

(21)申請案號：098106519

(22)申請日：中華民國 98 (2009) 年 02 月 27 日

(51)Int. Cl. : **B41J2/01 (2006.01) F16K15/00 (2006.01)**

(30)優先權：2008/02/29 美國 12/040,048

(71)申請人：柯達公司 (美國) EASTMAN KODAK COMPANY (US)

美國

(72)發明人：普萊斯 布萊恩 G PRICE, BRIAN G. (US)；史考特 大衛 R SCOTT, DAVID R. (US)

(74)代理人：陳長文

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：18 項 圖式數：7 共 27 頁

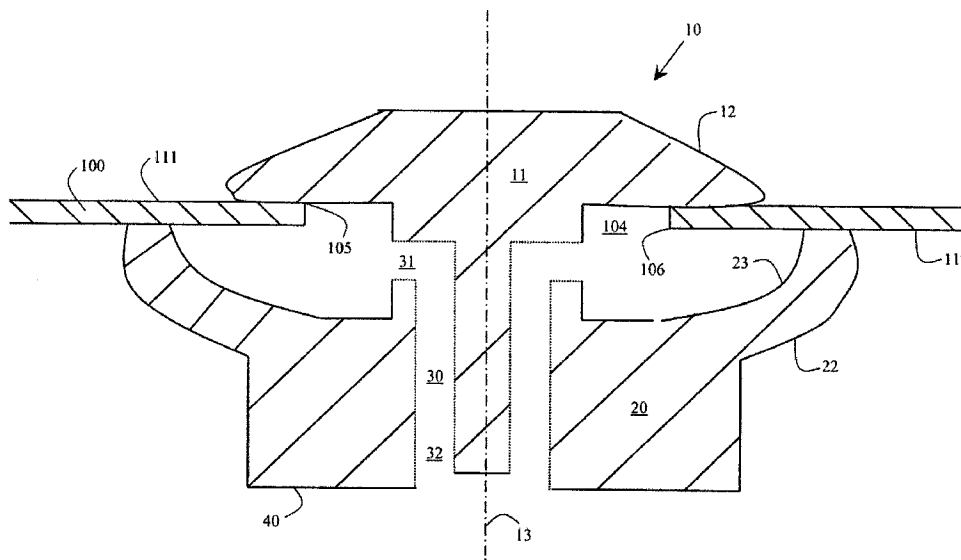
(54)名稱

雙底座快速結合閥

DUAL SEATING QUICK CONNECT VALVE

(57)摘要

本發明係關於一種閥，其包含一閥桿、一罩蓋及一可變形唇部。該閥桿包含一第一密封部且具有一縱軸線。該罩蓋係連接至該閥桿且包含一通道。該可變形唇部自該罩蓋之一周緣延伸且包含一第二密封部。該閥桿相對於該可變形唇部沿該閥桿之該縱軸線係可移位，以打開該第一密封部且關閉該第二密封部，以允許流體流經該罩蓋中之該通道。



- 10：閥
- 11：閥桿
- 12：第一密封部
- 13：縱軸線
- 20：罩蓋
- 22：可變形唇部
- 23：第二密封部
- 30：通道
- 31：第一開口
- 32：第二開口
- 40：第三密封部
- 100：本體
- 104：孔
- 105：孔口
- 106：孔口
- 111：第一表面
- 112：第二表面

(21)申請案號：098106519

(22)申請日：中華民國 98 (2009) 年 02 月 27 日

(51)Int. Cl. : **B41J2/01 (2006.01) F16K15/00 (2006.01)**

(30)優先權：2008/02/29 美國 12/040,048

(71)申請人：柯達公司 (美國) EASTMAN KODAK COMPANY (US)

美國

(72)發明人：普萊斯 布萊恩 G PRICE, BRIAN G. (US)；史考特 大衛 R SCOTT, DAVID R. (US)

(74)代理人：陳長文

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：18 項 圖式數：7 共 27 頁

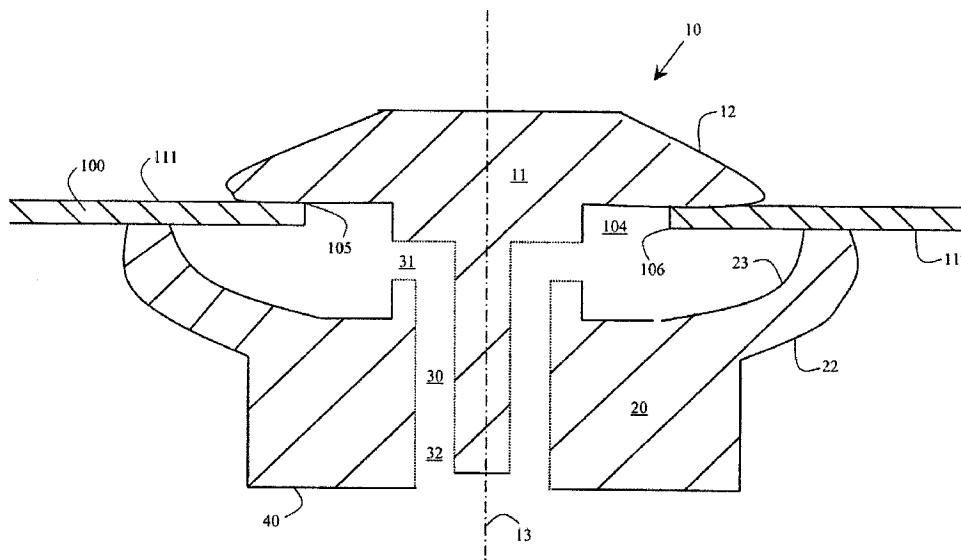
(54)名稱

雙底座快速結合閥

DUAL SEATING QUICK CONNECT VALVE

(57)摘要

本發明係關於一種閥，其包含一閥桿、一罩蓋及一可變形唇部。該閥桿包含一第一密封部且具有一縱軸線。該罩蓋係連接至該閥桿且包含一通道。該可變形唇部自該罩蓋之一周緣延伸且包含一第二密封部。該閥桿相對於該可變形唇部沿該閥桿之該縱軸線係可移位，以打開該第一密封部且關閉該第二密封部，以允許流體流經該罩蓋中之該通道。



- 10：閥
- 11：閥桿
- 12：第一密封部
- 13：縱軸線
- 20：罩蓋
- 22：可變形唇部
- 23：第二密封部
- 30：通道
- 31：第一開口
- 32：第二開口
- 40：第三密封部
- 100：本體
- 104：孔
- 105：孔口
- 106：孔口
- 111：第一表面
- 112：第二表面

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明大體上係關於流體流之領域，且具體而言係關於彈性體閥。

【先前技術】

現存許多需對流經一孔口之流體流加以調節之應用。此等應用可為相當基本的，諸如在一流體被打算用於某用途前，將該流體裝納於一殼體中，而其他應用可能較為複雜，諸如在醫學、工業及汽車應用中之裝置或製程中，此僅為舉例而言。對流體流進行調節之一組件之典型名稱為閥且幾乎所有的閥均具備兩項功能。第一項功能係阻止流體流通過一孔口而不造成流體經過該閥而洩漏，且第二項功能係允許該液體於該閥啟動時而自由地流經該孔口。

傳統上，已採用各種閥設計來完成對流體流之調節。若干已知之閥設計包含：球形閥、提動閥、擋板閥、鴨嘴形閥及傘形閥。此等類型之閥之一共同特徵在於，在該流體壓力達到一高至足以使該閥之部分發生變形或使該閥移動背離該流體流通過之孔口之值前，該等閥限制流體流。在一傘形閥或擋板閥之情形下，流體達到一高至足以使該傘形閥之擋板或擋板部變形及流體流過該容器壁上之孔之壓力。在一鴨嘴形閥之情形下，該閥之一部分係緊壓在一起以關閉該閥，直到該流體達到一高至足以打開該緊壓點且隨後使流體流過該閥本身之壓力。在一球形閥或擋板閥之情形下，該閥之一阻塞部抵靠著該孔口，直到該流體壓力

高至足以使該球或彈簧負載球自該孔口移位。

流體壓力致動該閥以允許流體流動之類型之閥通常在密封孔口防止流體洩漏方面之能力有限且在設計上於流體壓力之某臨界位準下無法阻止流體流動。該等已知之閥設計之另一限制是，流體僅可流過或流經該流體正在流動之一方向上之該閥。

本發明之該閥尤適用於一噴墨印表機之一墨水容器。在儲存及裝運期間，即使在該腔室內之該流體經歷巨大的壓力變化時，一墨水容器必須將墨水保持於該容器中而不發生洩漏。同時，該墨水容器必須具有一孔口，在列印操作期間，墨水可通過孔口輸送至該列印頭。此外，一墨水容器於其使用壽命期間可數次安裝於該印表機或自該印表機拆除，且快速地拆卸或再連接該容器而不使該容器之內容物或功能損失之手段可有幫助的。

仍需要一種可對通過一孔口之流體流進行調節之閥，藉此閥可對該孔口進行良好的密封，使得無液體在閥周圍或通過該閥洩漏，直到該閥經致動以允許流體流通過該孔口。此外，需要一種可以一簡單方式反覆、快速致動之閥，進而允許液體輕易地流過一孔口。

【發明內容】

本發明旨在解決與上述當前已知之閥相關之一或數個問題。簡要概括而言，根據本發明之一態樣，提供一具有一雙底座特徵之彈性體閥，當該閥處於一關閉狀態時，該雙底座用以增進一孔口之密封性。該流體閥保持一良好的密

封且阻斷流體流直到由一手段，諸如一使該閥之一部分在一軸向上移位之機械力所致動，藉此允許該流體流在雙向上自由通過該閥。一旦致動該閥之手段被移除，則該閥回到其初始關閉狀態，導致形成一可以一簡單且有效之方式反覆打開及關閉之快速結合閥。

依據本發明的另一態樣，一閥包含一閥桿、一罩蓋及一可變形唇部。該閥桿包含一第一密封部且具有一縱軸線。該罩蓋係連接至該閥桿且包含一通道。該可變形唇部係自該罩蓋之一周緣延伸且包含一第二密封部。該閥桿相對於該可變形唇部沿該閥桿之該縱軸線係可移位，以打開該第一密封部且關閉該第二密封部，以允許流體流經該罩蓋中之該通道。

根據本發明之另一態樣，一用於儲存流體之裝置包含一容器及一閥。該容器之若干部分界定一孔口。該閥係座落於該孔口中。該閥包含一閥桿、一罩蓋及一可變形唇部。該閥桿包含一第一密封部且具有一縱軸線。該罩蓋係連接至該閥桿且包含一通道。該可變形唇部自該罩蓋之一周緣延伸且包含一第二密封部。該閥桿相對於該可變形唇部沿該閥桿之該縱軸線係可移位，以打開該第一密封部且關閉該第二密封部，以允許該流體流經該罩蓋中之該通道。

根據本發明的另一態樣，一種控制流體流動之方法包括：提供一容器，該容器之若干部分界定一孔；提供一閥，其係座落於該孔中，該閥包含：一閥桿，其包含一第一密封部，該閥桿具有一縱軸線；一罩蓋，其係連接至該

閥桿，該罩蓋包含一通道；及一可變形唇部，其自該罩蓋之一周緣延伸，該可變形唇部包含一第二密封部，該閥桿相對於該可變形唇部沿該閥桿之該縱軸線係可移位，以打開該第一密封部且關閉該第二密封部，以允許流體流經該罩蓋中之該通道；且相對於該可變形唇部沿該閥桿之該縱軸線移動該閥桿，以打開該第一密封部且關閉該第二密封部，致使流體流經該罩蓋中之該通道。

【實施方式】

參見下文之描述及圖，本發明之下述及其他目的、特徵及優點將變得更為顯而易見，其中在可能之情形下，相同參考數字已用以指示該等圖共有之相同特徵。

本發明之閥係由彈性體材料且尤其是熱塑性彈性體聚合物製成。可用於本發明之彈性體聚合物包括選自以下非窮盡性清單之材料，其包括：聚異戊二烯、聚丁二烯、聚氯丁二烯、聚異丁烯、聚(苯乙烯-丁二烯-苯乙烯)、聚胺酯、矽酮、聚(二(氟烷氧基)磷腈)、(PNF, Eypel-F)、聚(碳硼烷-矽氧烷)、(Dexsil)、聚(丙烯腈-丁二烯)、(腈橡膠)、聚(1-丁烯)、聚(三氟氯乙烯-偏二氯乙烯)共聚物(Kel-F)、聚(乙基乙烯基醚)、聚(偏二氯乙烯)、聚(偏二氯乙烯-六氟丙烯)共聚物(氟橡膠)；聚氯乙烯(PVC)、聚砜、聚碳酸酯、聚甲基丙烯酸甲酯(PMMA)、及(聚四氯乙烯)(鐵氟龍)之彈性體組合物，或其等之組合。可使用已知之交聯化學品使該等彈性體聚合物交聯。該閥亦可包含彈性體聚合物與一種稀釋或摻雜添加劑之組合物，該摻雜添加劑可用以

調整該閥之該變形性質。該等添加劑可為例如一種非彈性體聚合物或可塑劑。

本發明之該閥之特定構形(抑或處於變形狀態或處於其未變形狀態)將根據該閥將需密封之該等表面之幾何形狀而定。圖1顯示一本發明之該閥可用於其中之第一範例性本體100之一俯視透視圖。本體100具有一第一平坦表面111、一相對的第二平坦表面112、及一穿過該本體100之孔104。孔104於孔口105處與第一表面111相交，而孔104於孔口106處與第二表面112相交。在此實例中，本體100之一仰視透視圖將類似於圖1之該俯視透視圖。

圖2顯示本發明之該閥可用於其中之一第二範例性本體120之一仰視透視圖。本體120具有一第一平坦表面111、一相對的第二表面112、一自第二表面112延伸之管狀部122及一穿過本體120之厚度及亦穿過管狀部122二者之孔104。管狀部122係終止於邊緣124及孔口126處。孔口105係孔104與第一表面111之相交處，而孔口126係孔104在管狀部122處之終端。

圖3至圖7中之範例性實施例中所示之本發明之該閥10包括一閥桿11及一罩蓋20。該閥桿11包含一第一密封部12，且罩蓋20包含一可變形唇部22。當該閥10被插入一孔口或孔中時，閥10之一第一密封部12在該閥處於一關閉狀態時防止流體通過該孔口之洩漏。在一些示例性實施例中，該閥桿11實質為直立的(即，一實質為直圓柱閥桿)，其一端係附接至該第一密封部12且另一端係附接至一罩蓋20。該

第一密封部12自該閥桿11徑向地延伸。在另一示例性實施例中，該第一密封部12自該閥桿11徑向地延伸，且比該可變形唇部22堅硬。經由改變在該閥10之該等個別部分中之彈性體的性質，自該閥桿11徑向延伸之該第一密封部12可製作成比該可變形唇部22更堅硬。該第一密封部12亦可附接至該閥桿11，且其相較於該閥桿及可變形唇部22可由一相對非可變形材料製成。

自該閥桿11徑向延伸之該第一密封部12可具有一幾何形狀，此幾何形狀可使該構件比該可變形唇部22更為堅硬。該第一密封部12可具有一或數個脊、錐體、螺紋或其他可使該閥桿11比該可變形唇部22更為堅硬之幾何形狀。例如，在圖3中，(相較於不具有一錐形表面之閥)第一密封部12包含增加剛性之錐形表面15，並有助於閥10通過孔104而插入。該第一密封部12具有一直徑，此直徑是大於該閥桿11之直徑，且該第一密封部12之該直徑係小於該可變形唇部22之直徑。

該閥10之該閥桿11具有一縱軸線13，可沿該縱軸線移動該閥桿以致動該流體流通過該閥。該閥桿11可包含至少一通道30，其延伸穿過該閥桿之一內部且在該閥桿之該側邊中具有一第一開口31，且在該罩蓋20中具有一第二開口32，如圖3所例示。該罩蓋20中之該第二開口32係可位於該罩蓋上任何可允許流體流經該罩蓋的部分上且可位於該罩蓋之該底部或側邊上。在該閥桿11之該側邊中的該第一開口31一般係位於該第一密封部12下方之一距離處，使得

在該閥桿沿該縱軸線13移位之情形下，方有液體可流經該孔口。這確保沒有流體可經過該第一密封部12而洩漏。在該閥桿11之該側邊中之該第一開口31一般係位於該罩蓋20上方一距離處，使得當該閥桿沿該縱軸線13移位時，該閥桿之該側邊中之該第一開口31移位至該孔口或其上方之一位置處。這使得在二者之任一方向上，流體可藉由該至少一個通道30無阻礙暢通地流過閥10。該至少一個通道30可在該閥桿11周圍以任何配置相隔且可出現一個以上通道，每個均具有可用以使得該流體流經該閥10之一第一開口31及一第二及32。

本發明之該閥10包含一連接至該閥桿11之罩蓋20。該罩蓋20係可由上述清單上之彈性體材料或其他合適材料製成，且一般而言，由於材料選擇或幾何形狀之因素，該罩蓋比該閥桿11之該第一密封部12更可變形。該罩蓋20亦可由相對不可變形之材料製成且由與該剛硬第一密封部12同樣之材料製成。該罩蓋20包含一自該罩蓋之該周緣徑向延伸之可變形唇部22。在一實施例中，該可變形唇部22自該罩蓋20之周緣徑向地延伸。該可變形唇部22可抵接該本體100或120之該等表面111或112且當該閥處於一關閉狀態時，可將該閥10保持於原位。一般而言，該可變形唇部22之直徑大於該第一密封部12之直徑。

該可變形唇部22包含一第二密封部23。該第二密封部23可為該可變形唇部22之一上部或下部且將根據待由該閥密封之該等孔口之幾何形狀而定。

在一由圖3所例示之實施例中，對應於圖1所示之該類型之一本體(其可例如為一容器之一壁)，該第一密封部12之該密封表面14密封本體100中圍繞孔口105之頂表面111。第二密封部23係沿該唇部22之該頂表面定位且在圖3中未密封地接合。當該閥桿11被迫沿該縱軸線13且相對於該可變形唇部22移位時，如圖4所示，該第一密封部12之該密封表面14遠離本體100之表面111而移動，因而其不再被密封，同時該第二密封部23於該可變形唇部22之一內表面與圍繞孔口106之本體100之表面112之間形成一密封。該閥桿11相對於該可變形唇部22移位同時打開該第一密封部12且關閉該第二密封部23，藉此使開放流體流經過該至少一個通道30及該孔口。該閥桿11相對於該可變形唇部22之位移產生一抵抗該閥桿軸向移位之復原力，使得當該位移力被撤除時，該復原力發揮關閉該第一密封部12且打開該第二密封部23之作用，藉此使該閥回到初始關閉位置。

該可變形唇部22亦可包含一第二密封部23，如圖5所例示，其係位於該可變形唇部之該底部上。當該閥桿11被迫沿該縱軸線13且相對於該可變形唇部22移位時，如圖6所示，該第二密封部23於該可變形唇部之一外表面與管狀部122之該內側之間形成一密封。在圖6中，管狀部122自本體120之表面112向外延伸。再者，該閥桿11相對於該可變形唇部22之移位同時藉由使密封表面14自表面111移位而打開該第一密封部12且關閉該第二密封部23並產生一復原力，使該閥可反覆地開啟及關閉。

在圖5所例示之本發明之一實施例中，該罩蓋20可包含至少一個通道30，其延伸穿過該罩蓋之一內部且在該罩蓋之頂部設有一第一開口31且在該罩蓋之該底部或側邊設有一第二開口32。該至少一個通道30距該罩蓋20之該中心之距離小於自該閥桿11之該中心至該第一密封部12最外緣之距離。此配置使得一旦該閥桿11沿該縱軸線13移位，則流體流經該通道30之狀況最佳。然而，取決於所設想之特定應用，亦可採取其他配置。

該罩蓋20可包含一第三密封部40。該第三密封部40係與該第二密封部23相隔開，且當該閥桿11相對於該可變形唇部22軸向移位時，該第三密封部40與該第二密封部23可接合。在一範例性實施例中，該第三密封部40係形成於該罩蓋20之一底部上(如圖3及圖4)。或者，該第三密封部40可自該罩蓋20之該底部突出，且形成一表面(如圖5及6)，該表面可密封一可將流體傳送或傳送至該閥10的一管/管道(未顯示)之該圓周。替代性密封部，諸如一或數個被加工於該罩蓋20內之凹槽、螺紋或凹部可用，以作為接合用於軸向位移之構件。

該閥桿11沿該縱軸線13相對於該罩蓋20之該可變形唇部22之軸向位移可由任何不妨礙該閥10之基本功能之構件來完成。可向該閥桿之該頂部上施加一拉力來完成該閥桿11之該軸向位移。這考慮到一連接體附接至該閥桿11本身或其部分之配置。或者，可自該罩蓋20之該底部推動閥桿11來完成其軸向位移。一管、管道或其他導管可直接與該第

三密封部40接觸，或一中間組件，諸如一彈簧或機械致動器可接觸該罩蓋20之該底部。在某些情形下，亦可在該閥桿之方向上之該罩蓋20之該底部上施加一大的流體壓力來完成該閥桿11之軸向位移。

圖3及圖5例示了本發明之一實施例，其中該閥10係座落於一孔口中，其界定一可用作一噴墨印表機之墨水匣的容器。該孔104例示一在噴墨水匣之該壁上之一用以將墨水自該墨水匣供至該印表機之該列印頭組件之供給口。圖3及圖5例示該墨水匣未連接至該印表機之狀況。在此狀況下，該閥10係處於一關閉位置，且防止墨水在儲存及裝運期間自該墨水匣洩漏出。圖4及圖6例示本發明之一實施例，其中包括該閥10之該墨水匣係連接至該印表機之一組件，其使該閥桿11相對於該可變形唇部22沿該縱軸線13(例如一供給導管)移位至一噴墨列印頭。這提供了一狀況，在此狀況下，儲存於該墨水匣中之墨水可輕易地流經該閥10之該至少一個通道30且流經該孔口，藉此提供一將墨水自墨水匣輸送至該列印頭之有效手段。將墨水匣自該供給導管移除，使得由該閥桿11相對於該可變形唇部22之軸向位移所產生之復原力關閉該閥10。

【圖式簡單說明】

圖1係與本發明之該閥連用之一本體上之一開口之一範例性實施例之一俯視透視圖；

圖2係一本體中之一開口之一第二範例性實施例之一仰視透視圖，自該本體延伸出之一部分與本發明之該閥連

用；

圖3係本發明之一彈性體閥之一範例性實施例之一截面視圖，其中該閥係處於一關閉位置；

圖4係本發明之一彈性體閥之一範例性實施之一截面視圖，其中該閥係處於一開啟位置；

圖5係本發明之一彈性體閥之一第二範例性實施例之一截面視圖，其中該閥係處於一關閉位置；及

圖6係本發明之一彈性體閥之一第二範例性實施例之一截面視圖，其中該閥係處於一開啟位置。

圖7係圖1之該閥之一仰視圖。

【主要元件符號說明】

10	閥
11	閥桿
12	第一密封部
13	縱軸線
14	密封表面
15	錐形表面
20	罩蓋
22	可變形唇部
23	第二密封部
30	通道
31	第一開口
32	第二開口
40	第三密封部

100	本 體
104	孔
105	孔 口
106	孔 口
111	第 一 表 面
112	第 二 表 面
120	本 體
122	管 狀 部
124	邊 緣
126	孔 口

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： 98106519

※ 申請日： 98.2.21

※IPC 分類：F16K

一、發明名稱：(中文/英文)

B41J7/01 (2006.01)

F16K15/00 (2006.01)

雙底座快速結合閥

DUAL SEATING QUICK CONNECT VALVE

二、中文發明摘要：

本發明係關於一種閥，其包含一閥桿、一罩蓋及一可變形唇部。該閥桿包含一第一密封部且具有一縱軸線。該罩蓋係連接至該閥桿且包含一通道。該可變形唇部自該罩蓋之一周緣延伸且包含一第二密封部。該閥桿相對於該可變形唇部沿該閥桿之該縱軸線係可移位，以打開該第一密封部且關閉該第二密封部，以允許流體流經該罩蓋中之該通道。

三、英文發明摘要：

A valve includes a stem, a cap, and a deformable lip. The stem includes a first sealing portion and has a longitudinal axis. The cap is connected to the stem and includes a passageway. The deformable lip extends from a periphery of the cap and includes a second sealing portion. The stem is displaceable relative to the deformable lip along the longitudinal axis of the stem to open the first sealing portion and close the second sealing portion to allow fluid to move through the passageway in the cap.

七、申請專利範圍：

1. 一種閥，其包括：

一閥桿，其包含一第一密封部，該閥桿具有一縱軸線；

一罩蓋，其係連接至該閥桿，該罩蓋包含一通道；及

一可變形唇部，其係自該罩蓋之一周緣延伸，該可變形唇部包含一第二密封部，該閥桿係可相對於該可變形唇部沿該閥桿之該縱軸線移位，以打開該第一密封部且關閉該第二密封部，以便允許流體流經該罩蓋中之該通道。

2. 如請求項1之閥，其中藉由該閥桿相對於該唇部之軸向位移造成之該可變形唇部之變形提供一復原力，其防止該閥桿發生軸向位移以關閉該第一密封部且打開該第二密封部。

3. 如請求項1之閥，其中該閥桿之該第一密封部自該閥桿徑向地延伸且較該可變形唇部更為堅硬。

4. 如請求項3之閥，其中自該閥桿徑向延伸之該第一密封部具有一幾何形狀，該幾何形狀使得該第一密封部較該可變形唇部更為堅硬。

5. 如請求項1之閥，該第一密封部具有一直徑，該可變形唇部具有一直徑，其中該第一密封部之該直徑小於該可變形唇部之該直徑。

6. 如請求項1之閥，該罩蓋進一步包括：

一第三密封部，其與該第二密封部隔開，在該閥桿相

對於該唇部軸向位移時，該第三密封部可與該第二密封部接合。

7. 如請求項6之閥，其中該罩蓋係由一可變形材料製成。

8. 如請求項1之閥，該通道包含一第一開口及一第二開口，該第一及第二開口係位於該罩蓋中。

9. 如請求項1之閥，該通道包含一第一開口及一第二開口，該第一開口係位於該閥桿中，且該第二開口係位於該罩蓋中。

10. 一種用以儲存流體之裝置，其包括：

一容器，該容器之若干部分界定一孔；及

一閥，其係位於該孔中，該閥包含：

一閥桿，其包含一第一密封部，該閥桿具有一縱軸線；

一罩蓋，其係連接至該閥桿，該罩蓋包含一通道；及

一可變形唇部，其自該罩蓋之一周緣延伸，該可變形唇部包含一第二密封部，該閥桿係可相對於該可變形唇部沿該閥桿之該縱軸線移位，以打開該第一密封部且關閉該第二密封部，以允許流體流經該罩蓋中之該通道。

11. 如請求項10之裝置，該容器包含一壁，其中當該閥桿沿該縱軸線移位時，該第二密封部與該容器之該壁接觸。

12. 如請求項10之裝置，該容器包含一壁及一自該容器之該壁延伸之管狀部，其中當該閥桿沿該縱軸線移位時，該

第二密封部係與該邊緣接觸。

13. 如請求項10之裝置，其中該容器是一墨水匣且該流體是一墨水。
14. 如請求項10之裝置，其中該閥桿之該第一密封部自該閥桿徑向地延伸且比該可變形唇部更為堅硬。
15. 如請求項10之裝置，該第一密封部具有一直徑，該可變形唇部具有一直徑，其中該第一唇部之該直徑小於該可變形唇部之該直徑。
16. 如請求項10之裝置，該通道包含一第一開口及一第二開口，該第一及第二開口係位於該罩蓋中。
17. 如請求項10之裝置，該通道包含一第一開口及一第二開口，該第一開口係位於該閥桿中，且該第二開口係位於該罩蓋中。
18. 一種用以控制流體流動之方法，其包括：
 - 提供一容器，該容器之若干部分界定一孔；
 - 提供一位於該孔中之閥，該閥包含：
 - 一閥桿，其包含一第一密封部，該閥桿具有一縱軸線；
 - 一罩蓋，其係連接至該閥桿，該罩蓋包含一通道；及
 - 一可變形唇部，其自該罩蓋之一周緣延伸，該可變形唇部包含一第二密封部，該閥桿可相對於該可變形唇部沿該閥桿之該縱軸線移位，以打開該第一密封部且關閉該第二密封部，以使流體流經該罩蓋中之該通道；及

使該閥桿相對於該可變形唇部沿該閥桿之該縱軸線移位，以打開該第一密封部且關閉該第二密封部，以使流體流經該罩蓋中之該通道。

八、圖式：

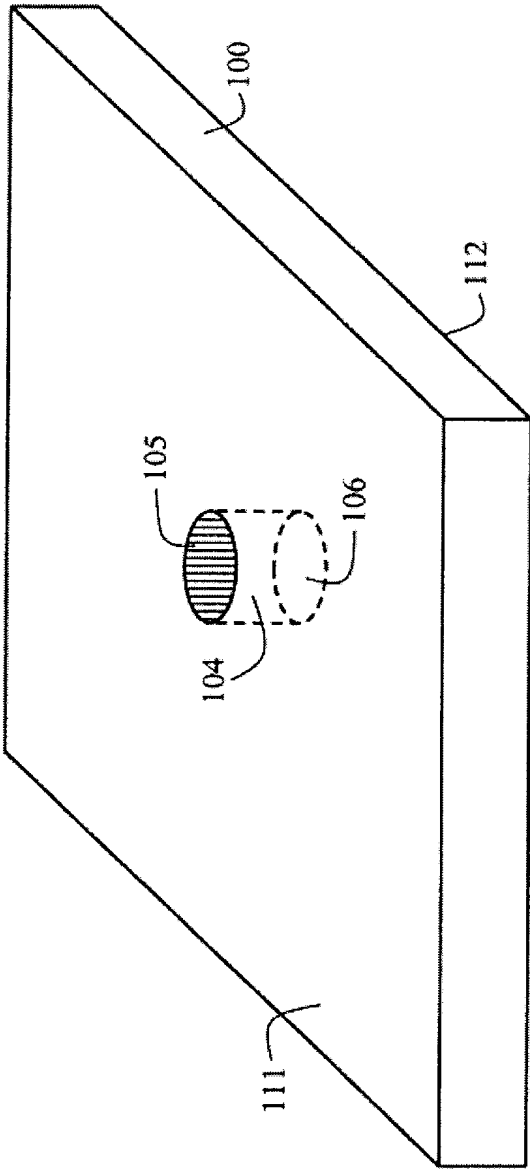


圖 1

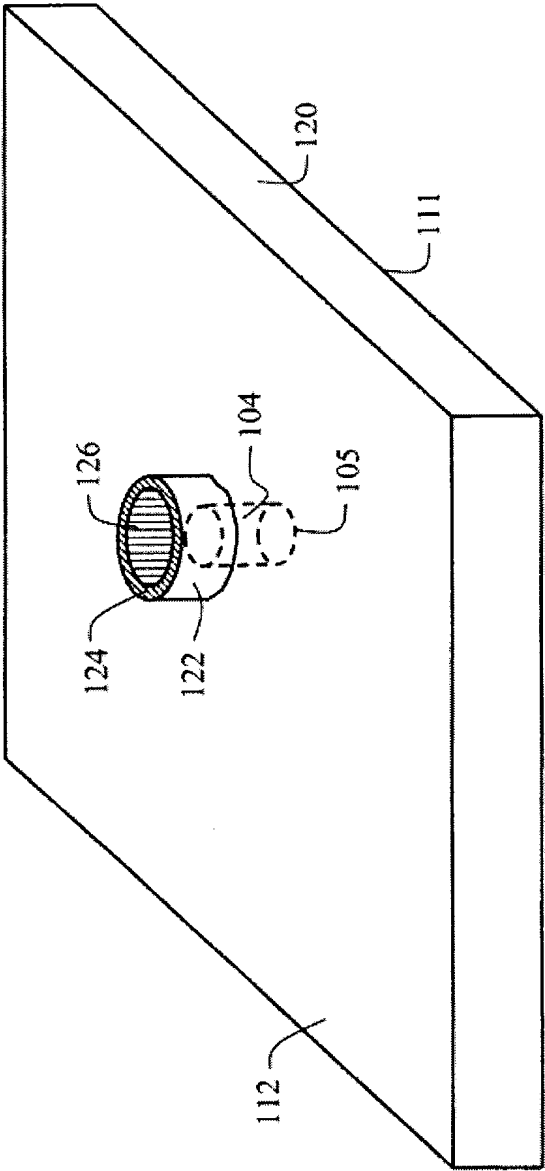


圖 2

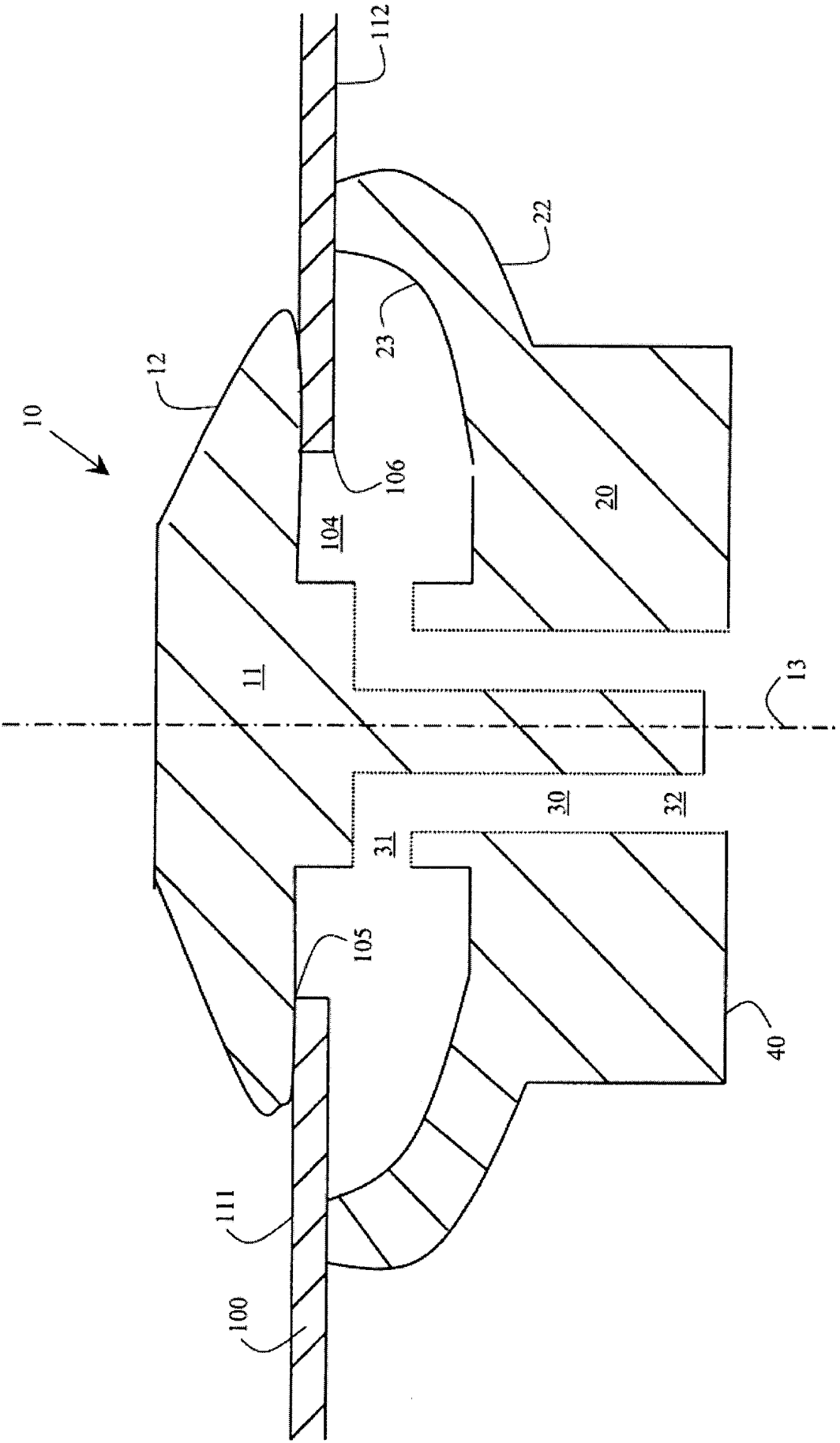


圖 3

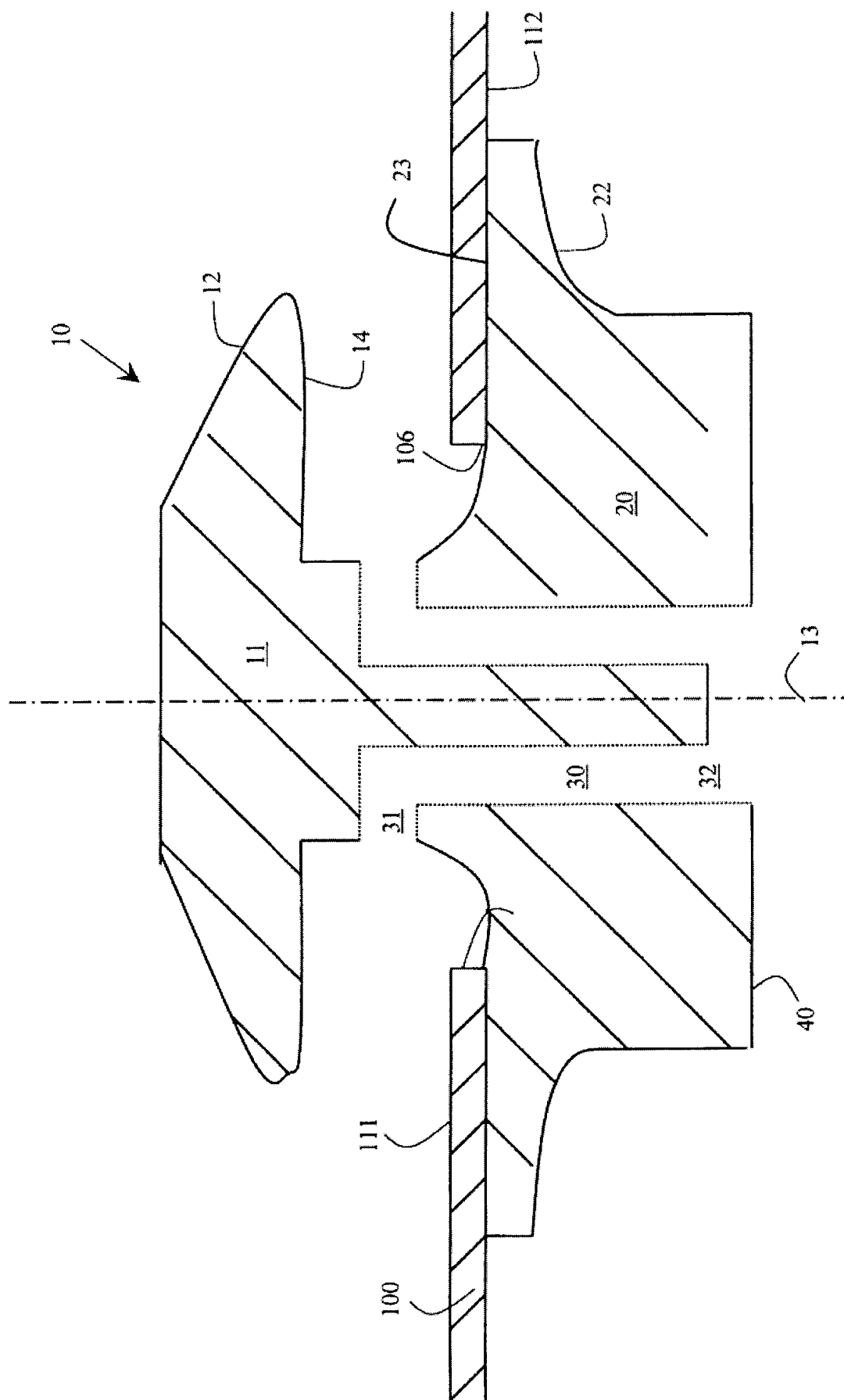


圖 4

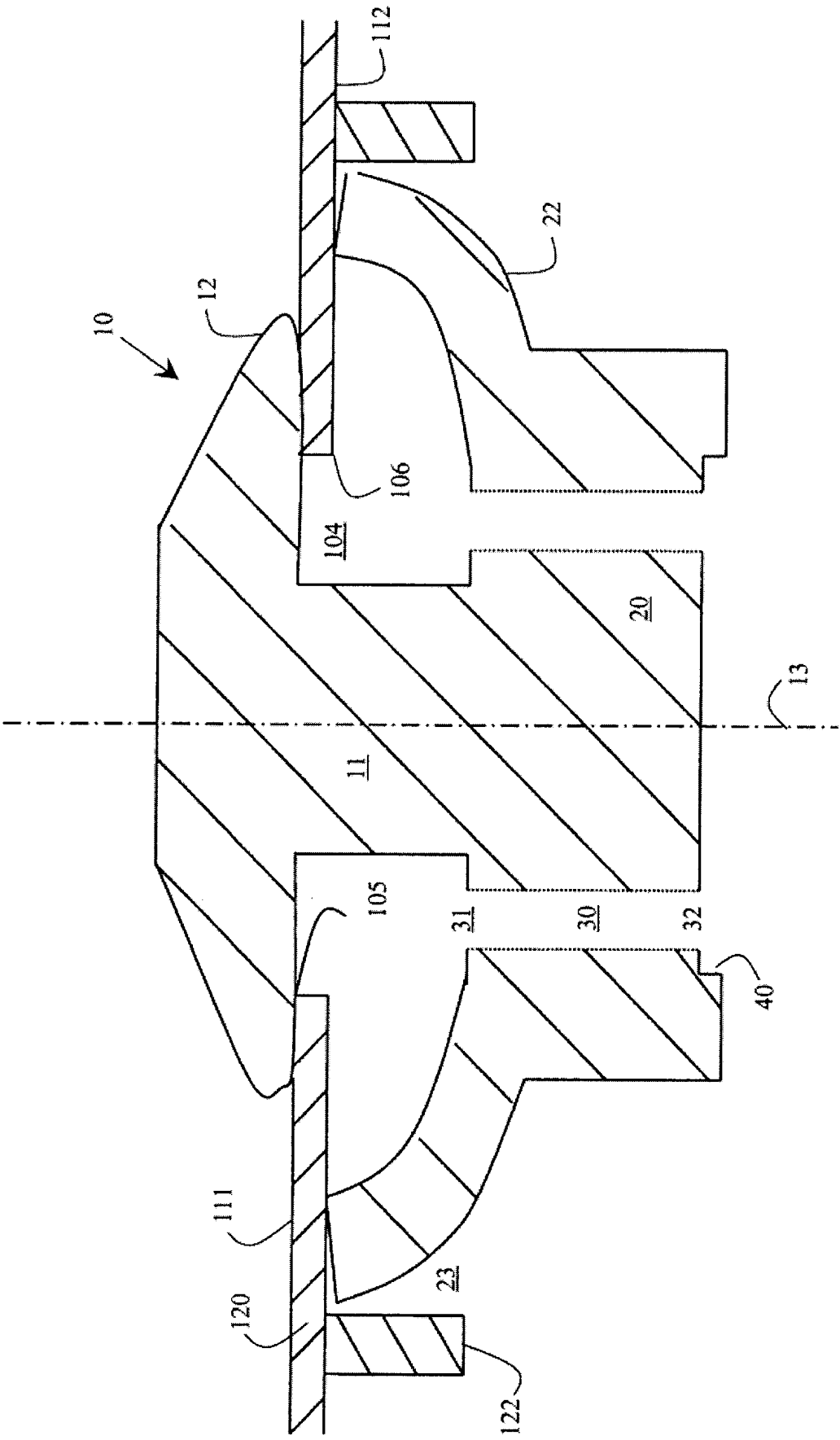


圖 5

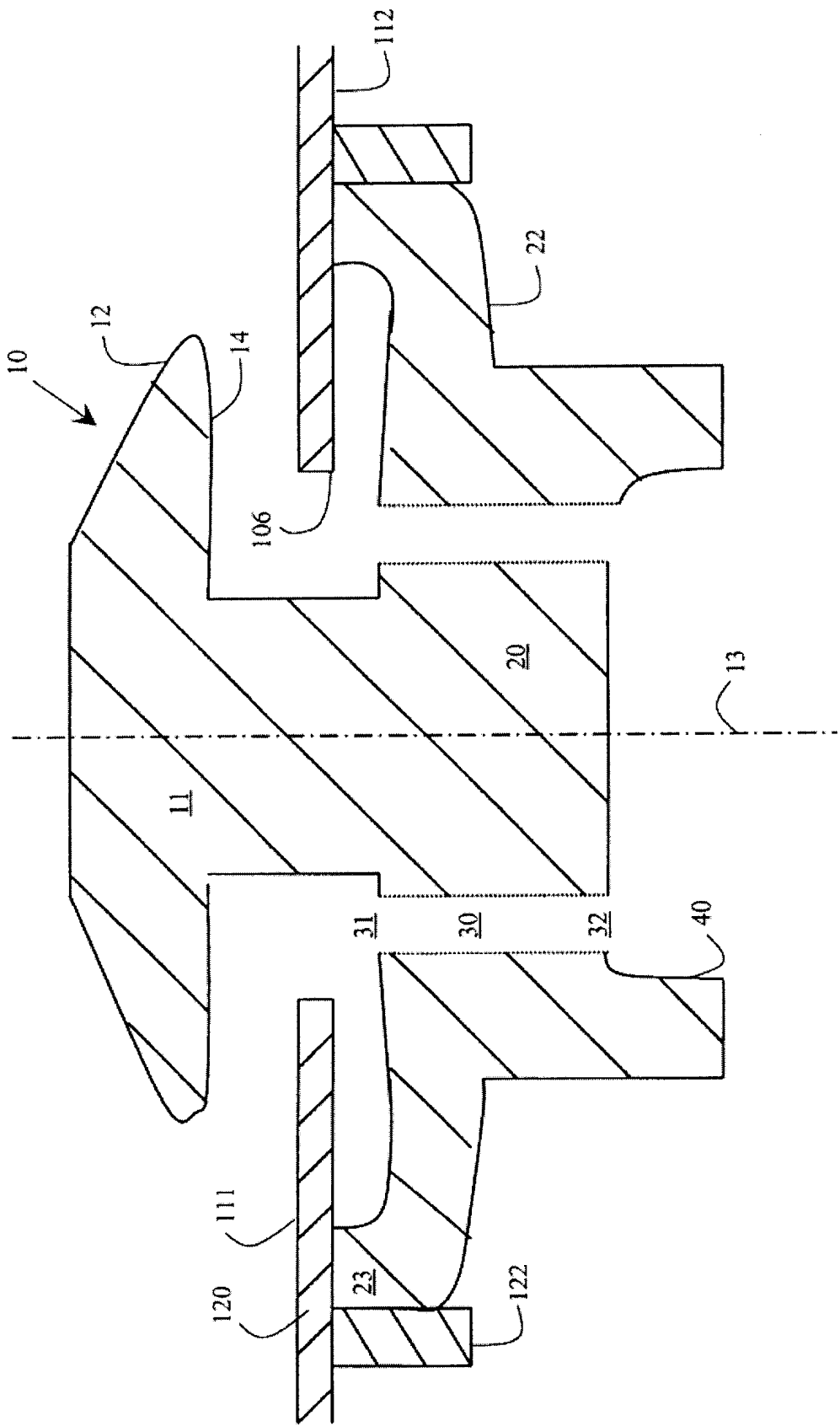


圖 6

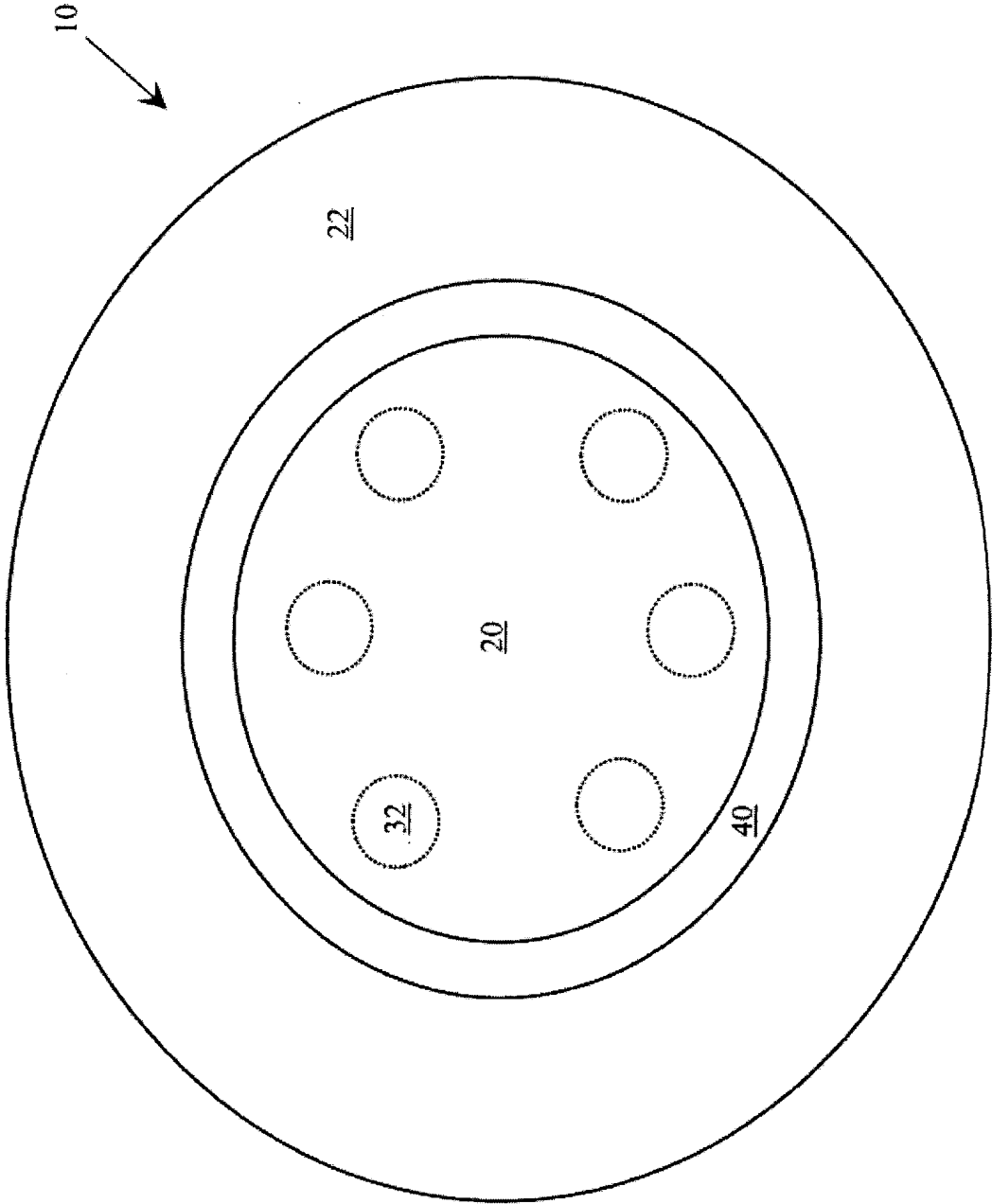


圖 7

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	閥
11	閥桿
12	第一密封部
13	縱軸線
20	罩蓋
22	可變形唇部
23	第二密封部
30	通道
31	第一開口
32	第二開口
40	第三密封部
100	本體
104	孔
105	孔口
106	孔口
111	第一表面
112	第二表面

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)