

【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29年7月13日(2017.7.13)

【公表番号】特表2016-520461(P2016-520461A)

【公表日】平成28年7月14日(2016.7.14)

【年通号数】公開・登録公報2016-042

【出願番号】特願2016-518368(P2016-518368)

【国際特許分類】

B 3 2 B 27/18 (2006.01)

B 2 9 C 47/06 (2006.01)

B 2 9 L 7/00 (2006.01)

B 2 9 L 9/00 (2006.01)

【F I】

B 3 2 B 27/18 Z

B 2 9 C 47/06

B 2 9 L 7:00

B 2 9 L 9:00

【手続補正書】

【提出日】平成29年5月30日(2017.5.30)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 5 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 1 5 0】

当業者には、本発明の趣旨及び範囲から逸脱することなく本発明の様々な改変及び変更が明らかであり、本発明は本明細書に記載される例示的な実施形態に限定されない点が理解されるはずである。読者は、1つの開示される実施形態の特徴は、特に断らない限り、他の全ての開示される実施形態にも適用できることが可能であると仮定すべきである。本明本明細書で触れた全ての米国特許、米国特許出願公開、並びに他の特許及び非特許文献を、これらが上記の開示と矛盾しない限りにおいて本明細書に援用するものである。本発明の実施態様の一部を以下の項目[1] - [34]に記載する。

[1]

ポリマー層の積層体を備え、前記ポリマー層が層パケットに編成されており、前記層パケットの各々が前記ポリマー層のうちの少なくとも2つを有しているフィルムであって、隣接層パケット間の付着が、前記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、かつこのような不可逆的な離層が、前記層パケット内部より寧ろ、かかる層パケット間で促進するように前記積層体が構成され、

前記ポリマー層の積層体中の前記ポリマー層の全てが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、

前記ポリマー層の少なくとも一部が1種以上の有機抗菌剤を含む、フィルム。

[2]

前記積層体中の各層パケットが、前記1種以上の有機抗菌剤を含む少なくとも1つのポリマー層を含む、項目1に記載のフィルム。

[3]

前記1種以上の有機抗菌剤が第1の抗菌剤を含み、前記1種以上の有機抗菌剤を含む各層パケット中の前記少なくとも1つのポリマー層が前記第1の抗菌剤を含む、項目2に記載のフィルム。

[4]

前記積層体中の各層パケットにおいて、前記1種以上の有機抗菌剤を含む前記少なくとも1つのポリマー層がこのような層パケットの前方に配設される、項目2に記載のフィルム。

[5]

前記積層体中の各層パケットが、実質的に抗菌剤を含有しない、少なくとも1つのポリマー層を更に含む、項目2に記載のフィルム。

[6]

各層パケットが、前記1種以上の有機抗菌剤を含むポリマー層を1つだけ有する、項目2に記載のフィルム。

[7]

前記1種以上の抗菌剤を含む前記少なくとも一部のポリマー層が内側ポリマー層を含み、かつ前記内側ポリマー層が、前記有機抗菌剤の移行を遅延又は阻害するポリマー層と接している、項目1に記載のフィルム。

[8]

前記1種以上の有機抗菌剤を含む前記少なくとも一部のポリマー層が複数の内側ポリマー層を含み、かつ内側ポリマー層の各々が、前記有機抗菌剤の移行を遅延又は阻害するポリマー層と接している、項目1に記載のフィルム。

[9]

2つの隣接する層パケット間の付着が、剥離力が2~100グラム/インチ(0.8~38.6N/m)の範囲であることを特徴とする、項目1に記載のフィルム。

[10]

前記積層体が、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用いて構成される、項目1に記載のフィルム。

[11]

前記アクセスタブが、深度の異なる一連のキスカット孔によって規定される、項目10に記載のフィルム。

[12]

前記ポリマー層がA B順序の反復により配置される、項目10に記載のフィルム。

[13]

前記ポリマー層がA B C順序の反復により配置される、項目10に記載のフィルム。

[14]

前記積層体が、前記積層体中の隣接する層パケットの全ての対で、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より寧ろ前記層パケット間で生じやすくなるように構成される、項目1に記載のフィルム。

[15]

隣接する層パケット間の付着が、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付着が、第2の剥離力により特徴付けられ、かつ前記第2の剥離力が、前記第1の剥離力の少なくとも2倍である、項目14に記載のフィルム。

[16]

前記ポリマー層がA B C順序の反復により配置される、項目14に記載のフィルム。

[17]

ポリマー層AとCとの間の付着が、ポリマー層AとBとの間の付着より弱く、またポリマー層BとCとの間の付着より弱い、項目16に記載のフィルム。

[18]

前記有機抗菌剤が、1種以上の抗菌性脂質、抗菌性精油、ビグアニド(1種以上の高分子ビグアニド及び/若しくはビス(ビグアニド)を含むが、これらに限定されない)、フェノール化合物、カチオン性アミン化合物、並びに/又は有機スズ化合物を含む、項目1に記載のフィルム。

[1 9]

前記有機抗菌剤が、脂肪酸モノエステルを含む抗菌性脂質を含む、項目18に記載のフィルム。

[2 0]

前記脂肪酸モノエステルがグリセロールモノラウレートを含む、項目19に記載のフィルム。

[2 1]

前記脂肪酸モノエステルが、少なくとも純度85%である、項目19に記載のフィルム。

[2 2]

前記ポリマー層の積層体中の前記ポリマー層の全てが、204(400°F)以上の溶解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。

[2 3]

前記積層体中の前記ポリマー層のうちの少なくとも幾つかが配向されていて、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。

[2 4]

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がいずれも室温で粘着性でない、項目1に記載のフィルム。

[2 5]

前記積層体中の前記層パケットの各々の厚さが、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。

[2 6]

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

[2 7]

Nが少なくとも10であり、かつ前記フィルムの全厚が15ミル(380マイクロメートル)以下である、項目26に記載のフィルム。

[2 8]

組み合わせであって、

ディスプレイを具備する電子デバイスと、

前記ディスプレイに付着された項目1に記載のフィルムと、を含む組み合わせ。

[2 9]

前記ポリマー層の積層体が、可視波長に対して少なくとも80%の平均透過率と、15%未満の光学ヘイズを有する、項目1に記載のフィルム。

[3 0]

前記ポリマー層の積層体が、8%未満の光学ヘイズを有する、項目29に記載のフィルム。

[3 1]

前記ポリマー層の積層体が、前記フィルム中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。

[3 2]

前記マーキングが、前記ポリマー層の積層体全体に深度の異なる非重複孔を具備する、項目31に記載のフィルム。

[3 3]

方法であって、

ポリマー層の積層体を含む多層化ポリマーフィルムであって、前記ポリマー層が層パケットに編成されており、前記層パケットの各々が前記ポリマー層のうちの少なくとも2つを有し、隣接する層パケット間の付着が前記積層体残部から前記層パケットを個別に不可逆的に離層できる程度に弱く、前記ポリマー層の一部が1種以上の有機抗菌剤を含み、前

記ポリマー層の積層体中の前記ポリマー層の全てが互いに共押出し可能な対応するポリマー組成物を有しており、かつ前記層パケットが前記1種以上の有機抗菌剤を含む第1のポリマー層を含む第1の層パケットと、前記1種以上の有機抗菌剤を含む第2のポリマー層を含む第2の層パケットとを含む、多層化ポリマーフィルムを提供する工程と、

被加工物を提供する工程と、

使用者が接触するために前記第1のポリマー層が露出され、かつ前記第2のポリマー層が前記ポリマー層の積層体の内側にあって、実質的に露出せず使用者によって接触されないように、多層化ポリマーフィルムを被加工物に付着させる工程と、

前記ポリマー層の積層体残部は前記被加工物に付着したままで、使用者が接触する前記第2の層パケットの前記第2のポリマー層を露出させるように、前記第1の層パケットを剥離する工程と、を含む方法。

[3 4]

前記剥離する工程の前に、前記第2のポリマー層を、アクセスタブ領域と一致する、その表面の少量部分にわたってのみ使用者が接触するために露出させる、項目33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、前記ポリマー層が層パケットに編成されており、前記層パケットの各々が前記ポリマー層のうちの少なくとも2つを有しているフィルムであって、

隣接層パケット間の付着が、前記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、かつこのような不可逆的な離層が、前記層パケット内部より寧ろ、かかる層パケット間で促進するように前記積層体が構成され、

前記ポリマー層の積層体中の前記ポリマー層の全てが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、

前記ポリマー層の少なくとも一部が1種以上の有機抗菌剤を含む、フィルム。

【請求項2】

前記積層体が、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用いて構成される、請求項1に記載のフィルム。

【請求項3】

前記積層体が、前記積層体中の隣接する層パケットの全ての対で、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より寧ろ前記層パケット間で生じやすくなるように構成される、請求項1に記載のフィルム。

【請求項4】

方法であって、

ポリマー層の積層体を含む多層化ポリマーフィルムであって、前記ポリマー層が層パケットに編成されており、前記層パケットの各々が前記ポリマー層のうちの少なくとも2つを有し、隣接する層パケット間の付着が前記積層体残部から前記層パケットを個別に不可逆的に離層できる程度に弱く、前記ポリマー層の一部が1種以上の有機抗菌剤を含み、前記ポリマー層の積層体中の前記ポリマー層の全てが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ており、かつ前記層パケットが前記1種以上の有機抗菌剤を含む第1のポリマー層を含む第1の層パケットと、前記1種以上の有機抗菌剤を含む第2のポリマー層を含む第2の層パケットとを含む、多層化ポリマーフィルムを提供する工程と、

被加工物を提供する工程と、

使用者が接触するために前記第1のポリマー層が露出され、かつ前記第2のポリマー層

が前記ポリマー層の積層体の内側にあって、実質的に露出せず使用者によって接触されないように、多層化ポリマーフィルムを前記被加工物に付着させる工程と、

前記ポリマー層の積層体残部は前記被加工物に付着したままで、使用者が接触する前記第2の層パケットの前記第2のポリマー層を露出させるように、前記第1の層パケットを剥離する工程と、を含む方法。