



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

204187

(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
C 09 D 3/74

(22) Přihlášeno 14 02 78
(21) (PV 935-78)

(40) Zveřejněno 31 07 80

(45) Vydáno 15 12 83

(75)

Autor vynálezu

JAVŮREK ALOIS a KRÁL JAN, PRAHA

(54) Barva na polyvinylchlorid, vhodná pro aerosolové balení

1

Vynález se týká barvy na polyvinylchlorid, vhodné pro aerosolové balení a řeší problém složení barvy dobře kotvící na polyvinylchloridu, snášenlivé s hnacími plyny a způsobilé k plnění do aerosolových obalů.

Doposud vyráběné barvy na polyvinylchlorid jsou určeny především pro aplikaci tiskem, zpravidla pro potisk polyvinylchloridových fólií, jak plyne například z NDR patentu č. 108 110. Tyto barvy nejsou způsobilé k plnění do aerosolových dóz, protože se nesnášejí s hnacími plyny. Rozpouštědlový systém těchto barev včetně naleptávacích rozpouštědel je založen na kombinaci ketonů s aromáty a glykoethery, tj. jde o systém rozpouštědel špatně snášenlivých s freonem.

Nyní bylo nalezeno, že tyto nedostatky nemá barva na polyvinylchlorid podle vynálezu, jejíž podstata spočívá v tom, že sestává z pojiva na bázi polymeru nebo kopolymeru polyvinylchloridu, systému rozpouštědel a ředidel, pigmentů a aditiv a která obsahuje hmotnostně 8 až 15 % homopolymery nebo kopolymeru polyvinylchloridu, 25 až 40 procent alifatického ketonu o vzorci $R-CO-R$, kde součet atomů uhlíku v postranních alkylových řetězcích R je 2 až 5 a 10 až 15 % cyklohexanonů nebo jeho methylhomologů.

2

Barva podle vynálezu se dokonale snáší s hnacím plynem — fluorovanými alifatickými uhlovodíky a po naplnění do aerosolových nádob má dlouhodobou skladovatelnost, tj. po dlouhou dobu nedochází ke vzniku neroztřepatelných usazenin, které by upínaly stříkací ventil.

Hotový výrobek, barvy na polyvinylchlorid v aerosolovém balení, se získá plněním barvy a freonu v poměru 1:1 do aerosolového obalu. Z barvy vytvořený film je hladký, slitý a dokonale pružný.

Pod pojmem polymeru nebo kopolymeru polyvinylalkoholu se rozumí homopolymery polyvinylchloridu, zpravidla o čísle K v rozmezí 45 až 55 a jeho kopolymery s vinylacetátem.

Podstata vynálezu je seznatelná z příkladů provedení, na které se vynález nijak neomezuje.

Příklad 1

Modrá barva na polyvinylchlorid se vyrobit rozpouštěním 13 kg kopolymeru polyvinylchloridu s polyvinylacetátem [1:1] v 35 kg methylethylketonu a 35 kg ethylacetátu. Po rozpouštění kopolymeru se přidá 1 kg maleinové pryskyřice a do hotového pojidla se zamíchá 5 kg ftalocyaninové modře a po za-

míchání se směs disperguje na perlovém mlýně, až barva je zcela homogenní. Po dispergaci se barva dořadí do 100 kg/methylcyklohexanonem a plní do obalů za použití fluorovaných alifatických uhlovodíků jako hnacích plynů. Pomocí spraye nanesený film barvy rychle zasychá a po zaschnutí je dokonale přilnavý a vysoce elastický.

Příklad 2

Bílá krycí barva na polyvinylchloridové výrobky se vyrobí rozpuštěním 10 kg kopolymeru vinylchloridu 83 % s vinylacetátem 17 % o čísle $K = 50$, 30 kg acetonu a 25 kg butylacetátu. Přidáme 20 kg titanové běloby a dispergujeme. Po dispergaci se dořadí barva 15 kg cyklohexanonu. Plnění do obalů je shodné s př. 1. Nastříkaný film rychle zasychá do nelepivého stavu, zaschlý nátěr je hladký, silný, přilnavý a elastický.

Příklad 3

Zelená barva se připraví rozpuštěním 8

kg kopolymeru vinylchloridu o $K = 45$ v 25 kg methylisobutylketonu, 40 kg ethylacetátu a 11 kg amylacetátu dispergací s 6 kg ftalocyaninové zeleně a úpravou konzistence 10 kg cyklohexanonu.

Příklad 4

Černá barva na koženku se připraví rozpuštěním 15 kg kopolymeru vinylchloridu (60 %) s vinylacetátem (40 %) o $K = 53$ v 30 kg acetonu, 10 kg diethylketonu a 27 kg isobutylformamidů, dispergací s 8 kg sazí a konzistence se upraví přidávkem 10 kg methylcyklohexanonu.

Barvu podle vynálezu lze s výhodou použít na všechny výrobky z polyvinylchloridu. Barva je přednostně určena k plnění do aerosolových obalů. Kromě plnění do aerosolových obalů lze tyto barvy použít v elektrotechnice pro barevné označování vodičů, izolovaných polyvinylchloridem.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Barva na polyvinylchlorid, vhodná pro aerosolové balení, sestávající z pojiva na bázi polymerů nebo kopolymerů polyvinylchloridu, rozpouštědel a ředidel, pigmentů a aditiv vyznačená tím, že obsahuje hmotnostně 8 až 15 % homopolymeru nebo kopolymeru

polyvinylchloridu, 25 až 40 % alifatického ketonu o vzorci $R-CO-R$, kde součet atomů uhlíku v postranních alkylových řetězcích R je 2 až 5 a 10 až 15 % cyklohexanonu nebo jeho methylhomologů.