RZECZPOSPOLITA POLSKA

Urząd Patentowy Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS PATENTOWY** (19) **PL** (11) **238067**

(13) **B1**

(21) Numer zgłoszenia: **427123**

(22) Data zgłoszenia: **19.09.2018**

(51) Int.Cl.
B31F 7/00 (2006.01)
B31F 5/04 (2006.01)
B32B 38/10 (2006.01)
B32B 29/08 (2006.01)

(54) **Sposób wytwarzania tektury warstwowej**

(43) Zgłoszenie ogłoszono:
23.03.2020 BUP 07/20

(45) O udzieleniu patentu ogłoszono:
05.07.2021 WUP 14/21

(73) Uprawniony z patentu:
ROTO GRABOWSKI SPÓŁKA JAWNA, Szczuczyn, PL

(72) Twórca(y) wynalazku:
DAGMARA MAŁGORZATA FRONCZEK, Łomża, PL
ROBERT GRABOWSKI, Łomża, PL

(74) Pełnomocnik:
rzecz. pat. Mieczysław Fronczek

PL 238067 B1

Opis wynalazku

Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania tektury warstwowej przeznaczonej do produkcji opakowań.

Z polskiego zgłoszenia wynalazku nr P.388901 pt. „Tektura falista i sposób jej wytwarzania" znany jest sposób wytwarzania tektury falistej pięciowarstwowej, w którym w pierwszej i drugiej sklejarce pojedynczej skleja się z warstwy pofalowanej papieru i warstwy płaskiej papieru odpowiednio pierwszą i drugą tekturę falistą dwuwarstwową. W sklejarce podwójnej do odkrytej strony warstwy pofalowanej pierwszej tektury falistej dwuwarstwowej przykleja się warstwę płaską drugiej tektury falistej dwuwarstwowej, a do warstwy pofalowanej drugiej tektury falistej dwuwarstwowej przykleja się warstwę płaską papieru. W pierwszej i w drugiej sklejarce do klejenia stosuje się pierwszy klej skrobiowy o podwyższonej odporności na działanie wody. Klej ten po nałożeniu na warstwę pofalowaną papieru podgrzewa się promieniowaniem podczerwonym do temperatury od 85°C do 90°C. W sklejarce podwójnej do klejenia dwuwarstwowych tektur falistych stosuje się drugi klej skrobiowy z dodatkiem żywicy formaldehydowej. Po nałożeniu drugiego kleju skrobiowego na odkryte warstwy pofalowane pierwszej i drugiej tektury falistej dwuwarstwowej warstwy sklejonej tektury podgrzewa się promieniowaniem podczerwonym do temperatury od 85°C do 90°C. Pierwszy klej skrobiowy przygotowuje się poprzez podgrzanie mieszanki klejowej zawierającej wodę, skrobię, ług sodowy oraz czteroboran sodowy do temperatury 30°C. Do podgrzanej mieszanki klejowej dodaje się żywicę formaldehydową w ilości 1,95% wagowych mieszanki klejowej. Drugi klej skrobiowy przygotowuje się poprzez podgrzanie mieszanki klejowej zawierającej wodę, skrobię, ług sodowy oraz czteroboran sodowy do temperatury 30°C. Do podgrzanej mieszanki klejowej dodaje się żywicę formaldehydową w ilości 2,15% wagowych mieszanki klejowej.

Z opisu patentowego Stanów Zjednoczonych nr US6821608 znany jest sposób wytwarzania wodoodpornej tektury falistej z połączonych ze sobą wielu warstw falistych tektur dwuwarstwowych. Tektury dwuwarstwowe sklejane są klejem skrobiowym wzmacnianym żywicą po osiągnięciu temperatury papieru na wałkach formujących do wartości 100°C do 130°C. Poszczególne warstwy tektur dwuwarstwowych klejone są natomiast klejem niskotemperaturowym, ze względu na trudności technologiczne występujące w podgrzewaniu tektur dwuwarstwowych. Jednakże sklejanie niskotemperaturowe poszczególnych warstw na zimno nie zapewnia dobrej wodoodporności.

Sposób wytwarzania tektury warstwowej według wynalazku charakteryzuje się tym, że wewnętrzne strony warstw tektury i papieru poddaje się procesowi szlifowania mechanicznego papierem ciernym o granulacji od 80 do 150, na wewnętrzną warstwę dolną tektury nakłada klej o temperaturze od 16 do 18°C zawierający od 12,0 do 14,0% skrobi modyfikowanej, warstwy łączy poddając procesowi klejenia, następnie poddaje paletyzacji, pakowaniu.

Zaletą wynalazku jest zmniejszenie tzw. łódeczkowania arkuszy po sklejeniu, zwiększenie przyczepności kleju, zwiększenie sztywności tektury, zmniejszenie nasiąkliwości tektury, skrócenie czasu schnięcia, zwiększenie penetracji kleju w głąb warstw tektury.

P r z y k ł a d 1

Sposób wytwarzania tektury warstwowej według wynalazku polega na tym, że wewnętrzne strony warstw tektury i papieru poddaje się procesowi szlifowania mechanicznego papierem ciernym o granulacji 80, po czym na wewnętrzną warstwę dolną tektury nakłada klej o temperaturze 16°C zawierający 12,0% skrobi modyfikowanej, po czym poddaje procesowi klejenia, paletyzacji, pakowaniu.

P r z y k ł a d 2

Sposób wytwarzania tektury warstwowej według wynalazku polega na tym, że wewnętrzne strony warstw tektury i papieru poddaje się procesowi szlifowania mechanicznego korzystnie papierem ciernym o granulacji 150, po czym na wewnętrzną warstwę dolną tektury nakłada klej Modexa o temperaturze 18°C zawierający 14,0% skrobi modyfikowanej, po czym poddaje procesowi klejenia, paletyzacji, pakowaniu.

P r z y k ł a d 3

Sposób wytwarzania tektury warstwowej według wynalazku polega na tym, że wewnętrzne strony warstw tektury i papieru poddaje się procesowi szlifowania mechanicznego korzystnie papierem ciernym o granulacji 100, po czym na wewnętrzną warstwę dolną tektury nakłada klej syntetyczny na bazie polialkoholu winylu i polioctanu winylu o temperaturze 17°C zawierający 10,0% skrobi modyfikowanej, po czym poddaje procesowi klejenia, paletyzacji, pakowaniu.

Zastrzeżenie patentowe

1. Sposób wytwarzania tektury warstwowej polegający na podaniu arkusza tektury i nałożeniu kleju skrobiowego, podaniu drugiego arkusza papieru, klejeniu warstw, paletyzowaniu, pakowaniu, **znamienny tym**, że wewnętrzne strony warstw tektury i papieru poddaje się procesowi szlifowania mechanicznego papierem ciernym o granulacji od 80 do 150, na wewnętrzną warstwę dolną tektury nakłada klej o temperaturze od 16 do 18°C zawierający od 12,0 do 14,0% skrobi modyfikowanej, warstwy łączy poddając procesowi klejenia, następnie poddaje paletyzacji, pakowaniu.