

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：

英國、2006.11.16.、0622909.0

☐ 無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

☐ 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】

本發明係關於一種廢棄物儲存裝置，用以儲存例如尿布等廢棄物產品。

【先前技術】

如何有效密封並儲存尿布廢棄物的問題，早已為眾所周知。可以將尿布廢棄物儲存在普通家庭用貯藏箱內。然而，如此仍不足以防止臭味，使得尿布廢棄物無法衛生地儲存起來，除非基於臨時的需要。可以使用塑膠袋將弄髒的尿布與其他廢棄物包裹起來以阻擋臭氣外洩。然而，這些袋子的效果有限，而且，通常需要更多的塑膠袋才能包裹一個尿布，因而產生不必要的浪費。

已經存在有好幾種裝置，可提供用以密封並儲存尿布廢棄物的方式。這些裝置包含用以存放可配送出塑膠管材的廢棄物盒匣之容器。在使用時，使用者從盒匣匣中取得塑膠管材，且將一尿布或其他廢棄物品放置於管材中，以產生一廢棄物封包件。此管材可以扭轉或打結起來，以便密封此廢棄物封包件。然後，可以將一連串的廢棄物封包件儲存在此裝置的廢棄物儲存隔間內。然而，對於此種目前大眾所用的廢棄物裝置來說，仍具有好幾個有關的問題。

被設計用以儲存尿布廢棄物的其中一種已知裝置係揭示於 WO2005/042381 號專利(Sangenic 國際有限公司)。根

據 WO2005/042831 號專利，提供一種廢棄物容器，用以存放上述的廢棄物盒匣。此容器包括有握持機構，用以將廢棄物封包件固定在適當位置，同時盒匣可相對於廢棄物封包件旋轉。如此在廢棄物封包件的頂部形成一扭轉的密封部位，其中此扭轉的密封部位亦作為用以封包下一個欲丟棄的廢棄物品之一段管材的底部。為了將所形成的廢棄物封包件導引至 WO2005/042381 號的裝置之廢棄物儲存隔間內，使用者必須透過握持機構以手動方式推擠廢棄物封包件，以便將這些廢棄物封包件導引至廢棄物儲存隔間內以便儲存，如此便產生了衛生問題。此外，對於每個欲形成的廢棄物封包件來說，當旋轉盒匣及推擠薄膜通過盒匣內的中空部位時，使用者均必須以手動方式控制從廢棄物盒匣中所配送出來的撓性管材量，以便將廢棄物品密封在其中。

由於一些已知的廢棄物儲存裝置含有很厚重的隔間，因此，產生另外一項問題，就是使得此裝置難以運送。其他的已知裝置可能會引起安全上的問題，因為它們並不能充分地防止小孩開啟，致使很可能小孩子打開此裝置，而進入隔間內及/或者取得其中所儲存的廢棄物品。

【發明內容】

申請專利範圍揭示出本發明之特徵。本發明係提供一種廢棄物儲存裝置，包含在咽喉區域的一個可釋放式握持組件，其被設置成可以在一釋放構形與握持構形之間啟

動。因此，使用者可以簡單且容易地啟動此裝置，致使能夠根據裝置的操作期間，在某一特定時間點所需要的哪一種結構而定，在此咽喉區域形成一開口或限制區。當處於釋放構形時，此可釋放式握持組件在咽喉區域中界定出一孔隙，能夠讓廢棄物輕易通過。相反地，當處於握持構形時，此可釋放式握持組件形成一個限制區，使得目前存在於咽喉區域中來自廢棄物儲存盒匣的撓性管材中可形成一扭轉，因此，產生含有被撓性管材所封包起來的廢棄物品之密封廢棄物封包件。

藉由設置一個含有柱塞的廢棄物儲存裝置，此柱塞可移動而至少局部延伸到此裝置的咽喉部內，藉此達成較佳的操作效果。特別地，當延伸到咽喉區域內時，此柱塞產生作用而迫使在咽喉區域中任何先前形成好的廢棄物封包件能夠朝向廢棄物儲存室通過。因此，使用者並不需要推擠或以其他手動方式導引廢棄物封包件進入廢棄物儲存室內。此外，在操作具有廢棄物儲存盒匣的廢棄物儲存裝置時，將柱塞延伸到咽喉區域內之動作可以將測量過的撓性管材從廢棄物儲存盒匣中配送出來。如此在撓性管材中產生一個井部或中空部，可供廢棄物品放置於其中，因而在利用撓性管材而密封廢棄物品時，能夠使此裝置準備好進行後續的使用。

由於本發明具體實施例的緣故，設有一種廢棄物儲存裝置，其可提供一種既衛生又容易使用的方式以處理尿布廢棄物。而且，還提供一種廢棄物儲存方法，其利用塑膠

或其他薄膜的最小可能量而個別地密封住廢棄物品，因而減少尿布廢棄物所引起的環境問題。藉由允許各別密封住廢棄物品，且同時使用至少減量的塑膠薄膜，因此，本發明在衛生與環保之間提供最佳的平衡。

【實施方式】

概述

概略地說，本發明提供一種廢棄物儲存裝置，用以接收廢棄物儲存盒匣，此廢棄物儲存盒匣中含有封包住廢棄物的撓性管材。此裝置包括一個可釋放式的握持組件，用以在撓性管材中產生一限制區，以便在廢棄物品上方的管材內形成一扭轉，以產生一個密封的廢棄物封包件。此廢棄物儲存裝置另外包含一柱塞，用以在此裝置的廢棄物通過區域中在管材內產生中空部位供廢棄物品放入其中，而且，能夠迫使先前形成好的廢棄物封包件進入底下的廢棄物儲存室內。

而且，本發明亦提供一種廢棄物儲存盒匣，可連同廢棄物儲存裝置一起使用，以便封包住廢棄物品。此儲存盒匣包括至少一形成物，用以卡住廢棄物儲存裝置上的一個對應部位，以便啟動此裝置中的可釋放式握持組件。選擇性地，此儲存盒匣包括另一形成物，用以與廢棄物儲存裝置中的廢棄物儲存盒匣旋轉器上的對應部位產生相互接合。

廢棄物儲存裝置

參考圖 1，可更加詳細地顯示廢棄物儲存裝置的一個具體實施例。此廢棄物儲存裝置 100 包括一個具有可移除式外蓋 104 的廢棄物儲存室 102。如以下的詳細說明，此可移除式外蓋 104 包括一廢棄物盒匣接收室，用以接收廢棄物儲存盒匣，此廢棄物儲存盒匣具有封包廢棄物品用的撓性管材。而且，外蓋另外包括旋轉機構，用以使廢棄物儲存盒匣相對於廢棄物盒匣接收室旋轉，以便在撓性管件中產生密封的廢棄物封包件。此廢棄物儲存室 102 及可移除式外蓋 104 可以藉由任何適當的機構(例如：凸出部(tabs)與配合的凹穴)而裝配在一起。

外蓋與蓋子

可移除式外蓋 104 包括一蓋子 106，此蓋子 106 最好以鉸鍊方式連接至外蓋 104 上，致使它能夠被啟動而讓使用者進入外蓋 104 的內部。

圖 2 顯示廢棄物儲存裝置 100 的具體實施例，其中，蓋子 106 處於打開位置。如圖 3a 到 3e 所示，柱塞 108 從蓋子 106 的下表面向下延伸。此柱塞相對於蓋子而固定，致使蓋子的移動能使柱塞產生移動。較佳地，柱塞 108 及蓋子 106 沿著柱塞 108 的延伸方向共用一條中心軸線。柱塞 108 可以是中空的，其具有一個被蓋子 106 所覆蓋的開放上端及一個封閉下端。根據本發明的具體實施例，柱塞 108 實質上具有圓形剖面，且朝向其下端徑向朝內變成錐

狀。當蓋子 106 關閉時，此錐狀結構可提供柱塞 108 插入咽喉部或可移除式外蓋 104 內所界定的其他廢棄物孔洞之空隙，這一點稍後會詳細說明。柱塞 108 可以與蓋子 106 一體成形，或者可以藉由任何適當的相互接合機構(例如：螺絲組裝或卡筍組裝)而裝附至蓋子 106 上。選擇性地，覆蓋柱塞 108 上端的蓋子 106 之部位是可以移除的。

為了支撐柱塞 108 且防止蓋子 106 在其重量影響下產生變形，在蓋子 106 的下表面上設有複數支撐肋條 107。較佳地，這些支撐肋條 107 繞著柱塞 108 的上端之圓周互相隔開，且每個支撐肋條 107 從該處徑向朝外延伸。選擇性地，蓋子 106 可以包括一個從蓋子 106 底表面向下延伸的環形凸緣 109，其中此環型凸緣 109 朝向其末端與支撐肋條 107 相交，以提供額外的支撐力。

在蓋子 106 的前方設有一個從其底表面延伸的夾子 111。此夾子 111 與一個可移除式外蓋 104 的外表面上之配合狹縫或凹穴產生相互接合，以便將處於關閉結構的蓋子 106 固定至外蓋 104 上。從圖 3f 可以最清楚看出，較佳地，此夾子 111 是一個可調整變形的鉤部，其鉤入外蓋 104 內的對應凹穴中。使用時，當關閉蓋子 106 且外蓋 104 被裝配至廢棄物儲存室 102 時，在蓋子 106 的下前部之內表面與外蓋 104 的主要本體之外表面間，具有一空隙 111a 的區域。此空隙 111a 的區域能夠讓使用者進入，以便利用手動方式握住蓋子 106 的下前部。較佳地，蓋子 106 的下前部是由一個相當堅硬的材質所形成，致使，使用者利用手

動方式啟動此下前部，而使蓋子 106 繞著其鉸接裝配機構旋轉至外蓋 104 之動作，足以使夾子 111 產生變形，而使其脫離閉鎖位置。同樣地，透過其堅硬下前部，使蓋子 106 旋轉至關閉位置亦足以使夾子 111 返回閉鎖位置。

在另一具體實施例中，蓋子 106 可以透過任何適當的機構而鎖定至外蓋 104 的主要本體。例如，蓋子 106 與外蓋 104 之特點為具有可互相接合的配合凸出部與凹穴機構，可以藉由將釋放凸出部用的按鈕或槓桿壓下，而開啟蓋子 106。因為廢棄物儲存裝置可以被為小孩的忙碌父母所使用，所以，蓋子 106 以一種使用者可直接釋放的方式鎖定至外蓋 104，這一點是相當有利的，但同時還要能夠使小孩子難以打開蓋子。較佳地，蓋子 106 打開時係遠離使用者，以便完全呈現外蓋 104 內部的零件以供使用。蓋子 106 可以被設置成能繞著其鉸接機構旋轉 270 度至外蓋 104。另一方面，蓋子 106 可以被設置成僅局部打開，例如，當蓋子的上表面相對於廢棄物儲存裝置 100 的外壁成 45 度角時則停住。

在其後端處，蓋子 106 在其下表面上具有另外複數肋條，較佳地，這些肋條彼此平行延伸且從環狀凸緣 109 的外表面向外延伸。根據一具體實施例，此額外複數肋條包括兩個鉸接肋條 113，其位於兩個接合肋條 115 的兩側。鉸接肋條 113 各自包括一個朝向其末端的孔洞、凹穴或突起，其接近蓋子 106 的外緣 117，以便與一個外蓋 104 上的對應突起、孔洞或凹穴一起合作，而在蓋子 106 與外蓋

104 之間形成鉸接裝配。接合肋條 115 逐漸變細成一渾圓點，或者以其他方式突出，以至於在使用時能夠與外蓋 104 中所放置的廢棄物盒匣旋轉器 136 上之對應凹穴一起合作，這一點稍後將詳細說明。

廢棄物盒匣接收室

參考圖 4a 到圖 5 則可進一步地了解可移除式外蓋 104。在廢棄物儲存容器的外蓋 104 中，設有一廢棄物盒匣接收室 132，其結構係用以接收廢棄物儲存盒匣。此廢棄物盒匣接收室 132 包含一個界定於圓柱內壁 134 與外壁 138 之間的環狀空間，每個內壁或外壁係延伸於外蓋 104 的下表面底下。廢棄物盒匣接收室 132 的內壁 134 在內部界定出一通道或咽喉部，可供廢棄物從該處通過而進入廢棄物儲存室，這一點稍後將詳細說明。

較佳地，外蓋 104 是呈圓頂狀且具有足夠深度的壁體，如此一來，廢棄物盒匣接收室 132 係至少局部位於外蓋 104 內的空間中，且不會明顯地延伸到外蓋 104 的壁體底下。如此能確保當外蓋 104 被裝配至廢棄物儲存室 132 時，廢棄物盒匣接收室 132 及廢棄物盒匣 172 並不會佔據廢棄物儲存室 102 內的空間。因此，可以有效地在廢棄物儲存室 102 內儲存最大可能數量的廢棄物封包件。

在外蓋 104 的上表面上，且在廢棄物盒匣接收室 132 的外壁 138 之徑向外側上，設有第一與第二握持部 105。較佳地，這些握持部包含在外蓋 104 的上表面中之曲線凹

痕，而該等凹痕係位於蓋子 106 與外蓋之間的鉸接裝配機構任一側上。使用時，使用者可以單手握住一個或其他握持部 105，同時旋轉廢棄物盒匣接收室 132 中的一個廢棄物儲存盒匣，這一點稍後將詳細說明。較佳地，握持部 105 被設計成能夠對使用者的手部提供良好的人體工學配合效果，且能夠令使用者在裝置 100 的手動操作期間保持廢棄物儲存裝置 100 的穩定。

根據一具體實施例，廢棄物盒匣接收室 132 的內壁 134 與外壁 138 係被模製成單一構件，使接收室具有 U 形的剖面形狀。另一方面，如圖 4b 與圖 5 所示，只有廢棄物盒匣接收室 132 的外壁 138 被一體成形，且從外蓋 104 的底面向下垂吊下去；而且，較佳地，在其底部具有環狀凸緣，其中此凸緣 140 實質上垂直於外壁 138 且在其內部延伸。一個分開的冠狀物 142 可以插入於此外壁 138 內，其中此冠狀物 142 界定出廢棄物盒匣接收室 132 的內壁 134，且其圓周實質上等於凸緣 140 的最內側圓周。

如圖 5 所示，冠狀物 142 包括一個形成內壁 134 的圓柱壁 160a，及一個從該處向外延伸的底部環狀凸緣 160b。冠狀物 142 可以藉由卡筭裝配方式或其他方式裝配至外壁 138 上，或者藉由任何適當的配合接合機構(例如：圓柱壁 160a 的外表面上之夾子或隆起)而裝配至底部外壁 138 的環狀凸緣上，這些夾子或隆起可插入於外蓋 104 的對應狹縫內。較佳地，此冠狀物在其上端亦包括一握持組件，這一點稍後將詳細說明。

鉤子與切割器

如圖 4a 至圖 5 所示，廢棄物盒匣接收室 132 的底面包括一鉤子 144 及一切割器 146，兩者例如係設置於冠狀物 142 的凸緣 160b 之底面上。鉤子 144 最好實質上為 C 形，從凸緣 160b 向下延伸且朝向凸緣 160b 向上彎曲回去，而在凸緣 160b 與鉤子 144 的末端 147 之間界定出很小的間隙 145。從以下的操作說明中可以進一步地了解，當廢棄物盒匣被放置在廢棄物盒匣接收室 132 內時，使用者從廢棄物盒匣的頂端拉出一段實質圓柱形的管材，且將此管材在其上邊緣處打成一個結。此打結過的管材形成可供尿布或其他廢棄物品放置的廢棄物封包件之底部。在廢棄物品已經被放置於此管材內時，可藉由在管材內產生一扭轉而形成廢棄物封包件的頂部。然後，此扭轉會形成後來的廢棄物封包件之底部。

選擇性地，在廢棄物品被放置在廢棄物封包件之前，使用者將此打結過的底部向下推擠，使其通過打開的握持組件且至少局部進入底下的廢棄物通道。如此能夠確保獲得足夠的管材以覆蓋廢棄物品，且確保能夠使廢棄物品上方的管材被有效地密封起來。

為了將含有一個或多個分開包裹的廢棄物封包件之一段管材維持在適當位置，且防止形成在上述任何個別廢棄物封包件中的扭轉，特別是在一段管材內所形成的第一個廢棄物封包件被解開來，此段管材上緣中的結係插入廢棄

物盒匣接收室 132 的底面上之鉤子 144 內。此鉤子將此結維持在適當位置，致使，在廢棄物儲存裝置 100 中使用幾次廢棄物儲存盒匣之後，一連串個別包裹起來的廢棄物封包件將從鉤子 144 開始向下延伸到廢棄物儲存室 102 內，且朝向管材所延伸出來的廢棄物儲存盒匣延伸回來。

如下文所述，切割器 146 可用以從廢棄物儲存盒匣上切下撓性管材。較佳地，此切割器包括一個從凸緣 160 的底面延伸之錐狀斜面 149，及一個刀片或其他切割機構。此刀片或切割機構係設置成實質上與凸緣 160b 共平面且受到此斜面 149 的保護。斜面 149 的錐狀部位係作為導引件，以導引撓性管材或其他材質朝向受保護的切割機構，以切斷該材質。

使用時，當使用者希望從廢棄物儲存裝置 100 的廢棄物儲存室 102 中移除儲存好的廢棄物封包件時，封包有廢棄物封包件的管材必須從廢棄物盒匣 172 所延伸出來的未使用過管材處切斷。為了產生此動作，外蓋 104 可從廢棄物儲存室 102 上移除。根據一較佳具體實施例，外蓋 104 可以在其側邊旋轉，且可以在廢棄物儲存室 102 的口部中擱置於穩定位置，以便讓使用者能更加輕易地切割撓性管材，而不需要同時握住外蓋 104。然後，使用此切割器 146 而切斷廢棄物盒匣頂端以及封包有最近形成的廢棄物封包件之管材間的管材。然後，使用者可以從鉤子 144 上取下整串廢棄物封包件的未打結端，且之後丟棄此廢棄物封包件。

廢棄物盒匣旋轉器

參考圖 2 與圖 6，在廢棄物盒匣接收室 132 中設有一廢棄物盒匣旋轉器 136。較佳地，此廢棄物盒匣旋轉器 136 包含：一個與廢棄物盒匣接收室 132 的壁體實質上同心延伸之圓柱壁 150；一實質上垂直於壁體 150 延伸之，且終止於廢棄物盒匣接收室 132 的內壁 134 之徑向外側之輪緣或環狀底座 152；及一環狀輪緣 154，係從壁體 150 的頂部徑向朝外延伸，致使其擱置在外蓋 104 的外表面上。如圖所示，環狀輪緣 154 在其圓周包括兩個凹穴 135，這些凹穴係與蓋子 106 的底表面上之接合肋條 153 一起合作。特別地，這些凹穴 135 被設置成用以存放接合肋條 113，致使在使用時，為了使蓋子 106 能完全關閉並鎖定於外蓋 104，廢棄物盒匣旋轉器 136 必須對齊，而使接合肋條 113 能夠插入凹穴 135 內。對於使用者在下一次要使用廢棄物儲存裝置 100 的時候，上述的對齊可以對使用者提供一個開始位置，以便啟動廢棄物盒匣旋轉器 136。

根據一較佳具體實施例，廢棄物盒匣旋轉器 136 在其環狀輪緣 154 上另外包含一把手 156，此把手可供使用者啟動，以便繞著廢棄物盒匣接收室 132 內的中心軸線而旋轉廢棄物盒匣旋轉器 136。廢棄物盒匣旋轉器 136 被設置成如圖 7a 與 7b 所示用以支撐並存放一廢棄物儲存盒匣 172，且用以相對於廢棄物盒匣接收室 132 而旋轉該廢棄物盒匣 172，這一點稍後將詳細說明。

廢棄物盒匣旋轉器 136 沿著環狀輪緣 154 的內圓周另外包括兩個新月狀的中空穴中空部 137。這些中空部 137 最好在廢棄物盒匣旋轉器 136 上以對角線方式設置成彼此相向，而且在使用時，可提供使用者一個空間，以便徒手握住旋轉器 136 中所放置的廢棄物盒匣 172，以便將此廢棄物盒匣 172 從該處移除。

握持組件

圖 2、圖 5 及圖 6 中所示的廢棄物儲存裝置中亦設有一握持組件。在圖 8a 至 11d 中顯示得更為清楚，此握持組件包含：一冠狀漏斗 155、一虹狀輪 158、及一個具有複數握持帶 168 的握持環 159。冠狀漏斗 155、虹狀環 158、及握持環 159 其剖面均實質上為圓形。

冠狀漏斗 155 的圓周實質上等於廢棄物盒匣接收室 132 的內壁 134 之內圓周。使用時，在廢棄物儲存裝置中，冠狀漏斗 155 被設置成可藉由廢棄物盒匣接收室 132 的內壁 134 選擇性地而進行支撐或固定。較佳地，此內壁 134 包括一個上面可供冠狀漏斗擱置的突架，或者另一方面，在其內表面上包括一個可供冠狀漏斗 155 插入的環狀凹穴。

在其上邊緣處，此冠狀漏斗 155 終止於複數曲線唇緣 157，這些唇緣係藉由切口 161 而隔開。曲線唇緣 157 提供一個平滑且低摩擦的表面，可供撓性管材從上面通過。此外，在其外表面上的一點朝向其下邊緣處，冠狀漏斗 155 包括一個具有導角邊緣 163 的突起。此導角邊緣 163 與虹

狀環 158 上的驅動釘 166(drive peg)產生交互作用，這一點稍後將詳細說明。此外，當握持組件處於其開啟結構時，曲線唇緣 157 可防止撓性管材與握持環 159 的握持帶 168 接觸，這一點稍後將詳細說明，如此一來，可減少握持帶阻撓管材的可能性。

圖 9a 到 9d 可以更加詳細地顯示出握持環 159 及握持帶 168。握持環包含一個未破損的環形物，具有從其內表面朝內延伸的複數 T 形突起 165。較佳地，這些 T 形突起 165 在握持環 159 的內圓周周圍等距離隔開。個別的握持帶 168 係從每個 T 形突起 165 延伸。較佳地，每條握持帶 168 在其末端處終止於一 T 形部，以便使握持帶 168 能夠連接至虹狀環 158，這一點稍後將詳細說明。每個握持帶 168 均可延伸，這一點稍後將詳細說明。

從圖形中可以看出，較佳地，當並未延伸時，並非所有握持帶均等長。根據一較佳具體實施例，握持環 159 包括兩條較短且等尺寸的帶子，及四條較長等尺寸的帶子。使用時，作為廢棄物儲存裝置中握持組件的一部份，短帶子會比長帶子伸展至較大的程度。因此，當虹狀環 158 旋轉時，短帶子會提供主要的旋轉力，以便使驅動釘 166 從其旋轉位置返回其開始位置。

圖 10a 到圖 10d 顯示彼此連接的冠狀漏斗 155 及握持環 159。如圖形所示，握持環 159 的環形物係裝配到冠狀漏斗 155 的外表面，在其內部提供用於導角邊緣 163 的空隙。而且，來自握持環 159 的 T 形突起 165 延伸通過冠狀

漏斗 155 中的切口 161。冠狀漏斗的曲線唇緣 157 朝向握持環 159 的外側彎曲，且被設置成一旦這兩個部位已經結合在一起時，能防止握持環 159 繞著冠狀漏斗 155 的外表面移動。較佳地，冠狀漏斗 155 與握持環 159 在製造期間就連結起來，其中握持環 159 係插入於冠狀漏斗 155 的上緣上方，且之後曲線唇緣 157 被連接至上邊緣。另一方面，冠狀漏斗 155 及握持環 159 可以藉由已知的共同模製或覆蓋射出成型(over-moulding)等技術而製造成單一元件。

虹狀環 158 係顯示於圖 11a 至圖 11d 中。虹狀環 158 界定出一圓形孔洞，其圓周實質上等於冠狀漏斗 155 的外圓周，致使冠狀漏斗 155(包括握持環 159)在使用時可以至少局部地插入虹狀環 158 內。當插入在一起時，冠狀漏斗 155 及虹狀環 158 是同軸的，且能夠使虹狀環 158 相對於冠狀漏斗 155 自由旋轉，這一點稍後將詳細說明。虹狀環 158 在其外邊緣上包括一驅動釘 166，係與廢棄物儲存盒匣 172 上的一驅動部位 180 及冠狀漏斗 155 上的導角邊緣 166 產生相互作用。

此外，虹狀環 158 沿著其下邊緣包括複數實質上為矩形的凹口 167。在握持組件中使用時，從握持環 159 所延伸的複數握持帶 168 係插入穿過這些凹口 167。在握持帶 168 的末端之 T 形部位提供阻礙，以確保握持帶無法被拉出凹口外，因此，能提供確實連接到虹狀環 158。從圖 6 及以下的說明可以看出，當握持帶 168 被插入虹狀環 158 內時，他們的結構能夠實質上佔據虹狀環 158 所界定的圓

形孔洞之外部區域，且不會延伸橫跨其中心。在此配置情形中，虹狀環 158 及握持組件是處於其打開位置及釋放構形。

從圖 2 與圖 6 之範例中所示，當握持組件完全組裝時，冠狀漏斗 155、握持環 159、及虹狀環 158 互相連接在一起，而且，從握持環 159 延伸出來的握持帶 168 被固定至虹狀環 158 且處於打開結構。然後，握持組件插入廢棄物儲存裝置 100 的廢棄物盒匣接收室 132 中，較佳地，係如上述般藉由廢棄物盒匣接收室 132 的內壁 134 及冠狀漏斗 155 之間的相互接合而固定。然後，握持組件可以在廢棄物儲存裝置 100 中使用，這一點稍後詳細說明。

廢棄物儲存盒匣

圖 12a 到 12d 顯示可以在廢棄物儲存裝置中使用的廢棄物儲存盒匣 172。廢棄物儲存盒匣 172 具有一外殼，此外殼包含環狀內壁 174 及外壁 176，此兩壁在其下端處藉由一底座而連接起來，形成一個實質為 U 形的剖面。在廢棄物盒匣 172 的內壁 174 及外壁 176 之間的盒匣殼體中，可以放置撓性管材。較佳地，撓性管材是成層或打褶地放置在盒匣殼體內，以便最佳地利用其中的空間，且盡可能於盒匣 172 中提供最多的管材。從外壁 176 的上邊緣處徑向朝內延伸的是一凸緣 178，此凸緣 178 提供盒匣殼體的至少一局部外蓋，且較佳地向下施加壓力於撓性管材上，且使它盡可能保持成緊密封裝於外殼內。在凸緣 178 的外

緣輪及內壁 174 之間，形成至少一周圍間隙 177。透過此間隙，使用者可以取得撓性管材，以便將其拉至內壁 174 上方，這一點稍後將詳細說明。較佳地，內壁 174 在其上邊緣處具有圓形輪廓，以提供最小的摩擦力，因此，能夠使撓性管材平滑地在其上方流動。

如圖 12a 與 12d 所示，根據一較佳具體實施例，凸緣 178 包含複數從外壁 176 朝向盒匣 172 的內壁 174 延伸之朝內突起或瓣形物(petal)179，兩者之間具有複數間隙 177，可允許撓性管材從底下的盒匣外殼配送出來。凸緣 178 可以使用任何適當的方式而夾住、卡筭裝配、或接合至外壁 176。較佳地，凸緣 178 的外緣是圓形，以便能防止當它從上方通過時阻撓管材。

如圖 12e 所示，較佳地，凸緣 178 夾住或卡入廢棄物儲存盒匣 172 的外壁 176 內。根據一較佳具體實施例，外壁 176 在其內表面上包括一個或多個朝內延伸的突起，用以與凸緣 178 相互接合。而且，較佳地，瓣形物 179 的尖端及凸緣 178 的內緣係相對於凸緣的外圓周隆起。

從以下的說明可清楚了解，在使用廢棄物儲存裝置 100 中的廢棄物儲存盒匣 172 時，凸緣 178 的瓣形物 179 可增進從盒匣外殼對撓性管材的用量。特別地，其增添張力至撓性管材上且提供支撐力，致使，當一個相當重的廢棄物品放置於一個已經從盒匣 172 配送出來的撓性管材所形成之中空部內時，此廢棄物品可以被保持在適當位置，且其重量並不會使額外的管材從盒匣外殼不必要地配送出來。

當盒匣外殼內僅剩下少量的撓性管材時，這一點格外重要，因為此時管材並不會僅由於凸緣 178 所施加的覆蓋與向下壓力而被封裝得夠緊密，使其仍舊保持在外殼內。

瓣形物 179 可以各自延伸至接觸內壁 174。藉由延伸瓣形物 179 至各別接觸內壁 174，當撓性管材從盒匣外殼配送出來時，將會增加凸緣 178 施加於撓性管材上的拉力。而且，較長的瓣形物 179 係用以覆蓋住廢棄物盒匣 172 內大部分的撓性管材，且防止它在需要配送之前散落出來。

根據另一較佳具體實施例，並非所有瓣形物 179 均到達內壁 174。例如，在具有六個瓣形物 179 的廢棄物盒匣 172 中，各具有短弧形長度的三個瓣形物 179，應該就足以讓使用者能夠正確取得其中存放的管材。因此另外三個瓣形物 179 比較長，而接觸或幾乎接觸到廢棄物盒匣 172 的內壁 174。使用時，當正在形成的廢棄物封包件含有例如一個或兩個很重的尿布之廢棄物品時，較長的瓣形物 179 係用於在盒匣外殼所延伸出來的管材上提供足夠的拉力，以便防止廢棄物品的重量從該處壓迫過量的管材而使其配送出來。因此，在製造廢棄物儲存盒匣 172 時，瓣形物 179 的長度及尺寸之選擇可調整凸緣 178 所提供的阻力。

在一較佳具體實施例中，廢棄物儲存盒匣 172 包括一個從盒匣外壁 176 的外表面徑向朝外突出的環狀突架 173。較佳地，此突架 173 係被定位成朝向外壁 176 的上緣，但卻處在從外壁 176 的內表面徑向朝內延伸的凸緣 178 之下。

驅動及釋放凸出部

一驅動凸出部 180 係設置於廢棄物盒匣 172 的內壁 174 之內表面上，此驅動凸出部 180 被設置成能夠與廢棄物儲存裝置 100 的虹狀環 158 上之驅動釘 166 相互接合，致使在使用時，廢棄物儲存裝置 100 的廢棄物儲存接收室 132 中之廢棄物盒匣 172 的旋轉可帶動此驅動釘 166 及整個虹狀環 158 於一個旋轉或局部旋轉的位置旋轉並鎖定。稍後將更加詳細說明，此旋轉可以將握持組件從打開或釋放構形啟動到一個關閉或握持構形。

一釋放凸出部 181 亦設置在盒匣內壁 174 的內表面上，用以將驅動釘 166 從其旋轉或局部旋轉的位置上釋放。釋放驅動釘 166 能使握持組件從關閉或握持構形啟動到打開或釋放構形。較佳地，釋放凸出部 181 沿著內壁 134 的內表面而與驅動凸出部 180 隔開，且位於至少一部份驅動凸出部 180 的垂直下方。從圖 13 與 14 中，分別可以詳細地顯示釋放凸出部 181 與釋放凸出部 181，而其操作稍後將詳細說明。

廢棄物儲存裝置及廢棄物儲存盒匣的操作

現在參考圖 7，廢棄物儲存盒匣 172 係位於廢棄物儲存裝置 100 的廢棄物盒匣接收室 132 中。廢棄物盒匣 172 係放置在廢棄物盒匣接收室 132 中，較佳地，其中，廢棄物盒匣 172 藉由在其外表面上的突架 173 而懸吊於廢棄物

盒匣旋轉器 136 的輪緣或環狀底座 152。另一方面，廢棄物盒匣 172 可在其底部藉由廢棄物盒匣旋轉器 136 的輪緣或環狀底座 152 而得到支撐。一旦盒匣 172 插入廢棄物盒匣接收室 132 內時，虹狀帶 158 的驅動釘 166 則便與廢棄物盒匣 172 上的對應驅動凸出部 180 產生相互接合，致使，廢棄物盒匣 172 的後續旋轉可帶動驅動釘 166 及虹狀環 158 的旋轉。

為了開始使用廢棄物儲存裝置 100 中的廢棄物盒匣 172，使用者取得廢棄物盒匣 172 內所存放的撓性管材，從該處拉出一段管材，且在管材的尾端打結。然後，使用者將此結插入裝置 100 的外蓋 104 之底表面上之的一鉤子 144 內。因此，在廢棄物儲存裝置 100 中的咽喉部處形成一段管材的封閉中空部，而位於廢棄物盒匣 172 的內壁 174 之徑向內部。此時，廢棄物儲存裝置 100 及廢棄物盒匣 172 準備好用以將廢棄物品插入此管材的中空部內。

廢棄物儲存盒匣的旋轉

一旦使用者已經將廢棄物品放置在管材的中空部位內時，使用者可啟動廢棄物盒匣旋轉器 136 上的把手 156。如上所述，廢棄物盒匣旋轉器 136 具有預先定義好旋轉用的開始位置，此位置係藉由將廢棄物盒匣旋轉器 136 對齊廢棄物儲存裝置 100 的蓋子 106 而決定。較佳地，在廢棄物儲存裝置 100 的內表面上設有一單向凸出部，其中該單向凸出部可以與廢棄物盒匣旋轉器 136 產生相互作用，且

能夠確保其僅能在單一方向上旋轉，也就是根據凸出部的結構及/或操作而為順時針或逆時針方向旋轉。而且，較佳地，如圖 6 所示的範例，在廢棄物盒匣旋轉器 136 的上表面上設有箭頭符號，以便指示使用者廢棄物盒匣旋轉器 136 的旋轉方向。

廢棄物盒匣旋轉器 136 的旋轉能夠使位於其上的廢棄物盒匣 172 旋轉。根據一較佳具體實施例，廢棄物儲存盒匣 172 及廢棄物盒匣旋轉器 136 包括相互合作的互相接合機構，例如柄部與凹穴的裝置，以確保廢棄物儲存盒匣 172 能夠與廢棄物盒匣旋轉器 136 同步旋轉。此相互接合機構較佳地係設置於廢棄物盒匣 172 的表面上，例如在突架 173 的底表面上。另一方面，此相互接合機構亦可設置在廢棄物盒匣 172 的內壁 134 之外表面上。而且，另一方面，廢棄物儲存盒匣 172 可以簡單地與廢棄物盒匣旋轉器 136 一起旋轉，因為它是被廢棄物盒匣旋轉器 136 所支撐及/或存放的。

如上所述，由於廢棄物儲存盒匣上的驅動凸出部 180 及握持組件上的驅動釘 166 之間的相互接合，所以當廢棄物盒匣 172 在廢棄物盒匣接收室 132 內旋轉時，驅動釘 166 及虹狀環 158 均可以旋轉。因此，使用時以及當廢棄物盒匣旋轉器 136 旋轉時，可導致虹狀環 158 至少局部繞著冠狀漏斗 155 的圓周旋轉，此冠狀漏斗本身仍舊維持靜止且固定於廢棄物盒匣接收室 132 的內壁 134 上。

握持組件的握持帶 168 在其近端處各從握持環 159 開

始延伸，此握持環在使用期間係固定於靜止的冠狀漏斗 155 內，同時，在其遠端處各握持帶 168 可連接至可旋轉的虹狀環 158。因此，當廢棄物盒匣及虹狀環 158 藉由廢棄物盒匣旋轉器 136 而旋轉時，每條握持帶 168 的一端均會旋轉，而另一端並未移動。結果，握持帶 168 被拉伸，且繞著虹狀環 158 所界定的孔洞中心扭轉。根據一較佳具體實施例，在旋轉大約 60 度之後(或六分之一圈的旋轉)，扭轉握持帶 168 而在孔隙中間形成限制區，藉此界定出握持組件的關閉結構。圖 15a 與 15b 分別顯示旋轉之前握持組件處於打開結構，而在一些旋轉之後則接近其完全關閉的結構。

可以了解當廢棄物品已經被放置在來自廢棄物盒匣 172 的打結撓性管材中時，則廢棄物品上方的撓性管材將繼續朝上延伸於冠狀漏斗 155 上，且朝向盒匣外殼延伸回來。因此，當虹狀環 158 旋轉而形成上述關閉結構時，握持帶 168 在其中心處的扭轉將關閉廢棄物品上方的撓性管材。因此，扭轉的握持帶 168 係用以握住並關閉或收集撓性管材，且將其固持在適當位置，因而在其中產生至少一局部限制區。從圖 15b 可以看出，在其完全關閉結構中，較佳地，握持組件的握持帶 168 並沒有真正形成一個完全未打破的封閉。這是因為握持組件在其關閉結構中的功能是要握住並限制一部份的撓性管材，以防止其扭轉，而非在撓性管材的該部位中形成一個完全的密封。反而，它是負責在廢棄物品上方的撓性管材中產生一段密封扭轉之管

材的限制部位上方管材之後續扭轉，這一點稍後將詳細說明。

驅動釘的脫離

在握持組件達到其關閉結構的該旋轉點時，廢棄物盒匣 172 上的驅動凸出部 180 被設置成與握持組件上的驅動釘 166 上脫離，可參考圖 10a 到 11d 了解此脫離的方式。如圖所示，驅動釘 166 包括一壁部 166a，此壁部局部沿著虹狀環 158 的外表面延伸，且在其末端終止於一個實質上呈梯形的凸出部，此梯形凸出部具有上斜面 166b 及下斜面 166c。從圖 10b 的範例可以看出，冠狀漏斗 155 的外表面上之導角凸緣 163 具有一向下斜面 163a，其產生一個實質垂直的筆直面 163c。使用時，當握持組件處於打開結構，驅動釘 166 與導角邊緣 163 的相對位置係使兩者並未在虹狀環 158 的開始位置上彼此接觸，但是在虹狀環 158 局部旋轉之後便彼此接觸。

根據一較佳具體實施例，當虹狀環從開始位置已經旋轉大約 60 度之後(此時，握持組件已經到達其關閉結構)，驅動釘 166 上的上斜面 166b 接觸冠狀漏斗 155 上的導角邊緣 163 之下斜面 163a。驅動釘持續與廢棄物盒匣 172 一起旋轉，直到其上斜面 166b 已經通過導角邊緣 163 的下斜面 163a 上方為止。然而，由於其接觸導角邊緣 163，故驅動釘 166 及虹狀環 158 被迫朝下，導致驅動釘 166 與廢棄物儲存盒匣 172 的內表面上之驅動凸出部 180 脫離。驅

動釘 166 與驅動凸出部 180 的脫離係與驅動釘 166 通過導角邊緣 163 的下斜面 163b 上方同步發生，且被允許能夠再次朝上移動至旋轉的起初平面。此時，由於驅動釘 166 不再與廢棄物盒匣 172 上的驅動凸出部 180 相接合，故在伸長的握持帶 168 中所儲存的彈性潛能傾向迫使驅動釘 166 顛倒旋轉而返回其開始位置。然而，因為其旋轉路徑受到導角邊緣 163 的實質垂直面 163c 之阻擋，所以，驅動釘 166 被阻止作出此動作。因此，驅動釘 166 現在被鎖定在適當位置，使得握持組件處於其關閉構形，而虹狀環 158 脫離與廢棄物儲存盒匣 172 旋轉接合。

廢棄物儲存盒匣的進一步旋轉

在驅動凸出部 180 與驅動釘 166 的脫離之後，廢棄物盒匣 172 可繼續其旋轉，同時整個握持組件(包括虹狀環 158 及扭轉的握持帶 168)仍舊維持固定。結果，從廢棄物盒匣中延伸出來向下到達握持組件所引發的限制點之撓性管材，可相對於此受限的管材及底下的管材(其中封包有廢棄物品)而旋轉。如此導致在廢棄物品上方的撓性管材中形成一扭轉，因此形成一密封的廢棄物封包件。

根據一較佳具體實施例，廢棄物盒匣與廢棄物儲存裝置 100 被配置成藉由廢棄物盒匣旋轉器 136 使得廢棄物盒匣 172 從開始位置的單一次旋轉，便足以握住廢棄物品上方的管材，且在管材中形成一扭轉，以完成一個密封的廢棄物封包件。而且，較佳地，設置一機構，用以在已經完

成單一旋轉的時候，提供使用者觸覺上的回饋，及/或用以防止廢棄物盒匣 172 旋轉相對於廢棄物接收室 132 扭轉超過一圈。例如，如上所述，最好在廢棄物儲存裝置 100 上的內表面上設有一單向凸出部，其中當廢棄物盒匣旋轉器通過此單向凸出部時，該單向凸出部會產生喀嚓或其他聲音，表示已經產生一次完整的旋轉。

廢棄物儲存裝置及廢棄物盒匣用於後續使用的製備

一旦已經如上所述形成密封廢棄物封包件之後，使用者可以將廢棄物儲存裝置 100 的蓋子 106 放回原處，直到使用者下次想要使用此裝置 100 為止。然而，可以知道的是，當握持組件處於關閉結構時，蓋子 106 是無法成功關閉的，因為從蓋子 106 的下表面延伸來的柱塞 108 必須突出穿過握持組件，且至少局部突出到廢棄物盒匣接收室 132 的內壁 134 所形成之咽喉部內。在此情形下，設有一機構，用以在已經形成密封廢棄物封包件之後釋放此握持組件。

根據一較佳具體實施例，廢棄物盒匣 172 及廢棄物儲存裝置 100 被設置成當廢棄物盒匣 172 已經在廢棄物盒匣接收室 132 中完成一個完整的旋轉，或者恰好在該完整旋轉之前，廢棄物盒匣外表面上的釋放凸出部 181 可接觸虹狀環 158 上的驅動釘 166，此時，釋放凸出部係藉由冠狀漏斗 155 上的導角邊緣 163 而鎖在固定位置。釋放凸出部 181 係用以將驅動釘 166 從冠狀漏斗 155 的導角邊緣 163 解開，因此，將其釋放回到先前旋轉的軌道上。因為驅動

釘 166 係連接至處於扭轉結構的握持帶 168，所以，當釋放驅動釘 166 時，彈性帶 168 的彈性潛能可提供旋轉力，而使驅動釘旋轉回到其開始位置。如此能使虹狀環 158 及握持帶 168 恢復回到其起初位置，且使握持機構處於打開結構。

一旦握持組件已經如上述般重新打開後，如此能允許柱塞 108 突出通過握持組件及廢棄物盒匣接收室 132 的內壁 134 所界定的孔隙與咽喉部。而且，如此可確保當蓋子 106 再次打開用於後續使用時，握持組件可以處於正確的結構，以允許廢棄物品從中插入。

柱塞的操作

當蓋子 106 關閉時，柱塞 108 被設置成使廢棄物儲存裝置 100 及廢棄物盒匣 172 準備用於下一次的使用。明確地說，因為柱塞 108 插入打開的握持組件及廢棄物盒匣接收室 132 的內壁 134 所界定之咽喉區域中的孔洞，所以，它會推擠先前形成的廢棄物封包件通過此咽喉部，並向下朝向底下的廢棄物儲存室 102。同時，如此能夠使額外的撓性管材從廢棄物盒匣 172 中以計量過的方式進行配送。結果，柱塞 108 可以在先前形成的廢棄物封包件上產生一段撓性管材的中空部，其中此中空部的底部是由先前密封好的廢棄物品上方之扭轉管材所形成。當使用者接著打開廢棄物儲存裝置 100 的蓋子 106 時，廢棄物品可以直接放置在柱塞 108 所產生的中空部內。因此，一旦唇緣 106 已

經被打開時，使用者不需要採取額外步驟來準備廢棄物盒匣 172，以儲存後續的廢棄物品，使用者也不需要以手動方式向下推擠先前形成好的封包件至廢棄物儲存室 102 內。

柱塞 108 被配置成用以呈現出一段管材的新生區域，此區域夠大而足以接收含有廢棄尿布的廢棄物品，且允許在此尿布上方形成一扭轉密封，而不需要使用任何額外的撓性管材。如此可確保從單一廢棄物盒匣 172 中所存放的撓性管材中形成最大量的廢棄物封包件，如此能使此廢棄物盒匣更符合成本效益且環保。

廢棄物儲存裝置的排空

可以在廢棄物儲存裝置 100 中使用廢棄物儲存盒匣 172，以形成多個連續的廢棄物封包件，這些廢棄物封包件是儲存在外蓋 104 底下所連接的廢棄物儲存室 102 內。為了從廢棄物儲存室 102 中排出廢棄物封包件，釋放外蓋 104 與廢棄物儲存室 102 之間的相互接合機構與外蓋 104 係從廢棄物儲存室 102 上方抬高。假如外蓋 104 內的廢棄物盒匣 172 仍舊存放有一些撓性管材的話，則從廢棄物盒匣 172 所延伸的一些未使用之撓性管材，將與已經形成廢棄物封包件的撓性管材連成一體。如上所述，為了從先前形成好的廢棄物封包件之連接中釋放未使用的撓性管材，使用者利用設置於外蓋 104 的底面上之鉤子 144 及切割器 146 機構，將最近形成的廢棄物封包件上方之撓性管材撕

裂。較佳地，外蓋中的零件是由輕量材質製成，致使，使用者可以輕易地抬起外蓋。而且，假如需要的話，可以單手固持外蓋，而同時使用另外一隻手固持並切斷廢棄物封包件上的管材。

廢棄物儲存室

如圖 16 所示，廢棄物儲存室 102 是一個開放式的丟棄裝置。廢棄物儲存室 102 的形狀與尺寸被設計成可與廢棄物儲存裝置 100 的外蓋 104 產生防水裝配結合。選擇性地，廢棄物儲存室 102 被進一步被設計成外蓋 104 可以在側邊旋轉，而且，當切下管材時，外蓋可以被穩定地固持在廢棄物儲存室 102 的口部 103 內。

廢棄物儲存室 102 最好具有兩個把手 186，一個在廢棄物儲存室 102 的頂緣附近之任一側上。較佳地，這些把手 186 是形成於廢棄物儲存室 102 的外表面中之各別通道 188 的頂部之凹穴，且至少局部向下延伸廢棄物儲存室 102 的每一側邊全長。選擇性地，外蓋 104 可向下延伸於廢棄物儲存室 102 的表面之上部上方。在這樣的具體實施例中，在外蓋的側邊形成設有數個孔洞，以允許使用者接近把手 186。這些把手 186 被設置成方便使用者握持，以便運送廢棄物儲存室 102。要知道的是，含有凹穴的把手是比在廢棄物儲存室 102 的表面中含有凹洞的把手更好，因為這些凹穴能確保使用者的雙手在運送期間不會接觸廢棄物儲存室 102 內的廢棄物封包件。

製造

較佳地，廢棄物儲存裝置 100 的各種零件是由重量輕的塑膠或任何適當材質製成，且可以透過模製或適當方式而形成。較佳地，此裝置的表面是擦拭乾淨的。較佳地，握持組件中的握持帶是由彈性或任何可展現適當變形特性的適當材質所製成。

優點

上述廢棄物儲存裝置提供一種衛生、容易使用、且符合成本效益的方式，以便丟棄使用過的尿布與其他廢棄物品。

藉由產生可供廢棄物品放入的撓性管材之中空部，柱塞提供用以準備廢棄物儲存裝置及廢棄物盒匣以便重複使用之方式。如此可節省使用者的時間與力氣，且可確保使用者不會使用額外的撓性管材。

此裝置的操作是很衛生的，因為一旦廢棄物品被放入廢棄物通道上方所形成的撓性管材之中空部內時，使用者不需要接觸廢棄物品。明確地說，使用者不需要推擠廢棄物品或廢棄物封包件進入廢棄物通道，以便將其導入廢棄物儲存室內。相反地，每個廢棄物封包件均藉由柱塞而導引到廢棄物通道內，當裝置的蓋子在使用過後而已經被放回原處時，此柱塞在廢棄物封包件上方推擠新產生之扭轉。使用者亦不需要以手動方式扭轉或密封此廢棄物封包

件。反而，廢棄物盒匣旋轉器的把手之簡單啟動，能確保廢棄物封包件被形成、密封、且握持於適當位置。設置於廢棄物儲存裝置外蓋底面上的鉤子，可進一步確保廢棄物封包件被固持在適當位置，而且，確保一旦藉由廢棄物儲存裝置在其中形成一扭轉之後，這些廢棄物封包件不會解開。

握持組件提供輕易啟動且可靠的方式，以將管材固持在適當位置，而確保在廢棄物品周圍可形成一密封的廢棄物封包件。而且，藉由在廢棄物儲存裝置外蓋上包含多個肋條或其他適當突起，而可提供可靠的方式，使握持組件返回其打開結構，以準備後續的使用。因為這些突起係用以將廢棄物盒匣旋轉器對齊蓋子，所以能確保旋轉器及廢棄物儲存盒匣在每次使用時均處於正確的開始位置。此外，設置單向凸出部能確保廢棄物盒匣只有在每次操作時才會旋轉，因此，縮小了操作此裝置時使用者所需要的時間及勞力。

因為廢棄物儲存盒匣的具體實施例包括一個具有至少一突起的凸緣，所以會施加壓力到廢棄物盒匣內所儲存的撓性管材上，藉此有助於當一很重的尿布或其他廢棄物品被放入廢棄物儲存裝置內時，可防止過多管材跑出盒匣外。這一點特別重要，特別是假如廢棄裝置是空的或幾乎是空的，且廢棄物盒匣中僅具有少量的薄膜時，這兩種情形均可能會被迫配送出過量的撓性管材。

藉由將凸緣以卡筭裝配至廢棄物盒匣的壁體上，可以

對其中凸緣係被焊接至盒匣上的已知裝置產生一些改良。特別地，卡筭裝配方式能消除由於焊接品質不良所引起的廢品，且防止撓性管材的陷入。

因為凸緣係裝配至及/或從廢棄物儲存盒匣的外壁延伸，所以能提供額外的優點。特別地，實驗測試：已顯示出儲存在廢棄物儲存盒匣中的撓性管材很自然地傾向成層堆積且從廢棄物盒匣的中心配送出來。因此，由於凸緣與盒匣之間的間隙係朝向盒匣中心產生，所以，管材從廢棄物盒匣中送出會更加的平順與容易。此外，當管材配送時受到凸緣瓣形物的損壞之機會降低，這是因為壓力使得瓣形物在管材配送期間遠離管材。如此亦減少管材被凸緣所抓住而引起的廢品之可能性。而且，因為管材並未流過凸緣的瓣形物上方，反而是，移動經過廢棄物盒匣的渾圓內壁上方，所以，可以減少夾住管材的可能性。

其他具體實施例

蓋子中的可壓縮柱塞

另一種廢棄物儲存裝置 2100 係顯示於圖 17 至 23 中。從圖形可以看出，蓋子 2106 包括一柱塞 2108，此柱塞係延伸通過蓋子 2106 的上表面中之開口 2110，且具有一外壁 2121。如圖 17 所示，當柱塞 2108 被鎖定於一壓下位置時，其上表面 2112 係與蓋子 2106 的上表面齊平。在釋放或升起位置時，柱塞 2108 向上延伸，致使其上表面 2112 垂直地位於蓋子 2106 的上方。較佳地，蓋子 2106 與柱塞

2108 的上表面在壓下位置時是拱起且連續的。然而，柱塞 2108 的上表面也可能實質上是扁平的，而從該處向下延伸的蓋子之剩餘部份可以是曲線狀。

柱塞 2108 及蓋子 2106 包括共同合作的形成物，用以將柱塞鎖定於壓下位置。在圖 17 與 20 所示的具體實施例中，三個隆起或突起 2114 係從柱塞 2108 所延伸通過的蓋子 2106 中之開口 2110 的上邊緣朝內延伸。這些隆起 2114 最好繞著開口 2110 的圓周彼此等距離地隔開。柱塞 2108 的外壁 2121 包括三個溝槽 2116，這些溝槽在軸向上延伸，且從上表面 2112 的某種程度地至少局部延伸到柱塞 2108 的底部，其中，每個溝槽 2116 與蓋子開口 110 中的對應隆起 2114 一起合作，而形成一卡銷裝配(bayonet fitting)。柱塞 2108 可以從圖 17 所示的第一閉鎖結構旋轉至第二開鎖結構。在第一閉鎖結構中，隆起 2114 能防止柱塞 2108 向上移動；而在第二開鎖結構中，溝槽 2116 可允許柱塞 2108 向上移動，致使它可以升高到蓋子 2106 的上表面上方。

從圖 18 到 23 可以更加詳細地顯示出柱塞 2108 與蓋子 2106 之間的交互作用。如圖 18 所示，柱塞 2108 實質上為圓柱形，此外壁 2121 靠近上表面 2112 與下表面 2120。柱塞 2108 的直徑被設計成使柱塞 2108 緊密地裝配於廢棄物儲存裝置 2100 的蓋子 2106 之開口 2110 內。三個溝槽 2116 具有一頂部區段 2116a，各自在柱塞 2108 的上表面 2112 之外圓周附近某種程度地延伸，且具有足夠的深度以恰好接收來自蓋子 2106 的配合隆起 2114。這些溝槽另外包括

一垂直區段或通道 2121，其寬度稍微小於頂部 2116a，且從外壁 2121 某種程度地且軸向地向下延伸到下表面 2120，致使，溝槽 2116 界定出一個具有肩部 2116b 的倒 L 形，而垂直通道 2122 與頂部區段 2116a 便在此處會合。當蓋子 2106 的隆起 2114 被接收於柱塞的個別溝槽 2116 之頂部 2116a 內時，藉由此肩部 2116b 則可防止柱塞 2108 垂直朝上移動。然而，每個通道 2121 具有足夠的寬度，以接收來自蓋子 2106 的個別隆起 2114，且在垂直方向上比隆起 2114 更深。因此，當使用者旋轉柱塞 2108 以致於蓋子 2106 的隆起 2114 脫離此肩部 2116b，且接收於各別溝槽的第二部位 2116 內時，柱塞 2108 可以垂直向上移動。要知道的是，柱塞 2108 在蓋子 2106 內的開口 2110 上方垂直向上移動之程度，與柱塞 2108 的外壁 2121 中的通道 2112 之垂直深度有關。

如圖 18 與 19 所示，除了接收蓋子 2106 的隆起 2114 之通道 2112 以外，柱塞 108 的外壁 2121 包括額外的導引溝槽 2124，而該溝槽係用以與蓋子 2106 中的配合導引突起(未顯示)一起支撐並導引柱塞 2108 繞著蓋子 2106 中的開口 2110 之垂直移動。

為了允許柱塞 2108 以手動方式從鎖定位位置旋轉至開鎖位置，在柱塞 2108 的上表面 2122 上設有多個凹痕 2118。較佳地，這些凹痕 2118 包括三個實質上橢圓形的凹痕，而該等凹痕係繞著柱塞 2108 的上表面 2112 之最中心點排列，且彼此分開大約 120 度的角度。這些凹痕 2118 最好

排列成可接收使用者的拇指、食指與中指，致使使用者可以輕易旋轉柱塞 2108。

圖 20 與 21 顯示從上方看來蓋子 2106 中處於鎖定位置的柱塞 2108。從圖 21 可清楚看見，從蓋子 2106 突出的隆起 2114 選擇性地包括一些箭頭，用以指引使用者以特殊方向旋轉柱塞 2108，以便將其從蓋子 2106 打開。

柱塞 2108 與蓋子 2106 的底面顯示於圖 22 中。為了輔助柱塞 2108 的垂直移動，一彈性支撐腹板 2126 被固定於蓋子 2106 的底面。較佳地，此彈性支撐腹板 2126 包含三個彈性臂 2128，各彈性臂在其末端係固定至蓋子開口 2110 的附近之外蓋 2104 上的一點，且在其近端處連接到一個實質上與蓋子開口 2110 的中心點同軸之位置。較佳地，彈性臂 2128 彼此分開大約 120 度，致使其剖面形成一 Y 字形。彈性支撐腹板 2126 被設計成可在柱塞 2108 底下延伸，致使，當柱塞 2108 被壓下且鎖定至蓋子 2106 時，柱塞 2108 可使彈性支撐腹板 2126 朝下延伸。當柱塞 2108 被解開且能夠在垂直方向上移動時，伸展的彈性支撐腹板 2126 施加力量至柱塞 2108 的下表面 2120 上，促使其向上移動。當然，可以設有任何其他的彈性偏壓或迫緊機構。

根據圖 23 所示之可能具體實施例，蓋子 2106 包括一圓柱凸緣 2130，而該凸緣係從蓋子開口 2108 的底部朝下延伸。選擇性地，彈性支撐腹板 2126 係從此圓柱凸緣 2130 的下邊緣延伸。圓柱凸緣 2130 包括多個棘爪，用以與柱塞 2108 的外壁 2121 上之對應凹穴一起合作，以便導引且

支撐柱塞 2108 的垂直移動。選擇性地，除了在蓋子 2106 的上表面垂直向上移動之外，柱塞 2108 的上表面 2112 亦可垂直向下移動，以便使柱塞 2108 進一步延伸到廢棄物儲存裝置 2100 的外蓋 2104 中所界定之廢棄物盒匣接收室 2132 內。

關閉且鎖定蓋子

較佳地，根據上述另一具體實施例，蓋子 2106 及柱塞 2108 被設置成使得在柱塞 2108 被壓下且旋轉成卡鎖裝配時將其鎖定於適當位置，並使其上表面 2112 齊平於蓋子 2106 的上表面前，蓋子 2106 就必須完全關閉。然而，對於使用者來說，亦可在柱塞 2108 已經鎖定於適當位置時，關閉蓋子 2106。在這樣的配置情形中，蓋子 2106 必須被設置成使得其底表面上的突起 2184 與廢棄物盒匣 2172 產生交互作用，以便在柱塞 2108 開始延伸到廢棄物儲存裝置 2100 的廢棄物盒匣接收室 2132 內之前打開握持組件。在任何情形中，當柱塞 2108 被鎖定於蓋子 2106 內且蓋子 2106 關閉時，柱塞 2108 向下延伸到廢棄物盒匣接收室 2132 內。

較佳地，當廢棄物儲存裝置 2100 並未使用時，柱塞 2108 被設置成可協助將蓋子 2106 固定在適當位置。可以理解的是，當柱塞 2108 延伸到廢棄物盒匣接收室 2132 中的廢棄物通道內時，對於柱塞 2108 所延伸通過的蓋子 2106 來說，是無法完全打開的，這是因為廢棄物盒匣接收室 2132

的壁體限制了柱塞 2108 的縮回。所以，如此一來，可確保廢棄物儲存裝置 2100 只有在使用者希望將廢棄物放置在其中時才會打開。因此，可增強裝置 2100 的防臭能力。此外，因為蓋子 2106 關閉且柱塞大部份的時間均被壓下，所以，裝置 2100 佔據最小的空間。

根據上述另一型態廢棄物儲存裝置 2100 的一較佳變形例，柱塞 2108 的啟動可控制蓋子 2106 從外蓋 2104 上的鎖定與開鎖。在這樣的一具體實施例中，將一門鎖構件裝配至蓋子 2106 的底面。此門鎖構件具有與柱塞 2108 相互作用的的第一臂，及與外蓋 2104 的內表面上之形成物相互接合之第二臂。如上所述，當使用者扭轉柱塞 2108，以便將其從蓋子 2106 的上表面釋放時，此柱塞 2108 被迫朝上移動。可以在柱塞 2108 的外表面上設置一通道或溝槽，以便提供當柱塞 2108 向上釋放時用以維持與門鎖構件接合的一條跑道。當柱塞 2108 到達其最上方位置時，門鎖構件的第二臂被設置成與外蓋 2104 上的形成物脫離。因此，將釋放蓋子 2106。一旦門鎖構件從外蓋 2104 脫離時，蓋子 2106 亦可受到偏壓而完全打開。另一方面，此脫離也可能使蓋子 2104 局部打開，在該點使用者可以手動方式將蓋子旋轉到其完全打開的位置。

根據上述具體實施例的另一較佳變形例，當關閉廢棄物儲存裝置 2100 的蓋子 2106，且使用者壓下柱塞 2108 時，當已經達到完全的插入時，門鎖構件能夠提供使用者一個觸覺上的回饋，如此能夠讓使用者知道何時要旋轉柱塞

2108，以便將其鎖在蓋子 2106 的上表面中之適當位置，而不需要在使用者啟動柱塞 2108 的時候一直看著柱塞。

冠狀物

圖 24 顯示另一替代具體實施例的冠狀物，用以插入廢棄物儲存裝置中的廢棄物盒匣接收室之外壁內。根據此替代具體實施例，冠狀物 2142 包括：一個接近廢棄物盒匣接收室的內壁之圓柱壁 2160a；一個從圓柱壁朝外延伸的底座環形凸緣 2160b；三個夾子，係一般具有矩形形狀，並平行於圓柱壁 2160a 而從凸緣 2160b 朝上延伸並相隔 120 度；及一上輪緣 2160d。冠狀物 2142 可以藉由任何適當的接合機構(例如：夾子 2160c)而被夾住或以其他方式裝配至廢棄物盒匣接收室的外壁。

握持組件

圖 25 及 26 顯示握持組件的另一具體實施例。此另一具體實施例包括一個具有多條從本身延伸出來的帶子 2168 之虹狀環 2158，及一冠狀漏斗 2155。冠狀漏斗 2155 的圓周實質上等於廢棄物儲存裝置的廢棄物盒匣接收室之內壁 2174 的內圓周。冠狀漏斗 2155 被配置成藉由廢棄物儲存裝置的廢棄物盒匣接收室之內壁的上輪緣所支撐，或選擇性地固定至該處。冠狀漏斗 2155 包含一環狀壁，而該環狀壁係在其上緣處終止於一朝上彎曲唇緣 2170。此彎曲唇緣 2170 其中具有幾個間隙，以促進握持組件連同廢棄物

儲存盒匣的操作，這一點稍後將詳細說明。在使用時，冠狀漏斗 2155 將虹狀環 2158 推擠或夾住而裝配在一起。

虹狀環 2158 包括一外壁，此外壁包含一下環 2162 及一上環 2164。下環 2162 是一個未破損的環形物。上環 2164 具有與下環 2162 相同的最大直徑且包含一環形物，其沿著圓周的一小部位上具有間隙。虹狀環 2158 另外包含一驅動釘 2166，此驅動釘被設置成得以旋轉，因此，可允許虹狀環 2158 的下環 2162 之旋轉。使用時，在下環 2162 的局部旋轉或完全旋轉之後，驅動釘 2166 被朝上驅動，而脫離其旋轉軌道，致使其無法再作任何旋轉。

存放在虹狀環 2158 中的是一連串相互連接起來的彈性帶 2168。根據圖 25 所示的較佳具體實施例，當握持組件處於打開結構時，係設有一條設置於一圓形形成物內之中央彈性帶。設有複數額外彈性帶，各彈性帶以一傾斜角度延伸於虹狀環 2158 的下環 2162 之一點以及中央彈性帶的圓周上的一點之間。驅動釘 2166 被設置成用以控制彈性帶 2168 的結構，其中，當驅動釘 2166 與下環 2162 旋轉時，連接至該處的彈性帶尾端可以相對於仍舊保持靜止的中央彈性帶而移動。類似上述較佳具體實施例，在驅動釘 2166 的預定局部旋轉之後，彈性帶 2168 在虹狀環 2158 的中心處被扭轉成一個局部關閉的握持形狀。

上述另一替代具體實施例的握持組件，可連同廢棄物儲存盒匣而用於廢棄物儲存裝置中，以類似於上述關於圖 8a 到 11d 所示的握持組件具體實施例之方式，而形成密封

的廢棄物封包件。特別是，由於廢棄物儲存盒匣上的驅動凸出部及此另一種握持組件上的驅動釘 2166 之間的相互接合，當盒匣在廢棄物儲存裝置的廢棄物接收室中旋轉時，驅動釘 2166 也旋轉。如此的旋轉會導致虹狀環 2158 的彈性帶 2168 拉伸到一關閉或握持構形，因而握住以關閉或收集從廢棄物品上方的廢棄物盒匣所延伸的撓性管材中之限制區。驅動釘 2166 被設置成在此時與廢棄物盒匣上的驅動凸出部脫離，致使廢棄物盒匣的進一步旋轉會在此限制區上方的撓性管材中形成一扭轉，而此已說明於上述較佳具體實施例。

廢棄物儲存盒匣

廢棄物儲存盒匣 3172 的另一替代具體實施例係顯示於圖 27 中。根據此另一具體實施例，凸緣 3178 是間斷的，所以在兩者之間具有幾個朝內突起 3179 及較大的間隙 3177，可供使用者取得廢棄物盒匣 3172 內所存放的撓性管材尾端。

另一替代具體實施例係顯示於圖 28 中，其中，廢棄物盒匣包括一凹穴，用以與廢棄物盒匣旋轉器上之合作柄部或突起產生相互接合。

在另一替代具體實施例，廢棄物儲存盒匣包括一釋放凸出部，該凸出部係設置成與廢棄物儲存裝置的蓋子內表面上之相互接合肋條產生接合，以便將其中的握持組件從關閉握持的結構中鬆開。根據此替代具體實施例，廢棄物

盒匣上的釋放凸出部，廢棄物盒匣旋轉器的上表面上之凹穴、及蓋子的上表面上之相互接合凸出部等所有部位，一旦廢棄物品已經放置在廢棄物盒匣內，且在廢棄物品周圍已經形成一扭轉的廢棄物封包件時，均必須在廢棄物儲存裝置之操作結束時互相對齊。由於這些部位對齊的緣故，故當使者啟動蓋子 106 將其關閉時，相互接合的肋條會延伸通過旋轉器內的凹穴，且接觸釋放凸出部。此接觸能藉由例如上述較佳具體實施例中所提到的解開驅動釘而使釋放凸出部將握持組件從其旋轉位置釋放。

選擇性地，上述其他廢棄物儲存盒匣具體實施例中之任何具體實施例均可以包括一驅動凸出部，用於使廢棄物儲存盒匣與握持組件產生交互作用；且/或包括一溝槽、柄部、或凹穴，用於與廢棄物儲存裝置及/或廢棄物盒匣旋轉器上的對應柄部、凹穴、或溝槽產生交互作用。

廢棄物室

圖 29 顯示廢棄物儲存室 2102 的另一具體實施例。根據此替代具體實施例，較佳地，把手 2186 在廢棄物儲存室 2102 的外表面中包含圓頂凹穴，這些凹穴被設置成便於使用者握持，以運送廢棄物儲存室 2102。較佳地，一大致垂直的臂部從每個圓頂凹穴的上表面朝上延伸，其中，該等臂部各自終止於一凸出部 2190 或其他用於卡筭裝配的適當機構內，或以其他方式將廢棄物儲存室 2102 接合至廢棄物儲存裝置的外蓋。較佳地，每個圓頂凹穴與各別

臂部 2188 及凸出部 2190 模製成單一元件，致使，此單一元件可以插入習知貯存箱或桶子內具有適當尺寸的孔洞中。

其他具體實施例

雖然握持組件的具體實施例已經被描述成包含帶子(例如：彈性帶)，用以扭轉並握持撓性管材，但是要知道的是，仍有具有其他替代的虹狀形式。例如，這些袋子可以被繩子或移動式快門所取代。另一方面，這些帶子亦可連續地彼此相連。選擇性地，這些帶子可以藉由一個含有移動桿之組件所取代。

根據上述較佳具體實施例，柱塞被描述為中空。然而，柱塞亦可至少局部被填滿。選擇性地，可以在柱塞的中空部中放置除臭機構，以便增強廢棄物儲存裝置的防臭品質。

在此替代具體實施例中，柱塞被描述成其上表面上具有用以啟動柱塞的凹痕。然而，要知道的是，例如把手或旋鈕等適當機構均可以設置，以便扭轉柱塞，使其從蓋子的表面上解開。同樣地，柱塞不一定藉由溝槽及隆起機構而鎖在適當位置，亦可藉由其他適當機構而固持在適當位置。而且，可以藉由將柱塞往下壓一段預定深度(並非藉由旋轉)而釋放柱塞，藉此釋放柱塞以便產生朝上移動。

可以藉由任何適當的切割器機構，將撓性管材從廢棄物儲存盒匣上切下。同樣地，蓋子不一定藉由鉸接方式裝

配至外蓋，亦可藉由卡筭裝配或其他適當的相互接合機構進行裝配。

雖然上述說明係關於用以儲存尿布的廢棄物儲存裝置，但是要知道的是，例如衛生廢棄物、醫藥廢棄物、或家用廢棄物等任何適當的廢棄物，均可如上述般存放且封包起來。同樣地，此裝置可應用於任何適當的環境，例如家庭、工作場所、商業區、公共場所、醫院或其他醫學看護環境。

【圖式簡單說明】

以下，將參考附圖詳細說明本發明的具體實施例。

圖 1 是依據本發明具體實施例的廢棄物儲存裝置之立體圖。

圖 2 是圖 1 的廢棄物儲存裝置之立體圖，其中蓋子是處於打開結構。

圖 3 是依據本發明具體實施例從含有柱塞的廢棄物儲存裝置蓋子底下所看來之立體圖。

圖 3b 是圖 3a 的蓋子之底視圖。

圖 3c 是圖 3a 與 3b 的蓋子之頂視圖。

圖 3d 是圖 3a 到 3c 的蓋子之側視圖。

圖 3e 是依據本發明具體實施例的蓋子之頂部立體圖，但並未包括柱塞。

圖 3f 是圖 3a 到 3c 的蓋子當被裝配至廢棄物儲存裝置時的前部之剖面圖。

圖 4a 是依據本發明具體實施例的廢棄物儲存裝置之頂視立體圖。

圖 4b 是圖 4a 的廢棄物儲存裝置外蓋之底部立體圖。

圖 4c 是圖 4a 與 4b 的廢棄物儲存裝置外蓋之底視圖。

圖 4d 是圖 4a 到 4c 的廢棄物儲存裝置外蓋之頂視圖。

圖 5 是用於圖 4a 到 4c 的廢棄物儲存裝置外蓋之插入件的立體圖。

圖 6 是圖 1 的廢棄物儲存裝置之廢棄物盒匣接收室之放大圖，其中蓋子是打開的。

圖 7a 是圖 1 的廢棄物儲存裝置之立體圖，其中蓋子是處於打開結構，且其中存放有一廢棄物儲存盒匣。

圖 7b 是圖 7a 的廢棄物儲存裝置之剖面圖，其中並未存放有廢棄物儲存盒匣。

圖 8a 是依據本發明具體實施例的冠狀漏斗之立體圖。

圖 8b 是圖 8a 的冠狀漏斗之側視圖。

圖 8c 是圖 8a 與 8b 的冠狀漏斗之頂視圖。

圖 8d 是圖 8a 與 8c 的冠狀漏斗之底視圖。

圖 9a 是依據本發明具體實施例的握持環之立體圖。

圖 9b 是圖 9a 的握持環之側視圖。

圖 9c 是圖 9a 與 9b 的握持環之頂視圖。

圖 9d 是圖 9a 至 9c 的握持環之底視圖。

圖 10a 是圖 8a 至 8d 的冠狀漏斗結合圖 9a 至 9d 的握持環之立體圖。

圖 10b 是圖 8a 至 8d 的冠狀漏斗結合圖 9a 至 9d 的握

持環之側視圖。

圖 10c 是圖 8a 至 8d 的冠狀漏斗結合圖 9a 至 9d 的握持環之頂視圖。

圖 10d 是圖 8a 至 8d 的冠狀漏斗結合圖 9a 至 9d 的握持環之底視圖。

圖 10a 是依據本發明具體實施例的虹狀環之立體圖。

圖 11b 是圖 11a 的虹狀環之側視圖。

圖 11c 是圖 11a 與 11b 的虹狀環之頂視圖。

圖 11d 是圖 11a 至 11c 的虹狀環之底視圖。

圖 12a 是依據本發明具體實施例的廢棄物儲存盒匣之立體圖。

圖 12b 是圖 12a 的廢棄物儲存盒匣之側視圖。

圖 12c 是圖 12a 與 12b 的廢棄物儲存盒匣之剖面圖。

圖 12d 是圖 12a 至 12c 的廢棄物儲存盒匣之頂視圖。

圖 12e 是圖 12a 至 12d 的廢棄物儲存盒匣之剖面圖。

圖 13 是圖 12a 至 12d 的廢棄物儲存盒匣上之驅動凸出部的放大圖。

圖 14 是圖 12a 至 12d 的廢棄物儲存盒匣上之釋放凸出部的放大圖。

圖 15a 是圖 6 的廢棄物盒匣接收室含有廢棄物儲存盒匣之示意圖，其中握持組件處於打開結構。

圖 15b 是圖 15a 的廢棄物盒匣接收室，其中握持組件處於局部關閉結構。

圖 16 是依據本發明具體實施例的廢棄物儲存室之立

體圖。

圖 17 是依據本發明另一具體實施例的廢棄物儲存裝置之立體圖。

圖 18 是依據本發明另一具體實施例的柱塞之立體圖。

圖 19 是圖 18 的柱塞被容置於本發明另一具體實施例的蓋子內之側視圖。

圖 20 是圖 19 的柱塞與蓋子之頂視圖。

圖 21 是圖 20 中的部位「A」之放大圖。

圖 22 是圖 19 的柱塞與蓋子從底下看來之示意圖。

圖 23 是圖 17 的廢棄物儲存裝置之立體圖，其中蓋子處於打開結構且柱塞升起。

圖 24 是依據本發明另一具體實施例用於廢棄物儲存裝置外蓋的插入件之立體圖。

圖 25 是依據本發明另一具體實施例的握持環與虹狀環之立體圖。

圖 26 是依據本發明另一具體實施例的握持組件之立體圖，包括圖 25 所示的虹狀環與冠狀漏斗。

圖 27 是依據本發明另一具體實施例的廢棄物儲存盒匣之頂視圖。

圖 28 是依據本發明另一具體實施例的廢棄物儲存盒匣之頂視圖。

圖 29 是依據本發明另一具體實施例的廢棄物儲存室之頂視圖。

圖 30 是本發明另一具體實施例在附錄一所描述的第

一階段操作中之示意圖。

圖 31 是圖 30 的另一具體實施例在第二階段操作中之示意圖。

圖 32 是圖 30 的另一具體實施例在第三階段操作中之示意圖。

圖 33 是圖 30 的另一具體實施例在第四階段操作中之示意圖。

圖 34 是圖 30 的另一具體實施例在第五階段操作中之示意圖。

圖 35 是圖 30 的另一具體實施例在第六階段操作中之示意圖。

圖 36 是圖 30 所示的第一階段操作之立體圖。

圖 37 是本發明一可能具體實施例處於附錄一所述之打開結構的立體圖。

圖 38 是圖 37 所示的本發明具體實施例處於關閉截構之立體圖。

圖 39 是本發明另一具體實施例在附錄一所描述的第一階段操作中之示意圖。

圖 40 是圖 39 的另一具體實施例在第二階段操作中之示意圖。

圖 41 是圖 39 的另一具體實施例在第三階段操作中之示意圖。

圖 42 是圖 39 的另一具體實施例在第四階段操作中之示意圖。

圖 43 是圖 39 的另一具體實施例在第五階段操作中之示意圖。

圖 44 是本發明另一具體實施例在附錄一所描述的第一階段操作中之示意圖。

圖 45 是圖 44 的另一具體實施例在第二階段操作中之示意圖。

圖 46 是附錄一所述之本發明另一具體實施例之示意圖。

圖 47 是圖 46 的另一具體實施例在第一階段操作中之示意圖。

圖 48 是圖 46 的另一具體實施例在第二階段操作中之示意圖。

圖 49 是圖 46 的另一具體實施例在第三階段操作中之示意圖。

圖 50 是圖 46 的另一具體實施例在第四階段操作中之示意圖。

圖 51 是本發明另一具體實施例在附錄一所描述的第一階段操作中之示意圖。

圖 52 是圖 51 的另一具體實施例在第二階段操作中之示意圖。

圖 53 是圖 51 的另一具體實施例在第三階段操作中之示意圖。

圖 54 是圖 51 所示的第一階段操作之示意圖。

圖 55 是圖 52 所示的第二階段操作之示意圖。

圖 56 是圖 53 所示的第三階段操作之示意圖。

圖 57 是本發明另一具體實施例在附錄一所描述的第一階段操作中之示意圖。

圖 58 是圖 57 的另一具體實施例在第二階段操作中之示意圖。

圖 59 是圖 57 的另一具體實施例在第三階段操作中之示意圖。

圖 60 是圖 57 的另一具體實施例在第四階段操作中之示意圖。

圖 61 是圖 57 的另一具體實施例在第五階段操作中之示意圖。

【主要元件符號說明】

廢棄物儲存裝置 100

廢棄物儲存室 102

外蓋 104

蓋子 106

支撐肋條 107

柱塞 108

環形凸緣 109

夾子 111

空隙 111a

鉸接肋條 113

接合肋條 115

外緣 117
 廢棄物盒匣接收室 132
 內壁 134
 凹穴 135
 廢棄物盒匣旋轉器 136
 中空部 137
 外壁 138
 廢棄物盒匣 172
 凸緣 140
 冠狀物 142
 鉤子 144
 間隙 145
 切割器 146
 末端 147
 錐狀斜面 149
 圓柱壁 150
 輪緣或環狀底座 152
 接合肋條 153
 環狀輪緣 154
 冠狀漏斗 155
 把手 156
 唇緣 157
 虹狀輪 158
 握持環 159

圓柱壁 160a

環狀凸緣 160b

切口 161

導角邊緣 163

斜面 163a

筆直面 163c

突起 165

驅動釘 166

壁部 166a

上斜面 166b

下斜面 166c

握持帶 168

廢棄物盒匣 172

環狀突架 173

環狀內壁 174

外壁 176

間隙 177

凸緣 178

瓣形物 179

驅動部位 180 釋放凸出部 181

廢棄物儲存裝置 2100

蓋子 2106

柱塞 2108

開口 2110

上表面 2112

突起 2114

溝槽 2116

頂部 2116a

肩部 2116b

凹痕 2118

下表面 2120

外壁 2121

上表面 2122

溝槽 2124

彈性支撐腹板 2126

彈性臂 2128

凸緣 2130

廢棄物盒匣接收室 2132

冠狀物 2142

冠狀漏斗 2155

虹狀環 2158

圓柱壁 2160a

環形凸緣 2160b

夾子 2160c

上輪緣 2160d

下環 2162

上環 2164

驅動釘 2166

帶子 2168

唇緣 2170

內壁 2174

把手 2186

臂部 2188

凸出部 2190

廢棄物儲存盒匣 3172

間隙 3177

凸緣 3178

突起 3179

五、中文發明摘要：

一種廢棄物儲存裝置，包含：一廢棄物儲存盒匣接收室，用以接收一個可在該室內旋轉的廢棄物盒匣，且含有封包廢棄物用的管材。此裝置另外包含一廢棄物入口及一個位於廢棄物儲存盒匣接收室與入口之間的咽喉區域，其中設有一個可釋放式的握持組件，係設置於該咽喉區域且被配置成用以在一釋放構形與一握持構形之間產生作動，該釋放構形界定出一個用於供廢棄物通過的孔隙，而該握持構形在該咽喉區域中界定出一限制區。

六、英文發明摘要：

A waste storage device is provided including a waste storage cassette receiving chamber for receiving a cassette rotatable within the chamber and containing tubing for enveloping waste. The device further includes a waste inlet and a throat area therebetween, wherein a releasable gripping assembly is provided in the throat area and arranged for actuation between a released configuration defining an aperture for passage of waste therethrough and a gripping configuration defining a restriction in the throat area.

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第 (2) 圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

廢棄物儲存裝置 100

廢棄物儲存室 102

外蓋 104

蓋子 106

支撐肋條 107

柱塞 108

環形凸緣 109

夾子 111

鉸接肋條 113

接合肋條 115

外緣 117

廢棄物盒匣接收室 132

內壁 134

凹穴 135

廢棄物盒匣旋轉器 136

中空部 137

外壁 138

圓柱壁 150

輪緣或環狀底座 152

把手 156

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)

發明專利說明書

(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：96147416

※ 申請日期：96.11.16

※ IPC 分類：B65F 1/06 (2006.01)
B65F 1/14 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

改進式廢棄物儲存裝置 / Improved Waste Storage Device

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

山傑尼國際有限公司

SANGENIC INTERNATIONAL LIMITED

代表人：(中文/英文)

彼得 道森 / DOWSON, PETER

住居所或營業所地址：(中文/英文)

英國 NE23 7RH 諾桑伯蘭德 克蘭林頓 都德里路

DUDLEY LANE CRAMLINGTON NORTHUMBERLAND

NE23 7RH UNITED KINGDOM

國籍：(中文/英文)

英國 / UK

三、發明人：(共 7 人)

姓名：(中文/英文)

1. 葛拉罕 凱斯 雷西 / LACY, GRAHAM KEITH

2. 尼可拉斯 傑若 菲頓 / FITTON, NICOLAS GERALD

3. 班傑民 道格拉斯 費納 坎普 / CRAMP, BENJAMIN DOUGLAS VINAL

4. 裘利安 史汪 / SWAN, JULIAN

5. 尼許潘克 勘基瓦拉 / KANKIWALA, NISHPANK

6. 高夫 羅馬克斯 / LOMAX, GEOFF

7. 史考特 羅雀 / RONTREE, SCOTT

國籍：(中文/英文)

1~7 英國 / UK

十、申請專利範圍：

1.一種用於一廢棄物儲存裝置用的廢棄物儲存盒匣(172)，係用於儲存封包廢棄物的管材，該盒匣(172)具有一外殼，該外殼包含一外壁(176)和一內壁(174)，此兩壁在其下端處藉由一底座而連接起來，並且界定出在使用中可供管材通過的一周圍間隙；其特徵在於，該廢棄物儲存盒匣(172)另外包含有複數個突起(179)，該等突起係從該外壁(176)至少局部朝向該內壁延伸，在外壁和內壁之間具有複數個間隙(177)，該間隙可允許撓性管材從外殼配送出來。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之廢棄物儲存盒匣(172)，其中，該外殼係配置成儲存該管材。

3.如申請專利範圍第 1 項或第 2 項所述之廢棄物儲存盒匣(172)，其中，可移除地附接至該廢棄物儲存盒匣(172)的外壁(176)的一凸緣(178)包含該複數個突起(179)。

4.如申請專利範圍第 3 項所述之廢棄物儲存盒匣(172)，該複數個突起(179)的每一個各具有一靠近該盒匣內壁(174)的遠端，該遠端界定該凸緣(178)的一內緣，且其中，該凸緣(178)具有一靠近該盒匣外壁(176)的外緣，其中該凸緣(178)的內緣相對於該凸緣(178)的外緣隆起。

5.如申請專利範圍第 1 項或第 2 項所述之廢棄物儲存盒匣(172)，其中，該複數個突起(179)的至少其中之一延伸至接觸該廢棄物儲存盒匣(172)的內壁(174)。

6.如申請專利範圍第 5 項所述之廢棄物儲存盒匣(172)，其中，該複數個突起(179)的至少其中之一並未延伸

至接觸該廢棄物儲存盒匣(172)的內壁(174)。

7.一種廢棄物儲存裝置(100)，其包含一個廢棄物儲存盒匣接收室(132)以及一個如申請專利範圍第 1 至 6 項中任一項所述的廢棄物儲存盒匣(172)。

8.如申請專利範圍第 7 項所述之廢棄物儲存裝置(100)，進一步包含：一咽喉部，其係用於使已封包之廢棄物通過到一廢棄物儲存室(102)內；以及一外蓋(104)，其具有一固定安裝至其上的柱塞(108)，其中，該柱塞(108)可以在該外蓋(104)內移動，以至少局部延伸到該咽喉部內。

9.如申請專利範圍第 8 項所述之廢棄物儲存裝置(100)，其中，該柱塞(108)在朝向該咽喉部的方向上成錐形。

10.如申請專利範圍第 8 項或第 9 項所述之廢棄物儲存裝置(100)，其中，該外蓋(104)包括一個可開啟的蓋子(106)。

11.如申請專利範圍第 10 項所述之廢棄物儲存裝置(100)，其中，該柱塞(108)係固定至該蓋子(106)。

12.如申請專利範圍第 8 項或第 9 項所述之廢棄物儲存裝置(100)，其中，該柱塞(108)在遠離該咽喉部的方向上受到偏壓。

13.如申請專利範圍第 8 項或第 9 項所述之廢棄物儲存裝置(100)，其中，該柱塞(108)被設置成在使用中可從一廢棄物儲存盒匣(172)中配送出一測定數量的撓性管材。

14.如申請專利範圍第 8 項或第 9 項所述之廢棄物儲存裝置(100)，其中，該柱塞(108)被設置成在使用時推擠一先前形成好的廢棄物封包件朝向該廢棄物儲存裝置(100)的一

廢棄物儲存隔間(102)。

15.如申請專利範圍第 7 項至第 9 項中任一項所述之廢棄物儲存裝置(100)，進一步包含一位於該廢棄物儲存盒匣接收室(132)之底部的鉤子(144)。

十一、圖式：

如次頁。

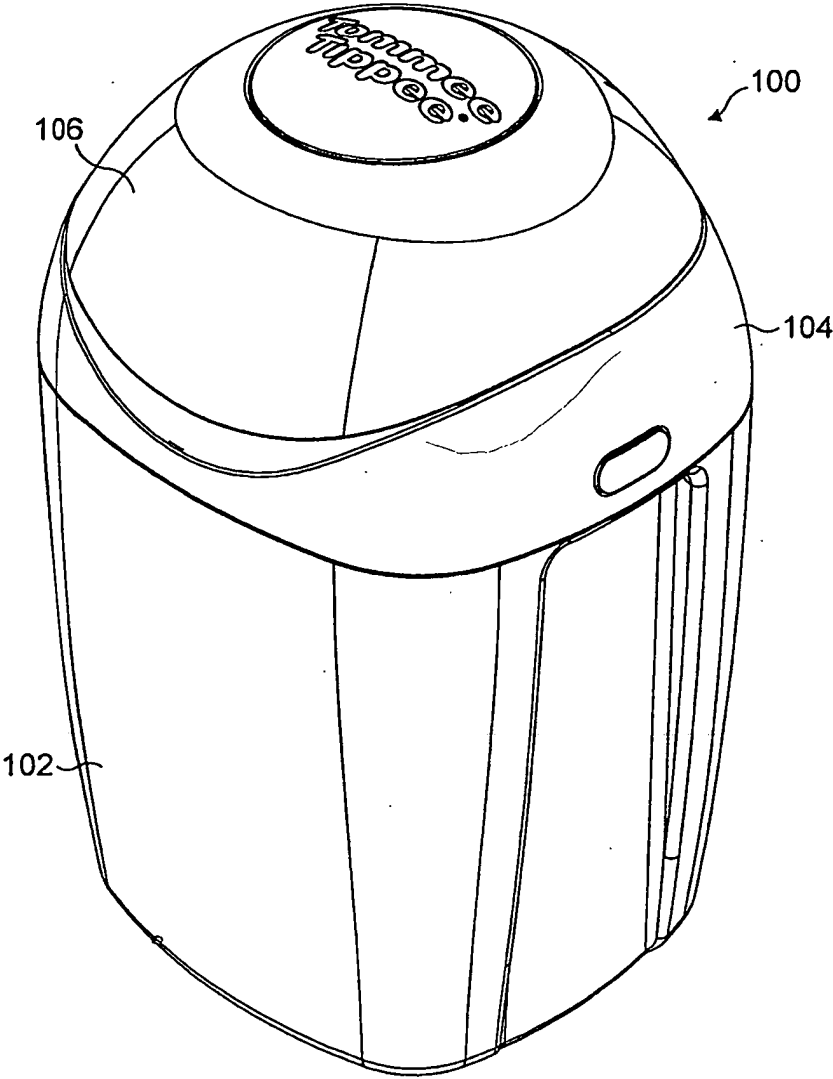


圖1

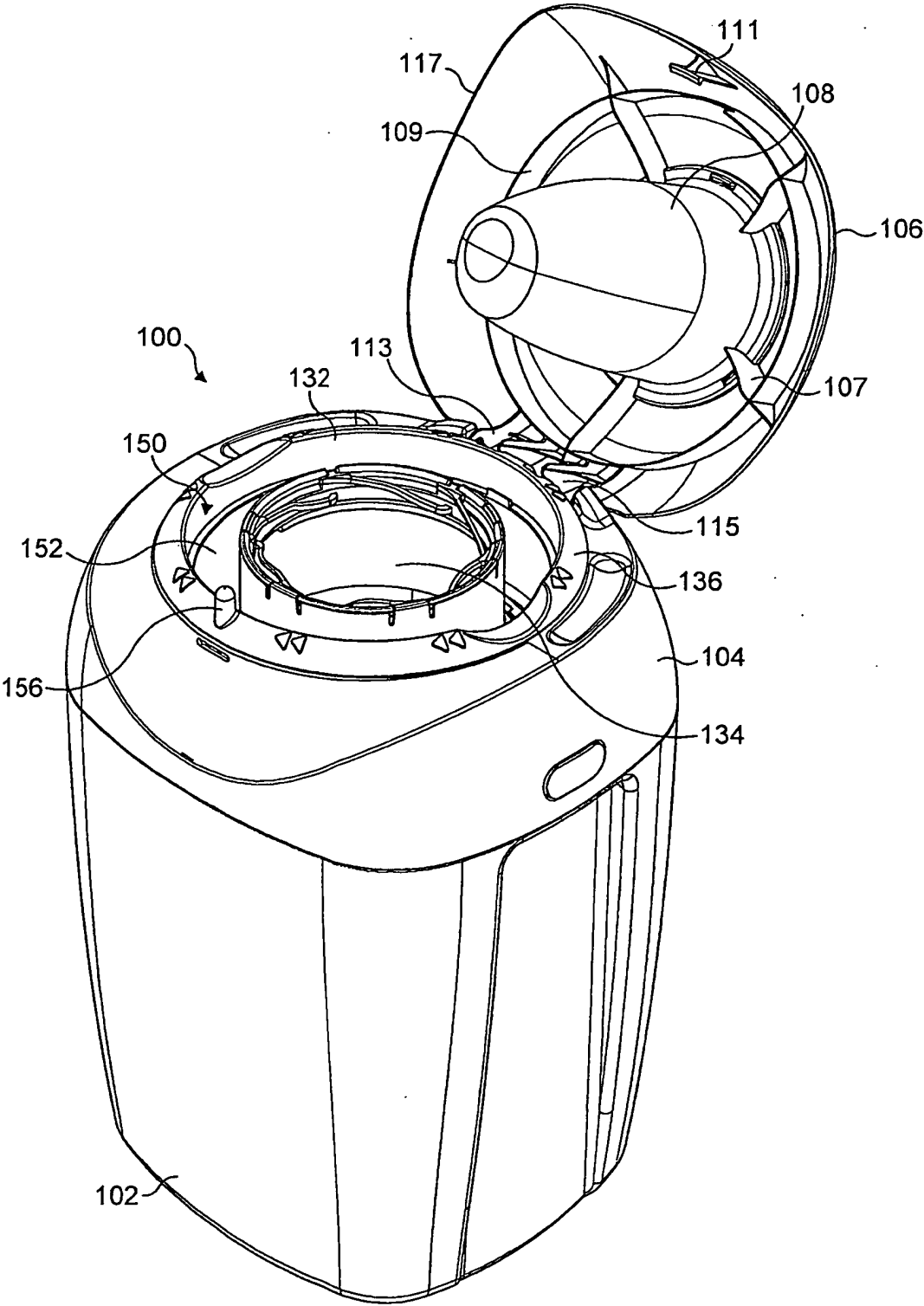


圖 2

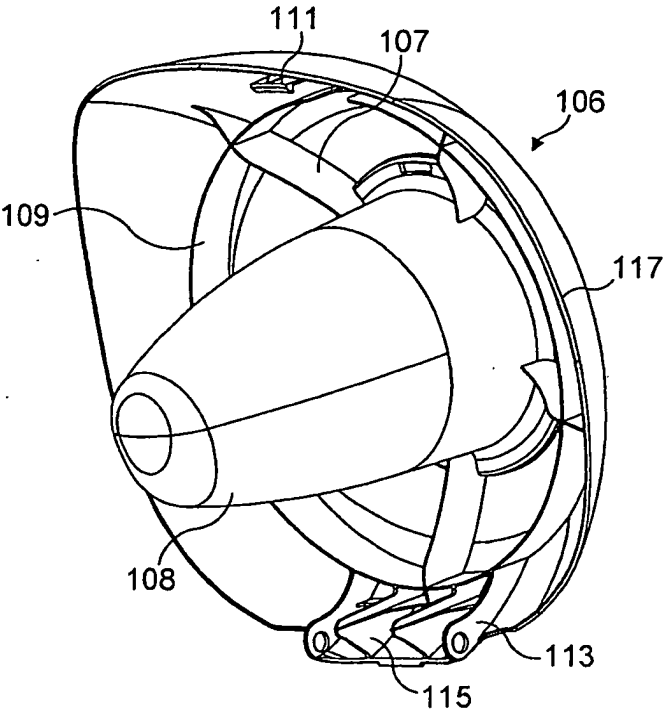


圖 3a

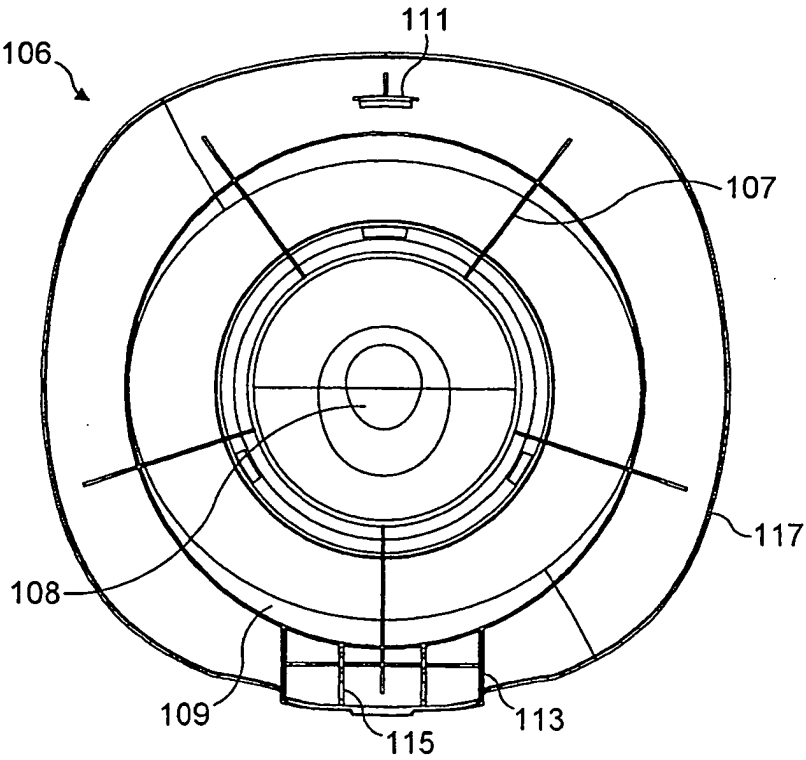


圖 3b

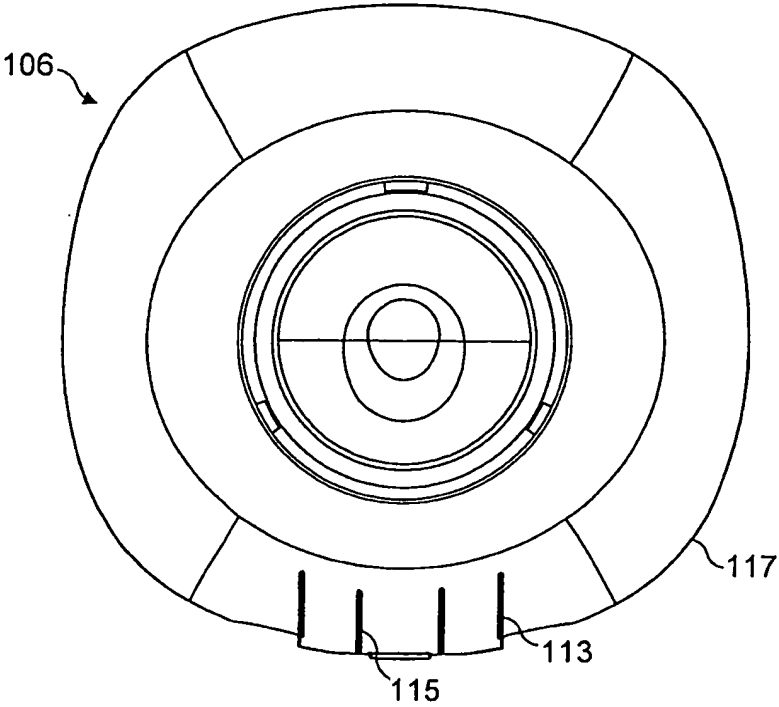


圖 3c

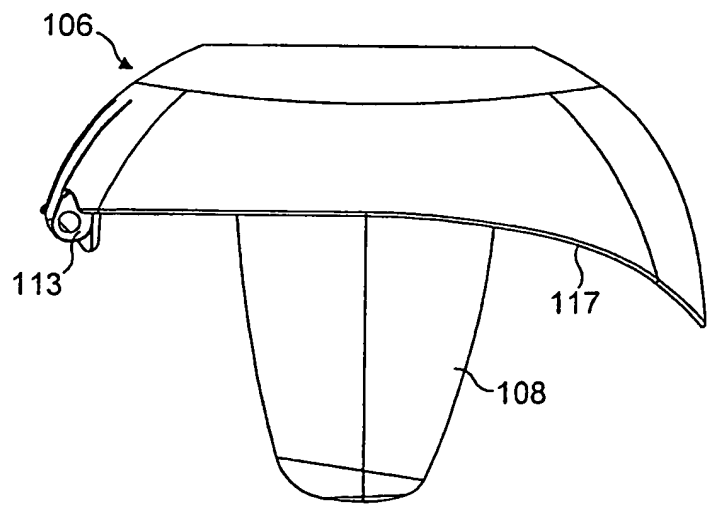


圖 3d

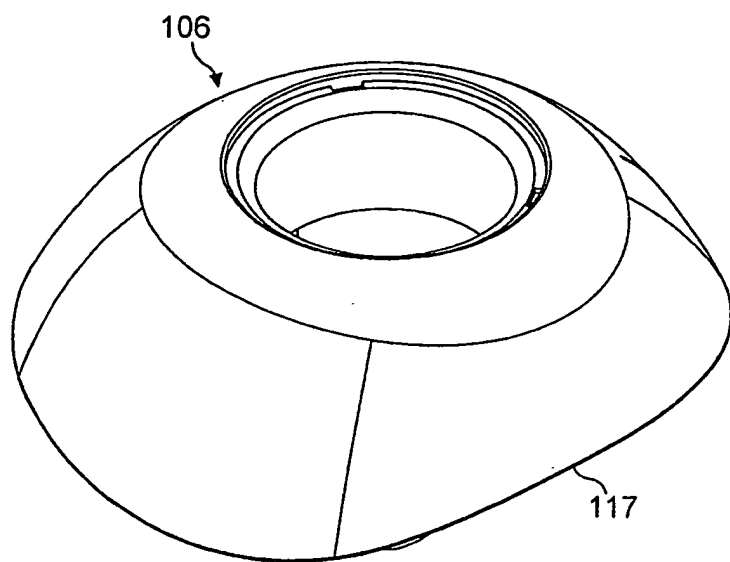


圖 3e

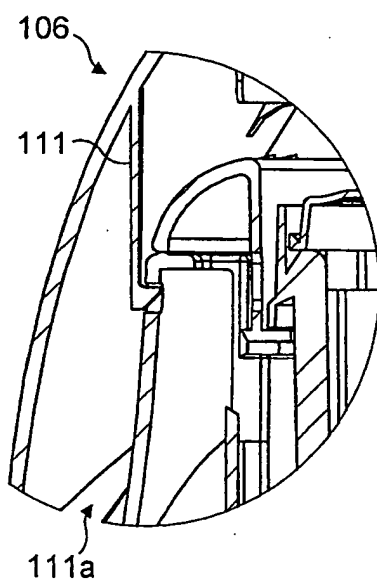


圖 3f

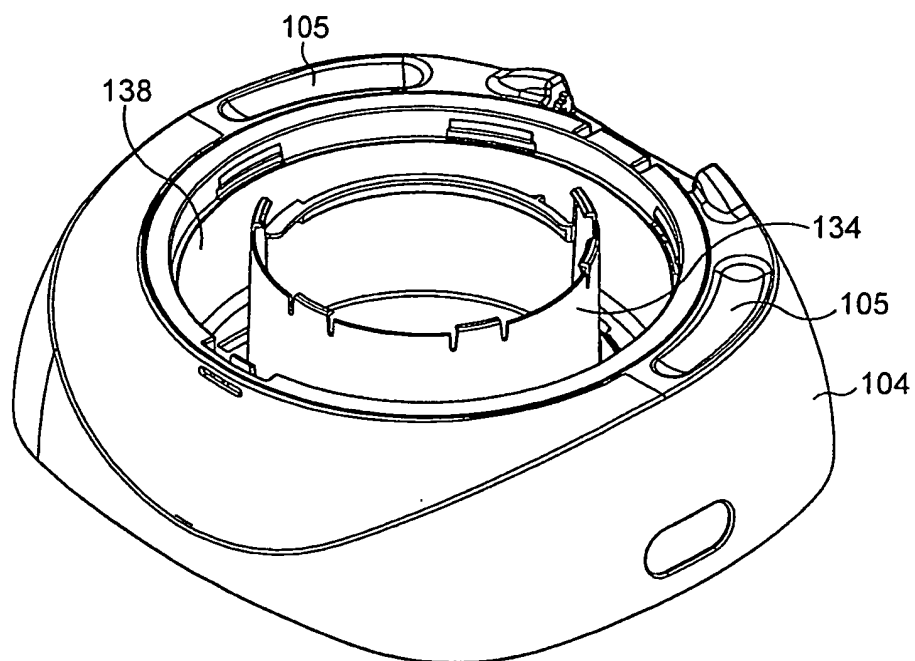


圖 4a

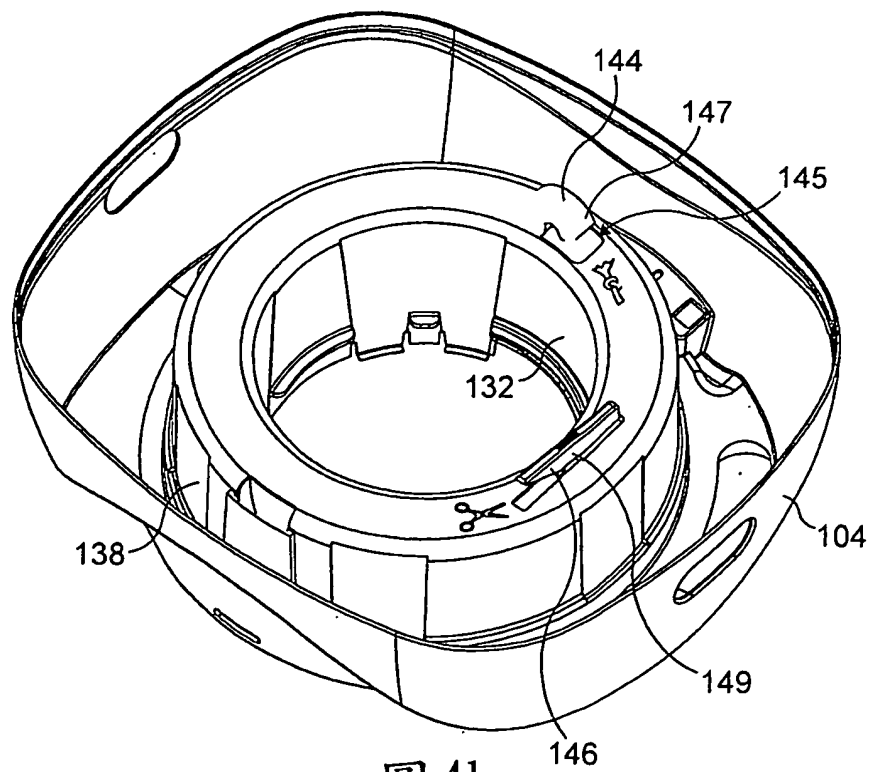


圖 4b

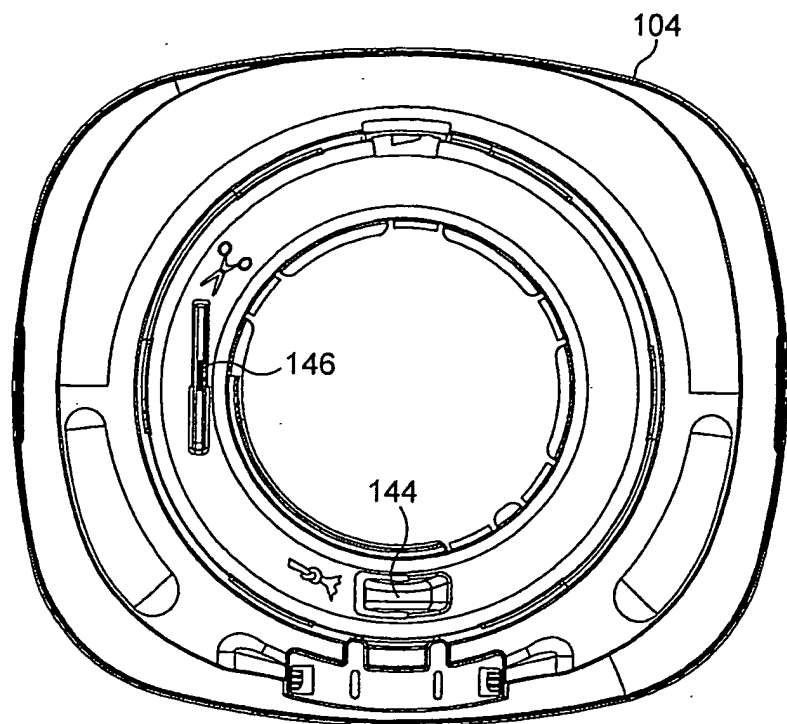


圖 4c

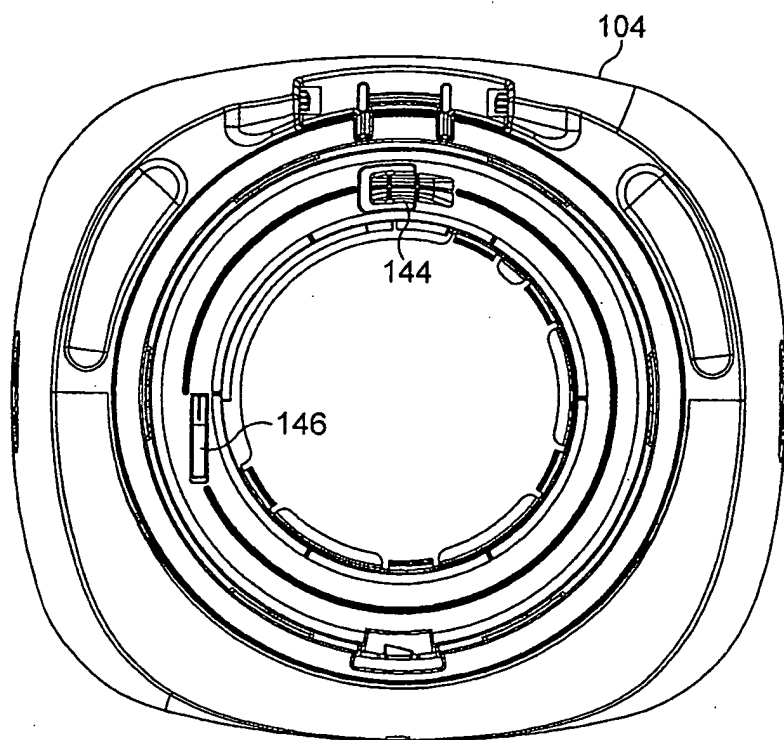


圖 4d

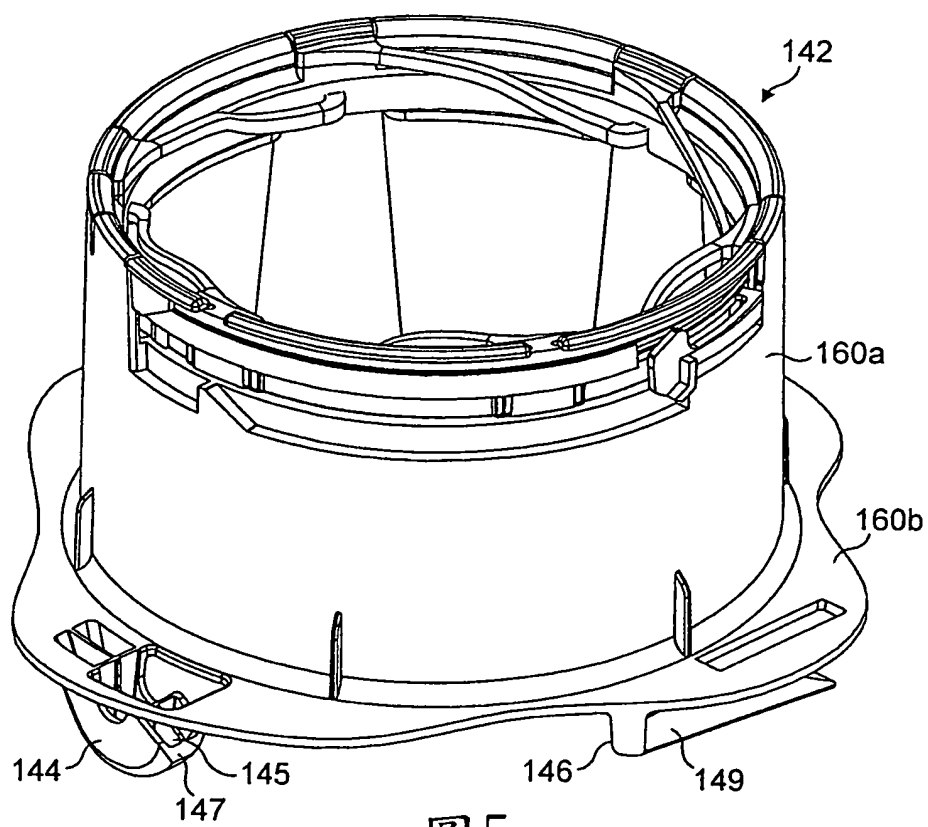


圖5

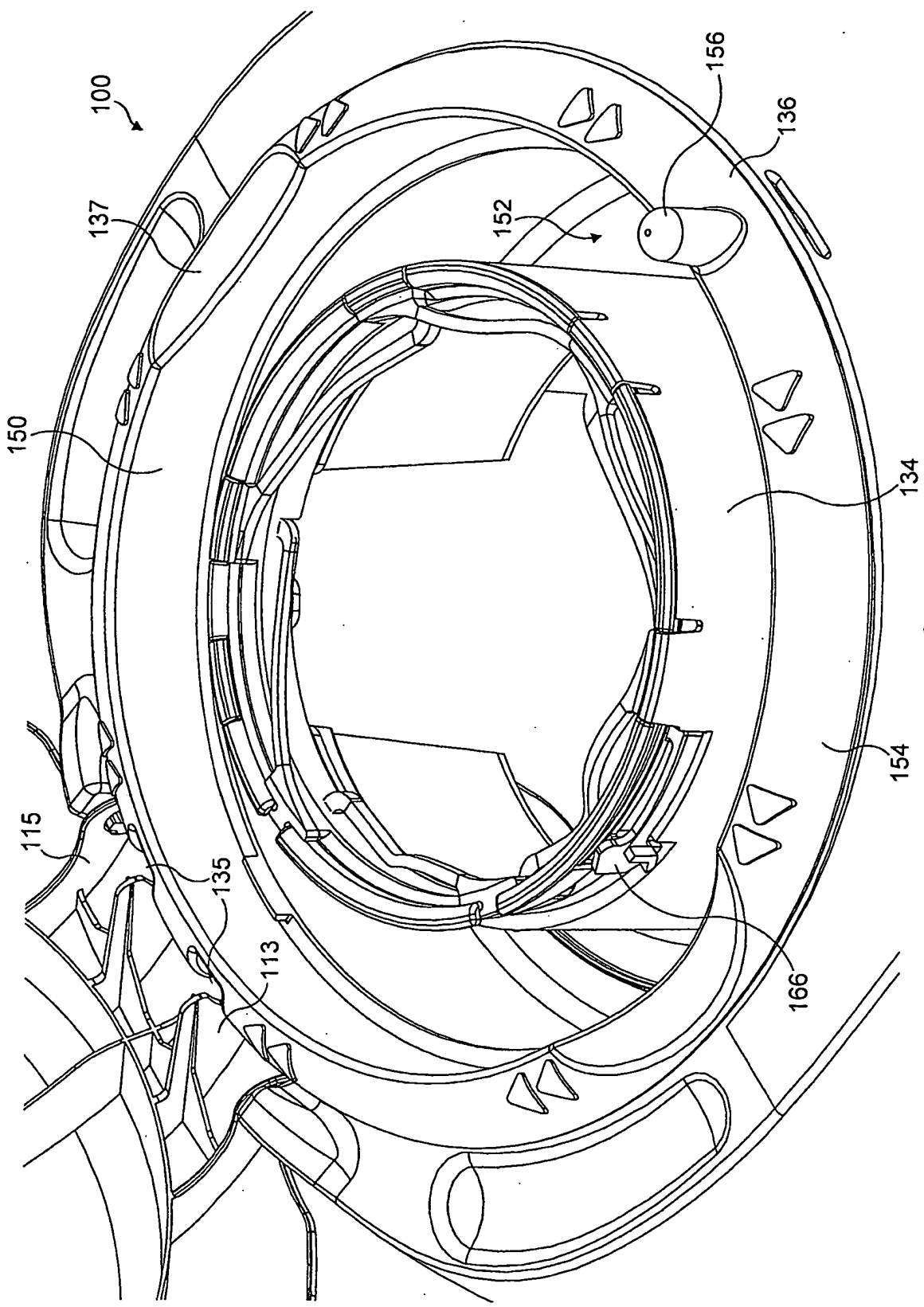


圖 6

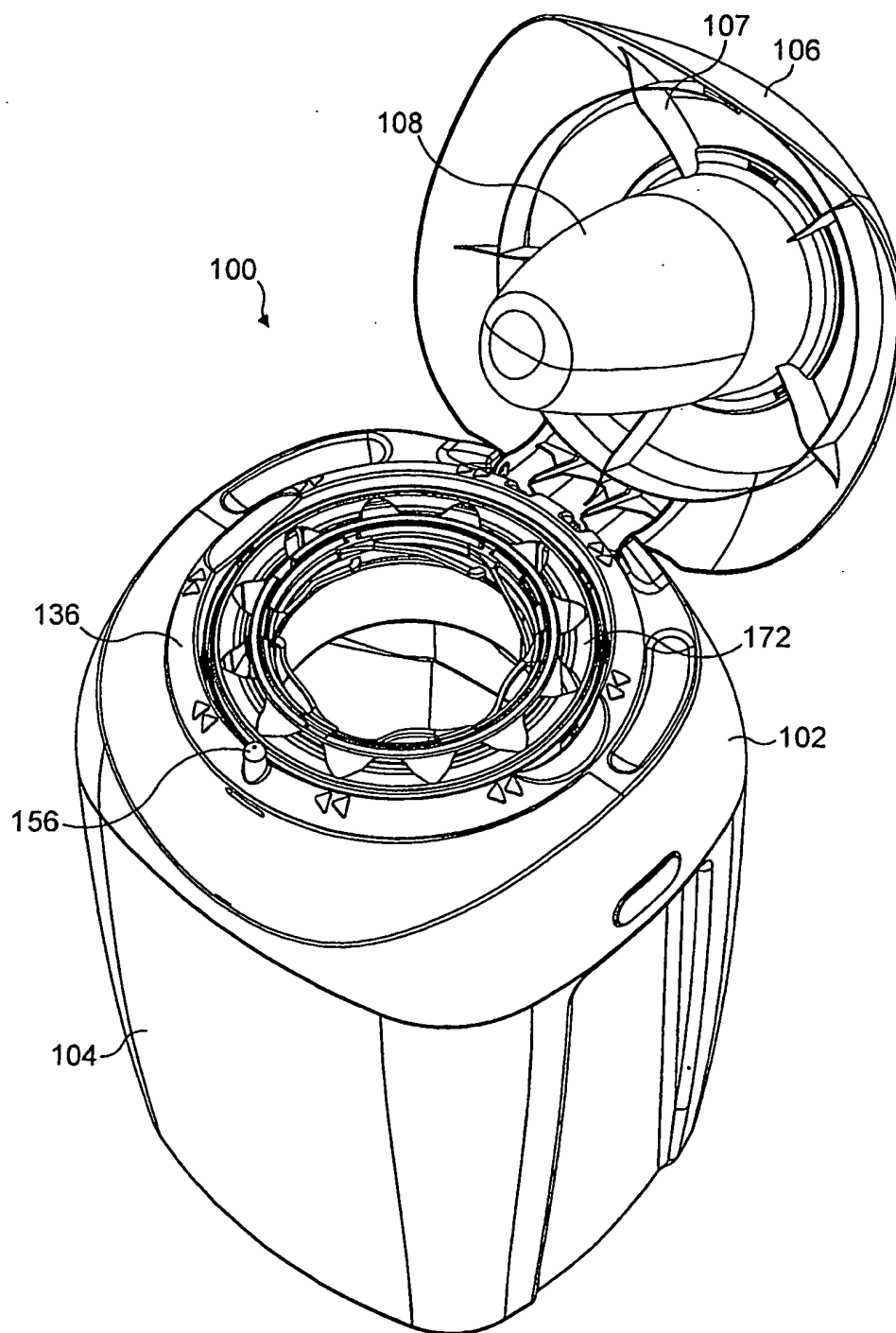


圖7a

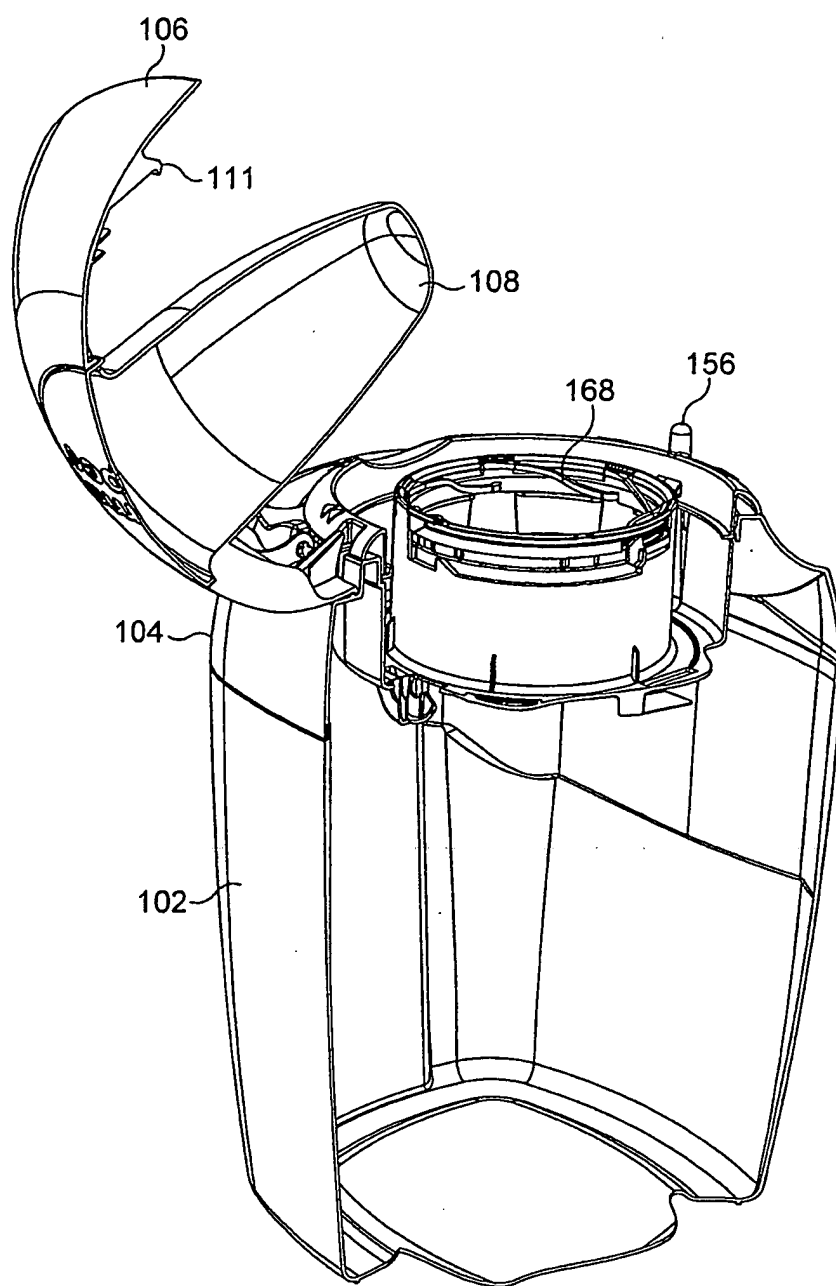


圖 7b

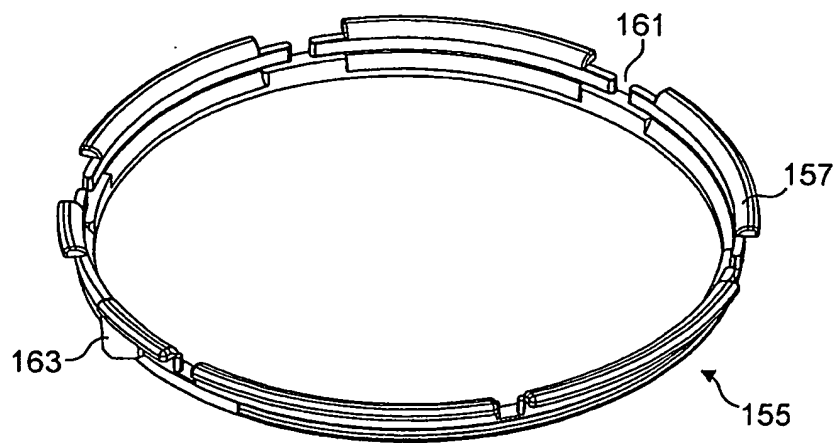


圖 8a

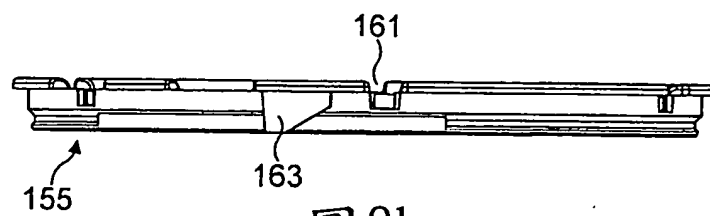


圖 8b

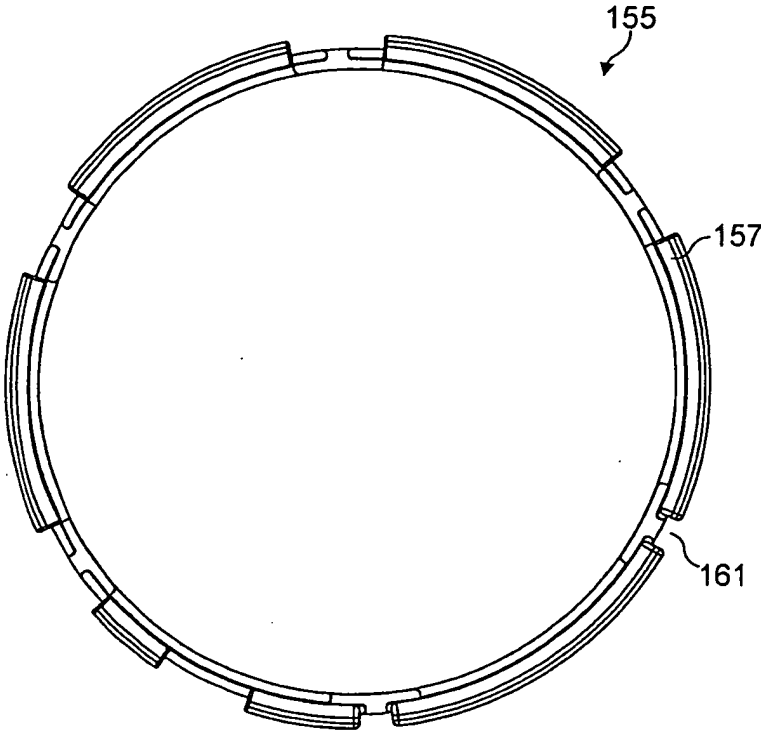


圖 8c

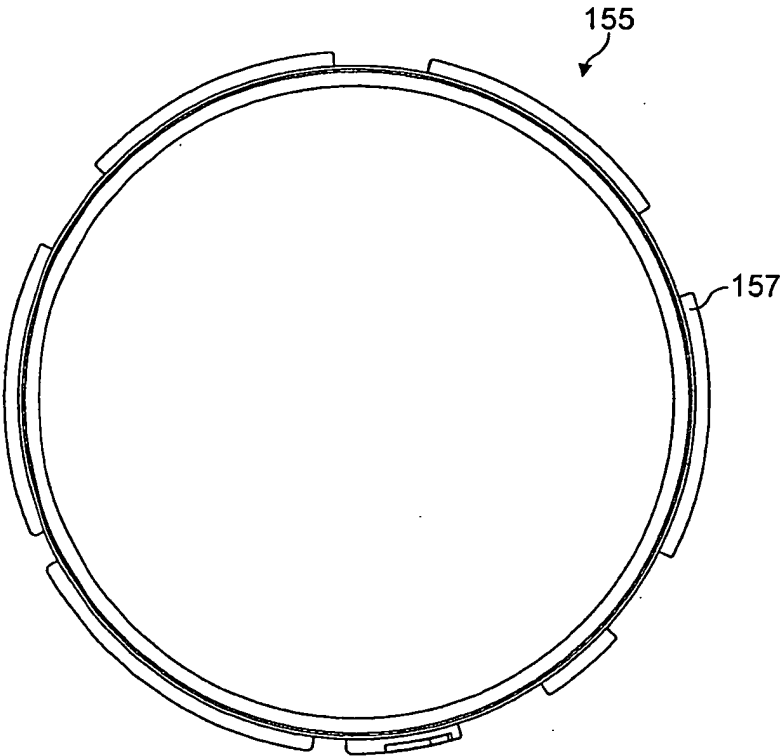


圖 8d

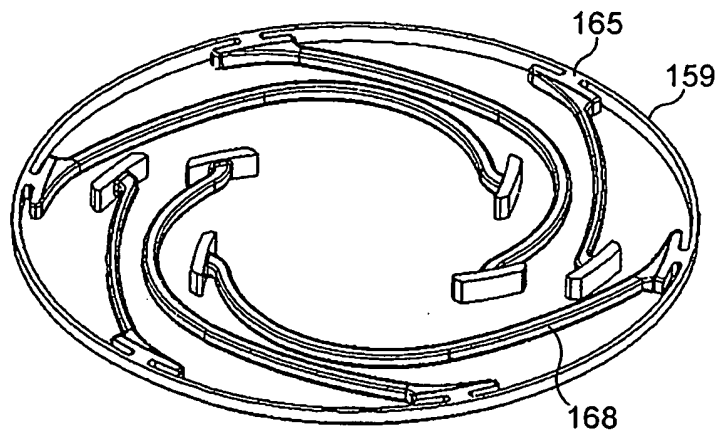


圖 9a



圖 9b

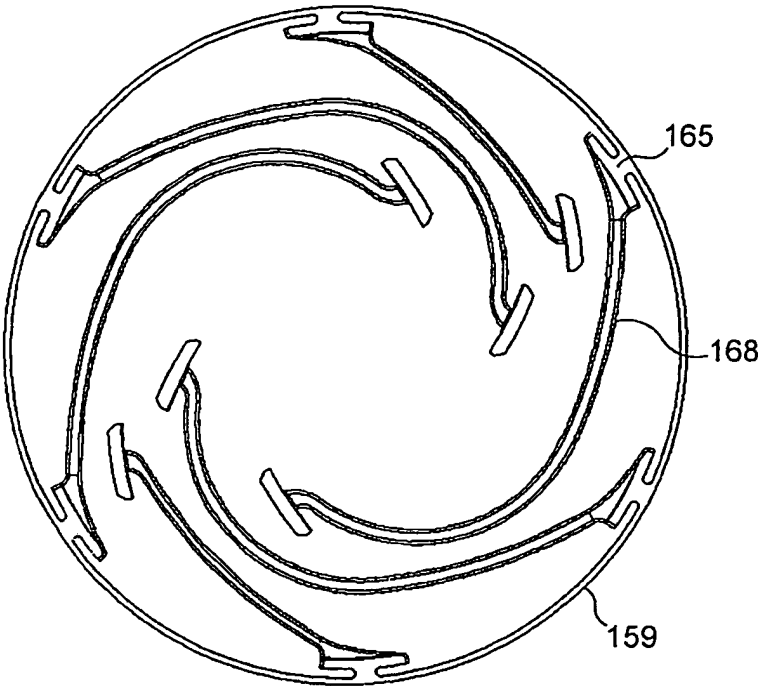


圖 9c

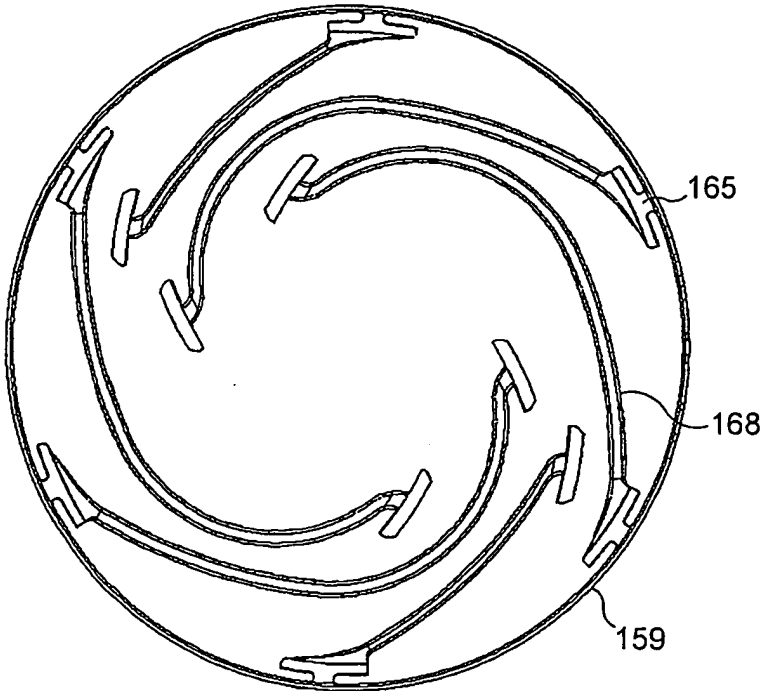


圖 9d

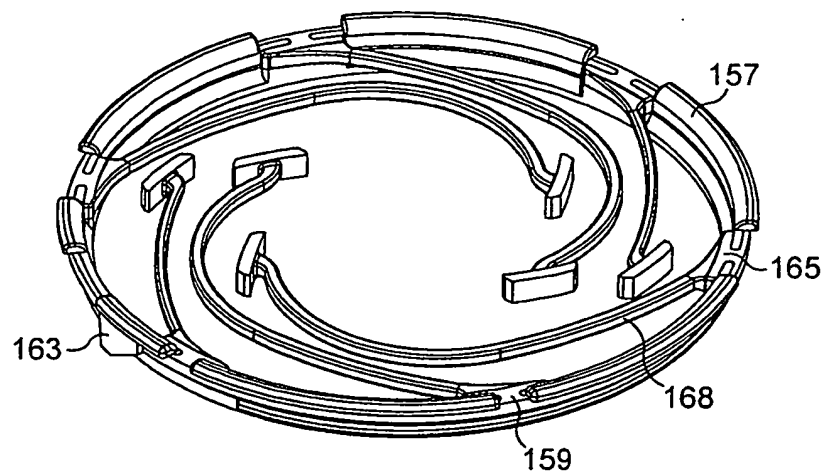


圖 10a

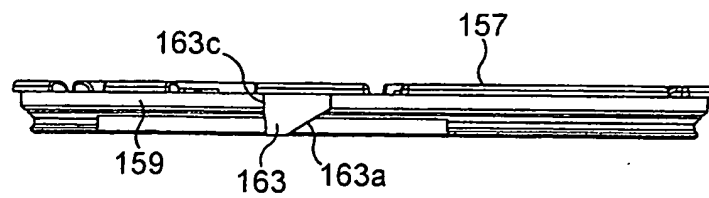


圖 10b

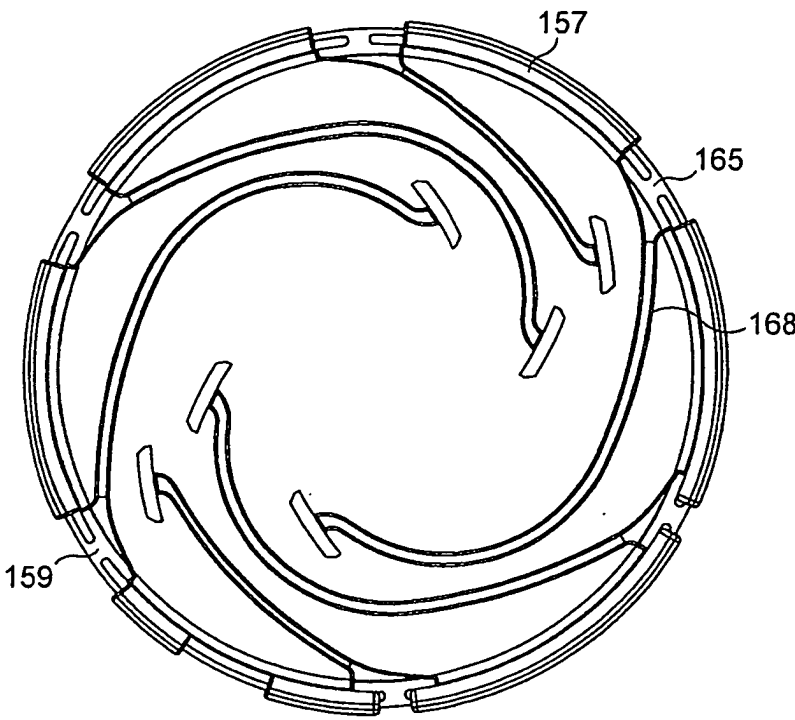


圖 10c

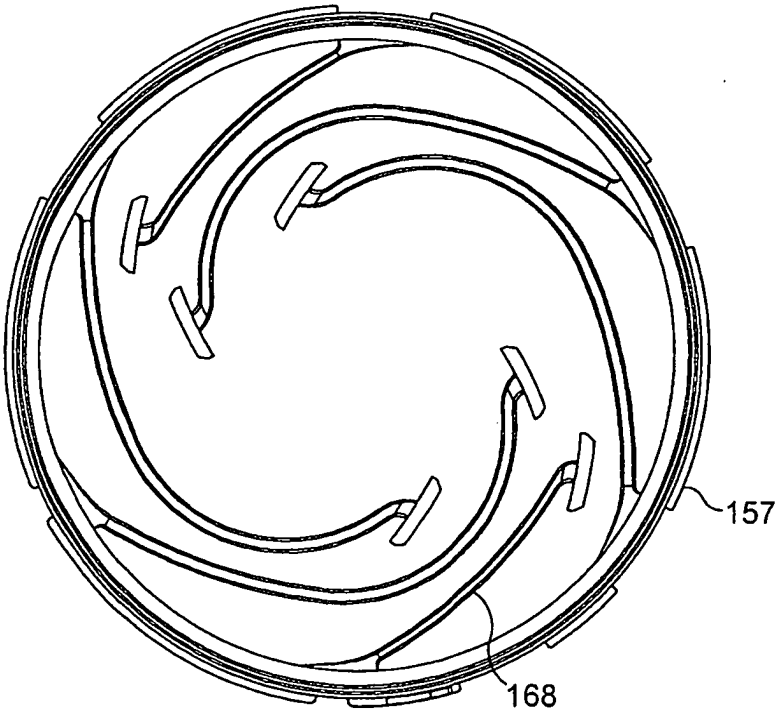


圖 10d

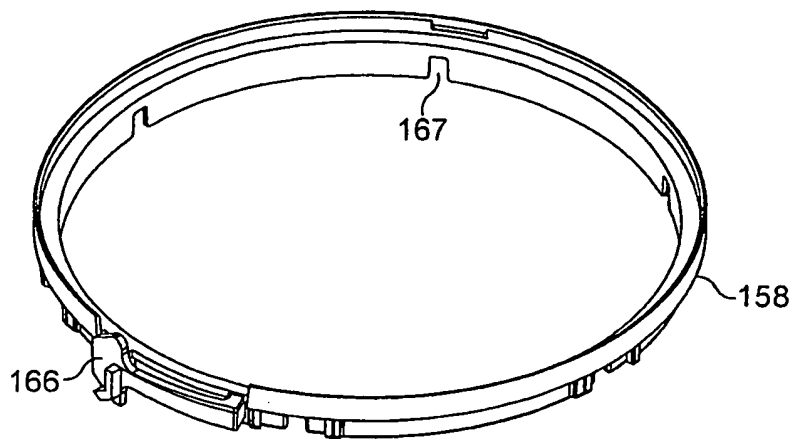


圖 11a

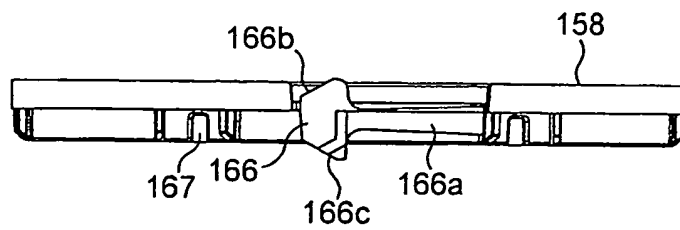


圖 11b

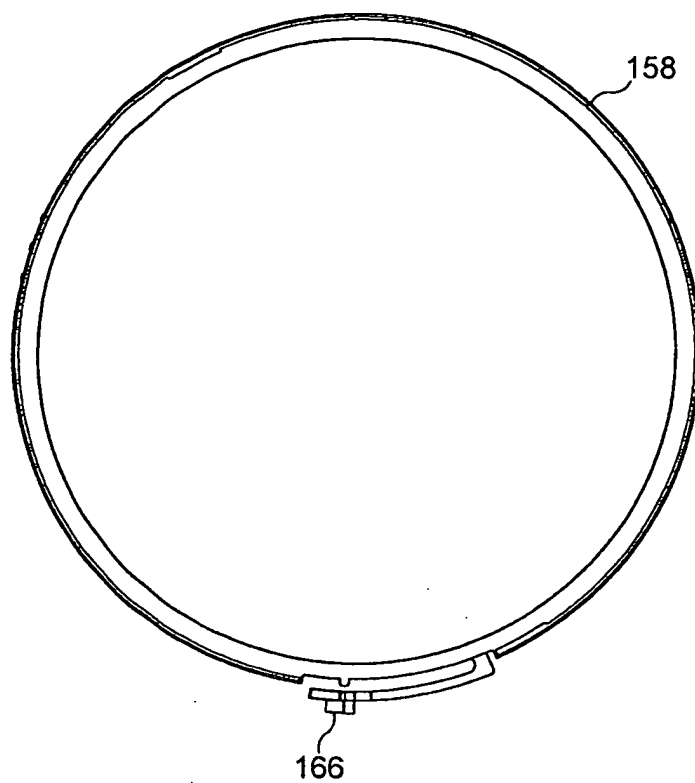


圖 11c

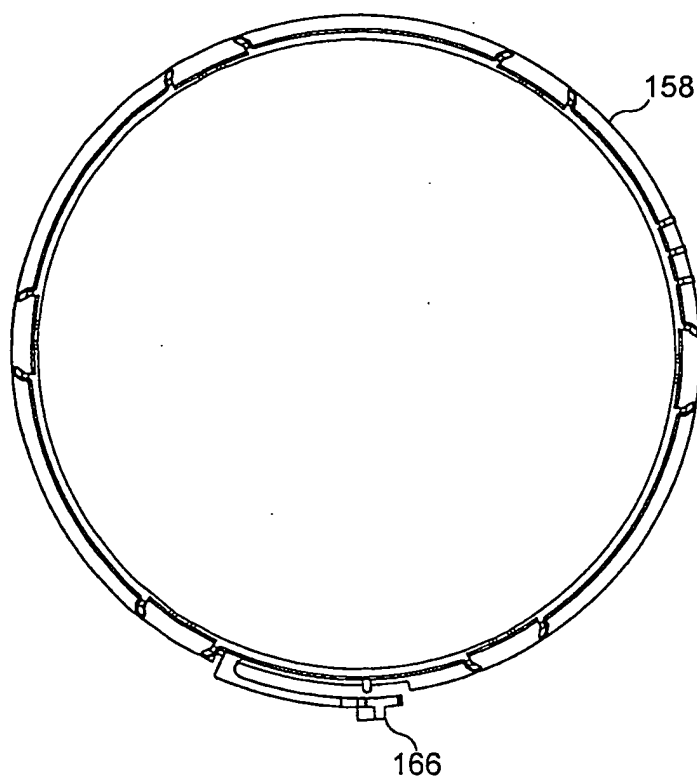


圖 11d

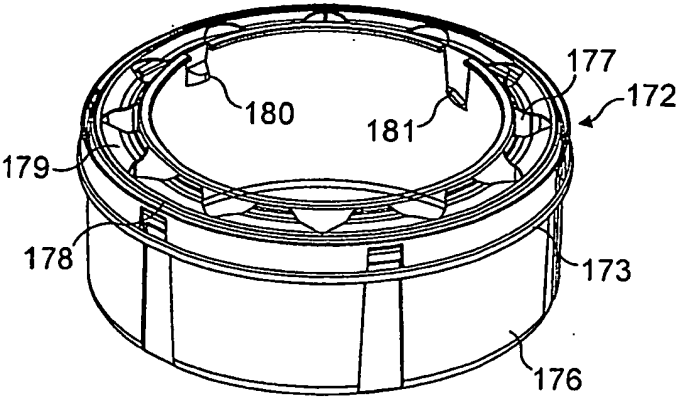


圖12a

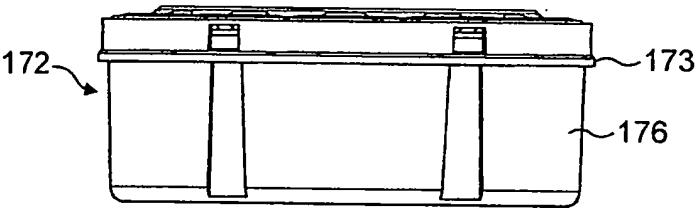


圖12b

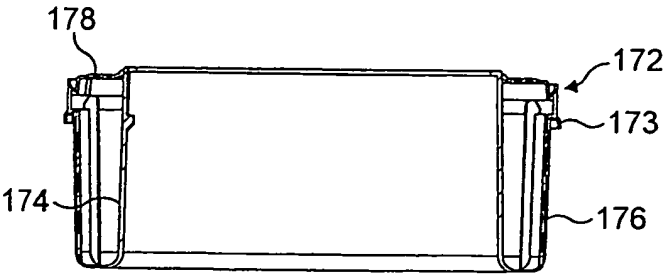


圖12c

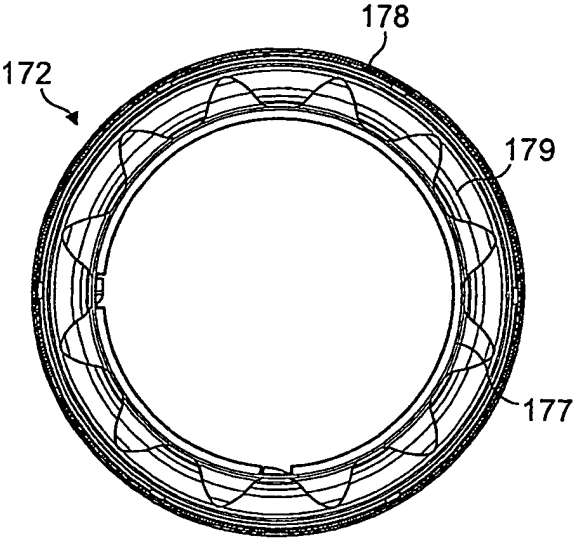


圖12d

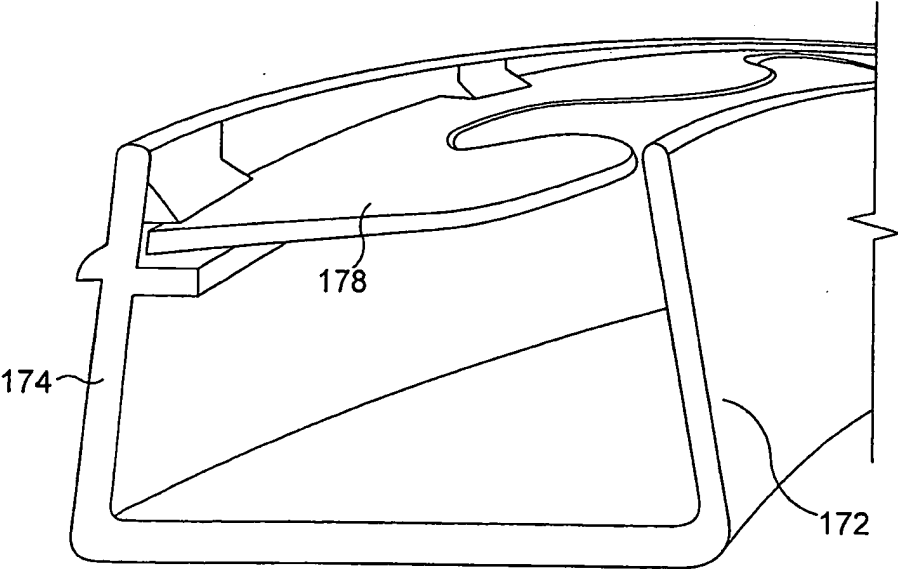


圖12e

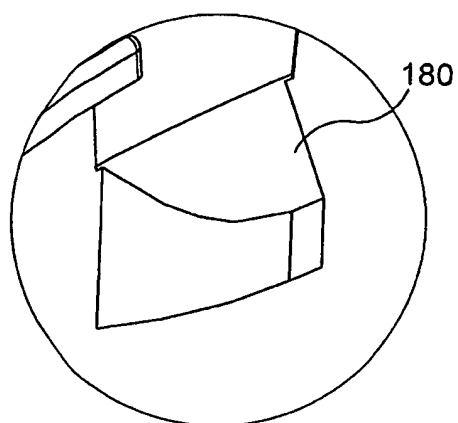


圖13

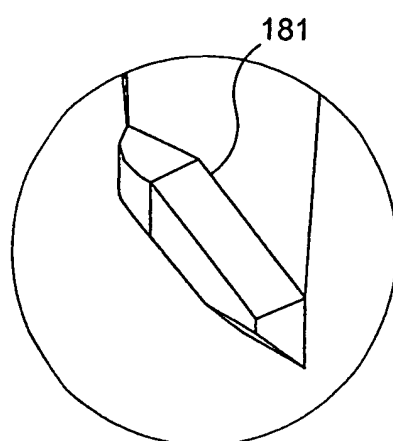


圖14

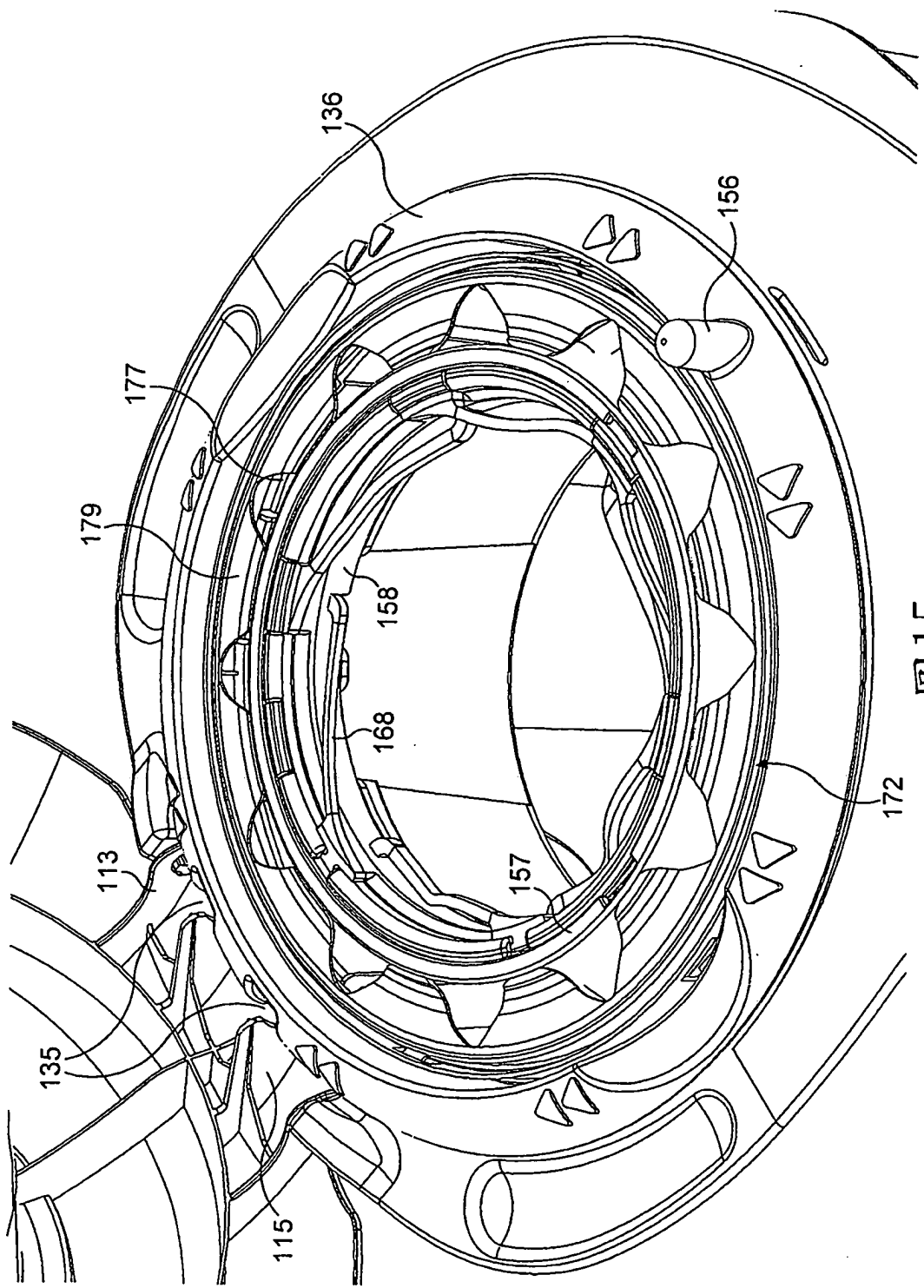


圖15a

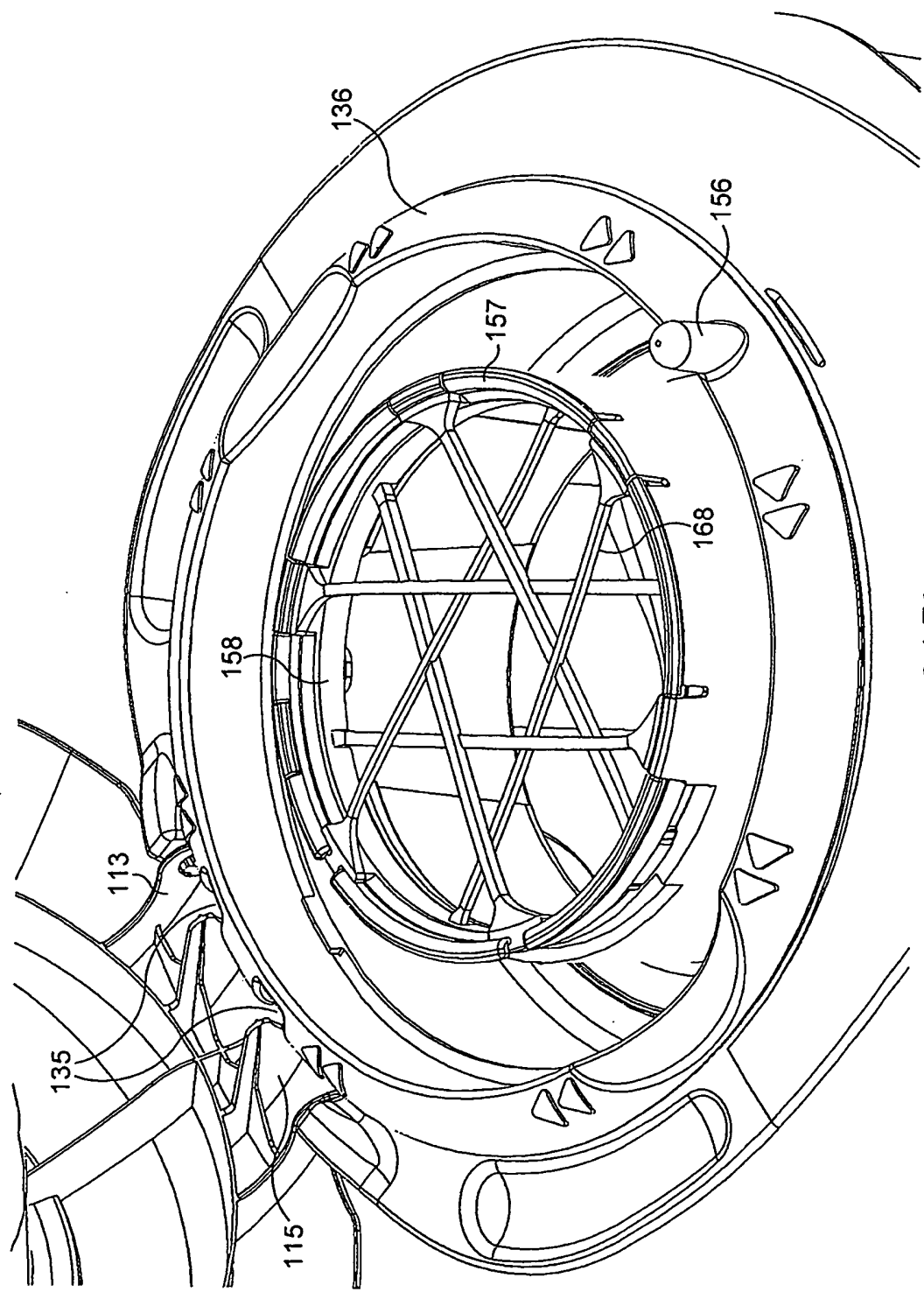


圖 15b

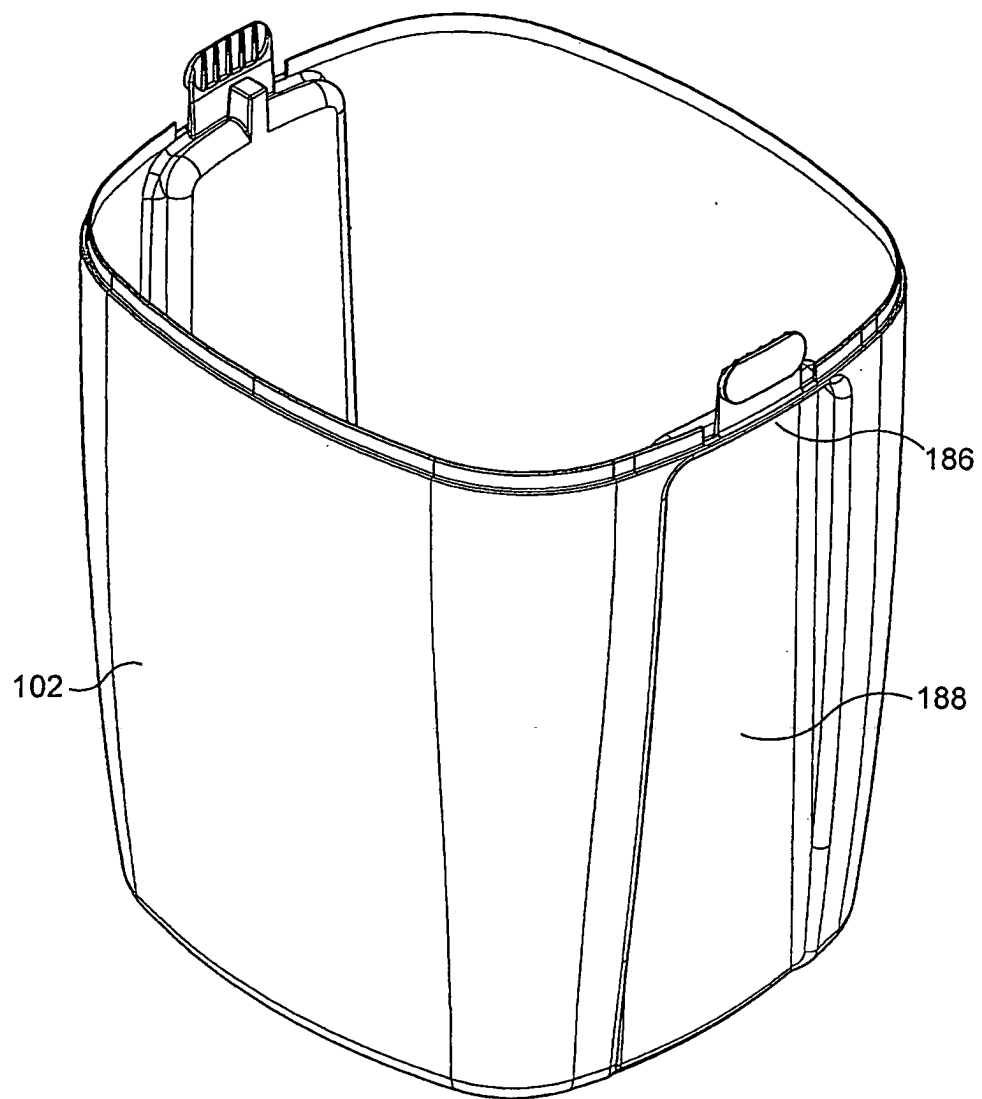


圖16

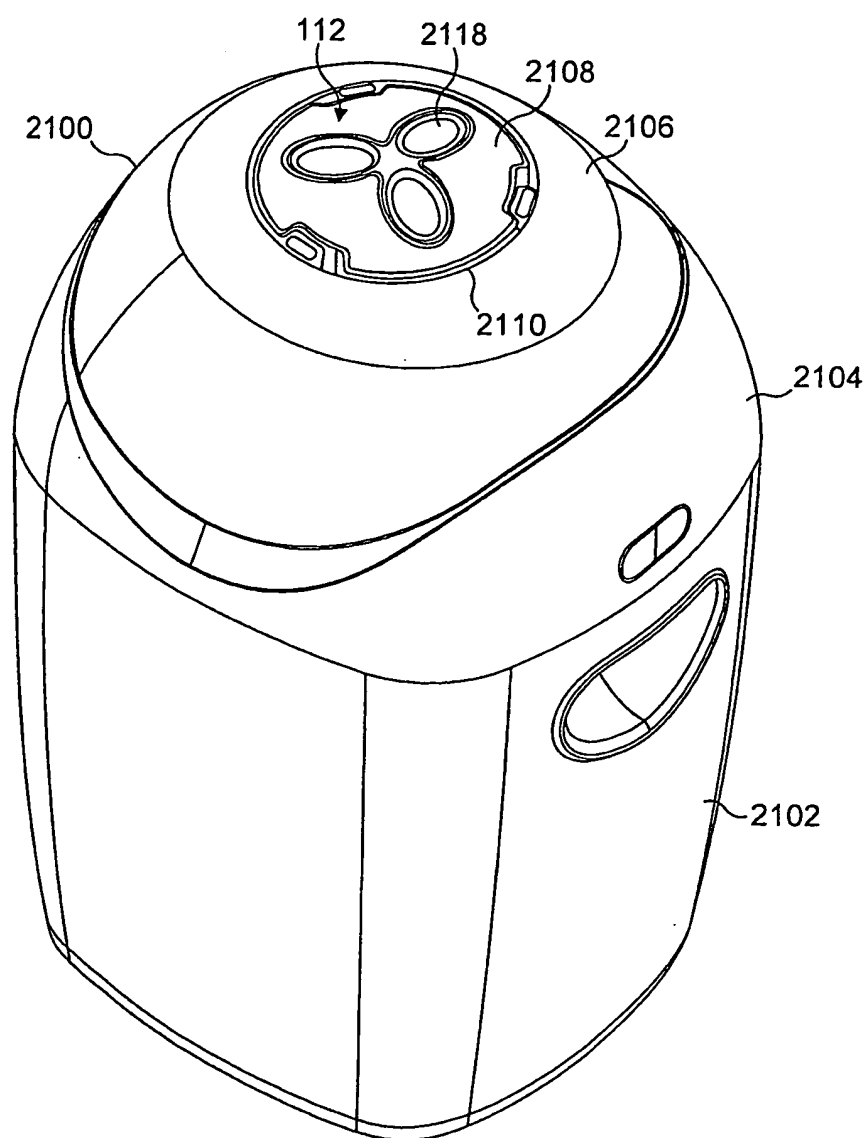


圖17

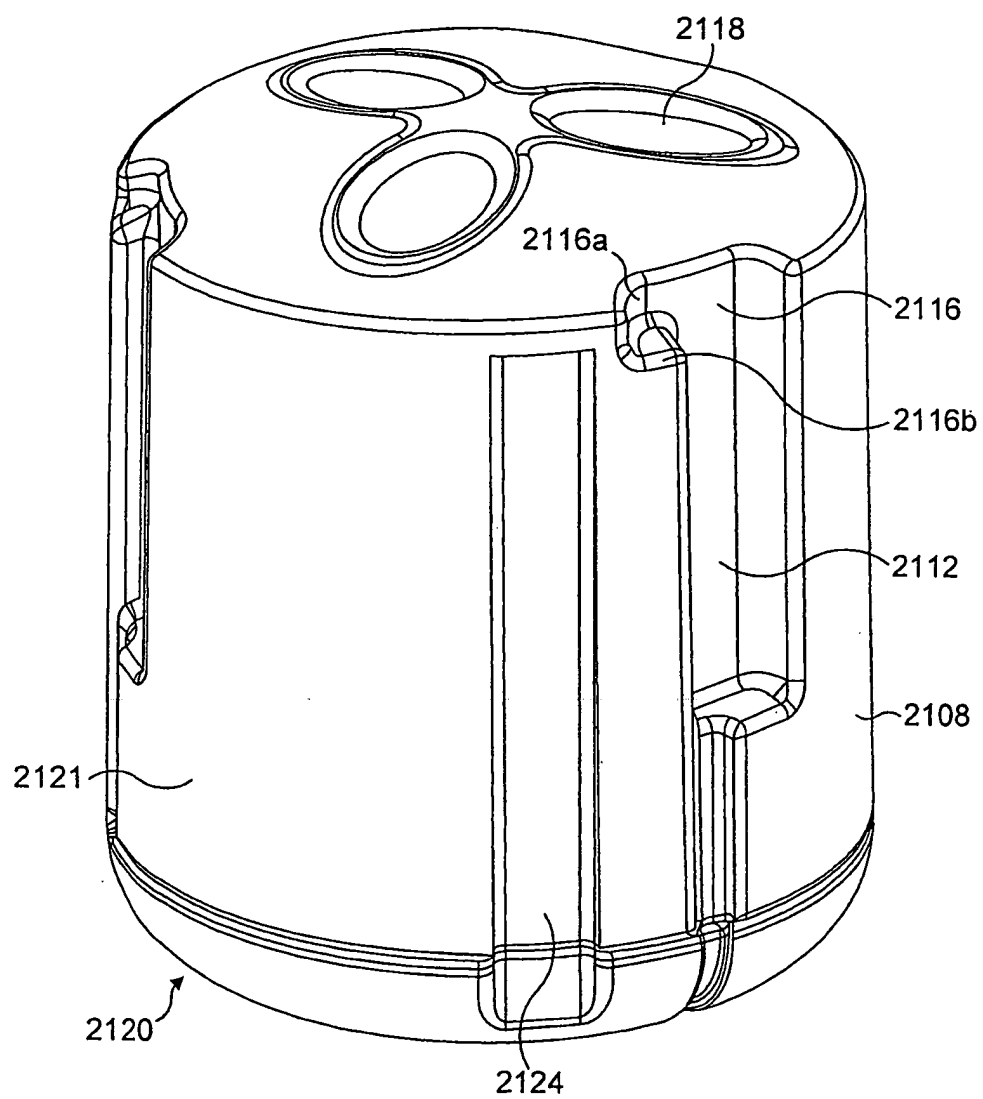


圖18

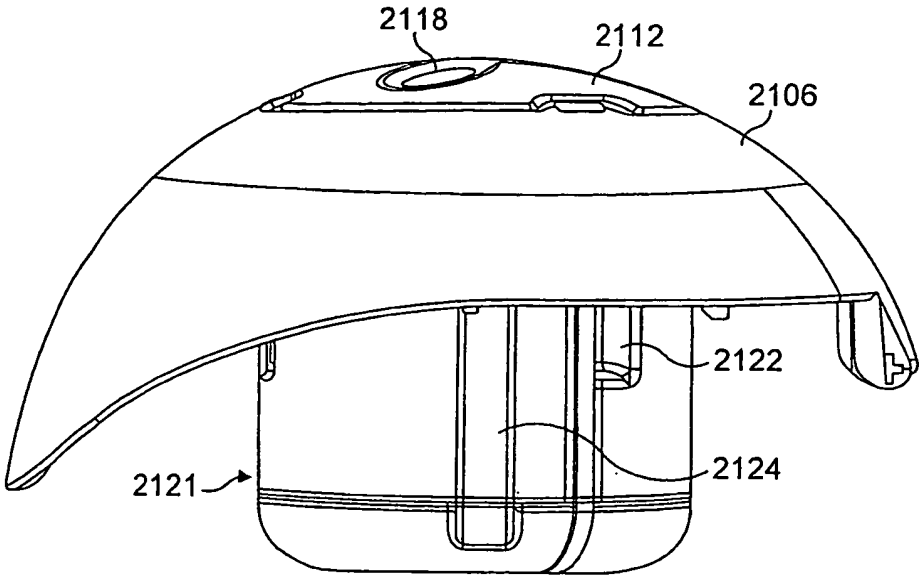


圖 19

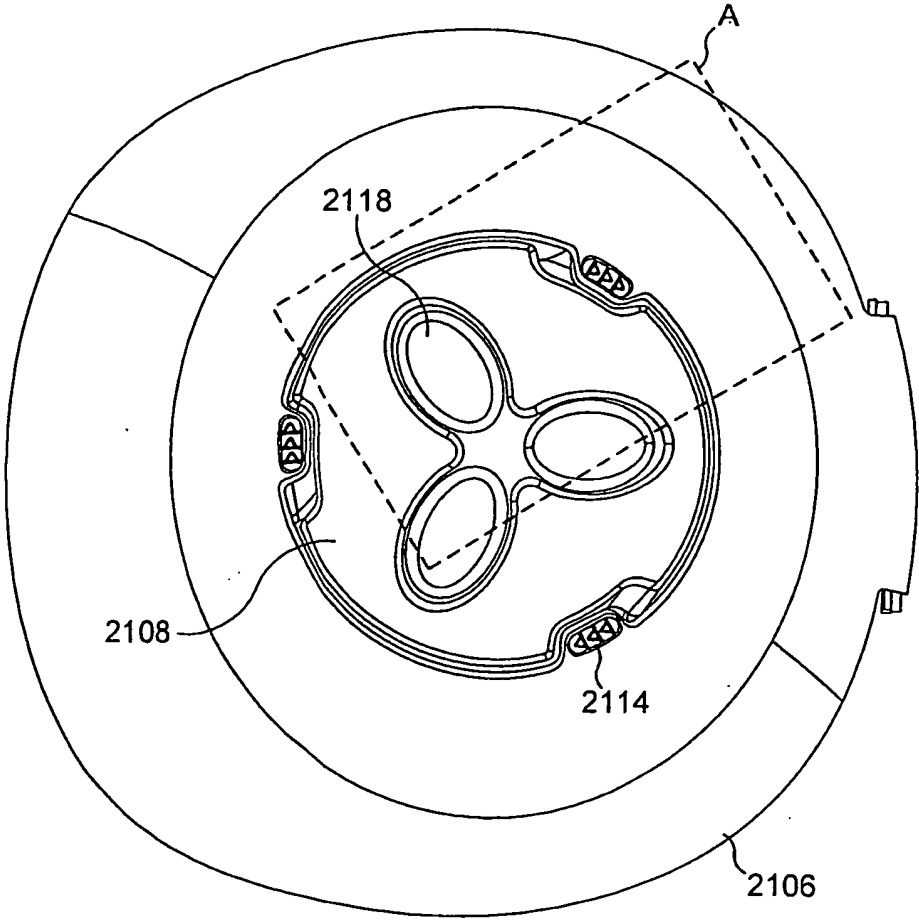


圖 20

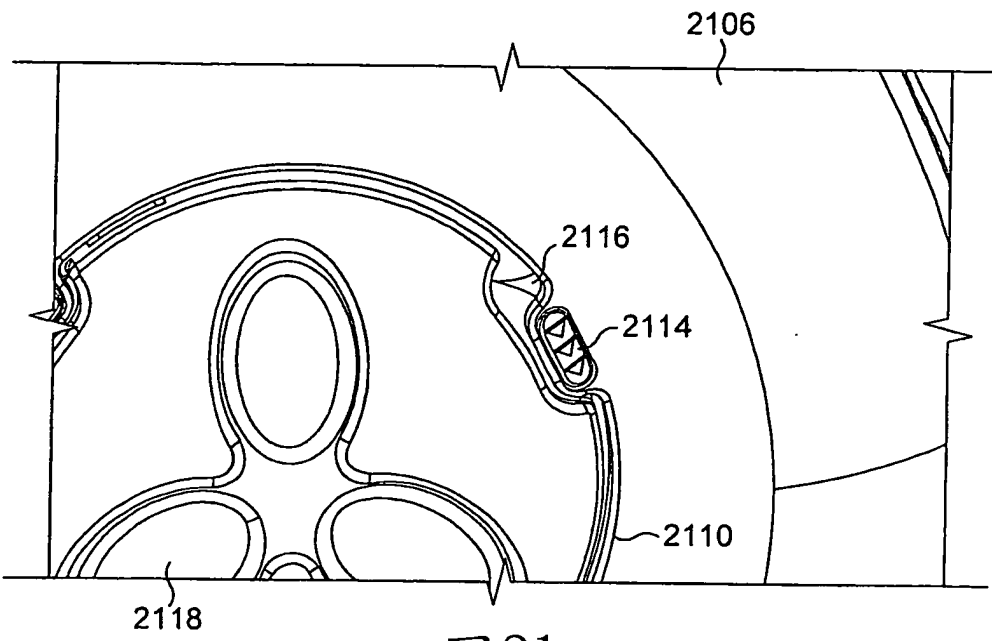


圖21

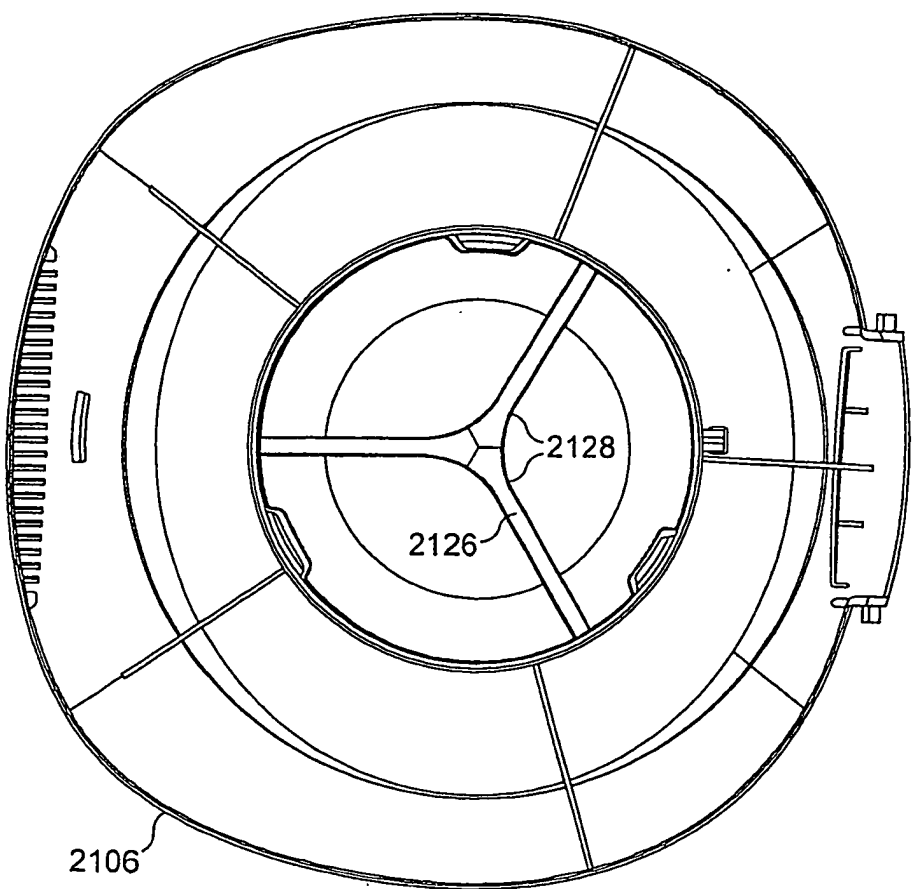


圖22

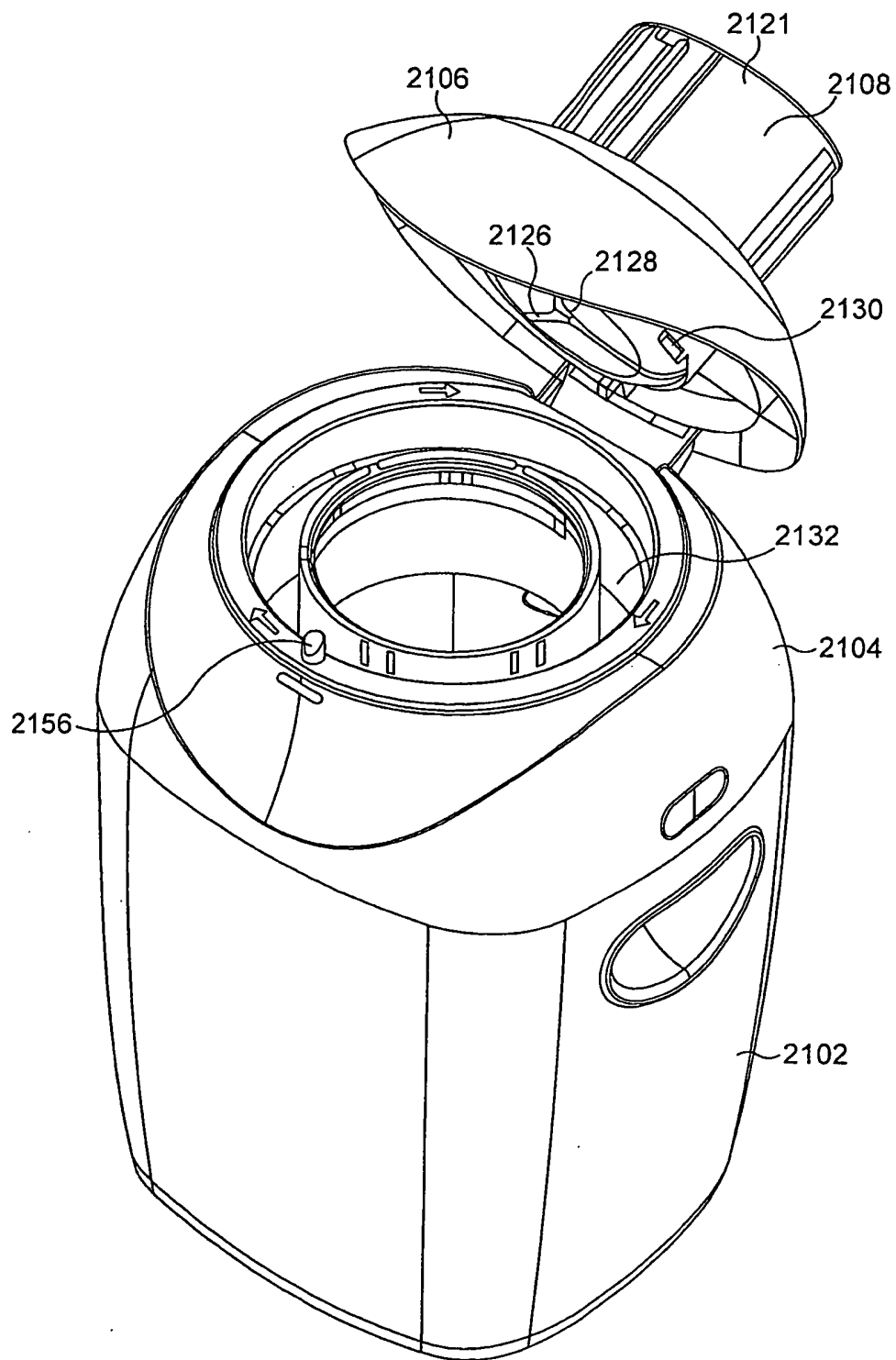


圖 23

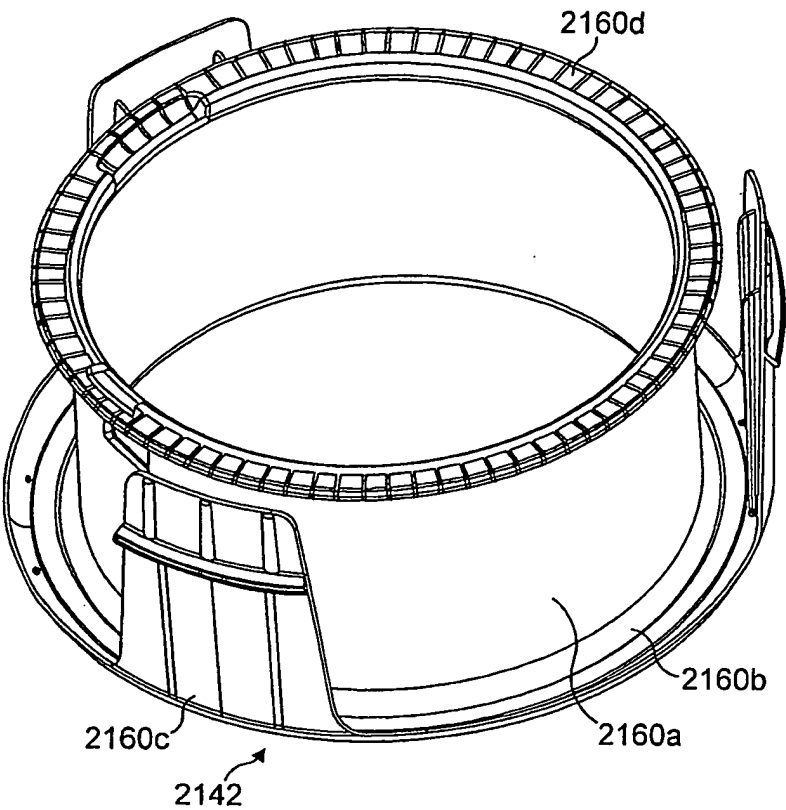


圖 24

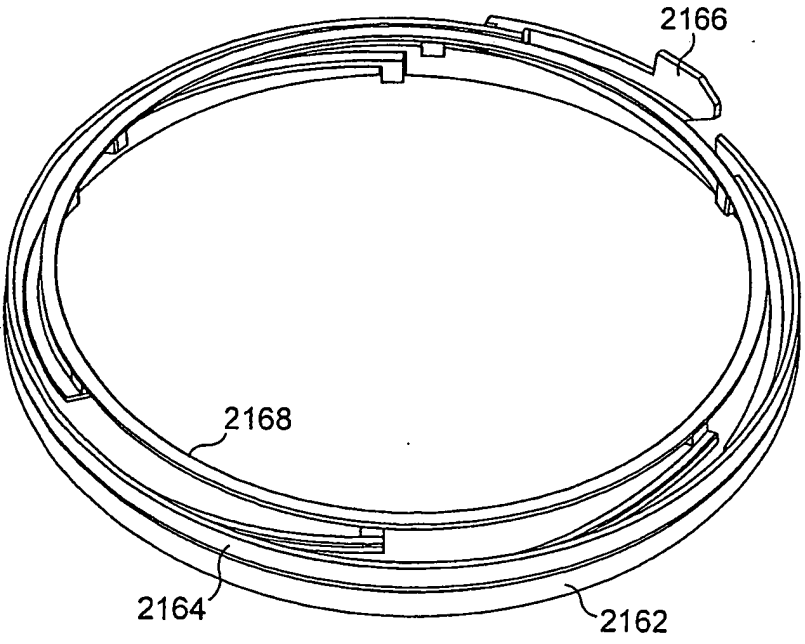


圖 25

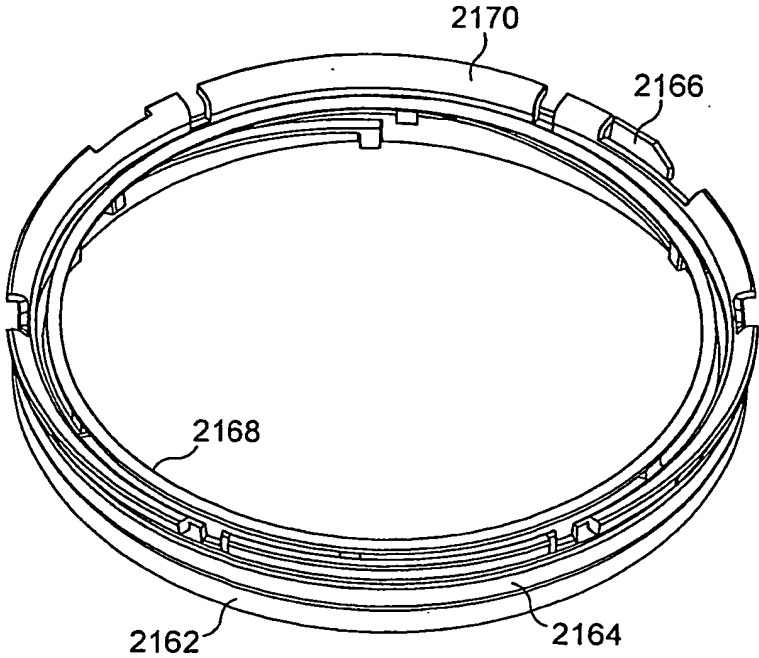


圖26

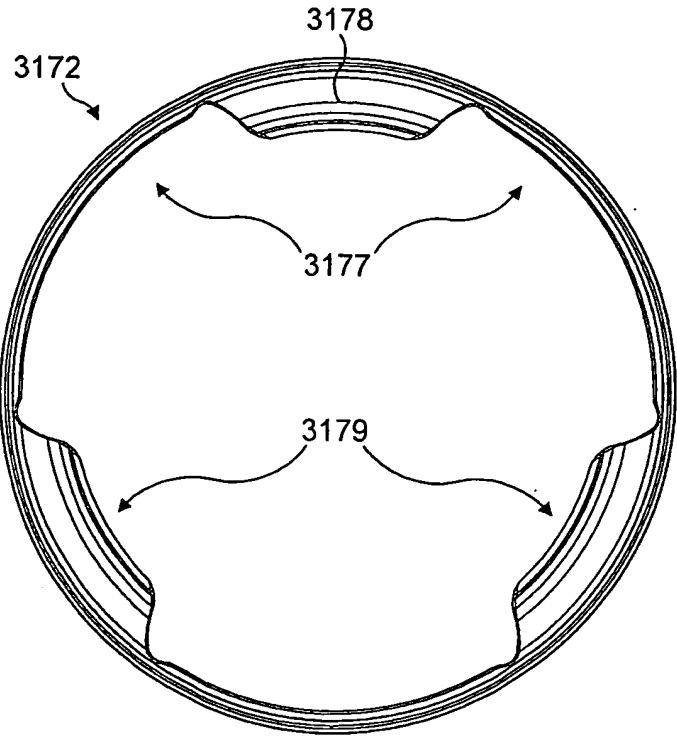


圖27

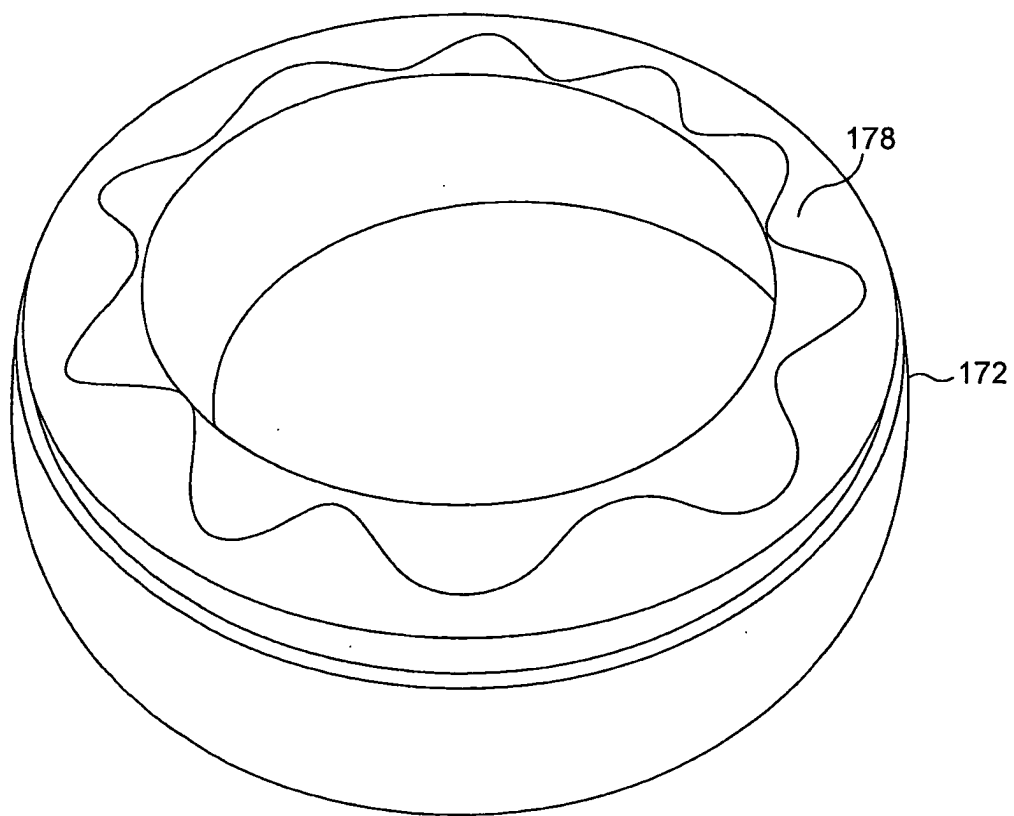


圖28

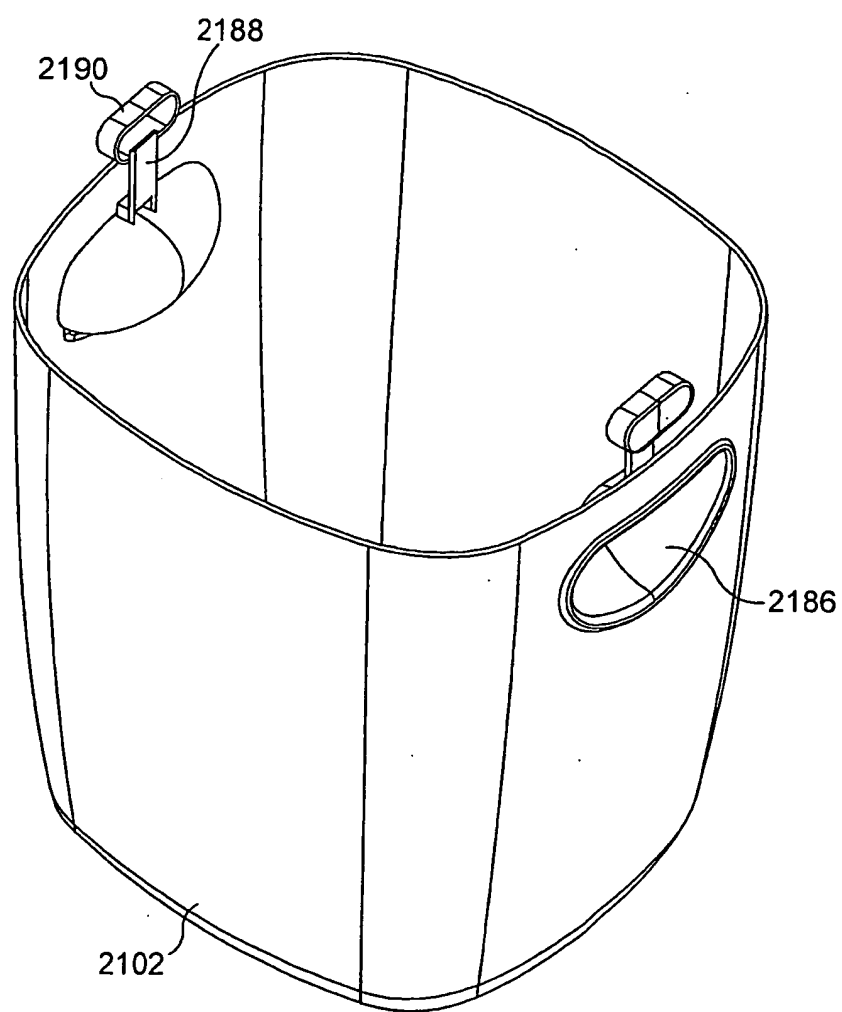


圖 29

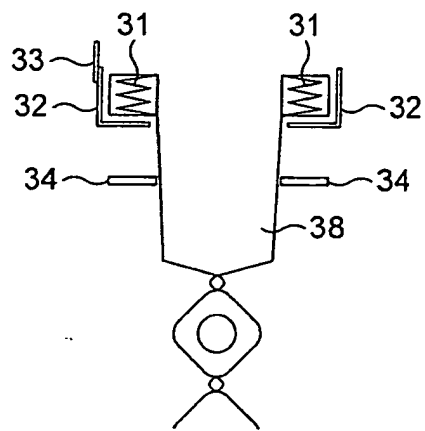


圖 30

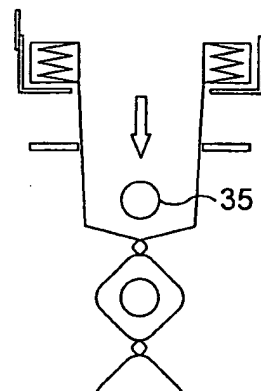


圖 31

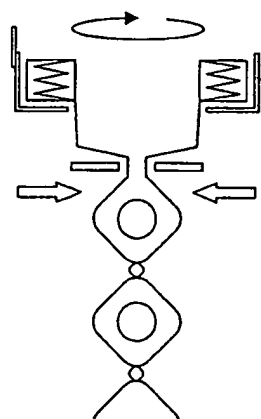


圖 32

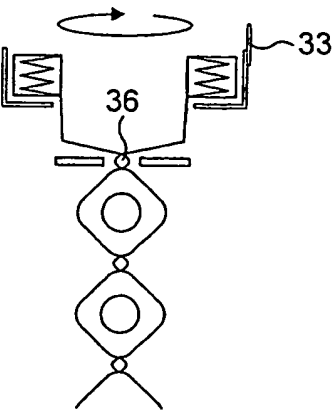


圖 33

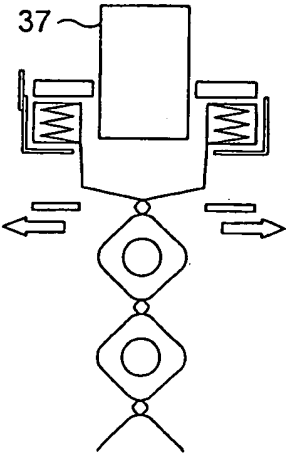


圖 34

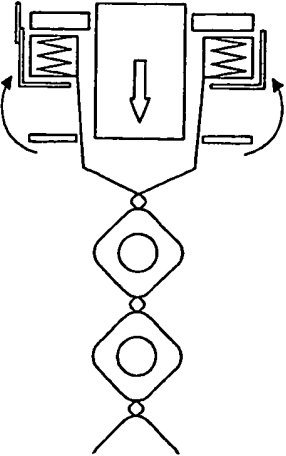


圖 35

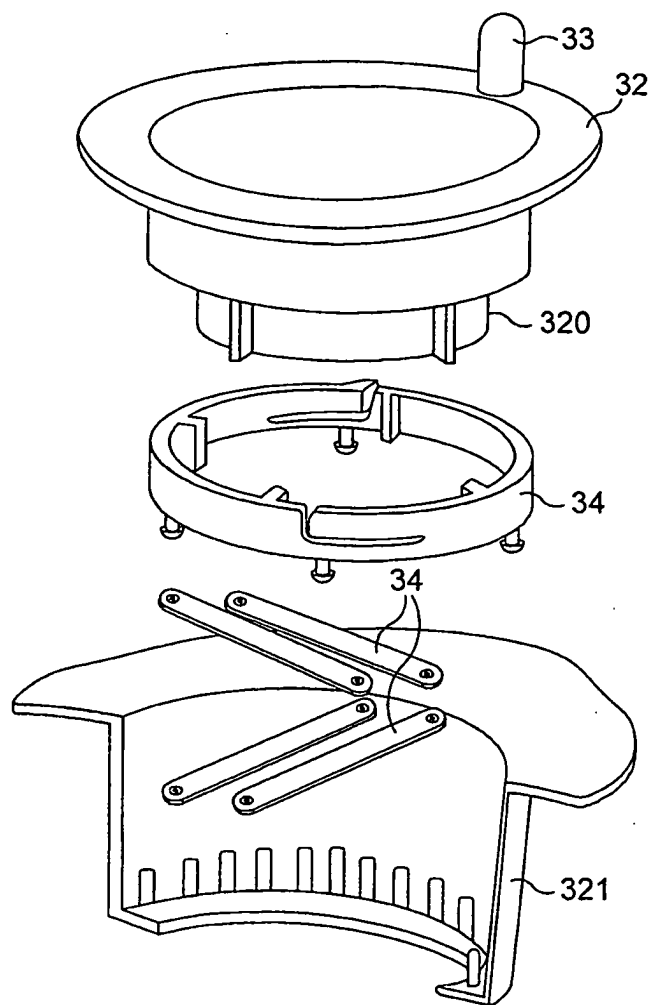


圖 36

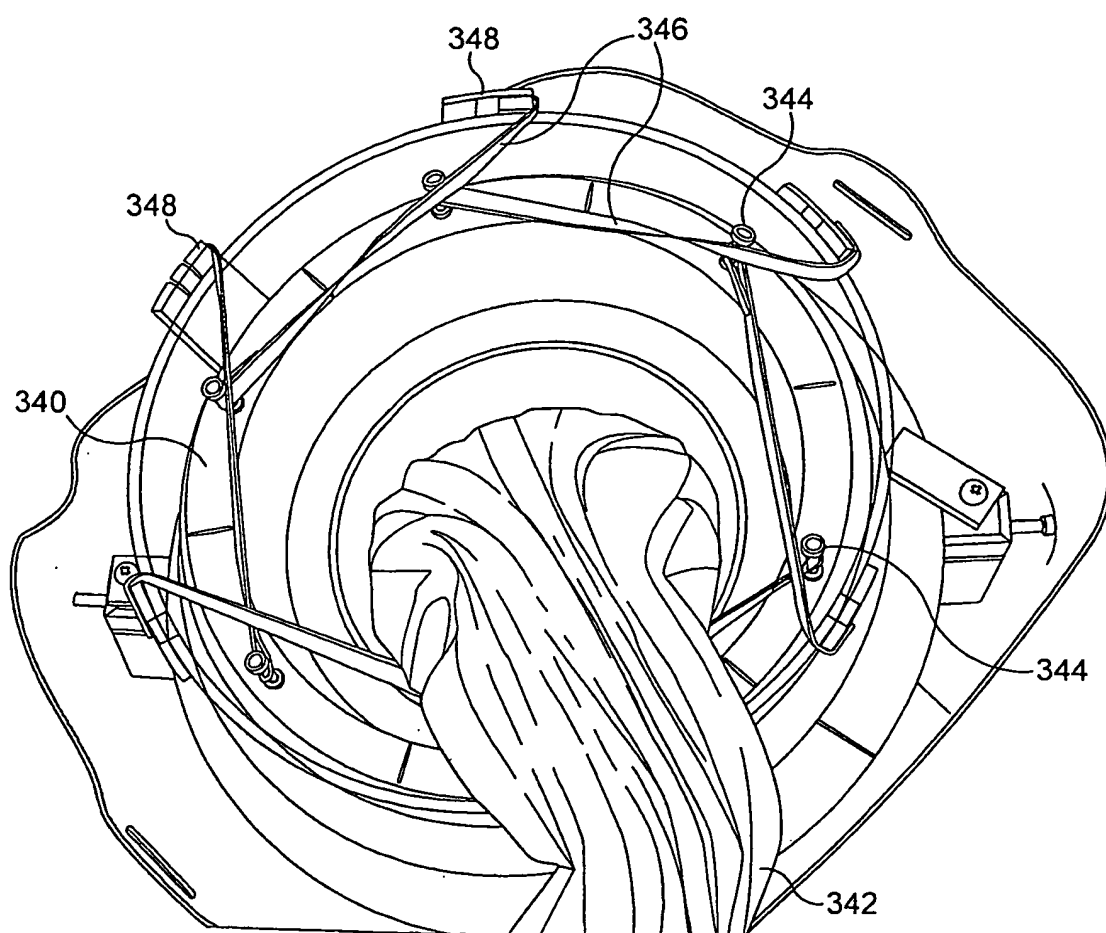


圖37

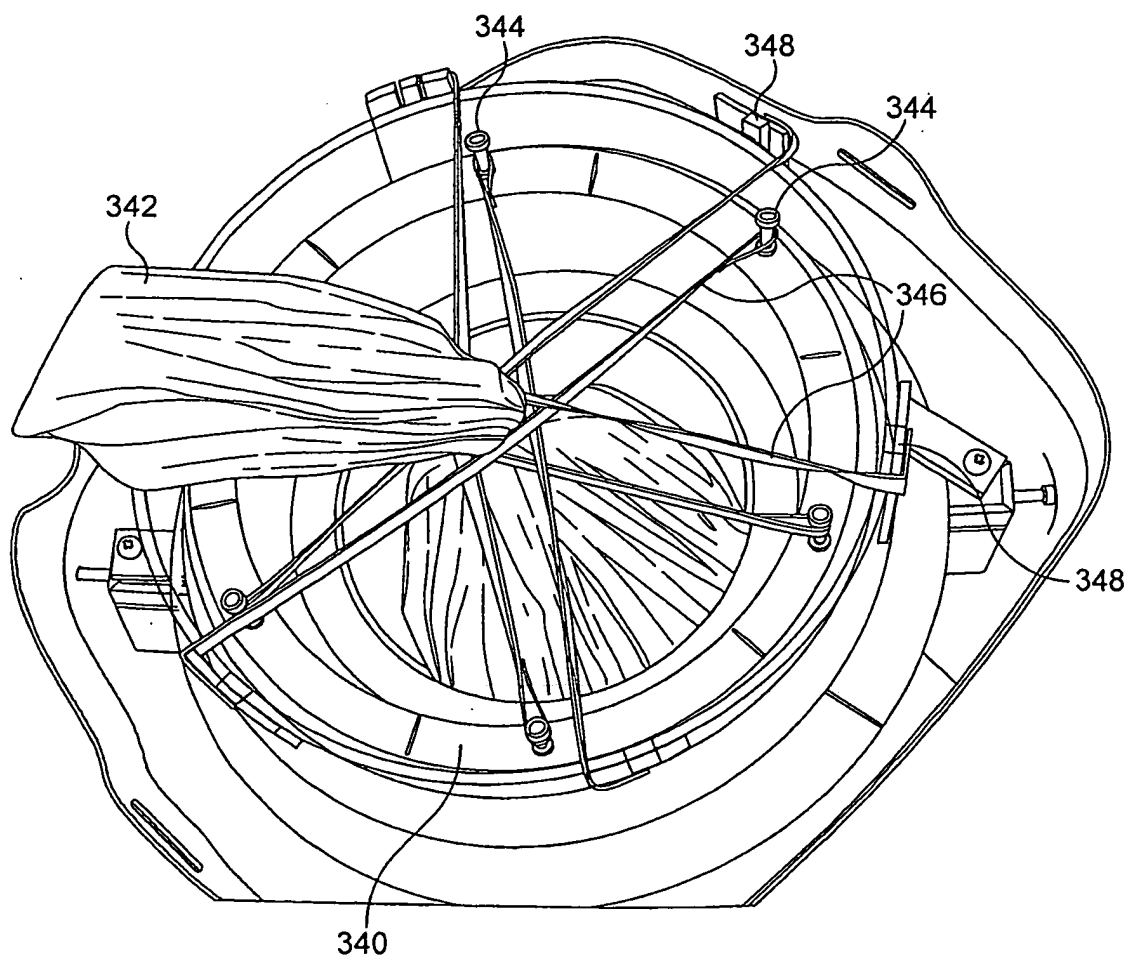


圖 38

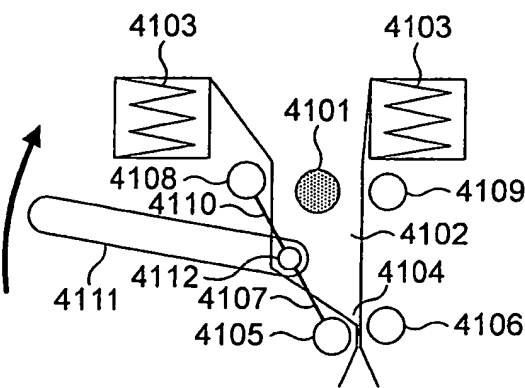


圖 39

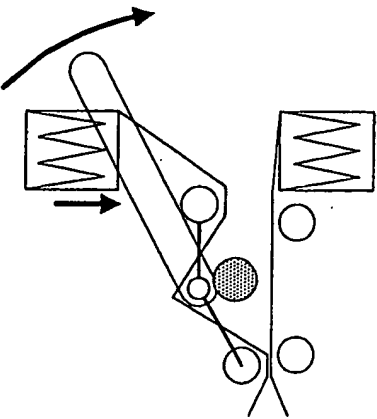


圖 40

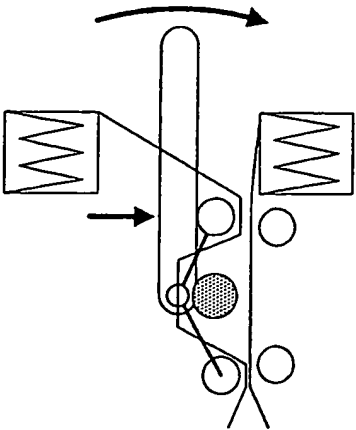


圖 41

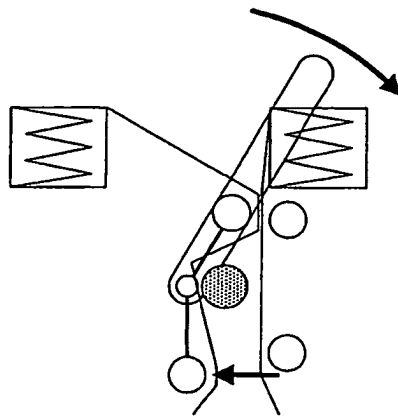


圖42

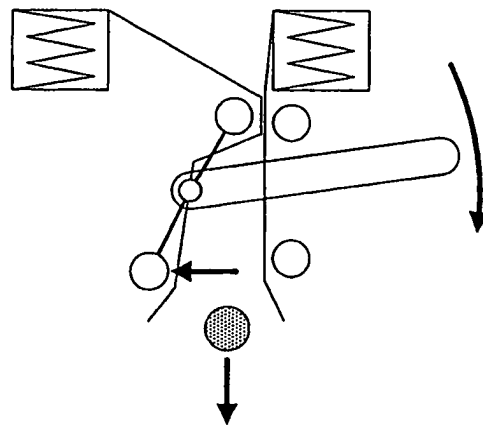


圖43

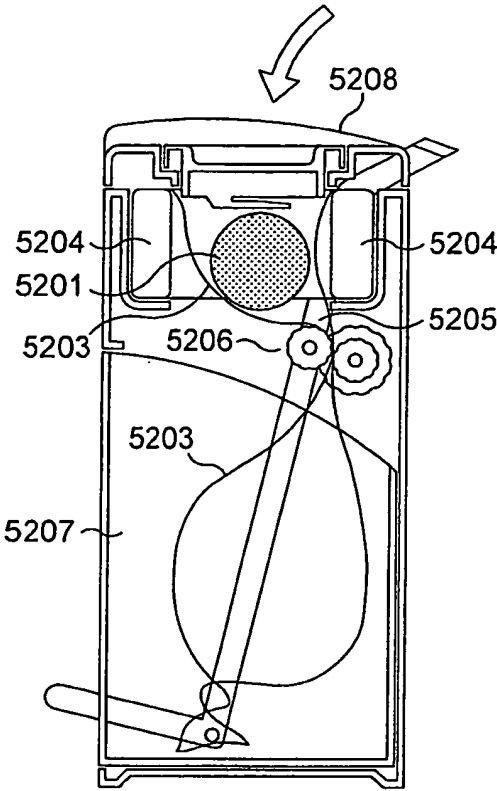


圖 44

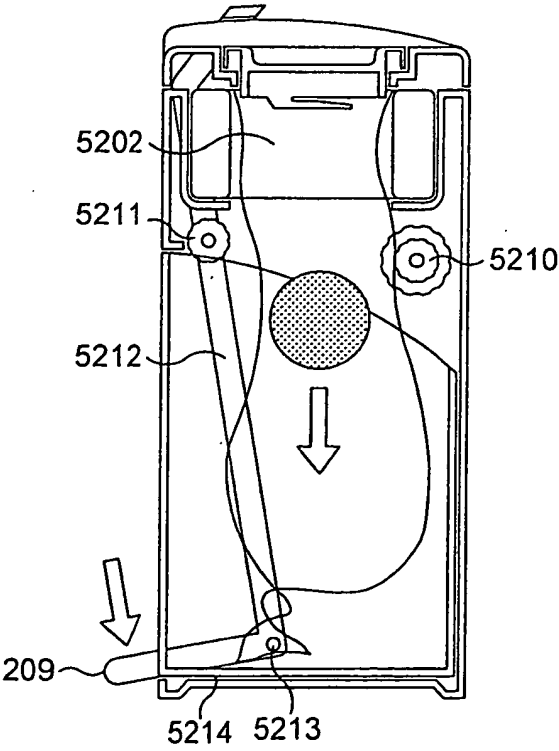


圖 45

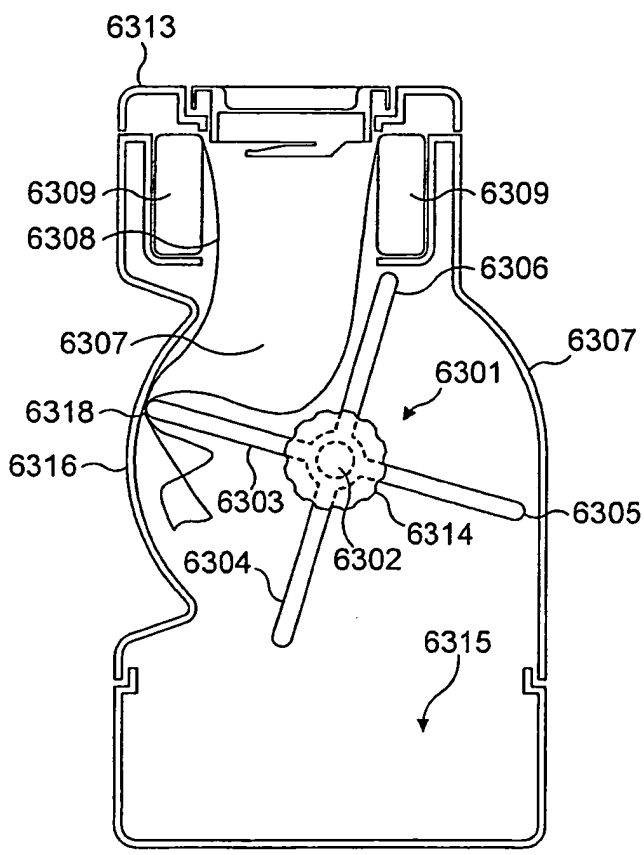


圖 46

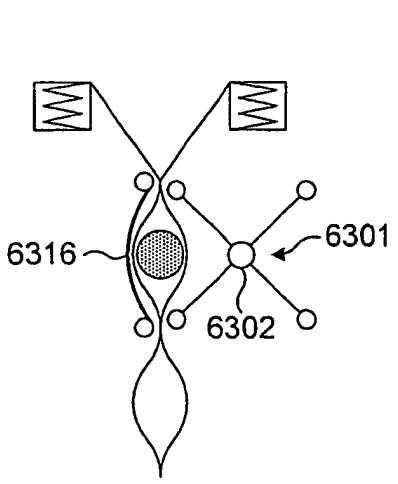


圖 47

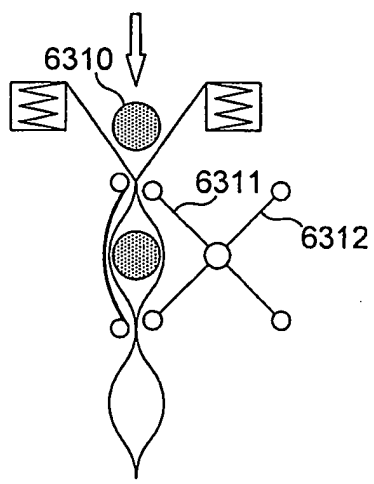


圖 48

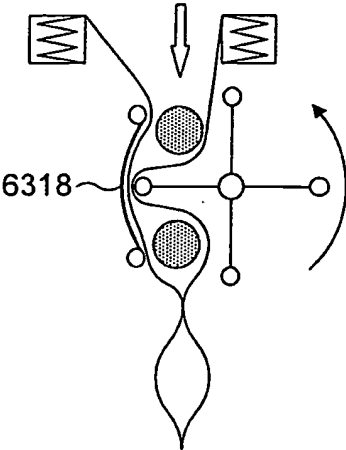


圖 49

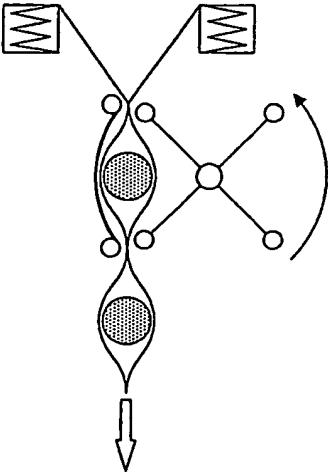


圖 50

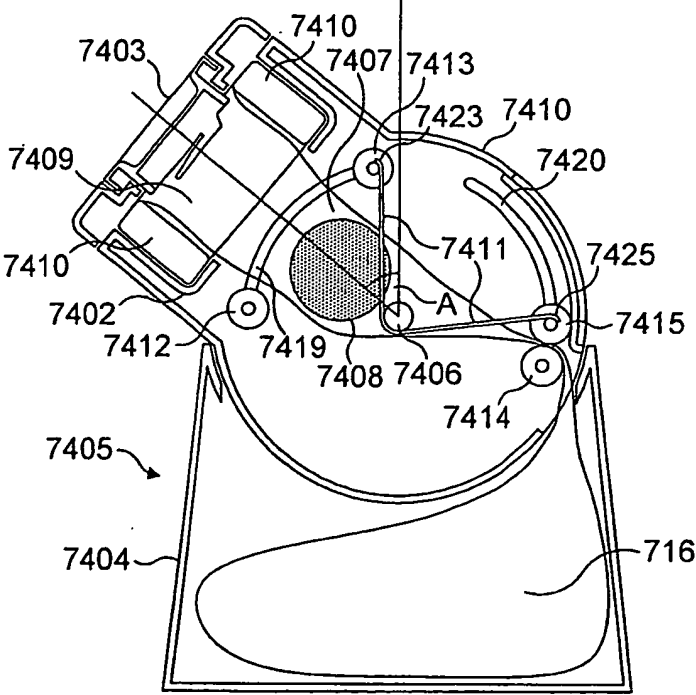


圖 51

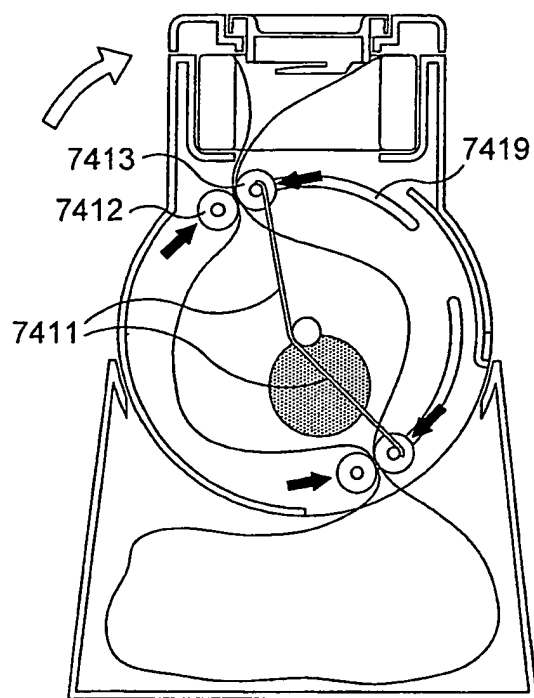


圖52

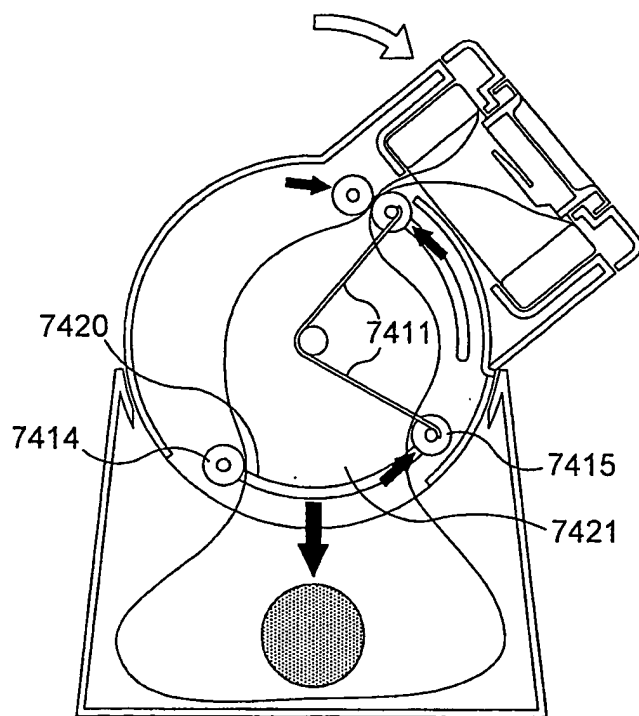


圖53

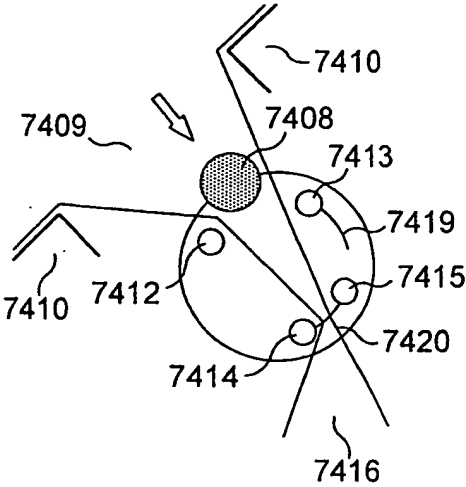


圖 54

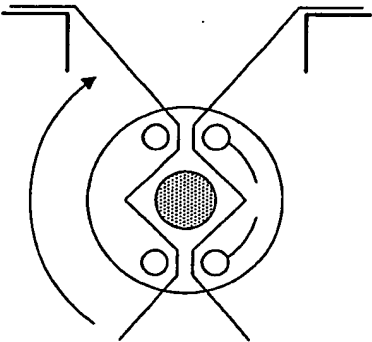


圖 55

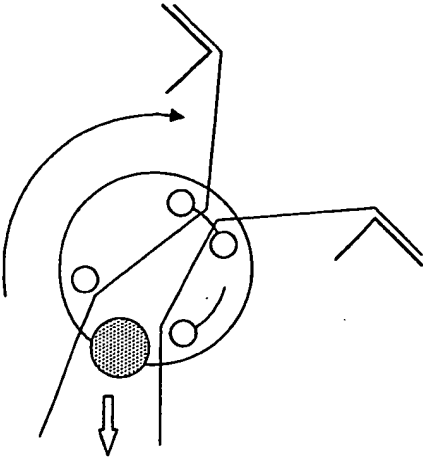


圖 56

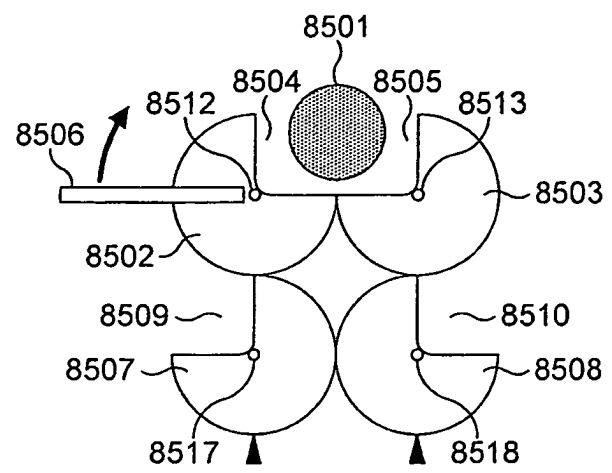


圖 57

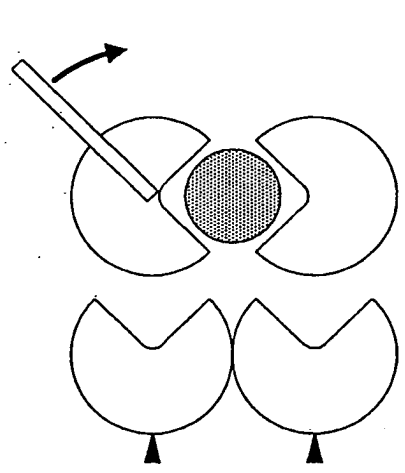


圖 58

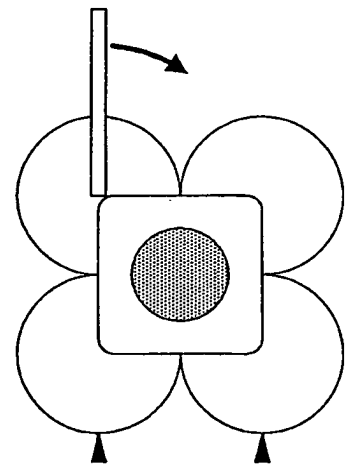


圖 59

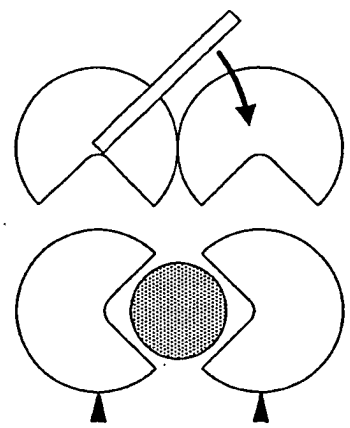


圖 60

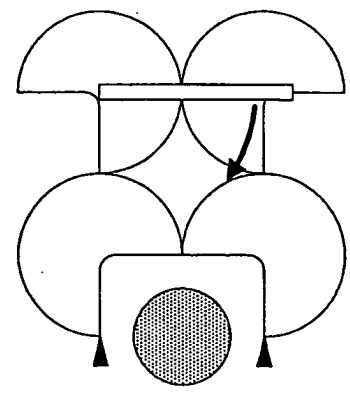


圖 61