



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 45518

Kl. 39 b, 22/06
39 b¹, 47/12

Stanisław Lickindorf

Warszawa, Polska

Sposób wytwarzania z polistyrenu wyrobów o perlowym odblasku

Patent trwa od dnia 29 marca 1961 r.

Znane są sposoby wytwarzania z polistyrenu wyrobów o odblasku perlowym, naśladujących wyglądem masę perlową.

Dotychczas znane i stosowane sposoby wytwarzania takich przedmiotów z polistyrenu polegają na dodawaniu sproszkowanej masy perlowej w ilości 4—6% do rozdrobnionego polistyrenu lub na powlekanii powierzchni gotowych wyrobów z polistyrenu lakierem perlistym przez natrysk lub zanurzenie. Wadą tych sposobów jest uzyskiwanie słabego efektu odblasku perlowego oraz bardzo wysoka cena sproszkowanej masy perlowej.

Sposób według wynalazku usuwa całkowicie wymienione wady. Według wynalazku polistyren przezroczysty rozdrobniony, w postaci zgranulowanej suszy się aż do całkowitego usunięcia wilgoci, po czym do wysuszonego polistyrenu dodaje się wody lub nasyconej pary wodnej w ilości 0,1—0,4% w zależności od

kształtu i wielkości granulek polistyrenu. Im drobniejsze i bardziej bezkształtne są ziarna polistyrenu, tym mniej używa się wody. Przy użyciu polistyrenu w postaci bardzo drobnych ziarn, prawie mączki, stosuje się 0,1% wody, zaś przy granulkach dużych o gładkiej powierzchni ilość wody dochodzi do 0,4%. Tak przygotowany polistyren przerabia się bezpośrednio na wyciarczce, gdzie po roztopieniu polistyrenu woda w postaci drobniutkich pęcherzyków pary jest rozprzeczana równomiernie w całej masie.

Na skutek dużej wiskozji masy w temperaturze 140—160°. pęcherzyki pary pozostają w niej zawieszone i nie mogą wydostać się na powierzchnię. Masę tę miesza się w zbiorniczku szczelnie umocowanym między wylotem wyciarczki a formą, ogrzewaną wraz z cylindrem wyciarczki. W zbiorniczku umieszczone jest wolno obracające się mieszadło ko-

patkowe. Na skutek dużej gęstości masy pęcherzyki pary w niej zawarte pod działaniem siły rozciągającej są rozplaszczane i wyciągane, tworząc niemal naczynia włoskowate, gęsto obok siebie rozmieszczone dające pożądaną efekt perlisy. Po wtłoczeniu tak obróblonej masy do kształtki chłodzonej wodą, utworzony przedmiot zachowuje perlisy odbłask.

Można też masę wypływającą z wylotu wytłaczarki wąskim strumieniem owijać ruchem śrubowym na obracający się poziomo wałek o odpowiednio dobranej średnicy, co pozwala na dowolne kształtowanie przedmiotu, przy czym szybkość nawijania masy jest większa od szybkości jej wyciekania z wylotu wytłaczarki, co powoduje, że pęcherzyki pary w niej zawarte wyciągają się w cieniutkie kapilary. Otrzymane w ten sposób wyroby na przykład korale, guziki, wazony mają kształt nieforemny oraz perlisy odbłask.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania z polistyrenu wyrobów o perlстым odbłasku, znamienny tym, że rozdrobniony polistyren po dokładnym wysuszeniu zwilża się wodą lub nasyconą parą wodną w ilości 0,1—0,4% miesza w wytłaczarce i ogrzewa do temperatury 140—160°C, a uzyskaną ciekłą, gęstą masę, wyciekającą z wylotu wytłaczarki dalej miesza w ogrzewanym zbiorniku szczelnie połączonym z wylotem wytłaczarki, a w końcu wtłacza do formy, albo też wyciekającą masę nawija się ruchem śrubowym z szybkością większą niż jej szybkość wyciekania na wolno obracający się poziomo wałek o dowolnej średnicy, formując ją przy tym w przedmioty dowolnego kształtu.

Stanisław Lickindorf

Zastępca: mgr inż. Aleksander Riedel
rzecznik patentowy

