

# 公告本

申請日期	91. 1. 22
案 號	P1101006
類 別	Z04F1/8

A4  
C4

524920

(以上各欄由本局填註)

發 明 專 利 說 明 書	
一、發明 名稱	中 文 手桿及其端組件
	英 文 HANDRAIL AND END MEMBER ASSEMBLY
二、發明 創作人	姓 名 湯瑪斯 A. 許瑞納 Thomas A. Shreiner
	國 籍 美國
	住、居所 美國賓州匹克覺拉克市波士頓灣郵政信箱 439 號 P.O. Box 439, Boston Cove, Picture Rocks, PA 17762 U.S.A.
三、申請人	姓 名 (名稱) 美商·建造專業股份有限公司 Construction Specialties, Inc.
	國 籍 美國
	住、居所 (事務所) 美國新澤西州黎巴嫩韋納路 3 號 3 Werner Way, Lebanon, NJ 08833, USA
	代 表 人 姓 名 蓋瑞巴特利 Gary F. Bartlett

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

裝

訂

線

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大 類：
I P C 分類：

A6  
B6

本案已向：

國(地區) 申請專利，申請日期： 案號： 有 無主張優先權

本案已向美國申請專利；申請日：1. 2001年1月22日 案號：09/767,006號  
2. 2001年5月24日 案號：09/865,002號

有關微生物已寄存於： 寄存日期： 寄存號碼：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

## 五、發明說明( )

### 發明領域：

本發明係關於被安裝在牆壁上且具有端件的手桿，端件是被安裝在手桿的外露端上以防止衣物，人的手，及物件被介於牆壁與手桿的端部之間的間隙所絆到。

### 發明背景：

本案之受讓人，Construction Specialties 公司，以 ACROVYN® 的商標製造及販售一系列的牆壁保護產品。ACROVYN® 系列包括數種扶手其具有擠製鋁護罩及在某些情形中具有安裝在護罩上之摻合了少量的丙烯聚合物之聚氯乙烯(PVC)外蓋。該等扶手提供支撐使用該等扶手的人們所需的強度及剛性，以及承受撞擊該等扶手之物件所施加的衝擊。外蓋提供扶手的露出部分耐久的且美觀的外表。某些種類的 ACROVYN® 系列包括安裝在護罩上之木質構件，如手柄及防撞桿。與 ACROVYN® 扶手類似的扶手可由數個供應商處購得。

幾乎所有的扶手都是以間隔開來的關係而被支撐於牆壁或柱子上，用以在扶手的手柄部分與牆壁之間留一空間以收納使用者的手指。一種習知且幾乎是通用的實務為具有一端件(習稱為一"端蓋")其為一手桿的一部分或被安裝在該手桿上用來蓋住一外露端，如在門的開口，及將該間隙關閉起來，該間隙係存在該手桿的端部與牆壁之間且可能會讓衣物或一個人的手或一物件的一部分被手感的端部所絆到。端蓋通常為弧形的或有角度的用

## 五、發明說明( )

以將物件擋離牆壁且具有遠離該手桿本體位在非常靠近牆壁處之自由端。一手桿沿著牆壁走且在外角落相遇的區段為與端蓋相似的彎角手桿件，且通常被建構為可被固定於手桿區段上的端蓋係被結合至手桿的區段上。

在一 ACROVYN<sup>®</sup>式的手桿中，一端蓋已藉由將該端蓋的本體上突出的一或多個定位凸柱收納於在鋁擋板上的對應插孔內及藉由該端蓋上的一被螺絲或螺栓及螺帽而被固定之凸緣而預先地被耦合。以習知的結構來將端蓋安裝於手桿的擋止板上是相當耗時且煩雜的。

通常，端蓋是在擋止板被安裝於牆壁上之前即被安裝在該擋止板上。在擋止板被安裝之後，端蓋用的固定件即無法被接近。如果需要調整端蓋的位置的話，如與該手桿蓋形成一緊密結合的話，則必需將蓋子取下才能夠接近該等固定件。

### 發明目的及概述：

本發明的一個目的為提供一種手桿及端組件其可輕易且快速地被組裝且一單一的，便宜的固定構件。本發明的另一項目的為提供一種手桿及端組件其可在無需拆解任何部分的情形下讓一端組件相對於一手桿作調整。

上述的目的可由本發明的手桿及其端組件來達成，其包括一長形的手桿，該桿具有一軸，一沿著該手桿的至少一端部軸向延伸且截面概成均勻的”C”形之凹挖槽(undercut groove)，及一端件其被收納於該手桿的該端部

## 五、發明說明( )

相鄰處且具有一安裝凸緣部其以與該凹挖槽重疊的方式被設置。一鎖定件被耦合至該安裝凸緣部防止鎖定件在平行於手桿軸方向上之相對於該安裝凸緣部的運動及用以相對於該安裝凸緣部繞著一與該手桿軸垂直之鎖定件軸旋轉。該鎖定件的一被收納在該安裝溝槽內之鎖定凸輪部分被建構成可讓鎖定件在相對於該鎖定溝槽的一未鎖定的旋轉位置上時能夠沿著該鎖定溝槽被軸向地移動，及當其位在一相對於該鎖定溝槽的已鎖定的旋轉位置時可摩擦地與該鎖定溝槽的壁啮合，藉以讓該端件可防止相對於手桿的軸向運動。

鎖定件因為其如上所述之結構上的關係所以可被輕易且快速地移動於該已鎖定及未鎖定的位置之間；將鎖定件鎖定及解鎖定只需要將其繞著其軸旋轉四分之一周即可。又，與傳統習知的手桿/端組件結構中須要兩個或更多個螺絲或螺栓/螺帽比較起來，在本發明中，將端件固定於該手桿上只需要一單一的固定件。與螺絲或螺栓/螺帽比較起來，該鎖定件相當的大因此更容易被操作。

在一較佳的實施例中，將鎖定件耦合至安裝凸緣部分因該鎖定件的軸桿部分被收納在該端件的安裝凸緣部分上的一大致垂直的槽內而可被方便地實施。為了要將端件固定於手桿上防止在除了手桿的軸向之外的其它方向上的位移，手桿包括至少一插孔部於其至少一端部上，且端件具有一定凸柱部分其被伸縮地收納於手桿的插孔部內。

## 五、發明說明( )

鎖定件的安裝是藉由提供一工具接納結構於該鎖定件的軸桿的頭部分上來實施的，該工具接納結構被設計來收納一用來旋轉該鎖定件的工具。該工具接納結構包括被設計來與工具上的面啮合的切面。該等切面可位在從該頭突出於一遠離該鎖定凸輪部的方向上的一凸柱上且適合與一扳手配合。或者，該等切面可以是在該頭部的一個面內的一凹部，該凹部開口方向遠離該鎖定凸輪部分。凹陷的切面的例子包括一螺絲起子槽或六角扳手插孔。

在較佳的結構中，鎖定件之鎖定凸輪部分包括上及下鎖定部分，其與位在鎖定位置的手桿軸大致平行處，其與在鎖定位置上的凹挖槽之相對的上及下部分摩擦地相啮合，及包括與鎖定部分相鄰的上及下斜的及有弧度的導入部分與鎖定部分相鄰，其在鎖定件從未鎖定位置旋轉至鎖定位置時，可讓鎖定部分逐漸地移入與凹挖槽的上及下部分受壓啮合的位置。此外，鎖定凸輪部分具有右及左端部介於上及下鎖定部分與導入部分之間。(為了便於說明本發明及實施例，在擋止板內的凹挖槽及鎖定件的零件被稱為相對於鎖定件的鎖定部分的"上"及"下"，及相對於手桿的正面的"右"及"左"。)藉由讓端部較上及下部分稍窄，來方便鎖定凸輪部分插入到在手桿的承接槽內及將其滑入到定位。藉由此結構，每一導入部分逐漸地加寬於從相鄰端部分朝向相鄰鎖定部分的方向上。

## 五、發明說明( )

鎖定凸輪部分可被建構成具有一可在鎖定凸輪部分位於鎖定位置時，與該凹挖槽的一基壁相啮合的面。作用於鎖定凸輪部分與手桿的凹挖槽之間用來固持端件的摩擦力可藉由在該鎖定凸輪部分上的突起來加強，該等突起在凹挖槽的基壁相啮合時被彈性地擠壓。

鎖定件可為單一的且是一實心的聚合物材質，尼龍(nylon)，的模製品。其它的材質，包括金屬在內，亦可被用作為該鎖定件。

本發明的手桿中具有一擠製鋁的擋止板及一聚合物材質的外蓋其位在該擋止板之朝向遠離該牆壁的一部分上。該凹挖槽位在擋止板之面向牆壁且沒有被外蓋蓋住的部分，如此一來可使得鎖定件不被人看到，但在需要調整端件的位置時可提供接近該鎖定件的途徑。

為了要更了解本發明，將可參考以下參照了附圖以本發明的一舉例性實例加以說明的內容。

### 圖式簡單說明：

第 1 圖為一實施例的後視圖，其顯示在一手桿的短區段上之在被固定的位置上的端件及鎖定件；

第 2 圖為第 1 圖中之實施例的一端視圖，其亦顯示在被固定的位置上的端件及鎖定件；

第 3 圖為第 1 及第 2 圖中之實施例的一端視圖，其顯示在解開的位置上的端件及鎖定件；

第 4 圖為一後視圖，其顯示在第 1-3 圖中的實施例，其

## 五、發明說明( )

中該端件及鎖定件位在將被組裝於該手桿上的位置；

第 5 圖為一後視圖，其顯示在第 1-4 圖中的實施例，其中該端組件已被組裝於該手桿上但尚未固定於鎖定位置上；

第 6 圖為鎖定件的一實施例的後視圖；

第 7 圖為鎖定件的一實施例的前視圖；

第 8 圖為鎖定件的一實施例的頂視圖，其仰視圖為其鏡面對稱；

第 9 圖為鎖定件的一實施例的左側視圖；

第 10 圖為沿著第 6 圖的線 10-10 所取的上剖面圖；

第 11 圖為沿著第 8 圖的線 11-11 所取的前剖面圖；

第 12 圖為鎖定件的一實施例的右側視圖；

第 13 圖為沿著第 9 圖的線 13-13 所取的後剖面圖；

第 14 圖為鎖定件的另一實施例的後視圖；

第 15 圖為鎖定件的另一實施例的前視圖；

第 16 圖為鎖定件的另一實施例的頂視圖，其仰視圖為其鏡面對稱；

第 17 圖為鎖定件的另一實施例的左側視圖；

第 18 圖為第 1-5 圖中之端件的一分解頂視圖且一端角落架與該端件一起使用，用以提供手桿的一外角落段；

第 19 圖為從端件的後面看之第 18 圖的構件的分解圖；  
及

## 五、發明說明( )

第 20 圖第 18 及 19 圖中之構件的另一分解圖，其是從端  
件與手桿結合的一端看的視圖。

圖號對照說明：

10	手桿	12	外蓋
14	擋止板	16	端蓋
W	牆壁	1-1,16-2	端
16-B1	下凸出部	16-B2	上凸出部
14-C1,14-C2	腔穴	20	凸緣
14R	肋	14B	基座
14G	凹挖槽	22	垂直槽
24	軸桿部分	26	鎖定件
22L	下部	22N	頸部
28	頭部	30	墊圈部
32	六角頭部	34	鎖定凸輪部分
36	上鎖定凸輪部分	38	下鎖定凸輪部分
40	上導入部分	42	下導入部分
44	左端部	46	右端部
126	鎖定件	130	頭部
132	凹部	132f	切面
152	突出件	48,50	界面
50B-1,50B-2	突出部	50FE	自由端

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

## 五、發明說明( )

### 發明詳細說明：

此實施例為一手桿及端件組件，其中手桿 10 是由一長形的擠製鋁擋止板 14 及一耐衝撞的外蓋 12 所構成，外蓋為硬質聚合物材質如摻合了少量的丙烯聚合物之聚氯乙烯。擋止板及外蓋可依安裝的狀況而為任何所想要的長度，且通常是經由以適當的軸向間距被固定在牆壁上之托架(未示出)而被安裝於牆壁上(亦可被安裝在柱子上)。一由耐撞的聚合物材質，如 ABS，所射出模製成的端蓋 16 被安裝在手桿的每一外露端上。端蓋 16 為端件的一種形式其可被安裝至一手桿的端部上。如在下文中所述及示於第 18 至 20 圖中者。安裝件的另一形式為角落架其與一端蓋 16 一起使用，用以將兩段手桿接合在兩片彼此垂直的建築物牆壁所形成的外角落處。其述的手桿之一般結構有數種習知的截面形狀，其中一些包括位在手柄部分底下的防撞部分。

如在第 18 至 20 圖中所示的，端蓋 16 具有一外輪廓其截面與手桿外蓋 12 的外輪廓截面相匹配且在上平面(第 18 圖)是從一端 16-1 被彎向一端 16-2，端 16-1 在被安裝時抵靠一手桿的端部，端 16-2 位在靠近其上安裝了該手桿的牆壁處。如在上文中提及且將於下文中詳述的，第 18 至 20 圖亦顯示端蓋 16 的另一種用途，即作為沿著牆壁被安裝並在一外角落會合之手桿區段的角件。端 16-1 具有殼及肋形式的一上突出部 16-B1 及一下突出部分 16-B2，其形成於整個外形上，讓它們能夠被伸縮地收納在

## 五、發明說明( )

由手桿截面的凸出部分(如壁及肋或溝槽)所界定的腔穴 14-C1 及 14-C2 內，及當如此被收納時即可被持久地固定，而起手桿的端部來抵擋在與該手桿軸垂直的方向上之位移，包括來自於人或物件衝撞到端蓋而施加的衝擊所造成的位移在內。

端蓋 16 亦包括一突出的安裝凸緣 20 其平躺在該擋止板 14 的一對 L 型肋 14R 的被面上，其與一基底 12B 形成該擋止件上的凹挖槽 14G。一在該安裝凸緣 20 上的垂直槽 22 收納一鎖定件 26 的一級階式的軸桿部 24。如在第 19 及 20 圖中所示的，槽 22 的下部 22L 往下加寬以方便收納該軸桿部 24，及一稍微收縮的頸部 22N 與該軸桿相嵌合用以在該手桿的端蓋 16 的組裝期間將該鎖定件 26 的軸桿部 24 保持在該安裝凸緣 20 的上端部。

參照第 6 至 13 圖，鎖定件 26 具有一頭部 28 其包括一墊圈部分 30 及一六角頭部分 28 用來收納開口扳手 W(第 1 及 4 圖)。該頭部 28 被收納於該端蓋的安裝凸緣後面(見第 1 至 3 圖)，而以該墊圈部分 30 及該級階式軸桿 24 的肩部頂住該安裝凸緣的後面及正面。當端蓋 16 被組裝於該擋止件 14 上時，該鎖定件 26 的一鎖定凸輪部分 34 被收納於該擋止板的溝槽 14G 內。

鎖定凸輪部分 34 的周邊部分具有上及下鎖定部分 36 及 38，其大置平行於在該鎖定件的鎖定位置之手桿軸(第 1 及 2 圖)，其與由(在鎖定位置之)L 型肋 14R 所界定之凹挖槽 14G 之相對的上及下部分摩擦地相啮合；上及下

## 五、發明說明( )

彎曲的導入部分 40 及 42 其與鎖定部分相鄰並在鎖定件從未鎖定位位置旋轉至鎖定位位置時，可讓鎖定部分逐漸地移入與凹挖槽 14G 的上及下部分成受壓啮合的位置；及左及右端部 44 及 46 中介於上及下鎖定部分與導入部分之間。端部較鎖定部分為窄以方便讓鎖定件沿著擋止板的溝槽滑動。

在此實施例中，鎖定件 26 為單一的且是一實心的聚合物材質，尼龍( nylon )，的模製品。其它的材質，包括金屬在內，亦可被用作為該鎖定件。在鎖定位位置時，鎖定凸輪部分的上及下鎖定部分 36 及 38 因與擋止 14 上由 L 型肋 14R 所界定之凹挖槽 14G 的上及下部分相啮合而被擠壓地設置，因此在界面處產生摩擦力藉以將端蓋鎖定在擋止板的軸方向上。

該六角頭 32 可很輕易地用一扳手 W 來操作(見第 1 至 3 圖)但通常無法從一般的視點看到，因為其正面被手桿本體遮蓋起來及被端蓋將其端部隱藏起來。該鎖定件在手桿及端蓋被安裝於一牆壁上之後仍可用一扳手來操作此特點可讓在手桿上的端蓋被軸向地調整，如當一外蓋未能在室溫下適當地嵌合時，這通常是因為手桿是在冷或熱的氣候下被組裝且在該建築物處於室溫位時產生膨脹或收縮所造成的。其它形式的工具啮合結構亦可被用來取代該六角頭 32。

第 6 圖顯示一 "LH" 及箭頭的模入註記。該鎖定件 26 可被作成左及右版本，其為一非必要但有用的特徵。該

## 五、發明說明( )

註記告知安裝者哪一個是哪一個及箭頭讓安裝者知道將該鎖定件旋轉在一特定的方向上。左及右版本可在其被旋轉時消除鎖定件的"走動(walking)"，且因為當鎖定件的從未鎖定位位置被旋轉至鎖定位位置期間扳手所施加的力量之軸向分量的關係，所以在安裝期間可促使端蓋運動至與該外蓋的端部成緊密地抵靠的關係。

與第 6 至 13 圖所示之鎖定件 26 在許多方面都相似之鎖定件 126 的另一實施例被示於第 14 至 17 圖中。與在一突出物上具有與螺帽頭 32 相似的切面形式之工具收納部分不同的是，第 14 至 17 圖的實施例省掉了頭部 130 上的突出物，相反地具有一凹部 312 其具有六角插孔形式的切面。熟悉此技藝者將可意識到的是其它形式的工具收納結構可以一凹部的形式被提供。

第 6 至 14 圖的鎖定凸輪部分 34 的正面的上及下端部在鎖定件 26 位在鎖定位位置(第 2 圖)時與擋止板 14 的凹挖槽 14g 的基壁的上及下部分在界面 48 及 50 處相啮合。將端件保持在擋止板 14 的軸向定位上之摩擦力可藉由在鎖定凸輪部分 134 的面上提供突出件 152，如肋，而被提高。在鎖定件 126 的鎖定位位置時，突出件 152 在界面 48，50 處被彈性計擠壓，且該擠壓產生摩擦力。

第 18 至 20 圖顯示一角落架 50 形式的"端件"其讓端蓋 16 作為兩段被安裝在建築物的牆壁上且在一外角落會合之手桿的外角落。該角落架 50 具有突出部 50B-1 及 50b-2 其與端蓋 16 的突出部 16B-1 及 16B-2 相同，因此

## 五、發明說明( )

可嵌合於擋止件 14 的腔穴中用以穩穩地將角落架固定在位置上，但可有軸向的位移。一與端蓋 16 的凸緣 20 相同的安裝凸緣 52 收納一鎖定件 26。因此，該角落架 50 用與端蓋 16 相同的方式被安裝到一手桿擋止件上。角落架 50 的自由端 50FE 被作成可以緊密嵌合的方式被收納於端蓋 16 的自由端 16-2 內。通常，角落架 50 將被嵌設於端蓋 16 且被手桿與端件組件的製造商用黏膠黏合到端蓋 16 上，藉以產生一角落端。當在安裝時，一不帶角落段的手桿段被安裝於一牆壁上。另一手桿段與該角落段手桿組裝在一起且被安裝在另一牆壁上。安裝者然後將與該角落架 50 相關連的鎖定件 26 從解開位置移至鎖定位置。

當然，以上所述的實施例可用不同的方式加以修改。例如，手桿及端件的形狀可作極大的改變。而且，該手桿可包括一位在該手柄底下的防撞部分其站在比手柄更遠離牆壁處。該防撞部分的外蓋可與手桿的外蓋分開來。該端件可據有多於一件的零件，且只有其中的一件零件是藉由一鎖定件被固定於該手桿上，而另外一件零件則與固定在該鎖定件上的零件互鎖。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

四、中文發明摘要(發明之名稱: )

## 手桿及其端組件

一種端件其藉由一鎖定件而被結合至一手桿以防止其軸向移動，該鎖定件係被耦合至該端件的一安裝凸緣部上以防止軸向運動及用來相對於該安裝凸緣部旋轉。該鎖定件的一鎖定凸輪部分被收納於該手桿的一凹挖安裝槽內且被建構成當其在一相對於該鎖定溝槽的未鎖定的旋轉位置時可沿著該鎖定溝槽被軸向地移動，及當其位在一相對於該鎖定溝槽的已鎖定的旋轉位置時可摩擦地與該鎖定溝槽的壁啮合，藉以讓該端件可防止相對於手桿的軸向運動。

英文發明摘要(發明之名稱: )

## HANDRAIL AND END MEMBER ASSEMBLY

An end member is joined against axial displacement to a handrail by a lock member that is coupled to a mounting flange portion of the end member against axial movement and for rotation relative to the mounting flange portion. A locking cam portion of the lock member is received in an undercut mounting groove of the handrail and is configured to permit the lock member to be moved axially along the locking groove in an unlocked rotational position relative to the locking groove and to frictionally engage walls of the locking groove in a locked rotational position relative to the locking groove and thereby retain the end member against axial movement relative to the handrail.

## 六、申請專利範圍

1. 一種手桿及端件組件，其至少包括：

一長形的手桿，該桿具有一軸；

一沿著該手桿的至少一端部軸向延伸且截面概成均勻的”C”形之凹挖槽(undercut groove)；

一端件，其被收納於該手桿的該端部相鄰處且具有一安裝凸緣部其以與該凹挖槽重疊的方式被設置；及

一鎖定件，其被耦合至該安裝凸緣部防止鎖定件在平行於手桿軸方向上之相對於該安裝凸緣部的運動及用以相對於該安裝凸緣部繞著一與該手桿軸垂直之鎖定件軸旋轉。該鎖定件的一被收納在該安裝溝槽內之鎖定凸輪部分被建構成可讓鎖定件在相對於該鎖定溝槽的一未鎖定的旋轉位置上時能夠沿著該鎖定溝槽被軸向地移動，及當其位在一相對於該鎖定溝槽的已鎖定的旋轉位置時可摩擦地與該鎖定溝槽的壁啮合，藉以讓該端件可防止相對於手桿的軸向運動。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述之手桿及端件組件，其中該鎖定件係藉由將鎖定件上的一軸桿收納於端件的安裝凸緣上的一大致垂直定向的槽中而被耦合至安裝凸緣部分上。

3. 如申請專利範圍第 1 項所述之手桿及端件組件，其中該手桿具有一插孔部於其至少一端部上，且端件具有一定位凸柱部分其被伸縮地容納於手桿的插孔部內。

## 六、申請專利範圍

- 4.如申請專利範圍第 1 項所述之手桿及端件組件，其中該鎖定件具有一頭，其具有一工具接納結構，該工具接納結構被設計來收納一用來旋轉該鎖定件的工具。
- 5.如申請專利範圍第 4 項所述之手桿及端件組件，其中該工具接納結構包括被設計來與工具上的面啮合的切面。
- 6.如申請專利範圍第 4 項所述之手桿及端件組件，其中該等切面可位在從該頭突出於一遠離該鎖定凸輪部的方向上的一凸柱上。
- 7.如申請專利範圍第 1 項所述之手桿及端件組件，其中該等切面是在該頭部的一個面內的一凹部中，該凹部開口方向遠離該鎖定凸輪部分。
- 8.如申請專利範圍第 7 項所述之手桿及端件組件，其中該等切面形成六角扳手插孔其被設計來與一六角扳手相啮合。
- 9.如申請專利範圍第 1 項所述之手桿及端件組件，其中該鎖定件之鎖定凸輪部分包括上及下鎖定部分，其與位在鎖定位位置的手桿軸大致平行處，其與在鎖定位位置上的凹挖槽之相對的上及下部分摩擦地相啮合，及包

## 六、申請專利範圍

括與鎖定部分相鄰的上及下斜的及有弧度的導入部分與鎖定部分相鄰，其在鎖定件從未鎖定位位置旋轉至鎖定位位置時，可讓鎖定部分逐漸地移入與凹挖槽的上及下部分受壓啮合的位置。

10.如申請專利範圍第 9 項所述之手桿及端件組件，其中該鎖定凸輪部分具有一面其可在鎖定凸輪部分位於鎖定位位置時與該凹挖槽的一基壁的至少一部分相啮合。

11.如申請專利範圍第 10 項所述之手桿及端件組件，其中在該鎖定凸輪部分的該面上有突起其在與該凹挖槽的基壁相啮合時會被彈性地擠壓。

12.如申請專利範圍第 9 項所述之手桿及端件組件，其中該鎖定凸輪部分具有右及左端部其中介於上及下鎖定部分與導入部分之間。

13.如申請專利範圍第 12 項所述之手桿及端件組件，其中該等端部都比上及下部分來得窄。

14.如申請專利範圍第 13 項所述之手桿及端件組件，其中每一導入部分都被逐漸地加寬於從相鄰端部朝向相鄰鎖定部分的方向上。

## 六、申請專利範圍

- 15.如申請專利範圍第 1 項所述之手桿及端件組件，其中該鎖定件為單一的且是一硬質的實心聚合物材質。
- 16.如申請專利範圍第 1 項所述之手桿及端件組件，其中該手桿中具有一擠製鋁的擋止板及一聚合物材質的外蓋其位在該擋止板之朝向遠離該牆壁的一部分上，及其中該凹挖槽位在擋止板之面向牆壁且沒有被外蓋蓋住的部分處。
- 17.如申請專利範圍第 16 項所述之手桿及端件組件，其中該鎖定件係藉由將鎖定件上的一軸桿收納於端件的安裝凸緣上的一大致垂直定向的槽中而被耦合至安裝凸緣部分上，及該端件具有一定位凸柱部分其被伸縮地容納於手桿的插孔部內，用以固定該端件以防止在相對於該手桿軸的徑向上之移動。
- 18.如申請專利範圍第 17 項所述之手桿及端件組件，其中該鎖定件具有一頭部，其具有一工具接納結構，該工具接納結構被設計來收納一用來旋轉該鎖定件的工具
- 19.如申請專利範圍第 16 項所述之手桿及端件組件，其中該鎖定件之鎖定凸輪部分包括上及下鎖定部分，其與位在鎖定位位置的手桿軸大致平行處，其與在鎖定位

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

總

## 六、申請專利範圍

置上的凹挖槽之相對的上及下部分摩擦地相啮合，及包括與鎖定部分相鄰的上及下斜的及有弧度的導入部分與鎖定部分相鄰，其在鎖定件從未鎖定位位置旋轉至鎖定位位置時，可讓鎖定部分逐漸地移入與凹挖槽的上及下部分受壓啮合的位置。

20.如申請專利範圍第 19 項所述之手桿及端件組件，其中該鎖定凸輪部分具有右及左端部其中介於上及下鎖定部分與導入部分之間。

21.如申請專利範圍第 20 項所述之手桿及端件組件，其中該等端部都比上及下部分來得窄。

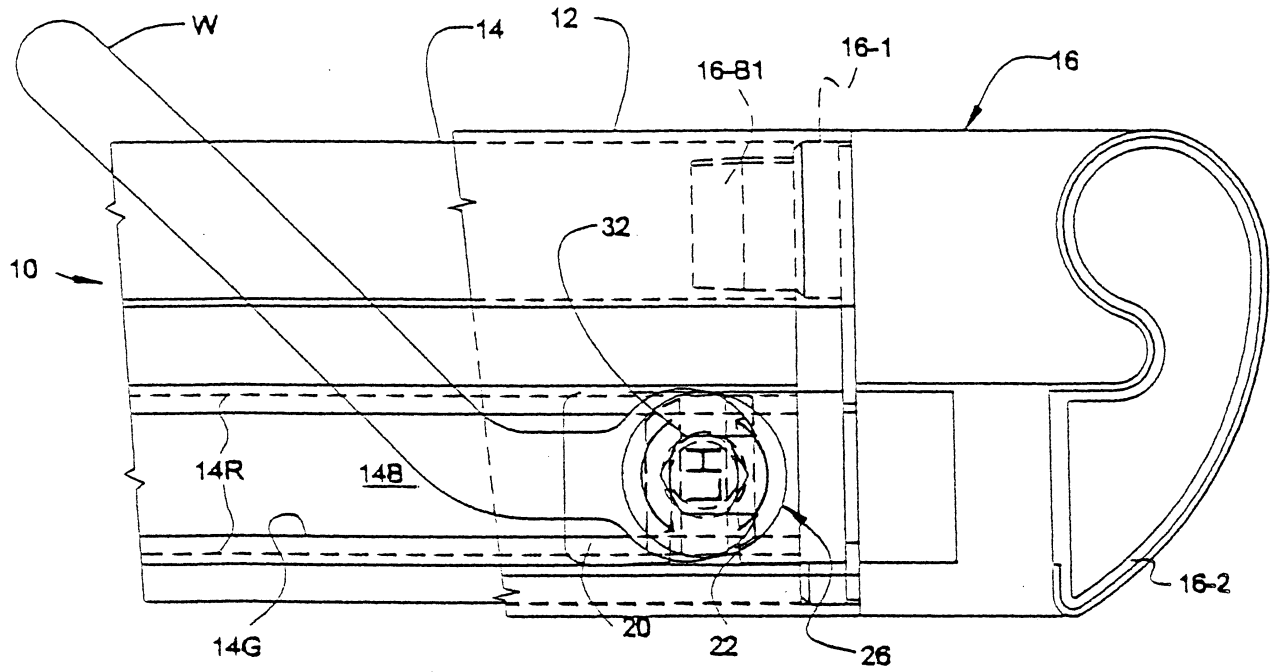
22.如申請專利範圍第 21 項所述之手桿及端件組件，其中每一導入部分都被逐漸地加寬於從相鄰端部朝向相鄰鎖定部分的方向上。

23.如申請專利範圍第 22 項所述之手桿及端件組件，其中該鎖定件為單一的且是一硬質的實心聚合物材質。

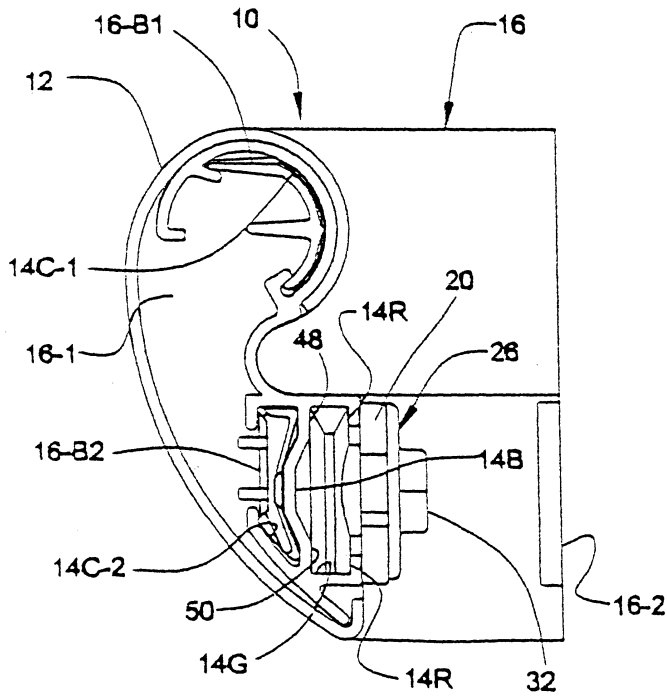
(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

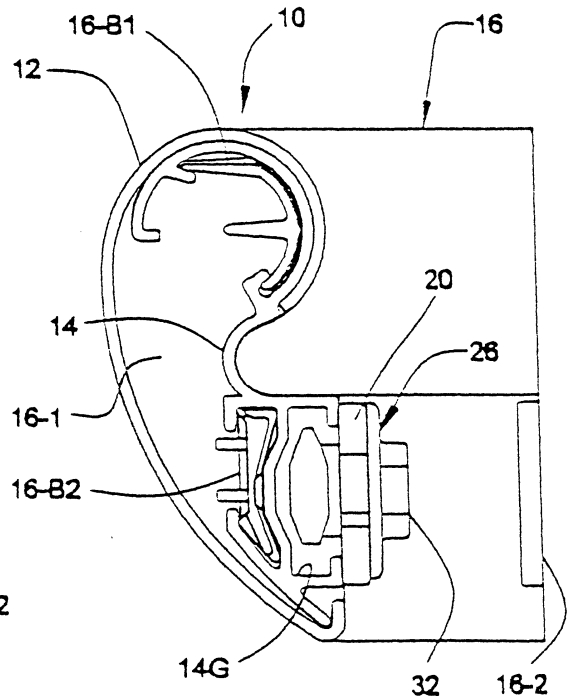
線



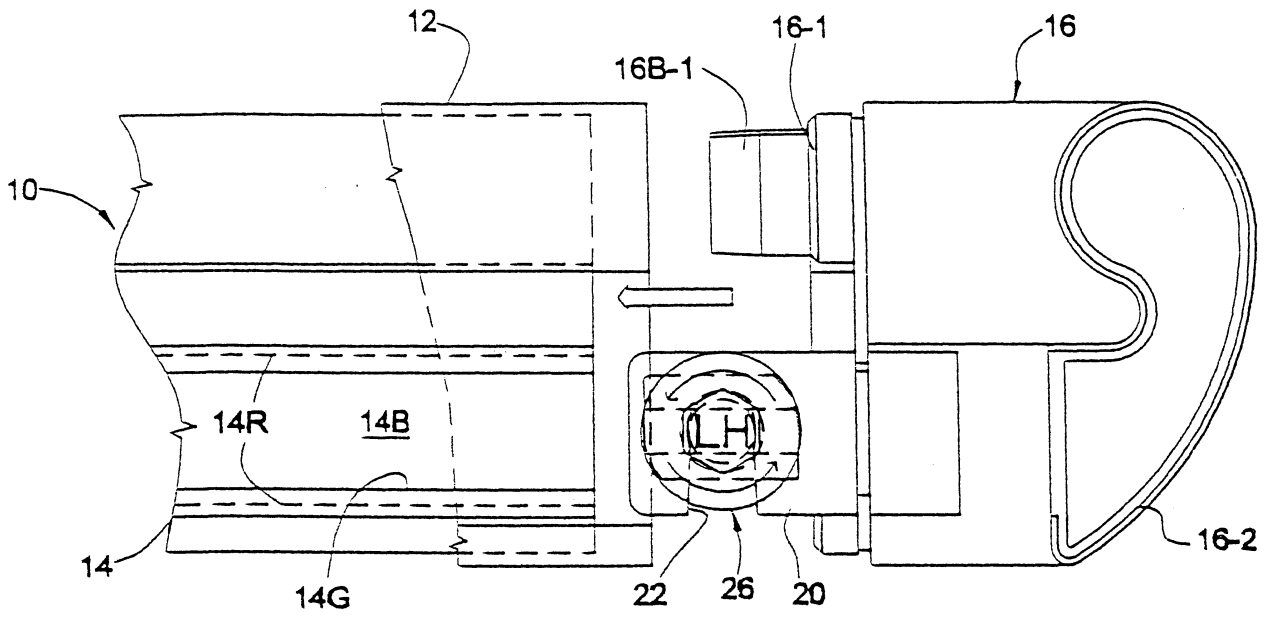
第 1 圖



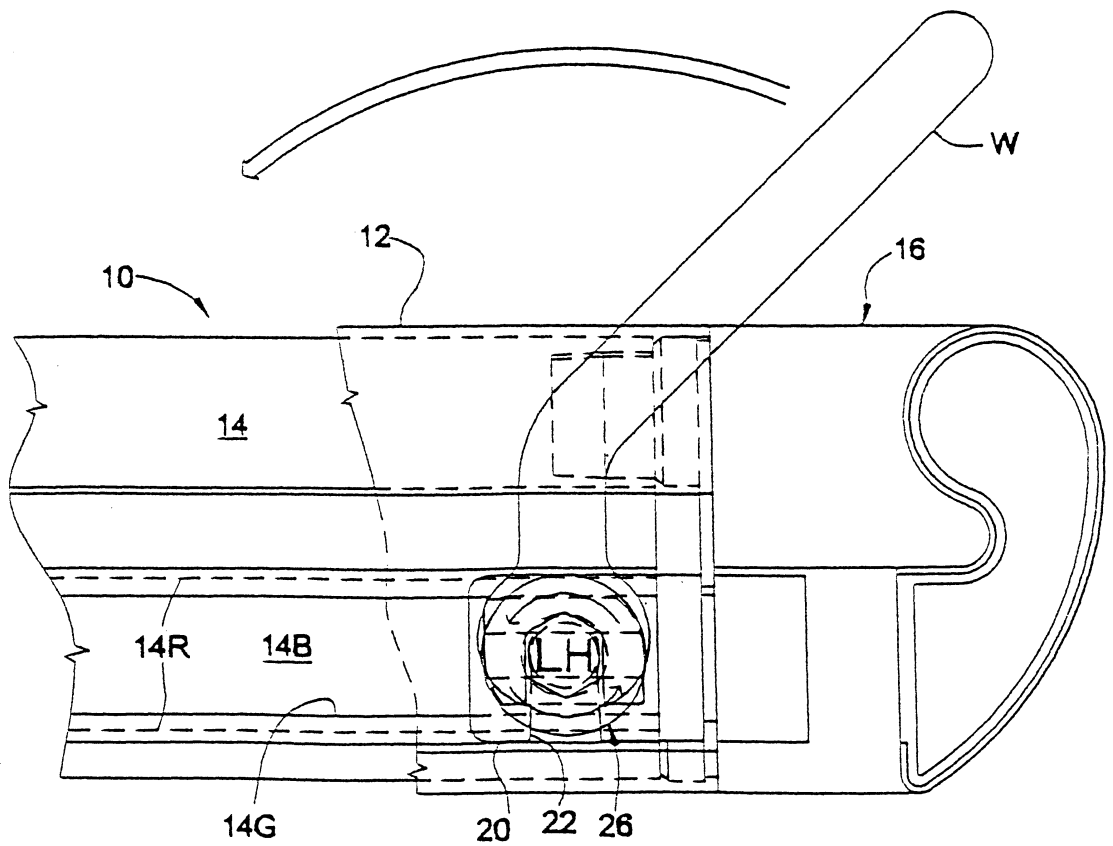
第 2 圖



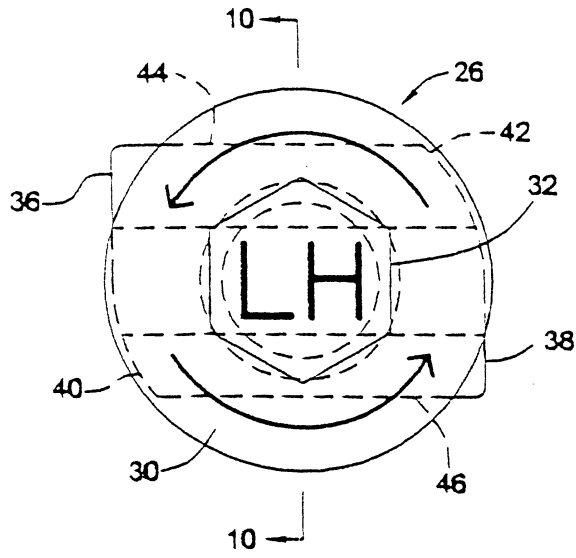
第 3 圖



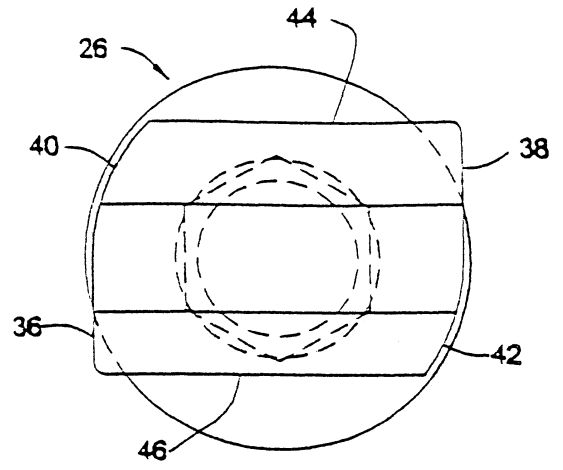
第 4 圖



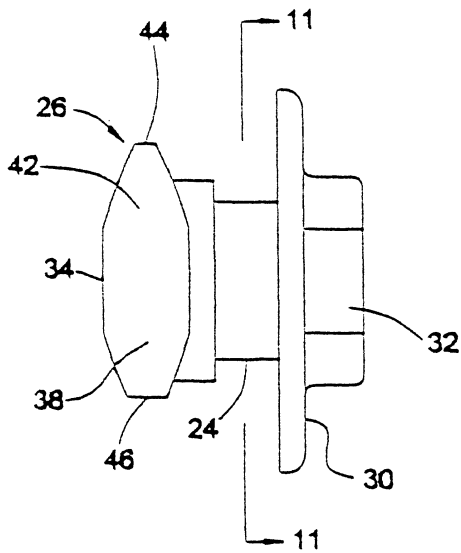
第 5 圖



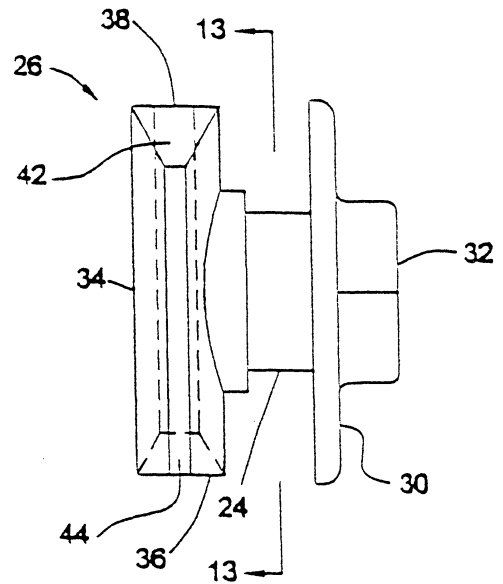
第 6 圖



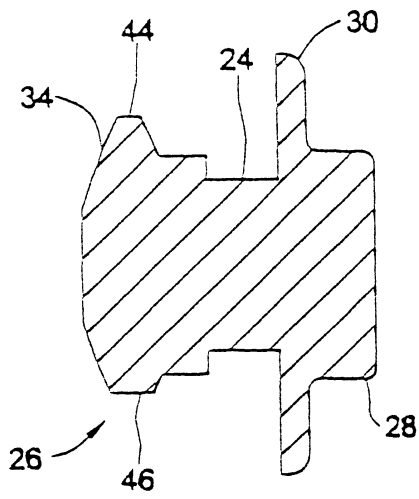
第 7 圖



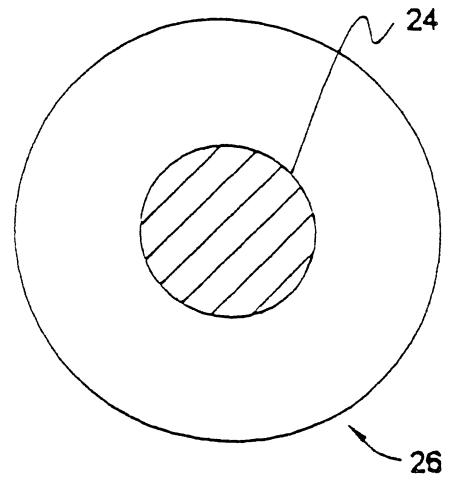
第 8 圖



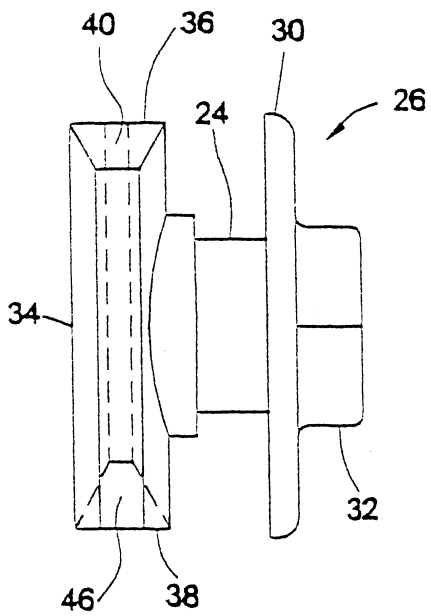
第 9 圖



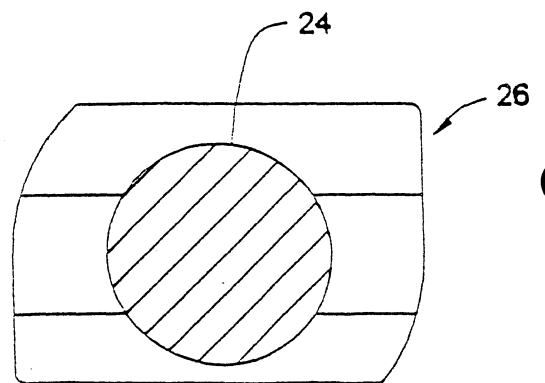
第 10 圖



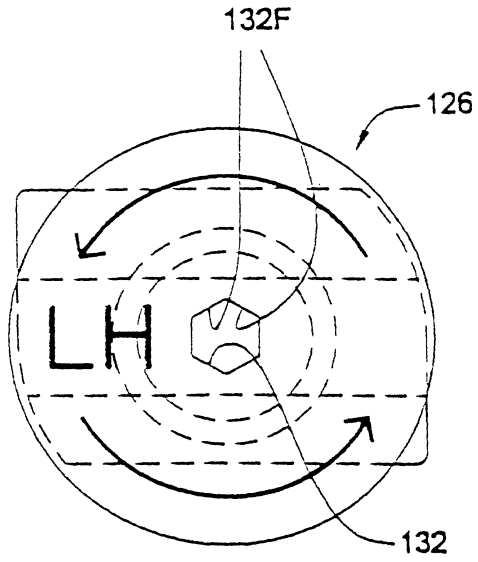
第 11 圖



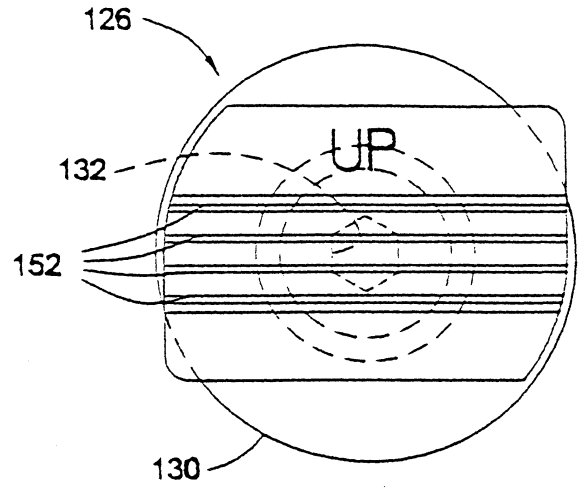
第 12 圖



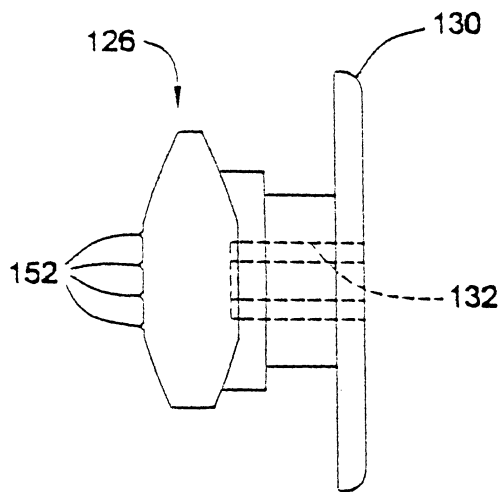
第 13 圖



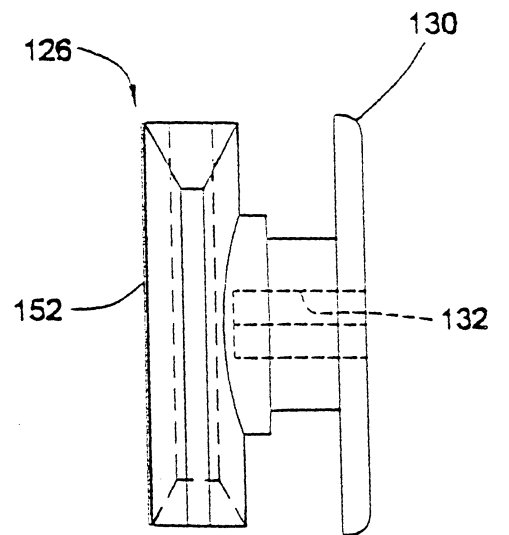
第 14 圖



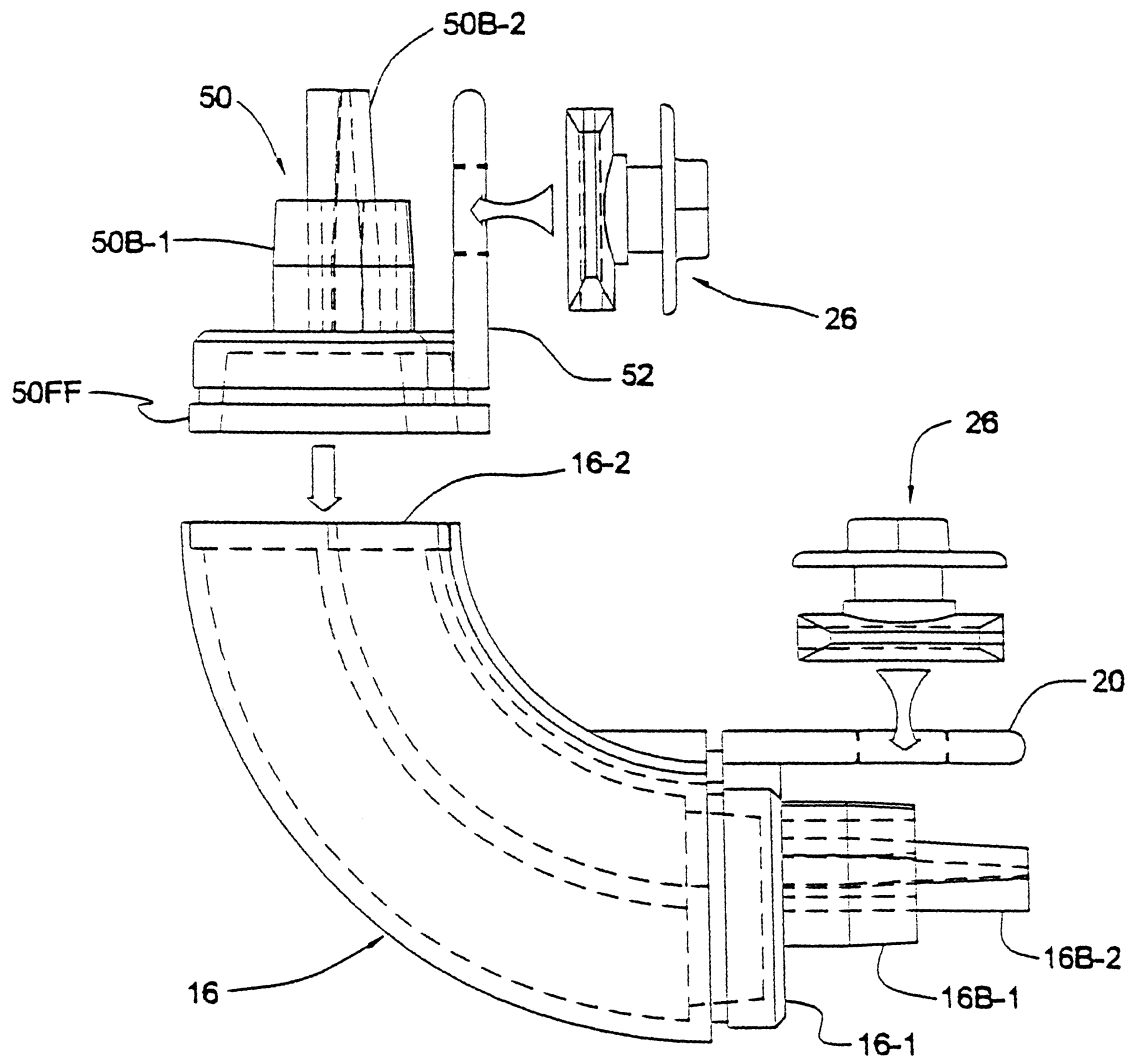
第 15 圖



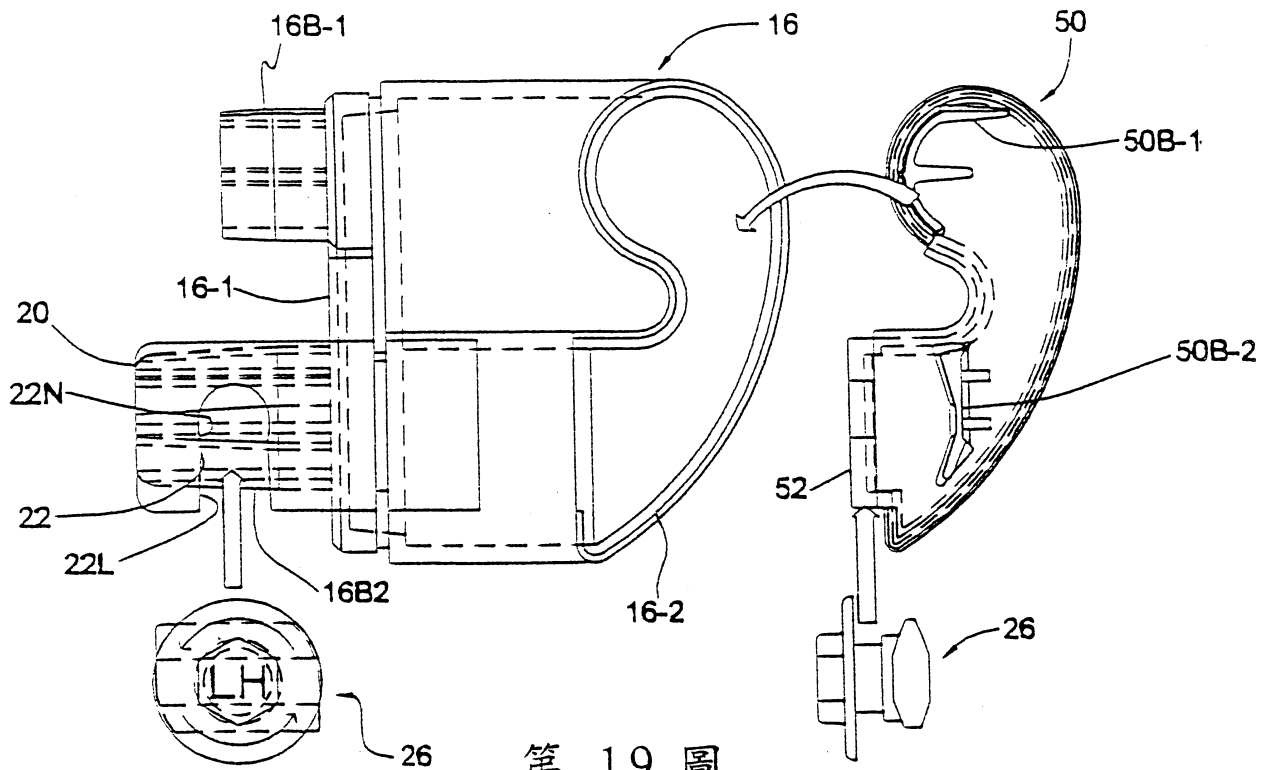
第 16 圖



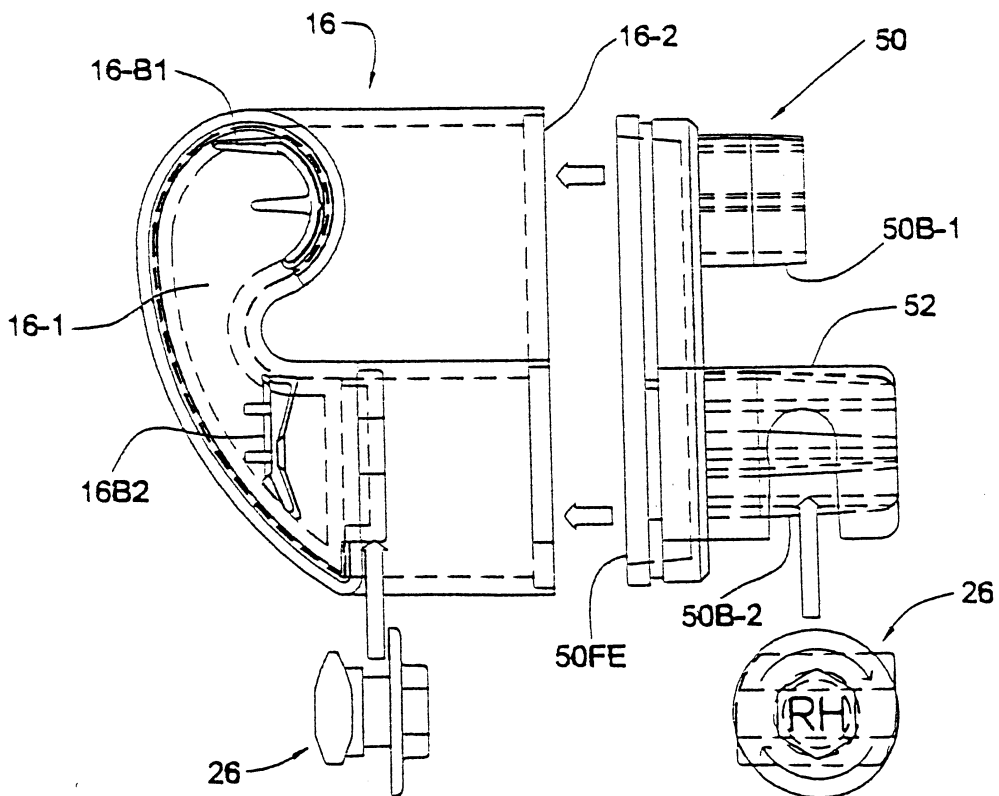
第 17 圖



第 18 圖



第 19 圖



第 20 圖