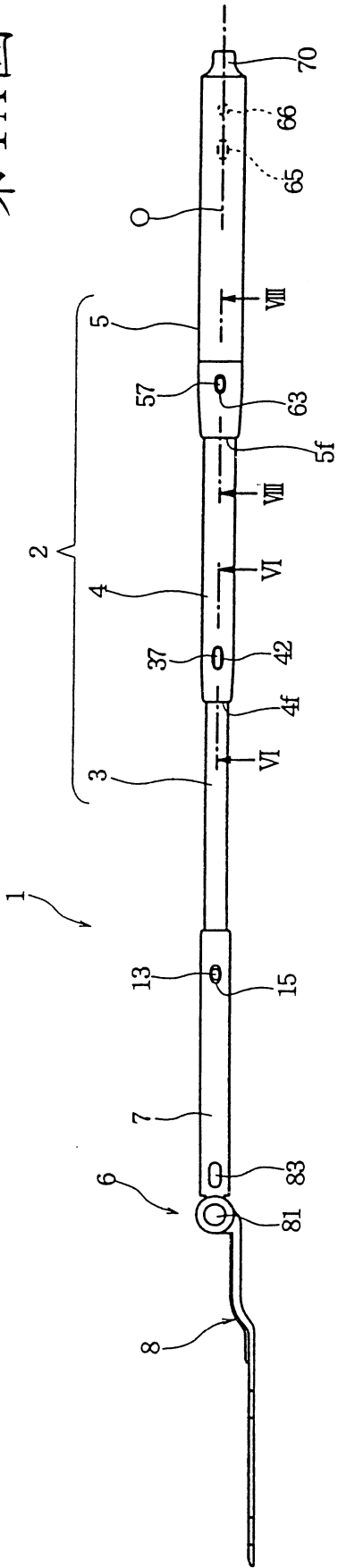
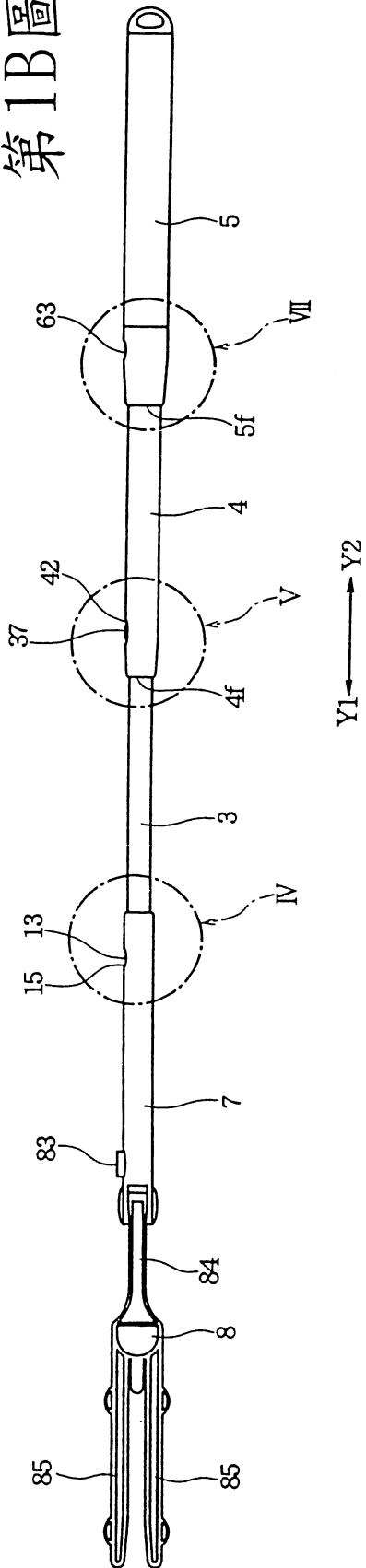


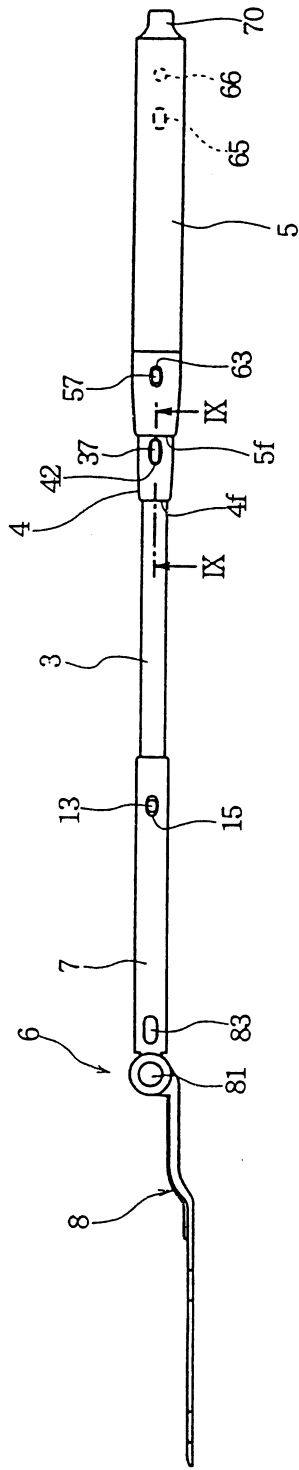
第1A圖



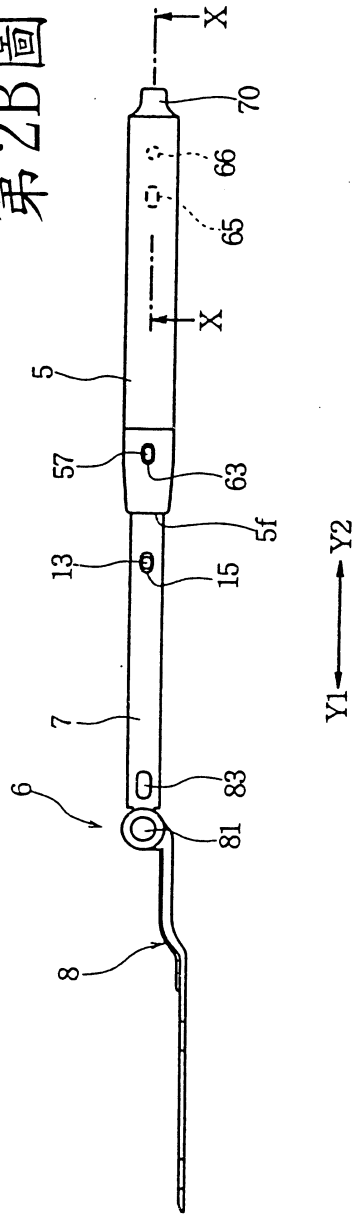
第1B圖



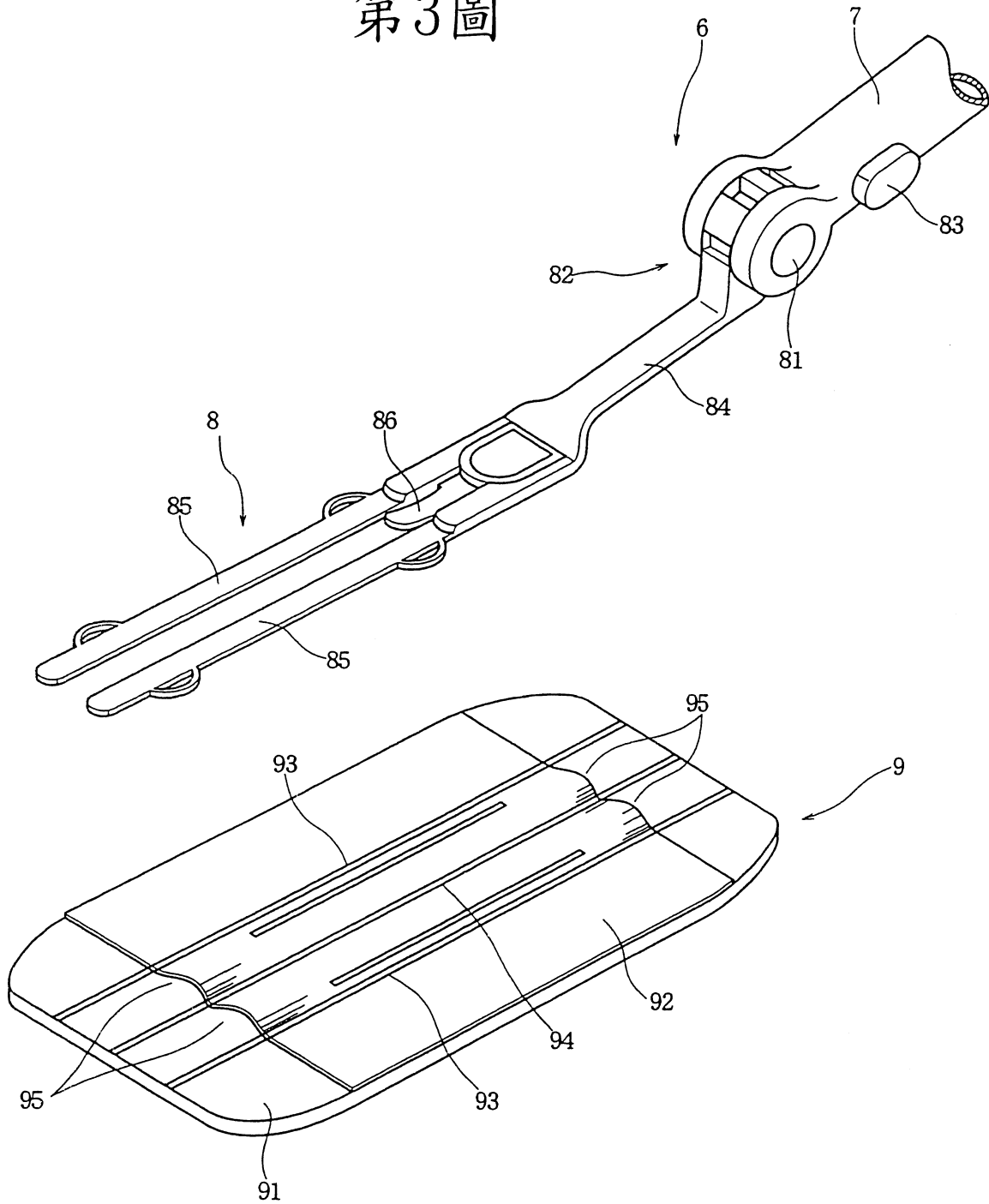
第2A圖



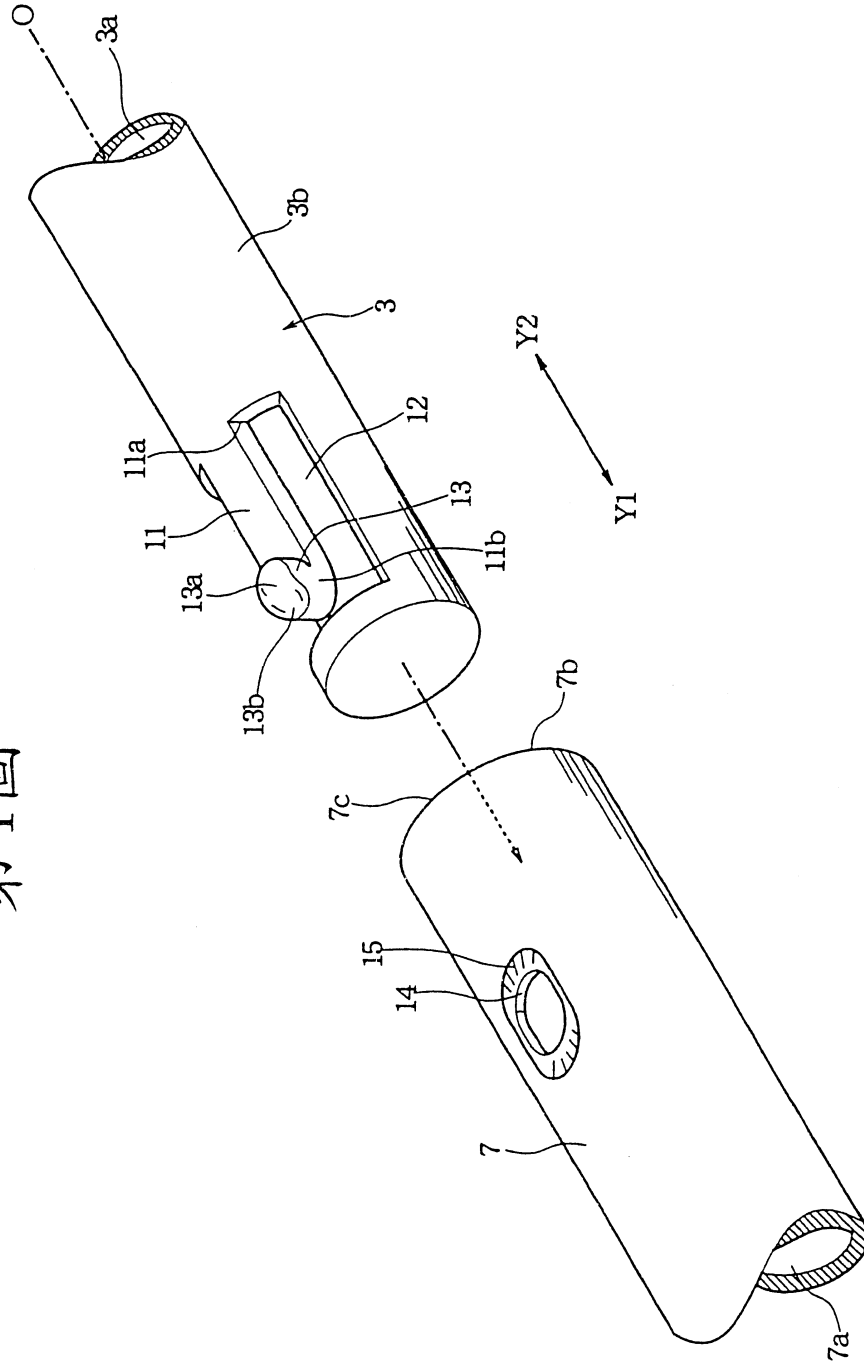
第2B圖



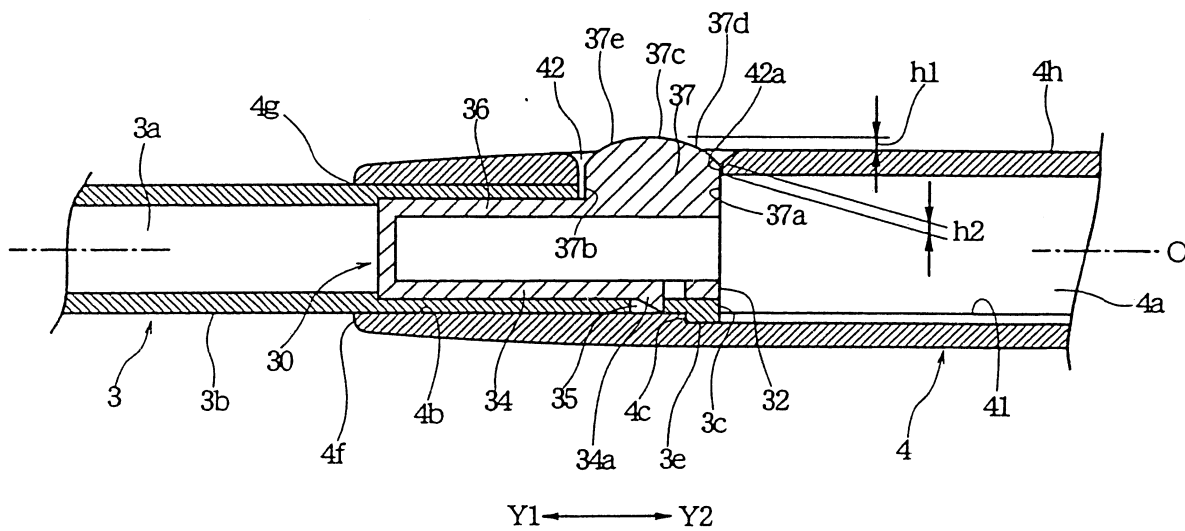
第3圖



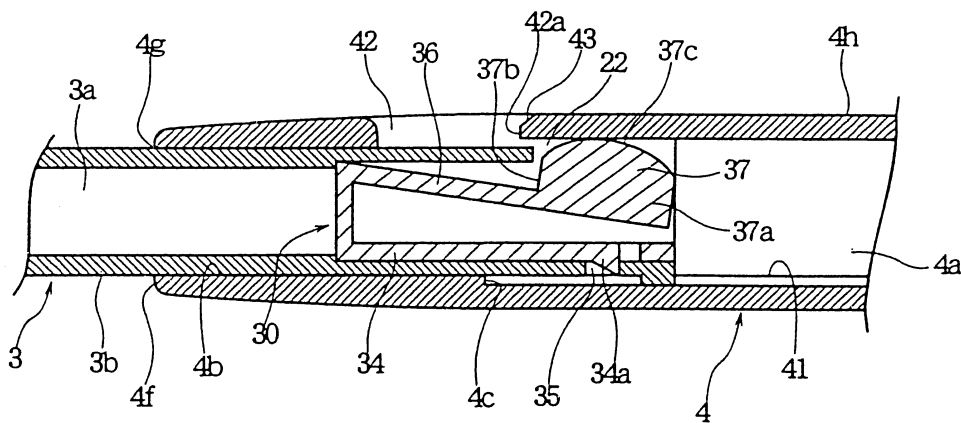
第4圖



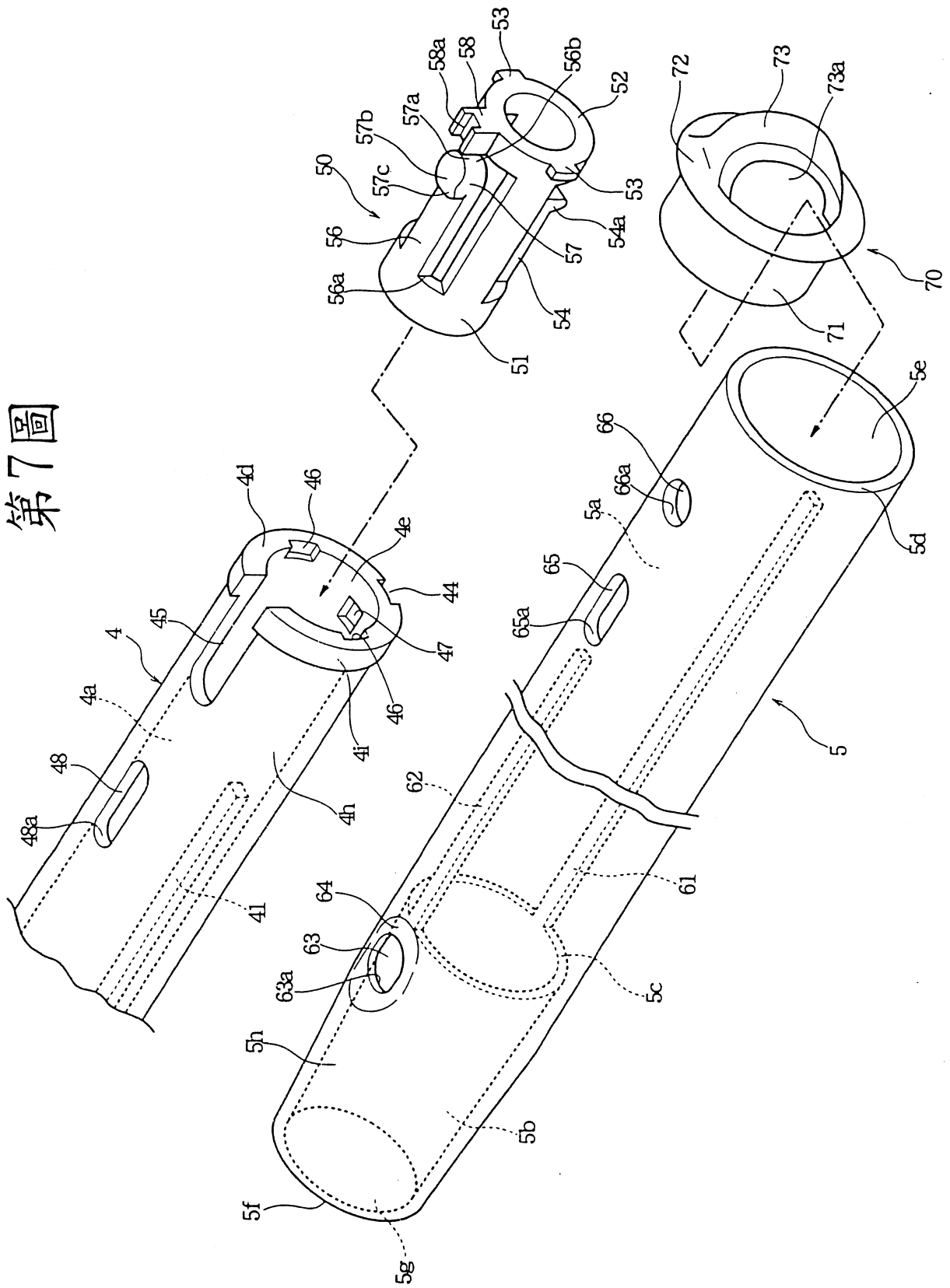
第6A圖



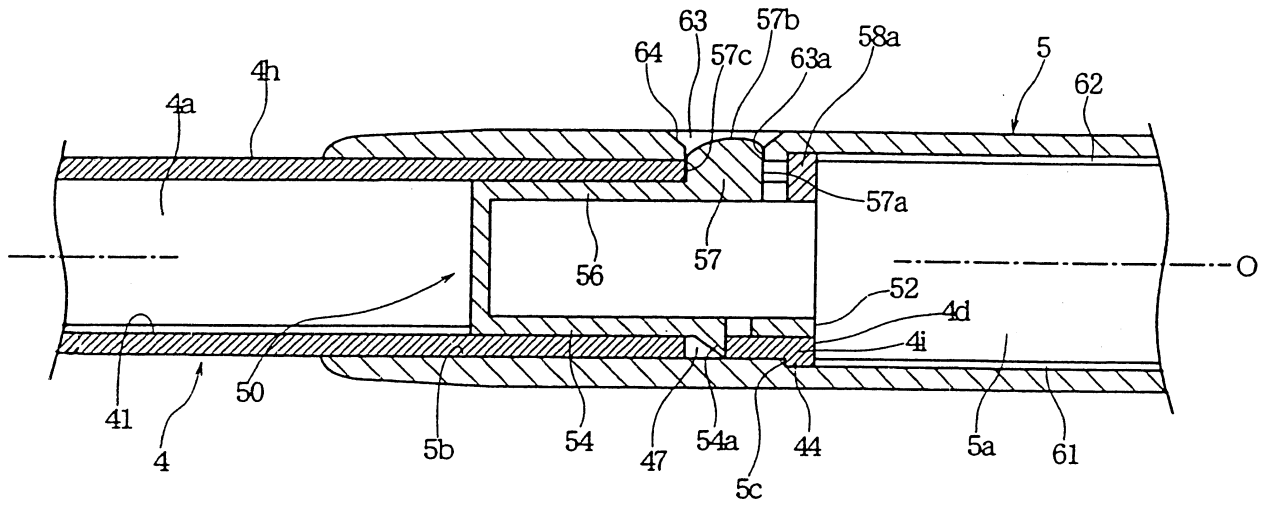
第6B圖



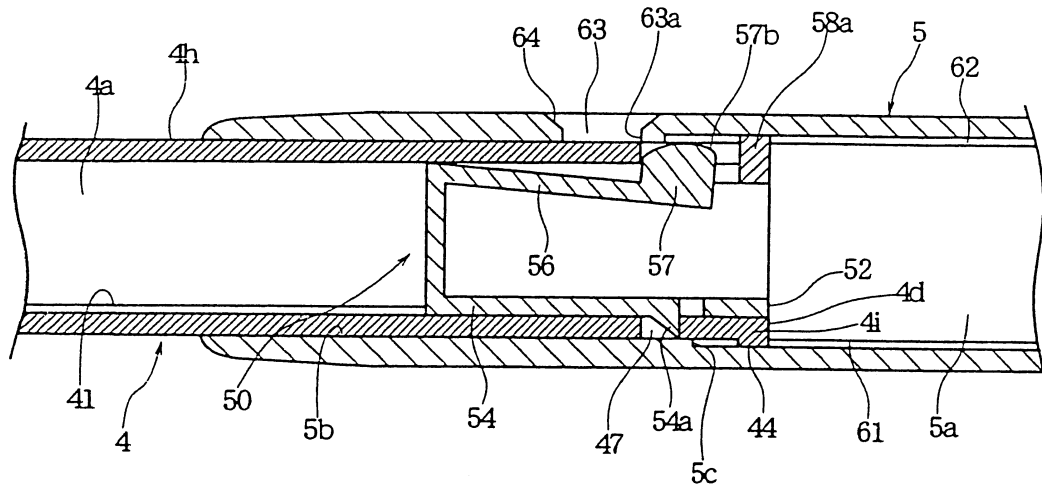
第7圖



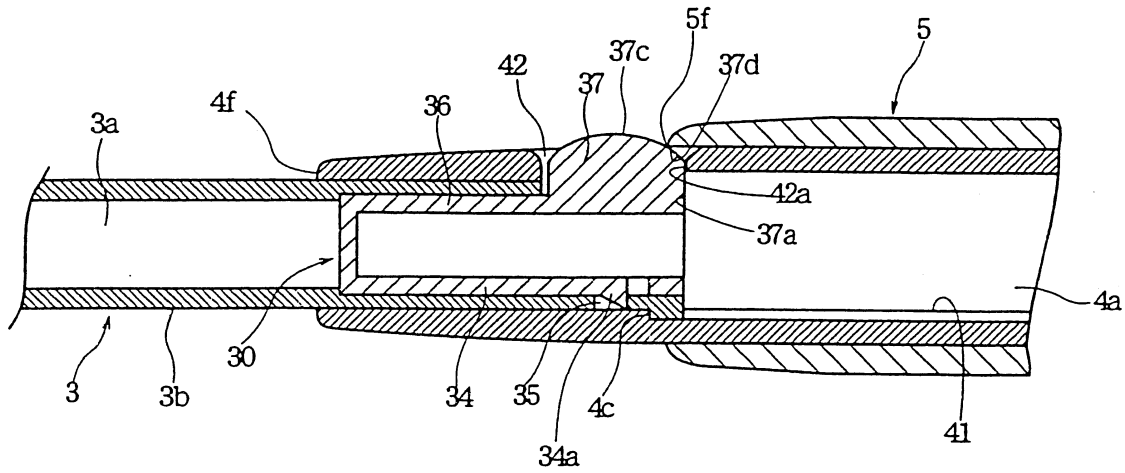
第8A圖



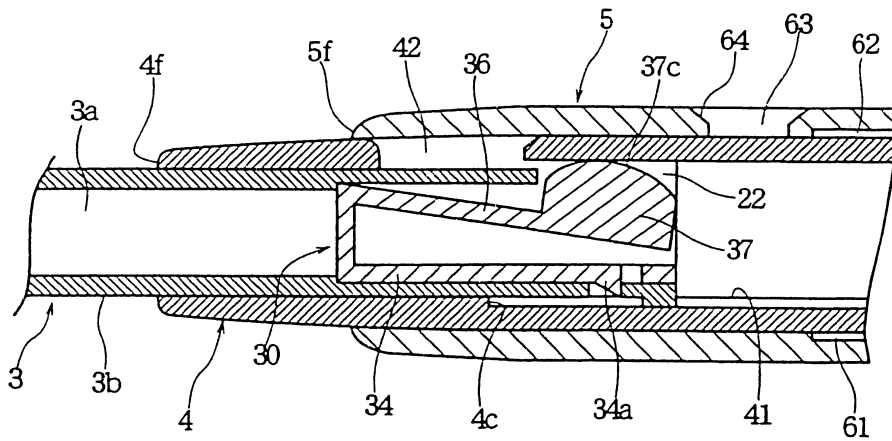
第8B圖



第9A圖



第9B圖



公告

中文說明書(含申請專利範圍)替換本

民國 95 年 4 月 27 日 修正
1273899
749447

發明專利說明書

(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)

95年4月27日 修正
補充

※申請案號：92119688

※申請日期：92年07月18日

※IPC分類：A47L 13/10

壹、發明名稱：

(中) 支承工具以及使用該支承工具的清掃物品

(英) Holding device and cleaning tool with the holding device

貳、申請人：(共 1 人)

1. 姓名：(中) 優你 嬌美股份有限公司
(英)

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) 土屋明美
(英)

地址：(中) 日本國香川縣三豐郡豐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)

2. 姓名：(中) 田中嘉則
(英)

地址：(中) 日本國香川縣三豐郡豐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)

3. 姓名：(中) 藤原雅俊
(英)

地址：(中) 日本國香川縣三豐郡豐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)

煩請委員明示，本案修正後是否變更原實質內容

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 ; 2002/07/22 ; 2002-212756 有主張優先權

(1)

玖、發明說明

【發明所屬之技術領域】

本發明係有關於用後即棄式或可再使用的清掃用擦拭巾（wipes）的支承工具及其支承工具與清掃用擦拭巾組合而成的清掃物品。

【先前技術】

在日本專利第 2977477 號公報是揭示在可以單手握持的短柄的前端裝設有頭部（head），讓由不織布所構成的用後即棄式清掃布安裝在上述頭部的清掃具。可是，雖然短柄的清掃具是適合於接近身邊的地方的清掃，但是不適合對地面或天花板附近的清掃等。

於是，有一種可在伸縮構造的柄的前端安裝有清掃布，而將上述柄縮短而使用於身邊附近的清掃，將柄伸長而使用於地面或天花板附近的清掃的清掃具。採用此種伸縮型的柄的支承具是在日本特開平 9-38009 號公報、日本特開平 9-154791 號公報等所揭示。

另外，在日本特開平 10-43116 號公報是揭示有上述支承工具的伸縮型的柄之具體的構造。

該伸縮型的柄是由大筒狀體與中筒狀體及小筒狀體所組合，在小筒狀體的前部，安裝有支承清掃布的頭。藉由在大筒狀體之中收納中筒狀體，而且在中筒狀體之中收納小筒狀體，而可使柄收縮，反之藉由將小筒狀體從中筒狀體拉出，而且將中筒狀體從大筒狀體拉出，而可伸長柄。

(2)

另外，在小筒狀體與中筒狀體之間、及中筒狀體與大筒狀體之間，各別裝設有長度鎖定裝置。在該長度鎖定裝置是於細的那一方的筒狀體的基部的外周裝設有卡合突部，於粗的那一方的筒狀體的內部形成有卡合溝部。在柄變長之時藉由將筒狀體朝軸方向強力拉伸來讓上述卡合突部與卡合溝部卡合，另外藉由在筒狀體間施予大的收縮力，可將上述卡合突部與上述卡合溝部的卡合強制性地解除。

因此，在具有上述的長度鎖定裝置的支承工具是於伸長柄而使用之時，將各筒狀體強制性地拉伸，來使上述卡合突部與上述卡合溝部確實地卡合是有必要，萬一當上述卡合是在不穩定的狀態下使用的話，由於清掃作業時的力量會導致讓柄收縮。可是，上述長度鎖定裝置是隱藏於任一個筒狀體，從外部無法以目視確認其卡合狀態。為此，小筒狀體是在從中筒狀體拉出之後進行施予收縮力於彼等之間等來確認上述卡合完成是有必要，而且在中筒狀體與大筒狀體之間也必須要進行同樣的確認，操作是繁雜的。

反之在使柄收縮時，必須對位於上述各個的長度鎖定裝置的筒狀體間施予大的收縮力而使卡合突部與卡合溝部的卡合解除，因此為了使 2 段的長度鎖定裝置的卡合解除是必須要施予 2 次大的收縮力，使柄收縮的操作也是繁雜的。

另外清掃作業中，在作用大的收縮力於伸張狀態的柄之時，讓上述長度鎖定裝置的卡合脫離，而不慎導致讓柄收縮。特別是長時間使用，當上述卡合突部或卡合溝部磨

(3)

耗的話，以上述長度鎖定裝置的卡合會變成不穩定，在清掃作業中容易引起讓卡合不慎地解除。

本發明是有鑒於上述傳統的課題而加以開發完成。因此本發明的目的是提供可以容易地伸縮柄，並且可使柄在伸長的狀態及收縮的狀態的兩種狀態下保持穩定的支承工具以及使用該支承工具之清掃物品。

【發明內容】

在本發明的第 1 樣態之中是提供由：伸縮柄與支承體所組成之清掃用擦拭巾的支承工具，該伸縮柄具有在軸方向上相向的前部與基部，並至少由 2 個前部側分割柄在中空狀圓筒之基部側的分割柄內嵌合於軸方向上的分割柄所組成，該支承體是爲了安裝清掃用擦拭巾而裝設於上述伸縮柄的前部，

在前部側的分割柄，裝設有延伸於軸方向的彈形腕、和裝設於該彈性腕前部的卡止突起，在基部側的分割柄周壁，形成有當前部側的分割柄從基部側的分割柄伸出預定長度時，與上述卡止突起嵌合的貫通孔，在上述卡止突起嵌合於上述貫通孔的狀態下，從基部側之分割柄的外部按壓上述卡止突起可解除與上述貫通孔的嵌合。

在該支承工具是當將前部側的分割柄從後部側的分割柄朝軸方向拉出的話，裝設於前部側的分割柄的卡止突部將嵌合於裝設在基部側的分割柄的貫通孔。因此在伸縮柄伸長的狀態下可讓分割柄彼此確實地卡止，以清掃作業中

(4)

等之力量很難發生不慎讓伸縮柄縮回。另外藉由從外方按壓面對外部的卡止突起可輕易地從上述貫通孔解除上述鎖定，就可將伸縮柄縮回。另外上述卡止突起是因為裝設在朝軸方向延伸的彈性腕上，所以不須要過大的力量就可從外方將卡止突部朝貫通孔的內部按壓而解除嵌合的操作。

本發明是將由上述彈性腕及上述卡止突起所形成一體的鎖定構件，從前部側的分割柄的基端朝向內部插入，並在該鎖定構件與上述前部側的分割柄之間，裝設有可限制上述鎖定構件朝軸方向移動的凹凸嵌合部。

在該構成是僅只將鎖定構件從分割柄的基端插入於柄的內部，就可將上述彈性腕與卡合部安裝在分割柄。另外由於鎖定構件是獨立於分割柄以外的構件，所以容易製造長尺寸的分割柄。另外，藉由脫離上述鎖定構件，更可在分割柄之中插入其他細的分割柄，組合作業是簡單的。

本發明可構成：在基部側的分割柄的內部是形成有朝軸方向延伸的突條部或是溝槽部，並在上述前部側的分割柄及裝著於此之鎖定構件的至少其中一方，形成有卡合於上述突條部或是溝槽部而滑動的止旋滑動部。

當在如上述的鎖定構件形成止旋滑動部的話，在長的分割柄沒有必要形成止旋滑動部而可容易地製造分割柄。另外當鎖定構件形成止旋滑動部的話，也可將止旋滑動部裝設在例如上述卡止突起的鄰近，可提高用來構成止旋機構的設計的自由度。另外，當在分割柄形成止旋周後部的話，可簡化鎖定構件的構造，可容易製造鎖定構件。

(5)

本發明是可構成：上述伸縮柄在伸至最長的狀態下從前部側朝向基部側依序具有第 1 分割柄、第 2 分割柄及第 3 分割柄，在第 1 分割柄及第 2 分割柄裝設有上述彈性腕及上述卡止突起，在第 2 分割柄及第 3 分割柄形成有上述貫通孔。

藉由將上述的分割柄形成至少 3 段的構成，可縮短將伸縮柄縮回時的尺寸。

本發明是可構成：在上述第 1 分割柄所裝設的上述卡止突起，裝設有可使突出尺寸朝向上述伸縮柄的基部側慢慢地縮小的傾斜部，在將第 2 分割柄收納於第 3 分割柄的內部的過程中，是藉由使上述傾斜部碰到第 3 分割柄的前端而使第 1 分割柄的上述卡止突起朝軸中心方向變位的方式，來解除第 1 分割柄的上述卡止突起與第 2 分割柄的上述貫通孔的嵌合。

在該構造中，一旦將第 1 分割柄朝向第 3 分割柄壓入，而使第 2 分割柄收納在第 3 分割柄的內部的話，在第 1 分割柄的卡止突起碰到第 3 分割柄的前端時，自動地解除第 1 分割柄與第 2 分割柄的卡合。因此不須要以指尖壓入裝設在第 1 分割柄的卡止突起的操作。

該情況，裝設於第 1 分割柄的上述彈性腕是具有朝向上述伸縮柄的基部側的自由端，在該自由端裝設有上述卡止突起較佳。

當讓第 1 分割柄的彈性腕的自由端朝向第 2 分割柄的話，在如上述的卡止突起碰到第 3 分割柄的前端時，由於

(6)

上述傾斜部是成爲可朝軸中心方向先行移動，所以第 1 分割柄與第 2 分割柄的卡止可迅速地解除。另外可使上述彈性腕朝向軸中心變形所須要的力量減小。

本發明是在第 2 分割柄上，在較裝設在該第 2 分割柄的卡止突起更前部側，形成有貫通其周壁的第 1 孔部，在第 3 分割柄上，在較裝設在該第 3 分割柄的貫通孔更基部側，形成有貫通其周壁且朝軸方向隔開間隔的第 2 孔部與第 3 孔部，

在使上述伸縮柄收縮至最短時，上述第 1 孔部與上述第 2 孔部是成爲實際上的同心，裝設於上述第 1 分割柄的上述卡止突起是與上述第 1 孔部嵌合並位在上述第 2 孔部內，裝設於上述第 2 分割柄的上述卡止突起是位在上述第 3 孔部內。

在該構造於伸縮柄收縮至最短時，因爲不會對第 1 分割柄所裝設的彈性腕、及第 2 分割柄所裝設的彈性腕作用過分的彎曲外力，所以各彈性腕不會產生彎折。

本發明是可構成：當第 1 分割柄從上述伸縮柄收縮至最短的狀態朝前部側拉伸時，在裝設於第 1 分割柄的卡止突起維持對上述第 1 孔部的嵌合狀態下，是藉由使裝設於第 1 分割柄的上述卡止突起與裝設於第 2 分割柄的上述卡止突起從上述第 2 孔部與上述第 3 孔部脫離的方式，而使第 2 分割柄從第 3 分割柄突出，在此之後，使第 1 分割柄所裝設的卡止突起從上述第 1 孔部脫離而使第 1 分割柄從第 2 分割柄突出。

(7)

當如此構成，將支承體朝前部側拉出的話，首先伸出第 2 分割柄，接著進行第 1 分割柄伸出的動作，可暢快地操作伸縮柄。另外，也可僅只使第 1 分割柄朝前部側伸出而使用伸縮柄。

本發明是可構成上述支承體為可裝脫自如地安裝在上述伸縮柄的前部。

藉由使支承體形成可裝脫自如，可緊緻地收納保管經收縮後的伸縮柄及支承體。

在本發明的第 2 樣態之中是提供由：上述支承工具、及上述支承體所裝著的清掃用擦拭巾所組成的清掃物品，

上述清掃用擦拭巾為用後即棄式，至少具有不織布或是紙，或者是至少由不織布與纖維束所組合而形成，上述清掃用擦拭巾是被支承於上述支承體。

根據如此構成的話，因為上述清掃用擦拭巾是具有柔軟性，所以容易對支承體安裝或交換。

【實施方式】

參照添附圖面，詳述有關本發明之較佳實施形態。在以下記載之中是為了能完全理解本發明，所以列舉很多特有的細節，然而即使沒有這些特有的細節，該業界也能據以實施本發明。另外，為避免造成不必要的誤解，所以在本發明中對於有關眾所公知的構造不予詳細地表示。

第 1A 圖是側面圖，第 1B 圖是底面圖，是將伸縮柄拉長到最長的狀態下所描繪之本發明實施形態的支承工具

(8)

，第 2A 圖是顯示伸縮柄一部份收縮後的狀態的側面圖，第 2B 圖是顯示伸縮柄完全地收縮後的狀態的側面圖，第 3 圖是顯示支承工具的支承體、及被安裝於此的清掃用擦拭巾的立體圖。

第 4 圖是用第 1B 圖的 IV 所顯示的部份的分解立體圖，第 5 圖是用來說明用第 1B 圖的 V 所顯示的部份的分解立體圖，第 6A、6B 圖為第 1A 圖的線 VI—VI 的剖面圖，是顯示卡止狀態與卡止解除狀態，第 7 圖是用來說明用第 1B 圖的 VII 所顯示的部份的分解立體圖，第 8A、8B 圖是針對第 1A 圖的線 VIII—VIII 的部份剖面圖，顯示卡止狀態與卡止解除狀態，第 9A、9B 圖為第 2A 圖的線 IX—IX 的剖面圖，是顯示卡止狀態與卡止解除狀態，第 10A、10B 圖為第 2B 圖的線 X—X 的剖面圖，是顯示卡止狀態與卡止解除狀態。

該實施形態的清掃物品是具有：將整體顯示於第 1A、1B 圖及第 2A、2B 圖的支承工具 1；及第 3 圖所顯示的清掃用擦拭巾 9。上述支承工具 1 是具有由相互地嵌合的第 1 分割柄 3、第 2 分割柄 4 以及第 3 分割柄 5 所組成的伸縮柄 2，在上述第 1 分割柄 3 的前部安裝有支承體 6。該支承體 6 是具有可自由裝脫地安裝於上述第 1 分割柄 3 的支承柄 7、及可自由轉動地被安裝在該支承柄 7 的前部的支承本體 8。

構成上述支承工具 1 的各構件全部為合成樹脂製，例如，用 ABS、PVC（聚氯乙烯）、PE（聚乙烯）、PP（聚

(9)

丙烯)、PET(聚酯)等形成。或者,這些各構件之中的至少其中一部份亦可採用鋁等之輕金屬、或是鋁合金等之輕合金所形成。

在各圖是用 Y 顯示支承工具 1 的伸縮柄 2 及支承柄 7 的軸中心線 O 的延伸方向,於此,Y1 是表示安裝有支承體 6 的支承工具 1 的前部側,Y2 是表示安裝有第 3 分割柄 5 的基部側。

第 4 圖是顯示上述第 1 分割柄 3 與上述支承柄 7 的連結部(第 1B 圖的 IV 部份)的構造。

上述第 1 分割柄 3 是中空的圓筒體,在內部是形成有朝軸方向延伸的圓筒狀的內部空間 3a。在第 1 分割柄 3 的前部側是一體地形成有朝向支承工具 1 的前方(Y1 方向)延伸的彈性腕 11。在該彈性腕 11 的周圍是形成有與內部空間 3a 連通的缺口部 12,藉由該缺口部 12 來讓彈性腕 11 與第 1 分割柄 3 的本體部分離。該彈性腕 11 的基部側(Y2 側)是支承端 11a,前部側(Y1 側)是自由端 11b,上述自由端 11b 是可朝向伸縮柄 2 的軸中心線 O 彈性變形。

在上述彈性腕 11 的自由端 11b 是一體地形成有比第 1 分割柄 3 的外周面 3b 更朝外方突出的卡止突起 13。該卡止突起 13 的端面 13a 是凸曲面形狀,在該端面 13a 的前部側是形成有隨著朝向 Y1 方向而慢慢地接近軸中心線 O 的傾斜部 13b。

上述支承柄 7 也是另外中空的圓筒體,具有圓筒狀的

(10)

內部空間 7a。支承柄 7 的內徑（也就是，圓筒狀的內部空間 7a 的直徑）是上述第 1 分割柄 3 可與支承柄 7 無間隙嵌合。在上述支承柄 7 的基端面 7c 是形成有與上述內部空間 7a 連通的開口部 7b。在比上述支承柄 7 的基端面 7c 稍稍前部側是形成有貫通周壁的貫通孔 14。另外在上述支承柄 7 的外周面是形成有朝向上述貫通孔 14 的周緣而周壁的肉厚慢慢地變薄的凹陷部 15。

當上述第 1 分割柄 3 的前部從上述開口部 7b 插入於支承柄 7 的內部空間 7a 內的話，首先支承柄 7 的開口部 7b 的外周緣是接觸到上述卡止突起 13 的傾斜部 13b。當保持上述狀態地將第 1 分割柄 3 朝向支承柄 7 壓入的話，壓入力的反力將形成朝軸中心線 O 方向的分力而作用於上述傾斜部 13b，彈性腕 11 的自由端 11b 是以朝向軸中心線 O 的方式變形。而且第 1 分割柄 3 是壓入於支承柄 7 的內部，當卡止突起 13 是與上述貫通孔 14 吻合的話，藉由彈性腕 11 的彈性恢復力，來讓卡止突起 13 嵌合於上述貫通孔 14 內，而使第 1 分割柄 3 與支承柄 7 連結。

在將支承柄 7 從第 1 分割柄 3 分離時是用指尖將從貫通孔 14 露出於外方的上述卡止突起 13 的端面 13a 朝軸中心線 O 壓入。藉此，卡止突起 13 與貫通孔 14 的嵌合可脫離，而可將第 1 分割柄 3 從支承柄 7 拔出。在上述支承柄 7 的外周面是由於在貫通孔 14 的周圍形成有凹陷部 15，所以用指尖很容易按壓卡止突起 13 的端面 13a，另外，由於貫通孔 14 的周圍的肉厚（材料厚度）是薄的，所

(11)

以容易從貫通孔 14 內拔出卡止突起 13。

第 5 圖是顯示第 1 分割柄 3 與第 2 分割柄 4 的連結部（第 1B 圖的 V 部份）的構造，於此第 1 分割柄 3 是僅描繪有被裝著的鎖定構件還有其基部，另一方的第 2 分割柄 4 是幾乎描繪有其整體。

在上述第 1 分割柄 3 的基端面 3c 是開口形成有連通於上述內部空間 3a 的圓形開口部 3d。另外在從上述第 1 分割柄 3 的上述基端面 3c 朝前部側預定的範圍內形成有比上述外周面 3b 更朝外方向突出的突緣部 3e。

在上述突緣部 3e 的外周是形成有用預定寬度尺寸沿著軸中心線 O 而延伸的止旋滑動凹部 21。在第 1 分割柄 3 是與上述止旋滑動凹部 21 在直徑上正對的位置處，從上述基端面 3c 朝向前部方向而形成有缺口部 22。該缺口部 22 是貫通周壁而形成並在上述基端面 3c 敞開。在上述基端面 3c 是從形成有上述止旋滑動凹部 21 及上述缺口部 22 的位置在間隔 90 度的角度的部份，形成有以朝 Y1 方向淺凹陷的方式形成的定位凹部 23、23。

在第 1 分割柄 3 的基部是裝著有鎖定構件 30。該鎖定構件 30 的外周面 31 是形成為沒有間隙地插入於上述第 1 分割柄 3 的內部空間 3a 的外徑尺寸。

沿著上述鎖定構件 30 的基端面 32，而 2 個的定位凸部 33、33 是呈放射狀突出。該定位凸部 33、33 的寬度尺寸及 Y 方向的厚度尺寸是與上述定位凹部 23、23 的開口寬度尺寸及深度尺寸幾乎一致。當讓上述鎖定構件 30 從

(12)

上述開口部 3d 插入於內部空間 3a 內的話，上述定位凸部 33、33 是個別嵌入於上述定位凹部 23、23，使鎖定構件 30 在第 1 分割柄 3 的內部之中不會朝轉動方向轉動地形成定位。此時，鎖定構件 30 的基端面 32 是與上述第 1 分割柄 3 的基端面 3c 幾乎成同一平面。

在上述鎖定構件 30 是一體地形成有朝基部方向（Y2）方向延伸的彈性腕 34。在彈性腕 34 是於其自由端朝向外方一體地形成有維持凸部（維持爪）34a。如第 6A、6B 圖所示，在第 1 分割柄 3 是在從基端面 3c 朝前部側稍微分離的位置形成有維持孔 35。當鎖定構件 30 從開口部 3d 插入於內部空間 3a 時，上述維持凸部 34a 是與上述維持孔 35 嵌合，而變成不會脫落的鎖定構件 30。由於上述維持孔 35 是形成貫通第 1 分割柄 3 的周壁，所以藉由將從第 1 分割柄 3 的外側嵌合於上述維持孔 35 內的上述維持凸部 34a 強制地朝向軸中心線 O 而壓入，可解除上述嵌合，並將鎖定構件 30 從第 1 分割柄 3 拔出。在該實施形態是用上述維持凸部 34a 與上述維持孔 35 構成不會朝軸方向移動而將鎖定構件 30 固定的凹凸嵌合部。

在上述鎖定構件 30 是朝沿著軸中心線 O 的方向延伸而一體地形成有與上述彈性腕 34 在 180 度的角度配置相對向的彈性腕 36。該彈性腕 36 的前部側（Y1 側）為支承端 36a，基部側（Y2 側）為自由端 36b。在上述彈性腕 36 是一體地形成有從上述自由端 36b 朝外方延伸的卡止突起 37。在上述鎖定構件 30 被裝著於第 1 分割柄 3 的內

(13)

部空間 3a 內時，卡止突起 37 是位於上述缺口部 22，卡止突起 37 是比第 1 分割柄 3 的外周面 3b 更朝外側突出。

如第 5 圖及第 6A、6B 圖所示，上述卡止突起 37 是具有：朝向基部側（Y2 側）的第 1 卡止面 37a、及朝向前部側（Y1 側）的第 2 卡止面 37b，上述第 1 卡止面 37a 與上述第 2 卡止面 37b 是對於上述軸中心線 O 幾乎垂直地升起。上述卡止突起 37 是另外具有凸曲面形狀的端面 37c。也如第 6A 圖所示，在上述端面 37c 是形成有隨著朝向上述第 1 卡止面 37a 而從上述外周面 3b 的突出尺寸慢慢地變小的基部側傾斜部 37d。另外在上述端面 37c 是形成有隨著朝向上述第 2 卡止面 37b 而上述突出尺寸慢慢地變小的前部側傾斜部 37e。

如第 5 圖所示，上述第 2 分割柄 4 是中空的圓筒體，在從基端面 4d 朝向前部側而比較長的範圍的內徑尺寸稍稍大些，形成大徑內部空間 4a。在第 2 分割柄 4 是於上述基端面 4d 形成有通過於上述大徑內部空間 4a 的圓形的開口部 4e。在從上述第 2 分割柄 4 的前端面 4f 稍微朝後部方向延伸的範圍是形成有比上述大徑內部空間 4a 的直徑稍稍小的小徑內部空間 4b。在上述前端面 4f 是形成有通過於上述小徑內部空間 4b 的圓形的開口部 4g。

上述大徑內部空間 4a 的直徑，是上述第 1 分割柄 3 的突緣部 3e 可沒有間隙地滑動的大小，上述小徑內部空間 4b 的直徑，是上述第 1 分割柄 3 的外周面 3b 可沒有間隙地滑動的大小。然後，大徑內部空間 4a 與小徑內部空

(14)

間 4b 的境界的段差面是變成止擋部 4c。

在規定上述大徑內部空間 4a 的第 2 分割柄 4 的內周面是一體地形成有將上述止擋部 4c 作為起點朝後部（Y2 側）延伸的突條部 41。該突條部 41 是形成呈可沒有間隙地滑動自如地嵌合於上述第 1 分割柄 3 的突緣部 3e 所形成的止旋滑動凹部 21 的內部的尺寸。

在上述第 2 分割柄 4 的周壁上，貫通上述周壁形成有長孔形狀的貫通孔 42，該貫通孔 42 是將形成有上述止擋部 4c 的附近作為起點而朝前部側預定的範圍延長。上述貫通孔 42 是具有位在基部側的卡止緣部 42a。在第 2 分割柄 4 的外周面 4h，是形成有隨著朝向上述貫通孔 42 的周緣部將周壁的肉厚慢慢地薄化的凹陷部 43。

如第 6A、6B 圖所示，組裝有上述鎖定構件 30 的第 1 分割柄 3 是從第 2 分割柄 4 的基端面 4d 的開口部 4e 插入，當第 1 分割柄 3 的前部從第 2 分割柄 4 的前端面 4f 的開口部 4g 朝前方突出的話，第 1 分割柄 3 的外周面 3b 是在上述小徑內部空間 4b 內滑動自如，另外第 1 分割柄 3 的突緣部 3e 是在第 2 分割柄 4 的大徑內部空間 4a 內滑動自如。另外，形成於上述突緣部 3e 的止旋滑動凹部 21 是可滑動自如地裝著在上述突條部 41，讓在第 2 分割柄 4 的內部之第 1 分割柄 3 的旋轉被限制。

另外，如第 6A 圖所示，朝前方拉出第 1 分割柄 3，且上述突緣部 3e 是在碰到上述止擋部 4c 之時，就變成不能讓第 1 分割柄 3 從第 2 分割柄 4 朝前部方向突出。

(15)

在上述突緣部 3e 碰到止擋部 4c 時，裝設於上述鎖定構件 30 的卡止突起 37 是進入開設於第 2 分割柄 4 的貫通孔 42 內。此時，如第 6A 圖所示，卡止突起 37 的端面 37c 是從第 2 分割柄 4 的外周面 4h 朝外方突出。另外卡止突起 37 的第 1 卡止面 37a 是與貫通孔 42 的卡止緣部 42a 相對向。

如第 6A 圖所示，第 1 分割柄 3 是在從第 2 分割柄 4 朝前部側伸出的狀態下，藉由上述卡止突起 37 的第 1 卡止面 37a 與上述卡止緣部 42a 相對向，來讓第 1 分割柄 3 與第 2 分割柄 4 相互地卡止（鎖定），即使對第 1 分割柄 3 施予朝向第 2 分割柄 4 的軸方向的按壓力，第 1 分割柄 3 也不會進入第 2 分割柄 4 的內部。

在第 6A 圖的卡止狀態下從第 2 分割柄 4 的外周面 4h 起的卡止突起 37 的端面 37c 的突出高度尺寸 h1，是比上述第 1 卡止面 37a 與上述卡止緣部 42a 的對向部（卡止部）的高度尺寸 h2 稍微長。因此，從第 6A 圖的狀態，將上述卡止突起 37 的端面 37c 是壓入到與上述外周面 4h 一致的位置的話，就可分離上述第 1 卡止面 37a 與卡止緣部 42a 的卡止，基部側傾斜部 37d 是相對向於貫通孔 42 的卡止緣部 42a。此時，當將第 1 分割柄 3 朝向第 2 分割柄 4 的內部的軸方向押入的話，上述基部側傾斜部 37d 是在卡止緣部 42a 滑動，使卡止突起 37 朝向軸中心線 O 而移動，讓彈性腕 36 朝向軸中心線 O 而壓倒的方式變形。

其後如第 6B 圖所示，卡止突起 37 的端面 37c 是一面

(16)

在第 2 分割柄 4 的大徑內部空間 4a 的內壁滑動，一面讓第 1 分割柄 3 收納於第 2 分割柄 4 的內部。

於此，形成於上述鎖定構件 30 的彈性腕 36 是由於讓自由端 36b 朝向基部方向（Y2 方向），所以在卡止突起 37 的端面 37c 朝向軸中心線 O 而按壓時，由於自由端側的第 1 卡止面 37a 是先行朝向軸中心線 O 移動，所以上述第 1 卡止面 37a 與卡止緣部 42a 的卡止是可快速地分離。

另外，基部側傾斜部 37d 在碰到貫通孔 42 的卡止緣部 42a 的狀態下，在將第 1 分割柄 3 朝向第 2 分割柄 4 的軸方向壓入時，朝向自由端側的上述基部側傾斜部 37d 是變成容易朝向軸中心線 O 移動。因此，用輕的力量就可將第 1 分割柄 3 朝向第 2 分割柄 4 的內部壓入。

第 7 圖是顯示第 2 分割柄 4 與第 3 分割柄 5 的連結部（第 1B 圖的 VII 部份）的構造，於此，第 2 分割柄 4 是僅描繪被裝著的鎖定構件還有其基部，另外，第 3 分割柄 5 是幾乎描繪有其整體。

如第 5 圖及第 7 圖所示，在從上述第 2 分割柄 4 的基端面 4d 朝前部側的預定的範圍是形成有比上述外周面 4h 更朝外周方向突出的突緣部 4i。在上述突緣部 4i 的外周是形成有用預定寬度尺寸沿著軸中心線 O 延伸的止旋滑動凹部 44。另外於上述第 2 分割柄 4，是與形成有止旋滑動凹部 44 的部份在直徑上相對向的部份，形成有從上述基端面 4d 朝前部的缺口部 45。該缺口部 45 是貫通周壁而且在上述基端面 4d 敞開。在上述基端面 4d，是對於

(17)

上述止旋滑動凹部 44 及缺口部 45 而以 90 度的配置角度形成有朝 Y1 方向淺的凹陷定位凹部 46、46。

在第 2 分割柄 4 的基部是裝著有鎖定構件 50。該鎖定構件 50 的外周面 51，是形成可沒有間隙地收納在上述第 2 分割柄 4 的上述大徑內部空間 4a 內的外徑尺寸。

在鎖定構件 50 的基端面 52 的周圍，2 個定位凸部 53、53 是呈放射狀突出。該定位凸部 53、53 的寬度尺寸與 Y 方向的厚度尺寸是與上述定位凹部 46、46 的寬度尺寸及深度尺寸幾乎一致。當上述鎖定構件 50 是從上述開口部 4e 插入於大徑內部空間 4a 內的話，上述定位凸部 53、53 是以嵌入於上述定位凹部 46、46 的方式，使鎖定構件 50 在第 2 分割柄 4 的內部之中不會朝轉動方向轉動而定位。此時，鎖定構件 50 的基端面 52 是與上述第 2 分割柄 4 的基端面 4d 幾乎同一平面。

在上述鎖定構件 50 是一體地形成有與上述基端面 52 連接而朝放射方向延伸的突起 58，在該突起 58 形成有用預定寬度尺寸朝軸方向延伸的止旋滑動凹部 58a。

在上述鎖定構件 50 是一體地形成有朝基部方向（Y2）方向延伸的彈性腕 54。在彈性腕 54 的自由端是一體地形成有朝向外方的維持凸部（維持爪）54a。在第 2 分割柄 4 是在從基端面 4d 朝前部側稍微離開的位置形成有維持孔 47。當鎖定構件 50 是從開口部 4e 插入於大徑內部空間 4a 的話，上述維持凸部 54a 是與上述維持孔 47 嵌合，使鎖定構件 50 不會朝軸方向移動地固定。另外，將嵌

(18)

合於上述維持孔 47 內的上述維持凸部 54a 從第 2 分割柄 4 的外方強制地朝向軸中心線 O 而壓入的話，就可解除維持凸部 54a 與維持孔 47 的嵌合，可將鎖定構件 50 從第 2 分割柄 4 拔出。在該實施形態是用上述維持凸部 54a 與上述維持孔 47 構成有以不會朝軸方向移動的方式而固定鎖定構件 50 的凹凸嵌合部。

於上述鎖定構件 50，與上述彈性腕 54 在直徑上相對向的位置沿著軸中心線 O 的方向延伸而一體地形成有彈性腕 56。該彈性腕 56 的前部側（Y1 側）是支承端 56a，基部側（Y2 側）是自由端 56b。在上述彈性腕 56 是一體地形成有從上述自由端 56b 朝外方延伸的卡止突起 57。在當上述鎖定構件 50 裝著於第 2 分割柄 4 的大徑內部空間 4a 內時，卡止突起 57 是位在上述缺口部 45 內，卡止突起 57 是比第 2 分割柄 4 的外周面 4h 更朝外側突出。

上述卡止突起 57 是具有朝向基部側的卡止面 57a，該卡止面 57a 是對於軸中心線 O 而幾乎形成呈垂直。上述卡止突起 57 是另外具有凸曲面形狀的端面 57b，在該端面 57b 是隨著朝向前部側（Y1 側）而形成有從上述外周面 4h 起的突出高度慢慢地減小的傾斜部 57c。

如第 7 圖所示，上述第 3 分割柄 5 是中空的圓筒體，在從基端面 5d 朝前部側的比較長範圍內的內徑尺寸稍稍大些，形成大徑內部空間 5a。在第 3 分割柄 5 是於上述基端面 5d 形成有通過於上述大徑內部空間 5a 的圓形的開口部 5e。在從上述第 3 分割柄 5 的前端面 5f 稍微朝基部

(19)

方向延伸的範圍是形成有比上述大徑內部空間 5a 的直徑稍稍小的小徑內部空間 5b。在上述前端面 5f 是形成有通過於小徑內部空間 5b 的圓形的開口部 5g。

上述大徑內部空間 5a 的直徑是形成上述第 2 分割柄 4 的突緣部 4i 可沒有間隙地滑動的大小，上述小徑內部空間 5b 的直徑是形成上述第 2 分割柄 4 的外周面 4h 可沒有間隙地滑動的大小。然後，大徑內部空間 5a 與小徑內部空間 5b 的境界的段差面是變成止擋部 5c。

在規定上述大徑內部空間 5a 的第 3 分割柄 5 的內周面，形成有在直徑上相互地相對向並將上述止擋部 5c 作為起點而朝後部（Y2 側）延伸的一對突條部 61 與 62。其中一方的突條部 61 是形成：使形成於上述第 2 分割柄 4 的突緣部 4i 之止旋滑動凹部 44 可沒有間隙地滑動的大小。另一方的突條部 62 是形成：使形成於上述鎖定構件 50 的止旋滑動凹部 58a 可沒有間隙地滑動的大小。

在第 3 分割柄 5 的前部側是形成有貫通周壁的貫通孔 63。在第 3 分割柄 5 的外周面 5h 是形成有隨著朝向上述貫通孔 63 的周緣部而將周壁的肉厚慢慢地變薄的凹陷部 64。在上述貫通孔 63 是裝設有位在基部側的卡止緣部 63a。

當組裝有上述鎖定構件 50 的第 2 分割柄 4 從第 3 分割柄 5 的基端面 5d 的開口部 5e 插入的話，如第 8A、8B 圖所示，第 2 分割柄 4 的前部是從第 3 分割柄 5 的前端面 5f 的開口部 5g 朝前方突出，在該狀態下，第 2 分割柄 4

I273899

(20)

的突緣部 4i 是可滑動在第 3 分割柄 5 的大徑內部空間 5a 內，第 2 分割柄 4 的外周面 4h 是可滑動於小徑內部空間 5b 內。

另外，在形成於上述突緣部 4i 的止旋滑動凹部 44 內，上述突條部 61 是可滑動自如地進入，在形成於上述鎖定構件 50 的止旋滑動凹部 58a 內，上述突條部 62 是可滑動自如地進入。藉由該 2 個場所的突條部 61、62；及止旋滑動凹部 44、58a，在第 3 分割柄 5 的內部讓第 2 分割柄 4 不會旋轉地朝軸方向可滑動自如地收納。

另外，如第 8A 圖所示，在上述突緣部 4i 碰到上述止擋部 5c 時，第 2 分割柄 4 是不會從第 3 分割柄 5 更朝前部方向突出。

在第 8A 圖的狀態下，形成於上述鎖定構件 50 的卡止突起 57 是進入形成於第 3 分割柄 5 的上述貫通孔 63 內。此時，卡止突起 57 的端面 57b 是露出於上述貫通孔 63。另外卡止突起 57 的卡止面 57a 是與貫通孔 63 的卡止緣部 63a 相對向。

如第 8A 圖所示，在第 2 分割柄 4 從第 3 分割柄 5 朝前部側伸出到最長的狀態下，上述卡止突起 57 的卡止面 57a 是藉由與貫通孔 63 的上述卡止緣部 63a 相對向，來讓第 2 分割柄 4 朝向第 3 分割柄 5 的內部而不可朝軸方向移動的方式卡止（鎖定）。

在解除第 2 分割柄 4 與第 3 分割柄 5 的上述卡止時是用指尖等將卡止突起 57 的端面 57b 朝向軸中心線 O 按壓

(21)

，將上述卡止面 57a 從卡止緣部 63a 脫離。藉此，可解除卡止突起 57 所形成的卡止，如第 8B 圖所示，可使第 2 分割柄 4 朝向第 3 分割柄 5 的內部的軸方向收納。此時上述卡止突起 57 的端面 57b，是在形成於規定第 3 分割柄 5 的大徑內部空間 5a 的內周面的突條部 62 的表面形成滑動。

如第 7 圖所示，在上述第 3 分割柄 5 的基端面 5d 是嵌裝有封蓋 70。該封蓋 70 是具有：從上述第 3 分割柄 5 的開口部 5e 朝向大徑內部空間 5a 而壓入的封閉筒部 71、及位在其後端的蓋部 72。另外在上述蓋部 72 是形成有規定吊掛孔 73a 的吊掛部 73。藉由將該吊掛部 73 吊掛於固定在家裡的牆壁上的掛鉤等，可吊掛支承工具 1。

如第 5 圖及第 7 圖所示，於第 2 分割柄 4 是在比上述缺口部 45 稍稍靠前部，形成有貫通周壁的第 1 孔部 48。該第 1 孔部 48 是朝向軸方向而形成的長孔，在前部側形成有卡止緣部 48a。

另外，在第 3 分割柄 5 的基部側是貫通周壁形成有第 2 孔部 65、及比第 2 孔部 65 更位在基端面 5d 側的第 3 孔部 66。上述第 2 孔部 65 是朝向軸方向而為長孔形狀，其軸方向的開口尺寸是製作成比上述第 1 孔部 48 稍短。另外第 3 孔部 66 是幾乎圓形。然後在第 2 孔部 65 的前部側形成有卡止緣部 65a，同樣地也在第 3 孔部 66 的前部側形成有卡止緣部 66a。

第 10A 圖是第 2B 圖的線 X-X 的剖面圖，顯示伸縮

柄 2 變成最短的狀態。

在該狀態下是讓第 2 分割柄 4 壓入到第 3 分割柄 5 的基部側的終端。然後，裝設於鎖定構件 50 的卡止突起 57 是進入於上述第 3 孔部 66 內。但是，卡止突起 57 的端面 57b 的傾斜部 57c 是與第 3 孔部 66 的卡止緣部 66a 相對向。因此，在該狀態下，當於第 2 分割柄 4 施予朝前部方向的拉出力量的話，上述傾斜部 57c 是滑動在上述卡止緣部 66a 而使彈性腕 56 朝向軸中心線 O 變形，如第 10B 圖所示，卡止突起 57 是從第 3 孔部 66 拔出，卡止突起 57 的端面 57b 是滑動在第 3 分割柄 5 的內周面。

另外，在第 10A 圖，第 1 分割柄 3 是壓入到第 2 分割柄 4 的基部側的終端。此時形成於第 2 分割柄 4 的第 1 孔部 48 是與形成於第 3 分割柄 5 的第 2 孔部 65 的內側相對向。因此，形成於鎖定構件 30 的卡止突起 37 是嵌合於上述第 1 孔部 48 內，另外該卡止突起 37 是面對於第 2 孔部 65 的內部。此時，第 2 孔部 65 的卡止緣部 65a 是與上述卡止突起 37 的端面 37c 的前部側傾斜部 37e 相對向。

從第 10A 圖的狀態，當將支承體 6 或是第 1 分割柄 3 朝前部側拉伸的話，可將上述裝設於第 2 分割柄 4 的卡止突起 57 從第 3 孔部 66 拔出，第 2 分割柄 4 可在第 3 分割柄 5 內朝前部側移動。該移動開始之際，裝設於第 1 分割柄 3 的卡止突起 37 的前部側傾斜部 37e 是利用第 2 孔部 65 的卡止緣部 65a 朝向軸中心線 O 壓入。因此，如第 10B 圖所示，卡止突起 37 是從第 2 孔部 65 內拔出，其端

面 37c 是與第 3 分割柄 5 的內周面的突條部 62 形成滑動。然後，在第 10B 圖的狀態中，第 2 分割柄 4 的第 1 孔部 48 的卡止緣部 48a 是與上述卡止突起 37 的前部側傾斜部 37e 接觸，讓第 2 分割柄 4 成爲與第 1 分割柄 3 輕微卡合的狀態。

因此，第 1 分割柄 3 與第 2 分割柄 4 在藉由上述卡止突起 37 而形成相互卡止的狀態下，一起在第 3 分割柄 5 的內部朝前部側滑動。因此第 2 分割柄 4 從第 3 分割柄 5 的伸出是早於第 1 分割柄 3 從第 2 分割柄 4 的突出。

然後，在第 2 分割柄 4 從第 3 分割柄 5 伸出後，進一步對第 1 分割柄 3 施予朝前部側的拉伸力的話，卡止突起 37 的前部側傾斜部 37e 是在形成於第 2 分割柄 4 的第 1 孔部 48 的卡止緣部 48a 滑動，卡止突起 37 從第 1 孔部 48 內拔出，第 1 分割柄 3 是從第 2 分割柄 4 滑動而伸出。

如此進行，當第 2 分割柄 4 從第 3 分割柄 5 的內部先行伸出後，第 1 分割柄 3 接著從第 2 分割柄 4 伸出的動作。然後，在第 1 分割柄 3 從第 2 分割柄 4 伸出的狀態下，讓第 1 分割柄 3 與第 2 分割柄 4 以卡止突起 37 相互地維持。

而且，在第 10A 圖的狀態下，面對第 2 孔部 65 內的卡止突起 37、及位在第 3 孔部 66 內的卡止突起 57 是分別不從第 3 分割柄 5 的外周面 5h 突出。爲此，可在第 3 分割柄 5 的外周面覆蓋套管 74 及／或是具有黏著層的貼

(24)

布，將上述第 2 孔部 65 及第 3 孔部 66 封閉。如此藉由將孔部 65、66 封閉，便無法從外側看到上述孔部 65、66 而形成良好的外觀。

如第 3 圖所示，在上述支承體 6 是於上述支承柄 7 的前部藉由轉動連結部 81 將支承本體 8 連結成可轉動自如。鄰接上述轉動連結部 81 而在上述支承柄 7 的內部裝設有鎖定機構部 82，藉由該鎖定機構部 82，能以各種角度鎖定支承本體 8。然後，在支承柄 7 的側部，是為了解除藉由上述鎖定機構部 82 的鎖定所以裝設有操作扣 83。

上述支承本體 8 具有從上述轉動連結部 81 朝前方延伸的腕部 84，該腕部 84 是分歧成二股狀而形成平行地延伸的平板狀的支承片 85、85。在上述支承片 85、85 的分歧部，在上述支承片 85 與支承片 85 之間一體地形成有朝前方延伸的按壓片 86。

第 3 圖所示之清掃用擦拭巾 9，其本體 91 是可由不織布、不織布的積層體、紙的積層體、發泡樹脂材料、或是不織布與稱為 TOW 之纖維束所組成的積層體等所形成的用後即棄式的軟質者。在上述本體 91 的上面是重疊有用不織布等形成的支承薄片 92。上述本體 91 與支承薄片 92，是利用朝縱方向延伸的一對的側部接合線 93、93 與在側部接合線 93 和 93 之間形成平行的中央接合線 94 所接合。

在上述本體 91 與支承薄片 92 之間，形成有分別以 1 條側部接合線 93 與中央接合線 94 包夾而成的支承空間部

I273899

(25)

95、95。當將上述支承本體 8 的支承片 85、85 插入上述支承空間部 95、95 內的話，上述按壓片 86 將按壓支承薄片 92 的上面，藉此，安裝在上述支承本體 8 的清掃用擦拭巾 9 形成不容易脫離。

上述支承工具 1 是可如以下簡單地組合。

首先將鎖定構件 30 安裝在第 1 分割柄 3 的基端部的狀態下，將第 1 分割柄 3 從開口部 4e 插入於第 2 分割柄 4，使第 1 分割柄 3 的前部從開口部 4g 朝前部側突出。在將第 1 分割柄 3 插入後，朝第 2 分割柄 4 的開口部 4e 裝著鎖定構件 50。然後，將內部收納有第 1 分割柄 3 的第 2 分割柄 4 從開口部 5e 插入於第 3 分割柄 5，使第 2 分割柄 4 的前部從開口部 5g 朝前部側突出。然後，將封蓋 70 嵌裝在上述開口部 5e。進一步藉由第 4 圖所顯示的嵌合構造，將支承體 6 的支承柄 7 嵌合在第 1 分割柄 3 的前部形成安裝。

接著，說明有關上述支承工具 1 的伸縮動作。

第 1A、1B 圖是顯示伸縮柄 2 伸至最長的狀態，如第 6A 圖所示，裝著於第 1 分割柄 3 的鎖定構件 30 的卡止突起 37，是嵌合於第 2 分割柄 4 的貫通孔 42 形成卡止（鎖定），如第 8A 圖所示，裝著於第 2 分割柄 4 的鎖定構件 50 的卡止突起 57，是嵌合於第 3 分割柄 5 的貫通孔 63 內形成卡止（鎖定）。

在該狀態下，藉由安裝在支承體 6 之支承本體 8 的清掃用擦拭巾 9，可擦拭遠離身邊部份的灰塵或穢物。

(26)

如第 1A、1B 圖的狀態至第 2B 圖所示，爲了使伸縮柄 2 收縮，首先如第 8A 圖示，利用指尖將卡合中的卡止突起 57 壓入形成於第 3 分割柄 5 的貫通孔 63 內。藉此，讓第 2 分割柄 4 與第 3 分割柄 5 的卡合解除。然後，當將支承體 6 的支承柄 7 或是第 1 分割柄 3 朝基部方向按壓的話，讓第 1 分割柄 3 與第 2 分割柄 4 在用卡止突起 37 卡止的狀態下，如第 8B 圖所示，卡止突起 57 的端面 57b 是在第 3 分割柄 5 的突條部 62 滑動，讓第 2 分割柄 4 收納在第 3 分割柄 5 的內部。

在該收納動作完成之前，如第 2A 圖及第 9A 圖所示，從第 2 分割柄 4 的外周面 4h 突出的卡止突起 37 的基部側傾斜部 37d 是抵接於第 3 分割柄 5 的前端面 5f。因此當保持原樣地將第 1 分割柄 3 朝向第 3 分割柄 5 而壓入的話，上述基部側傾斜部 37d 是被上述前端面 5f 所按壓，而讓卡止突起 37 的端面 37c 壓入到第 3 分割柄 5 的內周面爲止。此時卡止突起 37 的押入尺寸是第 6A 圖所示之 $h1$ ，該尺寸比卡止突起 37 的第 1 卡止面 37a 與貫通孔 42 的卡止緣部 42a 的卡止部的高度尺寸 $h2$ 更大。因此當從第 9A 圖的狀態將第 1 分割柄 3 朝基部方向壓入的話，讓第 1 卡止面 37a 與卡止緣部 42a 的卡合自動地解除，如第 6B 圖所示，形成第 1 分割柄 3 可在第 2 分割柄 4 的內部朝軸方向滑動。

也就是，按壓卡止突起 57 而解除第 2 分割柄 4 與第 3 分割柄 5 的卡止之後也只需繼續對支承柄 7 或是第 1 分

(27)

割柄 3 施予基部方向的力，便可將伸縮柄 2 從第 1A、1B 圖的完全伸長狀態改變成第 2B 圖所顯示的完全收縮狀態。

由第 1 分割柄 3、第 2 分割柄 4 及第 3 分割柄 5 所組成的伸縮柄 2 在收縮的狀態之中，如第 10A 的剖面 X-X 所示，裝設於第 2 分割柄 4 的基部的卡止突起 57 是進入第 3 分割柄 5 的第 3 孔部 66 內形成輕微卡止狀態。另外，裝設於第 1 分割柄 3 的基部的卡止突起 37，是嵌合於形成在第 2 分割柄 4 的第 1 孔部 48 而相互地卡止，且，上述卡止突起 37 是形成位於形成在第 3 分割柄 5 的第 2 孔部 65 內。

在如此伸縮柄 2 收縮狀態之時，由於第 2 分割柄 4 是輕微的卡止在第 3 分割柄 5 的內部，而且第 1 分割柄 3 收納於第 2 分割柄 4 的內部而形成卡止狀態，所以伸縮柄 2 可維持收縮狀態。此時，如第 10A 圖所示，由於不會對具有卡止突起 37 的彈性腕 36、及具有卡止突起 57 的彈性腕 56 作用朝向軸中心線 O 產生大量變形的外力，所以即使伸縮柄 2 在收縮狀態下被長時間保管，彈性腕 36 與 56 也不會變形或彈力減弱。

當從第 2B 圖的狀態，握持支承柄 7 或是第 1 分割柄 3 而朝向前部（Y1 方向）拉出時，如第 10B 圖所示，可使卡止突起 57 與第 3 孔部 66 的卡止脫離並使第 2 分割柄 4 朝 Y1 方向移動。然後，第 2 分割柄 4 是先行從第 3 分割柄 5 內伸出，在第 2 分割柄 4 與第 3 分割柄 5 藉由卡止

(28)

突起 57 形成卡止之後，進一步使第 1 分割柄 3 從第 2 分割柄 4 內朝前部側伸出。然後藉由卡止突起 37，使第 1 分割柄 3 與第 2 分割柄 4 形成卡合。

以上，雖然根據圖面而將本發明較佳的實施形態詳細地說明，只要在不脫離發明的精神及範圍之範圍下就可進行種種的變更、省略、追加之情事為本業者所能理解。

首先，雖然在第 7 圖中，是於第 2 分割柄 4 形成有止旋滑動凹部 44，於鎖定構件 50 形成有止旋滑動凹部 58a，但是上述止旋滑動凹部 44 亦可形成於鎖定構件 50，上述止旋滑動凹部 58a 亦可形成於第 2 分割柄 4。或亦可僅裝設止旋滑動凹部 44 與 58a 的其中任一方。另外在第 5 圖之中，止旋滑動凹部 21 亦可形成於鎖定構件 30，亦可分別於第 1 分割柄 3 及鎖定構件 30 形成止旋滑動凹部。

另外，雖然在如第 5 圖所示的第 2 分割柄 4 的內部形成有朝軸方向延伸的突條部 41，在如第 7 圖所示的第 3 分割柄 5 的內部也形成有朝軸方向延伸的突條部 61 與 62，但亦可採用朝軸方向延伸的溝槽部來取代上述至少其中 1 個突條部。在該情況下，可裝設滑動於上述溝槽部內的止旋滑動凸部來取代上述各止旋滑動凹部 21、44、58a。

另外形成於上述卡止突起 37 的基部側傾斜部 37d 與前部側傾斜部 37e，亦可形成非曲面狀的平面狀傾斜面，這點同樣適用於卡止突起 57 的傾斜部 57c。

對於本發明的理解不該受限於說明書中所闡述的特定實施例，本發明所包含的實施形態，是在有關添付之申請

專利範圍的特徵所包含的均等範圍內能具體化而得到所有可能的實施形態。

〔產業上之可利用性〕

在上述的本發明中，伸縮柄可在伸長的狀態及收縮的狀態下保持穩定，且可簡單地進行柄的伸長操作及收縮操作。

【圖式簡單說明】

雖然本發明可從以下詳細的說明及本發明所添附之較佳的實施形態的圖面獲得清楚理解，但是本發明並非侷限於此，僅是爲了說明及理解。

在圖面之中，

第 1A 圖是側面圖，第 1B 圖是底面圖，是將伸縮柄延伸至最長的狀態下所描繪之本實施形態的支承工具。

第 2A 圖是顯示伸縮柄一部份收縮的狀態的側面圖，第 2B 圖是顯示伸縮柄完全收縮的狀態的側面圖。

第 3 圖是顯示支承工具的支承體、及安裝於此的清掃用擦拭巾的立體圖。

第 4 圖是顯示以第 1B 圖的 IV 部份的分解立體圖。

第 5 圖是用來說明以第 1B 圖的 V 顯示的部份的分解立體圖。

第 6A、6B 圖爲第 1A 圖的線 VI-VI 的剖面圖，是顯示卡止狀態與卡止解除狀態。

I273899

(30)

第 7 圖是用來說明以第 1B 圖的 VII 顯示的部份的分解立體圖。

第 8A、8B 圖為第 1A 圖的線 VIII—VIII 的剖面圖，是顯示卡止狀態與卡止解除狀態。

第 9A、9B 圖為第 2A 圖的線 IX—IX 的剖面圖，是顯示卡止狀態與卡止解除狀態。

第 10A、10B 圖為第 2B 圖的線 X—X 的剖面圖，是顯示卡止狀態與卡止解除狀態。

[符號說明]

h1：高度尺寸

h2：高度尺寸

O：軸中心線

Y1：前部方向

Y2：基部方向

1：支承工具

2：伸縮柄

3：第 1 分割柄

3a：內部空間

3b：外周面

3c：基端面

3d：開口部

3e：突緣部

4：第 2 分割柄

I273899

(31)

4 a : 大徑內部空間

4 b : 小徑內部空間

4 c : 止擋部

4 d : 基端面

4 e : 開口部

4 f : 前端面

4 g : 開口部

4 h : 外周面

4 i : 突緣部

5 : 第 3 分割柄

5 a : 大徑內部空間

5 b : 小徑內部空間

5 c : 止擋部

5 d : 基端面

5 e : 開口部

5 f : 前端面

5 g : 開口部

5 h : 外周面

6 : 支承體

7 : 支承柄

7 a : 內部空間

7 b : 開口部

7 c : 基端面

8 : 支承本體

I273899

(32)

9：清掃用擦拭巾

11：彈性腕

11a：支承端

11b：自由端

12：缺口部

13：卡止突起

13a：端面

13b：傾斜部

14：貫通孔

15：凹陷部

21：止旋滑動凹部

22：缺口部

23：定位凹部

30：鎖定構件

31：外周面

32：基端面

33：定位凸部

34：彈性腕

34a：維持凸部（維持爪）

35：維持孔

36：彈性腕

36a：支承端

36b：自由端

37：卡止突起

I273899

(33)

- 37a : 第 1 卡止面
- 37b : 第 2 卡止面
- 37c : 端面
- 37d : 基部側傾斜部
- 37e : 前部側傾斜部
- 41 : 突條部
- 42 : 貫通孔
- 42a : 卡止緣部
- 43 : 凹陷部
- 44 : 止旋滑動凹部
- 45 : 缺口部
- 46 : 定位凹部
- 47 : 維持孔
- 48 : 第 1 孔部
- 48a : 卡止緣部
- 50 : 鎖定構件
- 51 : 外周面
- 52 : 基端面
- 53 : 定位凸部
- 54 : 彈性腕
- 54a : 維持凸部 (維持爪)
- 56 : 彈性腕
- 56a : 支承端
- 56b : 自由端

I273899

(34)

57 : 卡止突起

57a : 卡止面

57b : 端面

57c : 傾斜部

58 : 突起

58a : 止旋滑動凹部

61 : 突條部

62 : 突條部

63 : 貫通孔

63a : 卡止緣部

64 : 凹陷部

65 : 第 2 孔部

65a : 卡止緣部

66 : 第 3 孔部

66a : 卡止緣部

70 : 封蓋

71 : 封閉筒部

72 : 蓋部

73 : 吊掛部

73a : 吊掛孔

74 : 套管

81 : 轉動連結部

82 : 鎖定機構部

83 : 操作扣

I273899

(35)

84 : 腕部

85 : 支承片

86 : 按壓片

91 : 本體

92 : 支承薄片

93 : 側部接合線

94 : 中央接合線

95 : 支承空間部

伍、中文發明摘要

發明之名稱：支承工具以及使用該支承工具的清掃物品

本發明的技術課題是揭示由：伸縮柄（2）與支承體（6）所組成的支承工具，該伸縮柄（2）具有在軸方向相對向的前部與基部，並至少由 2 個前部側分割柄在中空狀圓筒之基部側的分割柄內嵌合於軸方向上的分割柄所組成，而該支承體（6）爲了安裝清掃用擦拭巾而裝設於上述伸縮柄（2）的前部。在前部側的分割柄，裝設有延伸於軸方向的彈性腕、和裝設於該彈性腕前部的卡止突起，在基部側的分割柄周壁，形成有當前部側的分割柄從基部側的分割柄伸出預定長度時，與上述卡止突起嵌合的貫通孔，在上述卡止突起嵌合於上述貫通孔的狀態下，從基部側之分割柄的外部按壓上述卡止突起可解除與上述貫通孔的嵌合。

陸、英文發明摘要

發明之名稱：HOLDING DEVICE AND CLEANING TOOL WITH THE HOLDING DEVICE

Disclosed is a holding device including: a telescopic handle (2) having axially opposed front and rear ends and constructed of at least two separate shafts, of which a front-side separate shaft axially fits within a rear-side separate shaft being a hollow cylinder; and a support member (6) provided at the front end of the telescopic handle (2) for attachment of a cleaning wiper. The front-side separate shaft has an axially extending elastic arm and an engaging projection provided at a leading end of the elastic arm, while the rear-side separate shaft has a through-hole passing through a cylinder wall thereof, in which the engaging projection engages when the front-side separate shaft projects from the rear-side separate shaft by a predetermined length. Pressing the engaging projection, which engages in the through-hole, from outside the rear-side separate shaft permits release of the engaging projection from the through-hole.

(1)

拾、申請專利範圍

1. 一種支承工具，是由伸縮柄（2）與支承體（6）所組成之清掃用擦拭巾用的支承工具，

該伸縮柄（2）具有在軸方向上相向的前部與基部，並至少由2個前部側分割柄在中空狀圓筒之基部側的分割柄內嵌合於軸方向上的分割柄所組成，

該支承體（6）是爲了安裝清掃用擦拭巾而裝設於上述伸縮柄（2）的前部，

其特徵爲：

在前部側的分割柄，裝設有延伸於軸方向的彈性腕、和裝設於該彈性腕前部的卡止突起，

在基部側的分割柄周壁，形成有當前部側的分割柄從基部側的分割柄伸出預定長度時，與上述卡止突起嵌合的貫通孔，

在上述卡止突起嵌合於上述貫通孔的狀態下，從基部側之分割柄的外部按壓上述卡止突起可解除與上述貫通孔的嵌合。

2. 如申請專利範圍第1項所記載之支承工具，其中由上述彈性腕與上述卡止突起所形成一體的鎖定構件，是從前部側之分割柄基端朝向內側插入，並在該鎖定構件與上述前部側的分割柄之間，裝設有可限制上述鎖定構件朝軸方向移動的凹凸嵌合部。

3. 如申請專利範圍第2項所記載之支承工具，其中，在基部側的分割柄的內部，形成有朝軸方向延伸的突條

(2)

部或是溝槽部，在上述前部側的分割柄及裝著於此之鎖定構件的至少其中一方，形成有卡合於上述突條部或是溝槽部而滑動的止旋滑動部。

4. 如申請專利範圍第 1 項所記載之支承工具，其中，上述伸縮柄（2）是在伸至最長的狀態下從前部側朝向基部側依序具有第 1 分割柄（3）、第 2 分割柄（4）及第 3 分割柄（5），在第 1 分割柄及第 2 分割柄（3、4）裝設有上述彈性腕（36、56）及上述卡止突起（37、57），在第 2 分割柄及第 3 分割柄（4、5）形成有上述貫通孔（42、63）。

5. 如申請專利範圍第 4 項所記載之支承工具，其中，在上述第 1 分割柄（3）所裝設的上述卡止突起（37）是裝設有可使突出尺寸朝向上述伸縮柄（2）的基部側慢慢地縮小的傾斜部（37 d），在將第 2 分割柄（4）收納於第 3 分割柄（5）的內部的過程中，藉由使上述傾斜部（37 d）碰到第 3 分割柄（5）的前端而使第 1 分割柄（3）的上述卡止突起（37）朝軸中心方向變位的方式，來解除第 1 分割柄（3）的上述卡止突起（37）與第 2 分割柄（4）的上述貫通孔（42）的嵌合。

6. 如申請專利範圍第 5 項所記載之支承工具，其中，裝設於第 1 分割柄（3）的上述彈性腕（36）是具有朝向上述伸縮柄（2）的基部側的自由端，在該自由端裝設有上述卡止突起（37）。

7. 如申請專利範圍第 4 項所記載之支承工具，其中

(3)

，在第 2 分割柄（4）上，是在較裝設於該第 2 分割柄（4）的卡止突起（57）更前部側，形成有貫通其周壁的第 1 孔部（48），在第 3 分割柄（5）上，是在較裝設於該第 3 分割柄（5）的貫通孔（63）更基部側，形成有貫通其周壁且朝軸方向隔開間隔的第 2 孔部與第 3 孔部（65、66），

在使上述伸縮柄（2）收縮至最短時，上述第 1 孔部（48）與上述第 2 孔部（65）是成爲實際上的同心，裝設於上述第 1 分割柄（3）的上述卡止突起（37）是與上述第 1 孔部（48）嵌合並位在上述第 2 孔部（65）內，裝設於上述第 2 分割柄（4）的上述卡止突起（57）是位在上述第 3 孔部（66）內。

8. 如申請專利範圍第 7 項所記載之支承工具，其中，當第 1 分割柄（3）從上述伸縮柄（2）收縮至最短的狀態朝前部側拉伸時，在裝設於第 1 分割柄（3）的卡止突起（37）維持對上述第 1 孔部（48）的嵌合狀態下，是藉由使裝設於第 1 分割柄（3）的上述卡止突起（37）與裝設於第 2 分割柄（4）的上述卡止突起（57）從上述第 2 孔部與上述第 3 孔部（65、66）脫離的方式，而使第 2 分割柄（4）從第 3 分割柄（5）突出，在此之後，使第 1 分割柄（3）所裝設的卡止突起（37）從上述第 1 孔部（48）脫離而使第 1 分割柄（3）從第 2 分割柄（4）突出。

9. 如申請專利範圍第 1 項所記載之支承工具，其中，上述支承體（6）是可裝脫自如地安裝在上述伸縮柄（2

(4)

) 的前部。

10. 一種清掃物品，由申請專利範圍第 1 項所記載之
支承工具、及裝著於上述支承體 (6) 的清掃用擦拭巾 (9
) 所組成的清掃物品，其特徵為：

上述清掃用擦拭巾 (9) 為用後即棄式，至少具有不
織布或是紙，或者是至少由不織布與纖維束所組合而形成
，上述清掃用擦拭巾 (9) 是被支承於上述支承體 (6)。

- 柒、(一)、本案指定代表圖為：第 1 圖
(二)、本代表圖之元件代表符號簡單說明：

O：軸中心線	Y1：前部方向
Y2：基部方向	1：支承工具
2：伸縮柄	3：第 1 分割柄
4：第 2 分割柄	4f：前端面
5：第 3 分割柄	5f：前端面
6：支承體	7：支承柄
8：支承本體	13：卡止突起
15：凹陷部	37：卡止突起
41：突條部	42：貫通孔
57：卡止突起	63：貫通孔
65：第 2 孔部	66：第 3 孔部
70：封蓋	81：轉動連結部
83：操作扣	84：腕部
85：支承片	86：按壓片

捌、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：