



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公開本

(11)公開編號：TW 202124127 A

(43)公開日：中華民國 110 (2021) 年 07 月 01 日

(21)申請案號：109140247

(22)申請日：中華民國 109 (2020) 年 11 月 18 日

(51)Int. Cl.：

B29C71/02 (2006.01)**B32B38/00 (2006.01)****B32B27/20 (2006.01)****B32B27/32 (2006.01)****B65D65/40 (2006.01)****B65D85/50 (2006.01)**

(30)優先權：2019/11/19 日本

2019-208579

(71)申請人：日商凸版印刷股份有限公司 (日本) TOPPAN PRINTING CO., LTD. (JP)

日本

(72)發明人：永井曉 NAGAI, AKI (JP)；田中亮 TANAKA, RYO (JP)；福武瞳 FUKUTAKE, HITOMI (JP)；若林寬之 WAKABAYASHI, HIROYUKI (JP)

(74)代理人：丁國隆；黃政誠

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：13 項 圖式數：5 共 38 頁

(54)名稱

包裝體之製造方法、包裝材用薄膜以及具備其之積層薄膜及包裝材

(57)摘要

本揭示的包裝體之製造方法包含以下步驟：(A)準備包裝材的步驟，該包裝材係具備含有包含聚丙烯樹脂的樹脂組成物、與分散於樹脂組成物的填料之最內層的包裝材，最內層的厚度 $X\mu\text{m}$ 與填料的平均粒徑 $Y\mu\text{m}$ 之比 Y/X 為 $0.02 \sim 3.5$ ；(B)製作包裝體的步驟，該包裝體具有上述包裝材、與藉由上述包裝材而以密閉狀態收納之水中油分散型的內容物；及(C)藉由將上述包裝體進行加熱處理，而使內容物所含之油被最內層吸收的步驟。

指定代表圖：

符號簡單說明：

1:第一樹脂層(最內層)

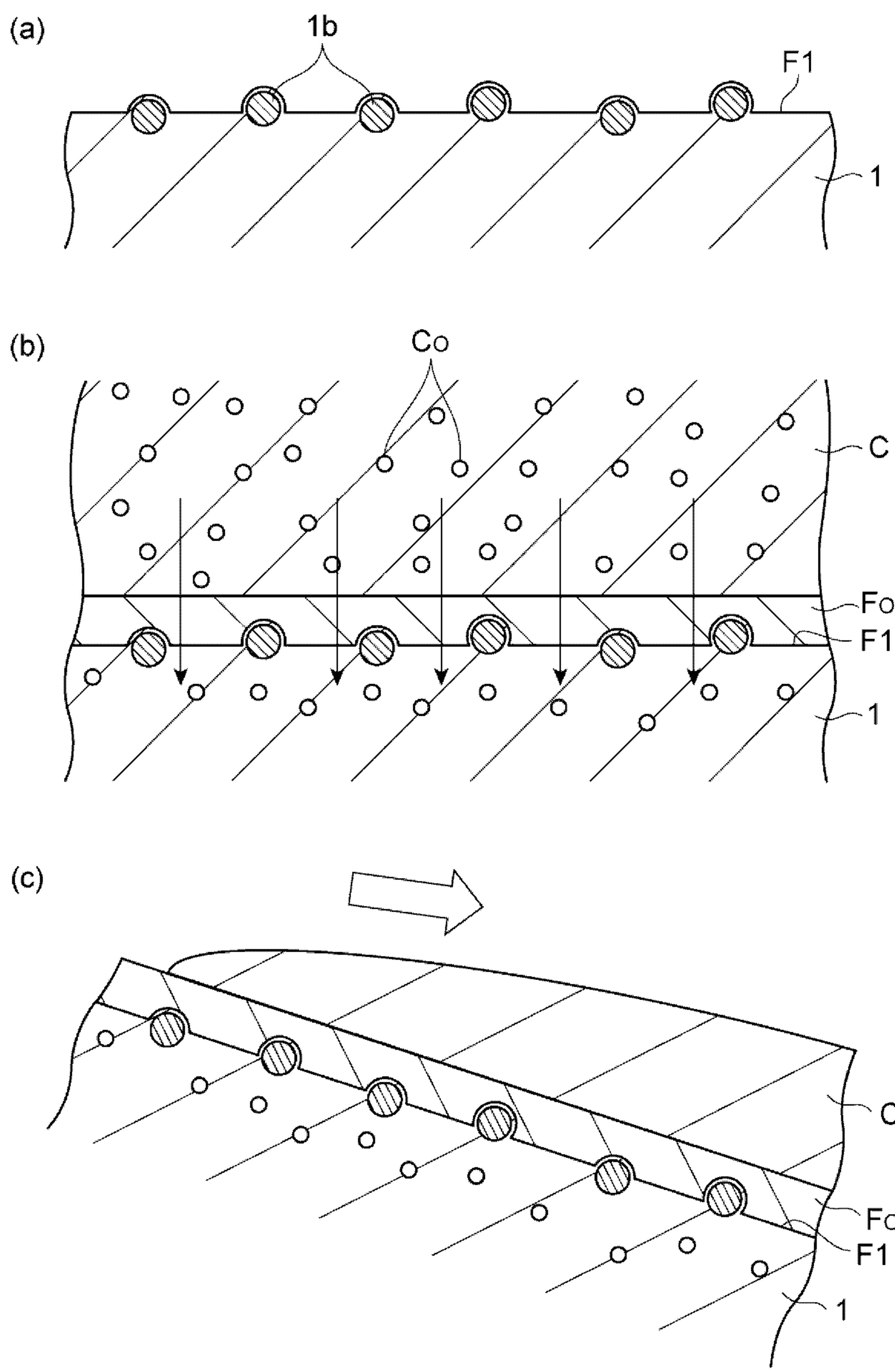
1b:填料

C:內容物

Co:油分

F1:表面(第一表面、最裏面)

FO:油膜



【圖 2】



202124127

【發明摘要】

【中文發明名稱】

包裝體之製造方法、包裝材用薄膜以及具備其之積層薄膜及包裝材

【中文】

本揭示的包裝體之製造方法包含以下步驟：(A)準備包裝材的步驟，該包裝材係具備含有包含聚丙稀樹脂的樹脂組成物、與分散於樹脂組成物的填料之最內層的包裝材，最內層的厚度 $X\mu\text{m}$ 與填料的平均粒徑 $Y\mu\text{m}$ 之比 Y/X 為 $0.02 \sim 3.5$ ；(B)製作包裝體的步驟，該包裝體具有上述包裝材、與藉由上述包裝材而以密閉狀態收納之水中油分散型的內容物；及(C)藉由將上述包裝體進行加熱處理，而使內容物所含之油被最內層吸收的步驟。

【指定代表圖】圖 2。

【代表圖之符號簡單說明】

1:第一樹脂層(最內層)

1b:填料

C:內容物

C_o :油分

F1:表面(第一表面、最裏面)

F_o :油膜

【特徵化學式】

無。

【發明說明書】

【中文發明名稱】

包裝體之製造方法、包裝材用薄膜以及具備其之積層薄膜及包裝材

【技術領域】

【0001】本揭示係關於一種包裝體之製造方法、包裝材用薄膜以及具備其之積層薄膜及包裝材。

【先前技術】

【0002】以往對於食品、飲料、醫藥品、化學品等多種的商品，開發因應各自的內容物之包裝材。特別是作為液體、半固體或膠狀物質等內容物之包裝材，係使用耐水性、耐油性、氣體阻隔性、輕量性、可撓性、外觀設計性等優異的塑膠材料。

【0003】作為液體、半固體或膠狀物質等內容物之包裝材，以提供更高機能為目的，提出例如：如以下的構成之包裝材。

- ・積層複數之種類的塑膠基材而成的塑膠積層體；
- ・紙、金屬箔、無機材料等與塑膠基材之複合積層體；
- ・對塑膠基材實施利用機能性組成物的處理而成的複合體。

【0004】例如抑制內容物對包裝材裏面之附著，亦即抑制內容物之殘留的機能係作為上述的高機能之一種而被要求。更具體而言，對於優酪乳、果凍、糖漿等容器的蓋材；粥、湯、咖哩、義大利麵醬等殺菌袋食品包

裝材；以及化學品或醫藥品等液體、半固體、膠狀物質等保存容器用薄膜材料等，係要求具有內容物不易附著在其裏面且容易滑落之優異的撥液性。這是為了抑制：內容物附著於裏面，無法用完全部的內容物而產生浪費；或因內容物之附著而產生髒污、在內容物之排出作業耗費時間。

【0005】對於該等之要求，例如：專利文獻 1 中係提出一種調理食品收容用包裝容器，其具有樹脂製裏面，且於該裏面上形成有包含滿足規定的條件之高黏度油性液體的油膜。又，專利文獻 2 係提出一種包裝薄片，其包含平均粒徑 D50 為 $10 \sim 50 \mu\text{m}$ 且熔點為 $100 \sim 180^\circ\text{C}$ 的聚烯烴系粒子，且具備表面粗度 Ra 為 $1.00 \sim 7.00 \mu\text{m}$ 的熱封層。

[先前技術文獻]

[專利文獻]

【0006】

專利文獻 1：日本特開 2019-18878 號公報

專利文獻 2：國際公開第 2018/003978 號

【發明內容】

[發明欲解決之課題]

【0007】可是，藉由包裝材收納咖哩或義大利麵醬等的包裝體，係例如以 120°C 左右的溫度條件實施殺菌釜處理。在專利文獻 1 所記載的發明中，假定藉由噴灑噴霧高黏度油性液體而形成油膜(參考專利文獻 1 段落[0032])。該油膜對於殺菌釜處理等加熱處理之耐久性並

不充分。又，有需要因應內容物而選定使用之高黏度油性液體的種類，認為需要各別製作配方。另一方面，專利文獻 2 所記載的包裝薄片，係水中油分散型的內容物(例如：咖哩)的滑落性不充分。推測這起因於熱封層的表面較粗(表面粗度 $Ra: 1.00 \sim 7.00 \mu m$)。

【0008】本揭示係提供一種水中油分散型的內容物之滑落性優異的包裝體之製造方法。又，本揭示係提供一種包裝材用薄膜、以及具備其之積層薄膜及包裝材。再者，在本揭示中，水中油分散型的內容物意指含有水與脂質，且水的含量比脂質的含量更多的內容物。「脂質」為包含在 $20^{\circ}C$ (常溫)為液狀之油與在 $20^{\circ}C$ 為固體之脂的概念。以下，將水中油分散型的內容物所含之上述油、及為上述脂且藉由對本揭示的包裝體實施的加熱處理而成為液狀的脂，一起稱為「油」或「油分」。

[用以解決課題之手段]

【0009】本揭示之一面，係提供一種包裝體之製造方法。該製造方法包含以下的步驟。

(A)準備包裝材的步驟，該包裝材係具備含有包含聚丙稀樹脂的樹脂組成物、與分散於樹脂組成物的填料之最內層的包裝材，最內層的厚度 $X \mu m$ 與填料的平均粒徑 $Y \mu m$ 之比 Y/X 為 $0.02 \sim 3.5$

(B)製作包裝體的步驟，該包裝體具有上述包裝材、與藉由上述包裝材而以密閉狀態收納之水中油分散型的內容物

(C)藉由將上述包裝體進行加熱處理，而使內容物

所含之油被最內層吸收的步驟

【0010】因為上述最內層的厚度 $X\mu\text{m}$ 與填料的平均粒徑 $Y\mu\text{m}$ 之比 Y/X 為 $0.02\sim 3.5$ ，所以包裝材的最裏面具有適度的凹凸(例如：算術平均粗度 $Sa: 0.3\mu\text{m}$ 以上且小於 $1.0\mu\text{m}$)。又，在(C)步驟中，藉由最內層吸收油、或吸收油而膨潤，而最裏面的親油性升高，變得容易在最裏面與內容物之間形成源自內容物的油膜。藉由最裏面的凹凸與吸油所致的親油性之提升的相乘效果，而上述油膜安定地形成在最裏面與內容物之間(參考圖2(b))。因為油膜介於最裏面與內容物之間，所以抑制內容物與最裏面直接地接觸，且同時可得到包含水分的內容物之優異的滑落性。亦即，源自水中油分散型之內容物的油膜有助於優異的滑落性之展現。再者，聚丙烯樹脂通常包含結晶部與非晶部，且非晶部具有比結晶部更高的吸油性。又，聚丙烯樹脂係具有熱融接性。包含聚丙烯樹脂的最內層亦可發揮密封劑薄膜的作用。

【0011】本揭示之一面，係提供一種包裝材用薄膜。該包裝材用薄膜具備第一樹脂層，該第一樹脂層含有包含聚丙烯樹脂的樹脂組成物、與分散於樹脂組成物的填料，第一樹脂層的厚度 $X\mu\text{m}$ 與填料的平均粒徑 $Y\mu\text{m}$ 之比 Y/X 為 $0.02\sim 3.5$ 。該包裝材用薄膜為可適合地應用於上述包裝體之製造方法者。聚丙烯樹脂係具有熱融接性。具備包含聚丙烯樹脂之第一樹脂層的包裝材用薄膜，也可作為密封劑薄膜使用。

【0012】從安定的油膜形成及內容物之優異的滑落

性之觀點而言，第一樹脂層之第一表面(包裝材薄膜的最裏面)的算術平均粗度 Sa 係例如為 $0.3\mu m$ 以上且小於 $1.0\mu m$ 。從同樣的觀點而言，第一樹脂層之第一表面(包裝材薄膜的最裏面)的山狀突起部體積 Vmp ，係例如為 $0.08 \sim 0.3\mu m^3/\mu m^2$ 。

【0013】上述包裝材薄膜，可為僅包含第一樹脂層的單層結構，也可為具備第一樹脂層與第二樹脂層的多層結構。第二樹脂層，係例如被設置於第一樹脂層的第二表面(第一表面之相反側的面)上。

【0014】從更加優異的滑落性展現之觀點而言，上述第一樹脂層亦可進一步含有包含以下的(i)~(vii)之樹脂材料的群組之至少一種的添加劑。該等之樹脂材料所含之非晶部(橡膠成分)具有吸收油的性質，在(C)步驟及其後，促進安定且均勻的油膜形成，且可藉此而更加提升內容物之滑落性。

- (i)聚丙烯與聚乙烯的嵌段共聚物；
- (ii)聚乙烯與乙烯-丁烯的嵌段共聚物；
- (iii)聚乙烯與乙烯-辛烯的嵌段共聚物；
- (iv)乙烯系彈性體；
- (v)丙烯系彈性體；
- (vi)丁烯系彈性體；
- (vii)反應器 TPO。

【0015】從與第一樹脂層所含之聚丙烯樹脂的相容性之觀點而言，第一樹脂層係較佳為上述添加劑中，至少包含(v)丙烯系彈性體。從在加熱處理後展現更加優

異的滑落性之觀點而言，較佳為上述添加劑的軟化點及熔點之至少一者為 130°C 以下。再者，添加劑的軟化點可為使用熱機械分析裝置 (TMA) 進行測定的數值，亦可為製造商的目錄值。添加劑的熔點，也可為使用示差掃描熱量計 (DSC) 進行測定的數值，亦可為製造商的目錄值。

【0016】本揭示係提供一種具備上述包裝材用薄膜之積層薄膜及包含該積層薄膜之包裝材。本揭示的積層薄膜係具備基材、與設置於基材上之上述包裝材用薄膜，上述第一樹脂層配置於至少一者的最表面。本揭示的包裝材可適合地使用於以密閉狀態收納水中油分散型的內容物且會被實施熱處理的包裝體。

[發明之效果]

【0017】若根據本揭示，則可提供一種水中油分散型的內容物之滑落性優異的包裝體之製造方法。又，若根據本揭示，則可提供一種包裝材用薄膜、以及具備其之積層薄膜及包裝材。

【圖式簡單說明】

【0018】

圖 1 為示意本揭示的包裝材之一實施形態的剖面圖。

圖 2(a)～圖 2(c) 為說明第一樹脂層展現對於水中油分散型的內容物的滑落性之機制的示意圖。

圖 3 為表示溫佐模型 (Wenzel's model) 的示意圖。

圖 4 為示意本揭示的包裝材之其他實施形態的剖面

圖。

圖 5(a)～圖 5(e)為說明包裝材裏面的滑落性之評價方法的示意圖。

【實施方式】

[用以實施發明的形態]

【0019】以下，一邊參照圖式一邊針對本揭示的實施形態詳細地進行說明。再者，圖式中，對於同一或相當的部分係賦予同一符號，且省略重複的說明。又，圖式的尺寸比率並不限定於圖示的比率。

【0020】

<包裝材>

圖 1 為示意本實施形態的包裝材之一實施形態的剖面圖。圖 1 所示的包裝材 10 係具備：包含聚丙稀樹脂作為基礎材料的第一樹脂層 1、第二樹脂層 2、接著劑層 3、及基材 5。第一樹脂層 1 配置於包裝材 10 的最表面，使用包裝材 10 而製作包裝體(例如：殺菌袋)時，第一樹脂層 1 的表面 F1(第一表面)成為包裝體的最裏面。再者，在本實施形態中，包裝材用薄膜係由第一樹脂層 1 與第二樹脂層 2 所構成。第二樹脂層 2 設置於第一樹脂層 1 之表面 F1 的相反側之表面 F2(第二表面)上。

【0021】包裝材 10 為用於收納水中油分散型之內容物者。水中油分散型之內容物的脂質含有率，係例如為 0.1 質量%以上且小於 50 質量%，也可為 0.5～40 質量%或 1～20 質量%。本實施形態中之水中油分散型的內容物係包含：水的含量比油的含量更多(富含水)的組成

物、與分散於其中的油。作為水中油分散型的具體例，可舉出咖哩、牛肉燴飯(Hayashi rice)、義大利麵醬(例如：肉醬)及寵物食品。再者，咖哩所含之脂質的含有率，係例如為 0.2～15 質量%左右，咖哩所含之水分的量，係例如為 70～90 質量%左右。

【0022】一邊參考圖 2(a)～圖 2(c)，一邊針對第一樹脂層 1 展現對於水中油分散型的內容物的滑落性之機制進行說明。如圖 2(a)所示，第一樹脂層 1 的表面 F1 具有起因於填料 1b 的凹凸。又，為第一樹脂層 1 的主成分之聚丙烯樹脂，在殺菌釜處理或煮沸處理的溫度條件下，具有吸收油而膨潤的性質。因此，若以水中油分散型的內容物 C 與第一樹脂層 1 之表面 F1 接觸的狀態實施加熱處理，則如圖 2(b)以箭頭所示意，內容物 C 所含的油分 C_o 之一部分被第一樹脂層 1 吸收。藉此而提升表面 F1 的親油性。藉由表面 F1 的凹凸、與吸油所致的親油性之提升的相乘效果，而油膜 F_o 安定地形成在表面 F1 與內容物 C 之間。因為油膜 F_o 介於表面 F1 與內容物 C 之間，所以抑制內容物 C 與表面 F1 直接地接觸，且同時以油膜 F_o 為界面而內容物 C 變得容易滑動。因此，如圖 2(c)所示，只傾斜表面 F1 而內容物 C 就會從表面 F1 滑落。

【0023】圖 3 為表示在表面 F1 的粗度較小時所應用之溫佐模型的剖面圖。該模型中，在表面 F1 上滴加的油滴 D_o 進入至表面 F1 的凹部，表面 F1 的整體潮濕。根據本案發明人等之探討，油膜 F_o 變得容易形成在表

面 F1 上的上述機制，係能以溫佐模型說明。另一方面，認為表面 F1 的粗度較大時，凹凸的高度較容易變得高於油膜的高度。根據本案發明人等之探討，若表面 F1 的表面粗度過大，則內容物容易被凹凸卡住，而阻礙內容物之滑落(參考比較例 2、3)。

【0024】以下針對構成包裝材 10 的第一樹脂層 1、第二樹脂層 2、基材 5 及接著劑層 3 進行說明。
(第一樹脂層)

第一樹脂層 1 係藉由以與水中油分散型之內容物接觸狀態實施加熱處理(例如殺菌釜處理及煮沸處理)，而會展現水中油分散型的內容物之滑落性的層。第一樹脂層 1 含有：包含聚丙烯樹脂的樹脂組成物 1a、與分散於樹脂組成物 1a 的填料 1b。樹脂組成物 1a 中之聚丙烯樹脂的含量，係例如為 75 質量%以上，亦可為 80 質量%以上或 90 質量%以上。樹脂組成物 1a 也可為實質上包含聚丙烯樹脂者。

【0025】作為聚丙烯樹脂，可舉出例如均聚丙烯、嵌段聚丙烯、無規聚丙烯及改質聚丙烯。此處之嵌段聚丙烯，係與後述的(C1)聚丙烯及聚乙烯的嵌段共聚物(相容劑)不同，一般而言為具有對於聚合階段的均聚丙烯分散有 EPR(橡膠成分)及聚乙烯之結構者。作為聚丙烯樹脂而組合嵌段聚丙烯及無規聚丙烯來使用時，嵌段聚丙烯與無規聚丙烯之質量比(嵌段聚丙烯/無規聚丙烯)，係較佳為 20/80～80/20，進一步較佳為 40/60～60/40。

【0026】改質聚丙烯係例如可藉由以由不飽和羧酸、不飽和羧酸的酸酐、不飽和羧酸的酯等所衍生之不飽和羧酸衍生物成分，將聚丙烯予以接枝改質而得到。又，作為聚丙烯樹脂，也可使用羥基改質聚丙烯或丙烯酸改質聚丙烯等改質聚丙烯。作為用以得到丙烯系共聚物的 α 烯烴成分，可例示 1-丁烯、1-戊烯、1-己烯、1-庚烯、1-辛烯、4-甲基-1-戊烯等。

【0027】從更加優異的滑落性展現之觀點而言，第一樹脂層 1 係較佳為進一步含有包含以下的 (i)~(vii) 之樹脂材料的群組之至少一種的添加劑。再者，反應器 TPO (reactor thermoplastic polyolefin；反應器熱塑性聚烯烴) 為烯烴系熱塑性彈性體 (TPO) 之一種，例如為藉由在聚合時添加高濃度的橡膠成分，而由作為基礎樹脂的聚丙烯、與微分散於其之橡膠成分所構成者。

- (i) 聚丙烯與聚乙烯的嵌段共聚物；
- (ii) 聚乙烯與乙烯-丁烯的嵌段共聚物；
- (iii) 聚乙烯與乙烯-辛烯的嵌段共聚物；
- (iv) 乙烯系彈性體；
- (v) 丙烯系彈性體；
- (vi) 丁烯系彈性體；
- (vii) 反應器 TPO。

【0028】上述 (i)~(vii) 之樹脂成分的添加量 (添加複數之樹脂成分時為合計量)，係相對於聚丙烯樹脂 100 質量份，例如為 30 質量份以下，較佳為 1~25 質量份，更佳為 2~20 質量份，進一步較佳為 3~15 質量份。(i)

～(vii)的樹脂成分所含之非晶部(橡膠成分)具有吸收油的性質。因此，該等之樹脂成分係促進安定且均勻的油膜 F_o 之形成(參考圖 2(b))，藉此而更加提升內容物 C 之滑落性。

【0029】從與第一樹脂層 1 所含之聚丙烯樹脂的相容性之觀點而言，第一樹脂層 1 係較佳為上述(i)～(vii)的樹脂成分(添加劑)中，至少包含(v)丙烯系彈性體。從在加熱處理後展現更加優異的滑落性之觀點而言，上述樹脂成分的軟化點及熔點之至少一者係較佳為 130℃以下，更佳為 120℃以下。

【0030】作為填料 1b，可舉出烯烴填料及丙烯酸填料等有機填料、以及二氧化矽填料等無機填料、多孔質填料。作為烯烴填料，可舉出例如：三井化學股份有限公司製的 MIPELON(註冊商標)系列、及住友化學股份有限公司製的 CS 系列。作為丙烯酸填料，可舉出例如綜研化學股份有限公司製的 MX 系列。作為二氧化矽填料，可舉出例如大日精化工業股份有限公司製的 SMOOTH MASTER 系列、FUJI SILYSIA CHEMICAL 股份有限公司製的 SYLOPHOBIC 系列、Admatechs 股份有限公司製的 ADMAFINE SO 系列。

【0031】填料 1b 的平均粒徑($Y\mu\text{m}$)，可如以下地進行而求得。

<利用雷射繞射式粒度分布測定之算出>

(1)使填料分散於分散媒中。分散媒係例如水或有機溶劑，因應填料的種類而選擇適當者。

(2)使用雷射繞射式粒度分布測定裝置(製品名：MT3300EXII、MicrotracBEL 公司製)，以雷射繞射・散射法算出填料的平均粒徑。

< 利用顯微鏡觀察之算出 >

上述雷射繞射式粒度分布測定並不適合的情況或有困難的情況，也可使用掃描型電子顯微鏡(SEM)或雷射顯微鏡等光學顯微鏡來求出填料的平均粒徑。針對顯微鏡的視野內之任意的粒子，測定粒子之最長徑與最短徑的長度，並將其和除以 2 的數值作為粒徑。針對複數之粒子，測定・算出粒徑，並將其平均視為平均粒徑。上述任意的粒子之數量係較佳為 10 個以上。

【0032】填料 1b 的平均粒徑($Y\mu\text{m}$)係例如為 1~100 μm ，較佳為 2~80 μm ，更佳為 3~50 μm ，進一步較佳為 5~30 μm 。因為填料 1b 的平均粒徑為上述範圍，所以可對第一樹脂層 1 的表面 F1 賦予適度的凹凸。第一樹脂層 1 之填料 1b 的含量，係相對於聚丙烯樹脂 100 質量份，例如為 0.5~10 質量份，較佳為 1~8 質量份，更佳為 2~8 質量份。因為填料 1b 的含量為上述範圍，所以可對第一樹脂層 1 的表面 F1 賦予適度的凹凸。

【0033】第一樹脂層 1 的厚度($X\mu\text{m}$)係指如以下地進行而求得的數值。

(1)首先，將包裝材 10 以包埋樹脂(丙烯酸樹脂)進行固定，而準備結構體。

(2)以微切片機進行自結構體切出剖面觀察用的試料。

(3)以顯微鏡(製品名：VHX-1000、Keyence 股份有限公司製)觀察所切出之剖面觀察用的試料之剖面。

(4)沿著第一樹脂層 1 的厚度方向，而測定不存在填料 1b 的 3 處中之厚度，並算出該等之 3 處的厚度之平均值作為第一樹脂層 1 的厚度($X\mu\text{m}$)。

【0034】第一樹脂層 1 的厚度($X\mu\text{m}$)係例如為 2~100 μm ，較佳為 4~70 μm ，更佳為 6~50 μm ，進一步較佳為 8~30 μm 。因為第一樹脂層 1 的厚度為上述範圍，所以可高水準地達成內容物的滑落性與熱封性之雙方。第一樹脂層 1 包含具有熱融接性的聚丙稀樹脂，也可發揮密封劑薄膜的作用。熱封性係指能夠以作為一例之 100~200°C、0.1~0.3MPa、1~3 秒鐘的條件而進行熱封的性質。

【0035】第一樹脂層 1 的厚度 $X\mu\text{m}$ 與填料 1b 的平均粒徑 $Y\mu\text{m}$ 之比 Y/X 為 0.02~3.5。因為比 Y/X 為上述範圍，所以在將第一樹脂層 1 成膜時，在表面 F1 形成適度的凹凸。若比 Y/X 小於 0.02，則表面 F1 的凹凸未充分形成，因此而滑落性之展現就不充分。另一方面，若比 Y/X 超過 3.5，則在表面 F1 過度地形成凹凸，且該凹凸會阻礙內容物之滑落。比 Y/X 係較佳為 0.05 以上，更佳為 0.1 以上，進一步較佳為 0.3 以上。比 Y/X 係較佳為 3.0 以下，更佳為 2.5 以下，進一步較佳為 1.8 以下，也可為 1.5 以下或 1.2 以下。

【0036】從優異的滑落性展現之觀點而言，第一樹脂層 1 之表面 F1 的算術平均粗度 Sa 係較佳為 0.3 μm 以

上且小於 $1.0\mu\text{m}$ ，更佳為 $0.4\mu\text{m}$ 以上且小於 $1.0\mu\text{m}$ ，進一步較佳為 $0.5\mu\text{m}$ 以上且 $0.98\mu\text{m}$ 以下。表面 F1 的算術平均粗度 Sa 係例如可根據填料 1b 的摻合量及平均粒徑、第一樹脂層 1 的製膜條件(厚度及溫度等)來調整。再者，此處所謂「算術平均粗度 Sa」之值，係意指使用雷射顯微鏡(商品名「OLS-4000」、奧林巴斯股份有限公司製)，且以以下之條件的測定值。

- ・接物透鏡的倍率：50 倍
- ・截斷：無

【0037】從優異的滑落性展現之觀點而言，第一樹脂層 1 之表面 F1 的山狀突起部體積 V_{mp} ，係較佳為 $0.08 \sim 0.3\mu\text{m}^3/\mu\text{m}^2$ ，更佳為 $0.08 \sim 0.25\mu\text{m}^3/\mu\text{m}^2$ ，進一步較佳為 $0.1 \sim 0.2\mu\text{m}^3/\mu\text{m}^2$ 。表面 F1 的山狀突起部體積 V_{mp} ，係例如可藉由填料 1b 的摻合量及平均粒徑、第一樹脂層 1 的製膜條件(厚度及溫度等)而調整。再者，在此所言之「山狀突起部體積 V_{mp} 」的數值，意指使用雷射顯微鏡(商品名「OLS-4000」、奧林巴斯股份有限公司製)，採以下之條件的測定值。

- ・分離核心部與山狀突起部的負荷面積率：10%

【0038】

(第二樹脂層)

第二樹脂層 2 為設置於第一樹脂層 1 與基材 5 之間的層。因為包裝材 10 進一步具備第二樹脂層 2，所以可提升包裝材 10 的機能(熱封性、耐熱性及耐衝擊性、氧/水蒸氣阻隔性等)。例如從提升熱封性之觀點而言，第

二樹脂層 2 係較佳為包含熱塑性樹脂。作為熱塑性樹脂的具體例，可舉出聚烯烴樹脂、乙烯- α,β 不飽和羧酸共聚物或其酯化物或離子交聯物、乙烯-乙酸乙烯酯共聚物或其皂化物、聚乙酸乙烯酯或其皂化物、聚碳酸酯樹脂、熱塑性聚酯樹脂、ABS 樹脂、聚縮醛、聚醯胺樹脂、聚苯醚樹脂、聚醯亞胺樹脂、聚胺基甲酸酯樹脂、聚乳酸樹脂、呋喃樹脂、及聚矽氧樹脂等。該等之熱塑性樹脂可單獨使用一種或組合兩種以上而使用。

【0039】第二樹脂層 2 的厚度可因應包裝材 10 的用途而適當設定。第二樹脂層 2 的厚度，係例如為 1~300 μm ，較佳為 2~200 μm ，更佳為 5~150 μm ，進一步較佳為 10~100 μm 。

【0040】

(基材)

基材 5 只要是會成為支撐體且具有對於加熱處理之耐久性者，則沒有特別限制，可舉出例如樹脂薄膜及金屬箔等。作為樹脂薄膜，可舉出包含聚烯烴(例如：聚乙烯(PE)、聚丙烯(PP)等)、酸改質聚烯烴、聚酯(例如：聚對苯二甲酸乙二酯(PET)等)、聚醯胺(PA)、聚氯乙烯(PVC)、纖維素乙酸酯、賽璐凡樹脂之至少一種的薄膜。該薄膜可為延伸薄膜，也可為非延伸薄膜。作為金屬箔，可舉出例如鋁箔、鎳箔等。基材 5 可為積層材質不同的複數之基材而成者，也可為包含塗布層或金屬蒸鍍層者。

【0041】基材 5 的厚度可因應包裝材 10 的用途而適

當設定。基材 5 的厚度係例如為 $1 \sim 500 \mu\text{m}$ ，也可為 $10 \sim 100 \mu\text{m}$ 。

【0042】

(接著劑層)

接著劑層 3 係接著包裝材用薄膜(第一樹脂層 1 與第二樹脂層 2 之積層體)與基材 5。作為接著劑，可舉出例如：對於聚酯多元醇、聚醚多元醇、丙烯酸多元醇、碳酸酯多元醇等主劑，使二官能以上的異氰酸酯化合物進行作用而成的聚胺基甲酸酯樹脂等。

【0043】接著劑層 3 亦可以促進接著為目的，而在上述的聚胺基甲酸酯樹脂摻合碳二亞胺化合物、噁唑啉化合物、環氧化合物、磷化合物、矽烷偶合劑等。亦可因應接著劑層 3 所要求的性能，而在上述的聚胺基甲酸酯樹脂摻合其它的各種添加劑或安定劑。

【0044】從得到所期待的接著強度、追隨性、及加工性等之觀點而言，接著劑層 3 的厚度係例如為 $1 \sim 10 \mu\text{m}$ ，也可為 $3 \sim 7 \mu\text{m}$ 。各種多元醇可單獨使用一種或組合二種以上而使用。作為貼合基材 5 與包裝材用薄膜的方法，可舉出例如：利用接著劑的積層、及利用熱處理的積層。

【0045】

(利用接著劑的積層方法)

作為利用接著劑的積層方法，可使用乾式積層、濕式積層、無溶劑積層等各種周知的積層方法。作為使用於該等之積層方法的接著劑，可舉出以下者。

【 0046 】

(利用熱處理的積層方法)

作為利用熱處理的積層方法，大致分類可舉出以下的方法。

(1)將接著性樹脂押出於預先製膜的撥液性薄膜與基材 5 之間，且進行積層的方法。

(2)將構成撥液性薄膜的樹脂層與接著性樹脂共押出，且與基材 5 進行積層的方法。

(3)藉由將上述(1)或(2)的方法所得之積層基材進一步以熱輥加熱、加壓而使其接著的方法。

(4)將上述(1)或(2)的方法所得之積層基材進一步於高溫環境下保管、或者是使其通過高溫環境下之乾燥、燒成爐的方法。

【 0047 】 作為利用熱處理的積層方法所使用之接著性樹脂，可舉出酸改質聚烯烴等。又，上述的方法中係藉由押出積層而積層基材 5 與撥液性薄膜進行，但也能夠不進行押出積層，而將酸改質聚烯烴系塗布劑(溶解型、分散型)預先於基材 5 上塗布形成之後，由熱處理而使撥液性薄膜積層。

【 0048 】 於基材 5 亦能夠設置接著性底漆(結合層)，作為其材料，而能夠使用聚酯系、聚胺基甲酸酯系、聚烯丙胺系、聚乙烯亞胺系、聚丁二烯系、乙烯-乙酸乙烯酯共聚物、氯-乙酸乙烯酯系等。於接著性底漆亦可視需要而摻合可作為接著劑使用的各種硬化劑或添加劑。

【 0049 】

< 包裝體之製造方法 >

本實施形態的包裝體之製造方法係包含以下的步驟。

(A)準備包裝材 10 的步驟

(B)製作具有包裝材 10、與藉由包裝材 10 而以密閉狀態收納之水中油分散型的內容物 C 之包裝體 P 的步驟

(C)藉由將包裝體 P 進行加熱處理(例如：殺菌釜處理或煮沸處理)，而使第一樹脂層 1 吸收內容物 C 所含之油的步驟

【 0050 】如根據本實施形態之製造方法，則藉由第一樹脂層 1 的表面 F1 之凹凸、與吸油所致的親油性之提升的相乘效果，而油膜 F_o 安定地形成在表面 F1 與內容物 C 之間(參考圖 2(b))。因為油膜介於表面 F1 與內容物 C 之間，所以抑制內容物 C 與表面 F1 直接地接觸，且同時可得到包含水分的內容物 C 之優異的滑落性(參考圖 2(c))。

【 0051 】以上，已針對本揭示的實施形態詳細地說明，但本發明並不限定於上述實施形態。例如，在上述實施形態中係例示由第一及第二樹脂層 1、2 構成的包裝材用薄膜，但包裝材用薄膜亦可為僅包含第一樹脂層 1 的單層。圖 4 所示的包裝材 20 係具備第一樹脂層 1(包裝材用薄膜)、接著劑層 3、及基材 5。

[實施例]

【 0052 】以下，基於實施例及比較例而更具體地說

明本揭示，但本發明並不限定於以下的實施例。

【0053】準備以下的材料。

< 聚丙烯樹脂(A)>

- A1：無規 PP 樹脂(丙烯-乙烯無規共聚物、商品名「Prime Polypro F744NP」、Prime Polymer 股份有限公司製)

- A2：嵌段 PP 樹脂(丙烯-乙烯嵌段共聚物、商品名「Prime Polypro BC5FA」、Prime Polymer 股份有限公司製)

- A3：嵌段 PP 樹脂(丙烯-乙烯嵌段共聚物、商品名「Prime Polypro BC3HF」、Prime Polymer 股份有限公司製)

【0054】

< 填料(B)>

- B1：烯烴填料(平均粒徑： $2\mu\text{m}$ 、商品名「CS18」、住友化學股份有限公司製)

- B2：烯烴填料(平均粒徑： $10\mu\text{m}$ 、商品名「MIPELON PM-1010」、b-PP 母粒、三井化學股份有限公司製)

- B3：烯烴填料(平均粒徑： $30\mu\text{m}$ 、商品名「MIPELON XM-220」、三井化學股份有限公司製)

- B4：烯烴填料(平均粒徑： $60\mu\text{m}$ 、商品名「MIPELON XM-330」、三井化學股份有限公司製)

- B5：二氧化矽填料(平均粒徑： $2\mu\text{m}$ 、商品名「SMOOTH MASTER S PE2000」、大日精化工業股份有

限公司製)

- B6：二氧化矽填料(平均粒徑： $8\mu\text{m}$ 、商品名「SYLOPHOBIC 4004」、FUJI SILYSIA CHEMICAL 股份有限公司製)

- B7：丙烯酸填料(平均粒徑： $30\mu\text{m}$ 、商品名「MX-3000」、綜研化學股份有限公司製)

填料的平均粒徑可藉由以下求得：針對任意的 10 個粒子，各自測定長方向與寬方向的長度，且平均將其和除以 2 而得到的數值。

【0055】

< 添加劑(C) >

- C1：聚丙烯與聚乙烯的嵌段共聚物
- C2：聚乙烯與乙烯-丁烯的嵌段共聚物
- C3：聚乙烯與乙烯-辛烯的嵌段共聚物
- C4：PE 系彈性體(商品名「TAFMER A4085S」、三井化學股份有限公司製)
- C5a：PP 系彈性體(商品名「TAFMER PN3560」、三井化學股份有限公司製)
- C5b：PP 系彈性體(商品名「TAFMER PN2060」、三井化學股份有限公司製)
- C5c：PP 系彈性體(商品名「TAFMER PN2070」、三井化學股份有限公司製)
- C5d：PP 系彈性體(商品名「TAFMER XM7070」、三井化學股份有限公司製)
- C6：PB 系彈性體(商品名「TAFMER BL4000」、

三井化學股份有限公司製)

・ C7：反應器 TPO(商品名「Catalloy C200F」、
Basell 製)

【0056】

<包裝材之製作>

(實施例 1～42 及比較例 1～5)

使用共押出機，製作具備表 1～8 所示之組成的第一樹脂層、及包含 A3(嵌段 PP 樹脂)的第二樹脂層之二層構成的包裝材用薄膜(密封劑薄膜)。將得到的薄膜、與為基材之厚度 $38\mu\text{m}$ 的 PET 薄膜(商品名「EMBLEM」、UNITIKA 股份有限公司製)，使用聚胺基甲酸酯系接著劑(三井化學股份有限公司製)而進行乾式積層，並於 50°C 熟化 5 天，得到包裝材。再者，在比較例 3 以外的實施例及比較例中，以第一樹脂層與第二樹脂層之合計的厚度成為 $60\mu\text{m}$ 的方式進行製膜。在比較例 3 中，係以第一樹脂層的厚度為 $150\mu\text{m}$ ，且第二樹脂層成為 $50\mu\text{m}$ 的方式進行製膜。

【0057】

<算術平均粗度 Sa 之測定>

第一樹脂層的算術平均粗度 Sa，係使用雷射顯微鏡(商品名「OLS-4000」、奧林巴斯股份有限公司製)而採以下的條件進行測定。

- ・ 接物透鏡的倍率：50 倍
- ・ 截斷：無

【0058】

< 山狀突起部體積 V_{mp} 之測定 >

第一樹脂層的山狀突起部體積 V_{mp} ，係使用雷射顯微鏡(商品名「OLS-4000」、奧林巴斯股份有限公司製)而採以下的條件進行測定。

- ・分離核心部與山狀突起部的負荷面積率：10%

【0059】

< 滑落性評價 >

(殺菌釜處理後之殘液評價)

針對實施例及比較例所得之包裝材，藉由圖 5(a)～圖 5(e)所示的方法，進行殺菌釜處理後的滑落性之評價。首先，準備兩片將包裝材切割為長 150mm×寬 138mm 的包裝材 30。使兩片包裝材 30 以各自的第一樹脂層成為內側的方式成為重疊的狀態，並使用熱封機而將三邊密封。如圖 5(a)所示，製作三邊形成密封部 30a，且一邊為開口的袋(pouch)。再者，三邊的熱封係以 190℃、0.03MPa、2 秒鐘的條件實施，且密封部 30a 的寬係定為 10mm。接著，自袋的開口部注入 180g 之作為內容物 C 的咖哩(商品名「Bon Curry Gold 中辣」、脂質量 7.0g/180g、大塚食品股份有限公司製)(參考圖 5(b))。之後，使用熱封機而將開口部(殘餘的一邊)密封。如圖 5(c)所示，製作剩餘的一邊形成密封部 30b，四邊被密封且收納內容物 C 的包裝體 P。再者，開口部的熱封，係以 190℃、0.03MPa、2 秒鐘的條件實施，且密封部 30b 的寬係定為 10mm。

【0060】在高溫高壓調理殺菌裝置(Hitachi Capital

股份有限公司製)投入包裝體 P 之後，以高溫的水蒸氣進行殺菌釜處理。殺菌釜處理係採以下的條件實施。

- 壓力：0.2MPa
- 溫度 121℃
- 處理時間：30 分鐘

殺菌釜處理後，將包裝體 P 於 100℃進行長達 5 分鐘的水浴處理。該等之加熱處理後，切斷包裝體 P 的上部而形成流出口(參考圖 5(d))。接著，將袋上下翻轉，在使流出口由水平面傾斜 45°的狀態保持 10 秒鐘，使內容物 C 排出到容器 50，並藉由秤 60 而秤量排出量(參考圖 5(e))。由秤量的排出量，根據下述式求出殘液量(%)。

$$\text{殘液量}(\%) = \{(180 - \text{排出量}) / 180\} \times 100$$

測定係進行 3 次，且由 3 次的平均殘液量，根據下述評價基準進行殘液評價。於表 1～8 呈示殘液量及殘液評價的結果。

- A：平均殘液量小於 6.5%
- B：平均殘液量為 6.5%以上且小於 8.0%
- C：平均殘液量為 8.0%以上且小於 10.0%
- D：平均殘液量為 10.0%以上

【0061】

(殺菌釜處理後的外觀評價)

在上述殘液評價中，以目視觀察自袋內排出咖哩之際的咖哩之排出行為，且根據下述評價基準進行外觀評價。於表 1～8 呈示結果。

A：可看到完全滑落的情況，幾乎沒有對薄膜之附著。

B：可看到滑落的情況，對薄膜之附著少。

C：雖可看到滑落的情況，但附著於薄膜。

D：看不到滑落的情況。

【 0062 】 [表 1]

		實施例 1	實施例 2	實施例 3	實施例 4	實施例 5	實施例 6
第一樹脂層的組成	A1	50	50	50	50	50	50
	A2	50	50	50	50	50	50
	B1(Y=2)	1	-	-	-	-	-
	B3(Y=30)	-	5	-	-	-	-
	B4(Y=60)	-	-	5	-	-	-
	B5(Y=2)	-	-	-	1	-	-
	B6(Y=8)	-	-	-	-	5	-
	B7(Y=30)	-	-	-	-	-	5
第一樹脂層的物性	填料的平均粒徑 Y(μm)	2	30	60	2	8	30
	厚度 X(μm)	15	30	30	15	15	30
	Y/X	0.13	1.00	2.00	0.13	0.53	1.00
	Sa(μm)	0.23	3.12	3.89	0.21	1.34	3.32
	Vmp(μm ³ /μm ²)	0.02	0.39	0.44	0.03	0.33	0.40
殘液量(%)		8.1	8.0	7.9	8.3	8.5	8.4
殘液評價		C	C	B	C	C	C
外觀評價		C	C	C	C	C	C

【 0063 】 [表 2]

		實施例 7	實施例 8	實施例 9	實施例 10	實施例 11	實施例 12
第一樹脂層 的組成 (質量份)	A1	50	50	50	50	50	50
	A2	50	50	50	50	50	50
	B1(Y=2)	5	-	-	-	-	-
	B2(Y=10)	-	-	-	1	2	5
	B3(Y=30)	-	1		-	-	-
	B4(Y=60)	-	-	1	-	-	-
第一樹脂層 的物性	填料的平均粒徑 Y(μm)	2	30	60	10	10	10
	厚度 X(μm)	15	30	30	15	15	15
	Y/X	0.13	1.00	2.00	0.67	0.67	0.67
	Sa(μm)	0.31	0.79	0.95	0.46	0.69	0.97
	Vmp(μm ³ /μm ²)	0.03	0.33	0.41	0.12	0.12	0.14
殘液量(%)		7.8	7.6	7.9	7.2	6.9	6.8
殘液評價		B	B	B	B	B	B
外觀評價		C	C	C	C	B	B

【 0064 】 [表 3]

		實施例 13	實施例 14	實施例 15	實施例 16	實施例 17	實施例 18
第一樹脂層 的組成 (質量份)	A1	50	50	50	50	50	50
	A2	50	50	50	50	50	50
	B2(Y=10)	5	5	5	5	5	5
	C1	5	10	20	-	-	-
	C2	-	-	-	5	10	20
第一樹脂層 的物性	填料的平均粒徑 Y(μm)	10	10	10	10	10	10
	厚度 X(μm)	15	15	15	15	15	15
	Y/X	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67
	Sa(μm)	0.96	0.91	0.97	0.96	0.91	0.89
	Vmp(μm ³ /μm ²)	0.14	0.13	0.14	0.14	0.13	0.13
殘液量(%)		6.2	5.3	6.6	6.7	6.5	6.6
殘液評價		A	A	B	B	B	B
外觀評價		A	A	B	B	B	B

【 0065 】 [表 4]

		實施例 19	實施例 20	實施例 21	實施例 22	實施例 23	實施例 24
第一樹脂層 的組成 (質量份)	A1	50	50	50	50	50	50
	A2	50	50	50	50	50	50
	B2(Y=10)	5	5	5	5	5	5
	C3	5	10	20	-	-	-
	C4	-	-	-	5	10	20
第一樹脂層 的物性	填料的平均粒徑 Y(μm)	10	10	10	10	10	10
	厚度 X(μm)	15	15	15	15	15	15
	Y/X	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67
	Sa(μm)	0.93	0.95	0.95	0.91	0.94	0.97
	Vmp(μm ³ /μm ²)	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
殘液量(%)		6.8	6.6	6.6	7.1	6.1	7.2
殘液評價		B	B	B	B	A	B
外觀評價		B	B	B	C	A	C

【 0066 】 [表 5]

		實施例 25	實施例 26	實施例 27	實施例 28	實施例 29	實施例 30	
第一樹脂層 的組成 (質量份)	A1	50	50	50	50	50	50	
	A2	50	50	50	50	50	50	
	B2(Y=10)	5	5	5	5	5	5	
	C5a	5	10	20	-	-	-	
	C6	-	-	-	5	10	20	
第一樹脂層 的物性	填料的平均粒徑 Y(μm)		10	10	10	10	10	
	厚度 X(μm)		15	15	15	15	15	
	Y/X		0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	
	Sa(μm)		0.95	0.96	0.91	0.89	0.97	0.95
	Vmp(μm ³ /μm ²)		0.14	0.14	0.14	0.13	0.14	0.14
	C5a	熔點(°C)	160	160	160	-	-	-
		軟化點(°C)	135	135	135	-	-	-
殘液量(%)		6.0	6.6	6.9	6.8	6.5	7.0	
殘液評價		A	B	B	B	B	B	
外觀評價		A	B	B	B	B	C	

【 0067 】 [表 6]

		實施例 31	實施例 32	實施例 33	實施例 34	實施例 35	實施例 36	
第一樹脂層 的組成 (質量份)	A1	50	50	50	50	50	50	
	A2	50	50	50	50	50	50	
	B2(Y=10)	5	5	5	5	5	5	
	C5b	-	-	-	5	10	20	
	C7	5	10	20	-	-	-	
第一樹脂層 的物性	填料的平均粒徑 Y(μm)		10	10	10	10	10	
	厚度 X(μm)		15	15	15	15	15	
	Y/X		0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	
	Sa(μm)		0.89	0.92	0.96	0.92	0.95	
	Vmp(μm ³ /μm ²)		0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	
	C5b	熔點(°C)	-	-	-	160	160	160
		軟化點(°C)	-	-	-	120	120	120
殘液量(%)		5.8	6.6	7.0	5.7	5.2	6.1	
殘液評價		A	B	B	A	A	A	
外觀評價		A	B	C	A	A	A	

【 0068 】 [表 7]

		實施例 37	實施例 38	實施例 39	實施例 40	實施例 41	實施例 42	
第一樹脂層 的組成 (質量份)	A1	50	50	50	50	50	50	
	A2	50	50	50	50	50	50	
	B2(Y=10)	5	5	5	5	5	5	
	C5c	5	10	20	-	-	-	
	C5d	-	-	-	5	10	20	
第一樹脂層 的物性	填料的平均粒徑 Y(μm)		10	10	10	10	10	
	厚度 X(μm)		15	15	15	15	15	
	Y/X		0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	
	Sa(μm)		0.91	0.96	0.92	0.92	0.90	0.95
	Vmp(μm ³ /μm ²)		0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
	C5c 或 C5d	熔點(°C)	140	140	140	75	75	75
		軟化點(°C)	125	125	125	67	67	67
殘液量(%)		5.8	5.3	5.9	5.8	6.0	6.4	
殘液評價		A	A	A	A	A	A	
外觀評價		A	A	A	A	A	A	

【 0069 】 [表 8]

		比較例 1	比較例 2	比較例 3	比較例 4	比較例 5
第一樹脂層 的組成 (質量份)	A1	50	50	50	50	50
	A2	50	50	50	50	50
	B4(Y=60)	-	5	-	-	-
	B5(Y=2)	-	-	5	-	-
	C4	-	-	-	10	-
	C5	-	-	-	-	10
第一樹脂層 的物性	填料的平均粒徑 Y(μm)	-	60	2	-	-
	厚度 X(μm)	15	15	150	15	15
	Y/X	-	4.00	0.01	-	-
	Sa(μm)	0.22	4.75	4.75	0.20	0.23
	Vmp(μm ³ /μm ²)	0.02	0.79	0.79	0.02	0.02
殘液量(%)		12.6	11.5	12.1	10.4	10.1
殘液評價		D	D	D	D	D
外觀評價		D	D	D	D	D

[產 業 上 利 用 之 可 能 性]

【 0070 】 如 根 據 本 揭 示 ， 則 提 供 一 種 水 中 油 分 散 型 的 內 容 物 之 滑 落 性 優 異 的 包 裝 體 之 製 造 方 法 。 又 ， 如 根 據 本 揭 示 ， 則 提 供 一 種 包 裝 材 用 薄 膜 以 及 具 備 其 之 積 層 薄 膜 及 包 裝 材 。

【 符 號 說 明 】

【 0071 】

1:第 一 樹 脂 層 (最 內 層)

1 a:樹 脂 組 成 物

1 b:填 料

2:第 二 樹 脂 層

3:接 著 劑 層

5:基 材

10,20:包 裝 材 (積 層 薄 膜)

C:內 容 物

- Co:油 分
- F1:表 面 (第 一 表 面 、 最 裏 面)
- F2:表 面 (第 二 表 面)
- Fo:油 膜
- P:包 裝 體

【發明申請專利範圍】

【請求項 1】一種包裝體之製造方法，其包含以下步驟：

(A)準備包裝材的步驟，該包裝材係具備含有包含聚丙烯樹脂的樹脂組成物、與分散於該樹脂組成物的填料之最內層的包裝材，該最內層的厚度 $X\mu\text{m}$ 與該填料的平均粒徑 $Y\mu\text{m}$ 之比 Y/X 為 $0.02\sim 3.5$ ；

(B)製作包裝體的步驟，該包裝體具有該包裝材、與藉由該包裝材而以密閉狀態收納之水中油分散型的內容物；及

(C)藉由將該包裝體進行加熱處理，而使該內容物所含之油被該最內層吸收的步驟。

【請求項 2】如請求項 1 之包裝體之製造方法，其中該水中油分散型的內容物之脂質含有率為 0.1 質量%以上且小於 50 質量%。

【請求項 3】一種包裝材用薄膜，其具備含有包含聚丙烯樹脂的樹脂組成物、與分散於該樹脂組成物的填料之第一樹脂層，

該第一樹脂層的厚度 $X\mu\text{m}$ 與該填料的平均粒徑 $Y\mu\text{m}$ 之比 Y/X 為 $0.02\sim 3.5$ 。

【請求項 4】如請求項 3 之包裝材用薄膜，其中該第一樹脂層之第一表面且構成該包裝材用薄膜的最裏面之面，係算術平均粗度 Sa 為 $0.3\mu\text{m}$ 以上且小於 $1.0\mu\text{m}$ 。

【請求項 5】如請求項 3 或 4 之包裝材用薄膜，其中該第一樹脂層之第一表面且構成該包裝材用薄膜的最裏面

之面，係山狀突起部體積 V_{mp} 為 $0.08 \sim 0.3 \mu\text{m}^3/\mu\text{m}^2$ 。

【請求項 6】如請求項 3 至 5 中任一項之包裝材用薄膜，其進一步具備設置於該第一樹脂層之第二表面上的第二樹脂層。

【請求項 7】如請求項 3 至 6 中任一項之包裝材用薄膜，其中該第一樹脂層進一步含有包含以下的 (i)～(vii)之樹脂材料的群組之至少一種的添加劑，

- (i)聚丙烯與聚乙烯的嵌段共聚物、
- (ii)聚乙烯與乙烯-丁烯的嵌段共聚物、
- (iii)聚乙烯與乙烯-辛烯的嵌段共聚物、
- (iv)乙烯系彈性體、
- (v)丙烯系彈性體、
- (vi)丁烯系彈性體、及
- (vii)反應器 TPO。

【請求項 8】如請求項 7 之包裝材用薄膜，其中該第一樹脂層含有該 (v)丙烯系彈性體。

【請求項 9】如請求項 7 或 8 之包裝材用薄膜，其中該添加劑的軟化點及熔點之至少一者為 130°C 以下。

【請求項 10】一種積層薄膜，其具備基材、與設置於該基材上之如請求項 3 至 9 中任一項之包裝材用薄膜，該第一樹脂層配置於至少一者之最表面。

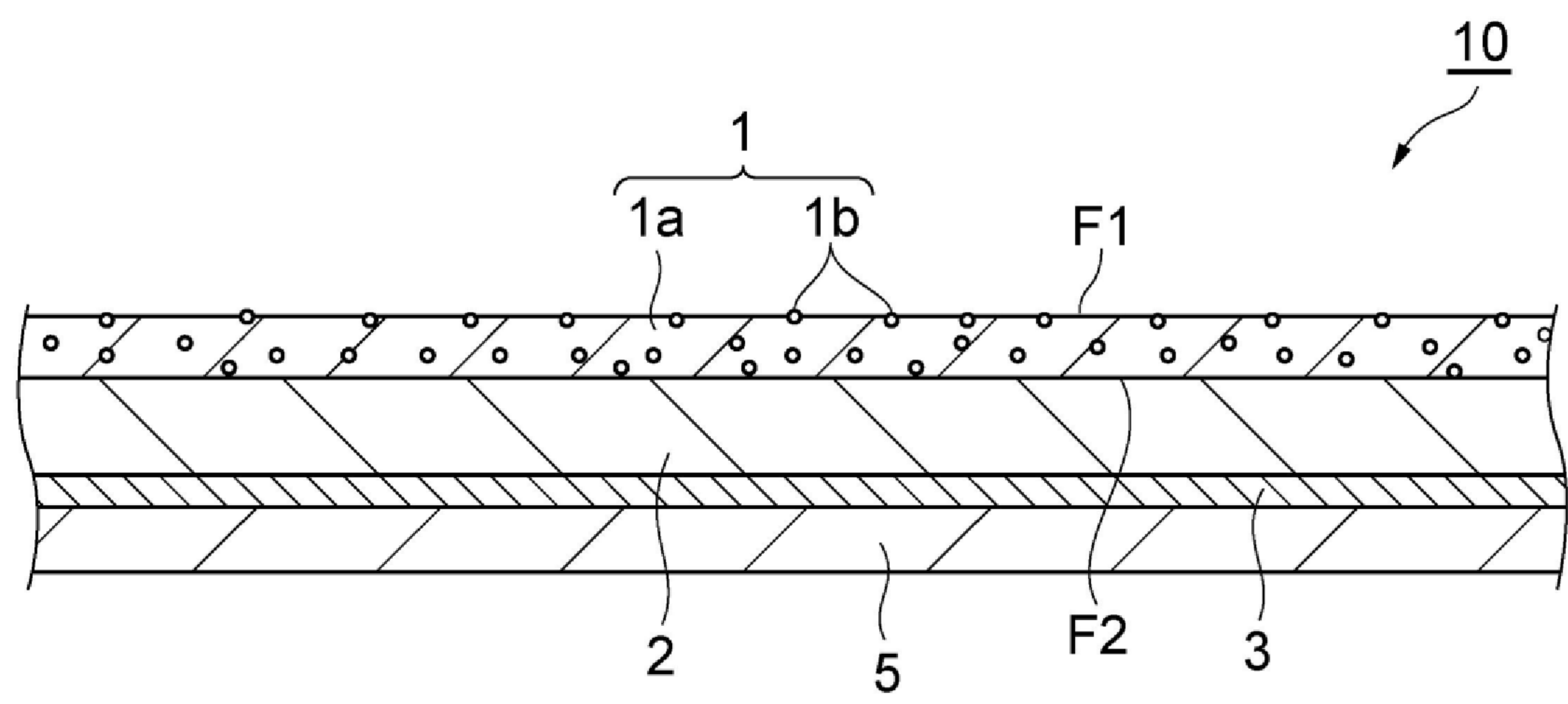
【請求項 11】一種包裝材，其包含如請求項 10 之積層薄膜。

【請求項 12】如請求項 11 之包裝材，其使用於以密閉狀態收納水中油分散型的內容物且會被實施熱處理的包

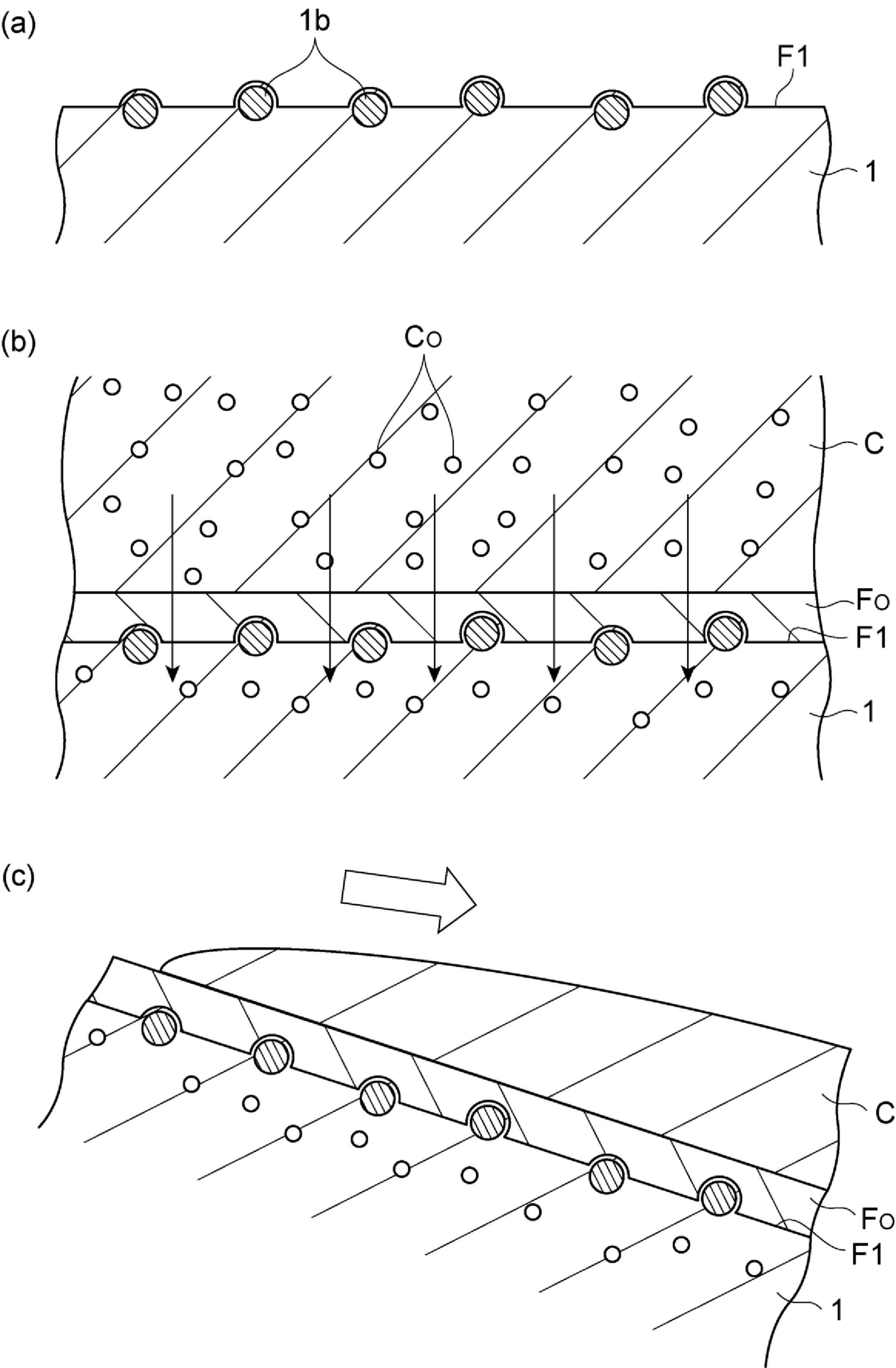
裝體。

【請求項 13】如請求項 12 之包裝材，其中該水中油分散型的內容物之脂質含有率為 0.1 質量%以上且小於 50 質量%。

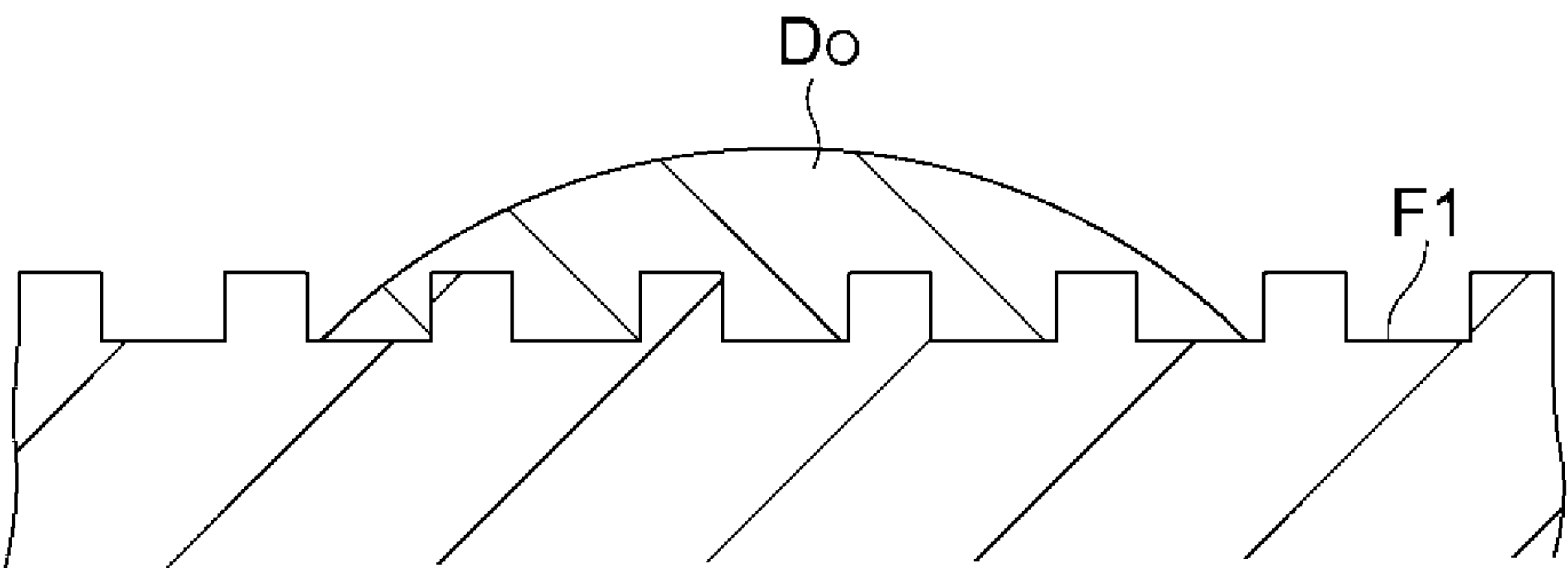
【發明圖式】



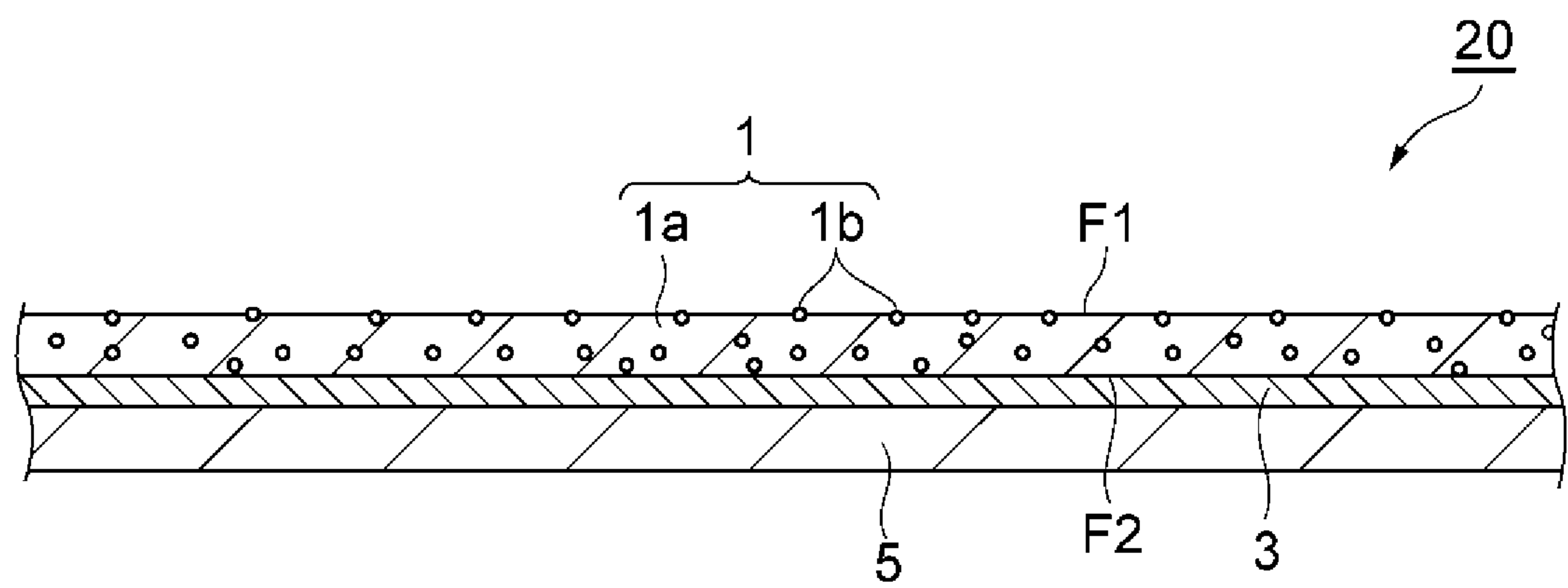
【圖 1】



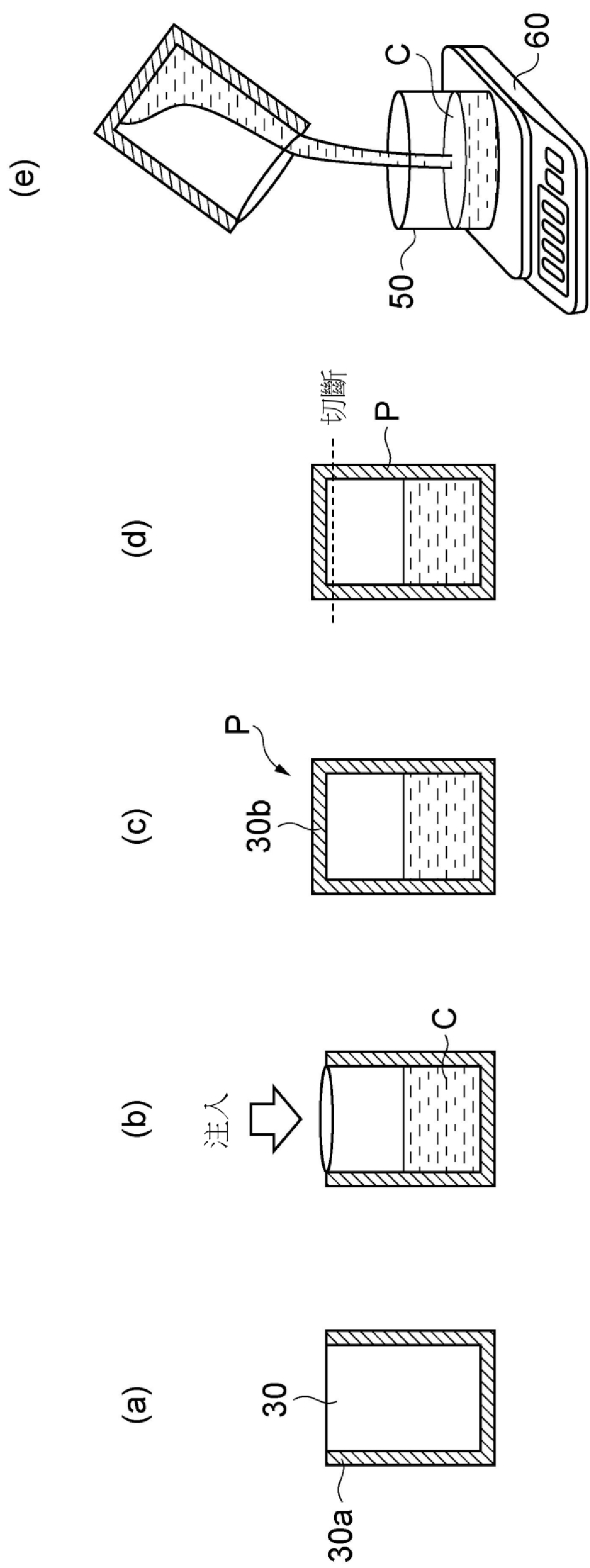
【圖 2】



【圖 3】



【圖 4】



【圖 5】