

發明專利說明書 200412892

(本申請書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：92118235

※申請日期：92 年 07 月 03 日

※IPC 分類：A47L 13/254 , 13/20

壹、發明名稱：

(中) 清掃用具

(外) 清掃用具

貳、申請人：(共 1 人)

1. 姓 名：(中) 優你 嬌美股份有限公司

(英) ユニ・チャーム株式会社

代表人：(中) 1. 高原豪久

(英)

地 址：(中) 日本國愛媛縣川之江市金生町下分一八二番地

(英)

國籍：(中英) 日本 JAPAN

參、發明人：(共 3 人)

1. 姓 名：(中) 須田朋和

(英) 須田朋和

地 址：(中) 日本國香川縣三豐郡豊浜町和田浜高須賀一五三一七優你・嬌美股份有限公司技術中心內

(英) 日本国香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀1531-7ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内

2. 姓 名：(中) 齋田佳子

(英) 齋田佳子

地 址：(中) 日本國香川縣三豐郡豊浜町和田浜高須賀一五三一七優你・嬌美股份有限公司技術中心內

(英) 日本国香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀1531-7ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内

3. 姓 名：(中) 藤原雅俊

(英) 藤原雅俊

地 址：(中) 日本國香川縣三豐郡豊浜町和田浜高須賀一五三一七優你・嬌美股份有限公司技術中心內

(英) 日本国香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀1531-7ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内

肆、聲明事項:

◎本案申請前已向下列國家(地區)申請專利 ☐ 主張國際優先權:

【格式請依: 受理國家(地區); 申請日; 申請案號數 順序註記】

1. 日本 ; 2002/07/04 ; 2002-195813 ☒ 有主張優先權

(英) 日本国香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀1531-7ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内

肆、聲明事項:

◎本案申請前已向下列國家(地區)申請專利 ☐ 主張國際優先權:

【格式請依: 受理國家(地區); 申請日; 申請案號數 順序註記】

1. 日本 ; 2002/07/04 ; 2002-195813 ☒ 有主張優先權

(1)

玖、發明說明

【發明所屬之技術領域】

本發明，是關於安裝有清掃用薄片，對地板或家具等進行清掃之清掃用具，特別是有關可以在寬廣的範圍下有效地使用清掃用薄片表面之清掃用具。

【先前技術】

由不織布等所形成之用後即棄型清掃用薄片，係安裝在專用之清掃用具而使用者。

上述清掃用具，一般為具有板狀支持體、及連結於該上述支持體上面之把持部之構造。上述支持體，其下面為清掃作業側，清掃用薄片為設置在上述下面之同時，其兩緣部捲繞於支持體上面，使上述兩緣部被固定在上述上面。

將安裝於上述支持體下面之清掃用薄片抵接於地板面等被清掃面，持住上述把柄藉由使上述清掃用薄片沿著被清掃面滑動，以上述清掃用薄片來捕捉上述被清掃面之垃圾屑或灰塵之方式。

但是，以往之上述支持體，由於作為清掃作業側之下面為平坦面，故設置於該平坦面之清掃用薄片之中，覆蓋上述平坦面緣部之部分容易蓄積垃圾屑或灰塵，而使得由該處朝內側之部分變得難以附著垃圾屑或灰塵。因此，當覆蓋上述緣部之部分附著有許多垃圾屑或灰塵時，便會降低清掃用薄片之清掃效果，而無法有效地利用清掃用薄片

(2)

之全區域面。

特別是，散落在地面之例如麵包屑等比較大的垃圾屑，容易附著在包覆上述緣部之部分，而使得上述內側部分難以捕集該等較大垃圾屑。

又，日本發明專利第 2981110 號在其發明公報上所揭示之清掃用具，是在上述支持體的清掃作業側，設置發泡氨基甲酸乙酯等具有緩衝性之基底體，上述基底體的表面形狀，在與長度方向垂直相交之方向上，是隨著朝向該方向之中央部以階段性地增加有突出量。又，在日本特開 2001-299659 號公報中，亦揭示出在上述支持體的清掃作業側，設置有由發泡氨基甲酸乙酯等所形成之清掃緩衝體之清掃用具。上述清掃緩衝體為呈彎曲者，其表面，在與支持體之長度方向垂直相交之方向，隨著朝向該方向之中央部而慢慢地增大突出量而成為彎曲形狀。並且，在上述清掃緩衝體設置清掃用薄片來壓貼於地板面等被清掃面時，可以使上述清掃緩衝體之表面變形為平坦面。

但是，上述之先前例，皆是使支持體的表面，在與長度方向垂直相交之方向上，使該方向的中央部呈突出之形狀，所以在上述支持體上安裝清掃用薄片來進行擦拭時，在上述突出之部分雖能夠讓垃圾屑或灰塵附著，但由於突出量朝向支持體長度方向為一定，所以在拭取時較大的垃圾屑會被上述突出部分所推出，而無法有效捕捉該等較大垃圾屑。

再者，上述日本特開 2001-299659 號公報所記載者

(3)

，當將支持體強壓於地板面等時，由於清掃緩衝體的表面變形為平坦面，就結果而言，其下面是與使用具平坦面之支持體相同，是無法有效地利用到清掃用薄片表面整個寬廣範圍。

又，上述之先前例，皆是使支持體的表面，在與長度方向垂直相交之方向的中央部呈突出，由於該突出部是朝長度方向呈均等地連續，所以當將上述清掃作業側之表面置放於地板面時，支持體呈不安定。也因此，在擦拭地板面等之時，對於從把柄施加到支持體的施力若不加以控制，支持體便會極端地傾斜，甚至於最壞之情形時，容易發生使支持體朝擦拭方向前方翻倒等問題。

本發明是用以解決上述先行之課題者，其目的是在提供一種當在支持體設置清掃用薄片來進行拭取作業時，可以將清掃用薄片之表面全部區域有效地利用來作為拭取作業，並且容易捕捉較大的垃圾屑之清掃用具。

又，本發明之目的，是在提供一種使支持體沿著地板面等被清掃面移動時，十分具有安定性，使支持體可以沿著上述被清掃面而安定滑動之清掃用具。

【發明內容】

〔用以解決課題之手段〕

本發明，是針對於具備有支持體，以及被連結於上述支持體或是與上述支持體一體形成之把持部，在上述支持體之至少一方側，形成有能夠設置清掃用薄片之清掃作業

(4)

面的清掃用具，其特徵為：

上述支持體，為第 1 方向尺寸較第 2 方向尺寸長之長形形狀，並具有朝上述第 1 方向予以平分之中心部，

在上述清掃作業面，夾持上述中心部朝第 1 方向距離一定間隔距離之兩側部分，設有使其表面更較上述中心部突出之突出頂部，至少使得包含突出頂部之一定領域，是由能夠彈性變形之構件所形成者。

本發明之清掃用具於，在沿著支持體之長度方向（第 1 方向）之走向時，其清掃作業面，由於以第 1 方向之中央部處，其突出量較小，而在夾持上述中央部的兩側處，其突出量較大，所以在安裝上清掃用薄片來拭取被清掃面時，在上述中央部分處，容易捕集垃圾屑或灰塵，對於麵包屑等較大的垃圾屑也能夠容易地受清掃用薄片的中央部所捕集。

又，支持體之清掃作業側，由於在朝向第 1 方向的兩側設有突出頂部，所以將該清掃作業側擋接於地板面等時具有優異之安定感，再者，由於至少突出頂部為能夠彈性變形，所以在將力量施加於把持部時，可以使得支持體順滑地滑動於地板面等。

例如，對於通過上述突出頂部以朝向第 1 方向延伸之面所切斷後的斷面，上述清掃作業面與上述斷面之相交線，其突出尺寸是從上述突出頂部到上述中心部慢慢地減小之凹狀曲線。

當由如此方式構成時，藉由拿捏好上述支持體對地板

(5)

面等之推壓力，就能夠調整清掃作業面變形呈平坦狀之領域面積，同時能夠調整突出量較小之中央部與地板面的接觸狀態。因此可以使用清掃用薄片比較寬廣的面積，有效地捕集垃圾屑或灰塵。

又，對於通過上述突出頂部以朝向上述第 2 方向延伸之面所切斷後的斷面，上述清掃作業面與上述斷面之相交線，是以從上述斷面的兩側部朝向斷面的中間部慢慢地突出之突出曲線為理想。再者，對於從上述突出頂部到上述中心部的所有處所，朝向上述第 2 方向延伸之面所切斷後之斷面與上述清掃作業面的相交線，是以朝向中間部慢慢地突出之突出曲線比上述斷面的兩側部還要突出為理想。

清掃作業面若為上述形狀時，讓支持體往復移動時可以使支持體朝向往復移動的兩方向適度地傾斜，當清掃用薄片於往之動作時，能夠使前部領域優先擋接於被清掃面，而於復之動作時，可以使後部領域優先擋接於被清掃面，而能夠將清掃用薄片的表面有效地使用。

亦或是，對於通過上述突出頂部以朝向上述第 2 方向延伸之面所切斷後的斷面，上述清掃作業面與上述斷面之相交線，亦可以是從上述斷面的兩側部朝向中間部慢慢地突出，並且在上述斷面之中央部處，為突出量較小之突出曲線。

在此構造下，裝著有清掃用薄片之支持體設置於地板面時，使支持體之設置狀態為安定。

又，上述清掃作業面雖可以是連續面，但也可以在上

(6)

述支持體至少包含上述突出頂部的一定領域中，設有能夠彈性變形的複數突起，使上述清掃作業面，為包含一個個突起之前端面的假想面。

於清掃作業側設置有能夠彈性變形之突起者，一個個突起藉由變形，使得上述假想面可以自由地變形，對被清掃面具有良好追隨配合性，並且能夠在安定的姿勢下擦拭。

【實施方式】

〔發明之實施形態〕

第 1 圖是顯示在本發明第 1 實施形態之清掃用具安裝有清掃用薄片之狀態下的立體圖；第 2 圖是將清掃用具的清掃用薄片取下之狀態下的立體圖；第 3 圖是第 2 圖中 III-III 剖線的斷面圖；第 4 圖是第 3 圖中 IV-IV 剖線的斷面圖；第 5 圖是第 3 圖中 V-V 剖線的斷面圖；第 6 圖是顯示第 1 實施形態之清掃用具在使用狀態下的側面圖；第 7 圖是從第 6 圖以 VI 箭頭方向所觀察的正面圖。

上述第 1 實施形態之清掃用具 1，具備有可以安裝清掃用薄片 20 之支持體 2，以及連結於上述支持體 2 之把持部 8。上述支持體 2，其下面側為清掃作業側 3，而上面側為支持側 4。

上述支持體 2 為長方形，以其 X 方向為第 1 方向，與 X 方向垂直相交之 Y 方向為第 2 方向。又，上述第 1 方向的尺寸較大於第 2 方向的尺寸。並且，上述第 2 方向

(7)

(Y 方向) 在進行清掃作業時為上述支持體 2 的主要滑動方向。又，支持體 2，具備有朝第 1 方向 (X 方向) 延伸的長邊緣部 2a、2b，與朝第 2 方向 (Y 方向) 延伸的短邊緣部 2c、2d。

上述支持體 2，在上述支持側 4 設置有支持板 5。該支持板 5 是以合成樹脂為材料所射出成型、或是以輕合金為材料所模鑄成型等而形成者。在上述支持板 5 的上面形成有一對支持突起 5a、5a，在上述支持突起 5a 與支持突起 5a 之間，中間支持體 6 是藉由軸 6a 而轉動自如地被支持著。上述把持部 8 的前端部 8a 分岐有兩腕部，腕部各別位於上述中間支持體 6 的兩側位置，上述前端部 8a，是藉由軸 6b 而轉動自如地被連結在上述中間支持體 6。其結果，使得上述把持部 8，成為可以朝向 X 方向與 Y 方向等兩方向傾倒。

上述支持板 5 的上面，在形成有上述支持突起 5a、5a 之部分的兩側，分別設有壓夾構件 7、7。該壓夾構件 7、7，是使其朝向上述支持突起 5a、5a 之基端部，藉由軸 7a、7a 而轉動自如地被連結於上述支持板 5 上。如第 2 圖與第 3 圖所示，上述壓夾構件 7、7，是可以倒入於形成在支持板 5 上面的凹部 5b、5b 內。如第 1 圖所示，當設置有清掃用薄片 20 時，是以上述壓夾構件 7、7 將其長邊 22、22 壓入於支持板 5 的上面之方式，來固定清掃用薄片 20 之緣部而發揮固定手段之功能。

在上述支持體 2 的清掃作業側 3，設置有清掃功能構

(8)

件 11。在第 1 實施形態中，上述清掃功能構件 11，是以能夠彈性變形的材料使整體形成爲一體，緊密貼著於上述支持板 5 的下面而被固定著。構成上述清掃功能構件 11 而能夠彈性變形的材料，爲發泡氨基甲酸乙酯、或發泡聚乙烯、或橡膠海綿等被發泡成型者，或爲彈性體。

如第 3 圖至第 5 圖所示，上述清掃功能構件 11，其背面 11b 爲平坦面，使該背面 11b 緊密貼著並固定於上述支持板 5 的下面。又，上述清掃功能構件 11 的表面 11a 爲三次元（立體）變化的連續曲面，使該表面 11a 成爲清掃作業面。

於支持板 5 之長方形中心，以垂直延伸於上述支持板 5 之中心線爲 $O-O$ 時，上述表面 11a，對上述中心線 $O-O$ 是呈回轉對稱形狀。又，上述中心線 $O-O$ ，是將上述支持體 2 在第 1 方向（X 方向）與第 2 方向（Y 方向）雙方予以平分之中心線。在第 3 圖所示，是使上述表面 11a 與上述中心線 $O-O$ 交叉之點作爲中心部 12。

第 3 圖，是在含有上述中心線 $O-O$ 之 $X-Z$ 面（朝第 1 方向延伸之面）處切斷時的斷面圖；第 5 圖是在含有上述中心線 $O-O$ 之 $Y-Z$ 面（朝第 2 方向延伸之面）處切斷時的斷面圖；第 4 圖，是於第 3 圖中，在通過清掃功能構件 11 的厚度爲最大之突出頂部 13 之 $Y-Z$ 面處予以切斷的斷面圖。

呈現於第 4 圖與第 5 圖所示斷面之上述表面 11a 的稜線形狀，相對於通過中心線 $O-O$ 之 $X-Z$ 面是呈面對稱

(9)

形狀。

呈現於第 4 圖斷面之上述表面 11a 的稜線，是於長邊緣部 2a 與長邊緣部 2b 之中點（突出頂部 13）朝向下側方向為最突出，並從上述中點朝向上述長邊緣部 2a 及長邊緣部 2b 漸漸縮小該突出量而呈向下之突狀曲線。同樣地於第 5 圖以斷面所呈現之上述表面 11a 的稜線，亦於長邊緣部 2a 與長邊緣部 2b 之中點（中心部 12）處呈朝下側方向為最突出，從上述中點朝向上述長邊緣部 2a 及長邊緣部 2b 漸漸縮小該向下突出量而呈朝下突出形狀之曲線。

此實施形態中，從上述中心部 12 到上述突出頂部 13 之全領域處，在 Y-Z 面的斷面上，在其斷面所呈現表面 11a 的稜線，是長邊緣部 2a 與長邊緣部 2b 的中點為朝向下側方向最為突出處，並且從上述中點朝向上述長邊緣部 2a 及長邊緣部 2b 使其突出量慢慢地縮小之突出的曲線形狀。

在第 3 圖之斷面圖所呈現出的上述表面 11a 稜線，是從上述中心部 12 到突出頂部 13 為止為連續的線。於第 3 圖中，在中心部 12 處，上述稜線朝向下側方向的突出量為最小，並以上述中心部 12 作為起點，朝向位於該兩側方位置之上述突出頂部 13、13，使朝向上述稜線的下側方向之突出量慢慢地增大。並且，上述突出頂部 13、13 之間，上述稜線係呈凹狀曲線。又，突出頂部 13 與短邊緣部 2c 之間，上述稜線之向下突出量是朝向上述短邊緣

(10)

部 2c 慢慢地縮小。此情形在其他突出頂部 13 與短邊緣部 2d 之間亦相同。

又，以第 3 圖之斷面或以與之平行之 X-Z 面的斷面將上述支持體 2 予以切斷時，無論其斷面是位於任何位置，於該斷面所呈現之清掃功能構件 11 之表面 11a 之稜線的向下突出量，是在與上述中心部 12 相同位置為最較小，從該位置朝向與突出頂部 13 相同位置慢慢地增大之凹曲線形狀。

如第 3 圖所示，在從第 1 方向（X 方向）之上述中心部 12 各別到短邊緣部 2c、2d 之長度為 L_0 ，從上述中心部 12 各別到突出頂部 13、13 為止的最短距離為 L_1 時，上述 L_1 以在 $L_0/2$ 以上而在 L_0 以下為理想，更佳者是使上述 L_1 為上述 $(2/3) \cdot L_0$ 以上而在 L_0 以下者。若是在上述範圍內，上述表面 11a 夾介清掃用薄片而被朝地板面等被清掃面加壓時，可以讓支持體 2 姿勢安定。

又，上述中心部 12 與上述突出頂部 13 在 Z 方向上的高低差 H，是以 1 mm 以上 15 mm 以下為理想，更理想為 3 mm 以上 10 mm 以下。若是在上述範圍內，則上述表面 11a 夾介清掃用薄片，被壓貼於地板面等，是以突出頂部 13 之部分作為起點，以使表面 11a 呈平坦狀之方式而被押壓變形時，在其中間凹形狀之部分處，可以使清掃用薄片的表面與被清掃面呈輕微接觸之狀態，或是在清掃用薄片與被清掃面之間，可以使得從上述清掃用薄片表面突出之纖維或絲線以作用狀態存在。其結果，可使得在上

(11)

述凹形狀部分的表面薄片可以捕捉到比較大的垃圾屑。

安裝在上述清掃用具 1 支持體 2 之清掃用薄片 20，為長方形狀之用後即棄者。該清掃用薄片 20，是由水針（spunlace）不織布等之不織布所形成，利用呈現於不織布表面的起毛狀纖維而能夠捕捉垃圾屑或灰塵之方式者；或者是以上述不織布作為基材，在該不織布表面的長纖維等多數纖維或是將纖維搓和後的絲線以可以自由動作之方式來安裝，使該纖維間或是絲線間成為能夠捕捉垃圾屑或灰塵之方式者。

如第 1 圖所示，上述清掃用薄片 20，適於清掃的表面是以朝向外側的狀態下，對於上述支持體 2 的清掃作業側 3，是被設置在上述清掃功能構件 11 的表面 11a。此時清掃用薄片 20 的短邊 21、21，其走向是與支持體 2 的短邊緣部 2c、2d 平行，而清掃用薄片 20 的長邊 22、22，是朝向支持體 2 的支持側 4 而被捲壓。並且，上述清掃用薄片 20 的長邊 22、22，是以受支持板 5 之凹部 5b、5b 及壓夾構件 7、7 以夾持之方式而被固定。

如第 1 圖般，於支持體 2 以裝設好清掃用薄片 20 的狀態下，將清掃用薄片 20 設置於地板面等被清掃面 25，藉由把持部 8 將支持體 2 壓貼於被清掃面 25，若使之沿著被清掃面 25 滑動，就能以清掃用薄片 20 的表面將被清掃面 25 上的垃圾屑或灰塵予以捕捉。當以把持部 8 將支持體 2 壓貼於被清掃面 25，清掃功能構件 11 便壓縮變形，此時，首先是在突出頂部 13、13 的部分，使清掃功能

(12)

構件 11 壓縮變形。然後，由於使表面 11a 從上述突出頂部 13、13 到中心部 12 呈曲線變化，所以藉由改變把持部 8 的壓貼力，就能夠增減控制上述表面 11a 變形呈平面狀的領域面積。

又，在突出頂部 13 與突出頂部 13 之中間部分的上述表面 11a，是從被清掃面 25 呈少許開離之狀態、或是夾介清掃用薄片 20 而呈輕輕壓貼於被清掃面 25 之狀態。因此，位於上述中間部分之清掃用薄片 20，其表面的纖維或絲線是呈接觸於被清掃面 25 之狀態，或是處於清掃用薄片 20 表面為輕輕地接觸於被清掃面 25 之狀態。因此，能夠把存在於被清掃面 25 表面之諸如麵包屑等較大垃圾屑，導引到被設置在表面 11a 之清掃用薄片 20 的中央部分來加以捕捉。

又，由於來自把持部 8 對支持體 2 的中央部分作用有推壓力，從上述把持部 8 在離開一定距離 L1、L1 的兩側處設置有突出頂部 13、13，所以夾介清掃用薄片 20 使支持體 2 安定地被壓推於被清掃面 25，支持體 2 得以安定之姿勢來滑動於被清掃面 25 上。

第 6 圖，是顯示將把持部 8 朝向 Y2 方向斜向傾斜，握持把持部 8 的上部，使支持體 2 朝向上述第 2 方向滑動於箭頭 Y1 方向之狀態的側面圖，第 7 圖是從第 6 圖中的 VII 箭頭方向觀察的正面圖。

設置於上述支持體 2 之清掃功能構件 11 的表面 11a，如第 4 圖及第 5 圖所示，當從側面觀察時，是在長邊緣

(13)

部 2a 與長邊緣部 2b 之中點處的突出量為最大，且相對於上述中點在 Y 方向的兩側是呈面對稱之突出曲面形狀。

因此，如第 6 圖所示地，當從把持部 8 對支持體 2 中心部斜向施予作業推壓力 F 時，支持體 2 便使其朝向滑動方向前方的長邊緣部 2a 呈朝向下之傾斜姿勢。此時，在突出頂部 13、13 附近，由於其前方部分優先朝被清掃面 25 加壓，於是如第 7 圖所示，在清掃功能構件 11 的表面 11a，朝 X 方向相隔開一間隔形成有平坦面 (i) (i)，使位於該平坦面 (i) (i) 下方之清掃用薄片 20 緊密貼著於被清掃面 25。上述平坦面 (i) (i)，由於是位於作業推壓力 F 作用點的兩側，所以支持體 2 的姿勢安定，使得支持體 2，難以形成從第 6 圖之姿勢再更朝前方傾倒而朝前方翻倒。

在此狀態下若朝箭頭 Y1 方向滑動時，則主要於平坦面 (i) (i) 使垃圾屑或灰塵容易附著於清掃用薄片 20 表面。又，在表面 11a 之滑動方向前方，且位於上述平坦面 (i) 與平坦面 (i) 之間的中間部分 (ii)，清掃用薄片 20 表面的纖維或絲線存在著接觸於被清掃面 25 之狀態、或清掃用薄片 20 之表面呈輕輕接觸於被清掃面 25 之狀態。因此，在該中間部分 (ii) 容易捕集到如麵包屑等較大的垃圾屑。

又，在第 6 圖之狀態，當將把持部 8 以朝向與上述相反之 Y2 方向拉引時，支持體 2 便與第 6 圖之傾倒方向相反，亦即 Y2 方向前方之長邊緣部 2b 呈向下向傾倒之姿

(14)

勢。此時，在支持體 2 之清掃功能構件 11 表面 11a 的 Y2 方向部分形成上述平坦部 (i) (i) 及中間部分 (ii)。而該等部分可以發揮出與朝向箭頭 Y1 方向滑動時相同之清掃功能。

因此，藉由使支持體 2 朝 Y1 方向與 Y2 方向交互地滑動，可以有效率地使用到覆蓋清掃功能構件 11 表面 11a 之清掃用薄片 20 的表面全部區域，而不僅能夠捕集到垃圾屑或灰塵，更甚者亦可捕捉如麵包屑等較大垃圾屑。

第 8 圖，是顯示在上述清掃用具 1 之支持體 2，安裝有與上述清掃用薄片 20 不同的清掃用薄片 26 之狀態。該清掃用薄片 26，是在被設置於清掃功能構件 11 表面 11a 之基材 27 上，安裝有多數的自由狀態之纖維 28 者。上述基材 27，是由包含熱可塑性纖維之不織布等所形成，上述纖維 28，是利用將被稱之為「TOW」之長纖維集合體予以疏解開而形成者，而該纖維 28 成束之基部是被以熱熔著方式等熔著於上述基材 27 而形成上述清掃用薄片 26；或是也可以將上述纖維予以打搓後的絲線，以多數固定於基材 27 表面來作為清掃用薄片而使用。

當使用該清掃用薄片 26，使清掃功能構件 11 之表面 11a 夾介清掃用薄片 26 壓貼於被清掃面 25 時，於清掃用薄片 26 當中由被清掃面 25 開離之部分，是使上述自由狀態之纖維 28 或是絲線，呈位於基材 27 與被清掃面 25 間之位置，在基材 27 從被清掃面 25 開離之部分，可以利用

(15)

上述纖維 28 或是絲線纏絡獲取麵包屑等較大垃圾屑。並且，使得受纖維 28 或是絲線所纏絡獲取之垃圾屑不容易落下於被清掃面 25。

第 9 圖是顯示本發明第 2 實施形態之清掃用具 101 的正面圖，第 10 圖是從側面的 X 箭頭方向所觀察之上述清掃用具 101 的側面圖。

又，在第 9 圖與第 10 圖所示之實施形態中，對於與第 1 圖至第 8 圖所示第 1 實施形態之清掃用具 1 有相同構造之部分標示以相同符號並省略其說明。

第 2 實施形態之清掃用具 101 的支持體 102，在把持部 8 所連結之支持板 5 的清掃作業側 3 安裝有清掃功能構件 111。在該清掃功能構件 111，是由板狀的基部 112 以及從該基部 112 突出之多數突起 113 所一體形成者。上述清掃功能構件 111，為天然橡膠、或合成橡膠、或是其他彈性體等能夠彈性變形之材料所形成，其各個突起 113 為能夠彈性變形。

以包含該清掃功能構件 111 之各個突起 113 前端面之假想連續面，來作為清掃功能構件 111 之表面 111a 時，該表面 111a，是與第 1 圖至第 8 圖所示之清掃功能構件 11 之表面 11a 為具有相同曲面之清掃作業面。

因此，清掃用薄片 20 安裝於上述清掃用具 101 之支持體 102，來進行被清掃面 25 的擦拭，此時清掃功能構件 111 之變形狀態以及對灰塵或垃圾屑的捕集功能，是與使用上述第 1 實施形態之清掃用具 1 時之情形大致相同。

(16)

不過，第 9 圖與第 10 圖所示之清掃用具 101，由於各個突起 113 比較容易變形，所以即使使用比較具有耐久性材料來形成清掃功能構件 111，也能夠讓上述表面 111a 自由地變形。

第 11 圖，是顯示本發明第 3 實施形態之清掃用具 201 的正面圖。

並且，於第 11 圖所示之實施形態，也是與第 1 圖至第 8 圖所示之第 1 實施形態之清掃用具 1 具有相同構造之部分標示以相同符號，並省略其說明。

在第 3 實施形態之清掃用具 201 中，於支持體 202 連結有把持部 8 的前端部 8a。上述支持體 202，係於支持板 5 安裝有清掃功能構件 211。上述清掃功能構件 211，是以上述中心部 12 作為起點，具有以一定尺寸朝 X 方向之左右兩側而形成之中央功能構件 212，並在其兩側緊密接著設有側部功能構件 213、213。

上述中央功能構件 212，其沿著 X 方向的任一位置的 Y-Z 面的斷面形狀皆相同，其斷面形狀與第 5 圖所呈現的清掃功能構件 11 的斷面為相同形狀。又，側部功能構件 213、213 的斷面形狀，是與第 4 圖所示之清掃功能構件 11 的斷面形狀相同，該側部功能構件 213、213，與第 3 圖所示之第 1 實施形態中的上述清掃功能構件 11，是與除去中央部分後者具相同形狀。

因此清掃功能構件 211 表面 211a 之形狀，從第 11 圖正面觀察時，在以中心部 12 為中心的 X 方向的一定範圍

(17)

內，朝向下側之突出量較小，而被設於側部功能構件 213、213 之突出頂部 13、13 處，其突出量為最大。

於第 3 實施形態之清掃用具 201，使其中央功能構件 212 與側部功能構件 213、213 雙方以能夠彈性變形的相同材料形成亦可；或是中央功能構件 212 於實質上為不能彈性變形，而側部功能構件 213、213 是以能夠彈性變形的材料來形成亦可。亦或是，中央功能構件 212 與實質上無法彈性變形，而側部功能構件 213、213，如第 9 圖或第 10 圖所示地，為具有多數彈性變形之突起 113 者亦可。

第 12 圖是顯示本發明第 4 實施形態之清掃用具 301，與第 5 圖同樣為包含 O-O 中心線之 Y-Z 面的斷面圖。

此一實施形態，是上述第 1 圖至第 12 圖所示之全部實施形態的變形例者，與上述各實施形態相同構造之部分標示以相同符號並省略其說明。

上述清掃用具 301 之支持體 302，是於支持板 5 的清掃作業側 3 安裝有清掃功能構件 311。該清掃功能構件 311，是使用和第 1 實施形態之清掃功能構件 11 一樣能夠彈性變形之材料一體形成者。清掃功能構件 311 表面 311a 的曲面形狀，是從長邊緣部 2a 的前方，也就是由正面所觀察之形狀，與第 7 圖相同。又，在中心部 12 之以 Y-Z 面的斷面形狀，是與第 5 圖所示之清掃功能構件 11 的斷面形狀相同。

(18)

並且，如第 3 圖所示，從中心部 12 僅朝兩側開離有 L1、L1 之各別部分，是使突出頂部 13a、13b 朝向 Y 方向隔開間隔，且分別是形成在對於中心線 O—O，是在 Y 方向的兩側隔開相同間隔之位置。

在該清掃用具 301，是將清掃用薄片 20 安裝於支持體 302，當使被清掃面 25 滑動時，由於使清掃用薄片 20 以上述突出頂部 13a、13a、13b、13b 等 4 個處所部分來擋接於被清掃面 25，所以支持體 302 姿勢安定，在被清掃面 25 上將支持體 302 朝各方向滑動時，支持體 302 不易傾斜，而可以實現具安定性之滑動。

又，將支持體 302 壓貼於被清掃面 25 使清掃功能構件 311 變形時，在上述 4 個處所之突出頂部 13a、13a、13b、13b 部分的表面 311a 能夠變形成平坦面，並且該平坦面的面積可以藉由控制施予支持體 302 的壓力來增減。且在該平坦面以外之領域中，於清掃用薄片 20 與被清掃面 25 之間，可以容易地捕集到比較大的垃圾屑。

又在該實施形態中，由於在被安裝於支持體 302 上之清掃用薄片 20 的表面各處，可以均等地附著灰塵或垃圾屑，所以能夠有效地使用到清掃用薄片 20 之表面整體。

又，於第 12 圖所示之第 4 實施形態之清掃功能構件 311，可以如第 9 圖與第 10 圖所示地具備有多數能夠彈性變形之突起者亦可，也可以如第 11 圖所示，分離為中央功能構件與其兩側之側部功能構件者亦可。

第 13 圖是顯示本發明之第 5 實施形態之清掃用具

(19)

401 的立體圖，第 14 圖是第 13 圖中從 XIV 箭頭方向所觀察之側面圖，第 15 圖則是第 13 圖中從 XV 方向所觀察之正面圖。

該清掃用具 401，在柄狀把持部 408 的前端連結有支持體 402。該支持體 402，具備有支持構件 405。於支持構件 405 的基端面一體突出形成有支持腕 405a，上述把持部 408 的前端部，是藉由軸 406 而轉動自如地被連結於上述支持腕 405a。

上述支持體 402 為錐形狀，相反之面 405b、405b 為相互呈銳角角度而成相向之傾斜面。並且，上述面 405b、405b 分別設置有清掃功能構件 411、411。該清掃功能構件 411、411，只要與第 1 實施形態之清掃功能構件 11、或第 2 實施形態之清掃功能構件 111、或第 3 實施形態之清掃功能構件 211、或第 4 實施形態之清掃功能構件 311 之其中任一者相同即可，但於第 15 圖中，兩個清掃功能構件 311，是與上述第 1 實施形態之清掃功能構件 11 相同者。

如第 13 圖所示，於上述支持體 402 安裝上清掃用薄片 20 時，該清掃用薄片 20，是以覆蓋於兩個清掃功能構件 411、411 之表面 411a、411a 雙方之方式而被設置，其長邊 22、22 是利用黏扣帶或黏著帶等固定黏著於清掃功能構件 411、411 的背面。

該清掃用具 401，於上下兩側由於呈現出清掃功能構件 411 的表面 411a、411a，各別之表面 411a 皆具有作為

(20)

清掃作業面之功能，所以可以發揮與第 1 實施形態等相同樣的清掃效果。並且，若將把持部 408 予以直立來使用，則利用支持體 402 與清掃用薄片 20，便可如用掃帚般地以掃除灰塵或垃圾屑之方式進行打掃作業。

又，在上述各實施形態中，清掃功能構件的表面突出頂部大致都是以 1 點之方式使上述表面呈曲面形狀，不過上述突出頂部以成為一定面積之平面者亦可。

又，上述各實施形態之清掃用具，係以安裝清掃用薄片，適合用來清掃室內地板面等，其各別之支持體，於第 1 方向（X 方向）之長度尺寸在 200～300 mm，第 2 方向（Y 方向）之長度尺寸在 50～150 mm 者，除了如上述般地支持體為長方形狀者，支持體也可以是由橢圓或是長橢圓形狀所構成。

不過在此，使具有較短の把持部以一體突出形成於上述支持體，以能夠單手握持進行清掃作業者亦可。

〔發明效果〕

在以上所述之本發明，能夠以寬廣範圍有效地利用安裝在支持體之清掃薄片表面而能夠捕集灰塵或垃圾屑，並且對於麵包屑等比較大的垃圾屑也能夠容易捕集。又，安裝上清掃用薄片而滑動於被清掃面時，能夠安定支持體之姿勢。

【圖式簡單說明】

(21)

第 1 圖是顯示在本發明第 1 實施形態之清掃用具安裝有清掃用薄片之狀態下的立體圖。

第 2 圖是顯示將第 1 實施形態之清掃用具的清掃用薄片取下之狀態下的立體圖。

第 3 圖是第 2 圖中 III-III 剖線的斷面圖。

第 4 圖是第 3 圖中 IV-IV 剖線的斷面圖。

第 5 圖是第 3 圖中 V-V 剖線的斷面圖。

第 6 圖是顯示第 1 實施形態之清掃用具在使用狀態下的側面圖。

第 7 圖是從第 6 圖以 VII 箭頭方向觀察其使用狀態的正面圖。

第 8 圖是顯示在第 1 實施形態中，安裝有具有自由狀態之纖維或是絲線之清掃用薄片的側面圖。

第 9 圖是顯示本發明第 2 實施形態之清掃用具的正面圖。

第 10 圖是第 9 圖從 X 方向觀察的側面圖。

第 11 圖是顯示本發明第 3 實施形態之清掃用具的正面圖。

第 12 圖是顯示本發明第 4 實施形態之清掃用具以中央線剖斷的斷面圖。

第 13 圖是顯示本發明第 5 實施形態之清掃用具及清掃用薄片的立體圖。

第 14 圖是第 13 圖從 XIV 箭頭方向觀察的側面圖。

第 15 圖是第 13 圖從 XV 箭頭方向觀察的正面圖。

(22)

〔 符 號 說 明 〕

1、101、201、301、401:清 掃 用 具

2、102、202、302、402:支 持 體

3:清 掃 作 業 側

4:支 持 側

5:支 持 板

8:把 持 部

11、111、211、311、411:清 掃 功 能 構 件

11a、111a、211a、311a、411a:表 面

20、26:清 掃 用 薄 片

25:被 清 掃 面

212:中 央 功 能 構 件

213:側 部 功 能 構 件

伍、中文發明摘要

發明之名稱：清掃用具

本發明之課題，是在於支持體設置有用後即棄型清掃用薄片來進行擦拭時，可以有效地使用清掃用薄片之寬廣領域，並可以使清掃用薄片安定地滑動於被清掃面。

本發明之解決手段為：於把持部 8 的前端部 8a 安裝有支持體 2。該支持體 2，具有支持板 5 以及能夠彈性變形之清掃功能構件 11，清掃用薄片是被設置在上述清掃功能構件 11 的表面 11a。清掃功能構件 11，是位在中心部 12 的表面 11a 突出量較小，位於兩側之突出頂部 13、13 的突出量較大。使上述表面 11a 夾介清掃用薄片壓貼到被清掃面 25 時，使突出頂部 13、13 的部分變形，能夠以該部分壓貼清掃用薄片，並且能夠在中心部 12 附近，捕集比較大的垃圾屑。

陸、英文發明摘要

發明之名稱：

(1)

拾、申請專利範圍

1. 一種清掃用具，是針對於具備有支持體，以及被連結於上述支持體或是與上述支持體一體形成之把持部，在上述支持體之至少一方側，形成有能夠設置清掃用薄片之清掃作業面的清掃用具，其特徵為：

上述支持體，為第 1 方向尺寸較第 2 方向尺寸長之長形形狀，並具有朝上述第 1 方向予以平分之中心部，

在上述清掃作業面，夾持上述中心部朝第 1 方向距離一定間隔距離之兩側部分，設有使其表面更較上述中心部突出之突出頂部，至少使得包含突出頂部之一定領域，是由能夠彈性變形之構件所形成。

2. 如申請專利範圍第 1 項之清掃用具，其中對於通過上述突出頂部以朝向第 1 方向延伸之面所切斷後的斷面，上述清掃作業面與上述斷面之相交線，其突出尺寸是從上述突出頂部到上述中心部慢慢地減小而呈凹狀曲線。

3. 如申請專利範圍第 1 或 2 項所述之清掃用具，其中對於通過上述突出頂部以朝向上述第 2 方向延伸之面所切斷後的斷面，上述清掃作業面與上述斷面之相交線，是從上述斷面的兩側部朝向斷面的中間部慢慢地突出之突出曲線。

4. 如申請專利範圍第 3 項之清掃用具，其中對於從上述突出頂部到上述中心部的所有處所，以朝向上述第 2 方向延伸之面所切斷後之斷面與上述清掃作業面的相交線，皆是朝向中間部慢慢地突出之突出曲線比上述斷面的兩

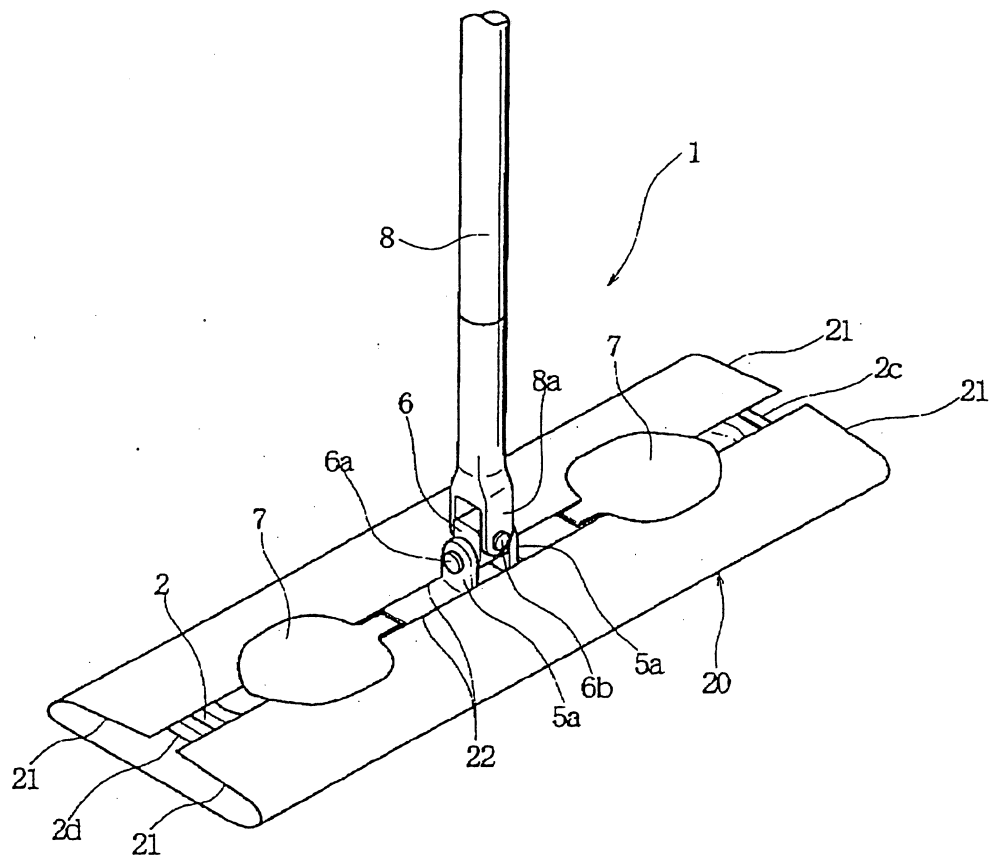
(2)

側部還要突出。

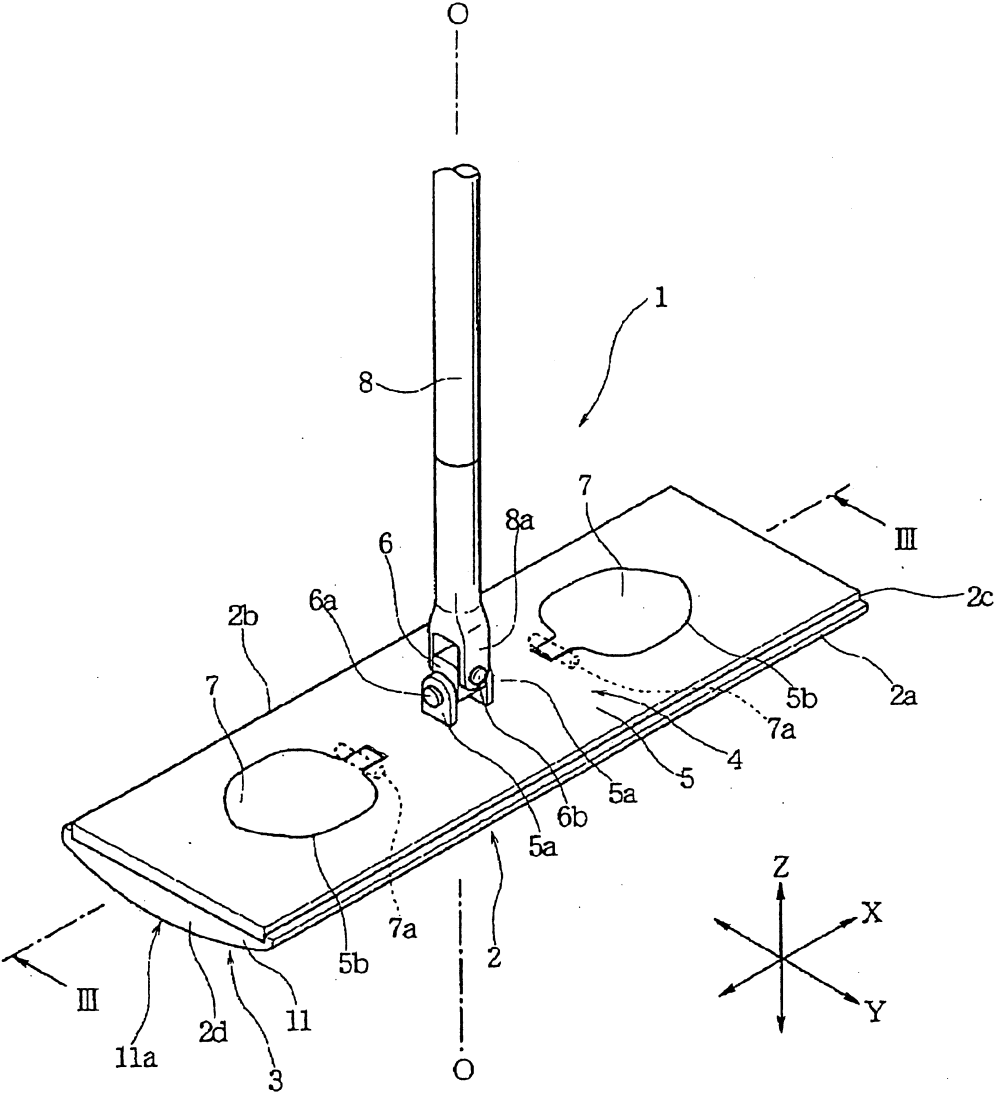
5. 如申請專利範圍第 1 或 2 項所述之清掃用具，其中對於通過上述突出頂部以朝向上述第 2 方向延伸之面所切斷後的斷面，上述清掃作業面與上述斷面之相交線，是從上述斷面的兩側部朝向中間部慢慢地突出，並且在上述斷面之中央部處，為突出量較小之突出曲線。

6. 如申請專利範圍第 1 或 2 項所述之清掃用具，其中上述支持體於至少包含上述突出頂部之一定領域中，設有能夠彈性變形的複數突起，使上述清掃作業面，為包含一個個突起之前端面的假想面。

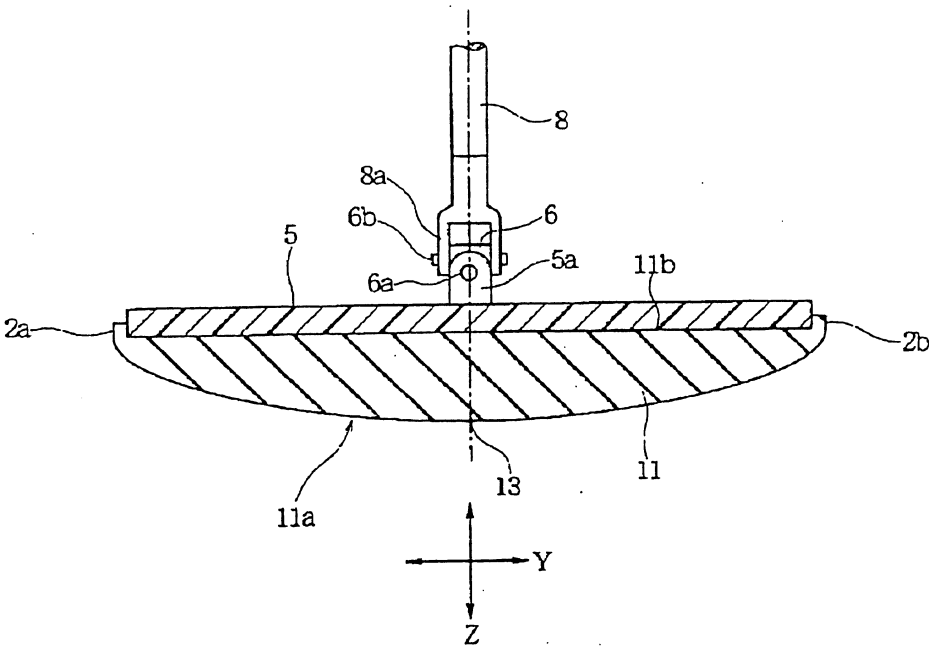
第1圖



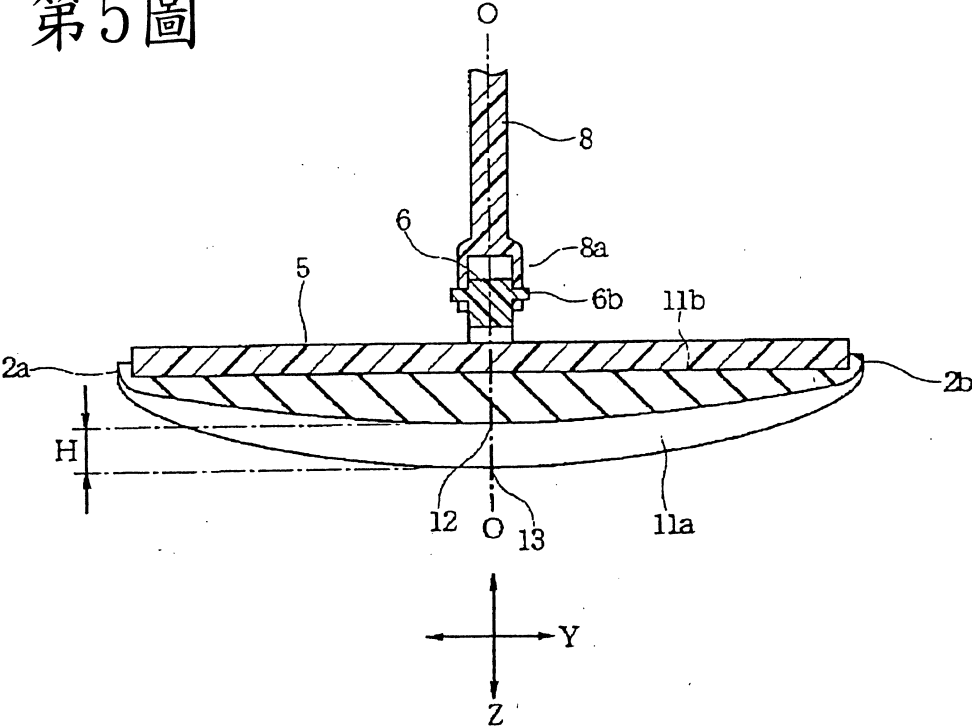
第2圖



第4圖



第5圖



第6圖

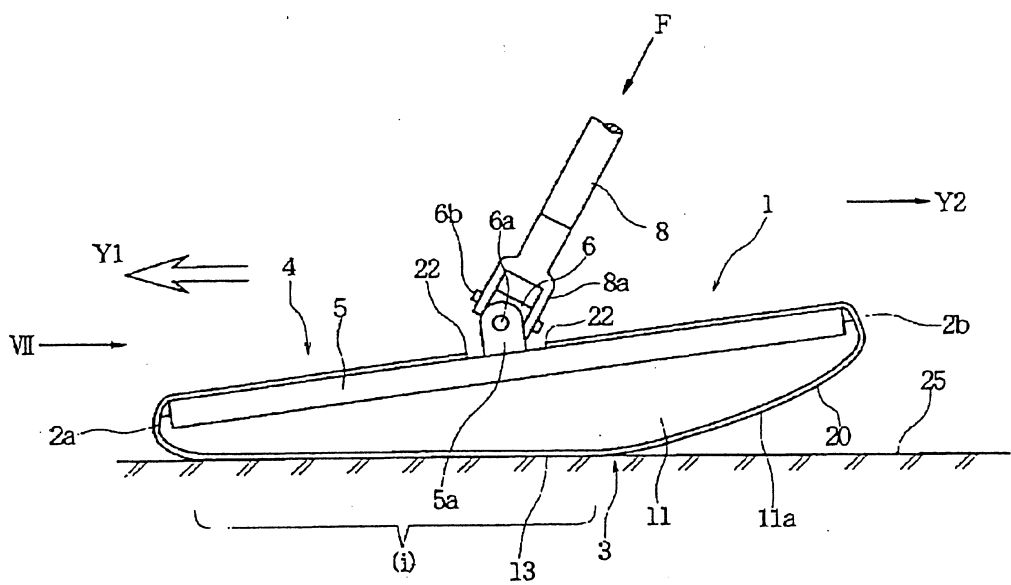
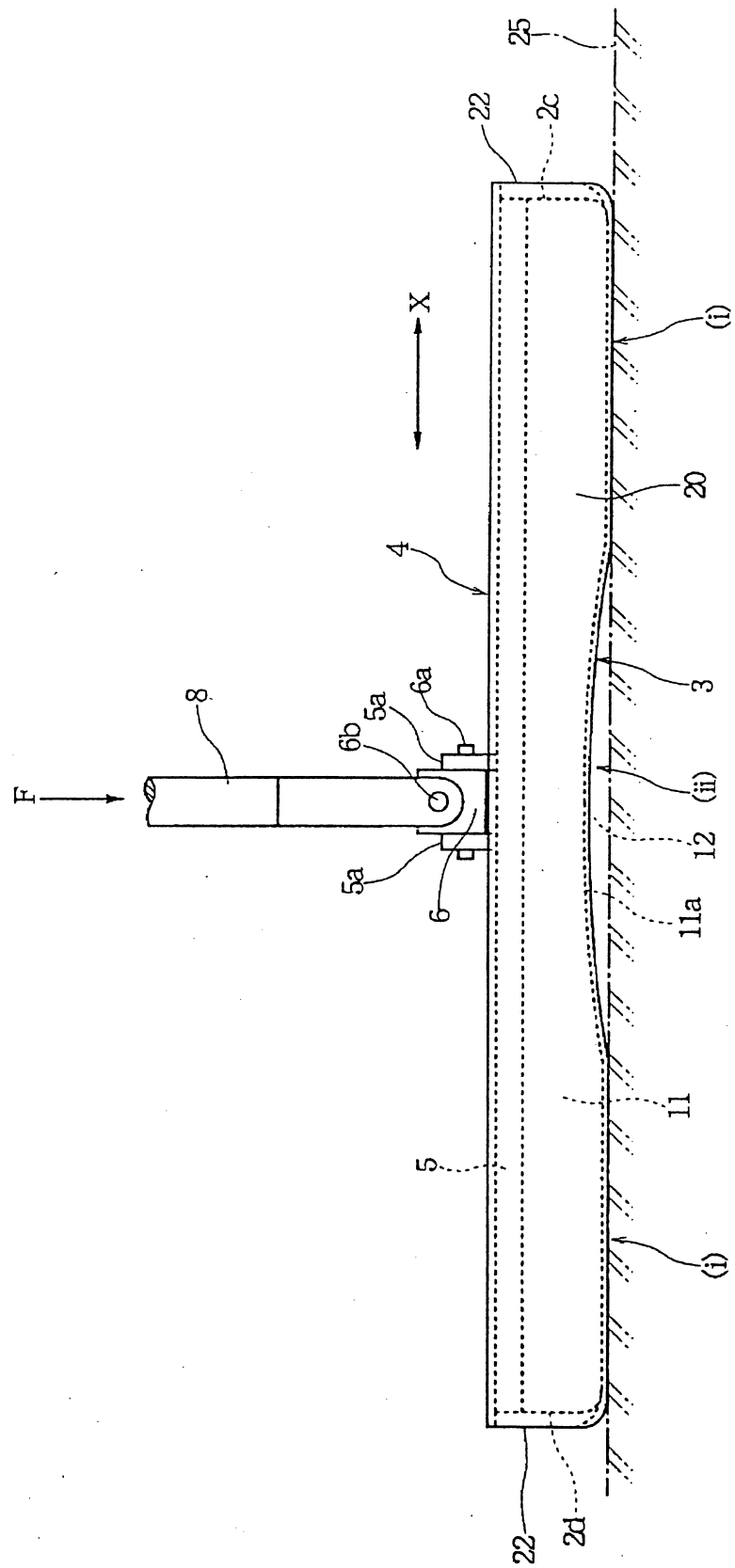
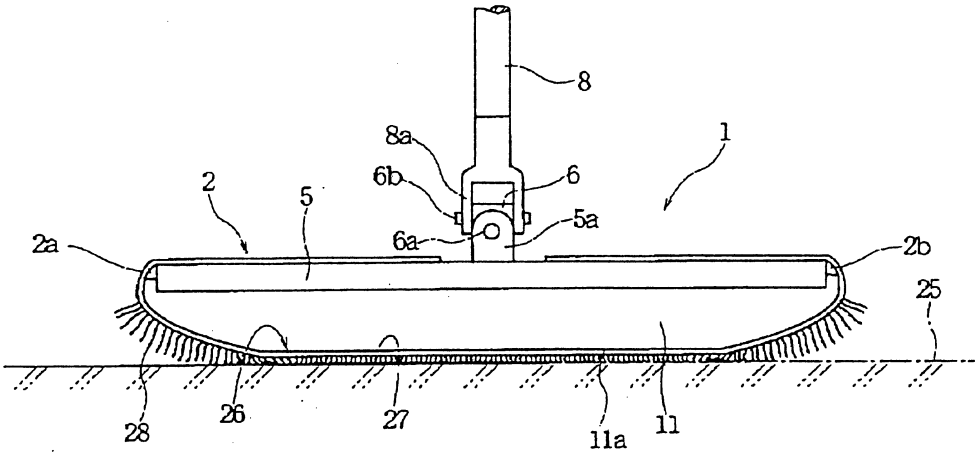


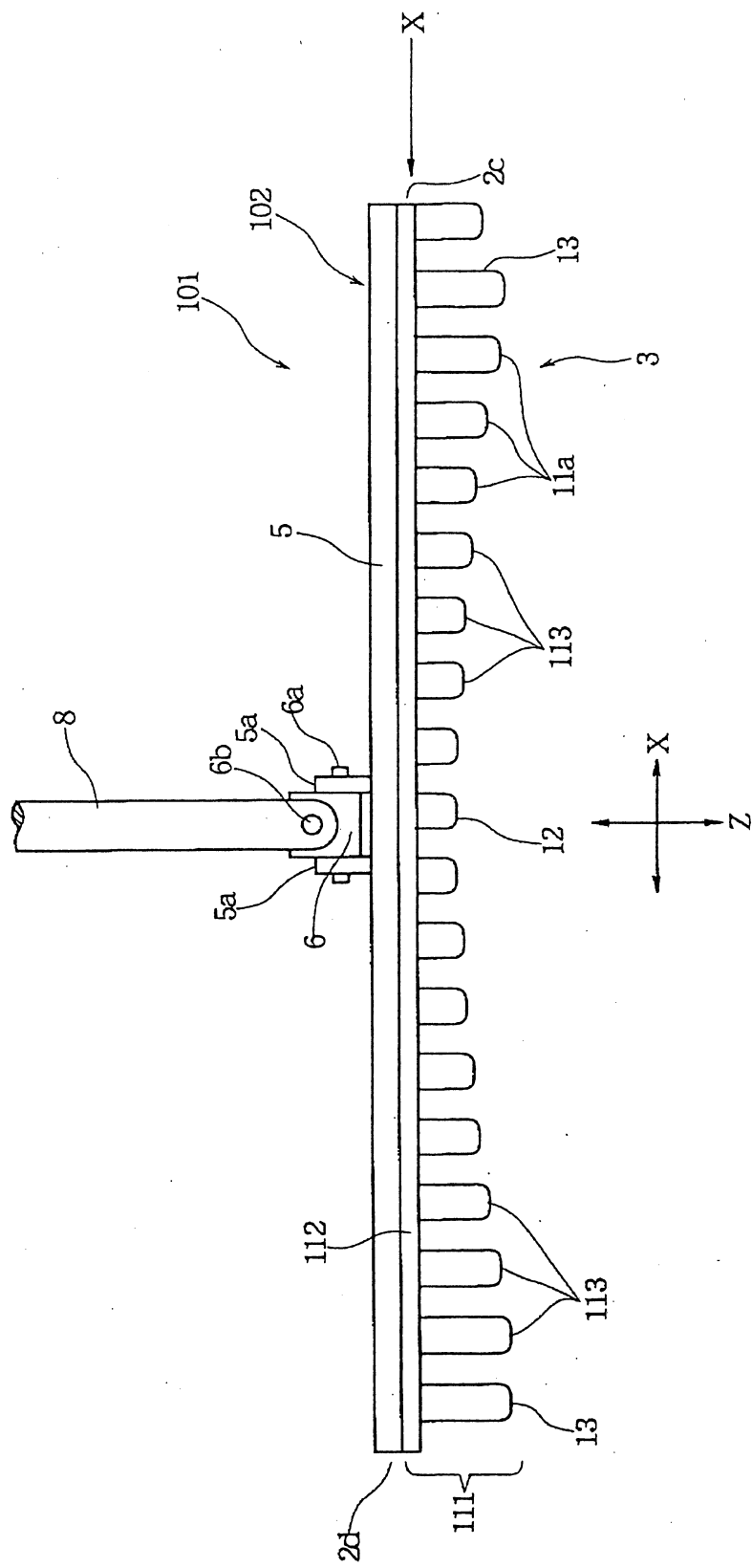
圖 7 第



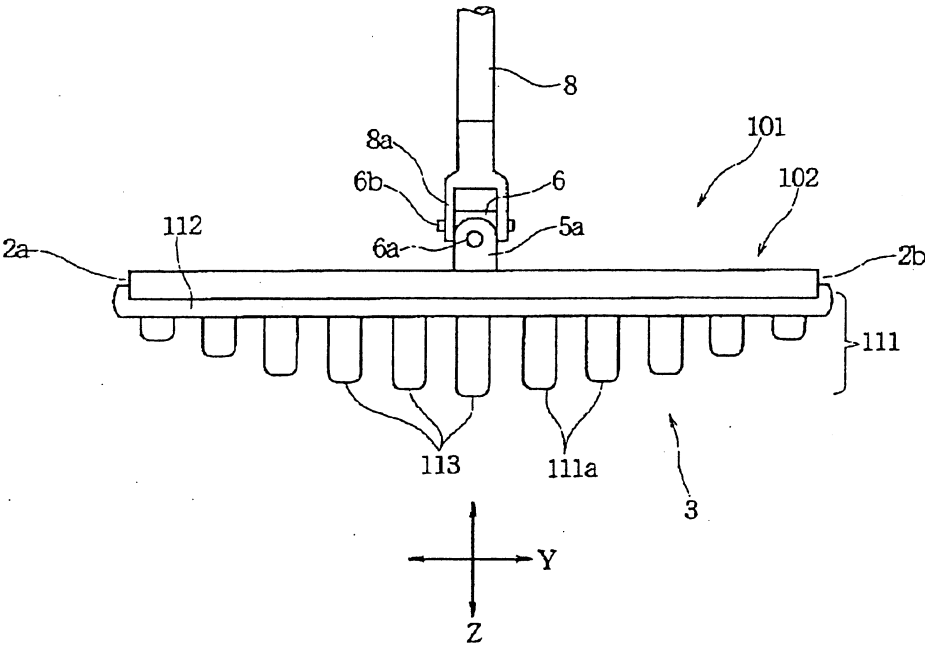
第8圖



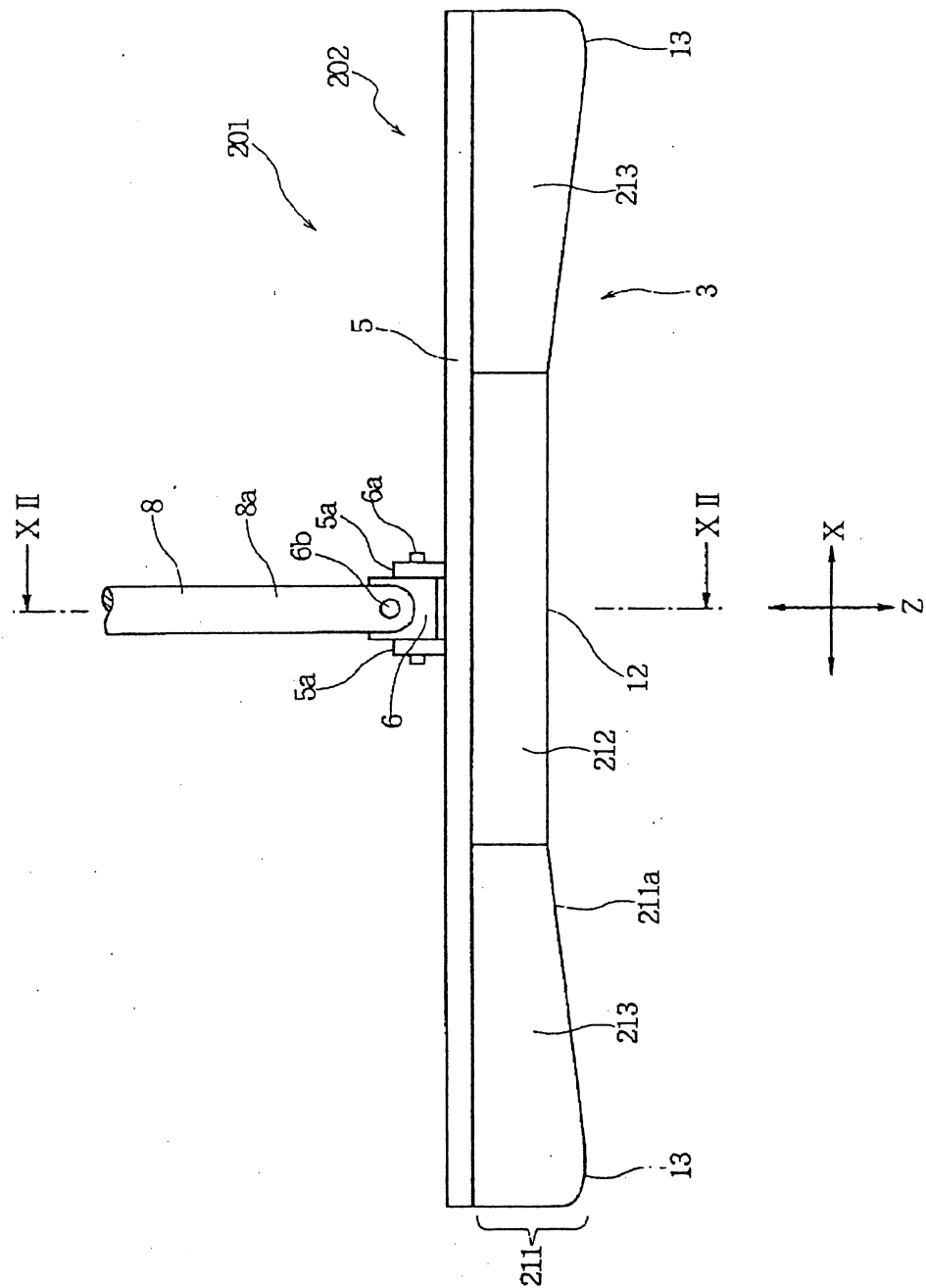
第9圖



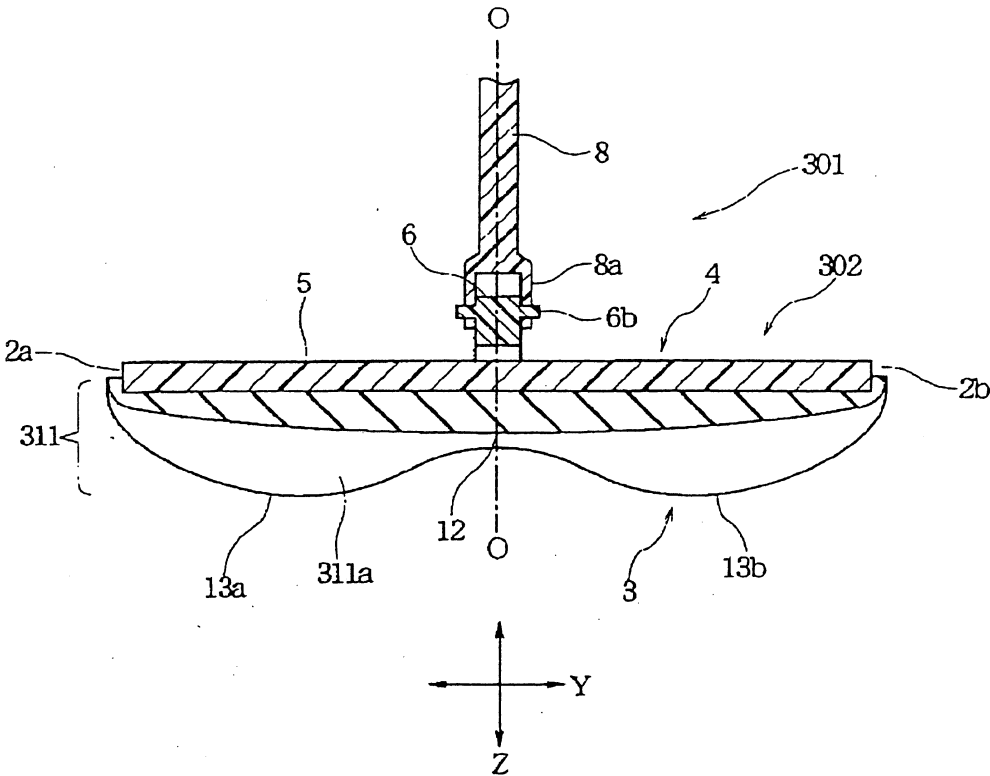
第10圖



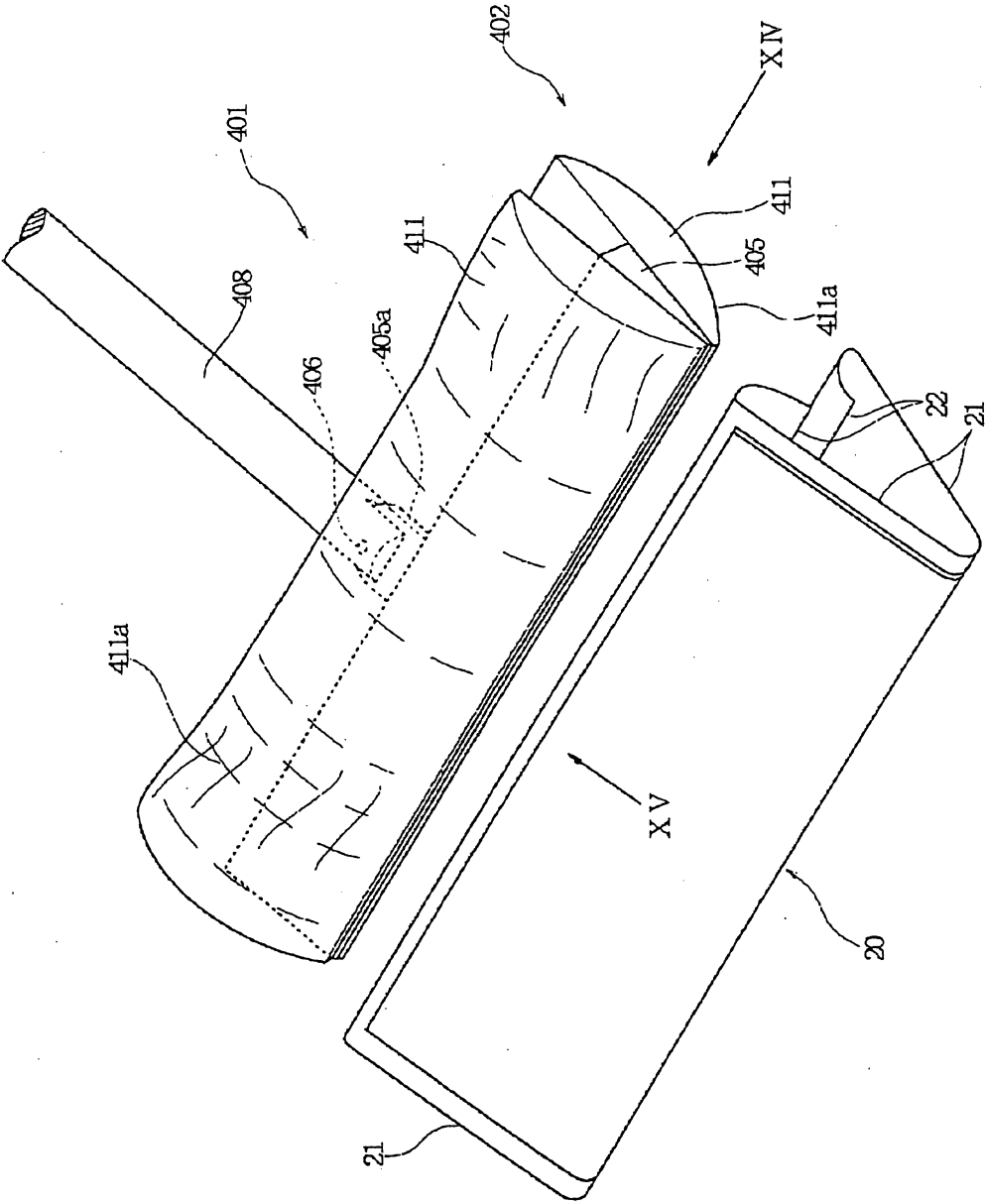
第11圖



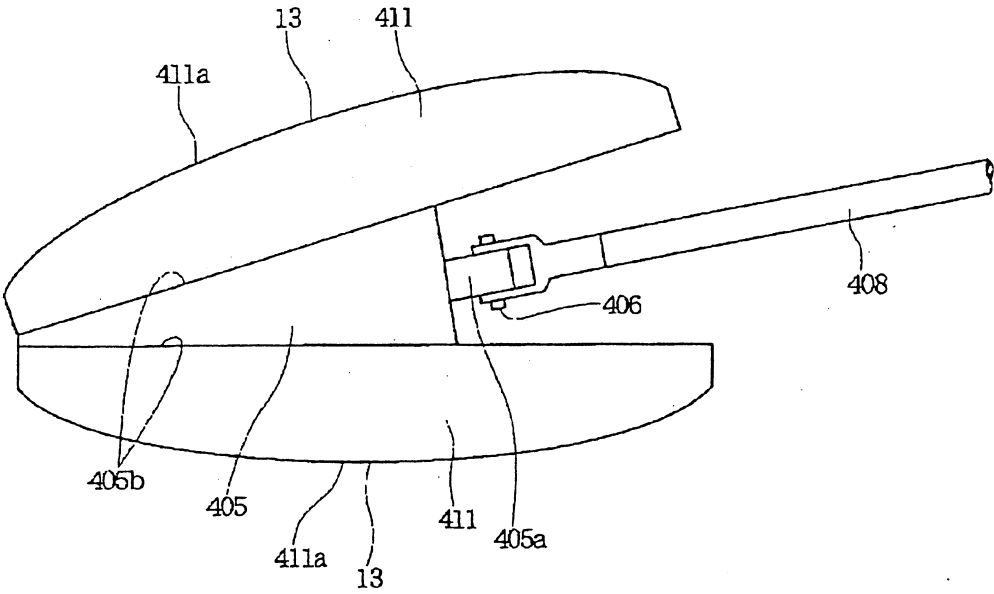
第12圖



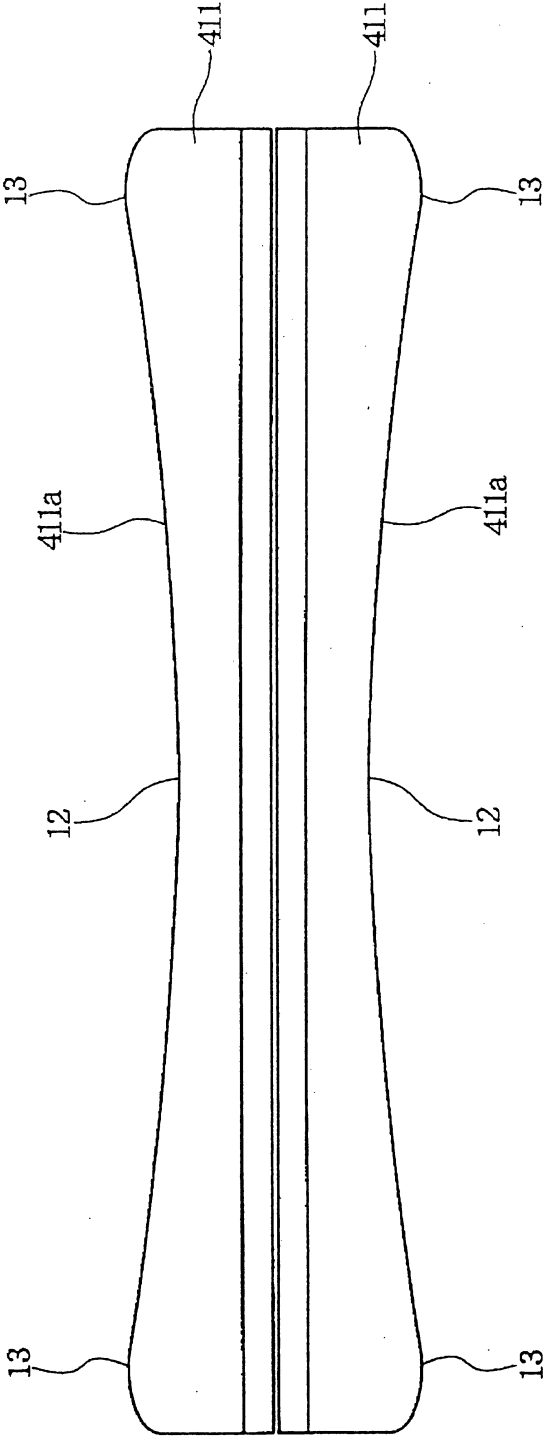
第13圖



第14圖



第15圖



柒、指定代表圖：

(一)、本案指定代表圖為：第 3 圖

(二)、本代表圖之元件代表符號簡單說明：

1: 清掃用具

2: 支持體

2a、2b：長邊緣部

2c、2d：短邊緣部

5: 支持板

7：壓夾構件

8: 把持部

11: 清掃功能構件

11a: 表面

13：突出頂部

捌、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：