

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載
 【部門区分】第2部門第4区分
 【発行日】平成17年2月17日(2005.2.17)

【公開番号】特開2003-39549(P2003-39549A)
 【公開日】平成15年2月13日(2003.2.13)
 【出願番号】特願2001-235499(P2001-235499)
 【国際特許分類第7版】

B 2 9 C 61/06
 B 6 5 D 71/08
 C 0 8 J 5/18
 G 0 9 F 3/04
 // B 2 9 K 25:00
 B 2 9 K 105:02
 B 2 9 L 7:00
 C 0 8 L 25:04

【F I】

B 2 9 C 61/06
 B 6 5 D 71/08 A
 C 0 8 J 5/18 C E T
 G 0 9 F 3/04 C
 B 2 9 K 25:00
 B 2 9 K 105:02
 B 2 9 L 7:00
 C 0 8 L 25:04

【手続補正書】

【提出日】平成16年3月8日(2004.3.8)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0047

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0047】

【発明の効果】

本発明の熱収縮性ポリスチレン系樹脂フィルムは、印刷などによる画像形成性に優れて、特に多色印刷加工などの場合の形成された画像の品位に優れる。また、実用上十分に熱収縮率が大きく、熱収縮時に、収縮工程での温度のゆらぎや不均一にかかわりなく均等に収縮して、収縮むらが発生せず、美しい外観を呈する。さらに収縮後に高温条件下にさらされても、たるみやしわが発生せず、その外観を安定して保持する。また、外部からの機械的な刺激や光線から被包装物を保護でき、被包装物の劣化を防止できる。また、本発明の熱収縮性ポリスチレン系樹脂フィルムはフィルムロールとした場合に、1ロット内の品質誤差を極めて小さくできる。

【表1】

	主体樹脂	ゴム成分	主体樹脂とゴム成分の比率(重量比)	改質剤	予熱工程における熱伝達係数	延伸倍率
実施例 1	PS 1	G 1	8 / 2	a	0.0005	5.0
実施例 2	PS 1	G 1	8 / 2	b	0.0005	5.0
実施例 3	PS 1	G 1	8 / 2	c	0.0003	5.0
実施例 4	PS 1	G 1	8 / 2	d	0.0002	5.0
比較例 1	PS 1	G 1	8 / 2	a	0.0005	2.0
比較例 2	PS 3	G 1	5 / 5	—	0.0005	5.0
比較例 3	PS 1	G 1	8 / 2	a	0.0005	5.0
比較例 4	PS 1	G 1	8 / 2	a	0.0014	5.0
比較例 5	PS 1	G 1	8 / 2	b	0.0014	5.0
比較例 6	PS 1	G 1	8 / 2	c	0.0014	5.0
比較例 7	PS 1	G 1	8 / 2	d	0.0014	5.0
参考例 1	PS 1	G 1	8 / 2	a	0.0005	5.0

主体樹脂

PS 1 : 4 - メチルスチレン共重合シンジオタクティックポリスチレン
 チルスチレン共重合比 40 mol %)

(4 - メ

PS 3 : シンジオタクティックポリスチレン

ゴム成分

G 1 : スチレン (25 wt %) - ブタジエン共重合体

改質剤

a : ハイスチレンゴム (スチレン 85 wt %)

b : ハイスチレン水添物

c : スチレングラフトポリブタジエン

d : スチレングラフト - スチレンブタジエンゴム

【表 2】

	試験例における ラベル		(1) 近紫外線 の透過率 $\frac{T}{(A/B)}$	(2) 最大 熱収縮率 (%)	(3) 厚み 分布 (%)	(4) フィルムロールを 形成した 場合の 厚み分布 平均値 (%)	(5) 収縮斑
	長さ (cm)	画像 形成位置 (対ボトル)					
実施例 1	2 2	全面	0. 1 5	6 4	6	7	◎
実施例 2	2 2	全面	0. 0 8	7 2	5	6	◎
実施例 3	2 2	全面	0. 0 8	7 2	4	5	◎
実施例 4	2 2	全面	0. 0 6	7 6	3	4	◎
比較例 1	2 2	全面	0. 2 5	4 1	6	7	×
比較例 2	2 2	全面	0. 2 3	5 2	6	7	△
比較例 3	2 2	下側半分	0. 6 0	6 4	6	7	◎
比較例 4	2 2	全面	0. 1 5	6 4	1 7	1 5	◎
比較例 5	2 2	全面	0. 0 9	7 3	1 3	1 3	◎
比較例 6	2 2	全面	0. 0 9	7 3	1 3	9	◎
比較例 7	2 2	全面	0. 0 8	7 6	1 0	1 3	◎
参考例 1	1 0	全面	0. 5 2	6 7	6	7	◎