



B29j 5/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 34368

Drahomir Horsák

(Opawa, Czechosłowacja)

i Antonin Horsák

(Brno-Králove Pole, Czechosłowacja)

Kl. 39 a, 19/03

39 a 7 5/00

B29j 5/00

Drzewna masa wypełniająca do mas sztucznych oraz sposób jej wytwarzania

Udzielono z mocą od dnia 18 grudnia 1947 r.

Pierwszeństwo: 12 kwietnia 1940 r. (Czechosłowacja)

Przy wyrobie mas sztucznych, zwłaszcza żywic sztucznych stosuje się jako wypełniacze zazwyczaj mączkę drzewną, rozdrobnioną celulozę drzewną itd. Uzyskane przy tym masy są kruche i niezbyt trwałe z uwagi na znaczne rozdrobnienie substancji wypełniającej, która nie nadaje masom pożądanej ciągliwości, a raczej obniża jeszcze jej nieznaczną spoistość.

Przedmiotem wynalazku jest masa wypełniająca do wszelkiego rodzaju mas sztucznych, składająca się z nieznacznie rozdrobnionych cząstek drewna, które w postaci podłużnych wiór, taśm, igieł lub powierzchniowych płytek uzyskuje się przez zdzieranie i skrawanie suchego, świeżego lub naparowanego drewna, przy jak najdalej idącym zachowaniu jego struktury i wiązania wewnętrznego. Dzięki wytrzymałości i spoistości poszczególnych cząstek drewna, masy sztuczne

uzyskują dużą elastyczność i ciągliwość, oraz wytrzymałość na ścieranie i uderzenie.

Grubość cząstek masy drzewnej, która jest wielokrotnie mniejsza od długości utrzymuje się w granicach 0,5 — 0,05 mm. Powierzchnia cząstek wynosi 1,0 — 10 000 mm². Cząstek tych nie tylko nie rozdrabnia się dalej, lecz raczej musi się zachować ich charakterystyczny kształt i spoistość zarówno przy łączeniu ich z substancjami podstawowymi lub środkami wiążącymi, jak i przy dalszej przeróbce masy sztucznej, celem jej kształtowania, np. za pomocą odlewania, natryskiwania, prasowania itd. Wypełniająca masa drzewna nie stawia oporu przy kształtowaniu mas sztucznych, które mogą otrzymywać najbardziej skomplikowane kształty.

Drzewną masę wypełniającą, stanowiącą przedmiot wynalazku, wytwarza się przez zdzie-

ranie i skrawanie obrotowo zamocowanego kłosa drzewa za pomocą odpowiedniego narzędzia, pracującego możliwie równolegle zarówno do osi obrabianego kłosa jak i do kierunku naturalnych włókien drewna. Kłosa winien wykonywać przy tym więcej niż 300, a najlepiej więcej niż 1000 obrotów na minutę. Narzędzia służące do zdzierania i skrawania drewna pracują zasadniczo stycznie lub promieniowo do powierzchni kłosa. Do wytwarzania podłużnych wiórów nadaje się najlepiej drzewo suche, natomiast do wytwarzania cząstek powierzchniowych drzewo świeże lub naparowane. Poniżej podano kilka przykładów praktycznego wykonania sposobu według wynalazku.

Do obrotowo zamocowanego kłosa drzewa o średnicy np. 20 cm i długości np. 150 cm przysuwa się samoczynnie, np. za pomocą urządzenia śrubowego, nóż, którego ostrze o długości również 150 cm ustawione jest praktycznie równolegle do osi kłosa. Nóż porusza się pionowo w stosunku do osi kłosa, a jego ostrze jest tak skierowane, że dotyka kłosa stycznie. Skoro nóż wchodzi się w drewno, zdiera on z obwodu kłosa cienką płytkę drzewną o szerokości około 150 cm i grubości np. 0,2 mm, przy czym płytka w zależności od średnicy kłosa może osiągnąć znaczną długość.

W przypadku gdy ostrze noża dotyka kłosa w przybliżeniu pionowo do powierzchni kłosa, wówczas przy odpowiednim uregulowaniu szybkości obrotów kłosa i docisku noża powstają podłużne włókniste wióry o szerokości do 150 cm i średnicy np. 0,2 mm. Ponieważ masa wypełniająca nie wymaga zazwyczaj tak szerokich cząstek powierzchniowych lub włóknistych, zaopatruje się nóż w określonych odstępach, np. co 20 mm, w występy odcinające o wysokości np. 3 mm i szerokości 1 mm, przy czym w przypadku gdy nóż ustawiony jest stycznie do kłosa powstają pomiędzy uprzednio naciętymi rowkami taśmy o szerokości około 20 mm i grubości 0,2 mm, gdy zaś ostrze noża wrzyna się w powierzchnię kłosa prawie prostopadle, tworzą się igły o długości około 20 mm i grubości 0,2 mm.

Drzewną masę wypełniającą według wynalazku do wytwarzania mas sztucznych, zwłaszcza żywic sztucznych stosuje się w odpowiednim sto-

sunku ilościowym. Przez zmieszanie np. 60 części blaszkowatej masy wypełniającej z 40 częściami dającego się utwardzać aminoplastu otrzymuje się sztuczną masę prasowaną, nadającą się dobrze do wytwarzania wysoce obciążonych wyrobów, np. ręcznych kół do maszyn narzędziowych. Przy użyciu jako środka wiążącego smoły z węgla kamiennego lub asfaltu uzyskuje się dobrą termoplastyczną masę sztuczną, nadającą się szczególnie do wytwarzania płyt izolacyjnych, oraz innych wyrobów natryskowo - odlewniczych.

Zastrzeżenia patentowe

1. Drzewna masa wypełniająca do mas sztucznych, zwłaszcza do sztucznych żywic, znamienna tym, że składa się z cząstek drewna w postaci podłużnych wiór, taśm i igieł lub powierzchniowych płytek o długości wielokrotnie większej od grubości zawartej w granicach 0,5 — 0,05 mm, które uzyskuje się przez zdzieranie i skrawanie suchego, świeżego lub naparowanego drewna, przy jaknajdalej idącym zachowaniu jego struktury i wiązania wewnętrznego.
2. Sposób wytwarzania drzewnej masy wypełniającej według zastrz. 1, znamienny tym, że cząstki drewna uzyskuje się przez zdzieranie i skrawanie obrotowo zamocowanego kłosa drzewa za pomocą narzędzia pracującego zasadniczo równolegle do osi kłosa i do naturalnych włókien drewna.
3. Sposób według zastrz. 1 — 2, znamienny tym, że do wytwarzania podłużnych wiór stosuje się drzewo już wysuszone, podczas gdy do wytwarzania powierzchniowych płytek stosuje się drzewo świeże lub naparowane.
4. Sposób według zastrz. 2, znamienny tym, że do obrotowo zamocowanego kłosa drzewa przysuwa się samoczynnie nóż, którego ostrze umieszczone równolegle do osi kłosa wrzyna się stycznie lub prostopadle do powierzchni kłosa.

Drahomir Horsák

Antonin Horsák

Zastępca: inż. W. Zakrzewski
rzecznik patentowy

