

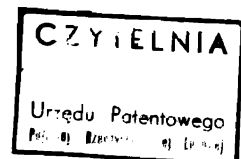
POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

112279



Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 12.06.76 (P. 190421)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 29.01.79

Opis patentowy opublikowano: 27.02.1982

Int. Cl.² C09D 3/74
C09D 11/08

Twórca wynalazku: Maria Przybył-Leszczak

Uprawniony z patentu tymczasowego: Zjednoczone Huty Szkła Opakowaniowego, Poznań (Polska)

Farba do druku sitowego

1

Przedmiotem wynalazku jest farba do druku sitowego szczególnie na opakowaniach szklanych powlekanych zmiękczonym polichlorkiem winylu.

Dotychczas znane są farby do druku sitowego na powierzchniach ze zmiękzonego polichlorku winylu składające się z polichlorku winylu w ilości do 20% wagowych, rozpuszczalników takich jak ksylen, cykloheksanon i octan butylu w sumarycznej ilości do 70% wagowych, zmiękczaczy pierwszorzędowych takich jak np. ftalan butylu w ilości do 20% wagowych, stabilizatorów i pigmentów barwiących do 10% wagowych.

Przykładem dotychczas stosowanej farby do druku sitowego na powierzchniach ze zmiękzonego polichlorku winylu jest farba o następującej recepturze: polichlorek winylu 6% wagowych, kopolimer związków winylowych (typu PM 375 Lonz) 8% wagowych, cykloheksanon — 27% wagowych, ksylen — 35% wagowych, ftalan butylowy — 15% wagowych, stabilizator stearynian glinu — 2,5% wagowych, pigment — 6,5% wagowych. Receptura ta opublikowana jest w książce Cz. Garda, Fr. Kacprzak pt. Barwienie tworzyw sztucznych, rok wydania 1972, rozdział IV b.

Farby dotychczas stosowane charakteryzują się z powodu małej zawartości polichlorku winylu i zmiękczaczy słabą przyczepnością do podłoża, w związku z czym są mało odporne na ścieranie. Niezależnie od powyższego druk uzyskany przy zastosowaniu tych farb jest płaski i mało efektowny.

2

Celem niniejszego wynalazku jest uniknięcie wyżej przedstawionych wad i opracowanie receptury farby, która będzie umożliwiała uzyskanie druku wypukłego i odpornego na ścieranie.

Jak wykazały przeprowadzone badania i próby farbę taką można otrzymać zwiększając zawartość składnika podstawowego jakim jest polichlorek winylu i eliminując z niej rozpuszczalniki takie jak ksylen, cykloheksanon, i octan butylu, zwiększając w ich miejsce ilość zmiękczaczy i wprowadzając zmiękczacz trzeciorzędowy w postaci chloroparafiny.

Farba według wynalazku składa się z polichlorku winylu emulsyjnego w ilości 40—60% wagowych, zmiękczaczy polichlorku winylu takich jak ftalan oktylowy, ftalan butylowy, ftalan dwuizodecylowy w mieszaninie z chloroparafiną w sumarycznej ilości 25—55% wagowych, w tym chloroparafiny w ilości 5—15% wagowych, stabilizatora polichlorku winylu takiego jak stearynian ołowiu, bis-oktylotioglikolan dwuoktylocyny w kompozycji z olejem sojowym w ilości 1—2% wagowych i pigmentów do barwienia polichlorku winylu nieorganicznych takich jak dwutlenek tytanu, selenek kadmu lub organicznych takich jak błękit plastolowy, żółcień plastolowa w ilości 1—20% wagowych.

Farba po nałożeniu na drukowaną powierzchnię jest zespalana z podłożem w podwyższonej temperaturze. W zależności od rodzaju i ilości dodawanych zmiękczaczy, stabilizatorów i pigmentów farby według wynalazku

można uzyskiwać o mniejszym lub większym połysku i w dowolnych kolorach.

P r z y k ł a d I. Farba biała składa się z polichlorku winylu emulsyjnego w ilości — 45% wagowych, zmiekczaczy w postaci ftalanu dwuoktylu — 33% wagowych i chloroparafiny — 6% wagowych, stabilizatora w postaci bis-oktylotioglikolanu dwuoktylocyny w kompozycji z epoksydowanym olejem sojowym — 1% wagowy, pigmentu w postaci dwutlenku tytanu — 15% wagowych.

P r z y k ł a d II. Farba żółta składa się z polichlorku winylu emulsyjnego w ilości — 49% wagowych, zmiekczaczy w postaci ftalanu dwuizodecyłu — 28% wagowych i chloroparafiny — 12% wagowych, stabilizatora w postaci stearynianu ołowiowego — 1% wagowy i pig-

mentu w postaci ~~żółci~~ kadmowej — 10% wagowych.

Farba według wynalazku jest odporna na ścieranie i umożliwia uzyskanie efektownego, wypukłego nadruku.

Zastrzeżenie patentowe

Farba do druku sitowego o dowolnych kolorach na bazie polichlorku winylu z dodatkiem zmiekczaczy, stabilizatora i pigmentów, ~~znamienna~~ **znamienna** tym, że składa się z 40–60% wagowych polichlorku winylu emulsyjnego, 25–55% wagowych zmiekczaczy polichlorku winylu, w tym chloroparafiny 5–15% wagowych, oraz 1–2% wagowych stabilizatora polichlorku winylu i 1–20% wagowych pigmentów do barwienia polichlorku winylu.