



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 22.XII.1969 (P 137 725)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 20.XII.1973

Kl. 54f,4/01

MKP B31d 5/02

UKD

Twórca wynalazku

i

Kazimierz Pietrzak, Inowrocław (Polska)

właściciel patentu:

Sposób tłoczenia wyrobów papierniczych

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób tłoczenia wyrobów papierniczych szczególnie opakowań ozdobnych o różnych formach i kształtach. Dotychczas znane są sposoby tłoczenia za pomocą stempli metalowych w formie metalowej z kartonu czy tektury tylko małych płaskich przedmiotów jak pokrywek czy kapsli. Wadą tego sposobu jest ograniczone zastosowanie tylko do małych i płaskich wyprasek do wysokości obrzeża do 20 mm. Sposób ten nie pozwala na otrzymanie wypraski z papieru, kartonu czy tektury o skomplikowanych kształtach o dużej głębokości i większych wymiarach oraz o gładkiej powierzchni zewnętrznej, pozbawionej pofałdowań i zaprasowań.

Celem wynalazku jest usunięcie tych wad i opracowanie sposobu tłoczenia wyrobów papierniczych o nieograniczonych kształtach i figurach plastycznych, o dużej gładkości powierzchni zewnętrznej (dających się wyjąć z formy). Cel ten został osiągnięty dzięki zastosowaniu jako materiału wyjściowego do tłoczenia wilgotnej sklejk papierowej, której zewnętrzny obrys kształtowanego wyrobu poddaje się fałdowaniu za pomocą dwóch kół zębatach, a następnie tłoczy się stemplem gumowym w metalowej zimnej matrycy i z kolei po podsuszeniu wypraski powtórnie tłoczy się w matrycy podgrzanej do temperatury 70° do 90°C. Stempel gumowy wykonuje się przez wulkanizację gumy w gnieździe matrycy.

Proces tłoczenia odbywa się pierwotnie na zimno w tym celu ażeby zapobiec przywieraniu do formy nie-

2

wyschniętej płyty w trakcie kolejnego tłoczenia na gorąco. Po wyschnięciu wypraski tłoczonej na zimno, tłoczy się wypraski na gorąco i nadaje się jej ostateczny kształt ściśle według obrysów formy.

- 5 Wytłoczki wykonane tym sposobem posiadają dużą gładkość powierzchni, która nadaje się do lakierowania lub nakładania ciętych włókien jedwabnych. Sposobem tym można wykonywać dowolne kształty i wzory plastyczne na wytłoczkach oraz otrzymać dokładne odbicia wszystkich zarysów z formy metalowej. Łatwość wykonania stempla pozwala na stosowanie tego sposobu nawet przy małych seriach produkcyjnych.

- 15 Sposób tłoczenia wyrobów papierniczych według wynalazku przebiega następująco: po sklejeniu kilku arkuszy papieru w sklejkę wycina się z niej wytłoczkę. Tak przygotowany materiał, poddaje się fałdowaniu na zewnętrznych zarysach pomiędzy dwoma kołami zębataymi.

- 20 Przygotowany półwyrob poddaje się tłoczeniu stemplem gumowym w matrycy zimnej. Po wyjęciu z matrycy, wypraskę przesusza się i ponownie tłoczy w tej samej matrycy, lecz podgrzanej do temperatury od 70° do 90°C z chwilowym przetrzymaniem czasu tłoczenia. Stempel dzięki wykonaniu go przez wulkanizację gumy w gnieździe matrycy jest wierną kopią kształtu matrycy z odpowiednim luzem uzyskanym ze skurczu gumy.

- 25 Sposobem według wynalazku można wykonywać ozdobne opakowania wyrobów cukierniczych, kosmetycznych, jubilerskich, zabawek, pomoce szkolne jak globusy, mapy plastyczne itp.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób tłoczenia wyrobów papierniczych, **znamienny** tym, że wilgotną sklejkę papierową poddaje się połatdowaniu na zewnętrznym obrysie przyszłego wyrobu za

pomocą dwóch kół zębatach, a następnie tłoczy się stemplem gumowym w metalowej zimnej matrycy i po podsuszeniu wypraski, powtórnie tłoczy się w matrycy podgrzanej do temperatury 70° do 90°C.