

(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  
2015年8月20日(20.08.2015)



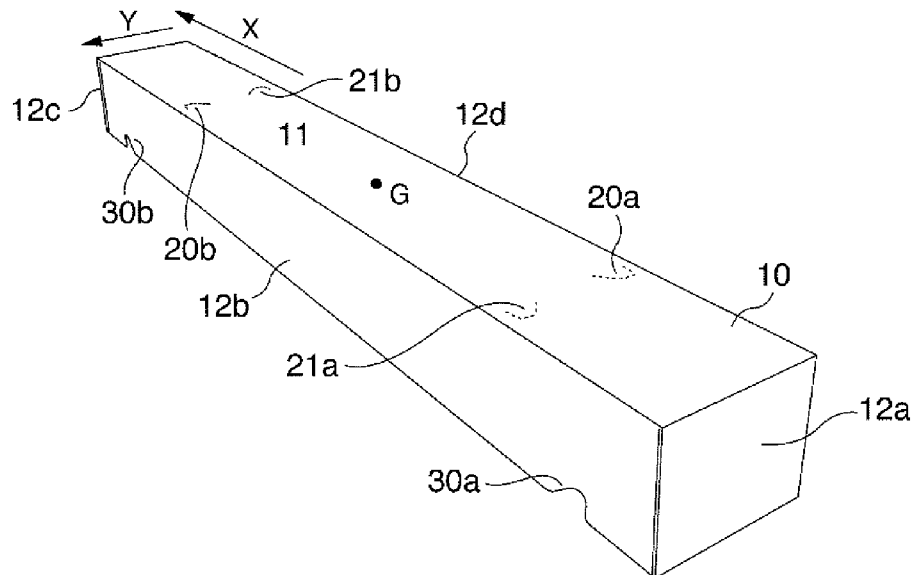
(10) 国際公開番号

WO 2015/122263 A1

- (51) 国際特許分類:  
*B65D 5/72* (2006.01) *B65D 85/672* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2015/052001
- (22) 国際出願日: 2015年1月26日(26.01.2015)
- (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 2014-026283 2014年2月14日(14.02.2014) JP
- (71) 出願人: リケンテクノス株式会社(RIKEN TECHNOLOGIES CORPORATION) [JP/JP]; 〒1038438 東京都中央区日本橋本町3丁目11番5号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 清水 基弘 (SHIMIZU Motohiro); 〒1038438 東京都中央区日本橋本町3丁目11番5号 リケンテクノス株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 特許業務法人浅村特許事務所(ASAMURA PATENT OFFICE, P.C.); 〒1408776 東京都品川区東品川2丁目2番24号 天王洲セントラルタワー 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, 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))

(54) Title: PACKING BOX

(54) 発明の名称: 梱包箱



(57) Abstract: The purpose of the present invention is to provide a packing box wherein strength is improved and efficiency of opening, content retrieval, etc. is improved. The present invention is a packing box obtained from an upper cover and a lower box configured from cardboard for accommodating articles therein, in which: the upper cover is obtained from a top board that covers the entire interior of the lower box and side boards that extend vertically downward from each side of the top board and substantially cover the side surfaces of the lower box; and at least one notch is provided on one of the lower edges of the upper cover.

(57) 要約: 梱包箱において、強度を改善し、開梱作業や内容物の取り出し作業などの効率を向上させる梱包箱を提案する。内部に物品を収容する、ダンボールで構成された上蓋部と下箱部とから成る梱包箱であって、上蓋部は下箱部の内部全体を覆う天板部と天板部の各辺から鉛直方向下向きに伸びて下箱部の側面を略覆う側板部とから成り、前記上蓋部のいずれかの下辺に少なくとも一つの切り欠き部が設けられている梱包箱。

WO 2015/122263 A1

## 明 細 書

発明の名称： 梱包箱

### 技術分野

[0001] 本発明は、ダンボールで構成された上蓋と下箱を有する梱包箱にかかり、長手方向の軸に巻回された幅0.5～2 m程度のフィルム、即ち原反などを内容物とする梱包箱に関するものである。なお、このフィルムは主には手作業でガラス窓等に貼るフィルムであり、いわゆる飛散防止フィルム、遮熱フィルム、紫外線カットフィルムなどが含まれる。これらのフィルムは建築現場などで、開梱された後、手作業で所望の幅と長さに切断され、ガラス窓等に貼られるものである。

### 背景技術

[0002] このようなダンボールを用いた梱包箱は強度が弱く、特に長手方向の長さが大きいことから中央部付近で屈曲し易いという問題がある。また、このような原反を収納した梱包箱を輸送する際に輸送用のパレット上に置いて、そのパレットからはみ出したときなどにも屈曲し易い。即ち長手方向の長さが大きい梱包箱では、その端部に重量が集中していることがあり、パレットの角が、梱包箱の端部以外の箇所にあたると、その部分が圧迫されて屈曲し易い。また、梱包箱を二段以上に重ねて、位置がずれた場合などにも同様に屈曲し易い。

[0003] また、このような梱包箱は長手方向の長さが大きいことから、開梱後の、上蓋の取り外しを一人の作業者が行うことは作業性が悪く手間がかかるという問題がある。

[0004] 更に、原反から所望の幅や長さのフィルムを取り出す際には、いちいちメジャー等で長さを測定し、それによりフィルムをカットするためのカッターの位置を定めなければならず、やはり作業性が悪く手間もかかるという問題点がある。また、梱包箱を製造したときのダンボールの切断面がむき出しになっているため、紙粉が飛散しやすく、これらは静電気によってフィルムに

付着することから作業効率が更に悪化するという問題点もある。

## 先行技術文献

## 特許文献

[0005] 特許文献1：特開 2 0 0 8 － 2 3 0 6 7 0 号公報

特許文献2：特開 2 0 1 3 － 1 9 3 7 8 2 号公報

## 発明の概要

## 発明が解決しようとする課題

[0006] 本発明の目的は、上記問題点に鑑み、内部に物品を収容する、ダンボールで構成された上蓋部と下箱部とから成る梱包箱であって、前記上蓋部は前記下箱部の内部全体を覆う天板部と前記天板部の各辺から鉛直方向下向きに伸びて前記下箱部の側面を略覆う側板部とから成り、前記天板部には、前記天板部の重心についての点対称の位置に、少なくとも一对のミシン目部分を設け、前記ミシン目部分が折り曲げ可能に構成されている梱包箱を提供することにある。

## 課題を解決するための手段

[0007] 上記目的を達成するため、本発明の梱包箱は、内部に物品を収容する、ダンボールで構成された上蓋部と下箱部とから成る梱包箱であって、前記上蓋部は前記下箱部の内部全体を覆う天板部と前記天板部の各辺から鉛直方向下向きに伸びて前記下箱部の側面を略覆う側板部とから成り、前記天板部には、前記天板部の重心についての点対称の位置に、少なくとも一对のミシン目部分を設け、前記ミシン目部分が折り曲げ可能に構成されている。

[0008] このような本発明の梱包箱によれば、ミシン目部分を折り曲げた状態で、作業者がその孔に指を入れて上蓋を持ち上げることができるので開梱時の作業効率を改善することができる。また、この部分の孔は、単に作業者が指をかけるために用いるのに留まらず、空気孔としても作用するので、開梱作業をより容易に行うことができる。また、本発明の梱包箱は、前記ミシン目部分は、前記下箱部の内部に向けて折り曲げ可能に構成されている。これによ

り作業者は折り曲げられた突出部分に煩わされることなく、形成された孔を用いて上蓋部を持ち上げ、開梱作業を行うことができる。

[0009] 本発明の梱包箱は、ミシン目部分は折り曲げられた状態で、上蓋部の天板表面から外側に向かって湾曲する部分を有しているように構成される。

[0010] このような梱包箱によれば、折り曲げられた部分は下箱内部で、中心から外側に離間するようになるので、折り曲げられた部分が内容物の原反に接触するのを回避することができ、内容物を安全に取り扱うことができる。

[0011] 本発明の梱包箱は、上蓋部の、長手方向の双方の側板部の下辺であって双方の端部から等しい位置に一对の切り欠き部を更に有する構成となっている。

[0012] このような梱包箱によれば、二人の作業者が梱包箱の両端部に立ち、上蓋部に手をかけて開梱しようとする際に、この切り欠き部に手をかけることができ、開梱の作業効率を向上させることができる。また、切り欠き部の形状はさまざまな形状に定めることが可能であり、例えば長手方向の中心側から所定の角度で上向きに傾斜している部分とその傾斜部分に連なる円弧部分とで構成することができる。なお、少なくとも一箇所の切り欠き部を設けることで、開梱作業の効率改善を図ることができる。このようにすることで、一人の作業になることも多い現場での作業を考慮した構成とすることができる。また、このような少なくとも一箇所の切り欠き部を設ける構成にすることで、上蓋部の製造コストを低減させることも可能である。

[0013] 本発明の梱包箱は、下箱部の長手方向の側板部の上辺には、長手方向に沿った長さを示す目盛りが設けられているように構成される。

[0014] このような梱包箱によれば、内部に収納した原反からフィルムを引き出しながらカットする際に、所望の幅を把握でき、カッターの位置を容易に定めることができる。

[0015] 本発明の梱包箱は、少なくとも下箱部の長手方向上辺は、ダンボールを折り返すことで形成するように構成されている。

[0016] このような本発明の梱包箱によれば、下箱の長手方向の強度を改善でき、

またダンボールの切断面が露出しないので紙粉の飛散を抑制することができる。更に原反からのフィルムの取り出しにあたっては、この上辺の上でのフィルムの動きが滑らかとなり、フィルムの取り出し作業の効率を向上させることができる。

## 発明の効果

[0017] 本発明によれば、ダンボールにより構成された、長手方向の長さが大きい梱包箱の強度を向上させることができる。また作業者の開梱時の作業効率を改善させることができる。更には内容物の原反からフィルムを取り出す際の効率も改善でき、材料であるダンボールからの紙粉の飛散を抑制できる。また取り出すフィルムの所望の長さを簡便に特定でき、取り出し作業の効率も改善できる。

## 図面の簡単な説明

[0018] [図1A]本願発明にかかる梱包箱の使用状態を示す斜視図である。

[図1B]本願発明にかかる梱包箱の上蓋部の斜視図である。

[図1C]本願発明にかかる梱包箱の下箱部の斜視図である。

[図1D]本願発明にかかる梱包箱の上蓋部の変形例の斜視図である。

[図2A]上蓋部の展開図である。

[図2B]下箱部の展開図である。

[図3A]本願発明にかかる梱包箱に内容物の原反を収容した状態を示す断面図である。

[図3B]収容した原反からフィルムを引き出す状態を示す斜視図である。

[図4]上蓋部に設けられるミシン目部の形態の例を示す平面図である。

[図5]上蓋部の側板部の長手方向下辺に設けられる切り欠き部の形態の例を示す斜視図である。

[図6A]下箱部の側面に設けられる目盛りの形態の例を示す斜視図である。

[図6B]目盛りを設けた際に更にスリットを設ける変形例を示す斜視図である。

。

[図7]本発明にかかる梱包箱の、別の実施態様を示す斜視図である。

[図8]本発明にかかる梱包箱の下箱部の、更に別の実施態様を示す展開図である。

[図9]本発明にかかる梱包箱の上蓋部の、更に別の実施態様を示す展開図である。

### 発明を実施するための形態

[0019] 図1Aは、本発明の一実施例による、ダンボールを材料として構成される梱包箱1の使用状態の全体を例示的に示す斜視図である。

[0020] 図1Bは梱包箱1を構成する上蓋部10の、また図1Cは同じく梱包箱1を構成する下箱部100のそれぞれ一例を示す斜視図である。上蓋部10は長手方向Xに伸びた長辺と、それに直行する短辺方向Yに伸びた短辺を有する矩形の天板部11を有し、それぞれの辺から鉛直下向きに側板部12a、12b、12c及び12dが設けられ、下箱100のそれぞれ対応する側面を略覆うように構成される。

[0021] 天板部11には、上蓋部10の重心Gについて点対称となる位置に一对のミシン目部20a、20bが設けられる。作業者は一人で梱包箱1の開梱作業を行う際、このミシン目部20a、20bを押すことで箱内部に折り曲げ、それによって形成された孔に指をかけて上蓋部10を持ち上げる。この際、孔は単に指をかけるに留まらず、空気孔としても作用するため、開梱作業の効率がいっそう改善される。ミシン目部は箱の外部に折り曲げるようにしても良い。

[0022] ミシン目部20a、20bは、開梱作業の作業内容を考慮すると、図1Bのように、重心Gについて点対称となるように配置することが考えられる。また、このような開梱作業の際には、一般的には作業者の利き腕、即ち多くは右腕、に対応するミシン目部が奥に配置されるのが有効であることが知られている。このことから、図1Bに示すように、更に別の一对のミシン目部21a、21bを設けても良い。これにより、作業者の作業位置は梱包箱に対して任意とすることが可能となる。なお、ミシン目部は、折り曲げることで形成される孔に指が1本ないしは2本挿入できる程度の大きさであれば形

状は任意に定めることができるが、角部を有するとその部分からダンボールが破れ易い等の問題があるので、周囲を円弧状に形成して角部を有さないようにするのが望ましい。ミシン目部の位置は、図 1 B のような態様に限られるものではなく、重心 G とは無関係の任意の位置に設けて良く、またミシン目の数も、作業の内容や作業者の便宜を考慮して任意に設定することが可能である。ミシン目部は折り曲げる構成とすることに限定されず、切除するようにしても良い。またこの部分はミシン目の構成とはせずに、単に作業者の指が挿入できるような孔を設けるようにしても良い。ミシン目部の詳細については後述する。

[0023] 上蓋部 10 には、長辺に沿う側板部 12 b 及び 12 d のそれぞれの、双方の端部から所定の位置に切り欠き部 30 a、30 b が設けられている。これにより、梱包箱の開梱作業の際、両端部に作業者が一人ずつ立ち、上蓋部に手をかけて持ち上げる作業の作業効率が改善される。切り込み部の位置や形状は任意に定められるが、両端部からの位置は等しいのが望ましい。また切り込み部の大きさは、掌の大きさ程度が望ましい。形状は、側板部の下辺を底辺とした三角形を基本とし、この三角形を適宜変形させることとする。一例として、図 1 B に示すような、中心から端部へ所定の角度で傾斜している部分と、その傾斜している部分に連なる円弧により形成することができる。なお、切り欠き部 30 a は、図 1 D に示すように、側板部の一方の、しかも一端面の近傍に設けることでも良い。現場での作業は一人のみでの作業となることも多く、そのような作業を考慮すると一箇所のための切り欠き部で充分に作業効率の改善を図ることが可能であり、上蓋部そのものの製造コストを低減させることもできる。なお、切り欠き部もミシン目部と同様に角部を有さないようにして形成するのが望ましい。切り欠き部についても、詳細は後述する。

[0024] 図 2 A は上蓋部 10 の、また図 2 B は下箱部 100 のそれぞれの展開図を示す。いずれも一枚のダンボールを折り曲げて形成することが可能である。そして図 2 A の d 部分に示されるように上蓋部 10 の短辺は折り返しにより

構成される。また、図2Bのやはりd部分に示されるように下箱部100の長辺も折り返しにより構成される。これらの構成から、上蓋部及び下箱部共に、構造上の強度を改善することができる。特に下箱部100については長手方向の強度が改善され、重量物を収納した場合に中央部分で下箱部が屈曲するなどの不具合を回避したり、外部からの衝撃による凹みや、梱包箱を持ち上げたときの中心部分の凹みなどを抑えたりすることができる。更に、後述する下箱部側面へのカッターの取り付けを安定して行うことができる。また、このような折り返しの構成を採用することで、ダンボールの切断面が露出しなくなるので、ダンボールの紙粉の飛散を抑制することができる。紙粉は、静電気によってフィルムに付着し易いことから、その飛散を抑制することで作業効率を大きく改善することができる。また、下箱部の長辺はダンボールの表面となるので、内容物のフィルムを取り出す際の作業を滑らかに行うことができる。なお、このような目盛りは、図1Dのような、切り欠き部が一つしか設けられないような構成の梱包箱の場合でも設けることができる。

[0025] 図3Aは、梱包箱1に内容物である原反40、41を収納したときの使用状態を示す断面図であり、図3Bは、内容物を取り出すときの状態を示す斜視図である。原反40、41は、所定の半径の軸40に、フィルム41が巻回されたものであり、下箱部100内部の両端に設けられた一对のプラツバ50a、50bで支持される。なお、ミシン目部20a及び20bは、図3Aに示すように、折り曲げて下箱部100内部に突出させたときにフィルム41に接触しないような形状とすることが望ましい。フィルム41は手作業でガラス窓等に貼るフィルムであり、いわゆる飛散防止フィルム、遮熱フィルム、紫外線カットフィルムなどが含まれる。そして図3Bに示すように、建設現場などで、例えばLで示す方向に取り出され、所望の幅や長さに裁断され、ガラス等に貼付される。なお、下箱部100の側面にカッター60を刺すことによって取り付けて固定し、フィルム41の取り出し動作に従って裁断し、それにより所望の幅のフィルムを得るように構成することも可能で



ある。

[0026] 図4は、ミシン目部分20aの態様の一例を示す平面図である。ミシン目部分は、折り曲げて内部に突出したときに、収納されているフィルム表面に接触しない形状として、梱包箱の中心線から外側に離間するように構成されるのが望ましい。具体的には(1)(3)(6)のように、天板部の中心線から外側に向かって傾斜する辺を有し、この傾斜により接触を回避することが可能となる。また、(2)(4)(5)のように、中心線から外側に湾曲する部分を有するように構成し、これにより接触を回避することも可能である。これらの形状にはできるだけ角部の部分がないようにするのが望ましい。内容物である原反の大きさによっては、ミシン目部を突出させてもフィルム表面と接触しない位置関係になることも考えられる。その場合には(7)または(8)のような形状として、梱包箱の外側への離間を意識する必要はない。(7)のように角部を有さない形状にしたり、(8)のように単純な形状とすることで、上蓋部を製造するためのダンボール加工のコストを低減させることができる。なお、(2)(5)(7)のような形状では、角部を有さず、全体が丸みを帯びた形状であるため、作業の開始にあたって指で押した際、箱の内部に向けてきれいに押し抜くことができ、また外部に向けて折り曲げる際も、折り曲げ部が破けることなく作業がし易い。

[0027] 図4の(9)から(11)は、ミシン目の中央部分に切り込み部1を有し、作業者の指により押されたときに、この切り込み部から離れて下箱部内部に突出する一对の折り曲げ片20a1及び20a2を有するものである。このような構成にすることにより、より少ない力により、ミシン目部分の孔を形成することができ、更に作業効率を改善することができる。またこのような構成にすることで、一对の折り曲げ部のうちの所望の一方のみ、あるいは双方の側へ折り曲げることが可能であり、作業内容に柔軟に対応することができる。

[0028] 図5は、上蓋部10の側板部下辺に設けられる切り欠き部30aの例を示す斜視図である。切り欠き部の形状、位置、個数などは任意に定めることが

できる。しかしながら、この切り欠き部は、梱包箱の両端に開梱作業のための二人の作業者が立ち、共同して上蓋部を持ち上げるためのものである。従って、上蓋部の両端双方から等しい位置であって、両側板部のそれぞれに設けられるのが望ましい。また切り込み部の大きさは、掌の大きさ程度であると、手をかけやすいため望ましい。このような構成により、直線部に沿って指を動かし、円弧部の内部で指の位置を定め、開梱作業を行う。

[0029] 図5中、(1)は、この切り欠き部30aが、梱包箱の中心から端部に向かって傾斜する直線部分と、この直線部分に連なる円弧部分とを有するものである。傾斜部の角度は、上蓋部の長辺の長さや作業者の体格等によって最適に設定することができる。一例として、下辺に対して25度から40度の角度で傾斜するのが好適であり、更には30度から36度の範囲とするのがより好適である。傾斜部を設けることで梱包箱の中心から端部へ向けての指の動きがスムーズにでき、円弧部に指を入れやすくなる。

[0030] なお、(3)のように円弧部の下辺側を更に中心に向けて突出するように構成することも可能である。このように構成することで、作業者は突出している部分の上面に指をかけて固定し、更に安定して上蓋部端部を把持することが可能となる。

[0031] 図5中、(2)は切り欠き部の長さを直径として、側板部下辺に半円を形成したものである。このような構成とすることで、切り欠き部30aの内部に入った作業者の指は安定し、作業者は上蓋部端部を安定して把持することができる。

[0032] 図5中、(4)から(6)は切り欠きの上面を平坦部として構成したものである。このような構成にすることで、切り欠き部の内部で作業者の指の位置を定める自由度が改善できる。特に作業者の掌の大きさの違いにも充分に対応できる。国内・外国を問わずに、内容物の原反の需要が多いことから、作業者の人種も多岐に亘り、体格も一律ではないことからこのような構成が有用である。

[0033] 図6Aは、下箱部100の長手方向上辺に、長さを示す目盛り70a、7

0 bを設けた場合の一例を示す斜視図である。このような構成とすることで、梱包箱内部からフィルム4 1を取り出して下箱部1 0 0の長手方向、即ち、フィルム4 1の短手方向、の所望の位置で裁断する際、その位置を的確かつ迅速に定めることができる。なお、このような目盛りは、図1 dのような、切り欠き部が一つしか設けられないような構成の梱包箱の場合でも設けることができる。

[0034] 図6 A中、(1)は、下箱部の側板部の長手方向上辺に所定の間隔で目盛りを付した例を示す。目盛りの基点は、前もってプラツバ5 0 aの厚さを考慮するようにしても良い。この場合において目盛りを一方の側板部1 2 bだけでなく、梱包箱の開梱時の作業手順に基づいて、作業が効率的になるように他方の側板部1 2 dにも付すことも考えられる。

[0035] 図6 A中、(2)は、目盛り7 0 bを側板部の裏面にも付した例を示す。作業手順によっては梱包箱の内側で長手方向の長さを把握する必要も有り得るので、そのような場合に有効である。更には図3 bのように、カッター6 0を取り付ける際に、両面に目盛りがあると、カッター6 0側板部表面に、正確に垂直となるように取り付け易い。このようなカッターの取り付けの際は、目盛りの単位と表示位置は、表面と裏面とで揃えてあるのが望ましい。しかしながら、目盛りの単位は表面と裏面とで必ずしも同じである必要は無く、作業での必要性に応じて任意に設定可能である。例えば表面はセンチメートル表示で裏面はインチ表示等、異なるものであっても差し支えない。

[0036] 図6 A中、(3)は、付された目盛りの所定間隔の部分8 0を他と異なる態様で表示するようにした例を示す。長さは5センチメートル刻み、1 0センチメートル刻み等、作業手順の必要に応じて任意に決めることができる。このような構成にすることにより、長手方向でのフィルムの長さを容易に把握することができ、フィルムを取り出しながらか所望の幅で切断する際に用いるスリット刃8 5の装着を誤りなく、迅速に行うことができ、作業効率を改善することができる。スリット刃8 5は、例えば、下箱部の上辺に装着するためのクリップ部8 5 aと刃部8 5 bとで構成することが考えられる。フィ

ルムの材質によっては、刃部 85b は単なるピンのようなものでも良い。

[0037] スリット刃 85 は下箱部 100 の上辺に装着可能なクリップ状の本体に、上向きに刃を設けたものが好適である。このような構成のスリット刃を用いて、フィルムを取り出しながら裁断することが可能となる。

[0038] 図 6A 中、(4) はこのような所定間隔ごとの特別の態様の表示を伴う目盛りを、下箱部 100 の内側にも設けたものである。

[0039] 図 6B は、目盛り 80 の所定位置に、スリット 90 を設けたものである。フィルムの材質によっては、下箱部 100 の上方でフィルムを裁断するよりも、取り出したフィルムを下方に伸ばして裁断する方が便宜なことも有り得る。そのような場合は、図 3b に示すようにカッター 60 を下箱部 100 の側板部に装着するのが、作業効率の点で有利である。そのカッター 60 を取り付けるためのスリット 90 を前もって設けておくことで作業効率を向上させることができる。

[0040] なお、一つの実施態様として、図 1A に示すような、長方形の天板を有する、ダンボールを用いた梱包箱について説明したが、本発明はそのような態様に限られるものではない。

例えば箱の内容物が原反ではなく、縦 0.5～2m 程度、横 0.5～2m 程度の大きさのシートが一枚ずつ分離しているいわゆる枚葉の形態を取る場合には、図 7 に示すような正方形に近い形状の箱を用いる。この場合でも上蓋の下辺に適宜切り欠き部 30a、30b を設けて作業効率の向上を図ることが可能である。また上蓋の天板にミシン目部分や孔部分を設けてもよい。また、梱包箱の使用後の解体作業を容易にするため、図 8 や図 9 に示すように、更に円弧状や半円形状の切り欠き部 31a から 31f、32a、32b を、上蓋部短辺の折り返しフラップの先端縁や、下箱部長辺の折り返しフラップの先端縁に設け、指を掛けることができるようにすることも可能である。これらの切り欠き部の形状や数は、箱全体の大きさ、強度、形状や指のかけ易さなどを勘案して任意に設定できるが、指 1～2 本程度の大きさの略半円形や略 U 字形に構成することが考えられる。

[0041] 本発明の構成が具体的に説明されたが、これはただ本発明を例示的に説明したものに過ぎず、本発明の属する技術分野における通常の知識を有する者なら本発明の本質的な特徴から外れない範囲内でさまざまな変形が可能である。例えば以下のように構成することが可能である：

(1) 内部に物品を収容する、ダンボールで構成された上蓋部と下箱部とから成る梱包箱であって、前記上蓋部は前記下箱部の内部全体を覆う天板部と前記天板部の各辺から鉛直方向下向きに伸びて前記下箱部の側面を略覆う側板部とから成り、前記天板部には、前記天板部の重心についての点対称の位置に、少なくとも一对のミシン目部分を設け、前記ミシン目部分が折り曲げ可能に構成されていること、を特徴とする梱包箱。

(2) 前記ミシン目部分は、前記下箱部の内部に向けて折り曲げ可能に構成されていること、を特徴とする(1)に記載の梱包箱。

(3) 前記ミシン目部分は、前記下箱部の内部に向けて折り曲げた際に、折り曲げられた部分が前記天板部の中心線から離間するように構成されていること、を特徴とする(1)または(2)に記載の梱包箱。

(4) 前記ミシン目部分の前記折り曲げられた部分は、前記天板部の中心線から外側に向かって傾斜する辺を有していること、を特徴とする(1)から(3)のいずれかに記載の梱包箱。

(5) 前記ミシン目部分の前記折り曲げられた部分は、前記天板部の中心線から外側に向かって湾曲する部分を有していること、を特徴とする(1)から(3)のいずれかに記載の梱包箱。

(6) 前記ミシン目部分は、前記上蓋部の長手方向に垂直な切り込み部を有し、折り曲げたときに前記切り込み部から離れて前記下箱部内部に突出するように構成された一对の折り曲げ片を有していること、を特徴とする(1)から(5)のいずれかに記載の梱包箱。

(7) 前記上蓋部の長手方向の側板の下辺に少なくとも一つの切り欠き部が設けられていること、を特徴とする(1)から(6)のいずれかに記載の梱包箱。

(8) 前記上蓋部の前記切り欠き部は、前記長手方向の双方の前記側板部の下辺であって双方の端部から等しい位置に一对設けられていること、を特徴とする(1)から(7)に記載の梱包箱。

(9) 前記切り欠き部のそれぞれは、前記下辺と平行な平坦部分を有すること、を特徴とする(1)から(8)のいずれかに記載の梱包箱。

(10) 前記切り欠き部のそれぞれは、前記端部に向かって所定角度で鉛直方向上向きに傾斜する直線部と前記直線部に連なる円弧部とを有すること、を特徴とする(1)から(9)のいずれかに記載の梱包箱。

(11) 前記所定の角度は25度から40度の範囲であること、を特徴とする(1)から(10)のいずれかに記載の梱包箱。

(12) 前記切り欠き部のそれぞれは、切り欠き部の長さを直径とする半円状であること、を特徴とする(1)から(11)に記載の梱包箱。

(13) 前記切り欠き部の上部に、平坦部が設けられていること、を特徴とする(1)から(12)のいずれかに記載の梱包箱。

(14) 前記下箱部の長手方向の側板部の上辺には、前記長手方向に沿った長さを示す目盛りが設けられていること、を特徴とする(1)から(13)のいずれかに記載の梱包箱

(15) 前記目盛りは、双方の前記長手方向の側板部に設けられていること、を特徴とする(1)から(14)のいずれかに記載の梱包箱

(16) 前記目盛りの長さの表示は、所定間隔の長さごとに、他の長さの表示と異なった態様で示されていること、を特徴とする(1)から(14)のいずれかに記載の梱包箱

(17) 前記目盛りは、前記側板部の表面及び裏面の双方に設けられていること、を特徴とする(1)から(16)のいずれかに記載の梱包箱。

(18) 前記目盛りの長さの表示が設けられている部分に、更にスリットを設けたこと、を特徴とする(1)から(17)のいずれかに記載の梱包箱。

(19) 少なくとも前記下箱部の長手方向上辺は、ダンボールを折り返すことで形成されていること、を特徴とする(1)から(18)のいずれかに記

載の梱包箱。

[0042] 従って、本明細書に開示された実施例は、本発明を限定するものではなく、説明するためのものであり、このような実施例によって本発明の思想と範囲が限定されるものではない。本発明の範囲は特許請求の範囲により解釈すべきであり、それと同等の範囲内にある全ての技術は、本発明の権利範囲に含まれるものと解釈すべきである。

### 符号の説明

[0043] 1 梱包箱  
10 上蓋部  
11 天板部  
12a－12d 側板部  
20a・20b ミシン目部  
30a・30b 切り欠き部  
100 下箱部  
40・41 原反  
50a・50b プラツバ  
60 カッター  
70a・70b・80 目盛り  
85 スリット刃  
85a クリップ部  
85b 刃部  
90 スリット

## 請求の範囲

- [請求項1] 内部に物品を収容する、ダンボールで構成された上蓋部と下箱部とから成る梱包箱であって、前記上蓋部は前記下箱部の内部全体を覆う天板部と前記天板部の各辺から鉛直方向下向きに伸びて前記下箱部の側面を略覆う側板部とから成り、前記上蓋部のいずれかの下辺に少なくとも一つの切り欠き部が設けられていること、を特徴とする梱包箱。
- [請求項2] 前記上蓋部の前記切り欠き部は、前記上蓋部の長手方向の双方の前記側板部の下辺であって双方の端部から等しい位置に一对設けられていること、を特徴とする請求項1に記載の梱包箱。
- [請求項3] 前記切り欠き部のそれぞれは、前記下辺と平行な平坦部分を有すること、を特徴とする請求項1または請求項2のいずれかの請求項に記載の梱包箱。
- [請求項4] 前記切り欠き部のそれぞれは、前記端部に向かって所定角度で鉛直方向上向きに傾斜する直線部と前記直線部に連なる円弧部とを有すること、を特徴とする請求項1から請求項3のいずれかの請求項に記載の梱包箱。
- [請求項5] 前記所定の角度は25度から40度の範囲であること、を特徴とする請求項1から請求項4のいずれかの請求項に記載の梱包箱。
- [請求項6] 前記切り欠き部のそれぞれは、切り欠き部の長さを直径とする半円状であること、を特徴とする請求項1から請求項5のいずれかの請求項に記載の梱包箱。
- [請求項7] 前記下箱部の長手方向上辺は、ダンボールを前記下箱部の内側に折り返すことで形成され、前記折り返しにより形成されるフラップの先端縁には、少なくとも一つの切り欠き部が設けられていること、を特徴とする請求項1から請求項6のいずれかの請求項に記載の梱包箱。
- [請求項8] 前記上蓋部の短手方向下辺は、ダンボールを前記上蓋部の内側に折り返すことで形成され、前記折り返しにより形成されるフラップの先



端縁には、少なくとも一つの切り欠き部が設けられていること、を特徴とする請求項 1 から請求項 7 のいずれかの請求項に記載の梱包箱。

[請求項9] 前記上蓋部の前記天板部には、少なくとも一つの、ミシン目部分が設けられていること、を特徴とする請求項 1 から請求項 6 のいずれかの請求項に記載の梱包箱。

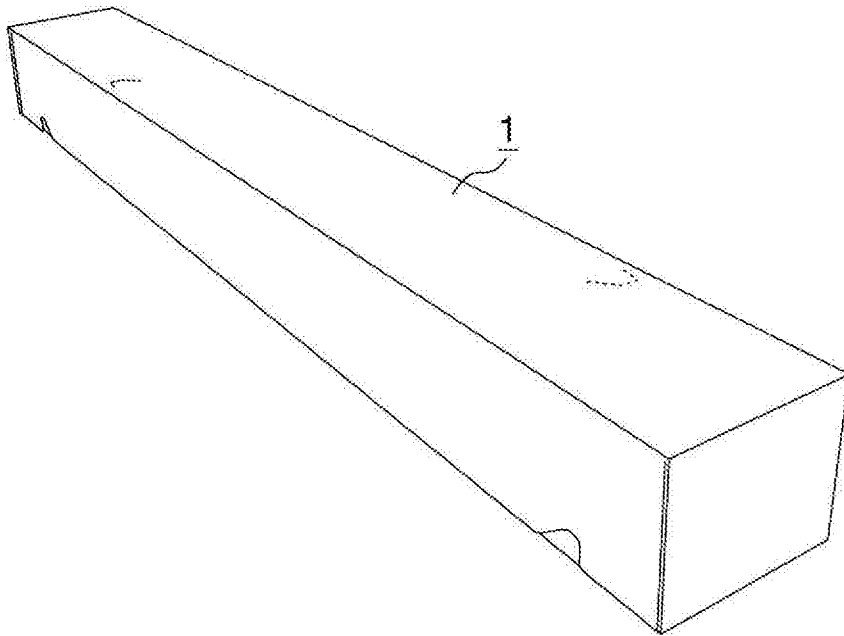
[請求項10] 前記上蓋部の前記天板部には、少なくとも一つの、孔部分が設けられていること、を特徴とする請求項 1 から請求項 6 のいずれかの請求項に記載の梱包箱。

[請求項11] 前記ミシン目部分は、折り曲げ可能または切除可能に構成されていること、を特徴とする請求項 9 に記載の梱包箱。

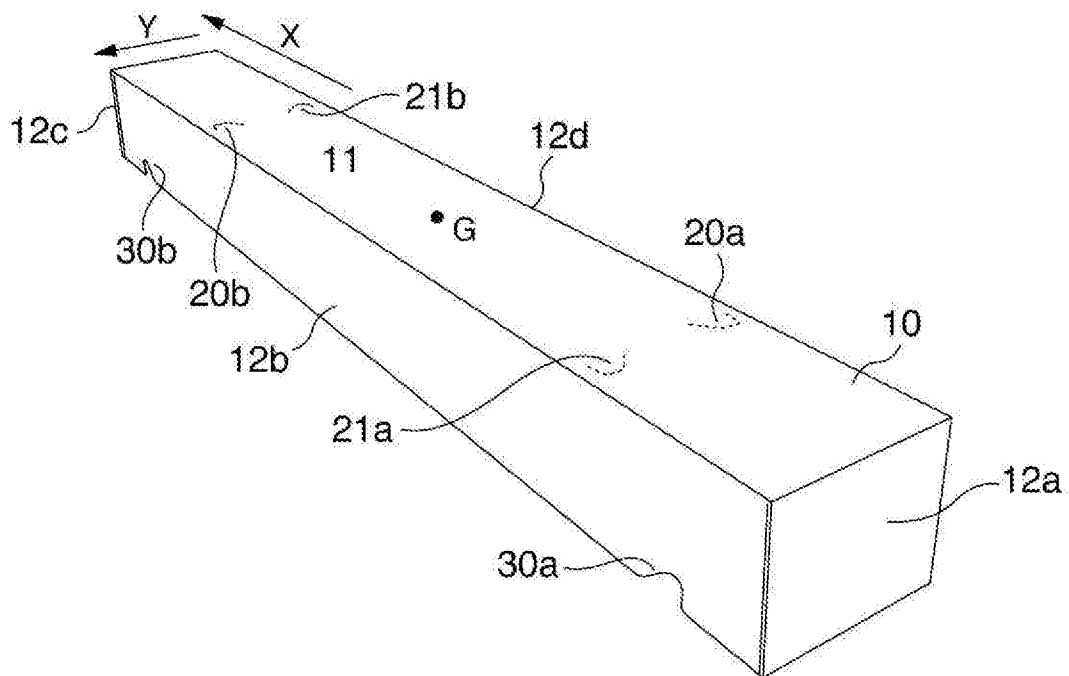
[請求項12] 前記ミシン目部分は、前記天板部の重心についての点対称の位置に、少なくとも一対設けられていること、を特徴とする請求項 9 または請求項 11 に記載の梱包箱。

[請求項13] 前記下箱部の長手方向の側板部の上辺には、前記長手方向に沿った長さを示す目盛りが設けられていることを特徴とする、請求項 1 から請求項 12 のいずれかの請求項に記載の梱包箱。

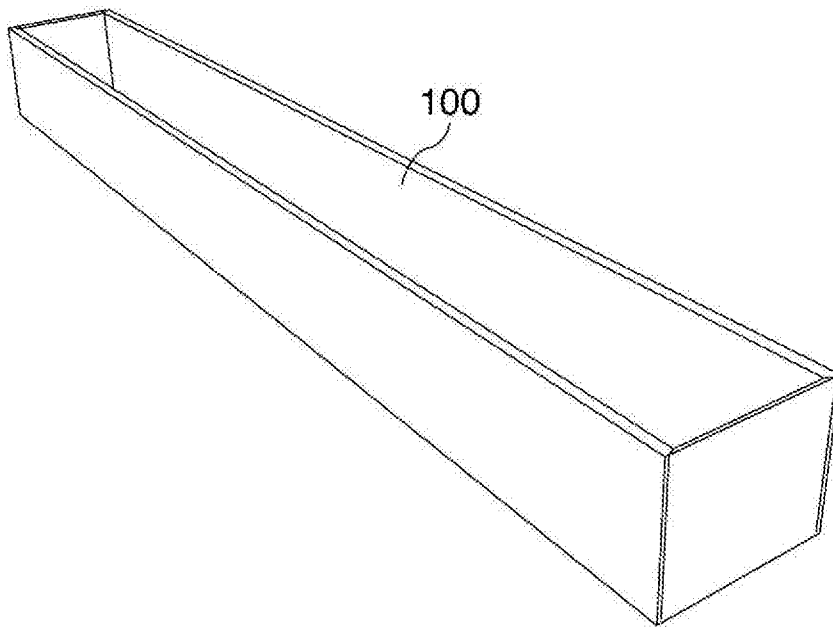
[図1A]



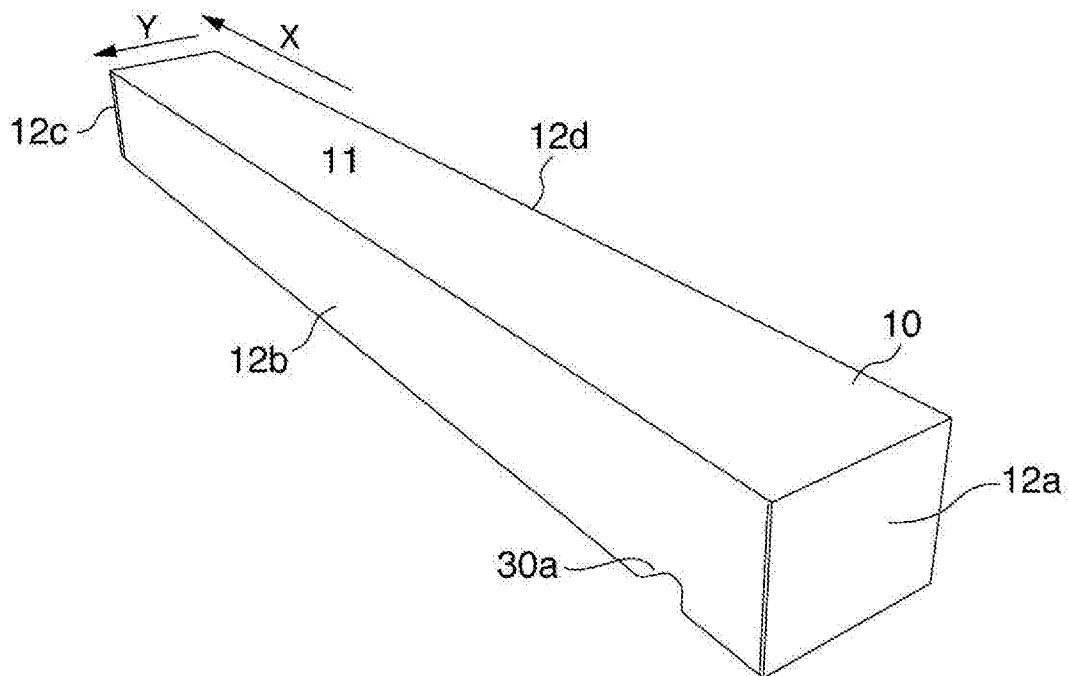
[図1B]



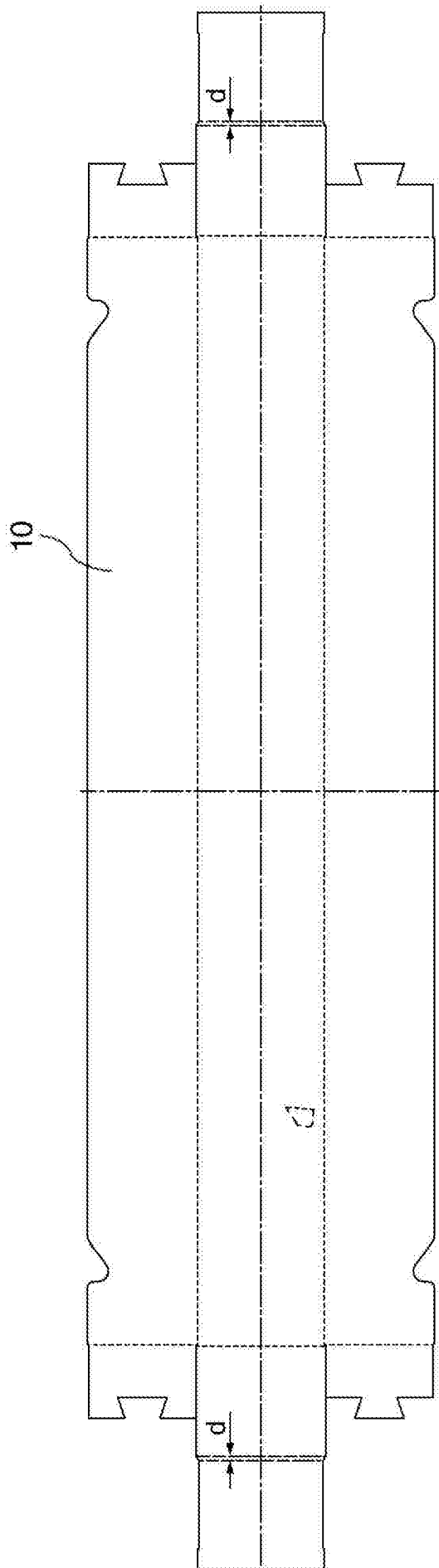
[図1C]



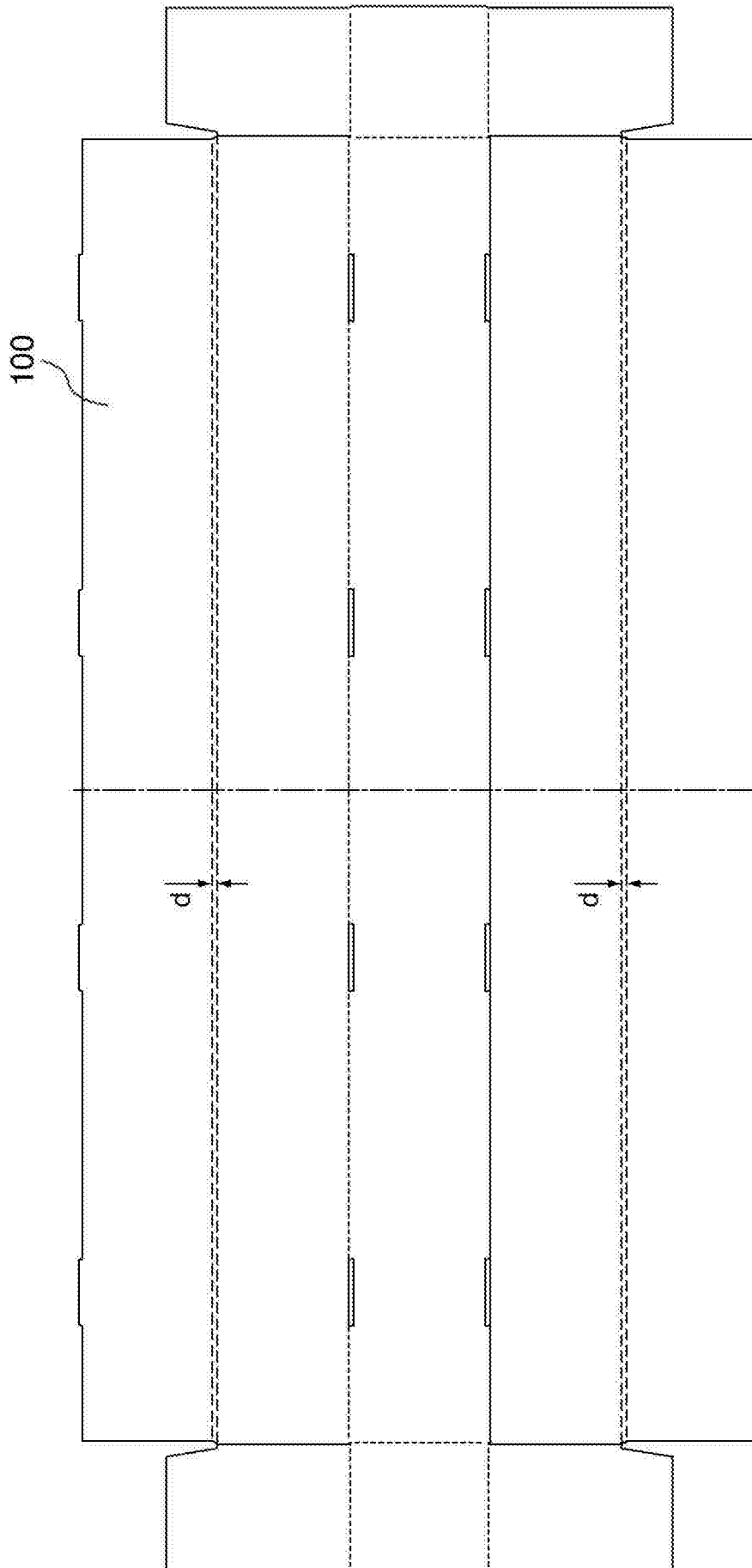
[図1D]



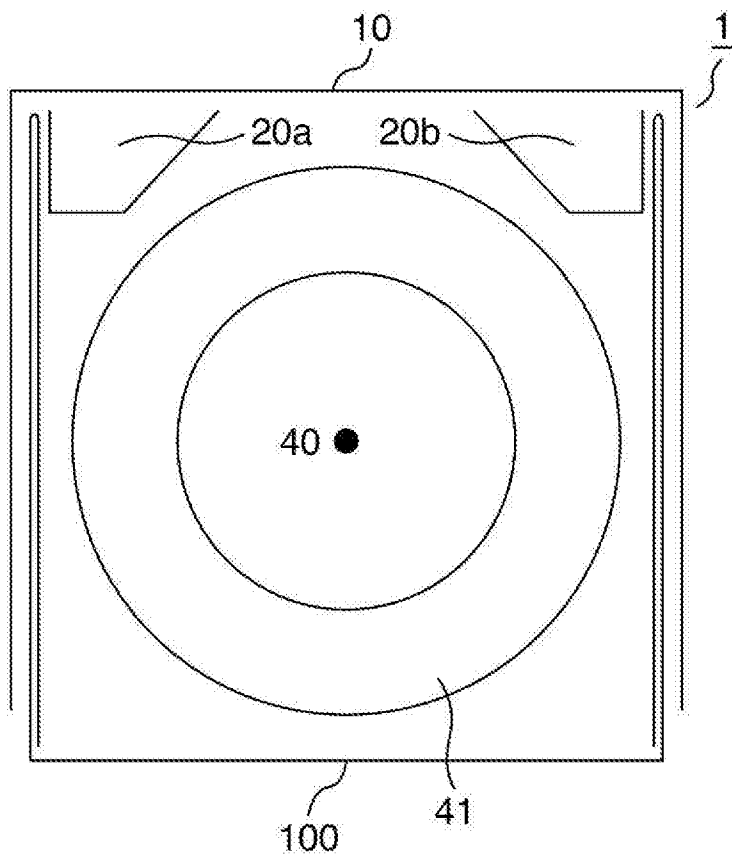
[図2A]



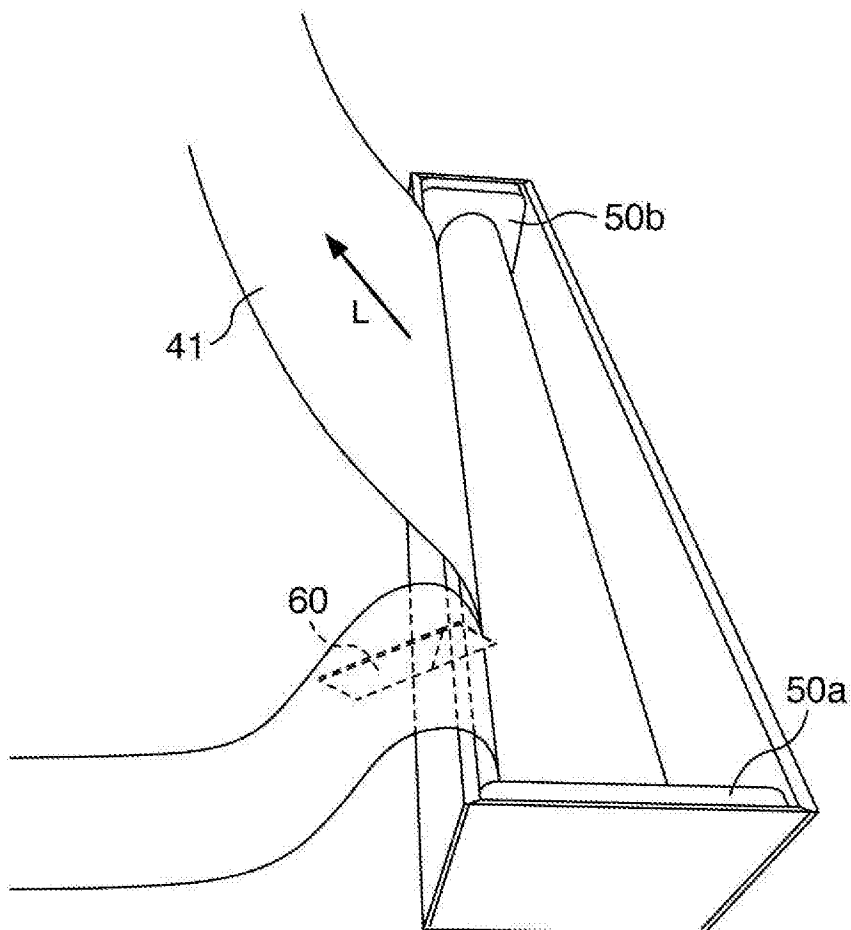
[図2B]



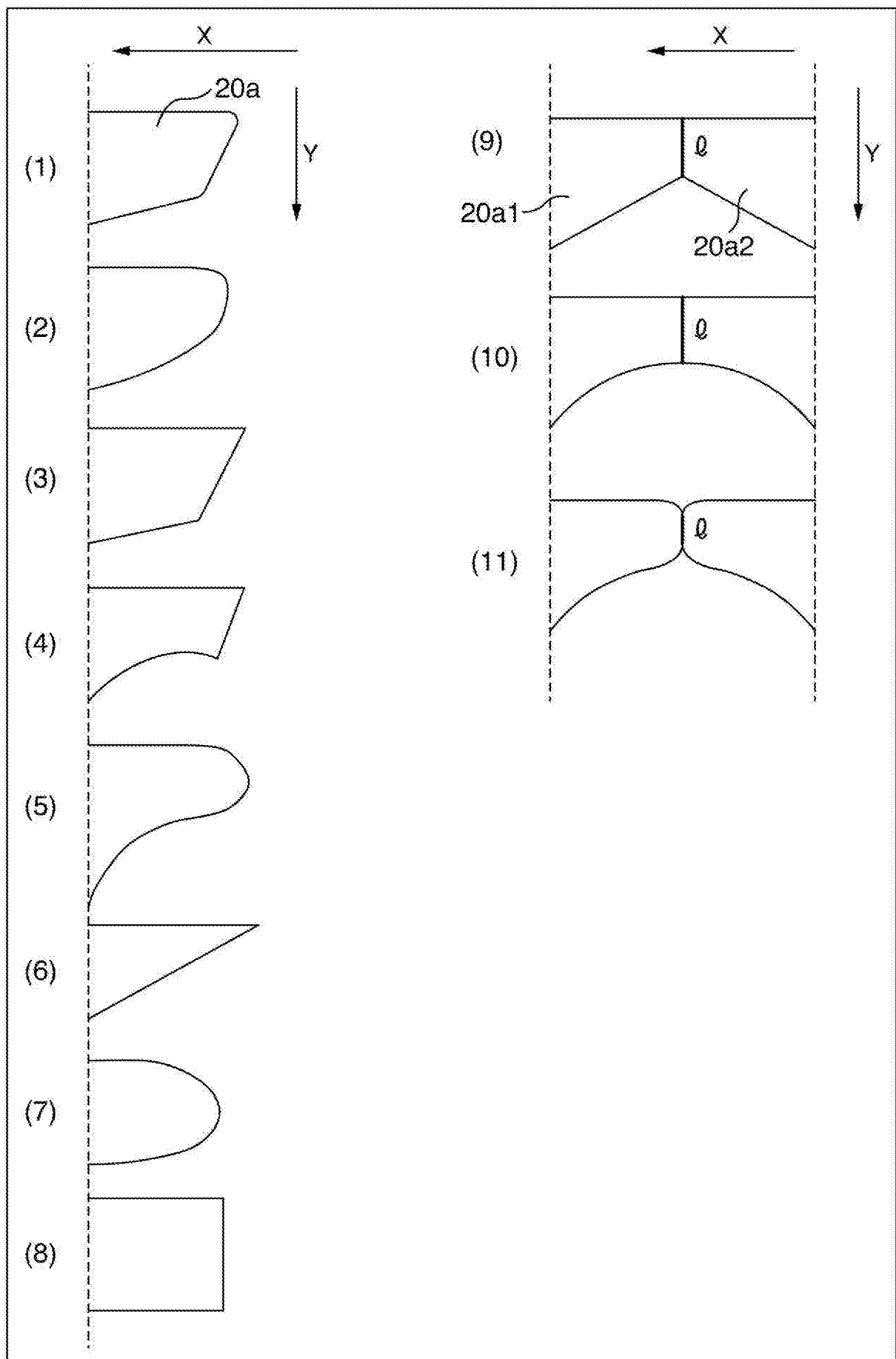
[図3A]



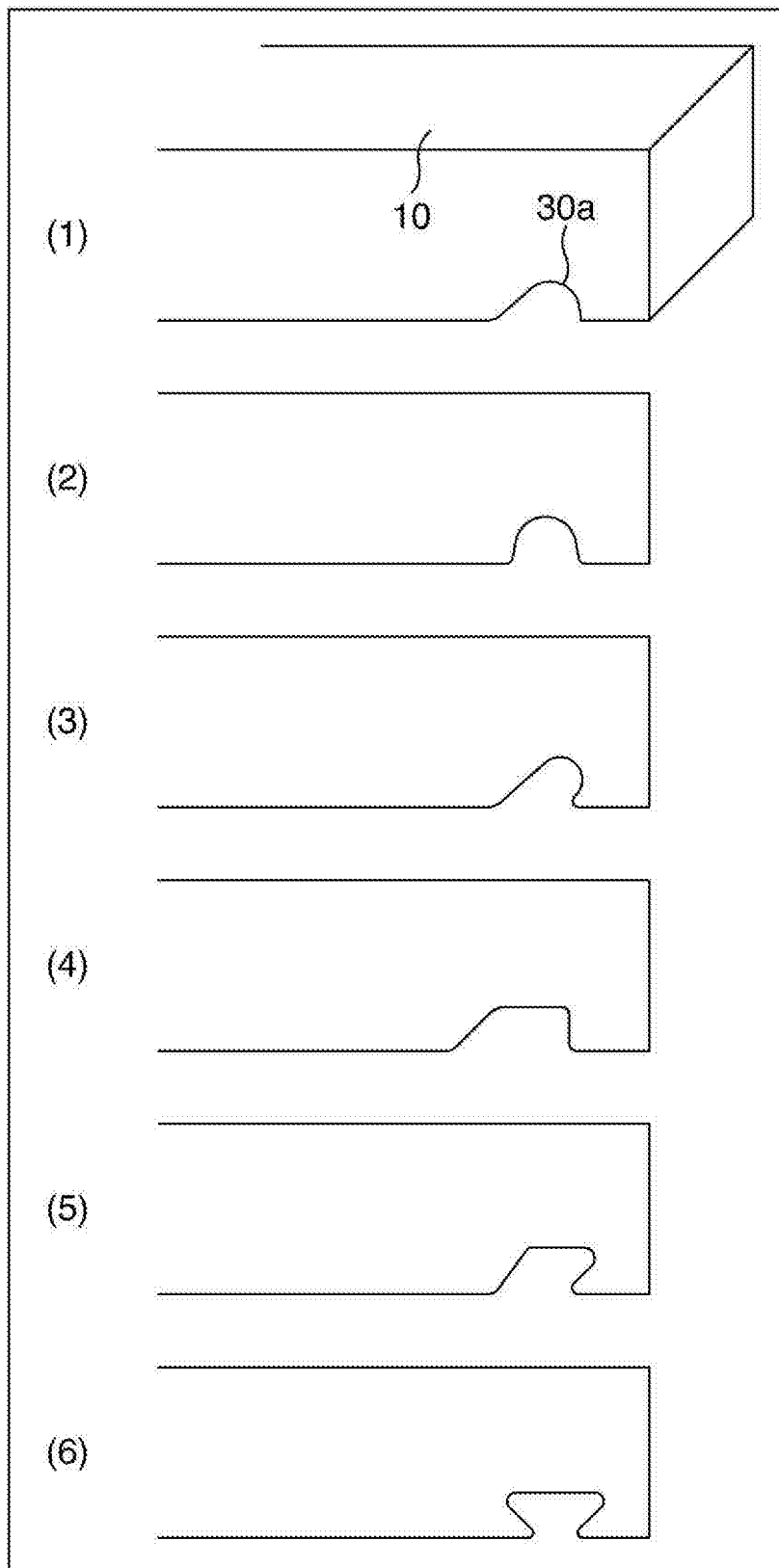
[図3B]



[図4]

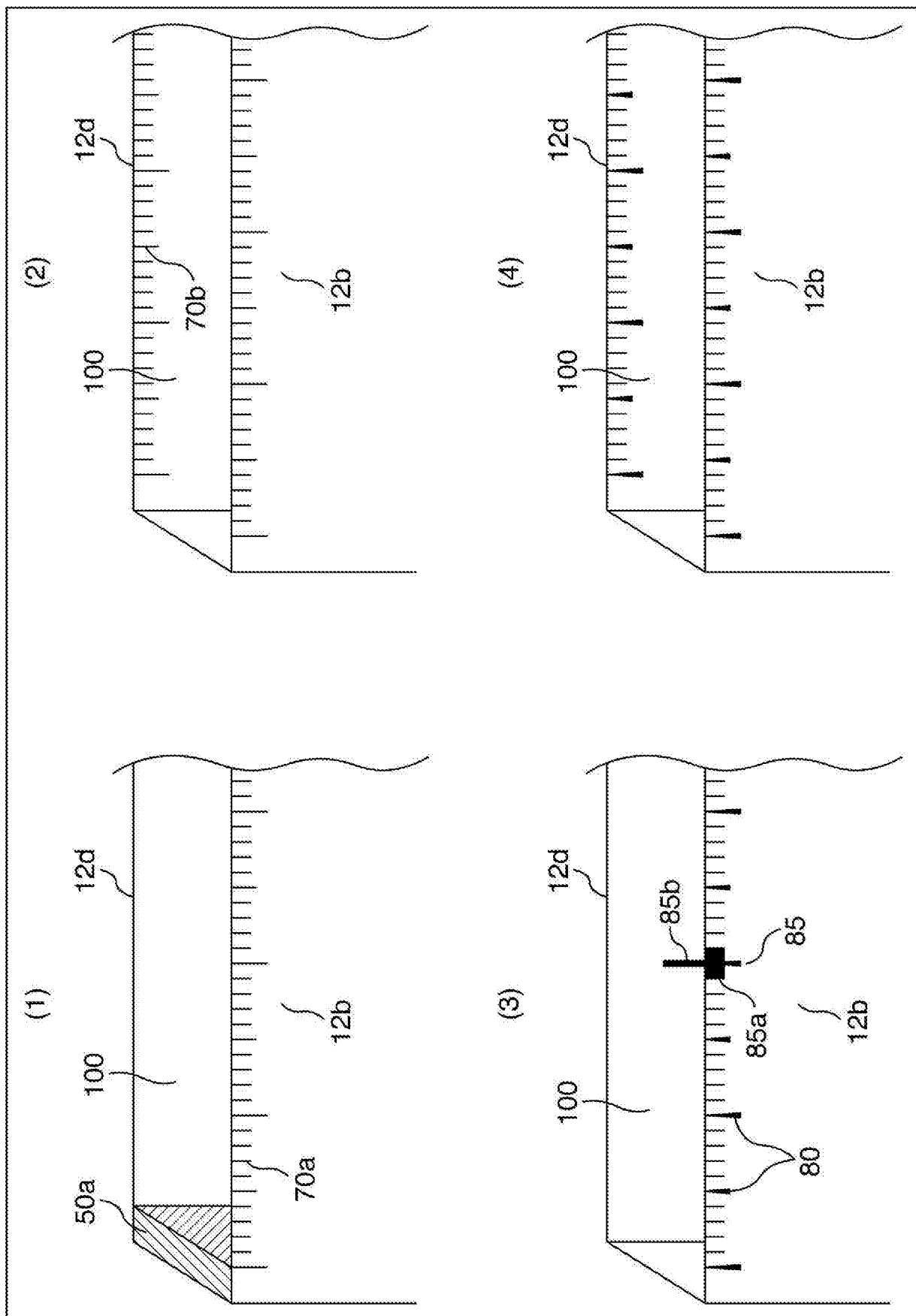


[図5]

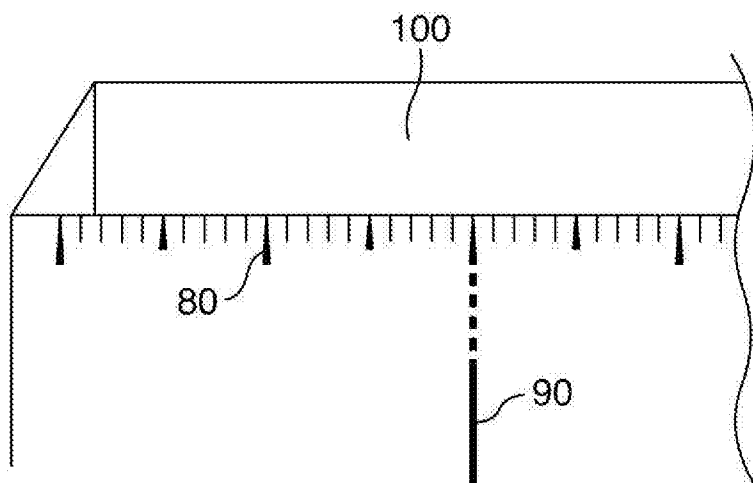




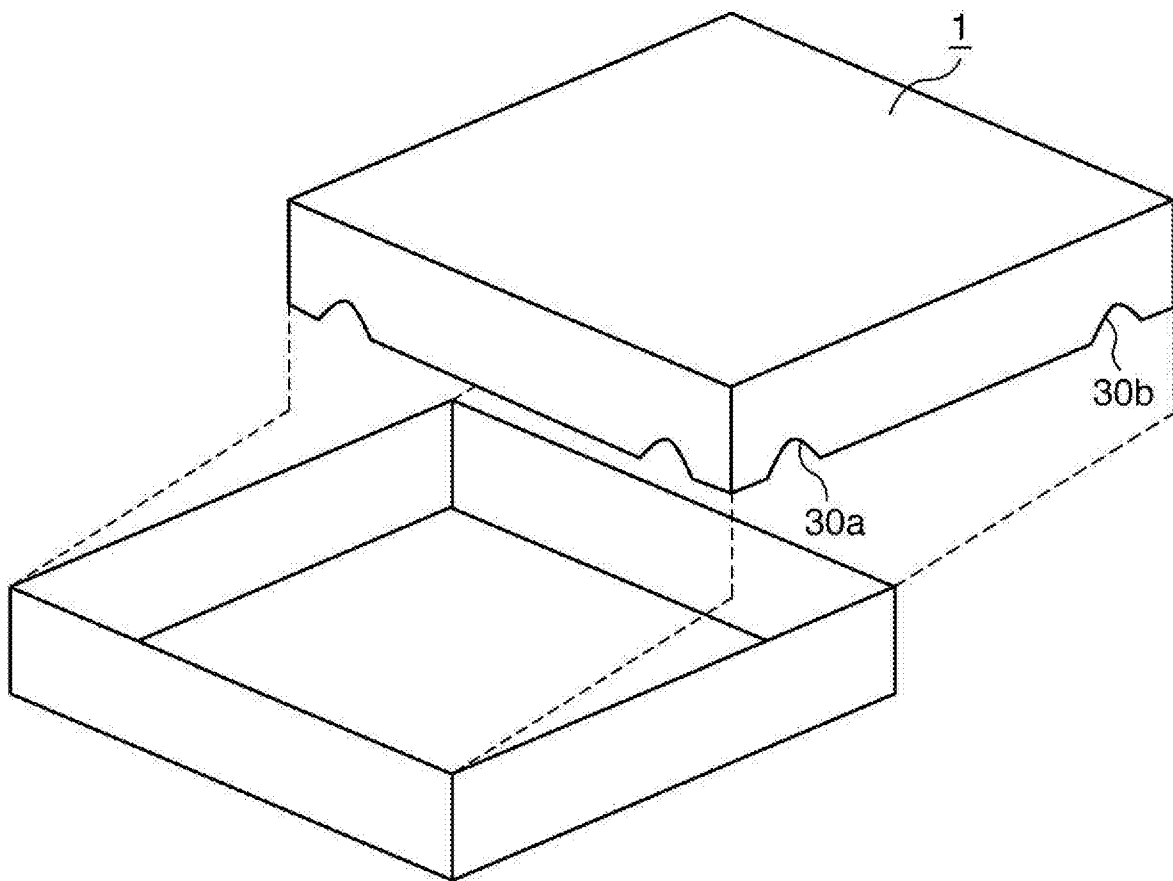
[図6A]



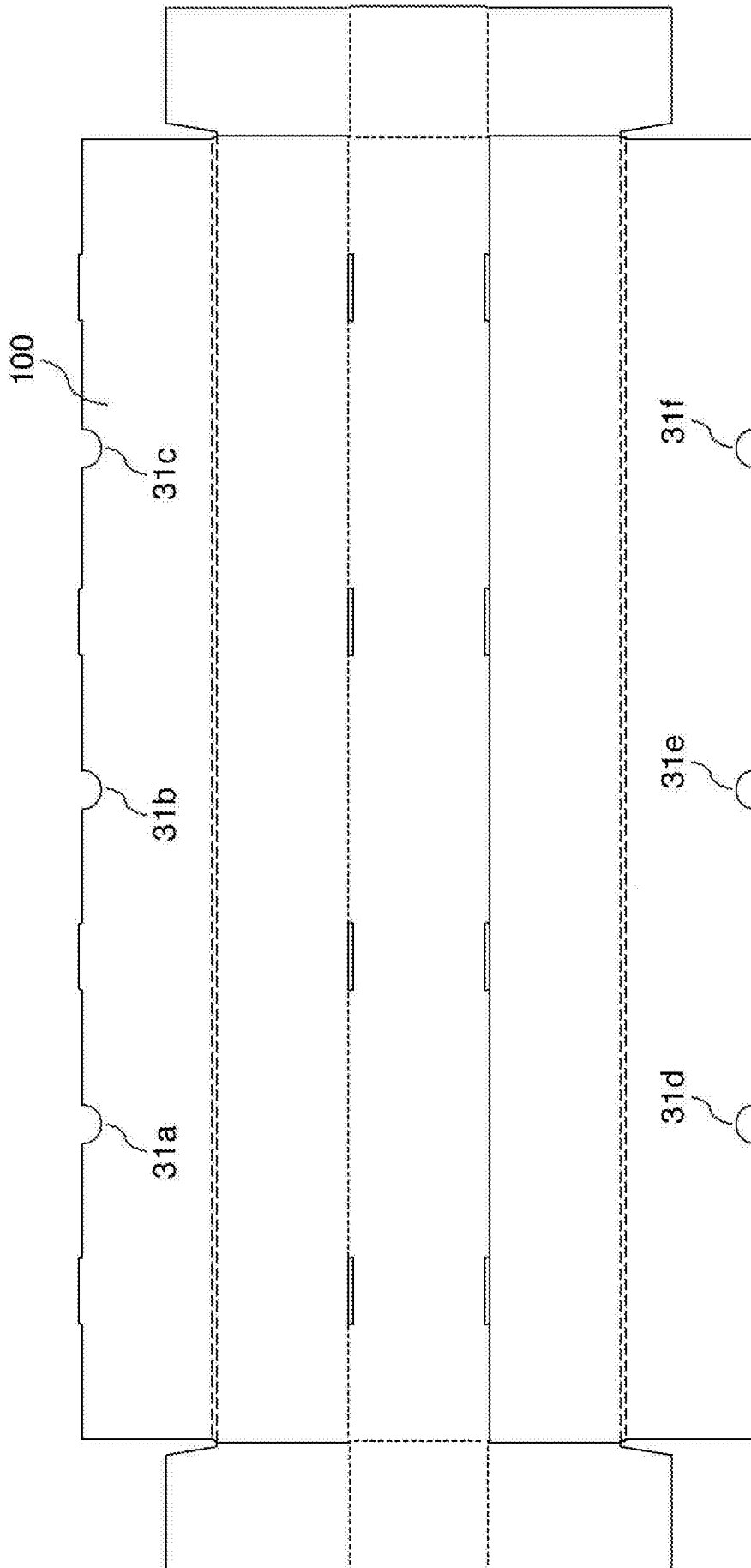
[図6B]



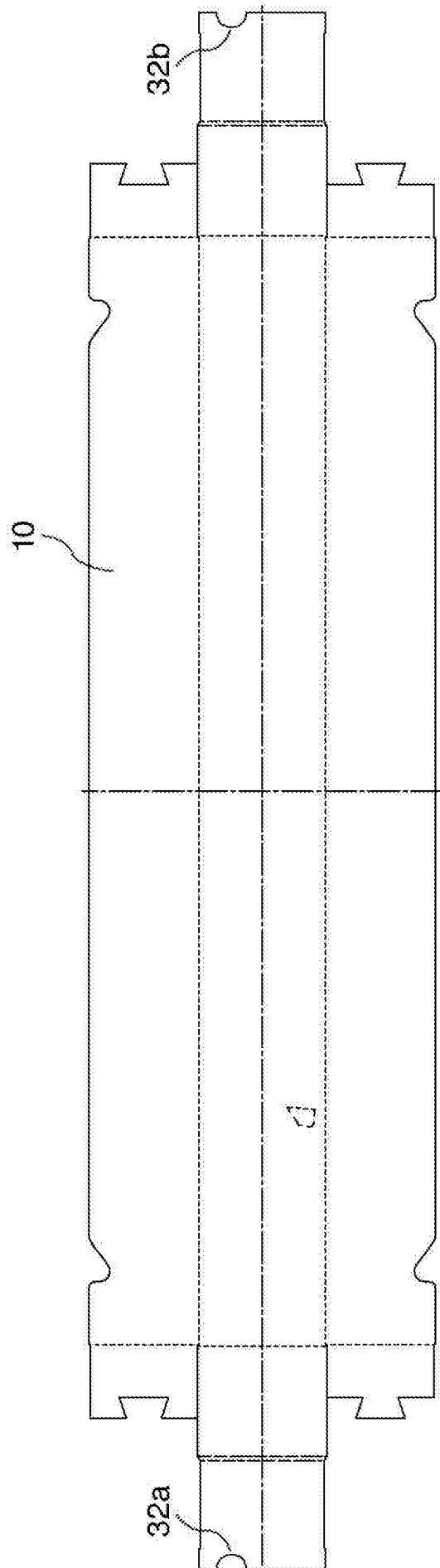
[図7]



[図8]



[図9]



# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2015/052001

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B65D5/72(2006.01)i, B65D85/672(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, B65D85/672

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 | 1996-2015 |
| Kokai Jitsuyo Shinan Koho | 1971-2015 | Toroku Jitsuyo Shinan Koho | 1994-2015 |

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. |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| X<br>Y<br>A | US 6708874 B1 (FOOTSTAR CORP.),<br>23 March 2004 (23.03.2004),<br>entire text; all drawings<br>(Family: none)      | 1<br>2-4, 6-13<br>5   |
| X<br>Y      | JP 12-10060 Y1 (Seitaro NAGATA),<br>08 July 1937 (08.07.1937),<br>entire text; all drawings<br>(Family: none)      | 1<br>2-4, 6-13        |
| X<br>Y      | JP 2002-225854 A (Heart Co., Ltd.),<br>14 August 2002 (14.08.2002),<br>entire text; all drawings<br>(Family: none) | 1<br>2-4, 6-13        |

☒ 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  
07 April 2015 (07.04.15)

Date of mailing of the international search report  
21 April 2015 (21.04.15)

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/JP2015/052001

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages                                                                                                                                                                             | Relevant to claim No. |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| X<br>Y    | Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 142876/1986 (Laid-open No. 49316/1988) (Gunze Ltd.),<br>04 April 1988 (04.04.1988),<br>entire text; all drawings<br>(Family: none)                | 1<br>2-4, 6-13        |
| X<br>Y    | Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 79690/1982 (Laid-open No. 30826/1984) (Yoshida Kogyo Co., Ltd.),<br>25 February 1984 (25.02.1984),<br>entire text; all drawings<br>(Family: none) | 1<br>2-4, 6-13        |
| X<br>Y    | JP 3095583 U (Fukuzawa Shiki Kogyo Yugen Kaisha),<br>08 August 2003 (08.08.2003),<br>entire text; all drawings<br>(Family: none)                                                                                                                               | 1<br>2-4, 6-13        |
| Y         | JP 11-115930 A (Matsushita Electric Works, Ltd.),<br>27 April 1999 (27.04.1999),<br>entire text; all drawings<br>(Family: none)                                                                                                                                | 2-4, 6-13             |
| Y         | JP 2004-67209 A (Rengo Co., Ltd.),<br>04 March 2004 (04.03.2004),<br>entire text; all drawings<br>(Family: none)                                                                                                                                               | 3-4, 6-13             |
| Y         | JP 2013-124112 A (Riken Technos Corp.),<br>24 June 2013 (24.06.2013),<br>entire text; all drawings<br>(Family: none)                                                                                                                                           | 4, 6-13               |
| Y         | JP 2002-37240 A (Dainippon Printing Co., Ltd.),<br>06 February 2002 (06.02.2002),<br>entire text; all drawings<br>(Family: none)                                                                                                                               | 7-13                  |
| Y         | JP 2000-238742 A (Otsuka Packaging Ind. Co., Ltd.),<br>05 September 2000 (05.09.2000),<br>entire text; all drawings<br>(Family: none)                                                                                                                          | 7-13                  |

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2015/052001

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 3059671 U (Kabushiki Kaisha Kerun),<br>13 July 1999 (13.07.1999),<br>entire text; all drawings<br>(Family: none)                                                                                                                                                                                                                    | 9-13                  |
| Y         | Microfilm of the specification and drawings<br>annexed to the request of Japanese Utility<br>Model Application No. 181222/1987 (Laid-open<br>No. 85220/1989)<br>(Nitto Boseki Co., Ltd.),<br>06 June 1989 (06.06.1989),<br>entire text; all drawings<br>& GB 2212785 A & AU 2637188 A<br>& HK 80792 A & CN 1037311 A<br>& AU 609224 B2 | 10-13                 |
| Y         | JP 2005-329971 A (Toli Corp.),<br>02 December 2005 (02.12.2005),<br>entire text; all drawings<br>(Family: none)                                                                                                                                                                                                                        | 13                    |
| Y         | JP 2002-240868 A (Tadatora NAGAO),<br>28 August 2002 (28.08.2002),<br>entire text; all drawings<br>(Family: none)                                                                                                                                                                                                                      | 13                    |

## A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（I P C））

Int.Cl. B65D5/72(2006.01)i, B65D85/672(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（I P C））

Int.Cl. B65D5/72, B65D85/672

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 | 1971-2015年 |
| 日本国実用新案登録公報 | 1996-2015年 |
| 日本国登録実用新案公報 | 1994-2015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<br>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<br>請求項の番号      |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------|
| X<br>Y<br>A     | US 6708874 B1 (FOOTSTAR CORPORATION) 2004. 03. 23, 全文, 全図（ファミリーなし） | 1<br>2-4, 6-13<br>5 |
| X<br>Y          | JP 12-10060 Y1 (永田 誠太郎) 1937. 07. 08, 全文, 全図（ファミリーなし）              | 1<br>2-4, 6-13      |
| X<br>Y          | JP 2002-225854 A (ハート株式会社) 2002. 08. 14, 全文, 全図（ファミリーなし）           | 1<br>2-4, 6-13      |

☒ 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

「&amp;」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

07. 04. 2015

国際調査報告の発送日

21. 04. 2015

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁（I S A/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）

長谷川 一郎

3 N

9 1 3 5

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<br>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<br>請求項の番号 |
| X<br>Y                | 日本国実用新案登録出願61-142876号(日本国実用新案登録出願公開63-49316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(グンゼ株式会社)1988.04.04, 全文, 全図(ファミリーなし)                                                                       | 1<br>2-4, 6-13 |
| X<br>Y                | 日本国実用新案登録出願57-79690号(日本国実用新案登録出願公開59-30826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(吉田工業株式会社)1984.02.25, 全文, 全図(ファミリーなし)                                                                       | 1<br>2-4, 6-13 |
| X<br>Y                | JP 3095583 U (福澤紙器工業有限会社) 2003.08.08, 全文, 全図(ファミリーなし)                                                                                                                                  | 1<br>2-4, 6-13 |
| Y                     | JP 11-115930 A (松下電工株式会社) 1999.04.27, 全文, 全図(ファミリーなし)                                                                                                                                  | 2-4, 6-13      |
| Y                     | JP 2004-67209 A (レンゴー株式会社) 2004.03.04, 全文, 全図(ファミリーなし)                                                                                                                                 | 3-4, 6-13      |
| Y                     | JP 2013-124112 A (リケンテクノス株式会社) 2013.06.24, 全文, 全図(ファミリーなし)                                                                                                                             | 4, 6-13        |
| Y                     | JP 2002-37240 A (大日本印刷株式会社) 2002.02.06, 全文, 全図(ファミリーなし)                                                                                                                                | 7-13           |
| Y                     | JP 2000-238742 A (大塚包装工業株式会社) 2000.09.05, 全文, 全図(ファミリーなし)                                                                                                                              | 7-13           |
| Y                     | JP 3059671 U (株式会社ケルン) 1999.07.13, 全文, 全図(ファミリーなし)                                                                                                                                     | 9-13           |
| Y                     | 日本国実用新案登録出願62-181222号(日本国実用新案登録出願公開1-85220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(日東紡績株式会社)1989.06.06, 全文, 全図<br>& GB 2212785 A & AU 2637188 A & HK 80792 A & CN 1037311 A<br>& AU 609224 B2 | 10-13          |
| Y                     | JP 2005-329971 A (東リ株式会社) 2005.12.02, 全文, 全図(ファミリーなし)                                                                                                                                  | 13             |
| Y                     | JP 2002-240868 A (長尾 忠虎) 2002.08.28, 全文, 全図(ファミリーなし)                                                                                                                                   | 13             |