

【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】令和2年1月16日(2020.1.16)

【公表番号】特表2019-503890(P2019-503890A)

【公表日】平成31年2月14日(2019.2.14)

【年通号数】公開・登録公報2019-006

【出願番号】特願2018-527139(P2018-527139)

【国際特許分類】

B 3 2 B 29/00 (2006.01)

B 6 5 D 65/40 (2006.01)

【F I】

B 3 2 B 29/00

B 6 5 D 65/40 D

【手続補正書】

【提出日】令和1年11月25日(2019.11.25)

【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】

熱封止を行って無菌の包装容器を形成するための、液体食品又は半液体食品用のセルロースベースのラミネート包装材料(10a; 10b; 10c; 10d)であって、

紙、板紙、その他のセルロースベース材料から作製されたバルク材料層(11a; 11b; 11c; 11d)と、

包装される食品と直接接触することが想定される熱可塑性ポリマーから作製された液密性の熱封止可能な最内層(15a; 15b; 15c; 15d)と、

前記バルク材料層と前記最内層との間でラミネートされたバリア層(12-13-14(a; b; c; d))と、

を備え、

前記バリア層は、プレコーティング材料(13a; 13b; 13c; 13d)でコートされた上、プレコーティング表面上で気相蒸着バリアコーティング(14a; 14b; 14c; 14d)でさらにコートされている、密な面のバリア紙(12a; 12b; 12c; 12d)であり、プレコーティング材料は、ポリビニルアルコール(PVOH)、エチレンビニルアルコール(EVOH)、デンプン及びデンプン誘導体、ナノ/マイクロ小繊維セルロースやナノ結晶質セルロースなどのセルロース及びセルロース誘導体、その他の多糖類及び多糖類誘導体、塩化ポリビニリデン(PVDC)、並びにポリアミドから成る群から選択されたバリア材料であり、

前記密な面のバリア紙(12a; 12b; 12c; 12d)は、密度が800kg/m³以上、表面平滑性の値が300mL/分ベントセン(IOS 8791-2)未満、厚さが60μm以下、坪量が60g/m²以下、湿潤強度が0.4~0.6kN/m(IOS 3781)、透気度が2.0nm/Pas未満(SCAN P26)である、ラミネート包装材料(10a; 10b; 10c; 10d)。

【請求項2】

前記密な面のバリア紙は、厚さが20~40μmであり、坪量が20~40g/m²、例えば25~35g/m²である、請求項1に記載のラミネート包装材料(10a; 10b; 10c; 10d)。

【請求項 3】

前記密な面のバリア紙は、ベントセン表面平滑性の値が2 5 0 m L / 分以下、例えば2 0 0 m L / 分以下である、請求項 1 又は 2 に記載のラミネート包装材料 (1 0 a ; 1 0 b ; 1 0 c ; 1 0 d)。

【請求項 4】

前記密な面のバリア紙材料は、引張強度が、交差方向 C D において 4 0 ~ 8 0 M P a 、例えば 5 0 ~ 7 0 M P a 、例えば 5 5 ~ 6 5 M P a であり、機械方向 M D において 1 4 0 ~ 1 8 0 M P a 、例えば 1 5 0 ~ 1 7 0 M P a 、例えば 1 5 5 ~ 1 6 5 M P a である、請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載のラミネート包装材料 (1 0 a ; 1 0 b ; 1 0 c ; 1 0 d)。

【請求項 5】

前記密な面のバリア紙材料は、透気度が1 . 8 n m / P a s未満、例えば1 . 7 n m / P a s以下、例えば0 . 1 ~ 1 . 7 n m / P a s (S C A N P 2 6) である、請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載のラミネート包装材料 (1 0 a ; 1 0 b ; 1 0 c ; 1 0 d)。

【請求項 6】

前記密な面のバリア紙材料は、引裂抵抗が機械方向 M D においても交差方向 C D においても 2 0 0 m N 未満 (I S O 1 9 7 4) である、請求項 1 ~ 5 のいずれか一項に記載のラミネート包装材料 (1 0 a ; 1 0 b ; 1 0 c ; 1 0 d)。

【請求項 7】

前記熱封止可能な最内層の前記熱可塑性ポリマーは、ポリオレフィンであり、例えばポリエチレンであり、例えばメタロセン触媒鎖状低密度ポリエチレン (m - L L D P E) と低密度ポリエチレン (L D P E) とのブレンドである、請求項 1 ~ 6 のいずれか一項に記載のラミネート包装材料 (1 0 a ; 1 0 b ; 1 0 c ; 1 0 d)。

【請求項 8】

前記密な面のバリア紙は、熱可塑性ポリマー、例えばポリオレフィン、例えばポリエチレン、例えば低密度ポリエチレン (L D P E) の結合層 (1 9 a , 1 9 b ; 1 9 c ; 1 9 d) により、前記バルク材料層にラミネートされている、請求項 1 ~ 7 のいずれか一項に記載のラミネート包装材料 (1 0 a ; 1 0 b ; 1 0 c ; 1 0 d)。

【請求項 9】

前記密な面のバリア紙は、気相蒸着バリアコーティング、例えば金属アルミニウムコーティングでコートされている、請求項 1 ~ 8 のいずれか一項に記載のラミネート包装材料 (1 0 a ; 1 0 b ; 1 0 c ; 1 0 d)。

【請求項 10】

プレコーティングバリア材料は、P V O H であり、気相蒸着コーティングは、光学密度が 1 . 5 より大きく、例えば 1 . 8 より大きく、例えば 2 より大きく、例えば 2 ~ 3 である金属化コーティングである、請求項 1 ~ 9 のいずれか一項に記載のラミネート包装材料 (1 0 a ; 1 0 b ; 1 0 c ; 1 0 d)。

【請求項 11】

前記バルク材料層は、前記ラミネート包装材料内のサンドイッチ構造におけるスペーサ層として機能するセルロース材料層を備え、前記スペーサ層の密度は、7 5 0 k g / m³ 未満、例えば 7 0 0 k g / m³ 未満である、請求項 1 ~ 1 0 のいずれか一項に記載のラミネート包装材料 (1 0 a ; 1 0 b ; 1 0 c ; 1 0 d)。

【請求項 12】

スペーサ層は、密度が 1 0 0 ~ 6 0 0 k g / m³ 、例えば 2 0 0 ~ 5 0 0 k g / m³ 、例えば 3 0 0 ~ 4 0 0 k g / m³ の、発泡成形プロセスにより作製された纖維層である、請求項 1 ~ 1 1 のいずれか一項に記載のラミネート包装材料 (1 0 a ; 1 0 b ; 1 0 c ; 1 0 d)。

【請求項 13】

請求項 1 ~ 1 2 のいずれか一項に記載のラミネート包装材料を備える、液体食品又は半液体食品用の包装容器 (3 0 a ; 3 0 b ; 3 0 c ; 3 0 d)。