

【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30年1月25日(2018.1.25)

【公表番号】特表2017-502861(P2017-502861A)

【公表日】平成29年1月26日(2017.1.26)

【年通号数】公開・登録公報2017-004

【出願番号】特願2016-543702(P2016-543702)

【国際特許分類】

B 3 2 B 27/00 (2006.01)

B 3 2 B 7/06 (2006.01)

【F I】

B 3 2 B 27/00 C

B 3 2 B 7/06

【手続補正書】

【提出日】平成29年12月11日(2017.12.11)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0137

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0137】

アイテム28は、アイテム24～27に記載の方法であって、前記提供することは、高温で前記ポリマー組成物を共押出しすることを含み、前記加熱することは、該共押出しすることの結果として、少なくとも部分的に達成される、方法。本発明の実施態様の一部を以下の項目[1]～[28]に記載する。

【項目1】

ポリマー層の積層体を備え、該ポリマー層は、層パケットに編成され、該層パケットの各々は、該ポリマー層のうち少なくとも2つを有するフィルムであって、

隣接する層パケット間の付着は、該層パケットが前記積層体の残部から個別に不可逆的に離層できる程度に弱く、該積層体は、かかる層パケット間のかかる不可逆的な離層を促進するように構成され、

前記ポリマー層の積層体中の該ポリマー層は全て、互いに共押出し可能なそれぞのポリマー組成物を有し、

前記フィルムは、自己支持型の輪郭付けされた形状を有する、フィルム。

【項目2】

前記輪郭付けされた形状は、第1の横断平面においては湾曲しているが、該第1の横断平面に垂直な第2の横断平面においては湾曲していない領域を含む、項目1に記載のフィルム。

【項目3】

前記輪郭付けされた形状は、第1の横断平面において湾曲し、かつ該第1の横断平面に垂直な第2の横断平面においても湾曲している領域を含む、項目1に記載のフィルム。

【項目4】

前記積層体は、前記積層体中の隣接する層パケットの全ての対において、前記層パケット間の付着が前記層パケット内部の前記ポリマー層間の付着より弱く、これにより不可逆的な離層が前記層パケット内部ではなく前記層パケット間で生じやすくなるように構成されている、項目1に記載のフィルム。

【項目5】

隣接する層パケット間の付着は、第1の剥離力により特徴付けられ、各層パケット内部

のポリマー層の最も弱い付着は、第2の剥離力により特徴付けられ、該第2の剥離力は、該第1の剥離力の少なくとも2倍である、項目4に記載のフィルム。

[項目6]

任意の2つの隣接する層パケット間の付着は、剥離力が2~100グラム/インチ(0.8~38.6N/m)の範囲であることにより特徴付けられる、項目1に記載のフィルム。

[項目7]

前記ポリマー層は、A Bの順序の反復により配置されている、項目1に記載のフィルム。

[項目8]

前記ポリマー層は、A B Cの順序の反復により配置されている、項目1に記載のフィルム。

[項目9]

ポリマー層Aとポリマー層Cとの間の付着は、ポリマー層Aとポリマー層Bとの間の付着より弱く、かつポリマー層Bとポリマー層Cとの間の付着より弱い、項目8に記載のフィルム。

[項目10]

前記ポリマー層の積層体中の前記ポリマー層は全て、204(400°F)又はそれよりも高い溶融温度にて溶融加工可能なそれぞれのポリマー組成物を有する、項目1に記載のフィルム。

[項目11]

前記積層体中の前記ポリマー層のうち少なくとも幾つかは、配向され、少なくとも0.05の複屈折を有する、項目1に記載のフィルム。

[項目12]

隣接する層パケットの境界面に配設されている前記ポリマー層はいずれも、室温で粘着性を持たない、項目1に記載のフィルム。

[項目13]

前記積層体中の前記層パケットの各々の厚さは、2ミル(50マイクロメートル)以下である、項目1に記載のフィルム。

[項目14]

前記ポリマー層は、少なくともN個の層パケットに編成され、Nは、少なくとも5である、項目1に記載のフィルム。

[項目15]

Nは、少なくとも10であり、前記フィルムの全厚は、15ミル(380マイクロメートル)以下である、項目14に記載のフィルム。

[項目16]

輪郭付けされた表面を含む物品と、

該物品に装着された項目1に記載のフィルムと、を含む、組み合わせであって、前記フィルムの前記輪郭付けされた形状は、前記物品の前記輪郭付けされた表面と嵌合する、組み合わせ。

[項目17]

前記物品は、ディスプレイ表面を有するディスプレイを含み、該ディスプレイ表面は、前記輪郭付けされた表面の一部である、項目16に記載の組み合わせ。

[項目18]

前記物品は、可動表面を有する部品を含み、該可動表面は、前記輪郭付けされた表面の一部であり、前記フィルムは、該可動表面と嵌合し、かつ該部品の動きに順応するように屈曲する、項目16に記載の組み合わせ。

[項目19]

前記ポリマー層の積層体は、可視波長での平均透過率が少なくとも80%であり、光学ヘイスが15%未満である、項目1に記載のフィルム。

[項目20]

前記ポリマー層の積層体は、光学ヘイズが8%未満である、項目19に記載のフィルム。

[項目21]

前記積層体は、隣接する層パケット間の境界面へのアクセスを提供するアクセスタブを備えて構成されている、項目1に記載のフィルム。

[項目22]

前記アクセスタブは、深度の異なる一連のキスカット孔によって画定されている、項目21に記載のフィルム。

[項目23]

前記ポリマー層の積層体は、前記フィルム内に存在する層パケット数を示すマーキングを含む、項目1に記載のフィルム。

[項目24]

ポリマー層の積層体を備える多層ポリマーフィルムを提供することであって、該ポリマー層は、層パケットに編成され、該層パケットの各々は、該ポリマー層のうち少なくとも2つを有し、隣接する層パケット間の付着は、該層パケットが前記積層体の残部から個別に不可逆的に離層できる程度に弱く、前記ポリマー層の積層体中の該ポリマー層は全て、互いに共押出し可能なそれぞれのポリマー組成物を有する、ことと、

輪郭付けされた被加工物表面を有する被加工物を提供することと、

前記多層ポリマーフィルムを加熱することと、

該加熱された多層ポリマーフィルムを前記輪郭付けされた被加工物表面に押し当てて成型して、該輪郭付けされた被加工物表面と嵌合する輪郭付けされた形状に該フィルムを変形させることと、

該輪郭付けされた形状を有するフィルムが自己支持型となるように該フィルムを冷却することと、を含む、方法。

[項目25]

前記それぞれのポリマー組成物は、それぞれのガラス転移温度を有し、前記加熱することは、少なくとも1つのかかるガラス転移温度超で前記フィルムを加熱することを含む、項目24に記載の方法。

[項目26]

前記成型したフィルムを前記被加工物から分離することを更に含む、項目24に記載の方法。

[項目27]

前記多層ポリマーフィルム内の層パケットの前記個別的で不可逆的な離層性は、前記加熱、成型、及び冷却の処置の後も実質的に維持されている、項目24に記載の方法。

[項目28]

前記提供することは、高温で前記ポリマー組成物を共押出しすることを含み、前記加熱することは、該共押出しすることの結果として、少なくとも部分的に達成される、項目24に記載の方法。

【手続補正2】

【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】

ポリマー層の積層体を備え、該ポリマー層は、層パケットに編成され、該層パケットの各々は、該ポリマー層のうち少なくとも2つを有するフィルムであって、

隣接する層パケット間の付着は、該層パケットが前記積層体の残部から個別に不可逆的に離層できる程度に弱く、該積層体は、かかる層パケット間のかかる不可逆的な離層を促

進するように構成され、

前記ポリマー層の積層体中の該ポリマー層は全て、互いに共押出し可能なそれぞれのポリマー組成物を有し、

前記フィルムは、自己支持型の輪郭付けされた形状を有する、フィルム。

【請求項 2】

前記積層体は、前記積層体中の隣接する層パケットの全ての対において、前記層パケット間の付着が前記層パケット内部の前記ポリマー層間の付着より弱く、これにより不可逆的な離層が前記層パケット内部ではなく前記層パケット間で生じやすくなるように構成されている、請求項 1 に記載のフィルム。

【請求項 3】

前記積層体中の前記ポリマー層のうち少なくとも幾つかは、配向され、少なくとも 0.05 の複屈折を有する、請求項 1 に記載のフィルム。