

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2003年10月23日 (23.10.2003)

PCT

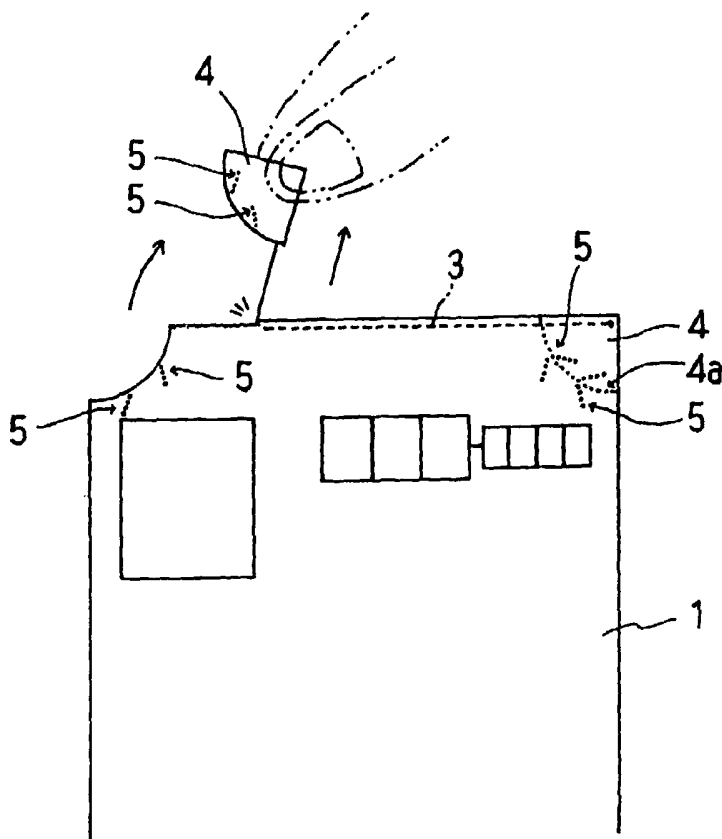
(10) 国際公開番号
WO 03/086885 A1

- (51) 国際特許分類7: **B65D 27/38, B31B 1/90**
- (21) 国際出願番号: PCT/JP03/02454
- (22) 国際出願日: 2003年3月3日 (03.03.2003)
- (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2002-110044 2002年4月12日 (12.04.2002) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 片瀨 和子 (KATAFUCHI, Kazuko) [JP/JP]; 〒811-2107 福岡県粕屋郡宇美町とびたけ1丁目1-1 Fukuoka (JP).
- (72) 発明者: 岡崎 國義 (OKAZAKI, Kuniyoshi) [JP/JP]; 〒816-0063 福岡県福岡市博多区金の隈2丁目10番4号 Fukuoka (JP).
- (74) 代理人: 小堀 益, 外 (KOHORI, Susumu et al.); 〒812-0011 福岡県福岡市博多区博多駅前1丁目1-1 博多新三井ビル Fukuoka (JP).
- (81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

[続葉有]

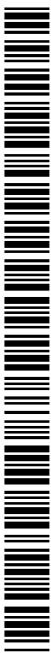
(54) Title: ENVELOPE AND METHOD OF PRODUCING THE SAME

(54) 発明の名称: 封入袋及びその製造方法



(57) Abstract: An envelope characterized by comprising a wire or narrow tape of high tensile strength laid along the inner side of a fold in one side of the envelope, at least both ends of the wire or narrow tape being fixed to the corners in the inner side of the fold, a plurality of severing holes enabling a small area of the envelope including the fixing place to be severed from the envelope, an arrow mark showing the severing direction formed in the severing holes or in the vicinity thereof by using perforations, holes or break mark holes that can be read as Braille points, so that the severing direction can be found by finger touch.

(57) 要約: 封入袋の一边の折り目内側に沿って引張強度の高い線材又は細幅のテープを張り渡し、同線材又は細幅のテープの少なくとも両端を折り目内側隅部で止着し、同止着箇所を含む封入袋の小さな領域が封入袋から分断できるようにする複数の分断穴を設け、分断穴又はその近傍に分断方向を示す矢印を点字として判読できるミシン目・孔又は切れ目の印穴でもって形成し、指触で開封方向がわかるようにしたことを特徴とする封入袋。



WO 03/086885 A1



(84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SI, SK, TR), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

明 細 書

封入袋及びその製造方法

5 技術分野

本発明は、封筒、食品のパッケージ、贈呈品の小包袋等の封入袋をカッター等の道具を用いることなく手で開封できるようにする技術に関する。

背景技術

- 10 従来、カッター等の道具を用いることなく手で容易に開封できる封入袋として、封入袋の開口した一辺に折り返し後接着して開口を封止する封止片を折曲自在に設け、同封止片の折り目内側に沿って引張強度の高い線材を張り渡し、同線材の両端を前記封止片の折り目内側隅部で止着し、同止着した箇所を含む封入袋及び封止片隅部の小さな領域が封入袋と分断できるようにする分断穴を設け、小さな領域を掴んで分断穴に沿って封入袋から破断後線材で封止片を折り目に沿って切断することで開封できるようにした構成が公知であり、実用に供している。

- 15 近年では視力障害者でも容易に開封できる封入袋が求められており、前述の構成では開封方向がわかりにくいものであった。本発明はそのような事情に鑑みて成されたものである。
- 20

発明の開示

- 本発明が解決しようとする課題は、従来のこれらの問題点を解消し、視力障害者がカッター等の道具を用いることなく手で容易に開封できる封入袋を提供することにある。
- 25

かかる課題を解決した本発明の構成は、

- 1) 封入袋の一辺の折り目内側に沿って引張強度の高い線材又は細幅のテープを張り渡し、同線材又は細幅のテープの少なくとも両端を折り目内側隅部で止着し、同止着箇所を含む封入袋の小さな領域が封入袋から分断

- できるようにする複数の分断穴を設け、小さな領域を掴んで分断穴に沿って破断させて小さな領域を封入袋から分断した後、更に線材又は細幅のテープで封入袋の一辺を折り目に沿って切断することで開封できるようにした構造の封入袋において、前記分断穴又はその近傍に分断方向を示す矢印
- 5 点を点字として判読できるミシン目・孔又は切れ目の印穴でもって形成し、指触で開封方向がわかるようにしたことを特徴とする封入袋
- 2) 封入袋の線材又は細幅のテープを張り渡した一辺の折り目に沿って切断し易くする複数の切断穴を形成した前記1)記載の封入袋
- 3) 複数の分断穴の穴列を封入袋の分断開始側縁辺に対して略直角となるように形成して分断し易くした前記1)又は2)記載の封入袋
- 10 4) 複数の分断穴の穴列を封入袋隅部の小さな領域が掴み易いように膨れた円弧状に形成した前記1)～3)いずれか記載の封入袋
- 5) 分断穴又は印穴に封入袋の袋地の色・模様とは異なる色・模様を付した前記1)～4)いずれか記載の封入袋
- 15 6) 線材又は細幅のテープを封入袋の折り目内側に沿って付着した前記1)～5)いずれか記載の封入袋
- 7) 線材又は細幅のテープを封入袋の開口部を封止する封止片の折り目内側に沿って付着した前記1)～5)いずれか記載の封入袋
- 8) 封入袋が封筒である前記1)～7)いずれか記載の封入袋
- 20 9) 封入袋の開口部を封止する封止片の折り目に沿って複数の切断穴を形成し、同切断穴の折り目内側に沿って糊剤を塗布し、同糊剤に沿って引張強度の高い線材を張り渡し、糊剤を乾燥させて前記線材を折り目内側に止着し、同折り目から張り出した線材を折り目端で切断し、封止片を折り目に沿って折曲し、同折曲した封止片を含む封入袋の小さな領域が封入袋
- 25 から分断できるようにする複数の分断穴とミシン目・孔又は切れ目の印穴からなる分断方向を示す矢印を同時に形成する封入袋の製造方法
- 10) 封入袋の開口部を封止する封止片の折り目に沿って複数の切断穴を形成し、同切断穴の折り目内側に沿って引張強度の高い細幅のテープを止着し、折り目から張り出した細幅のテープを折り目端で切断し、封止片

を折り目に沿って折曲し、同折曲した封止片を含む封入袋の小さな領域が封入袋から分断できるようにする複数の分断穴とミシン目・孔又は切れ目の印穴からなる分断方向を示す矢印を同時に形成する封入袋の製造方法にある。

- 5 本発明によれば、分断穴が形成された封入袋隅部の小さな領域を掴むことで印穴により指触で開封方向が判読され、分断穴に沿って封入袋から破断した後線材又は細幅のテープで封入袋の一辺の折り目に沿って切断することで、視力障害者でもカッター等の道具を用いることなく容易に開封される。

10

図面の簡単な説明

- 図 1 は実施例の封筒の開封状態を示す説明図である。
図 2 は実施例の封筒の正面図である。
図 3 は実施例の封筒の背面図である。
- 15 図 4 は実施例の封筒の封止前の状態を示す背面側説明図である。
図 5 は実施例の封筒の封止前の状態を示す正面側説明図である。
図 6 は実施例の封筒の製造工程を示す説明図である。
図 7 は実施例の封筒の開封手順を示す説明図である。
図 8 は実施例の他の例の封筒の封止前の背面図である。
- 20 図 9 は実施例の他の例の封筒の封止前の背面図である。
図 10 は実施例の他の例の封筒の封止前の背面図である。
図 11 は実施例の他の例の封筒の封止前の背面図である。
図 12 は実施例の他の例の封筒隅部の説明図である。
図 13 は実施例の他の例の封筒隅部の説明図である。
- 25 図 14 は実施例の他の例の印穴の断面図である。
図 15 は実施例の他の例の印穴の断面図である。
図 16 は実施例の他の例の封筒の正面図である。
図 17 は実施例の他の例の封筒の開封状態を示す説明図である。
図 18 は実施例の他の例の封筒の開封状態を示す説明図である。

図 1 9 は実施例の他の例の封筒の開封状態を示す説明図である。

発明を実施するための最良の形態

5 本発明の封入袋としては、郵便のための封筒、食品のパッケージング、贈呈品の小布袋、その他目的のための袋状物が用いられ、それらを構成する材料としては紙、ダンボール、ビニル等を単体又は複合した容易に切断できるものが用いられる。封入袋の切断される辺には円滑に切断できるようにミシン目や切れ目等の切断穴を形成しておくことよい。

10 線材としては綿や麻等の糸、釣糸等のプラスチック、金属製のワイヤー、細幅のテープとしては幅 2 mm 程度で厚めのセロハンやビニルなど十分な引張強度を有し前述の封入袋を容易に切断できるものが用いられる。線材又は細幅のテープは一般に封入袋の一辺に渡って張り渡されるが、二辺に渡って張り渡して幅広く切断することで内容物を取り出し易くすることもできる。

15 線材の止着方法としては、強力な接着剤で直接封入袋に接着する方法、封入袋の分断される小さな領域よりやや小さい粘着テープ片で封入袋隅部に貼着する方法などがあり、特に線材全体を切断される封入袋一辺の折り目内側に沿って接着剤又は細長い粘着テープで付着させておくこと切断時に線材がズレることなく折り目に沿って確実に切断できるので好ましい。

20 分断穴としてはミシン目や切れ目、孔などがあり、これらを短い間隔で複数配列することで分断し易くするもので、封入袋隅部の分断開始側縁辺に対して略直角（直角及び直角に近い角度も含む）となるように複数形成すると、分断方向に指の力を入れ易くて好ましく、特に円弧状に形成すると掴み易い。

25 印穴としてはミシン目や切れ目、点状の穴などがあり、封入袋隅部の小さな領域の分断方向を示す矢印として判読できるもので、分断穴を跨ぐように又はその近傍に複数形成される。

分断穴や印穴は封入袋の袋地の色・模様と異なる色彩を付すと、目印となり分かり易くて好ましい。

以下、本発明の実施例を図面に基づいて具体的に説明する。

図 1～7 において、図中、1 は封筒、1 a は封筒の開口、2 は封止片、2 a は封止片の折り目に形成した切断穴、3 は綿製の線材、4 は円弧状の切除片、4 a はミシン目からなる赤色に着色した分断穴、5 は赤色に着色した印穴、6 は線材を封筒に貼着させる糊剤、7 は封止片を折り曲げて封止する粘着テープ、8 は離形紙、9 は郵便物、10 は封筒を搬送するコンベア、11 は封筒をコンベア上の所定位置に載置する定規、12 は封止片の折り目に切断穴を形成する切断穴成形機、13 は切断穴に糊剤を塗布する糊剤塗布機、14 は糊剤が塗布された折り目に線材を押し付けるローラ、15 16 は糊剤を乾燥させる乾燥機、17 は張り出した線材をカットするカッター、18 は封止片を折曲する折曲機、19 は分断穴と印穴を同時に形成する穴成形機である。

図 6 ではコンベア 10 の平面と側面を表わしている。本実施例の封筒 1 は、図 6 に示すように供給された封筒 1 をコンベア 10 で搬送しながら封止片 2 の折り目に沿って切断穴成形機 12 で切断穴 2 a を形成し、同切断穴 2 a の折り目内側に沿って糊剤塗布機 13 で糊剤 6 を塗布し、同糊剤 6 に沿って供給された線材 3 をローラ 14 で押し付けながら張り渡し、糊剤 6 を乾燥機 15 で乾燥させて線材 3 を折り目内側に止着し、同折り目内側から張り出した線材 3 をカッター 16 で切断し、封止片 2 を折曲機 17 で折り目に沿って折曲し、同折曲した封止片 2 を含む封筒 1 の左側隅部に穴成形機 18 で分断穴 4 a と印穴 5 を同時に形成することで製造され、開口 1 a から郵便物 9 を挿入後離形紙 8 を剥離して封止片 2 で封止し、所定の郵送先に郵送される。

開封時は、まず封筒 1 の四隅に触れて印穴 5 が形成されている箇所と分断方向を確認し、図 7 (a) に示すように切除片 4 を掴んで印穴 5 が示す方向に引張することで、切除片 4 が分断穴 4 a に沿って封筒 1 から破断される。

次に、図 7 (b) に示すように分断した切除片 4 を封筒 1 の対向する隅部に向けて引張することで、線材 3 の途中が切断穴 2 a に沿って封止片 2

の折り目を破断していく。

そして、切除片 4 を末端まで引張して封止片 2 の折り目全部を切断し、図 7 (c) に示すように封筒 1 の一辺が開封されて中から郵便物 9 が取り出されることとなる。

- 5 このように、本実施例では視力障害者でも切除箇所を指触で判読し、カッター等の道具を用いることなく手で容易に開封できる。

図 8 ~ 10 に示すのは、線材の様々な止着方法を示す実施例の他の例である。

- 10 図 8 に示す封筒 1 は、封筒 1 の開口 1 a の幅よりやや長い線材 3 を封止片 2 の折り目に沿って張り渡し、その両端を曲折して同曲折部分のみを糊剤 6 で封筒 1 に貼着したものである。

図 9 に示す封筒 1 は、封筒 1 の開口 1 a の幅よりやや短い線材 3 を封止片 2 の折り目に沿って張り渡し、その両端のみを糊剤 6 で封筒 1 に貼着したものである。

- 15 図 10 に示す封筒 1 は、封筒 1 の開口 1 a の幅よりやや長い線材 3 を両端が封筒 1 から張り出すように封止片 2 の折り目に沿って張り渡し、その両端部のみを糊剤 6 で封筒 1 に貼着したものである。

その他、符号、構成、作用効果は実施例と同じである。

- 20 図 11 に示すのは、線材に代えて細幅のテープを用いた実施例の他の例である。図中、19 は幅 2 mm のビニルからなるテープである。

図 11 に示す封筒 1 は、実施例の線材に代えて細幅のテープ 19 を切断穴 2 に沿って貼着したもので、切除片 4 を封筒 1 から分断すると、テープ 19 が線材と同じように封止片 2 の折り目を破断して開封される。

その他、符号、構成、作用効果は実施例と同じである。

- 25 図 12, 13 に示すのは、分断穴の様々な形状を示す実施例の他の例である。

図 12 に示す封筒 1 は、分断穴 4 a を 45° 角に形成して切除片 4 を三角形状としたものである。

図 13 に示す封筒 1 は、分断穴 4 a の分断開始側縁辺を直角に形成する

一方、分断終了側縁辺の分断終了角度Kを鋭角に形成しており、分断開始時は指に力を入れ易く楽に分断できるとともに、分断終了時は鋭角により切除片4が必然的に開封方向に引張されることで、線材3が封止片2の折り目を円滑に切断し、より容易に封筒1を開封できるようにしたものである。

その他、符号、構成、作用効果は実施例と同じである。

図14、15に示すのは、印穴の様々な断面形状を示す実施例の他の例である。

図14に示す封筒1は、印穴5の開口縁を封筒1の表面に隆起させて指触で判読し易くしたものである。

図15に示す封筒1は、印穴5の開口縁を平坦に形成したものである。

その他、符号、構成、作用効果は実施例と同じである。

図16に示すのは、分断穴を片側のみに形成した実施例の他の例である。

その他、符号、構成、作用効果は実施例と同じである。

図17～19に示すのは、開封箇所を別の位置に設けたり封筒の二辺に渡って幅広く開封して郵便物を取り出し易くした実施例の他の例である。

図17に示す封筒1は側辺に沿って開封できるようにしたものである。

図18に示す封筒1は底辺に沿って開封できるようにしたものである。

図19に示す封筒1は、線材3を封筒1の二辺に渡って張り渡し、切除片4を引張して封筒1の二辺を連続的に切断することで幅広く開封して郵便物を取り出し易くしたものである。

その他、符号、構成、作用効果は実施例と同じである。

以上説明したように、本発明の封入袋は分断穴が形成された封入袋隅部の小さな領域を掴むことで印穴により指触で開封方向を判読し、分断穴に沿って封入袋から分断後線材で封入袋の一辺の折り目に沿って切断するから、視力障害者でもカッター等の道具を用いることなく容易に開封できる。

産業上の利用可能性

本発明は、カッター等の道具を用いることなく手で開封できる、封筒、

食品のパッケージ，贈呈品の小包袋等の封入袋に利用できる。

請求の範囲

1. 封入袋の一辺の折り目内側に沿って引張強度の高い線材又は細幅のテープを張り渡し、同線材又は細幅のテープの少なくとも両端を折り目内側隅部で止着し、同止着箇所を含む封入袋の小さな領域が封入袋から分断できるようにする複数の分断穴を設け、小さな領域を掴んで分断穴に沿って破断させて小さな領域を封入袋から分断した後、更に線材又は細幅のテープで封入袋の一辺を折り目に沿って切断することで開封、できるようにした構造の封入袋において、前記分断穴又はその近傍に分断方向を示す矢印を点字として判読できるミシン目・孔又は切れ目の印穴でもって形成し、指触で開封方向がわかるようにしたことを特徴とする封入袋。
2. 封入袋の線材又は細幅のテープを張り渡した一辺の折り目に沿って切断し易くする複数の切断穴を形成した請求項1記載の封入袋。
3. 複数の分断穴の穴列を封入袋の分断開始側縁辺に対して略直角となるように形成して分断し易くした請求項1又は2記載の封入袋。
4. 複数の分断穴の穴列を封入袋隅部の小さな領域が掴み易いように膨れた円弧状に形成した請求項1～3いずれか記載の封入袋。
5. 分断穴又は印穴に封入袋の袋地の色・模様とは異なる色・模様を付した請求項1～4いずれか記載の封入袋。
6. 線材又は細幅のテープを封入袋の折り目内側に沿って付着した請求項1～5いずれか記載の封入袋。
7. 線材又は細幅のテープを封入袋の開口部を封止する封止片の肝り目内側に沿って付着した請求項1～5いずれか記載の封入袋。
8. 封入袋が封筒である請求項1～7いずれか記載の封入袋。
9. 封入袋の開口部を封止する封止片の折り目に沿って複数の切析穴を形成し、同切断穴の折り目内側に沿って糊剤を塗布し、同糊剤に沿って引張強度の高い線材を張り渡し、糊剤を乾燥させて前記線材を折り目内側に止着し、同折り目から張り出した線材を折り目端で切断し、封止片を折り目に沿って折曲し、同折曲した封止片を含む封入袋の小さな領域が封入袋か

ら分断できるようにする複数の分断穴とミシン目・孔又は切れ目の印穴からなる分断方向を示す矢印を同時に形成する封入袋の製造方法。

10. 封入袋の開口部を封止する封止片の折り目に沿って複数の切断穴を形成し、同切断穴の折り目内側に沿って引張強度の高い細幅のテープを止着し、折り目から張り出した細幅のテープを折り目端で切断し、封止片を折り目に沿って折曲し、同折曲した封止片を含む封入袋の小さな領域が封入袋から分断できるようにする複数の分断穴とミシン目・孔又は切れ目の印穴からなる分断方向を示す矢印を同時に形成する封入袋の製造方法。

Fig. 1

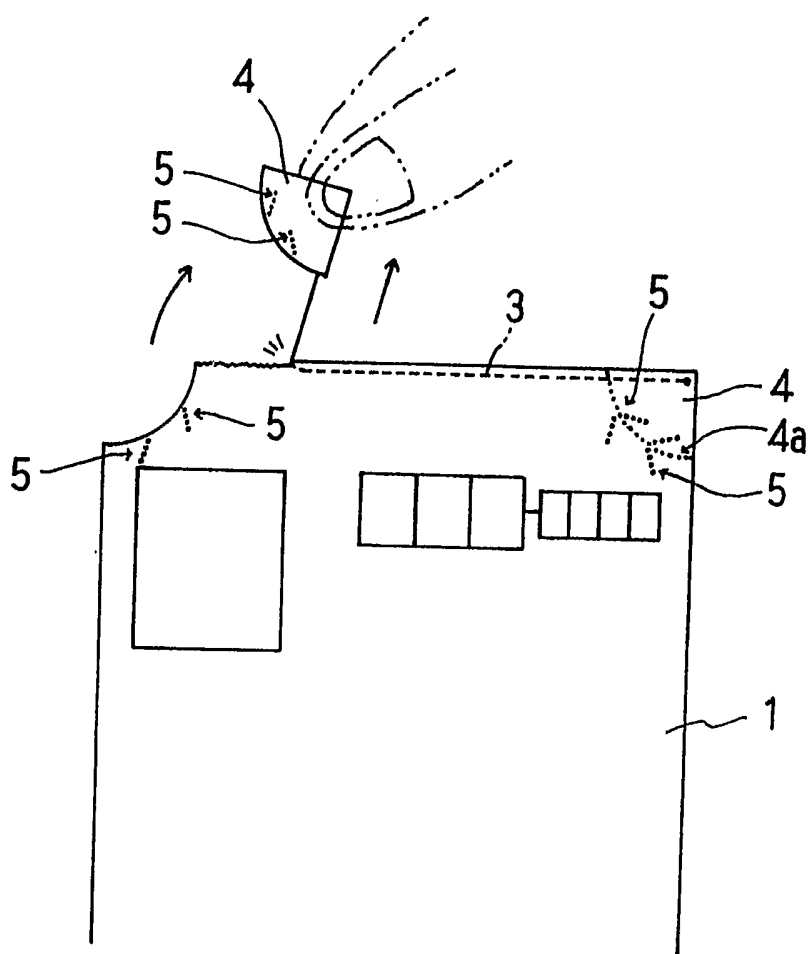


Fig. 2

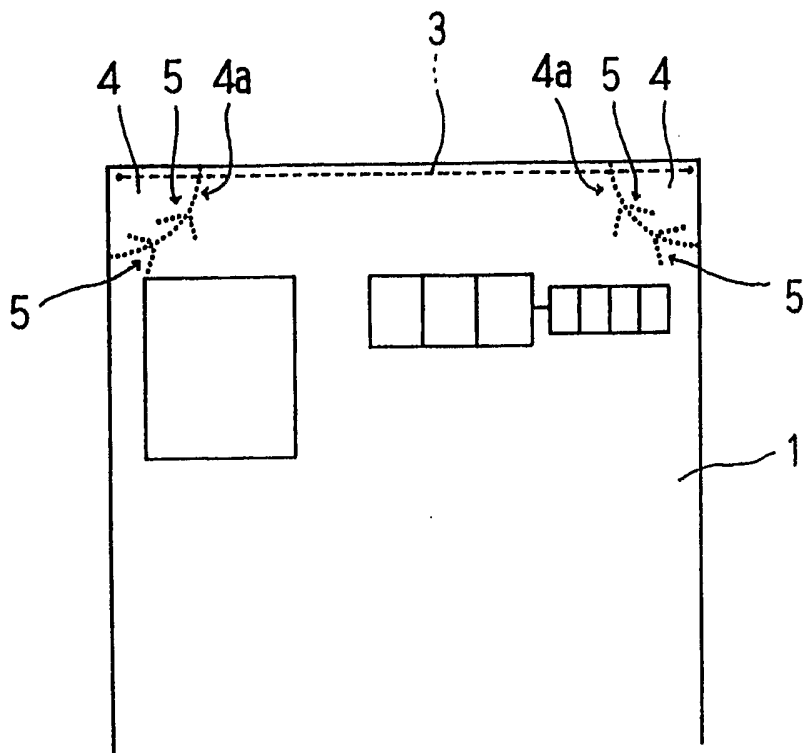


Fig. 3

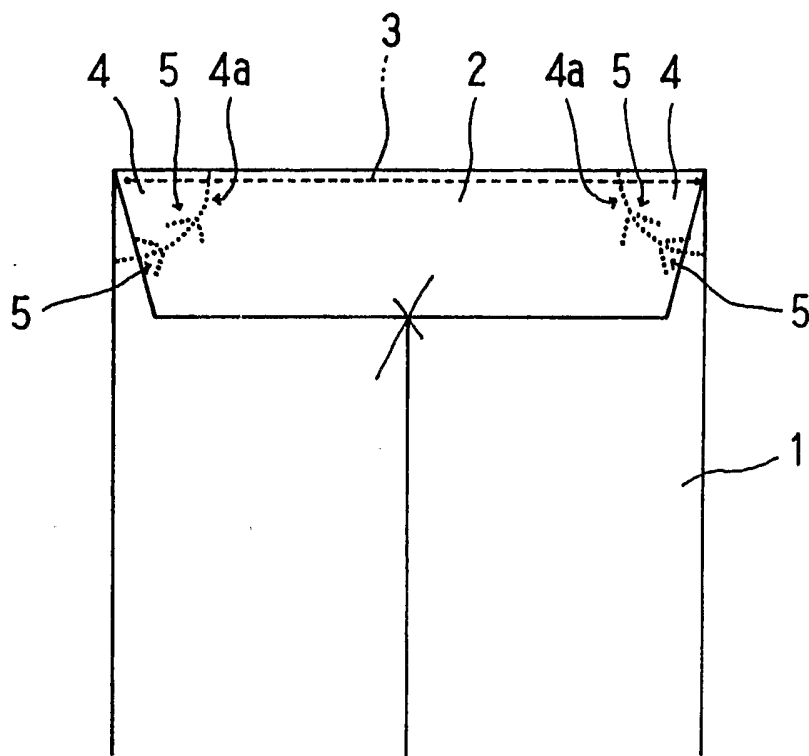


Fig. 4

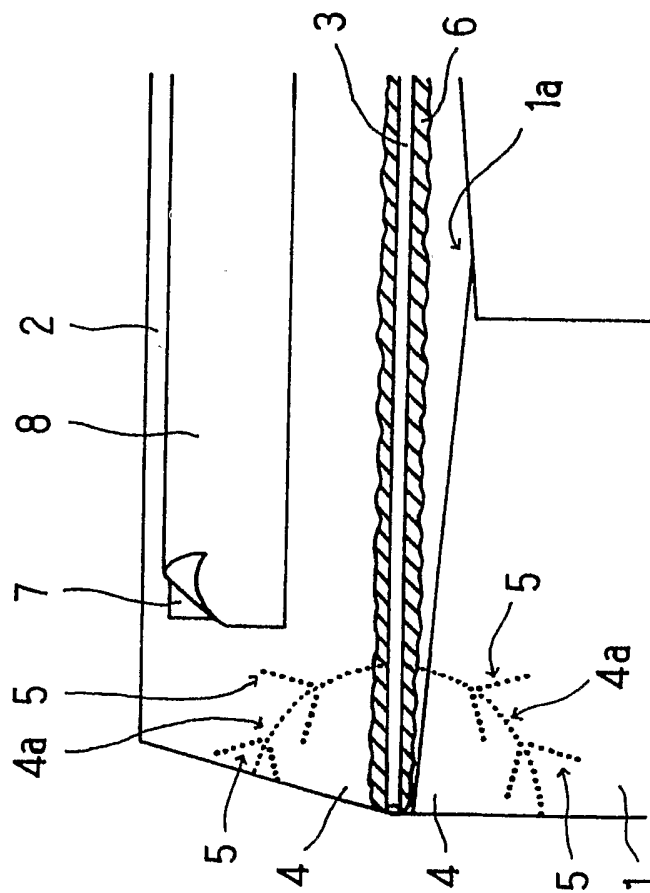


Fig. 5

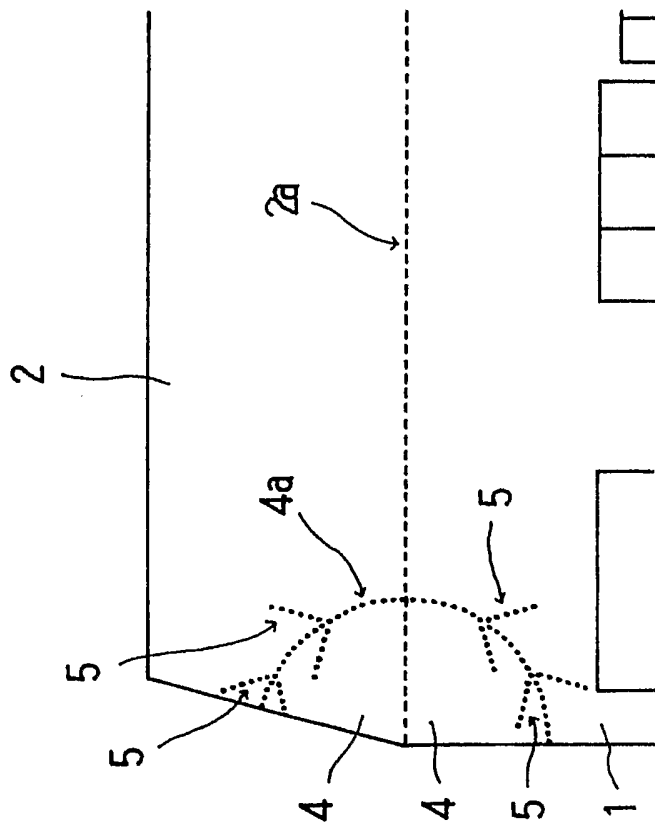


Fig. 6

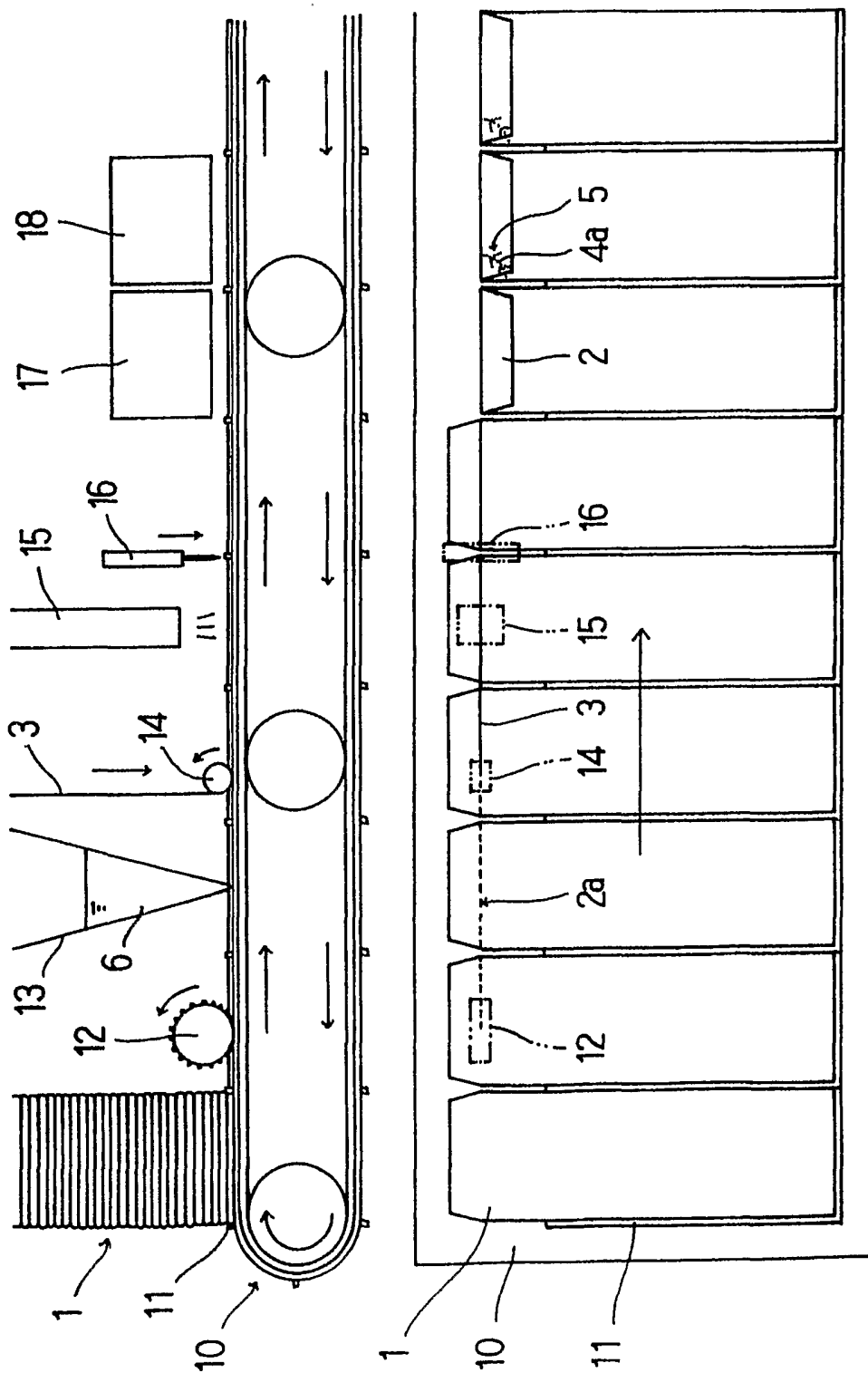


Fig. 7

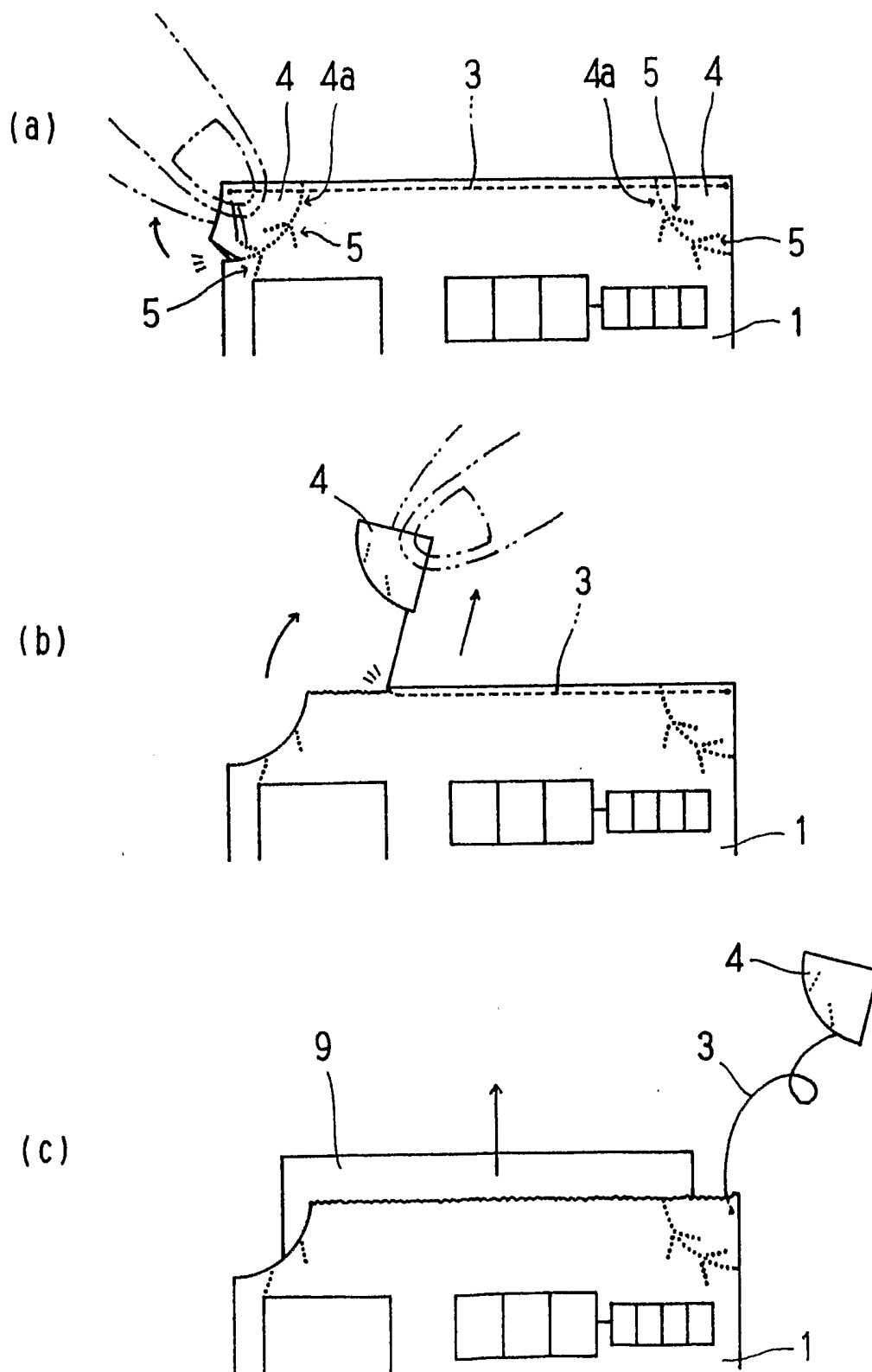


Fig. 8

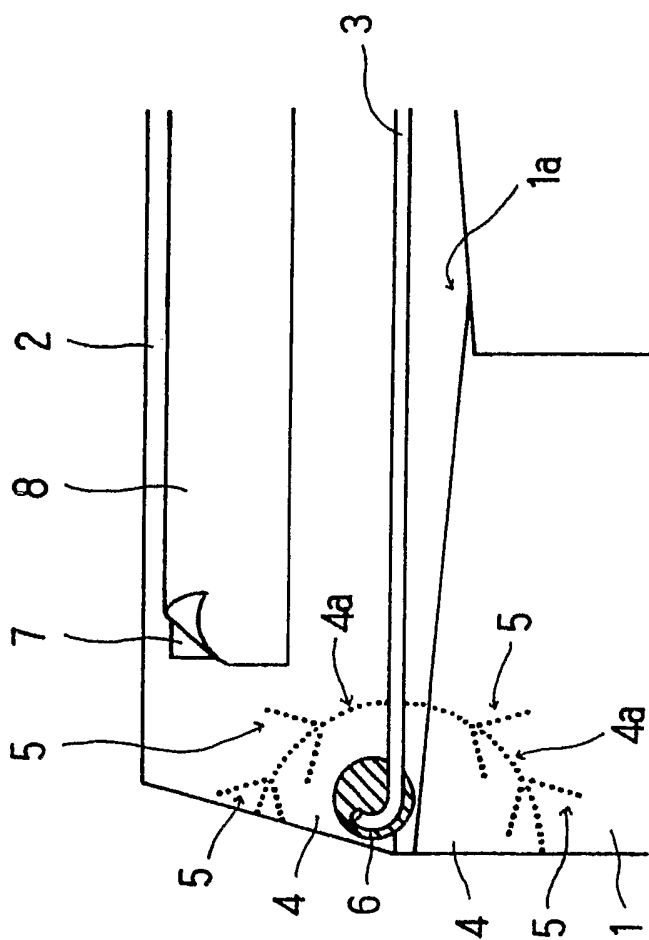


Fig. 9

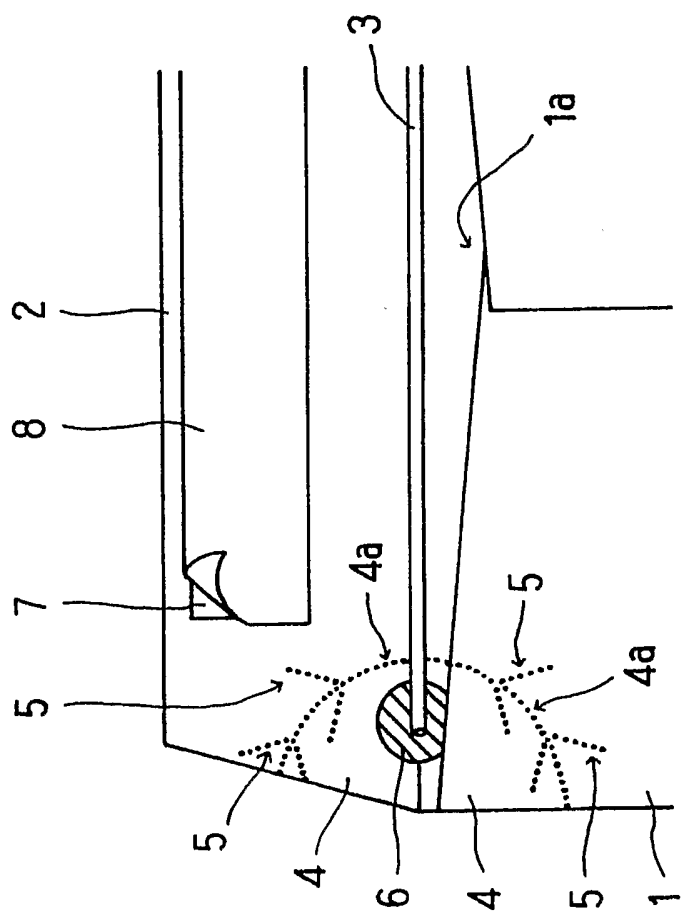


Fig. 10

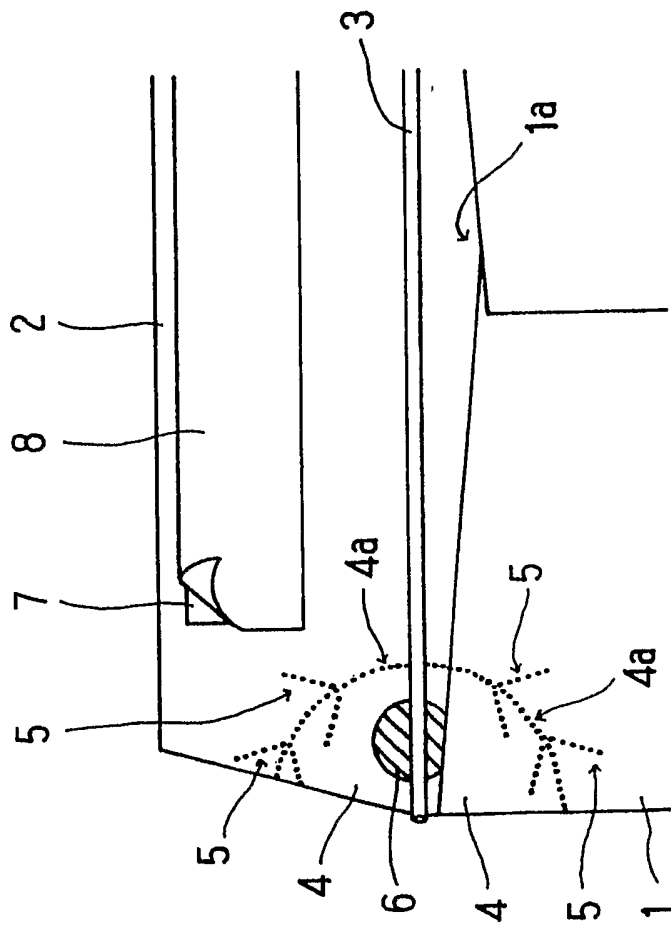
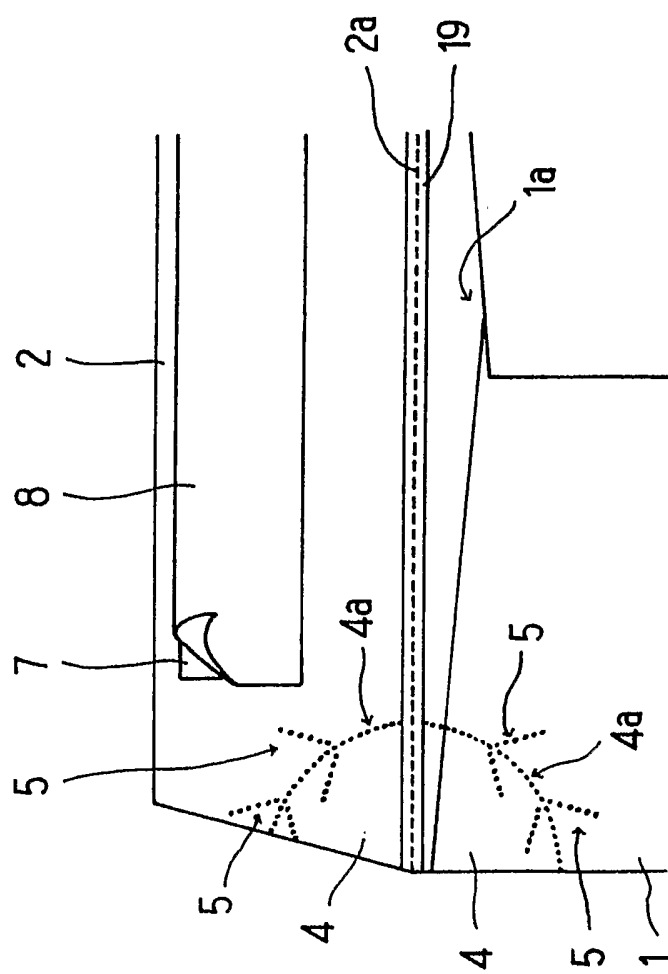


Fig. 11



12/19

Fig. 12

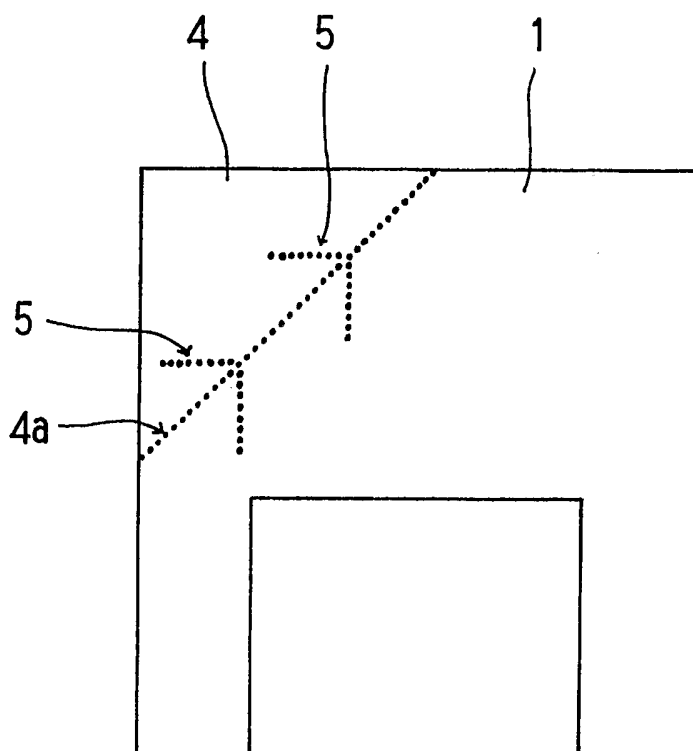
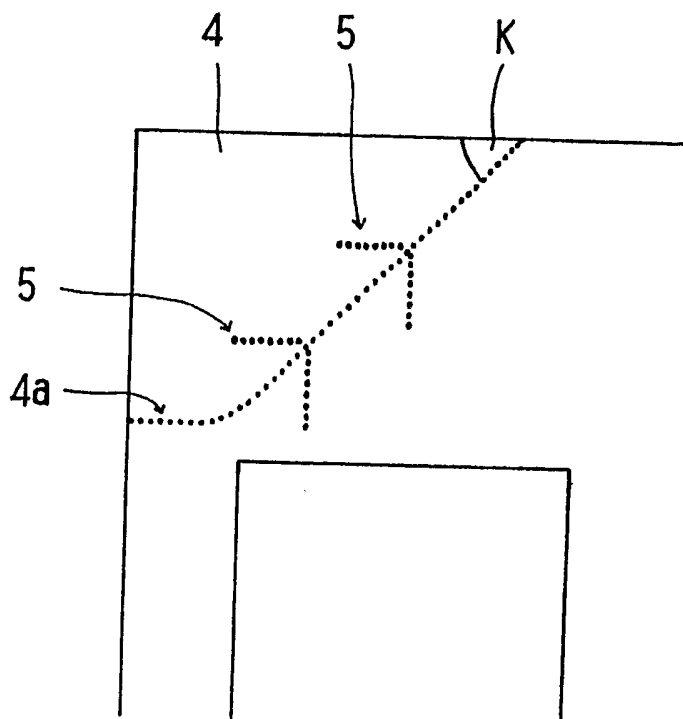


Fig. 13



14/19

Fig. 14

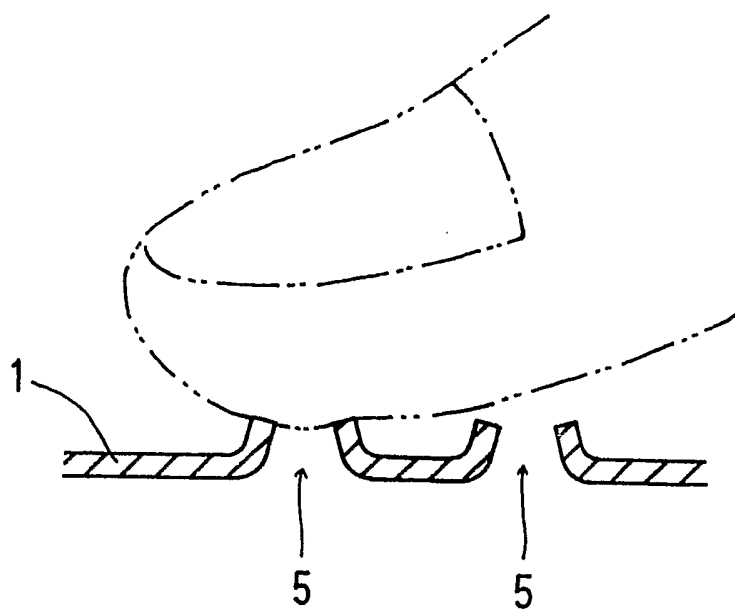


Fig. 15

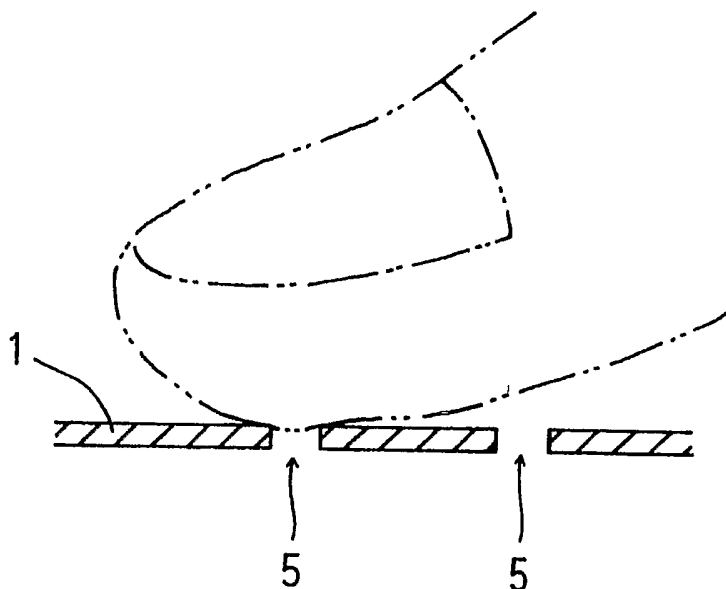


Fig. 16

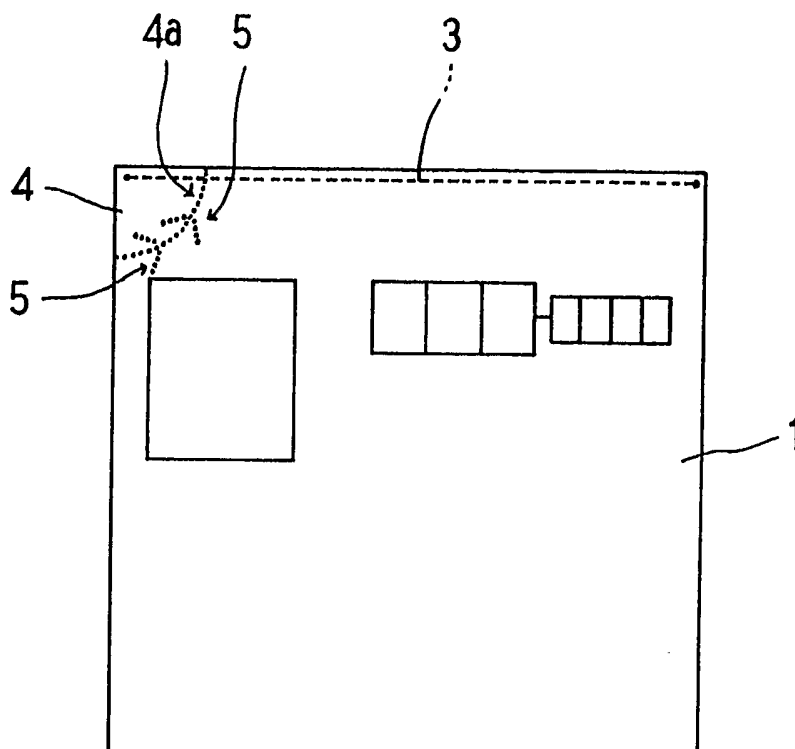


Fig. 17

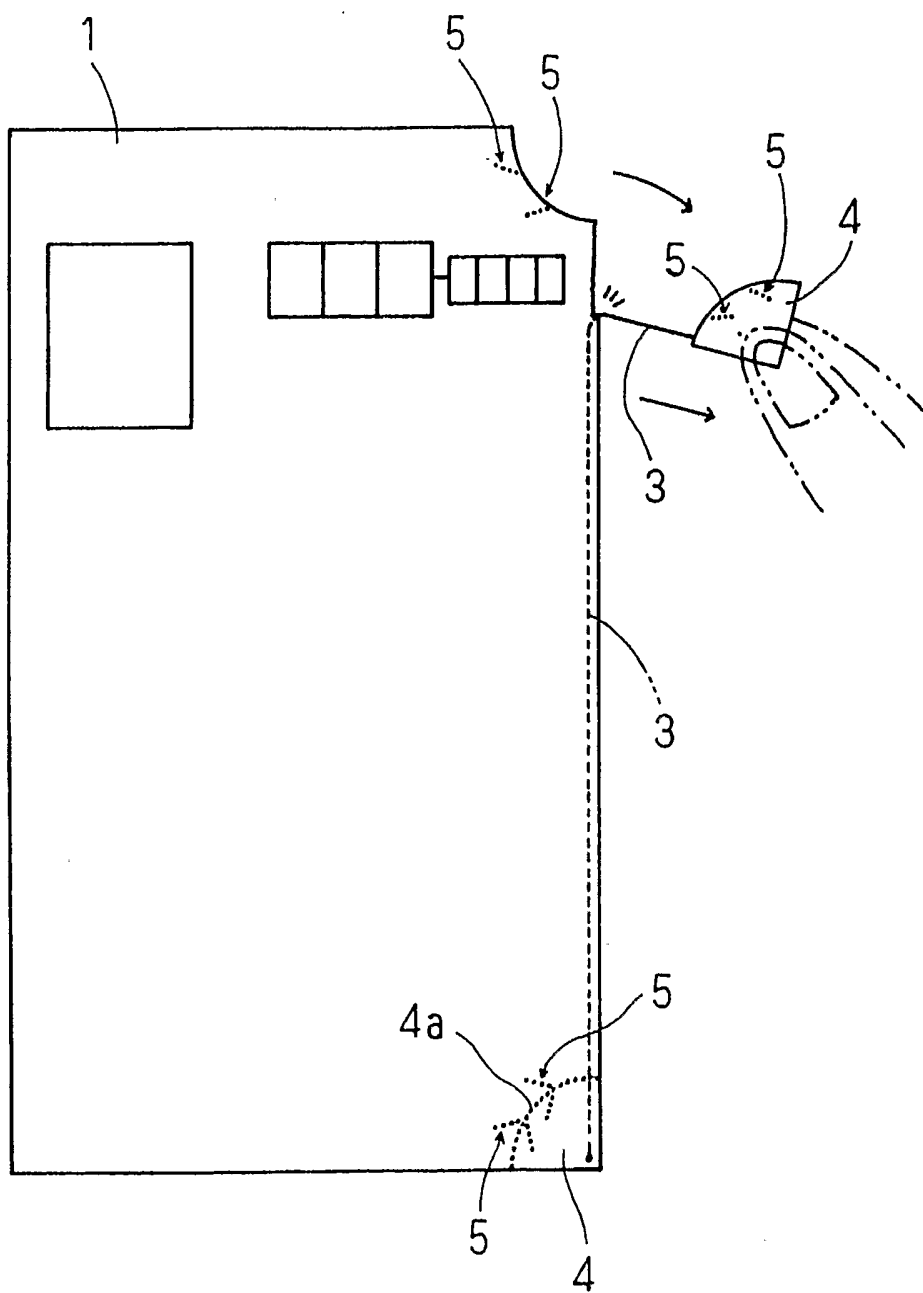


Fig. 18

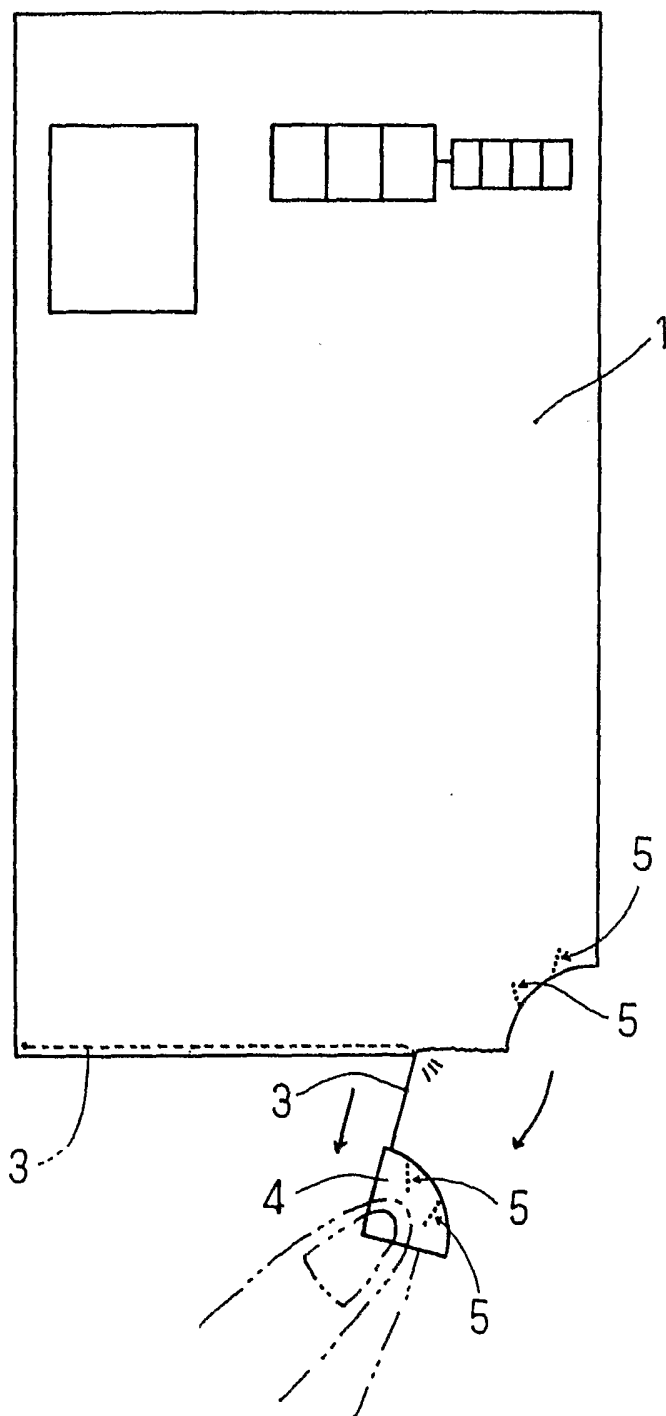
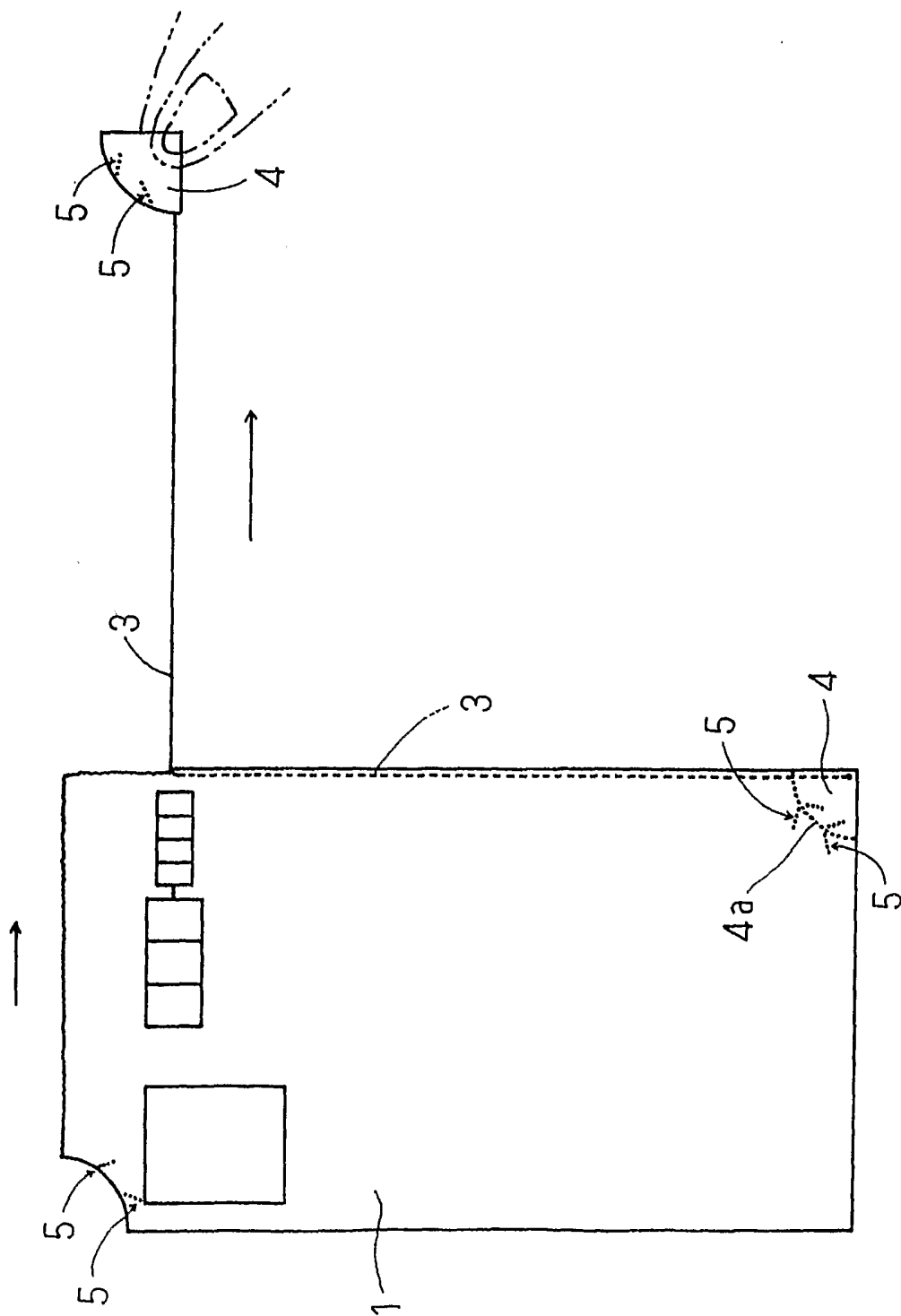


Fig. 19



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP03/02454

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
Int.Cl⁷ B65D27/38, B31B1/90

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)
Int.Cl⁷ B65D27/32-27/38, B65D33/00, B31B1/90

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched
Jitsuyo Shinan Koho 1926-1996 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2003
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2003 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2003

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. 50681/1986 (Laid-open No. 161642/1987) (Shozo OKAMOTO), 14 October, 1987 (14.10.87), Figs. 7 to 8; Claims (Family: none)	1-10
Y	JP 11-301700 A (Dainippon Printing Co., Ltd.), 02 November, 1999 (02.11.99), Fig. 1; Par. Nos. [0010] to [0011] (Family: none)	1-10
Y	JP 2002-19788 A (Kuniyoshi OKAZAKI), 23 January, 2002 (23.01.02), Fig. 5; Par. No. [0005] (Family: none)	5

Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"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
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"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
"E" earlier document but published on or after the international filing date	"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
"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)	"&" document member of the same patent family
"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	

Date of the actual completion of the international search 09 April, 2003 (09.04.03)	Date of mailing of the international search report 22 April, 2003 (22.04.03)
--	---

Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office	Authorized officer
--	--------------------

Facsimile No.	Telephone No.
---------------	---------------

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))
 Int. Cl⁷ B65D27/38, B31B1/90

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. Cl⁷ B65D27/32-27/38, B65D33/00, B31B1/90

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 1926-1996年
 日本国公開実用新案公報 1971-2003年
 日本国実用新案登録公報 1996-2003年
 日本国登録実用新案公報 1994-2003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 請求の範囲の番号
Y	日本国実用新案登録出願61-50681号 (日本国実用新案登録出願公開62-161642号) の願書に最初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 (岡本正三) 1987. 10. 14, 第7-8図, 実用新案登録請求の範囲 (ファミリーなし)	1-10
Y	JP 11-301700 A (大日本印刷株式会社) 1999. 11. 02, 図1, 段落番号0010-0011 (ファミリーなし)	1-10

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 09.04.03
 国際調査報告の発送日 22.04.03

国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁 (ISA/JP) 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) 一ノ瀬 覚 	3N 9137
電話番号 03-3581-1101 内線 3360		

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 請求の範囲の番号
Y	JP 2002-19788 A (岡崎國義) 2002. 01. 23, 図5, 段落番号0005 (ファミリーなし)	5