I500562

公告本

發明專利說明書

（本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫）

※ 申請案號：97136863

※ 申請日期：97、9、25　　※IPC 分類：B65D 5/42 (2006.01)

一、發明名稱：（中文/英文）

箱體

二、申請人：（共１人）

姓名或名稱：（中文/英文）

美克司股份有限公司/MAX CO., LTD.

代表人：（中文/英文）三井田孝嗣/TAKASHI MIIDA

住居所或營業所地址：（中文/英文）

日本國東京都中央區日本橋箱崎町６番６號

國　籍：（中文/英文）日本/JAPAN

三、發明人：（共２人）

姓　名：（中文/英文）

1.孕石貴一/KIICHI HARAMIISHI

2.佐藤弘/HIROSHI SATO

國　籍：（中文/英文）

1.日本/JAPAN

2.日本/JAPAN

四、聲明事項：

☐ 主張專利法第二十二條第二項☐第一款或☐第二款規定之事實，其事實發生日期為：　年　月　日。

☑ 申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號　順序註記】

☑ 有主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

1.日本、2007/09/28、2007-255989

☐ 無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

☐ 主張專利法第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號　順序註記】

☐ 主張專利法第三十條生物材料：

☐ 須寄存生物材料者：

國內生物材料 【格式請依：寄存機構、日期、號碼　順序註記】

國外生物材料 【格式請依：寄存國家、機構、日期、號碼　順序註記】

☐ 不須寄存生物材料者：

所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。

五、中文發明摘要：

作成可高重現性地將物品裝填於物品收容盒等，而且可充分應用於紙製之refil的箱體，如第1圖所示，包括：蓋構成部(11)，係將隔著箱體構成面中的一個構成面為既定之大小的開口部(6)而對峙之2個構成面作為箱構成部(1、2)時，至少具有跨開口部(6)之寬度，並對箱構成部(1)進行山折；及閉蓋部(12)，係對蓋構成部(11)進行山折並和箱構成部(2)卡合。箱體係在打開開口部(6)時，對箱構成部(2)之閉蓋部(12)被設為非卡合狀態，而蓋構成部(11)被折回至和箱構成部(1)同一壁面的位置。在使開口部(6)朝向下之狀態，向外取出繫緊元件(43)的情況，物品(30)的側面沿著由構成箱構成部(1)之壁面和構成蓋構成部(11)的壁面所形成之連續壁面而接觸。

六、英文發明摘要：

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第（1）圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

100 箱體、	1 箱構成部、
2 箱構成部、	2a 被卡合部、
3 箱構成部、	4 箱構成部、
6 開口部、	11 蓋構成部、
12 閉蓋部、	12a 切痕形狀、
13 閉蓋部、	13a 突出部、
13b 卡合部、	L1 長度、
W1、W1' 寬度、	H1 高度

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

無

[S]

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係有關於一種箱體，其應用於收納寶特瓶、罐、香煙、鉛筆、充填元件等之小且大量使用的物品之收納箱，或各種電氣產品等的包裝箱，尤其，適合應用於在包括將複數個長形狀的消耗物品疊層並裝填之卡匣的捆束系統之消耗品搬運裝填用的紙製之箱體(refil)等。

【先前技術】

自以往，將寶特瓶、罐、香煙、鉛筆、充填元件等之小且大量使用的物品收容於既定的收容箱，或將各種電氣產品收容於使用波形紙之包裝箱，而流通的情況多。若依據這種收容箱及包裝箱，對既定之大小的箱材料量尺寸並製作箱體的展開圖，並對所展開之箱體的既定之位置加工切痕，或將箱材料彎曲成山折或谷折，而組立箱體。

和這種箱體相關，於日本特開平 05－04640 號公報，揭示商品補充用包裝箱及使用該包裝箱之自動販賣機的商品補充方法。若依據本包裝箱，朝向長度方向排列商品並收容於箱體內。在箱體內對商品施加商品壓住用的帶子。帶子係在箱體內固定於前端部和後端部。箱體係以其前端部位於下方的方式裝填於自動販賣機。裝填後，先切斷已加工車縫線的部分，打開前端部，再拆下商品壓住用的帶子。若採用這種箱體構造，在拆下商品壓住用帶子的瞬間，可將商品充填於自動販賣機之既定的位置。

又，於日本特開 2001－02057 號公報，揭示一種包裝箱。若依據本包裝箱，具有既定之大小的外箱，並在其外箱構成面中具有三角形的開口部。另一方面，中箱設置於外箱的內側。中箱係朝向縱向使用波形紙。蓋構成部係以從外箱側面連續地延伸至其上面之狀態設置，在外箱上面之既定的位置以細繩繫住。在此包裝箱，使中箱之波形紙縱條紋花樣從三角形的開口部露出。若採用這種箱構造，可提供在縱向具有強度，而且洋溢高級感的收容箱。

此外，於日本特開 2005－53555 號公報，揭示具有分配器(dispenser)的包裝箱。若依據本包裝箱，包括前端部具有 dispenser 的箱體。Dispenser 係藉由將構成包裝箱之前端部的側壁、上面以及底面的箱構成部切入成既定之大小，而劃定分離部。對此分離部的一邊，將和箱構成部共用化的部位折彎，並向箱構成面側拉出分離部，藉此，得到開口部。在將這種開口狀態的包裝箱朝向縱向保持姿勢時，開口部位於下方。開口部係具有可取出包裝箱所收容之既定的物品之一個的大小。

若採用這種構造，不會伴隨煩瑣之作業，就可從包裝箱簡單地取出每一個物品，可提高作業性。

於日本特開 2005－53584 號公報，亦揭示對零星使用之紙盒的開封輔助件。若依據本零星使用之紙盒，包括前端部具有 Dispenser 的箱體。Dispenser 係藉由將構成紙盒之前端部的側壁、上面以及底面的箱構成部切入成既定之大小，而劃定可位移部。將此可位移部的一邊從和箱構

成部共用化的部位折彎，並向前撕開可位移部，藉此，得到開口部。在將這種開口狀態的紙盒朝向橫向保持姿勢時，開口部位於上方。開口部係具有可取出紙盒所收容之既定的物品之一個的大小。若採用這種構造，不必弄破紙盒本體，而可從紙盒零星取出物品。

可是，若依據習知例之具有開口部的箱體，具有如下之問題。

i.如日本特開平 05－04640 號公報、日本特開 2001－02057 號公報、日本特開 2005－53555 號公報以及日本特開 2005－53584 號公報所示，將箱體構成面中之構成前端部的側面、上面以及底面之箱構成部位切入成既定之大小，而作為 Dispenser。因而，係在自動販賣機或捆束裝置、各種電動工具等之自動機械裝置，安裝箱體，以供給(補充)箱體內所收容之物品的情況，且裝填空間之 3 方向被塞住的情況，若是如日本特開平 05－04640 號公報、日本特開 2001－02057 號公報、日本特開 2005－53555 號公報以及日本特開 2005－53584 號公報所示之構造，由於作業員的手無法伸入裝填空間之左、右側面及其背面等理由，而有作業性降低的問題。

ii.尤其，在將小且複雜之形狀的物品大量地裝填於自動機械裝置等的情況，從其物品之搬運性(拿著搬運性)和裝填作業性雙全的觀點，在應用如日本特開平 05－04640 號公報、日本特開 2001－02057 號公報、日本特開 2005－53555 號公報以及日本特開 2005－53584 號公報所示之具

有 Dispenser 的箱體之情況，其裝填作業亦可能變得困難或煩雜等。

iii.例如，在將消耗品疊層於稱為 refil 的箱體，並將其從 refil 裝填於捆束系統之卡匣的情況，在從 refil 內向卡匣想利用自由落下裝填消耗品的情況，確認由於無法控制落下中之消耗品的姿勢，而消耗品在落下途中變成傾斜而卡住。因此，在卡匣內無法整齊地疊層，而可能引起消耗品之分開不良的情形。

iv.順便地，亦想到一種方法，其不是箱形的包裝，而是以細繩捲繞疊層狀態的消耗品，並保持該疊層狀態，在對卡匣裝填後，切斷該細繩。可是，若採用本方法，具有從外部對保管狀態的消耗品施加撞擊等時，無法保持既定形狀的問題。因此，尚未解決箱之形狀的保持及消耗品之自由落下的迴避之兩者的問題，這是現況。

【發明內容】

本發明係為了解決上述之問題點而開發者，其目的在於提供一種箱體，其作成可高重現性地將內容物從箱體內裝填於物品收容盒等，而且，可充分地應用於可適用於自動販賣機、或各種元件盒等之紙製的 refil(箱體)。

為了解決該課題，本發明之箱體，係箱體構成面中的一個構成面構成既定之大小的開口部，該箱體包括：第 1 彎曲面，係將隔著開口部對峙之 2 個構成面作為第 1 及第 2 構成面時，至少具有跨開口部之寬度，並對第 1 構成面

進行山折；及第 2 彎曲面，係對第 1 彎曲面進行山折並和第 2 構成面卡合。箱體之特徵為：在打開該開口部時，對第 2 構成面之第 2 彎曲面被設為非卡合狀態，第 1 彎曲面被折回至和第 1 構成面同一壁面的位置。

若依據本發明的箱體，在使開口部側朝向下之狀態，向外取出內容物的情況，內容物的側面沿著由第 1 構成面所構成之壁面和第 1 彎曲面所構成的壁面所形成之連續壁面而接觸。因此，在將內容物裝填於既定之物品收容盒等的情況，能以沿著從第 1 構成面的壁面所連續之第 1 彎曲面的壁面之方式控制該內容物的平行下降姿勢。

因而，可高重現性地將內容物從箱體內裝填於物品收容盒等。而且，可將該箱體充分地應用於可適用於自動販賣機、或各種元件盒等之紙製的 refil(箱體)等。

【實施方式】

以下，一面參照圖面，一面說明本發明之實施形態的箱體。

第 1 圖所示之作為本發明之實施形態的箱體 100，係應用於寶特瓶、罐、香煙、鉛筆、充填元件等之小且大量使用的物品，或各種電氣產品等的包裝箱。尤其，本箱體 100 係應用於處理將在捆束系統之長形狀的消耗品疊層複數層之內容物的消耗品搬運裝填用之紙製的 refil(箱體)等。箱體 100 之箱體構成面中的一個構成面形成既定之大小的開口部 6。換言之，構成箱體 100 之 6 個面中的一個

之構成面係打開。以下，以箱構成部(材)說明箱體構成面。

此箱體 100 之整體的大小係高度為 H1、長度為 L1、寬度為 W1。開口部 6 的大小係 L1×W1。在箱體 100，將隔著開口部 6 而對峙之 2 個箱構成部設為第 1 箱構成部 1 及第 2 箱構成部 2 時，於作為一方之側壁的箱構成部 1，展開構成第 1 彎曲面的蓋構成部 11。

在本例，蓋構成部 11 係從規定箱構成部 1 之長度 L1 的邊，連續地延伸至和開口部 6 之寬度 W1 大致相等的長度。蓋構成部 11 至少具有跨 L1×W1 之開口部 6 的寬度(長度)。蓋構成部 11 相對於箱構成部 1，以箱外側為基準，彎曲成山折。

於蓋構成部 11，展開第 2 彎曲面所構成的閉蓋部 12 及閉蓋部 13(分開)。閉蓋部 12 及閉蓋部 13 係相對於蓋構成部 11 折成山形。閉蓋部 13 和箱構成部 2 卡合。在本例，閉蓋部 12 於規定蓋構成部 11 之長度的邊開始連續延伸至與開口部 6 之寬度 W1 大致相等的寬度 W1'（長度）。閉蓋部 12 係切掉兩側，而具有面積比蓋構成部 11 之長方形小的梯形。閉蓋部 12 係相對於蓋構成部 11 彎曲成山折。

於閉蓋部 12，展開可分開的閉蓋部 13。在本例，閉蓋部 13 係從規定閉蓋部 12 之寬度的邊，連續地延伸至既定之長度。閉蓋部 13 具有既定之形狀的大小，對閉蓋部 12 利用切痕形狀 12a 在同一平面上連接。閉蓋部 13 被整形成包括突出部 13a 的扁平梯形。突出部 13a 構成把手。

在本例，被卡合部 2a 設置於箱構成部 2 之既定的位

置，而且，卡合部 13b 設置於閉蓋部 13 之既定的位置。被卡合部 2a 例如在比箱構成部 2 的中央更靠近箱構成部 3 側的位置，加工成為開縫的切口而設置。卡合部 13b 之半圓形在突出部 13a 的下方位置切入而設置。在本例，關閉開口部 6 時，閉蓋部 13 之半圓形的卡合部 13b 插入(卡合)成為箱構成部 2 之開縫的被卡合部 2a。

例如，打開開口部 6 時，首先，從箱構成部 2 的被卡合部 2a 拆下閉蓋部 13 的卡合部 13b。接著，將對箱構成部 2 的閉蓋部 13 設為非卡合狀態。此外，將蓋構成部 11 折回至變成和箱構成部 1 同一壁面的位置。然後，切掉閉蓋部 13。

關於其他的箱構成部分，將箱構成部 3、4 配置於箱構成部 1 和箱構成部 2 之間。箱構成部 3 被塞住成構成一方的側壁。箱構成部 4 被塞住成構成另一方的側壁。於第 1 圖所示之底面側，利用箱構成部 5 塞住。藉此，構成單一蓋構造的箱體 100

如此構成箱體 100 時，將內容物收容於該箱體 100，並關閉開口部 6 後，能以箱構成部 1、2、蓋構成部 11 以及其他的箱構成部 3、4 保護該箱體 100 的內容物。而且，可保持內容物之既定形狀。又，在對既定之物品收容盒等使開口部 6 側朝下之狀態，使內容物掉下並收容的情況，於對蓋構成部 11 大致正交的位置能以保持姿勢的閉蓋部 12 支持內容物。而且，在內容物之重量施加於閉蓋部 12 的狀態可切掉閉蓋部 13。

其次，參照第 2 圖，說明箱體 100 的製造方法。在製造如第 1 圖所示之箱體 100 的情況，例如，準備大小如第 2 圖所示之箱體 100 的展開例之箱材料 101。於箱材料 101，使用例如紙質 350g/m^2 的塗裝板紙。可將展開圖描繪成塗膜面位於箱體 100 的內側。這是由於箱體 100 所收容的元件在箱內部易滑動，而在元件裝填時，易裝填於自動機械裝置等。

塗裝板紙的尺寸係縱長為 W0，橫寬為 L0。雖和箱體 100 的成品尺寸亦相關，但是只要縱長 W0 約為(5~7)•W1+H1，橫寬 L0 為 2•L1+2W1+連接材料以上即可。箱材料 101 未限定為塗裝板紙，因應於收容用途，亦可使用波形紙、既定之厚度的樹脂板。在構成可反復使用之箱體的情況，若係使用樹脂板的箱體，和紙容器相比，可增加使用次數。

若依據第 2 圖所示之箱體 100 的展開例，從箱材料 101 之約一半向上方描繪長度 L1 而高度 H1 的箱構成部 1、箱構成部 2、寬度 W1 而高度 H1 的箱構成部 3、箱構成部 4 以及高度 H 的連接材料部 7。箱構成部 1、箱構成部 2、箱構成部 3、箱構成部 4 以及連接材料部 7 係以連續成橫向一列的方式配置。

又，於箱構成部 1 的下方描繪長度 L1 而寬度 W1 的蓋構成部 11、閉蓋部 12、梯形的閉蓋部 13(分開)以及構成把手的突出部 13a。這些蓋構成部 11、閉蓋部 12、閉蓋部 13(分開)以及突出部 13a 配置於和箱構成部 1 連續的位

置。於箱構成部 2，描繪被卡合部 2a，然後，加工開口。

在本例，閉蓋部 12 和閉蓋部 13 的邊界係加工車縫線，而作成切痕形狀 12a。圖中，#1 及#2 係折線。折線#1 構成箱構成部 1 和蓋構成部 11 的邊界線，折線#2 構成蓋構成部 11 和閉蓋部 12 的邊界線。

又，關於箱體 100 的底部形狀，例如在作成雙門式的情況，描繪和箱構成部 2 相鄰之長度 L1 的箱構成部 5、和箱構成部 3 相鄰之長度 W1 的箱構成片 5a、和箱構成部 1 相鄰之長度 L 的箱構成部 5 以及和箱構成部 4 相鄰之長度 W1 的箱構成片 5b。

此外，亦可將箱構成片 8a 配置於圖中以二點鏈線所示之箱構成部 3 的下部之位置，將箱構成片 8b 配置於箱構成部 4 的下部。箱構成片 8a 係對和箱構成部 1 相鄰之箱構成部 3 彎曲成山折。箱構成片 8b 係對和箱構成部 2 相鄰之箱構成部 4 彎曲成山折。若配置箱構成片 8a、8b，可增加箱體 100 的整體強度。當然，亦可不配置箱構成片 8a 及 8b。

圖中，折線#1、#2 之其他的虛線表示山折彎曲用的位置。在本例，若使用沖模或裁刀、剪刀等沿著實線將箱材料 101 切斷時，就完成第 1 圖所示之箱體 100 的展開形狀。再藉由將上述的虛線部分彎曲成山折並組立，而可完成第 7 圖所示的箱體 100。

第 1 實施例

接著，參照第 3 圖、第 4 圖、第 5 圖、第 6A 圖以及第 6B 圖的組立步驟圖，說明在第 1 實施例之箱體 100 的閉蓋

例。第 3 圖~第 5 圖所示之空白三角形記號(i)及(ii)都是折彎位置(折線#1、#2 的位置)。

首先,準備第 3 圖所示的箱體 100。為了得到箱體 100,在第 2 圖所示的展開形狀,將箱構成部 1~4、連接材料部 7 的各個彎曲成山折,而將箱構成部 1~4 形成箱形。箱構成部 4 和連接材料部 7 係以黏接劑或釘書針等接合。然後,將成為底面補強的箱構成片 5a、5b 先向內側彎曲,再由箱構成片 5a、5b 的上部將箱構成部 5 彎曲成山折。箱構成部 5 之相向部分係利用膠帶等黏貼。

藉此,得到箱體 100,其係蓋構成部 11、12、閉蓋部 13 及構成把手的突出部 13a 從第 3 圖所示的箱構成部 1 向上部連續地延伸,而且劃定開口部 6。

在本例,將物品 30 從第 3 圖所示的開口部 6 收容於箱體 100 內。物品 30 例如係寶特瓶、罐、香煙、鉛筆、充填元件等之小且大量使用的物品,或各種電氣產品等。

接著,將第 4 圖所示的開口部 6 關閉。此時,將蓋構成部 11 以折彎位置(i)為基準彎曲成山折。又如第 5 圖所示,以折彎位置(ii)為基準將閉蓋部 12 彎曲成山折,再將閉蓋部 12 覆蓋於開口部 6 的上部。

然後,以第 5 圖所示之折彎位置(ii)為基準,以蓋構成部 11 和閉蓋部 12 捲入開口部 6 的角部。又,以閉蓋部 12、13 覆蓋箱構成部 2 的上方。然後,如第 6 圖所示,卡合部 13b 和被卡合部 2a 卡合。在本例,在第 6B 圖所示之放大剖面圖,半圓形之卡合部 13b 從箱構成部 2 的表面向

背面插入被卡合部 2a。藉由卡合部 13b 的前端鉤住被卡合部 2a，而阻止閉蓋部 13 脫落。當然，卡合方法未限定如此，亦能以雙面膠帶將構成把手的突出部 13a 和箱構成部 2 之間接合。藉此，可堅固地關閉箱體 100 的開口部 6(參照第 7 圖)。

若依據第 7 圖所示之閉蓋結束時的箱體 100 之外觀例，可將閉蓋部 13 堅固地固定於箱構成部 1。而且，即使在使箱構成部 5 朝向上部，並使單一蓋構造部位位於下方的情況，亦可保持第 7 圖所示之開口部 6 的關閉狀態。如此構成箱體 100 時，以箱構成部 1~5 及蓋構成部 11、閉蓋部 12、13 可易於處理易散開的物品。在搬運或運輸時等，可保護內容物。物品裝填時，因為可避免手直接接觸內容物，所以可防止物品的變形。

又，在將該箱體 100 裝填於自動機械裝置或電動工具等時，在已將箱體 100 裝填於機械或工具等之狀態，拉向前突出之構成把手的突出部 13a。藉此，可簡單地打開蓋構成部 11、閉蓋部 12、13。

其次，參照第 8 圖及第 9 圖，說明對自動機械裝置 400 等之箱體 100 的裝填例。在本例，箱體 100 係使其閉蓋部側朝向下方並裝填於自動機械裝置 400 等。

第 8 圖所示之自動機械裝置 400 係自動販賣機或捆束裝置、各種電動工具等，例如具有用以裝填如第 7 圖所示之箱體 100 的裝填空間 401。裝填空間 401 之 3 方向被塞住。即，在裝填空間 401 的左•右側面及其背面，係作業

員的手無法伸入之狀態。裝填空間 401 的底面側作為元件裝填空間 402，根據自動機械裝置 400 之種類而係作業員的手無法伸入之構造的情況多。

在具有這種裝填空間 401 的自動機械裝置 400，裝填本發明之單一蓋構造的箱體 100 的情況，從裝填空間 401 的上方向下方，或從其正面向背面裝填箱體 100。

若依據第 9 圖所示之箱體 100 的裝填例，在裝填空間 401 的中間設置使箱體 100 停止的機構。例如，未圖示之止動機構設置於裝填空間 401 的左•右側面及其背面。在使箱體 100 從裝填空間 401 的上方往下方沿著掉下的情況，止動機構使該箱體 100 的移動停止。係這種機構時，可採用作業員的手可伸入至停在裝填空間 401 之中間的箱體 100 之下方的結構，而可確保作業空間。

在本例，在箱體 100 裝填於上述之裝填空間 401 的狀態，拉位於前側之閉蓋部 13 而可打開蓋構成部 11、閉蓋部 12。

其次，參照第 10A 圖、第 10B 圖、第 11 圖、第 12 圖、第 13 圖以及第 14 圖，說明在箱體 100 之打開蓋的方法。在本例，係於第 8 圖所示之自動機械裝置 400，裝填本發明之單一蓋構造的箱體 100 並裝填物品 30 的情況，切痕形狀 12a 設置於與閉蓋部 13 之卡合部 13b 間隔既定的距離之閉蓋部 12 的既定之位置。閉蓋部 12 的姿勢保持於和蓋構成部 11 大致正交的位置。接著，說明將保持該姿勢之狀態的閉蓋部 13 之卡合部 13b 側從切痕形狀 12a 分開的情況。

此外，在第 10A 圖、第 10B 圖、第 11 圖、第 12 圖、第 13 圖以及第 14 圖，關於自動機械裝置 400，以二點鏈線僅表示元件裝填空間 402，列舉將物品 30 裝填於元件裝填空間 402 上的情況。

首先，如第 9 圖所示，將箱體 100 裝填於自動機械裝置 400。接著，從第 10A 圖所示之箱構成部 2 拆下閉蓋部 13，而打開開口部 6。此時，使用者可握閉蓋部 13 的突出部 13a(把手)並一面向上方拉，一面向前拉。藉此，從被卡合部 2a 拆下卡合部 13b。若依據將這部分放大的第 10B 圖，從被卡合部 2a(開縫部)拔出卡合部 13b，而被卡合部 2a 和卡合部 13b 分開。

接著，以第 11 圖所示之折彎位置(i)為基準，將蓋構成部 11 朝向谷折方向折回的方式操作箱體 100。此時，使用者以一面向前拉閉蓋部 13，一面向後方移動蓋構成部 11 之方式打開開口部 6。利用此打開操作，而以蓋構成部 11 的一部分勉強地保持箱體 100 內所收容的物品 30，而物品 30 變成即將掉下之狀態。

然後，繼續進行以第 12 圖所示的折彎位置(i)為基準之朝向谷折方向的折回操作。利用此操作，變成蓋構成部 11 和箱構成部 1 形成同一壁面。此時，使用者以一面向前拉閉蓋部 13，一面向後方移動蓋構成部 11 之方式打開開口部 6。利用此繼續打開操作，而箱體 100 內所收容的物品 30 沿著蓋構成部 11 之壁面掉下(平行下降)。此時，物品 30 的側面沿著由箱構成部 1 所構成之壁面和蓋構成部

11 所構成的壁面所形成之連續壁面接觸。利用此平行下降，物品 30 變成位於元件裝填空間 402 上並由閉蓋部 12 保持之狀態。

然後，以第 13 圖所示之切痕形狀 12a 為邊界線，從閉蓋部 12 將閉蓋部 13 分開。此時，使用者以握閉蓋部 13 的突出部 13a 並向前用力拉的方式操作。利用此操作，可僅將支持物品 30 之第 2 彎曲面的閉蓋部 13 側從切痕形狀 12a 分開。然後，可向上方提起箱體 100。此時，從對蓋構成部 11 保持姿勢的閉蓋部 12 以大致正交之折彎位置(ii)為基準，將閉蓋部 12 折回。利用此彎曲操作，不僅箱構成部 1 和蓋構成部 11，而且可使該閉蓋部 12 變成同一壁面。藉此，以箱構成部 1、蓋構成部 11 以及閉蓋部 12 所連續的壁面可進一步控制物品 30 之平行下降姿勢。

若依據第 14 圖所示的箱體 100，接著箱構成部 1、蓋構成部 11 之閉蓋部 12 變成同一壁面，並一面接觸物品 30 的側面，一面退避。因而，在自動機械裝置 400 可裝填物品 30。

如此，若依據第 1 實施例的箱體 100，在使開口部 6 側朝向下之狀態，向外取出物品 30 的情況，物品 30 的側面沿著由箱構成部 1 所構成之壁面和蓋構成部 11 所構成的壁面所形成之連續壁面接觸。因而，在將物品 30 裝填於既定之物品收容盒等的情況，能以沿著從箱構成部 1 的壁面所連續之蓋構成部 11 的壁面之方式控制該物品 30 的平行下降姿勢。

因此，在使開口部 6 側朝向下之狀態，可高重現性地從該箱體 100 內向下方取出物品 30。因而，可將該箱體 100 充分地應用於可適用於自動販賣機、或各種物品收容盒等之紙製的 refil(箱體)等。本箱體 100 尤其可充分地應用於在捆束系統之消耗品裝填用的 refil(箱體)。

第 2 實施例

接著，參照第 15 圖，說明在第 2 實施例之消耗品裝填用的箱體 200 之構造例。若依據第 15 圖所示的箱體 200，包括本發明之箱體 100 的單一蓋構造，用以收容複數個成為物品 30 之一例的繫緊元件 43(參照第 16A 圖~第 16C 圖)。

在本例，在箱構成部 1 的縱向，設置開閉輔助及定位用的開縫 1a、1b，在箱構成部 2 的縱向，亦設置開閉輔助用的開縫 1c、1d。開縫 1a、1b 係在箱構成部 1 的同一面上，設置於左、右側的 2 個位置。一樣地，開縫 1c、1d 係在箱構成部 2 的同一面上，設置於左、右側的 2 個位置。各個開縫 1a~1d 之長度係 11。

長度 11 例如設定為箱體 200 之高度 H 的約一半。這係下工夫，以更易於在前後移動蓋構成部 11。和第 1 實施例相比，可大為打開開口部 6，而易將箱體內的物品 30 裝填於卡匣等。

在本例，箱體 200 之和單一蓋構造的配置位置反側之部位係作為箱構成部 5c，如第 17 圖所示之把手 5e 設置於該箱構成部 5c。使該箱體 200 變得易搬運。

在本例，使用說明表示區域 15 設置於箱構成部 2 的上

方，印刷該箱體 200 之裝填時的處理步驟。使用者只要按照該處理步驟操作閉蓋部 13 或 12(蓋)等即可。又，箱構成部 1 之和單一蓋構造的配置位置反側之部位係作為箱構成部 5g。把手用之開口部 5f、卡合用的舌片 5h 設置於箱構成部 5g。舌片卡合用的開縫 5i 設置於箱構成部 5c(參照第 17 圖)。此外，因為名稱及符號和第 1 實施例相同者係具有相同之功能，所以省略其說明。

在此，參照第 16A 圖~第 16C 圖，說明箱體 200 可收容的繫緊元件 43。第 16A 圖所示之繫緊元件 43 構成物品 30 的一例，製造因應於以捆束裝置進行繫緊處理用紙束之厚度的複數種。繫緊元件 43 利用射出模具成形裝置而形成。繫緊元件 43 由以固定間隔成環形的環部 43b 排列於配合定型紙(例如 A 式)之尺寸的長度之脊骨部 43a 的樹脂成形品所構成。繫緊元件 43 係按照各種類每複數個一起收容於箱體 200 內。

環部 43b 如第 16B 圖所示，係分割成三部分之構造，弧形的環部 43c，係和脊骨部 43a 結合；及弧形的環部 43d 與環部 43e，係於環部 43c 的左右連結成自由彎曲。脊骨部 43a 的截面係底邊為直線並於上部中央具有凸部之形狀。此外，如第 16A 圖及第 16B 圖所示，於成為既定之環形的環部 43b 之弧形的環部 43c，包括突起狀的銷 43f。於備有銷 43f 之環部 43c 的反側，包括對應於銷 43f 之未圖示的嵌合孔。

若依據第 16C 所示之疊層狀態的繫緊元件 43，在成為

第 16A 圖及第 16B 圖所示之環形的環部 43b 之弧形的環部 43d、環部 43c 以及環部 43e 之各兩端部一致大致位於一直線上之狀態，使銷 43f 和嵌合孔嵌合，而將複數個繫緊元件 43 疊層。因而，可按照各種類將各複數個繫緊元件 43 一起收容於第 15 圖所示的箱體 200 內。

其次，參照第 17 圖所示之箱體 200 的展開例，說明該箱體 200 的製造方法。在本例，藉由從 1 片箱材料 201 對折法下工夫，而可提供不使用其他的元件之簡單構造且最小構造的箱體 200。

在製造如第 15 圖所示之箱體 200 的情況，首先，準備大小如第 17 圖所示之箱材料 201。於箱材料 201，和第 1 實施例一樣，使用紙質 350g/m^2 的塗裝板紙。在本例，亦可將展開圖描繪成塗膜面位於箱體 200 的內側。因為其理由係已在第 1 實施例說明，所以省略其說明。

塗裝板紙的尺寸係縱長為 W0’，橫寬為 L0。在本例，為了形成把手 5e 及箱構成部 5c，而準備比第 1 實施例稍大的箱材料 201。雖和箱體 200 的成品尺寸亦相關，但是只要縱長 W0’ 約為(5~7)• W1+H1，橫寬 L0 為 2• L1+2W1+連接材料以上即可。箱材料 201 未限定為塗裝板紙，可使用在第 1 實施例已說明者。

描繪第 17 圖所示的箱材料 201，將開縫 1a、1b 設置於箱構成部 1，並將開縫 1c、1d 設置於箱構成部 2。此時，將三角形描繪成從蓋構成部 11 的兩側突出。雖然因設置該開縫 1a、1b，而蓋構成部 11 的底面積減少，但是利用該

三角形可補足底面積。

在本例，將把手 5e 描繪於箱構成部 5c。箱構成部 5c 係在箱構成部 2 從和單一蓋構造之配置部位的反側連續地延伸。把手用的開口部 5f(開縫)描繪箱構成部 5g。箱構成部 5g 係在箱構成部 1 從和單一蓋構造之配置部位的反側連續地延伸。因而，在箱組立時，將把手 5e 插入開口部 5f，而箱構成部 5c、5g 變成雙重構造，而可得到箱體 200 的強度。

又，於箱構成部 5g，除了把手用的開口部 5f 以外，還設置卡合用的舌片 5h，舌片卡合用的開縫 5i 設置於箱構成部 5c。因而，在箱組立時，將舌片 5h 插入開縫 5i，而可將箱構成部 5g 卡止於開縫 5i。構成被卡合部 2a 之開縫設置於箱構成部 2。在箱組立時，可將卡合部 13b 卡止於被卡合部 2a。

此外，於箱構成部 5c，配置於用以確認內容物的顏色等之圓形的窗部 5d。因為其他的部分和第 2 圖一樣，所以省略其說明。藉此，構成箱體 200 的展開圖，將其裁斷並組立，而完成第 15 圖所示的箱體 200。藉此，可製作具有可使繫緊元件 43 平行下降的底面形狀及切痕形狀 12a 之消耗品裝填用的箱體 200。而且，包括底面 1 片構造之蓋構成部 11，利用該蓋構成部 11 的底面形狀，可防止繫緊元件 43(消耗品)的變形。

接著，參照第 18A 圖、第 18B 圖、第 19A 圖、第 19B 圖、第 20A 圖、第 20B 圖、第 21A 圖、第 21B 圖、第 22A

圖、第 22B 圖、第 23A 圖以及第 23B 圖，說明箱體 200 之蓋打開例。在本例，列舉使單一蓋構造的配置部位朝向下方，並拆下閉蓋部 13 的卡合部 13b，而打開開口部 6 的情況。

於第 18A 圖所示的箱體 200，將複數個第 16A 圖所示的繫緊元件 43 疊層並收容。在本例，閉蓋部 13 之半圓形的卡合部 13b 插入箱構成部 2 之被卡合部 2a 而密封。箱體 200 係以握第 18B 圖所示的把手 5e 而搬運。

首先，如第 19A 圖所示，從第 18A 圖所示的箱構成部 2 拆下閉蓋部 13，而且向前拉該閉蓋部 13。例如，使用者握閉蓋部 13 的突出部 13a(把手)並一面向上方拉，一面向前拉。藉此，從被卡合部 2a 拆下卡合部 13b(參照第 10B 圖)。此時，和第 1 實施例相比，因為利用在縱向所設置之開縫 1a、1b(未圖示)、1c、1d 等，而箱構成部 1 大為彎曲，所以可更大地打開開口部 6(參照第 19B 圖)。

接著，以第 19B 圖所示之折彎位置(i)為基準，將蓋構成部 11 朝向谷折方向折回的方式操作箱體 200。此時，使用者以一面向前拉閉蓋部 13，一面向後方移動蓋構成部 11 之方式打開開口部 6。利用此打開操作，而以第 20B 圖所示之蓋構成部 11 的一部分勉強地保持第 20A 圖所示之箱體 200 內所收容的繫緊元件 43，而繫緊元件 43 變成即將掉下之狀態。

然後，藉由繼續進行以第 20B 圖所示的折彎位置(i)、(ii)為基準之朝向谷折方向的折回操作，而變成蓋構成部

11和箱構成部1形成同一壁面。此時，使用者以一面向前拉閉蓋部13，一面向後方移動蓋構成部11之方式打開開口部6。利用此繼續打開操作，而第21B圖所示之箱體200內所收容的繫緊元件43沿著蓋構成部11之壁面掉下(平行下降)(以往之自由掉下區域)。

此自由掉下區域係對將繫緊元件43(疊層消耗品)作成儘量簡單之紙製的包裝(保持箱之狀態)之目標，為了將卡匣42和箱體200之嵌合部的槽長度設定為小而產生。控制在此自由掉下區域之繫緊元件43的平行下降姿勢。利用該控制，第21A圖所示之箱體200內所收容的繫緊元件43變成其約1/4從開口部6向下方露出之狀態。

然後，如第22B圖所示，以切痕形狀12a為基準而將閉蓋部12折回。藉此，以箱構成部1、蓋構成部11以及閉蓋部12之連續的壁面可進一步控制繫緊元件43的平行下降姿勢。在本例，繫緊元件43的側面沿著由箱構成部1所構成之壁面、蓋構成部11所構成的壁面以及閉蓋部12所構成之壁面形成之連續壁面接觸。利用此接觸，第21A圖所示之箱體200內的繫緊元件43如第22A圖所示，進一步平行下降。利用該平行下降，如第23B圖所示，變成由閉蓋部13保持繫緊元件43之狀態。

在本例，和第1實施例相異，切痕形狀12a位於內部側，閉蓋部12和閉蓋部13變成以切痕形狀12a為基準之正交的狀態。因而，第23A圖所示之箱體200內所收容的繫緊元件43變成其約1/2從開口部6向下方露出之狀態。

然後，以第 23B 圖所示之切痕形狀 12a 為邊界線，從閉蓋部 12 將閉蓋部 13 分開。此時，使用者握閉蓋部 13 的突出部 13a 並向前用力拉。藉此，可僅將支持繫緊元件 43 之第 2 彎曲面的閉蓋部 13 側從切痕形狀 12a 分開。可從繫緊元件 43 的底面除去閉蓋部 13(參照第 23A 圖)。然後，可向上方提起箱體 200。

若依據第 23B 圖所示的箱體 200，箱構成部 1、蓋構成部 11 以及閉蓋部 12 變成同一壁面，並一面接觸繫緊元件 43 的側面，一面退避。因而，在捆束裝置之卡匣等，可簡單地裝填繫緊元件 43。

接著，參照第 24 圖，說明替代箱體裝填用的自動機械裝置，而使用卡匣 42 的情況。第 24 圖所示的卡匣 42 具有既定形狀的本體部 410。用以裝填第 15 圖所示之箱體 200 的裝填空間 401 設置於本體部 410。

裝填空間 401 係在本體部 410 內，3 方向被塞住。即，在裝填空間 401 的左・右側面及其背面，係作業員的手無法伸入之狀態。壓爪機構 409 設置於裝填空間 401 的底面側，在繫緊處理時，保持繫緊元件 43。例如，壓爪機構 409 壓住最下部的繫緊元件 43，或從最下部依序動作，而將該繫緊元件 43 交給未圖示之捆束裝置的移動機構。

在具有這種裝填空間 401 的卡匣 42，裝填本發明之單一蓋構造的箱體 200 的情況，從裝填空間 401 的上方向下方裝填箱體 200。若依據第 24 圖所示之卡匣 42，在裝填空間 401 的中間設置使箱體 200 停止的機構。

例如，未圖示之止動機構設置於裝填空間 401 的左•右側面或其背面。在使箱體 200 從裝填空間 401 的上方往下方沿著掉下的情況，止動機構使該箱體 200 的移動停止。係這種機構時，可採用作業員的手可伸入至停在裝填空間 401 之中間的箱體 200 之下方的結構，而可確保作業空間。

接著，參照第 25A 圖~第 25E 圖，說明箱體 200 的裝填例。若依據本裝填例，係表示箱體裝填步驟，並印刷於第 17 圖所示之箱體 200 的箱構成部 2 之使用說明表示區域 15 的內容。在本例，在箱體 200 被裝填於上述之卡匣 42 的裝填空間 401 之狀態，拉位於前側之閉蓋部 13 而打開蓋構成部 11 及閉蓋部 12。

第 25A 圖係將第 17 圖所示之使用說明表示區域 15 的操作步驟 No.1 放大之立體圖。在此使用說明表示區域 15 的操作步驟 No.1，表示係第 24 圖所示之卡匣 42 的構造例之立體圖及裝填箱體 200 的繪畫。在此繪畫，如第 25A 圖所示，以箭號 y1 表示裝填箱體 200 的方向。作為那時喚起裝填之繪畫，為了將箱體 200 的開縫 1d 等對準卡匣 42 之本體部 410 的既定之位置，而表示將箱體 200 裝填於卡匣 42 之主旨的放大圖。使用者只要根據此放大圖將箱體 200 裝填於卡匣 42 即可。

第 25B 圖係將第 17 圖所示之使用說明表示區域 15 的操作步驟 No.2 之左側的圖放大之立體圖。在第 25B 圖，表示握裝填於卡匣 42 之箱體 200 的突出部 13a 並向前拉的繪

畫。在此繪畫，以箭號 y2 表示拉突出部 13a 的方向。使用者只要根據此方向，拉位於前側之閉蓋部 13 的突出部 13a 即可。藉此，打開蓋構成部 11 及閉蓋部 12。

第 25C 圖係將第 17 圖所示之使用說明表示區域 15 的操作步驟 No.2 之右側的圖放大之立體圖。在第 25C 圖，表示握突出部 13a 並向前拉的繪畫，及繫緊元件 43 從裝填於卡匣 42 之箱體 200 平行下降的繪畫。在此繪畫，以箭號 y3 表示繫緊元件 43 平行下降的方向。使用者只要根據此方向，操作突出部 13a 即可。

第 25D 圖係將第 17 圖所示之使用說明表示區域 15 的操作步驟 No.3 放大之立體圖。在第 25D 圖，表示握突出部 13a 以向右前轉動之方式拉的繪畫，及從裝填於卡匣 42 之箱體 200 的下方切掉閉蓋部 13 的繪畫。在此繪畫，以箭號 y4 表示向右前轉動閉蓋部 13 的方向。使用者只要根據此方向，操作突出部 13a 即可。在本例，切痕形狀 12a 設置於從卡合部 13b 間隔既定之距離的閉蓋部 12 之既定的位置。在和蓋構成部 11 及閉蓋部 12 大致正交的位置保持閉蓋部 13 的姿勢。從切痕形狀 12a 切掉該保持姿勢之狀態的閉蓋部 13(參照第 23B 圖)。

第 25E 圖係將第 17 圖所示之使用說明表示區域 15 的操作步驟 No.4 放大之立體圖。在第 25E 圖，表示握把手 5e 並向上方拉箱體 200 的繪畫，及從卡匣 42 拿走箱體 200 的繪畫。在此繪畫，以箭號 y5 表示拿走箱體 200 的方向。使用者只要以根據此方向拿走箱體 200 的方式操作即可。

如此若依據作為第 2 實施例之消耗品裝填用的箱體 200，由包裝繫緊元件 43(消耗品)之塗裝板紙等的箱材料 201 所構成。該箱體 200 在保護其底面之蓋構成部 11 的打開(解除)操作途中，總是保持繫緊元件 43 和箱體 200 的接觸狀態。

因此，可使箱構成部 1 和蓋構成部 11 之間的充分長之折線#1、蓋構成部 11 和閉蓋部 12 之間的折線#2 以及閉蓋部 12 和閉蓋部 13 之間的切痕形狀 12a 分段地接觸繫緊元件 43。藉此，可將裝填途中之繫緊元件 43 保持和水平面平行的姿勢。因而，可使繫緊元件 43 從箱體 200 往裝填空間 401 的底面側平行下降。

又，因為開縫 1a~1d 等設置於箱構成部 1、2 之縱向的左右兩側，所以在打開蓋時，可使箱構成部 1 大為彎曲。因此，可更大地打開開口部 6，而可比第 1 實施例提高前面操作性。

而且，繫緊元件 43 的平行下降結束後之不要的部分，即最後壓住繫緊元件 43 之底面的閉蓋部 13，利用切痕(車縫線)形狀 12a 切掉而除去。因此，因為可打開箱體底面並使箱體 200 向上方圓滑地退避，所以可高度重現性且可靠地向卡匣 42 裝填繫緊元件 43。

在上述的實施例，說明將預先設置於箱體 200 之開閉輔助及定位用的開縫 1a~1d 鉤在卡匣 42 之裝填空間 401 的既定位置，並進行蓋構成部 11 等之打開操作的情況。可是，未限定如此，首先，預先將開縫 1a~1d 加工成切痕形

狀(為車縫線等，如點心的箱子)。接著，亦可作成在即將開始操作之前，切掉並除去構成開縫 1a~1d 之多餘的部分。依此方式，可將箱體 200 本身裝填至卡匣 42 的底部深處。

【工業上之可應用性】

本發明係應用於寶特瓶、罐、香煙、鉛筆、充填元件等之小且大量使用的物品之收容箱，或各種電氣產品、家常用具等的包裝箱，尤其，極適合應用於在包括將複數個長形狀的消耗物品疊層並裝填之卡匣的捆束系統之消耗品搬運裝填用的紙製之箱體(refil)等。

【圖式簡單說明】

第 1 圖係表示作為本發明之實施形態的箱體 100 之構造例的示意圖。

第 2 圖係表示箱材料 101 之量尺寸例的圖。

第 3 圖係表示在第 1 實施例之箱體 100 的閉蓋例(之 1)之組立步驟圖。

第 4 圖係表示在箱體 100 之閉蓋例(之 2)的組立步驟圖。

第 5 圖係表示在箱體 100 之閉蓋例(之 3)的組立步驟圖。

第 6A 圖係表示在箱體 100 之閉蓋例(之 4)的組立步驟圖。

第 6B 圖係第 6A 圖所示之箱體 100 的虛線橢圓內之閉蓋部分的放大圖。

第 7 圖係表示閉蓋結束時之箱體 100 的外觀例之立體圖。

第 8 圖係表示對自動機械裝置 400 等裝填箱體 100 時之構造例的立體圖。

第 9 圖係表示箱體 100 之裝填例的立體圖。

第 10A 圖係表示在箱體 100 之開蓋例(之 1)的剖面圖。

第 10B 圖係第 10A 圖所示之箱體 100 的開蓋部分之放大圖。

第 11 圖係表示在箱體 100 之開蓋例(之 2)的剖面圖。

第 12 圖係表示在箱體 100 之開蓋例(之 3)的剖面圖。

第 13 圖係表示在箱體 100 之開蓋例(之 4)的剖面圖。

第 14 圖係表示在箱體 100 之開蓋例(之 5)的剖面圖。

第 15 圖係表示第 2 實施例之消耗品裝填用的箱體 200 之構造例的立體圖。

第 16A 圖係表示第 15 圖所示之箱體 200 所收容的繫緊元件 43 之構造例的上視圖。

第 16B 圖係表示從第 16A 圖所示之箭號 B 方向看到的繫緊元件 43 之構造例的正視圖。

第 16C 圖係表示從第 16A 圖所示之箭號 B 方向看到的繫緊元件 43 之疊層例的 C—C 箭視剖面圖。

第 17 圖係表示箱材料 201 之量尺寸例的圖。

第 18A 圖係表示箱體 200 之蓋打開例(之 1)的正視圖。

第 18B 圖係表示第 18A 圖所示之箱體 200 的構造例之側視圖。

第 19A 圖係表示箱體 200 之蓋打開例(之 2)的正視圖。

第 19B 圖係表示第 19A 圖所示的箱體 200 之蓋打開時的構造例之側視圖。

第 20A 圖係表示箱體 200 之蓋打開例(之 3)的正視圖。

第 20B 圖係表示第 20A 圖所示的箱體 200 之蓋打開時的構造例之側視圖。

第 21A 圖係表示箱體 200 之蓋打開例(之 4)的正視圖。

第 21B 圖係表示第 21A 圖所示的箱體 200 之蓋打開時的構造例之側視圖。

第 22A 圖係表示箱體 200 之蓋打開例(之 5)的正視圖。

第 22B 圖係表示第 22A 圖所示的箱體 200 之蓋打開時的構造例之側視圖。

第 23A 圖係表示箱體 200 之蓋打開例(之 6)的正視圖。

第 23B 圖係表示第 23A 圖所示的箱體 200 之蓋打開時的構造例之側視圖。

第 24 圖係表示卡匣 42 之構造例的立體圖。

第 25A 圖係表示箱體 200 之裝填於例(之 1)的立體圖。

第 25B 圖係表示箱體 200 之裝填於例(之 2)的立體圖。

第 25C 圖係表示箱體 200 之裝填於例(之 3)的立體圖。

第 25D 圖係表示箱體 200 之裝填於例(之 4)的立體圖。

第 25E 圖係表示箱體 200 之裝填於例(之 5)的立體圖。

【主要元件符號說明】

1　箱構成部、

2　箱構成部、

2a　被卡合部、

3　箱構成部、

4　箱構成部、

5　箱構成部、

5a、5b、8a、8b　箱構成片、

6　開口部、

11　蓋構成部、

12　閉蓋部、

12a　切痕形狀、

13　閉蓋部、

13a　突出部、

13b　卡合部、

100　箱體、

101　箱材料、

L1　長度、

W1、W1'　寬度、

H1　高度。

十、申請專利範圍：

1.一種箱體，具有 6 個箱體構成面，該 6 個箱體構成面中的第 1 及第 2 構成面隔著藉由第 3 構成面形成既定之大小的開口部而相互對峙，

其特徵在於包括：

第 1 彎曲面，係對該第 1 構成面進行山折，至少具有從該山折處延伸橫跨該開口部之寬度；及

第 2 彎曲面，係對該第 1 彎曲面進行山折並和該第 2 構成面卡合；

該第 1 構成面具有一對縱方向之第 1 開縫，其中各開縫分別位於該第 1 構成面的左側位置與右側位置以畫定該對第 1 開縫，然後，該第 1 彎折面於該對縱方向之第 1 開縫間自該第 1 構成面的一部份延伸；

打開該箱體時，相對於該第 2 構成面而言，該第 2 彎曲面被設為非卡合狀態，且該第 1 彎曲面被折回至和該第 1 構成面同一壁面的位置，然後，該對第 1 開縫間的該第 1 構成面的該部分被彎曲。

2.如申請專利範圍第 1 項之箱體，其中被卡合部設置於該第 2 構成面之既定的位置，且卡合部設置於該第 2 彎曲面之既定的位置；

其中關閉該開口部時，該第 2 彎曲面的卡合部和該第 2 構成面之被卡合部卡合；

打開該箱體時，相對於該第 2 構成面的被卡合部而言，該第 2 彎曲面的卡合部被設為非卡合狀態，然後，切

掉該第 2 彎曲面的一部分。

3. 如申請專利範圍第 1 項之箱體，其中切痕形狀設置在與該卡合部間隔既定距離之該第 2 彎曲面之既定位置；

在和該第 1 彎曲面大致正交的位置保持該第 2 彎曲面的姿勢，將保持該姿勢之狀態的該第 2 彎曲面的一部份，即將具有卡合部側之部分從切痕形狀分離。

4. 如申請專利範圍第 1 項之箱體，其中該第 2 構成面具有一對縱方向之第 2 開縫，各開縫分別位於該第 2 構成面的左側位置與右側位置以畫定該對第 2 開縫，然後，該該第 2 構成面的一部份位於該對縱方向的第 2 開縫之間之間；

打開該箱體時，該對縱方向之第 1 開縫間的該第 1 構成面的部分，或者該對縱方向之第 2 開縫間的該第 2 構成面的該部分兩者其中之一被彎曲。

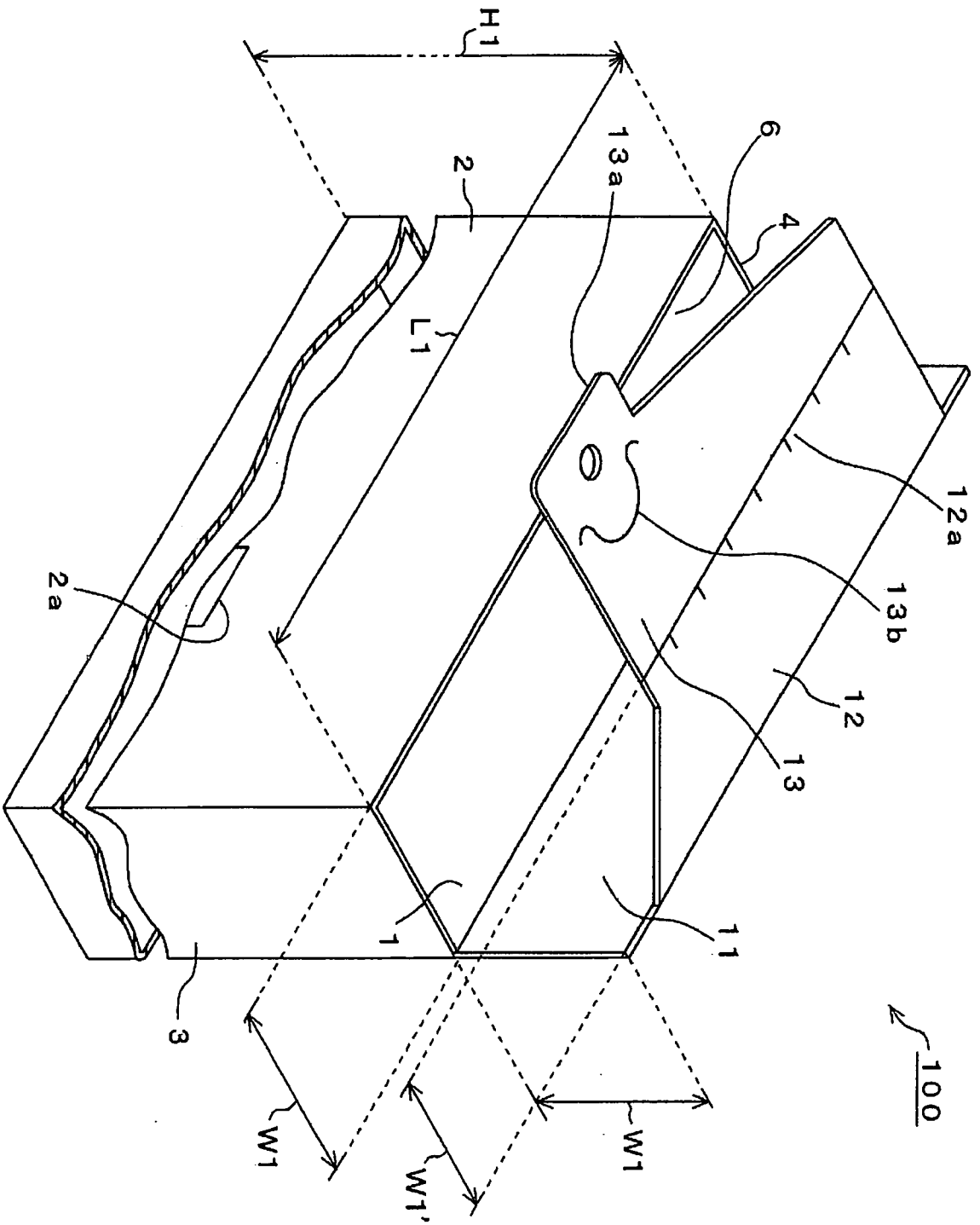
5. 如申請專利範圍第 4 項之箱體，其中被卡合部設置於該第 2 構成面之既定的位置，而且卡合部設置於該第 2 彎曲面之既定的位置；

其中關閉該開口部時，該第 2 彎曲面的卡合部和該第 2 構成面之被卡合部卡合；

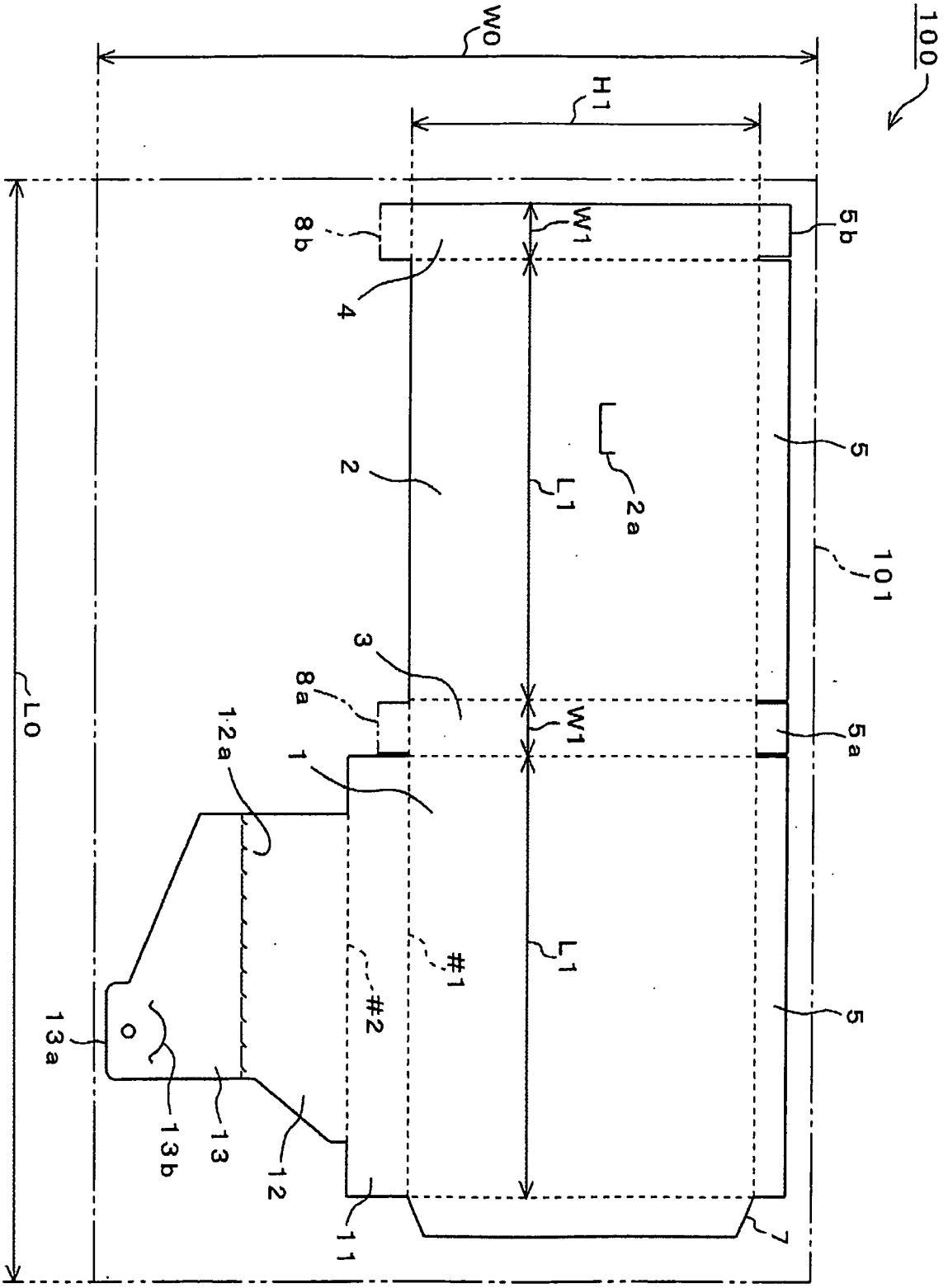
打開該箱體時，相對於該第 2 構成面的被卡合部而言，該第 2 彎曲面的卡合部被設為非卡合狀態，然後，切掉該第 2 彎曲面的一部分。

6. 如申請專利範圍第 4 項之箱體，其中切痕形狀設置在與該卡合部間隔既定距離之該第 2 彎曲面之既定位置；

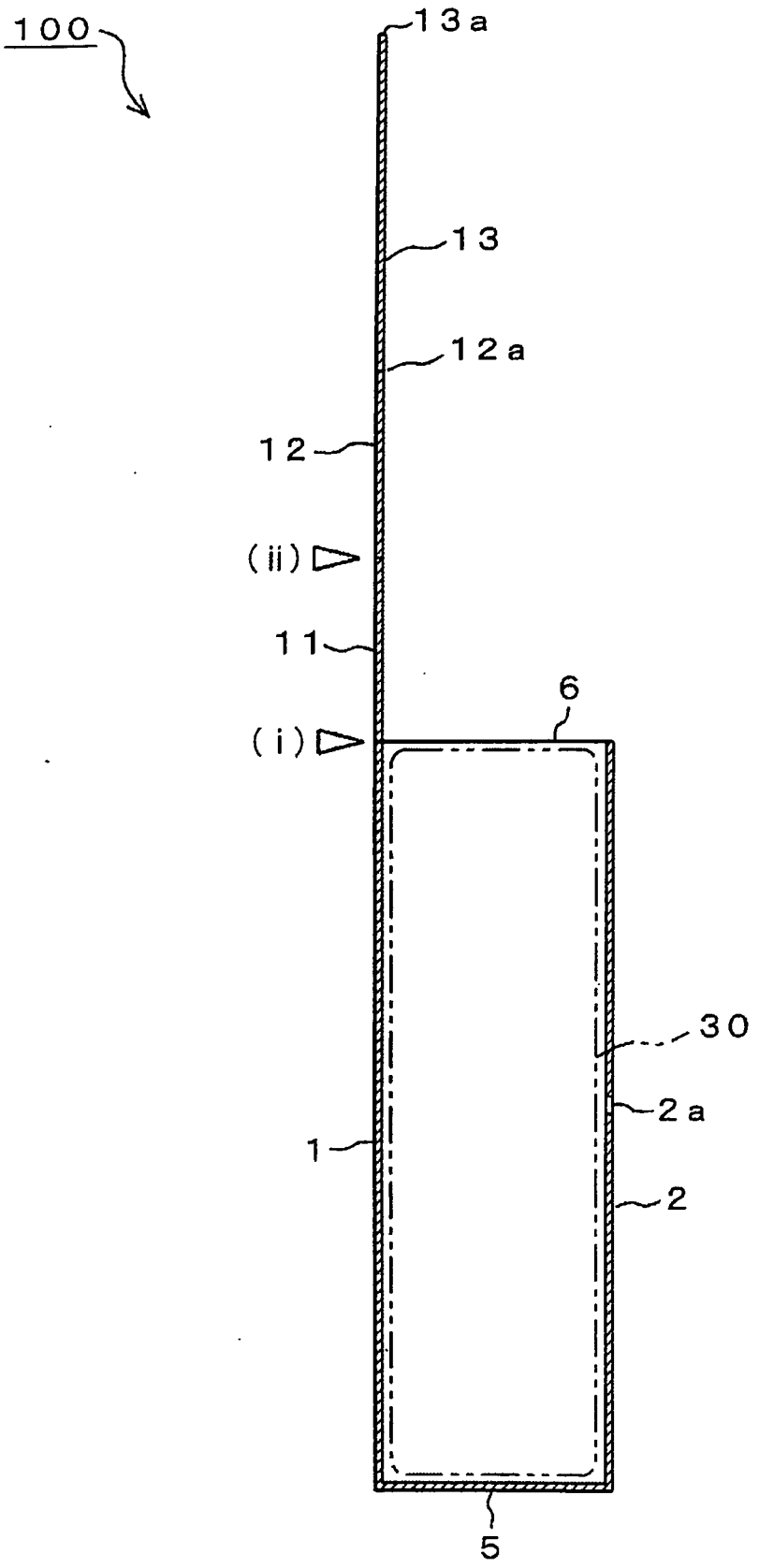
在和該第 1 彎曲面大致正交的位置保持該第 2 彎曲面的姿勢，將保持該姿勢之狀態的該第 2 彎曲面的一部份，即將具有卡合部側之部分從切痕形狀分離。



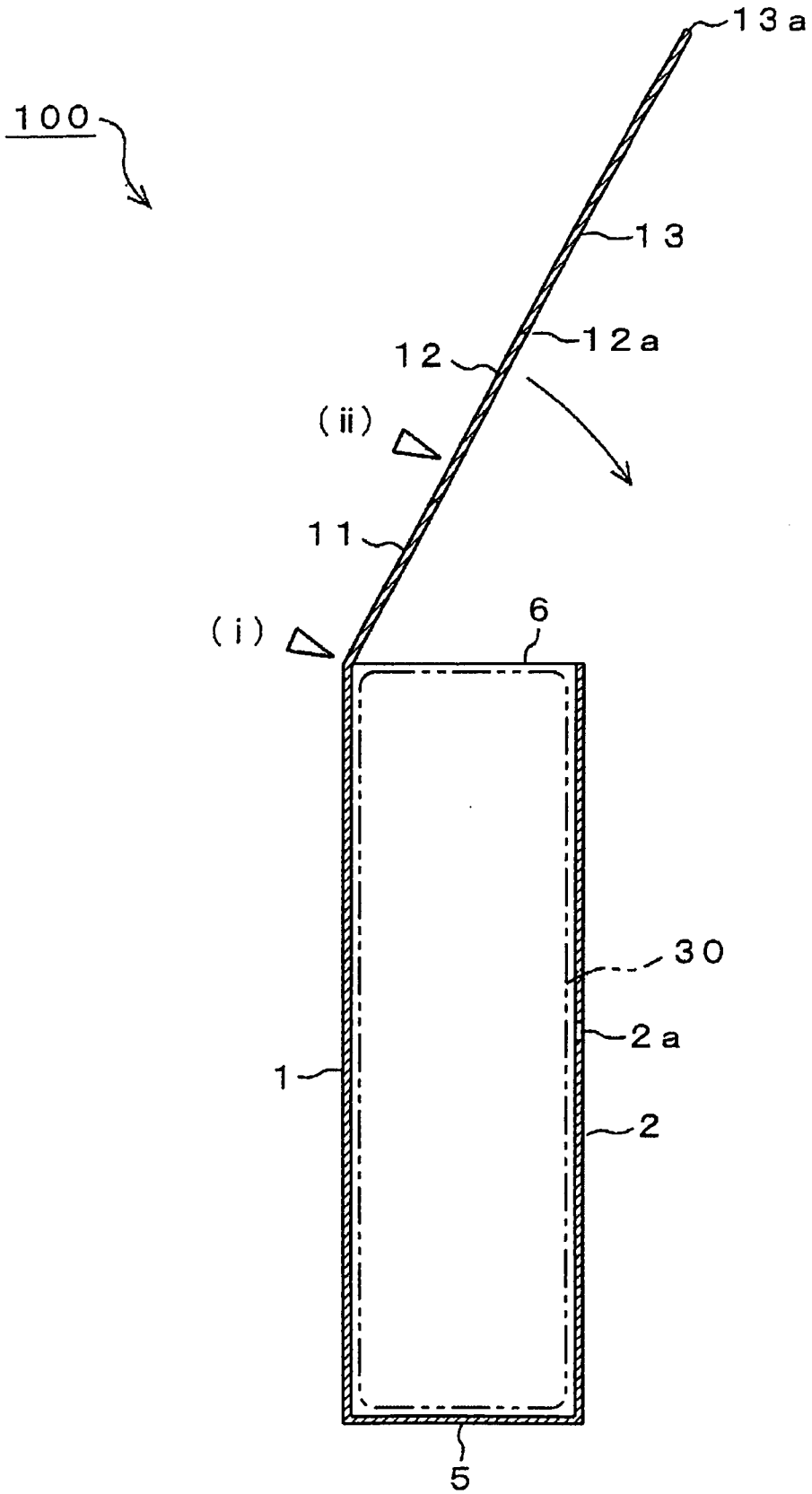
第1圖


100
W0
H1
W1
8b
4
5b
5
2
L1
2a
101
3
8a
W1
5a
12a
1
#1
#2
L1
5
13a
O
13b
13
12
11
7
L0

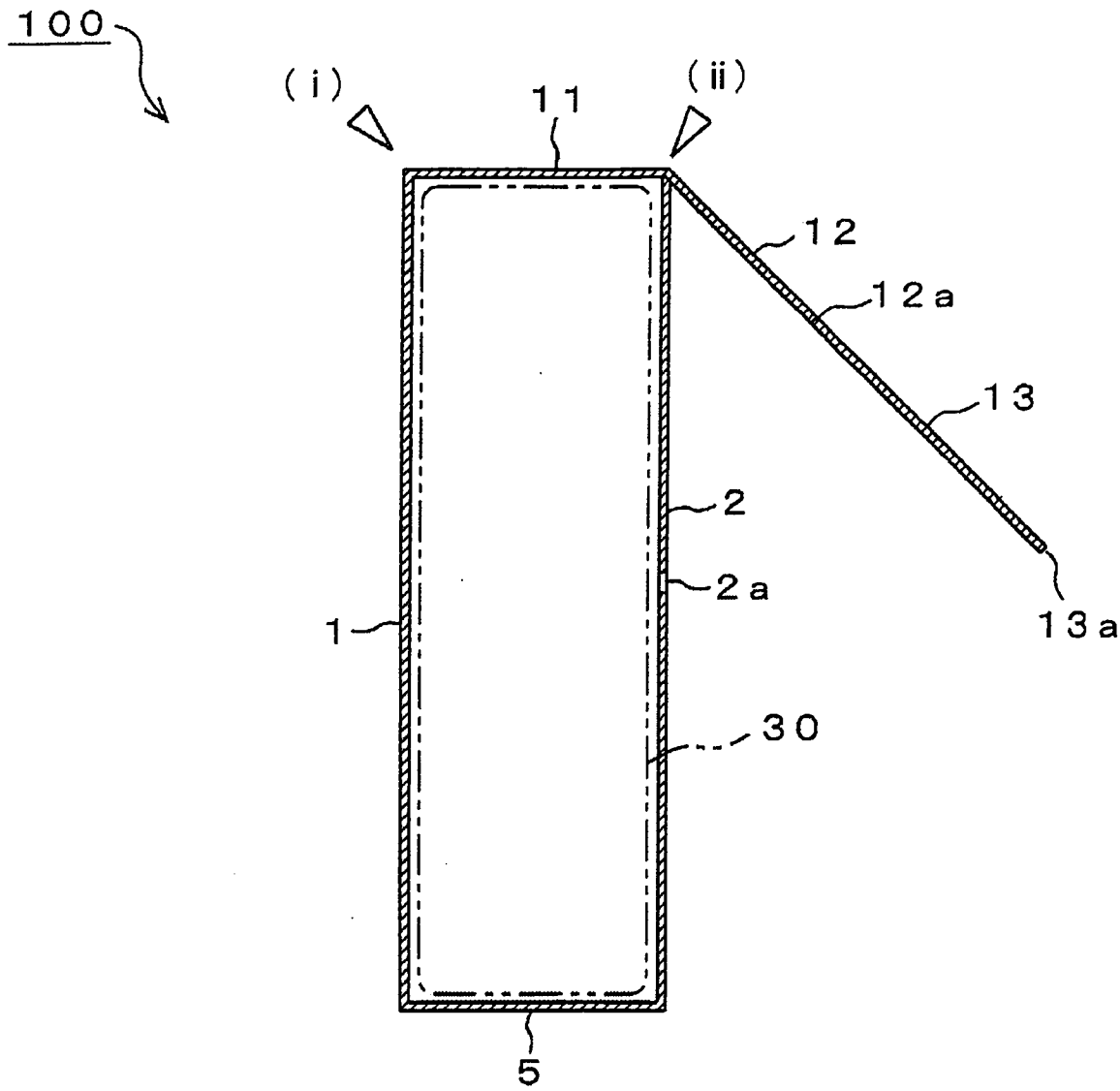
第2圖



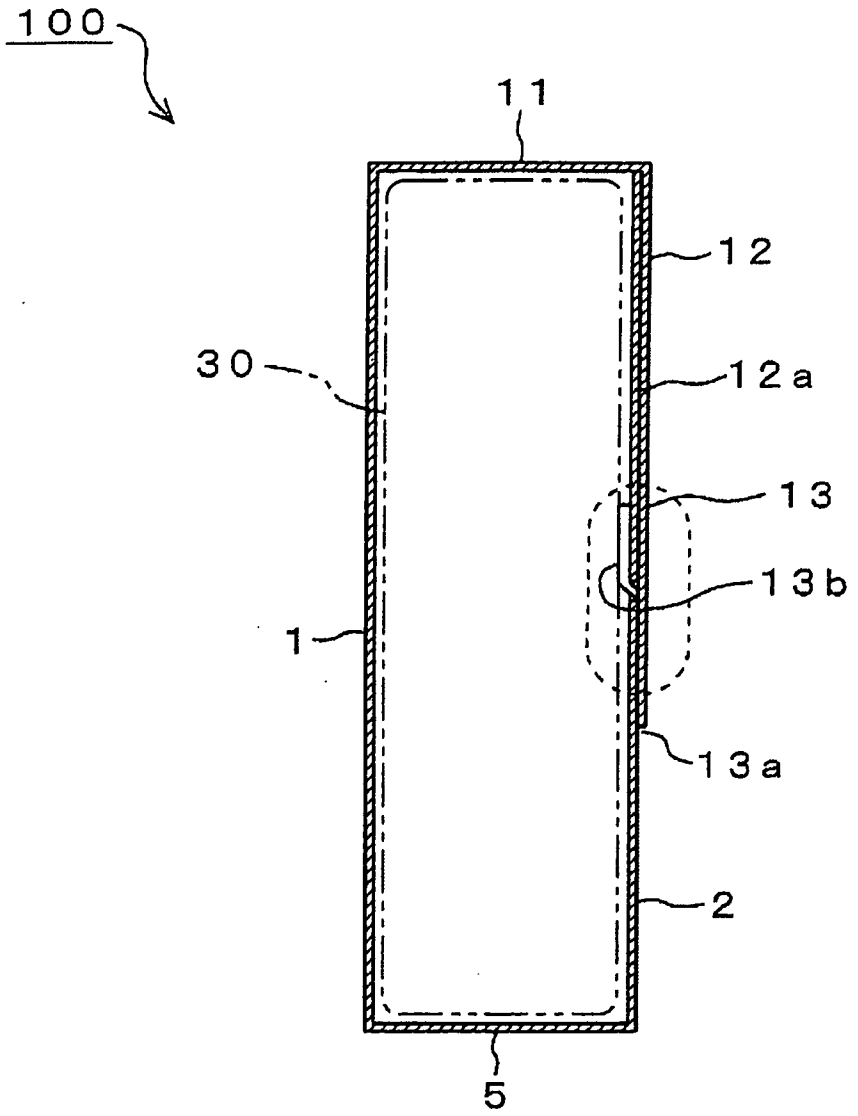
第3圖



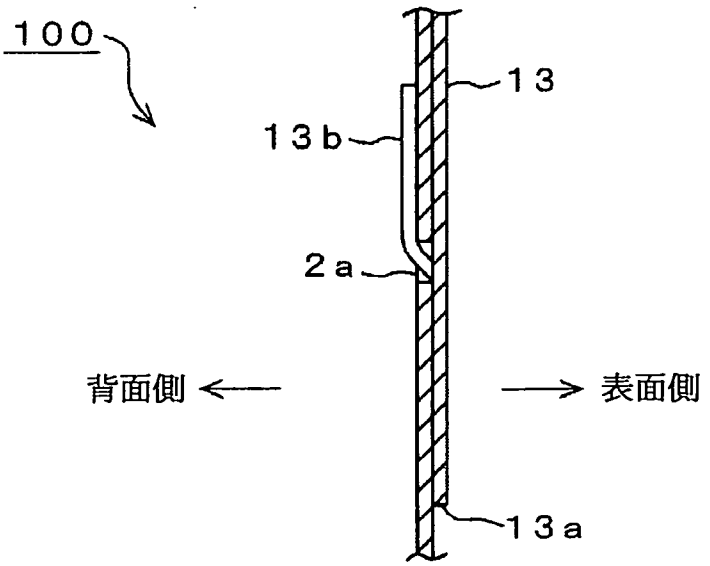
第4圖



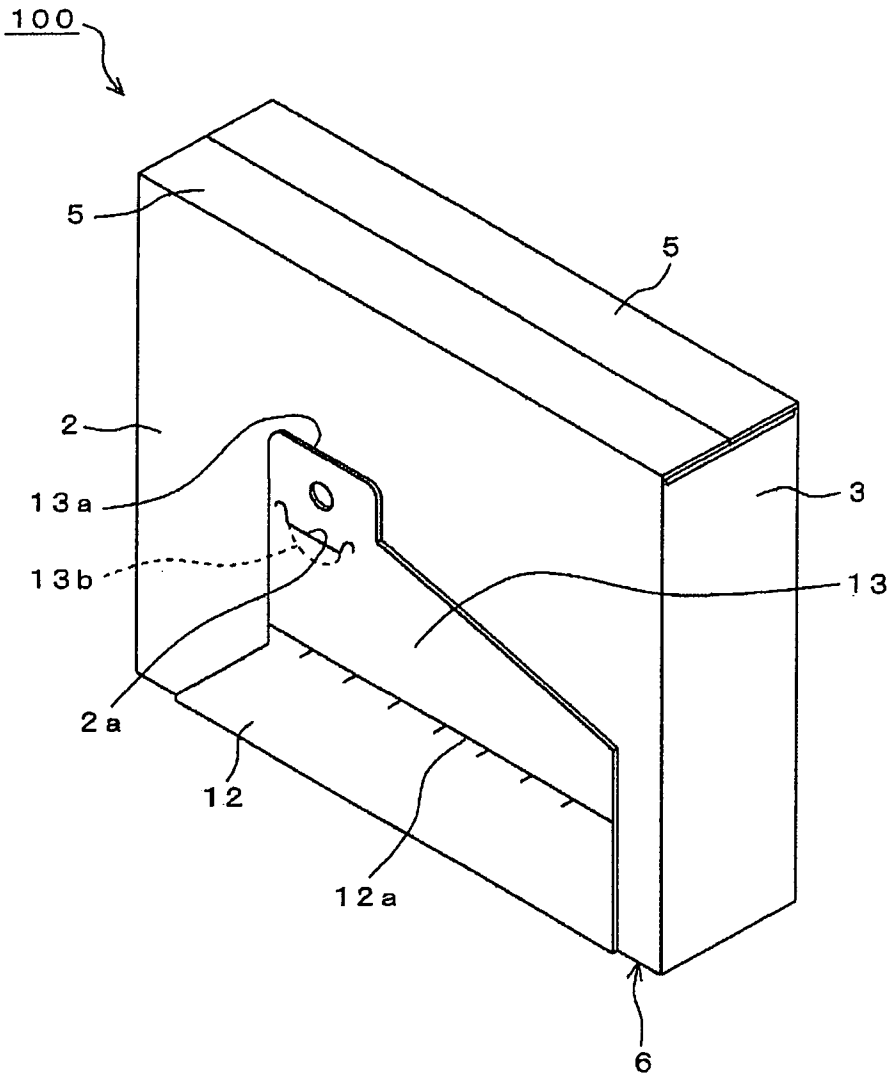
第5圖



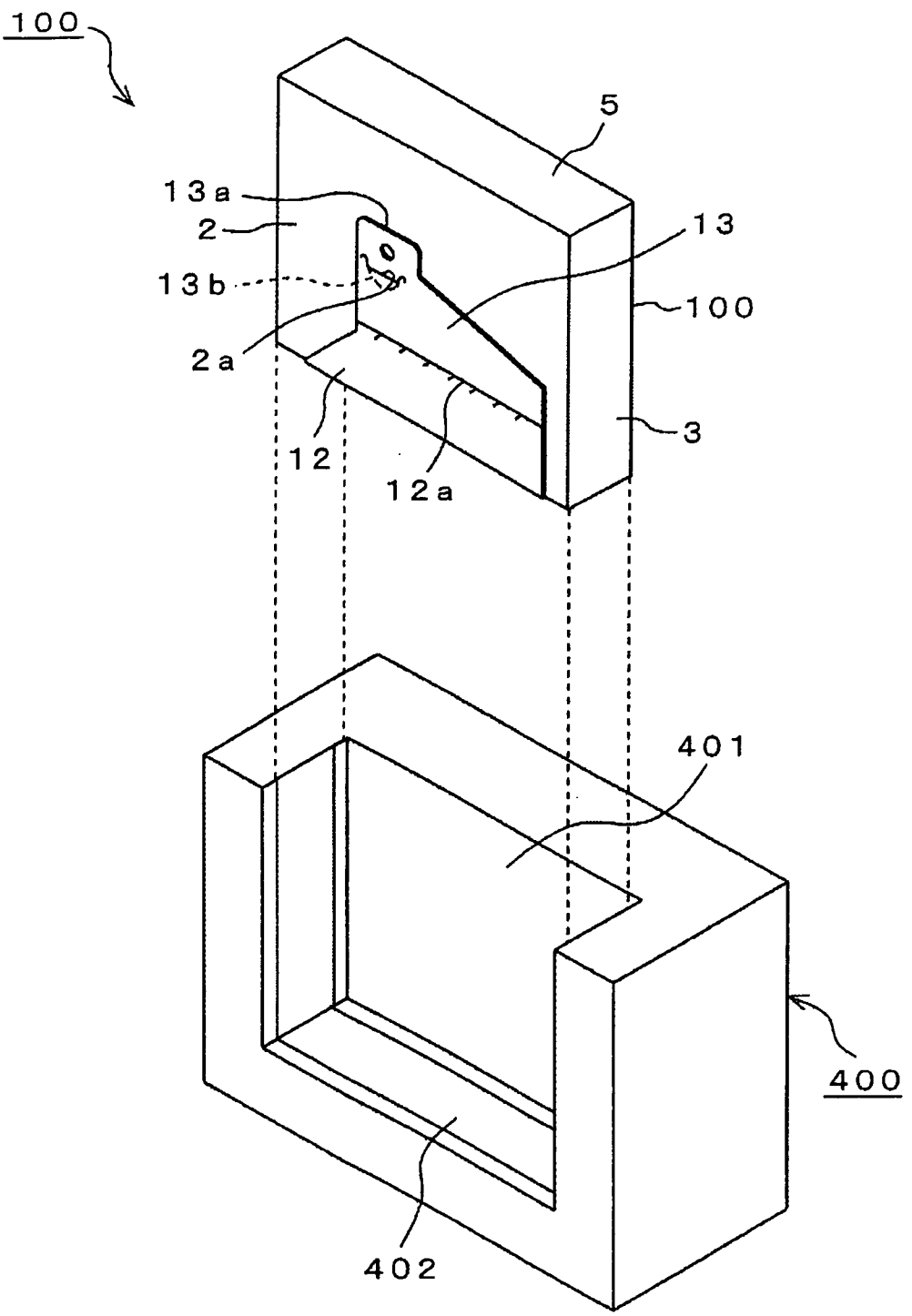
第6A圖



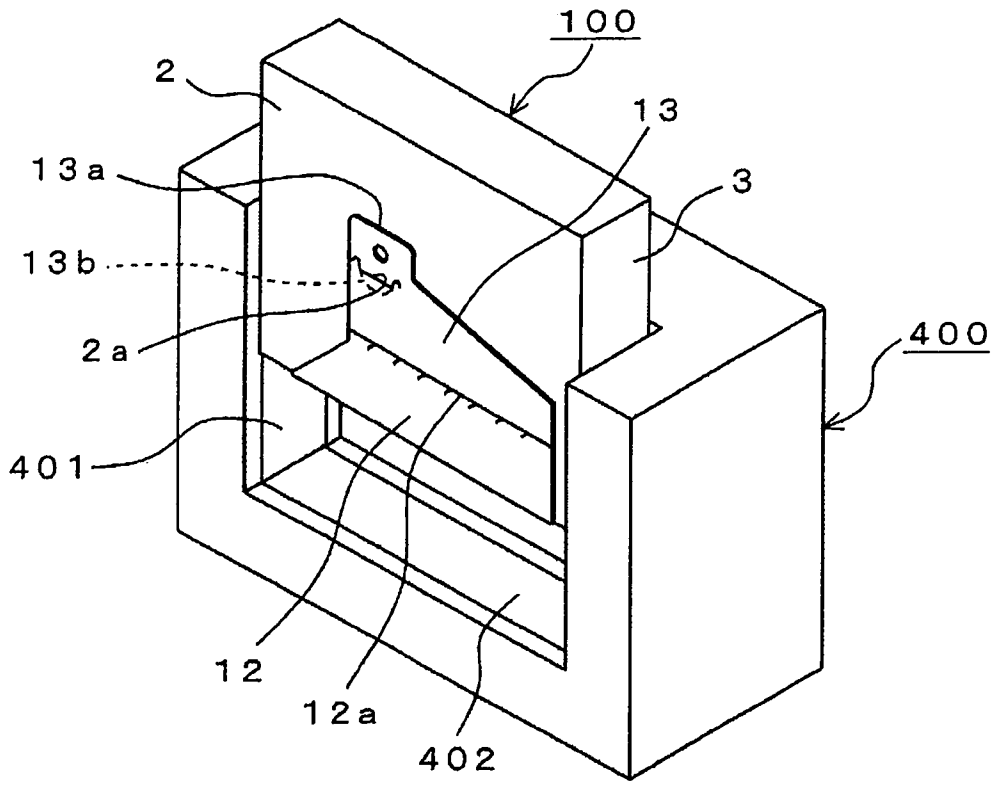
第6B圖



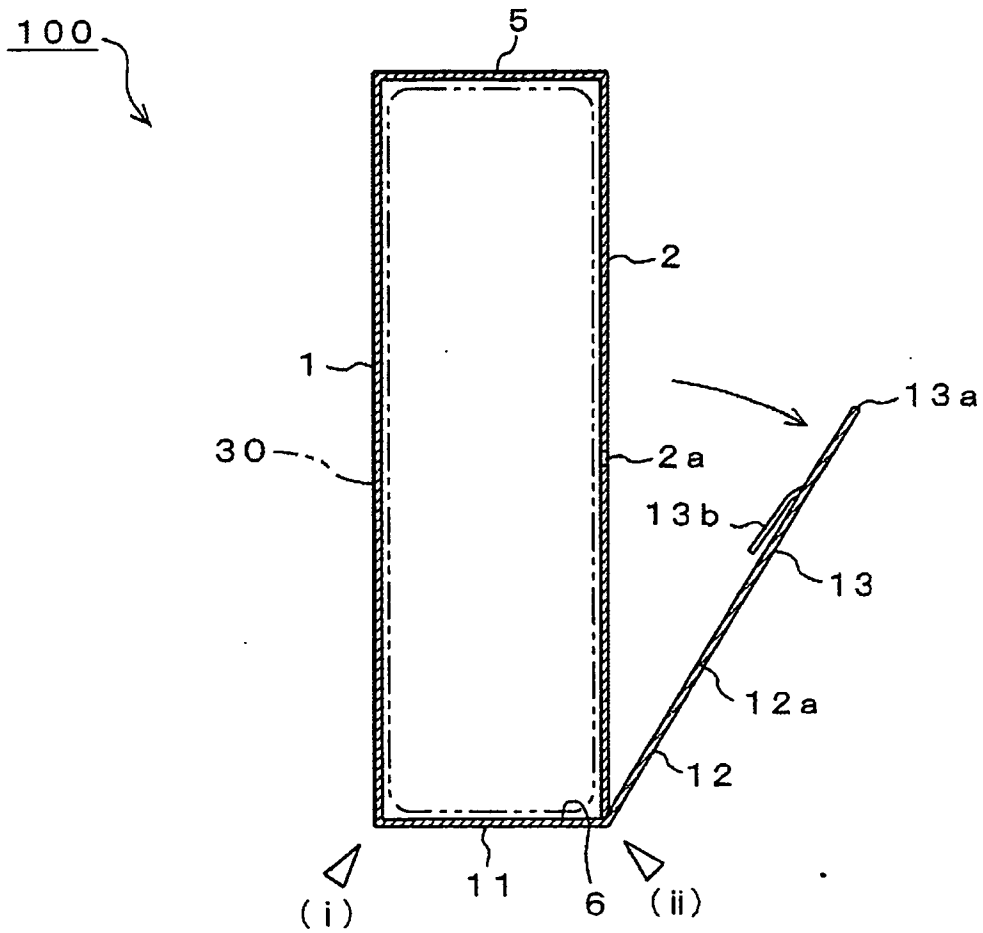
第7圖



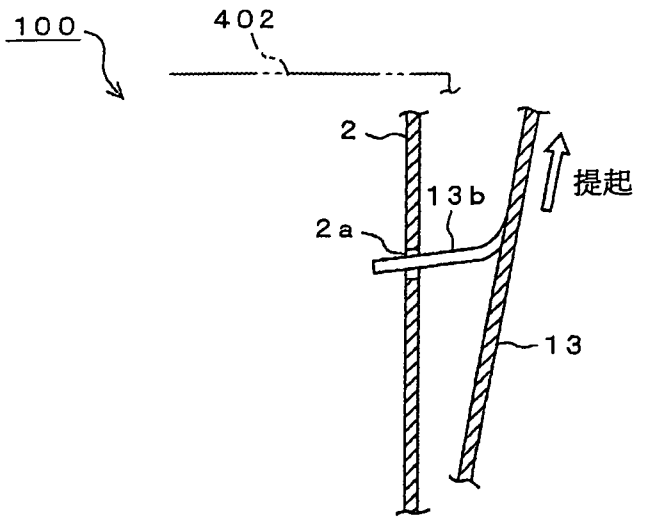
第8圖


100
2
13
13a
3
13b
400
2a
401
12
12a
402

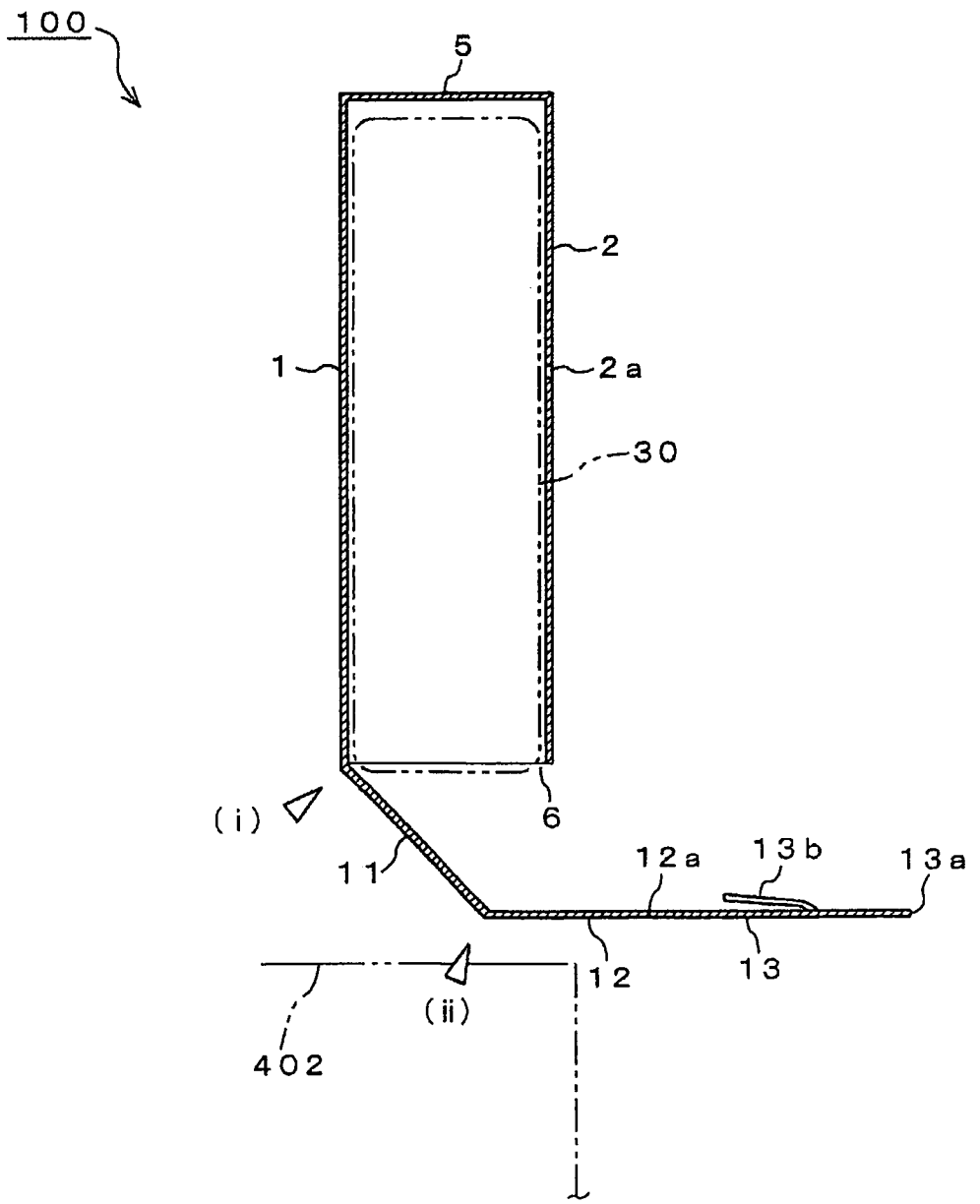
第9圖


100
5
2
1
13a
30
2a
13b
13
12a
12
11
6
(i)
(ii)

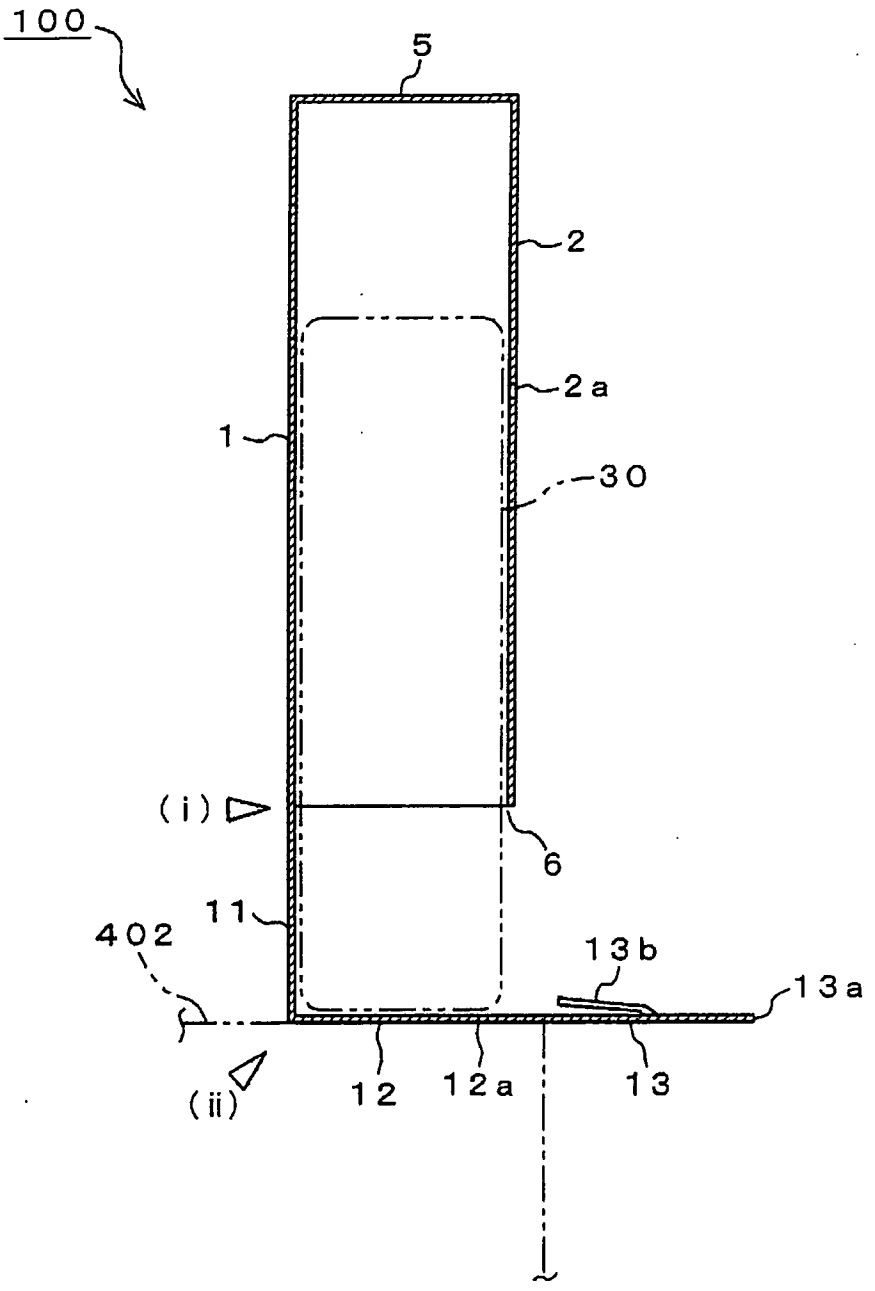
第10A圖



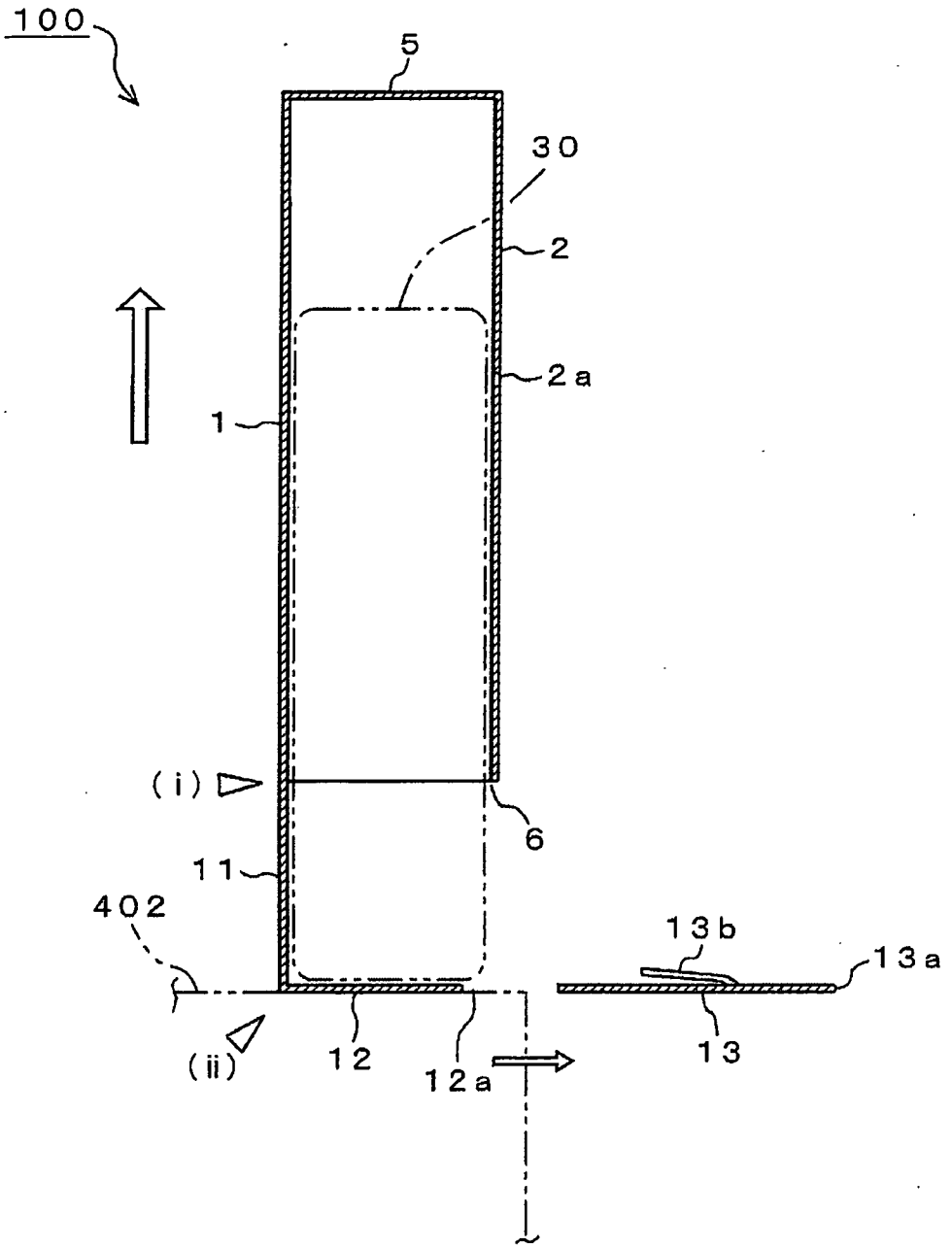
第10B圖



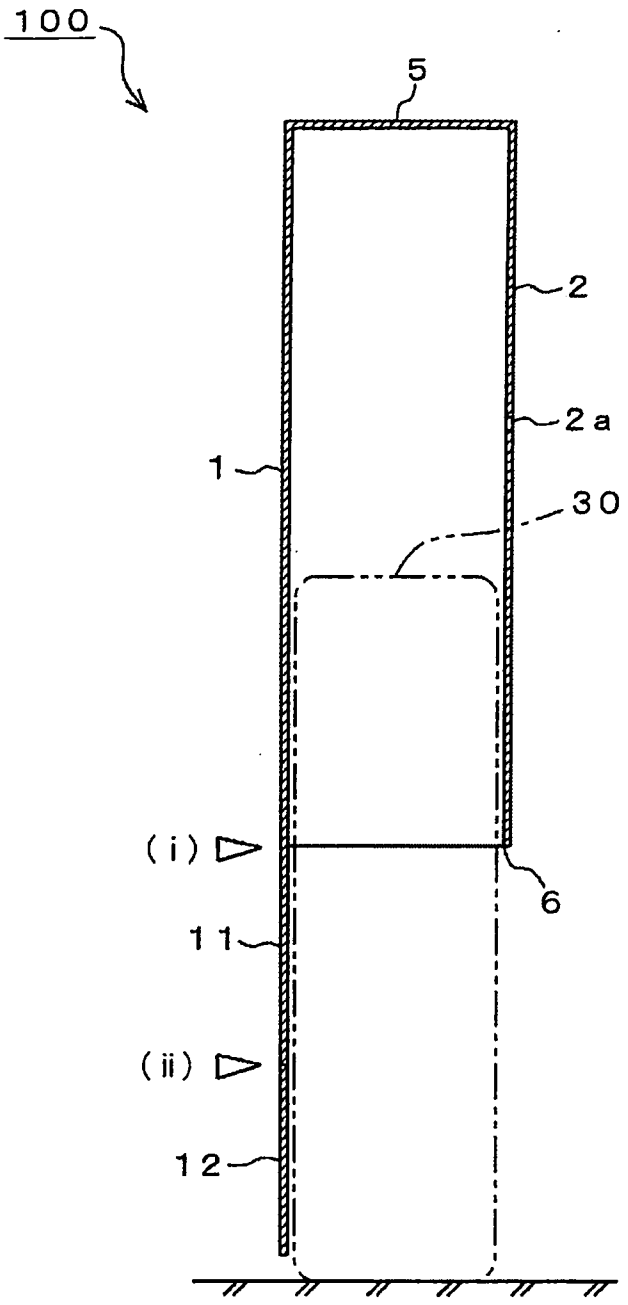
第11圖



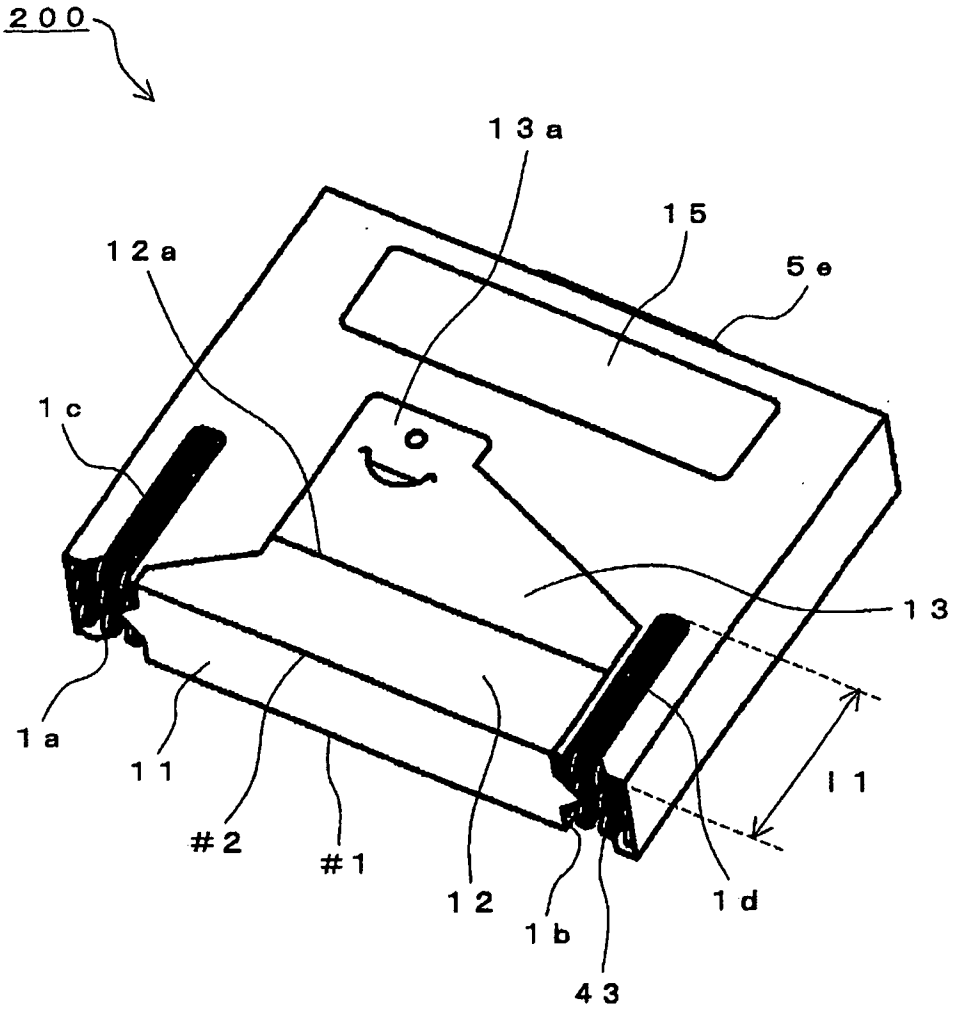
第12圖



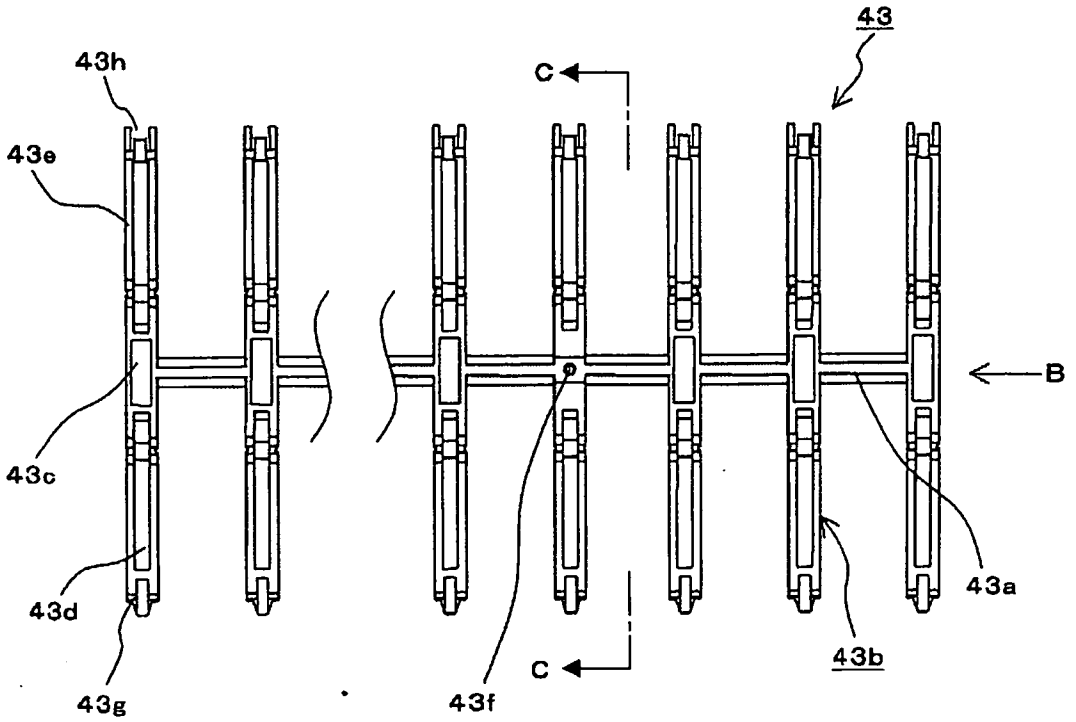
第13圖



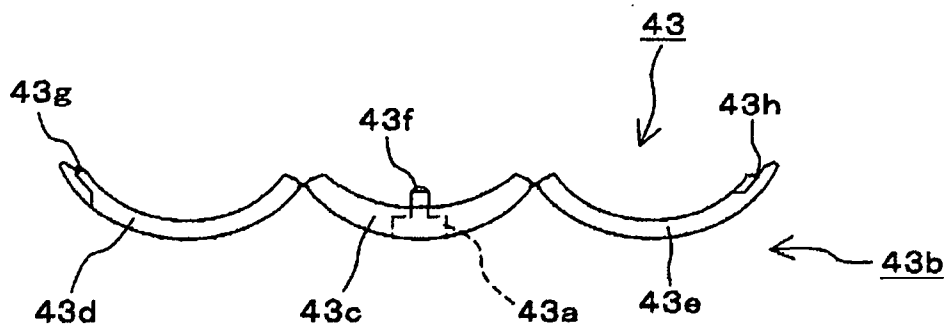
第14圖


200
13a
15
12a
5e
1c
13
1a
11
#2
#1
12
1b
43
1d
l1

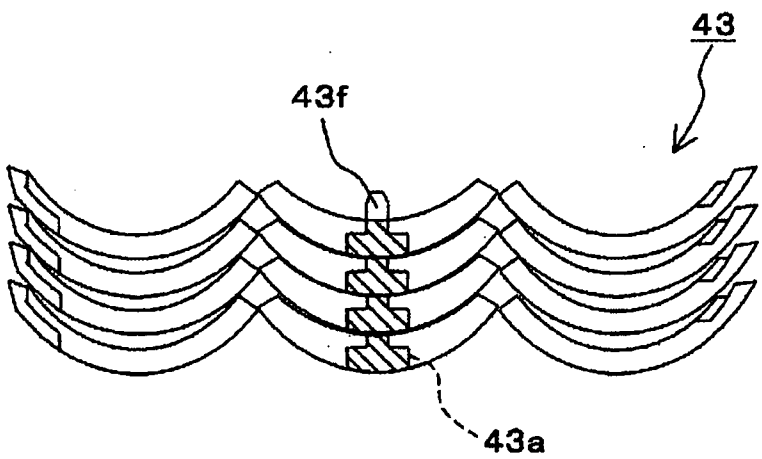
第15圖


43
43h
C
43e
B
43c
43a
43d
43b
C
43g
43f

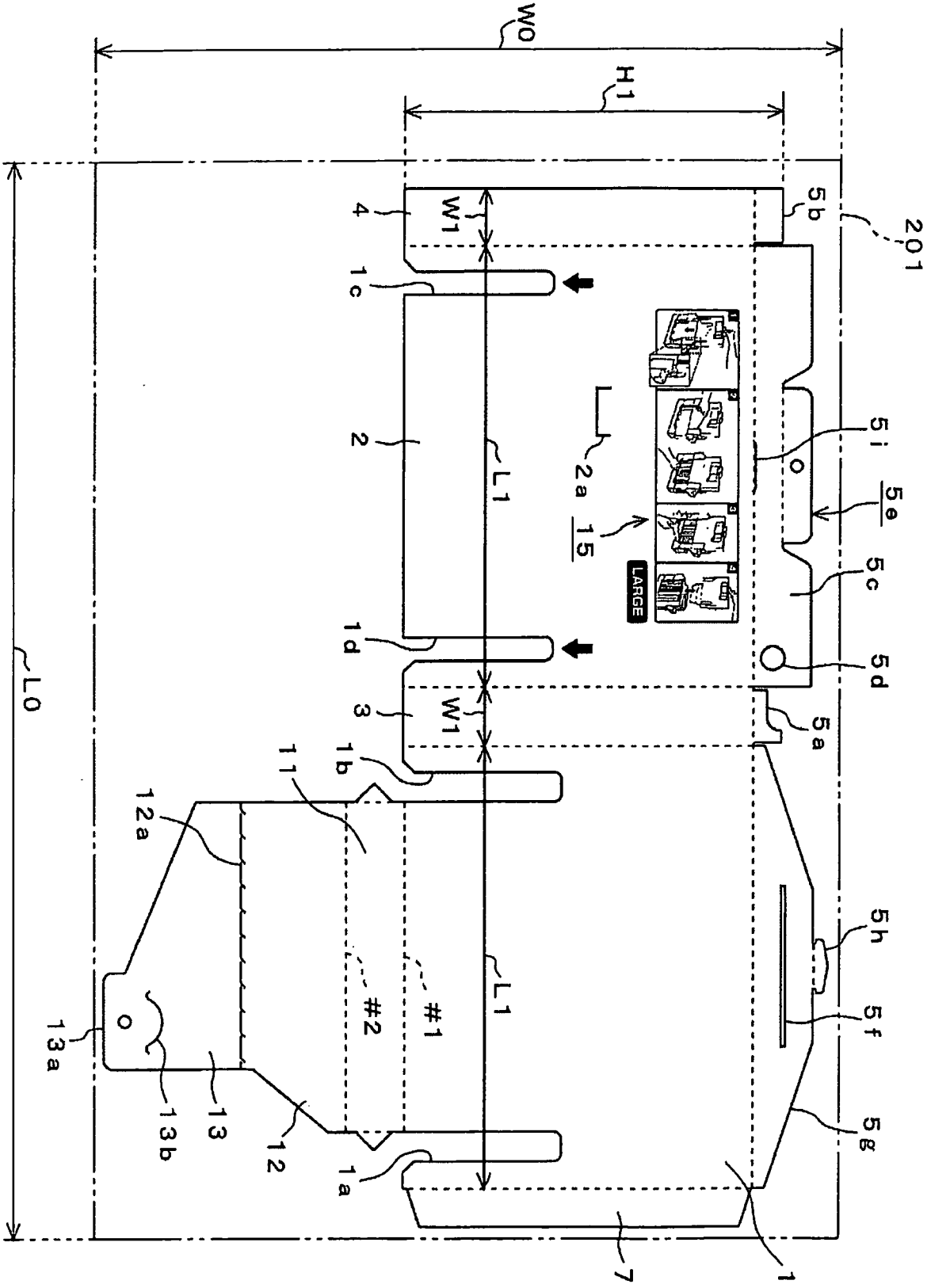
第16A圖



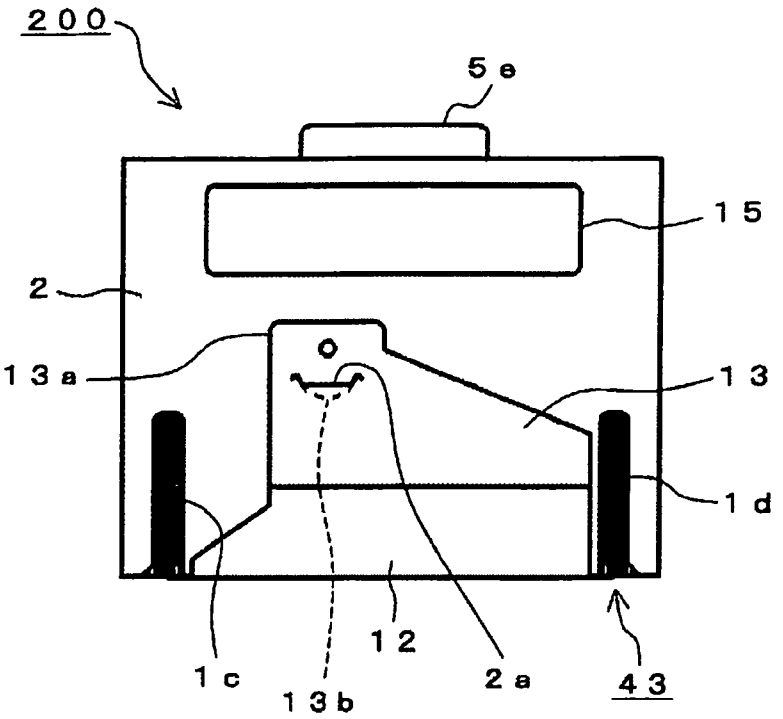
第16B圖



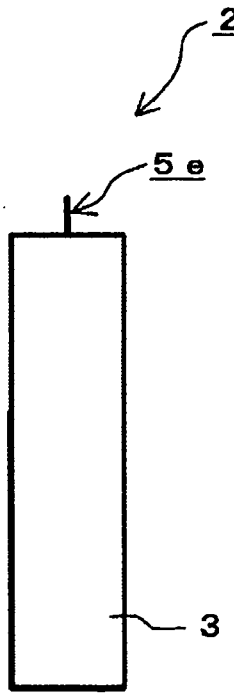
第16C圖


W0
H1
L0
W1
L1
4
1c
2
1d
3
1b
11
12a
13a
13b
13
12
1a
7
1
5b
201
5i
5e
5c
5d
5a
5h
5f
5g
2a
15
LARGE
#1
#2

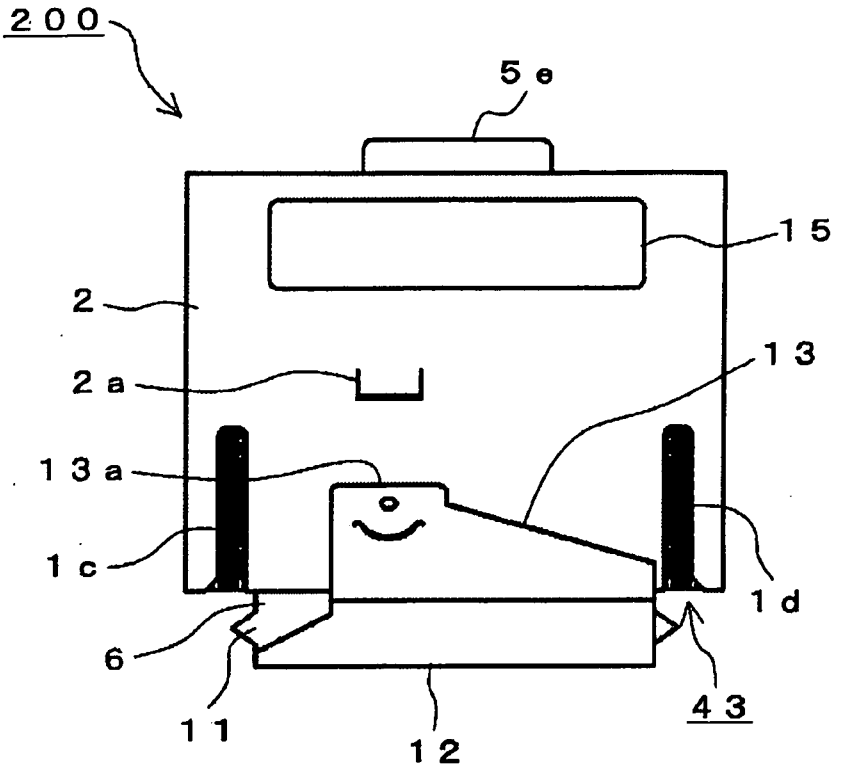
第17圖



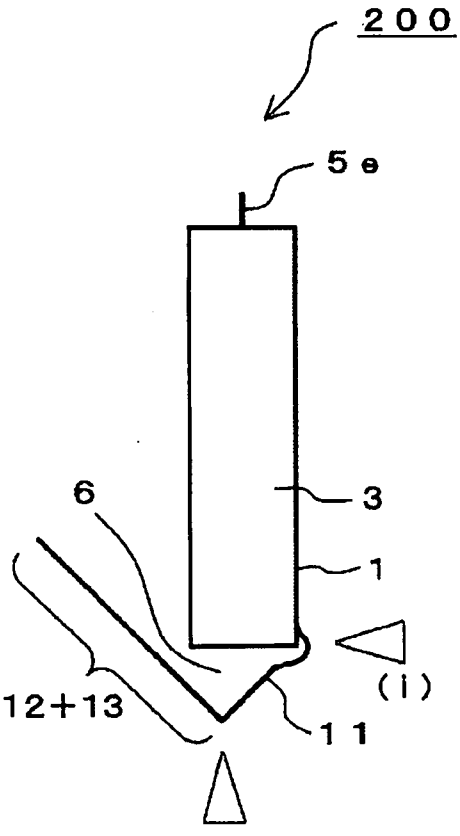
第18A圖



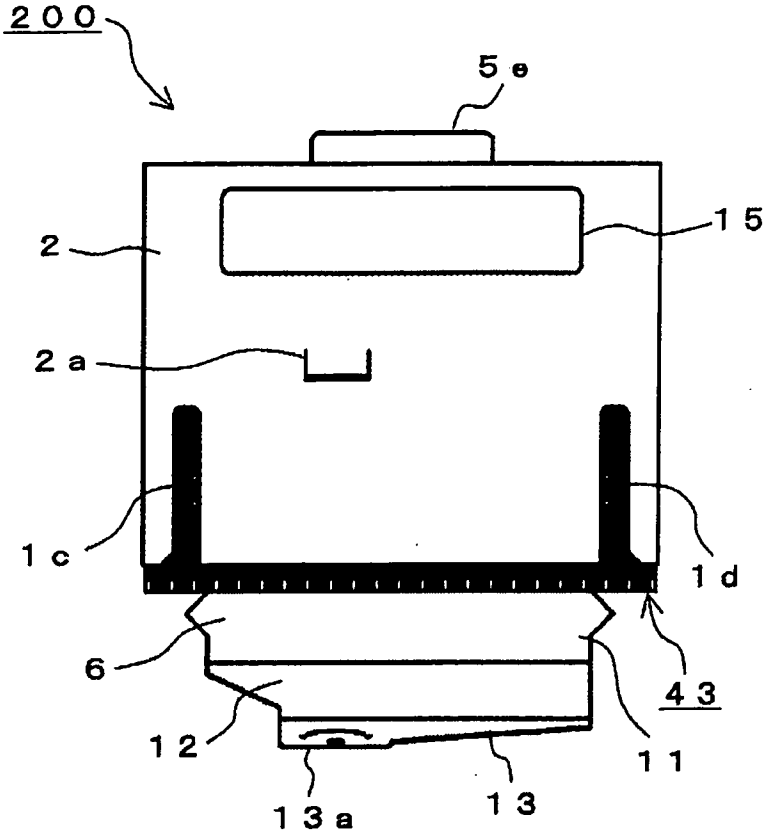
第18B圖



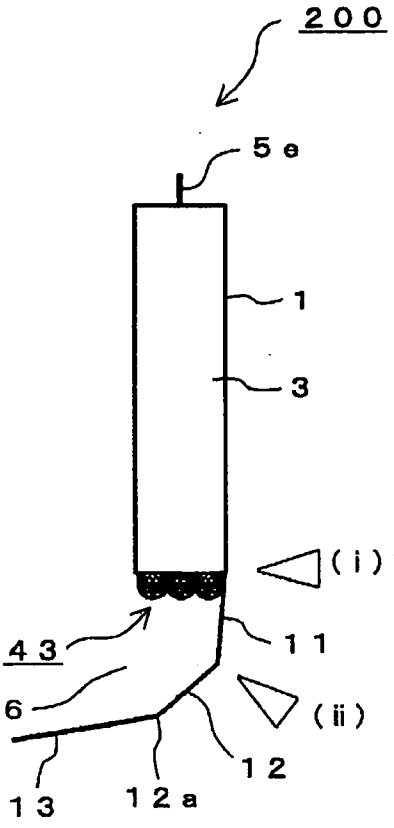
第19A圖



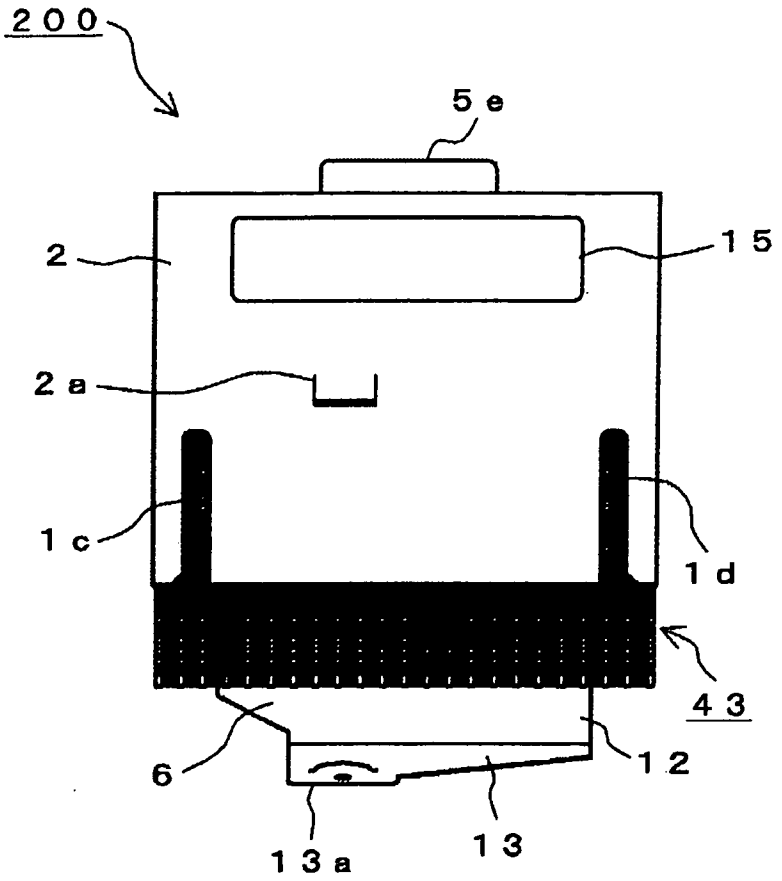
第19B圖



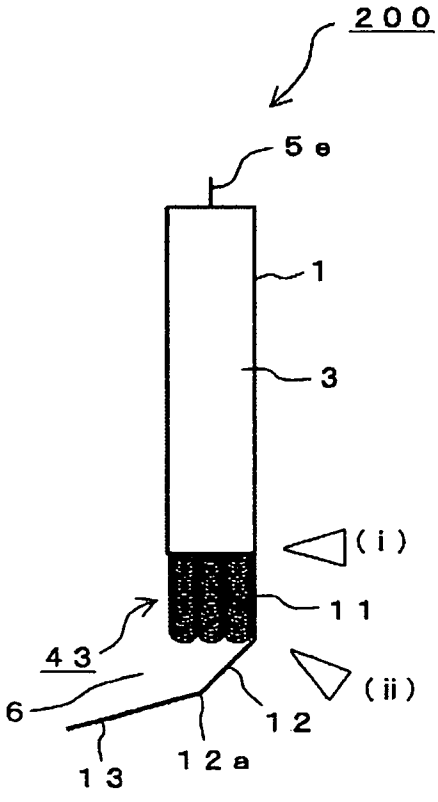
第20A圖



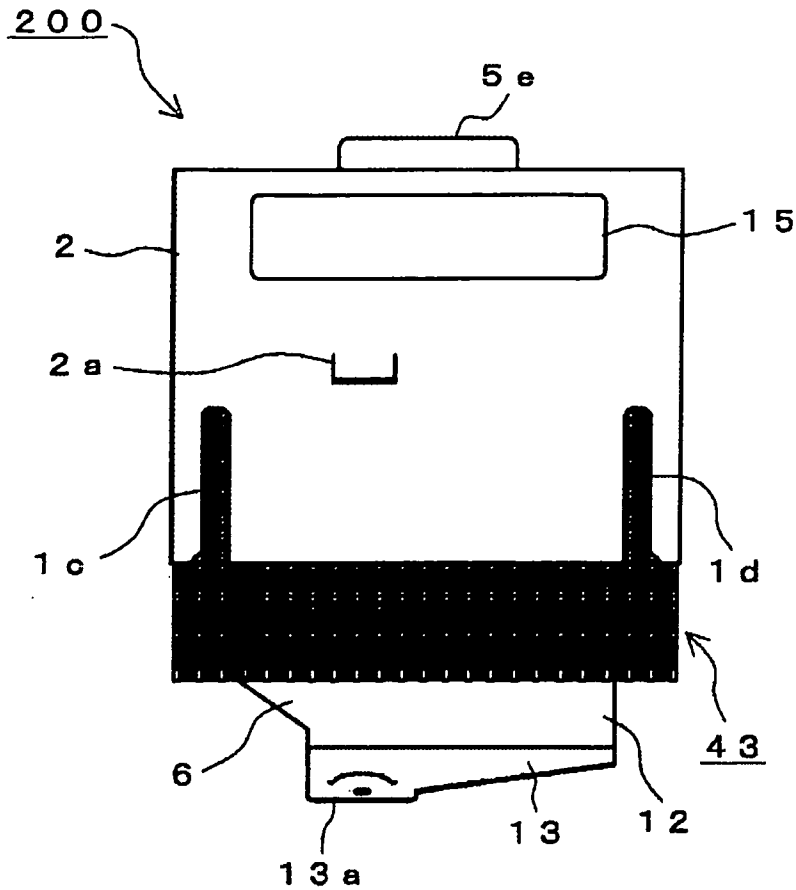
第20B圖



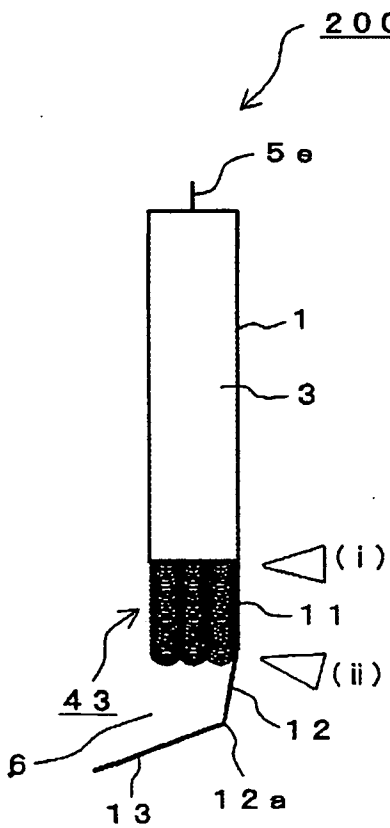
第21A圖



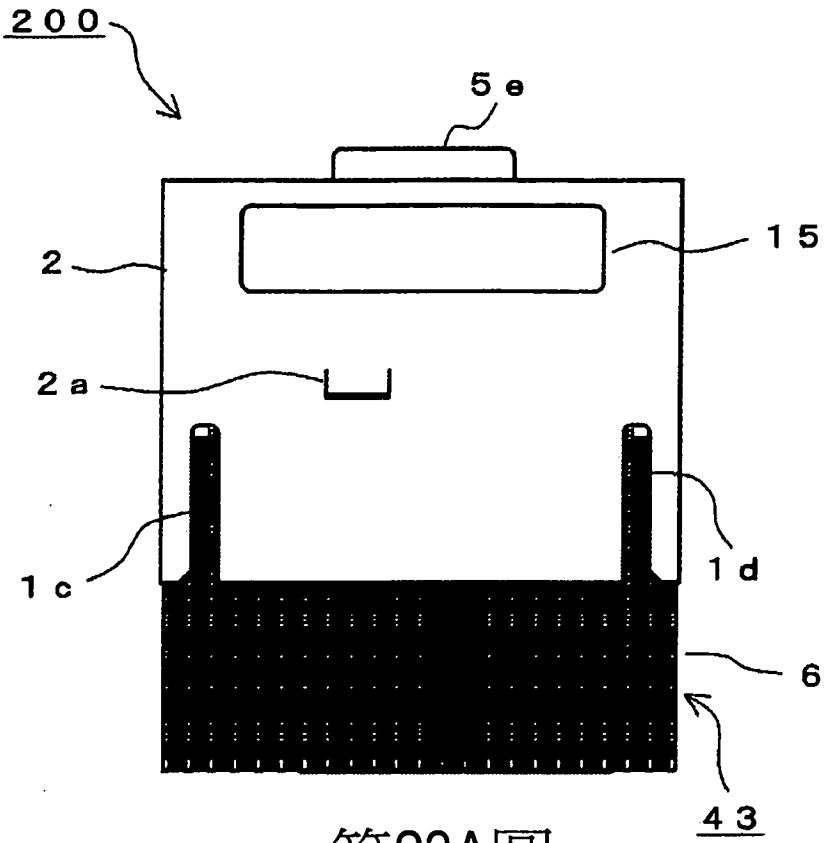
第21B圖



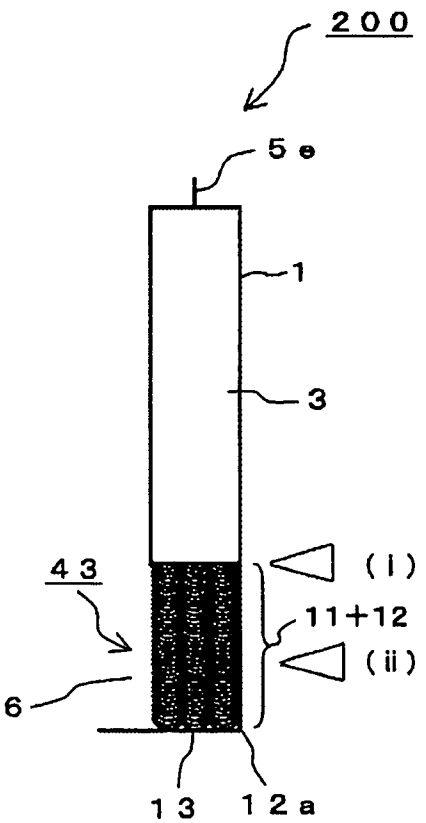
第22A圖



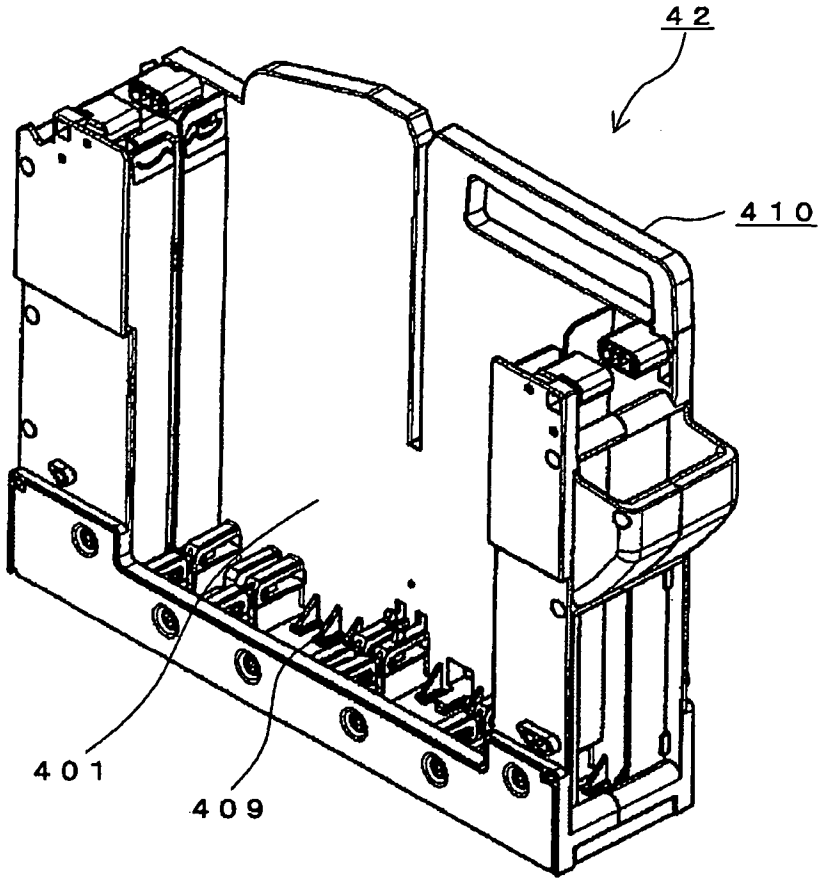
第22B圖



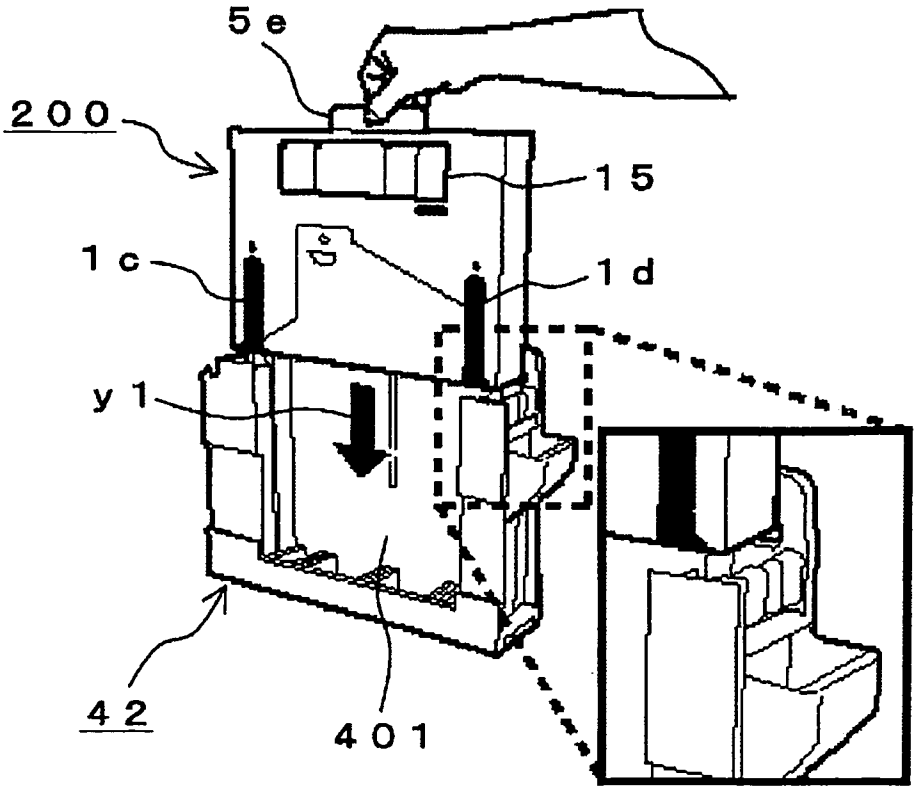
第23A圖



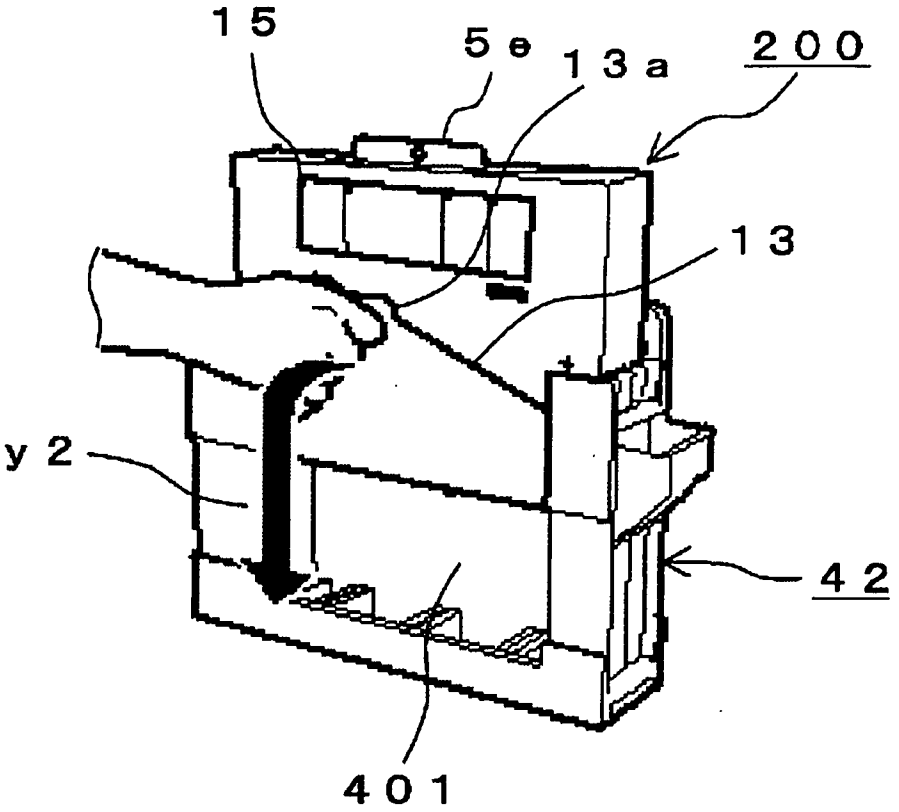
第23B圖



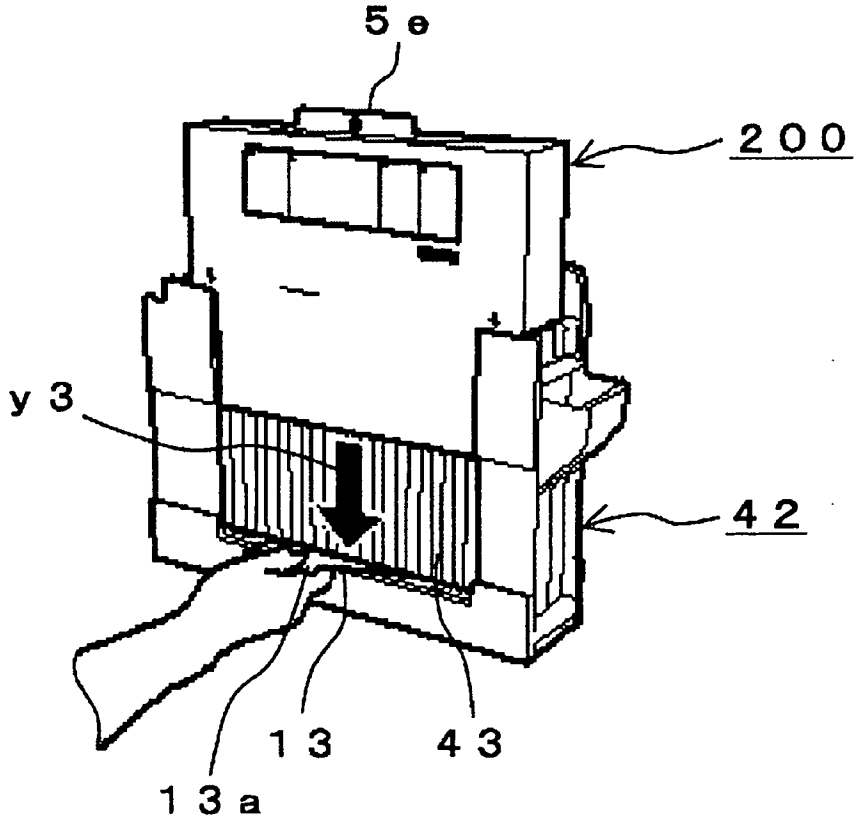
第24圖



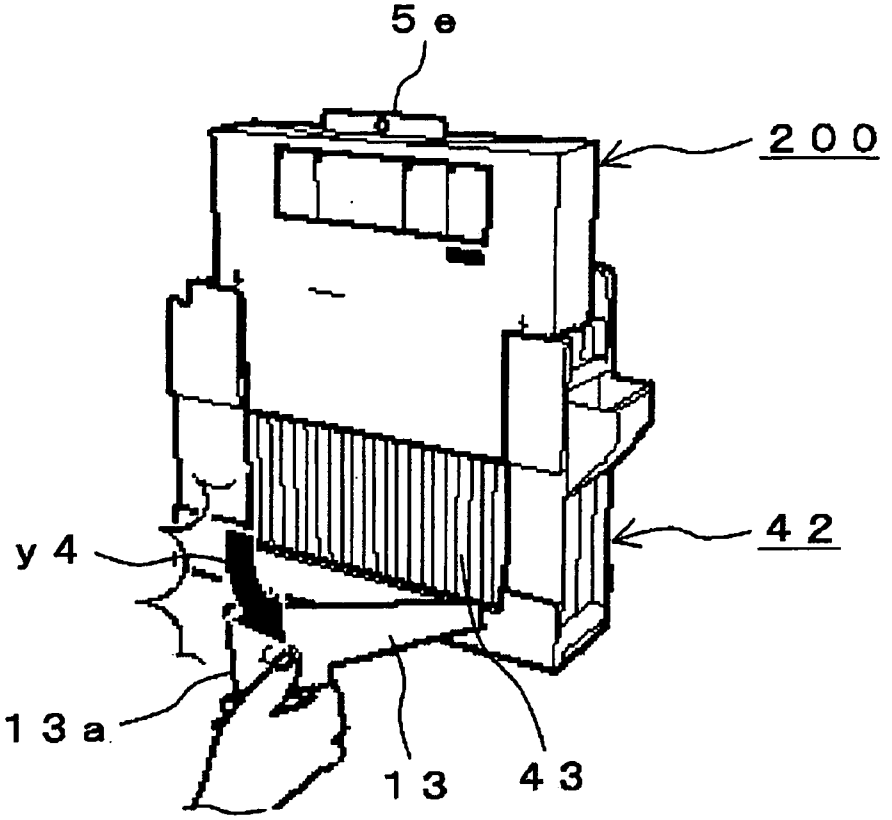
第25A圖



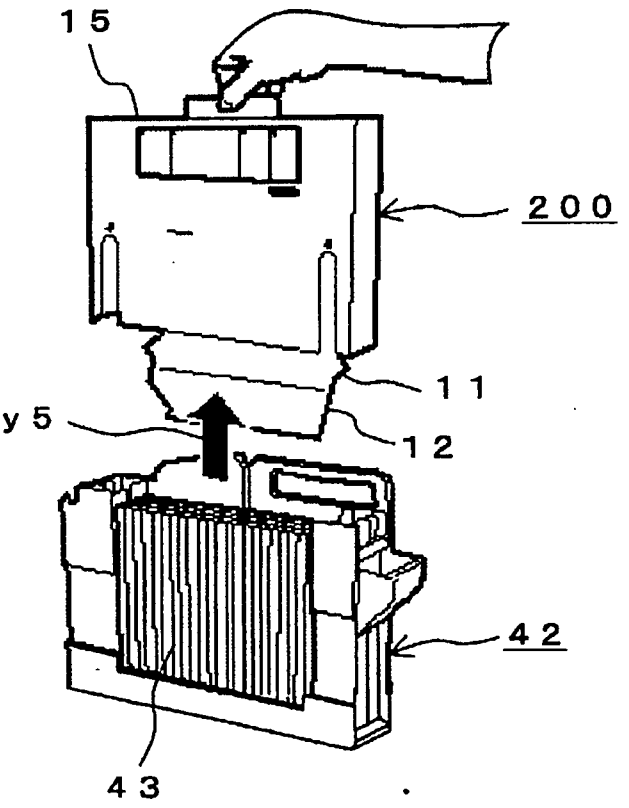
第25B圖



第25C圖



第25D圖



第25E圖