



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 18.12.74 (P. 176572)

Pierwszeństwo:

Zgłoszenie ogłoszono: 17.07.76

Opis patentowy opublikowano: 30.09.1978

MKP B31f 1/00
C04b 43/04

Int. Cl.² B31F 1/00
C04B 43/04

CZYTELNIĄ

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Jerzy Godycki, Genowefa Banaszczyk, Longina Czer-
nicka, Henryk Arabski, Stefan Kędzia, Władysław
Ostojewski, Teresa Szymiczek, Wanda Barbacka

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

Sposób wytwarzania tektury azbestowej

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarza-
nia tektury azbestowej odpornej na temperaturę
około 650°C.

Otrzymana znany sposóbem tektura azbestowa
w temperaturze ponad 600°C ulega szybko znisz-
czeniu, zwłaszcza w przypadkach kiedy występuje
działanie sił lub wykonywana jest praca mecha-
niczna. Na przykład, w hutach szkła okiennego,
gdzie tekturę azbestową stosuje się do obkładania
wałków ciągnących tafle szkła, w panującej tam
temperaturze około 650°C, następują pęknięcia, a
następnie wykruszanie się powłoki azbestowej, co
prowadzi do konieczności wymiany wałków.

Przeprowadzone badania wykazały, iż przyczyny
tego zjawiska są następujące. Azbest chryzotylowy
stosowany do wytwarzania tektury zawiera około
13% wagowych wody krystalizacyjnej, którą traci
w temperaturze około 600°C. Poza tym tektura za-
wiera około 3% wagowych organicznych środków
wiążących, które ulegają spalaniu. Tak więc w
temperaturze pracy wałków tektura traci około
15—16% swojej masy początkowej, co po uwzględ-
nieniu masy właściwej poszczególnych składników
stanowi około 35% objętości początkowej. Toteż
krążki azbestowe nałożone na rdzeń metalowy i
ściśnięte z siłą 100—200 kG/cm², po krótkotrwałej
pracy w temperaturze 650°C stają się zupełnie
luźne, a między nimi tworzą się szczeliny. Dalszym
następstwem tego jest powstawanie pęknięć wzdłuż
osi walca i wykruszanie się tektury.

2

Znane są rozwiązania tego problemu przez zasto-
sowanie azbestów z grupy amfiboli (krokidolitu,
amozytu, autofilitu), które zawierają niewielką ilość
wody krystalizacyjnej. Niedogodność tego rozwią-
zania polega na tym, że:

- 1) pył azbestów amfibolowych jest znacznie bar-
dziej szkodliwy dla zdrowia niż azbestu chry-
zotylowego,
- 2) azbesty amfibolowe nie mają tak dobrych właś-
ciwości filcowania się jak azbest chryzotylowy
i produkcja z nimi jest trudniejsza,
- 3) azbesty amfibolowe, przydatne do produkcji
tektury, są droższe od chryzotylowego.

Sposób według wynalazku polega na tym, iż do
rozwiłknionego azbestu chryzotylowego ewentual-
nie z dodatkiem azbestu amfibolowego dodaje się
od 30 do 60% wagowych zmielonego wypełniacza
mineralnego charakteryzującego się małym ubytkiem
masy podczas prażenia, następnie dodaje się
kleju krochmalowego otrzymanego z maki ziemnia-
czanej i kleju z polioctanu winylu zmiełzonego
italanem dwubutylu, w postaci dyspersji wodnej.
w ilości łącznej 0,5—4% wagowych, po czym miesza
się wszystkie składniki (około 10 minut), formuje
arkusze tektury, odwadnia je i suszy. Otrzymana
sposobem według wynalazku tektura azbestowa
wykazuje: wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż
30—50 kG/cm², wytrzymałość na rozciąganie w po-
przek 15—23 kG/cm², straty po prażeniu jej w
temperaturze 700°C wynoszą 7,5—9,0% wagowych.

Tektura azbestowa otrzymana sposobem według wynalazku, zastosowana w hutnictwie, tworzy na walcach w temperaturze 650°C jednolitą, gładką powłokę, bez jakichkolwiek szczelin i pęknięć. Jej zużycie następuje tylko na skutek starcia powierzchni i zmniejszenia średnicy walca przez długotrwałą pracę lub uszkodzenia mechaniczne odłamkami szkła, które czasem dostają się między walce.

Dodatkową zaletą tektury azbestowej otrzymanej sposobem według wynalazku jest to, że podczas wycinania z niej krążków i obróbki powierzchni walców wydziela się znacznie mniej pyłu azbestowego.

Przykład I. Holender napełnia się wodą w ilości 10000 l, wsypuje 550 kg azbestu chryzotylowego i 150 kg azbestu-krocidolitu. Po 15-minutowym mieszaniu wsypuje się 600 kg mielonego skalenia, a następnie wlewa 30 kg kleju krochmalowego i 15 kg kleju z polioctanu winylu zmiekkzonego ftalanem dwubutylu. Po dalszym 10-minutowym mieszaniu i po wstępnym odwodnieniu pod

prasą, suszy do zawartości wody nie więcej niż 3%.

Przykład II. Holender napełnia się wodą w ilości 10000 l, wsypuje 600 kg azbestu chryzotylowego. Po 15-minutowym mieszaniu wsypuje się 750 kg mielonego skalenia. Dalej postępuje się jak w przykładzie I.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania tektury azbestowej, **znamienny** tym, że do rozwlóknionego azbestu chryzotylowego ewentualnie z dodatkiem azbestu amfibolowego dodaje się od 30—60% wagowych wypełniacza mineralnego charakteryzującego się małym ubytkiem masy podczas prażenia, następnie dodaje się kleju krochmalowego otrzymanego z mąki ziemniaczanej i kleju z polioctanu winylu zmiekkzonego ftalanem dwubutylu, w postaci dyspersji wodnej, w ilości łącznej od 0,5—4% wagowych, po czym miesza się składniki około 10 minut, formuje arkusze tektury, odwadnia je i suszy.