



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公告本 (11)證書號數：TW I634864 B

(45)公告日：中華民國 107 (2018) 年 09 月 11 日

(21)申請案號：103104108

(22)申請日：中華民國 103 (2014) 年 02 月 07 日

(51)Int. Cl. : A47L13/16 (2006.01)

(30)優先權：2013/02/07 日本 2013-022756

(71)申請人：日商優你 嬌美股份有限公司(日本) UNI-CHARM CORPORATION (JP)
日本

(72)發明人：須田朋和 SUDA, TOMOKAZU (JP)

(74)代理人：林志剛

(56)參考文獻：

JP 2008-29800A

JP 2011-104111A

JP 2011-156295A

審查人員：林君濤

申請專利範圍項數：12 項 圖式數：29 共 77 頁

(54)名稱

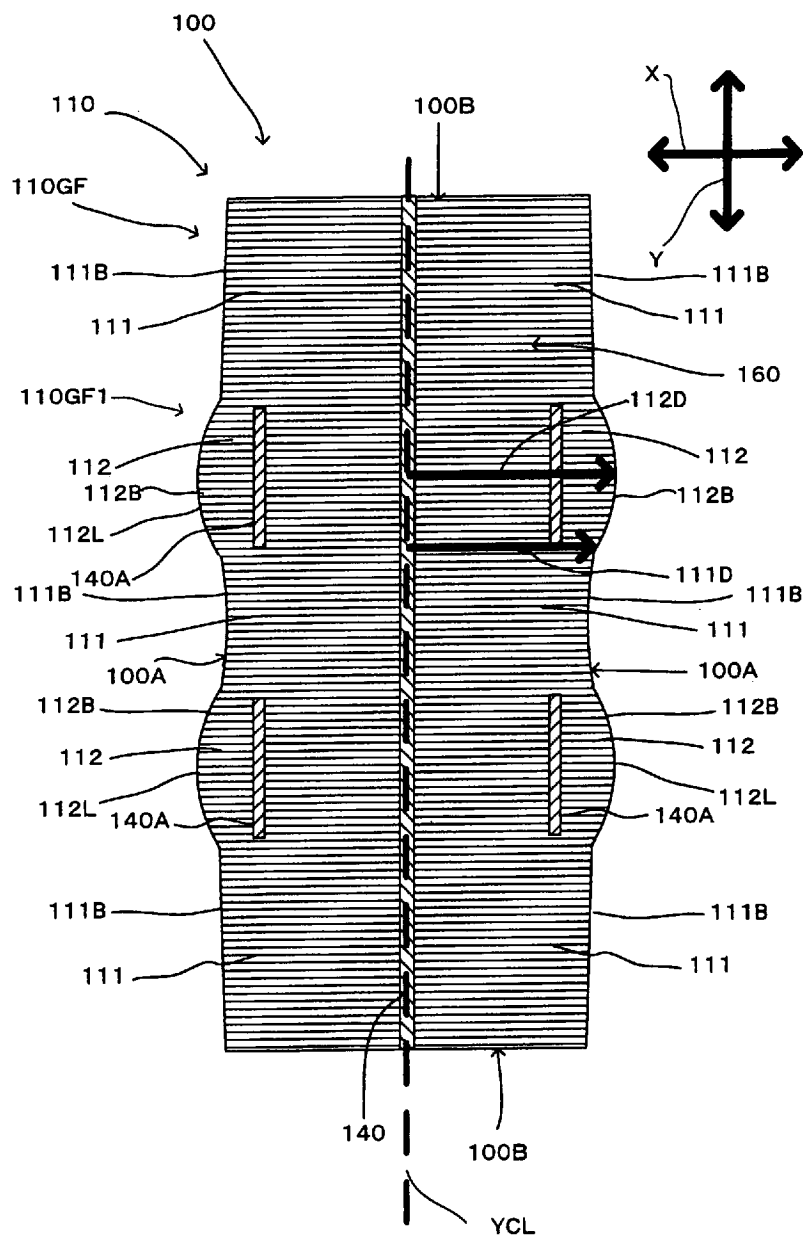
清掃具

(57)摘要

本發明之課題在提供清掃效果高的清掃具。關於由清掃薄片(100)、與保持這個的保持具(200)形成的清掃具(A)。清掃薄片(100)具有可清掃清掃對象的刷毛部(110)；基部(120)；以及保持具(200)的插入部(130)，刷毛部(110)是由纖維集合體(100GF)所構成，並且具有第 1 刷毛區域(111)與第 2 刷毛區域(112)，第 2 刷毛區域(112)具有比第 1 刷毛區域(111)更長地被構成的突出區域(112L)。

指定代表圖：

圖 5



符號簡單說明：

- 100 . . . 清掃薄片
- 110 . . . 刷毛部
- 110GF . . . 纖維集合體
- 111B . . . 長邊方向上的端部
- 111 . . . 第 1 刷毛區域
- 110GF1 . . . 第 1 纖維集合體
- 112 . . . 第 2 刷毛區域
- 100B、112B . . . 長邊方向上的端部
- 112L . . . 突出區域
- 140A . . . 側方接合部(刷毛區域接合部)
- 100A . . . 長邊交叉方向上的端部
- 140 . . . 中央接合部
- 160 . . . 抵接區域
- 112D . . . 第 2 刷毛區域長度
- 111D . . . 第 1 刷毛區域長度
- YCL . . . 長邊方向中心線
- X . . . 長邊交叉方向
- Y . . . 長邊方向

圖式

圖 1

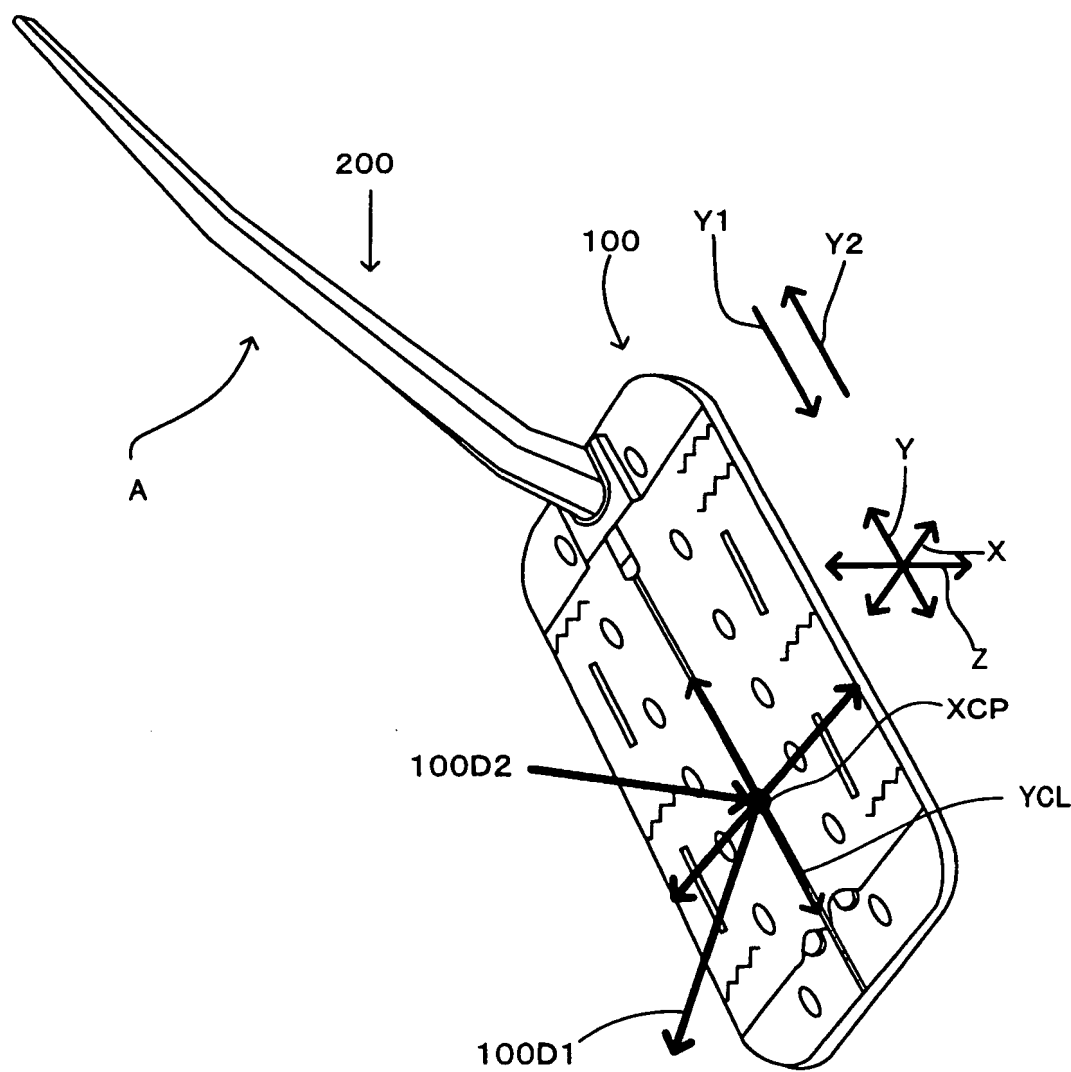


圖 3

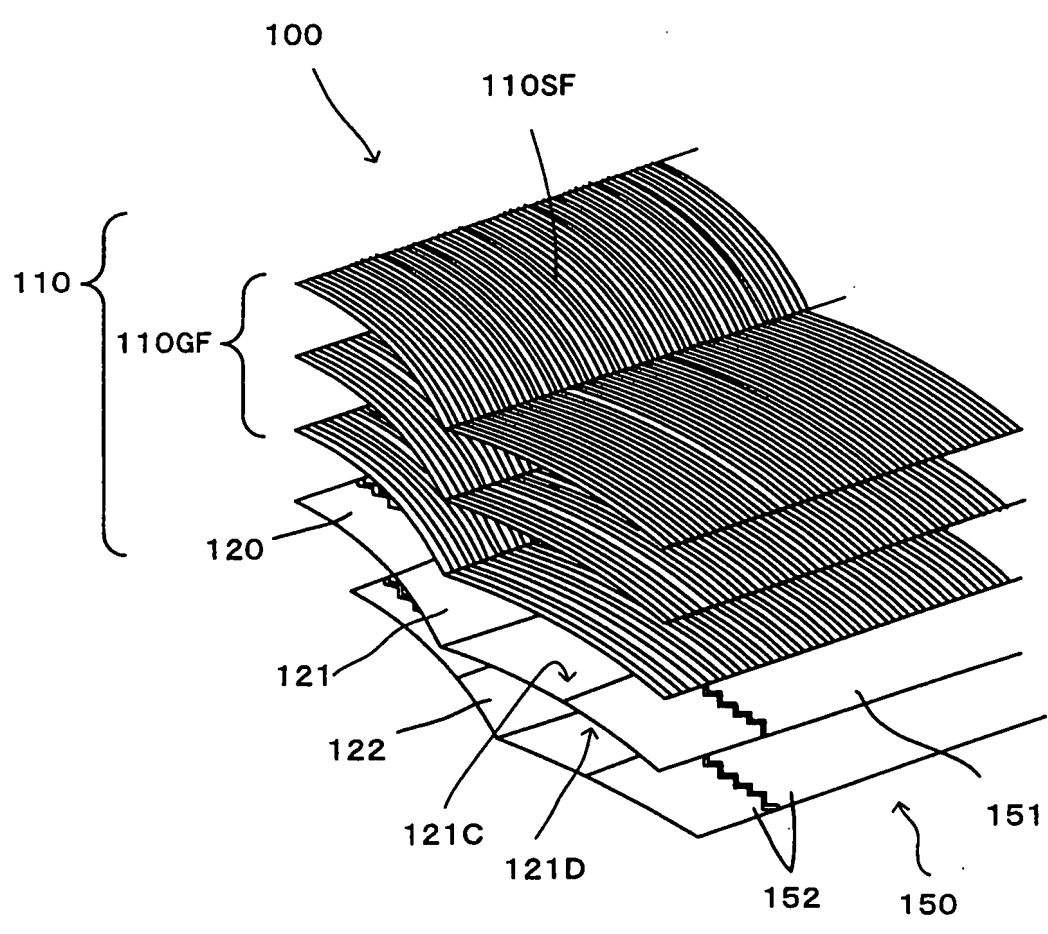


圖 4

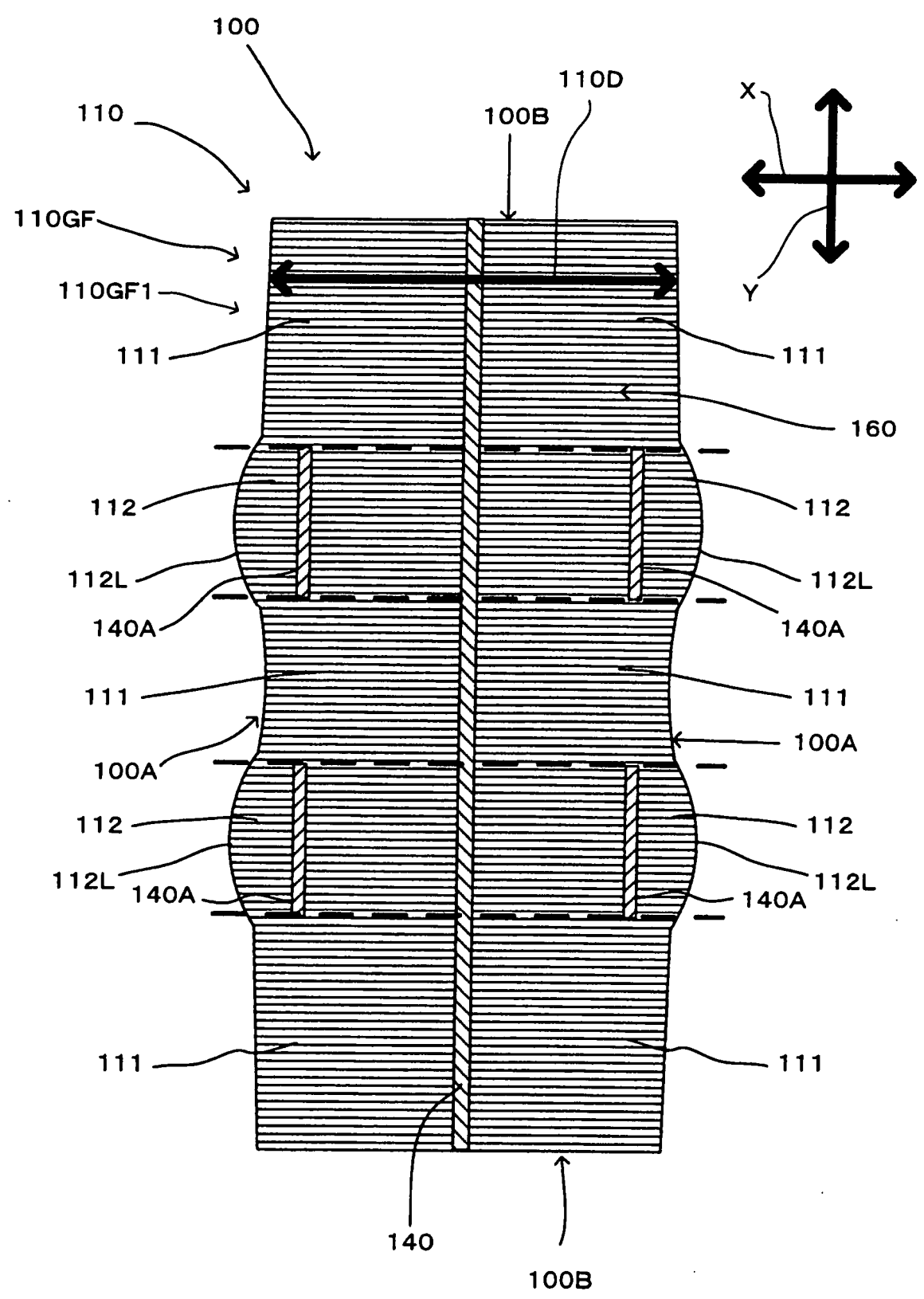


圖 5

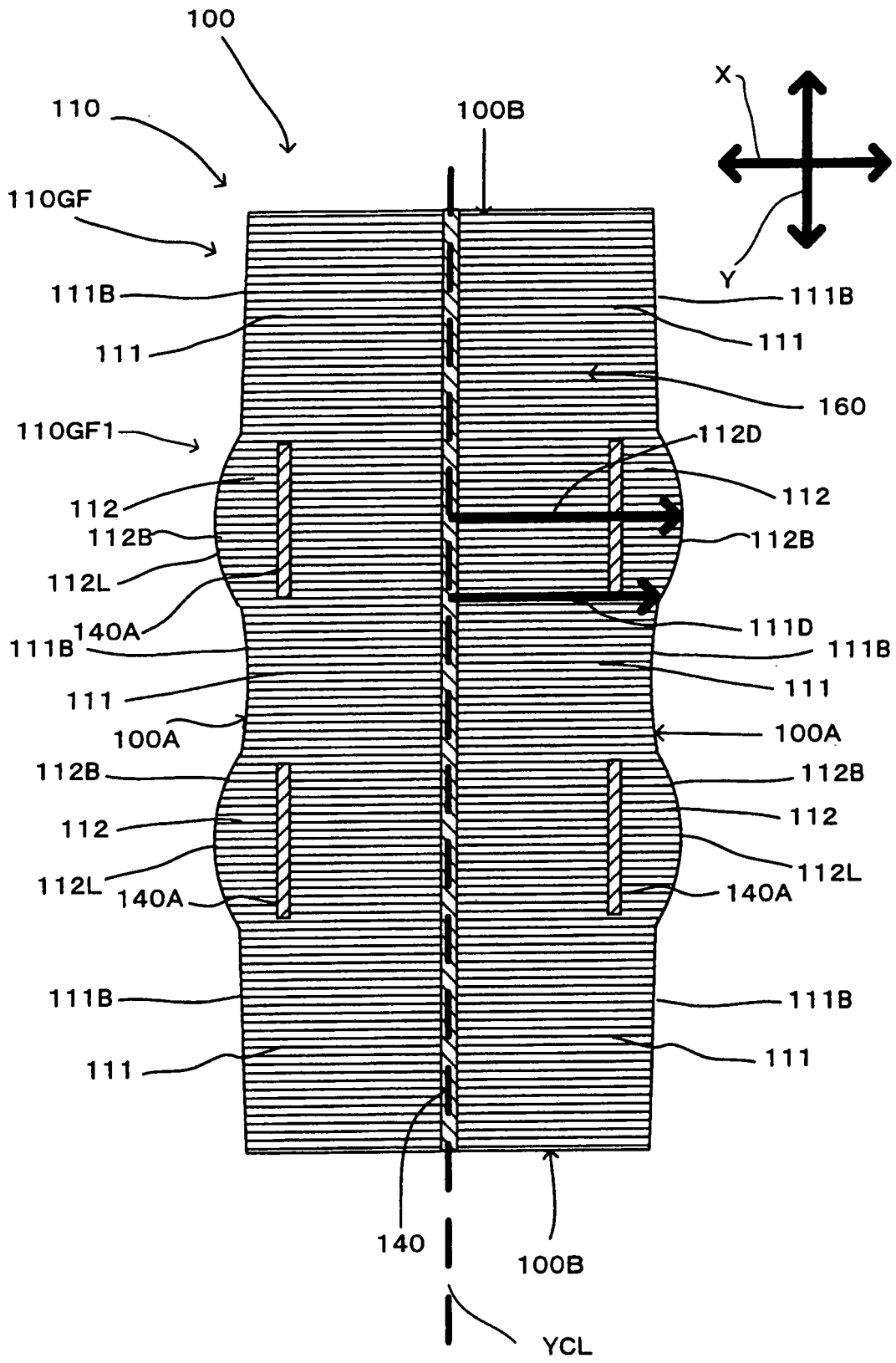


圖 6

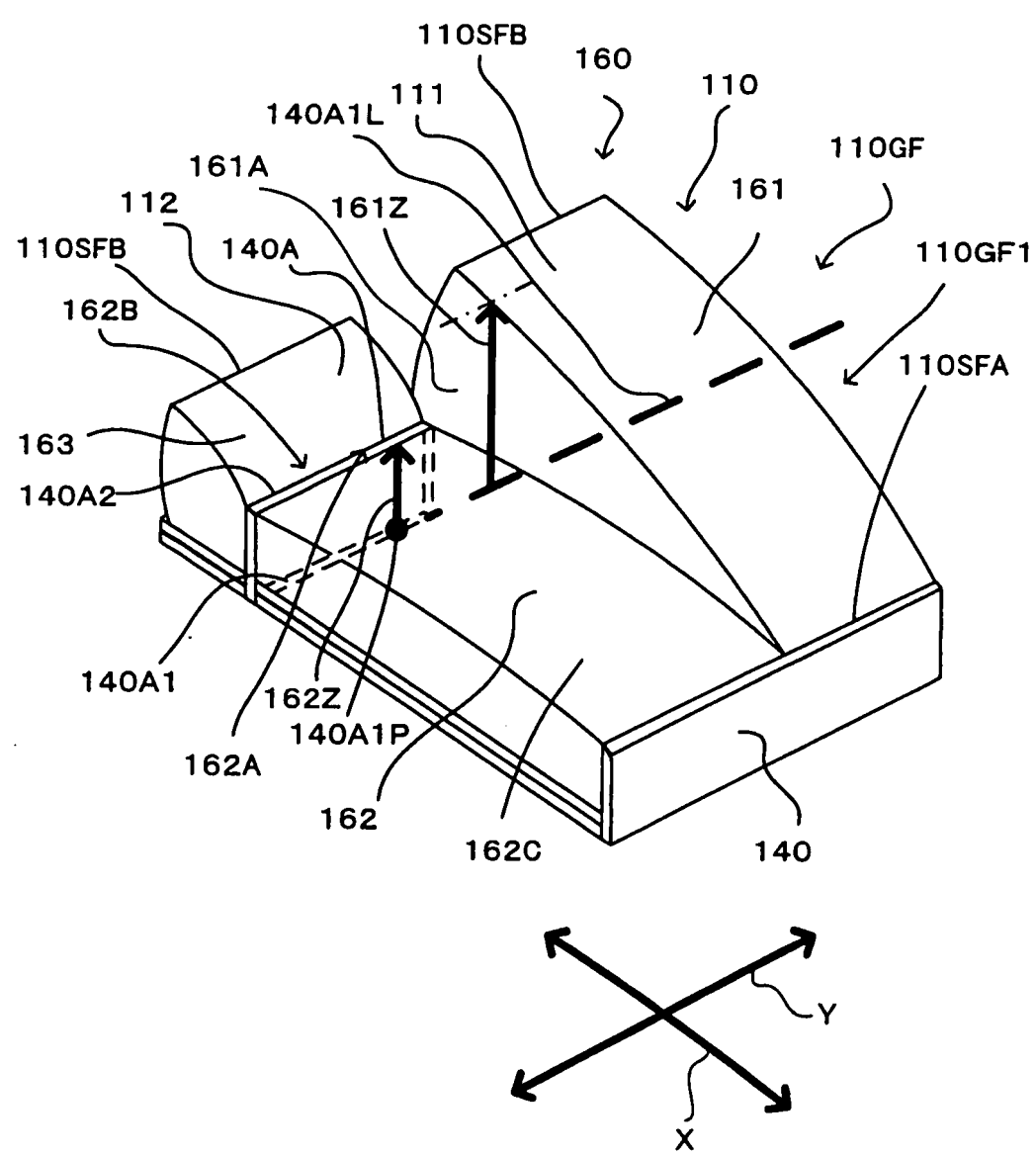


圖 7

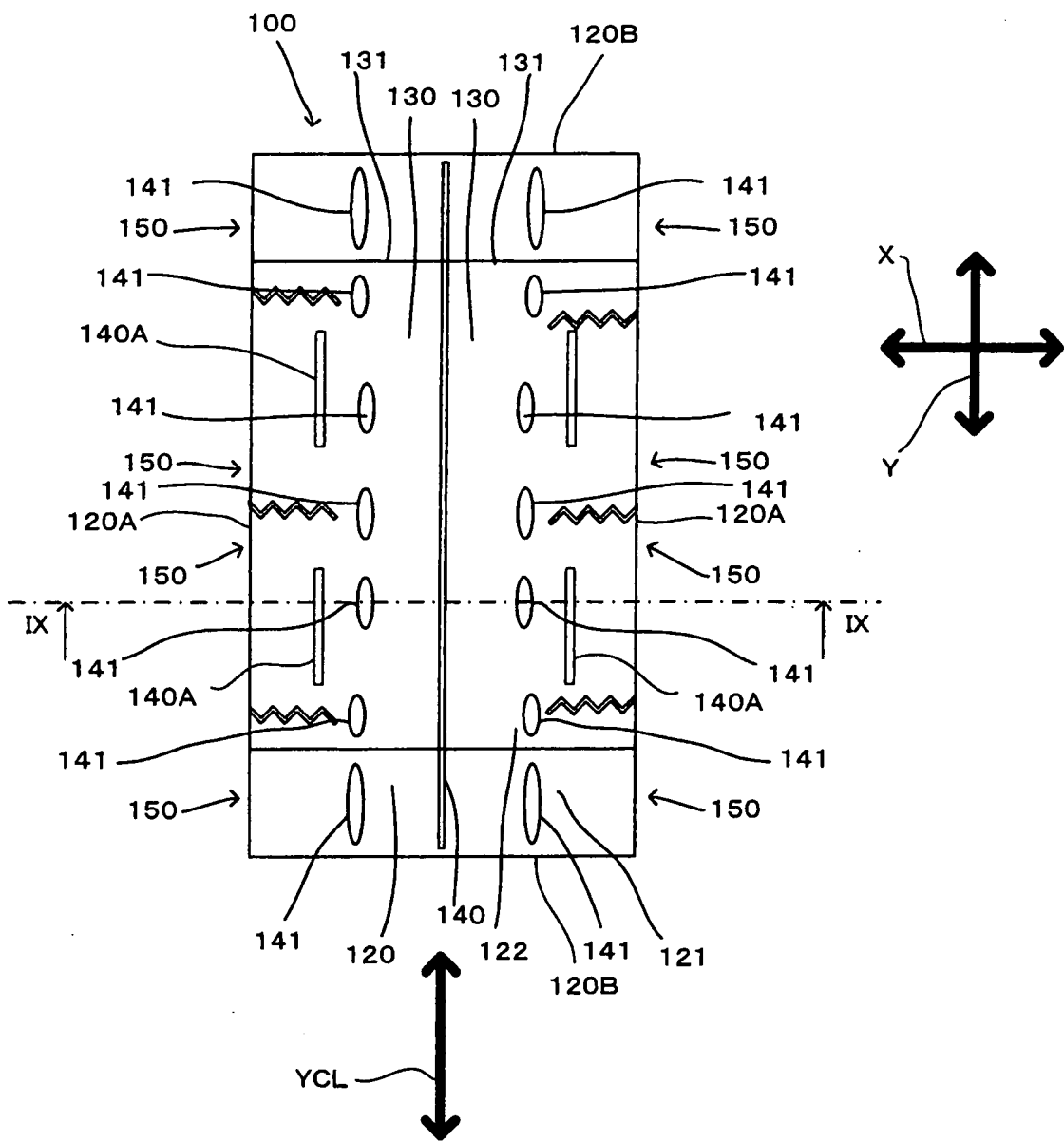


圖 8

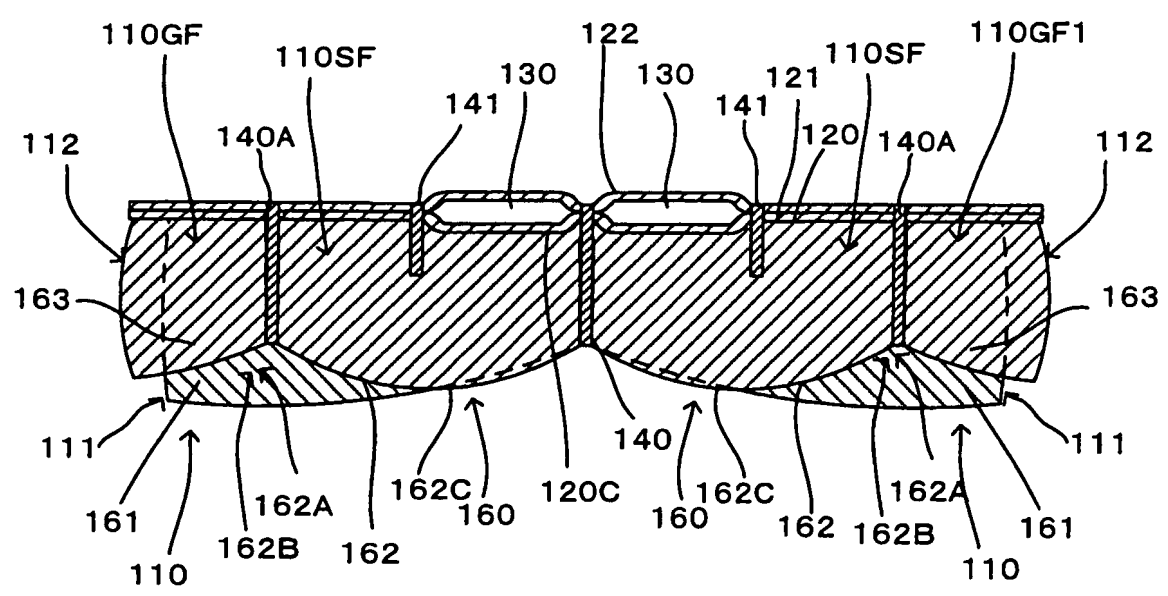


圖 9

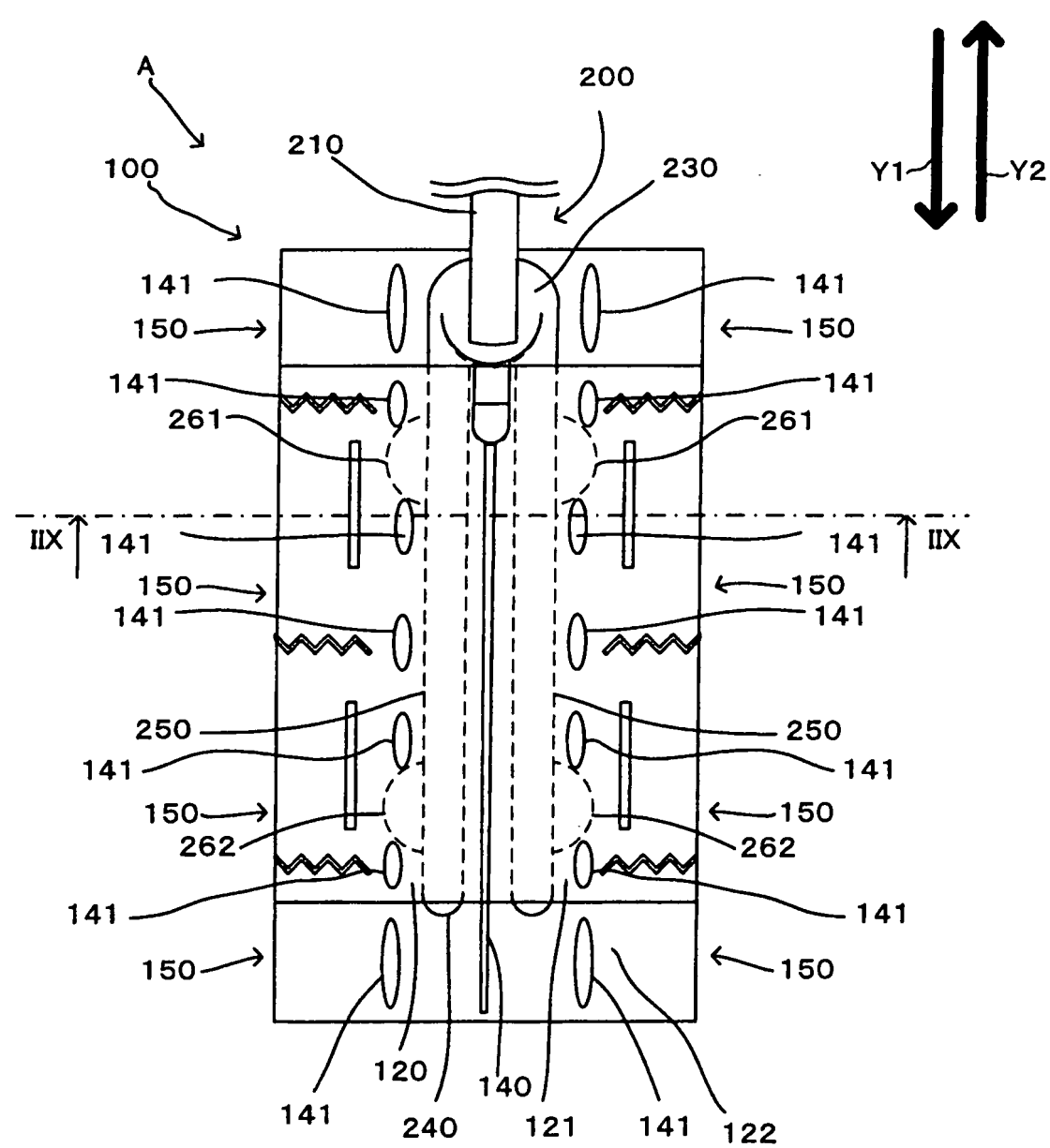


圖 10

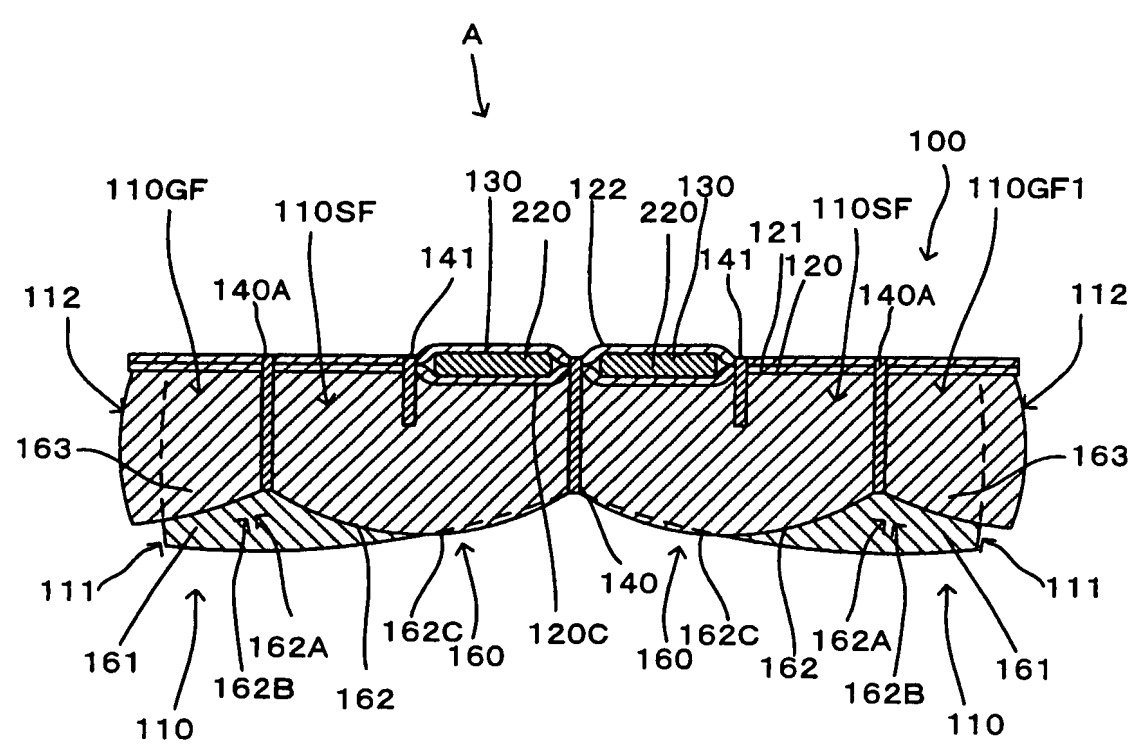


圖 11

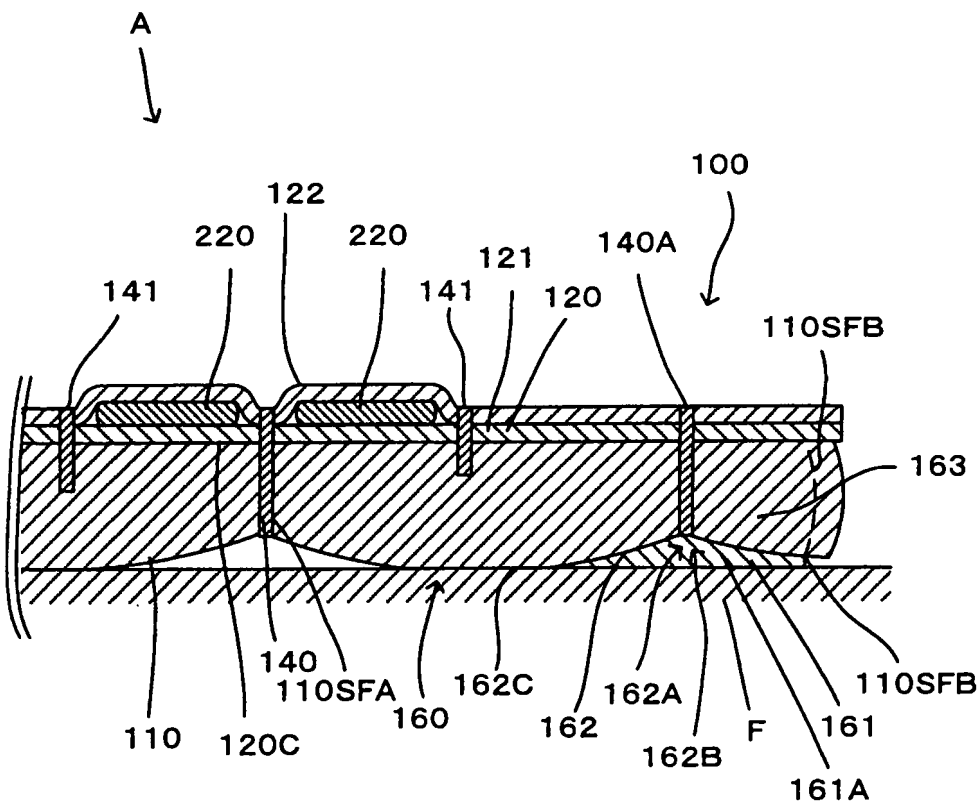


圖 12

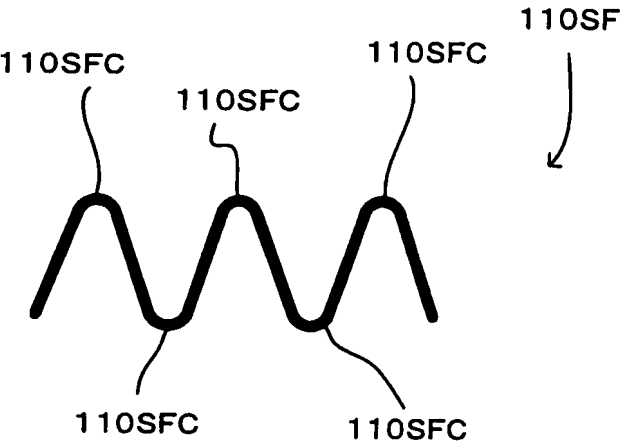


圖 13

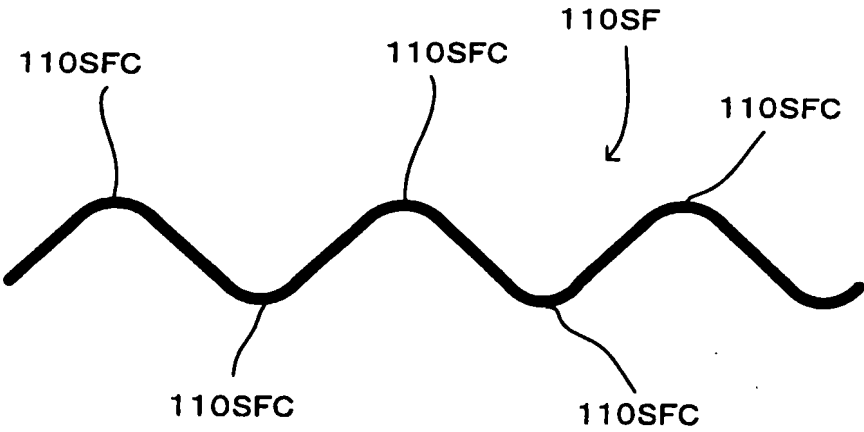


圖 14

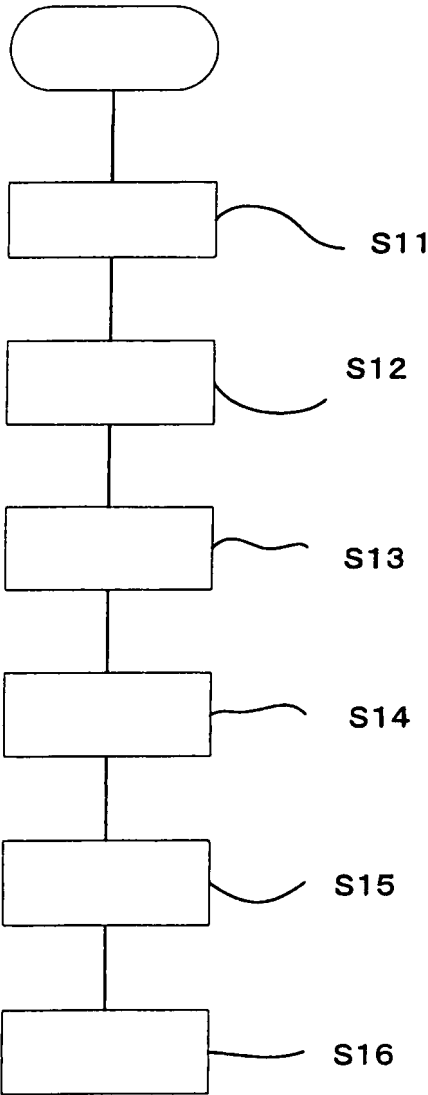


圖 15

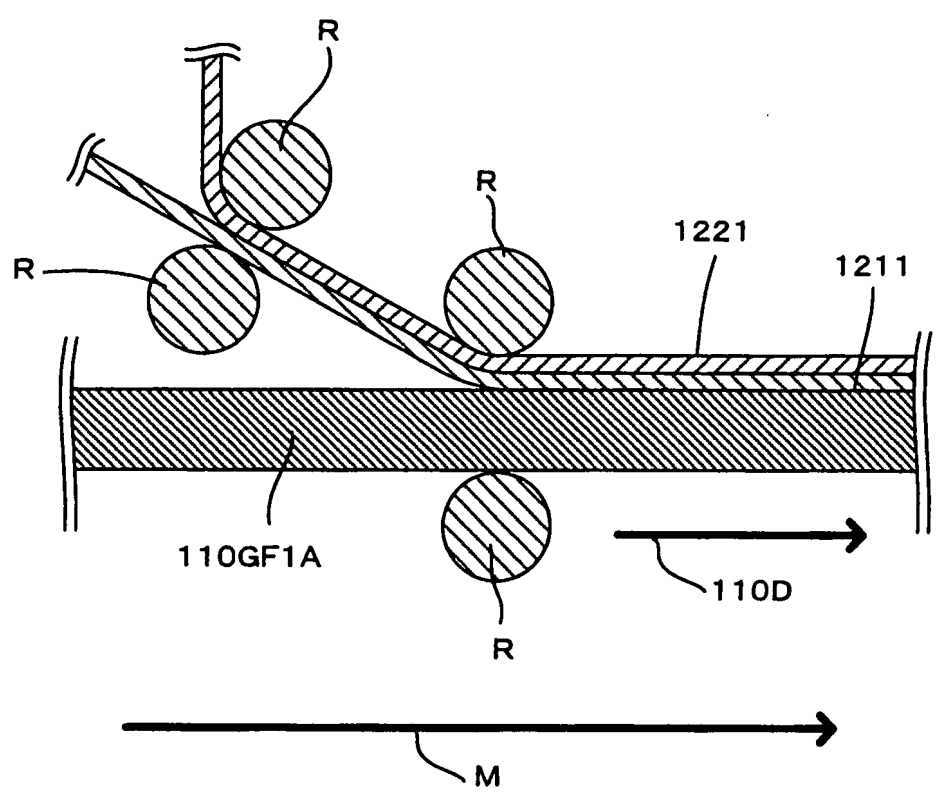


圖 16

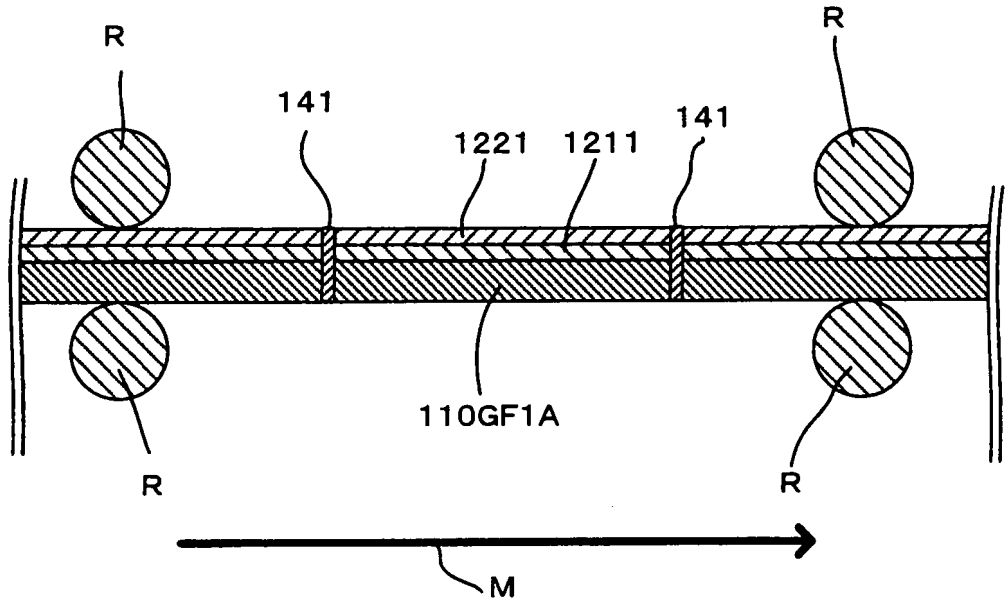


圖 17

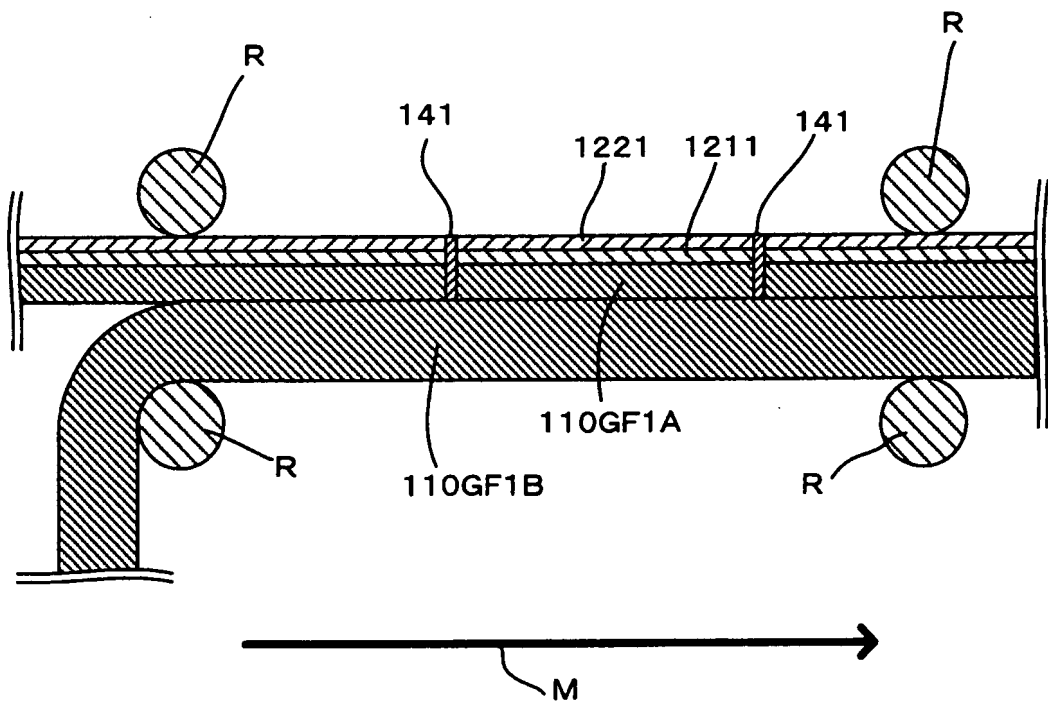


圖 18

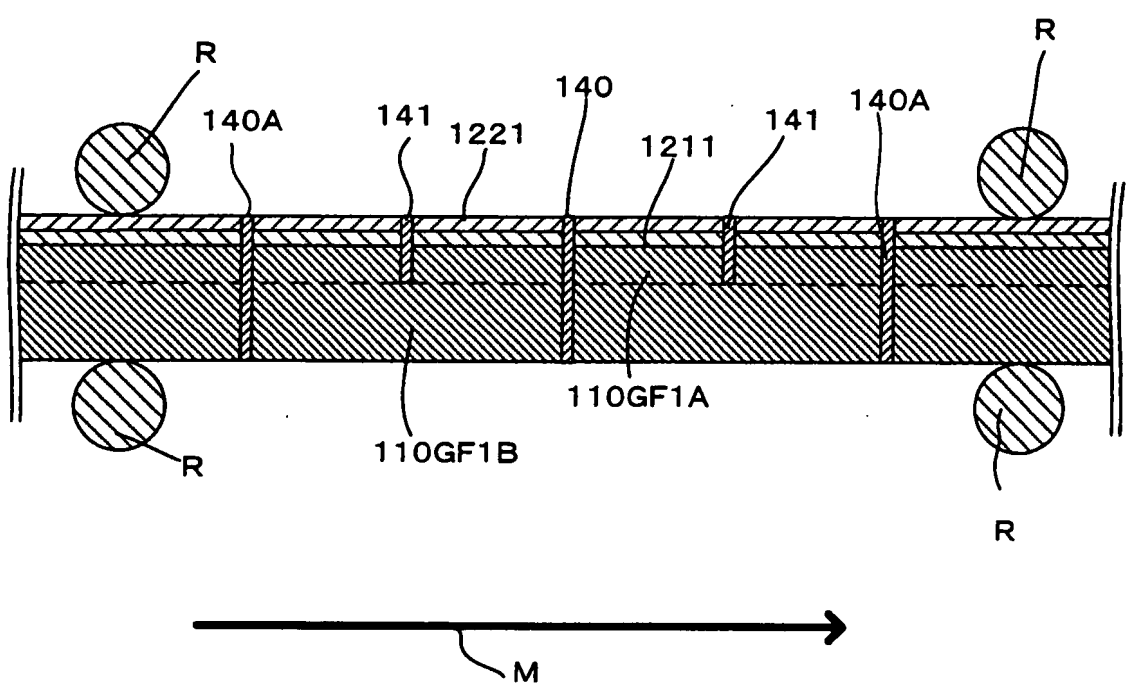


圖 19

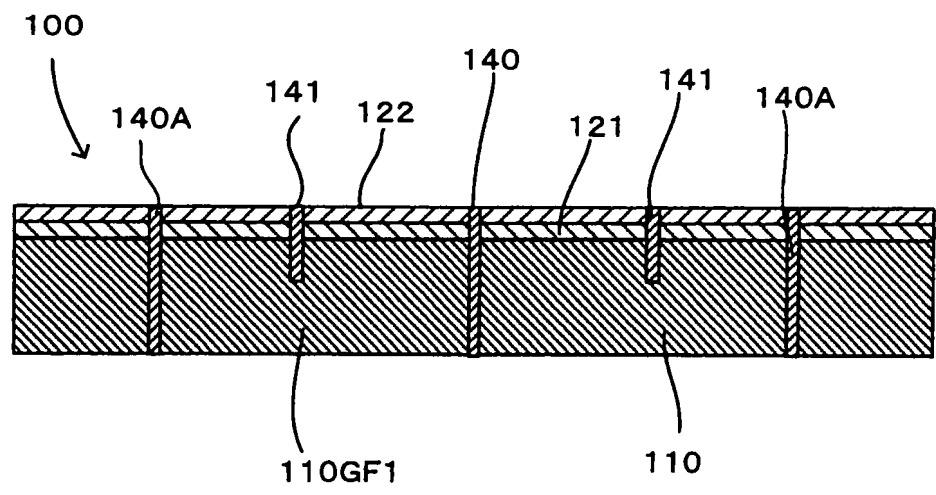


圖 20

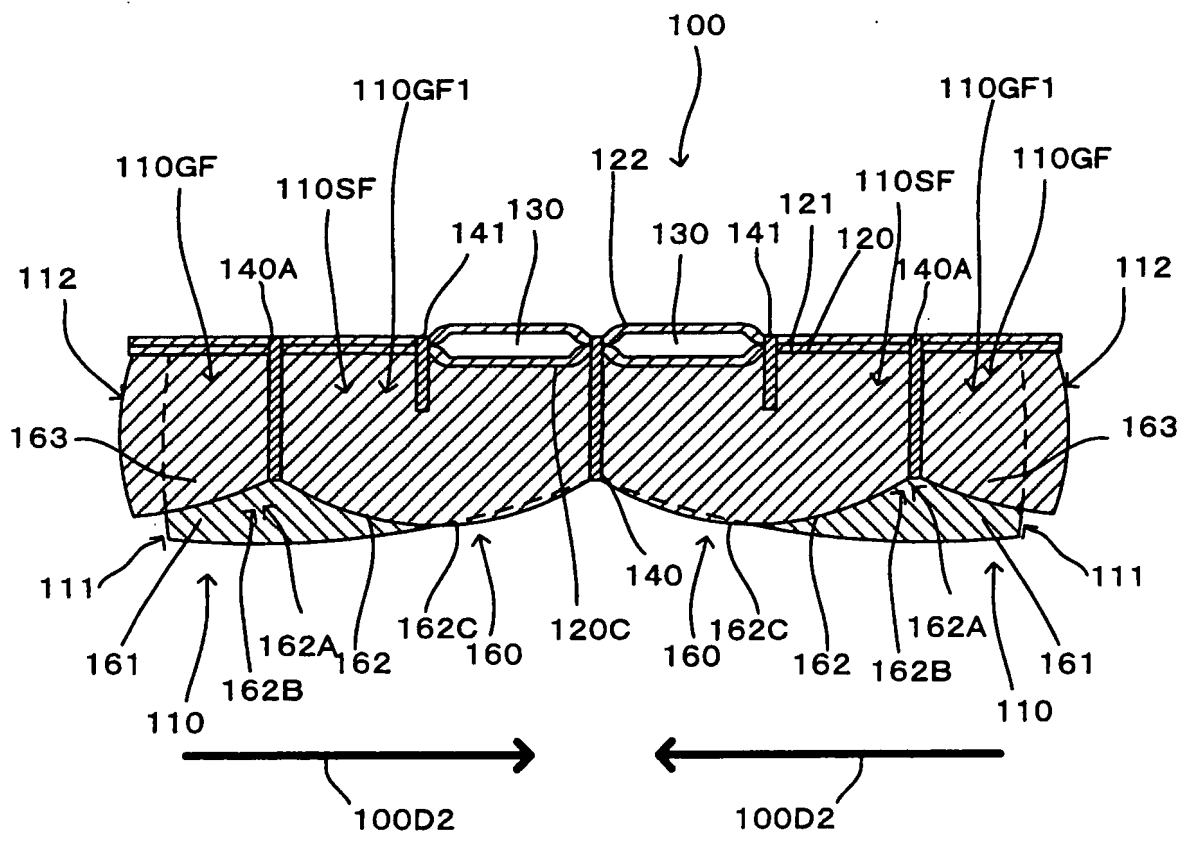


圖 21

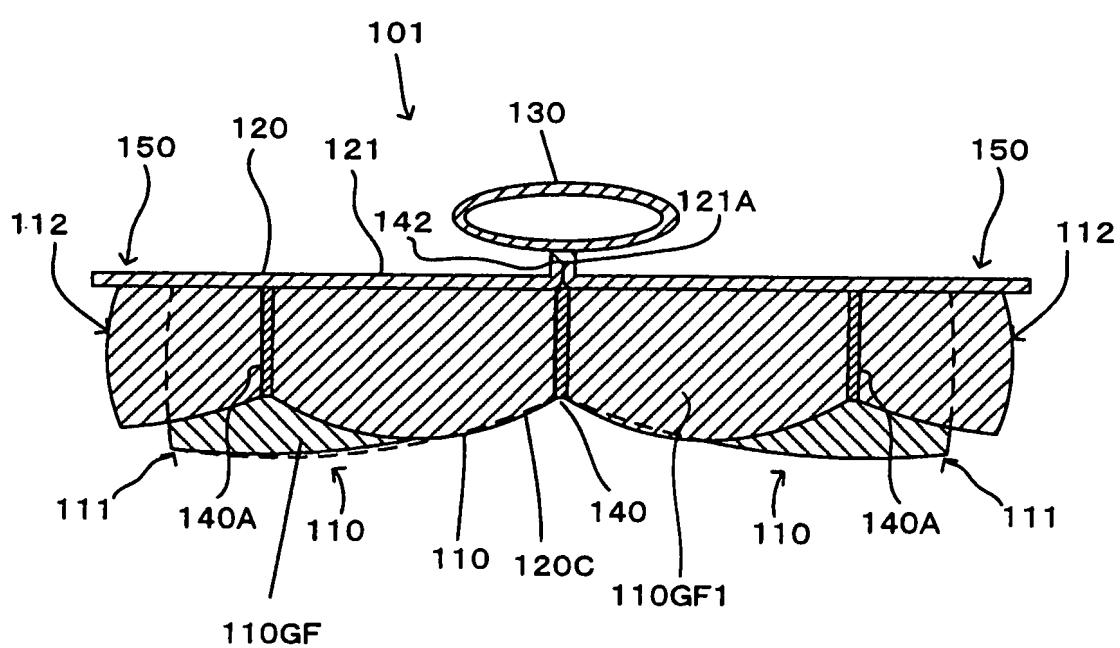


圖 22

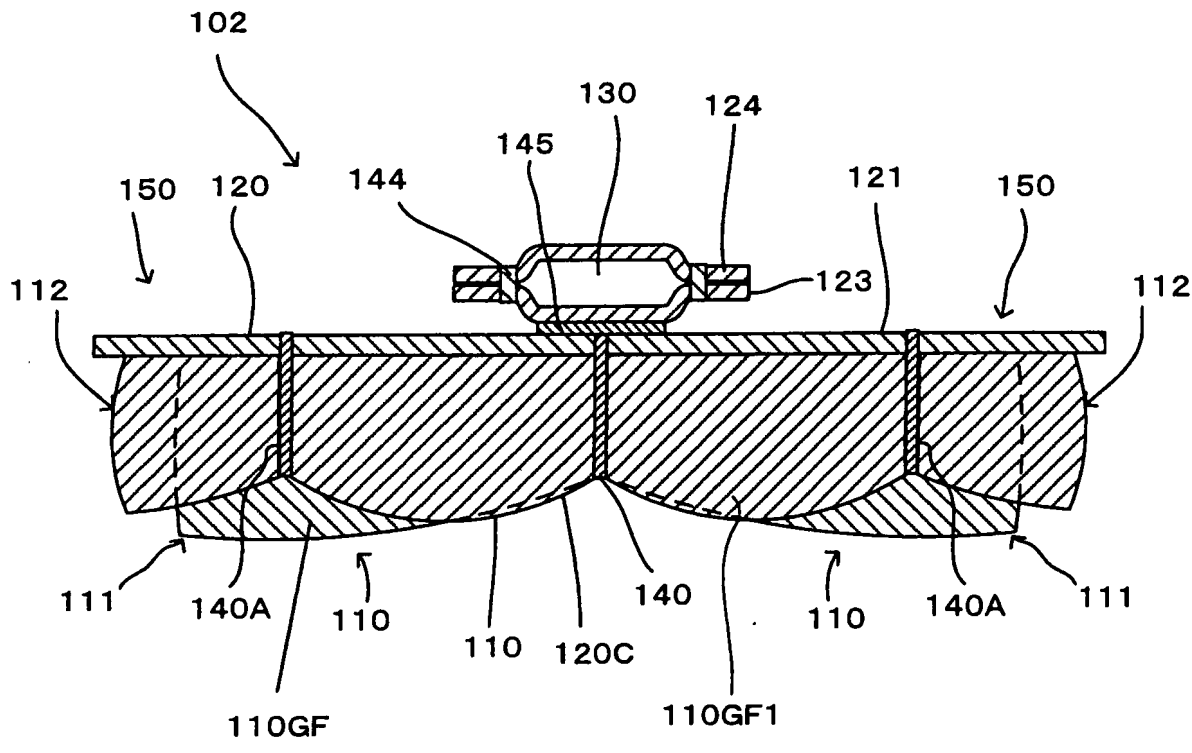


圖 23

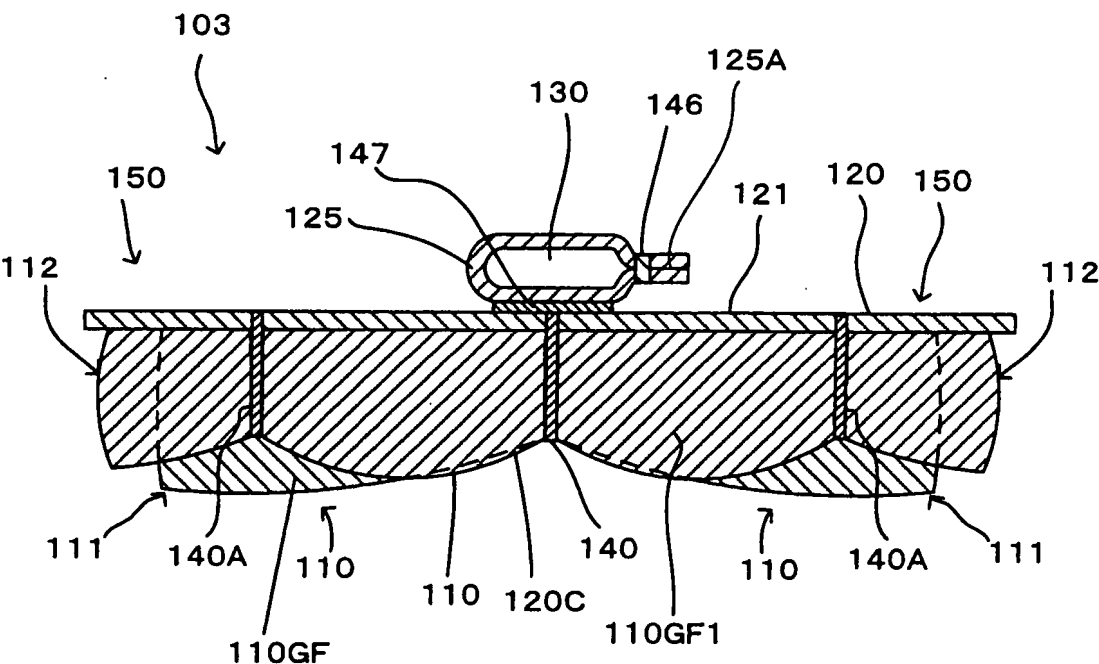


圖 24

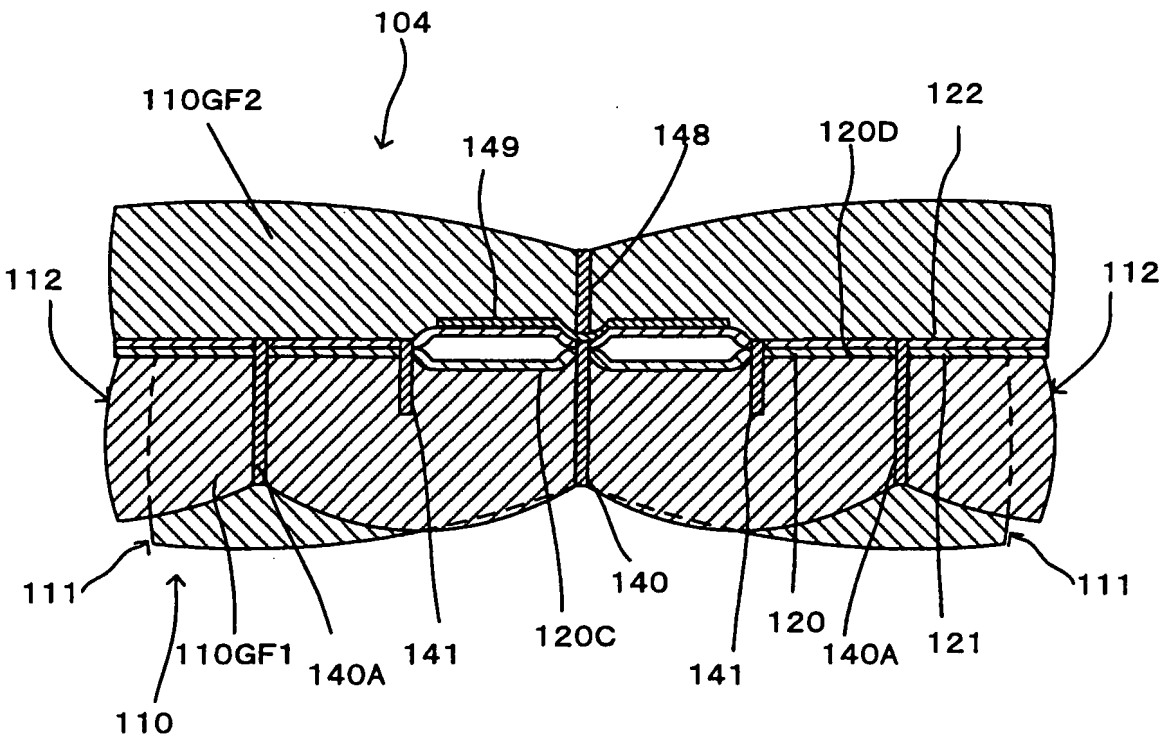


圖 25

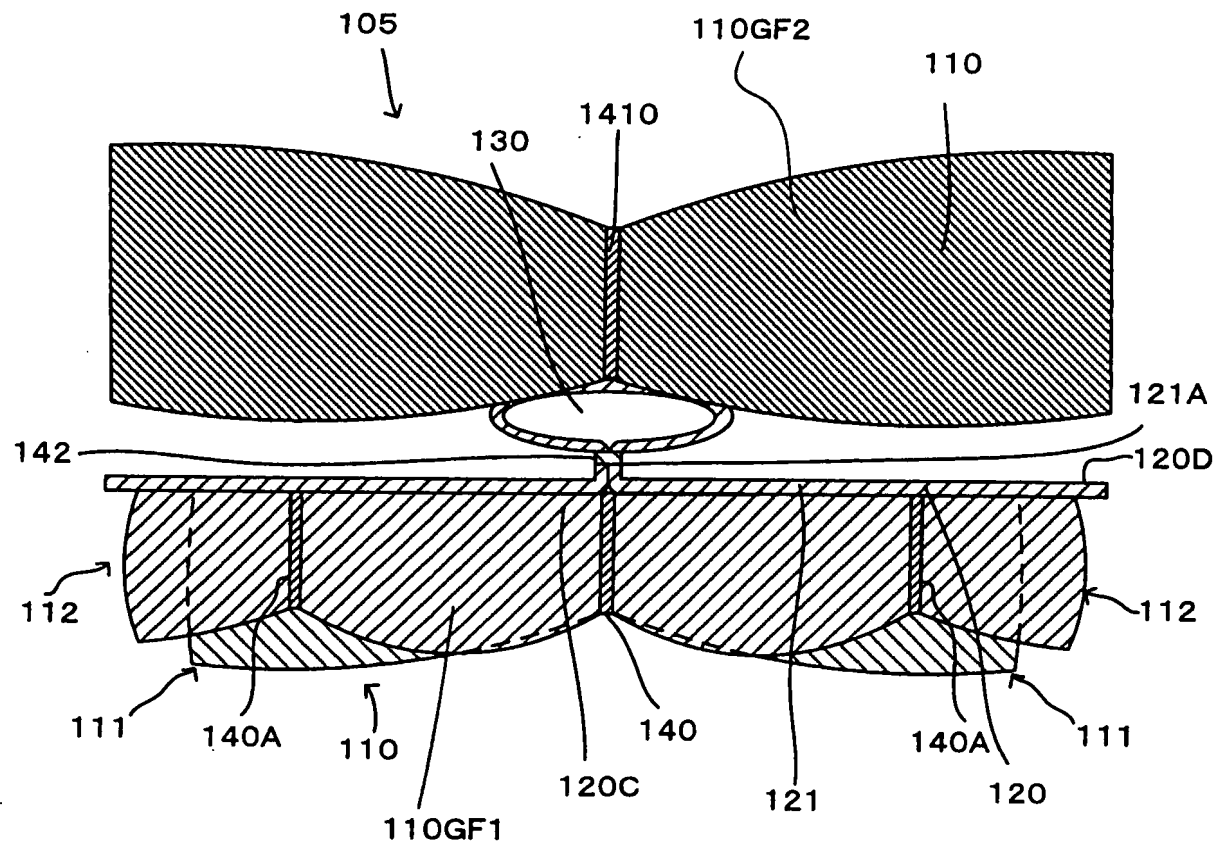


圖 26

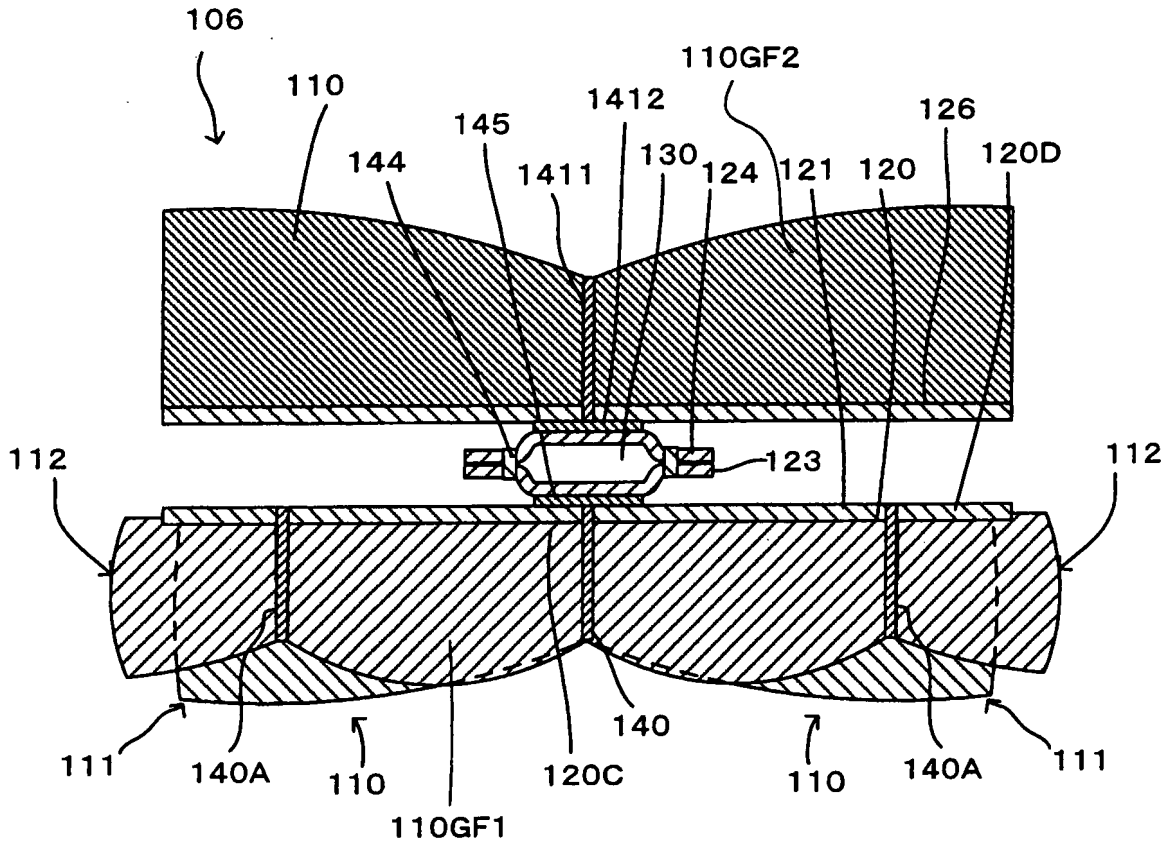


圖 27

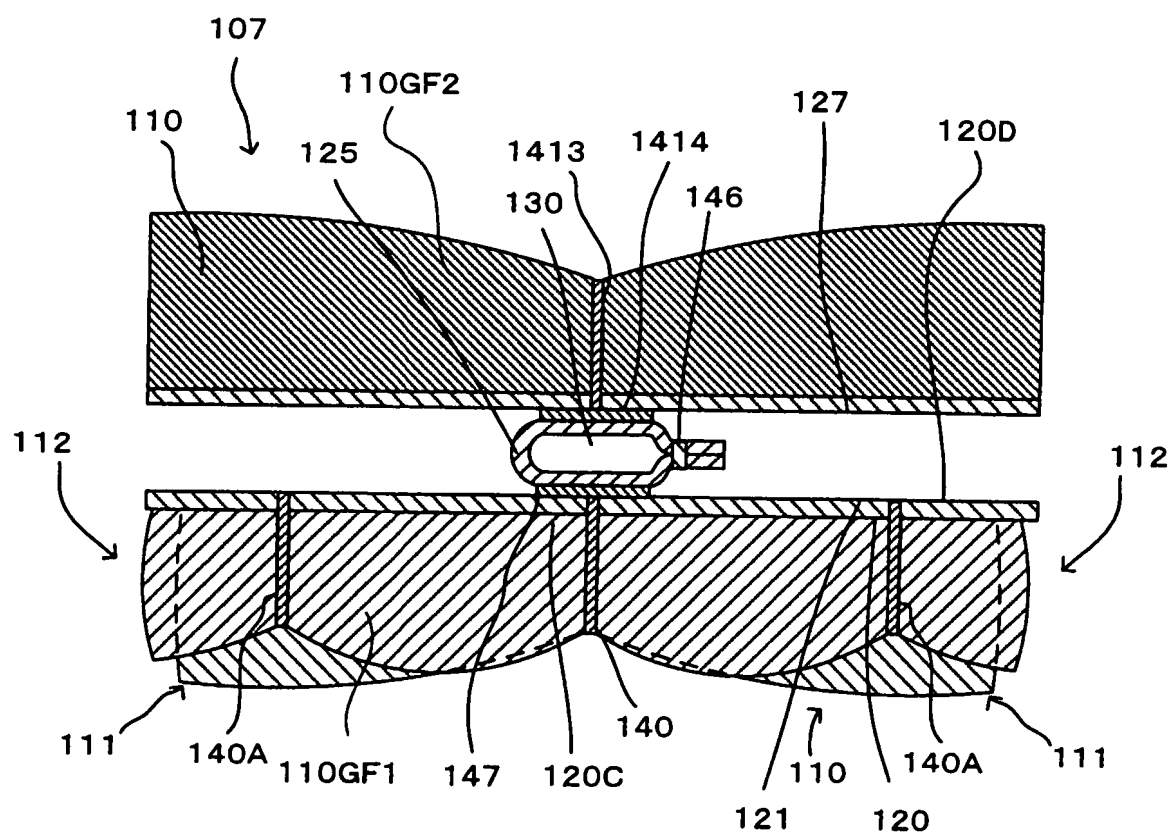
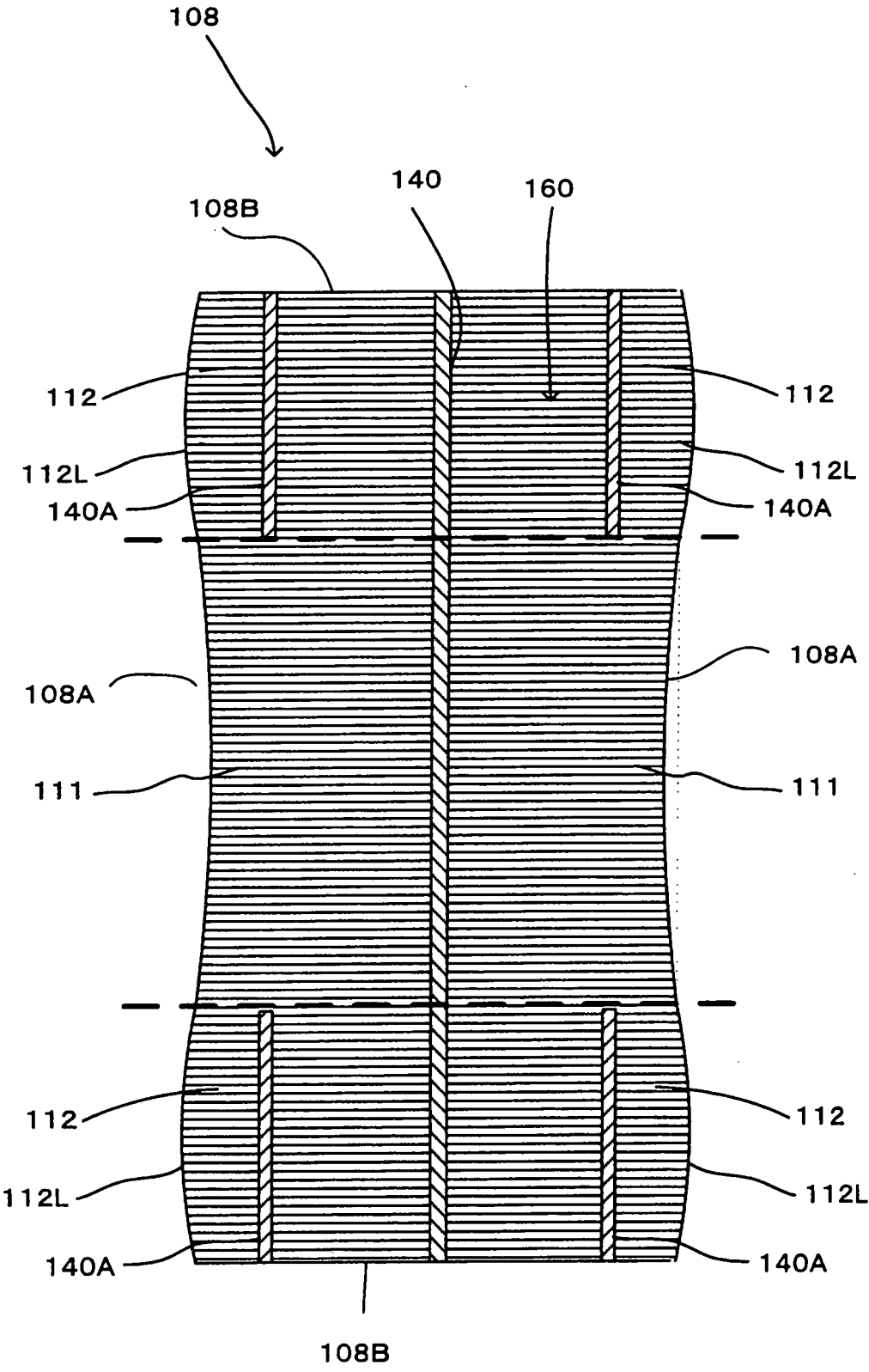


圖 28



發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【發明名稱】(中文/英文)

清掃具

【技術領域】

[0001] 本發明是關於清掃清掃對象用的清掃具。

【先前技術】

[0002] 在日本特開 2007-135666 號公報記載有把手插入部；以及設在各把手插入部的上下的纖維層與刮除用薄片的清掃用物品。把手插入部是由一對的把手安裝用薄片所形成。該清掃用物品是被安裝在把手使用。

該日本特開 2007-135666 號所記載的清掃用物品的長邊交叉方向上的端部形成鋸齒狀。

〔先行技術文獻〕

〔專利文獻〕

[0003]

[專利文獻 1]日本特開 2007-135666 號公報

【發明內容】

〔發明所欲解決之課題〕

[0004] 該日本特開 2007-135666 號被記載的清掃用物品，是長邊交叉方向上的端部形成鋸齒狀。因此，長邊

交叉方向的纖維層的纖維長度不同。亦即，在纖維層的清掃長度短的部分，會有清掃效果低的虞慮。

於此，本發明是有鑑於上述，而以提供一種清掃效果高的清掃具作為目的。

〔解決課題用的手段〕

[0005] 為了解決上述課題，根據本發明的清掃具的理想形態，在具有清掃薄片、與保持前述清掃薄片的保持具的清掃具，前述清掃薄片，是構成延伸在由將前述保持具插入該清掃薄片的方向所規定的長邊方向；與由與前述長邊方向交叉的方向所規定的長邊交叉方向的雙方，前述保持具具有：保持前述清掃薄片用的保持部、與連結於前述保持部被使用者握著的把持部，前述清掃薄片具有：第 1 薄片體；接合在前述第 1 薄片體的一方的面，以及能插入前述保持部的插入部，前述刷毛部是由排列在前述長邊交叉方向具有同一長度的複數個纖維所形成的纖維集合體所構成，並且具有第 1 刷毛區域、與第 2 刷毛區域，在前述長邊交叉方向的中央的位置，藉由沿著前述長邊方向延伸存在的中央接合部接合前述刷毛部與前述第 1 薄片體，再者，相對於前述中央接合部在前述長邊交叉方向兩側的位置，藉由側方接合部接合前述刷毛部的一部分與前述第 1 薄片體，前述第 1 刷毛區域，是藉由前述中央接合部被接合在前述第 1 薄片體，卻沒有藉由前述側方接合部被接合在前述第 1 薄片體的纖維所形成，前述第 2 刷毛區

域，是藉由前述中央接合部與前述側方接合部被接合在前述第 1 薄片體的纖維所形成，前述刷毛部具有抵接清掃對象的抵接區域，前述抵接區域具有：形成在前述第 1 刷毛區域的第 1 抵接區域；形成在前述第 2 刷毛區域中的前述中央接合部與前述側方接合部之間的第 2 抵接區域；以及形成在前述第 2 刷毛區域中的前述側方接合部與前述長邊交叉方向上的端部之間的第 3 抵接區域，前述刷毛部具有比前述第 1 薄片體的伸縮彈性率高的伸縮彈性率，前述刷毛部，是對前述長邊交叉方向賦予張力的狀態下，藉由前述中央接合部與前述側方接合部被接合在前述第 1 薄片體，前述第 2 刷毛區域具有比前述第 1 刷毛區域更長地被構成的突出區域。

[0006] 根據本發明的清掃具的更進一步的形態，在前述長邊交叉方向，連結前述長邊方向中心線與前述第 1 刷毛區域的長邊交叉方向上的端部的直線內最長的直線的第 1 刷毛區域長度；以及在前述長邊交叉方向，連結前述長邊方向中心線與前述第 2 刷毛區域的長邊交叉方向上的端部的直線內最長的直線的第 2 刷毛區域長度；前述第 2 刷毛區域長度比前述第 1 刷毛區域長度更長。

[0007] 根據本發明的清掃具的更進一步的形態，前述第 1 刷毛區域被設在前述長邊方向上的端部。

[0008] 根據本發明的清掃具的更進一步的形態，前述第 2 刷毛區域被設在前述長邊方向上的端部。

[0009] 根據本發明的清掃具的更進一步的形態，前

述第 1 刷毛區域被設在前述長邊交叉方向上的端部。

[0010] 根據本發明的清掃具的更進一步的形態，前述第 2 刷毛區域被設在前述長邊交叉方向上的端部。

[0011] 根據本發明的清掃具的更進一步的形態，前述第 2 刷毛區域被設在前述長邊交叉方向上的端部。

[0012] 根據本發明的清掃具的更進一步的形態，前述第 1 刷毛區域與前述第 2 刷毛區域交替被配置。

[0013] 根據本發明的清掃具的更進一步的形態，具有與前述第 1 薄片體重疊的第 2 薄片體，前述插入部被形成在前述第 1 薄片體、與前述第 2 薄片體之間。

[0014] 根據本發明的清掃具的更進一步的形態，前述插入部是讓前述第 1 薄片體的預定的面彼此抵接形成接合薄片區域，並且藉由接合該接合薄片區域的前述預定的面彼此所形成。

[0015] 根據本發明的清掃具的更進一步的形態，具有重疊在前述第 1 薄片體的第 3 薄片體；以及重疊在該第 3 薄片體的第 4 薄片體，前述插入部被形成在前述第 3 薄片體、與前述第 4 薄片體之間。

[0016] 根據本發明的清掃具的更進一步的形態，具有重疊於前述第 1 薄片體的第 5 薄片體，前述插入部是讓前述第 5 薄片體的預定的面彼此抵接形成接合薄片區域，並且藉由接合該接合薄片區域的前述預定的面彼此所形成。

[0017] 根據本發明的清掃具的更進一步的形

態，前述刷毛部被設在前述第 1 薄片體的一方之側及另一方之側。

〔發明的效果〕

[0018] 根據本發明，可提供清掃效果高的清掃具。

【圖式簡單說明】

[0019]

[圖 1]表示本發明的實施形態的清掃用具的整體構成的立體圖。

[圖 2]清掃體座的俯視圖。

[圖 3]表示清掃體的各構成要素的分解立體圖。

[圖 4]從刷毛部側觀看到的清掃體的俯視圖。

[圖 5]從刷毛部側觀看到的清掃體的說明圖。

[圖 6]表示刷毛部的各構成要素的說明圖。

[圖 7]從第 2 薄片體側觀看到的清掃體的俯視圖。

[圖 8]為圖 7 的 IX－IX 線的剖視圖。

[圖 9]表示將清掃體座卡合在清掃體的狀態的圖。

[圖 10]為圖 9 的 IIX－IIX 線的剖視圖。

[圖 11]表示本發明的實施形態的清掃用具的作用的說明圖。

[圖 12]表示纖維的狀態的說明圖。

[圖 13]表示纖維的狀態的說明圖。

[圖 14]表示本發明的實施形態的製造工程的流程圖。

[圖 15]表示第 1 工程的說明圖。

[圖 16]表示第 2 工程的說明圖。

[圖 17]表示第 3 工程的說明圖。

[圖 18]表示第 4 工程的說明圖。

[圖 19]表示第 5 工程的說明圖。

[圖 20]表示第 6 工程的說明圖。

[圖 21]本發明的第 1 變形例的清掃體的說明圖。

[圖 22]本發明的第 2 變形例的清掃體的說明圖。

[圖 23]本發明的第 3 變形例的清掃體的說明圖。

[圖 24]本發明的第 4 變形例的清掃體的說明圖。

[圖 25]本發明的第 5 變形例的清掃體的說明圖。

[圖 26]本發明的第 6 變形例的清掃體的說明圖。

[圖 27]本發明的第 7 變形例的清掃體的說明圖。

[圖 28]本發明的第 8 變形例的清掃體的說明圖。

[圖 29]本發明的第 9 變形例的清掃體的說明圖。

【實施方式】

〔實施發明用的形態〕

[0020]

（清掃用具的概略）

以下，一面參照圖 1~圖 10 針對本發明的實施形態進行詳細的說明。首先，針對本發明中作為「清掃具」的一實施的形態的清掃用具 A 的構成進行說明。以使用該清掃用具 A 所清掃的清掃對象來說，可舉：獨棟、公寓、大

樓，工廠，車輛等的室內、室外，屋外的被清掃面（床面，壁面、窗、天花板面、外壁面、家具面、衣類、窗簾，寢具，照明，家電品等）、人體的各構成部位的被清掃面等。該等各種的被清掃面，也可作為平面被構成，或也可作為曲面、凹凸面、段差面被構成。

[0021] 如圖 1 所示，清掃用具 A 是由清掃體座 200 與清掃體 100 所構成。清掃體座 200 可在清掃體 100 進行裝卸，而構成保持清掃體 100。該清掃用具 A 為本發明的「清掃具」的一例。該清掃體座 200 為本發明的「保持具」的一例。該清掃體 100 為本發明的「清掃薄片」的一例。

[0022] 清掃體 100 是構成延伸在長邊方向 Y；以及由與長邊方向 Y 交叉的方向所規定的長邊交叉方向 X 的雙方。該長邊方向 Y，是由與將清掃體座 200 插入清掃體 100 的方向平行的方向所規定。將清掃體座 200 插入該清掃體 100 的方向成插入方向 Y1。與該插入方向 Y1 朝向相反的方向是成為拉拔方向 Y2。

與長邊方向 Y 及長邊交叉方向 X 的各方向交叉的方向是成為厚度方向 Z。此外，在本發明的實施形態的說明，只要沒有特別的記載，「交叉」是「正交」的意思。

該長邊方向 Y 為本發明的「長邊方向」的一例。該長邊交叉方向 X 為本發明的「長邊交叉方向」的一例。

[0023] 在清掃體 100 是將成為長邊交叉方向 X 的中心的點界定為長邊交叉方向中心點 XCP。此外，形成長邊

交叉方向中心點 XCP 用的長邊交叉方向 X，是得以適當採用清掃體 100 上的任意處的長邊交叉方向 X。

而且，將通過長邊交叉方向中心點 XCP 與長邊方向 Y 平行的直線界定為長邊方向中心線 YCL。

該長邊交叉方向中心點 XCP 為本發明的「前述長邊交叉方向的中心」的一例。該長邊方向中心線 YCL 為本發明的「長邊方向中心線」的一例。

[0024] 將從長邊交叉方向中心點 XCP 朝向清掃體 100 不存在的區域的方向界定為外側方向 100D1。進一步將從清掃體 100 不存在的區域朝向長邊交叉方向中心點 XCP 的方向界定為內側方向 100D2。

[0025]

（清掃體座的構造）

如圖 2 所示，清掃體座 200 是構成以手握部 210 及清掃體保持部 220 作為主體。手握部 210 是形成長棒狀，且為清掃時被使用者保持的構件。手握部 210 具有手把 211 與手把接合部 212。手把接合部 212 接合於清掃體保持部 220 的連接部 230。而且，手把 211 形成從手把接合部 212 延伸的長棒狀。該手握部 210 為本發明的「把持部」的一例。

該清掃體保持部 220 為本發明的「保持部」的一例。

[0026] 清掃體保持部 220 是由樹脂材料成型，且為保持清掃體 100 用的構件。清掃體保持部 220 是構成以形成長棒狀的 2 個保持構件 221、凸部 260 以及按壓板 270

等作為主體。具體而言，清掃體保持部 220 是使用聚丙烯（PP）。此外，清掃體保持部 220 可適當選擇具可撓性的樹脂材料。例如可使用聚乙烯（PE）、聚對苯二甲酸乙二醇酯（PET）、丙烯晴-丁二烯-苯乙烯樹脂（ABS）、聚酯系熱可塑性彈性體等。

[0027] 保持構件 221 是從連接部 230 朝向與手把 211 延伸的方向相反的方向延伸而形成。亦即，保持構件 221 具有：連接部 230、前端部 240、以及從連接部 230 朝向前端部 240 延伸的中間部 250。2 個保持構件 221 的前端部 240 分別成為自由端。

[0028] 凸部 260 被設在中間部 250 的外側方向 100D1。凸部 260 是由被設在連接部 230 側的第 1 凸部 261、與被設在前端部 240 側的第 2 凸部 262 所形成。

[0029] 按壓板 270 從連接部 230 突出被形成。按壓板 270 在一對的保持構件 221 之間形成與保持構件 221 平行延伸。按壓板 270 是作為朝向下方彎曲成凸形狀地被形成的板狀構件而被構成，且在下面具備卡止突部（省略圖示）。

[0030]

（清掃體的構造）

接著，一邊參照圖 3~圖 8，一邊針對清掃體 100 進行說明。清掃體 100，是捕集清掃對象的塵垢等的污垢之具有污垢捕集功能的薄片狀的清掃體。如圖 4、圖 7 所示，清掃體 100 是俯視觀看形成長方形狀。

該清掃體 100 為以一次使用作為基準的用後即棄式的形式者、也可可是以既可保持從清掃對象的被清掃面去除的垃圾、塵埃，亦可使用複數次為基準進行更換的用後即棄式的形式者，或是也可為進行洗滌等之後可反覆使用的形式者。

[0031] 清掃體 100 中，基部 120 是由第 1 薄片體 121 所形成。基部 120 具有：長邊交叉方向 X 上的端部 120A、長邊方向 Y 上的端部 120B、一方的面 120C、以及另一方的面 120D。該基部 120、第 1 薄片體 121、一方的面 120C、另一方的面 120D，為本發明的「基部」、「第 1 薄片體」、「一方的面」、「另一方之側」的各一例。

[0032] 在基部 120 的一方的面 120C 配置有纖維集合體 110GF。在基部 120 的另一方的面 120D 配置有第 2 薄片體 122。

該等的被層積的基部 120、纖維集合體 110GF、第 2 薄片體 122 皆呈長帶狀延伸於清掃體 100 的長邊方向 Y。

纖維集合體 110GF 形成具有污垢捕集功能的刷毛部 110。該纖維集合體 110GF 為本發明的「纖維集合體」的一例。該刷毛部 110 為本發明的「刷毛部」的一例。此外，如該實施形態的清掃體 100，以配置在基部 120 的一方的面 120C 側的纖維集合體 110GF 作為第 1 纖維集合體 110GF1。

[0033] 纖維集合體 110GF 是由纖維 110SF 的集合體所形成。該發明中，纖維 110SF 是指：由典型的纖維形成

的單一纖維構造體、典型的纖維在長方向及/或徑向一致的纖維構造體（捻紗、紡織紗、複數個長纖維部分連接的紗材等）、以及該纖維構造體的集合體。於此「典型的纖維」是指：紗、織物等的構成單位，且相對於粗度具有充分的長度，而成為細且容易撓曲的形態者。典型上，長的連續狀的纖維為長纖維（單纖維），短的纖維為短纖維（短纖）。

纖維 110SF 在一部分含有熱可塑性纖維，各纖維 110SF 成為可融著（也稱為「熔著」）。

纖維集合體 110GF 是並列排列在預定的纖維定向方向 110D，且是由層積在厚度方向 Z 的複數個纖維 110SF 所形成。本發明的實施形態中，纖維定向方向 110D 是大概與長邊交叉方向 X 一致。另一方面，纖維 110SF 因為是柔軟的材料，所以容易彎曲、變形。因此，纖維 110SF 的纖維定向方向 110D 是表示產品設計上的纖維定向性。

[0034] 該纖維集合體 110GF 的纖維 110SF 具有與中央接合部 140 熔著的端部的連接端部 110SFA。而且，纖維 110SF 具有與連接端部 110SFA 相反側的端部的開放端部 110SFB。該開放端部 110SFB 為自由端。

[0035] 此外，圖 3 中，纖維集合體 110GF 雖是三個纖維層層積而形成，可是纖維層的數量依需要可形成 1 層或複數層。該纖維集合體 110GF 具有由預定的平面、曲面所形成的面構造，並且構成具有某程度的厚度的立體形狀、或薄壁薄片形狀為理想。纖維集合體 110GF 典型上

是以聚乙烯（PE）、聚丙烯（PP）、聚對苯二甲酸乙二醇酯（PET）、尼龍、螺縈等作為材質，實用上能使用藉由將纖維束加以開纖所獲得的長纖維（單纖維）的集合體為理想。尤其，使用芯部分為聚丙烯（PP）或聚對苯二甲酸乙二醇酯（PET），覆蓋該芯部分的外面的鞘部分為聚乙烯（PE）的複合纖維所構成纖維集合體 110GF 為理想。又，形成該纖維集合體 110GF 的纖維的纖度 110SF 是 1～50dtex 者為理想，更理想為 2～10dtex 者。又，各纖維集合體大概也可由同樣的纖度的纖維所構成，或各纖維集合體也可為包有不同纖度的纖維的構成。

[0036] 又，為了使清掃時的污垢捕集功能提昇，在纖維集合體 110GF 供給油劑。該油劑是以流動石蠟作為主成分。

又，為了使清掃時的掃除功能提昇，是使用剛性高的纖維 110SF，亦即使用含有纖度高的纖維 110SF 的纖維集合體 110GF 為理想。又，纖維集合體 110GF 是具有捲曲纖維的構成為理想。這裡所謂的捲曲纖維是構成賦予周知的捲曲處理的纖維，而形成纖維彼此容易交絡的構造。使用這樣的捲曲纖維時，纖維集合體 110GF 形成比清掃體座 200 安裝前的狀態更蓬鬆，而形成更容易在捲曲部分抓住垃圾的構造。本構造，尤其是藉由使用由纖維束纖維所形成的捲曲纖維而得以實現。

[0037] 構成刷毛部 110 的纖維集合體 110GF 的纖維 110SF 在長邊交叉方向 X 具有同一長度。於此，雖為「同

一長度」，可是如上述使用捲曲纖維作為纖維 110GF 時，各個捲曲纖維彼此的捲曲狀態並不一定為一致。因此，比較各個纖維 110SF 的長度時，會有不是完全同一長度的情況。因而，本案發明所指的「同一長度」只是表示「設計上的同一長度」者。

於此，針對「設計上的同一長度」進行說明。清掃體 100，是由後述的製造工程中，在與機械方向 M 交叉的方向在預定的兩個區域切斷機械方向 M 連續的被層積的材料所形成。此時，切斷預定的兩個區域的方向為直線狀，而且平行的情況成為「設計上的同一長度」。

此外，於此「直線狀」不一定是表示「完全的直線」者，例如即使因造形上等的需要而彎曲，只要實質上為「直線」就足夠。

[0038] 如圖 7 所示，第 2 薄片體 122，是在長邊方向 Y 由比基部 120 更短的長方形狀的不織布所形成的薄片。

構成基部 120（第 1 薄片體 121）及第 2 薄片體 122 的不織布典型上皆使用由熱熔融性纖維（熱可塑性纖維）形成的薄片狀的不織布。亦即，該等基部 120 及第 2 薄片體 122 也被稱為「不織布薄片」。此外，為了使清掃時的掃除功能提昇，使用剛性高的不織布為理想。

此外，該不織布，是使用聚乙烯（PE）、聚丙烯（PP）、聚對苯二甲酸乙二醇酯（PET）等的合成纖維。又，以不織布的形態來說，能使用由氣流法、紡黏法所形成者。

另一方面，即使是不織布以外，也可使用由布帛、合成樹脂所形成的薄膜體等。

[0039] 基部 120 與第 2 薄片體 122 是在沿著清掃體 100 的長邊方向中心線 YCL 延伸的中央接合部 140、與位在中央接合部 140 的複數個第 1 接合部 141 被熔著接合。亦即，如圖 7 所示，基部 120、第 2 薄片體 122、以及纖維集合體 110GF 在中央接合部 140 被熔著接合。又，基部 120、第 2 薄片體 122、以及一部分的纖維集合體 110GF 在第 1 接合部 141 被熔著接合。此外，位在長邊方向 Y 的兩端側的第 1 接合部 141 被形成在第 2 薄片體 122 不存在的位置。因此，長邊方向 Y 的兩端側的第 1 接合部 141 僅接合基部 120、及一部分的纖維集合體 110GF。

[0040] 在被夾在中央接合部 140、及第 1 接合部 141 的區域內之基部 120 與第 2 薄片體 122 之間，形成有延伸在長邊方向 Y 的一對的保持空間 130。

又，在保持空間 130 的長邊方向 Y 的兩端形成有各開口部 131。該保持空間 130 為本發明的「插入部」的一例。

此外，換言之，保持空間 130，是由長邊交叉方向 X 的一對的第 1 接合部 141 彼此之間的基部 120 的預定區域、與第 2 薄片體 122 的預定區域所形成。

[0041] 第 1 接合部 141 大概沿著長邊方向 Y 複數連續被形成。另一方面，在長邊方向 Y 鄰接的第 1 接合部 141 並不必要一定一致於長邊方向 Y 被配置。第 1 接合部

141 的配置形態可依據設計性、清掃體保持部 220 的形狀適當設計。此時，當然可由連續的線狀形成第 1 接合部 141。

[0042] 再者，在基部 120 的長邊交叉方向 X 的端部 120A、與中央接合部 140 之間的預定區域設有側方接合部 140A。側方接合部 140A 在長邊交叉方向 X 被設在基部 120 的長邊交叉方向 X 上的 120A、與第 1 熔著接合部 141 之間。又，側方接合部 140A 在長邊方向 Y，是在與長邊方向 Y 平行的方向，隔著間隔設在兩處。側方接合部 140A 在長邊交叉方向 X 分別形成一對。

側方接合部 140A 是接合基部 120、第 2 薄片 122、以及纖維集合體 110GF。

此外，側方接合部 140A 在長邊方向 Y 並不一定要兩處，也可為單一處，再者也可為複數處。又，不一定要平行於長邊方向 Y。

該側方接合部 140 為本發明的「刷毛區域接合部」的一例。

[0043] 此外，上述的中央接合部 140、第 1 接合部 141、側方接合部 140A 是由熱所為的熔著被形成。

另一方面，本發明的接合部也可由超音波熔接、縫製、熱熔接著劑等所為的黏著劑形成。

[0044] 刷毛部 110 具有第 1 刷毛區域 111、與第 2 刷毛區域 112。第 2 刷毛區域 112 具由比第 1 刷毛區域 111 更長地被構成的突出區域 112L。該第 1 刷毛區域 111 為

本發明的「第 1 刷毛區域」的一例。該第 2 刷毛區域 112 為本發明的「第 2 刷毛區域」的一例。該突出區域 112L 為本發明的「突出區域」的一例。

第 1 刷毛區域 111 在長邊交叉方向 X 藉由沒有由側方接合部 140A 所接合的纖維 110SF 所形成。

第 2 刷毛區域 112 在長邊交叉方向 X 藉由由側方接合部 140A 所接合的纖維所形成。

[0045] 第 2 刷毛區域 112 是比第 1 刷毛區域 111 更長地被形成。於此，依據圖 5 說明關於「長」。

將長邊交叉方向 X 中，連結長邊方向中心線 YCL 與第 1 刷毛區域 111 的長邊交叉方向 X 上的端部 111B 的直線中最長的直線作為第 1 刷毛區域長度 111D。

將長邊交叉方向 X 中，連結長邊方向中心線 YCL 與第 2 刷毛區域 112 的長邊交叉方向 X 上的端部 112B 的直線中最長的直線作為第 2 刷毛區域長度 112D。

第 2 刷毛區域 112 比第 1 刷毛區域 111 更長是指：第 2 刷毛區域長度 112D 比第 1 刷毛區域長度 111D 更長。

該第 1 刷毛區域長度 111D 為本發明的「第 1 刷毛區域長度」的一例。該第 2 刷毛區域長度 112D 為本發明的「第 2 刷毛區域長度」的一例。

此外，比第 1 刷毛區域 111 更長的區域的第 2 刷毛區域 112 構成突出區域 112L。

[0046] 此外，在本發明的清掃體 100，纖維 110SF 柔軟。因此，由使用者所使用時，纖維 110SF 的形狀變化。

此結果，產生不能構成所謂第 2 刷毛區域長度 112D 比第 1 刷毛區域長度 111D 更長的關係的情況。

突出區域 112L 是在使用者使用清掃用具 A 時發揮預定的作用以及效果者。因此，上述的第 1 纖維長度 111D 與第 2 纖維長度 112 的關係只要在製造清掃體 100 後馬上、使用者購入產品並取出清掃體 100 之後馬上、使用者使用清掃體 100 的時候大幅搖動清掃體 100 本身展開各纖維 110SF 間的距離成為蓬鬆狀態之後等形成就足夠。

[0047] 在本發明的實施形態的清掃體 100，第 1 刷毛區域 111 被設在長邊方向 Y 上的端部 100B。又，第 1 刷毛區域 111 與第 2 刷毛區域 112 交替被配置。

另一方面，第 2 刷毛區域 112 也可被設在長邊方向 Y 上的端部 100B 的構成，又，第 1 刷毛區域 111 與第 2 刷毛區域 112 也可各自一個個被形成的構成。

[0048] 刷毛部 110 具有抵接在清掃對象的抵接區域 160。根據圖 6 說明抵接區域 160。

該抵接區域 160 具有：第 1 抵接區域 161、第 2 抵接區域 162、以及第 3 抵接區域 163。第 1 抵接區域 161 被形成在第 1 刷毛區域 111。第 2 抵接區域 162 被形成在第 2 刷毛區域 112 的中央接合部 140 與側方接合部 140A 之間。第 3 抵接區域 163 被形成在第 2 刷毛區域 112 的側方接合部 140A 與開放端部 110SFB 之間。

[0049] 第 2 抵接區域 162 在厚度方向 Z 具有形成的比第 1 抵接區域 161 更低的低位區域 162A。低位區域

162A 是形成可將清掃對象的塵垢誘導到鄰接的第 1 抵接區域 161 的誘導區域 162B。

此外，低位區域 162A 與誘導區域 162B 是形成含有作為第 2 抵接區域 162 與第 3 抵接區域 163 的邊界的側方接合部 140A 的區域。因此，低位區域 162A 與誘導區域 162B 也可說被形成在第 3 抵接區域 163。又，低位區域 162A 與誘導區域 162B 也可說被形成在第 2 抵接區域 162 與第 3 抵接區域 163 之間。

以下，方便上是以低位區域 162A 與誘導區域 162B 被設在第 2 抵接區域 162 為中心進行說明。

[0050] 針對低位區域 162A 在厚度方向 Z 形成比第 2 抵接區域 162 的第 1 抵接區域 161 更「低」的情況進行說明。

側方接合部 140A 是具有：作為與抵接區域 160 對向之側的區域之抵接對向區域 140A1、與作為抵接區域 160 側的區域之抵接對向區域 140A2。將該抵接對向區域 140A1、與抵接側區域 140A2 之間的厚度方向 Z 的長度中最短的長度作為第 2 抵接區域高度 162Z。

接著，將作為該第 2 抵接區域高度 162Z 的地點的側方接合部 140 的抵接對向區域 140A1 上的點作為高度測量用點 140A1P。將通過高度測量用點 140A1P 之與長邊方向 Y 平行的直線作為高度測量用直線 161Y。將該高度測量用直線、與第 1 抵接區域 161 之間的厚度方向 Z 的長度中最長的長度作為第 1 抵接區域高度 161Z。

亦即，厚度方向 Z 中第 2 抵接區域 162 比第 1 抵接區域 161 更「低」是指：第 2 抵接區域高度 162Z 比第 1 抵接區域高度 161Z 更「低」的意思。

[0051] 此外，在本發明的清掃體 100，纖維 110SF 柔軟。因此，由使用者所使用時，纖維 110SF 的形狀變化。此結果，不能構成所謂第 2 抵接區域高度 162Z 比第 1 抵接區域高度 161Z 更「短」的關係的情況產生。

低位區域 162A 是在使用者使用清掃用具 A 時發揮預定的作用以及效果者。因此，上述的第 1 抵接區域高度 161Z 與第 2 抵接區域高度 162Z 的關係只要在製造清掃體 100 後馬上、使用者購入產品並取出清掃體 100 之後馬上、使用者使用清掃體 100 的時候大幅搖動清掃體 100 本身展開各纖維 110SF 間的距離而成為蓬鬆狀態之後形成就足夠。

[0052] 因此，低位區域 162A 成為含有側方接合部 140A 的抵接側區域 140A2。再者，誘導區域 162B 成為與低位區域 162A 的長邊方向 Y 平行的區域。延伸出誘導區域 162B 時成為抵接在第 1 抵接區域 161 的側部。因此，經由誘導區域 162B 的清掃對象的塵垢在容易被捕捉第 1 抵接區域 161 的側部區域 161A。

[0053] 形成第 2 抵接區域 162 的纖維 110SF，其兩端是由中央接合部 140、與側方接合部 140A 所固定。因此，構成第 2 抵接區域 162 的纖維 110SF 與形成第 1 抵接區域 161 的纖維 110SF、形成第 3 抵接區域 163 的纖維

110SF 相比為可動幅度窄者。所以，使用者使用清掃用具 A 的時候，例如對於牢固地附著在清掃對象的塵垢可施加阻抗。因此，第 2 抵接區域 162 成為可對清掃對象的塵垢施加阻抗的抵抗區域 162C。

[0054] 清掃體 110 具有細長片 150。細長片 150 是由：被形成在被設在基部 120 的長邊交叉方向 X 上的端部的複數個切線之間的第 1 細長片 151、以及被形成在被設在第 2 薄片體 122 的長邊交叉方向 X 上的端部的複數個切線之間的第 2 細長片 152 所形成。此外，基部 120 及第 2 薄片體 122 的切線形成鋸齒狀。藉由將細長片 150 形成鋸齒狀可實現容易卡住垃圾並加以捕捉的清掃體功能高的構造。此外，關於細長片的形狀可適當使用鋸齒狀、直線狀、曲線狀等之中的單一種類或複數種類的形狀。

此外，以細長片 150 來說，也可為第 1 細長片 151 或第 2 細長片 152 中的任一方。

[0055]

（清掃體座與清掃體的卡合）

接著，一邊參照圖 9、圖 10，一邊針對清掃體座 200 與清掃體 100 進行說明。如圖 9 所示，保持構件 221 分別可插入保持空間 130。沿著插入方向 Y1 將保持構件 221 插入保持空間 130，可將清掃體 100 保持在清掃體座 200。另一方面，為了分離卡合的清掃體座 200 與清掃體 100，而沿著拉拔方向 Y2 從保持空間 130 拔出清掃體座 200。

[0056] 在清掃體座 200 與清掃體 100 的卡合狀態，凸部 260 被配置在鄰接的第 1 接合部 141 彼此之間。藉此，能確實維持清掃體座 200 與清掃體 100 的卡合狀態。

又，按壓板 270 是與保持構件 221 一起夾持第 2 薄片體 122。

[0057]

（作用）

接著，說明本發明的實施形態的清掃用具 A 的作用。使用清掃體 100 的長邊交叉方向 X 上的端部 100A 進行清掃時，將第 2 刷毛區域 112 的突出區域 112L 抵接在清掃對象。然後，可使清掃體 100 大致沿著長邊方向 Y 的方向移動。藉此，可刮出清掃對象的塵垢。

此外，形成複數個突出區域 112L 的時後，可讓複數個突出區域 112L 連續對清掃對象抵接。因此，可謀求更進一層的清掃效果的提昇。

[0058] 接著，根據圖 11 說明將展開抵接區域 160 大範圍地按壓抵接進行清掃作業的情況。例如，清掃地板 F 等的時候，使用者拿著手把 211 將清掃體 100 的清掃區域 160 壓抵在地板 F。然後，使用者在地板 F 上移動清掃體 100。此時，例如成為在第 1 抵接區域 161 的表面無法完全捕捉的塵垢產生者。此時，在該第 1 抵接區域 161 無法完全捕捉的塵垢，是藉由使用者的清掃作業被移行到低位區域 162A 的誘導區域 162B。然後，被移行到誘導區域 162B 的塵垢在第 2 抵接區域 162 或第 3 抵接區域 163 被

捕捉。於此，進一步在第 2 抵接區域 162 或第 3 抵接區域無法完全被捕捉的塵垢在第 1 抵接區域 161 的側部區域 161A 被捕捉。

此外，由於纖維 110SG 柔軟，所以用很強的壓力將清掃體 100 按壓在地板 F 的時候，低位區域 162A 與誘導區域 162B 會有被壓潰的顧慮。另一方面，在形成有低位區域 162A 與誘導區域 162 的範圍內使用清掃用具 A 的時候，只要能進行塵垢的捕捉，便是構成本案發明者。

[0059] 又，例如假設為附著在地板 F，用一般的清掃作業的「掃」動作不能捕捉的塵垢。這樣的情況，使用者是將抵抗區域 162C 對該附著的塵垢進行壓抵來進行清掃作業。其結果，藉由抵抗區域 162 的可動區域少的纖維 110SF 從底板 F 剝離塵垢。

[0060] 亦即，在本發明的清掃用具 A 可使突出區域 113L 所為的塵垢的刮出作業提昇。又，可使藉由低位區域 162A 及誘導區域 162B 將塵垢捕捉到纖維集合體 110GF 的機會增加。又，可藉由抵抗區域 162C 使附著在清掃對象的塵垢從清掃對象剝離。

[0061]

（製造工程）

接著，在圖 12~圖 20，說明本發明的實施形態的清掃用具 A 的製造方法。首先，在進行具體的製造工程的說明之前，進行形成本發明的纖維集合體 110GF 的纖維 110SF 的說明。

圖 12 為形成纖維集合體 110 的纖維 110SF。此外，圖 12 的纖維 110SF 表示外力沒有施加的靜止狀態。纖維 110SF 因為是捲曲纖維，所以具有複數個彎曲部 110SFC，且形成鋸齒狀。該彎曲部 110SFC 也稱為卷曲部。

纖維 110SF 因為具有彎曲部 110SFC，所以成為可伸縮。圖 13 表示對靜止狀態的纖維 110SF 的兩端部分別施加朝對向的方向的外力（張力）的狀態。如此，纖維 110SF 是藉由彎曲部 110SFC 間的距離的遠離而可延伸。另一方面，在解除該外力的狀態，纖維 110SF 從圖 13 所示的被伸長的狀態復原到圖 12 所示的靜止狀態。

[0062] 於此，基部 120 與纖維集合體 110GF 伸縮彈性率不同。亦即，纖維集合體 110GF 的伸縮彈性率是比基部 120 的伸縮彈性率更高者。具體而言，纖維集合體 110GF 的伸縮彈性率是 75.7%，基部 120 的伸縮彈性率是 56.0%。

此外，伸縮彈性率的測量是由接下來的試驗所進行。

（1）準備纖維集合體 110GF 的試驗片、與基部 120 的試驗片。試驗片是 500mm 的長度。

此外，纖維集合體 110GF 是使用由聚乙烯（PE）為鞘材，聚對苯二甲酸乙二醇酯（PET）為芯材的芯鞘複合纖維所形成的纖維束纖維。該纖維束纖維為纖維 1 根的纖度 3.5dtex。作為纖維集合體的纖度是 110,000dtex。

又，基部 120 是使用由聚乙烯（PE）為鞘材，聚對苯

二甲酸乙二醇酯（PET）為芯材的芯鞘複合纖維所形成的紡黏不織布。該不織布是基重 20g/m^2 。又，將寬幅設為 190mm 。

（2）在試驗片中的長邊方向標示表示預定的長度的開端與終端。此外，該印表示 200mm 的長度者。將該狀態的開端與終端間的長度設為 L_0 。 L_0 亦即成為 200mm 。

（2）用夾子固定試驗片的上端。

（3）垂吊 5kg 的錘而將荷重施加在試驗片的下端的全寬幅。

（4）經過 30 秒後，測量標示在試驗片中的開端與終端之間的長度。該長度為 L_1 。

（5）去除錘經過 30 秒後，測量標示在試驗片的開端與終端之間的長度。該長度為 L_2 。

（6）以 L_1 與 L_2 的差除以 L_1 與 L_0 的差，再乘以 100 後的數值作為伸縮彈性率。

（7）進行 5 次該試驗，求取平均的數值。

[0063] 圖 14 表示製造工程的流程圖。製造工程是由：作為層積基部 120、第 2 薄片、以及成為一部分的纖維集合體 110GF 的材料之工程之第 1 工程 S11；作為接合由第 1 工程 S11 所層積的材料之工程之第 2 工程 S12；作為在由第 2 工程 S12 所接合的材料層積一部分的纖維集合體 110GF 的工程之第 3 工程 S13；作為接合在第 3 工程 S13 所層積的材料工程之第 4 工程 S14；作為將在 S14 所接合的材料切斷成預定的形狀的工程之第 5 工程 S15；以

及作為形成第 1 刷毛區域 111 與第 2 刷毛區域 112 的工程之第 6 工程 S16 所形成。

此外，本發明的實施形態的清掃體 100 是具有細長片 150 者。另一方面，說明的方便上，關於細長片 150 的製造工程加以省略。

[0064] 圖 15 表示第 1 工程 S11。在第 1 工程 S11 供給形成成為基部 120 的第 1 薄片體 121 用的第 1 薄片材料 1211；形成第 2 薄片體 122 用的第 2 薄片材料 1221；以及形成第 1 纖維集合體 110GF1 用的第 1 纖維集合體材料 110GF1A。此結果，在第 1 薄片材料 1211 的一方之側配置有第 1 纖維集合體材料 110GF1A。又，在第 1 薄片材料 121 的另一方之側置有第 2 薄片材料 1221。

此外，在本發明的製造工程，各材料是由支承輥 R 所支承，並且藉由未圖示的驅動機構朝機械方向 M 被移送。

此外，第 1 纖維集合體材料 110GF1A 的纖維定向方向 110D 與機械方向 M 大致一致。

[0065] 圖 16 表示第 2 工程 S12。在第 2 工程 S12，熔著第 2 薄片材料 1221、第 1 薄片材料 1211、以及第 1 纖維集合體材料 110GF1 的全層。此時，熔著第 2 薄片材料 1221、第 1 薄片材料 1211、以及第 1 纖維集合體材料 110GF1 的預定區域的 2 處。該被熔著之處形成一對的第 1 接合部 141。

[0066] 圖 17 表示第 3 工程 S13。在第 3 工程 S13 供

給第 2 纖維集合體材料 110GF1B。第 2 纖維集合體材料 110GF1B 是被供給到第 1 纖維集合體材料 110GF1A 中沒有配置第 1 薄片材料 1211 之側。

此外，第 2 纖維集合體材料 110GF1B 的纖維定向方向 110D 與機械方向 M 大致一致。

[0067] 圖 18 表示第 4 工程 S14。在第 4 工程 S14，藉由熱熔著接合第 2 薄片材料 1221、第 1 薄片材料 1211、第 1 纖維集合體材料 110GF1A、以及第 2 纖維集合體材料 110GF1B 的全層。藉由該接合作業形成有中央接合部 140、與側方接合部 140A。

中央接合部 140 的形成時，接合有橫跨第 1 纖維集合體 110GF1 的纖維定向方向 110D 的預定的區域的全部。

側方接合部 140A 的形成時，接合有橫跨第 1 纖維集合體 110GF1 的纖維定向方向 110D 的預定的區域的一部分。具體而言，側方接合部 140A 在橫跨纖維定向方向 110D 的方向熔著兩處。

[0068] 此外，中央接合部 140 與側方接合部 140A 可由單一的接合裝置設置。此時，中央接合部 140 與側方接合部 140A 幾乎同時被形成。

另一方面，也可將形成中央接合部 140 的接合裝置、及接合側方接合部 140A 的接合裝置設成各自獨立的接合裝置。此時，設置中央接合部 140 之後可設置側方接合部 140A。另一方面，也可設置側方接合部 140A 之後設置中央接合部 140。

[0069] 此外，經第 1 工程 S11~第 4 工程 S14 在第 1 纖維集合體材料 110GF1A 賦予預定的張力。具體的張力是 40N。

此外，施加在該第 1 纖維集合體材料 110GF1A 及第 2 纖維集合體材料 110GF1B 的預定的張力，是為了必須能容易進行製造，且使形狀穩定所施加的。

再者，該張力，是為了在後述的製造工程，使纖維集合體材料 110GF 的纖維 110SF 收縮，形成第 1 刷毛區域 111 與第 2 刷毛區域 112 所施加的。

此外，在第 1 薄片材料 1211 第 2 薄片材料 1221 也為了使形狀穩定而施加張力。

[0070] 圖 19 表示第 5 工程 S15。在第 5 工程 S15，在預定的區域切斷第 2 薄片材料 1221、第 1 薄片材料 1211、第 1 纖維集合體材料 110GF1A、以及第 2 纖維集合體材料 110GF1B。第 2 薄片材料 1221、第 1 薄片材料 1211、第 1 纖維集合體材料 110GF1A、以及第 2 纖維集合體材料 110GF1B 是藉由該切斷作業從張力被解放。

[0071] 圖 20 表示第 6 工程 S16。在第 6 工程 S16，相當於從張力被解放的第 1 纖維集合體材料 110GF1A 的纖維 110SF 朝向長邊交叉方向 X 的內側方向 100D2 收縮。

連接於中央接合部 140 與側方接合部 140 的雙方的纖維，也與第 1 薄片體 121 與第 2 薄片體 122 連接。因此，藉由第 1 薄片體 121 與第 2 薄片體 122 限制纖維 110SF 的

收縮。

另一方面，僅接合於中央接合部 140A 的纖維 110SF 與連接第 1 薄片體 121 和第 2 薄片體 122 的纖維 110SF 比較大幅地收縮。

此結果，僅接合於中央接合部 140 的纖維 110SF 形成第 1 刷毛區域 111。接合於中央接合部 140 與側方接合部 140A 的纖維 110SF 形成第 2 刷毛區域 112。

如此，製造本發明的清掃用具 A 的清掃體 100。

[0072] 此外，本發明並不只限於上述的實施的形態、製造方法，可考慮有各種的應用、變形。例如，上述的實施形態的清掃用具 A 中，保持具 200 的保持構件 211 形成兩個，且對應於此清掃體 100 的保持空間 130 也形成兩個。另一方面，相對於兩個保持構件 211 也可設置單一的保持空間 130。再者，相對於單一的保持構件 211 也可設置單一的保持空間 130。

[0073] 以下，雖針對上述實施形態的變形例進行說明，可是在與上述實施形態的清掃用具 A 同一構成標示同一符號並省略其說明。

[0074]

（第 1 變形例）

依據圖 21 說明第 1 變形例。此外，第 1 變形例的清掃體 101 與上述的實施形態的清掃體 100 相比為保持空間 130 的構成不同者。

亦即，第 1 變形例的清掃體 101 的保持空間 130，是

僅由構成基部 120 的第 1 薄片體 121 所形成。亦即，使第 1 薄片體 121 的預定的面彼此抵接形成接合薄片區域 121A。熔著該接合薄片區域 121A 的預定區域形成第 2 接合部 142。

藉此，可形成作為朝長邊方向 Y 延伸的空間的保持空間 130。

此外，該第 1 變形例的情況，中央接合部 140 可僅接合刷毛部 110。此時，刷毛部 110 與基部 120 可藉由接著劑（未圖示）等接合。

即使是該第 1 變形例的清掃體 101 由於能形成第 1 刷毛區域 111、與第 2 刷毛區域 112，所以能達到與上述的實施的形態的清掃體 100 同樣的作用與效果。

[0075]

（第 2 變形例）

依據圖 22 說明第 2 變形例。此外，第 2 變形例的清掃體 102 與上述的實施形態的清掃體 100 相比為保持空間 130 的構成不同者。

亦即，第 2 變形例的清掃體 102 的保持空間 130，是與基部 120 獨立被形成。重疊第 3 薄片體 123、與第 4 薄片體 124。而且，沿著長邊方向 Y 方向熔著第 3 薄片 123 與第 4 薄片 124 的長邊交叉方向 X 上的兩端部附近的區域，而形成第 4 接合部 144。

藉此，在第 3 薄片 123 與第 4 薄片 124 之間可形成作為朝長邊方向 Y 延伸的空間的保持空間 130。

此外，該第 2 變形例的情況，中央接合部 140 是僅接合刷毛部 110 與基部 120。第 3 薄片 123 是藉由接著劑等與基部 120 接合而形成第 5 接合部 145。

即使是該第 2 變形例的清掃體 101 由於能形成第 1 刷毛區域 111、與第 2 刷毛區域 112，所以能達到與上述的實施的形態的清掃體 100 同樣的作用與效果。

[0076]

（第 3 變形例）

依據圖 23 說明第 3 變形例。此外，第 3 變形例的清掃體 103 與上述的實施形態的清掃體 100 相比為保持空間 130 的構成不同者。

亦即，第 3 變形例的清掃體 103 的保持空間 130，是與基部 120 獨立被形成。亦即，使第 5 薄片體 125 的預定的面彼此抵接形成接合薄片區域 125A。熔著該接合薄片區域 125A 的預定區域形成第 6 接合部 146。藉此，可形成作為朝長邊方向 Y 延伸的空間的保持空間 130。

此外，該第 3 變形例的情況，中央接合部 140 是僅接合刷毛部 110 與基部 120。第 5 薄片 125 是藉由接著劑等與基部 120 接合而形成第 7 接合部 147。

即使是該第 3 變形例的清掃體 103 由於能形成第 1 刷毛區域 111、與第 2 刷毛區域 112，所以能達到與上述的實施的形態的清掃體 100 同樣的作用與效果。

[0077]

（第 4 變形例）

依據圖 24 說明第 4 變形例。此外，第 4 變形例的清掃體 104 與上述的實施的形態的清掃體 100 相比不只有基部 120 的一方的面 120C 側，在另一方的面 120D 側也形成有刷毛部 110。

亦即，依據橫跨纖維定向方向 110D 的方向的預定的區域熔著第 2 纖維集合體 110GF2。藉由該熔著形成第 8 接合部 148。而且，藉由接著劑等將第 2 纖維集合體 110GF2 接合在實施形態的清掃體 100 的第 2 薄片體 122。藉由該接合形成第 9 熔接部。如此形成清掃體 104。

即使是該第 4 變形例的清掃體 104 由於能形成第 1 刷毛區域 111、與第 2 刷毛區域 112，所以能達到與上述的實施的形態的清掃體 100 同樣的作用與效果。

再者，因為在基部 120 的另一方的面 120D 也形成有刷毛部 110，所以使用者的便利性提昇。

此外，將第 2 纖維集合體 110GF2 形成具有第 1 刷毛區域 111、與第 2 刷毛區域 112 的構成，且當然可形成突出區域 L、低位區域 162A、誘導區域 162B、抵抗區域 162C。

[0078]

(第 5 變形例)

依據圖 25 說明第 5 變形例。此外，第 5 變形例的清掃體 105 與上述的第 1 變形例的清掃體 101 相比不只有基部 120 的一方的面 120C 側，在另一方的面 120D 側也形

成有刷毛部 110。

亦即，在形成保持空間 130 的第 1 薄片體 121 接合有第 2 纖維集合體 110GF2 者。第 2 纖維集合體 110GF2 在中央區域被熔著。該中央區域的熔著地方形成第 10 接合部 1410。具有該第 10 接合部 141 的第 2 纖維集合體 110GF2 是藉由未圖示的接著劑等接合在形成保持空間 130 的第 1 薄片體 121。如此形成清掃體 105。

即使是該第 5 變形例的清掃體 105 由於能形成第 1 刷毛區域 111、與第 2 刷毛區域 112，所以能達到與上述的實施的形態的清掃體 100 同樣的作用與效果。

再者，因為在基部 120 的另一方的面 120D 也形成有刷毛部 110，所以使用者的便利性比上述的第 1 變形例的清掃體 101 更提昇。

此外，將第 2 纖維集合體 110GF2 形成具有第 1 刷毛區域 111、與第 2 刷毛區域 112 的構成，且當然可形成突出區域 L、低位區域 162A、誘導區域 162B、抵抗區域 162C。

[0079]

（第 6 變形例）

依據圖 26 說明第 6 變形例。此外，第 6 變形例的清掃體 106 與上述的第 2 變形例的清掃體 102 相比不只有基部 120 的一方的面 120C 側，在另一方的面 120D 側也形成有刷毛部 110。

亦即，在中央區域熔著第 2 纖維集合體 110GF2、與

第 6 薄片體 126 形成第 11 接合部 1411。而且，藉由接著劑等接合沒有配置有第 6 薄片體 126 的第 2 纖維集合體 110GF2 的面、與第 4 薄片體 124 形成第 12 接合部 1412。如此形成清掃體 106。

即使是該第 6 變形例的清掃體 106 由於能形成第 1 刷毛區域 111、與第 2 刷毛區域 112，所以能達到與上述的實施的形態的清掃體 100 同樣的作用與效果。

再者，因為在基部 120 的另一方的面 120D 也形成有刷毛部 110，所以使用者的便利性比上述的第 2 變形例的清掃體 102 更提昇。

此外，將第 2 纖維集合體 110GF2 形成具有第 1 刷毛區域 111、與第 2 刷毛區域 112 的構成，且當然可形成突出區域 L、低位區域 162A、誘導區域 162B、抵抗區域 162C。

[0080]

（第 7 變形例）

依據圖 27 說明第 7 變形例。此外，第 7 變形例的清掃體 107 與上述的第 3 變形例的清掃體 103 相比不只有基部 120 的一方的面 120C 側，在另一方的面 120D 側也形成有刷毛部 110。

亦即，在中央區域熔著第 2 纖維集合體 110GF2、與第 7 薄片體 127 形成第 13 接合部 1413。而且，藉由接著劑等接合沒有配置有第 7 薄片體 127 的纖維集合體 110 的面、與第 5 薄片體 125 形成第 14 接合部 1414。如此形成

清掃體 107。

即使是該第 7 變形例的清掃體 107 由於能形成第 1 刷毛區域 111、與第 2 刷毛區域 112，所以能達到與上述的實施的形態的清掃體 100 同樣的作用與效果。

再者，因為在基部 120 的另一方的面 120D 也形成有刷毛部 110，所以使用者的便利性比上述的第 3 變形例的清掃體 103 更提昇。

此外，將第 2 纖維集合體 110GF2 形成具有第 1 刷毛區域 111、與第 2 刷毛區域 112 的構成，且當然可形成突出區域 L、低位區域 162A、誘導區域 162B、抵抗區域 162C。

[0081]

（第 8 變形例）

依據圖 28 說明第 8 變形例。此外，第 8 變形例的清掃體 108 與上述的實施的形態的清掃體 100 相比，第 2 刷毛區域 112 被設在清掃體 108 的長邊方向 Y 上的端部 108B 者。

即使是該第 8 變形例的清掃體 108 由於能形成第 1 刷毛區域 111、與第 2 刷毛區域 112，所以能達到與上述的實施的形態的清掃體 100 同樣的作用與效果。

[0082]

（第 9 變形例）

依據圖 29 說明第 9 變形例。此外，第 9 變形例的清掃體 109 與上述的實施形態的清掃體 100 相比為刷毛部

110 與基部 120 的長度不同者。亦即，在長邊方向 Y，刷毛部 110 比基部 120 形成的更長。再者，在長邊交叉方向 X，刷毛部 110 比基部 120 形成的更長。這樣的構造，是例如可藉由在圖 21 所示的第 1 變形例的清掃體 101 這樣的構造的清掃體達成。亦即，將刷毛部 110 與保持空間 130 分別獨立形成。此時，可將形成保持空間 130 的基部 120 的大小形成任意的大小。之後，接合刷毛部 110 與基部 120。如此，形成第 9 變形例的清掃體 109。

即使是該第 9 變形例的清掃體 109 由於能形成第 1 刷毛區域 111、與第 2 刷毛區域 112，所以能達到與上述的實施的形態的清掃體 100 同樣的作用與效果。

再者，在清掃體 109 的長邊交叉方向 X 上的端部 109A 形成有第 1 刷毛區域 111。又，第 2 刷毛區域 112 被形成在清掃體 109 的長邊交叉方向 X 上的端部 109A。因此，將清掃體 109 的長邊交叉方向 X 上的端部 109A 抵接在清掃對象時，可使塵垢的捕捉效果提昇。

[0083] 此外，本發明的實施形態及變形例不限於上述者。而可將上述的實施形態、各變形例的構成適當組合。又，可追加・變更進一步的形態。

[0084]

（關於實施的形態及實施例本發明的各構成要素的對應）

清掃具 A 為本發明的「清掃具」的一例。清掃體 100、101、102 為本發明的「清掃薄片」的一例。清掃體座 200 為本發明的「保持具」的一例。長邊方向 Y 為本發

明的「長邊方向」的一例。長邊交叉方向 X 為本發明的「長邊交叉方向」的一例。清掃體保持部 220 為本發明的「保持部」的一例。手握部 210 為本發明的「把持部」的一例。端部 100B 為本發明的「長邊方向上的端部」的一例。端部 100A 為本發明的「長邊交叉方向上的端部」的一例。刷毛部 110 為本發明的「刷毛部」的一例。基部 120 為本發明的「基部」的一例。保持空間 130 為本發明的「插入部」的一例。纖維集合體 110GF 為本發明的「纖維集合體」的一例。第 1 刷毛區域 111 為本發明的「第 1 刷毛區域」的一例。第 2 刷毛區域 112 為本發明的「第 2 刷毛區域」的一例。突出區域 112L 為本發明的「突出區域」的一例。端部區域 130A 為本發明的「端部區域」的一例。第 1 緣部區域 132A 為本發明的「第 1 緣部區域」的一例。第 2 緣部區域 132B 為本發明的「第 2 緣部區域」的一例。長邊方向中心線 YCL 為本發明的「長邊方向中心線」的一例。第 1 刷毛區域長度 111D 為本發明的「第 1 刷毛區域長度」的一例。第 2 刷毛區域長度 112D 為本發明的「第 2 刷毛區域長度」的一例。側方接合部 140A 為本發明的「刷毛區域接合部」的一例。纖維 SF 為本發明的「纖維」的一例。第 1 薄片 121 為本發明的「第 1 薄片體」的一例。第 2 薄片 122 為本發明的「第 2 薄片體」的一例。第 3 薄片 123 為本發明的「第 3 薄片體」的一例。第 4 薄片 124 為本發明的「第 4 薄片體」的一例。第 5 薄片 125 為本發明的「第 5 薄片體」的

一例。第 6 薄片 126 為本發明的「第 6 薄片體」的一例。一方的面 120A 為本發明的「一方之側」的一例。另一方的面 120D 為本發明的「另一方之側」的一例。

[0085] 此外，本發明的實施形態及變形例不限於上述者。而可將上述的實施形態、各變形例的構成適當組合。又，可追加・變更進一步的形態。

[0086] 有鑑於以上的發明意思，本發明的清掃具可構成下述的態樣。

（態樣 1）

一種清掃具，係具有清掃薄片；與保持前述清掃薄片的保持具之清掃具，其特徵為：

前述清掃薄片，是構成延伸在由將前述保持具插入該清掃薄片的方向所規定的長邊方向；與由與前述長邊方向交叉的方向所規定的長邊交叉方向的雙方，

前述保持具具有：保持前述清掃薄片用的保持部、與連結於前述保持部被使用者握著的把持部，

前述清掃薄片具有：長邊方向上的端部；長邊交叉方向上的端部；構成可清掃清掃對象的刷毛部；連接前述刷毛部基部；以及形成在該基部，能插入前述保持部的插入部，

前述刷毛部是由在預定的方向具定向性之具有同一長度的纖維集合體所構成，並且具有第 1 刷毛區域、與第 2 刷毛區域，

前述第 2 刷毛區域具有比前述第 1 刷毛區域更長地被

構成的突出區域。

(態樣 2)

態樣 1 記載的清掃具，其中，具有：

橫跨前述長邊交叉方向的中心的長邊方向上的直線的長邊方向中心線；

在前述長邊交叉方向，連結前述長邊方向中心線與前述第 1 刷毛區域的長邊交叉方向上的端部的直線內最長的直線的第 1 刷毛區域長度；

在前述長邊交叉方向，連結前述長邊方向中心線與前述第 2 刷毛區域的長邊交叉方向上的端部的直線內最長的直線的第 2 刷毛區域長度；

前述第 2 刷毛區域長度比前述第 1 刷毛區域長度更長。

(態樣 3)

態樣 1 或 2 中任 1 項記載的清掃具，其中，

前述第 2 刷毛區域被形成在橫跨前述纖維集合體的配向方向的方向，並且具有接合前述纖維集合體的預定區域的刷毛區域接合部。

(態樣 4)

態樣 1~4 中任 1 項記載的清掃具，其中，

形成前述突出區域的前述纖維集合體的纖維在前述長邊交叉方向具有定向性。

(態樣 5)

態樣 1~4 中任 1 項記載的清掃具，其中，

前述第 1 刷毛區域被設在前述長邊方向上的端部。

(態樣 6)

態樣 1~4 中任 1 項記載的清掃具，其中，

前述第 2 刷毛區域被設在前述長邊方向上的端部。

(態樣 7)

態樣 1~4 中任 1 項記載的清掃具，其中，

前述第 1 刷毛區域被設在前述長邊交叉方向上的端部。

(態樣 8)

態樣 1~4 中任 1 項記載的清掃具，其中，

前述第 2 刷毛區域被設在前述長邊交叉方向上的端部。

(態樣 9)

態樣 1~8 中任 1 項記載的清掃具，其中，

前述第 1 刷毛區域與前述第 2 刷毛區域交替被配置。

(態樣 10)

態樣 1~9 中任 1 項記載的清掃具，其中，

前述基部由第 1 薄片體所形成。

(態樣 11)

態樣 10 記載的清掃具，其中，

具有與前述第 1 薄片體重疊的第 2 薄片體，

前述插入部被形成在前述第 1 薄片體、與前述第 2 薄片體之間。

(態樣 12)

態樣 10 記載的清掃具，其中，

前述插入部是讓前述第 1 薄片體的預定的面彼此抵接形成接合薄片區域，並且藉由接合該接合薄片區域的前述預定的面彼此所形成。

（態樣 13）

態樣 10 記載的清掃具，其中，

具有重疊在前述第 1 薄片體的第 3 薄片體；以及重疊在該第 3 薄片體的第 4 薄片體，

前述插入部被形成在前述第 3 薄片體、與前述第 4 薄片體之間。

（態樣 14）

態樣 10 記載的清掃具，其中，

具有重疊於前述第 1 薄片體的第 5 薄片體，

前述插入部是讓前述第 5 薄片體的預定的面彼此抵接形成接合薄片區域，並且藉由接合該接合薄片區域的前述預定的面彼此所形成。

（態樣 15）

態樣 1~14 中任 1 項記載的清掃具，其中，

前述刷毛部被設在前述基部的一方之側。

（態樣 16）

態樣 1~14 中任 1 項記載的清掃具，其中，

前述刷毛部被設在前述基部的一方之側及另一方之側。

（態樣 17）

態樣 1~16 中任 1 項記載的清掃具，其中，

第 1 刷毛區域 111 在前述長邊交叉方向 X 藉由沒有由前述側方接合部 140A 所接合的纖維 110SF 所形成。

（態樣 18）

態樣 1~17 中任 1 項記載的清掃具，其中，

第 2 刷毛區域 112 在前述長邊交叉方向 X 藉由由前述側方接合部 140A 所接合的纖維所形成。

【符號說明】

[0087]

A：清掃用具（清掃具）

100、101、102、103、104、105、106、107、108、109：

清掃薄片（清掃體）

100A：長邊交叉方向上的端部

100B：長邊方向上的端部

100D1：外側方向

100D2：內側方向

110：刷毛部

110D：纖維定向方向

110GF：纖維集合體

110GF1：第 1 纖維集合體

110GF1A：第 1 纖維集合體材料

110GF1B：第 2 纖維集合體材料

110GF2：第 2 纖維集合體

110SF：纖維

110SFA：連接端部

110SFB：開放端部

111：第 1 刷毛區域

111A：長邊交叉方向上的端部

111B：長邊方向上的端部

111D：第 1 刷毛區域長度

112：第 2 刷毛區域

112A：長邊交叉方向上的端部

112B：長邊方向上的端部

112D：第 2 刷毛區域長度

112L：突出區域

120：基部

120A：長邊交叉方向上的端部

120B：長邊方向上的端部

120C：一方的面（一方之側）

120D：另一方的面（另一方之側）

121：第 1 薄片體

1211：第 1 薄片材料

121A：接合薄片區域

122：第 2 薄片體

1221：第 2 薄片材料

123：第 3 薄片體

124：第 4 薄片體

125：第 5 薄片體

126：第 6 薄片體

127：第 7 薄片體

130：保持空間（插入部）

131：插入開口部

140：中央接合部

140A：側方接合部（刷毛區域接合部）

140A1：抵接對向側區域

140A1P：高度測量用點

140A1L：高度測量用直線

140A2：抵接側區域

141：第 1 接合部

142：第 2 接合部

143：第 3 接合部

144：第 4 接合部

145：第 5 接合部

146：第 6 接合部

147：第 7 接合部

148：第 8 接合部

149：第 9 接合部

1410：第 10 接合部

1411：第 11 接合部

1412：第 12 接合部

1413：第 13 接合部

- 1414：第 14 接合部
- 1415：第 15 接合部
- 1416：第 16 接合部
- 1417：第 17 接合部
- 1418：第 18 接合部
- 150：細長片
- 151：第 1 細長片
- 152：第 2 細長片
- 160：抵接區域
- 161：第 1 抵接區域
- 161A：側部區域
- 161Z：第 1 抵接區域高度
- 162：第 2 抵接區域
- 162A：低位區域
- 162B：誘導區域
- 162C：抵抗區域
- 162Z：第 2 抵接區域高度
- 163：第 3 抵接區域
- 200：保持具（清掃體座）
- 210 手握部（把持部）
- 211：手把
- 212：手把接合部
- 220：清掃體保持部（保持部）
- 221：保持構件

230：連接部

240：前端部

250：中間部

260：凸部

261：第 1 凸部

262：第 2 凸部

270：按壓板

M：機械方向

R：支承輥

S11：第 1 工程

S12：第 2 工程

S13：第 3 工程

S14：第 4 工程

S15：第 5 工程

S16：第 6 工程

Y：長邊方向

Y1：插入方向

Y2：拉拔方向

YCL：長邊方向中心線

X：長邊交叉方向

XCP：長邊交叉方向中心點

Z：厚度方向

I634864

發明摘要

※申請案號：103104108

※申請日：103 年 02 月 07 日

※IPC 分類： **A47L 13/16** (2006.01)

【發明名稱】(中文/英文)

清掃具

【中文】

本發明之課題在提供清掃效果高的清掃具。

〔解決手段〕關於由清掃薄片（100）、與保持這個的保持具（200）形成的清掃具（A）。

清掃薄片（100）具有可清掃清掃對象的刷毛部（110）；基部（120）；以及保持具（200）的插入部（130），刷毛部（110）是由纖維集合體（100GF）所構成，並且具有第 1 刷毛區域（111）與第 2 刷毛區域（112），第 2 刷毛區域（112）具有比第 1 刷毛區域（111）更長地被構成的突出區域（112L）。

【英文】

申請專利範圍

1. 一種清掃具，係具有清掃薄片；與保持前述清掃薄片的保持具之清掃具，其特徵為：

前述清掃薄片，是構成延伸在由將前述保持具插入該清掃薄片的方向所規定的長邊方向；與由與前述長邊方向交叉的方向所規定的長邊交叉方向的雙方，

前述保持具具有：保持前述清掃薄片用的保持部、與連結於前述保持部被使用者握著的把持部，

前述清掃薄片具有：第 1 薄片體；接合在前述第 1 薄片體的一方的面，構成可清掃清掃對象的刷毛部；以及能插入前述保持部的插入部，

前述刷毛部，是由排列在前述長邊交叉方向具有同一長度的複數個纖維所形成的纖維集合體所構成，並且具有第 1 刷毛區域、與第 2 刷毛區域，

在前述長邊交叉方向的中央的位置，藉由沿著前述長邊方向延伸存在的中央接合部接合前述刷毛部與前述第 1 薄片體，再者，相對於前述中央接合部在前述長邊交叉方向兩側的位置，藉由側方接合部接合前述刷毛部的一部分與前述第 1 薄片體，

前述第 1 刷毛區域，是藉由前述中央接合部被接合在前述第 1 薄片體，卻沒有藉由前述側方接合部被接合在前述第 1 薄片體的纖維所形成，前述第 2 刷毛區域，是藉由前述中央接合部與前述側方接合部被接合在前述第 1 薄片體的纖維所形成，

前述刷毛部具有抵接清掃對象的抵接區域，

前述抵接區域具有：形成在前述第 1 刷毛區域的第 1 抵接區域；形成在前述第 2 刷毛區域中的前述中央接合部與前述側方接合部之間的第 2 抵接區域；以及形成在前述第 2 刷毛區域中的前述側方接合部與前述長邊交叉方向上的端部之間的第 3 抵接區域，

前述刷毛部具有比前述第 1 薄片體的伸縮彈性率高的伸縮彈性率，

前述刷毛部，是對前述長邊交叉方向賦予張力的狀態下，藉由前述中央接合部與前述側方接合部被接合在前述第 1 薄片體，前述第 2 刷毛區域具有比前述第 1 刷毛區域更長地被構成的突出區域。

2. 如申請專利範圍第 1 項記載的清掃具，其中，具有：

在前述長邊交叉方向，連結前述長邊方向中心線與前述第 1 刷毛區域的長邊交叉方向上的端部的直線內最長的直線的第 1 刷毛區域長度；以及

在前述長邊交叉方向，連結前述長邊方向中心線與前述第 2 刷毛區域的長邊交叉方向上的端部的直線內最長的直線的第 2 刷毛區域長度；

前述第 2 刷毛區域長度比前述第 1 刷毛區域長度更長。

3. 如申請專利範圍第 1 項或第 2 項記載的清掃具，其中，

前述第 1 刷毛區域被設在前述長邊方向上的端部。

4. 如申請專利範圍第 1 項或第 2 項記載的清掃具，
其中，

前述第 2 刷毛區域被設在前述長邊方向上的端部。

5. 如申請專利範圍第 1 項或第 2 項記載的清掃具，
其中，

前述第 1 刷毛區域被設在前述長邊交叉方向上的端部。

6. 如申請專利範圍第 1 項或第 2 項記載的清掃具，
其中，

前述第 2 刷毛區域被設在前述長邊交叉方向上的端部。

7. 如申請專利範圍第 1 項或第 2 項記載的清掃具，
其中，

前述第 1 刷毛區域與前述第 2 刷毛區域交替被配置。

8. 如申請專利範圍第 1 項或第 2 項記載的清掃具，
其中，

具有與前述第 1 薄片體重疊的第 2 薄片體，

前述插入部被形成在前述第 1 薄片體、與前述第 2 薄片體之間。

9. 如申請專利範圍第 1 項或第 2 項記載的清掃具，
其中，

前述插入部是讓前述第 1 薄片體的預定的面彼此抵接

形成接合薄片區域，並且藉由接合該接合薄片區域的前述預定的面彼此所形成。

10. 如申請專利範圍第 1 項或第 2 項記載的清掃具，其中，

具有重疊在前述第 1 薄片體的第 3 薄片體；以及重疊在該第 3 薄片體的第 4 薄片體，

前述插入部被形成在前述第 3 薄片體、與前述第 4 薄片體之間。

11. 如申請專利範圍第 1 項或第 2 項記載的清掃具，其中，

具有重疊於前述第 1 薄片體的第 5 薄片體，

前述插入部是讓前述第 5 薄片體的預定的面彼此抵接形成接合薄片區域，並且藉由接合該接合薄片區域的前述預定的面彼此所形成。

12. 如申請專利範圍第 1 項或第 2 項記載的清掃具，其中，

前述刷毛部被設在前述第 1 薄片體的一方之側及另一方之側。

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第(5)圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

100：清掃薄片

110：刷毛部

110GF：纖維集合體

111B：長邊方向上的端部

111：第 1 刷毛區域

110GF1：第 1 纖維集合體

112：第 2 刷毛區域

100B、112B：長邊方向上的端部

112L：突出區域

140A：側方接合部（刷毛區域接合部）

100A：長邊交叉方向上的端部

140：中央接合部

160：抵接區域

112D：第 2 刷毛區域長度

111D：第 1 刷毛區域長度

YCL：長邊方向中心線

X：長邊交叉方向

Y：長邊方向

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：無