

(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
2018年1月18日(18.01.2018)



(10) 国際公開番号

WO 2018/012476 A1

(51) 国際特許分類:
B65D 5/72 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2017/025199

(22) 国際出願日: 2017年7月11日(11.07.2017)

(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 2016-137602 2016年7月12日(12.07.2016) JP
特願 2017-089940 2017年4月28日(28.04.2017) JP
特願 2017-120231 2017年6月20日(20.06.2017) JP

(71) 出願人: 旭化成株式会社 (ASAHI KASEI
KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒1018101 東京

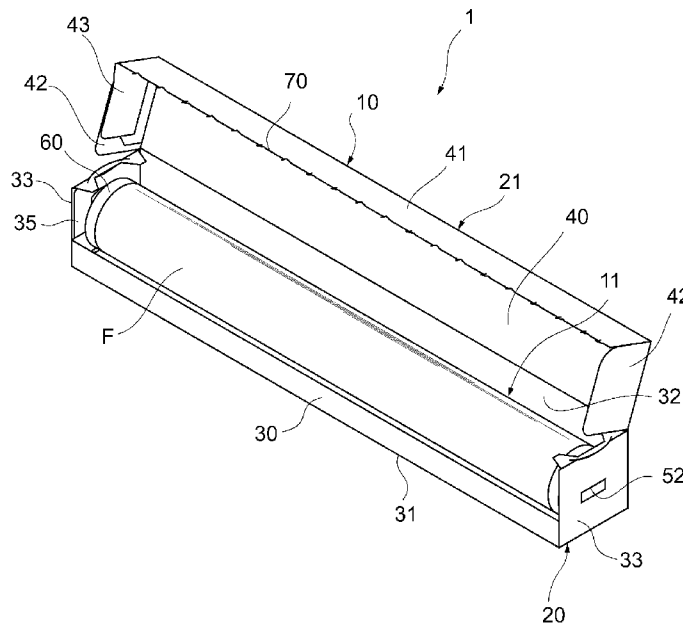
都千代田区神田神保町一丁目10
5番地 Tokyo (JP).

(72) 発明者: 岸美央(KISHI, Mio); 〒1018101 東京都
千代田区神田神保町一丁目105番地 Tokyo
(JP). 入矢 偉(IRIYA, Masaru); 〒1018101 東
京都千代田区神田神保町一丁目105番
地 Tokyo (JP). 石田 正幸(ISHIDA, Masayuki);
〒1018101 東京都千代田区神田神保町一
丁目105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6-10-
1 六本木ヒルズ森タワー23階 T M I
総合法律事務所 Tokyo (JP).

(54) **Title:** BOX FOR HOUSING PRESSURE-SENSITIVE - ADHESIVE FILM THEREIN, DEVICE INCLUDING PRESSURE-SENSITIVE-ADHESIVE FILM HOUSED THEREIN, AND INFECTION-PREVENTING FILM

(54) 発明の名称: 粘着フィルム収納箱、粘着フィルム収納装置及び感染予防フィルム



(57) **Abstract:** A box for housing a pressure-sensitive-adhesive film therein, the box comprising a main body and a lid part. The main body comprises a front panel, a bottom panel, a rear panel, and side panels, and has an open top area. The lid part comprises a top panel and a covering piece. The top panel has been connected to the upper edge of the rear panel of the main body and faces the top area of the main body. The covering piece has been connected to the front edge of the top



(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, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, 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, 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:

一 国際調査報告(条約第21条(3))

panel and faces the front surface of the main body. A cutting blade capable of cutting the pressure-sensitive adhesive film has been disposed on the lower edge of the covering piece. The front panel has a smaller height than the back panel and the side panels, the height being 50-90% of the outer diameter of the core tube of a roll of the pressure-sensitive adhesive film.

(57) 要約: 粘着フィルム収納箱は、本体部と蓋部を有する。本体部は、前板、底板、後板及び側板を少なくとも有し、上面が開口している。蓋部は、天板と掩蓋片を少なくとも有する。天板は、本体部の後板の上縁部に接続され、本体部の上面に対向している。掩蓋片は、天板の前縁部に接続され、本体部の前面に対向している。掩蓋片の下縁部には、粘着フィルムを切断可能な切断刃が設けられている。前板は、後板及び側板の高さよりも低く、粘着フィルム巻回体の芯管の外径の50%~90%の高さを有する。

明 細 書

発明の名称：

粘着フィルム収納箱、粘着フィルム収納装置及び感染予防フィルム

技術分野

[0001] 本出願は、2016年7月12日に出願された日本特許出願番号2016-137602、2017年4月28日に出願された日本特許出願番号2017-089940及び2017年6月20日に出願された日本特許出願番号2017-120231に基づくもので、ここにその記載内容を援用する。

[0002] 本出願は、感染予防フィルムなどの粘着性の高い粘着フィルムを巻回して構成された巻回体を収納する粘着フィルム収納箱、及び粘着フィルム収納箱に巻回体が収納された粘着フィルム収納装置に関する。

背景技術

[0003] 例えば医療現場では、医者が、患者を診察、治療しながら、パソコンに患者の情報を入力してカルテ等を作成することがある。この際、患者に触れた手でパソコンのキーボードに触れる場合もあり得る。万が一キーボードに患者の体液等が付着すると、医者や看護婦などの医療従事者間の感染等が懸念され好ましくない。

先行技術文献

特許文献

[0004] 特許文献1：特開2015-83484号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0005] そこで、例えばパソコンのキーボードの表面に使い捨ての粘着性の高い感染予防フィルムを貼付し、キーボードの使用後にそれを剥がして破棄することを考えている。

[0006] しかしながら、医療従事者が上述のような感染予防フィルムなどの粘着フィルムを簡便に使えるように、粘着フィルムを収納し、使用時には粘着フィ

ルムを所望の長さに切断できるような粘着フィルムの収納容器は開発されていない。

[0007] 従来よりラップフィルムを巻回したラップフィルムロールを収納するラップフィルム収納箱（特許文献1参照）はあるが、このラップフィルム収納箱を、上述のような粘着性の高い粘着フィルムの収納に用いると、例えば粘着フィルムを箱から引き出す時に、粘着フィルムが箱の前板に貼り付いてうまく引き出せない恐れがある。

[0008] また、上述のラップフィルム収納箱を、上述のような粘着性の高い粘着フィルムの収納に用いると、例えば粘着フィルムを箱から引き出す時に、強い力で粘着フィルムを引っ張る必要があり、その結果、粘着フィルムを巻回した巻回体が箱の内部で暴れる。このとき、巻回体に巻回されている粘着フィルムの幅方向の端や、巻回体から引き出された直後の粘着フィルムの端が箱の側壁面に接触すると、埃が粘着フィルムに付着する恐れがある。粘着フィルムに埃が付着すると、粘着フィルムの粘着性が低下して好ましくない。また衛生面でも好ましくない。

[0009] 本出願はかかる点に鑑みてなされたものであり、粘着フィルムを収納し、使用時には容易に引き出すことができる粘着フィルム収納箱及び粘着フィルム収納装置を提供することをその目的とする。

また、本出願は、粘着フィルムの収納、使用に優れ、使用時に埃が付着しないように粘着フィルムを引き出すことができる粘着フィルム収納箱及び粘着フィルム収納装置を提供することをその目的とする。

課題を解決するための手段

[0010] 本発明者は、鋭意研究を重ねた結果、粘着フィルム収納箱の前板の高さを後板及び側板より低くすることで上記課題が解決されることを見出し、本発明を完成するに至った。また本発明者は、鋭意研究を重ねた結果、粘着フィルム収納箱の側壁に延出片を設けることで上記課題が解決されることを見出し、本発明を完成するに至った。即ち、本発明の態様は以下を含む。

[0011] （1）粘着性のある粘着フィルムを巻回した巻回体を収納するための粘着フ

フィルム収納箱であって、前板、底板、後板及び側板を少なくとも有し、上面が開口した本体部と、前記本体部の上面の開口を開閉可能な蓋部と、を有し、前記蓋部は、前記本体部の後板の上縁部に接続され、前記本体部の上面に対向する天板と、前記天板の前縁部に接続され、前記本体部の前面に対向する掩蓋片と、を少なくとも有し、前記掩蓋片の下縁部には、前記粘着フィルムを切断可能な切断部が設けられ、前記前板は、前記後板及び前記側板の高さよりも低く、前記巻回体の芯管の外径の50%～90%の高さを有する、粘着フィルム収納箱。

(2) 前記粘着フィルムは、粘着力(JIS0237準拠180度剥離力)が0.01～1.5N/25mmのものである(1)に記載の粘着フィルム収納箱。

(3) 前記前板と粘着フィルムの剥離力が、0.5～5N/220mmである、(1)又は(2)に記載の粘着フィルム収納箱。

(4) 前記芯管から、粘着フィルムを引き出す引出力が、30～300cN/200mm巾である、(1)～(3)のいずれかに記載の粘着フィルム収納箱。

(5) 上から投影した芯管の表面積を100%とした場合に、芯管の97～100%の表面積が覆われるように、粘着フィルムを巻回した巻回体を収納するための、(1)～(4)のいずれかに記載の粘着フィルム収納箱。

(6) 前記本体部は、前記本体部の長手方向の両側にある各側壁の上部から前記本体部内に延出する延出片を有し、前記延出片は、前記本体部内の巻回体を前記本体部の中央側に押圧可能に構成されている、(1)～(5)のいずれかに記載の粘着フィルム収納箱。

(7) 前記延出片は、前記本体部内の巻回体の芯管内に延出可能である、(6)に記載の粘着フィルム収納箱。

(8) 前記延出片は、基端よりも先端の方が幅が狭い、(7)に記載の粘着フィルム収納箱。

(9) 前記延出片は、前記側壁の上端に接続された第1の部分と、前記第1

の部分に接続された第2の部分とを有し、前記第1の部分は、先端側に近づくにつれて次第に幅が狭くなり、前記第2の部分は、幅が変動しない、(7)又は(8)に記載の粘着フィルム収納箱。

(10) 前記側壁は、前記本体部内に面する第1の側板と、前記第1の側板の外側に位置する第2の側板とを少なくとも有し、前記第1の側板は、前記本体部の巻回体の芯管内に入り込む折り込み部を有し、前記折り込み部は、前記第1の側板に形成された切れ線に囲まれた部分を内側に折り曲げて構成され、前記折り込み部が折り曲げられることによって構成される前記第1の側板の開口が前記第2の側板により閉鎖されている、(6)～(9)のいずれかに記載の粘着フィルム収納箱。

(11) (1)～(10)のいずれかに記載の粘着フィルム収納箱に前記巻回体が収納された粘着フィルム収納装置。

(12) 流れ方向(MD方向)の2%歪み弾性率及び幅方向(TD方向)の2%歪み弾性率が190～600MPa、並びに流れ方向(MD方向)及び幅方向(TD方向)の引張伸びが60～200%を満たす基材フィルムを有する感染予防フィルム。

(13) 粘着層をさらに含み、前記粘着層の粘着力(JIS0237準拠180度剥離力)が0.01～1.5N/25mmである、(12)に記載の感染予防フィルム。

(14) 前記基材フィルム及び粘着層を含む層のHazeが0.1～25である、(13)に記載の感染予防フィルム。

(15) 密度が0.9～1.9g/cm³、前記基材フィルムの厚みが5～50μmである(12)～(14)のいずれか一項に記載の感染予防フィルム。

(16) 120℃における熱収縮率が20～45%である、(12)～(15)のいずれか一項に記載の感染予防フィルム。

(17) 前記基材フィルムの主成分が塩化ビニリデン共重合体である、(12)～(16)のいずれか一項に記載の感染予防フィルム。

(18) 前記基材フィルム及び粘着層を含む層の粘着層側にセパレーターを有する、(13)又は(14)に記載の感染予防フィルム。

(19) 芯管と、前記芯管に巻き取られた(12)～(18)のいずれか一項に記載の感染予防フィルムとを備える感染予防フィルム巻回体。

(20) 前記芯管から感染予防フィルムを引き出す引出力が30～300cN/200mm巾である、(19)に記載の感染予防フィルム巻回体。

(21) (19)又は(20)に記載の感染予防フィルム巻回体を収納している箱であって、芯管から感染予防フィルムを引き出す手段を備える、感染予防フィルム収納箱。

(22) (19)又は(20)に記載の感染予防フィルム巻回体を収納している箱であって、芯管から引き出された感染予防フィルムを切断する手段を備える感染予防フィルム収納箱。

発明の効果

[0012] 本発明によれば、粘着フィルムを収納し、使用時には容易に引き出すことができるので、利用者が粘着フィルムを簡便に使用することができる。

本発明によれば、粘着フィルムの収納、使用に優れ、使用時に埃などが付着しないように粘着フィルムを引き出すことができる粘着フィルム収納箱及び粘着フィルム収納装置を提供することができる。

図面の簡単な説明

[0013] [図1]粘着フィルム収納装置の外観の一例を示す斜視図である。

[図2]蓋部を開放したときの粘着フィルム収納装置を示す斜視図である。

[図3]粘着フィルム巻回体と粘着フィルム収納箱の構成を示す斜視図である。

[図4]粘着フィルム収納箱の表面側の展開図である。

[図5]前板の高さを説明するための粘着フィルム収納箱の縦断面の説明図である。

[図6]開封片を切り取る際の粘着フィルム収納箱の斜視図である。

[図7]前板の裏面に補強部材を取り付けた粘着フィルム収納箱の本体部の上面図である。

[図8]補強部材を有する粘着フィルム収納箱の展開図である。

[図9]他の飛び出し抑制部材を有する粘着フィルム収納装置を示す斜視図である。

[図10]本体部を側面から見た説明図である。

[図11]折り込み部が粘着フィルム巻回体を保持する状態を示す本体部の縦断面の説明図である。

[図12]粘着フィルム収納装置の外観の一例を示す斜視図である。

[図13]蓋部を開放したときの粘着フィルム収納装置を示す斜視図である。

[図14]巻回体と粘着フィルム収納箱の構成を示す斜視図である。

[図15]粘着フィルム収納箱の表面側の展開図である。

[図16]粘着フィルム収納箱の側部の構成を示す説明図である。

[図17]粘着フィルム収納装置の断面図である。

[図18]粘着フィルム収納箱の側部の平面図である。

[図19]粘着フィルム収納箱の折り込み部の構成を示す説明図である。

[図20]前板の高さを説明するための粘着フィルム収納箱の縦断面の説明図である。

[図21]開封片を切り取る際の粘着フィルム収納箱の斜視図である。

[図22]延出片を後板脇片に設けた場合の粘着フィルム収納箱の表面側の展開図である。

[図23]実施例の測定結果を示す表である。

発明を実施するための形態

[0014] 本発明の実施の形態について、以下具体的に説明する。なお、以下の実施の形態は、本発明を説明するための例示であり、本発明はその実施の形態のみに限定されるものではない。同一の要素には同一の符号を付し、重複する説明は省略する。また、図面中、上下左右等の位置関係は、特に断らない限り、図面に示す位置関係に基づくものとする。さらに、図面の寸法比率は、図示の比率に限定されるものではない。

[0015] (第1の実施の形態)

図 1 は、本実施の形態にかかる粘着フィルム収納装置 1 の一例を示す斜視図である。図 2 は、粘着フィルム収納装置 1 を開封した状態の斜視図である。

[0016] 粘着フィルム収納装置 1 は、粘着フィルム収納箱 10 と、粘着フィルム巻回体 11 を有している。なお、本明細書において、「粘着フィルム」とは、 $0.01\text{ N}/25\text{ mm}$ 以上の粘着性があるフィルムをいう。

[0017] 粘着フィルム収納箱 10 は、全体が例えば直方体形状を有している。粘着フィルム収納箱 10 は、図 3 及び図 4 に示すように本体部 20 と蓋部 21 を有している。本体部 20 は、例えば前板 30 と、底板 31 と、後板 32 と、側板 33 と、補強部材としての前板脇片 34、及び後板脇片 35 等を有している。蓋部 21 は、例えば天板 40 と、掩蓋片 41 と、天板脇片 42 と、掩蓋脇片 43 及び開封片 44 等を有している。

[0018] 本体部 20 は、上面が開口した直方体状に形成されている。前板 30、底板 31、後板 32 及び側板 33 は、それぞれ方形状に形成され、本体部 20 の各面を構成している。後板脇片 35 は、側板 33 の内側に重ねて接着されている。

[0019] 後板脇片 35 の中央には、飛び出し抑制部材としての折り込み部 50 が形成されている。折り込み部 50 は、例えば下に凸の舌状（略半円状）に形成され、上端に折り線 51 が形成されている。後板脇片 35 の外側に重ねられる側板 33 には、外側から後板脇片 35 の折り込み部 50 を押して折り込み部 50 を内側に折り込むための方形の押し込み片 52 が形成されている。本体部 20 の製造時には、折り込み部 50 は折り込まれておらず、粘着フィルム巻回体 11 が本体部 20 に収納された後、外側から押し込み片 52 を押し、それによって折り込み部 50 が後述の芯管 60 の管内側に折り込まれ、この折り込み部 50 によって粘着フィルム巻回体 11 が保持され、その結果粘着フィルム巻回体 11 が本体部 20 から飛び出ることを抑制できる。

[0020] 図 3 乃至図 5 に示すように後板 32 と側板 33 は、同程度の高さに形成され、前板 30 は、後板 32 と側板 33 よりも低く形成されている。前板 30

は、粘着フィルム収納箱 10 の長手方向に沿って高さが一定の長方形状の板状に形成されている。前板 30 は、図 5 に示すように例えば粘着フィルム巻回体 11 の芯管 60 の外径 R の 50%~90%、好ましくは、50~80%、さらに好ましくは 50~67% の高さ H を有している。また、前板 30 の高さ H は、後板 32 及び側板 33 の半分以下の高さであってもよい。また前板 30 の高さが低いことによって生じる本体部 20 の前面の開口部の上下幅が後板 32 及び側板 33 の半分以上であってもよい。

[0021] 図 3 に示すように前板脇片 34 は、後板脇片 35 の内側に重ねられ接着されている。これにより、前板 30 は、粘着フィルム収納箱 10 の前方方向（図 3 の矢印 A 方向）に働く外力に対する強度が高くなっている。

[0022] 蓋部 21 の天板 40 は、後板 32 の上縁部から前方に延びて本体部 20 の上面を覆っている。掩蓋片 41 は、天板 40 の前縁部から前面（前板 30）側に延びている。掩蓋片 41 の先端部は、少なくとも前板 30 の一部に重なっている。例えば掩蓋片 41 の先端部の裏側には、本体部 20 内の粘着フィルム巻回体 11 から引き出された粘着フィルム F を切断する切断部としての鋸刃状の切断刃 70 が設けられている。切断刃 70 を構成する材料としてはブリキなどの金属の他に、樹脂や紙であってもよい。

[0023] 図 1 に示すように粘着フィルム収納装置 1 が使用される前は、粘着フィルム収納箱 10 は、蓋部 21 の掩蓋片 41 の先端に接続された開封片 44 によって封止されている。開封片 44 は、本体部 20 の前板 30 の前面に位置し、粘着フィルム収納箱 10 の長手方向に沿って帯状に形成されている。開封片 44 は、掩蓋片 41 の先端に切り取り線 71 を介して切り取り可能に連結され、なおかつ前板 30 の表面の複数箇所に接着されている。粘着フィルム収納箱 10 の開封時には、開封片 44 を箱の長手方向に沿って切り取ることで蓋部 21 を開けることができる。

[0024] なお、粘着フィルム収納箱 10 を構成する原紙としては、例えば、ボール紙、コートボール紙、段ボール等が挙げられるが、これらに限定されず、当業界で公知の紙類を適宜選択して用いることができる。原紙は、これらの素

材に、エンボス加工、印刷加工、ポリエチレン等を用いたラミネート加工が施されたものであっても構わない。

[0025] 粘着フィルム巻回体 11 は、例えば感染予防フィルムなどの粘着性のある粘着フィルム F が円筒状の紙製の芯管 60 に巻かれて構成されている（感染予防フィルム巻回体）。なお、感染予防フィルムとは、病院内で複数の医療関係者が接触する電子カルテキーボードや操作盤を有する各種検査機器などにおいて、菌やウイルスの付着、血液や嘔吐物、その他体液の付着を防止し、医療関係者間の交差感染を予防するフィルムを言う。感染予防フィルムの詳細については後述する。本実施の形態における粘着フィルム巻回体 11 は、例えば 100 mm 以上の長手方向の幅を有し、芯管 60 の直径が 25 mm ～ 40 mm 程度である。

[0026] 粘着フィルム F は、少なくとも一部に粘着層を含んでおり、粘着層の粘着力（JIS 0237 準拠 180 度剥離力）が、例えば 0.01 ～ 1.5 N / 25 mm のものである。また、芯管 60 から粘着フィルム F を引き出す引出力は、例えば 30 ～ 300 cN / 200 mm 巾（粘着フィルム F の巾 200 mm に対しかかる引出力が 30 ～ 300 cN）である。

[0027] 粘着層を構成する粘着剤としては、特に限定されないが、例えば、アクリル系粘着剤、ゴム系粘着剤、シリコン系粘着剤、ウレタン系粘着剤が挙げられ、中でも、アクリル系粘着剤、ウレタン系粘着剤が好ましい。

[0028] アクリル系粘着剤では主モノマーに対してコモノマーを添加して凝集力を調整したり、官能基含有モノマーを添加して架橋点を設けて粘着剤の硬さを調整し目的の粘着力を発現させることができる。主モノマーとしては特に限定されないが、例えば、（メタ）アクリル酸メチル、（メタ）アクリル酸エチル、（メタ）アクリル酸ブチル、（メタ）アクリル酸 2-エチルヘキシル等の各種（メタ）アクリル酸アルキルが挙げられ、これらを単独もしくは組合せて使用できる。コモノマーとしては、特に限定されないが、例えば、酢酸ビニル、アクリロニトリル、アクリルアミド、スチレン、メタクリル酸メチル、アクリル酸メチルが挙げられる。官能基含有モノマーとしては、特に

限定されないが、例えば、アクリル酸、アクリル酸ヒドロキシエチル、アクリルアミド、メタクリル酸グリシジルなどが挙げられる。さらにロジンやテルペン類、脂肪族及び芳香族合成樹脂等のタッキーファイヤーを添加し、粘着力を調整することができる。粘着剤には他に、安定剤、酸化防止剤、光安定化剤、紫外線吸収材剤、などを添加してもよい。

[0029] ポリウレタン粘着剤は、ポリウレタン及び硬化剤を含むものであれば特に制限されない。また、ポリウレタン粘着剤は、その他の添加剤として、カップリング剤、可塑剤、テルペン系やロジン系等の粘着付与剤、炭酸カルシウムや酸化チタン等の無機充填剤、酸化防止剤や紫外線吸収剤等の安定剤等が含まれていてもよい。

[0030] 上記ポリウレタンとしては、ウレタン結合を有する重合体であれば特に制限されず、例えば、水酸基を有するポリウレタン等を好適に挙げることができる。水酸基を有するポリウレタンとしては、具体的には、イソシアネート化合物とポリオールとの重合体を挙げることができる。

[0031] 上記硬化剤としては、例えば、ジフェニルメタンジイソシアネート（MDI）、トリレンジイソシアネート（TDI）、キシレンジイソシアネート（XDI）等の芳香族ジイソシアネート、ヘキサメチレンジイソシアネート（HDI）等の脂肪族ジイソシアネート；等を挙げることができる。これらは単独で使用してもよく、2種以上を組み合わせ使用してもよい。上記の硬化剤の中でも、好ましくは脂肪族ジイソシアネートである。

[0032] また、粘着フィルムは、基材フィルムを含み、基材フィルムは、例えば流れ方向（MD方向）の2%歪み弾性率及び幅方向（TD方向）の2%歪み弾性率が190～600MPa、並びに流れ方向（MD方向）及び幅方向（TD方向）の引張伸びが60～200%を満たす基材フィルムであってもよい。

[0033] 前板30には、当業界で公知のニスを適宜選択して用いることができるが、UV剥離ニスが好ましい。前板30と粘着フィルムFとの剥離力は、0.5～5N/220mm、好ましくは0.5～4N/220mm、さらに好ま

しくは $0.5 \sim 3 \text{ N} / 220 \text{ mm}$ である。前板30と粘着フィルムFとの剥離力を $0.5 \sim 5 \text{ N} / 220 \text{ mm}$ の範囲とすることで、前板30の高さが低いことによりつまみ代の中が狭くても、前板30に粘着フィルムFが適度に貼りついて、巻戻ることがなく、次の使用時にも粘着フィルムFをつまみやすい。 $0.5 \text{ N} / 220 \text{ mm}$ 未満では、粘着力が低く巻戻って、次の使用時に粘着フィルムFを取り出すことが困難になる。また $5 \text{ N} / 220 \text{ mm}$ より剥離力が高くと、前板30に粘着フィルムFが強固に貼りついて、粘着フィルムFをつまみにくく、部分的に前板30から剥離して縦裂けが発生しやすくなる。

[0034] 以上のように構成された粘着フィルム収納装置1の使用時には、先ず図6に示すように開封片44を切り取り、粘着フィルム収納箱10を開封する。次に粘着フィルム巻回体11の粘着フィルムFを粘着フィルム収納箱10の前方側に引き出す。そして図5に示すように蓋部21を閉じた状態で、例えば粘着フィルムFを粘着フィルム収納箱10に対し上方に引っ張ることにより、切断刃70により粘着フィルムFを所定の長さに切断する。

[0035] 本実施の形態によれば、粘着フィルム収納箱10の前板30が、後板32及び側板33よりも低く、粘着フィルム巻回体11の芯管60の外径Rの50%～90%の高さHを有するので、粘着フィルムFを粘着フィルム収納箱10から引き出すときに粘着フィルムFが前板に粘着して引き出し難くなることを抑制できる。この結果、本実施の形態の粘着フィルム収納箱10によれば、粘着フィルムFを適切に収納しつつ、使用時には粘着フィルムFを容易に引き出すことができる。特に粘着フィルムFが感染予防フィルムの場合には、粘着フィルムFを衛生的に収納できて好ましい。

[0036] また、前板30の高さHを外径Rの50%～90%とすることで、粘着フィルムFと芯管60が剥離力の小さい角度を形成し、粘着フィルムFを軽く引き出すことができる。なお、前板30の高さHが粘着フィルム巻回体11の芯管60の直径の90%を超える場合には、粘着フィルムFの前板30への粘着を十分に抑制できない場合が生じ、粘着フィルムFを引き出せなくな

る。また前板 30 の高さ H が粘着フィルム巻回体 11 の芯管 60 の直径の 50%未満の場合は、粘着フィルム巻回体 11 が粘着フィルム収納箱 10 からの飛び出しやすくなる。また粘着フィルム切断時に、掩蓋片 41 と前板 30 で粘着フィルム F を挟む際に切断しづらくなり、切断後の粘着フィルム F が巻戻り、次の使用時に粘着フィルム F の端部をつかみづらくなる。

[0037] 本体部 20 の側面には、折り込み部 50 が設けられているので、前板 30 が低くても、粘着フィルム巻回体 11 の本体部 20 からの飛び出しを抑制できる。

[0038] ところで、粘着フィルム収納箱 10 から粘着フィルム F を引き出す際に、粘着フィルム巻回体 11 が前方に引っ張られ前板 30 に当たり、前板 30 に外力が付与される場合がある。前板 30 の高さ H が側板 33 より低いことにより、その分前板 30 の強度が低下することがあるが、本実施の形態における粘着フィルム収納箱 10 は、前板 30 を補強する補強部材としての前板脇片 34 を有するので、粘着フィルム巻回体 11 の押圧力に対する前板 30 の強度を確保することができる。よって、粘着フィルム F を強く引っ張った際にも、前板 30 が歪んだり破損することを抑制できる。

[0039] なお、本実施の形態において、前板 30 の補強部材として前板脇片 34 を設けていたが、補強部材は他の構成を有するものであってもよい。例えば図 7 及び図 8 に示すように前板 30 の裏面に補強部材としての補強板 90 を設けるようにしてもよい。この補強板 90 は、例えば前板 30 の長手方向の一端から他端に亘る細長の長方形形状を有し、前板 30 の内面（裏面）に貼り付けられている。補強板 90 は、左右に脇片 91 を有し、この脇片 91 は前板脇片 34、側板 33 又は後板脇片 35 に接着されている。また、図 8 に示すように補強板 90 は、前板 30 の先端部に接続され内側に折り込まれたものであってもよい。

[0040] なお、補強板 90 は、前板 30 を補強できれば他の形状、構造を有するものであってもよい。

[0041] 粘着フィルム巻回体 11 の本体部 20 からの飛び出しを抑制する飛び出し

抑制部材は、粘着フィルム巻回体 11 が底板 31 に接触しないように粘着フィルム巻回体 11 を保持する構成であってもよい。かかる場合、例えば図 9 に示すように飛び出し抑制部材としての折り込み部 100 は、後板脇片 35 の中央に形成される。折り込み部 100 は、例えば後方側に凸の舌状（略半円状）に形成され、前側に折り線 101 が形成されている。また後板脇片 35 の外側に重ねられる側板 33 には、図 9 及び図 10 に示すように外側から後板脇片 35 の折り込み部 100 を押して折り込み部 100 を内側に折り込むための略半円状の押し込み片 102 が形成されている。本体部 20 の側板 33 及び後板脇片 35 は、例えば縦長の方形状を有し、折り込み部 100 及び押し込み片 102 は、底板 31 から十分な距離のある位置に形成されている。例えば側板 33 及び後板脇片 35 は、例えば縦長さ I が横幅 J の 1.3 倍以上になるように形成されている。そして、本体部 20 の製造時には、折り込み部 100 は折り込まれておらず、粘着フィルム巻回体 11 が本体部 20 に収納された後、図 11 に示すように外側から押し込み片 102 を押し、それによって折り込み部 100 が芯管 60 の管内側に折り込まれ、この折り込み部 100 によって粘着フィルム巻回体 11 が底板 31 に接触しないように保持される。この結果粘着フィルム巻回体 11 が本体部 20 から飛び出ることを抑制できる。加えて粘着フィルム巻回体 11 が底板 31 に接触せず低摩擦で回転できるので、粘着フィルム F の引き出し力（引き出すために必要な力）が安定し、引き出し性が向上する。なお、飛び出し抑制部材は、かかる折り込み部 100 の構成に限られず、他の構成を有するものであってもよい。

[0042] （第 2 の実施の形態）

図 12 は、本実施の形態にかかる粘着フィルム収納装置 1 の一例を示す斜視図である。図 13 は、粘着フィルム収納装置 1 を開封した状態の斜視図である。

[0043] 粘着フィルム収納装置 1 は、粘着フィルム収納箱 10 と、粘着フィルム F の巻回体 11 を有している。

- [0044] 粘着フィルム収納箱 10 は、全体が例えば直方体形状を有している。粘着フィルム収納箱 10 は、図 14 及び図 15 に示すように本体部 20 と蓋部 21 を有している。本体部 20 は、例えば前板 30 と、底板 31 と、後板 32 と、前板脇片 33 と、第 1 の側板としての側板 34 と、延出片 35 と、後板脇片 36、折り返し裏板 37 等を有している。蓋部 21 は、例えば天板 40 と、掩蓋片 41 と、天板脇片 42 と、掩蓋脇片 43 及び開封片 44 等を有している。
- [0045] 本体部 20 は、図 14 に示すように上面が開口した直方体状に形成されている。前板 30、底板 31、後板 32 及び側板 34 は、それぞれ方形状に形成され、本体部 20 の 5 つの各面を構成している。
- [0046] 図 15 に示すように後板脇片 36 は、後板 32 の長手方向（図 15 の A 方向）の両端に接続されている。前板脇片 33 は、前板 30 の長手方向の両端に接続されている。折り返し裏板 37 は、前板 30 の幅方向（図 15 の B 方向）の一端に接続されている。図 14 に示すように後板脇片 36 は、側板 34 側に折り返されて、側板 34 の外面を覆い、側板 34 の外面に接着されている。前板脇片 33 は、側板 34 側に折り返されて後板脇片 36 と側板 34 との間に介在され、側板 34 の外面に接着されている。折り返し裏板 37 は、前板 30 の裏面に折り返されて前板 30 の裏面に接着されている。
- [0047] 延出片 35 は、図 15 に示すように略長方形の板状に形成され、両側の各側板 34 の長手方向の外側端に接続されている。延出片 35 は、図 14、図 16 乃至図 18 に示すように側板 34 の上部から本体部 20 の内部に折り込まれ、本体部 20 の中心側に延出している。
- [0048] 延出片 35 は、側板 34 の上端に接続された第 1 の部分 50 と、第 1 の部分 50 の先端側に接続された第 2 の部分 51 を有している。第 1 の部分 50 は、図 18 に示すように基端（側板 34 との接続部分）が側板 34 と同等の幅 D1 を有し、先端側に近づくにつれて次第に幅が狭くなっている。第 2 の部分 51 は、全体（基端から先端）にわたり第 1 の部分 50 の先端と同じ幅 D2 を有している。幅 D1 は、巻回体 11 の後述の芯管 100 の内径 R1 よ

り大きく、幅D2は、内径R1よりも小さい。例えば延出片35の芯管100内に位置する部位の最大幅は、芯管100の内径R1の60%~90%に設定されている。また、延出片35の長さL1は、本体部20内の長手方向の寸法L2（図17に示す）の10%~15%であって、本体部20内の高さ方向の寸法H1（図19に示す）の50%~80%に設定されている。以上の構成により、延出片35は、図13及び図17に示すように各側板34の上端から本体部20の巻回体11の芯管100の内部まで延出し、巻回体11を両端から中心側に押すことができる。なお、粘着フィルム収納装置1を組み立てる際に、図14に示すように巻回体11を上から本体部20に収納することにより、延出片35が巻回体11の芯管100の内部に入り込む。

[0049] 図16に示すように各側板34の上端の中央には、側板34の外側に突出する突出部60が形成されている。突出部60は、図15に示すように側板34の上部に切り込み61を形成し、その切り込み61の内側領域を立ち上げることによって形成されている。突出部60の基端（側板34の上端）となる部分には、点線状の切れ線62が形成され、突出部60が外側に折り曲げられている。かかる構成により、突出部60は、図17に示すように本体部20の開口が閉鎖された時の蓋部21の内面に当接する。

[0050] 各側板34の中央には、本体部20の内部に突出する折り込み部70が形成されている。折り込み部70は、図19に示すように例えば下に凸の舌状（略半円状）に形成され、上端に折り線71が形成されている。折り込み部70は、巻回体11の芯管100内に折り込まれ、この折り込み部70によって巻回体11が保持され、その結果巻回体11が本体部20から飛び出ることを抑制できる。折り込み部70が折り込まれることにより、側板34に開口部72が形成されるが、この開口部72は、第2の側板としての後板脇片36或いは前板脇片33により閉鎖されている。

[0051] 図14乃至図16に示すように後板32と側板34は、同程度の高さに形成され、前板30は、後板32と側板34よりも低く形成されている。前板

30は、粘着フィルム収納箱10の長手方向に沿って高さが一定の長方形状の板状に形成されている。前板30は、図20に示すように例えば巻回体11の芯管100の外径R2の50%~90%、好ましくは、55~85%、さらに好ましくは60~80%の高さHを有している。また、前板30の高さHは、後板32及び側板34の半分以下の高さであってもよい。また前板30の高さが低いことによって生じる本体部20の前面の開口部の上下幅が後板32及び側板34の半分以上であってもよい。

[0052] 図20に示すように蓋部21の天板40は、後板32の上縁部から前方に延びて本体部20の上面を覆っている。掩蓋片41は、天板40の前縁部から前面（前板30）側に延びている。掩蓋片41の先端部は、少なくとも前板30の一部に重なっている。例えば掩蓋片41の先端部の裏側には、図13及び図14に示すように本体部20内の巻回体11から引き出された粘着フィルムFを切断する切断部としての鋸刃状の切断刃90が設けられている。切断刃90を構成する材料としてはブリキなどの金属の他に、樹脂や紙であってもよい。

[0053] 図12に示すように粘着フィルム収納装置1が使用される前は、粘着フィルム収納箱10は、蓋部21の掩蓋片41の先端に接続された開封片44によって封止されている。開封片44は、本体部20の前板30の前面に位置し、粘着フィルム収納箱10の長手方向に沿って帯状に形成されている。開封片44は、掩蓋片41の先端に切り取り線91を介して切り取り可能に連結され、なおかつ前板30の表面の複数箇所に接着されている。粘着フィルム収納箱10の開封時には、図21に示すように開封片44を箱の長手方向に沿って切り取ることで蓋部21を開けることができる。

[0054] なお、粘着フィルム収納箱10を構成する原紙としては、例えば、ボール紙、コートボール紙、段ボール等が挙げられるが、これらに限定されず、当業界で公知の紙類を適宜選択して用いることができる。原紙は、これらの素材に、エンボス加工、印刷加工、ポリエチレン等を用いたラミネート加工が施されたものであっても構わない。

[0055] 図14に示すように巻回体11は、例えば感染予防フィルムなどの粘着性のある粘着フィルムFが円筒状の紙製の芯管100に巻かれて構成されている（感染予防フィルム巻回体）。なお、感染予防フィルムとは、病院内で複数の医療関係者が接触する電子カルテキーボードや操作盤を有する各種検査機器などにおいて、菌やウイルスの付着、血液や嘔吐物、その他体液の付着を防止し、医療関係者間の交差感染を予防するフィルムを言う。感染予防フィルムの詳細については後述する。

[0056] 巻回体11は、芯管100と粘着フィルムFの長手方向Aの長さが同じで芯管100と粘着フィルムFの端面が揃っているものであってもよいし、芯管100の長手方向Aの長さが粘着フィルムFの長手方向Aの長さよりも長く芯管100と粘着フィルムFの端面がずれているものであってもよい。前者は、例えば十分に長い芯管100に粘着フィルムFを巻回し、その後芯管100を切って所定長さの巻回体11を製造した場合のものであり、後者は、例えば所定長さに予め切った芯管100に粘着フィルムFを巻回して巻回体11を製造した場合のものである。粘着フィルムFを巻回した巻回体11は、上から投影した芯管100の表面積を100%とした場合に、芯管100の90～100%、好ましくは94～100%、さらに好ましくは97～100%の表面積が覆われるように、粘着フィルムFを巻回している。これにより、粘着フィルムFの中に適した粘着フィルム収納箱10を提供することができる。

[0057] 以上のように構成された粘着フィルム収納装置1の使用時には、先ず図21に示すように開封片44を切り取り、粘着フィルム収納箱10を開封する。次に巻回体11の粘着フィルムFを粘着フィルム収納箱10の前方側に引き出す。そして図20に示すように蓋部21を閉じた状態で、例えば粘着フィルムFを粘着フィルム収納箱10に対し上方に引っ張ることにより、切断刃90により粘着フィルムFを所定の長さに切断する。

[0058] 本実施の形態によれば、粘着フィルムFの収納、使用に優れた粘着フィルム収納箱10を実現できる。また、本体部20が側板34の上部から本体部

20内に延出する延出片35を有し、延出片35が本体部20内の巻回体11を中央側に押圧可能に構成されているので、粘着フィルムFを粘着フィルム収納箱10から引き出す際に、延出片35が巻回体11を中央側に押さえ、巻回体11が本体部20内で動くことを抑制できる。これにより、巻回体11に巻回されている粘着フィルムFの長手方向Aの端や、巻回体11から引き出された粘着フィルムFの長手方向Aの端が、粘着フィルム収納箱10の側壁面に接触することが抑制される。この結果、粘着フィルムFに埃が付着することを抑制することができる。また、粘着フィルムFが粘着フィルム収納箱10に接触して傷つくことを抑制することができる。また、粘着フィルム収納箱10への粘着剤の付着による汚れを防止することができる。

[0059] 延出片35は、本体部20内の巻回体11の芯管100内に延出可能に構成されているので、巻回体11と確実に当接して中央側に押圧することができる。また、延出片35が芯管100内に入ることにより巻回体11の回転軸が安定するので、粘着フィルムFの引き出しを円滑に行うことができる。また、延出片35は、巻回体11を入れ替える作業を阻害せず、粘着フィルムFの巻戻り等のトラブル時にも、巻回体11を容易に取り出して修復作業を行い、再び粘着フィルム収納箱10に装着することができる。

[0060] 延出片35は、基端よりも先端の方が幅が狭いので、巻回体11の芯管100内に入り易くなる。

[0061] 延出片35は、側板34の上端に接続された第1の部分50と、第1の部分50に接続された第2の部分51とを有し、第1の部分50は、先端側に近づくにつれて次第に幅が狭くなり、第2の部分51は、幅が変動しない。これにより、第1の部分50で巻回体11を押し、第2の部分51で巻回体11を支えることができるので、巻回体11を中央側に適切に押圧することができる。

[0062] 各側板34の上部には、側板34から外側に突出する突出部60が設けられ、突出部60が、本体部20の開口を閉鎖した蓋部21の内面に当接するように構成されているので、突出部60が固定部材の役割を果たし、蓋部2

１が完全に閉まった状態で、蓋部２１が本体部２０にしっかり固定される。これにより、使用時に蓋部２１が開いて埃が粘着フィルム収納箱１０内に入り埃が粘着フィルムＦに付着することを抑制できる。

[0063] 突出部６０の基端には、点線状の切れ線６２が設けられているので、突出部６０が外側に確実に折り曲げられ、閉鎖時の蓋部２１の固定を適切に行うことができる。

[0064] 側板３４は、本体部２０の巻回体１１の芯管１００内に入り込む折り込み部７０を有し、折り込み部７０が折り曲げられることによって構成される側板３４の開口が後板脇片３６或いは前板脇片３３により閉鎖されている。これにより、粘着フィルムＦを引き出す際に、巻回体１１が本体部２０から飛び出すことを抑制できるうえ、埃が粘着フィルム収納箱１０内に入ることも抑制できる。

[0065] 上記実施の形態において、延出片３５が側板３４の上端から延出していたが、側壁を構成する他の部分から延出してもよい。例えば延出片３５は、後板脇片３６の上端から本体部２０の内部に延出してもよい。かかる場合、延出片３５は、図２２に示すように後板３２の両側の各後板脇片３６の外側端に接続される。

[0066] 以下、図面を参照して、本発明の好ましい実施の形態について説明する。なお、同一の要素には同一の符号を付し、重複する説明を省略する。また、上下左右等の位置関係は、特に断らない限り、図面に示す位置関係に基づくものとする。さらに、図面の寸法比率は、図示の比率に限定されるものではない。また、以下の実施の形態は、本発明を説明するための例示であり、本発明はこの実施の形態に限定されるものではない。

[0067] 例えば粘着フィルム収納箱１０の全体構成や形状は、本実施の形態のものに限られない。例えば延出片３５の形状は上記実施の形態のものに限られない。例えば延出片３５は、基端から先端まで同じ幅を有していてもよいし、基端から先端に次第に幅が狭くなっていてもよい。また、突出部６０や折り込み部７０はなくてもよい。粘着フィルム収納箱１０の全体構成や形状は、

本実施の形態のものに限られない。

[0068] <感染予防フィルム>

第1の実施の形態及び第2の実施の形態において、粘着フィルムFとして感染予防フィルムを使用できる。感染予防フィルムは、流れ方向（MD方向）の2%歪み弾性率及び幅方向（TD方向）の2%歪み弾性率が190～600MPa、並びに流れ方向（MD方向）及び幅方向（TD方向）の引張伸びが60～200%を満たす基材フィルムを有する。本実施形態の感染予防フィルムは、このような基材フィルムを有することにより、例えば、キーボードカバーとして使用した際、反復でキータッチしてもフィルムが伸びにくいため破れにくく、感染予防に適している。

[0069] 本実施形態に用いる基材フィルムは、流れ方向（MD方向）の2%歪み弾性率が、190～550MPaであることが好ましく、200～500MPaであることがより好ましく、200～400MPaであることがさらに好ましい。また、本実施形態に用いる基材フィルムは、幅方向（TD方向）の2%歪み弾性率が、190～550MPaであることが好ましく、200～500MPaであることがより好ましく、200～400MPaであることがさらに好ましい。さらに、本実施形態に用いる基材フィルムは、流れ方向（MD方向）の引張伸びが、60～180%であることが好ましく、65～170%であることがより好ましく、70～165%であることがさらに好ましい。またさらに、本実施形態に用いる基材フィルムは、幅方向（TD方向）の引張伸びが、60～180%であることが好ましく、65～170%であることがより好ましく、70～165%であることがさらに好ましい。

[0070] このような特性を有する基材フィルムを用いると、本実施形態の感染予防フィルムは、例えば、キーボードカバーとして使用した際、反復でキータッチしてもフィルムがより伸びにくく一層破れ難くなる傾向にある。また、各種機器の角部でも同様に伸び難く、破れ難いため機器の保護に用いることができる。各種機器とは例えば、事務所の複合機や、小売りのレジやバックヤードの計量機、病院のMRIやCTなど検査機器のスイッチや操作盤、電子

カルテワゴン、ストレッチャーなど、あらゆる角部を有する機器が挙げられる。

[0071] さらに、本実施形態の感染予防フィルムは、密度を後述の範囲にすることで、コシがあり、貼り付ける際にフィルム同士が絡まることなくより一層取扱いやすくなる。

[0072] 基材フィルムの2%歪み弾性率及び引張伸びを上記範囲に制御する方法としては、特に限定されないが、例えば、樹脂と可塑剤とを環状ダイより単層または多層原反として押し出す工程と、押し出された原反を冷却固化する工程と、冷却固化された原反を延伸処理する工程とにより構成する方法を挙げることができる。

[0073] さらに、基材フィルムは延伸されていることが好ましい。延伸処理工程は、フィルム原反に対して一軸または二軸方向に延伸処理を行う公知の工程である。延伸方法に限定はなく、好ましくは2軸延伸、より好ましくは逐次または同時2軸延伸法又はインフレーション2軸延伸法を採用することができ、この中でもインフレーション2軸延伸法が好ましい。

[0074] なお、本実施形態において、基材フィルムの2%歪み弾性率及び引張伸びは後述の実施例に記載の方法により測定することができる。

[0075] 本実施形態の感染予防フィルムは、粘着層をさらに含むことが好ましい。また、前記粘着層の粘着力（JIS 0237 準拠 180度剥離力）は、0.01～1.5 N/25 mmであることが好ましく、0.03～1.2 N/25 mmであることがより好ましく、0.05～1.0 N/25 mmであることがさらに好ましい。本実施形態の感染予防フィルムは、このような粘着層をさらに含むことにより、例えば、キーボードカバーとして使用した際、キーボードにしっかり貼りつき、剥がす際には簡単に剥がれるという効果を奏する。また、上述のような特性のコシのある基材フィルムに前記粘着層で微粘着加工とすることで、フィルムを貼り付ける際にフィルム同士が絡まることなく取扱いやすくなる。

[0076] 粘着層の粘着力を上記範囲に制御する方法としては、特に限定されないが

、例えば、粘着剤の硬さや粘着層の厚みを調整する方法が挙げられる。

[0077] なお、本実施形態において、粘着層の粘着力はJIS0237準拠した測定方法により得られる180度剥離力とする。

[0078] 粘着層を形成する粘着剤としては、特に限定されないが、例えば、アクリル系粘着剤、ゴム系粘着剤、シリコン系粘着剤、ウレタン系粘着剤が挙げられ、中でも、アクリル系粘着剤、ゴム系粘着剤が好ましく、アクリル系粘着剤が特に好ましい。

[0079] アクリル系粘着剤では主モノマーに対してコモノマーを添加して凝集力を調整したり、官能基含有モノマーを添加して架橋点を設けて粘着剤の硬さを調整し目的の粘着力を発現させることができる。主モノマーとしては特に限定されないが、例えば、(メタ)アクリル酸メチル、(メタ)アクリル酸エチル、(メタ)アクリル酸ブチル、(メタ)アクリル酸2-エチルヘキシル等の各種(メタ)アクリル酸アルキルが挙げられ、これらを単独もしくは組合せて使用できる。コモノマーとしては、特に限定されないが、例えば、酢酸ビニル、アクリロニトリル、アクリルアミド、スチレン、メタクリル酸メチル、アクリル酸メチルが挙げられる。官能基含有モノマーとしては、特に限定されないが、例えば、アクリル酸、アクリル酸ヒドロキシエチル、アクリルアミド、メタクリル酸グリシジルなどが挙げられる。さらにロジンやテルペン類、脂肪族及び芳香族合成樹脂等のタッキーファイヤーを添加し、粘着力を調整することができる。粘着剤には他に、安定剤、酸化防止剤、光安定化剤、紫外線吸収材剤、などを添加してもよい。

[0080] 上述したような粘着剤により形成された粘着層を有すると、本実施形態の感染予防フィルムは、例えば、キーボードカバーとして使用した際、キーボードにしっかり貼りつき、剥がす際には簡単に剥がれるという効果がより一層発現する。また、フィルムが絡まることなく一層取扱いやすくなる。

[0081] また、粘着層の厚みは、粘着層の粘着力の観点から、0.5~20 μ mであることが好ましく、1.0~17 μ mであることがより好ましく、3~15 μ mであることがさらに好ましい。粘着層の厚みが前記範囲であると、本

実施形態の感染予防フィルムは、例えば、キーボードカバーとして使用した際、キーボードにしっかり貼りつき、剥がす際には簡単に剥がれるという効果がより一層発現する。また、フィルムが絡まることなく一層取扱いやすくなる。

[0082] また、本実施形態の感染予防フィルムは、前記基材フィルム及び粘着層を含む層のH a z eが0.1～25であることが好ましく、0.1～15であることがより好ましく、0.1～7であることがさらに好ましい。前記基材フィルム及び粘着層を含む層のH a z eが前記範囲であると、本実施形態の感染予防フィルムは、カバーした物品を視認可能な透明性を有するという効果を奏する。

[0083] 基材フィルム及び粘着層を含む層のH a z eを上記範囲に制御する方法としては、特に限定されないが、例えば、基材フィルム及び／又は粘着層を構成する成分や、粘着剤塗工の際の版の選定や、剥離紙及びフィルムの平滑性を適宜選択する方法が挙げられる。

[0084] なお、本実施形態において、基材フィルム及び粘着層を含む層のH a z eは後述の実施例に記載の方法により測定することができる。

[0085] また、本実施形態の感染予防フィルムの密度は、0.9～1.9 g / c m³であることが好ましく、1.2～1.9 g / c m³であることがより好ましく、1.5～1.8 g / c m³であることがさらに好ましい。本実施形態の感染予防フィルムは、密度が前記範囲であると、コシがあるため、貼り付ける際にフィルム同士が絡まることなくより一層取扱いやすくなる。

[0086] 本実施形態の感染予防フィルムの密度を上記範囲に制御する方法としては、特に限定されないが、例えば、基材フィルムを構成する成分を適宜選択する方法が挙げられる。また、2種以上の樹脂を組み合わせたり、充填剤を用いたりしてもよい。

[0087] なお、本実施形態において、フィルムの密度は後述の実施例に記載の方法により測定することができる。

[0088] また、前記基材フィルムの厚みは5～50 μmであることが好ましく、1

0～40 μm であることがより好ましく、15～30 μm であることがさらに好ましい。前記基材フィルムの厚みが前記範囲であると、本実施形態の感染予防フィルムは、耐久性に優れるため破れることがより一層抑制され、特に医療現場における使用ではより一層感染予防ができる。

[0089] 本実施形態の感染予防フィルムの120℃における熱収縮率は、20～45%であることが好ましく、25～40%であることがより好ましい。本実施形態の感染予防フィルムは、120℃における熱収縮率が前記範囲であると、耐久性に優れるため、例えば、キーボードカバーとして使用した際、反復してキータッチした場合でも伸び難くキーの角部にひっかかることをより一層抑制でき破れ難く、特に医療現場における使用ではより一層感染予防ができる。また、本実施形態の感染予防は、120℃における熱収縮率が前記範囲であると、コシがあるため、貼り付ける際にフィルム同士が絡まることなくより一層取扱いやすくなる。

[0090] 本実施形態の感染予防フィルムの120℃における熱収縮率を上記範囲に制御する方法としては、特に限定されないが、例えば、前記の延伸処理工程を含む方法により延伸された基材フィルムを用いることが挙げられる。

[0091] なお、本実施形態において、基材フィルムの120℃における熱収縮率は後述の実施例に記載の方法により測定することができる。

[0092] 前記基材フィルムの20℃におけるZismanプロットにより求めた臨界表面張力は35～50 mN/m であることが好ましく、38～42 mN/m であることがより好ましい。前記基材フィルムの20℃におけるZismanプロットにより求めた臨界表面張力が前記範囲であると、粘着剤が塗工しやすくなる。

[0093] 基材フィルムの20℃におけるZismanプロットにより求めた臨界表面張力を上記範囲に制御する方法としては、特に限定されないが、例えば、主に樹脂材料や可塑剤と添加量の調整により制御する方法が挙げられる。

[0094] なお、本実施形態において、基材フィルムの20℃における臨界表面張力はZismanプロットにより求めることができる。

- [0095] 前記基材フィルムを構成する成分としては、特に限定されないが、例えば、ポリ塩化ビニリデンやポリエチレン、ポリプロピレンなどのポリオレフィン類、ポリエチレンテレフタレートなどのポリエステル類、エチレン／ビニルアルコール共重合体、エチレン／酢酸ビニル共重合体、ポリアミド、ポリウレタン等をその材料として適用することができる。中でも、ポリ塩化ビニリデン、電子線架橋されたポリエチレンが好ましく、ポリ塩化ビニリデンがより好ましい。ポリ塩化ビニリデンは、重量平均分子量7万～14万及び塩化ビニリデン単量体単位75～96質量%を満たす塩化ビニリデン共重合体100質量部と、脂肪酸エステル類とエポキシ化合物との混合物1～10質量部と、を含むことが好ましい。
- [0096] 前記基材フィルムを構成する成分は1種単独で用いてもよく2種以上併用してもよい。
- [0097] 前記基材フィルムは、主成分が塩化ビニリデン共重合体であることが特に好ましい。
- [0098] なお、本実施形態において、主成分とは、全成分を100質量%とした場合、70質量%以上の成分をいい、好ましくは75質量%以上、より好ましくは85質量%以上、さらに好ましくは90質量%以上、特に好ましくは100質量%である。
- [0099] 本実施形態の感染予防フィルムは、基材フィルムの背面に離型層、をさらに含んでもよい。本実施形態の感染予防フィルムは、離型層を含むと、巻き出しやすくなる傾向にある。
- [0100] 離型層は特に限定しないが、例えば、シリコーン系や長鎖アルキルペンダントポリマー系を用いることができる。
- [0101] また、離型層の厚みは、0.1～1.0 μm であることが好ましく、0.15～0.9 μm であることがより好ましく、0.2～0.7 μm であることがさらに好ましい。
- [0102] またさらに、本実施形態の感染予防フィルムは、印刷層やプライマー層を設けてもよい。

[0103] 本実施形態の感染予防フィルムは、基材フィルム及び粘着層を含む層の粘着層側にさらにセパレーターを有してもよい。セパレーターは特に限定しないが、例えば、シリコーン処理で離形性を発現させたポリエチレンテレフタレート（PET）フィルムや紙などを用いることができる。

[0104] ＜感染予防フィルムの製造方法＞

本実施形態の感染予防フィルムの製造方法は、2%歪み弾性率及び引張伸びが上述した範囲を満たす基材フィルムを有する方法であれば特に限定されない。また、2%歪み弾性率及び引張伸びが上述した範囲を満たす基材フィルムは、例えば、樹脂と可塑剤とを環状ダイより単層または多層原反として押し出す工程と、押し出された原反を冷却固化する工程と、冷却固化された原反を延伸処理する工程とにより構成する方法を挙げることができる。

[0105] 延伸処理工程は、フィルム原反に対して一軸または二軸方向に延伸処理を行う公知の工程である。延伸方法に限定はなく、好ましくは2軸延伸、より好ましくは逐次または同時2軸延伸法又はインフレーション2軸延伸法を採用することができ、この中でもインフレーション2軸延伸法が好ましい。

[0106] 本実施形態の感染予防フィルムは、例えば、上記のように得られた基材フィルムに、コンマコーター若しくはグラビアコーターで粘着剤を塗布し乾燥後巻取り、2日間40℃でエージングして得ることができる。その際に、セパレーターに粘着剤を塗布し乾燥後、基材フィルムをラミネートする方法を用いてもよい。粘着剤を塗布する前にあらかじめ粘着層と基材層とに親和性のあるプライマーを塗布したり、基材フィルムにコロナ処理を施してもよい。また、粘着剤塗工の前後の工程で、基材への背面処理を行ってもよい。

[0107] ＜感染予防フィルム巻回体＞

本実施形態の感染予防フィルム巻回体は、芯管と、前記芯管に巻き取られた上述の感染予防フィルムとを備える。感染予防フィルム巻回体として、第1及び第2の実施の形態に記載した粘着フィルム巻回体11や巻回体11を使用できる。

[0108] 芯管は、その材料に限定はなく、例えば紙製、プラスチック製、金属製等

のものをを用いることができる。芯管は内部が中空の円筒状物でも、中空でない円柱状物でも構わない。また、芯管の直径に限定はなく、例えば10mm～50mmとすることができる。

[0109] 本実施形態の感染予防フィルム巻回体において、前記芯管から感染予防フィルムを引き出す引出力は、30～300cN/200mm巾であることが好ましく、35～250cN/200mm巾であることがより好ましく、40～200cN/200mm巾であることがさらに好ましい。当該引出力を上記範囲とすることで、軽い力で必要な量の感染予防フィルムを引き出すことができる。

[0110] 芯管から感染予防フィルムを引き出す引出力を上記範囲に制御する方法としては、特に限定されないが、例えば、感染予防フィルムの粘着力の設定のほかに、感染予防フィルムの背面へ離型層を設けることが挙げられる。

[0111] なお、本実施形態において、芯管から感染予防フィルムを引き出す引出力は後述の実施例に記載の方法により測定することができる。

[0112] <感染予防フィルム収納箱>

本実施形態の感染予防フィルム収納箱は、上述の感染予防フィルム巻回体を収納している箱であって、芯管から感染予防フィルムを引き出す手段を備える。感染予防フィルム巻回体を引き出す取り出し口を備え、巻回体が収納箱の中で自由に回転できる構造とすることで、必要量のフィルムを引き出すことができる。

さらに本実施形態の感染予防フィルム収納箱は、芯管から引き出された感染予防フィルムを切断する手段を備えることができる。これにより引き出した必要量の感染予防フィルムを容易にカットすることができる。切断する手段としては金属製、紙製、プラスチック製等の鋸刃の他に、スライドカッターを用いてもよい。感染予防フィルム収納箱として、第1及び第2の実施の形態に記載した粘着フィルム収納箱10を使用できる。

実施例 1

[0113] 次に、実施例及び比較例を挙げて本発明をより具体的に説明するが、本発

明はその要旨を超えない限り、以下の実施例に限定されるものではない。

[0114] 実施例及び比較例で用いた各測定方法は、以下のとおりとした。

[0115] (1) 基材フィルムの2%歪み弾性率

A S T M - D 8 8 2 に従って測定した。すなわち、各例の基材フィルムを M D、T D 方向に沿うように、それぞれ幅 1 0 m m、長さ 1 0 0 m m に切り出してサンプルとし、5 m m / 分の引張速度にて測定を行った。得られた応力-歪のグラフに接線を引き、2%伸長時の応力値をサンプルの厚みに換算した値を算出し、5回の測定の平均値を測定値とし、M D 方向と T D 方向との平均値を2%歪み弾性率の値とした。測定装置には、島津製作所社製 A U T O G R A P H A G - I S を用いた。

[0116] (2) 基材フィルムの引張伸び

A S T M - D 8 8 2 に従って測定した。すなわち、各例の基材フィルムを M D、T D 方向に沿うように、それぞれ幅 1 0 m m、長さ 1 0 0 m m に切り出してサンプルとし、3 0 0 m m / 分の引張速度にて測定を行い破断した際の伸びについて、5回の測定の平均値を測定値とし、M D 方向と T D 方向との平均値を引張伸びの値とした。測定には、島津製作所社製 A U T O G R A P H A G - I S を用いた。

[0117] (3) 粘着層の粘着力

粘着層の粘着力は、J I S Z 0 2 3 7 に準拠して以下のとおり測定した。すなわち、フィルムを M D 方向に沿って幅 2 5 m m、長さ 3 0 0 m m に切り出してサンプルとし、S U S 3 0 4 板鏡面仕上げに、2 k g 錘ローラーを用いて 1 0 m m / 秒で2往復させて貼りつけた。3 0 0 m m / 分の速度にて引張り測定を行い、剥離力について5回の測定の平均値を粘着力の値とした。測定には、島津製作所社製 A U T O G R A P H A G - I S を用いた。このようにして得られた 1 8 0 度剥離力を粘着層の粘着力とした。

[0118] (4) 基材フィルム及び粘着層を含む層の H a z e

J I S K 7 1 3 6 に準拠して測定し、5回の測定の平均値を H a z e の値とした。

$Haze (\%) = \text{拡散透過率} / \text{全光線透過率} \times 100$

測定には、日本電色工業社製ヘーズメーターを用いた。

[0119] (5) フィルムの密度

J I S K 7 1 1 2 プラスチック、非発泡プラスチックの密度および比重の測定方法に基づき、A 法水中置換法を用いて測定した。

[0120] (6) 基材フィルムの厚み

ミクロトームを用いてフィルムを切断し、その切断面を光学顕微鏡（キーンズ社 V H X - 9 0 0 ）で観察して基材フィルムの厚みを測定した。これをさらにフィルムの M D 方向（巻出方向）に 1 m おきに同じく測定して、最終的には 1 0 点の平均値を基材フィルムの厚みとした。

[0121] (7) フィルムの 1 2 0 ° C における熱収縮率

1 0 c m 角にフィルムを切り出してサンプルとし、1 2 0 ° C に設定したオーブンで 1 分間静置した後、取り出して M D 方向、T D 方向について変化率を測定し、1 0 回の平均値を熱収縮率の値とした。

[0122] (8) 基材フィルムの 2 0 ° C における臨界表面張力

基材フィルムの 2 0 ° C における臨界表面張力は、Z i s m a n プロットにより以下のとおり求めた。Z i s m a n プロットに用いられる既知の表面張力を持つ液体に対する接触角を測定し、x 軸に表面張力、y 軸に接触角の $\cos \theta$ をプロットした。上記プロットに基づいて得られた直線を $\cos \theta = 1$ まで外挿したときの値を臨界表面張力とした。既知の表面張力を持つ液体としては、n - アルカン類のヘプタン、デカン、アルコール類のエタノール、エチレングリコール、アルキルハライド類の 1 - クロロヘキサン、1 - クロロオクタンを用いた。測定は、協和界面科学株式会社製接触角計 D M - 5 0 1 を用いた。

[0123] (9) 芯管からフィルムを引き出す引出力

2 0 0 m m 巾のフィルムを紙管に 2 0 M 巻き取ったサンプルを 2 8 ° C で 1 週間エージングした。アクリル製円筒と直径 1 2 m m のスチール棒とをベアリングを介して連結させた回転可能な固定具にはめ込み、スチール棒を引張

試験機に固定し、アクリル円筒部及び紙管巻きフィルムは自由に回転できる状態にした。フィルムの端を引張試験機のロードセルに直結する幅250mmのプレートに固定し、1000mm/分の速度でフィルムを引き出した際に発生する荷重を引出力とし、5回の測定の平均値を測定値とした。測定には、商品名「AUTOGRAPH AG-1S」（島津製作所社製）を用いた。

[0124] (10) 感染予防フィルムの耐久性

実施例及び比較例で得られた感染予防フィルムをキーボードカバーとして使用した際、反復してキータッチしランダムな日本語の文章2万文字分をタイプして評価した場合、キーの角部へのひっかかり及び破れによって以下のとおり耐久性を評価した。

〈耐久性の評価基準〉

○：伸びている部分が5か所未満。

△：伸びている部分が5か所以上。

×：一部伸びて破れが発生している部分が一か所以上。

[0125] (11) 感染予防フィルムのコシ

実施例及び比較例で得られた感染予防フィルムをキーボードカバーとして使用した際、フィルム巻回体からフィルムを巻出し、キーボードに貼り付ける作業を100回行い、フィルムの絡まりを以下の通り評価した。

○：絡まってキーボードへ貼れなかった回数が5回以下

△：絡まってキーボードへ貼れなかった回数が6～19回

×：絡まってキーボードへ貼れなかった回数が20回以上

[0126] (12) 前板と粘着フィルムの剥離力

220mm巾の前板にUV剥離OPニス（東洋インキ製）を塗工し、これに実施例及び比較例で得られた220mm巾の感染予防フィルムを接着させ、その中央部をクリップしてつまみ、400mm/minの速度で剥離させた。その際の荷重を剥離力として測定し、3回測定の平均値を測定値とした。測定には、商品名「AUTOGRAPH AG-1S」（島津製作所社製）

）を用いた。

[0127] 〔実施例 1〕

〔基材フィルムの製造〕

塩化ビニリデン共重合体（P V D C）を主成分とする基材フィルム（P V D Cフィルム、厚み：21 μ m）を以下のとおり製造した。

塩化ビニリデンー塩化ビニル共重合体（塩化ビニリデン単量体単位含有量／塩化ビニル単量体単位含有量＝80質量％／20質量％、重量平均分子量12万、図23中では「P V D C」と表記）100質量部に対し、脂肪酸エステル類としてジブチルセバケートを3質量部、アセチルトリブチルシトレート（3質量部、エポキシ化合物としてエポキシ化大豆油を2質量部、添加してヘンシェルミキサーで5分混合した。得られた混合物を溶融押出機で管状に押出し、約10℃の冷水槽で過冷却後、35℃の水中に通し、延伸温度30℃、長手（MD）方向に3.0倍、幅（TD）方向に4.0倍のインフレーション2軸延伸を行って得た管状フィルムをピンチロールで折りたたみ、厚み42 μ mの平坦長尺状のフィルムを作製した。その後スリッターを用いてシングルフィルムに剥離させ21 μ mのフィルムとした。得られたフィルム（基材フィルム）の特性を上記方法により測定した。当該測定結果を図23に示す。

[0128] 〔感染予防フィルムの製造〕

セパレーター（シリコーン処理ポリエチレンテレフタレート（PET）フィルム）にアクリル系粘着剤（主剤：X-314（100質量部）、硬化剤：K-315（1.5質量部）、サイデン化学（株）製）を3.5 μ mの厚さでコンマコーターを用いて塗工し、上記製造した基材フィルムをラミネートして巻き取り、40℃で2日間エージング後、セパレーターをデラミネートすることにより感染予防フィルムを製造した。得られた感染予防フィルムの特性について上記のとおり測定した。該測定結果を図23に示す。

[0129] 〔感染予防フィルム巻回体の製造〕 上記製造した感染予防フィルム（幅：500mm、長さ：300m）を、200mm巾ヘスリットし、円筒状の

芯管に巻き取ることにより感染予防フィルム巻回体を製造した。得られた感染予防フィルム巻回体において、巻芯からのフィルムの引出力は $200\text{ cN} / 200\text{ mm}$ 巾であった。

[0130] [実施例 2～8 及び比較例 1]

基材フィルムの厚み、粘着剤における主剤と硬化剤との質量比、粘着層の厚み等を図 23 のとおり変更した以外は、実施例 1 と同様にして感染予防フィルムを製造し、感染予防フィルム巻回体を製造した。

[0131] [実施例 11、12]

粘着剤としてポリウレタン粘着剤（主剤：SH-101（100質量部）、硬化剤：T-501B（5～6質量部）、東洋インキ（株）製）を図 23 の通り変更した以外は、実施例 1 と同様にして感染予防フィルムを製造し、感染予防フィルム巻回体を製造した。

[0132] 感染予防フィルムの背面処理については、長鎖アルキルペンダントポリマー（ライオン社製ピーロイル）を $0.2\text{ }\mu\text{m}$ の厚さでグラビアコーターを用いて塗工することにより行った。

[0133] [実施例 9]

LL（エチレン-1-オクテン共重合体 密度 0.926 g/cm^3 MI 2.0 g/10分 ）：LD（高压法低密度ポリエチレン 密度 0.921 g/cm^3 MI 0.4 g/10分 ）＝70：30のポリエチレン系樹脂（組成物）に、グリセリンモノオレートを0.5質量%添加したものを環状ダイより押出した後、冷水にて冷却固化して、折り巾 120 mm 、厚さ $500\text{ }\mu\text{m}$ のチューブ状原反を作製した。これを電子線照射装置に誘導し、 500 kV に加速した電子線を照射し、吸収線量として 80 kGy になるように架橋処理を行った。これを延伸機内に誘導して再加熱を行い、2対の差動ニップロール間に通して、エアー注入によりバブルを形成し、MD方向8倍TD方向6倍の延伸条件でインフレーション2軸延伸を行いダブルプライフィルムを得た。スリット工程でシングルフィルムに剥いで基材フィルムを得た。

[0134] 得られた基材フィルムを用いた以外は、実施例 1 と同様にして感染予防フ

ィルムを製造し、感染予防フィルム巻回体を製造した。得られた感染予防フィルム及び感染予防フィルム巻回体の特性について上記のとおり測定した。該測定結果を図23に示す。

[0135] [実施例10]

EVA（エチレン・酢酸ビニル共重合体）／EVA、LL（エチレン－1－オクテン共重合体）、VL（超低密度ポリエチレン）／PP（ポリプロピレン）／EVA、LL、VL／EVAの5層構造にして、220℃に昇温されたサーキュラー多層ダイより押出し冷水で急冷し、積層体の内側をオレイン酸ナトリウム水溶液を塗布するかたちでピンチロールで絞り込んで折り畳み、厚みが130μmの原反を得た。折り畳んだ原反に空気を注入してチューブ状にし、50℃に加熱して縦方向に3.7倍、横方向に4.3倍にインフレーション2軸延伸し、ニップロールで引き取った。ついで、これに65℃の熱風をあて、最終フィルムの目標厚みが10μmとなるよう熱処理を施し、フィルムの両端を切り、2枚の単葉フィルムとして巻き取った。

[0136] 得られた単葉フィルムを基材フィルムとして用いた以外は、実施例1と同様にして感染予防フィルムを製造し、感染予防フィルム巻回体を製造した。得られた感染予防フィルム及び感染予防フィルム巻回体の特性について上記のとおり測定した。該測定結果を図23に示す。

[0137] [比較例2]

LD（高圧法低密度ポリエチレン 密度0.921g/cm³ M10.4g/10分）を溶融押出機で筒状に押出してバブルを形成して巻き取り、基材フィルムを作製した。

[0138] 得られた基材フィルムを用いた以外は、実施例1と同様にして感染予防フィルムを製造し、感染予防フィルム巻回体を製造した。得られた感染予防フィルム及び感染予防フィルム巻回体の特性について上記のとおり測定した。該測定結果を図23に示す。

[0139] [比較例3]

6ナイロンを溶融押出機で押出し、2軸延伸して厚み25μmの基材フィ

ルムを得た。

[0140] 得られた基材フィルムを用いた以外は、実施例 1 と同様にして感染予防フィルムを製造し、感染予防フィルム巻回体を製造した。得られた感染予防フィルム及び感染予防フィルム巻回体の特性について上記のとおり測定した。該測定結果を図 2 3 に示す。

[0141] [比較例 4]

2 液系シリコンゴムを用いて混練後一晩放置して 0.1 mm 厚のシートを作成し、基材フィルムを得た。

[0142] 得られた基材フィルムを用いた以外は、実施例 1 と同様にして感染予防フィルムを製造し、感染予防フィルム巻回体を製造した。得られた感染予防フィルム及び感染予防フィルム巻回体の特性について上記のとおり測定した。該測定結果を図 2 3 に示す。

産業上の利用可能性

[0143] 本発明は、粘着フィルムを収納し、使用時には容易に引き出すことができる粘着フィルム収納箱を提供する際に有用である。本発明は、粘着フィルムの収納、使用に優れ、使用時に埃が付着しないように粘着フィルムを引き出すことができる粘着フィルム収納箱及び粘着フィルム収納装置を提供する際に有用である。

符号の説明

- [0144]
- 1 粘着フィルム収納装置
 - 1 0 粘着フィルム収納箱
 - 1 1 粘着フィルム巻回体
 - 2 0 本体部
 - 2 1 蓋部
 - 3 0 前板
 - 3 2 後板
 - 3 3 側板
 - 4 0 天板

4 1 掩蓋片

6 0 芯管

7 0 切断刃

F 粘着フィルム

請求の範囲

- [請求項1] 粘着性のある粘着フィルムを巻回した巻回体を収納するための粘着フィルム収納箱であって、
- 前板、底板、後板及び側板を少なくとも有し、上面が開口した本体部と、
- 前記本体部の上面の開口を開閉可能な蓋部と、を有し、
- 前記蓋部は、
- 前記本体部の後板の上縁部に接続され、前記本体部の上面に対向する天板と、
- 前記天板の前縁部に接続され、前記本体部の前面に対向する掩蓋片と、を少なくとも有し、
- 前記掩蓋片の下縁部には、前記粘着フィルムを切断可能な切断部が設けられ、
- 前記前板は、前記後板及び前記側板の高さよりも低く、前記巻回体の芯管の外径の50%～90%の高さを有する、粘着フィルム収納箱。
- [請求項2] 前記粘着フィルムは、粘着力（JIS0237準拠180度剥離力）が、0.01～1.5N/25mmのものである、請求項1に記載の粘着フィルム収納箱。
- [請求項3] 前記前板と粘着フィルムの剥離力が、0.5～5N/220mmである、請求項1又は請求項2に記載の粘着フィルム収納箱。
- [請求項4] 前記芯管から、粘着フィルムを引き出す引出力が、30～300cN/200mm巾である、請求項1～3のいずれかに記載の粘着フィルム収納箱。
- [請求項5] 上から投影した芯管の表面積を100%とした場合に、芯管の97～100%の表面積が覆われるように、粘着フィルムを巻回した巻回体を収納する、請求項1～4のいずれかに記載の粘着フィルム収納箱。
- [請求項6] 前記本体部は、前記本体部の長手方向の両側にある各側壁の上部から

前記本体部内に延出する延出片を有し、

前記延出片は、前記本体部内の巻回体を前記本体部の中央側に押圧可能に構成されている、請求項 1 ～ 5 のいずれかに記載の粘着フィルム収納箱。

[請求項7] 前記延出片は、前記本体部内の巻回体の芯管内に延出可能である、請求項 6 に記載の粘着フィルム収納箱。

[請求項8] 前記延出片は、基端よりも先端の方が幅が狭い、請求項 7 に記載の粘着フィルム収納箱。

[請求項9] 前記延出片は、前記側壁の上端に接続された第 1 の部分と、前記第 1 の部分に接続された第 2 の部分とを有し、
前記第 1 の部分は、先端側に近づくにつれて次第に幅が狭くなり、
前記第 2 の部分は、幅が変動しない、請求項 7 又は 8 に記載の粘着フィルム収納箱。

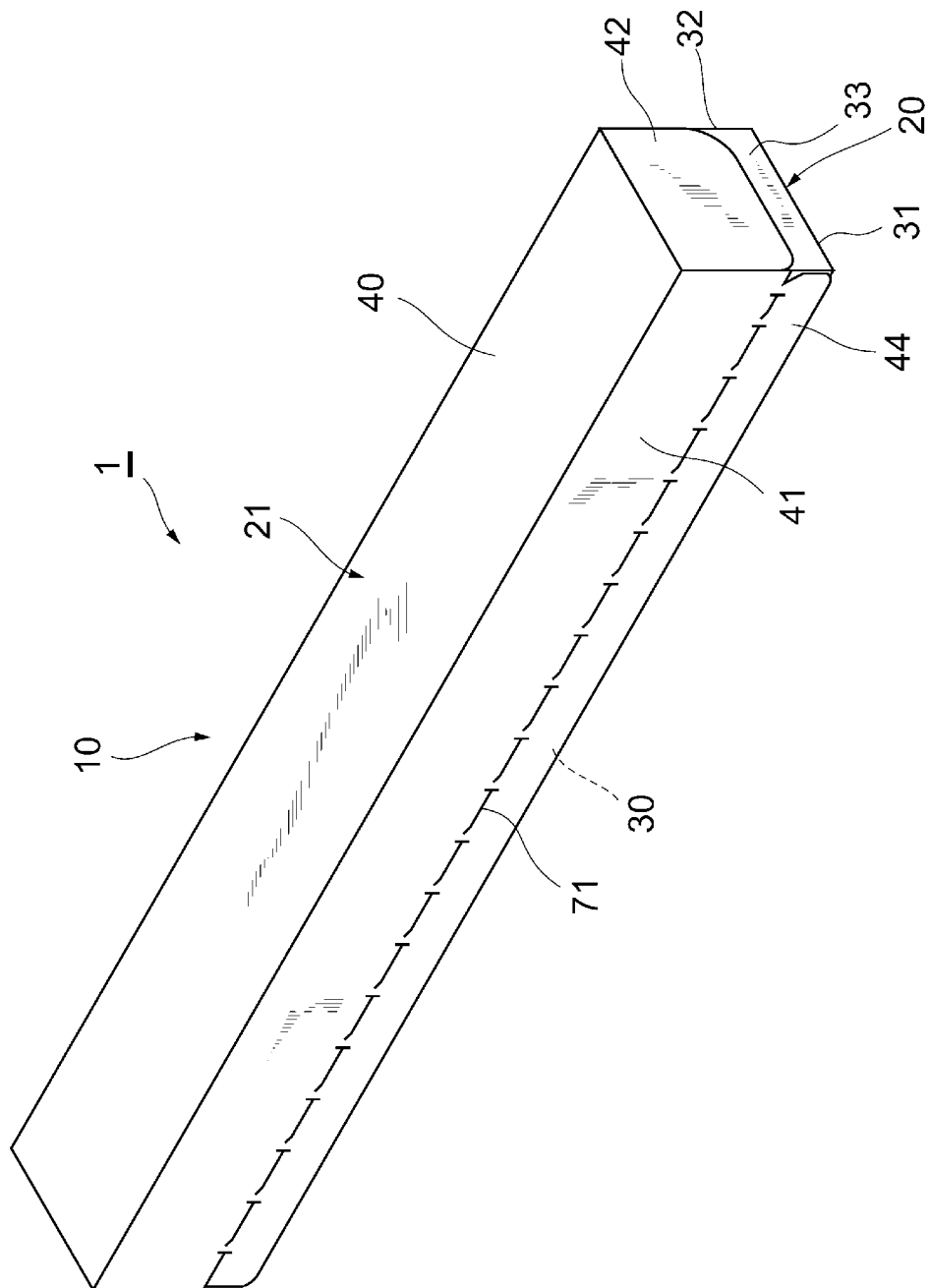
[請求項10] 前記側壁は、前記本体部内に面する第 1 の側板と、前記第 1 の側板の外側に位置する第 2 の側板とを少なくとも有し、
前記第 1 の側板は、前記本体部の巻回体の芯管内に入り込む折り込み部を有し、
前記折り込み部は、前記第 1 の側板に形成された切れ線に囲まれた部分を内側に折り曲げて構成され、
前記折り込み部が折り曲げられることによって構成される前記第 1 の側板の開口が前記第 2 の側板により閉鎖されている、請求項 6 ～ 9 のいずれかに記載の粘着フィルム収納箱。

[請求項11] 請求項 1 ～ 10 のいずれかに記載の粘着フィルム収納箱に前記巻回体が収納された粘着フィルム収納装置。

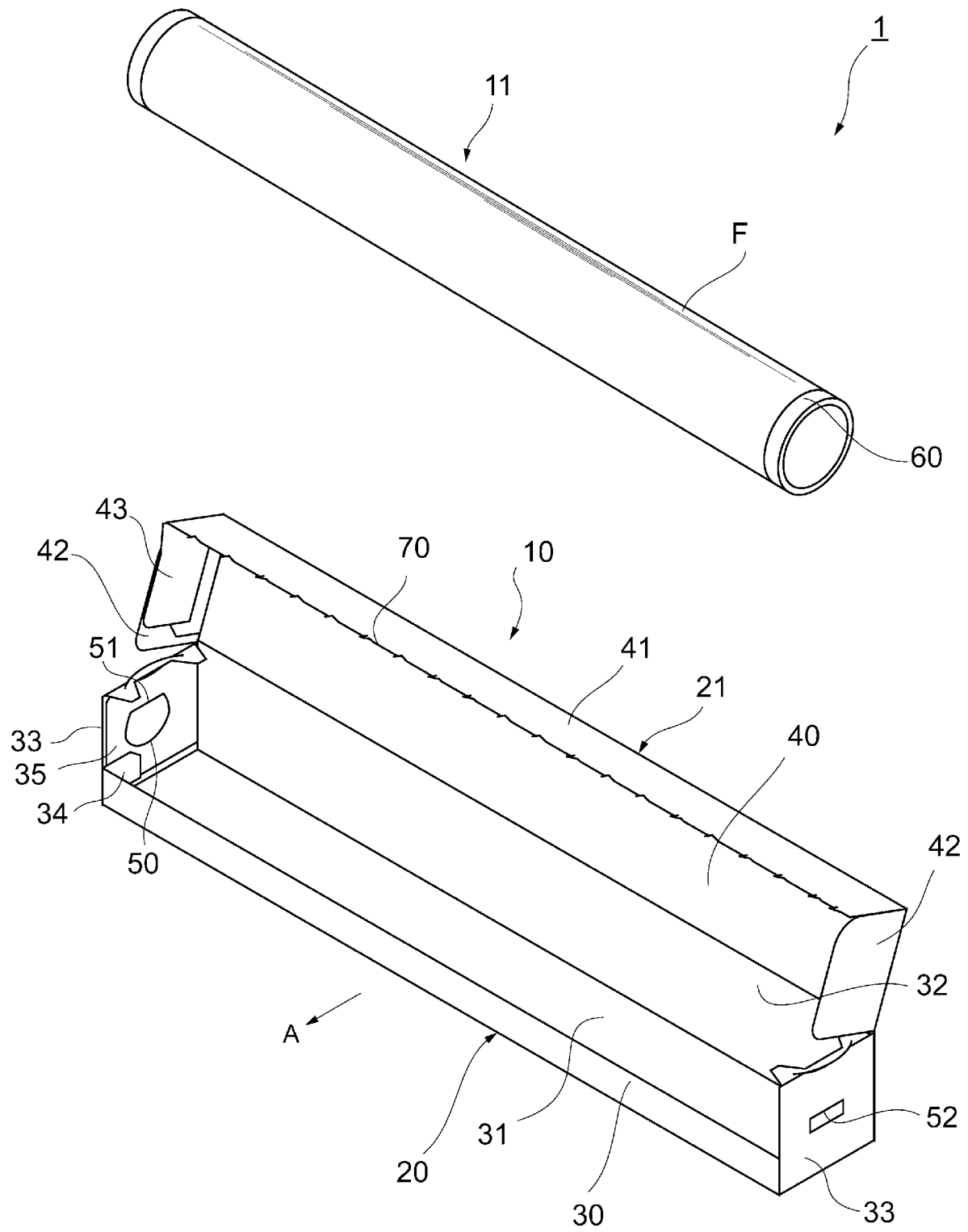
[請求項12] 流れ方向（MD 方向）の 2 % 歪み弾性率及び幅方向（TD 方向）の 2 % 歪み弾性率が 190 ～ 600 MPa、並びに流れ方向（MD 方向）及び幅方向（TD 方向）の引張伸びが 60 ～ 200 % を満たす基材フィルムを有する感染予防フィルム。

- [請求項13] 粘着層をさらに含み、前記粘着層の粘着力（J I S O 2 3 7 準拠 1 8 0 度剥離力）が $0.01 \sim 1.5 \text{ N} / 25 \text{ mm}$ である、請求項 1 2 に記載の感染予防フィルム。
- [請求項14] 前記基材フィルム及び粘着層を含む層の H a z e が $0.1 \sim 25$ である、請求項 1 3 に記載の感染予防フィルム。
- [請求項15] 密度が $0.9 \sim 1.9 \text{ g} / \text{cm}^3$ 、前記基材フィルムの厚みが $5 \sim 50 \mu\text{m}$ である、請求項 1 2 ～ 1 4 のいずれか一項に記載の感染予防フィルム。
- [請求項16] 120°C における熱収縮率が $20 \sim 45\%$ である、請求項 1 2 ～ 1 5 のいずれか一項に記載の感染予防フィルム。
- [請求項17] 前記基材フィルムの主成分が塩化ビニリデン共重合体である、請求項 1 2 ～ 1 6 のいずれか一項に記載の感染予防フィルム。
- [請求項18] 前記基材フィルム及び粘着層を含む層の粘着層側にセパレーターを有する、請求項 1 3 又は 1 4 に記載の感染予防フィルム。
- [請求項19] 芯管と、
前記芯管に巻き取られた請求項 1 2 ～ 1 8 のいずれか一項に記載の感染予防フィルムと、を備える感染予防フィルム巻回体。
- [請求項20] 前記芯管から感染予防フィルムを引き出す引出力が $30 \sim 300 \text{ cN} / 200 \text{ mm}$ 巾である、請求項 1 9 に記載の感染予防フィルム巻回体。
- [請求項21] 請求項 1 9 又は 2 0 に記載の感染予防フィルム巻回体を収納している箱であって、芯管から感染予防フィルムを引き出す手段を備える、感染予防フィルム収納箱。
- [請求項22] 請求項 1 9 又は 2 0 に記載の感染予防フィルム巻回体を収納している箱であって、芯管から引き出された感染予防フィルムを切断する手段を備える感染予防フィルム収納箱。

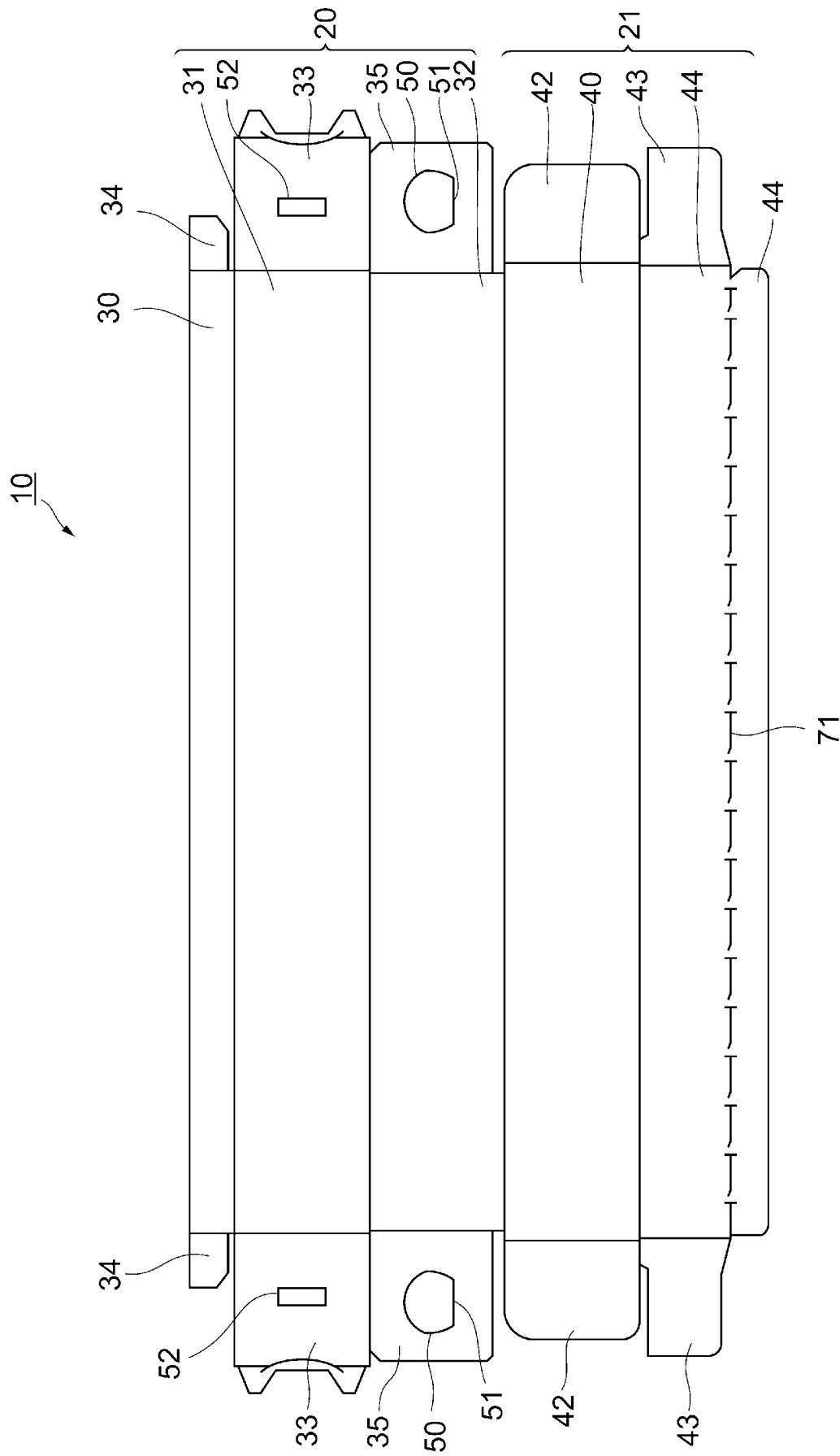
[図1]



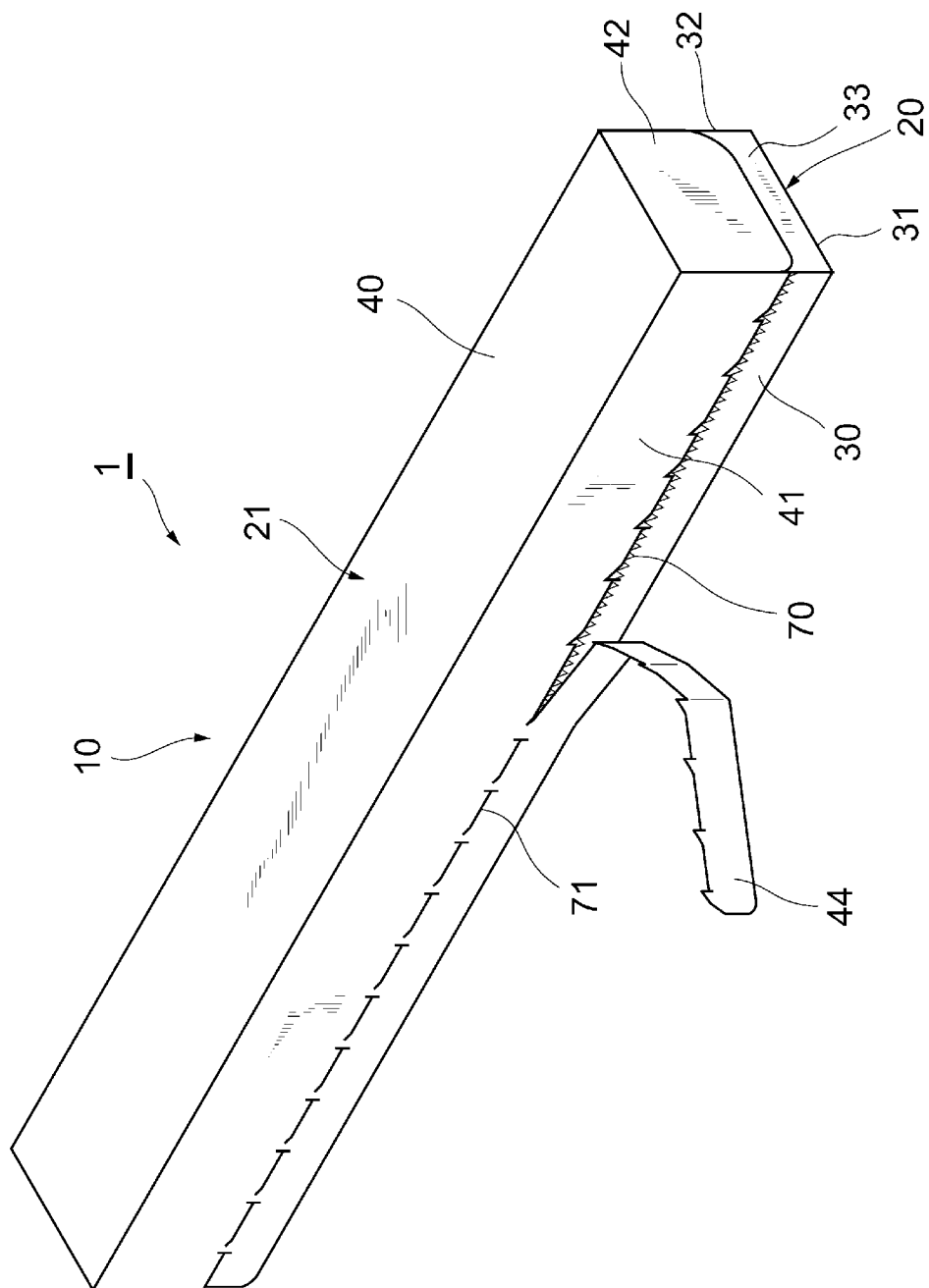
[図3]



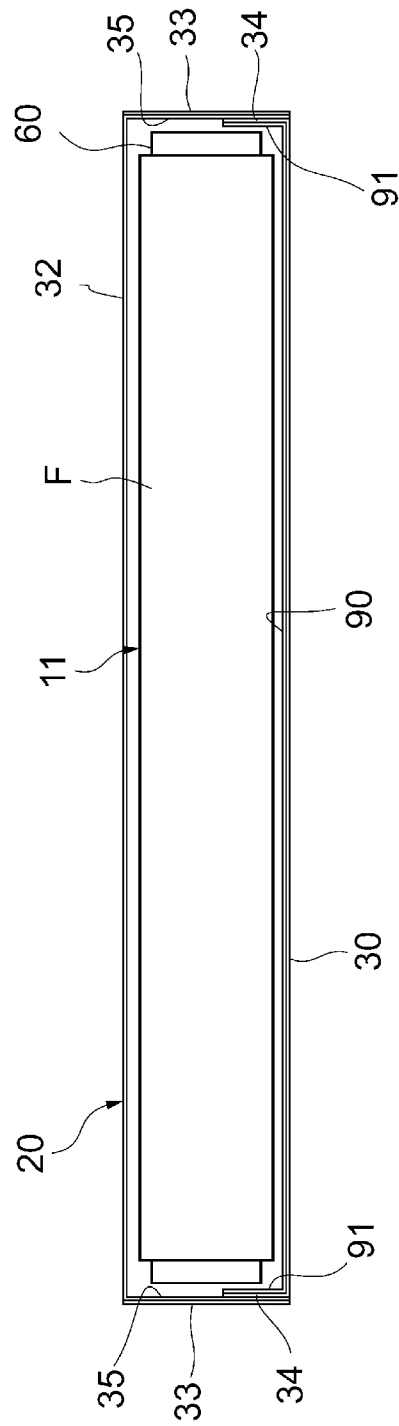
[図4]



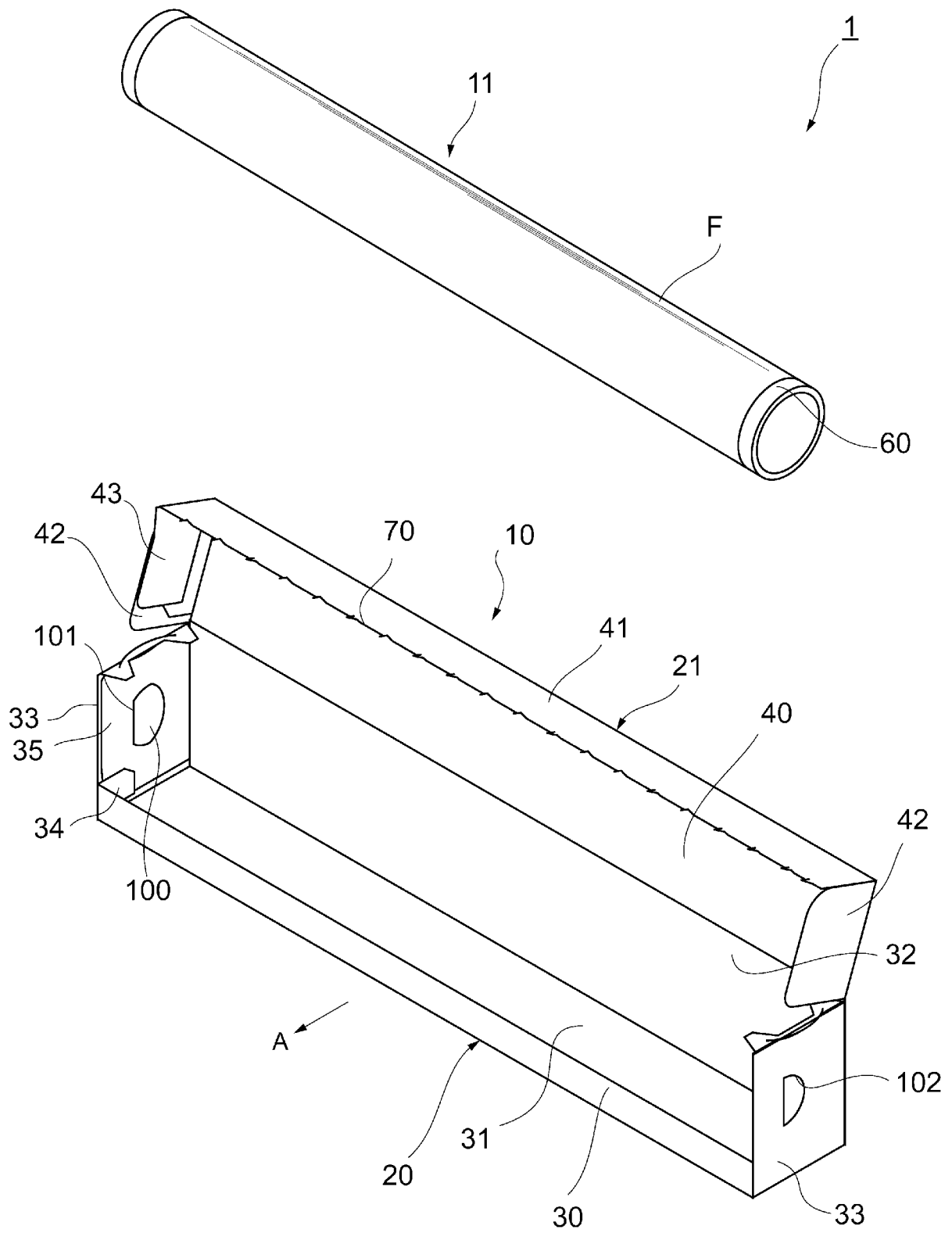
[図6]



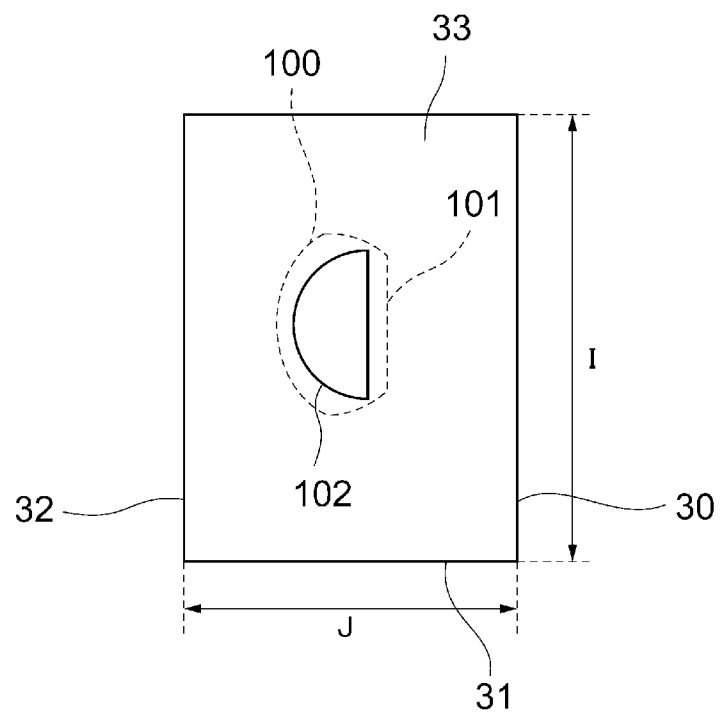
[図7]



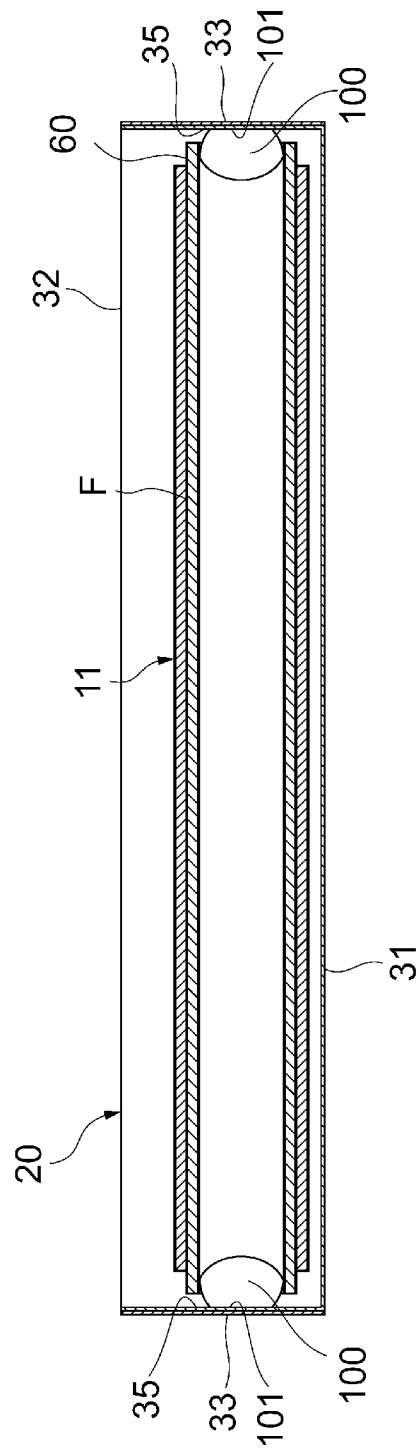
[図9]



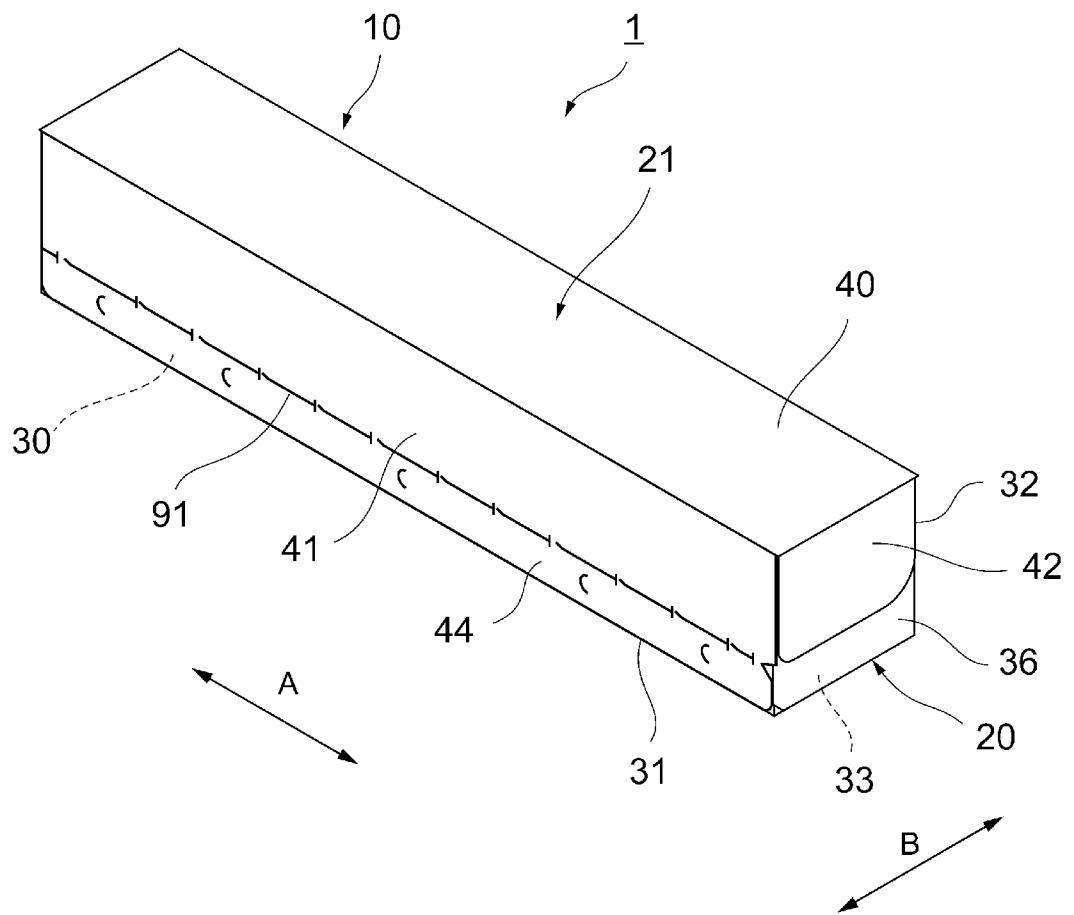
[図10]



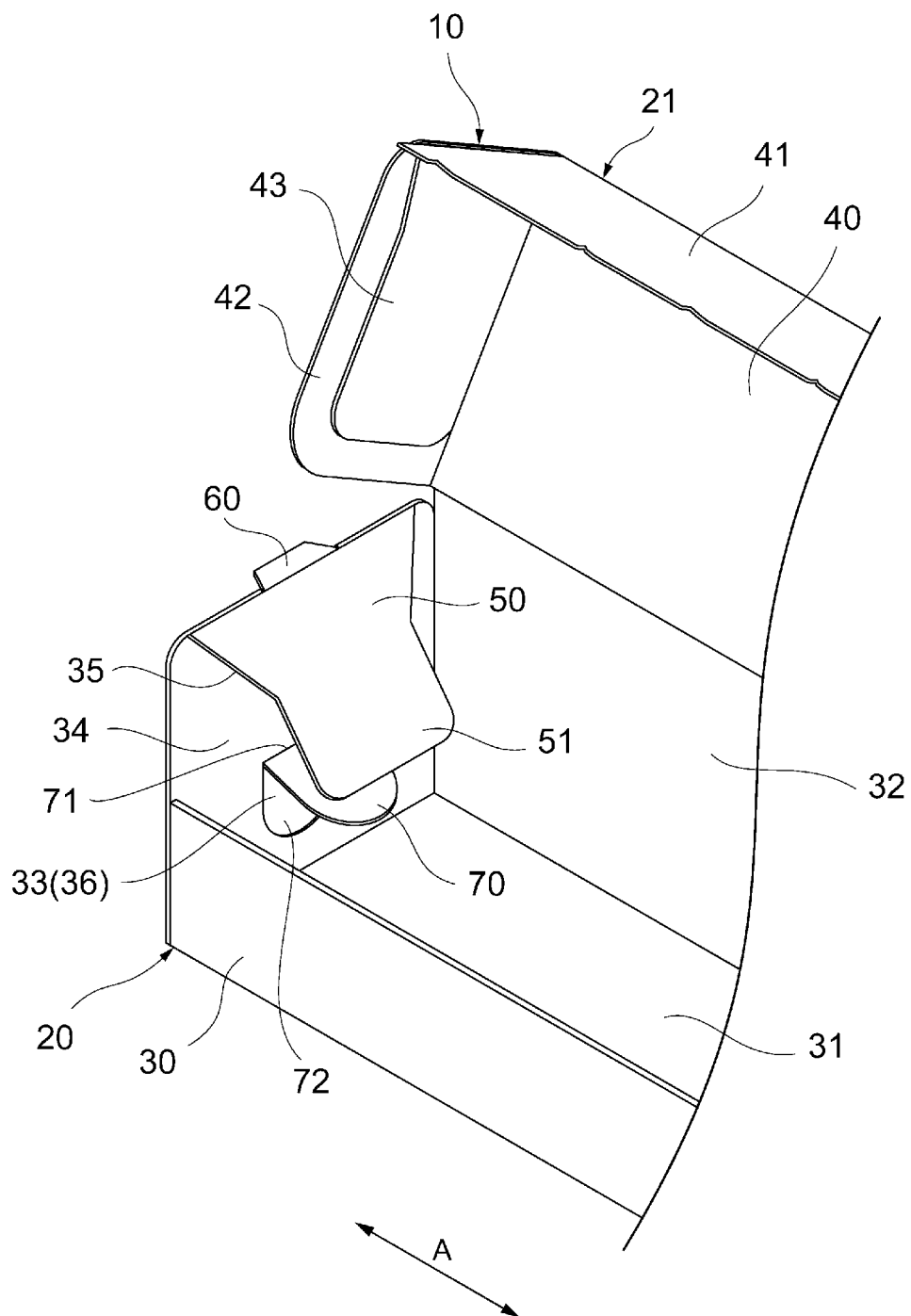
[図11]



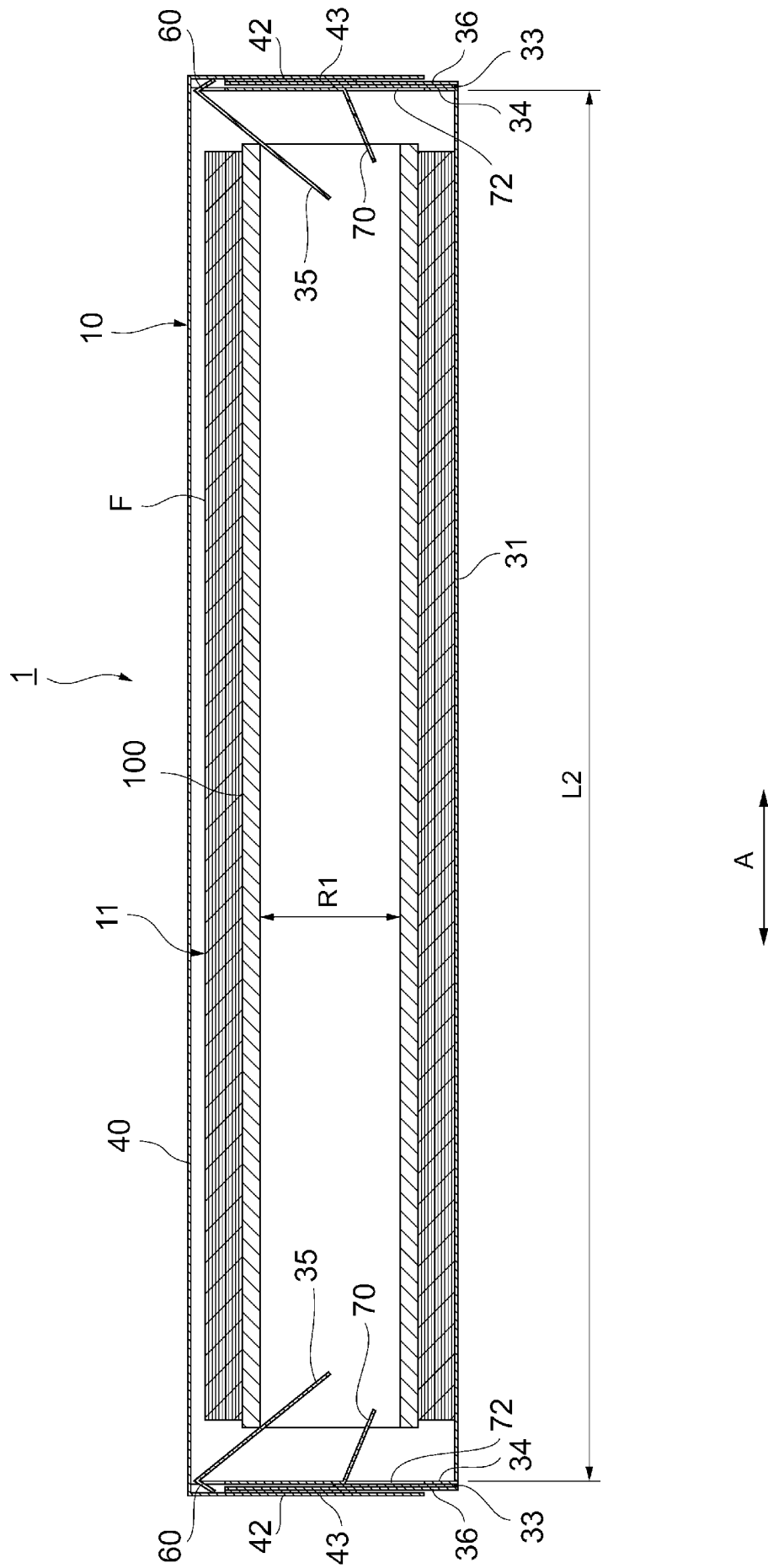
[図12]



[図16]



[図17]



[図19]

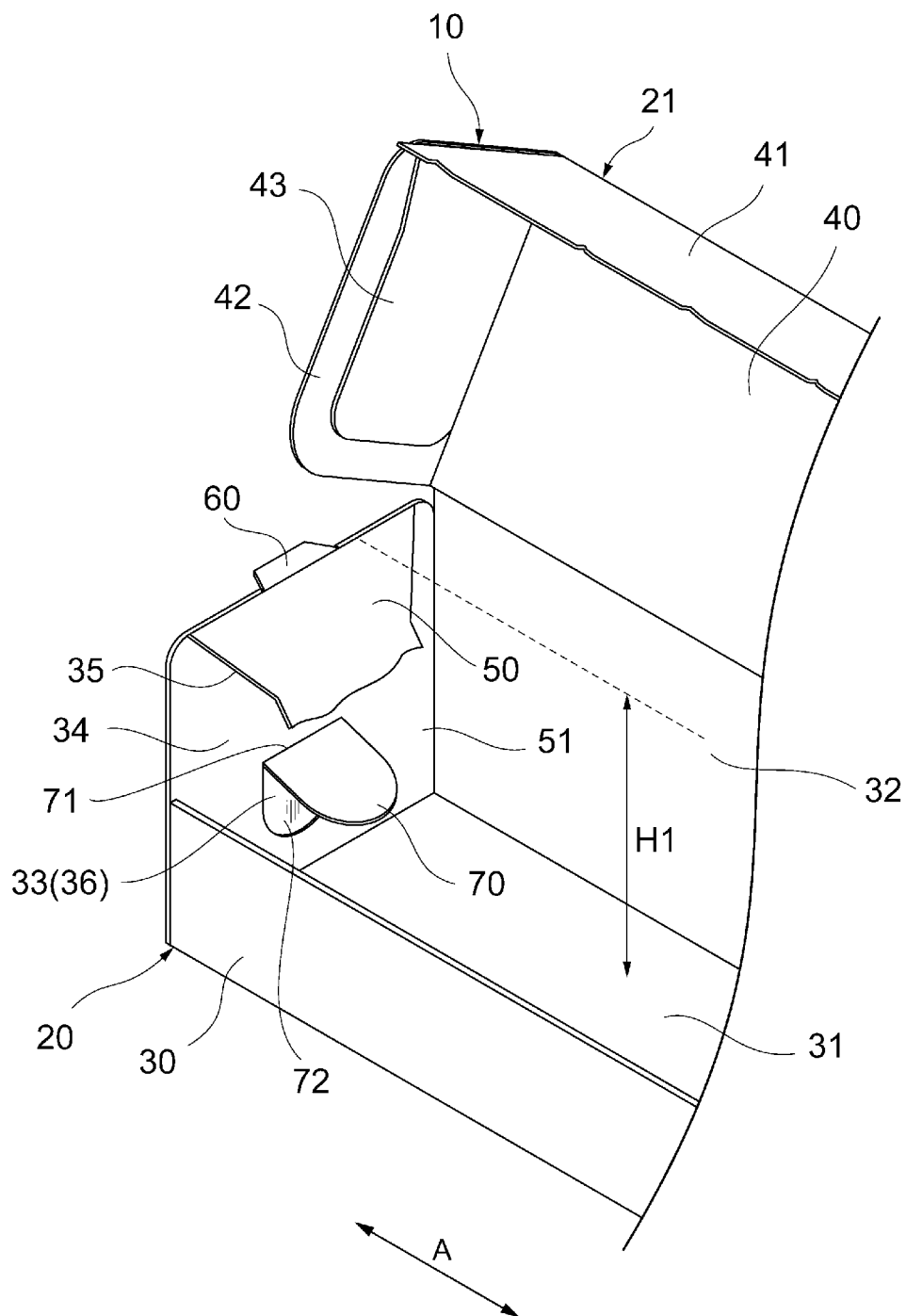
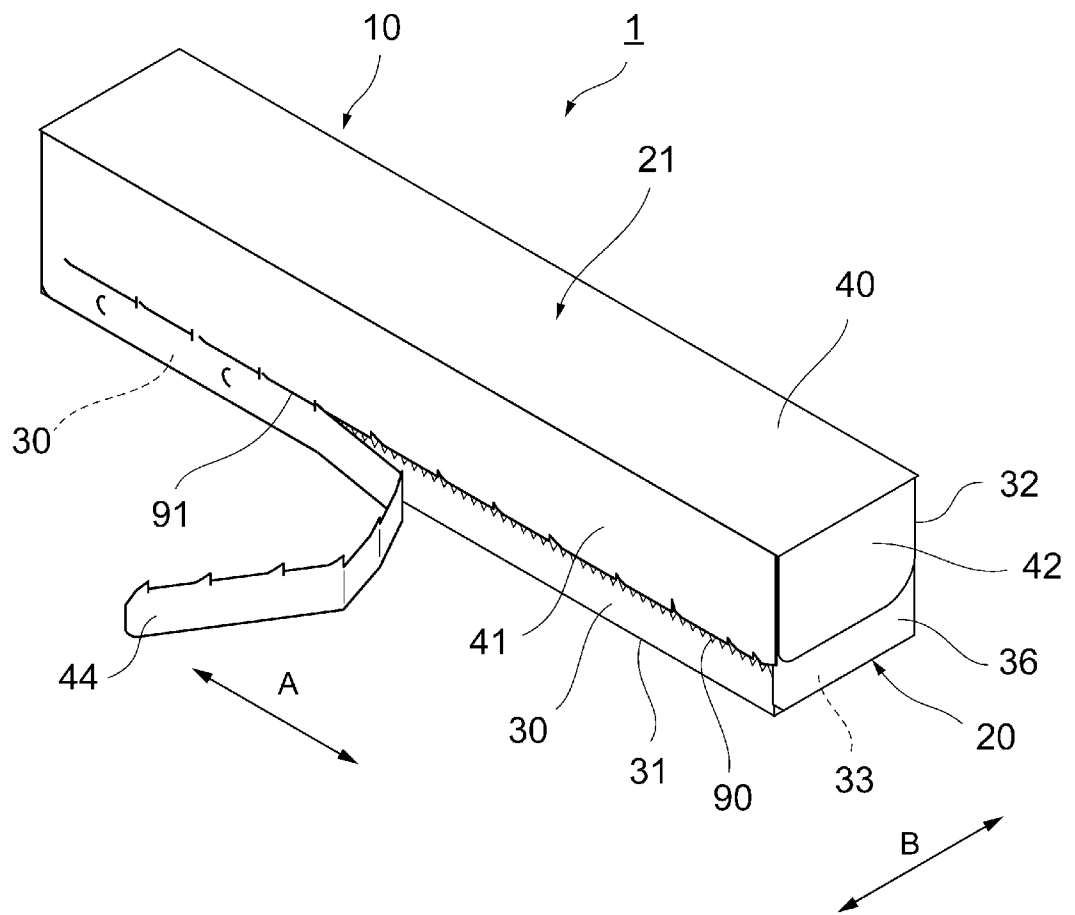
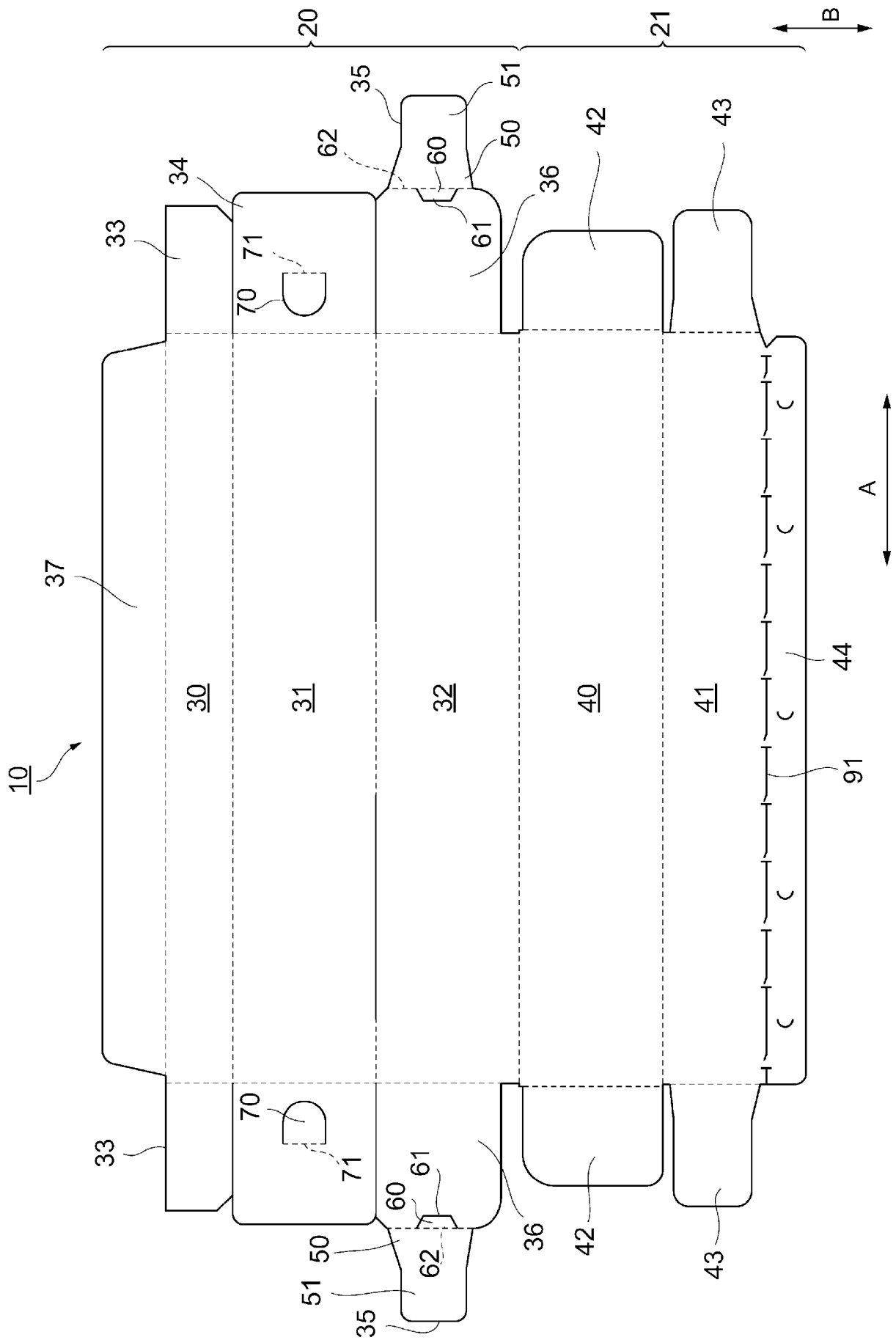


Figure 1 is a schematic cross-sectional view of a circular device 10. The device is housed within a square frame 20. A central circular opening 30 is defined by a thick wall 31. A curved, segmented ring 35 is positioned around the central opening. A vertical dimension H is indicated on the left, and a horizontal dimension B is indicated at the bottom. Various other components are labeled with numbers 11, 21, 32, 34, 40, 41, 50, 51, 90, and 100.

[図21]



[図22]



[図23]

		基材フィルム					粘着層					感染予防フィルム					巻回体			前板剥離力 UV剥離OPニス (N/220mm)			
		厚み (μm)	2%歪み弾性率 (MPa)		引張伸び (%)	20℃にお ける臨界 表面張力 (mN/m)	アクリル系粘着剤		ウレタン系粘着剤		厚み (μm)	粘着力 (N/25mm)	背面処理	密度 (g/cm ³)	120℃におけ る熱収縮率 (%)	MD/TD	耐久性	コシ	Haze		フィル ムの幅 (mm)	巻長 (m)	引出力 (cN/200 mm巾)
			MD方向	TD方向			MD方向	TD方向	主剤 (質量部)	硬化剤 (質量部)													
実施例1	PVDC	21	220	200	120	100	100	1.5	—	—	3.5	0.06	無	1.7	38/34	○	○	5	500	300	200	0.5	
実施例2	PVDC	21	220	200	120	100	100	1.5	—	—	16.5	0.25	有	1.5	38/34	○	○	15	500	310	290	1.8	
実施例3	PVDC	21	220	200	120	100	100	1.5	—	—	12.3	0.18	有	1.6	38/34	○	○	9	500	300	270	1.4	
実施例4	PVDC	21	220	200	120	100	100	2	—	—	11.5	0.08	無	1.6	38/34	○	○	11	500	290	250	0.7	
実施例5	PVDC	21	220	200	120	100	100	6	—	—	13.6	0.05	無	1.5	38/34	○	○	21	500	300	190	0.5	
実施例6	PVDC	12	210	200	80	70	100	1.5	—	—	19.8	0.29	有	1.4	37/33	○	○	4	298	310	350	2.6	
実施例7	PVDC	12	210	200	80	70	100	1.5	—	—	9	0.15	有	1.5	37/33	○	○	2	298	300	260	1.2	
実施例8	PVDC	41	220	200	120	100	100	2	—	—	11	0.07	無	1.6	38/34	○	○	19	500	290	220	0.6	
実施例9	PE (架橋)	11	400	250	140	150	100	1.5	—	—	4	0.07	無	0.9	60/60	○	○	4	500	300	220	0.6	
実施例10	PE	11	330	250	190	200	100	1.5	—	—	4	0.08	無	0.9	測定できない	△	△	4	500	300	230	0.7	
実施例11	PVDC	21	220	200	120	100	—	—	100	5	15	0.05	有	1.7	38/34	○	○	6	500	300	50	0.5	
実施例12	PVDC	21	220	200	120	100	—	—	100	6	20	0.3	有	1.7	38/34	○	○	6	500	300	60	3.2	
比較例1	PVDC	6	220	200	55	50	100	6	—	—	14	0.05	無	1.5	40/41	△	○	3	500	200	230	0.5	
比較例2	PE	10	230	220	350	600	100	1.5	—	—	4	0.07	無	0.9	測定できない	×	×	5	500	200	220	0.7	
比較例3	Ny	25	900	900	100	100	100	1.5	—	—	25	0.2	有	1.1	1/2	×	△	10	500	210	310	1.6	
比較例4	シリコーン	100	25	30	400	500	—	—	—	—	—	—	—	—	1/1	×	△	40	—	—	—	—	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2017/025199

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B65D5/72(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)

B65D5/72, B65D25/52, B65D83/08, A61B5/00

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	1996-2017
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2017	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2017

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. 168338/1987(Laid-open No. 73125/1989) (Wataru HIROSHIMA), 17 May 1989 (17.05.1989), page 3, line 9 to page 4, line 5; fig. 1 to 2 (Family: none)	1-11, 21-22
Y	JP 2008-265839 A (Kureha Corp.), 06 November 2008 (06.11.2008), paragraphs [0021] to [0023] (Family: none)	1-11, 22

☒ 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

"I" 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
05 September 2017 (05.09.17)

Date of mailing of the international search report
19 September 2017 (19.09.17)

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/JP2017/025199

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 8-19522 A (Toshiba Corp.), 23 January 1996 (23.01.1996), paragraphs [0008], [0025] to [0051]; fig. 1 to 5 (Family: none)	1-22
Y	JP 2015-199526 A (Nippon Paper Crecia Co., Ltd.), 12 November 2015 (12.11.2015), paragraphs [0010] to [0016]; fig. 2 (Family: none)	5-11
Y	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 160934/1987 (Laid-open No. 66323/1989) (Nobuhiko SATO), 27 April 1989 (27.04.1989), page 3, line 15 to page 5, line 3; fig. 1 to 3 (Family: none)	6-11
Y	JP 6-508088 A (Dow Italia S.p.A.), 14 September 1994 (14.09.1994), page 2, lower right column to page 4, upper left column; fig. 1 to 3 & WO 1992/022479 A1 pages 5 to 9; fig. 1 to 3 & EP 0518347 A1	10-11
Y	JP 7-32500 A (Toyobo Co., Ltd.), 03 February 1995 (03.02.1995), paragraphs [0002], [0005] to [0006], [0027] to [0028] (Family: none)	12-22
Y	JP 2016-39846 A (Osamu MOTOYAMA), 24 March 2016 (24.03.2016), paragraphs [0017], [0027], [0043] (Family: none)	16-22
Y	JP 9-316411 A (Sekisui Chemical Co., Ltd.), 09 December 1997 (09.12.1997), paragraph [0035] (Family: none)	18-22
P,X	JP 2017-111787 A (Asahi Kasei Corp.), 22 June 2017 (22.06.2017), paragraphs [0012] to [0057] (Family: none)	12-22

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2017/025199

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 2013/038522 A1 (Asahi Kasei Chemicals Corp.), 21 March 2013 (21.03.2013), & US 2014/0263527 A1 & EP 2757048 A1 & CN 103732505 A	1-22
A	JP 2009-1340 A (Yorio KISHINO), 08 January 2009 (08.01.2009), (Family: none)	1-22

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2017/025199

Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:
See extra sheet.

1. ☒ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.
- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
- ☒ No protest accompanied the payment of additional search fees.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2017/025199

Continuation of Box No.III of continuation of first sheet(2)

Document: JP 2015-83484 A (Asahi Kasei Chemicals Corp.) 30 April 2015 (30.04.2015), paragraphs [0014] to [0019]; fig. 1 to 4 (Family: none)
Claims are classified into the following two inventions.

(Invention 1) claims 1-11

In view of the matter disclosed in the document shown above, it is considered that claims 1-11 have a special technical feature which is "a box for housing a pressure-sensitive-adhesive film therein ····· the front panel has a smaller height than the back panel and side panels, the height being 50-90% of the outer diameter of the core tube of the roll". Claims 1-11 are hence classified as invention 1.

(Invention 2) claims 12-22

There is no same or corresponding special technical feature between claims 12-22 and claim 1.

Further, claims 12-22 are not dependent on claim 1, and have no relationships such that these claims are substantially same as or equivalent to any claim classified into Invention 1.

Consequently, claims 12-22 cannot be classified into Invention 1.

Claims 12-22 have a special technical feature which is "an infection-preventing film that includes a base film in which the flow-direction (machine-direction) modulus at 2% strain and the width-direction (transverse-direction) modulus at 2% strain satisfy 190-600 MPa each and the flow-direction (MD) and width-direction (TD) tensile elongations satisfy 60-200% each", and are hence classified as invention 2.

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl. B65D5/72 (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. B65D5/72, B65D25/52, B65D83/08, A61B5/00

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	1971-2017年
日本国実用新案登録公報	1996-2017年
日本国登録実用新案公報	1994-2017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62-168338号(日本国実用新案登録出願公開1-73125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 (広島 亘) 1989.05.17, 第3ページ第9行-第4ページ第5行, 第1図-第2図 (ファミリーなし)	1-11, 21-22
Y	JP 2008-265839 A (株式会社クレハ) 2008.11.06, 段落 [0021]-[0023] (ファミリーなし)	1-11, 22

☒ 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

05.09.2017

国際調査報告の発送日

19.09.2017

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)

西堀 宏之

3 N

3 8 2 3

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 8-19522 A (株式会社東芝) 1996. 01. 23, 段落 [0008], [0025]-[0051], [図 1]-[図 5] (ファミリーなし)	1-22
Y	JP 2015-199526 A (日本製紙クレシア株式会社) 2015. 11. 12, 段落 [0010]-[0016], [図 2] (ファミリーなし)	5-11
Y	日本国実用新案登録出願62-160934号(日本国実用新案登録出願公開 1-66323 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 (佐藤 順彦) 1989. 04. 27, 第 3 ページ第 15 行-第 5 ページ第 3 行, 第 1 図-第 3 図 (ファミリーなし)	6-11
Y	JP 6-508088 A (ダウ イタリア ソチエタ ペル アツィオニ) 1994. 09. 14, 第 2 ページ右下欄-第 4 ページ左上欄, 第 1 図-第 3 図 & WO 1992/022479 A1, Pages5-9, FIGS. 1-3 & EP 0518347 A1	10-11
Y	JP 7-32500 A (東洋紡績株式会社) 1995. 02. 03, 段落 [0002], [0005]-[0006], [0027]-[0028] (ファミリーなし)	12-22
Y	JP 2016-39846 A (元山 修) 2016. 03. 24, 段落 [0017], [0027], [0043] (ファミリーなし)	16-22
Y	JP 9-316411 A (積水化学工業株式会社) 1997. 12. 09, 段落[0035] (フ ァミリーなし)	18-22
P, X	JP 2017-111787 A (旭化成株式会社) 2017. 06. 22, 段落 [0012]-[0057] (ファミリーなし)	12-22
A	WO 2013/038522 A1 (旭化成ケミカルズ株式会社) 2013. 03. 21, & US 2014/0263527 A1 & EP 2757048 A1 & CN 103732505 A	1-22
A	JP 2009-1340 A (岸野 頼男) 2009. 01. 08, (ファミリーなし)	1-22

第Ⅱ欄 請求の範囲の一部の調査ができないときの意見（第1ページの2の続き）

法第8条第3項（P C T 17条(2)(a)）の規定により、この国際調査報告は次の理由により請求の範囲の一部について作成しなかった。

1. ☐ 請求項 _____ は、この国際調査機関が調査をすることを要しない対象に係るものである。
つまり、
2. ☐ 請求項 _____ は、有意義な国際調査をすることができる程度まで所定の要件を満たしていない国際出願の部分に係るものである。つまり、
3. ☐ 請求項 _____ は、従属請求の範囲であってP C T 規則6.4(a)の第2文及び第3文の規定に従って記載されていない。

第Ⅲ欄 発明の単一性が欠如しているときの意見（第1ページの3の続き）

次に述べるようにこの国際出願に二以上の発明があるところの国際調査機関は認めた。
特別ページを参照

1. ☒ 出願人が必要な追加調査手数料をすべて期間内に納付したので、この国際調査報告は、すべての調査可能な請求項について作成した。
2. ☐ 追加調査手数料を要求するまでもなく、すべての調査可能な請求項について調査することができたので、追加調査手数料の納付を求めなかった。
3. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料を一部のみしか期間内に納付しなかったため、この国際調査報告は、手数料の納付のあった次の請求項のみについて作成した。
4. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料を期間内に納付しなかったため、この国際調査報告は、請求の範囲の最初に記載されている発明に係る次の請求項について作成した。

追加調査手数料の異議の申立てに関する注意

- ☐ 追加調査手数料及び、該当する場合には、異議申立手数料の納付と共に、出願人から異議申立てがあった。
- ☐ 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがあったが、異議申立手数料が納付命令書に示した期間内に支払われなかった。
- ☒ 追加調査手数料の納付はあったが、異議申立てはなかった。

文献：JP 2015-83484 A（旭化成ケミカルズ株式会社）2015. 4. 30,
段落[0014]-[0019], [図 1]-[図 4]（ファミリーなし）

請求の範囲は、以下の 2 つの発明に区分される。

（発明 1） 請求項 1 - 1 1

請求項 1 - 1 1 は、上記文献の開示内容に照らしてみると、「前板は、後板及び側板の高さよりも低く、巻回体の芯管の外径の 5 0 % ~ 9 0 % の高さを有する粘着フィルム収納箱」という特別な技術的特徴を有しているので、発明 1 に区分する。

（発明 2） 請求項 1 2 - 2 2

請求項 1 2 - 2 2 と請求項 1 との間に、同一の又は対応する特別な技術的特徴は存在しない。また、請求項 1 2 - 2 2 は請求項 1 の従属請求項ではなく、発明 1 に区分されたいずれの請求項に対しても実質同一又はそれに準ずる関係にない。

したがって、請求項 1 2 - 2 2 は発明 1 に区分できない。

そして、請求項 1 2 - 2 2 は、「流れ方向（MD 方向）の 2 % 歪み弾性率及び幅方向（TD 方向）の 2 % 歪み弾性率が 1 9 0 ~ 6 0 0 M P a、並びに流れ方向（MD 方向）及び幅方向（TD 方向）の引張伸びが 6 0 ~ 2 0 0 % を満たす基材フィルムを有する感染予防フィルム」という特別な技術的特徴を有しているので、発明 2 に区分する。