

(21)申請案號：098124905

(22)申請日：中華民國 98 (2009) 年 07 月 23 日

(51)Int. Cl. : **B65H35/10 (2006.01)** **B65H37/00 (2006.01)**

(30)優先權：2008/07/24 美國 12/178,757

(71)申請人：3 M新設資產公司 (美國) 3M INNOVATIVE PROPERTIES COMPANY (US)
美國

(72)發明人：漢曼 傑佛瑞 李 HAMER, JEFFREY LEE (US)

(74)代理人：陳長文

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：29 項 圖式數：18 共 41 頁

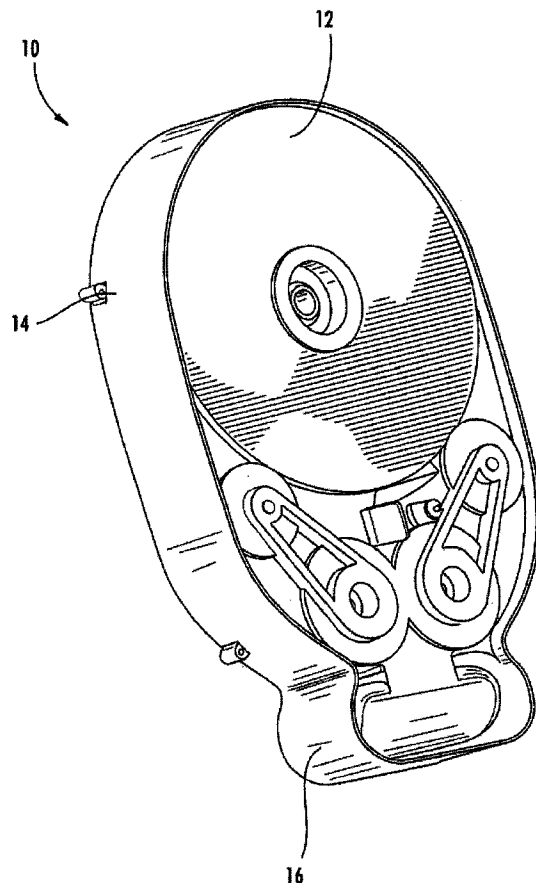
(54)名稱

用於安全防護裝置之通用施配器，配合其使用之包裝及施配之方法

UNIVERSAL DISPENSER FOR SAFETY PROTECTION DEVICES, PACKAGING FOR USE THEREWITH, AND METHOD OF DISPENSING

(57)摘要

本發明提供一種施配器配置，其包含：一長形條帶之經包裝的安全防護裝置，設置於該施配器之一內部中；一驅動配置，其經組態以使該等成條帶之包裝之安全防護裝置向前推進並破裂，以針對一使用者之需要使該安全防護裝置自該驅動配置釋放；一廢棄物配置，其經組態以在該等安全防護裝置釋放之後容納並保持該成條帶之包裝。



10：施配器

12：施配器 10 之一本體

14：儲存部

16：施配部

(21)申請案號：098124905

(22)申請日：中華民國 98 (2009) 年 07 月 23 日

(51)Int. Cl. : **B65H35/10 (2006.01)** **B65H37/00 (2006.01)**

(30)優先權：2008/07/24 美國 12/178,757

(71)申請人：3 M新設資產公司 (美國) 3M INNOVATIVE PROPERTIES COMPANY (US)
美國

(72)發明人：漢曼 傑佛瑞 李 HAMER, JEFFREY LEE (US)

(74)代理人：陳長文

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：29 項 圖式數：18 共 41 頁

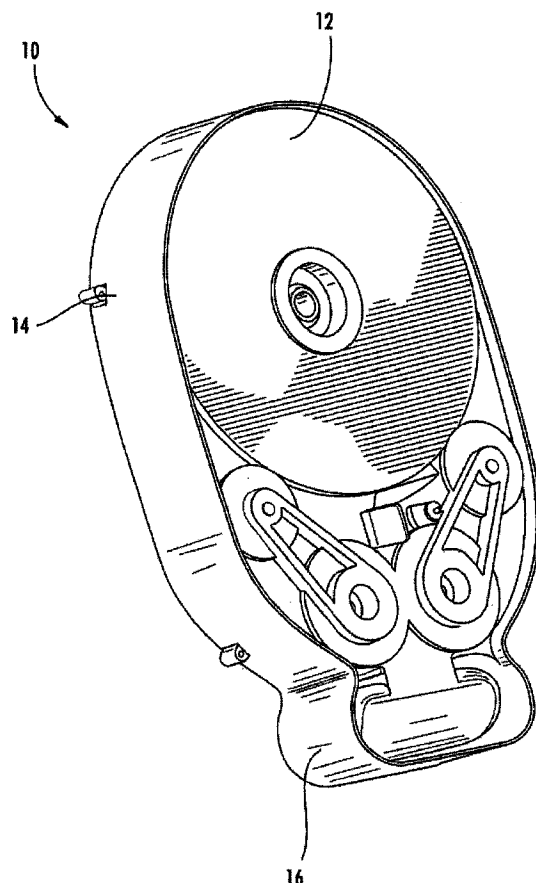
(54)名稱

用於安全防護裝置之通用施配器，配合其使用之包裝及施配之方法

UNIVERSAL DISPENSER FOR SAFETY PROTECTION DEVICES, PACKAGING FOR USE THEREWITH, AND METHOD OF DISPENSING

(57)摘要

本發明提供一種施配器配置，其包含：一長形條帶之經包裝的安全防護裝置，設置於該施配器之一內部中；一驅動配置，其經組態以使該等成條帶之包裝之安全防護裝置向前推進並破裂，以針對一使用者之需要使該安全防護裝置自該驅動配置釋放；一廢棄物配置，其經組態以在該等安全防護裝置釋放之後容納並保持該成條帶之包裝。



10：施配器

12：施配器 10 之一本體

14：儲存部

16：施配部

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係主要關於一用以儲存並施配消費品之機構。更具體而言，本發明係關於一用以儲存並允許取用包裝之安全防護裝置之施配器機構及施配此等裝置之方法以及一配合其使用之包裝。

【先前技術】

安全防護裝置，諸如耳塞係慣例地用於消費、商業及工業環境中。通常，耳塞係大批量地分配給大量之使用者。例如，在一工廠或製造業環境中，可依照各項安全規定向所有的工人及來訪者提供耳塞。

耳塞分配之常見模式包含箱式分配及機械施配器式分配。箱式分配之一種形式係簡單地由係於一開放條件下放置於一易取用區域之含有許多耳塞之一箱子組成。這將包含，例如一放置於一工作間中之一桌上之裝有一百隻耳塞(個別耳塞或捆紮成對、經包裝或未經包裝)之箱子，而該箱頂係開放以供工人取用。另一更為先進之箱式分配係可發現於於2005年7月12日頒授之歸於Brian Myers名下之美國專利第6,915,907號中。此參考揭示透過複數個下取用埠對多種類型之包裝之耳塞之分配。

此等耳塞箱式分配配置係便利、簡單且花費不多。然而，就未包裝之耳塞之箱式分配而言，在多次使用者取用嘗試之後，該等耳塞之衛生條件無法得到保證。同時，每

個使用者分配到之耳塞之數量亦無法管理。即，一個僅需兩個耳塞之使用者可能會不經意地自該箱子取下三個或四個未包裝之耳塞且然後丟棄不必須之塞子，因此造成產品浪費。對於包裝之耳塞之箱式分配而言，該等箱配置未為該包裝之收集、處理或回收再使用預先採取措施。因此，當自該箱取用一包裝之耳塞對時，該等耳塞係自該包裝移除且然後該包裝常常被不適地設置或回收再使用(例如，該包裝被落在一桌上、丟在地板上或放置於一垃圾箱而非一塑膠回收再使用容器中)。結果是，導致產生一散落著廢棄之未經適當收集以便回收再使用之廢棄包裝之不整潔施配區域。此外，利用此分配模式，一使用者可取用之耳塞包裝之數量未加以控制。因此，由於存在若干未經包裝之耳塞，當使用者僅需一個耳塞時，卻可能取用少量包裝之耳塞對；額外的包裝可能被棄置而造成更大的浪費。

機械耳塞施配器一般係由一含有數個鬆散、未經包裝之耳塞之漏斗及一設計以針對一使用者之要求來釋放耳塞之機械配置組成。此一施配器係揭示於例如於2003年8月12日頒發之歸於Timothy Millar名下之美國專利第6,604,653號中。此等類型之施配器提供一供取用耳塞對之便捷之方法且可在使用者取用之前使該等未包裝之耳塞保持於一衛生之條件下，但其等可能相對昂貴，要求經常性之回填且根據特定之施配器，可能由於該機械分配配置中之該等耳塞卡住而傾於發生故障。此外，此等類型之施配器一般係

組態以僅分配形狀規則、無柄、無繩索之耳塞，諸如圓柱形發泡體耳塞。習知之機械施配器無法處理有柄自其延伸之耳塞、帶繩索之耳塞對、包裝之耳塞抑或形狀不規則之耳塞亦均不可處理。

除了耳塞之外，其他安全防護裝置，包含例如安全眼鏡、口罩、通風器、安全手套及其等之各種組件及附件。此等安全防護裝置一般係藉由一如上文關於耳塞而論述之一開放式箱而就地分配。例如，在一工作地點，一含有數個安全眼鏡裝置之箱子係簡單地放置於一容易取用之區域，諸如一桌子上，且該箱頂係放置於一開放位置以使其中之內容物曝露。使用者簡單地把手伸進該箱子以取用該安全眼鏡。此開放箱式分配顯現出與先前關於耳塞之箱式分配相同之缺點。即，衛生條件難於維持、對施配之物件之數量無控制、相關包裝未被收集以回收再使用等等。此等額外安全防護裝置之機械施配器就是無法得到。

據此，需要一種可儲存任何形式、形狀及大小(例如，帶繩索、有柄之耳塞等等、安全眼鏡等等)之包裝之安全防護裝置之通用施配器機構，其可針對一使用者之要求在一未包裝之條件下迅速及輕易地施配此等裝置且該施配器機構包含用於空包裝之廢棄物及回收再使用供應物，其中在施配之前該等安全防護裝置係維持於一衛生條件下且所施配裝置之數量係受控。

【發明內容】

本發明提供一用於分配安全防護裝置之新穎且不明顯之

施配器，藉此先前技術之上述及其他問題及缺點係可得以克服或減輕。

本發明提供一施配器配置，其包含係設置於該施配器之一內部中之數個成一長形條帶之包裝之安全防護裝置，諸如聽力防護裝置；一驅動配置，其係組態以使該等成條帶之聽力防護裝置向前推進並破裂且針對一使用者之要求使該聽力防護裝置自此釋放；及一廢棄物配置，其係組態以在該聽力防護裝置之該釋放之後，容納並保持該成條帶之包裝。

在另一實施例中，揭示一產品施配器配置，其包含一捲軸，其係組態以可釋放地保持一包含複數個產品之纏繞包裝；一驅動機構，其係可由一使用者啟動且經組態以向前推進該纏繞包裝並使個別產品自該纏繞包裝釋放出來交由該使用者；一廢棄物機構，其經組態以在該等個別產品釋放之後，容納並保持該包裝。

本發明亦提供一施配安全防護裝置，諸如聽力防護裝置之方法，其中該方法包含將該等聽力防護裝置沿該長形之包裝條帶以間隔而設置；沿該包裝條帶之一長度對其穿孔；將該包裝條帶儲存於一施配器內；使該包裝條帶自該儲存處向前推進；沿該穿孔使該包裝條帶破裂以使該等間隔地設置之聽力防護裝置釋放；並收集該包裝條帶以便在該等聽力防護裝置之該釋放之後加以處理。

【實施方式】

本發明之該設備及方法之上述及其他特徵及優點對於熟

悉此項技術者自下文之圖及詳盡描述中可顯而易見。

現參考該等圖，其中在若干圖中，相同之元件係以相同編號予以標示。

圖1顯示本發明之一範例性實施例中之一施配器10。該施配器10包含一本體12，該本體12具有一儲存部14及一施配部16。如將進一步論述的，該儲存部14係大體為一殼體，其含有數個包裝之安全防護裝置及一使該等安全防護裝置解裝、將其等分配至一使用者且然後儲存該等廢棄之包裝之機械總成。該施配部16為一容器，於此所施配之安全防護裝置係呈至該使用者。在此實施例中，該施配部16為一設置於該本體12之一下部之一橢圓形孔穴，該本體12具有一開放前部，通過該開放前部該使用者可取用所施配之裝置。

該本體12進一步包含一可移除前蓋18。該蓋子18可如圖1及圖2中所示係一不透明構件或其係可如圖3及圖4中所示係透明。該蓋子18係藉由任何適當之固定配置，包含螺釘、扣鉤、夾具等等而可移除地固定至該本體12。一致動器20係設置於該蓋子18上且包含延伸穿過該蓋子18並與該施配器10內之機械總成相互作用之齒輪裝置。此處，該致動器20係呈現為一可旋轉旋鈕。在其他實施例中，該致動器20可包括一槓桿、按鍵、開關等等。此致動器係可為一手動驅動裝置或一電子式操作配置。

圖5及圖6繪示移除該蓋子18之該施配器10，因而顯示該施配器10之內部。在此內部，該施配器10包含一主捲軸

22，其係組態以容納並保持經包裝之安全防護裝置24之一卷軸式組態(見圖7A及圖7B)。在此範例性實施例中，該等安全防護裝置24為數個經包裝之聽力防護裝置24，其等包括一成條狀之耳塞對25，其每個對係個別地包裝，每個經包裝之對係附接至第一及第二相鄰的包裝對，因此形成一長形之包裝條帶。在一實施例中，該包裝條帶24包括一大體連續之包裝封套，如圖7C所示。該包裝條帶24包含一在多個位置處橫過其寬度之密封物23。該密封物23可例如為一熔接線等等。該密封物23係以間隔而設置以形成數個個別包裝袋狀部23'，而每個袋狀部23'包含一耳塞對25。該包裝條帶24係可由一塑膠膜等所形成。此處，為了說明，每個經包裝之耳塞對25均包括一對藉由一繩索而相互連接之發泡體耳塞。當然，任何種類之聽力防護裝置係可如所述而予以包裝且配合本發明而使用。此外，本文所討論之聽力防護裝置係僅為可連同本發明而使用之安全防護裝置之一範例性類型。其他可與本發明結合使用之安全防護裝置包含(但不限於)安全眼鏡、頭部及面部防護裝置、口罩裝置、墜落防護裝置等等。此外，一般消費性產品係可與本文所述之該施配器及施配方法結合使用。

再回到範例性圖7C，條狀包裝之聽力防護裝置24進一步於其外部上包含一穿孔P，其允許快速地撕開該包裝並有助於拿取設置於該包裝中之該耳塞對25。特別地，該包裝條帶24包含一沿其長度而延伸之穿孔P。穿孔P大體為一連串居中地形成於該條帶24上之刺孔，該等刺孔沿該包裝條

帶24縱向地延伸。該穿孔P允許該包裝條帶24分割為兩個半部24'及24''。該包裝條帶24之此分割或破裂使設置於其中之該耳塞對25釋放出來。由於該等密封物23，隨著該條帶24沿方向D上之該穿孔P分割，一次僅有一個耳塞對25可被釋放。

該施配器10進一步包含數個設置於該內部之滾輪26。在此實施例中，一對滾輪26係相互鄰接地設置於該主捲軸22之下方，鄰近該施配部16，參見圖5-6。該致動器20係附接至該兩個滾輪26中之至少一者。兩個滾輪26均係可旋轉地設置於該施配器10之該本體12上。具體而言，每個滾輪26係組態以關於其縱軸線而旋轉。該等滾輪26中之每個包含於兩個滾輪26之間相互嚙合之齒輪裝置28。以此方式，該等滾輪26中之一者之旋轉則相應地使鄰接之滾輪26旋轉。該可移除前蓋18包含一開口，該致動器20穿過該開口延伸至該施配器10之一內部。一使用者可取用並操縱該外部曝露之致動器20。該致動器20係與該等滾輪26中之一者成固定關係而設置。該致動器20之旋轉使得該等滾輪26中之第一者旋轉。該第一滾輪26之旋轉透過該齒輪裝置28而驅動該第二滾輪26發生一相應之旋轉。

該施配器10進一步包含一對設置於其內部之廢棄物捲軸30。該等廢棄物捲軸係大體設置於該主捲軸22與該等滾輪26之間，見圖6。如將於下文更為詳盡地論述的，該等廢棄物30捲軸係組態以在廢棄之聽力防護包裝24'及24''，即該包裝24係自此移除之後容納並可釋放地保持該等裝置。

該廢棄之包裝24'及24''係儲存於該等廢棄物捲軸30上，直到被移除以便處理並回收再使用。該等廢棄物捲軸30係與該等滾輪26接合，使得後者(該等滾輪26)之旋轉影響前者(廢棄物捲軸30)之一相應之旋轉。

該施配器10進一步包含複數個居中地設置於該施配器10之該內部並鄰接該主捲軸22之導件32。此等導件32係組態以使該聽力防護裝置包裝條帶24導向該等滾輪26，以促進與其接合。此外，該等導件32係組態並配置以使該耳塞對25居於該個別包裝袋狀部23'內之中央。使該耳塞對25有利地居中，以當該包裝條帶24係沿該穿孔分割(本文將進一步描述)時，促進該耳塞對25自該個別包裝袋狀部23'彈出。

圖8顯示使用中之施配器10。如所示，該施配器10包含設置於該主捲軸22上之該捲軸式組態之包裝之聽力防護裝置。成條帶之包裝之聽力防護裝置係例如在一逆時針方向上大體纏繞於該主捲軸22。該包裝條帶24之一前端24a自該主捲軸22下降，橫過該等導件32，並於該等滾輪26之間延伸。該包裝條帶24被按壓於該等滾輪26之間，使得該致動器20之一順時針旋轉導致該鄰接之滾輪26發生一順時針旋轉且該相對之滾輪26發生一相應之逆時針旋轉，因此於該等滾輪26之間在一向下之方向拉動該聽力防護裝置包裝條帶24並遠離該主捲軸22。即，該致動器20之旋轉向下拉動該包裝條帶24，因此使該條帶24自該主捲軸22解開。

該包裝條帶之前端24包含部24'及24''，其等係由該穿孔

P界定且自此岔開。此等部24'及24''係於該等滾輪26周圍及下方饋送且係固定至該等廢棄物捲軸30。隨著該包裝條帶24橫過該等滾輪26，該條帶24係於該穿孔P處分離或破裂，以打開該等個別包裝袋狀部23'並使該聽力防護裝置25自此釋放。即，一使用者使該致動器20例如在一順時針方向旋轉。這使得連接至該致動器20之該滾輪26在一相應之順時針方向上旋轉。由於上述之齒輪裝置，一相對之逆時針旋轉係傳遞至另一滾輪26。該等滾輪26與廢棄物捲軸30之接合使得前者之該旋轉轉移至後者。其結果是，與該附接至該致動器20之滾輪26相關聯之該廢棄物捲軸30發生一順時針旋轉。一逆時針旋轉係傳遞至該與另一非致動器滾輪26相關聯之第二廢棄物捲軸26。其結果是，該等部24'及24''係於相對之方向上被拉動。例如，該部24'穿過與該致動器20相關聯之該滾輪26之下側且然後該24'延伸直至與該對應之廢棄物捲軸30固定，使得當使用該施配器時，該部24'係於一順時針方向纏繞於該廢棄物30上。該包裝條帶24之另一部24''在該非致動器滾輪26下方穿過且係於一逆時針旋轉而纏繞於該對應之廢棄物捲軸30上。廢棄之部24'及24''係便利地儲存於該等廢棄物捲軸30處，以便隨後移除並回收再使用。

當該等個別袋狀部23'係因該條帶24於該穿孔P處分割而破裂時，該等聽力防護裝置25係自該包裝24釋放。即，如所論述的，當該包裝條帶24由此橫過時，該等導件32將該等耳塞對25定位成中央地居於該等個別包裝袋狀部23'中。

當該包裝條帶24穿過該等滾輪26時，每個袋狀部23'係於該穿孔P處連續地破裂。當一個別袋狀部23'係撕開，包含於其中之該耳塞對25自該包裝條帶24下墜進入該施配器10之該施配部16中，然後該使用者可於此抓取該耳塞對25。透過該等導件23來使該耳塞對25居中地定位於該袋狀部23內有利地將該對25自該袋狀部23'中該耳塞對25可干擾該包裝條帶24之分割或卡住於該包裝中且因此未能釋放之若干角落處(或自該袋狀部內之其他不合需要之區域)移除。

如前所述，該廢棄之空的包裝部24'及24''係由該等滾輪26導向該廢棄物捲軸30。該廢棄之包裝24'及24''係纏繞於此等廢棄物捲軸30並於此收集，直到被移除及丟棄及/或回收再使用。該施配器10可進一步包含一用以容納用過之安全防護裝置之回收再使用容器。在此實施例中，該容器可包括一被附接至該施配器10之該本體12或自該本體12延伸之漏斗。該漏斗將經組態以在該耳塞25業已磨損之後容納並保持由使用者設置於其中之耳塞對25。根據所論述之具體安全防護裝置之具體處理/回收再使用要求，此回收再使用容器可理所當然採取不同之形式或組態。

圖9繪示本發明之另一實施例。其中，一施配器10係顯示為包含上述之該施配器10之該等元件中之多者。貫穿於該等圖中，本文所論述之多個施配器實施例之相似部分係由對應之參考數字所指示。為簡潔起見，除非另有說明，此等相同部分不再詳盡重新介紹。施配器100包含纏繞該於主捲軸22周圍之該聽力防護裝置包裝條帶24，而該前邊

緣24a係於該等滾輪26之間向下延伸。如關於該施配器10所述，當該包裝條帶24穿過該等滾輪26時，該包裝條帶24於該刻痕處破裂，因此釋放該耳塞對25。致動器20係用以與使施配器10旋轉之方式相似之方式來手動地使該施配器100之該等滾輪26旋轉。然而，當前之施配器100包含數個容納該廢棄之包裝條帶部24'、24''之垃圾箱110，而非該施配器10中之該等廢棄物捲軸30。該等垃圾箱110為數個設置於該施配器100之該本體12內鄰接該施配部16之容器。該等垃圾箱110係配置以當該耳塞對25係自此釋放時，收集廢棄之包裝材料24'及24''。在一實例中，該等垃圾箱110係組態以容納該廢棄之包裝24'及24''並以一「z」類型配置來摺疊該包裝24'及24''。即，當該廢棄之包裝24'及24''進入該垃圾箱110時，其以「z」形型式來回對摺自身。廢棄之包裝24'係設置於該等垃圾箱110中之一者，同時該廢棄之包裝24''之另一部係導向該相對之垃圾箱110。可透過使該蓋子18自該施配器100移除而取用該等垃圾箱110。然後該使用者手可伸入該等垃圾箱110中，清空該廢棄之包裝24'及24''並繼續回收再使用該廢棄之包裝。或者，該等垃圾箱110係可組態成可自該施配器100移除。因此，該蓋子18係可移除且然後每個垃圾箱110係可移除、清空且然後再插入。

一使用者以類似於操作該施配器10之方式來操作該施配器100。即，該使用者簡單地使該致動器20旋轉，因此使得該等滾輪26旋轉且向下拉動該包裝條帶24進入該等滾輪

26中。當該條帶24與該等滾輪26接合時，該條帶24係破裂且設置於其中之該耳塞25係釋放並投進該施配部16中，於此該使用者可抓取並移除該耳塞對25。該施配器100可包含上述之該等導件32以在該耳塞對25自該個別包裝袋狀部23'釋放之前，將該等耳塞對25定位成相對於該個別包裝袋狀部23'而居中。此外，該施配器100可包含一如上所述之回收再使用容器，以容納並儲存用過之耳塞對25。當然，本文所論述之耳塞對25係僅為例證之用且該施配器100或可用以分配其他類型之安全防護裝置及/或其他消費者導向型產品。

圖10-17顯示若干在本發明之其他實施例中之施配器。

圖10繪示一施配器150，其包含上文關於施配器10及100而論述之該等滾輪26及廢棄物捲軸30。但此處，該施配器150包含該等以一「z」組態摺疊且係設置於該施配器150之內部之一筒匣160內之聽力防護裝置包裝條帶24。即，該包裝條帶24係於該筒匣160內來回對摺其自身。該包裝條帶24之該前邊緣24a於該筒匣之一傾斜底座162退出。該前邊緣24a延伸至並介於所繪示之該等滾輪26之間。該傾斜底座162為該筒匣160之一下部，其相對於一水平面成一微小角度而下降。這自然地使該「z」摺疊包裝條帶24以一對應之角度設置於該筒匣160內並可促進該條帶25自該筒匣退出。

在使用中，一使用者手動地轉動一致動器(未圖示)以於該等滾輪26之間拉動該包裝條帶24並使之穿過該等滾輪

26。如所述，此動作使該條帶24沿該穿孔P分割且使設置於其中之帶繩索耳塞對25釋放。該耳塞對25自該包裝條帶下落穿過該施配部16進入該使用者等待之手中或進入其他類型之捕捉裝置中。該廢棄之包裝24'及24''係如關於該施配器10所論述纏繞於該廢棄物捲軸30並係儲存以供隨後回收再使用。

圖11顯示該施配器150，其中該筒匣160不包含該傾斜底座162。相反地，該筒匣160包含一正方形底座164，其為該筒匣160之一下部且係大體平行於水平面。

該施配器150之該筒匣160係可移除，使得當使用整個包裝條帶24時，該空的筒匣160係可輕易地移除並由一填充之筒匣160取而代之。或者，該筒匣160係可固定於該施配器150內且當清空時簡單地由額外之包裝條帶24回填。在任一組態中，該施配器150儲存該用過之包裝條帶24以便隨後處理並回收再使用。

圖12及圖13顯示一在許多方面與圖11之該施配器150相似之施配器200。即，該施配器200包含該具有正方形底座164之筒匣160、該等滾輪26、該等廢棄物捲軸30等等。然而，該施配器200與其一前部上包含該施配部16。即，該施配器部16並不如先前所述位於該施配器本體12之一下部。相反地，該施配部16係居中地設置於該施配器200之該前蓋18上。這導致該耳塞對25自該施配器200之該前外殼直接彈出，如所示。這使得該施配器200之總體積減小。施配器150及200可進一步包含上述之經組態以在所施

配之安全防護裝置係磨損後容納並保持該等裝置並保留該等用過之裝置以便回收再使用該回收再使用容器。

圖 14-16 顯示一與該等施配器 150 及 200 係可相容之筒匣 160 之多個視圖。此處，該筒匣係可移除且包含該傾斜底座 162。該筒匣 160 具有一大體三維之矩形形狀。即，一外部底座 165 係正方形。然而，在此實施例中，該傾斜底座 162 係如圖所示設置於該筒匣 160 內。該筒匣 160 包含一槽 166，當該筒匣 160 係設置於一施配器中時，該包裝 24' 及 24'' 之前邊緣穿過該槽且供一使用者取用該包裝條帶。

圖 17 顯示一施配器 250，其包含上文關於該施配器 100 及該施配器 150 之該筒匣 160 所述之該等滾輪 26 及垃圾箱 110。此處，該筒匣 160 係以一水平之方式配置於該等滾輪 26 之上方。該等垃圾箱 110 係設置成相互鄰接並位於該等滾輪 26 之下方。一使用者使該致動器 20 旋轉，這使得該等滾輪轉向彼此，因此將該聽力防護裝置包裝條帶 24 自該筒匣 160 拉離。該包裝條帶 24 係如上述於該等滾輪 26 處破裂，因此使設置於其中之該等耳塞對 25 釋放。該廢棄之包裝 24' 及 24'' 然後係如上述設置於該等垃圾箱 110 內以便隨後回收再使用。同樣地，此施配器 250 可包含若干用以容納並保持用過之安全防護裝置以便回收再使用之供應物及組態，即一容器或漏斗。

圖 18 顯示之該施配器 250 包含兩個以一垂直組態設置於該施配器本體 12 中之筒匣 160。來自該筒匣 160 之該等包裝條帶 24 中之一者之前邊緣 24a 與該等滾輪接合，使得該致

動器20之旋轉於該等滾輪26之間拉動該條帶24，因此使該包裝24破裂並釋放該耳塞對25。廢棄之包裝條帶24'及24''係設置於該等連接線110內。該第二筒匣160係設置於該施配器250中作為一備用。因此，當該第一筒匣160騰空所有的包裝24時，其係移除並丟棄且該備用筒匣160係移動至此地方(若需要)且其包裝條帶24之該前邊緣24a與該等滾輪24接合。然後可將一新的備用筒匣160插入以取代該被移除之筒匣。以此方式，耳塞25係可得以大體連續地分配。

至此，該包裝條帶24係業已於本文以舉例之方式描述為包括一長形之塑膠套管。此套管係主要由一塑膠材料兩個條帶於其等之縱邊結合在一起而組成，以形成各式各樣之長形塑膠封套。如所述，該條帶24包含複數個橫向地橫越該條帶24而延伸之密封區域23，以形成數個各別包裝袋狀部23'。或者，該包裝條帶24係可由具有一第一縱邊及一第二縱邊之塑膠材料的單一條帶而組成。此條帶可縱向地摺疊於其自身之上，使得該第一邊緣與第二邊緣被帶至對準(狀態)。此等邊緣係可彼此密封，以形成長形之封套。然後，該等密封部23係可用以完成該包裝條帶之實施例。當然，該包裝條帶24不限於係由一塑膠材料組成。例如，該條帶24係可由紙材料，或紙，或塑膠複合材料形成。此紙或複合材料將包含與上述之穿孔P相似之穿孔P，以有助於該包裝條帶之分割及打開。該穿孔P包括任何係提供至該包裝條帶24之特徵，其有助於該包裝打開及/或使內容物自其中取出。例如，此刻痕可包含數個穿孔、黏性密封

物、部分黏性密封物等等。

在本發明之其他實施例中，該包裝條帶24可以任何不同之方式打開，以使設置於其中之產品釋放。例如，該條帶24可於一縱邊或兩個縱邊上包含黏性密封物。該等密封之條帶部可藉由該等滾輪之動作而簡單地於該黏性結合處拉開，以藉此使所儲存之產品曝露並得以施配。或者，該包裝條帶24可包含複數個上述之穿孔P。例如，該包裝條帶24可包含兩個平行穿孔P，該等穿孔P相互鄰接而沿該條帶24之一中央部延伸。該等平行穿孔P透過使該條帶24沿其中之一者或二者分離以有助於該包裝條帶24破裂。此外，該雙穿孔P促使該條帶24發生連續縱向分離，並防止該條帶24發生錯誤之橫向撕裂。例如，一用於該施配器10中之條帶24通常將沿該等平行穿孔P中之一者而縱向分離。有時，該分離穿孔P將發展為形成該包裝條帶24之材料上之一撕裂處並因此偏離該穿孔P。這可發生於(例如)形成該條帶24所使用的為一較薄級別塑膠之處。若該錯誤之撕裂處移動至介於平行穿孔P之間的空間內，則該撕裂處將迅速地與該相對之穿孔P重新對準，因此將該條帶之分離導引於一縱向上。這防止發生一橫向分割或半橫向分割，否則此分割可延伸至該條帶24之一外周且因此干擾該包裝之安全防護裝置之釋放。當然，該條帶24可包含複數個大體平行之穿孔，例如，兩個、三個、四個等.....縱向延伸之穿孔。該等穿孔係可不平行。例如，兩個或數個延伸之穿孔係可於一或若干位置處相交。在其他實施例中，該(該

等)穿孔可不居於該包裝條帶24上之中央。例如，該(該等)穿孔係可設置成鄰近該包裝條帶24之一外周邊緣。在其他實施例中，除了該穿孔P之外或為取而代之，可另使用一刻痕。該刻痕包括該包裝條帶24之一部分，其係部分隔斷，使得當向該條帶24施加相反的力，其迅速分割成多個部分。例如，該刻痕可包括一切入該條帶24之材料中且於一中央區域沿該條帶24縱向延伸之縱線。該線係切入但未完全穿過形成該條帶24之材料且因此如上所述激發分割。

當然，該包裝條帶24之寬度及長度係可根據所包裝之產品之形狀及組態之需而變化。該密封物23可如需以規則或不規則之間隔而分佈。鄰接之密封部23之間之空間量係可變化以根據所包裝之產品之特定要求而產生不同大小之袋狀部23'。

如上詳盡描述的，本發明之該施配器係經組態以與包含安全防護裝置之複數種產品組合使用。業已於本中以舉例之方式而描述之安全防護裝置包含聽力防護裝置、特別是耳塞。有利的是，該施配器可容納任何類型之耳塞，包含：向下捲動式發泡體耳塞，諸如由Aearo公司生產之「E-A-R Classic」耳塞；推入式發泡體耳塞，諸如由Aearo公司生產之「Push-ins」耳塞；及預模製可再使用耳塞，諸如由Aearo公司生產之「E-A-R Ultrafit」耳塞以及其等之任何組合或修飾體。此外，該聽力防護裝置可包括一半耳帶狀防護器，諸如由Aearo公司生產之「CABOFLEX」或耳罩，諸如亦由Aearo公司生產之被稱

為「E-A-R Muffs」之產品。該等安全防護裝置可進一步包含安全眼鏡，諸如安全眼鏡及/或護目鏡及/或頭部、面部及手部安全裝置，諸如面罩、防護面罩、口罩、手套等等。

本文所述之該等施配器係可組態以安裝或以其他方式懸掛或懸吊於一壁或天花板上。或者，該等施配器可為獨立式單元，其係以一無需支撐之方式而設置於例如一桌面上。

本文所述之該等施配器係描述為手動操作配置。特別地，已有描述該致動器之手動旋轉係可旋轉並驅動該施配器之內部零件，因此致使該等聽力防護裝置。應注意到，此可旋轉致動器係僅以舉例之方式呈現。該等聽力防護裝置之手動施配係可由一槓桿、按鈕、推動旋鈕、繩索等驅動。此外及/或或者，該施配器可包含一馬達等裝置且係可電子地驅動。此配置可包含一按鈕、槓桿、開關、旋鈕、運動感測器等等，一使用者可驅動之以開始該施配器之自動電子化操作。

雖本文所述之該等施配器係描述為用以儲存並施配聽力防護裝置，特別是耳塞，該等施配器或可用以儲存並施配任何包裝之消費品或工業產品，諸如，眼鏡、手套或其他手動裝置、與辦公有關之物件(諸如包裝之紙夾、裝訂夾)、醫療物品等等。

此描述及該等圖中所認定之尺寸及材料係僅為說明之用且可根據本發明之教示，依預期應用而變化。即使本發明

包含該等圖中之若干特定特徵，本發明不限於此。

此外，熟悉此項技術者可顯而易見，雖本文業已顯示並描述了數個範例性實施例，在無違本發明之精神及範圍下，可對本文所揭示之當前設備及方法做出各種修飾及改變。據此，應瞭解，業已描述之多個實施例係用作說明而非限制。

【圖式簡單說明】

圖1係一施配器之一透視圖；

圖2係一施配器之一正視圖；

圖3係一施配器之一後視透視圖；

圖4係一具有一透明蓋子之施配器之一前視透視圖；

圖5係一該蓋子係移除之施配器之一前視透視圖；

圖6係一施配器之一正視圖；

圖7A-7C係若干成一成條帶之包裝之安全防護裝置多個視圖；

圖8係圖1之該施配器之前視圖；

圖9係另一實施例中之該施配器之一前視圖；

圖10及圖11係另一實施例中之該施配器之若干前視圖；

圖12及圖13係另一實施例中之該施配器之若干前視圖；

圖14-16係待與該施配器連用之一筒匣之若干視圖；及

圖17及圖18係另一實施例中之該施配器之若干前視圖。

【主要元件符號說明】

10 施配器

12 施配器10之一本體

14	儲存部
16	施配部
18	本體12之一前蓋
20	致動器
22	主捲軸
23	密封物
23'	袋狀部
24	安全防護裝置
24'、24''	包裝條帶24之半部
24a	包裝條帶24之前邊緣
25	耳塞對
26	滾輪
30	廢棄物捲軸
32	導件
100	施配器
110	垃圾箱
150	施配器
160	筒匣
162	傾斜底座
164	正方形底座
200	施配器
250	施配器
P	穿孔

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： 98/24905

※ 申請日： 98.7.23

※IPC 分類：B65H 35/10 (2006.01)
B65H 37/00 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

用於安全防護裝置之通用施配器，配合其使用之包裝及施配之方法

UNIVERSAL DISPENSER FOR SAFETY PROTECTION DEVICES,

PACKAGING FOR USE THEREWITH, AND METHOD OF DISPENSING

二、中文發明摘要：

本發明提供一種施配器配置，其包含：一長形條帶之經包裝的安全防護裝置，設置於該施配器之一內部中；一驅動配置，其經組態以使該等成條帶之包裝之安全防護裝置向前推進並破裂，以針對一使用者之需要使該安全防護裝置自該驅動配置釋放；一廢棄物配置，其經組態以在該等安全防護裝置釋放之後容納並保持該成條帶之包裝。

三、英文發明摘要：

A dispenser arrangement including an elongated strip of packaged safety protection devices disposed at an interior of the dispenser, a drive arrangement configured to advance and rupture the strip of packaged safety protection devices and to release the safety protection devices therefrom at the demand of a user, a waste arrangement configured to receive and retain the strip of packaging after release of the safety protection devices.

七、申請專利範圍：

1. 一種通用之施配器配置，其包括：

一長形條帶之若干經包裝的安全防護裝置，設置於該施配器之一內部；

一驅動配置，其係組態以使該等成條帶之經包裝的安全防護裝置向前推進並破裂，並針對一使用者之需求使該等安全防護裝置自其釋放；及

一廢棄物配置，其係組態以在該等安全防護裝置釋放之後容納並保持該條帶之包裝。

2. 如請求項1之施配器配置，其中該成條帶之經包裝的安全防護裝置係纏繞於一設置於該內部之捲軸。

3. 如請求項1之施配器配置，其中該成條帶之經包裝的安全防護裝置包括一穿孔，其通常沿該條帶之一縱向長度而延伸，其中該穿孔有助於該破裂。

4. 如請求項3之施配器配置，其中該成條帶之經包裝的安全防護裝置進一步包括若干沿該縱向長度以間隔橫越該條帶之一寬度而延伸之密封區域，以界定若干個別包裝袋狀部，以用於容納個別安全防護裝置。

5. 如請求項4之施配器配置，其中該等安全防護裝置包括一或數個被設置於該包裝袋狀部中之耳塞。

6. 如請求項5之施配器配置，其中該等耳塞包括一向下捲動式發泡體耳塞、一推入式發泡體耳塞及一預模製可再使用耳塞中之一或數者。

7. 如請求項5之施配器配置，其中該等安全防護裝置中各

包括一對藉由一繩索而相互連接之耳塞。

8. 如請求項5之施配器配置，其中該等安全防護裝置包括一有帶之半耳裝置、一耳罩總成及一個人式耳罩蓋中之一或數者。
9. 如請求項4之施配器配置，其中該等安全防護裝置包括一安全眼鏡裝置、一口罩裝置、一防護面罩、一安全手套及一墜落防護裝置中之一或數者。
10. 如請求項4之施配器配置，其進一步包括一導件，其係經組態以在該破裂發生之前將該安全防護裝置中央地定位於該個別包裝袋狀部內。
11. 如請求項1之施配器配置，其中該驅動配置包括一對鄰接之驅動滾輪，設置於該施配器之該內部，其中該等驅動滾輪係組態以進行軸向旋轉且相互接合，使得以第一驅動滾輪之旋轉對應地使一第二驅動滾輪旋轉。
12. 如請求項11之施配器配置，其進一步包括一致動器，其係經設置以由該使用者致動且係組態以使該等驅動滾輪旋轉。
13. 如請求項11之施配器配置，其中該廢棄物配置包括一對廢棄物滾輪，其每個係設置成與該等驅動滾輪中之一者接合，使得該等驅動滾輪之旋轉對應地使得該等廢棄物滾輪旋轉。
14. 如請求項13之施配器配置，其中成條帶之經包裝的安全防護裝置係於該等驅動滾輪之間延伸，於此該條帶係縱向地分離至一延伸至該等廢棄物滾輪中之一第一者且與

之接合的第一條帶部及一延伸至該等廢棄物滾輪中之一第二者並與之接合的第二條帶部。

15. 如請求項11之施配器配置，其中該廢棄物配置包括一對垃圾箱，其每個包括數個設置於該施配器之該內部的容器，其中條帶之安全防護裝置於該等驅動滾輪之間延伸，於此該條帶係縱向地分離成一延伸入該等垃圾箱中之第一者中之第一條帶部及一延伸入該等垃圾箱中之一第二者中之第二條帶部。
16. 如請求項1之施配器配置，其中該成條帶之若干經包裝的安全防護裝置係設置於該施配器之該內部中之一筒匣內，其中該筒匣係可釋放地保持於該內部中以便被選擇性地移除。
17. 如請求項16之施配器配置，其中該成條帶之經包裝的安全防護裝置包含數個沿該條帶之一長度以規則之間隔橫越該條帶之一寬度之密封部，其中該條帶在每個密封部交替地摺疊而設置於該筒匣內，以形成一「Z」形摺疊組態。
18. 如請求項16之施配器配置，其中該筒匣包含一相對於一水平面以一角度而延伸之下內表面及該下內表面上之一開口，該成條帶之經包裝之安全防護裝置穿過該開口。
19. 如請求項1之施配器配置，其中該成條帶之經包裝的安全防護裝置係設置於一第一筒匣內，該第一筒匣係可移除地設置於該施配器之該內部，且其中一備用之成條帶的經包裝之安全防護裝置係設置於一第二筒匣內，該第

二筒匣係可移除地設置於大體鄰接該第一筒匣之該內部。

20. 一種通用產品施配器配置，其包括：

一捲軸，其經組態以可釋放地保持一包含複數個產品之纏繞包裝條帶；

一驅動機構，其係可由一使用者致動且經組態以使該纏繞包裝前進、使該包裝破裂並使個別產品自此釋放，以交付該使用者；及

一廢棄物機構，其經組態以在釋放該等個別產品後容納並保持該等包裝。

21. 一種施配安全防護裝置之方法，其包括：

沿一長形之包裝條帶間隔地設置該等安全防護裝置；

沿該包裝條帶之一長度將其打孔；

將該包裝條帶儲存於一施配器內；

使該包裝條帶從該儲存處前進；

沿該穿孔使該包裝條帶破裂以使該等隔間地設置之安全防護裝置釋放；及

收集該包裝條帶以便在該等安全防護裝置釋放之後予以棄置並回收再使用。

22. 如請求項21之方法，其中該儲存包括使該包裝條帶纏繞該施配器內之一捲軸。

23. 如請求項22之方法，其中該儲存包括在每個間隔交替地摺疊該包裝條帶於一設置於該施配器之該內部之一筒匣內。

24. 如請求項22之方法，其中該設置安全防護裝置包括設置一向下捲動式發泡體耳塞、一推入式發泡體耳塞及一預模製可再使用耳塞中之一者或數者。
25. 如請求項22之方法，其中該設置安全防護裝置包括設置一對藉由一繩索而相互連接之耳塞。
26. 如請求項22之方法，其中該設置安全防護裝置包括設置一有帶之半耳裝置、一耳罩總成及一個人式耳罩蓋中之一者或數者。
27. 如請求項22之方法，其中該設置安全防護裝置包括設置一安全眼鏡裝置、一口罩裝置及一防護面罩、一安全手套及一墜落防護裝置中之一者或數者。
28. 如請求項22之方法，其進一步包括沿該包裝條帶之長度間隔地而密封該包裝條帶，以在該條帶上產生數個包裝袋狀部，以容納該等間隔地設置之安全防護裝置。
29. 如請求項28之方法，其進一步包括在發生該破裂之前，使若干安全防護裝置中央地定位於該個別包裝袋狀部內。

八、圖式：

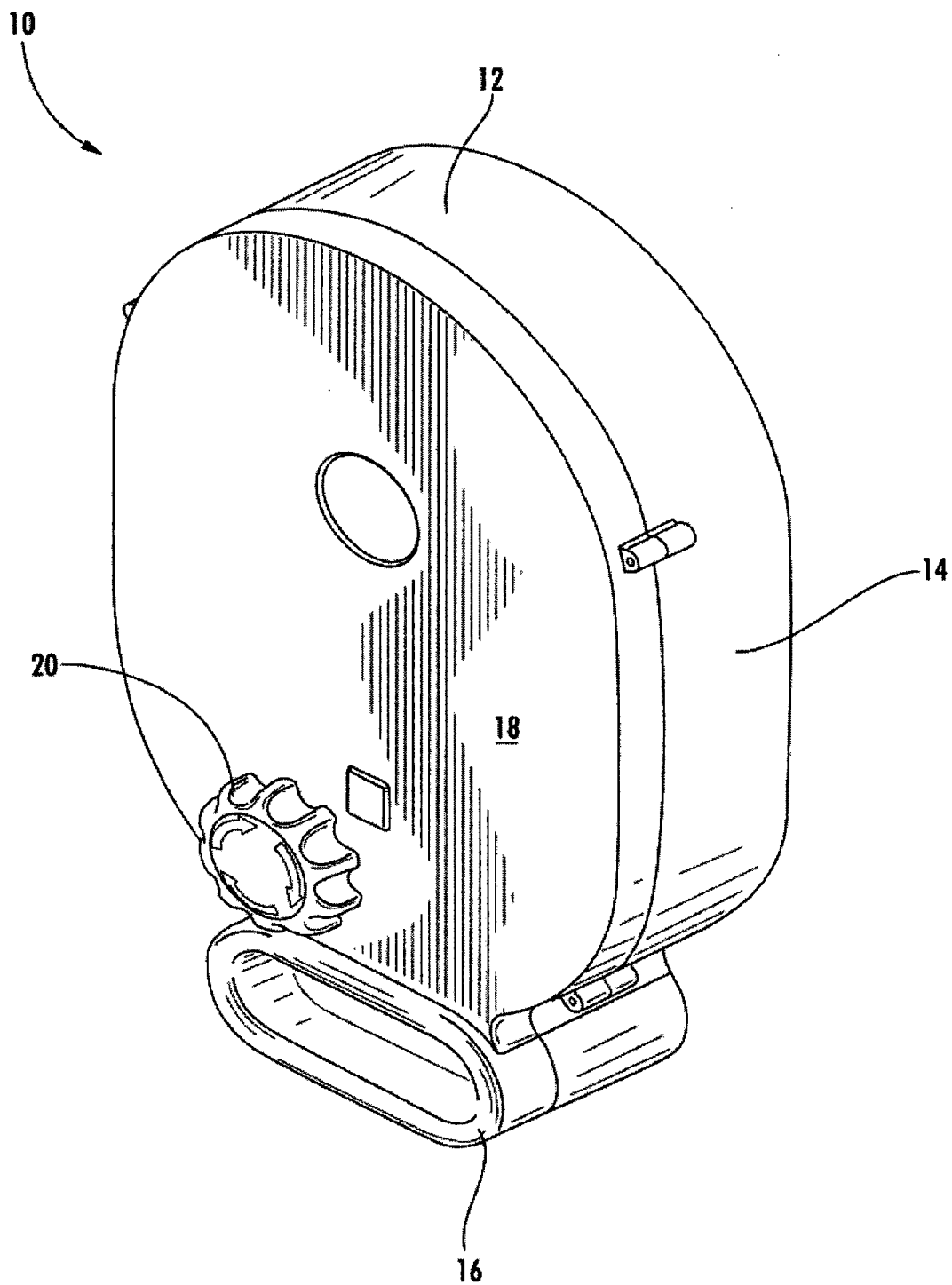


圖 1

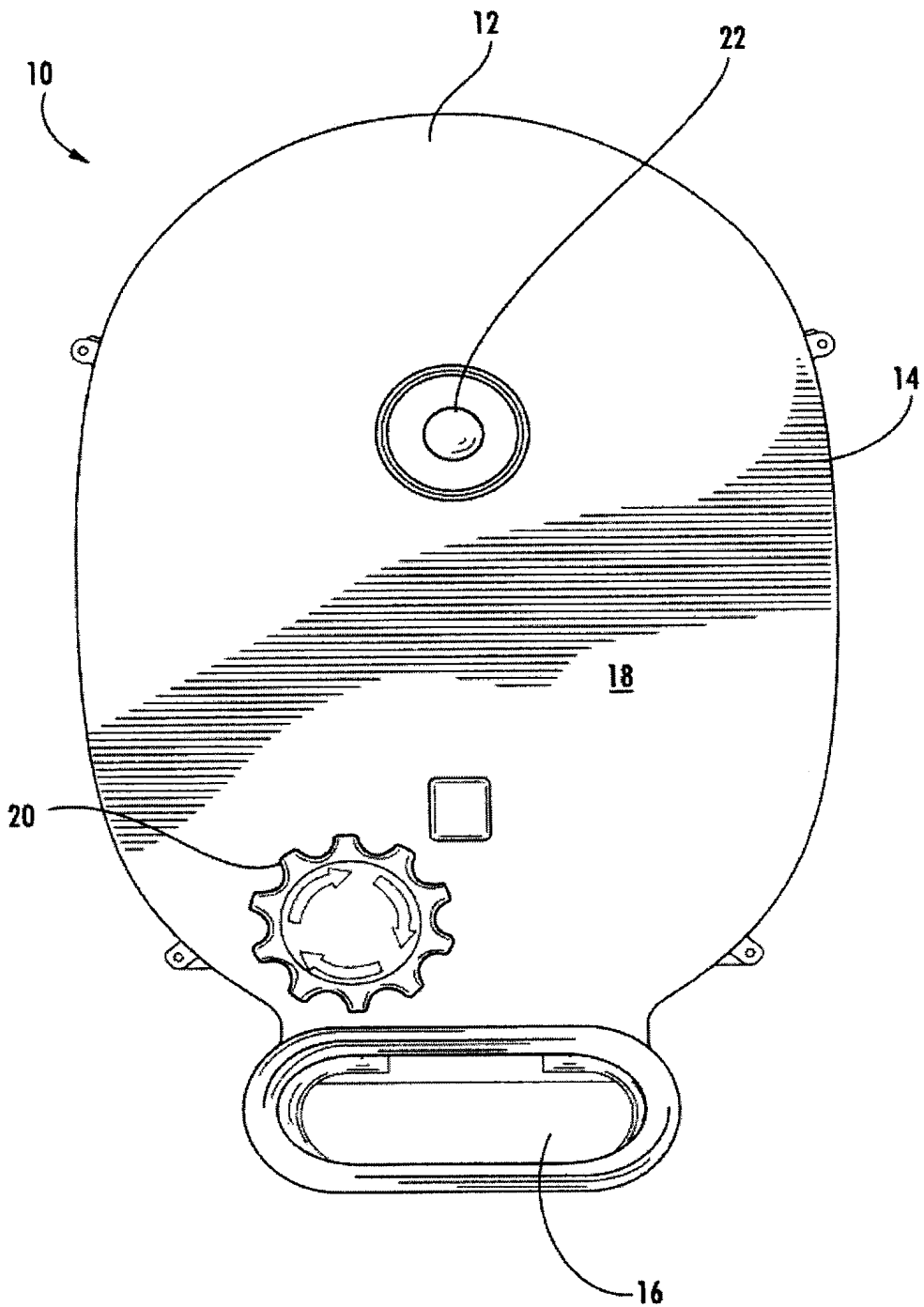


圖 2

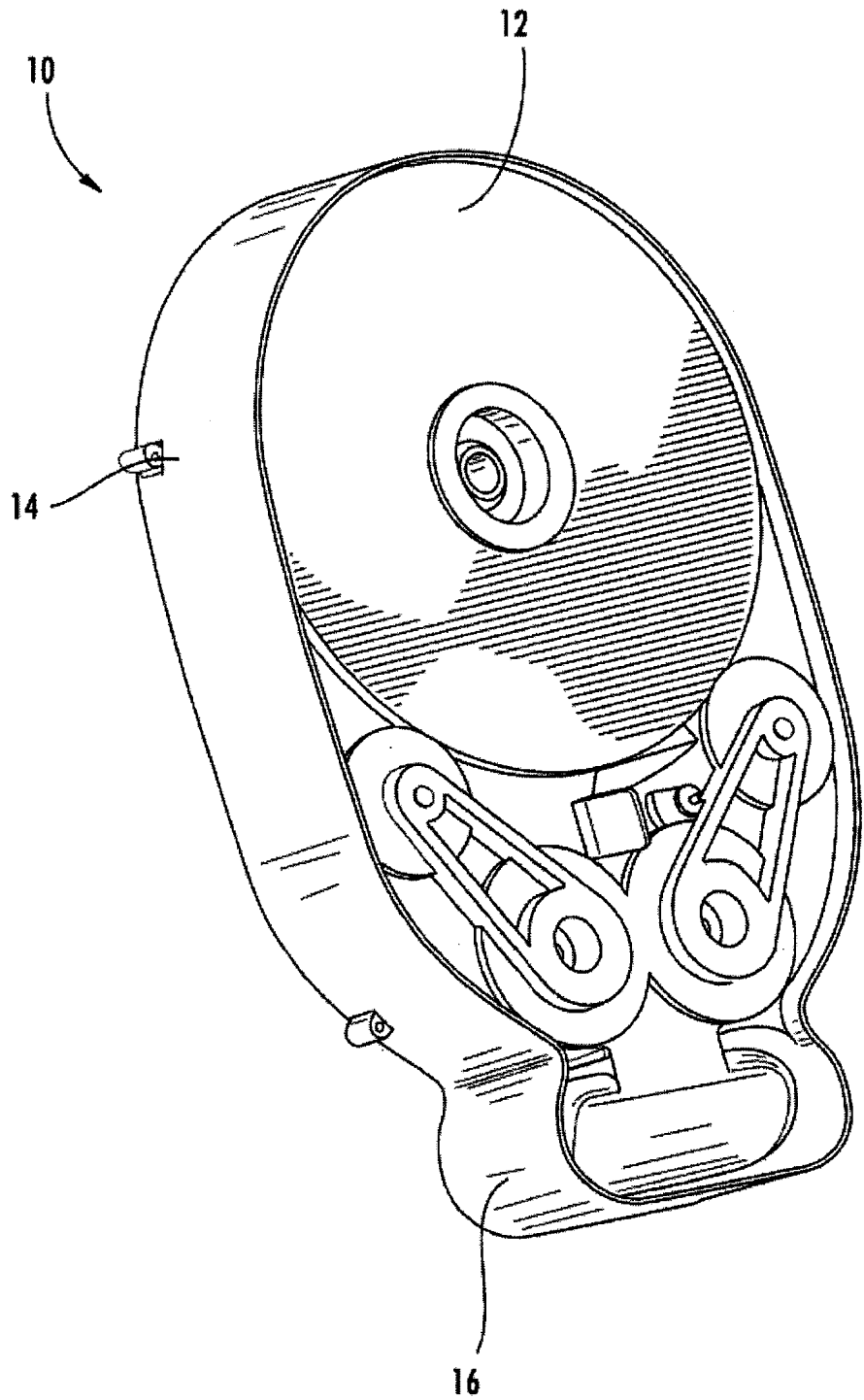


圖 3

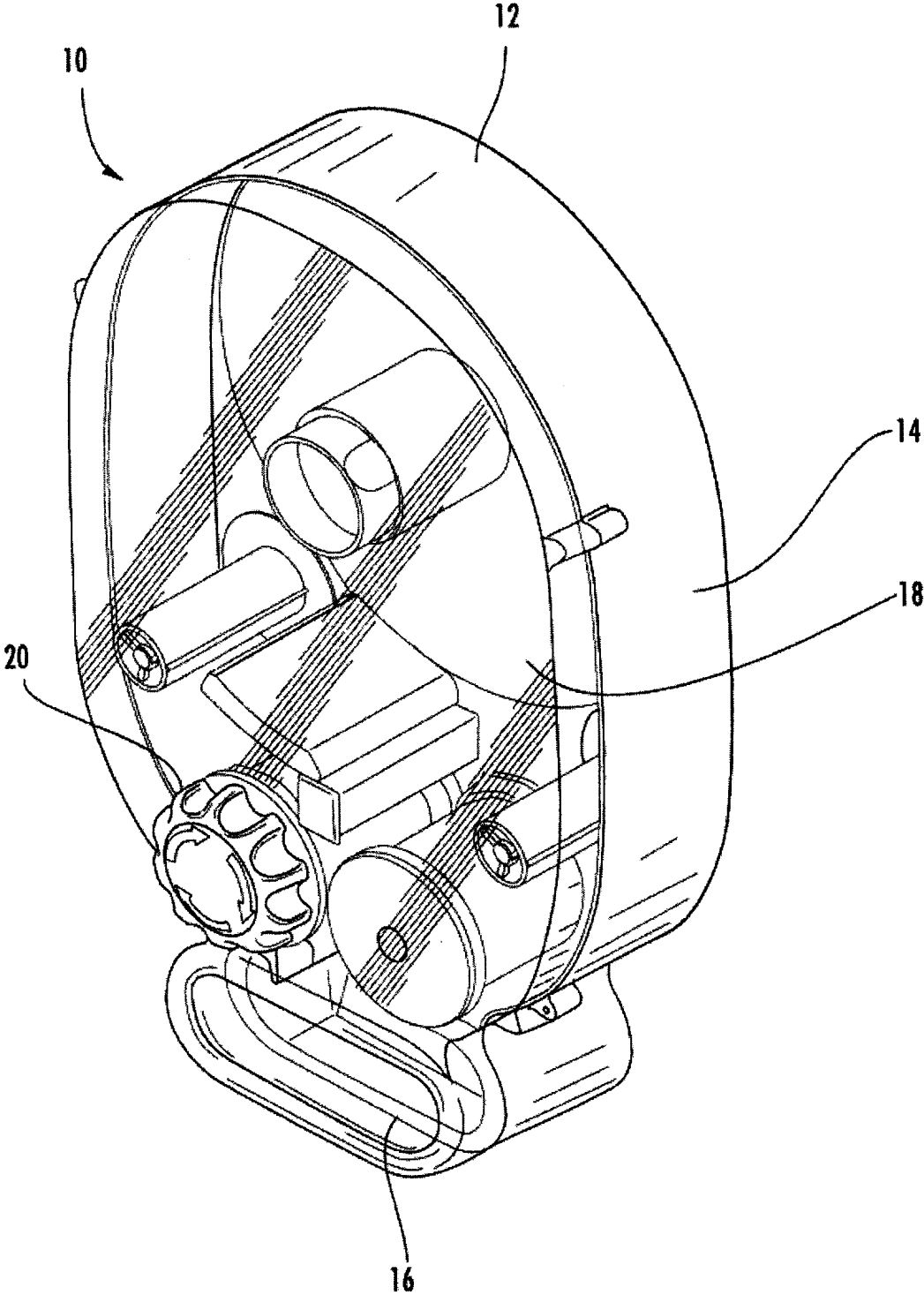


圖 4

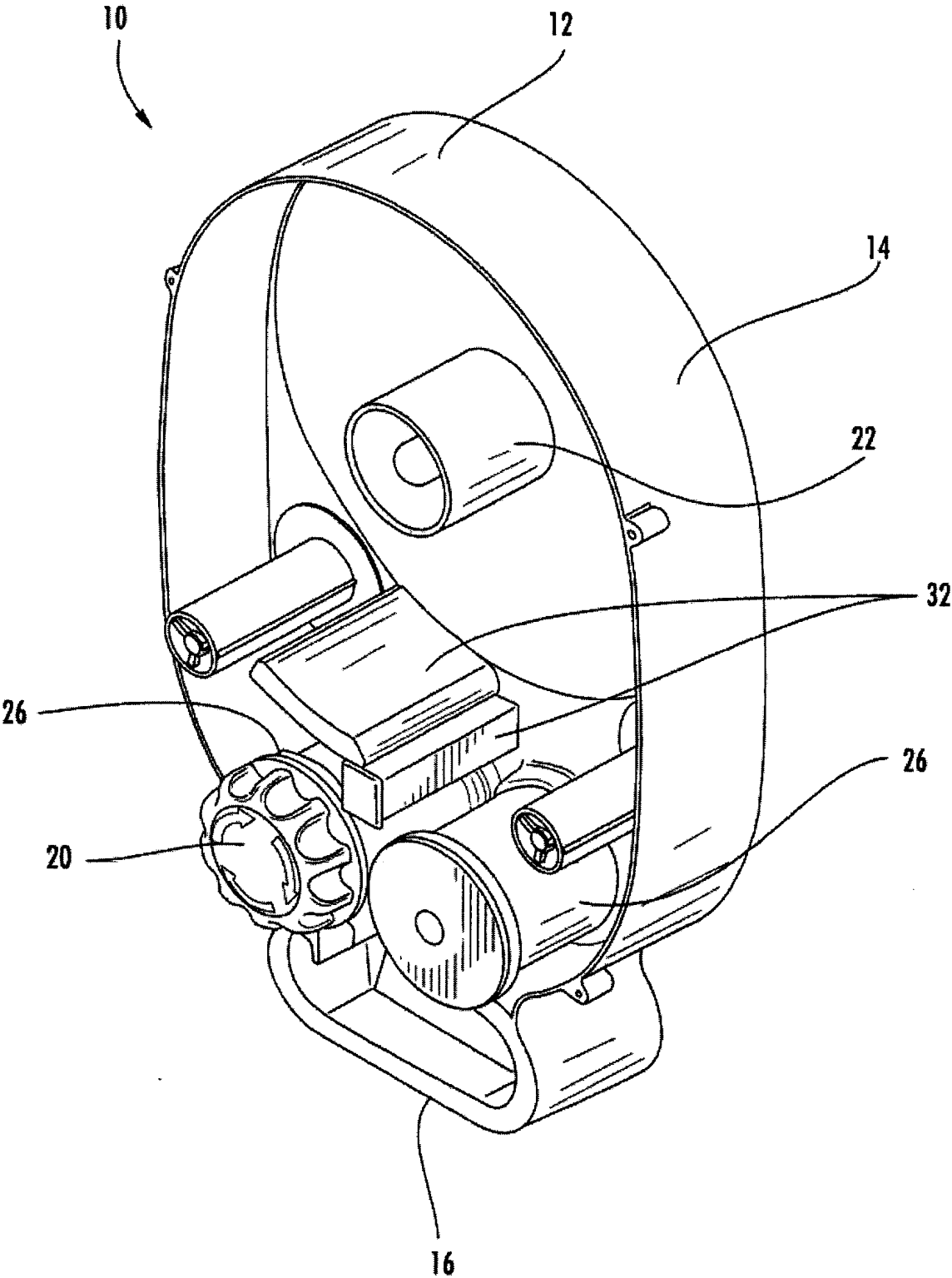


圖 5

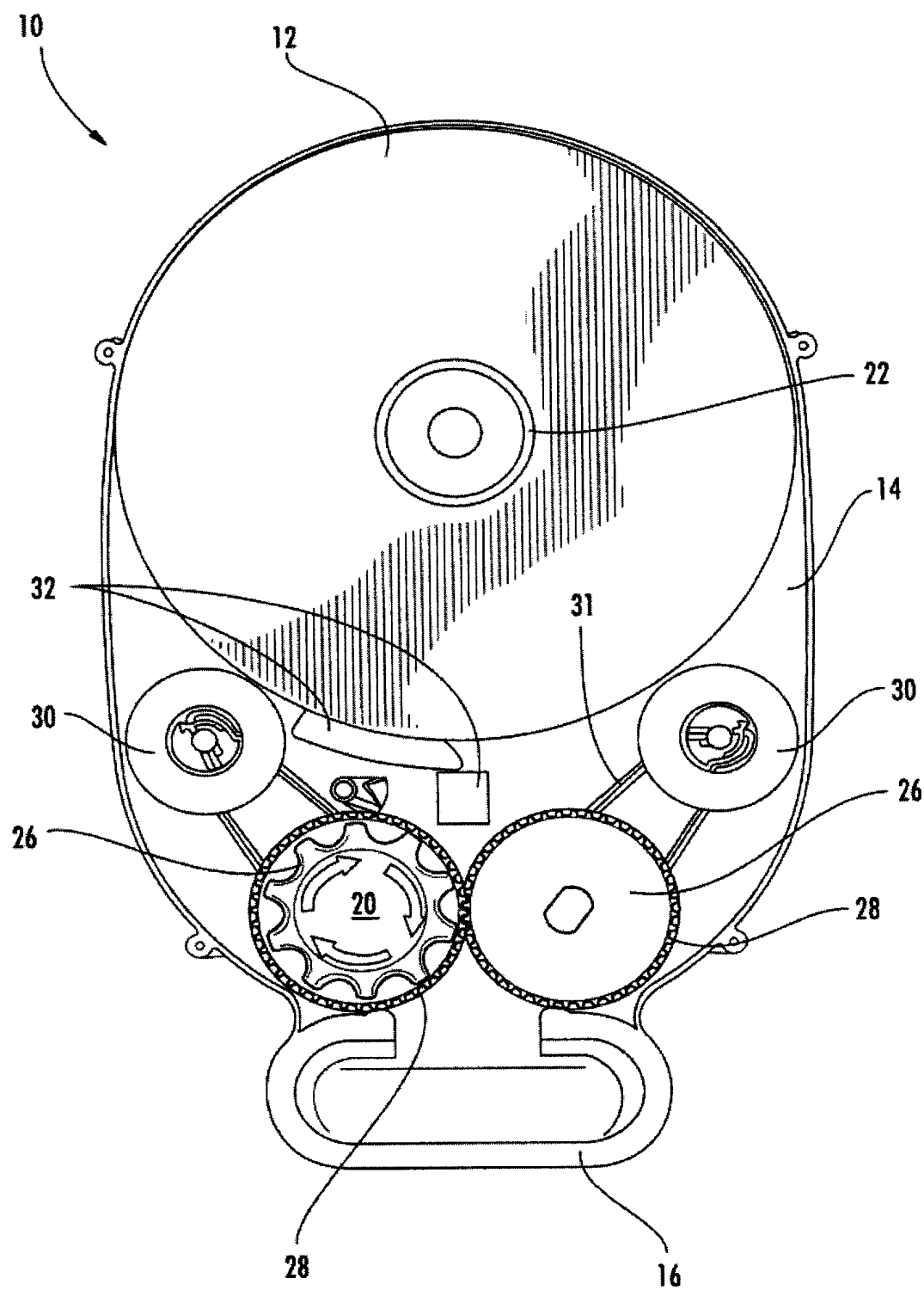


圖 6

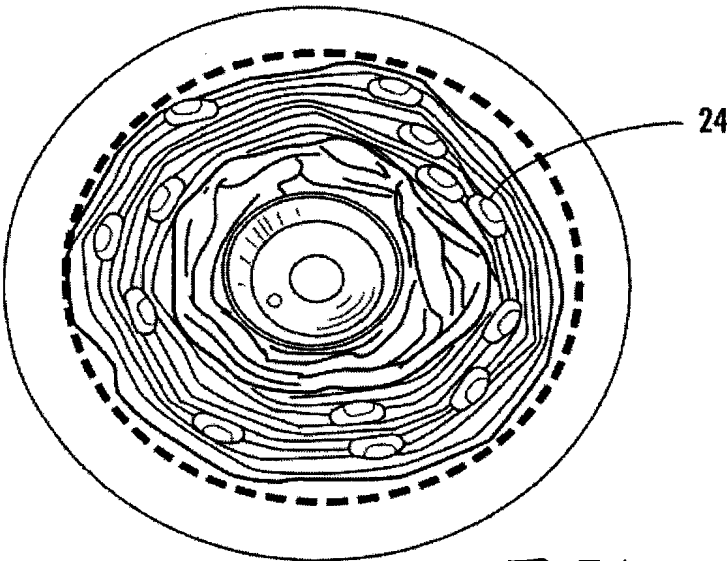


圖 7A

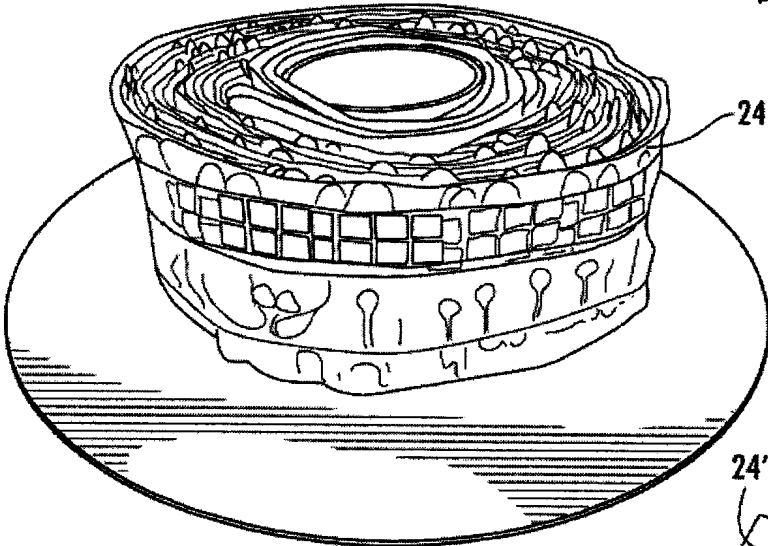


圖 7B

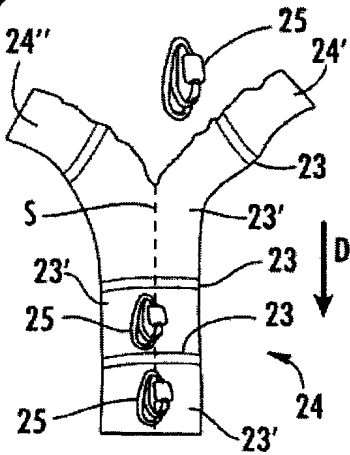


圖 7C

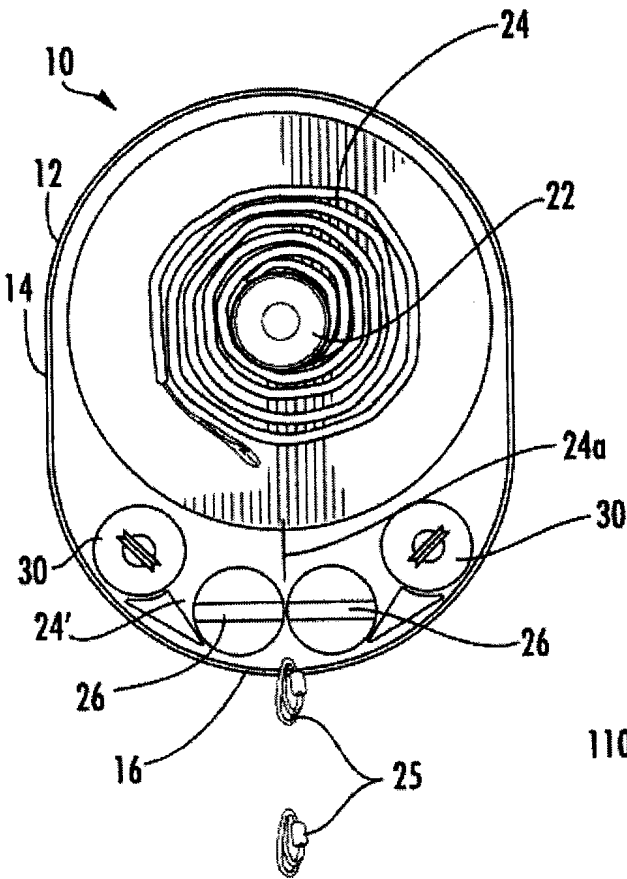


圖 8

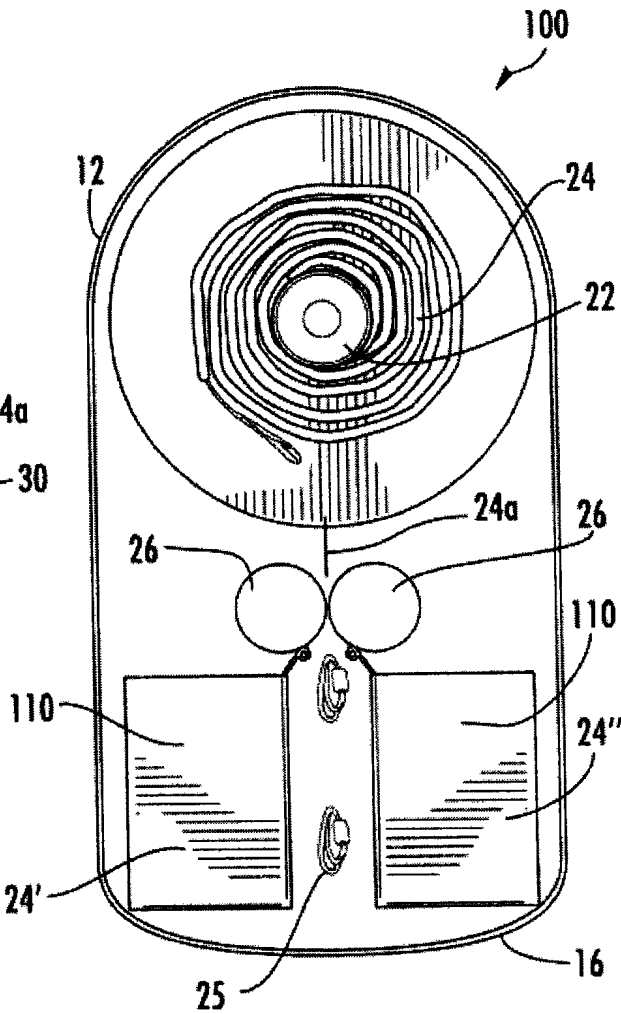


圖 9

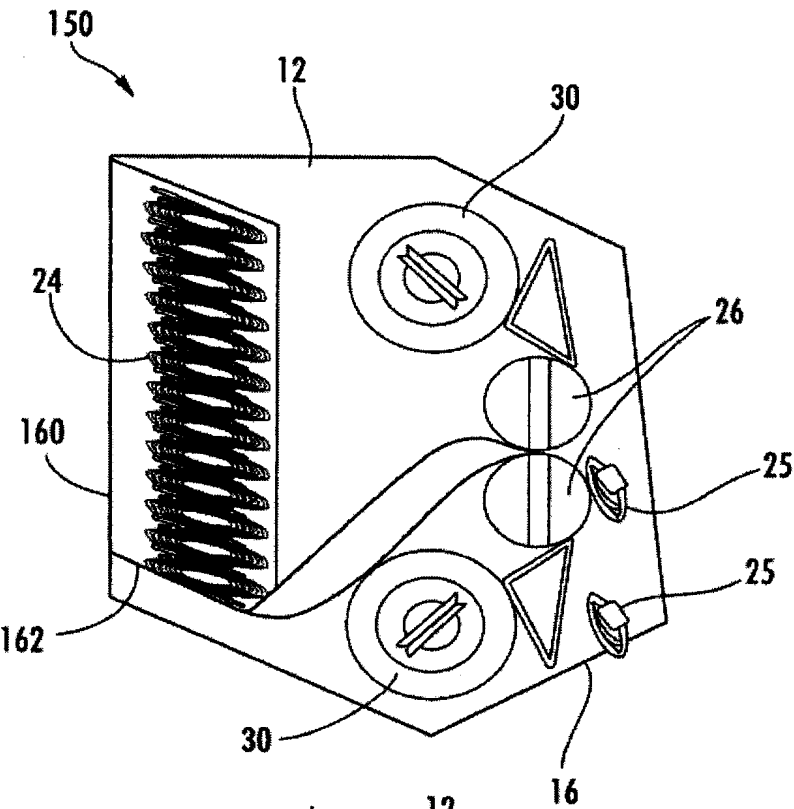


圖 10

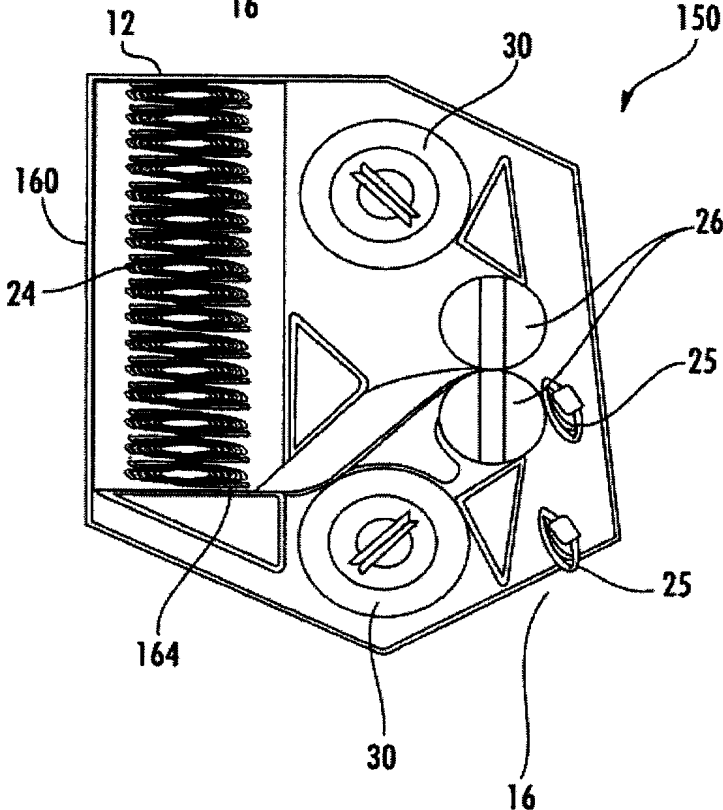


圖 11

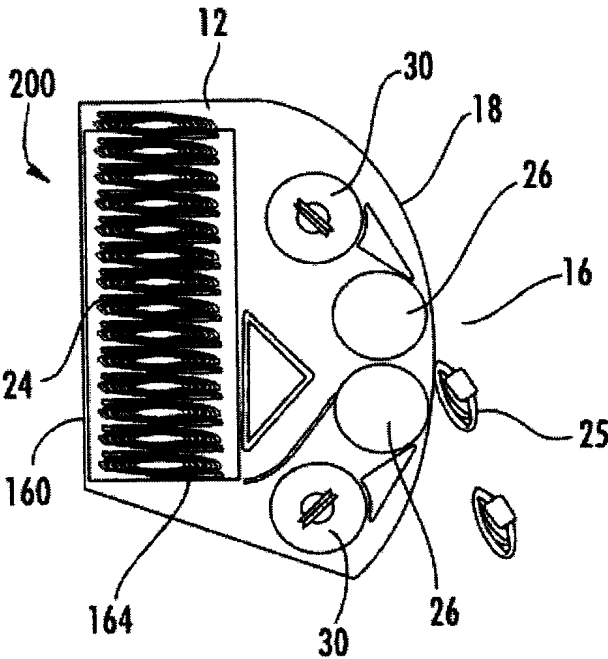


圖 12

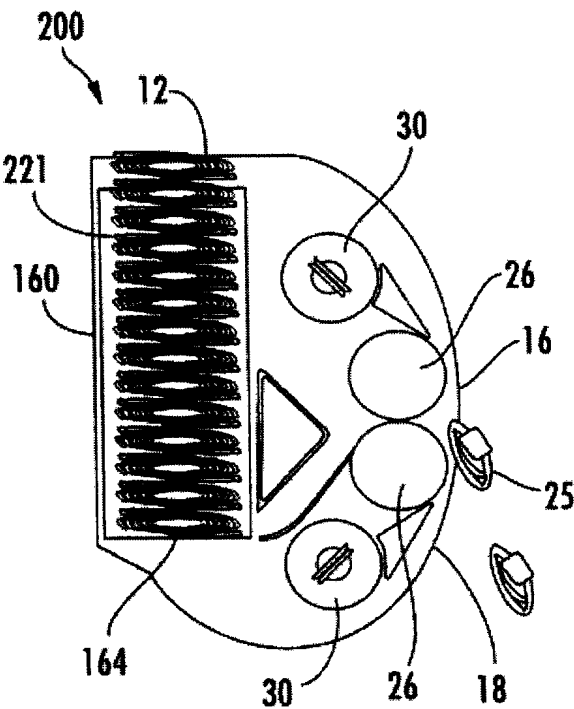


圖 13

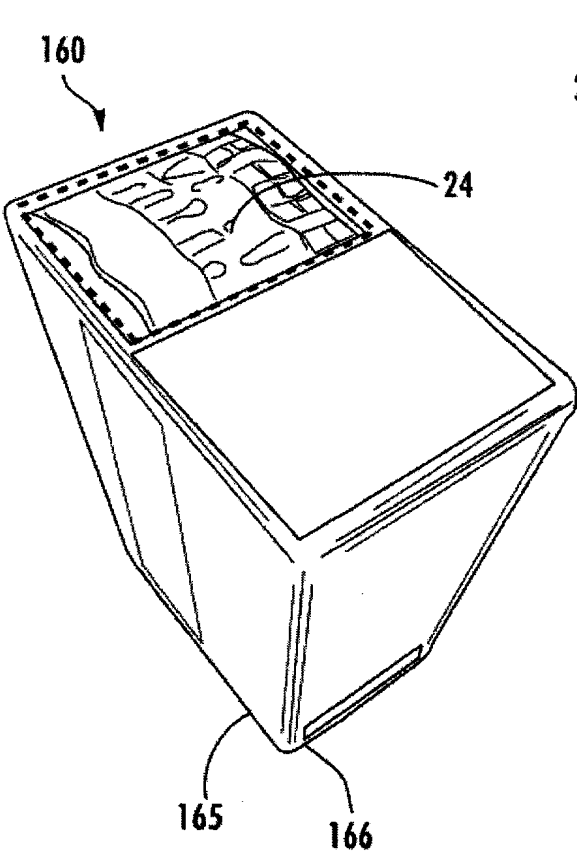


圖 14

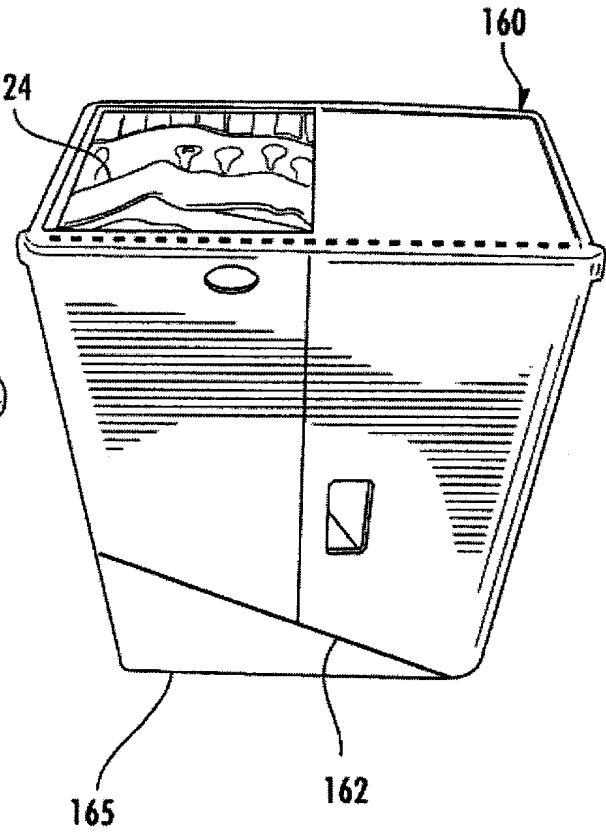


圖 15

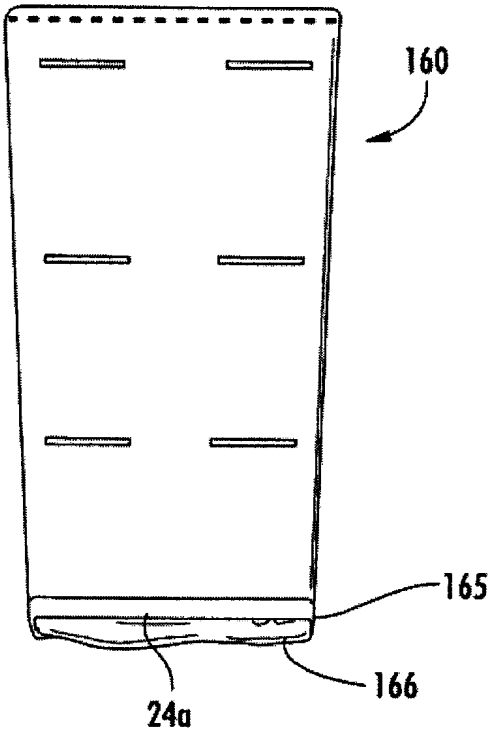


圖 16

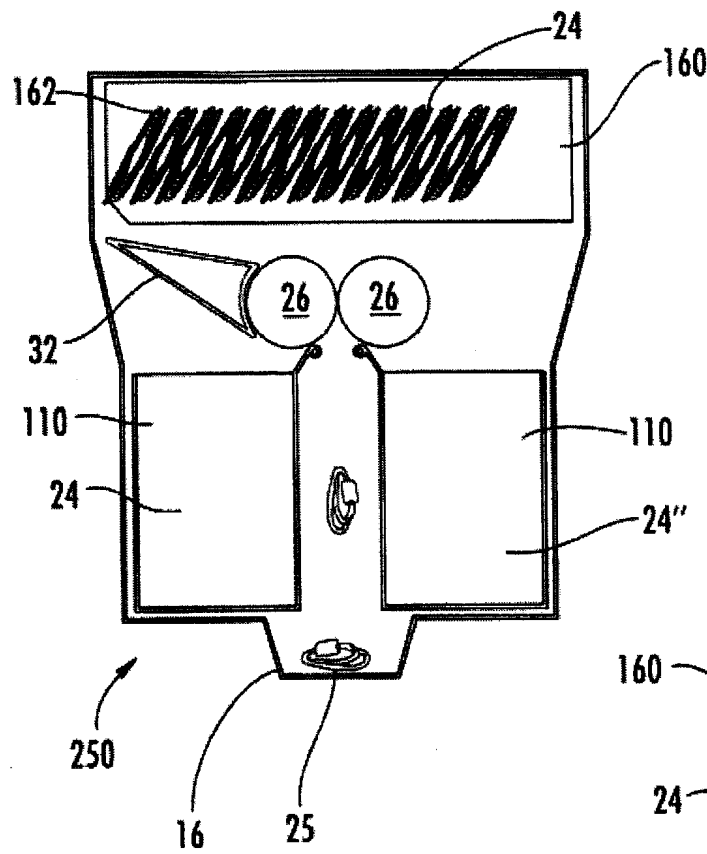


圖 17

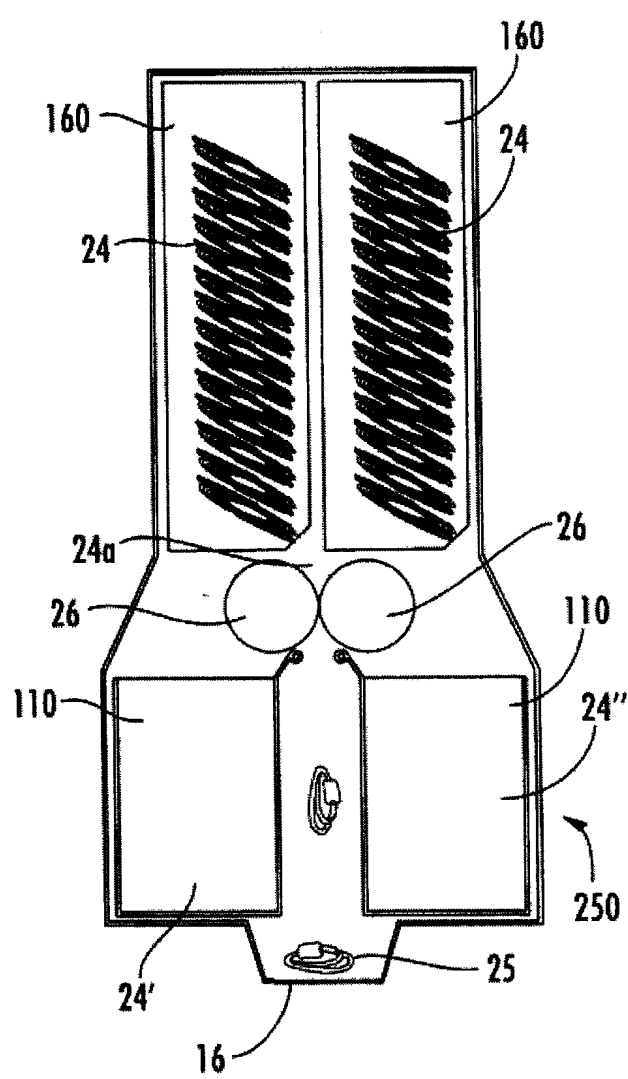


圖 18

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(3)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

10	施配器
12	施配器10之一本體
14	儲存部
16	施配部

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

(無)