

【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 18 年 5 月 18 日 (2006.5.18)

【公表番号】特表 2005-528238 (P2005-528238A)

【公表日】平成 17 年 9 月 22 日 (2005.9.22)

【年通号数】公開・登録公報 2005-037

【出願番号】特願 2003-580074 (P2003-580074)

【国際特許分類】

B 3 2 B 27/32 (2006.01)

B 3 2 B 7/12 (2006.01)

B 6 5 D 65/42 (2006.01)

C 0 9 J 7/02 (2006.01)

C 0 9 J 11/00 (2006.01)

C 0 9 J 101/18 (2006.01)

C 0 9 J 123/08 (2006.01)

C 0 9 J 131/04 (2006.01)

C 0 9 J 133/00 (2006.01)

C 0 9 J 191/06 (2006.01)

【F I】

B 3 2 B 27/32 Z

B 3 2 B 7/12

B 6 5 D 65/42 C

C 0 9 J 7/02 Z

C 0 9 J 11/00

C 0 9 J 101/18

C 0 9 J 123/08

C 0 9 J 131/04

C 0 9 J 133/00

C 0 9 J 191/06

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 3 月 24 日 (2006.3.24)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

外表面が第 1 ホットシール接着剤により被覆され、対向外表面がポリオレフィン又はポリビニル化合物に基づく層を有する多層フィルムであって、該第 1 ホットシール接着剤は、

A) 硝酸セルロース及びアクリルポリマーを含み、

B) ポリビニル化合物に基づく層とシールできる

多層フィルム。

【請求項 2】

第 1 ホットシール接着剤は、下記成分：

I) 少なくとも 1 種の硝酸セルロース (I) 45 ~ 60 質量%、

II) 少なくとも 1 種のアクリルポリマー (II) 0.5 ~ 20 質量%、

III) 少なくとも１種のポリアルキレングリコール (III) 0.5 ~ 20 質量%、
 IV) 少なくとも１種の、中心原子としてチタンを含むキレート化合物 (IV) 0.5 ~ 15 %
 (但し、成分 (I) ~ (IV) の合計は 100 質量%である。)
 を含む請求項 1 に記載の多層フィルム。

【請求項 3】

II) アクリルポリマー (II) は、30000 ~ 80000 の平均分子量を有するメタクリル酸メチルコポリマーであり、
 III) ポリアルキレングリコール (III) は、水溶性ポリプロピレングリコールであり、
 IV) 中心原子としてチタンを含むキレート化合物 (IV) は、エチルアセトネート、アセチルアセトネート、乳酸及びその塩、並びにトリエタノールアミンの化合物である請求項 2 に記載の多層フィルム。

【請求項 4】

金属層に適用される第 1 ホットシール接着剤は、以下の成分：

VI) 少なくとも１種の無機酸 1 ~ 10 質量%、

VII) 少なくとも１種の有機珪素化合物 1 ~ 10 質量%

(但し、成分 (I) ~ (VII) の合計は 100 質量%である。)

を更に含む請求項 2 に記載の多層フィルム。

【請求項 5】

無機酸 (VI) は、燐含有酸又は硫黄含有酸の群から選択される酸である請求項 4 に記載の多層フィルム。

【請求項 6】

少なくとも１種の有機珪素化合物 (VII) として、式：

$(R_1O)_3Si-R_2X$

(式中、 R_1O 置換基は、メトキシ、エトキシ又は -メトキシエトキシ基であり、連結基 R_2 は、 $(CH_2)_y$ (ここで、 y は 1 ~ 10 である。) で示される基であり、 X は、アミノ、ヒドロキシ、ビニル、メタクリル又はエポキシ基のような反応性末端基である。)

で示される化合物を含む請求項 4 に記載の多層フィルム。

【請求項 7】

第 1 ホットシール接着剤は、高光沢シーリングラッカーである請求項 1 に記載の多層フィルム。

【請求項 8】

第 1 ホットシール接着剤は、実質的に外表面の全面積を被覆する請求項 1 に記載の多層フィルム。

【請求項 9】

ポリビニル化合物に基づく層は、封止性ポリアクリレート組成物を含む請求項 1 に記載の多層フィルム。

【請求項 10】

第 1 ホットシール接着剤の被覆は、両被覆が一体となって実質的に外表面の全面積を被覆するように、第 2 ホットシール接着剤により全層厚において部分的に置換されている請求項 1 に記載の多層フィルム。

【請求項 11】

第 2 ホットシール接着剤の層中に、以下の成分：

i) 少なくとも１種のエチレン - 酢酸ビニルコポリマー 25 ~ 90 質量%、

ii) 少なくとも１種の粘着付与樹脂 1 ~ 50 質量%、

iii) 少なくとも１種のワックス系滑剤 1 ~ 40 質量%、

(但し、成分 (i) ~ (iii) の合計は 100 質量%である。)

が含まれる請求項 10 に記載の多層フィルム。

【請求項 12】

第2ホットシール接着剤中、

(i) エチレン - 酢酸ビニルコポリマー (i) は、30 ~ 40 質量%の酢酸ビニル含量、及び2 ~ 5 g / 10分 (ASTM D 1238) のメルトインデックスにより特徴付けられ、

(ii) 粘着付与樹脂 (ii) は、官能性炭化水素樹脂及び / 又は水素化炭化水素樹脂に基づく少なくとも1種の樹脂であり、

(iii) 滑剤として使用するワックス (iii) は、カルナウバワックス、パラフィンワックス、オキサゾリンワックス若しくはこれらの2種又はそれ以上の混合物である

請求項11に記載の多層フィルム。

【請求項13】

第2ホットシール接着剤は、対向外表面上に配置されたポリオレフィン化合物に基づく層にシールできる請求項10に記載の多層フィルム。

【請求項14】

ポリオレフィン化合物に基づく層は、エチレン - 酢酸ビニルコポリマー及び / 又はポリプロピレンコポリマーを含む請求項13に記載の多層フィルム。

【請求項15】

第1及び / 又は第2ホットシール接着剤は、印刷インキを含む封止領域上に適用され、対向外表面にシールされ得る請求項1 ~ 14のいずれかに記載の多層フィルム。

【請求項16】

請求項1 ~ 15のいずれかに記載の多層フィルムの製造方法であって、

a) 第1ホットシール接着剤及び所望により第2ホットシール接着剤を、揮発性有機溶媒中の適切な組成物の20 ~ 30 質量%溶液又は分散液の形で、対向外表面上にポリオレフィン化合物又はポリビニル化合物に基づく層を有する多層フィルムの外表面に適用し、

b) 溶媒を蒸発させて

外表面の実質的に全面積を、第1ホットシール接着剤の層及び所望により第2ホットシール接着剤の層により被覆し、第1ホットシール接着剤の被覆は、所望により両被覆が一体となって実質的に外表面の全面積を被覆するように全層厚において第2ホットシール接着剤により部分的に置換されている方法。

【請求項17】

シーリングにより柔軟性包装材を製造するための、請求項1 ~ 15のいずれかに記載の多層フィルム又は請求項16に記載の製造方法により製造された多層フィルムの使用。

【請求項18】

ポリオレフィン化合物に基づく層への第1ホットシール接着剤及び / 又は第2ホットシール接着剤のシーリングは100 ~ 160 の温度及び0.3 ~ 6 barの圧力で行われる請求項17に記載の使用。

【請求項19】

請求項1 ~ 15のいずれかに記載の多層フィルムから製造され得る柔軟性包装材。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

ホットシーラント分散液、ホットシーラントラッカー、メルト接着剤及び熱可塑性エラストマーのフィルム並びに押出コーティングが、熱間シーリングに使用される。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0018】

熱可塑性ポリマーのフィルム及び押出コーティングも、熱間シーリングに使用される。このようなフィルムを、以下「溶接フィルム」と称し、「シーリング」に代えて用語「溶接」を用いる。共押出物も、この群に属し、「共押出物」は、層が1つの作業工程、即ち押出時に一体に押出融着された多重層フィルムを意味するものと理解される。約50～約220の温度範囲で熱可塑性である全てのポリマー、好ましくはエラストマーは、シール可能かつ溶接可能である。特に、アルミニウム、ポリプロピレン、ポリエステル及びポリアミドのようなキャリアフィルム上へのPE（ポリエチレン）の押出被覆により、包装材料仕様の多様化が可能になる。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0038

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0038】

使用されてもよい可塑剤(V)は、1価又は多価アルコール、好ましくはグリコールモノフェニルエーテル、ヘキサメチレングリコール、グリセロール、特に200～6000の分子量を有するポリアルキレングリコールを含む。約1000まで、好ましくは約600までの分子量を有するポリエチレングリコールが好ましい。ポリプロピレングリコール及びポリブチレングリコール、更にはポリメチレングリコールも使用できる。エステルが、通常可塑剤として使用され、例えば、液体ポリエステル及びグリセロールエステル、例えば、グリセロールジアセテート及びグリセロールトリアセテート、並びにネオペンチルグリコールジベンゾエート、グリセリルトリベンゾエート、ペンタエリスリトールテトラベンゾエート及び1,4-シクロヘキサジメタノールジベンゾエートが使用できる。最後に、好ましくは8～36個の炭素原子を有する、アルキルモノアミン及び脂肪酸も使用できる。芳香族ジカルボン酸エステル、例えばフタル酸、イソフタル酸又はテレフタル酸の対応するエステルが好ましく使用される。可塑剤として使用されるこれらエステルにおけるアルコール残基は、通常1～8個の炭素原子を含む。医薬用ホワイトオイル及びナフテン系鉱油が特に適している。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0050

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0050】

粘着付与樹脂ii)は、以下のものであってよい：

a) ヒドロアビエチルアルコール及びそのエステル、特に芳香族カルボン酸（例えば、テレフタル酸及びフタル酸）とのエステル、

b) ガムロジン（松脂）、トール油又はウッドロジンからの樹脂酸のような、好ましくは変性された天然樹脂、例えば完全鹼化ガムロジン又は任意に部分水素化したコロホニーの低沸点アルキルエステル、例えばメチル、ジエチレングリコール、グリセロール及びペンタエリスリトールエステル、

c) アクリル酸コポリマー、好ましくはスチレン/アクリル酸コポリマー、及び

d) 官能性炭化水素樹脂に基づく樹脂。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0051

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0051】

粘着付与樹脂として、部分水素化コロホニーのアルキルエステルも使用することができ

、好ましくは、アルキル基は1～6個の炭素原子を含む。部分重合したトール油樹脂、水素化炭化水素樹脂及びコロホニ－グリセロールエステル並びにこれら樹脂の混合物も好ましく使用できる。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0069

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0069】

印刷機では、多層フィルムは、単色又は多色で繰返し意匠及び／又は他の刷り、例えば、画像、装飾又は文章により、複合フィルムの金属蒸着又は未金属蒸着表面、又はキャリアフィルム(A1)の表面に、印刷される。凹版印刷機、グラビア印刷機又はフレキソ印刷機が、典型的に使用される。これに関連して、複合フィルムの印刷は、シール性外層(A2)の対向して向き合っている側で行われる。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0074

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0074】

シールの後には、印刷インキを含む領域でも、高いシーリングシーム強さが得られる。従来行われており、例えばEP 0 544 003 B1に記載されているように接着促進用物質、例えばポリエチレンアミン(PEI)を予備コート又はプライマーとして適用する必要はない。

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0077

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0077】

本発明は、さらに、多層フィルムの製造方法であって、

a) 第1ホットシール接着剤及び所望により第2ホットシール接着剤を、揮発性有機溶媒中の適切な組成物の20～30質量%溶液又は分散液の形で、対向外表面上にポリオレフィン化合物又はポリビニル化合物に基づく層を有する多層フィルムの外表面に適用し、

b) 溶媒を蒸発させて

外表面の実質的に全面積を、第1ホットシール接着剤の層及び所望により第2ホットシール接着剤の層により被覆し、第1ホットシール接着剤の被覆は、所望により両被覆が一体となって実質的に外表面の全面積を被覆するように全層厚において第2ホットシール接着剤により部分的に置換されている方法を提供する。