



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 44527

Kl. 39-b, 22/01

Kazimierz Borodziński

Warszawa, Polska

Piotr Głowacki

Błonie, Polska

Ksawery Borodziński

Warszawa, Polska

Janina Szewczyk

Sobieszyn, Polska

Kazimierz Goralski

Warszawa, Polska

Wacław Piątkowski

Opoczno, Polska

Mikołaj Szablicki

Zalesie, Polska

Sposób wytwarzania tworzywa termoplastycznego na bazie polichlorku winylu, zwłaszcza do celów budowlanych

Patent trwa od dnia 7 kwietnia 1960 r.

Wynalazek dotyczy sposobu wytwarzania tworzywa termoplastycznego, szczególnie nadającego się do celów budownictwa, np. do wyrobu płytek podłogowych, elementów wykładzinowych itp.

Dotychczas w celu otrzymania tego rodzaju wyrobów stosuje się mieszanki polichlorku winylu lub jego kopolimerów, zwłaszcza z octanem winylu z odpowiednimi wypełniaczami mineralnymi (azbest itp.) oraz stabilizatorami i smarami, przy czym mieszanki takie poddaje się żelatynizowaniu w walcarkach, a następnie kształtowaniu na pożądane wyroby. Skład mieszanki, która miałaby odpowiednie właściwości

walcownicze a równocześnie umożliwiałaby uzyskanie wyrobów o wysokich wytrzymałościach mechanicznych, odporności na wysokie temperatury, odporności na ścieranie, jest trudny do dobrania. Również sama przeróbka takiej mieszaniny na walcach żelatynizujących jest uciążliwa, ze względu na konieczność ograniczenia ilości zmiekczaczy.

Niedogodności te usuwa sposób według wynalazku, umożliwiający otrzymanie tworzywa na bazie polichlorku winylu, nadającego się do celów wykładzinowych w budownictwie.

Cel ten osiąga się według wynalazku przez zastosowanie do sporządzenia mieszanki, obok

polichlorku winylu, zmiękczaczy, napelniaczy i barwnika, dodatku paku stearynowego (tłuszczowego) żywicy poliamidowej i ewentualnie chlorowanych kwasów tłuszczowych o C_7-C_{16} .

Jak wykazały badania, dodatek paku tłuszczowego zwiększa liofilowość wypełniaczy do polichlorku winylu, co ma istotny wpływ na zwiększenie wytrzymałości mechanicznej tworzywa. Dalszą korzyścią sposobu według wynalazku jest możliwość stosowania wypełniaczy organicznych zamiast deficytowych wypełniaczy mineralnych (azbestu) bez obawy ich rozkładu w temperaturze przetwórstwa wynoszącej 160–170°C.

Korzystny wpływ na właściwości tworzywa, zwłaszcza na jego twardość wykazuje, jak stwierdzono doświadczalnie, również dodatek 2–3% żywicy poliamidowej do powyżej podanej mieszanki.

Podczas mieszania surowców na walcach, cząstki wypełniacza zostają pokryte cienką warstwą plastyfikowanego tworzywa, które zabezpiecza je przed szkodliwym działaniem temperatury.

Sposób według wynalazku nie wymaga stosowania stabilizatorów, gdyż, jak stwierdzono, działanie takie wykazuje sam pak stearynowy. Poza tym dużą zaletą sposobu według wynalazku jest wysoki połysk otrzymywanych wyrobów.

Dzięki właściwościom liofilowym paku tłuszczowego możliwe jest stosowanie mniejszych ilości polichlorku winylu w stosunku do substancji wypełniającej, a ponadto możliwe jest również obniżenie ilości zmękczaczy w mieszance.

Ilość stosowanego w mieszance paku tłuszczowego z ewentualnym dodatkiem chlorowanych kwasów tłuszczowych waha się w granicach 2–6% w stosunku do polichlorku winylu, przy czym stosunek paku stearynowego do chlorowanych kwasów tłuszczowych może wynosić 1:1.

Otrzymane w ten sposób tworzywo, niezależnie od ułatwienia procesu wytwórczego wy-

kazuje większą udarność, mniejsze przewodnictwo cieplne, mniejszą ścieralność i większą odporność na temperatury, aniżeli znane tego rodzaju tworzywa, oparte na bazie polichloroków bez dodatków.

Tworzywo otrzymane sposobem według wynalazku odznacza się również trwałością, tj. jego właściwości nie ulegają z biegiem czasu widocznym zmianom.

Korzystny skład mieszanki do otrzymania tworzywa według wynalazku dla produkcji płyt podłogowych jest następujący:

Polichlorek winylu	29–31%
Zmękczacze np. ftalan dwubutyłowy	6–8%
Wypełniacze mineralne i organiczne	50–60%
Pak stearynowy	1–1,5%
Chlorowane kwasy tłuszczowe	1–1,5%
Żywice poliamidowe	2–3%

Zastrzeżenie patentowe

Sposób otrzymywania tworzywa termoplastycznego na bazie polichlorku winylu zwłaszcza dla celów budownictwa, przy którym mieszanki polichlorku winylu, zmękczaczy, wypełniaczy oraz barwnika poddawane są żelatynizacji, znamienny tym, że do sporządzenia mieszanki stosuje się dodatek paku stearynowego i ewentualnie dodatek chlorowanych kwasów tłuszczowych o C_7-C_{16} , oraz dodatek żywicy poliamidowej w ilości 2–3%.

Kazimierz Borodziński

Ksawery Borodziński

Kazimierz Goralski

Piotr Głowacki

Janina Szewczyk

Wacław Piątkowski

Mikołaj Szablicki

Zastępcy: Józef Felkner & Wanda Modlibowska,
rzecznicy patentowi