發明專利說明書200523196

（本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫）

※ 申請案號：P312023P

※ 申請日期：93-7-6　　※IPC 分類：B65H 35/07 B43L 19/00

一、發明名稱：（中文/英文）

具有圓柱形突起之修正帶施用器尖端

CORRECTION TAPE APPLICATOR TIP WITH CYLINDRICAL PROJECTION

二、申 請 人：（共 1 人）

姓名或名稱：（中文/英文）

美商山弗德公司

SANFORD, L.P.

代表人：（中文/英文）

戴爾　馬丘雷特

MATSCHULLAT, DALE

住居所地址：（中文/英文）

美國伊利諾州自由港市東史帝文生街29號

29 EAST STEPHENSON STREET, FREEPORT, IL 61032, U.S.A.

國　籍：（中文/英文）

美國　　U.S.A.

三、發明人：（共 3 人）

姓　名：（中文/英文）

1. 布瑞特　R　馬思辰
MARSCHAND, BRET R.
2. 約翰　湯普森
THOMPSON, JOHN
3. 法蘭克　彼得森
PETERSON, FRANK

國　籍：（中文/英文）

1.-3.均美國　U.S.A.

四、聲明事項：

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

☑ 申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號　順序註記】

☑ 有主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

1. 美國；2004 年 01 月 13 日；10/756,042

2.

☐ 無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

1.

2.

☐ 主張專利法第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號　順序註記】

☐ 主張專利法第三十條生物材料：

☐ 須寄存生物材料者：

國內生物材料 【格式請依：寄存機構、日期、號碼　順序註記】

國外生物材料 【格式請依：寄存國家、機構、日期、號碼　順序註記】

☐ 不須寄存生物材料者：

所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明關於一種轉移帶施配器，更特定言之係關於一種用在轉移帶施配器內之具備一突出部的施用器尖端。

【先前技術】

轉移帶施配器通常被用來將一施佈材料層從一撓性載體帶施佈於一表面。此等施配器通常包含一從一供料捲筒接收在一側上覆有該施佈層之載體帶且將該施佈層施佈於一表面的施用器尖端。然後一回行捲筒集中該載體帶。

該施用器尖端包含一平臺，該載體帶橫越該平臺。帶導件通常從該施用器尖端之平臺垂直地伸出。此等帶導件藉由不允許載體帶滑落平臺側邊的方式在施配器使用中的同時將該載體帶維持在該施用器尖端的平臺上。

該施佈層得由一或多個材料層組成。當該施佈層被該施用器尖端壓抵於一表面，其脫離該載體帶並轉移到該表面。一修正施佈層係由一用來遮掩記號之不透明層和一使該不透明層附著於一表面的接觸黏性層。

在某些情況中，頃發現載體帶可能沿其長度自我摺疊。雖說帶導件對於將載體帶維持在平臺上是有效的，其無法確保載體帶不會自我摺疊。這在使用者必須依循一曲線或扭曲路徑來掩蓋一記號之時特別是個問題。在載體帶必須於其離開供料捲筒之後但越過施用器尖端之前沿其長度旋轉90°的某些轉移帶施配器設計中這也是個問題。

【發明內容】

一轉移帶施配器包含一殼體以及位在該殼體內之一供料捲筒和一捲收捲筒。一載體帶具有一第一端和一第二端，其中該第一端連接至該供料捲筒，且該第二端連接至該捲收捲筒。一施用器尖端被部分地安置在該殼體內且包含一具備一前緣、一後緣、一第一側緣、一第二側緣、一頂面和一底面的平臺。一第一壁鄰近於該第一側緣且一第二壁鄰近於該第二側緣。至少一突出部從該施用器尖端伸出且適於將該轉移帶之外緣維持為鄰近於該平臺之頂面。

【實施方式】

參照圖1-8，該等圖中大致繪出一依據本發明建構之轉移帶施配器20。轉移帶施配器20包含一殼體22、一供料捲筒24、一回行捲筒26、及一具有一施佈邊緣30的施用器尖端28。轉移帶施配器20亦包含一具有一施佈層(圖中未示)和一載體帶(圖中未示)的修正帶32。轉移帶施配器20內之轉移帶32之一行進路徑始於供料捲筒24且終於回行捲筒26。一帶支柱38導引轉移帶32從供料捲筒24到施用器尖端28以及從施用器尖端28到回行捲筒26的行程。當施佈邊緣30壓在一表面42上(如圖7所示)，施佈層(圖中未示)黏著於表面42以遮掩表面42被該層施佈的一部分。隨後該載體帶(圖中未示)被回行捲筒26集中。在本實例中，轉移帶施配器20包含一緩衝施佈邊緣30在表面42上之施壓的緩衝體94。在本實例中，轉移帶施配器20更包含一用來在必要時提供該供料滾筒24相對於回行捲筒26轉動之滑動的滑移離合機構46藉以避免轉移帶32內累積過量張力。

熟習此技藝者會輕易理解到轉移帶32之施佈層(圖中未示)可提供許多功能。舉例來說，該施佈層(圖中未示)得為一黏性材料、一明亮材料、或一裝飾性塗料。因此，該施佈層(圖中未示)之一側能黏著於表面42，同時該施佈層(圖中未示)之另一側能提供一不同功能。但在所揭示實例中，施佈層(圖中未示)是一修正帶層且依此稱呼。該修正帶層(圖中未示)得被施佈於一表面42以遮掩表面42被該層施佈的一部分。該修正帶層(圖中未示)被施佈於一載體帶之一側。該載體帶由一撓性帶或是塑膠條或紙條組成。

參照圖2，殼體22包含一第一側47和一第二側49，此二側被附裝在一起以容納轉移帶施配器20之各個組件。在所揭示實例中，殼體22之二個罩殼47和49藉由第一側47上之一舌片51接合於第二側49上之一溝槽53而可拆地附裝在一起。為了將二個罩殼47和49固定在一起，第二側49包含一接合第一側47之一對應孔隙57的鎖定耳片55。殼體22得如所需地造型。但在所揭示實例中，殼體22係依人體工學造型以在被使用者使用時提供舒適且直覺性的操作。

參照圖1和2，轉移帶施配器20包含一食指握墊31、一拇指握墊33、及一樞接於殼體22之施用器尖端護蓋35。食指握墊31被安置在殼體22之上部當使用者使用轉移帶施配器20時通常會放上食指之處。握墊31和33可為殼體22的一部分且由相同材料構成，或者是被附裝或形成於殼體22上之不同材料的獨立握墊。在所揭示實例中，握墊31和33係由一軟塑膠構成且被附裝於殼體22。此外，為了在使用者拿

著轉移帶施配器20時使該人手指與握墊31和33之間提供充分抓握效果，握墊31和33可為軟塑膠構成且可在其各自的表面上包含數個凸脊37。

施佈尖端護蓋35可被用以保護非使用中的施用器尖端28。參照圖2，施用器尖端護蓋35被構形為大致對應於殼體22之側向剖面輪廓。施用器尖端護蓋35之每一端39樞接於殼體22之第一側47和第二側49其中一側。因此，施用器尖端護蓋35以一通過末端39之軸線(圖中未示)為中心旋轉。在轉移帶施配器20被使用時，施用器尖端護蓋35能被樞轉或旋轉至開放位置，如圖1所示。在轉移帶施配器20不再被使用時，使用者可使施用器尖端護蓋35以一方向41旋轉至一蓋住尖端28的關閉位置(圖中未示)。施用器尖端護蓋35，如被使用時，將保護施用器尖端28和施佈邊緣30，且防止外物與施用器尖端28、施佈邊緣30、及轉移帶32發生接觸。熟習此技藝者會輕易理解到施用器尖端28可以多樣之護蓋所覆蓋。舉例來說，轉移帶施配器20可包含一帽蓋(圖中未示)，其被構形為相似於施用器尖端28所在處之殼體22部分。使用者可將該帽蓋放在殼體22之對應部分上以蓋住施用器尖端22。

殼體22包含一用來將一主動輪50安裝在殼體22內側的軸48。主動輪50包含一供可被旋轉地安裝在軸48上的中心輪轂52。軸48側向延伸且在本實例中係從第二側49延伸到第一側47。因此，主動輪50能以軸48為中心自由轉動，但被阻止以任何其他方向移動或轉動。供料捲筒24被可旋轉地

安裝在主動輪50之一供料側58上，且如下文所將詳述的，其能隨主動輪50旋轉或在必要時相對於主動輪50滑動。回行捲筒26被安置在主動輪50之一回行側60上。在所揭示實例中，回行捲筒26是主動輪50一體之局部，因此將隨主動輪50旋轉。在所揭示實例中，回行捲筒26是一與主動輪50之回行側60構成一體且自該回行側向外突出的圓形突架62。圓形突架62與主動輪50同心且具有大於轉移帶32寬度的寬度。因此，圓形突架62界定回行捲筒26以供採取一捲繞方式收集轉移帶32之載體帶(圖中未示)，藉而構成回行捲筒26。為防止轉移帶32在捲繞於圓形突架62上時滑落該突架，沿圓形突架62提供複數個側壁64以便將轉移帶32保持在回行捲筒26上。

為了從供料捲筒24施配出轉移帶32，主動輪50以一施配方向66旋轉使得轉移帶32從供料捲筒24展開。此外，載體帶(圖中未示)在主動輪50以施配方向66旋轉時以捲繞在回行捲筒26上的方式集中在該捲筒上。因此，轉移帶32藉由從供料捲筒24頂部展開的方式施配且藉由從回行捲筒26底部捲繞在該回行捲筒上的方式收集。但熟習此技藝者會理解到上述之轉移帶32捲繞和展開組態得顛倒而達到相同結果。

為防止輪50以一非施配方向(亦即相反於施配方向66)旋轉，主動輪50包含數個徑向地配置在主動輪50回行側26上的撓性耳片68，該等撓性耳片與數個徑向地配置在第二側49內部上的掣止70接合。如圖4所示，撓性耳片68包含楔狀

尖端72，此等楔狀尖端接合於亦呈楔狀的掣止70。在施配方向66內，每一楔狀尖端72之斜面接合於一掣止70的斜面。因此，撓性耳片68之可撓性導致撓性耳片68之楔狀尖端72的斜面滑過掣止70而容許主動輪50以施配方向66旋轉。相反地，當主動輪50被以該非施配方向轉動時，每一楔狀尖端72之鉛直面接合於一掣止70之鉛直面而阻止輪50以該非施配方向旋轉。

隨著轉移帶32從供料捲筒24展開並捲繞在回行捲筒26上，供料捲筒24包含轉移帶32料品在內的直徑減小，且回行捲筒包含載體帶(圖中未示)料品在內的直徑加大。由於二個捲筒24, 26一同旋轉，變化的直徑會導致轉移帶32內的張力改變。滑移離合機構46在供料捲筒24和回行捲筒26之直徑變化之時維持轉移帶32內有一最大期望張力。

如圖3和5所示，滑移離合器46包含一對拱形屐塊74，該等屐塊之外側直徑大致同於供料捲筒24之內部直徑。每一拱形屐塊74藉由一輪輻76附裝於主動輪50供料側58上的輪轂52。就效用上來說，拱形屐塊74部分地定義一與輪轂52同心之供料轂78(以虛線繪出)，藉以將供料捲筒24安裝在主動輪50之供料側58上。每一拱形屐塊74包含一對橫越其寬度延伸的凸脊80。凸脊80從供料轂78略微徑向向外突出。此外，凸脊80以一等距間隔徑向方向相對於供料轂78分佈。因此，當供料捲筒24被安裝在供料轂78上，凸脊80導致拱形屐塊74屈曲且將凸脊80偏抵於供料捲筒24之內周以維持與供料捲筒24內周之間的摩擦接觸。

當回行捲筒26之直徑大於供料捲筒24之直徑，轉移帶32必須以比其被捲繞在回行捲筒26上之速率更快的速率從供料捲筒24展開。轉移帶32之張力必須足以克服凸脊80與供料捲筒24內周之間的摩擦力方能提供供料捲筒24相對於主動輪50的較快速旋轉。因此，供料捲筒24必須能在需要時於拱形展塊74上滑動以使從供料捲筒24展開之帶長與捲繞在回行捲筒26上之帶長同步化。

當回行捲筒26之直徑小於供料捲筒24之直徑，轉移帶32必須以比其被捲繞在回行捲筒26上之速率更慢的速率從供料捲筒24展開。轉移帶32之張力必須足以克服凸脊80與供料捲筒24內周之間的摩擦力方能提供供料捲筒24相對於主動輪50的較慢速旋轉。因此，供料捲筒24必須能在需要時於拱形展塊74上滑動以使從供料捲筒24展開之帶長與捲繞在回行捲筒26上之帶長同步化。

熟習此技藝者會理解到滑移離合機構係由在主動輪50與供料捲筒24之間提供一可滑動接合的方式提供。因此，得將多種習知滑移離合機構用於轉移帶施配器20。舉例來說，得將由一撓性材料構成之一墊密片、一O環、或一墊圈(圖中未示)安置在輪轂52上以摩擦接合供料捲筒24之內周。在另一實例中，輪轂52得包含複數個徑向地配置於其上能與供料捲筒24內周上之複數個掣止(圖中未示)接合的掣止(圖中未示)。

參見圖6至8，施用器尖端28被樞接地安裝在殼體22內側。施用器尖端28之包含施佈邊緣30的一部分29從殼體22

突出，使得帶32能被施佈於一表面42。但施用器尖端28之突出部分29是楔狀的以導引轉移帶32來回於施佈尖端30。轉移帶32從供料捲筒24行進至到達施用器尖端28之一施佈側84、繞施佈邊緣30行進、且離開施用器尖端28之一非施佈側82到回行捲筒26。為了在轉移帶32於施用器尖端28上行進之同時維持轉移帶32在施佈側84和非施佈側82上，施用器尖端28包含附裝於其側面且限定其寬度的導件86。導件86亦用於分別導引轉移帶32和載體帶(圖中未示)來回於施佈邊緣30。

如圖8所示，施用器尖端28大致被定向為相對於轉移帶32從供料捲筒24展開時之取向約成90°。因此，帶支柱38導引轉移帶32從供料捲筒24到施用器尖端28，且扭轉轉移帶32以改變轉移帶32在介於供料捲筒24與施用器尖端28之間的路徑內的取向。又，帶支柱38導引轉移帶32從施用器尖端28到回行捲筒26，且扭轉載體帶(圖中未示)以改變該載體帶在介於施用器尖端28與回行捲筒26之間的路徑內的取向。熟習此技藝者會理解到供料帶支柱38得採取便於執行上述功能的多種形狀和大小。但在所揭示實例中，帶支柱38是一被安裝在殼體內且大致平行於軸48的圓柱形桿件。

參照圖7，轉移帶32係由一使用者將施佈邊緣30之施佈側84壓在一表面42上且以一方向88移動轉移帶施配器20的方式被施佈在表面42。轉移帶32與表面42在施佈邊緣30的接觸連同轉移帶施配器20之方向88移動導致轉移帶32被扯離供料捲筒24。在此同時，施佈邊緣30與表面42的接觸導致

轉移帶32之修正帶層(圖中未示)在施佈邊緣30黏著於表面42。由於回行捲筒26隨主動輪50旋轉，載體帶(圖中未示)被回行捲筒26拉動且以捲繞方式集中在該回行捲筒上。因此，以方向88移動轉移帶施配器20會沿著方向88施佈修正帶層(圖中未示)且遮掩表面42之一部分。

施用器尖端28包含一被樞接地安裝在殼體22內之樞軸90以提供施佈邊緣30被施加於一表面42時施用器尖端28在施佈邊緣30的樞轉運動。樞軸90平行於施佈邊緣30且被樞接地安裝在一對從殼體22突出的叉件92內。因此，樞軸90之每一端在一對應叉件92內側樞轉以提供施用器尖端28的樞轉運動。

施用器尖端28的樞轉運動被一安置在施用器尖端28與殼體22第一側47之間的緩衝體94約束並緩衝。當施佈邊緣30被壓在一表面42上，施用器尖端28如圖7所示以一方向93樞轉。當施用器尖端28從一休止位置樞轉，施用器尖端28之導件86接觸緩衝體94，從而容許載體帶從緩衝體94與施用器尖端28的非施佈側82之間通過。施用器尖端28從一休止位置到一抵住緩衝體94之施佈位置的樞轉運動導致導件86壓縮緩衝體94，該緩衝體隨後以一將施用器尖端28偏轉回該休止位置的力反動。隨著樞轉量加大，緩衝體94被更為壓縮，這導致緩衝體94內的力也加大。因此，使用者能直覺地感知並判斷能用多大力道將施佈邊緣30壓在一表面42上以達成修正帶層(圖中未示)之均勻施佈。

緩衝體94亦在施佈邊緣30被施加於一不平表面時提供施

用器尖端28之有緩衝樞轉運動。此外，施用器尖端28之有緩衝樞轉運動能補償施佈邊緣30與一表面42之間的任何不準直。熟習此技藝者會理解到緩衝體94可如同一彈簧、一阻尼器或此二者般地作用。在本實例中，緩衝體94是一彈性物體，其在被以一方向施壓時會以一反方向提供一反作用力。

參照圖9，緩衝體94及施用器尖端28得為在製程中共同模塑。因此，緩衝體94呈單件狀態且包含一對被共同模塑在導件86上且以一橋接件98連接的緩衝體側邊96。在共同模塑緩衝體94與施用器尖端28時，橋接件98裝配在施用器尖端28之非施佈側82上一對應大小凹處內以便被定位成與非施佈側82齊平。

緩衝體94可藉由例如以上所述之與施用器尖端28共同模塑的方式而被連接於施用器尖端28。緩衝體94亦可為一被安置在施用器尖端28與殼體22之間但不連接於施用器尖端28或殼體22中任一者的不連續緩衝體。緩衝體94亦可為連接殼體22但不連接施用器尖端28者。然而，在本例中，緩衝體94係以一不同於施用器尖端28和殼體22之材料構成。在所揭示實例中，緩衝體94係被建構成單件式彈性體物體。緩衝體94亦被構形為裝配在施用器尖端28與殼體22之間。此外，熟習此技藝者會理解到緩衝體94及施用器尖端28得由例如一射出成形方法共同製成。相似地，緩衝體94及殼體22之第一側47得由例如一射出成形方法共同製成。

現參照圖10和11，施用器尖端28特別適合搭配本文所揭

示之轉移帶施配器20使用。施用器尖端28包含一平台102，其界定施佈邊緣30、一後緣106、一左緣108、一右緣110、施佈側84和非施佈側82。鄰近左緣108的是一第一側壁116。第一側壁116包含一將第一側壁116劃分成一前段部分120和一後段部分122的溝槽118。鄰近右緣110的是一第二側壁124。第二側壁124亦包含一將第二側壁124劃分成一前段部分128和一後段部分130的溝槽126。如圖1和6可見，個別之前段部分120、128得從殼體22內部往外伸出，且個別之後段部分122、130得被安置在殼體22內部。前述之帶導件86係由第一側壁116和第二側壁124所組成。

在此實例中，施佈側84為供料側表面，且非施佈側82為回行側表面。也就是說，轉移帶32從供料捲筒24出發、行經施佈側84、繞著施佈邊緣30、往回通過非施佈側82、且回到回行捲筒26。

一突出部132從施用器尖端28之施佈側84往上延伸。在本實例中，突出部132係呈一圓柱體之局部的形狀。突出部132得為在後緣106附近從施佈側84往上延伸。圖中所示突出部之長度約為施佈邊緣30與後緣106間之距離的1/3，且其寬度比第一側壁116與第二側壁118間之寬度W略小。此等尺寸規格僅為實例，且其他尺寸亦可能有效。舉例來說，突出部132不侷限為被安置在施佈表面84之後緣106附近。其得被安置在施佈側84上任何位置。此外，在本實例中，該突出部從施佈側84往上延伸。突出部132亦可為從非施佈側82往上延伸，或是一突出部132可為從施佈側84和非施佈側

82往上延伸。

如圖5所示，轉移帶32具有側緣32a和32b以及一中間部分32c。轉移帶32被安置在突出部132上方的部分因臥放在該突出部頂上而大致採取突出部132的形狀。因此，施佈表面84上的轉移帶32在其行經施佈表面84到施佈邊緣30的過程中被維持成凸形。依此方式，側緣32a和32b被維持為鄰近於施用器尖端20的施佈側84，且中間部分32c被突出部132強迫其往上。

在習知設計中，當轉移帶施配器20被沿一曲線路徑操縱時，轉移帶32會有沿其長度摺疊到自身上的傾向，亦即側緣32a可能摺疊到中間部分32c且超過且摺到對向側緣32b頂上。此傾向會因供料捲筒24之旋轉軸線垂直於施佈邊緣30致使轉移帶32在轉移帶施配器20內時必須沿其長度扭轉或旋轉90°的設計而惡化。迫使轉移帶32成凸形的突出部132確保轉移帶32不會沿其長度摺疊到自身上。

雖說圖中所示突出部132是一圓柱體的一部分，亦可使用其他形狀以確保轉移帶32不會摺疊到自身上。舉例來說，圖12繪出一具備一平臺102a及從平臺102a立起之一突出部132a的施用器尖端28a。突出部132a呈稜柱狀。突出部132a得有一順暢修圓的頂緣。圖13繪出一具備一平臺102b及呈鐵軌狀從平臺102b立起之一突出部132b的施用器尖端28b。突出部132b得包含鄰近於頂面的順暢修圓邊緣。圖14和15分別繪出分別具備平臺102c和102d及從相應平臺102c和102d立起和下伸之突出部132c和132d的施用器尖端28c

和28d，在圖14所示實例中突出部呈一系列支柱132c之形狀，在圖15所示實例中突出部呈單一支柱之形狀。在這些實例中，該等支柱可具有一順暢穹窿狀頂部。熟習此技藝者亦可想見其他構造。

一替代實例之施用器尖端134示於圖16。施用器尖端134包含一具備一左側壁138和一右側壁140的平臺136。一左突出部142從施用器尖端134之左側壁138往內延伸。右突出部144從右側壁140向內延伸。右突出部144得與左突出部142相似。一對槽道146、148被定義在平臺136與突出部142、144之間。轉移帶32之側緣32a、32b能在槽道146、148內行進以確保轉移帶32不會自我摺疊。

另一實例之一施用器尖端150和一突出部151示於圖17。施用器尖端150與美國專利申請案第10/663,073號所揭示之施用器尖端的構造相似，該申請案之內容以引用的方式併入本文中。

施用器尖端150包含一由一前緣154、一後緣156、一左緣158、一右緣160、一頂面162及一底面164定義的平臺152。一第一側壁166鄰近於左緣158，且一第二側壁168鄰近於右緣160。在本實例中，側壁166、168彎到平臺152上方以協助將修正帶維持在平臺152上。此外，平臺152包含以一縱向槽孔174隔開的一第一腳170和一第二腳172以對平臺152賦予可撓性。

在本實例中，突出部151係由一位在頂面162上且在後緣156附近的拱形物176定義。拱形物176有一凸面178和一凹

面180且在本實例中其作用目的與前一實例的突出部132相同。拱形物176包含一附裝於第一腳170之第一端182及一附裝於第二腳172之第二端184，其中拱形物176跨越槽孔174。

在使用時，轉移帶32被安置在拱形物176之凸面178上方。轉移帶之側緣32a和32b分別被安置在第一端182和第二端184附近且鄰近於平臺152。中間部分32c沿凸面178跨置使得轉移帶32被迫變成凸形。此能有助於防止轉移帶32沿其長度摺疊到自身上。

如吾人所見，任何有助於將修正帶32之側緣32a、32b維持在平臺附近且/或迫使修正帶32之中間部分32c向上的結構皆能有效防止修正帶32摺疊到自身上。

最後，熟習此技藝者會理解到任何具備一突出部之施用器尖端皆可用於任何轉移帶施配器，不是只有本說明書所揭示者而已。施用器尖端得至少就尺寸、可撓性、製造材料、或其他參數採取任何組態。此外，本文所揭示之轉移帶施配器20的結構僅只是能使用施用器尖端28之施配器的一個實例。因此，轉移帶施配器20之結構及其組件得異於本說明書所示。

由以上所述，熟習此技藝者會理解到本案提出一種修正帶之撓性施用器尖端。然熟習此技藝者可輕易將本案之新穎內容應用於任何施用器。因此，本案內容不應被視為侷限於說明書所揭示之特定實例，應是包含在本發明之精神和範圍內的所有應用。

【圖式簡單說明】

圖1係一依據本發明建構之轉移帶施配器之實例的側立面圖。

圖2係一圖1轉移帶施配器的分解等角透視圖。

圖3係一圖1轉移帶施配器之一主動輪的等角透視圖。

圖4係一圖3主動輪之反面的等角透視圖。

圖5係一圖1轉移帶施配器之一滑移離合機構的側立面圖。

圖6係一轉移帶施配器的局部視圖。

圖7係一圖1轉移帶施配器的仰視圖。

圖8係一圖1轉移帶施配器的等角透視圖且示出帶路徑。

圖9係一依據本發明建構之轉移帶施配器之一施用器尖端和一緩衝體之一替代實例的等角透視圖。

圖10係一具備防止載體帶自我摺疊之結構之轉移帶施配器之施用器尖端的放大透視圖。

圖11係一圖10施用器尖端的第二透視圖。

圖12係一具備防止載體帶自我摺疊之結構之施用器尖端之一替代實例的透視圖。

圖13係一具備防止載體帶自我摺疊之結構之施用器尖端之一替代實例的透視圖。

圖14係一具備防止載體帶自我摺疊之結構之施用器尖端之一替代實例的透視圖。

圖15係一具備防止載體帶自我摺疊之結構之施用器尖端之一替代實例的透視圖。

圖16係一具備防止載體帶自我摺疊之結構之施用器尖端

之一替代實例的透視圖。

圖17係一具備防止載體帶自我摺疊之結構之施用器尖端之一替代實例的透視圖。

儘管以上揭示內容易於有多種修改和替代構造，在圖式中已展露某些範例實施例且已予詳細說明。但應瞭解到並不希望將本發明侷限於本說明書所揭示之特定形式，相反地，吾人希望涵蓋落入如所附申請專利範圍項所定義之本發明精神和範圍內的所有修改型、替代構造、及等效物。

【主要元件符號說明】

20	轉移帶施配器
22	殼體
24	供料捲筒
26	回行捲筒
28; 28a-d	施用器尖端
29	突出部分
30	施佈邊緣
31	食指握墊
32	轉移帶
32a	轉移帶側緣
32b	轉移帶側緣
32c	轉移帶中間部分
33	拇指握墊
35	施用器尖端護蓋
37	凸脊

38	帶支柱
39	護蓋末端
42	表面
46	滑移離合機構
47	殼體第一側
48	軸
49	殼體第二側
50	主動輪
51	舌片
52	輪轂
53	溝槽
55	鎖定耳片
57	孔隙
58	主動輪供料側
60	主動輪回行側
62	圓形突架
64	側壁
68	撓性耳片
70	掣止
72	楔狀尖端
74	拱形展塊
76	輪輻
78	供料轂
80	凸脊

82	非施佈側
84	施佈側
86	導件
90	樞軸
92	叉件
94	緩衝體
96	緩衝體側邊
98	橋接件
102; 102a-d	平臺
106	後緣
108	左緣
110	右緣
116	第一側壁
118	溝槽
120	前段部分
122	後段部分
124	第二側壁
126	溝槽
128	前段部分
130	後段部分
132; 132a-d	突出部
134	施用器尖端
136	平臺
138	左側壁

140	右側壁
142	左突出部
144	右突出部
146	槽道
148	槽道
150	施用器尖端
151	突出部
152	平臺
154	前緣
156	後緣
158	左緣
160	右緣
162	頂面
164	底面
166	第一側壁
168	第二側壁
170	第一腳
172	第二腳
174	縱向槽孔
176	拱形物
178	凸面
180	凹面
182	第一端
184	第二端

五、中文發明摘要：

一轉移帶施配器包含一殼體以及位在該殼體內之一供料捲筒和一捲收捲筒。一載體帶具有一第一端和一第二端，其中該第一端連接至該供料捲筒，且該第二端連接至該捲收捲筒。一施用器尖端被部分地安置在該殼體內且包含一具備一前緣、一後緣、一第一側緣、一第二側緣、一頂面和一底面的平臺。一第一壁鄰近於該第一側緣且一第二壁鄰近於該第二側緣。至少一突出部從該施用器尖端伸出且適於將該轉移帶之外緣維持為鄰近於該平臺之頂面。

六、英文發明摘要：

十、申請專利範圍：

1. 一種適於導引轉移帶施配器內之轉移帶的施用器尖端系統，該系統包括：

一施用器尖端，其包含一具備一前緣、一後緣、一第一側緣、一第二側緣、一頂面和一底面的平臺，其中該頂面、底面和前緣適於支撐一轉移帶；且亦包括一鄰近該平臺之第一側緣的第一壁及一鄰近該平臺之第二側緣的第二壁；及

至少一突出部，其從該施用器尖端伸出且適於將該轉移帶之外緣維持為鄰近於該平臺之頂面。

2. 如請求項1之尖端，其中該突出部係一從該平臺之頂面往上延伸且適於將該轉移帶維持為一凸起形態的圓柱體之一部份。

3. 如請求項1之尖端，其中該突出部係一從該平臺之頂面往上延伸且適於將該轉移帶維持在一凸起形態的軌狀物。

4. 如請求項1之尖端，其中該突出部係一系列從該平臺之頂面往上延伸且適於將該轉移帶維持在一凸起形態的支柱。

5. 如請求項1之尖端，其中該突出部係一從該平臺之頂面往上延伸且適於將該轉移帶維持在一凸起形態的單一支柱。

6. 如請求項1之尖端，其中該突出部係一從該平臺之頂面往上延伸且適於將該轉移帶維持在一凸起形態的拱狀物。

7. 如請求項1之尖端，其中每一側壁包含一溝槽，其界定出每一側壁之一個別前段部分和一個別後段部分。

8. 如請求項1之尖端，其中該等側壁彎曲至該平臺上方。

9. 如請求項1之尖端，其中該平臺包含由一槽孔隔開之一第一腳和一第二腳。

10. 如請求項9之尖端，其中該突出部是一具備一第一端和一第二端的拱形物，該第一端連接至該第一腳，該第二端連接至該第二腳，該拱形物包含一與該平臺相對之凸面，該凸面適於將該轉移帶維持在一凸起形態。

11. 一種轉移帶施配器，其包括：

一殼體；

一被可旋轉地安置在該殼體內的供料捲筒；

一被可旋轉地安置在該殼體內的捲收捲筒；

一具備一第一端和一第二端的轉移帶，其中該第一端連接至該供料捲筒，該第二端連接至該捲收捲筒；

一被部分地安置在該殼體內的施用器尖端，該施用器尖端包含：

一具備一前緣、一後緣、一第一側緣、一第二側緣、一頂面和一底面的平臺，其中該轉移帶延伸通過該頂面、繞過該前緣、且通過該底面；

一鄰近於該第一側緣的第一側壁；及

一鄰近於該第二側緣的第二側壁；

至少一突出部，其從該施用器尖端伸出且適於將該轉移帶之外緣維持在鄰近於該平臺之頂面。

12. 如請求項11之施配器，其中該供料捲筒之旋轉軸線不平行於該施用器尖端之前緣。

13. 如請求項12之施配器，其中該供料捲筒之旋轉軸線大約垂

直於該施用器尖端之前緣。

14. 如請求項11之施配器，其更包含一緩衝體，其被定位以緩衝該施用器尖端在使用中抵於該殼體的力。

15. 如請求項14之施配器，其中該施用器尖端被樞接於該殼體。

16. 如請求項11之施配器，其中該突出部係一從該平臺之頂面往上延伸且適於將該轉移帶維持在一凸起形態的圓柱體之一部份。

17. 如請求項11之施配器，其中該突出部係一從該平臺之頂面往上延伸且適於將該轉移帶維持在一凸起形態的軌狀物。

18. 如請求項11之施配器，其中該突出部係一系列從該平臺之頂面往上延伸且適於將該轉移帶維持在一凸起形態的支柱。

19. 一種適於導引修正帶施配器內之修正帶的施用器尖端系統，該系統包括：

一施用器尖端，其包含一具備一前緣、一後緣、一第一側緣、一第二側緣、一頂面和一底面的平臺且界定一長度軸線，其中該頂面、底面和前緣適於支撐一載體帶；且亦包括一鄰近於該平臺之第一側緣的第一壁及一鄰近於該平臺之第二側緣的第二壁；及

用來防止該修正帶位於該平臺上方之一長度部分沿其長度方向向上摺疊至其本身周圍之構件。

20. 如請求項18之尖端，其中用來防止該帶摺疊之該構件將迫使該修正帶之一中央部分比該邊緣更為遠離該平臺之頂

面。

21. 如請求項18之尖端，其中用來防止該帶摺疊之該構件將可使該帶之邊緣不致相對於平臺表面往上舉起並摺疊至其本身上。

22. 一種適於導引轉移帶施配器內之轉移帶的施用器尖端系統，該系統包括：

一施用器尖端，其包含一具備一前緣、一後緣、一第一側緣、一第二側緣、一頂面和一底面的平臺，其中該頂面、底面和前緣適於支撐一轉移帶；且亦包括一鄰近於該平臺之第一側緣的第一壁及一鄰近於該平臺之第二側緣的第二壁；及

至少一突出部，其從該施用器尖端之頂面立起，該突出部呈一圓柱體形狀之一部份，其中該突出部適於迫使該轉移帶呈一凸起形態以防止該轉移帶沿其長度方向而摺疊至其本身上。

十一、圖式：

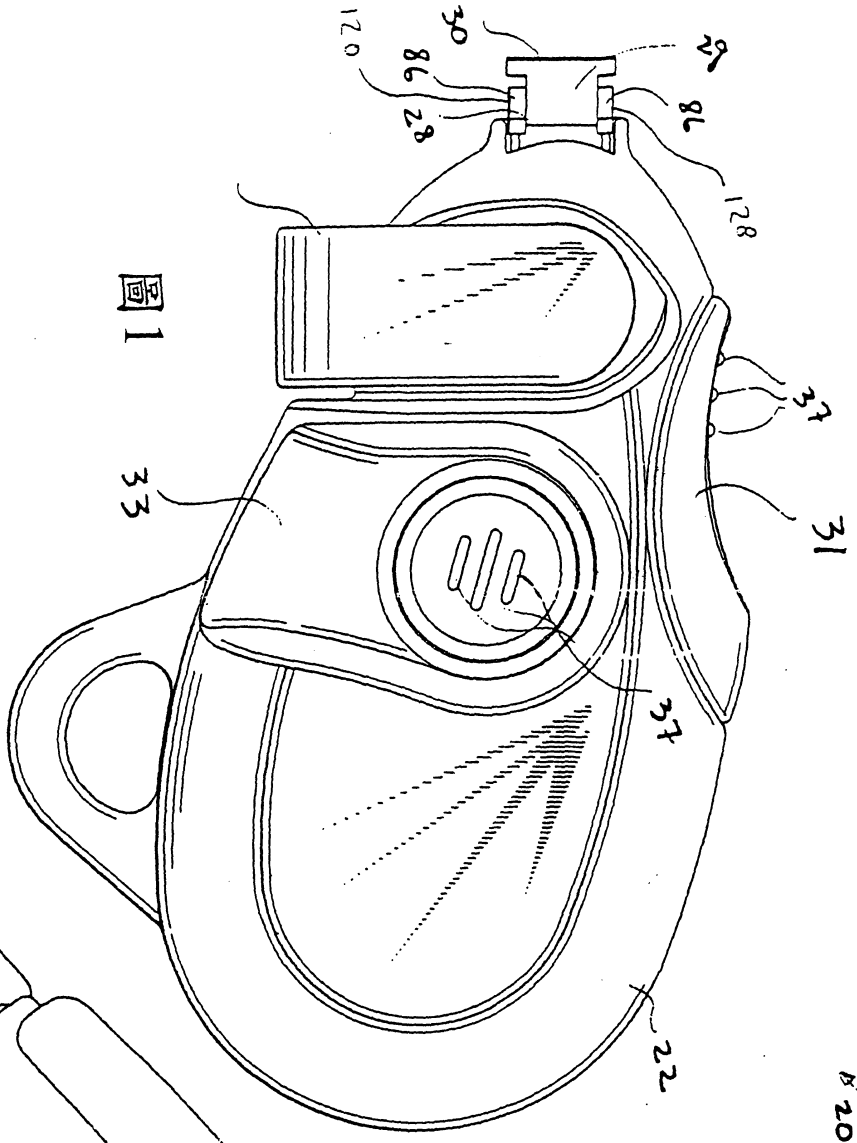

120
30
86
28
29
128
37
31
33
37
22
20

圖1

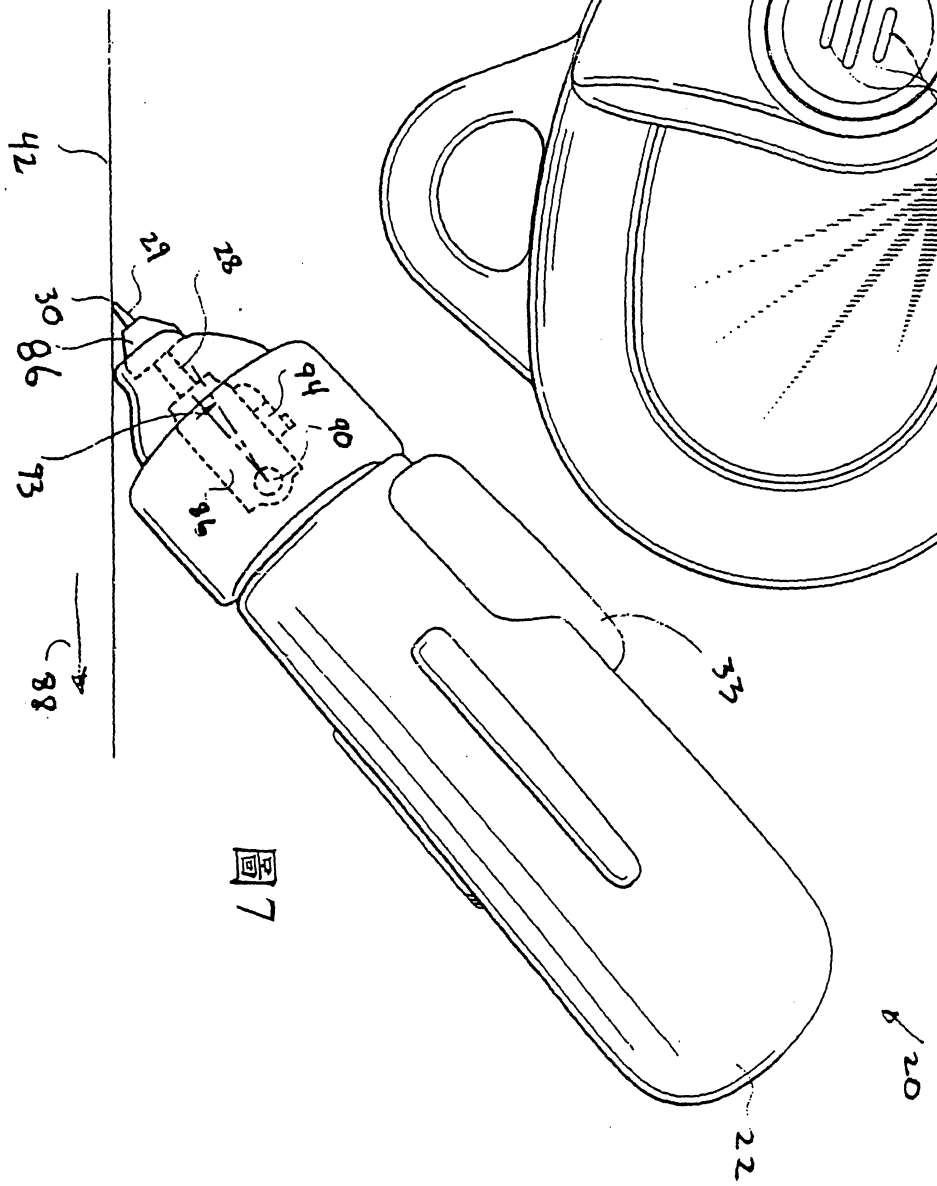

42
29
28
30
86
94
90
92
96
88
33
22
20

圖7

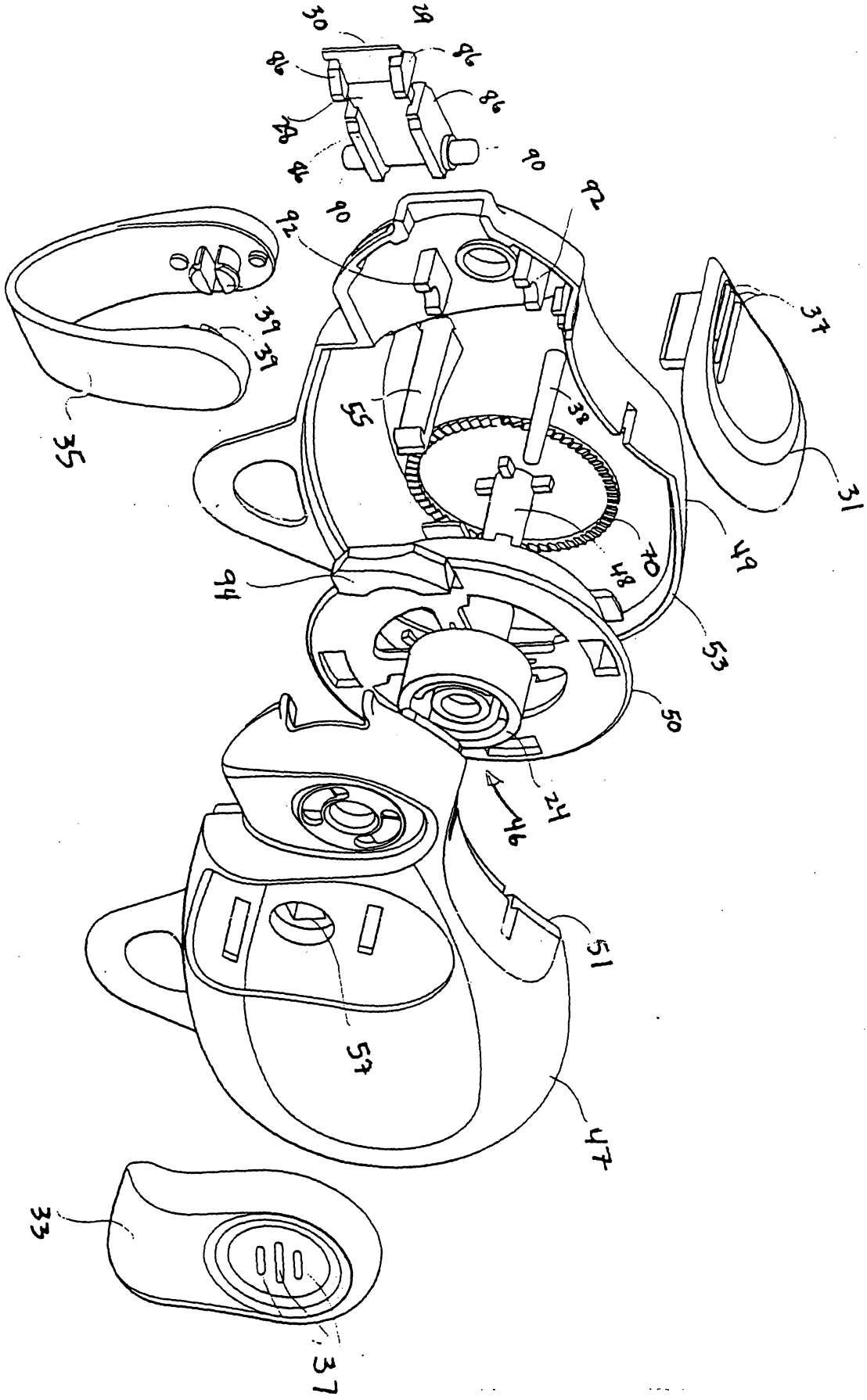

30
29
96
96
96
96
94
90
92
90
92
37
39
39
35
55
38
31
49
70
48
94
53
50
24
46
51
57
47
33
37

圖2

圖3

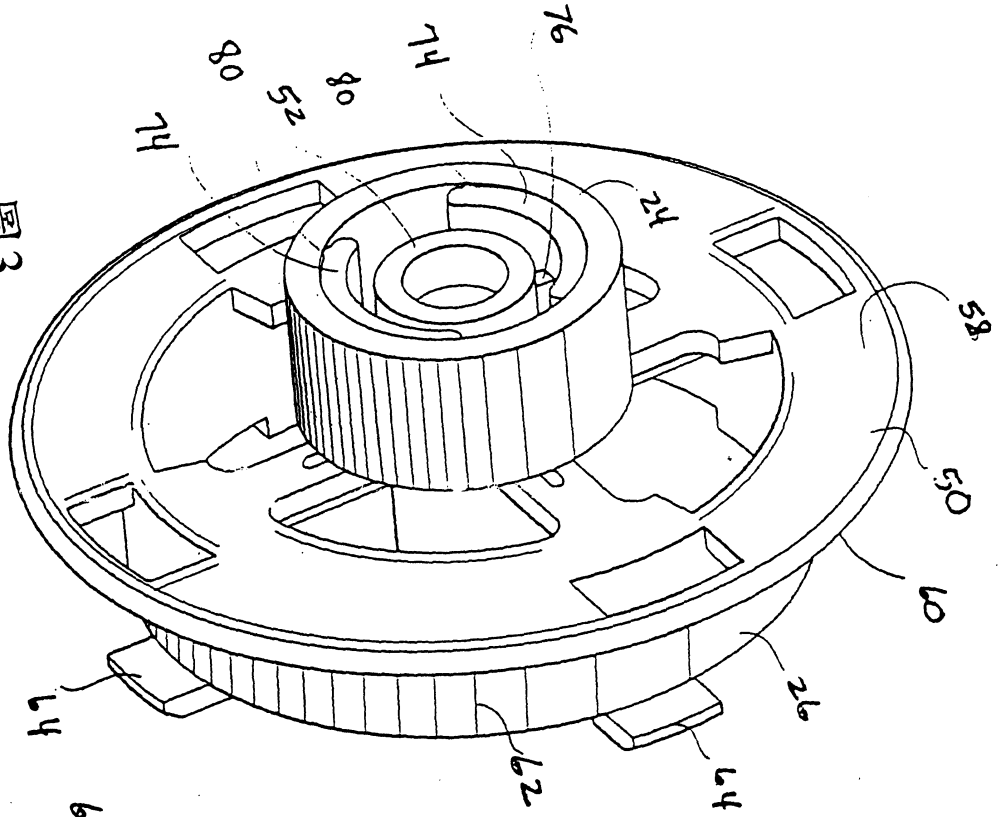
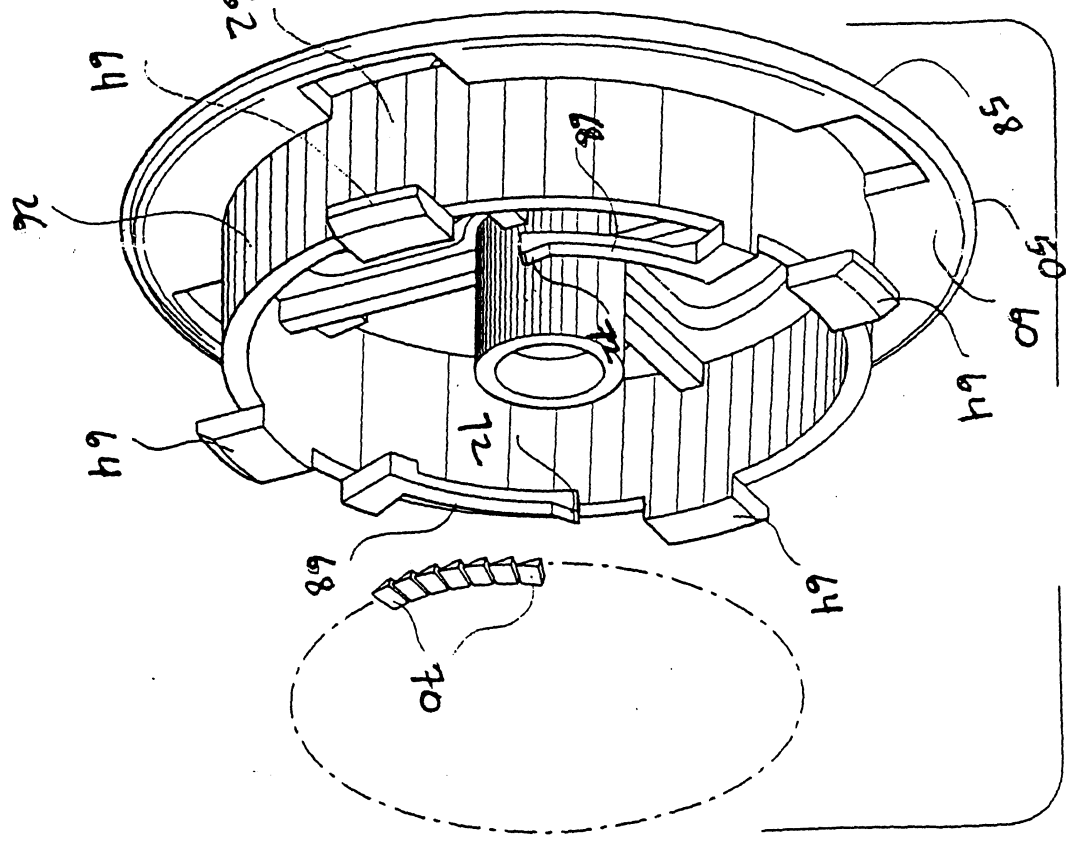

76
74
80
52
74
24
58
50
60
26
64
62
64

圖4


62
64
18
58
26
50
60
64
72
64
68
64
70

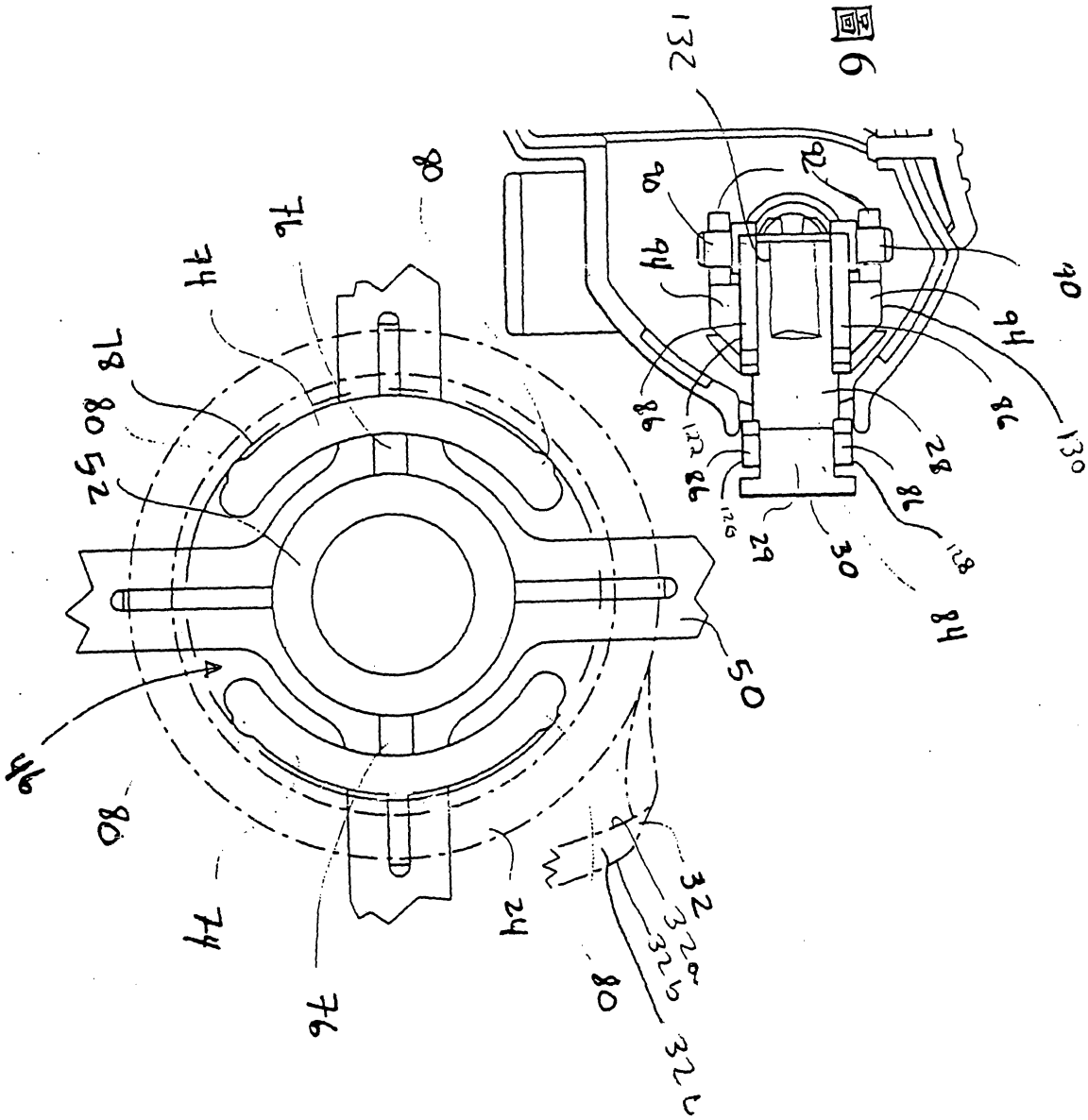

132
92
90
94
86
130
28
86
128
30
29
126
122
86
84
80
76
74
78
80
52
50
46
80
74
76
24
32
32a
32b
80
32c

圖6

圖5

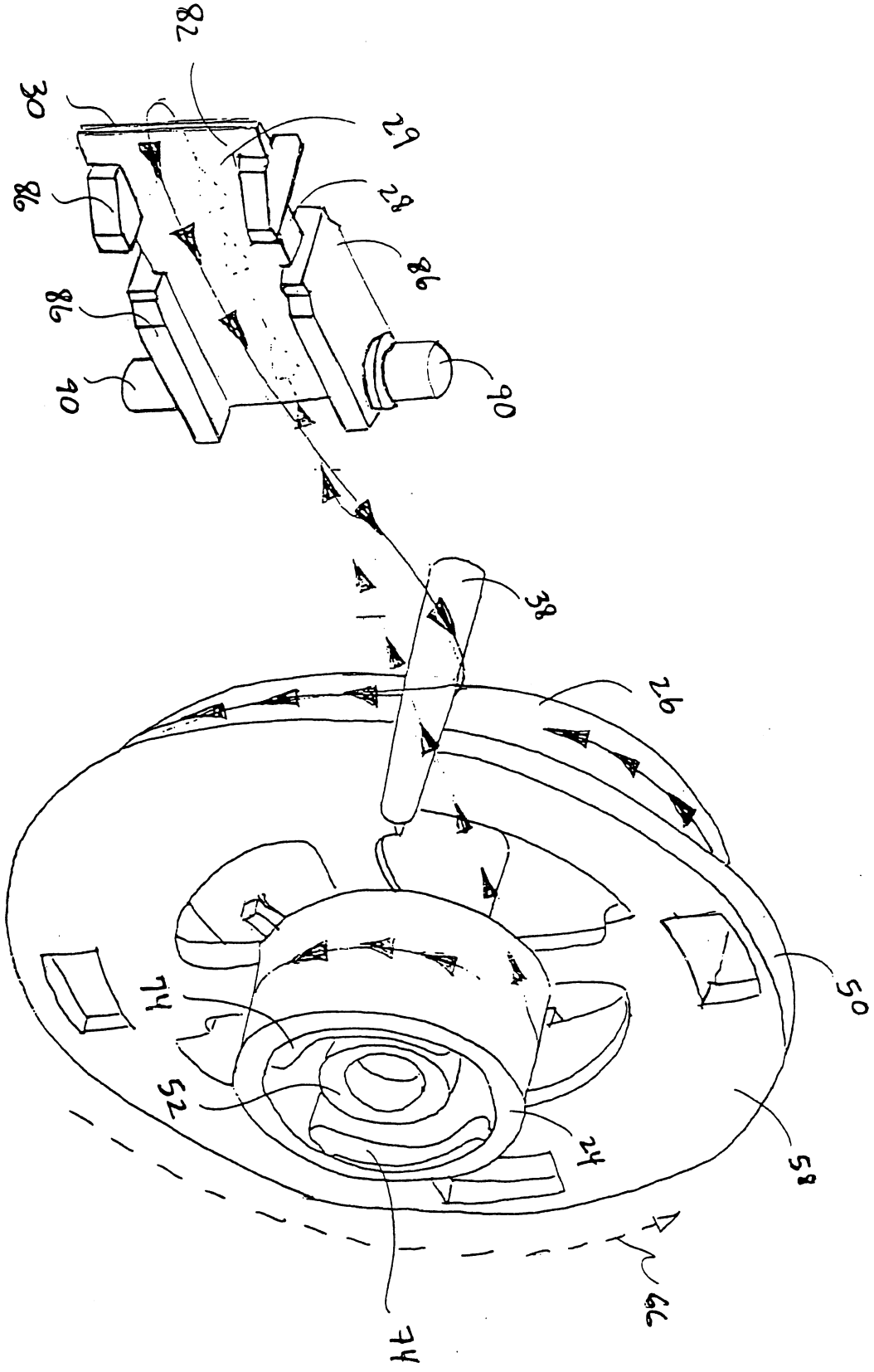


圖 8

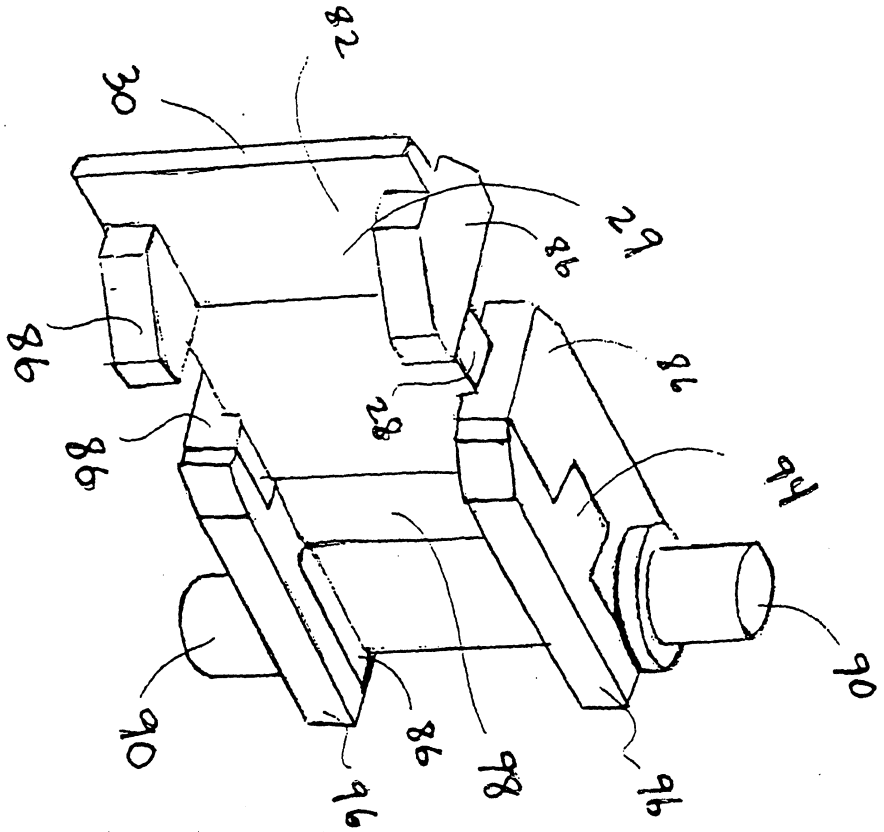


圖 9

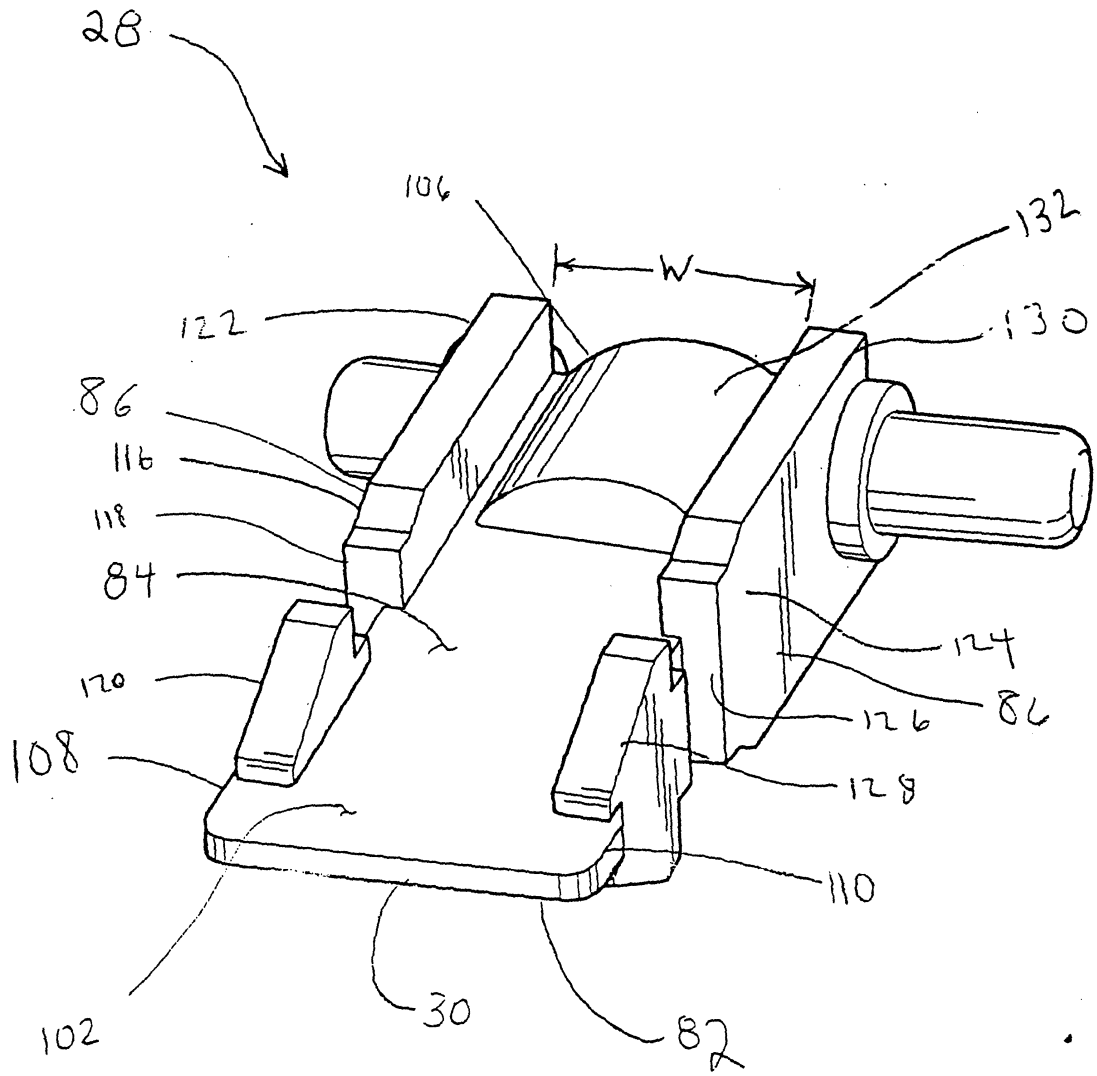

28
106
W
132
122
130
86
116
118
84
120
124
126
86
108
128
110
102
30
82

圖10

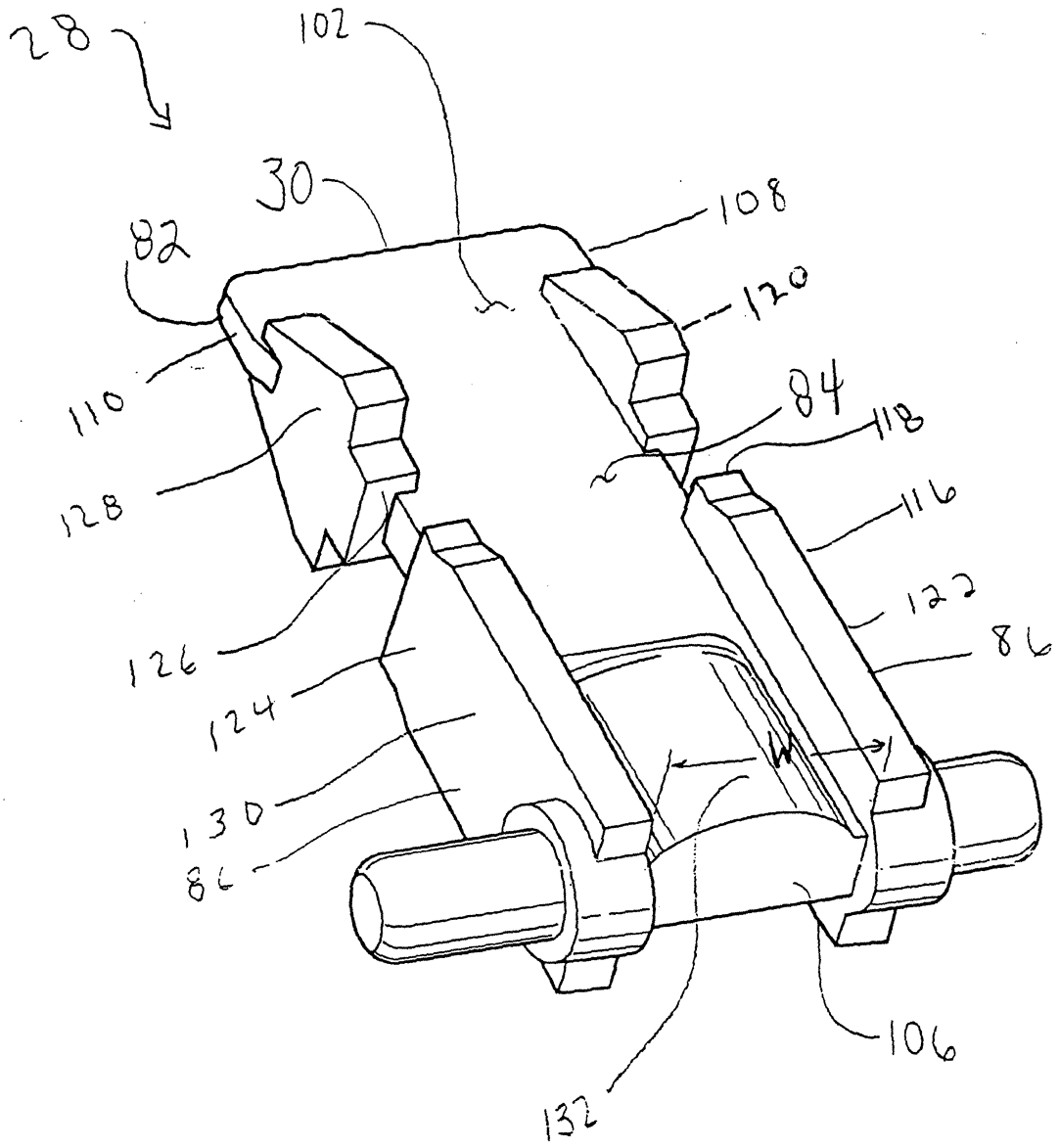

28
102
30
108
82
120
110
84
118
128
116
122
126
86
124
W
130
86
106
132

圖11

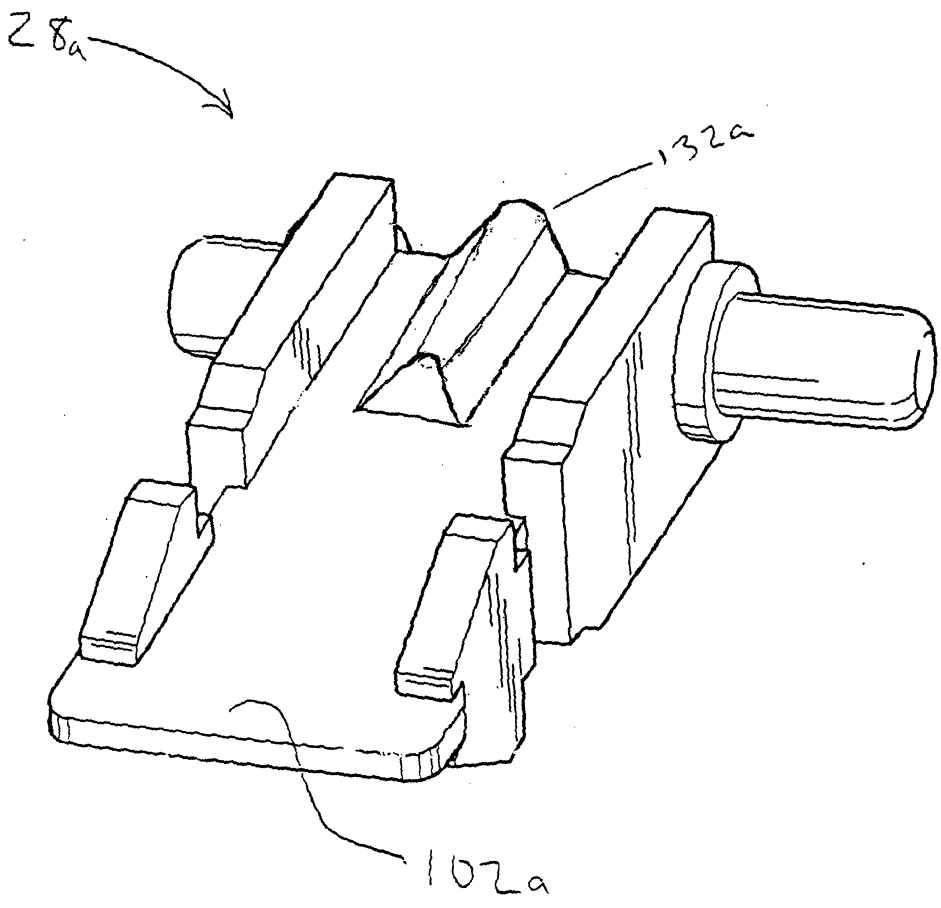


圖12

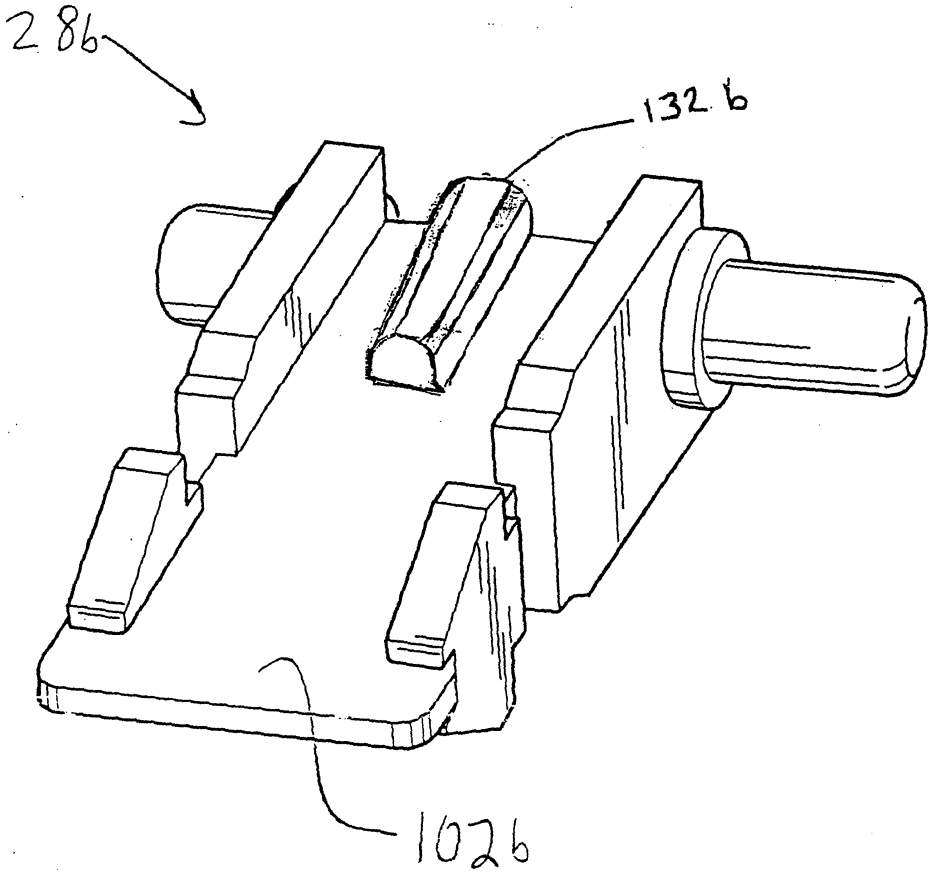


圖13

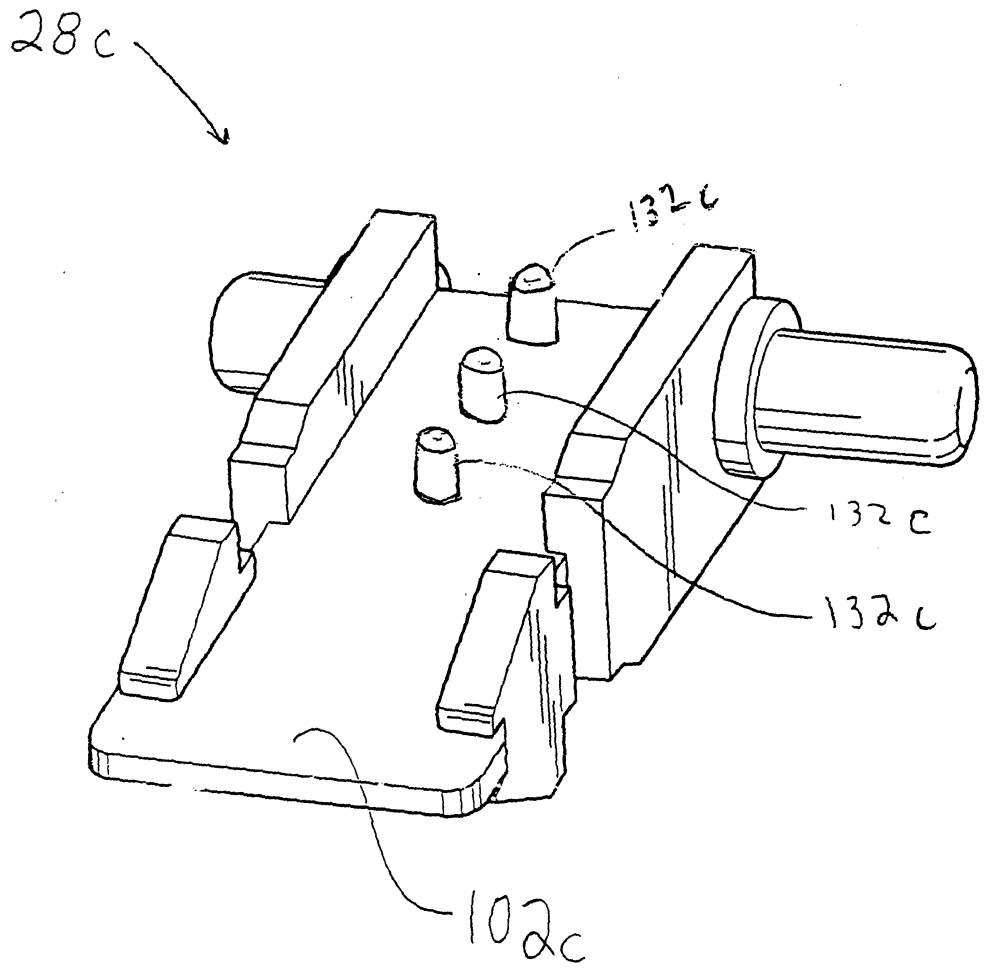


圖14

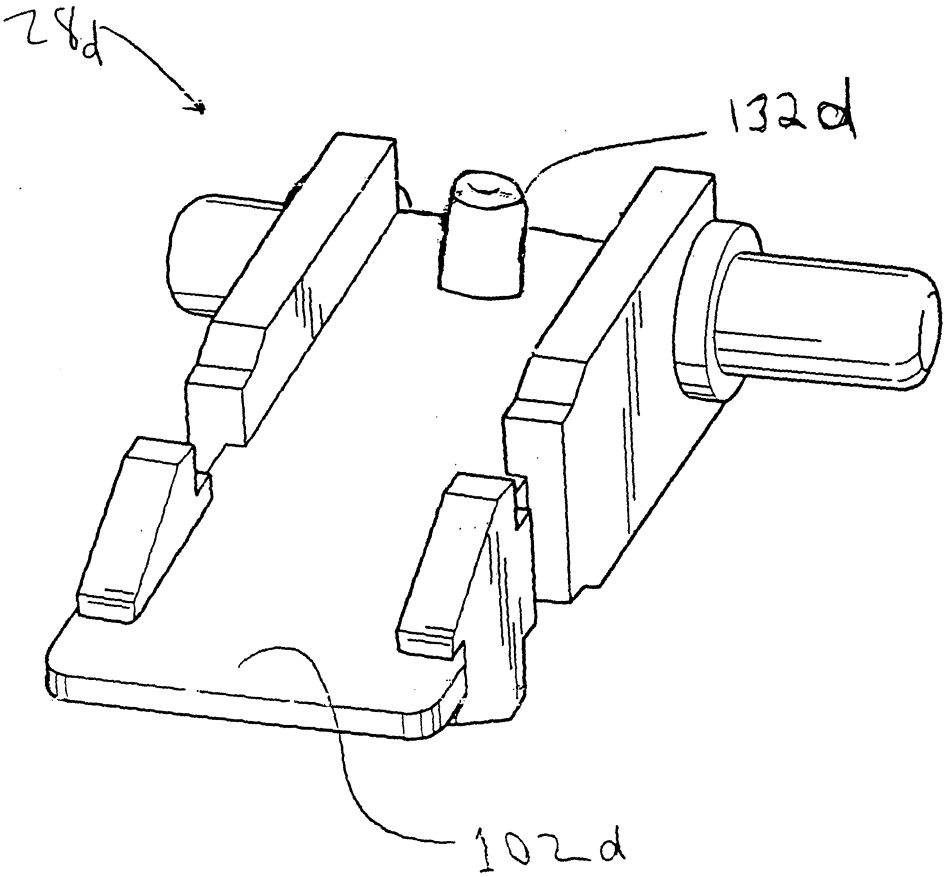


圖15

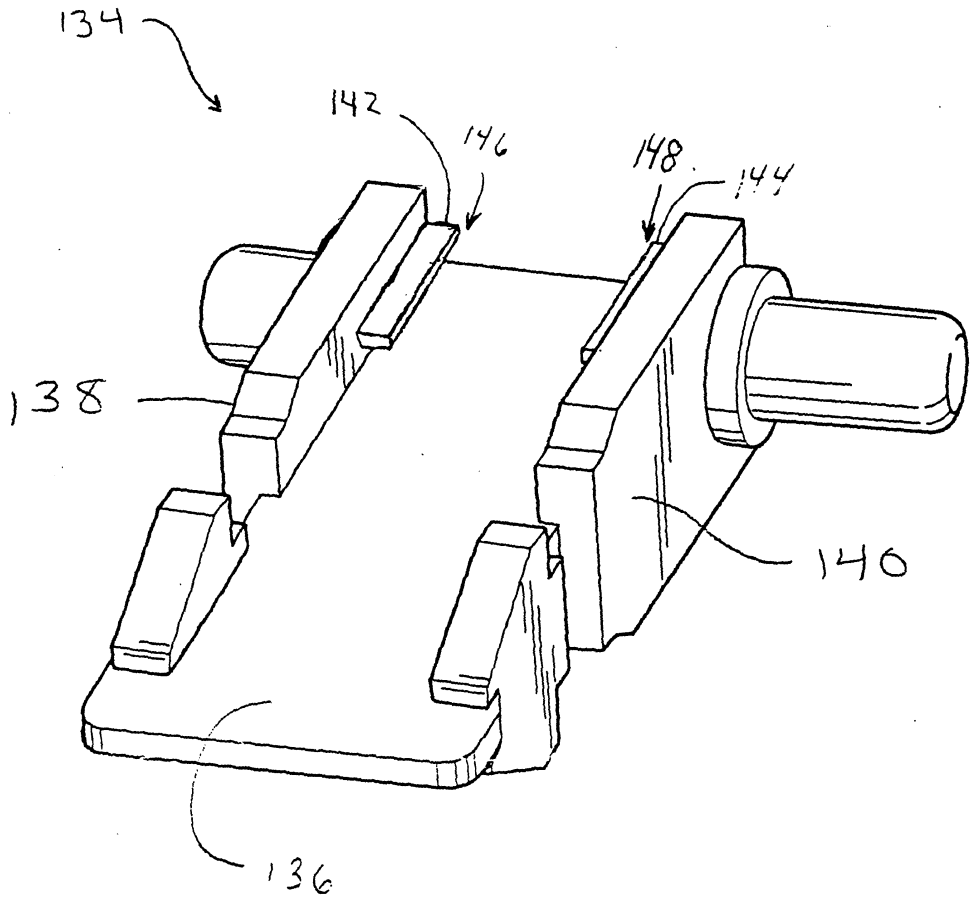


圖16

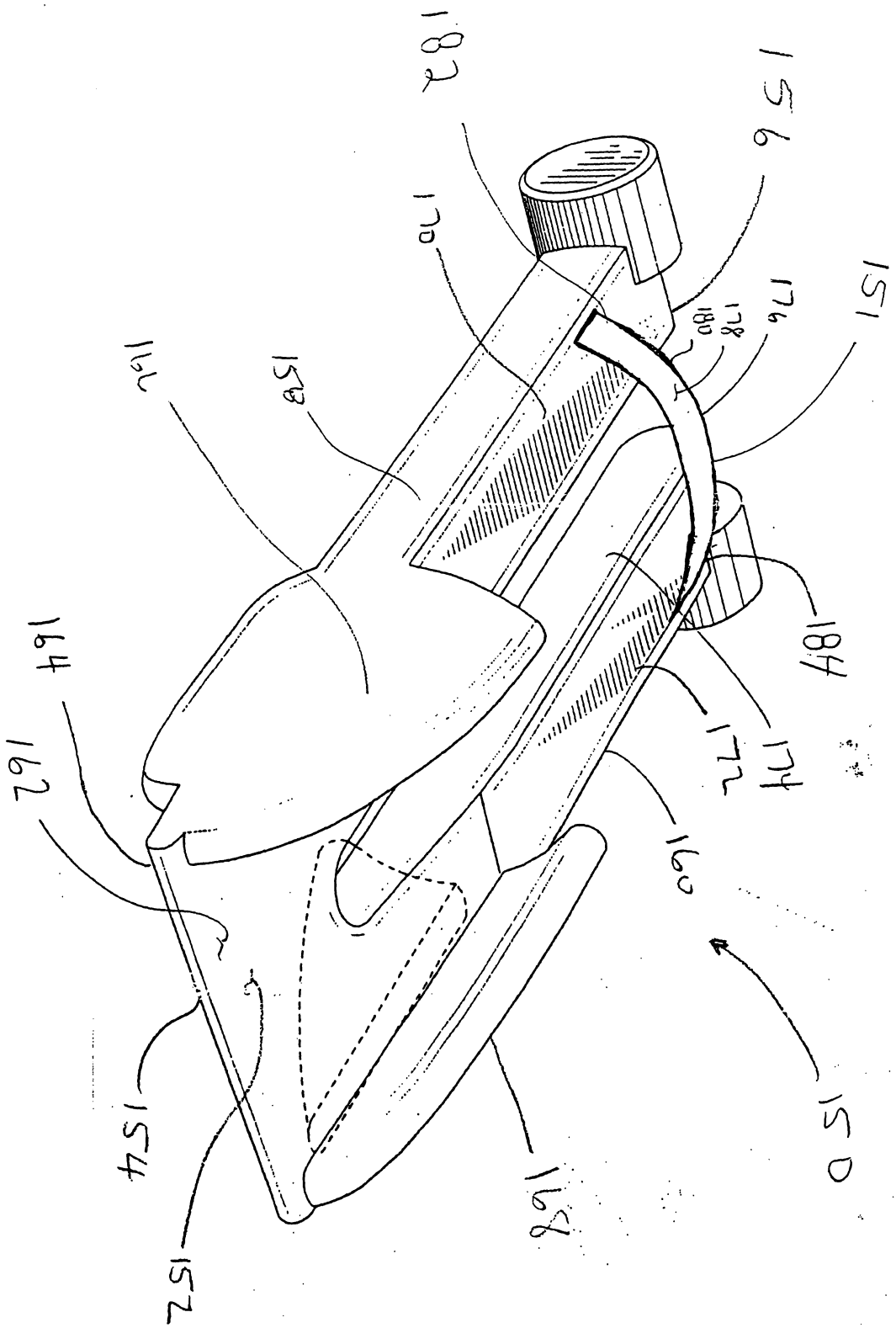

182
156
170
151
176
178
180
162
158
164
162
184
174
172
160
150
154
152
168

圖 17

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第（ 10 ）圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明:

28	施用器尖端
30	施佈邊緣
82	非施佈側
84	施佈側
86	導件
102	平臺
106	後緣
108	左緣
110	右緣
116	第一側壁
118	溝槽
120	前段部分
122	後段部分
124	第二側壁
126	溝槽
128	前段部分
130	後段部分
132	突出部

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

（無）