



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公告本

(11)證書號數：TW I752011 B

(45)公告日：中華民國 111 (2022) 年 01 月 11 日

(21)申請案號：106106934

(22)申請日：中華民國 106 (2017) 年 03 月 03 日

(51)Int. Cl. : **B65F1/14 (2006.01)****B65F1/16 (2006.01)**

(30)優先權：2016/03/03 美國

62/303,166

(71)申請人：美商辛普休曼股份有限公司 (美國) SIMPLEHUMAN, LLC (US)
美國(72)發明人：楊 紹培 YANG, FRANK (US)；張狄風 CHANG, DI-FONG (TW)；羅普波特 柴
克瑞 RAPOPORT, ZACHARY (US)；杉朵 喬瑟夫 SANDOR, JOSEPH (US)

(74)代理人：李世章；彭國洋

(56)參考文獻：

TW M403492

CN 205023123U

US 8136688B2

US 2008/0164257A1

US 2014/0238989A1

審查人員：林世崇

申請專利範圍項數：33 項 圖式數：16 共 63 頁

(54)名稱

具有運動阻尼器的容器組件

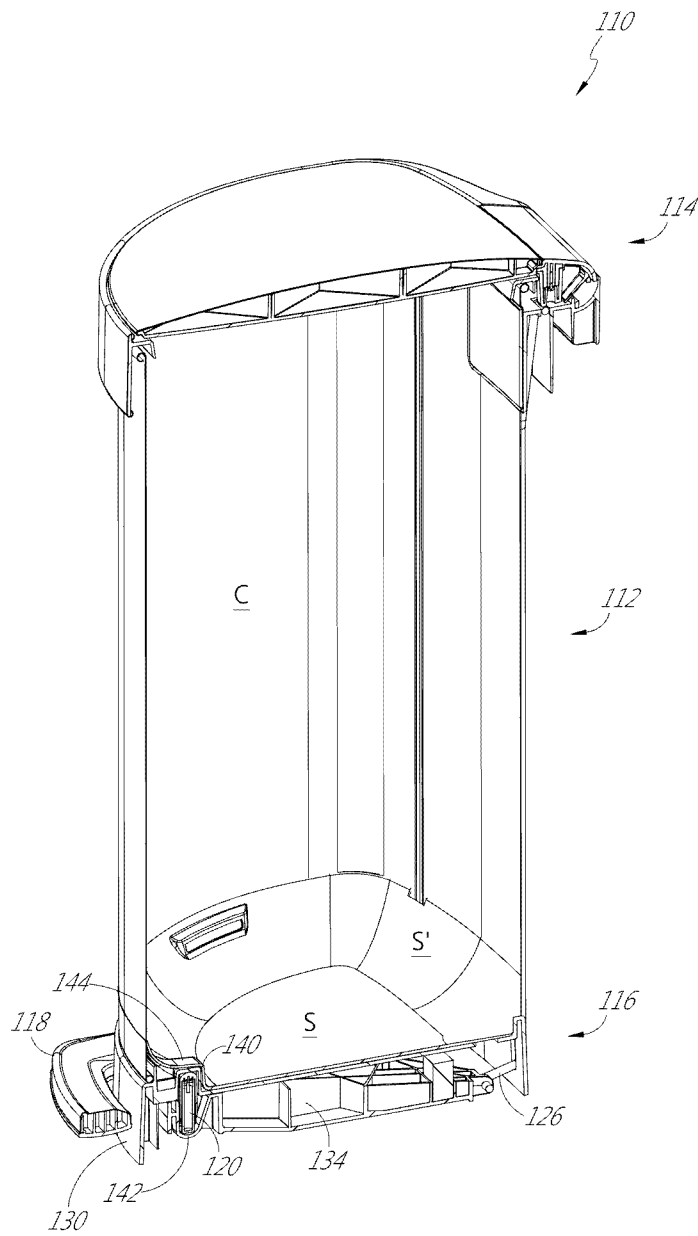
(57)摘要

本案描述了容器組件(如，垃圾桶)的不同的實施例。在一些實施例中，容器組件包括本體部分，具有內部空間。容器組件可包括蓋部分，其經配置以在打開位置與關閉位置之間移動。容器組件可包括踏板部分，可操作地與蓋相連接，使得若移動踏板部分，可在打開位置與關閉位置之間移動蓋部分。容器組件可包括運動阻尼器，經配置以抑制蓋部分的運動。運動阻尼器可設置於接近本體部分的前方，及/或在踏板部分的前方部分之上。

Various embodiments of receptacle assemblies, such as trash cans, are disclosed. In some embodiments, the receptacle assembly includes a body portion with an interior space. The receptacle assembly can include a lid portion configured to move between an open position and a closed position. The receptacle assembly can include a pedal portion operably connected with the lid such that moving the pedal portion moves the lid portion between the open position and the closed position. The receptacle assembly can include a motion damper configured to dampen motion of the lid portion. The motion damper can be positioned near a front of the body portion and/or above a front portion of the pedal portion.

指定代表圖：

符號簡單說明：



110 · · · 容器组件

110 · · · 容器组件

112 · · · 本體單元

114 · · · 蓋單元

116 · · · 底座單元

118 · · · 腳踏板

120 · · · 運動阻尼器

126 · · · 桿

130 · · · 下底座部分

134 · · · 踏板棒

140 · · · 凹槽

142 · · · 凹槽

144 · · · 隔間

C · · · 室

S · · · 表面

S' . . . 後方角



I752011

【發明摘要】

申請日:

IPC分類:

公告本

【中文發明名稱】具有運動阻尼器的容器組件

【英文發明名稱】RECEPTACLE ASSEMBLIES WITH MOTION DAMPERS

【中文】

本案描述了容器組件(如, 垃圾桶)的不同的實施例。在一些實施例中, 容器組件包括本體部分, 具有內部空間。容器組件可包括蓋部分, 其經配置以在打開位置與關閉位置之間移動。容器組件可包括踏板部分, 可操作地與蓋相連接, 使得若移動踏板部分, 可在打開位置與關閉位置之間移動蓋部分。容器組件可包括運動阻尼器, 經配置以抑制蓋部分的運動。運動阻尼器可設置於接近本體部分的前方, 及/或在踏板部分的前方部分之上。

【英文】

Various embodiments of receptacle assemblies, such as trash cans, are disclosed. In some embodiments, the receptacle assembly includes a body portion with an interior space. The receptacle assembly can include a lid portion configured to move between an open position and a closed position. The receptacle assembly can include a pedal portion operably connected with the lid such that moving the pedal portion moves the lid portion between the open position and the closed position. The receptacle assembly can include a motion damper configured to dampen motion of the lid portion. The motion damper can be positioned near a front of the body portion and/or above a front portion of the pedal portion.

【指定代表圖】第(10A)圖。

【代表圖之符號簡單說明】

1 1 0 容 器 組 件

1 1 2 本 體 單 元

1 1 4 蓋 單 元

1 1 6 底 座 單 元

1 1 8 腳 踏 板

1 2 0 運 動 阻 尼 器

1 2 6 桿

1 3 0 下 底 座 部 分

1 3 4 踏 板 棒

1 4 0 凹 槽

1 4 2 凹 槽

1 4 4 隔 間

C 室

S 表 面

S' 後 方 角

【特徵化學式】

【發明說明書】

【中文發明名稱】具有運動阻尼器的容器組件

【英文發明名稱】RECEPTACLE ASSEMBLIES WITH MOTION DAMPERS

交互參照

【0001】 本申請案依據專利法主張2016年3月3日提出申請的美國專利申請案號第62/303,166號的優先權，故以引用方式將所有該申請案的全部內容併入本案。本申請案也以引用方式併入2016年3月4日提出申請的美國專利申請案第29/557,032號的全部內容。

【技術領域】

【0002】 本案關於具有運動阻尼器的容器組件，例如具有用於減緩蓋的關閉運動的運動阻尼器的垃圾桶。

【先前技術】

【0003】 垃圾桶是收容垃圾和其他廢物的容器。一些垃圾桶有一蓋，以收容垃圾及其關連的異味。一些垃圾桶具有位於垃圾桶底部的腳踏板，如此使用者可踩踏腳踏板以打開垃圾桶的蓋。

【發明內容】

【0004】 將描述容器組件，如垃圾桶，的各種實施例。在一些實施例中，容器組件包括本體部分及底座單元。本體部分可包含內部空間。容器組件可包括蓋部分，可活動地與本體部分接合。蓋部分可經配置以在打開位置與關閉位置之間運動。容器組件可包括踏板部分，可操作地與蓋連接，以使得移動踏板部分時會使蓋部分在打開位置與關

閉位置之間運動。舉例而言，連桿，如桿，可操作地將蓋部分與踏板部分連接。容器組件可包括運動阻尼器，經配置以抑制踏板部分及/或蓋部分的運動。運動阻尼器可設置在本體部分的前方附近及/或在踏板部分的前方部分之上。容器組件可包括次要運動阻尼器，例如設置在容器組件的後方的阻尼器。次要運動阻尼器可經配置以抑制蓋的運動，例如在從關閉位置至打開位置的運動期間，及/或在從打開位置至關閉位置的運動期間。

【0005】 為了總結本案的目的，於此描述了本發明的某些態樣、優點和特徵。根據本文揭示的本發明的任何具體實施例，未必能實現任何或所有此等優點。並非本案的任何態樣都是必備的或不可或缺的。先前的概述或以下的詳細描述，均非意圖限制或限定保護的範疇。保護的範疇係由申請專利範圍限定。

【圖式簡單說明】

【0006】 本文所揭示的實施例和上述的其他特徵將參照以下附圖說明。圖式顯示實施例，其用於說明而非限制本案的範疇。揭示的不同實施例的各種特徵可被組合，以形成仍屬於本案的一部分的進一步的實施例。

【0007】 圖1簡要地圖示了容器組件的一實施例。

【0008】 圖2圖示了具有在關閉位置的蓋的容器組件的一實施例的前、上、左側立體圖。

【0009】 圖3圖示了具有在打開位置的蓋的圖2的容器組件的前、上、左側立體圖。

【0010】 圖4圖示了圖2的容器組件的前立面圖。

【0011】 圖5圖示了圖2的容器組件的後立面圖。

【0012】 圖6圖示了圖2的容器組件的左側立面圖，其右側立面圖為鏡像對稱。

【0013】 圖7圖示了圖2的容器組件的頂面圖。

【0014】 圖8圖示了圖2的容器組件的底部圖。

【0015】 圖9圖示了圖2的容器組件的底座單元的立體爆炸圖。

【0016】 圖10A與圖10B分別圖示了圖2的容器組件的立體剖面圖與側視立體剖面圖。

【0017】 圖10C圖示了圖10B中的一部分的放大圖。

【0018】 圖11A與圖11B分別圖示了圖3的容器組件的立體剖面圖與側視立體剖面圖。

【0019】 圖11C圖示了圖11B中的一部分的放大圖。

【0020】 圖12圖示了沿著圖5的線12-12的剖面圖。

【0021】 圖13圖示了具有在關閉位置的蓋的容器組件的另一實施例的前、上、左側立體圖。

【0022】 圖14圖示了圖13的容器組件的側視立體剖面圖。

【0023】 圖15圖示了圖13的容器組件的後視立體剖面圖。

【0024】 圖16簡要地圖示了製造容器組件的方法。

【實施方式】

【0025】 本案描述了各種容器組件。由於在垃圾桶的上下文中具有特定效用，因此在該上下文中加以描述該容器組件。然而，本文揭示的實施例和發明亦可應用於其他類型的裝置和其他環境，例如回收箱、尿布桶、醫療廢棄物箱或其他。於此揭示的特徵、結構或步驟並非必備的或不可缺少的。

1. 概述

【0026】 圖1概要地圖示了容器組件10，如垃圾桶，的一實施例。如所示，容器組件10可包括本體單元12、蓋單元14及底座單元16。本體單元12可具有前方F與後方R，例如前壁與後壁。本體單元12可包括室C，該室C用於收容物件，如垃圾。

【0027】 蓋單元14可耦接於本體單元12。蓋單元14可包括蓋，該蓋可相對於本體單元12而在打開與關閉位置之間被移動（例如，被樞轉）。在某些實施例中，在打開位置，蓋為大致垂直的，且在關閉位置，蓋為大致水平的。藉由蓋位於打開位置，使用者將可觸及本體單元12內的室C。

【0028】 底座單元16可耦接於本體單元12。如所示，底座單元16可包括致動器，如腳踏板18。腳踏板18可操作地連接於蓋單元14，使得腳踏板18的活動會致使蓋14的活動。舉例而言，腳踏板18可藉由連桿，如桿，可操作地連接於蓋14，使得壓下腳踏板18會打開蓋14。

【0029】 亦為已知的，底座單元16可包括運動阻尼器20。運動阻尼器20可經配置以抑制蓋14及/或腳踏板18的運動。如圖所概示，在一些實施例中，運動阻尼器20設置在本體單元12的前方F附近(例如，鄰接)。亦如圖所概示，運動阻尼器20的一部分可高於腳踏板18，及/或運動阻尼器20的一部分可低於室C。在某些變型中，運動阻尼器20係至少部分地被收容於腳踏板18中，例如腳踏板18的凹槽。在一些實施例中，當使用者壓下腳踏板18的前方部分，蓋14會開啟；且當使用者釋放腳踏板18，蓋14會關閉且運動阻尼器20會抑制腳踏板18及/或蓋14的運動。

【0030】 圖2至圖12圖示了容器組件110的另一實施例，其可包括容器組件10的任何特徵的組合。容器組件110的許多特徵與上述有關容器組件10描述的特徵相同或相似。為了說明此種對應關係，用來識別容器組件110的特徵的許多標號，相對於與容器組件10相關的標號而言，以一百的倍數遞增。此標號體系係在本說明書全文中使用。在本說明書的任何實施例中揭示的任何組件或步驟，可用於任何其他實施例。

【0031】 如所示，容器組件110可包括本體單元112、蓋單元114及底座單元116。底座單元116可包括腳踏板118及運動阻尼器120。以下更詳細地描述此等和其他特徵。

2. 本體單元

【0032】 本體單元112可包括前壁F、後壁R及室C，室C經配置以接收物品，如垃圾。在一些實施例中，前壁與後壁係以側壁相連接。為了便於顯示，圖中顯示了具有一個半圓柱形的本體單元112(例如，前方是圓形的且後方為大致平坦)。然而，其他形狀也在本揭示的範疇內，例如圓柱形、正矩形立方、矩形立方體或矩形平行六面體等。在某些實施例中，本體單元112係由金屬(例如不銹鋼、鋁板等)、塑料或其他材料形成。舉例而言，本體單元112可包含由不銹鋼板(例如23至26號不銹鋼板)所製成的殼體。關於本體單元112及其他特徵的進一步細節，可見於2015年6月9日頒布的美國專利第9,051,093號，其全文係以引用方式併入本文。

【0033】 在不同的實施例中，本體單元112具有上周圍邊緣，該上周圍邊緣經配置以銜接襯裡，例如垃圾袋。舉例而言，一些實施例具有周圍邊緣，周圍邊緣具有向外的凸緣，其經配置以銜接並保持住垃圾袋的唇狀物。在某些變型中，周圍邊緣包含圓形的金屬邊緣(例如，滾圓邊)。垃圾袋可從周圍邊緣向下懸掛到室C內。在一些實施例中，本體單元112經配置以直接收容垃圾袋，而不需要一個單獨的適合本體單元112內部的大致剛性的襯裡桶。舉例而言，如以下詳述者，底座單元116可具有可支撐垃圾袋的底部的大致朝向上面的底部內表面。

【0034】 一些變型包含大致剛性的襯裡桶，例如以硬塑料製成的桶。襯裡桶可收容於室C內，且可包括上周圍邊

緣，該上周圍邊緣經配置以銜接垃圾袋。垃圾袋的一部分可從連接的上邊緣向下懸掛到襯裡桶中。在一些變型中，襯裡桶係經配置以容納來自垃圾袋的洩漏及/或溢出。舉例而言，在一些實施例中，襯裡桶的底部不具有對使用者為可見的孔。

3. 蓋單元

【0035】 蓋單元114可包括蓋122，蓋122可移動地與本體單元112耦接，例如藉由鉸鏈。蓋122可經配置以相對於本體單元112樞轉。此可允許蓋122轉入打開位置以打開容器組件110（例如，允許使用者將垃圾放入室C內的垃圾袋中），並且轉入關閉位置以關閉容器組件110。在不同的實施例中，在關閉位置，蓋122處於約0°的角度（例如相對於水平），及/或在打開位置，蓋122位於約90°的角度。在一些實施例中，在打開位置，蓋122處於小於90°的角度，例如小於或等於約：65°、70°、75°、80°、85°、上述角度之間的角度或其他角度。

【0036】 如所示，蓋單元114可包括修飾元件124。在一些實施例中，修飾元件124可收容蓋122（當位於關閉位置時），及/或可隱藏本體單元112的上周圍邊緣（其可與垃圾袋銜接）。在一些應用中，修飾元件124與本體單元112的後方區域R樞轉連接。舉例而言，修飾元件124可樞轉地耦接至後方區域R，且經配置以繞與蓋122共同的樞轉軸旋轉。修飾元件124可由諸如塑料或金屬的各種材料製成。修飾元件124和本體單元112可由相同或不同

的材料製成。舉例而言，修飾元件124與本體單元112可包含塑料材質。在一些實施例中，修飾元件124可接合本體單元112的上邊緣及/或與本體單元112的上邊緣重疊。關於本體單元112及其他特徵的進一步細節，可見於2013年3月6日提出申請的美國專利申請公開案第2013/0233857號，其全文係以引用方式併入本文。

【0037】 蓋單元114可與力連通連桿連接，例如桿126。如所示，桿126可從在蓋單元114上或靠近蓋單元114的區域，延伸至在腳踏板118上或靠近腳踏板118的區域。桿126可包括細長部分（例如，桿的大部分長度），其大致平行於容器組件110的縱軸。

【0038】 桿126可包括與蓋單元114具有分界面的上部分及與腳踏板118具有分界面的下部分。舉例而言，桿126的上部分可與蓋122的接合區域（例如，有溝槽的收容結構）接合，且下部分可與腳踏板118的後方特徵（例如，開口）接合。如以下更詳細地描述的，壓下腳踏板118的前方部分可使腳踏板118的後方部分向上移動，其會驅動桿126向上，其接著驅動蓋122朝向打開位置。釋放腳踏板118的前方部分會允許腳踏板118的後方部分向下移動，其會允許桿126向下移動，其接著允許蓋122移動朝向關閉位置。

【0039】 在不同的實施例中，容器組件110被配置成使得桿126不佔據室C內的空間及/或不與在室C中的垃圾袋銜接。舉例而言，如所示，桿126的下部分可穿過底座

單元 116 中的開口，並向上延伸到本體單元 112 的外部。如進一步所示，在一些實施例中，高於底座單元 116 的整個桿 126 係位於本體單元 112 的外部。在一些實施例中，桿 126 與蓋單元 114 之間的連接可設置在後殼體 128 中並且可在室 C 的外部。在各種應用中，一些或全部的桿 126 係位於室 C 之外。舉例而言，在一些實施例中，沒有一部分的桿 126 或至少不是大部分的桿 126 係位於室 C 內。

4. 底座單元

【0040】 容器組件 110 可經配置以擱置在底座單元 116。底座單元 116 可設置在低於本體單元 112 與蓋單元 114，且經配置以支撐本體單元 112 與蓋單元 114。本體單元 112 可從底座單元 116 向上延伸。在一些實施例中，本體單元 112 與底座單元 116 係由不同材料製成，例如底座單元 116 為塑料，而本體單元 112 為金屬（例如，不銹鋼）。

4A. 上與下底座部分

【0041】 如圖 9 所示，底座單元 116 可包括下底座部分 130 與上底座部分 132。在一些實施例中，下底座部分 130 與上底座部分 132 是一體的元件（例如，一體成形）。在某些變型中，下底座部分 130 與上底座部分 132 是分離的元件。下底座部分 130 與上底座部分 132 可連接在一起，例如以鎖固件、配合鉤及狹槽，或其他者。下底座部分 130 可包括腳或其他特徵，以使容器組件 110 能夠穩定

地擱置在地板或其他大致水平的表面上。如以下更詳細地描述的，下底座部分 130 可與腳踏板 118 接合。

【0042】 上底座部分 132 可包括大致面向上方的表面 S，其可形成室 C 的底部邊界，室 C 可收容垃圾袋。如所示，表面 S 可大致成凹形或大致碗狀。舉例而言，如所示，表面 S 可包含大致斜的或傾斜的區域（例如，大致位於外圍或周圍的周邊），及 / 或大致平的或大致平坦的區域（例如，大致水平地位於中央或內部區域）。在一些實施例中，表面沒有活動的部件（例如，阻尼器、腳踏板元件、橫桿、連桿等）及 / 或實質的凸塊、突起、凹槽及 / 或產生明顯不均勻的其他特徵。

【0043】 表面 S 可經配置以支撐及 / 或防止室 C 中的垃圾袋的損壞。舉例而言，表面 S 可經配置以減少撕破、摩擦及 / 或夾擠垃圾袋的機會，其會撕裂或甚至損壞垃圾袋。在一些實施例中，表面 S 實質上是連續的，及 / 或從室 C 的一側面到室 C 的相對側面，對垃圾袋的底部提供實質上恆定的支撐。在某些變型中，表面 S 為大致平滑的、大致連續的及 / 或大致無障礙的。在一些實施例中，表面 S 有助於沿著關於表面 S 與垃圾袋之間的界面，大致地均勻分佈垃圾袋內部的物品（例如垃圾）。

【0044】 在某些變型中，表面 S 的後方部分包含後方角 S'。後方角 S' 可沿著容器組件 110 的室 C 的後方部分延伸。如圖 9 所示，後方角 S' 可以是圓形的。舉例而言，如所示，後方角 S' 可包含從室 C 的一側面到室 C 的相對側面

的一個實質上連續的彎曲。在一些實施方式中，後方角 S' 為大致平滑的、大致連續的及/或大致無障礙的。舉例而言，在一些變型中，後方角 S' 不包含向上及/或徑向向內的突起（例如一突起，為了位於突起的下方的阻尼器騰出空間）。因不具有此突起，例如，可提供垃圾袋額外的空間以在室 C 內展開，及/或可以減少損壞垃圾袋的機會。

【0045】 在一些實施例中，下底座部分 130 的高度小於或實質上小於上底座部分 132 的高度。在某些變型中，下底座部分 130 的最上表面較接近容器組件 110 的底部，而非容器組件 110 的中段及/或頂部。在一些實施例中，下底座部分 130 的高度小於或等於上底座部分 132 的高度的大約四分之一。在某些實施例中，下底座部分 130 的高度小於或等於上底座部分 132 的高度的大約八分之一。

4 B. 腳踏板

【0046】 如先前所述的，容器組件可包括致動器，例如腳踏板 118。在一些實施例中，腳踏板 118 可包括踏板棒 134，其與下底座部分 130 耦接。舉例而言，踏板棒 134 可與下底座部分 130 樞轉地耦接，使得至少踏板棒 134 的前方部分可相對於下底座部分 130 樞轉（例如，使使用者能夠按壓並移動踏板的前方部分）。如所示，踏板棒 134 可從下底座部分 130 的前方區域延伸出來，以便提供通道給使用者的手或腳。舉例而言，踏板棒 134 可延伸通過下底座部分 130 中的開口 136。

【0047】如先前所述的，腳踏板118以連桿，如桿126，而可操作地與蓋單元114連接。當腳踏板118由休止位置移動到致動位置，蓋122可從關閉位置移動到打開位置。如本文所使用的，用語「休止位置」是指，當使用者未致動腳踏板118時，腳踏板118通常停留的位置，例如當腳踏板118的前方部分被朝向上方位置樞轉時。如本文所使用的，用語「致動位置」是指，在使用者的致動期間或當致動完成時，腳踏板118所位在的位置，例如當腳踏板118的前方部分被使用者壓下時。在不同的實施例中，回應於腳踏板118的前方部分被壓下，踏板棒134的後方部分可向上樞轉，其可將桿126大致向上移動，其接著可驅動蓋122朝向打開位置。在不同的實施例中，回應於腳踏板118的前方部分被釋放，蓋單元114的重量可促使蓋122移動朝向關閉位置，其可將該桿大致向下移動，其接著可將踏板棒134的後方部分向下樞轉，及/或將踏板棒134的前方部分向上樞轉。

【0048】在某些應用中，蓋122及/或腳踏板118藉由各種裝置或配置被分別偏向關閉和休止位置。舉例而言，藉由重力的力量及/或蓋122的重量可促使蓋122朝向關閉位置，例如當使用者已經釋放踏板118或者實質上不施加向下的力在腳踏板118上時。一些實施例包括彈簧或其他力提供元件，以將蓋122偏向關閉位置，及/或將腳踏板118偏向休止位置。

【0049】 如所示，踏板棒134可包括移動控制元件，例如止擋塊138。止擋塊138可位於踏板棒134的後方部分。當腳踏板被壓下時，止擋塊138可與上底座部分132接合（例如，抵靠），其可防止或避免踏板棒134的後方部分進一步向上移動。在一些實施例中，運動控制元件包含阻尼特徵，例如橡膠緩衝器，其可減少止擋塊138接觸到上底座部分132的衝擊，及/或可降低由此種衝擊產生的噪音量。

4 C. 運動阻尼器

【0050】 如圖10A至圖11C中所示，底座單元116可包括運動阻尼器120。運動阻尼器120可以是任何類型的阻尼裝置、旋轉阻尼裝置、摩擦阻尼裝置、具有液體或氣態工作流體的流體阻尼裝置（例如，空氣阻尼器）、偏壓元件（例如，彈簧）或其他者。在一些實施例中，運動阻尼器120包含線性阻尼裝置，例如沿著直線延伸和收縮的裝置。在一些實施例中，運動阻尼器120包含單向流體（例如，空氣或液壓）阻尼器，其經配置為在達到最終位置之前減慢線性運動，及/或提供回到起始位置的受控制的返回。運動阻尼器120可包括具有內部空腔的殼體，在該空腔中往復運動的活塞，以及與該活塞耦合的連接桿。空腔中的流體壓力可抑制該活塞的運動，從而提供阻尼作用。在某些實施例中，運動阻尼器120包含Titus阻尼器，例如可從Titus Plus或Titus Tool公司獲得的產品編號960-0378。在一些實施方式中，在溫度約20°C，運動

阻尼器 120 以約 $200\text{ N} \pm 30\text{ N}$ 的動力，及 / 或小於或等於約每分鐘 740 公厘的速度運作。關於運動阻尼器 120 及其特徵的進一步細節，可見於 2013 年 4 月 16 日頒布的美國專利案第 8,418,869 號，其全文係以引用方式併入本文。

【0051】 運動阻尼器 120 可經配置以抑制及 / 或調節容器組件 110 的一或多個部件的運動。舉例而言，運動阻尼器 120 可抑制（例如，減慢及 / 或控制）蓋 122 在打開位置和關閉位置之間的移動，例如從打開位置朝向關閉位置及 / 或從關閉位置朝向打開位置。在一些實施例中，當蓋 122 處於打開位置且使用者釋放腳踏板 118 的前方部分，蓋 122 的重量及 / 或腳踏板 118 的前方部分可促使蓋單元 114 向關閉位置移動。此可導致腳踏板 118 移動，其可能會導致該運動阻尼器的活塞在室內移動，並藉由流體壓力而被抑制，從而使該腳踏板的運動被抑制。此種抑制作用可經由桿 126 從腳踏板 118 被傳送至蓋單元 114。此可提供蓋 122 的優雅和受控的運動，及 / 或可減少或減輕當蓋 122 朝向本體單元 112 關閉時的一個可聽見的噪音（例如，鏗鏘聲）。

【0052】 在某些實施例中，運動阻尼器 120 是單向的阻尼器，其提供僅在一個方向的阻尼作用。舉例而言，在一些實施例中，運動阻尼器 120 只提供蓋 122 在關閉運動期間的阻尼作用。在某些變型中，運動阻尼器 120 只提供蓋 122 在打開運動期間的阻尼。在一些變型中，運動阻尼器 120 是雙向阻尼器，其提供了當蓋 122 從關閉位置被移動

向打開位置及從打開位置被移動向關閉位置時的阻尼作用。在一些實施方式中，運動阻尼器 120 經配置以在當蓋 122 被關閉時，相較在當蓋 122 被開啟時，提供更多的抵抗力（例如，阻尼作用力）。

【0053】 如圖 10B 與圖 11B 中所示，運動阻尼器 120 的第一端（例如，上方）可與下底座部分 130 或上底座部分 132 接合，且運動阻尼器 120 的第二端（例如，下方）可與腳踏板 118 接合。舉例而言，運動阻尼器 120 的第一端可被收容在下底座部分 130 的凹槽 140 中，且運動阻尼器 120 的第二端可被收容在腳踏板 118 中的凹槽 142 中。在一些應用中，當腳踏板 118 處於休止位置時，運動阻尼器 120 的大部分被收容在下底座部分 130 的凹槽 140 中。在某些變型中，當腳踏板 118 處於休止位置時，運動阻尼器 120 的大部分被收容在腳踏板 118 的凹槽 142 中。在一些應用中，在與運動阻尼器 120、下底座部分 130 及腳踏板 118 相交的垂直平面中，運動阻尼器 120 被設置於下底座部分 130 與腳踏板 118 之間。舉例而言，運動阻尼器 120 可被下底座部分 130 和腳踏板 118 夾在中間。

【0054】 如所示，運動阻尼器 120 可被設置於腳踏板 118 的上方。舉例而言，運動阻尼的器 120 的最低部分（例如，第二端）可在一部分的腳踏板 118（例如，凹槽 142 的底部）的上方，及/或運動阻尼器 120 的上部分（例如，第一端）可設置於下底座部分 130 的一部分（例如，凹槽

140的底部)的下方。在某些變型中，運動阻尼器120不接合桿126，例如經由支架。在一些實施例中，運動阻尼器120直接接合腳踏板118。舉例而言，運動阻尼器120可直接抑制腳踏板118的運動，而不是抑制桿的運動，以間接地抑制該腳踏板的運動。

【0055】 在一些實施例中，運動阻尼器120的第一端，相對於下底座部分130實質上保持靜止的，且運動阻尼器120的第二端經配置以相對於腳踏板118移動。舉例而言，當腳踏板118被使用者壓下時，運動阻尼器120的第二端可沿著腳踏板118中的凹槽142的一部分滑行。在某些變型中，運動阻尼器120的第二端，相對於腳踏板118實質上保持靜止，且運動阻尼器120的第一端經配置以相對於下底座部分130移動。在一些實施例中，運動阻尼器120的一端或兩端、凹槽140的底部及/或凹槽142的底部是圓形的(例如，半球形)。此可有助於運動阻尼器120的相對於腳踏板118的運動。

【0056】 如圖10B以及圖10C所示，在一些實施例中，當腳踏板118處於休止位置，運動阻尼器120實質上完全由腳踏板118及下底座部分130為界。舉例而言，運動阻尼器120可完全或實質上完全地封閉、包圍及/或被包封在腳踏板118與下底座部分130之間。實質上完全有界的運動阻尼器120可支撐運動阻尼器120、保持運動阻尼器120於定位、保護運動阻尼器120免受污染和損壞及/或有助於視覺上隱藏運動阻尼器120。

【0057】 某些實施例係經配置以補償及/或彌補運動阻尼器120的長度。舉例而言，在某些應用中，在凹槽140、142的深度總和係大於或等於運動阻尼器120的殼體的縱向長度。在一些實施例中，運動阻尼器120整體上不增加底座單元114及/或容器組件110的高度。

【0058】 在一些實施例中，運動阻尼器120係設置在凹槽140的底部與凹槽142的底部之間。舉例而言，運動阻尼器120可橫跨此等底部之間的長度。運動阻尼器120可經配置以擴展與縮小以調整適於底座的運動。舉例而言，當腳踏板118的前方部分被使用者壓下時，腳踏板118的前方部分會向下樞轉。此可將腳踏板118的前方部分從上底座部分132移開，其使凹槽142的底部移離凹槽140的底部。運動阻尼器120可在長度上增加一個對應的量以繼續橫跨在此等底部之間。當腳踏板118的前方部分由使用者釋放時，腳踏板118的前方部分可向上樞轉，其會將腳踏板118的前方部分朝向上底座部分132移動，並且將凹槽142的底部移向凹槽140的底部。運動阻尼器120可在長度上減小一個對應的量以繼續橫跨在此等底部之間。

【0059】 運動阻尼器120可位於容器組件110的前壁F附近。舉例而言，如圖10B所示，運動阻尼器120可設置成，相較於本體部分的後壁，更靠近本體部分的前壁。運動阻尼器120可設置在鄰近本體部分的前壁或直接緊鄰本體部分的前壁。在某些實施例中，運動阻尼器120係設置成，相較於腳踏板114的最後方部分，更靠近腳踏板

114的最前方部分。如本體單元112的前後寬度的函數而言，運動阻尼器120可位於前二分之一、前三分之一、前四分之一、前八分之一或其他者。在一些應用中，運動阻尼器120不與容器組件的後部連接，例如非固定於本體單元112的後壁。在某些變型中，運動阻尼器120不是位於及/或不曾延伸到室C內。在一些實施例中，運動阻尼器120不連接到底座單元116的頂部，及/或不外露在室C內。在一些應用中，運動阻尼器120位於底座單元116內，及/或非設置於容器組件110的外部表面上。

【0060】運動阻尼器120可被設置於容器組件110的中心的前方。如圖10B所示，容器組件110可具有縱軸L1（其與腳踏板118的最前端間隔開距離D1），並且運動阻尼器120可具有縱軸L2（其與腳踏板118的最前端部分間隔開距離D2）。距離D1可實質上大於距離D2。舉例而言，D1與D2的比例可至少為約：2.0、2.25、2.5、2.75、3.0、上述比率之間的比率，或是其他比率。從圖10B可看出，運動阻尼器120的縱軸L2可大致與容器組件110的縱軸L1平行。在一些變型中，縱軸L2與縱軸L1之間係以小於或等於約5°的接近於完全平行。如圖10B可見，在某些實施例中，在運動阻尼器120與主體112的前壁F之間的距離，小於或等於從腳踏板118的前方至主體112的前壁F的距離。在一些實施例中，運動阻尼器120與主體112的前壁F之間的距離，小於或等於從腳踏板118的頂部至底座單元116的底部的距離，及/或

小於或等於在休止與致動位置之間的腳踏板 118 的前方的移動量。

【0061】 將運動阻尼器 120 定位在容器組件 110 前方 F 附近可具有一些優點。舉例而言，相較於具有位在垃圾桶後方（例如，在垃圾桶的後壁上）的阻尼器的一些垃圾桶，將運動阻尼器 120 定位在容器組件 110 前方 F 附近，當蓋 122 在打開和關閉位置之間移動時，可增加運動阻尼器 120 移動的長度。此長度的增加可允許運動阻尼器 120 抵消腳踏板的一個較長距離的運動，其可減輕運動阻尼器 120 上的壓力，可允許阻尼器提供增加的阻尼作用力，以及 / 可允取更高解析度的阻尼作用於腳踏板 118 上。

【0062】 在一些實施例中，運動阻尼器 120 係位在容器組件 110 的橫向中央區域。舉例而言，運動阻尼器 120 可位於本體單元 112 的橫向側壁之間的距離的中點上或靠近該中點。如圖 9 所示，運動阻尼器 120 可位於或靠近腳踏板 118 的橫向中央，例如位於包含在下底座部分 130 內的一個前方支撐部分的橫向中央。此可減少腳踏板 118 在阻尼作用期間的扭轉或擺動，利於保護運動阻尼器 120 或以其他方式。如所示，腳踏板 118 的前方支撐部分或其他部分可包括加固元件，例如肋、支柱或其他者。在一些變型中，從頂視平面圖，加固元件可形成六角形、矩形、三角形或其他形狀的空間。此可減少腳踏板 118 中的材料量及 / 或腳踏板 118 的重量。

【0063】 某些實施例係經配置以保護、隱蔽或隱藏運動阻尼器120。舉例而言，運動阻尼器120可整個設於底座單元116內部，其可屏蔽運動阻尼器120並減少運動阻尼器120遭損壞的機會。如上所述，運動阻尼器120可位於上底座部分132及/或下底座部分130之下。此可在當垃圾被丟入室C內的垃圾袋時，保護運動阻尼器120不受損壞。在一些實施例中，在容器組件110的普通使用期間，使用者不會看見及/或可觸及運動阻尼器120。舉例而言，當從容器組件110的外部前方、後方、側面及上方觀察時，運動阻尼器120是被隱藏的(例如，見圖2至圖7)。在某些實施例中，當使用者朝室C的內部向下觀看時(見圖12)，運動阻尼器120是被隱藏的，例如當使用者在移除及/或置換垃圾袋時。因此，在一些實施例中，就內部與外部而言，運動阻尼器120均為被隱藏的。

【0064】 如所示，一些實施例包括單一運動阻尼器120。一些實施例包括了複數個運動阻尼器120，例如兩個、三個、四個或更多個。舉例而言，某些變型中具有在腳踏板118的第一側邊上的第一運動阻尼器，以及在腳踏板118的第二側邊上的第二運動阻尼器。某些實施例具有設於腳踏板118的腳印內的多個運動阻尼器。舉例而言，複數個運動阻尼器可位於腳踏板118的由前到後的中心線上。

【0065】 如圖5中所示，本體單元112的後壁可為實質上連續的且不間斷的。舉例而言，在一些變型中，本體單

元 112 的後壁不包括允許觸及運動阻尼器 120 的開口及 / 或覆蓋運動阻尼器 120 的門。在一些實施例中，本體單元 112 的後壁包括單一垂直接縫（例如，用來形成本體單元 112 的金屬板端部的接縫），然而後壁仍然可被認為是實質上連續的且不間斷的。

【0066】 在一些實施例中，下底座部分 130 的凹槽 140 的上部分可被容納在突起內，例如向上延伸的凸起，如圖 10B 所示。該突起及 / 或運動阻尼器 120 的第一端，可被收容在上底座部分 132 內的隔間 144 內。隔間 144 可設置在上底座部分 132 的前方。如所示，隔間 144 可略微向上並向室 C 內突出。在某些應用中，作為室 C 邊界的上底座部分 132 的後部，不包括向上和向內的突出。在一些實施例中，隔間 144 延伸及 / 或屏蔽運動阻尼器 120。此可抑制對運動阻尼器 120 的損壞，及 / 或將室 C 中的垃圾袋與運動阻尼器 120 分離，例如，以抑制或防止垃圾袋接觸運動阻尼器 120。

【0067】 如前所述，在一些實施例中，運動阻尼器 120 被收容於在下底座部分 130 中的凹槽 140 及 / 或腳踏板 114 中的凹槽 142 內。舉例而言，在某些實施例中，運動阻尼器 120 以緊固件、黏合劑、焊接或以其他方式而被固定至凹槽。在一些實施例中，運動阻尼器 120 以過盈配合被收容在凹槽內，此能夠確保運動阻尼器 120 在無需進一步固定元件狀況下被固定在凹槽內。舉例而言，在某些變型中，運動阻尼器 120 在沒有緊固件、黏合劑或焊接的情

況下而被固定。在一些應用中，運動阻尼器 120 在沒有使用支架的情況下被設置或固定。

【0068】 容器組件 110 的各種實施例可有利於量產。舉例而言，一些實施例不包括用於安裝運動阻尼器 120（例如，至後壁上）的支架。如所示，一些實施例具有安裝並保持在下底座部分 130 與腳踏板 118 之間的運動阻尼器 120。因此，可減少零件的總數量（例如，可移除支架本身、用來將支架安裝到本體單元的緊固件以及用來將支架安裝到運動阻尼器 120 上的緊固件）。零件的減少可簡化製造，例如可減小組裝容器組件 110 的步驟。

5. 某些附加實施例

【0069】 圖 13 至圖 15 圖示出了容器組件 210 的另一實施例。容器組件 210 的許多特徵與有關於上述容器組件 10 及 / 或容器組件 110 的特徵是相同，或相似的。容器組件 210 可包括一個、一些或全部的容器組件 10 及 / 或容器組件 110 的特徵，包含了所有的組合和次組合。

【0070】 如圖 13 所示，容器組件 210 可包括本體單元 212、蓋單元 214 以及底座單元 216。蓋單元 114 可包括蓋 222，蓋 222 可移動地與本體單元 112 耦接，例如藉由鉸鏈。此可使蓋 222 在打開與關閉位置之間移動。如所示，蓋 222 可以是細長的形狀，例如大致上長圓形。在一些實施例中，蓋 222 的由前到後的長度比蓋 222 的橫向寬度大。舉例而言，蓋 222 的長度可以是蓋 222 的橫向寬度的至少約兩倍。

【0071】 如圖14所示，本體單元212可包括室C，室C用以容納物品，例如垃圾。底座單元216可包括腳踏板218及阻尼器220。運動阻尼器220可經配置以抑制及/或調節容器組件210的一或多個零件。舉例而言，運動阻尼器220可抑制（例如，減慢及/或控制）從打開位置朝向關閉位置及/或從關閉位置朝向打開位置的蓋222的移動。如所示，運動阻尼器220可延伸至腳踏板218上方。運動阻尼器220可設置於本體單元212的前方附近，類似於上述的運動阻尼器120。在一些實施例中，運動阻尼器220直接地接合腳踏板218。舉例而言，運動阻尼器120可直接抑制腳踏板218的運動，而不是抑制桿的運動，以間接地抑制腳踏板218的運動。

【0072】 如圖15所示，腳踏板218經由力連通連桿，例如桿226，可操作地連接於蓋單元214。為了回應於腳踏板218的前方被壓下，桿226會被舉起，其會導致桿226的上部分246去擠壓蓋222的接合部分248（例如，凸緣），此會接著使蓋222旋轉朝向打開位置。如所示，在一些應用中，桿226的上部分246大致為「U」型。

【0073】 在一些實施例中，容器組件210包括次要阻尼特徵，例如次要運動阻尼器250。如圖15所示，次要運動阻尼器250可包含偏壓元件，例如彈簧（例如，螺旋線圈彈簧）。次要運動阻尼器250可設置於後方殼體228內及/或室C的外側。如所示，在一些實施例中，次要運動阻尼器250的上部分及/或下部分係與後方殼體228的一

部分接合(例如,相抵靠)。舉例而言,次要運動阻尼器250的下部分(例如,底部)可例如透過黏合劑、緊固件、實體干涉,或以其他方式固定至後方殼體228的一部分。在不同的實施例中,次要運動阻尼器250係位於或靠近組件210的後方。

【0074】 如所示,次要運動阻尼器250可設置在桿226上方及/或收容桿226的一部分。舉例而言,次要運動阻尼器250可包括縱向內部通道,其可收容桿226的一部分。在一些實施例中,次要運動阻尼器250與桿226的接合特徵接合。舉例而言,次要運動阻尼器250可抵靠及/或與桿226的凸緣252實體上干涉。如所示,在一些應用中,次要運動阻尼器250與凸緣252之間的接合係出現在次要運動阻尼器250的中間部分。在一些變型中,次要運動阻尼器250與凸緣252之間的接合係出現在次要運動阻尼器250的一端。

【0075】 在某些應用中,當蓋222處於關閉位置,次要運動阻尼器250處於充能狀態(例如,受壓縮)。舉例而言,如圖15所示,次要運動阻尼器250可在後方殼體228與桿224的一部分之間被壓縮,例如桿中的彎曲。在充能狀態,次要運動阻尼器250可儲存一數量的能(例如,勢能)。

【0076】 在一些實施例中,當腳踏板218的前方被壓下時,桿226會被舉起,其釋放一些儲存在次要運動阻尼器250中的能量。舉例而言,在圖15的實施例中,當腳踏

板 218 的前方被壓下時，桿 226 被舉起，蓋 222 會打開，且彈簧從壓縮狀態移動到伸展狀態。此會對蓋 222（例如，經由桿 226）施加一力，其有助於驅動蓋 222 朝向打開位置。使用次要運動阻尼器 250 以對蓋 222 施力，對於幫助打開某些類型的蓋 222 是特別有用的，例如重的蓋及 / 或細長形狀的蓋 222（例如，由於細長蓋 222 從蓋 222 的樞轉軸的長度所產生的力矩）。在不同的實施例中，次要運動阻尼器 250 經配置以幫助使用者打開蓋 222，例如減少使用者需要施加於腳踏板 218 上的力的量值。

【0077】 在數個實施例中，當蓋 222 正在關閉時，次要運動阻尼器 250 提供阻尼作用，例如藉由減緩蓋 222 移動朝向關閉位置的速率。在一些應用中，當腳踏板 218 的前方被釋放時，桿 226 會移動向下，蓋 222 會朝向關閉位置移動，且螺旋線圈彈簧被重新充能（例如，返回到壓縮狀態），從而當蓋 222 關閉時抑制蓋 222 的移動。

【0078】 在一些實施例中，運動阻尼器 220 和次要運動阻尼器 250 一起合作以抑制蓋 222 的運動。舉例而言，在某些變型中，運動阻尼器 220 在第一階段的關閉運動中抑制蓋 222 的運動（例如，從少於或等於約 90° 至大於或等於約 40°），且次要運動阻尼器 250 在第二階段的關閉運動中抑制蓋 222 的運動（例如從小於或等於約 40° 至大於或等於約 0°）。在不同的實施例中，運動阻尼器 220 與次要運動阻尼器 250 是不同類型的阻尼器，例如一個是流體阻尼器，而另一個是偏壓元件（例如，彈簧）。

【0079】 在一些實施例中，當腳踏板218的前方被壓下時，桿226會被舉起，其會作用於及/或對次要運動阻尼器250充能（例如，拉伸或壓縮）。舉例而言，當腳踏板218的前方被壓下時，桿226被舉起，蓋222會打開，而螺旋線圈彈簧會被拉伸。例如，此可以是因為螺旋線圈彈簧的下部分被保持固定至後方殼體228上且螺旋線圈彈簧的上部分向上移動，由於桿226與凸緣252的接合而造成的。

【0080】 在一些變型中，組件210被配置為使得當桿226被舉起時，次要運動阻尼器250會被壓縮。舉例而言，次要運動阻尼器250可在後方殼體228與桿226的上部分246之間被壓縮。在某些變型中，當腳踏板218的前方被釋放時，桿226會移動向下，蓋222會關閉，且螺旋線圈彈簧會拉伸。

【0081】 如上所述，在不同的實施例中，次要運動阻尼器250可抑制（例如，作用反抗於）蓋222及/或桿226的移動。舉例而言，次要運動阻尼器250可提供在打開和關閉位置之間的至少一些蓋222的運動期間的阻尼作用，例如從打開至關閉位置。在一些應用中，此可有助於提供蓋222的大致上平順的運動（例如，在關閉和打開位置之間的至少部分的移動期間的實質上一致的速度）及/或更受控的蓋222的運動。

【0082】 在某些實施例中，蓋222的阻尼作用可為特別有利的。舉例而言，在一些具有細長蓋的實施例中，當蓋

222 從關閉位置被移動朝向打開位置時，蓋 222 的前方似會以過快的角速度移動（例如，由於蓋的前方與蓋的樞轉軸之間的距離）。此類蓋 222 的過快的速度移動可能為不希望的，因為它可被認為是蓋 222 的不受控制、令人訝異的及/或代表較低品質的產品。在一些實施例中，蓋 222 的此種過快移動可藉由次要運動阻尼器 250 來減緩或避免。舉例而言，如上所述，次要運動阻尼器 250 可抑制蓋 222 的運動，其可減低當蓋 222 的前方移動時的角速度。

6. 某些方法

【0083】 本案內容包括與容器組件相關的方法，例如製造方法及/或使用上述容器組件的方法。如圖 16 所示，製造容器組件的方法 300，包括得到容器組件的部分。舉例而言，方法 300 可包括得到本體單元（步驟 301），及得到下底座部分（步驟 303）。在一些實施例中，方法 300 包括連接本體單元與下底座部分。方法 300 可包括得到腳踏板（步驟 305）。一些變型包括將腳踏板樞轉連接至下底座部分（步驟 307）。

【0084】 在某些實施方式中，方法 300 包括獲得運動阻尼器。如所示，方法 300 可包括將運動阻尼器的第一端插入在下底座部分中的凹槽（步驟 309），例如在下底座部分的前方部分中的凹槽。在一些實施例中，將第一端插入在下底座部分中的凹槽，包括將第一端向上插入凹槽。方法 300 可包括將運動阻尼器的第二端插入腳踏板中的凹槽（步驟 311），例如腳踏板的前方部分中的凹槽。在一些實

施例中，將第二端插入腳踏板中的凹槽，包括將第二端向下插入凹槽。

【0085】 各種實施例包括將阻尼器設置於容器組件的前方的附近。舉例而言，一些實施例包括將運動阻尼器插入容器組件的前方的附近（例如，相鄰），例如本體單元的前壁。一些實施例包括將運動阻尼器固定至腳踏板及/或下底座部分，而不使用緊固件，例如螺釘或鉚釘。舉例而言，一些實施例包括將運動阻尼器以干涉配合的方式插入腳踏板及/或下底座部分中的凹槽。一些應用不包括將運動阻尼器定位及/或固定至容器組件的後方部分，例如至本體單元的後壁及/或至下底座部分的後方部分。

【0086】 在一些實施例中，方法包括將下底座部分連接於上底座部分以形成底座單元。在一些變型中，方法包括將下底座部分的凹槽的一部分收容於在上底座部分中的隔間內。舉例而言，下底座部分的凹槽可被包括在下底座部分中的向上突起內，且向上突起可被收容於隔間內。

【0087】 在一些實施例中，以該製造方法所製作的容器組件具有實質上連續的後壁。舉例而言，此等應用不包括在本體部分的後壁內形成阻尼器通道孔，及/或用蓋覆蓋住阻尼器通道孔。

【0088】 該方法的一些實施例，包括安裝次要運動阻尼器，例如偏壓元件（例如，彈簧）。舉例而言，次要運動阻尼器可被設置在容器組件的後方殼體內。某些實施例包括將連桿插入次要運動阻尼器。一些實施例包括將偏壓元

件設置成圍繞連桿的一部分。一些變型包括將連桿的一部分（例如，凸緣）與次要運動阻尼器接合。方法的某些實施例，包括配置容器組件，使得次要運動阻尼器抑制連桿及/或蓋的運動。舉例而言，次要運動阻尼器可經配置以藉由蓋的運動及/或作用反抗蓋的運動而充能，例如在從打開位置朝向關閉位置的蓋的至少一階段的移動的期間。在一些應用中，該階段包含蓋的運動從角度大於或等於約 0° 至角度小於或等於約 45° 。在一些應用中，該階段包含蓋的運動從角度小於或等於約 90° 至角度大於或等於約 40° 。

7. 某些用語

【0089】 本文所用的方向的用語，例如「頂部」、「底部」、「水平」、「垂直」、「縱向」、「橫向」及「端」在所述的實施例的上下文中使用。然而，本發明不應被限制於所示的方向。的確，其他方向是可能的，並且是在本案揭示的範疇內。本文所用的與圓形形狀相關的用語，例如直徑或半徑，應理解為不要求為正圓的結構，而是應當被應用到任何具有能夠從一側到另一側被量測的一橫截面區域的合適的結構。大致與形狀相關的用語，例如「圓形」或「圓柱形」或「半圓形」或「半圓柱形」或任何相關或類似的用語，並不需要嚴格遵照圓形的或圓柱形或其他結構的數學定義，而是可涵蓋合理地相近似的結構。

【0090】 條件式敘述，諸如「可」、「可以」、「可能」或「會」，除非另有特別說明，或照所使用的上下文中的

理解，一般是在傳達某些實施例包括或者不包括某些特徵、元件及/或步驟。因此，此類條件式敘述一般不意欲暗示特徵、元件及/或步驟是在一個或多個實施例中所需的任何方式。

【0091】 除非另有特別說明，否則結合用語，諸如用語「X，Y及Z中的至少一個」，在上下文中被理解為通常用來表達項目、用語等可以是X、Y或Z。因此，此種結合用語通常不用於暗示某些實施例必需具有至少一個X，至少一個Y，以及至少一個Z。

【0092】 此處所使用的用語「大概」、「約」及「實質上」，表示接近所述數量的仍舊可執行所需功能或達到所需結果的一數量。舉例而言，在一些實施例中，如本文中所述的用語「大概」、「約」及「實質上」，可指所述數量的小於或等於10%內的數量。如本文所使用的用語「大致」，係表示數值、數量或特性，其主要包括或傾向於特定的數值、數量或特性。作為實例，在某些實施例中，如本文中所述的用語「大致平行」，可意指從精確平行到具有小於或等於20度的偏離。

【0093】 除非另有明確說明，冠詞如「一」或「一個」一般應被解釋為包括一個或更多項目。因此，詞語如「一裝置經配置以」係意在包括一個或多個列舉的裝置。此一或多個列舉的裝置也可以是共同經配置以執行所述的敘述。舉例而言，「一處理器經配置以進行A、B和C的敘

述」可包括第一處理器經配置以執行 A 敘述，協同工作與第二處理器經配置以進行 B 敘述及 C 敘述。

【0094】用語「包含」、「包括」、「具有」等類似者是同義的，並且以一個開放式的方式被包含地使用，並且不排除附加的元件、特徵、動作、操作等。同樣地，用語「一些」、「某些」等是同義的，並以開放式的方式使用。同時，用語「或」在其包含的語意（而不是在其專屬的意義上）中使用，使得當使用時，例如若要連接列舉的元件，用語「或」是指列舉的元件中的一個、一些或所有元件。

【0095】總之，在請求項中的敘述是基於在申請專利範圍中的敘述。所採用的敘述應寬泛地解釋，而不應被限制於所描述的非排他的實施例，及本案中所揭示的實例的內容，或者是在本案審查期間中所論及的。

8. 概要

【0096】儘管容器組件已揭示於某些實施例和實例的上下文中，但是容器組件應不僅及於具體披露的實施例、其他替代實施例及/或實施例及其某些修改和均等物的應用。舉例而言，儘管具有腳踏板的某些實施例已如上所述，一些實施例會包含把手、拉桿、按鈕或其他致動器，以由使用者致動以開啟與關閉該蓋。容器組件的任何兩個或更多個組件，可由一個單一的整體件或連接在一起的不同零件製成。所揭示的實施例的各種特徵與態樣，可彼此組合或替代以形成本發明的不同模式。本揭示的範疇不應受本文所述的具體揭示的實施例的限制。

【0097】 在本案的不同應用的上下文中，本揭示中描述的某些特徵也可在一個單一應用中組合實施。相反地，在一個單一應用的上下文中所描述的各種特徵，也可分開地或以任何形式在多個應用中實施。儘管特徵可在上文中被描述為以某種組合的形式，但是，一種或多種來自一個要求保護的組合的特徵，在一些情況下可從該組合中被切除，並且組合可被要求為任何子組合或任何子組合的變化。

【0098】 此外，儘管可按照特定順序在附圖中或在說明書中描述操作，但是此等操作不需要以所示的特定順序或按順序執行，並且不需要執行所有操作以實現期望的結果。未記載或描述的其他操作，可併入示例性方法和過程中。舉例而言，可在所述操作之前、之後、同時或任何所述操作之間執行一或多個附加操作。此外，操作可以是在其他實現中重新排列或重新排序。此外，上述應用中的各種系統組件的分離，不應被理解為在所有實現中需要此種分離，並且應當理解，所描述的組件和系統通常可整合在一起唯一單一產品或包裝成多個產品。另外，其他應用亦為本揭示的範疇所涵蓋。

【0099】 已結合所附圖式描述了一些實施例。圖是按比例繪製的，但是此種尺度不應該是限制性的，因為除了所示出的尺寸和比例之外，其尺寸和比例都在本發明的範疇內。距離、角度等僅僅是說明性的，並不一定與所示設備的實際尺寸和佈局具有確切的關係。可以添加、移除及/

或重新佈置組件。此外，本文中的任何特定特徵、態樣、方法、屬性、特性、質量、屬性、要素等可用於本文所闡述的所有其他實施例中。另外，本文描述的任何方法，可使用於用來執行所述步驟的任何適合的裝置。

【0100】 簡言之，已經揭示了各種實施例和容器組件的實例。儘管容器組件已揭示於此等實施例和實例的上下文中，但是本揭示非僅及於具體披露的實施例、其他替代實施例及/或實施例的其他用途，以及其某些修改和均等物。本揭示明確規定，所揭示的實施例的各種特徵和態樣可彼此組合或替代。因此，本揭示的範疇不應受上文所述的具體披露的實施例的限制，而應僅透過對所附申請專利範圍的明確的詮釋來確定。

【符號說明】

【0101】

10 容器組件

12 本體單元

14 蓋

16 底座單元

18 腳踏板

20 運動阻尼器

110 容器組件

112 本體單元

114 蓋單元

116 底座單元

- 1 1 8 腳 踏 板
- 1 2 0 運 動 阻 尼 器
- 1 2 2 蓋
- 1 2 4 修 飾 元 件
- 1 2 6 桿
- 1 2 8 後 殼 體
- 1 3 0 下 底 座 部 分
- 1 3 2 上 底 座 部 分
- 1 3 4 踏 板 棒
- 1 3 6 開 口
- 1 3 8 止 擋 塊
- 1 4 0 凹 槽
- 1 4 2 凹 槽
- 1 4 4 隔 間
- 2 1 0 容 器 組 件
- 2 1 2 本 體 單 元
- 2 1 4 蓋 單 元
- 2 1 6 底 座 單 元
- 2 1 8 腳 踏 板
- 2 2 0 運 動 阻 尼 器
- 2 2 2 蓋
- 2 2 6 桿
- 2 2 8 後 殼 體
- 2 4 6 上 部 分

2 4 8 接 合 部 分

2 5 0 運 動 阻 尼 器

2 5 2 凸 緣

3 0 1 步 驟

3 0 3 步 驟

3 0 5 步 驟

3 0 7 步 驟

3 0 9 步 驟

3 1 1 步 驟

C 室

D 1 距 離

D 2 距 離

F 前 方 / 前 壁

L 1 縱 軸

L 2 縱 軸

R 後 方 / 後 壁

S 表 面

S' 後 方 角

【生物材料寄存】

【 0 1 0 2 】 國內寄存資訊 (請依寄存機構、日期、號碼順序註記)

無

【 0 1 0 3 】 國外寄存資訊 (請依寄存國家、機構、日期、號碼順序註記)

無

【發明申請專利範圍】

【第1項】 一種垃圾桶，包含：

一本體單元，包含一前壁、一後壁、一室及一周圍唇緣，該周圍唇緣經配置以與一垃圾袋銜接，以使該垃圾袋收容進該室；

一蓋單元，耦接至該本體單元的一上端，該蓋單元包含：

一蓋，經配置以在一關閉位置與一打開位置之間樞轉；以及

一裝飾環，經配置以在一下方位置與一上方位置之間樞轉，該裝飾環與該本體單元的該周圍唇緣的一部分大約接合在該下方位置，該裝飾環的一前方在該上方位置處從該周圍唇緣被樞轉向上；及

一底座單元，位於該本體單元的一下部分上，該底座單元包含：

一上底座部分及一下底座部分，該上底座部分作為收容該垃圾袋的該室的底部的界限；

一突起，延伸到該室中；

一腳踏板，與該下底座部分連接，且經配置以在一休止位置與一致動位置之間移動，該腳踏板可操作地與該蓋連接，以使該腳從該休止位置至該致動位置的運動將該蓋從該關閉位置移至該打開位置，

該腳踏板包含一下凹槽；以及

一運動阻尼器，設置於靠近該前壁，且在該下底座部分與該腳踏板之間，該運動阻尼器的一下部分容納在該腳踏板的下凹槽中，該運動阻尼器經配置以抑制從該致動位置至該休止位置的該腳踏板的運動，該運動阻尼器的一端定位在延伸到該室中的該突起中。

【第2項】如請求項1所述之垃圾桶，其中該運動阻尼器係設置於緊鄰該前壁。

【第3項】如請求項1或2所述之垃圾桶，其中該運動阻尼器係設置於該垃圾桶的一橫向中點處附近。

【第4項】如請求項1所述之垃圾桶，其中：

該運動阻尼器的一上部分係收容於該突起中。

【第5項】如請求項1所述之垃圾桶，其中該垃圾桶經配置成使得當該腳踏板從休止狀態被移動至致動狀態，該運動阻尼器的一部分係沿著該腳踏板滑行。

【第6項】如請求項1所述之垃圾桶，其中該垃圾桶經配置成使得當該腳踏板位於該休止狀態時，該運動阻尼器係被該腳踏板與該底座部分包封住。

【第7項】如請求項1所述之垃圾桶，其中從一頂視圖與一後視圖觀察，當該蓋在該打開位置時及當該蓋在該關閉位置時，該運動阻尼器係被隱藏不顯現。

【第8項】 如請求項 1 所述之垃圾桶，其中該運動阻尼器係設置於該本體單元的前至後寬度的前四分之一之內。

【第9項】 如請求項 1 所述之垃圾桶，其中該運動阻尼器不連接該後壁，且非設置於該垃圾桶的一外部表面上。

【第10項】 如請求項 1 所述之垃圾桶，更包含一次要運動阻尼器，該次要運動阻尼器經配置以在該蓋從該打開位置朝向該關閉位置的運動期間，抑制該蓋的運動。

【第11項】 如請求項 10 所述之垃圾桶，其中該次要運動阻尼器包含一彈簧。

【第12項】 一種容器組件，包含：

一本體單元，包含一前壁、一後壁及一室；

一蓋單元，包含一蓋，該蓋經配置以在一關閉位置與一打開位置之間樞轉；

一底座單元，包含：

一突起，延伸到該室中；

一腳踏板，該腳踏板可操作地與該蓋連接，以使得回應於一使用者下壓該腳踏板的一前方，該蓋從該關閉位置移動至該打開位置，該腳踏板包含一運動阻尼器接合區域，該運動阻尼器接合區域包含一

凹槽；及

一運動阻尼器，設置成接近該前壁，該運動阻尼器包含一第一端及一第二端，該第一端與該凹槽接合，該第二端收容在該突起中，該運動阻尼器經配置以抑制該腳踏板與該蓋的運動。

【第13項】 如請求項12所述之容器組件，其中該底座單元更包含一下底座部分，該運動阻尼器係垂直地設置在該腳踏板與該下底座部分之間。

【第14項】 如請求項13所述之容器組件，其中該容器組件經配置成使得當該腳踏板被壓下時，該運動阻尼器係被該腳踏板與該下底座部分包封住。

【第15項】 如請求項12至14中任一項所述之容器組件，其中該容器組件經配置成使得當該腳踏板被壓下時，該運動阻尼器的一部分係沿著該腳踏板滑行。

【第16項】 如請求項12所述之容器組件，其中該容器組件包含一垃圾桶。

【第17項】 如請求項12所述之容器組件，更包含一次要運動阻尼器，該次要運動阻尼器經配置以在該蓋從該打開位置朝向該關閉位置的運動期間，抑制該蓋的運動。

【第18項】 如請求項17所述之容器組件，其中該次要運動阻尼器包含一彈簧。

【第19項】 一種製造一容器組件的方法，該方法包含以下步驟：

獲得一本體單元、一蓋單元及一底座單元；

樞轉地連接一腳踏板與該底座單元，該底座單元包含一突起，該突起延伸到一室中，該室由至少該本體單元和該底座單元界定；

可操作地將一連桿連接至該腳踏板，使得當該蓋單元與該本體單元組裝時，該蓋經配置以回應該腳踏板的運動而移動；

在該腳踏板與該底座單元之間插入一運動阻尼器；

將該運動阻尼器的一第一端收入於該腳踏板中的一凹槽中；

將該運動阻尼器的一第二端定位於該突起中；及

垂直地壓縮在該腳踏板與該底座單元之間的該運動阻尼器。

【第20項】 如請求項19所述之方法，更包含將該運動阻尼器設置於接近該本體單元的一前壁的步驟。

【第21項】 如請求項20所述之方法，更包含將該運動阻尼器設置於接近該本體單元的一橫向中點的步驟。

【第22項】 如請求項19所述之方法，其中：

該底座單元包含一上底座部分及一下底座部分，該上底座部分包含該室的一底部邊界，該容器組件經配

置以靠放在該下底座部分上；且

該方法更包含以下步驟：

將該上底座部分與該下底座部分附接；及

形成該突起，其中形成該突起包含將該下底座部分的一凸起收容於在該上底座部分中的一隔間內。

【第23項】 如請求項19所述之方法，更包含在該連桿的一部分的周圍設置一偏壓元件的步驟。

【第24項】 如請求項19所述之方法，更包含壓縮在該蓋的一後方部分與該連桿的一部分之間的一次要運動阻尼器的步驟。

【第25項】 如請求項1所述的垃圾桶，其中該運動阻尼器的該端位於高於該室的一最底表面的一高度處。

【第26項】 如請求項1所述的垃圾桶，其中該突起垂直向上延伸到該室中。

【第27項】 如請求項1所述的垃圾桶，其中該突起是圓柱形的。

【第28項】 如請求項1所述的垃圾桶，其中該突起將該室中的一垃圾袋與該運動阻尼器間隔開。

【第29項】 如請求項1所述的垃圾桶，其中該運動阻尼器的該第二端定位在高於該室的一最底表面的一高度處。

【第30項】 如請求項1所述的垃圾桶，其中該底座單

元包含耦接到該下底座部分的該上底座部分。

【第 31 項】 如請求項 12 所述的垃圾桶，其中該突起垂直向上延伸到該室中。

【第 32 項】 如請求項 12 所述的垃圾桶，其中該突起是圓柱形的。

【第 33 項】 如請求項 12 所述的垃圾桶，其中該突起將該室中的一垃圾袋與該運動阻尼器間隔開。

【發明圖式】

1/19

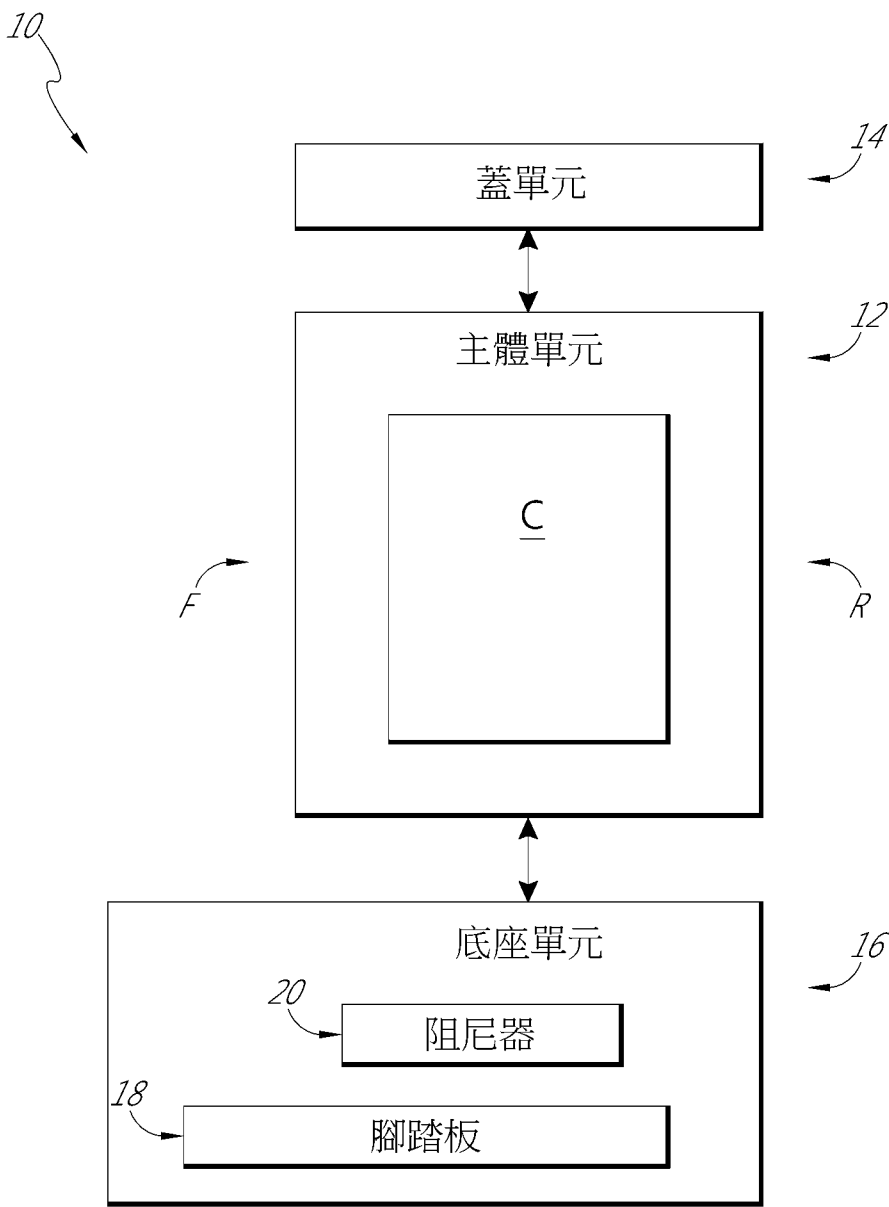
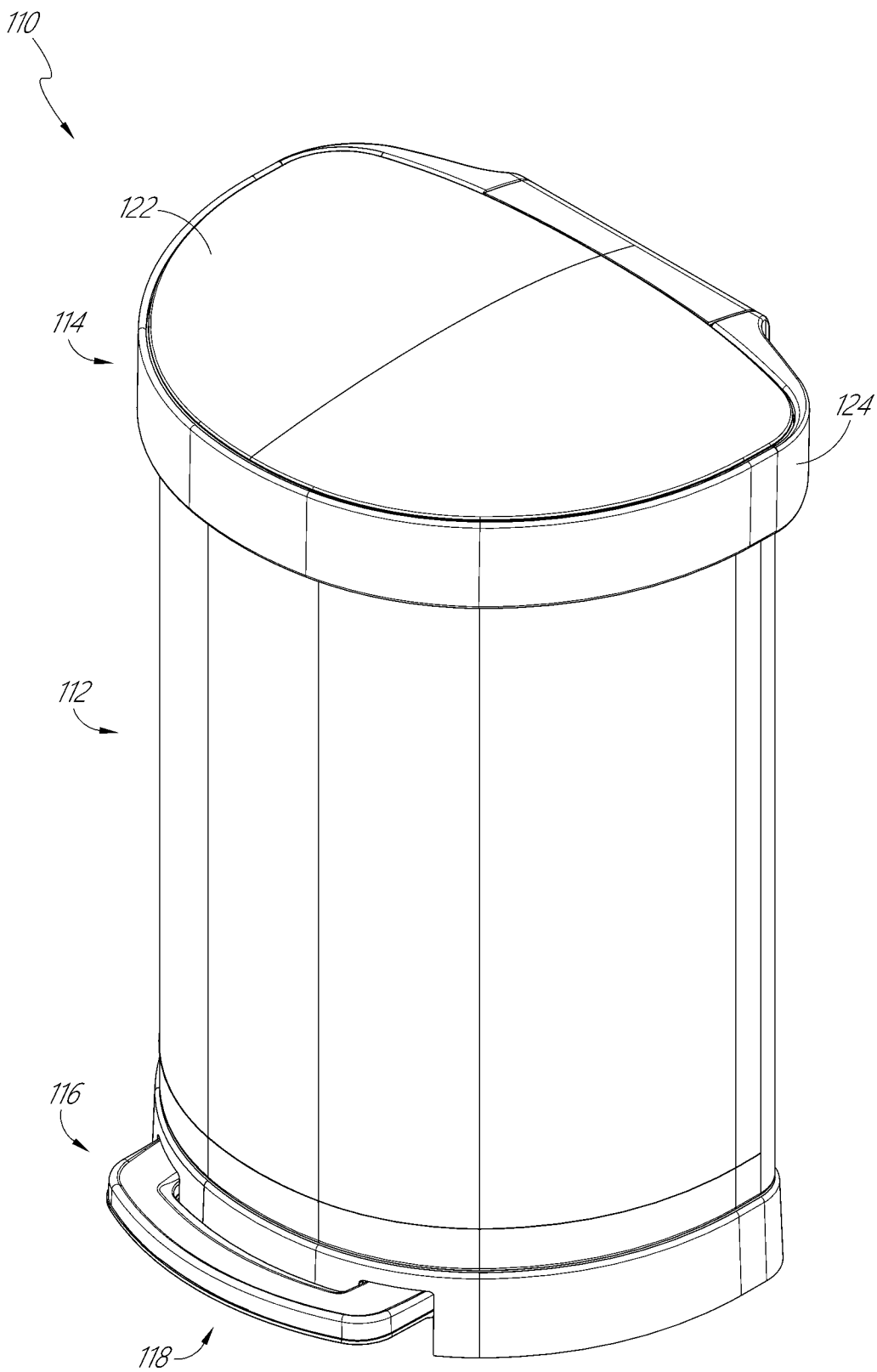


圖1

圖2



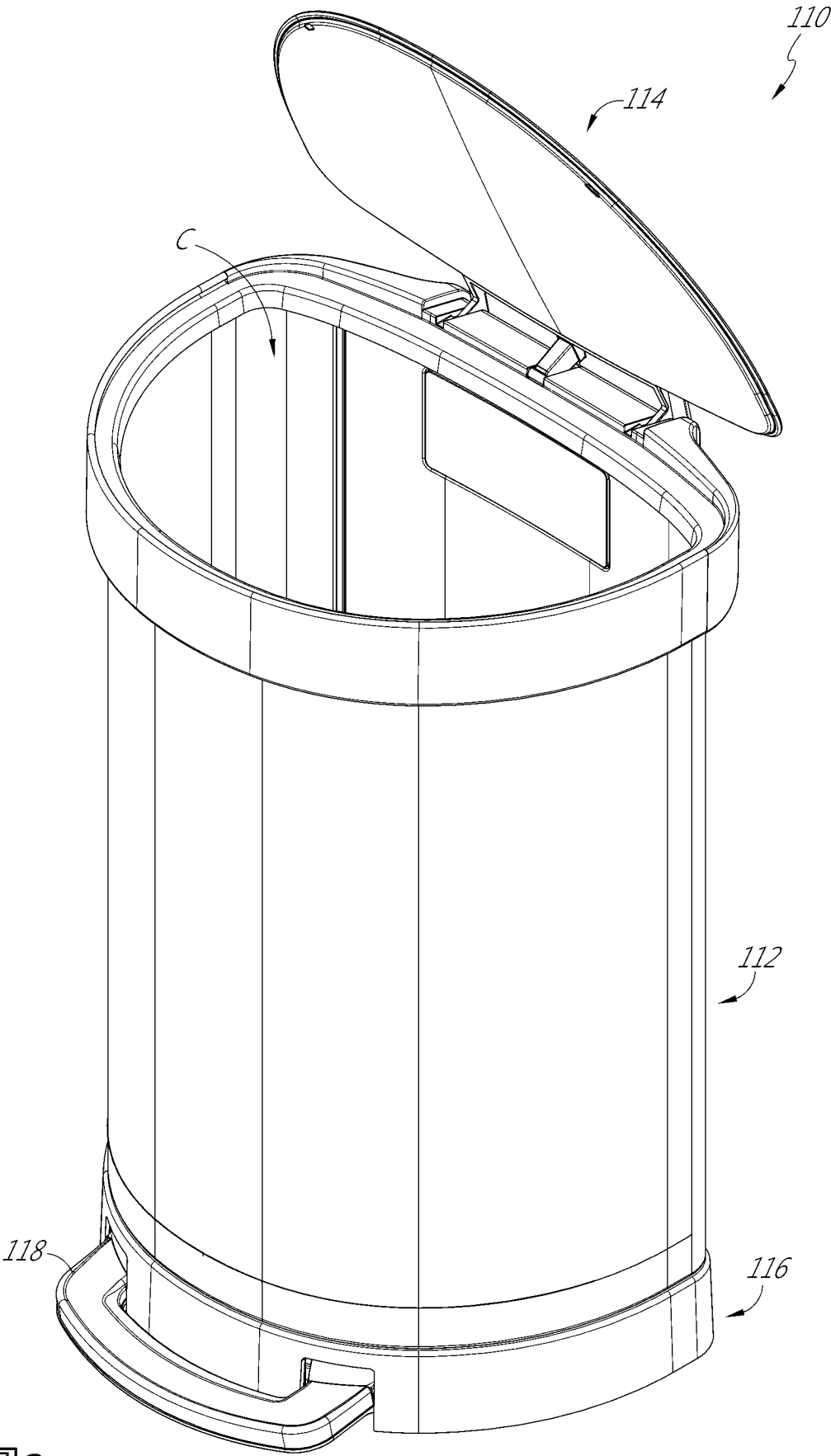


圖3

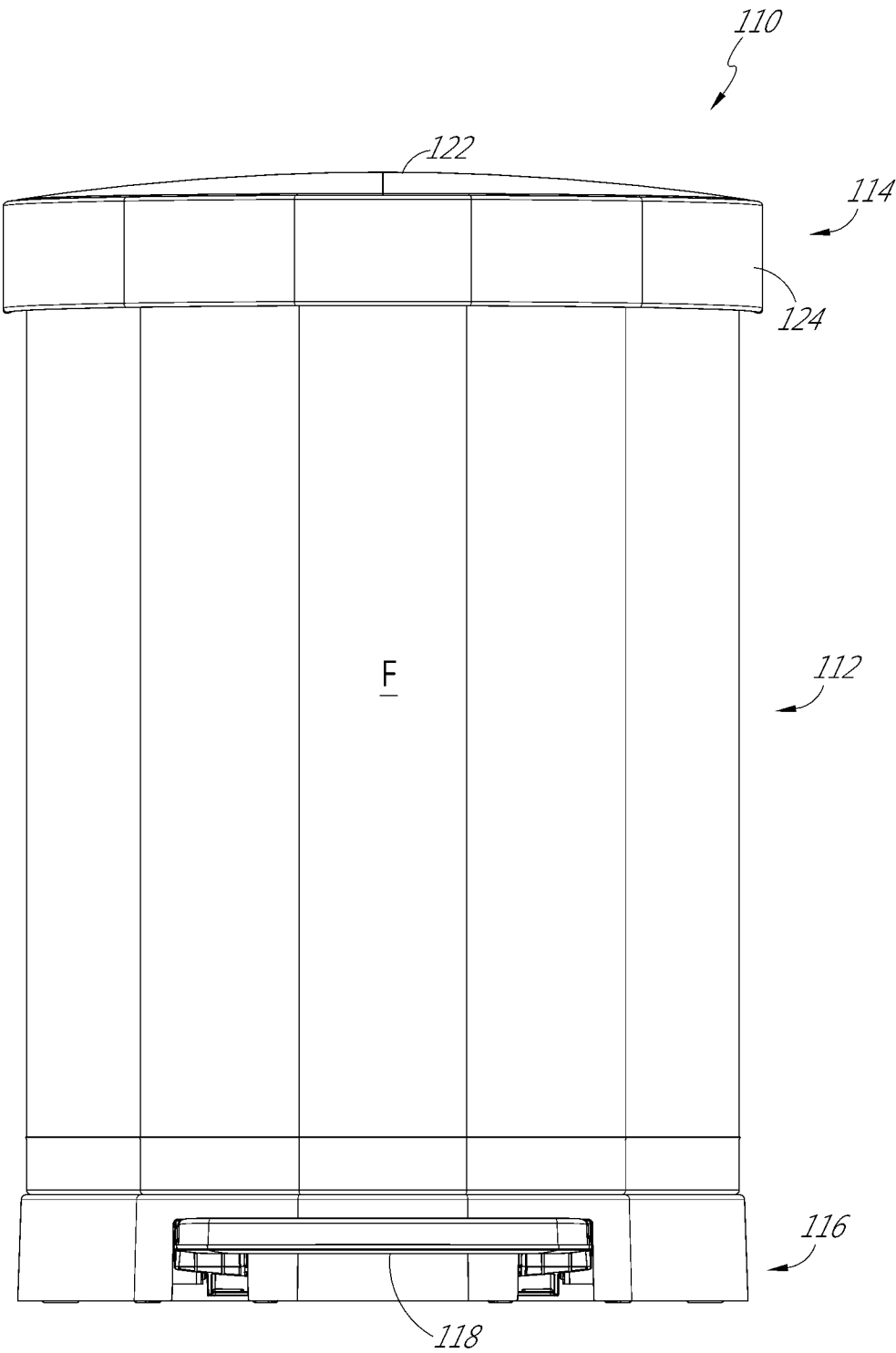


圖4

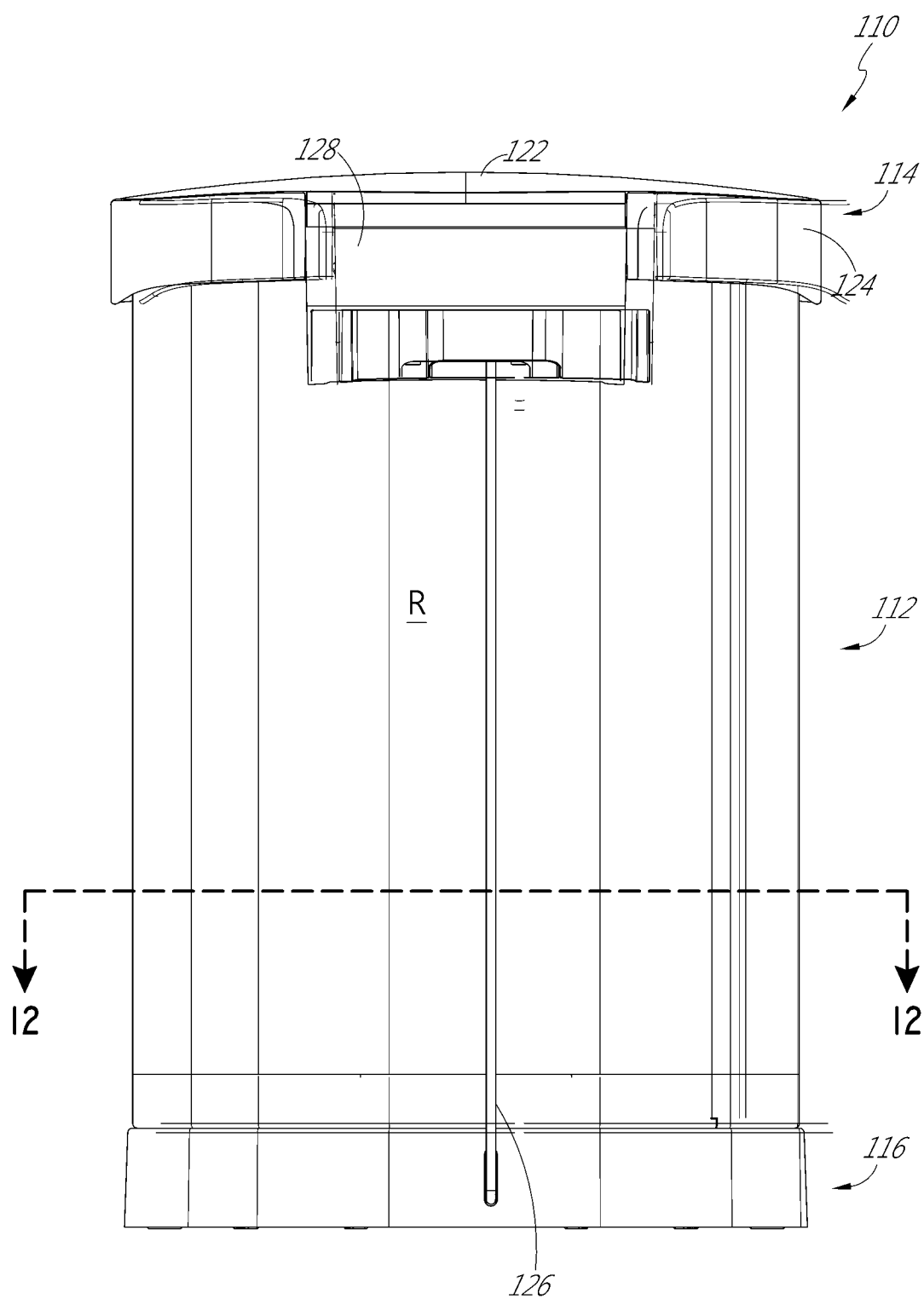


圖5

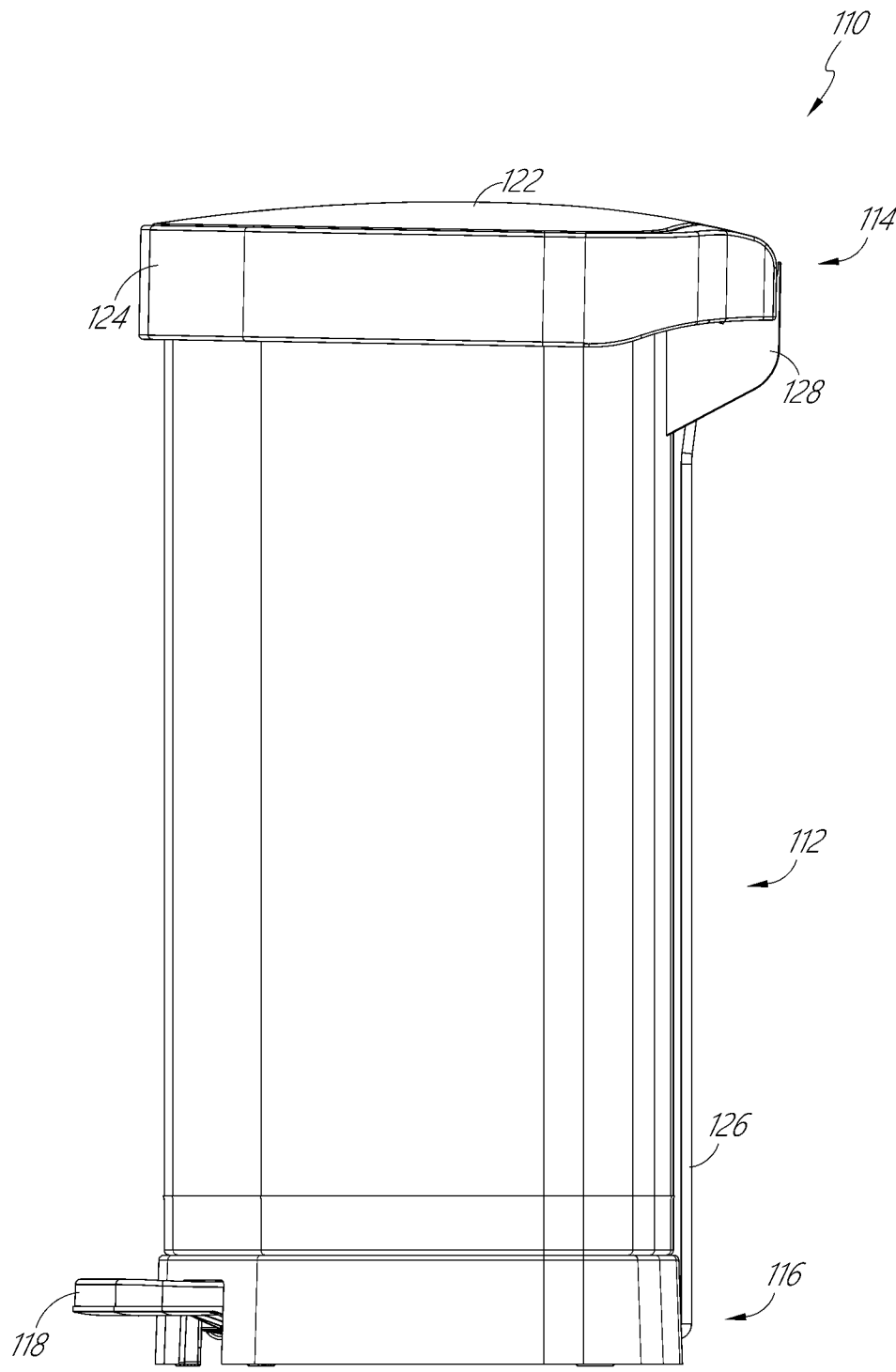


圖 6

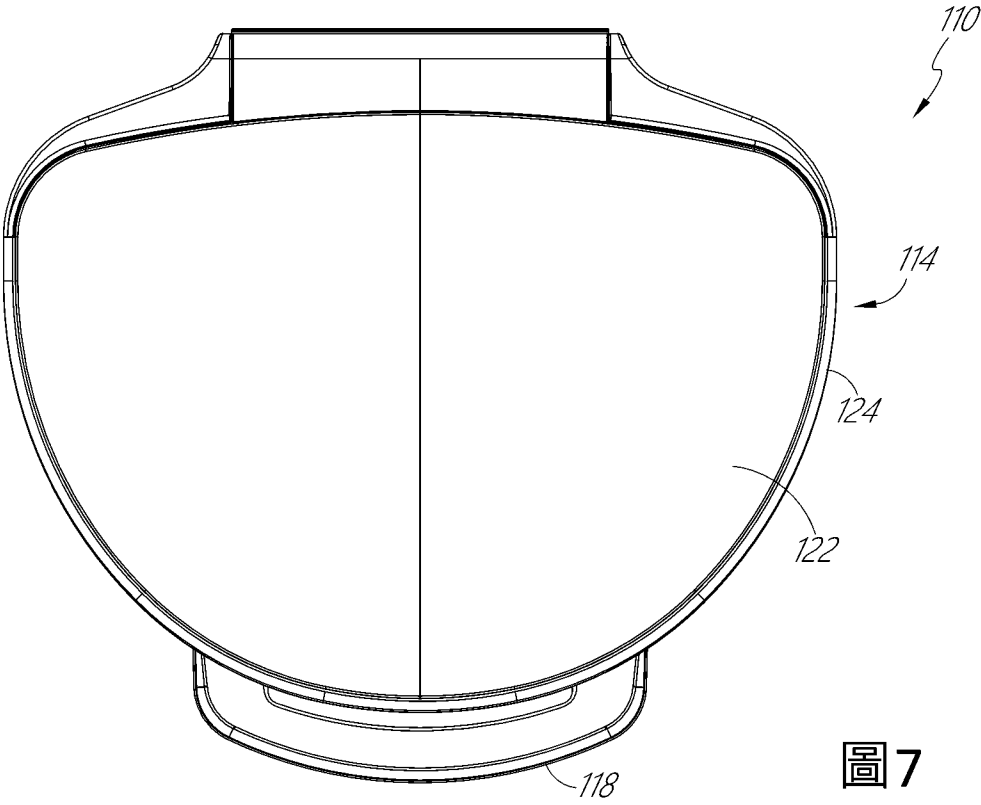


圖 7

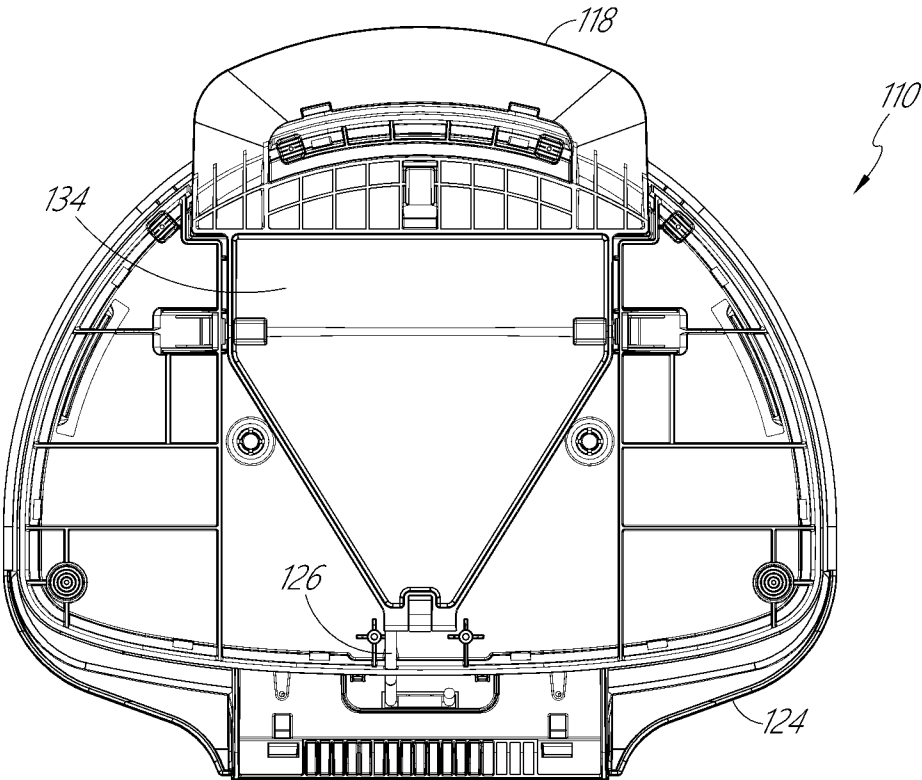


圖 8

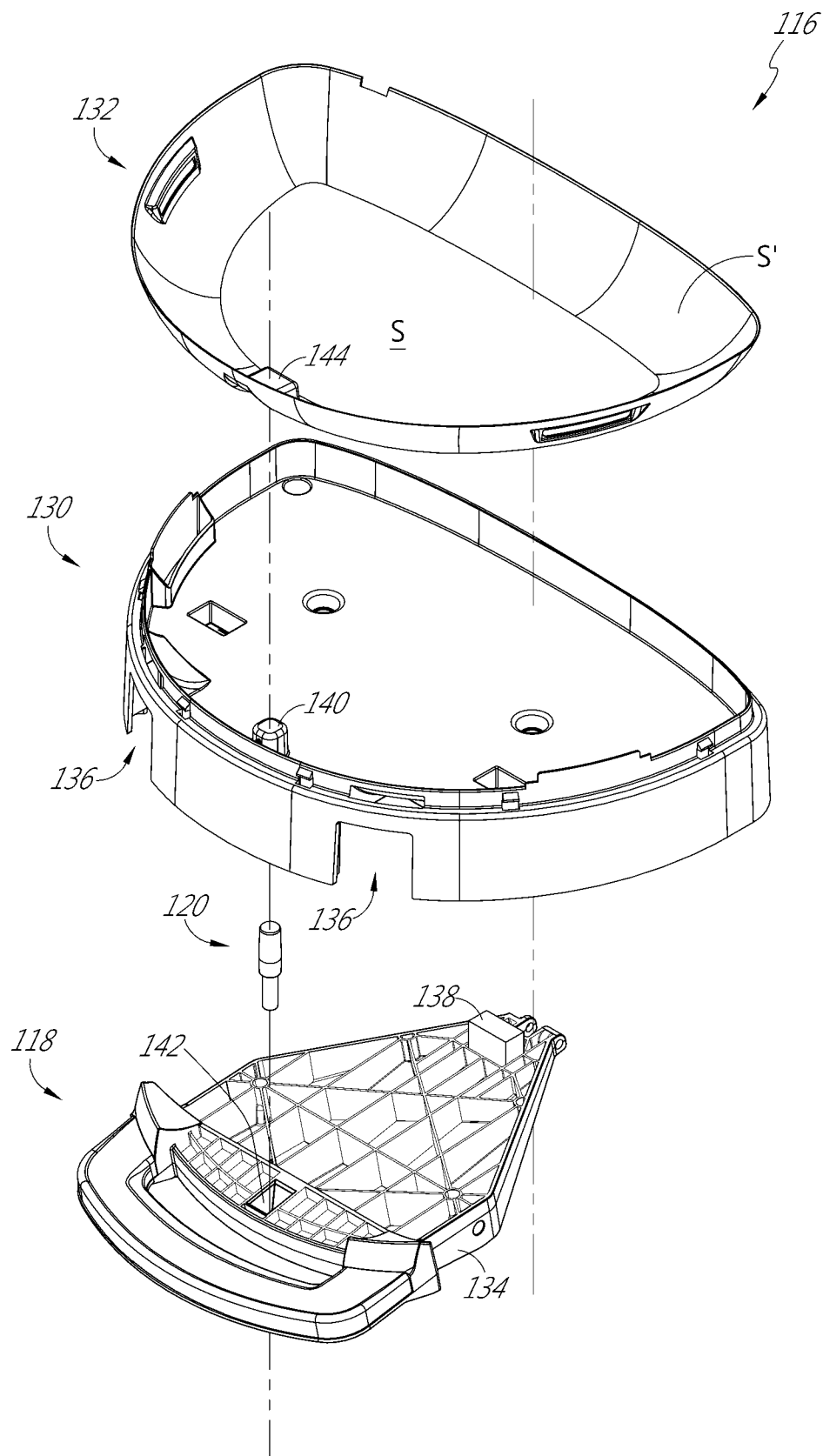


圖9

圖 10A

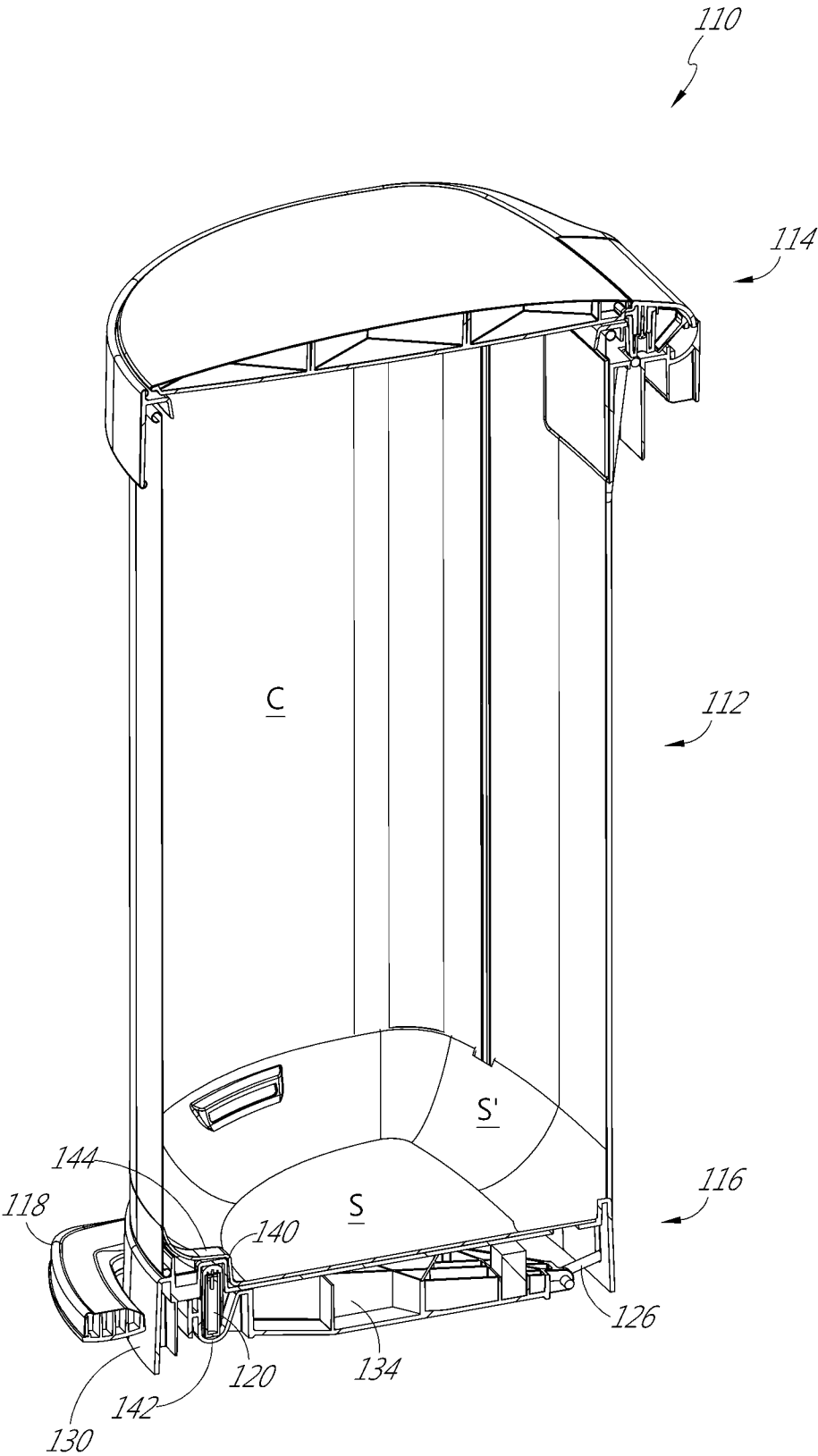
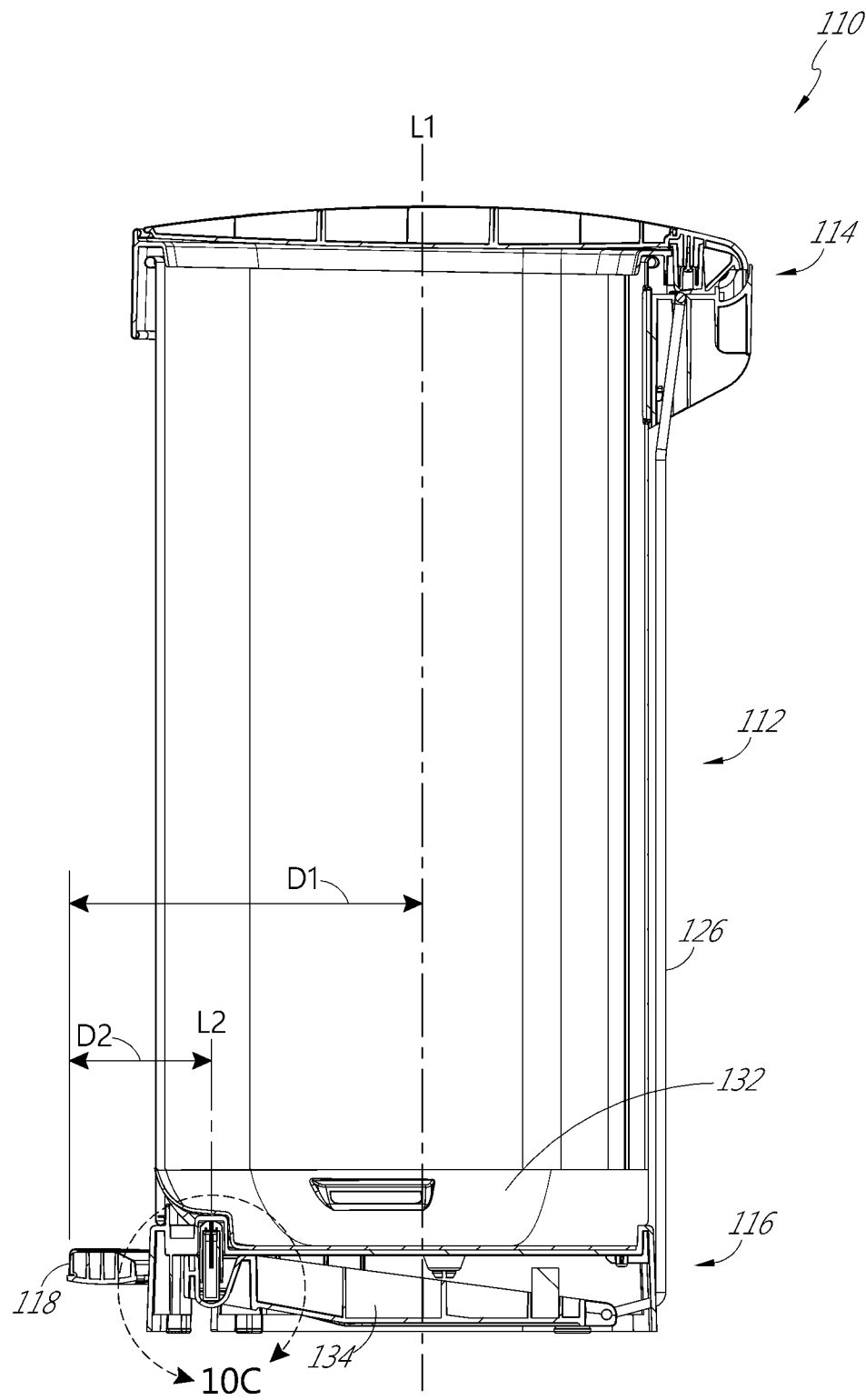


圖 10B



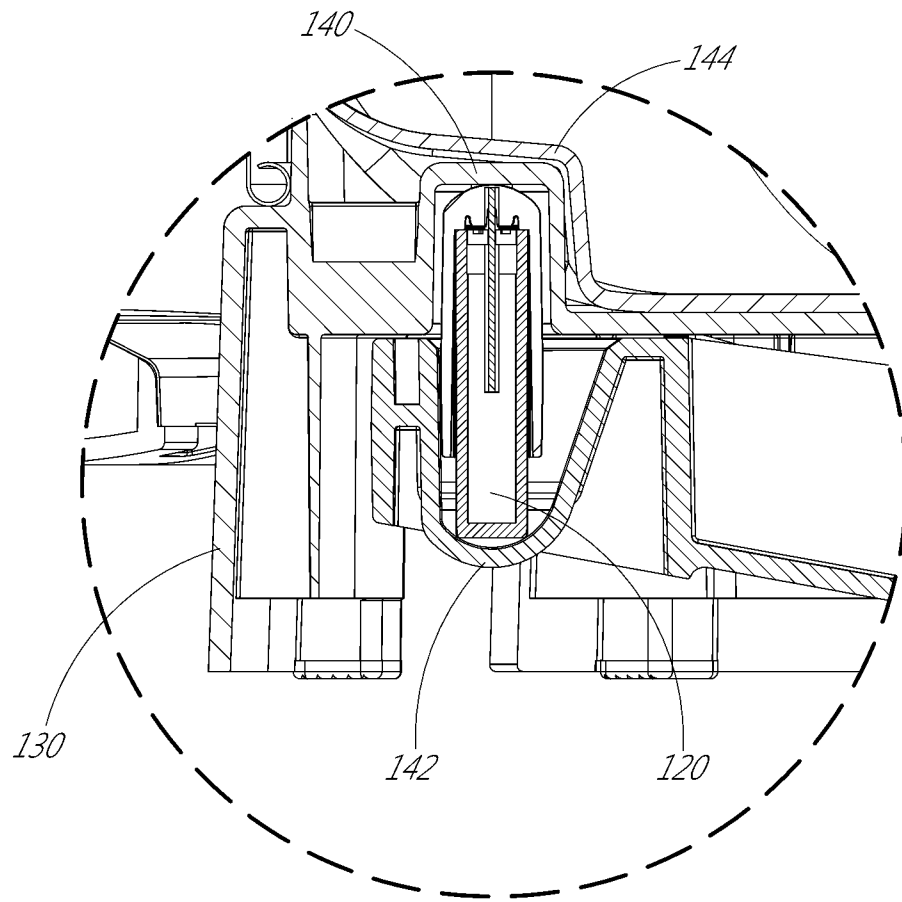


圖 10C

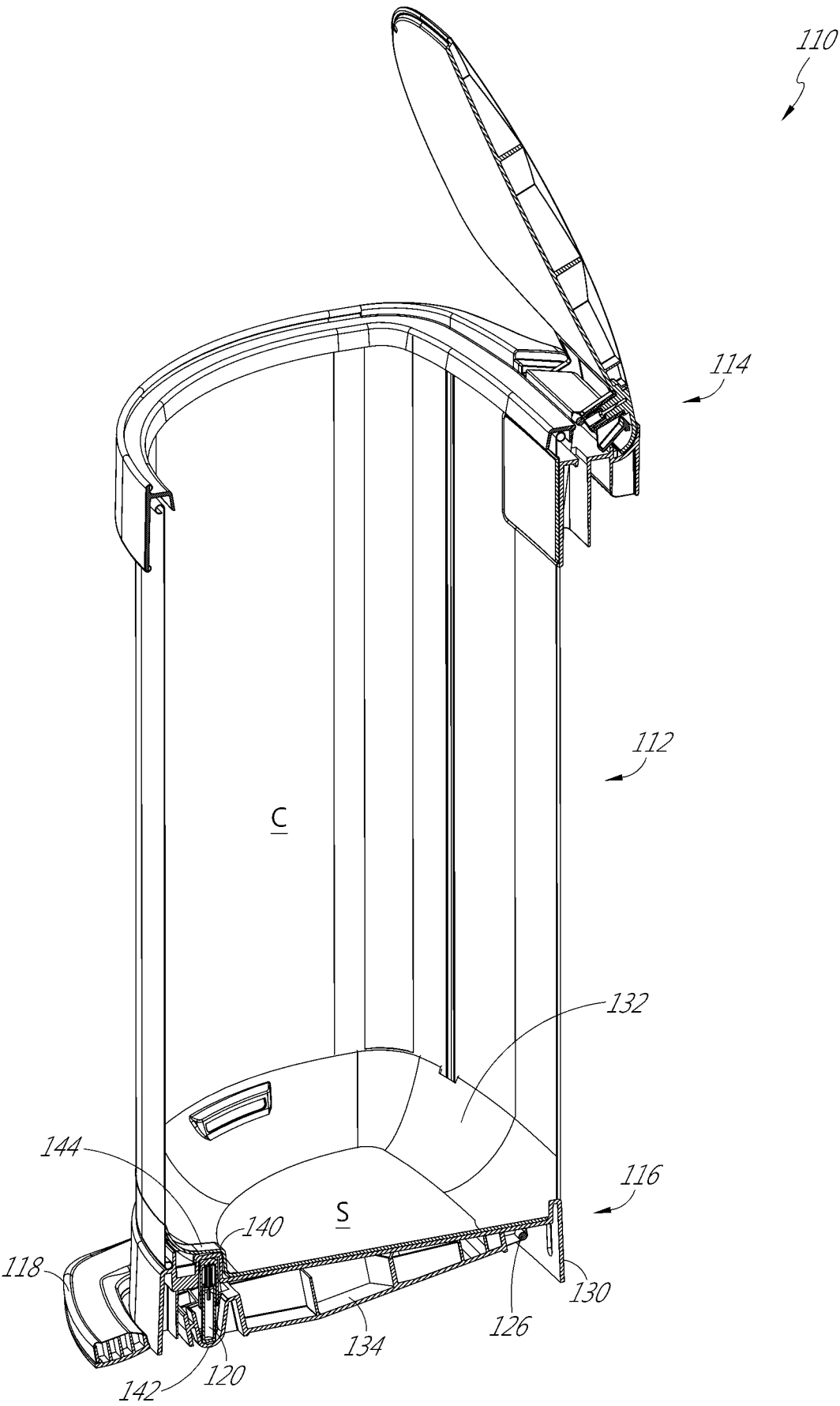
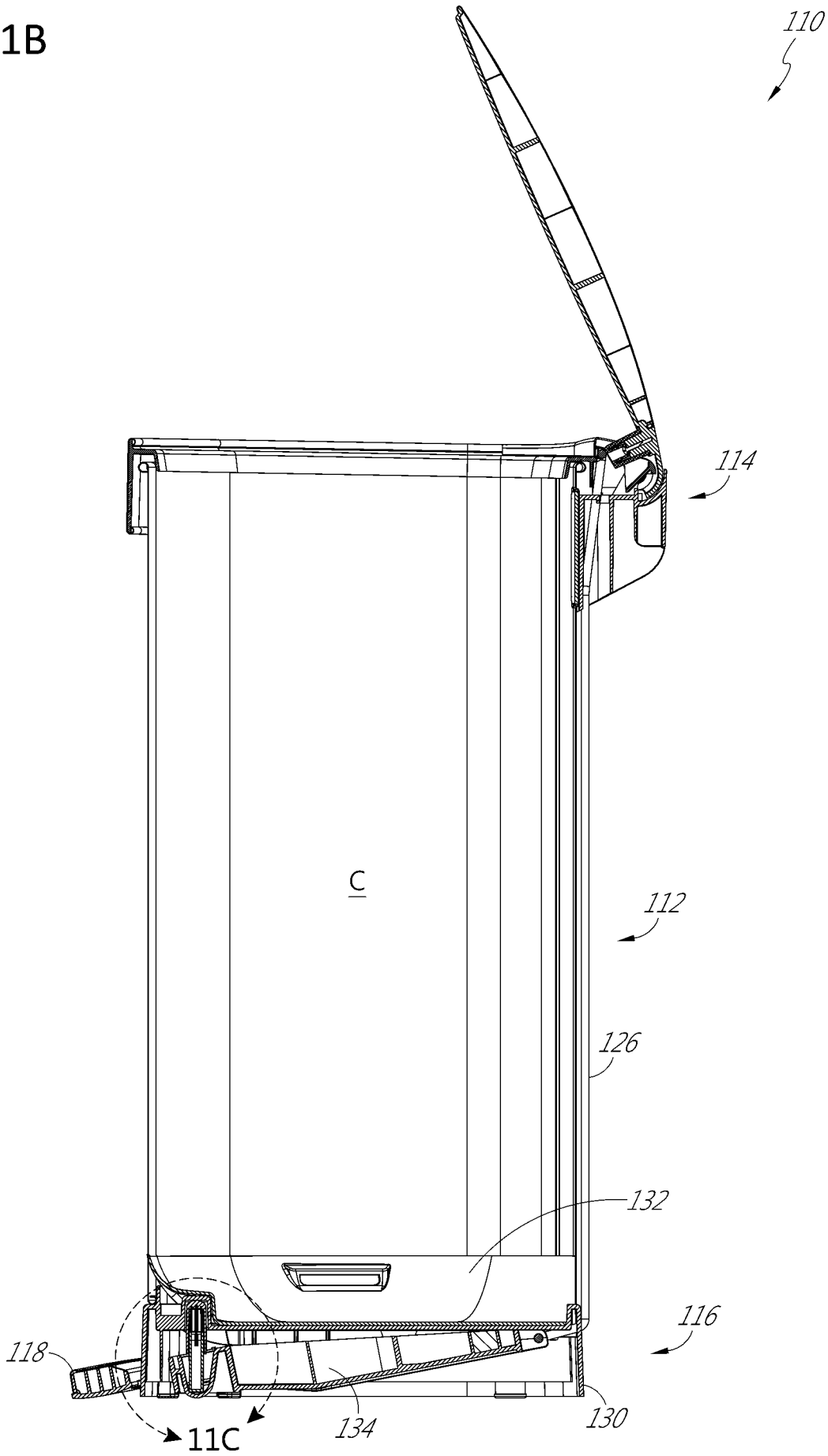


圖11A

圖11B



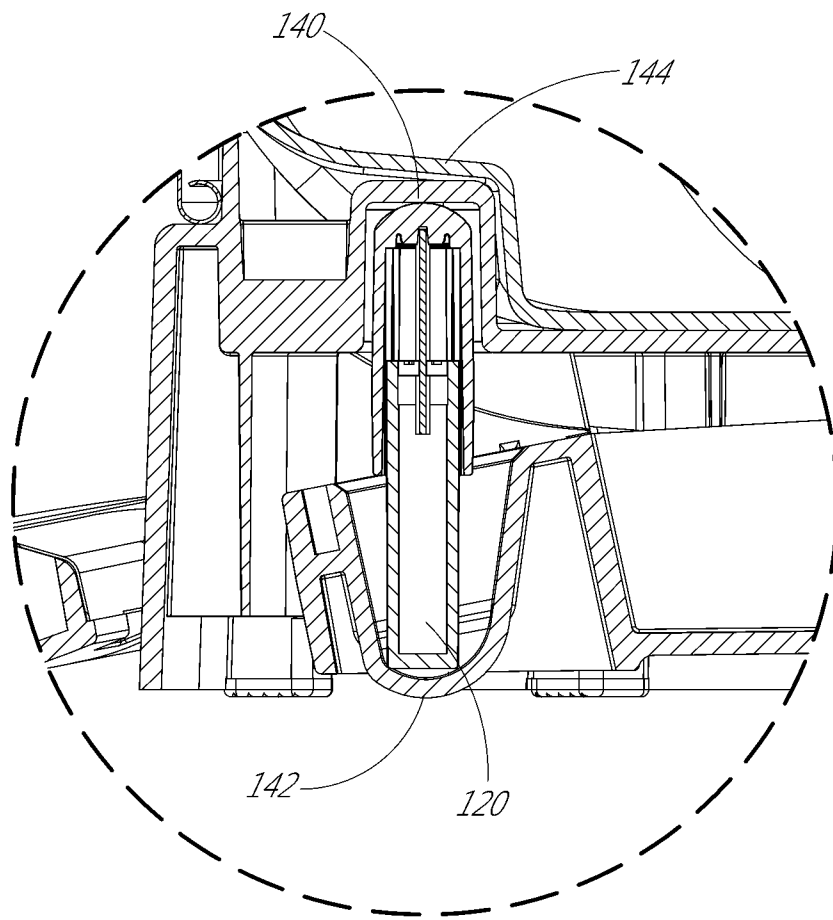


圖11C

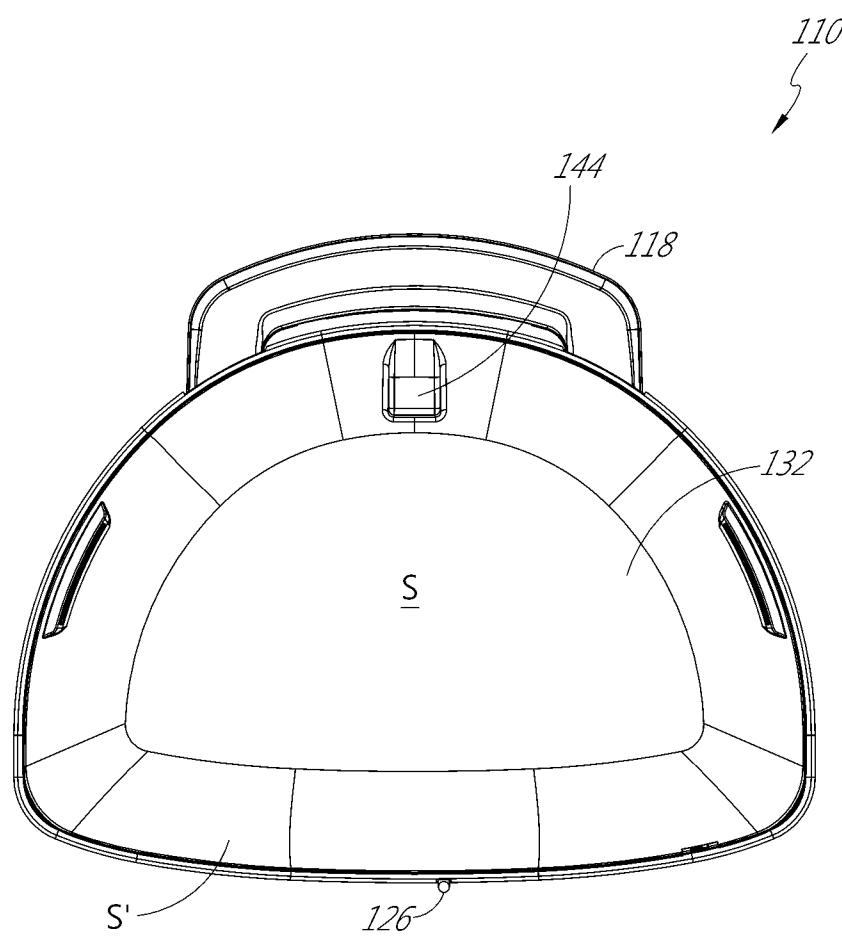


圖12

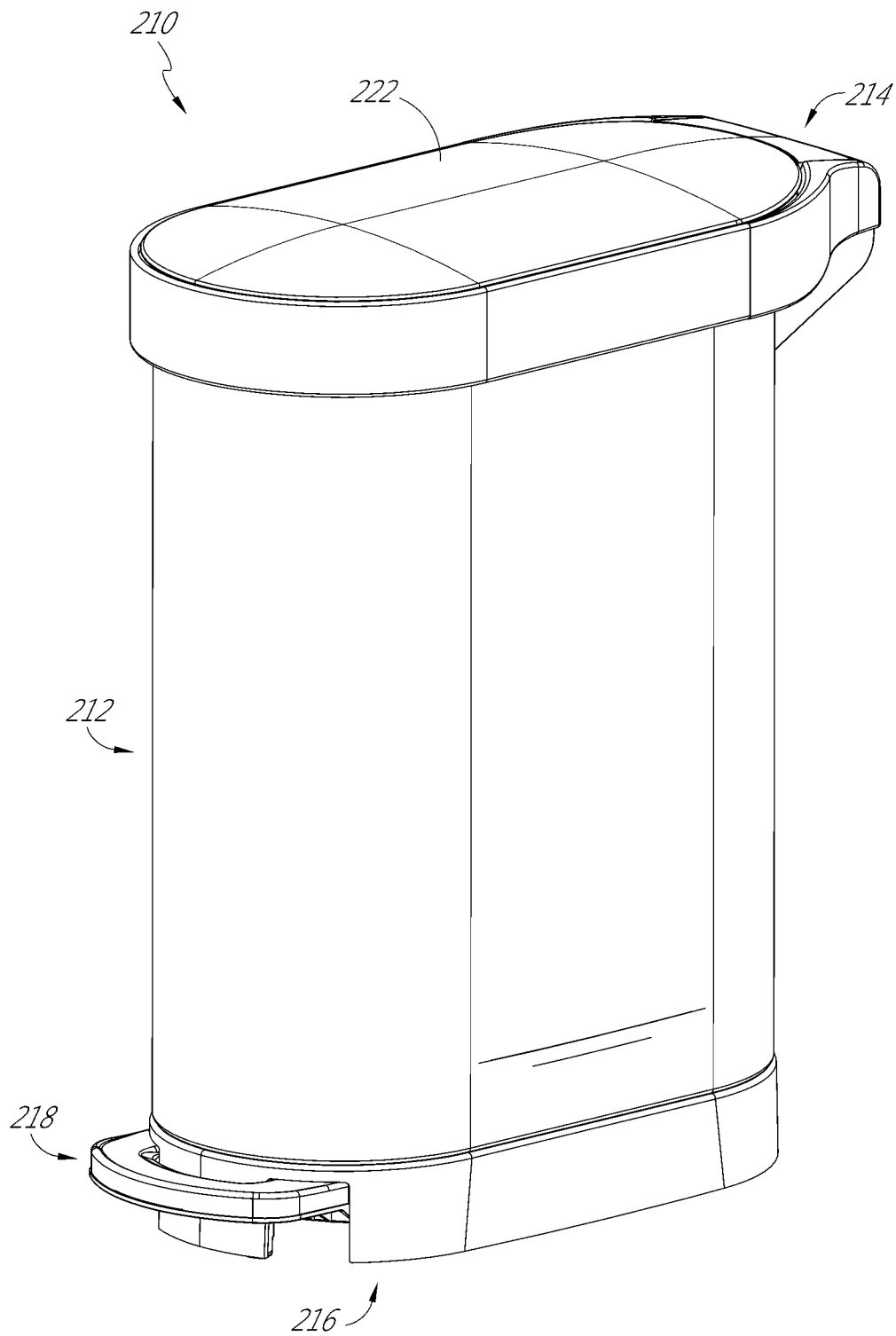


圖13

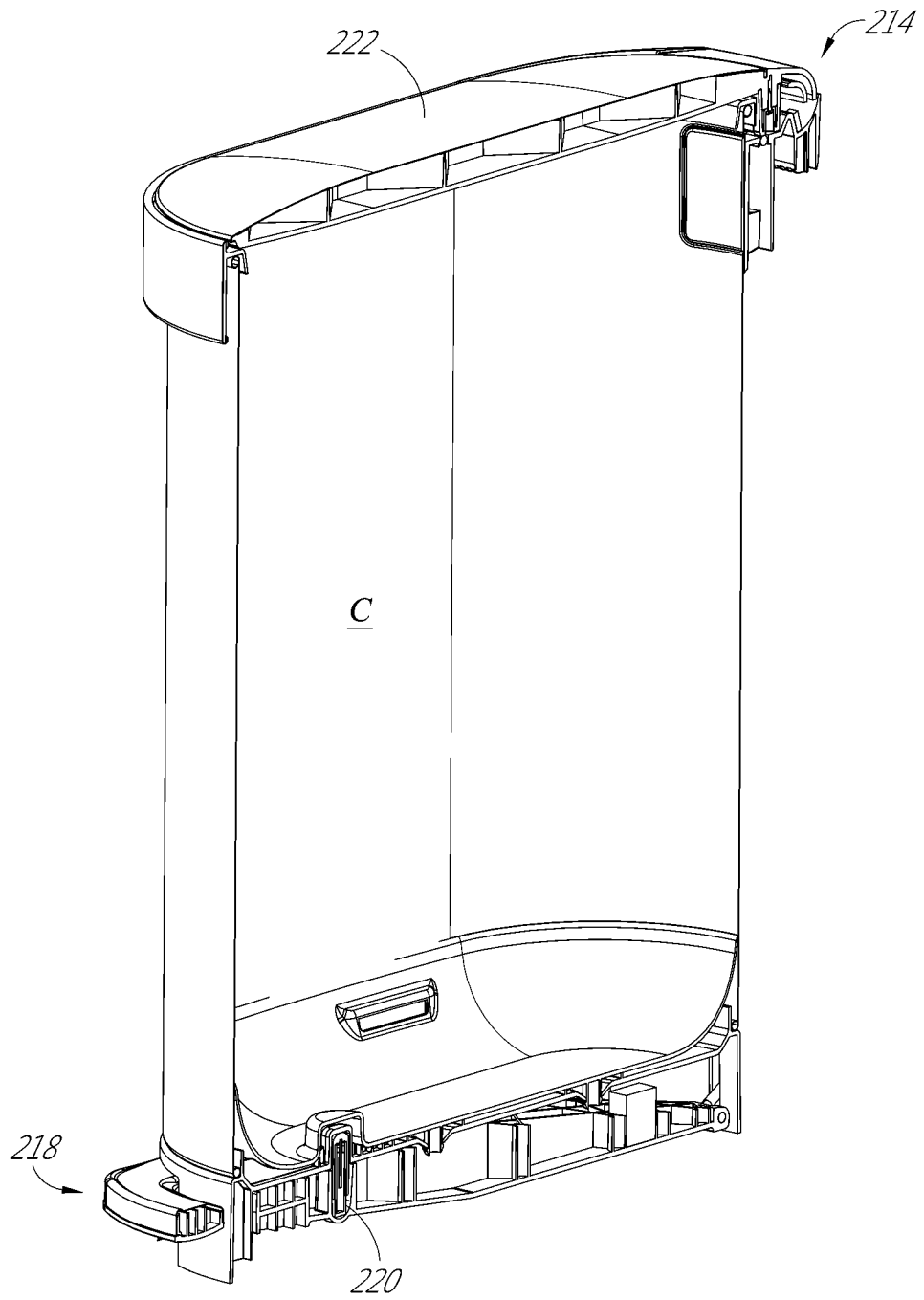


圖 14

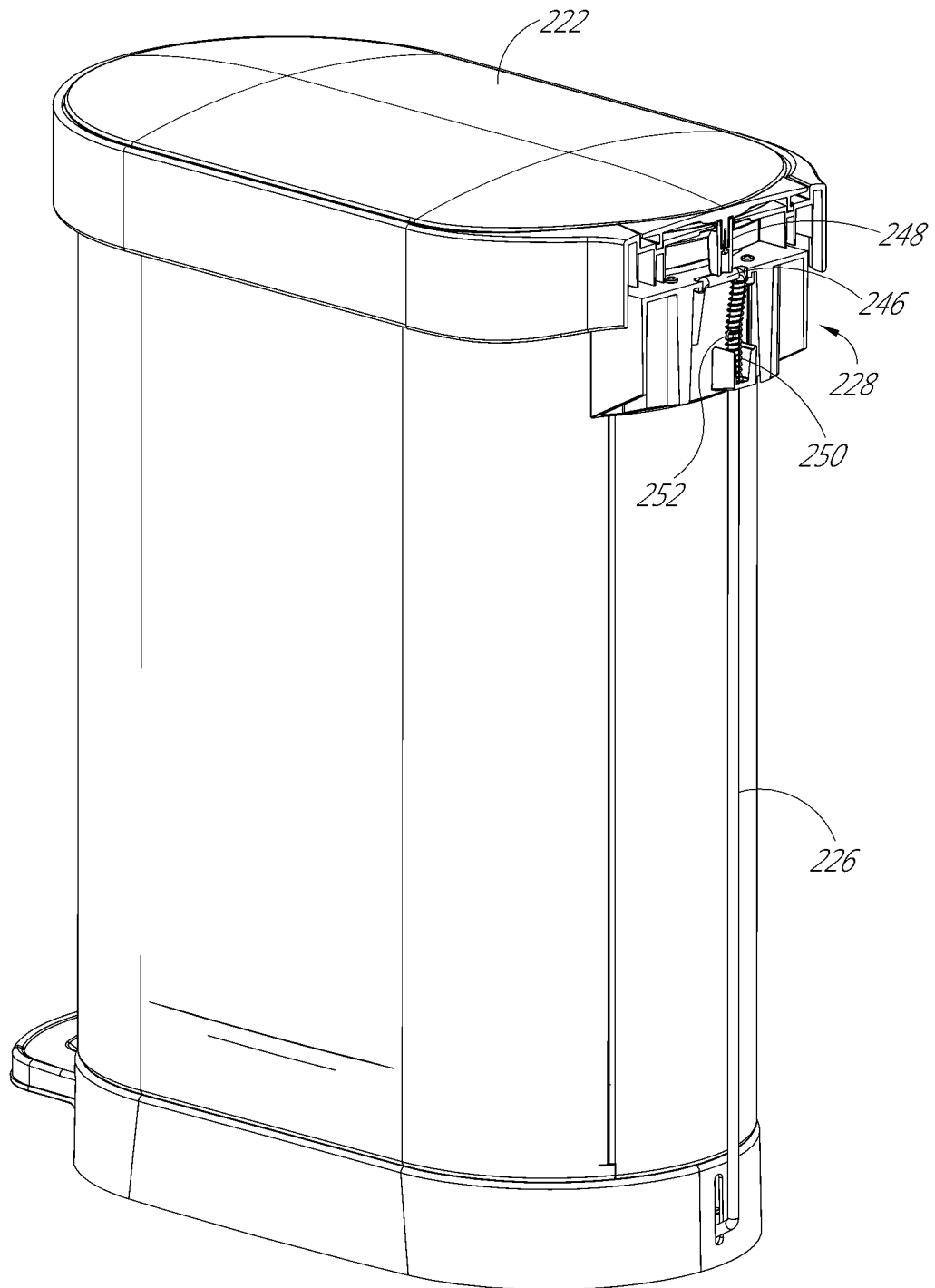


圖15

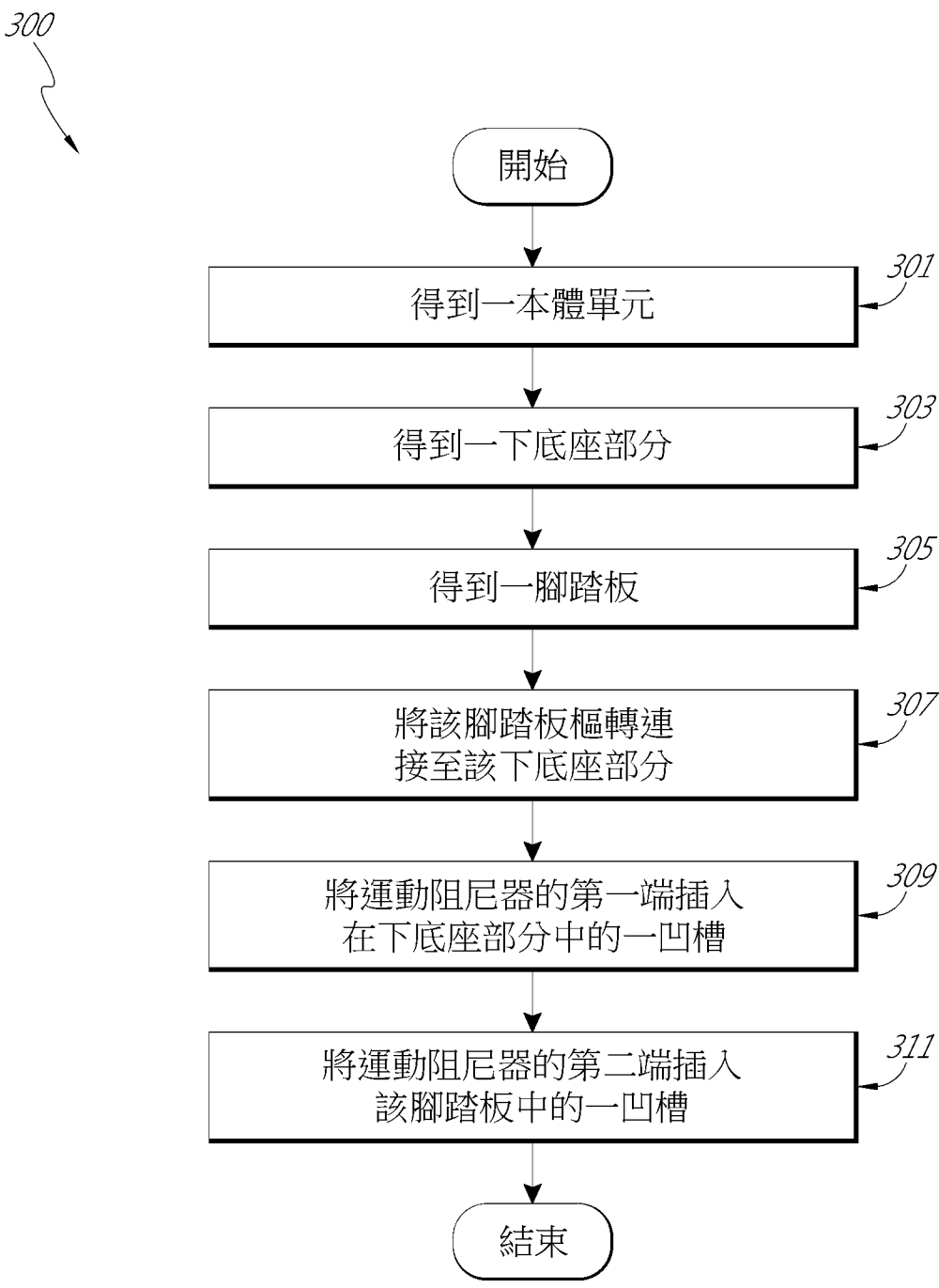


圖16