

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2016 年 11 月 24 日(24.11.2016)



(10) 国際公開番号

WO 2016/186026 A1

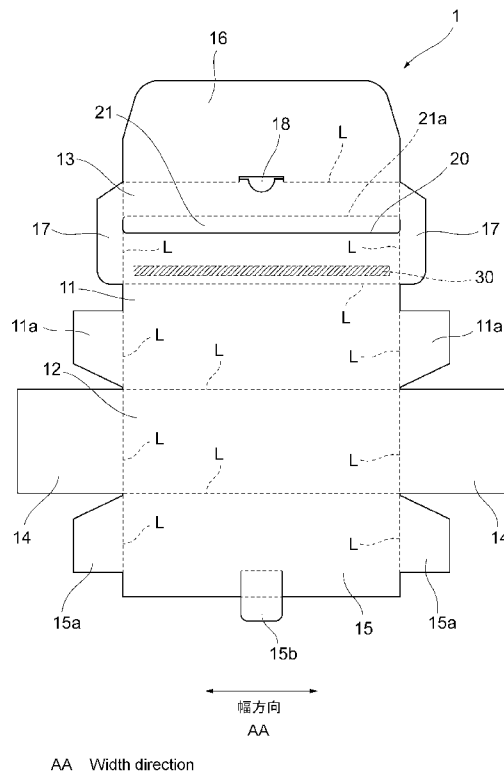
- (51) 国際特許分類:
B65D 25/52 (2006.01) *B65D 85/671* (2006.01)
B65D 5/72 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2016/064291
- (22) 国際出願日: 2016 年 5 月 13 日(13.05.2016)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2015-099818 2015 年 5 月 15 日(15.05.2015) JP
特願 2015-117652 2015 年 6 月 10 日(10.06.2015) JP
- (71) 出願人: 旭化成株式会社 (ASAHI KASEI KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒1018101 東京都千代田区神田神保町一丁目 1 〇 5 番地 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 浅田 佳宏 (ASADA, Yoshihiro); 〒1018101 東京都千代田区神田神保町一丁目 1 〇 5 番地 Tokyo (JP). 上田 有孝 (UEDA Aritaka); 〒1018101 東京都千代田区神田神保町一丁目 1 〇 5 番地 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 稲葉 良幸, 外 (INABA, Yoshiyuki et al.); 〒1066123 東京都港区六本木 6-1 〇-1 六本木ヒルズ森タワー 23 階 TMI 総合法律事務所 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW,

[続葉有]

(54) Title: FILM STORAGE CONTAINER, FILM, FILM ROLL, AND FILM STORAGE BODY

(54) 発明の名称: フィルム収納容器、フィルム、フィルム巻回体及びフィルム収納体

[図2]



(57) Abstract: A film storage container is provided such that the container can be handled extremely safely, the burden of sorting can be eliminated when disposed of as waste, and the labor and cost of manufacture can be reduced. Also provided is a film that never breaks off from an end even when tension is applied thereto while enabling a user to start cutting the film stably with a small motion. The film storage container is provided with a container main body that has a storage space for storing a roll of film therein and a pull-out opening that is formed in at least a part of the container main body in order to pull the film to the outside of the container main body from the roll stored in the storage space. The container main body has a top plate, a front plate, a bottom plate, one pair of side plates, and a rear plate. Protruding pieces for securing the top plate are inserted in a space that is formed inside the main body part by the front plate, the bottom plate, the side plates, and the rear plate. The film is configured so as to extend along a predetermined flow direction, and a cutting-starting point part is disposed in an area other than an end part in a width direction that is substantially orthogonal to the flow direction.

(57) 要約:

[続葉有]

WO 2016/186026 A1



MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユー
ラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨー
ロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE,
ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV,
MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK,

SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ,
GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

きわめて安全で廃棄時の分別の手間を省くことができ製作時の手間やコストを低減させることができるフィルム収納容器を提供するとともに、張力が作用しても端から切れてしまうことがなく使用者が小さい動作で安定的に切断を開始することができるフィルムを提供する。フィルム収納容器は、フィルムの巻回体を収納する収納空間を有する容器本体と、収納空間に収納された巻回体のフィルムを容器本体の外部へと引き出すために容器本体の少なくとも一部に形成された引出口と、を備え、容器本体は、天板と、前板と、底板と、一対の側板と、後板と、を有し、前板と底板と側板と後板とによって形成される本体部の内部空間に、天板を固定する突出片が挿入される。フィルムは、所定の流れ方向に沿って延在するように構成され、流れ方向に対して略直交する幅方向の端部を除く部分に切断起点部が設けられている。

明 細 書

発明の名称：

フィルム収納容器、フィルム、フィルム巻回体及びフィルム収納体

技術分野

[0001] 本発明は、フィルム収納容器、フィルム、フィルム巻回体及びフィルム収納体に関する。

背景技術

[0002] 従来より、食品包装用のラップフィルム、アルミホイル、クッキングシートや、印刷・製版用のフィルム等（以下、これらを総称して「フィルム」と称する）を巻回して構成した巻回体を収納するフィルム収納容器が提案されている（例えば、特許文献１及び２参照）。

[0003] 特許文献１及び２に記載されたような従来のフィルム収納容器には、引き出したフィルムを切断するための刃やスライドカッタが設けられているため、刃やスライドカッタによってユーザが怪我をする可能性が依然として存在する。また、刃やスライドカッタは、収納容器とは異なる材料（金属や合成樹脂）で構成されているため、廃棄の際に分別する必要があった。さらに、このような従来のフィルム収納容器を製作するには、刃やスライドカッタを別途調製して容器本体に取り付ける作業が必要となるため、手間やコストを要するという問題があった。

[0004] このため、現在においては、フィルムの幅方向の端部に微細な（例えば長さ約１ｍｍ程度の）切込みを設け、その切込みを一定間隔で流れ方向に配置することにより、刃等を用いることなくフィルムを切断できるようにした技術が提案されている（特許文献３参照）。また、近年においては、フィルム収納箱の容器本体や蓋体に特定の凹部や切欠きを設け、かつ、フィルムの幅方向の端部にローレット加工等を施すことにより、鋸歯等の切断具がなくても良好なカット性を発現させる技術も提案されている（特許文献４及び５参照）。

先行技術文献

特許文献

- [0005] 特許文献1：特開 2 0 1 0 － 2 4 7 8 7 3 号公報
特許文献2：特開平 0 3 － 2 8 8 8 4 5 号公報
特許文献3：欧州特許出願公開第 1 2 7 0 4 3 7 号明細書
特許文献4：国際公開第 2 0 1 2 ／ 1 5 7 7 1 1 号パンフレット
特許文献5：特開 2 0 1 4 － 1 4 1 2 6 2 号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

- [0006] しかし、上述の技術を採用しても、以下のような問題が依然として解決されずに残っていた。まず、幅方向の端部に切込み等が設けられたフィルムを手で切断するためには、使用者は手首を大きく捻る必要がある（すなわち切断に大きな動作が必要となる）。また、フィルムの幅方向の端部に切込み等が設けられていると、張力が作用したときにフィルムが幅方向の端部から切れてしまうという不測の事態が発生し得る。さらに、フィルムの幅方向の端部に切込み等が設けられていると、張力が作用したときにフィルムの幅方向の端部が変形してしまい、安定的に切断を開始することができない場合がある。
- [0007] 本発明は、かかる事情に鑑みてなされたものであり、きわめて安全で、廃棄時の分別の手間を省くことができ、かつ、製作時の手間やコストを低減させることができるフィルム収納容器を提供することを目的とする。また、本発明は、張力が作用しても端から切れてしまうことがなく、使用者が小さい動作で安定的に切断を開始することができるフィルムを提供することを目的とする。

課題を解決するための手段

- [0008] 前記目的を達成するため、本発明に係るフィルム収納容器は、フィルムの巻回体を収納する収納空間を有する容器本体と、収納空間に収納された巻回

体の前記フィルムを容器本体の外部へと引き出すために容器本体に形成された引出口と、を備え、フィルムは、引裂力が加えられた場合に、引出口からの引出方向に対して略直交する幅方向に沿って引き裂かれるように構成され、容器本体は、天板と、前板と、底板と、一对の側板と、後板と、を有し、前板と底板と側板と後板とによって形成される本体部の内部空間に、天板を固定する突出片が挿入されるように構成されており、引出口は、天板に設けられているものである。ここで、天板に切込部を設け、突出片を切込部に挿入するように構成することができる。なお、フィルムには、必ずしも切断起点部が設けられていなくてもよい。

[0009] かかる構成を採用すると、容器本体の天板に設けた引出口からフィルムを引き出す際に、（前板、底板、一对の側板及び後板によって形成される）本体部に対して天板を固定することができる。従って、フィルム引出し時における天板の浮き上がりを防止することができるとともに、長期間の使用に伴う天板の沈み込みを防止することができる。

[0010] 本発明に係るフィルム収納容器において、略直方体状に形成された容器本体を採用するとともに、容器本体を構成する六面のうちの一面に幅方向に沿って延在するように引出口を形成することができる。また、引出口から容器本体の外部へと引き出されたフィルムに対して粘着力乃至摩擦力を作用させてフィルムを仮留めする仮留部を採用することができる。かかる場合において、容器本体の一面上の引出口に近接した位置に幅方向に沿って延在するように仮留部を形成することができる。

[0011] かかる構成を採用すると、引出口から容器本体の外部へと引き出されたフィルムに対して仮留部により粘着力乃至摩擦力を作用させることによりフィルムを仮留めする（フィルムが引出口から引き出されるのを一時的に抑制する）ことができる。また、その状態において、フィルムの粘着力乃至摩擦力を作用させた部分よりも下流側の部分に引裂力を加えることにより、フィルムを幅方向（引出方向に対して略直交する方向）に沿って引き裂くことができる。従って、フィルムを切断するための刃やスライドカッタを用いること

なく、手で容易にフィルムを幅方向に沿って引き裂くことができるので、本容器はきわめて安全なものとなり、本容器の廃棄時には分別の手間を省くことができ、本容器の製作時には手間やコストを低減させることができる。さらに、略直方体状の容器本体の一面に形成された引出口から引き出されたフィルムに対し、引出口に近接した位置で粘着力乃至摩擦力を作用させることができる。従って、弛みや歪みがなく引出方向がずれていない状態でフィルムに引裂力を加えることができるので、フィルムをきれいに引き裂くことができる。

[0012] 本発明に係るフィルム収納容器において、仮留部として、引出口から容器本体の外部へと引き出されたフィルムに対して粘着力を作用させる粘着部を採用することができる。この際、ニス塗布層や両面テープで構成した粘着部を採用することができる。

[0013] かかる構成を採用すると、ニス塗布層や両面テープで構成した粘着部（仮留部）により、引出口から容器本体の外部へと引き出されたフィルムに対して粘着力を作用させることができる。

[0014] 本発明に係るフィルム収納容器において、仮留部として、引出口から容器本体の外部へと引き出されたフィルムに対して摩擦力を作用させる摩擦部を採用することができる。この際、ゴム材料で構成した摩擦部を採用することができる。

[0015] かかる構成を採用すると、ゴム材料で構成された摩擦部（仮留部）により、引出口から容器本体の外部へと引き出されたフィルムに対して摩擦力を作用させることができる。

[0016] また、本発明に係るフィルムは、所定の流れ方向に沿って延在するように構成され、流れ方向に対して略直交する幅方向の端部を除く部分に切断起点部が設けられているものである。

[0017] かかる構成を採用すると、フィルムの幅方向の端部を除く部分に切断起点部が設けられているため、手でフィルムを容易に切断することができる。幅方向の端部に切断起点部が設けられたフィルムを手で切断するためには、手

首を大きく捻る必要がある（すなわち切断に大きな動作が必要となる）が、本発明のように幅方向の端部を除く部分に切断起点部が設けられたフィルムを採用すると、比較的小さい動作でフィルムを切断することが可能となる。また、フィルムの幅方向の端部に切断起点部が設けられていると、張力が作用したときにフィルムが幅方向の端部から切れてしまうという不測の事態が発生し得るが、本発明のようにフィルムの幅方向の端部を除く部分に切断起点部が設けられていると、このような事態が発生することを防ぐことができる。また、フィルムの幅方向の端部に切断起点部が設けられていると、張力が作用したときにフィルムの幅方向の端部が変形して切断起点部として機能しない場合があるが、本発明のようにフィルムの幅方向の端部を除く部分に切断起点部が設けられていると、張力が作用しても切断起点部の変形が少なくなるため、安定的に切断を開始することができる。

[0018] 本発明に係るフィルムにおいて、ゲル分率を10～60重量%に設定することができる。

[0019] かかる構成を採用すると、指等の軽い力でもフィルムの切断が容易となる。

[0020] 本発明に係るフィルムにおいて、切断起点部として、少なくとも一つの穿孔を採用することができる。また、エンボス加工が施された部分を切断起点部として採用してもよい。切断起点部は、流れ方向に沿って連続的に、幅方向の端部寄りの位置や幅方向の略中央部に設けることができる。特に、幅方向の端部から25mm以上内側の位置（指で突き刺してフィルムに貫通痕を開けやすい位置）に切断起点部を設けることができる。

[0021] また、本発明は、上記フィルムが巻回されてなるフィルム巻回体を提供する。

[0022] さらに、本発明は、上記フィルム巻回体と、フィルム巻回体を収納する収納空間を有する容器本体と、を備えるフィルム収納体を提供する。

[0023] 本発明に係るフィルム収納体において、容器本体は、フィルム巻回体のフィルムの切断を補助するための突起を有していてもよい。かかる場合には、

前板と底板と後板と側板との各壁面で形成される上部が開口した直方体の収納室と、後板の上端縁から収納室を覆う方向に接続して設けられた蓋板と蓋板の前端縁から前板を覆う方向に延出した掩蓋片と掩蓋片の両脇に設けられた脇掩蓋片との各壁面で形成される蓋体と、を有する容器本体を採用し、掩蓋片の先端縁部に突起を設けることができる。

[0024] 本発明に係るフィルム収納体において、容器本体は、フィルム巻回体のフィルムの切断を補助するための突起を有していなくてもよい。かかる場合には、収納空間に収納された巻回体のフィルムを容器本体の外部へと引き出すために容器本体の少なくとも一部に形成された引出口と、引出口から容器本体の外部へと引き出されたフィルムに対して粘着力乃至摩擦力を作用させてフィルムを仮留めする仮留部と、を有する容器本体を採用することができる。フィルムは、切断起点部を起点として切断力が加えられた場合に、引出口からの引出方向である流れ方向に対して略直交する幅方向に沿って引き裂かれるように構成されていることが好ましい。

発明の効果

[0025] 本発明によれば、きわめて安全で、廃棄時の分別の手間を省くことができ、かつ、製作時の手間やコストを低減させることができるフィルム収納容器を提供することが可能となる。また、本発明によれば、張力が作用しても端から切れてしまうことがなく、使用者が小さい動作で安定的に切断を開始することができるフィルムを提供することが可能となる。

図面の簡単な説明

[0026] [図1]本発明の実施形態に係るフィルムの構成を説明するための説明図である。

[図2]本発明の実施形態に係るフィルム収納容器の展開図である。

[図3]本発明の実施形態に係るフィルム収納体の斜視図である。

[図4]本発明の実施形態に係るフィルム収納容器の突出片を説明するための説明図である。

[図5]本発明の実施形態に係るフィルム収納容器の突出片の変形例を説明する

ための説明図である。

[図6]本発明の実施形態に係るフィルム収納体の使用方法を説明するための説明図である。

[図7]本発明の他の実施形態に係るフィルムの構成を説明するための説明図である。

[図8]本発明の他の実施形態に係るフィルムの構成を説明するための説明図である。

[図9]本発明の他の実施形態に係るフィルム収納体の容器本体の構成を説明するための説明図である。

[図10]本発明の他の実施形態に係るフィルム収納体の容器本体の突起の構成を説明するための説明図である。

[図11]本発明の他の実施形態に係るフィルム収納体の構成を説明するための説明図である。

[図12]本発明の他の実施形態に係るフィルム収納体の構成を説明するための説明図である。

発明を実施するための形態

[0027] 以下、図面を参照して、本発明の実施形態について説明する。なお、以下の実施形態はあくまでも好適な適用例であって、本発明の適用範囲がこれに限定されるものではない。

[0028] まず、図1を用いて、本実施形態に係るフィルムFの構成について説明する。フィルムFは、所定の流れ方向に沿って延在するように構成され、この流れ方向に対して略直交する幅方向の端部を除く部分に切断起点部Sが設けられているものである。フィルムFは、切断起点部Sを起点として切断力が加えられた場合に、幅方向に沿って引き裂かれるように構成されている。

[0029] 切断起点部Sは、その周囲の部分よりも脆弱に構成されることによって切断の起点となる部分である。本実施形態においては、図1に示すように、フィルムFの幅方向の端部寄りの位置に、流れ方向に沿って連続的に穿孔（貫通孔）Hを設けることにより、所定幅の切断起点部Sを形成している。この

ようにフィルムFの幅方向の端部寄りに切断起点部Sを配置すると、切断起点部Sが容器に接触する可能性が高くなり、内容物（例えば食品）の乾燥への影響を少なくすることができる。フィルムFの幅方向の全長を30cmとした場合、フィルムFの幅方向の端部と、フィルムFの幅方向の端部寄りに配置した切断起点部S（の中央部）と、の間隔Wを25mm以上（例えば30～40mm）に設定すると、指で突き刺してフィルムFに貫通痕を開けやすいため好ましい。

[0030] 穿孔Hは、刃物による切削加工、熱針による穿刺加工、レーザ加工等によって形成することができる。切断起点部Sの幅は、30mm以下とされるのが好ましく、10mm以下とされるのがより好ましい。なお、貫通孔に代えて、貫通していない穴（凹部）を設けることもできる。

[0031] フィルムFとしては、特定の延伸加工や架橋処理が施されたポリオレフィン系樹脂を含む食品包装用のラップフィルムを採用することができる。ポリオレフィン系樹脂としては、特に限定されないが、例えば、ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリブテン、ポリ4メチルペンテンなどのオレフィン類の単独重合体若しくは2種以上のオレフィン類の共重合体、又は1種以上のオレフィン類とオレフィン類以外の異種成分との共重合体が挙げられる。ポリオレフィン系樹脂は、1種単独で用いても、2種以上を併用してもよい。

[0032] また、X線散乱を測定したときに以下の条件を満たすフィルムFを採用すると、直線性良く切断することが可能となるため好ましい。

[0033] すなわち、波長0.154nmのX線をフィルム法線方向から入射させ、透過広角X線散乱を測定した際の散乱角 $2\theta = 20.9^\circ \sim 21.8^\circ$ の散乱強度の方位角分布プロフィールにおいて、(i)方位角分布プロフィールが4つの散乱ピークを有し、(ii)4つの散乱ピークの隣り合う散乱ピーク間隔が $90^\circ \pm 10^\circ$ であり、(iii)配向成分比Rが0.01以上100以下であり、(iv)4つの散乱ピークの平均面積が1以上89以下である、ことが好ましい。なお、「フィルム法線方向」とは、フィルムFの面の1点を通り、その点における接平面に垂直な方向をいう。

[0034] フィルムFの透過広角X線散乱測定は、次の方法で実施することができる。まず、フィルムFの法線方向に波長0.154nmのX線を入射させ、透過広角X線散乱測定を行う。この際2次元検出器を用いる。この測定では空気散乱補正を実施する。次いで、散乱角(2θ) = 20.9° ~ 21.8°の範囲内で、方位角 ϕ に対して散乱強度プロファイルを得る。その際に、下記の式(1)で、散乱強度の規格化を行う。

[数1]

$$I'(\phi) = I(\phi) \times 360 / \int_0^{360} I(\phi) d\phi \quad (1)$$

ここで、 $I(\phi)$ は、実測された散乱強度、 $I'(\phi)$ は、規格化された散乱強度である。

[0035] 方位角分布プロファイルは、4つの散乱ピークを有することが好ましい。4つの散乱ピークの間隔は、90° ± 10° が好ましく、90° ± 8° がより好ましく、90° ± 5° がさらに好ましい。

[0036] 4つの散乱ピークの方位角の小さい側から、順番にA、B、C、Dとし、これらの散乱ピーク面積をSA、SB、SC、SDとする。なお、方位角0°付近に散乱ピークが部分的に現れた場合は、0°付近と359°付近に部分的に現れた散乱ピークの面積の和をSAとする。このとき、各散乱ピークの面積Sは、下記の式(2)で定義する。

[数2]

$$S = \int_{\phi_1}^{\phi_2} I'(\phi) d\phi \quad (2)$$

ここで、 ϕ_1 と ϕ_2 は、積分上下限值であり($\phi_1 < \phi_2$)、各散乱ピークを挟む $I'(\phi)$ が極小値をとる ϕ を用いる。

[0037] また、配向成分比Rは、下記の式(3)で定義する。配向成分比Rは、0.01以上1.00以下が好ましく、0.05以上5.0以下がより好ましく、0.1以上1.0以下がさらに好ましい。

$$R = (SA + SC) / (SB + SD) \quad (3)$$

[0038] さらに、4つの散乱ピークの平均面積 S' は、式(4)で定義する。平均

面積 S' は、1以上89以下が好ましく、10以上79以下がより好ましく、20以上69以下がさらに好ましい。

$$S' = (SA + SB + SC + SD) / 4 \quad (4)$$

[0039] フィルムFは、そのゲル分率が10～60重量%であると、指等の軽い力でも切断が容易となるため好ましい。さらに好ましいゲル分率は15～50重量%であり、最も好ましくは25～40重量%である。

[0040] 次に、図2～図5を用いて、本実施形態に係るフィルム収納容器1の構成について説明する。

[0041] 本実施形態に係るフィルム収納容器1は、フィルムFが巻回されてなるフィルム巻回体R（図3）を収納する収納空間10aを有する容器本体10と、容器本体10に形成された引出口20と、引出口20から容器本体10の外部へと引き出されたフィルムFを仮留めする仮留部30と、を備えている。なお、本フィルム収納容器1に収納されるフィルム巻回体RのフィルムFは、既に説明したように、切断起点部Sを起点として切断力が加えられた場合に、引出口20からの引出方向（流れ方向）に対して略直交する幅方向（図6）に沿って引き裂かれるとともに、幅方向の端部に切込みが設けられていないように構成されたものである。なお、フィルム収納容器1の容器本体10とフィルム巻回体Rとによって、本実施形態に係るフィルム収納体が構成される。

[0042] 容器本体10は、前板11と、底板12と、天板13と、一对の側板14、14と、後板15と、を有し、略直方体状に形成されている。前板11の幅方向両端部及び後板15の幅方向両端部には、図2に示すように、側板14の内面に糊付けされる糊代部11a、15aが各々接続されている。図2に示すように、天板13と前板11と底板12と後板15とはこの順で接続されている。

[0043] 天板13の前板11と反対側の端部には、後板15の内面に重ねられるように差し込まれる後方差込片16が接続されている。また、天板13の幅方向両端部には、側板14の内面に重ねられるように差し込まれる側方差込片

１７が接続されている。さらに、天板１３と後方差込片１６との境界線Ｌの幅方向略中央部には、後板１５に設けられた突出片１５ｂを挿入させる切込部１８が形成されている。

[0044] 図２に破線で示した各境界線Ｌを山折りし、前板１１及び後板１５の糊代部１１ａ、１５ａを側板１４の内面に糊付けすることにより本体部を形成し、後方差込片１６及び側方差込片１７を本体部の内部空間に差し込んで各々後板１５及び側板１４の内面に重ね、図４に示すように突出片１５ｂを切込部１８に挿入することにより、略直方体状の容器本体１０（図３）が形成される。突出片１５ｂ及び切込部１８は、引出口２０からフィルムＦを引き出す際に天板１３が本体部に対して浮き上がることを防止するとともに、長期間の使用に伴う天板１３の沈み込みを防止する機構を構成する。なお、本実施形態における容器本体１０には、フィルム巻回体ＲのフィルムＦの切断を補助するための突起が設けられていない。

[0045] なお、本実施形態においては、天板１３と後方差込片１６との境界線Ｌの幅方向略中央部に切込部１８を一つ設け、これに対応する突出片１５ｂを後板１５に設けた例を示したが、切込部及び突出片の位置や個数はこれに限定されるものではない。例えば、図５に示すように、天板１３と一対の側方差込片１７との境界線に各々切込部１８を設け、これに対応する突出片１４ａを側板１４に各々設けることもできる。

[0046] 容器本体１０の材質は、特に限定されず、例えば、プラスチック、金属、木材、ダンボール及び板紙、あるいはこれらの組み合わせ等が挙げられる。この中でも、厚さ２～３ｍｍのダンボールを採用すると、容器本体１０の大きさを比較的大きくしても剛性及び強度を確保することができるので好ましい。

[0047] 引出口２０は、容器本体１０の収納空間１０ａに収納されたフィルム巻回体ＲのフィルムＦを容器本体１０の外部へと引き出すためのものである。本実施形態においては、容器本体１０を構成する六面のうちの一面（天板１３）に幅方向に沿って延在するように引出口２０を形成している。なお、本実

施形態においては、容器本体 10 の天板 13 に切込みを入れることにより、図 3 に示すように折曲線 21 a を中心に折曲する帯状の折曲部 21 を形成しており、折曲部 21 が上方に折曲することにより、引出口 20 が開くようになっている。

[0048] 仮留部 30 は、引出口 20 から容器本体 10 の外部へと引き出されたフィルム F に対して粘着力を作用させてフィルム F を仮留めするものである。本実施形態においては、図 2 及び図 3 に示すように、容器本体 10 の一面（天板 13）上の引出口 20 に近接した位置に、幅方向に沿って延在するように仮留部 30 を形成している。本実施形態における仮留部 30 は、引出口 20 から容器本体 10 の外部へと引き出されたフィルム F に対して粘着力を作用させる粘着部である。

[0049] 粘着部（仮留部 30）は、フィルム 1 に対して粘着力を作用させるものであればよい。例えば、架橋性硬化ニスを塗布し乾燥させて形成したニス塗布層で粘着部を構成することができる。架橋性硬化ニスとしては、例えば UV（紫外線）硬化ニスを採用することができる。UV 硬化ニスの種類は特に限定されるものではなく、例えばラジカル重合型、付加重合型、カチオン重合型等を採用することができる。また、アクリル系やウレタン系の各種粘着剤（例えば UV 架橋硬化性アクリル系エステル樹脂）により粘着部を構成することもできる。また、帯状の両面テープの一方の面を容器本体 10 の天板 13 に貼着し、この両面テープの他方の面を粘着部として機能させることもできる。なお、フィルム F に対して摩擦力を作用させる摩擦部を仮留部 30 として採用することもできる。摩擦部は、例えばゴム材料で構成することができる。

[0050] 次に、図 6 を用いて、本発明の実施形態に係るフィルム収納容器 1 の使用方法（フィルム F の切断方法）について説明する。

[0051] まず、使用者は、フィルム収納容器 1 の容器本体 10 の収納部 10 a に収納されたフィルム巻回体 R のフィルム F の引出方向端部を手で把持し、容器本体 10 の一面（天板 13）に形成された引出口 20 から所定長引き出し、

図6に示すように、引き出したフィルムFの下面に対して仮留部30により粘着力を作用させて、フィルムFを仮留めする。これにより、フィルムFが引出口20から引き出されるのを一時的に抑制することができる。

[0052] 次いで、使用者は、図6に示すように、一方の手でフィルムFに張力を作用させた状態で、フィルムFの粘着力を作用させた部分よりも下流側にある切断起点部Sの一部を他方の手の指で突くことにより、貫通痕を形成する。これにより、フィルムFは、貫通痕を起点として幅方向に引き裂かれることとなる。

[0053] なお、幅方向端部に切込みが設けられたフィルムを採用すると、フィルムを引出口20から引き出す際や仮留部30に仮留めする際にフィルムに張力を作用させたときに、幅方向端部の切込みを起点としてフィルムが切れてしまう場合があるが、本実施形態におけるフィルムFは、引出しや仮留めの張力を作用させても幅方向端部の切込みを起点として切れてしまうことがない。また、幅方向端部に切込みが設けられたフィルムを採用すると、切込みがある箇所からしかフィルムを切ることができず、フィルムの使用量を自由に決めることができないが、本実施形態におけるフィルムFは引き裂く場所（貫通痕を形成する場所）を自由に決めることができ、ひいてはフィルムFの使用量を自由に決めることができるという利点がある。

[0054] 以上説明した実施形態に係るフィルム収納容器1においては、引出口20から容器本体10の外部へと引き出されたフィルムFに対して仮留部30により粘着力を作用させることによりフィルムFを仮留めする（フィルムFが引出口20から引き出されるのを一時的に抑制する）ことができる。また、その状態において、フィルムFの粘着力を作用させた部分よりも下流側の部分に引裂力を加えることにより、フィルムFを幅方向に沿って引き裂くことができる。従って、フィルムFを切断するための刃やスライドカッタを用いることなく、手で容易にフィルムFを幅方向に沿って引き裂くことができる。このため、本フィルム収納容器1はきわめて安全なものとなり、本容器の廃棄時においては分別の手間を省くことができ、本容器の製作時においては

手間やコストを低減させることができる。

[0055] また、以上説明した実施形態に係るフィルム収納容器 1 においては、略立方体状の容器本体 10 の一面（天板 13）に形成された引出口 20 から引き出されたフィルム F に対し、引出口 20 に近接した位置で粘着力を作用させることができる。従って、弛みや歪みがなく引出方向がずれていない状態でフィルム F に引裂力を加えることができるので、フィルム F をきれいに引き裂くことができる。

[0056] また、以上説明した実施形態に係るフィルム収納容器 1 においては、容器本体 10 の天板 13 に設けた引出口 20 からフィルム F を引き出す際に、（前板 11、底板 12、側板 14 及び後板 15 によって形成される）本体部に対して天板 13 を固定することができる。従って、フィルム F 引出し時における天板 13 の浮き上がりを防止することができるとともに、長期間の使用に伴う天板 13 の沈み込みを防止することができる。また、仮留部 30 によってフィルム F に作用させる粘着力が比較的強い場合であっても、天板 13 の浮き上がりを防止することができる。このため、粘着強度の高い仮留部 30 を採用することができるので、仮留部 30 をフィルム F に一層確実に密着させてフィルム F を引き裂き易くすることができる。また、使用回数を重ねたときに仮留部 30 の粘着力が弱くなって引き裂き難くなるという事態が生じることを回避することができる。

[0057] また、以上説明した実施形態に係るフィルム F においては、その幅方向の端部を除く部分（端部寄りの位置）に切断起点部 S が設けられているため、手で容易に切断することができる。幅方向の端部に切断起点部が設けられたフィルムを手で切断するためには、手首を大きく捻る必要がある（すなわち切断に大きな動作が必要となる）が、本実施形態のように幅方向の端部を除く部分に切断起点部 S が設けられたフィルム F は、比較的小さい動作で切断することが可能となる。また、フィルムの幅方向の端部に切断起点部が設けられていると、張力が作用したときにフィルムが幅方向の端部から切れてしまうという不測の事態が発生し得るが、本実施形態のようにフィルム F の幅

方向の端部を除く部分に切断起点部Sが設けられていると、このような事態が発生することを防ぐことができる。また、フィルムの幅方向の端部に切断起点部が設けられていると、張力が作用したときにフィルムの幅方向の端部が変形して切断起点部として機能しない場合があるが、本実施形態のようにフィルムFの幅方向の端部を除く部分に切断起点部Sが設けられていると、張力が作用しても切断起点部Sの変形が少なくなるため、安定的に切断を開始することができる。

[0058] また、以上の実施形態においては、穿孔（貫通孔）Hを設けることにより切断起点部Sを形成した例を示したが、切断起点部の構成はこれに限られるものではない。例えば、図7に示すように、フィルムFの幅方向の端部寄りの位置に、流れ方向に沿って連続的にエンボス加工を施すことにより、所定幅の切断起点部Sを形成することもできる。このように切断起点部Sを非貫通構造とすることにより、フィルムFで被覆される物品（例えば食品）の乾燥を防止することができる。

[0059] また、エンボス加工を施す代わりに、ランダムな傷を付けてもよい。この際、傷の深さを、フィルムFの厚さの1～50%程度に設定することが好ましい。また、やすり状のもので削って弱くなった箇所を切断起点部とすることもできる。さらに、薬品処理や機械的加工を施すことによって、フィルムFの幅方向の端部寄りの位置に、所定幅で一定厚さを有する周囲より薄い帯状部分を形成し、この薄い帯状部分を切断起点部とすることもできる。

[0060] また、以上の実施形態においては、フィルムFの幅方向の端部寄りの位置に一系列の切断起点部Sを形成した例を示したが、複数列（例えば図8に示すように三列）の切断起点部Sを形成することもできる。

[0061] また、以上の実施形態においては、容器本体10にフィルムFの切断を補助するための突起を形成する代わりに、フィルムFを仮留めする仮留部30を設けた例を示したが、容器本体10の構成はこれに限られるものではない。

[0062] 例えば、図9に示すように、上部が開口した直方体の収納室20Aと、収

納室 20A を覆う蓋体 30A と、を有する容器本体 10A を採用することができる。収納室 20A は、前板 21A と、底板 22A と、後板 23A と、側板 24A と、の各壁面で形成することができる。蓋体 30A は、後板 23A の上端縁から収納室 20A を覆う方向に接続して設けられた蓋板 31A と、蓋板 31A の前端縁から前板 21A を覆う方向に延出した掩蓋片 32A と、掩蓋片 32A の両脇に設けられた脇掩蓋片 33A と、の各壁面で形成することができる。そして、仮留部 30 を設ける代わりに、フィルム巻回体 R のフィルム F の切断を補助するための突起を容器本体 10A に設けることができる。

[0063] 容器本体 10A の材質は、特に限定されず、例えば、プラスチック、金属、木材、ダンボール及び板紙、あるいはこれらの組み合わせ等が挙げられる。この中でも、使い勝手が良い点で、板紙が好ましい。この板紙は、厚さ 0.35～1.50mm の厚紙で、一般に肉厚のものほど剛性、強度が高く丈夫な容器本体 10A が得られる。厚さを 0.35～0.80mm にすると、折り曲げ加工が容易となるためより好ましい。

[0064] 図 10(a)～(g) は、突起 P の形状の例を示すものである。突起 P を取り付ける位置は、フィルム F を容易に切断できる位置であれば特に制限はなく、例えば蓋体 30A の掩蓋片 32A の先端縁部等に設けることができる。突起 P の材質としては、特に限定されないが、例えば、乳酸系ポリマーなどの脂肪族エステル系ポリマーや芳香族エステル系ポリマーなどのエステル系ポリマー、エチレン系ポリマー、プロピレン系ポリマー、スチレン系ポリマー、アミド系ポリマーなどの高分子材料、その他にバルカナイズド紙、樹脂含浸硬化紙、砥粒、砥粒固着紙、ブリキなどが挙げられる。これのなかでも、循環型で環境に配慮できる乳酸系ポリマーがより好ましい。

[0065] また、仮留部 30 と、フィルム巻回体 R のフィルム F の切断を補助するための突起 P と、の双方をフィルム収納容器に設けることもできる。例えば、図 3 及び図 4 に示したフィルム収納容器 1 を若干変形したフィルム収納容器 1A (引出口 20 を突出片 15b 側に向けるとともに、仮留部 30 を突出片

15b側に移動させたもの：図11参照）を採用し、突出片15bの左右二箇所に突起Pを配置することができる。突起Pとしては、長さ2～4cm程度のブリキ製の鋸刃を採用することができる。例えば図11に示すように、突出片15bに対応する部分を切り欠いた切欠部41を有する厚紙40の上端部の左右二箇所に突起Pを固定し、この厚紙40をフィルム収納容器1Aの内部（板15と差込片16との間）に差し込む、という手順により、突起Pを突出片15bの左右二箇所に配置することができる。

[0066] また、図12に示すように、天板13と一对の側方差込片17との境界線に各々切込部18を設け、これに対応する突出片14aを側板14に各々設けたフィルム収納容器1Bを採用してもよい。かかる場合には、図12に示すように、板15の上端部の全幅に亘って突起P（例えばブリキ製の鋸刃）を配置することができる。この際、図12に示すように、板15とほぼ同一形状の厚紙50の上端部に突起Pを固定し、この厚紙50をフィルム収納容器1Aの内部（板15と差込片16との間）に差し込む、という手順により、突起Pを板15の上端部の全幅に亘って配置することができる。

[0067] また、以上の実施形態においては、食品包装用のラップフィルムに本発明を適用した例を示したが、他の用途のフィルム（例えば医療用、農業用、梱包用等のフィルム）に本発明を適用することもできる。上記三例の用途用のフィルムに本発明を適用した場合には、フィルム巻回体Rを収容するための容器本体10（10A）を省くこともできる。

[0068] 本発明は、以上の実施形態に限定されるものではなく、かかる実施形態に当業者が適宜設計変更を加えたものも、本発明の特徴を備えている限り、本発明の範囲に包含される。すなわち、前記実施形態が備える各要素及びその配置、材料、条件、形状、サイズ等は、例示したものに限定されるわけではなく適宜変更することができる。また、前記実施形態が備える各要素は、技術的に可能な限りにおいて組み合わせることができ、これらを組み合わせたものも本発明の特徴を含む限り本発明の範囲に包含される。

符号の説明

[0069] 1・1A・1B…フィルム収納容器

10・10A…容器本体

10a…収納空間

11…前板

12…底板

13…天板（容器本体の一面）

14…側板

14a…突出片

15…後板

15b…突出片

16…後方差込片

18…切込部

20…引出口

20A…収納室

21A…前板

22A…底板

23A…後板

24A…側板

30…仮留部

30A…蓋体

31A…蓋板

32A…掩蓋片

33A…脇掩蓋片

F…フィルム

H…穿孔

P…突起

R…フィルム巻回体

S…切断起点部

請求の範囲

[請求項1] フィルムの巻回体を収納する収納空間を有する容器本体と、前記収納空間に収納された前記巻回体の前記フィルムを前記容器本体の外部へと引き出すために前記容器本体に形成された引出口と、を備えるフィルム収納容器であって、

前記フィルムは、引裂力が加えられた場合に、前記引出口からの引出方向に対して略直交する幅方向に沿って引き裂かれるように構成され、

前記容器本体は、天板と、前板と、底板と、一対の側板と、後板と、を有し、

前記前板と前記底板と前記側板と前記後板とによって形成される本体部の内部空間に、前記天板を固定する突出片が挿入されるように構成されており、

前記引出口は、前記天板に設けられている、フィルム収納容器。

[請求項2] 前記容器本体は、略直方体状に形成されてなり、

前記引出口は、前記容器本体を構成する六面のうちの一面に前記幅方向に沿って延在するように形成されており、

前記引出口から前記容器本体の外部へと引き出された前記フィルムに対して粘着力乃至摩擦力を作用させて前記フィルムを仮留めする仮留部を備え、

前記仮留部は、前記容器本体の前記一面上の前記引出口に近接した位置に前記幅方向に沿って延在するように形成されている、請求項1に記載のフィルム収納容器。

[請求項3] 前記天板に設けられた切込部を備え、

前記突出片が前記切込部に挿入されるように構成されている、請求項2に記載のフィルム収納容器。

[請求項4] 前記仮留部は、前記引出口から前記容器本体の外部へと引き出された前記フィルムに対して粘着力を作用させる粘着部である、請求項2

又は 3 に記載のフィルム収納容器。

[請求項5] 前記粘着部は、ニス塗布層で構成されている、請求項 4 に記載のフィルム収納容器。

[請求項6] 前記粘着部は、両面テープで構成されている、請求項 4 に記載のフィルム収納容器。

[請求項7] 前記仮留部は、前記引出口から前記容器本体の外部へと引き出された前記フィルムに対して摩擦力を作用させる摩擦部である、請求項 2 又は 3 に記載のフィルム収納容器。

[請求項8] 前記摩擦部は、ゴム材料で構成されている、請求項 7 に記載のフィルム収納容器。

[請求項9] 所定の流れ方向に沿って延在するように構成され、前記流れ方向に対して略直交する幅方向の端部を除く部分に切断起点部が設けられている、フィルム。

[請求項10] ゲル分率が 10～60 重量%である、請求項 9 に記載のフィルム。

[請求項11] 前記切断起点部は、少なくとも一つの穿孔である、請求項 9 又は 10 に記載のフィルム。

[請求項12] 前記切断起点部は、エンボス加工が施された部分である、請求項 9 又は 10 に記載のフィルム。

[請求項13] 前記切断起点部は、前記流れ方向に沿って連続的に設けられている、請求項 9 から 12 の何れか一項に記載のフィルム。

[請求項14] 前記切断起点部は、前記幅方向の端部から 25 mm 以上内側の位置に設けられている、請求項 9 から 13 の何れか一項に記載のフィルム。

[請求項15] 前記切断起点部は、前記幅方向の略中央部に設けられている、請求項 9 から 13 の何れか一項に記載のフィルム。

[請求項16] 請求項 9 から 15 の何れか一項に記載のフィルムが巻回されてなる、フィルム巻回体。

[請求項17] 請求項 16 に記載のフィルム巻回体と、前記フィルム巻回体を収納

する収納空間を有する容器本体と、を備えるフィルム収納体であって、

前記容器本体は、前記フィルム巻回体のフィルムの切断を補助するための突起を有している、フィルム収納体。

[請求項18]

前記容器本体は、

前板と、底板と、後板と、側板と、の各壁面で形成される上部が開口した直方体の収納室と、

前記後板の上端縁から前記収納室を覆う方向に接続して設けられた蓋板と、前記蓋板の前端縁から前記前板を覆う方向に延出した掩蓋片と、前記掩蓋片の両脇に設けられた脇掩蓋片と、の各壁面で形成される蓋体と、を有し、

前記突起は、前記掩蓋片の先端縁部に設けられている、請求項17に記載のフィルム収納体。

[請求項19]

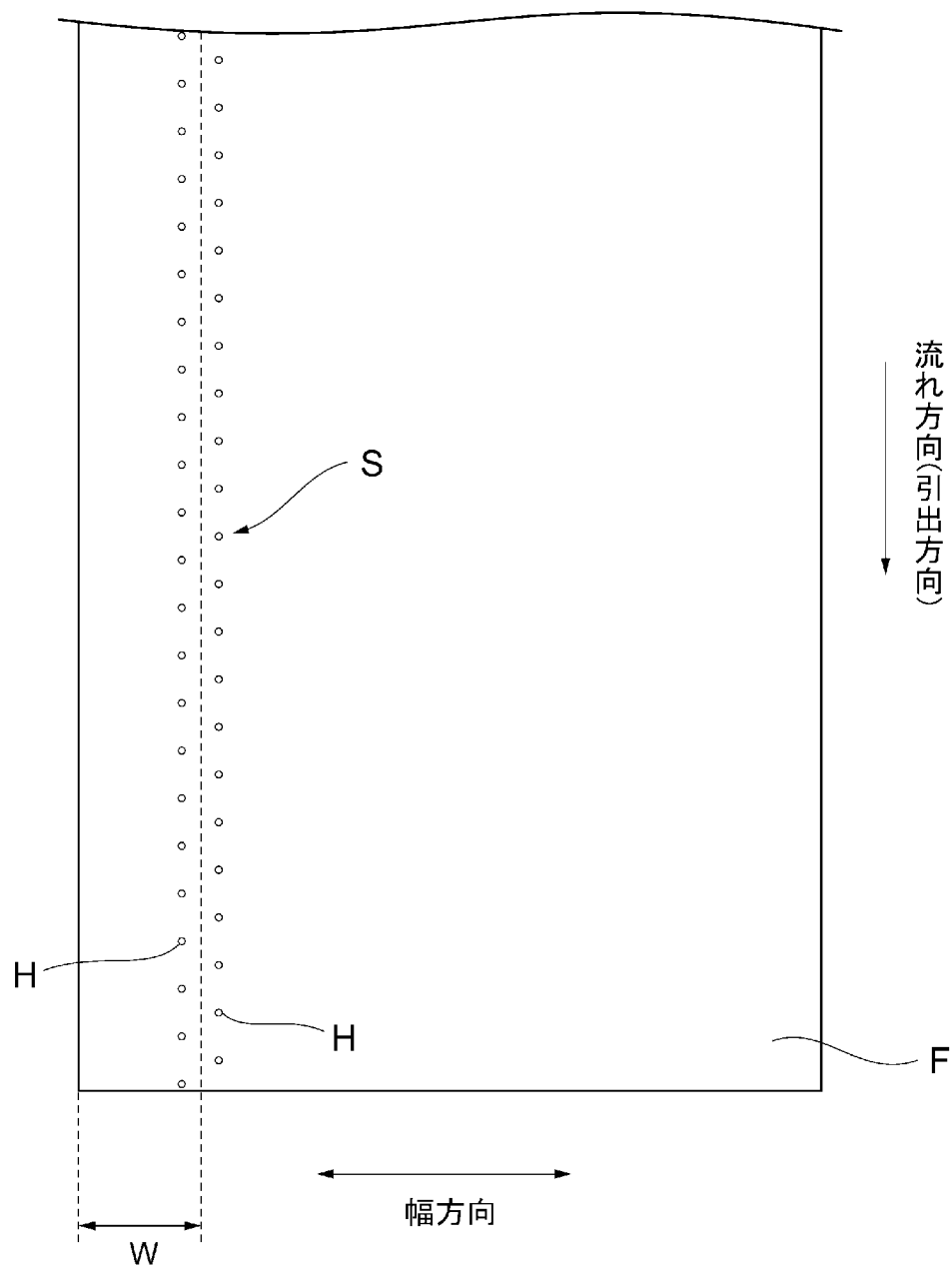
請求項16に記載のフィルム巻回体と、前記フィルム巻回体を収納する収納空間を有する容器本体と、を備えるフィルム収納体であって、

前記容器本体は、前記フィルム巻回体のフィルムの切断を補助するための突起を有していない、フィルム収納体。

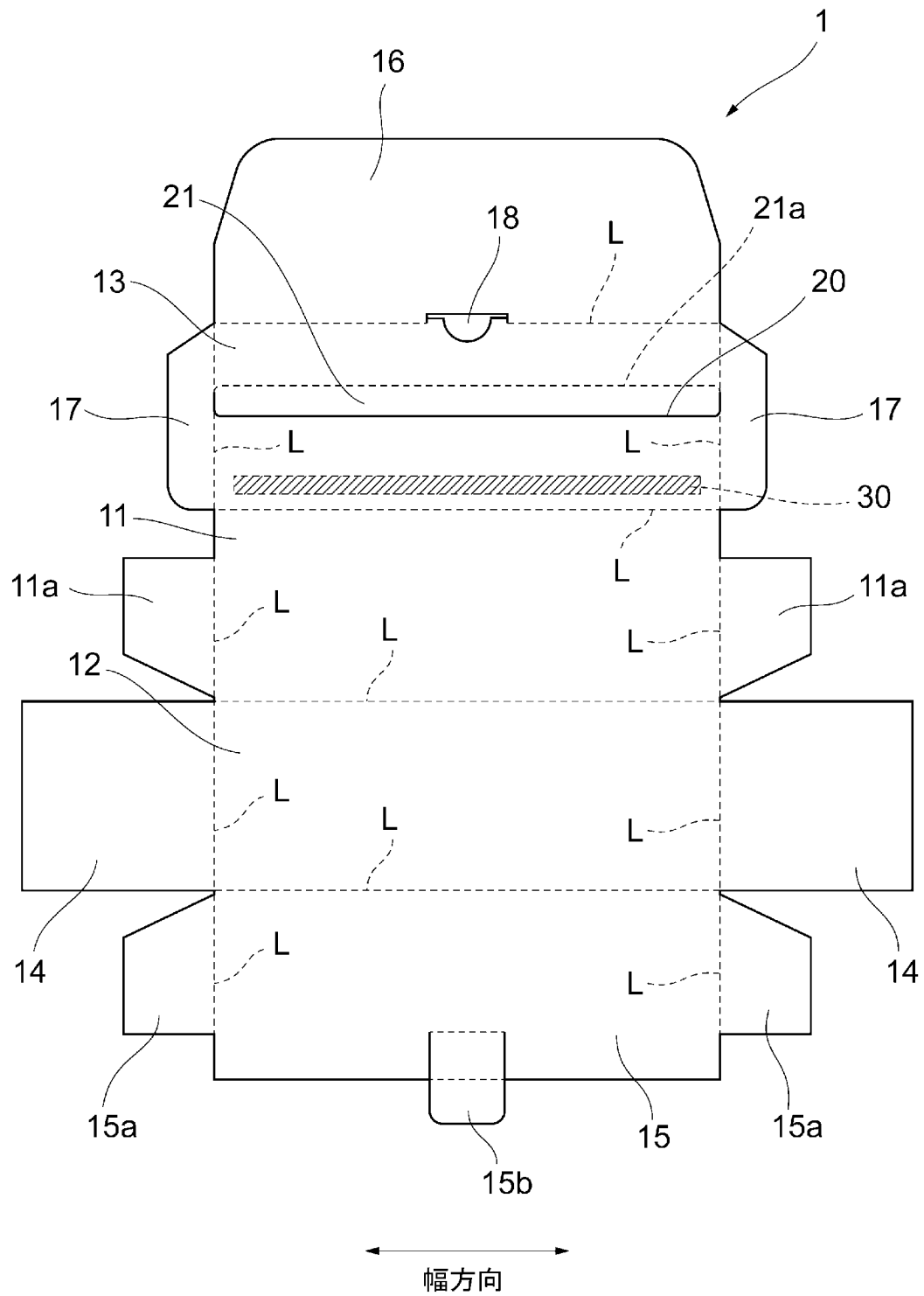
[請求項20]

請求項9から15の何れか一項のフィルムの切断起点部の一部を手の指で突くことにより貫通痕を形成し、前記貫通痕を起点として前記フィルムを前記幅方向に引き裂く、フィルムの切断方法。

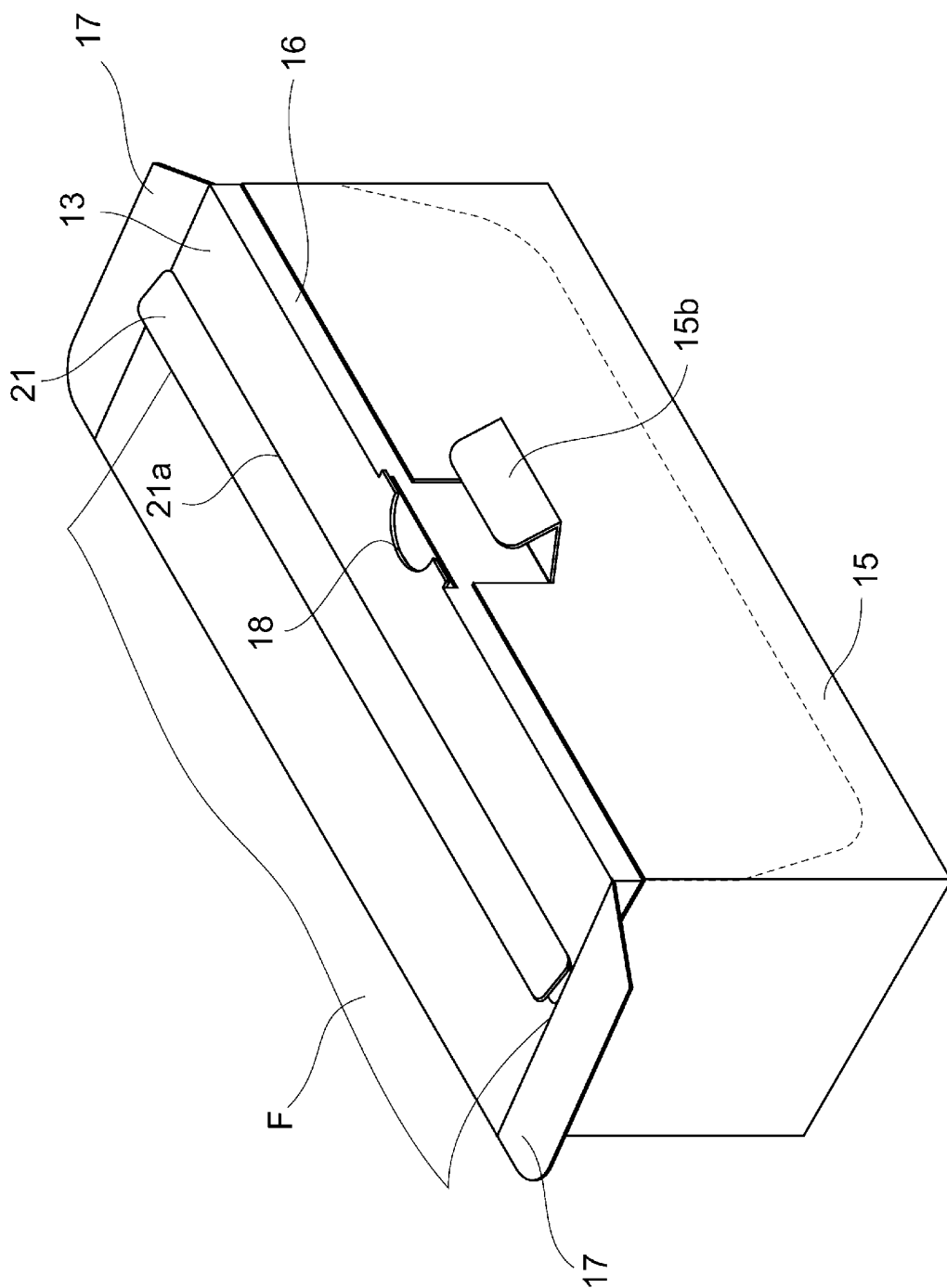
[図1]



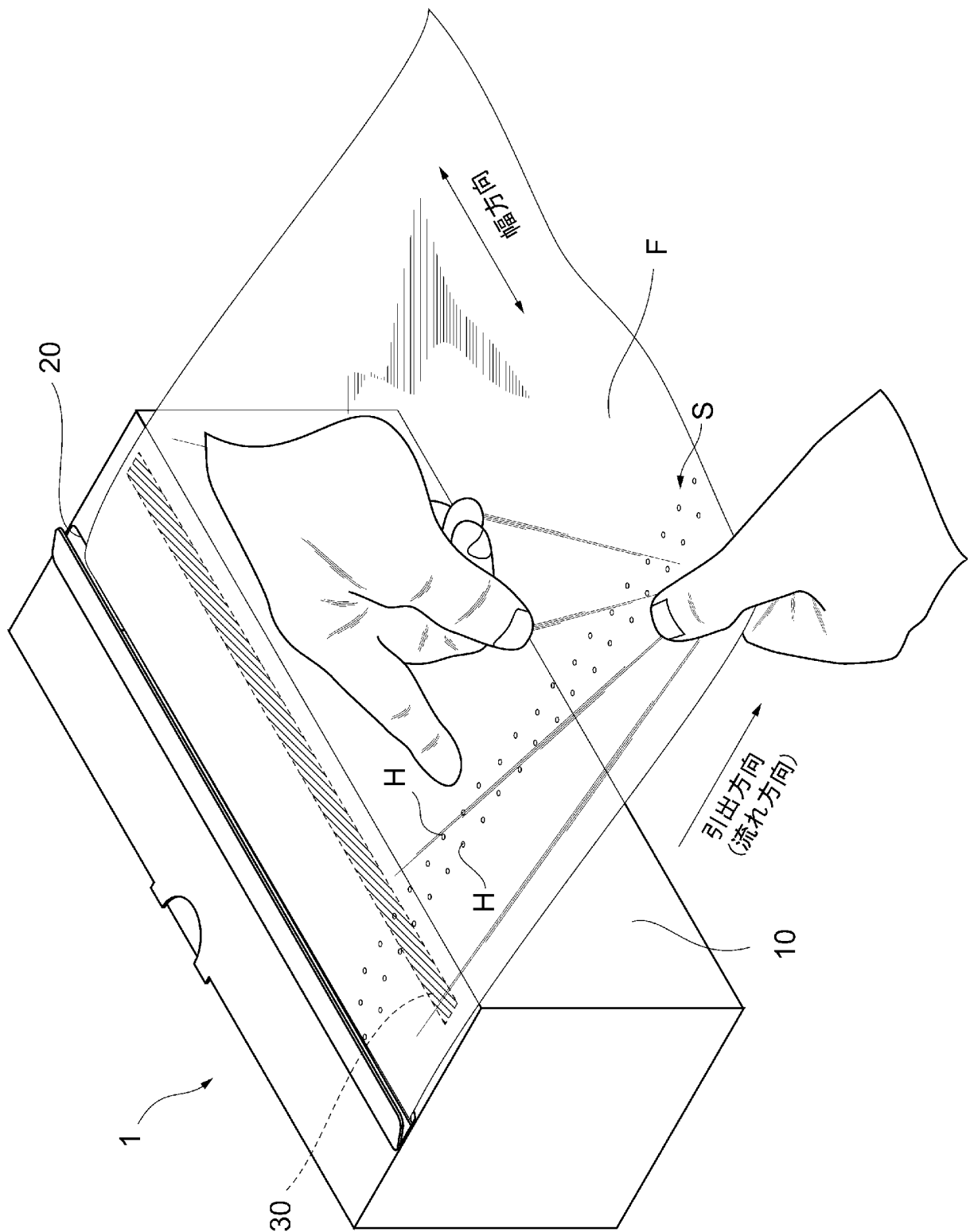
[図2]



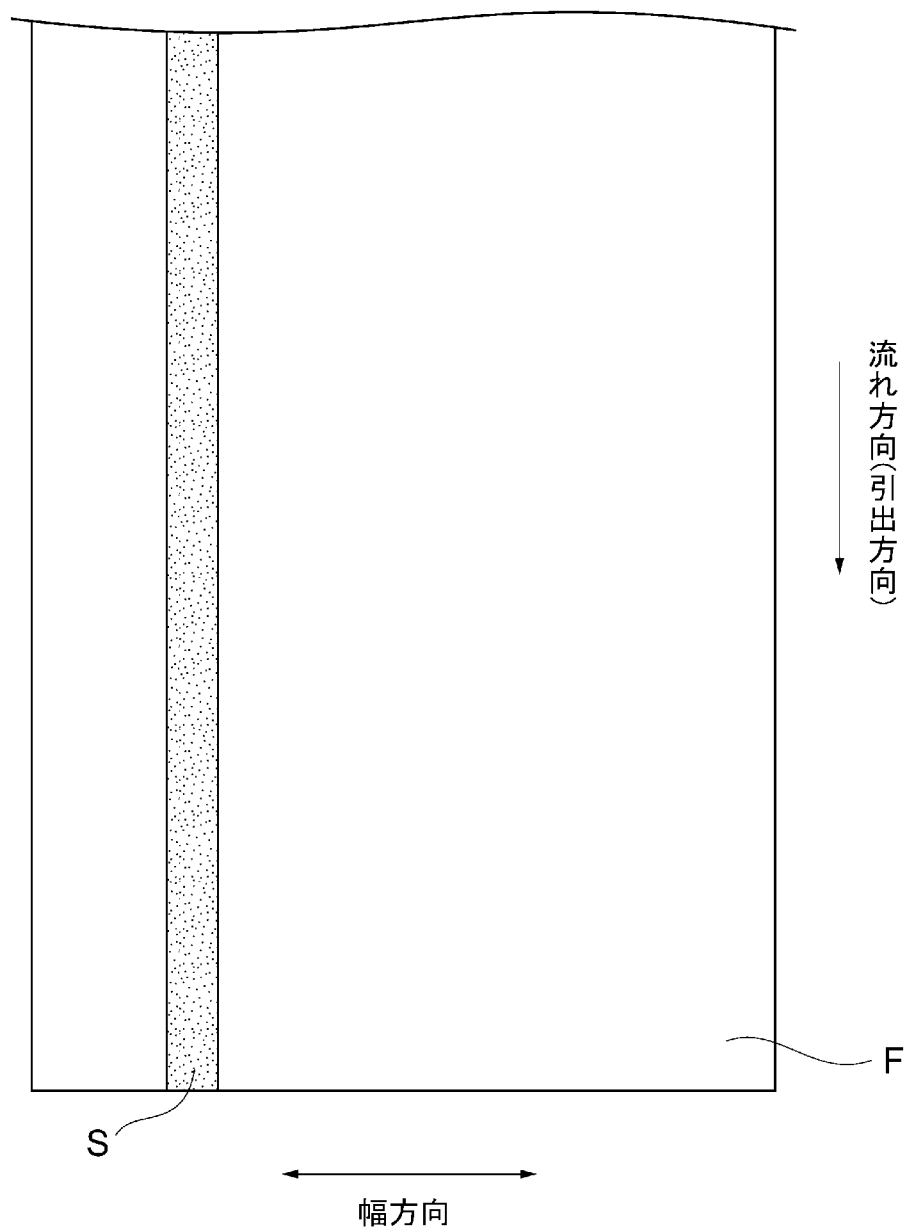
[図4]



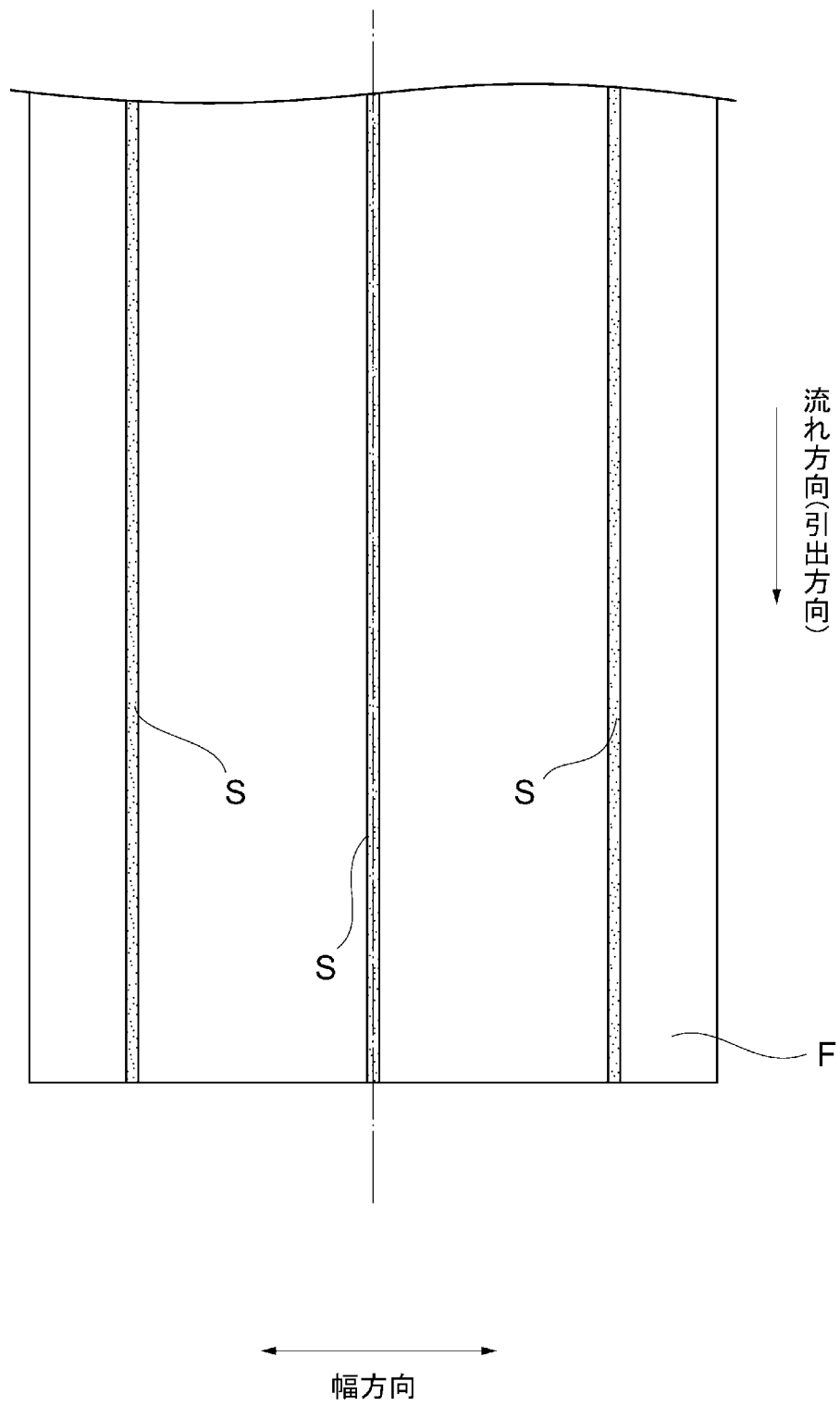
[図6]



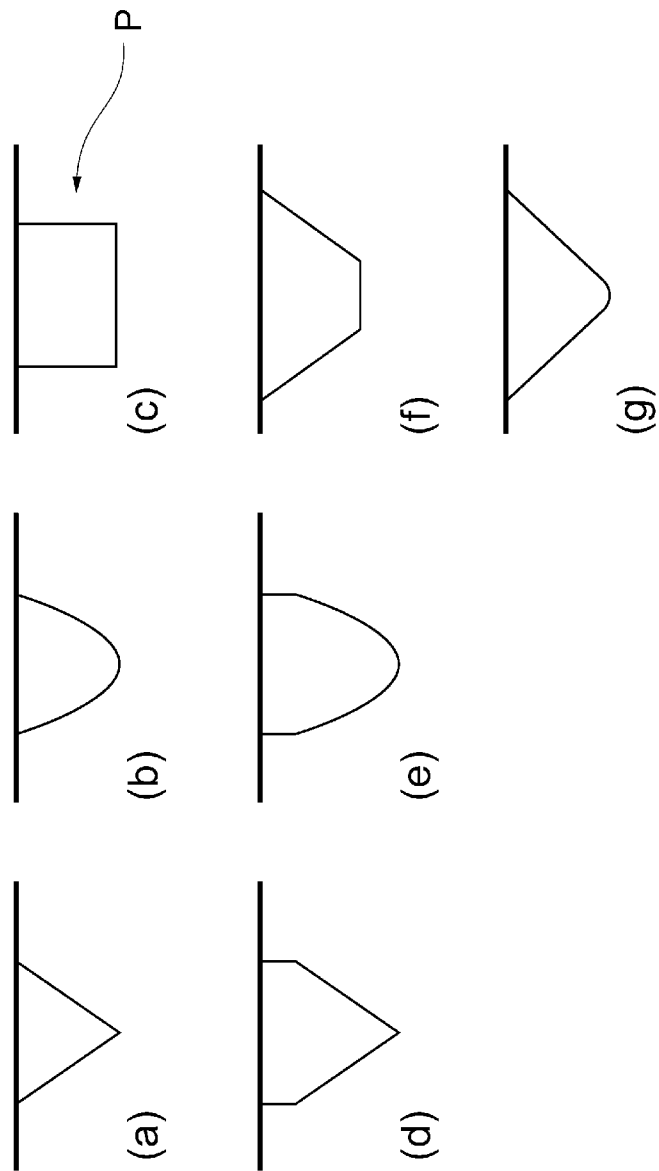
[図7]



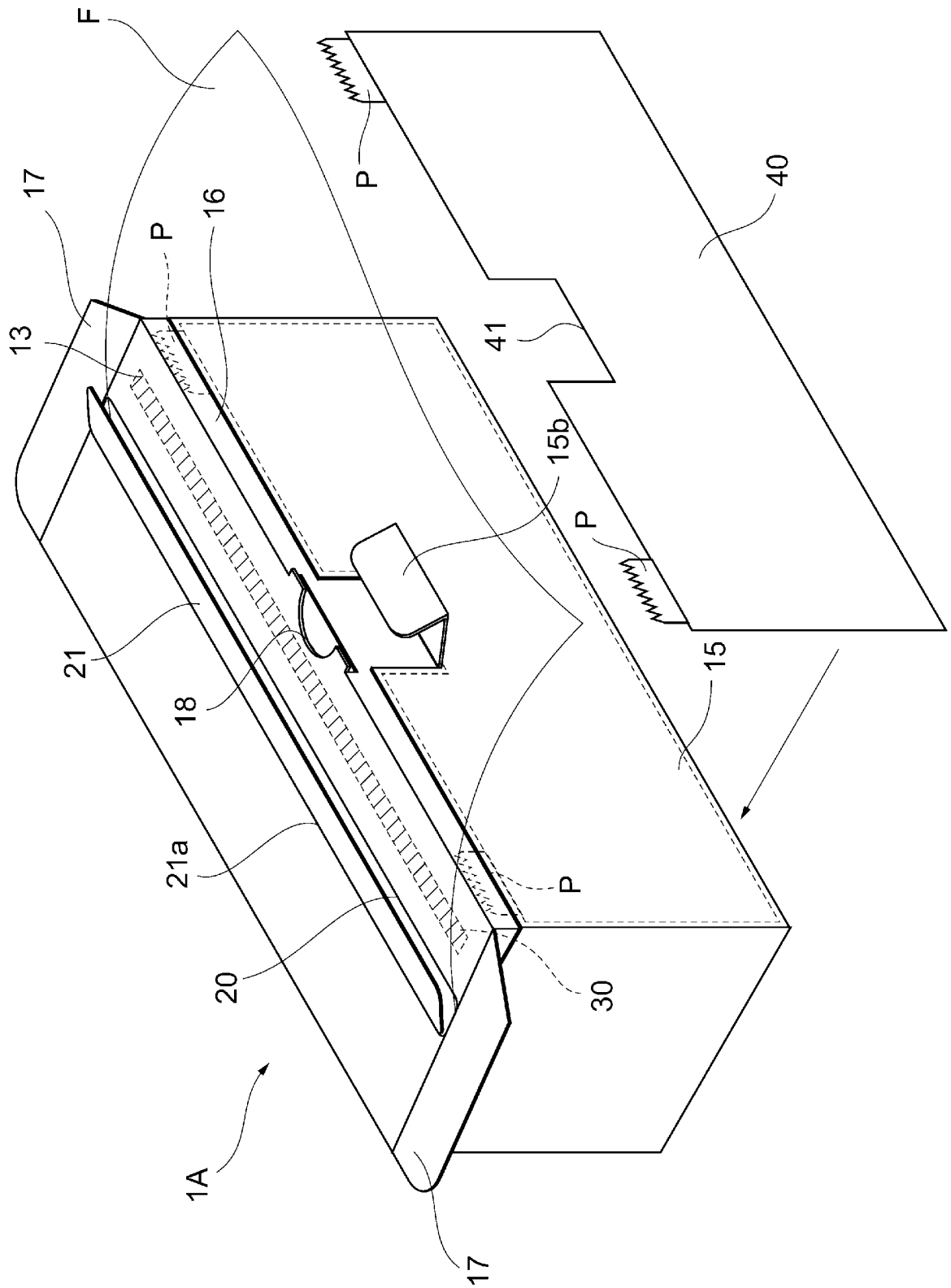
[図8]



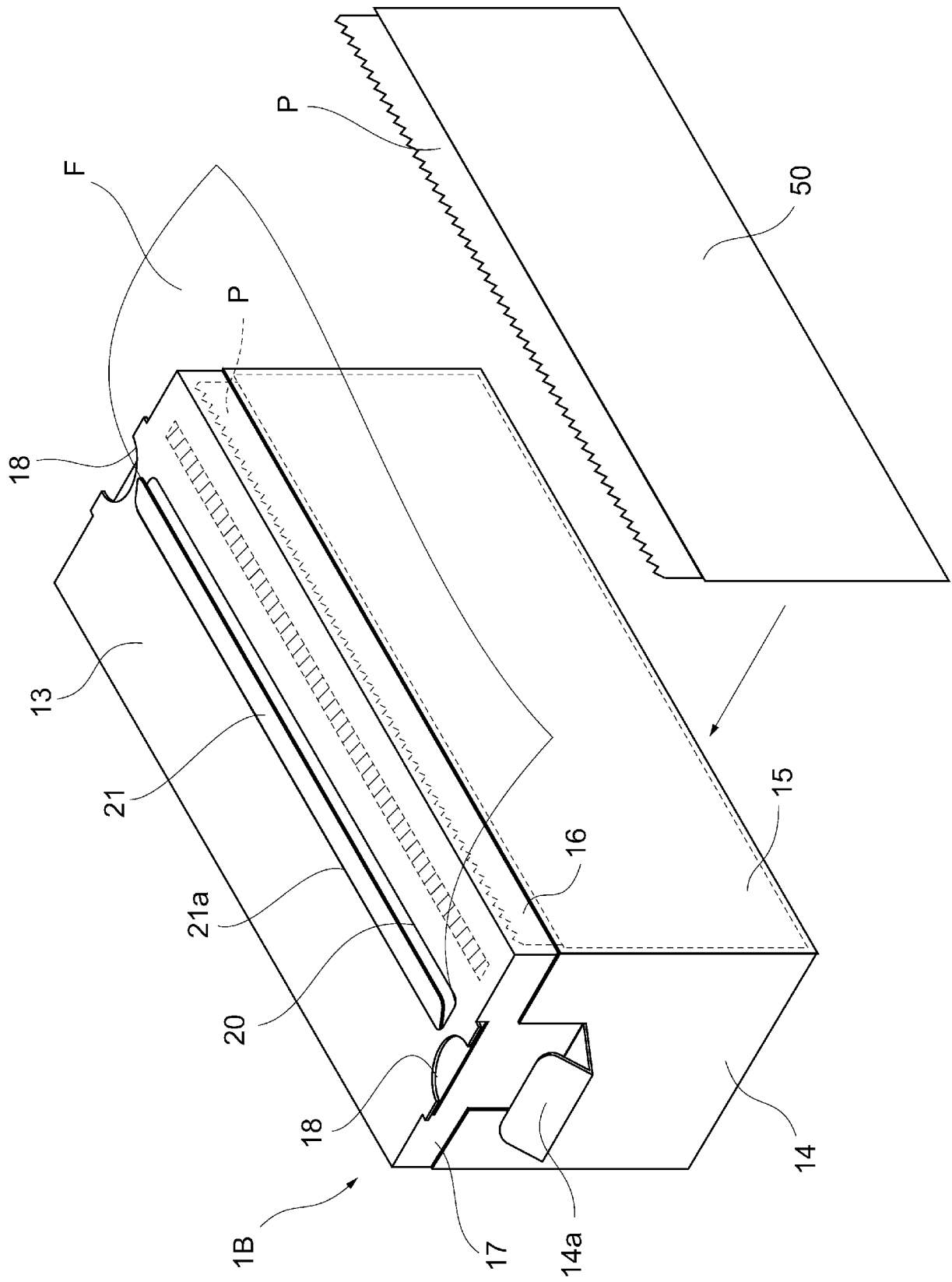
[図10]



[図11]



[図12]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2016/064291

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B65D25/52(2006.01)i, B65D5/72(2006.01)i, B65D85/671(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

B65D25/52, B65D5/72, B65D85/671

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2016
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2016	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2016

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 124935/1984(Laid-open No. 40317/1986) (Kabushiki Kaisha Nippon Engineering Service), 14 March 1986 (14.03.1986), page 6, line 14 to page 12, line 18; fig. 1, 5 (Family: none)	1-8
Y	JP 2007-176592 A (Daio Paper Corp.), 12 July 2007 (12.07.2007), paragraph [0040]; fig. 7 (Family: none)	1-8

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
 "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
 "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
 "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
 "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
 "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
 "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
 "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
25 July 2016 (25.07.16)

Date of mailing of the international search report
02 August 2016 (02.08.16)

Name and mailing address of the ISA/
Japan Patent Office
3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku,
Tokyo 100-8915, Japan

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2016/064291

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2014-5079 A (Kureha Corp.), 16 January 2014 (16.01.2014), claim 1; paragraphs [0012], [0015]; fig. 1, 3 & CN 103449233 A & TW 201348081 A	4-6, 17, 18, 20
Y	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 174794/1979 (Laid-open No. 94727/1981) (Saburo SAKURAI), 28 July 1981 (28.07.1981), page 6, lines 7 to 13; fig. 1 to 2 (Family: none)	6
X Y	JP 7-256807 A (Seiji KAGAWA), 09 October 1995 (09.10.1995), paragraphs [0144], [0234]; fig. 30 & US 5654082 A & EP 673756 A1 & AU 1506395 A & CA 2145447 A & CN 1124201 A & AU 676422 B & CA 2145447 A1	9 10-20
Y	JP 2001-246707 A (Asahi Kasei Corp.), 11 September 2001 (11.09.2001), claim 1; paragraph [0020] (Family: none)	10-20
Y	EP 1270437 A2 (NUOVA POLIVER DI ODDONE COLOMBA), 02 January 2003 (02.01.2003), paragraph [0022]; fig. 1 to 2 & US 2003/0001034 A1 & IT TO20010110 U & AT 400511 T & ES 2309120 T & CA 2385197 A	19

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl. B65D25/52(2006.01)i, B65D5/72(2006.01)i, B65D85/671(2006.01)i

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl. B65D25/52, B65D5/72, B65D85/671

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2016年
日本国実用新案登録公報	1996-2016年
日本国登録実用新案公報	1994-2016年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
Y	日本国実用新案登録出願59-124935号(日本国実用新案登録出願公開61-40317号)の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム (株式会社 日本エンジニアリングサービス) 1986.03.14, 第6頁第14行-第12頁第18行, 第1図, 第5図 (ファミリーなし)	1-8
Y	JP 2007-176592 A (大王製紙株式会社) 2007.07.12, 段落0040, 第7図 (ファミリーなし)	1-8

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。

☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

25.07.2016

国際調査報告の発送日

02.08.2016

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/J P)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

小川 悟史

3N

3326

電話番号 03-3581-1101 内線 3361

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
Y	JP 2014-5079 A (株式会社クレハ) 2014. 01. 16, 【請求項 1】 , 段落【0012】 , 【0015】 , 第 1 図, 第 3 図 & CN 103449233 A & TW 201348081 A	4-6, 17, 18, 20
Y	日本国実用新案登録出願 54-174794 号 (日本国実用新案登録出願公開 56-94727 号) の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム (桜井三郎) 1981. 07. 28, 第 6 頁第 7-13 行, 第 1-2 図 (ファミリーなし)	6
X	JP 7-256807 A (加川 清二) 1995. 10. 09, 段落【0144】 , 【0234】 , 第 30 図 & US 5654082 A & EP 673756 A1 & AU 1506395 A & CA 2145447 A & CN 1124201 A & AU 676422 B & CA 2145447 A1	9 10-20
Y	JP 2001-246707 A (旭化成株式会社) 2001. 09. 11, 【請求項 1】 , 段落【0020】 (ファミリーなし)	10-20
Y	EP 1270437 A2 (NUOVA POLIVER DI ODDONE COLOMBA) 2003. 01. 02, 段落【0022】 , 第 1-2 図 & US 2003/0001034 A1 & IT T020010110 U & AT 400511 T & ES 2309120 T & CA 2385197 A	19