

【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 3 部門第 3 区分

【発行日】平成 26 年 4 月 24 日 (2014.4.24)

【公表番号】特表 2013-523992 (P2013-523992A)

【公表日】平成 25 年 6 月 17 日 (2013.6.17)

【年通号数】公開・登録公報 2013-031

【出願番号】特願 2013-504913 (P2013-504913)

【国際特許分類】

C 0 8 L 101/00 (2006.01)

C 0 8 K 3/00 (2006.01)

C 0 8 K 5/00 (2006.01)

C 0 8 J 5/18 (2006.01)

B 3 2 B 27/18 (2006.01)

【 F I 】

C 0 8 L 101/00

C 0 8 K 3/00

C 0 8 K 5/00

C 0 8 J 5/18 C E R

B 3 2 B 27/18 F

B 3 2 B 27/18 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 26 年 3 月 6 日 (2014.3.6)

【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】

少なくとも 1 つの熱可塑性ポリマーと、  
抗菌剤と、

( i ) 少なくとも 1 つの発泡剤、

( i i ) 少なくとも 1 つの親水性湿潤剤、並びに

( i i i ) ( i ) 及び ( i i ) の組み合わせからなる群より選択される抗菌剤促進剤と、  
を含む、フィルムを形成するのに適したポリマー組成物。

【請求項 2】

前記熱可塑性ポリマーがエチレン酢酸ビニル ( E V A ) である、請求項 1 記載のポリマー組成物。

【請求項 3】

前記エチレン酢酸ビニルが 10 % ~ 40 % の酢酸ビニル含有率を有する、請求項 2 記載のポリマー組成物。

【請求項 4】

直鎖低密度ポリエチレンを更に含む、請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載のポリマー組成物。

【請求項 5】

前記ポリマー組成物が約 6 % ~ 約 16 % のメタロセン触媒直鎖低密度ポリエチレンを含む、請求項 4 記載のポリマー組成物。

【請求項 6】

前記抗菌剤が有機抗菌剤、無機抗菌剤及びその組み合わせからなる群より選択される、請求項 1 ~ 5 のいずれか 1 項に記載のポリマー組成物。

【請求項 7】

前記無機抗菌剤が銀機能付与粘土である、請求項 6 記載のポリマー組成物。

【請求項 8】

前記無機抗菌剤が銀イオンを包含する、請求項 6 記載のポリマー組成物。

【請求項 9】

前記少なくとも 1 つの発泡剤が脂肪族又は脂環式化合物、無機発泡剤、希ガス及びその組み合わせからなる群より選択される、請求項 1 ~ 8 のいずれか 1 項に記載のポリマー組成物。

【請求項 10】

前記親水性湿潤剤がポリオキシアルキレン、ソルビタンエステル、ホスファチド、アルキルアミン、グリセリン、水溶性ポリマー、界面活性剤及びその組み合わせからなる群より選択される、請求項 1 ~ 9 のいずれか 1 項に記載のポリマー組成物。

【請求項 11】

前記抗菌剤促進剤が少なくとも 1 つの発泡剤及び少なくとも 1 つの親水性湿潤剤を包含する、請求項 1 ~ 10 のいずれか 1 項に記載のポリマー組成物。

【請求項 12】

続いて前記少なくとも 1 つの発泡剤がフィルム中で気泡を形成してフィルム面に沿って破裂して、これによりフィルムにクレーター状表面を形成された、請求項 1 ~ 11 のいずれか 1 項に記載のポリマー組成物から形成されたポリマーフィルム。

【請求項 13】

少なくとも 1 つの熱可塑性ポリマー及び抗菌剤を包含するポリマー組成物を提供することと、

前記組成物に ( i ) 少なくとも 1 つの発泡剤、( i i ) 少なくとも 1 つの親水性湿潤剤、並びに ( i i i ) ( i ) 及び ( i i ) の組み合わせからなる群より選択される抗菌剤促進剤を添加して、これにより改良されたポリマー組成物を形成することと、を含む、ポリマー組成物に混和された抗菌剤の有効性を向上させる方法。

【請求項 14】

前記改良されたポリマー組成物を押出して、これによりポリマーフィルムを形成することをさらに含む、請求項 13 記載の方法。

【請求項 15】

前記熱可塑性ポリマーがエチレン酢酸ビニル ( E V A ) である、請求項 13 記載の方法。

【請求項 16】

前記エチレン酢酸ビニルが 10 % ~ 40 % の酢酸ビニル含有率を有する、請求項 15 記載の方法。

【請求項 17】

前記抗菌剤が有機抗菌剤、無機抗菌剤及びその組み合わせからなる群より選択される、請求項 13 ~ 16 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 18】

前記無機抗菌剤が銀機能付与粘土である、請求項 17 記載の方法。

【請求項 19】

前記無機抗菌剤が銀イオンを包含する、請求項 17 記載の方法。

【請求項 20】

前記少なくとも 1 つの発泡剤が脂肪族又は脂環式化合物、無機発泡剤、希ガス及びその組み合わせからなる群より選択される、請求項 13 記載の方法。

【請求項 21】

前記親水性湿潤剤がポリオキシアルキレン、ソルビタンエステル、ホスファチド、アルキルアミン、グリセリン、水溶性ポリマー、界面活性剤及びその組み合わせからなる群より

選択される、請求項 1 3 記載の方法。

【請求項 2 2】

前記抗菌剤促進剤が少なくとも 1 つの発泡剤及び少なくとも 1 つの親水性湿潤剤を含む、請求項 1 3 ~ 2 1 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 2 3】

ノルボルネンベース材料及びエチレンビニルアルコールの少なくとも 1 つの層を含む臭気バリア複合材と、

請求項 1 2 に記載のポリマーフィルムと、を含む、多層バリアフィルム。

【請求項 2 4】

前記臭気バリア複合材が環式オレフィンコポリマー（COC）を含む、請求項 2 3 記載の多層バリアフィルム。

【請求項 2 5】

前記環式オレフィンコポリマーがノルボルネン及びエチレンのコポリマーである、請求項 2 4 記載の多層バリアフィルム。

【請求項 2 6】

前記環式オレフィンコポリマーが湿気又は臭気バリア層中に約 60% ~ 約 80% の濃度で存在する、請求項 2 4 又は 2 5 記載の多層バリアフィルム。

【請求項 2 7】

前記臭気バリア複合材が結合構成要素を更に包含する、請求項 2 3 ~ 2 6 のいずれか 1 項に記載の多層バリアフィルム。

【請求項 2 8】

前記結合構成要素が g - 無水マレイン酸エチレン酢酸ビニルである、請求項 2 7 記載の多層バリアフィルム。