

15 września 1926 r.

URZĄD PATENTOWY



B 29 j 5/02

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 3817.

Rudolf Freudenberg
(Wiedeń, Austrija).

Kl. 39 b e.
39 a 7 5/02

Sposób wyrobu zamiastki drzewa.

Zgłoszono 5 stycznia 1923 r.

Udzielono 19 grudnia 1925 r.

Pierwszeństwo: 11 stycznia 1922 r. (Austrija).

Wynalazek niniejszy dotyczy wyrobu zamiastki drzewa z trocin, wiórów, sukna torfowego i podobnych materiałów.

Usiłowania wyrobu z trocin stałej masy spowodowały wielką liczbę wynalazków, polegających głównie na tem, że trociny wiąże się środkami mineralnemi, jak cement portlandzki albo magnezjowy, gips, wapno ze szkłem wodnem, albo samo szkło wodne. Zamiast wiążących środków mineralnych używano także materiałów organicznych, jak np. ciał żywicznych albo asfaltu, a zamiast trocin zalecano czasem jako dodatek torf. Żadna z tych mas nie odpowiada warunkom wymaganym od zamiastki drzewa, zdatnej do obróbki, szczególnie do wbijania gwoździ, przecinania i sklejanie, gdyż np. masy sporządzone

z cementem mają charakter mas kamiennych, a masy, do których użyto asfaltu, nie nadają się do sklejanie.

Według sposobu niniejszego spaja się pojedyncze cząsteczki trocin środkiem wiążącym i przy pomocy ciśnienia otrzymuje się nowe sztuczne drzewo. Środek wiążący składa się z rozpuszczonego w wodzie białka, wapna i szkła wodnego. Szczególnie korzystne jest zastosowanie albuminu krwi jako białka. Zamiast trocin korzystniejsze jest do niektórych celów zastosowanie wiórów drzewnych, zmieszanych z trocinami.

Tak np. można wziąć mniej więcej na 450 kg trocin środek wiążący, złożony z 12—20 kg albuminu krwi, 3—6 kg wapna, 3—6 kg szkła wodnego i 30—40 kg

wody, a przy użyciu wiórów drzewnych jest wskazane użycie mniejszej ilości wody. Gorącą masę, mniej więcej przy 100° C, poddaje się wysokiemu ciśnieniu, a następnie szybko suszy, otrzymując sztuczne drzewo. Ciśnienie, jakie stosuje się, zależy od celu do jakiego sztuczne drzewo jest przeznaczone. Ciśnienie od 100 do 200 atmosfer okazało się praktyczne, gdyż przy tych warunkach roztwór szkła wodnego otrzymuje właściwość tworzenia masy, nie przepuszczającej wody. Powyżej podany stosunek ilościowy może być jednak zmieniony w zależności od celu, do jakiego ma służyć drzewo sztuczne i od właściwości użytych materiałów surowych. Konieczne jest zastosowanie wysokiego ciśnienia przy podanej wysokiej temperaturze do sporządzania zamiastki drzewa, według przedłożonego wynalazku, ponieważ w przeciwnym razie nie można otrzymać produktu, nadającego się do mechanicznej obróbki, jak drzewo, i do dobrego sklejan.

Sporządzoną zamiastkę drzewa według sposobu niniejszego można heblować, przecinać, wbijać w nią gwoździe, a szczególnie można wyrabiać z niej forniery w dowolny sposób, podobnie jak z naturalnego drzewa.

Nadaje się ona szczególnie tam, gdzie stosuje się tak zwane drzewo kawałkowe, to znaczy, drewniane płyty, które skleja się z kilku warstw drzewa, a których

stoje krzyżują się z sobą, aby zapobiec paczaniu się drzewa.

Ponieważ nowy produkt nie wykazuje żadnego kierunku włókna (słoju) i nie jest higroskopijny jak drzewo naturalne nie może się wobec tego paczyć albo przeciągać. Z tego względu nadaje się szczególnie do wyrobu płyt stołowych, futryn do drzwi, skrzyń, na pokrywy fortepianów, siedzeń do krzeseł i do podobnych celów. Można też z korzyścią prasować z niego próżne naczynia jak wiadra lub koryta.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wyrobu zamiastki drzewa, znamienny tem, że trociny albo wióry drzewne albo ewentualnie mieszanina obu z dodatkiem włóknistych materiałów jak torf zaprawia się mniej więcej 8 — 10% środka wiążącego, składającego się z białka krwi, wapna i szkła wodnego, nadto potrzebną ilością wody, następnie zaś prasuje się w kształtówki pod ciśnieniem przeszło 100 atmosfer.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że mniej więcej 450 kg trocin albo wiórów drzewnych, zmieszanych z 12 do 20 kg albuminu krwi, 3—6 kg wapna, 3—6 kg szkła wodnego i 30—40 kg wody prasuje się w żądane kształty przy 100° C pod ciśnieniem od 140 — 150 atmosfer.

Rudolf Freudenberg.

Zastępca: A. Bolland,
rzecznik patentowy.