

【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スペースのラミネート包装材料 (10 a ; 10 b ; 10 c ; 10 d) であって、

紙、板紙、その他のセルローススペース材料から作製されたバルク材料層 (11 a ; 11 b ; 11 c ; 11 d) 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 (15 a ; 15 b ; 15 c ; 15 d) 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 (13 a ; 13 b ; 13 c ; 13 d) 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 (14 a ; 14 b ; 14 c ; 14 d) でさらにコートされている、密な面のバリア紙 (12 a ; 12 b ; 12 c ; 12 d) 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 (12 a ; 12 b ; 12 c ; 12 d) は、密度が 800 kg/m^3 以上、表面平滑性の値が 300 mL/分 ベントセン (ISO 8791-2) 未満、厚さが $60 \mu\text{m}$ 以下、坪量が 60 g/m^2 以下、湿潤強度が $0.4 \sim 0.6 \text{ kN/m}$ (ISO 3781)、透気度が 2.0 nm/Pas 未満 (SCAN P26) である、ラミネート包装材料 (10 a ; 10 b ; 10 c ; 10 d)。

【請求項 2】

前記密な面のバリア紙は、厚さが $20 \sim 40 \mu\text{m}$ であり、坪量が $20 \sim 40 \text{ g/m}^2$ 、例えば $25 \sim 35 \text{ g/m}^2$ である、請求項 1 に記載のラミネート包装材料 (10 a ; 10 b ; 10 c ; 10 d)。

【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 250 mL / 分 以下、例えば 200 mL / 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 (10a ; 10b ; 10c ; 10d)。

【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 CD において $40 \sim 80 \text{ MPa}$ 、例えば $50 \sim 70 \text{ MPa}$ 、例えば $55 \sim 65 \text{ MPa}$ であり、機械方向 MD において $140 \sim 180 \text{ MPa}$ 、例えば $150 \sim 170 \text{ MPa}$ 、例えば $155 \sim 165 \text{ MPa}$ 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 (10a ; 10b ; 10c ; 10d)。

【請求項 5】

前記密な面のバリア紙材料は、透気度が 1.8 nm / Pas 未満、例えば 1.7 nm / Pas 以下、例えば $0.1 \sim 1.7 \text{ nm / Pas}$ (SCAN P26) 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 (10a ; 10b ; 10c ; 10d)。

【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 MD においても交差方向 CD においても 200 mN 未満 (ISO 1974) 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 (10a ; 10b ; 10c ; 10d)。

【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-LLDPE) と低密度ポリエチレン (LDPE) 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 (10a ; 10b ; 10c ; 10d)。

【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 (LDPE) の結合層 (19a、19b ; 19c ; 19d) 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 (10a ; 10b ; 10c ; 10d)。

【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 (10a ; 10b ; 10c ; 10d)。

【請求項 10】

プレコーティングバリア材料は、PVOH 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 (10a ; 10b ; 10c ; 10d)。

【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、 750 kg / m^3 未満、例えば 700 kg / m^3 未満である、請求項 1 ~ 10 のいずれか一項に記載のラミネート包装材料 (10a ; 10b ; 10c ; 10d)。

【請求項 12】

スペーサ層は、密度が $100 \sim 600 \text{ kg / m}^3$ 、例えば $200 \sim 500 \text{ kg / m}^3$ 、例えば $300 \sim 400 \text{ kg / m}^3$ の、発泡成形プロセスにより作製された繊維層である、請求項 1 ~ 11 のいずれか一項に記載のラミネート包装材料 (10a ; 10b ; 10c ; 10d)。

【請求項 13】

請求項 1 ~ 12 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 (30a ; 30b ; 30c ; 30d)。