

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

57188

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 31.X.1966 (P 117 139)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 31.III.1969

Kl. 39 a⁷, 5/00

MKP B 29 j **5/00**

UKD 674.815

Współtwórcy wynalazku: mgr inż. Emil Adamski, mgr inż. Jan Zimoch,
Janusz Sójkowski

Właściciel patentu: Kujawskie Zakłady Przemysłu Lniarskiego, Pakość
(Polska)

Sposób wytwarzania bezzapachowych płyt paździerzowych

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania bezzapachowych płyt paździerzowych lub płyt ligno-celulozowych klejonych klejami mocznikowymi.

Przy dotychczasowym sposobie wytwarzania płyt do sporządzenia mieszanki klejowej opartej na kleju mocznikowo-formaldehydowym dodawano do mieszanki mocznik techniczny, który w obecności katalizatora chlorku amonu — miał wiązać wydzielający się w czasie procesu prasowania wolny formaldehyd.

Jednakże reakcja wiązania przez mocznik wydzielającego się z kleju wolnego formaldehydu przebiegała zbyt wolno tak, że w czasie prasowania na skutek wysokich temperatur wydzielano się duża ilość wolnego formaldehydu, co utrudniało warunki pracy. Część nie wydzielonego podczas prasowania formaldehydu wydzielana była w czasie użytkowania płyty gdyż na skutek wilgoci zawartej w powietrzu następuje hydroliza kleju, w wyniku której następuje dalsze wydzielanie się wolnego formaldehydu. Ta wtórna reakcja zachodzi zawsze niezależnie od warunków w jakich płyta jest użytkowana.

Przykry zapach oraz działanie na oczy wolnego formaldehydu wydzielającego się z płyty wybitnie zawężyło zakres zastosowania płyt paździerzowych, mimo możliwości szerokiego ich zastosowania.

Niedogodność powyższą usuwa sposób według wynalazku który pozwala produkować płyty nie wydzielające wolnego formaldehydu tak w czasie

2

produkcji jak i użytkowania, przy czym wszystkie inne własności płyt pozostają niezmienione w stosunku do płyt produkowanych dotychczasowymi sposobami.

5 Zagadnienie zlikwidowania wydzielania się wolnego formaldehydu z płyt paździerzowych rozwiązano w ten sposób, że przy zachowaniu dotychczas stosowanych operacji przy wytwarzaniu płyt oraz przy zachowaniu tej samej co dotychczas kolejności operacji — zastosowano do zaklejania cząstek klej posiadający substancje wiążące wydzielający się formaldehyd podczas prasowania jak i użytkowania płyt.

15 Przy sporządzaniu mieszanki klejowej opartej na kleju mocznikowo-formaldehydowym zamiast mocznika technicznego, chlorku amonu, kwasu borowego i wody amoniakalnej zastosowano 3,9 części wagowych mocznika 0,72 części wagowych, chlorku amonu oraz 0,58 części wagowych urotropiny. Występujące tu związki aminowe z wolnymi grupami amonowymi wiążą cały wydzielający się w czasie prasowania jak i użytkowania formaldehyd — przy czym reakcja wiązania przebiega bardzo szybko. Płyty bezzapachowe według wynalazku wytwarza się w sposób następujący:

23 Paździerz lniane podaje się oczyszczeniu i rozwłóknieniu. Następnie czyste i wysuszone paździerz przenosi się w strumieniu powietrza przez komorę wyposażoną w szereg dysz, z których to dysz rozpylana jest mieszanka klejowa, która osiada

na przelatujących paździerzach. Pokryte mieszkanką klejową paździerze są suszone a następnie transportowane do zsyków, z których następnie nasypywane są do form. Formy z nasypianymi paździerzami transportowane są do pras, gdzie przy działaniu podwyższonej temperatury i ciśnienia następuje prasowanie oklejonych paździerz w jednolitą płytę. Płyty takie poddawane są następnie obcinaniu na wymiar, szlifowaniu i ewentualnie innym operacjom wykończeniowym zależnie od przeznaczenia.

Przykład:

Do wytworzenia 185 listrów kleju stosuje się 4,6 kG mocznika co stanowi 4,15% suchej masy kleju, 0,83 kG chlorku amonu co stanowi 0,75% suchej masy kleju oraz z 0,67 kG urotropiny co stanowi 0,6% kleju a następnie rozpuszcza w 20 litrach wody o temperaturze 50°C. Składniki miesza się mechanicznie mieszadłem aż do całkowitego rozpuszczenia. Tak sporządzony płyn wlewa się do zbiornika zawierającego 185 kG tj. 146,5 l kleju mocznikowego o koncentracji 60% dodaje 15 litrów wody i miesza mieszadłem mechanicznym, przez 2 do 3 minut.

Wykonane przy zastosowaniu takiego rodzaju kleju płyty prasuje się przy zachowaniu dotychczasowych ciśnień i temperatur jednakże należy zwiększyć czas „wietrzenia” płyt na prasie. Uzyskuje się to przez rozpoczęcie „wietrzenia” już na trzeciej półce prasy do końca. Wydłużenie czasu wietrzenia jest możliwe dzięki skracaniu czasu żelatynizacji.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania bezzapachowych płyt paździerzowych oraz płyt lignocelulozowych w których oczyszczone i odwłóknione paździerze pokrywa się poprzez natryskiwanie mieszkanką klejową po czym wysuszone pokryte klejem paździerze nasypuje się do form i poddaje w prasach działaniu podwyższonej temperatury i ciśnienia, **znamienny tym**, że do sporządzania mieszanki klejowej stosuje się 3,9 części wagowych mocznika 0,72 części wagowych chlorku amonu i 0,58 części wagowych urotropiny, w odniesieniu do suchej masy żywicy.