

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

376, 1/72
804c 2/36

Nr 31889

Holger Egmont-Petersen, Hellerup i Arne Bruhn, Charlottenlund

Płyta z kilku warstw

EO4c 2/36

Zgłoszono 1 grudnia 1938

Udzielono 7 czerwca 1943

Wynalazek dotyczy płyty złożonej z dwóch warstw zewnętrznych, między którymi znajduje się warstwa pośrednia, posiadająca wolne komórkowe przestrzenie, oddzielone od siebie za pomocą ścianek, prostopadłych do warstw zewnętrznych, przy czym opisane trzy warstwy tworzą razem jedną lekką całość, która posiada dużą wytrzymałość na naprężenia ściskające i zginające.

Znane są płyty, których warstwy zewnętrzne składają się ze sklejonych forniarów lub podobnych twardych materiałów, podczas gdy warstwa pośrednia zawiera pionowo ustawione paski ze zwykłego kartonu. Ponieważ paski kartonu są stosunkowo cienkie, przeto krawędzie tych pasków mają zbyt małe powierzchnie

na umieszczenie kleju przy ich przyklejaniu, wskutek czego paski kartonowe warstw pośrednich oddzielają się łatwo od warstw zewnętrznych, co jest dużą wadą i co powoduje odkształcenia komórkowych przestrzeni między tymi paskami, które to przestrzenie są dostatecznie duże dla należytej izolacji.

Znane jest również stosowanie zwartych wkładek wykonanych ze skleionej i stłoczonej masy papierowej, kartonowej lub z kartonu falistego. Przy użyciu kartonu falistego zwinięty karton przecina się w kierunku poprzecznym, w celu otrzymania odpowiednio grubej wkładki. Jeżeli zwarte wkładki z falistego kartonu, dzięki dobremu przyklejeniu, mają zastosowanie do robót stolarskich lub meblarskich, to

nie nadają się one do celów izolacji dźwiękowej lub cieplnej jako wkładki do masy drzewnej.

Znane są również płyty, których warstwy zewnętrzne są wykonane z kartonu falistego, a warstwa pośrednia składa się z pionowych pasków takiegoż kartonu falistego, przy czym fale tych pasków są równoległe do fal warstw zewnętrznych. Płyty tego rodzaju nie nadają się do robót stolarskich lub meblarskich.

Wynalazek niniejszy ma na celu usunięcie niedogodności znanych płyt powyższego rodzaju i polega na specjalnym zestawieniu warstw użytych do wyrobu płyt. Według wynalazku warstwy zewnętrzne, a zwłaszcza strona wewnętrzna warstw zewnętrznych, są wykonane z zupełnie równych płyt, np. z płyt fornierowych, z fornierów sklejanых lub z płyt gipsowych albo ze stłoczonej masy fibrowej lub azbestowej, pionowo zaś ustawione paski warstwy pośredniej są wykonane z kartonu falistego, którego fale w myśl wynalazku, przebiegają prostopadle do warstw zewnętrznych, a krawędzie tych pasków są otrzymywane przez przecięcie kartonu falistego w poprzek do kierunku fal. Dzięki temu krawędzie warstwy pośredniej są szersze od krawędzi kartonu gładkiego i posiadają pożądaną porowatość, to znaczy posiadają otwory, powstające między falami dzięki poprzecznemu przecięciu kartonu falistego. Przy nakładaniu kleiwa na krawędzie pasków część kleiwa wchodzi w otworki między falami, wskutek czego na krawędziach gromadzi się dość dużo kleiwa, tworzącego mocne połączenie między warstwą pośrednią a równymi wewnętrznymi powierzchniami warstw wewnętrznych.

Ponieważ paski warstwy pośredniej są wytwarzane przez przecięcie obustronnie osłoniętego kartonu falistego w poprzek do kierunku fal, przeto paski naklejane na warstwy zewnętrzne posiadają wielką od-

porność na ściskanie i rozrywanie; do tego przyczynia się jeszcze konstrukcja kartonu falistego, gdyż fale przebiegają prostopadle do warstw zewnętrznych, a między paskami pozostają większe lub mniejsze przestrzenie powietrzne, izolujące dźwięki, ciepło lub zimno.

Na rysunku przedstawiono przykład wykonania płyty według wynalazku. Cyfra 1 oznacza jedną, a cyfra 2 — drugą warstwę zewnętrzną, wykonaną z fornieru, fornieru sklejonego, płyt gipsowych albo prasowanych płyt fibrowych lub azbestowych lub też z innego twardego, mocnego materiału. Obie warstwy zewnętrzne posiadają gładkie powierzchnie wewnętrzne. Warstwa pośrednia jest wykonana z pionowo ustawionych pasków lub odcinków 3, wycinanych z osłoniętego kartonu falistego, to znaczy z kartonu, którego część falista jest z obu stron zaklejona gładkim kartonem, zapobiegającym wygładzaniu kartonu falistego. Paski 3 są wycięte z kartonu w poprzek do kierunku fal i ustawione w krzyżujące się szeregi; w tym celu paski posiadają w miejscach krzyżowania odpowiednie nacięcia. Paski te przylegają ściśle do gładkich powierzchni warstw zewnętrznych i tworzą czworokątne, zamknięte w sobie komórki. Warstwy zewnętrzne 1, 2 oraz paski 3 skleja się ze sobą, nakładając na krawędzie pasków lub na wewnętrzne powierzchnie warstw zewnętrznych albo też na jedne i drugie ciekłe kleiwo, gromadzące się częściowo w wydrążeniach między falami warstwy pośredniej, po czym warstwy zewnętrzne wraz z warstwą pośrednią stłacza się.

Wskutek gromadzenia się kleiwa na krawędziach pasków warstwy pośredniej krawędzie te zostają mocno przyklejone do warstw zewnętrznych, tak iż późniejsze oderwanie się tych pasków na skutek naprężeń, którym podlegają gotowe płyty, jest wykluczone.

Zastrzeżenie patentowe.

Płyta z kilku warstw, wykonana z dwóch warstw zewnętrznych, np. z fornieru, fornieru sklejanego, płyt gipsowych lub sprasowanej fibry lub masy azbestowej, oraz z warstwy pośredniej, posiadającej przestrzenie powietrzne, oddzielone od siebie ściankami, wykonanymi z pionowo ustawionych pasków z obustronnie osłoniętego kartonu falistego i przyklejo-

nych do wewnętrznych powierzchni warstw zewnętrznych, znamienna tym, że kierunek podłużny fal pasków (3) jest prostopadły do warstw zewnętrznych (1, 2).

Holger Egmont-Petersen

Arne Bruhn

Zastępca: inż. W. Römer

rzecznik patentowy

