

Warszawa, 10 marca 1936 r.

URZĄD PATENTOWY



E 04 b 1/66

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 22606.

Kl. 37-b, 6.

Karol Bauer
(Drohobycz, Polska),
Artur Urman
(Drohobycz, Polska)

37a 1/66

i Galicyjskie Towarzystwo Naftowe „Galicja” Sp. Akc.
(Drohobycz, Polska).

Bitumiczny materiał izolacyjny.

Zgłoszono 29 grudnia 1933 r.
Udzielono 13 stycznia 1936 r.

Wynalazek niniejszy ma na celu wytwarzanie materiału izolacyjnego, zapewniającego ochronę budowli przed wilgocią, zmianami temperatury i szmerami.

Dotychczas układano w tym celu kilka warstw izolacyjnych, z których każda poszczególne warstwa miała przeciwdziałać jednemu z wymienionych ujemnych czynników. Sposób wykonania takiej, z natury rzeczy, bardzo skomplikowanej i kosztownej izolacji był następujący.

Przed wpływem zmiennej temperatury zewnętrznej, która powoduje osadzanie

się wilgoci na ścianach ubikacji ogrzewanych, chroniono budowle w ten sposób, iż w murach układano warstwę nieprzepuszczającą ciepła względnie zimna, a więc płyty korkowe lub podobne materiały porowate, które dzięki obecności w nich dużych ilości wolnych przestrzeni w kształcie komórek, wypełnionych powietrzem, nadają się najlepiej do tego celu.

Do ochrony przed hałasem ulicznym lub szmerami, pochodzącymi z sąsiednich ubikacji, układało się dotychczas równolegle do ścian warstwy materiałów lek-

kich i porowatych a zarazem nadzwyczaj elastycznych, jak np. filcu wełnianego lub innych tkanin o odpowiedniej grubości.

Do izolacji przeciw wilgoci używano, jak wiadomo, najczęściej papy (tektury) smołowanej lub asfaltowanej albo też specjalnych bitumicznych materiałów izolacyjnych. W celu zapewnienia długotrwałej ochrony przeciw wilgoci układa się takie izolacje zazwyczaj z kilku warstw papy, albo też papy i specjalnych preparatów izolacyjnych naprzemiennie.

W praktyce okazało się, że zwykła papa dachowa w jednej warstwie, a zwłaszcza papa smołowana, niszczy się już po krótkim czasie wskutek wpływów atmosferycznych. Ponadto papa taka kruszeje w zimie z powodu niskiej temperatury i twardnieje latem wskutek wysychania w słońcu, wskutek czego zaczyna ona przepuszczać wodę. Trwalsza jest papa asfaltowana lub filc asfaltowany, a najlepsze wyniki otrzymywano przy stosowaniu odpowiednio grubej warstwy półgęstych, wysychających następnie bitumicznych preparatów izolacyjnych, ewentualnie przedzielonych pokładem papy dachowej, filcu lub juty. Jak wynika z doświadczeń praktycznych, największą trwałość izolacji przeciw wilgoci uzyskuje się przy użyciu dostatecznie grubej warstwy odpowiedniego bitumu z wkładką filcową lub jutową.

Wyrabiane dotychczas papy i filce smołowane lub asfaltowane zawierają bitum w ilości najwyżej 50% w stosunku wagowym i to przeważnie małoplastycznego gatunku, co jest powodem niedługiej ich trwałości i nie zawsze pewnej wartości ochronnej przeciw wilgoci.

Stwierdzono obecnie, że, stosując materiały izolacyjne, zawierające bitum w ilości powyżej 60%, spreparowany specjalnie do celów izolacyjnych, uzyskuje się doskonałą ochronę przeciw wilgoci.

Odpowiedni gatunek bitumu, który za-

wiera domieszkę azbestu włóknistego, wełny i podobnych włókien elastycznych w ilości 5 — 30%, zachowuje przez długi czas wymaganą plastyczność i ochronne działanie nawet przy dużych zmianach temperatury.

Cechą wynalazku niniejszego jest połączenie kilku warstw izolacyjnych, chroniących przed wspomnianymi wpływami, w jedną płytę w ten sposób, aby każda pojedyncza warstwa chroniła przed innym ujemnie wpływającym czynnikiem. Jest rzeczą zrozumiałą, że zastosowanie takiego materiału w budowlach jest bardzo ekonomiczne. Odpowiedni sposób wyrobu płyt względnie zwojów papy izolacyjnej, która może zawierać do 95% bitumu, umożliwia produkowanie wysokogatunkowego materiału izolującego, chroniącego równocześnie przed wilgocią, jak też przed wpływami zmiany temperatury zewnętrznej oraz przed hałasem lub szmerami.

Sposób wyrobu tego materiału polega na zlepianiu odpowiednio dostosowanych warstw, składających się z tkanin i płyt porowatych, w takim porządku, aby powstały przestrzenie w kształcie komórek, kanalików lub podobnych otworów, wypełnione powietrzem i przedzielone ściankami sztywnymi. Zewnętrzne płaszczyzny takich płyt izolacyjnych są powleczone warstwą masy bitumicznej o grubości 2 — 6 mm. W celu nadania powierzchni płyt, które są normalnie koloru czarnego, innej barwy, posypuje się warstwę bitumiczną jeszcze w stanie ciepłym kolorowymi proszkami lub też sproszkowanymi metalami. W celu nadania płytom odpowiedniej odporności przeciw gniciu, nasycy się wszystkie tkaniny, używane do wyrobu wymienionych materiałów izolacyjnych, odpowiednimi preparatami przeciwnilnymi, jak kreozotem, carbolineum, solami metali ciężkich lub podobnymi substancjami.

Na rysunkach uwidocznione są różne

przykłady wykonania izolacji wedle sposobu niniejszego: fig. 1 przedstawia przekrój płyty izolacyjnej, składającej się z warstwy pasm słomy skróconej 2, ułożonej w masie bitumicznej 1; fig. 2 przedstawia przekrój płyty izolacyjnej, składającej się z tektury falistej, zlepionej bitumem 3 i pokrytej warstwą masy bitumicznej 1; fig. 3 przedstawia przekrój płyty izolacyjnej, składającej się z impregnowanej tkaniny jutowej 5, przedzielającej dwie faliste blachy metalowe 4, które na zewnętrznej stronie są pokryte grubą warstwą masy bitumicznej 1; fig. 4 przedstawia przekrój płyty, składającej się z tkaniny azbestowej 6, pokrytej obustronnie masą bitumiczną 1; fig. 5 przedstawia przekrój płyty izolacyjnej, składającej się z siatki metalowej 8, oplecionej włóknami 9 i pokrytej grubą warstwą masy bitumicznej 1; w celu zaś nadania powierzchni odmiennego zabarwienia, nałożono po jednej stronie tej płyty powłokę 7 z proszku aluminowego; fig. 6 przedstawia przekrój płyty izolacyjnej, sporządzonej z warstwy impregnowanej juty 5, do której przyklejono bitumem 1 obustronnie impregnowaną tekturę falistą 10, na którą następnie obustronnie nałożono masę bitumiczną 1.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Bitumiczny materiał izolacyjny, składający się z dwóch lub większej liczby warstw izolujących, z których każda chroni przed innym czynnikiem, ujemnie działającym na ściany budowli, znamienny tem, że składa się z warstwy pasm słomy skróconej, ułożonej w masie bitumicznej.

2. Odmiana materiału izolacyjnego

według zastrz. 1, znamienna tem, że bitumiczny materiał izolacyjny składa się z arkuszy tektury falistej (3), sklejoných bitumem (1) i zaopatrzonych w warstwy zewnętrzne z masy bitumicznej.

3. Odmiana materiału izolacyjnego według zastrz. 1, znamienna tem, że bitumiczny materiał izolacyjny składa się z impregnowanej tkaniny jutowej (5), przedzielającej dwie faliste blachy metalowe (4), które na zewnętrznej stronie są pokryte grubą warstwą masy bitumicznej.

4. Odmiana materiału izolacyjnego według zastrz. 1, znamienna tem, że bitumiczny materiał izolacyjny składa się z siatki metalowej (8), oplecionej włóknami, odpornymi na działanie wilgoci i gnicie, i pokrytej grubą warstwą masy bitumicznej.

5. Odmiana materiału izolacyjnego według zastrz. 1, znamienna tem, że bitumiczny materiał izolacyjny składa się z tkaniny azbestowej, pokrytej obustronnie masą bitumiczną.

6. Odmiana materiału izolacyjnego według zastrz. 1, znamienna tem, że bitumiczny materiał izolacyjny składa się z warstwy impregnowanej juty, do której przyklejona jest obustronnie bitumem tektura falista, na którą następnie nakłada się obustronnie masę bitumiczną.

7. Bitumiczny materiał izolacyjny według zastrz. 1 — 6, znamienny tem, że tektura i juta, użyte do jego wyrobu, są impregnowane kresolem, solami ciężkich metali lub podobnymi preparatami.

Karol Bauer.

Artur Urman.

Galicyjskie Towarzystwo
Naftowe „Galicja” Sp. Akc.

