

10 Odblaskowy warstwowy materiał termoizolacyj-
ny składający się z azbestu, tkaniny szklanej, folii
aluminiowej lub poliestrowej, **znamienny tym**, że
stanowi azbest uformowany w postaci runa i prze-
szyty przędzą szklaną łącznie z tkaniną szklaną o-
15 raz laminowany folią odblaskową od strony runa.