



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU K PATENTU

273 324

(11)

(13) B2

(51) Int. Cl. ⁵

C 08 J 5/18,
C 08 L 23/12,
A 61 L 15/16

(21) PV 3049-87.C

(22) Přihlášeno 29 04 87

Právo přednosti od 02 05 86 (PL)
(P-259347)

(40) Zveřejněno 12 07 90

(45) Vydáno 27 01 92

(72) Autor vynálezu

KLECAN TERESA ing., NAGRODZKI ZBIGNIEW ing.,

WANIOR MARIOLA ing., GLIWICE,

CHUDZICKI MARIUSZ ing., ZABRZE,

OLEJNICZAK LESZEK, KLOBUCK, WOLSKI WIESLAW ing.,

STARCEWSKI JERZY ing., CZESTOCHOWA (PL)

(73) Majitel patentu

INSTYTUT PRZEMYSŁU TWORZYW I FARB GLIWICE

PRZEDSIĘBIORSTWO TWORZYW SZTUCZNYCH "ERG" KLOBUCK

(54)

Ražená ochranná fólie

(57) Řešení se týká ražené ochranné fólie pro samolepicí výrobky pro lékařské účely. Tato fólie sestává hmotnostně z 99,63 až 95,75 dílů polypropylenu, z 0,1 až 3,0 dílů oxidu titaničitého, 0,02 až 0,05 dílů amidu kyseliny olejové, z 0,05 až 0,2 dílů koloidní kyseliny křemičité a z 0,02 až 1,0 dílů antistatického prostředku. Fólie se vyznačuje nízkou přilnavostí k samolepicím výrobkům pro lékařské účely a velmi dobrými mechanickými vlastnostmi.

Vynález se týká ražené ochranné fólie pro samolepicí výrobky pro lékařské účely. Tato ochranná fólie je na bázi modifikovaného polypropylenu.

Znamé ochranné fólie výrobků pro lékařské účely jsou na bázi modifikovaného polyvinylchloridu s nízkým obsahem monomeru a na bázi polyethylenu o vysoké hustotě.

Fólie podle vynálezu sestává hmotnostně z 95,75 až 99,63 dílů polypropylenu a z 0,37 až 4,25 dílů modifikačních přísad, z toho z 0,05 až 0,2 dílů koloidní kyseliny křemičité, 0,1 až 3 dílů oxidu titaničitého, 0,02 až 0,05 dílů amidu kyseliny olejové a 0,02 až 1 dílů antistatického prostředku. Fólie se vyrábí vyfukováním a rozžínutím. Surovinou pro výrobu fólie je granulát předem vyrobený ve vytlačovací granulační jednotce.

Pás fólie se razí tak, že se vede předměčená fólie při teplotě až 383 K mezi kovovým razicím válcem s negativem vzoru odpovídajícího povrchu a kaučukovým protiválcem s tvrdostí kaučukové vrstvy přibližně 70 ° podle Shore A. Oba válce, razicí válec a protiválec, se silně chladí proudem tlakového vzduchu. Fólie se navíjí na navíjecí válec.

Fólie podle vynálezu má nízkou přilnavost k samolepicím výrobkům pro lékařské účely a velmi dobré mechanické vlastnosti.

Fólie podle vynálezu má příkladně následující složení:

Příklad 1

Polypropylen	97,50 hmot.dílů
titanová běloba	1,75 hmot.dílů
amid kyseliny olejové	0,05 hmot.dílů
koloidní kyselina křemičitá	0,20 hmot.dílů
antistatický prostředek	0,50 hmot.dílů
	100,00 hmot.dílů

Příklad 2

Polypropylen	95,75 hmot.dílů
titanová běloba	3,00 hmot.dílů
amid kyseliny olejové	0,05 hmot.dílů
koloidní kyselina křemičitá	0,20 hmot.dílů
antistatický prostředek	1,00 hmot.dílů
	100,00 hmot.dílů

Příklad 3

Polypropylen	99,63 hmot.dílů
titanová běloba	0,10 hmot.dílů
amid kyseliny olejové	0,02 hmot.dílů
koloidní kyselina křemičitá	0,05 hmot.dílů
antistatický prostředek	0,20 hmot.dílů
	100,00 hmot.dílů

CS 273324 B2

TABULKA 1

	DRUH FÓLIE		
	podle vynálezu	polyethylen o vysoké hustotě	Dloužená polyvinylchloridová
tloušťka (mm)	0,08	0,07 až 0,08	0,05 až 0,07
mez pevnosti v tahu (MPa)	31,3	10 až 21,5	37,5
- podél (N/15 mm)	42,2	18,4 až 32,6	44,5
- napříč (N/15 mm)	10	20,8 až 22,8	-
odolnost proti oddělení vrstev (N/10 mm)			
- bavlněná tkanina + kaučukové lepidlo	0,4 až 0,5	0,4 až 0,6	0,4 až 0,6
- fólie z plastické hmoty + akrylové lepidlo	0,6 až 0,8	0,5 až 0,8	0,5 až 0,8
- rouno + akrylové lepidlo	0,2 až 0,3	0,2 až 0,3	0,2 až 0,3

V tabulce jsou uvedeny srovnávací výsledky zkoušek pro fólie vyrobené z modifikovaného polypropylenu podle vynálezu, pro v široké míře ve světě vyráběné fólie na bázi polyethyleny o vysoké hustotě a pro fólie z modifikovaného polyvinylchloridu. Výsledky zkoušek dokládají, že vlastnosti ražených fólií na bázi modifikovaného polypropylenu podle vynálezu jsou rovnocenné jako ostatních dvou fólií.

Fólie podle vynálezu vykazuje příznivější vlastnosti než dříve vyráběné fólie na bázi polyolefinů (PE-LD a PE-HD) a rovnocenné vlastnosti jako dloužená polyvinylchloridová fólie a ražená fólie. Tato skutečnost vyplývá z tabulky 1 srovnávacích příkladů. V případě fólie podle vynálezu je pro získání jejích vlastností potřeba mnohem méně operací, než u dloužené polyvinylchloridové fólie. Fólií podle vynálezu je tedy dosahováno vyššího účinku.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Ražená ochranná fólie pro samolepicí výrobky pro lékařské účely, vyznačující se tím, že sestává hmotnostně z 99,63 až 95,75 dílů polypropylenu, z 0,1 až 3 dílů oxidu titaničitého, 0,02 až 0,05 dílů amidu kyseliny olejové, 0,05 až 0,2 dílů koloidní kyseliny křemičité a 0,02 až 1,0 dílů antistatického prostředku.