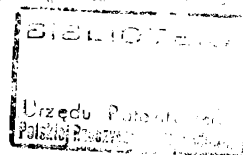


Warszawa, 26 marca 1937 r. **2**

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 24500.

Kl. 80 b, 17/05.

Aktieselskabet for Kemisk Industri
(Kastrup, Dania)
i Poul Harald Ussing
(Kopenhaga, Dania).

**Sposób wyrobu z trocin drzewnych płyt budowlanych, izolujących
od dźwięków, wilgoci i ciepła.**

Zgłoszono 30 sierpnia 1935 r.

Udzielono 28 stycznia 1937 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy sposobu wyrobu płyt budowlanych, stosowanych jako izolacja cieplna, akustyczna oraz jako izolacja od wilgoci.

Znany jest wyrób płyt izolacyjnych z zastosowaniem różnych materiałów włóknistych np. włókien trzciny cukrowej, włókien drzewnych, słomy, torfu i t. d. Płyty takie są zwykle wyrabiane o grubości 10 mm i większej; ich ciężar właściwy wynosi od 0.2 do 0.5.

Wynalazek niniejszy ma na celu sporządzenie lekkich płyt budowlanych o znacznej zdolności izolacyjnej z trocin drzewnych.

W celu uzyskania znacznej zdolności izolacyjnej płyt pod względem wilgoci stosuje się do ich wyrobu kauczuk. Kauczuk ten jest używany albo w połączeniu z asfaltem, jako spoiwo materiału włóknistego, albo jako oddzielna zewnętrzna warstwa nieprzepuszczająca wody. W wielu przypadkach pokrywa się ścianki zewnętrzne płyty jedną warstwą impregnowanego lub nieimpregnowanego papieru lub papy lub kilkanaście takimi warstwami. W ten sposób można wyrabiać płyty, które bez uprzedniego przygotowania mogą być pokrywane farbą olejną lub klejową, tapetowane lub w podobny sposób wykończone. Jeżeli płyty

mają być zaopatrzone w podobne warstwy osłonne z papieru lub papy, dobrze jest pokryć je cienką warstwą kauczuku w ten sposób, aby nieprzepuszczająca wody warstwa kauczuku była pokryta warstwą papieru.

W celu wulkanizacji kauczuku płytę wyrabia się w wysokiej temperaturze. Trociny tracą wtedy część swoich lotnych części składowych, co czyni płytę lekką.

Sposobem według wynalazku wyrabia się płyty o zawartości (w przybliżeniu) 90% trocin, przy czym jako spoiwa używa się emulsji asfaltu lub emulsji asfaltu i lateksu albo też innej emulsji kauczukowej z potrzebną do wulkanizacji kauczuku ilością siarki.

Oprócz tych głównych części składowych masy płyt można stosować nieznaczne ilości dodatkowe azbestu, włókien torfowych, włókien drzewnych lub podobnych materiałów włóknistych. Po ukształtowaniu płyty ogrzewa się ją do 130 — 140°C.

Jeżeli wyrabia się płyty o wymiarach 1 × 2 m i o grubości 17 mm oraz o ciężarze właściwym 0,3, to najlepszy wynik uzyskuje się w sposób następujący.

Sporządza się emulsję zawierającą powyżej 10% asfaltu. Następnie sporządza się odpowiednią ilość mieszaniny zawierającej 5% włókien azbestowych i 95% trocin.

8,8 kg mieszaniny trocin z azbestem miesza się z odpowiednią ilością wzmiankowanej wyżej emulsji tak, aby powstała gęsta masa (papka).

Na płytę żelazną nakłada się żelazną ramę, której wymiar wewnętrzny jest 1 × 2 m. Płytę żelazną można umieścić na szynie lub płycie prasującej. W ramie umieszcza się arkusz papy, który może być nasycony np. asfaltem, a z górnej strony jest pokryty powłoką z emulsji kauczukowej, która może zawierać np. 100 gramów lateksu o około 70% substancji suchej i 5 gramów siarki na każdy litr emulsji i która wysycha po

nałożeniu na tekturę. Na tak przygotowaną papę asfaltową nalewa się następnie do ramy wspomnianą gęstą masę.

Sito, które swobodnie wchodzi do ramy, jest przeciskane z góry przez papkę. W ten sposób nadmiar emulsji wyciska się do góry poprzez sito i można nadmiar ten zużyć do wyrobu następnej płyty.

Po usunięciu sita na dnie ramy, nad papą pokrytą emulsją z lateksu, znajduje się nasycona emulsją gęsta masa z trocin i azbestu. Na niej umieszcza się arkusz papieru lub papy o wymiarach 1 × 2 m, który po stronie dolnej jest przygotowany w podobny sposób, jak znajdująca się na dnie papka; na arkusz ten nakłada się płytę żelazną, dopasowaną do ramy. Nad płytą żelazną umieszcza się węzownicę parową, na niej zaś znowu żelazną płytę, wystającą poza brzegi ramy żelaznej. W ten sposób można układać odpowiednią liczbę ram jedną na drugą.

Gdy stos ram nałożonych na siebie osiągnie pożądaną wysokość, wtedy nad górną ramą umieszczona zostaje szyna lub płyta prasująca i cały stos zostaje jednocześnie ściśnięty, przy czym wszystkie płyty podstawowe są całkowicie przyciśnięte do ramy; jednocześnie do węzownic doprowadzona zostaje para, wskutek czego płyty zostają nagrzane do 130 — 140°. Płyty zostają w ten sposób wysuszone i utwardzone, przy czym warstwy kauczuku, znajdujące się po stronie wewnętrznej warstw papieru, ulegają wulkanizacji.

Poza warstwami papieru lub papy umieszczonymi po stronie zewnętrznej płyt takie same warstwy papieru lub papy mogą być również umieszczone wewnątrz płyt.

Płyty wykonane w ten sposób, zawierające 85 — 95% trocin, są niezwykle mocne, mają mały ciężar właściwy i są bardzo odporne na działanie wilgoci.

Zamiast nakładania emulsji kauczukowej po stronie wewnętrznej warstw papieru lub papy można zmieszać emulsję kau-

czukową, zawierającą na litr wody około 30 gr lateksu o 70% substancji suchej, składającej się głównie z kauczuku, z emulsją asfaltową, a wytworzoną w ten sposób emulsję stosować jako spoiwo do trocin.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wyrobu z trocin drzewnych płyt budowlanych, izolujących od dźwięków, wilgoci i ciepła, z ewentualnym dodawaniem nieznacznej ilości azbestu, włókien torfu, słomy lub podobnych materiałów włóknistych zmieszanych z emulsją asfaltową, znamieny tym, że trociny drzewne, mieszane ewentualnie z azbestem, włóknami torfu, słomą lub podobnymi materiałami włóknistymi, przesyca się emulsją zawierającą najwyżej 10% asfaltu, po czym tak otrzymaną papkę stłacza się w wysokiej temperaturze i pod ciśnieniem na płyty, które następnie suszy się.

2. Odmiana sposobu według zastrz. 1, znamienna tym, że jako spoiwa do materiału włóknistego używa się emulsji zawierającej najwyżej 2% kauczuku i najwyżej 10% asfaltu, przy czym do materiału włóknistego dodaje się odpowiednią ilość siarki w celu zwulkanizowania kauczuku znajdującego się w emulsji.

3. Sposób według zastrz. 2, znamienny tym, że gęstą masę umieszcza się przed jej wulkanizacją i suszeniem pomiędzy warstwami papieru lub papy, impregnowanymi lub nieimpregnowanymi i zaopatrzonymi

na stronie przylegającej do masy w powłokę z emulsji kauczukowej, zawierającej siarkę w ilości potrzebnej do wulkanizacji kauczuku.

4. Sposób według zastrz. 1 — 3, znamienny tym, że wewnątrz gęstej masy umieszcza się warstwę papy lub papieru.

5. Sposób według zastrz. 1 — 4, znamienny tym, że do wyrobu płyt budowlanych stosuje się pewną liczbę płyt podstawowych, przy czym na najniższej z nich umieszcza się ramę mniejszą niż płyta podstawowa i na jej dnie umieszcza się arkusz papy lub papieru pokryty od strony wewnętrznej warstwą emulsji z kauczuku, na który następnie nalewa się masę utworzoną z trocin i emulsji, po czym masę tę pokrywa się takim samym arkuszem papieru, na który nakłada się płytę stłaczającą dopasowaną do ramy, następnie na płycie stłaczającej umieszcza się płaską wężownicę parową, na którą w końcu nakłada się następną płytę podstawową, tworzącą dno następnej formy, i czynności powyższe powtarza się od początku, aż powstanie stos utworzony z płyt podstawowych, ram i płyt stłaczających, po czym cały ten stos stłacza się jednocześnie.

Aktieselskabet
for Kemisk Industri.
Poul Harald Ussing.
Zastępca: Inż. dypl. M. Zoch,
rzecznik patentowy.