



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 40403

Kl. 38 I

Inż. mgr Maciej Ławniczak
Poznań, Polska

**Metoda łączenia drobnych odpadów drzewnych, korkowych, łykowych
w płyty budowlane przy użyciu paku względnie lepiku w postaci sproszkowanej**

Patent trwa od dnia 28 lutego 1957 r.

Wynalazek dotyczy nowego bardzo prostego i oryginalnego sposobu łączenia drobnych odpadów drzewnych, korkowych i łykowych (trocin, wiórów, strużki poekstrakcyjnej) w płyty budowlane przy użyciu paku względnie lepiku w postaci sproszkowanej.

Dotychczasowe krajowe i zagraniczne metody produkcji płyt budowlanych z trocin, wiórów i innych odpadów drzewnych polegają na stosowaniu jako lepiszcza drogich i deficytowych żywic syntetycznych i klejów w postaci płynnej. Stosowanie żywic syntetycznych i klejów posiada tę wadę, że trudno jest je równomiernie nanieść na tak małe elementy jakimi są trociny i wióry.

Nowy sposób łączenia drobnych odpadów drzewnych, korkowych i łykowych w płyty budowlane przy użyciu jako lepiszcza paku w postaci proszku polega na:

- a) dodaniu do wiórów, trocin, strużki itp. odpowiedniej proporcji paku względnie lepiku w postaci proszku,
- b) wspólnym zmieszaniem drobnych odpadów

z pakiem względnie lepikiem w postaci proszku,

- c) nasypaniu otrzymanej mieszaniny do formy o odpowiednich wymiarach,
- d) ścieśnianiu mieszaniny w prasie do wymaganej grubości,
- e) ogrzaniu ścieśnianej mieszaniny do temperatury odpowiadającej temperaturze topnienia lepiszcza,
- f) ochłodzeniu uzyskanej w powyższy sposób płyty do temperatury pokojowej.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób łączenia drobnych odpadów drzewnych, korkowych i łykowych w płyty budowlane przy użyciu paku względnie lepiku w postaci sproszkowanej, znamienny tym, że lepiszcze dodaje się do drobnych odpadów w postaci proszku w ilości odpowiadającej wagowo od 10 — 30% ciężaru masy drzewnej, a następnie poddaje się dokładnemu wspólnemu zmieszaniu.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że uzyskana mieszanina trocin, wiórów itp. oraz sproszkowanego lepiszcza umieszcza się w odpowiednich formach i poddaje się sprasowywaniu przy ciśnieniu wynoszącym powyżej 10 kG/cm².
3. Sposób według zastrz. 1, 2, znamienny tym, że uprzednio ścieśniona mieszanina drobnych odpadów i lepiszcza poddaje się wspólnemu ogrzaniu do temperatury topliwości lepiszcza przez okres wynoszący od 5 — 10 minut na każdy cm grubości płyty, a następnie ochładza się do temperatury pokojowej.
4. Sposób według zastrz. 1, 2, 3, znamienny tym, że dla skrócenia czasu niezbędnego dla przegrzania ścieśnianej warstwy drobnych odpadów, należy uprzednio przygotowaną mieszaninę drobnych odpadów i lepiszcza ogrzać w temperaturze odpowiadającej temperaturze mięknięcia lepiszcza. Uprzednie ogrzanie mieszaniny drobnych odpadów i lepiszcza pozwala na skrócenie czasu ogrzewania pod ciśnieniem do jednej czwartej.
5. Sposób według zastrz. 1, 2, 3, 4, znamienny tym, że w ten sposób uzyskane płyty można poddawać dalszemu sklejanu w konstrukcje przy użyciu jako lepiszcza paku oraz wszelkiego rodzaju żywic syntetycznych i klejów wiążących drewno.
6. Sposób według zastrz. 1, 2, 3, 4, 5, znamienny tym, że w przypadku dążenia do uzyskania płyty porowatej stosuje się lepiszcze pakowe o granulacji odpowiadającej wymaganej wielkości por, gdyż lepiszcze to pod wpływem ogrzewania przechodzi ze stanu stałego w płynny, nasycia drobne odpady i łączy je pomiędzy sobą w czasie ochładzania, pozostawiając po sobie odpowiedniej wielkości pory.
7. Sposób według zastrz. 1, 2, 3, 4, 5, 6, znamienny tym, że dla podwyższenia temperatury mięknięcia lepiszcza, a tym samym płyty, należy dodać do mieszaniny drobnych odpadów i lepiszcza pewien mały procent siarki elementarnej w postaci proszku. Siarka wykazując wpływ „wulkanizujący” zmniejsza jednocześnie higroskopijność płyt.
8. Sposób według zastrz. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, znamienny tym, że dla zabezpieczenia płyt przed nawilżaniem należy ją pokryć cienką warstwą paku przez krótkotrwałe zanurzenie w ciekłym paku o temperaturze około 150°C.
9. Sposób według zastrz. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, znamienny tym, że dla zmniejszenia palności płyt należy do mieszaniny drobnych odpadów drzewnych i sproszkowanego paku dodać pewną ilość soli przeciw-ogniowych (boraks, fosforan dwuamonowy, aluny potasowe i amonowe).

Inż. mgr Maciej Ławniczak