



(19)中華民國智慧財產局

(12)新型說明書公告本

(11)證書號數：TW M577421 U

(45)公告日：中華民國 108 (2019) 年 05 月 01 日

(21)申請案號：107217018

(22)申請日：中華民國 107 (2018) 年 12 月 14 日

(51)Int. Cl. : **B67D3/00 (2006.01)**

(71)申請人：林淑玲(中華民國) LIN, SHU LING (TW)

新北市土城區中央路 2 段 209 號 10 樓之 5

(72)新型創作人：梁志鑫 LIANG, CHIHHSIN (TW)

(74)代理人：高玉駿；楊祺雄

(NOTE)備註：相同的創作已於同日申請發明專利(Another patent application for invention in respect of the same creation has been filed on the same date)

申請專利範圍項數：9 項 圖式數：4 共 19 頁

(54)名稱

液體出料機

(57)摘要

一種液體出料機，適用於儲放及排出液體，該液體出料機包含一機體裝置。該機體裝置包括一殼單元、一儲液桶、一秤重模組，及一控制模組。該殼單元形成有一底壁。該儲液桶是設置於該殼單元內並具有一適用於儲放該液體的儲液空間。該秤重模組具有數個重量感測器，每一重量感測器具有位在該底壁下的頂抵區。該控制模組是設置於該殼單元內並電連接該秤重模組。該機體裝置放置於一表面上時，該控制模組能根據該等重量感測器所量測到的該機體裝置的重量，判斷該儲液桶中的液體重量是否少於一預定值。此外，在運輸的途中，可以使用能減緩衝擊的包材包覆露出於該底壁下的該等頂抵區，以避免該等頂抵區損壞。

指定代表圖：

符號簡單說明：

- 1 . . . 機體裝置
- 111 . . . 殼體
- 112 . . . 入液口
- 113 . . . 出液口
- 116 . . . 頂壁
- 117 . . . 容置空間
- 118 . . . 秤重孔
- 119 . . . 第一定位孔
- 13 . . . 出料模組
- 14 . . . 輸入模組
- 15 . . . 秤重模組
- 151 . . . 重量感應器
- 16 . . . 限位單元
- 161 . . . 限位件
- 17 . . . 提示模組
- 18 . . . 控制模組
- 12 . . . 儲液桶
- 121 . . . 桶體
- 122 . . . 儲液空間
- 123 . . . 頂蓋
- 124 . . . 第一開口
- 125 . . . 第二開口
- 2 . . . 底座
- 21 . . . 承載壁
- 22 . . . 座腳
- 23 . . . 第二定位孔
- 3 . . . 定位單元
- 31 . . . 插銷

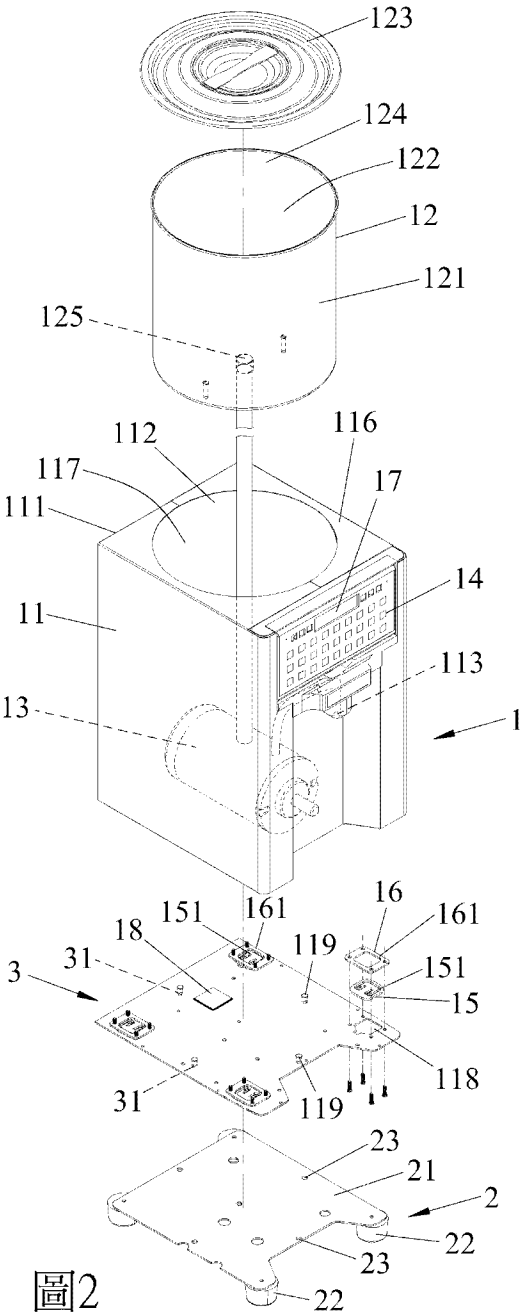


圖2

【新型說明書】

【中文新型名稱】 液體出料機

【技術領域】

【0001】 本新型是有關於一種出料機，特別是指一種液體出料機。

【先前技術】

【0002】 現有的一種液體出料機，適用於儲存並排出液體，該液體出料機包含一中空的外殼單元、一設置在該外殼單元內的儲液桶、一由該儲液桶界定出且適用於容置該液體的儲液空間、一設置在該外殼單元內且連接該儲液桶的出料模組、一設置在該外殼單元外的輸入模組、一設置在該外殼單元內且電連接該輸入模組及該出料模組的控制模組，及一設置於該外殼單元內並電連接該控制模組的電容液位計。

【0003】 該儲液桶包括一鄰近於該儲液桶底部且貫穿該儲液桶並連通該儲液空間的檢測洞。該電容液位計包括一位於該儲液桶外並電連接該控制模組的接電部，及一連接該接電部並穿過該檢測洞而接觸該儲液空間中的液體的檢測部。

【0004】 使用時，該控制模組能依據使用者於該輸入模組輸入的指令，控制該出料模組排出所對應的液體量，並且還能依據該電容液位計量測到的電容資料，判斷該儲液桶中剩餘的液體高度，以提

醒使用者適時添加液體。

【0005】然而，由於該電容液位計是直接接觸該液體進行量測，因此會有衛生不佳的疑慮，而且若是該檢測洞密封不良，也會有液體洩漏的缺點。此外，該電容液位計一般適用於檢測稠度較小的液體，若用於檢測黏度較大的液體（例如：果糖）時，容易有準確度不佳的問題。

【0006】現有的另一種液體出料機的主要構造大致與前一種液體出料機相同，但該另一種液體出料機是將一壓力傳感器設置於該儲液桶下，並依據該儲液桶對該壓力傳感器所施予的重力變化計算該儲液桶中剩餘液體的重量。

【0007】該另一種液體出料機雖能改善該現有的液體出料機的衛生不佳及準確度不佳的問題，然而，受限於該壓力傳感器的檢測原理，該另一種液體出料機的該儲液桶需可上下位移地設置在該壓力傳感器上，所以在載運的過程中可能會因為運輸途中路面的顛簸，導致該儲液桶反覆地上下位移而撞擊該壓力傳感器，且又因該壓力傳感器是設置於該外殼單元內並位於該儲液桶下方，因此不易使用其他包材加以包覆以減緩衝擊，所以容易造成該儲液桶及該壓力傳感器損壞。

【新型內容】

【0008】因此，本新型之目的，即在提供一種衛生、準確性佳，

且不易在運輸過程中損壞的液體出料機。

【0009】於是，本新型液體出料機，適用於儲放及排出液體，該液體出料機包含一機體裝置。

【0010】該機體裝置，包括一殼單元、一儲液桶、一出料模組、一輸入模組、一秤重模組，及一控制模組。

【0011】該殼單元具有一殼體、一形成於該殼體の入液口，及一形成於該殼體並與該入液口間隔設置的出液口。該殼體具有一底壁、一由該底壁的周緣向上延伸的圍繞壁，及一連接該圍繞壁的頂部周緣的頂壁。該底壁、該圍繞壁，及該頂壁共同界定出一連通該入液口及該出液口的容置空間。

【0012】該儲液桶是設置於該容置空間，並具有一桶體，及一位在該桶體內且適用於儲放該液體的儲液空間。該儲液空間具有一鄰通該入液口的第一開口，及一與該第一開口間隔設置的第二開口。

【0013】該出料模組是設置於該容置空間並連通該第二開口及該出液口，且能受控制而將預定的液體量自該第二開口傳送至該出液口。該輸入模組是設置於該殼體外，並可被操作輸入一指令。

【0014】該秤重模組具有數個重量感測器，每一重量感測器具有一貼合該底壁的貼合區，及一相反於該貼合區且位在該底壁下的頂抵區。

【0015】該控制模組是設置於該容置空間，並電連接該出料模

組、該輸入模組，及該秤重模組。該控制模組能接收該輸入模組的該指令，並控制該出料模組將預定的液體量自該第二開口傳送至該出液口以排出該機體裝置外。

【0016】該機體裝置放置於一表面上時，該控制模組能根據該等重量感測器所量測到的該機體裝置的重量，判斷該儲液桶中的液體重量是否少於一預定值。

【0017】本新型之功效在於：藉由設置該秤重模組，使該機體裝置放置於一表面上時，該控制模組能根據該等重量感測器所量測到的該機體裝置的重量，判斷該儲液桶中的液體重量是否少於一預定值。此外，由於該等頂抵區是位於該底壁下，因此在運輸的途中，可以很容易地使用能減緩衝擊的包材包覆該等頂抵區，以避免該等頂抵區損壞，因此確實可達成本新型之目的。

【圖式簡單說明】

【0018】本新型之其他的特徵及功效，將於參照圖式的實施方式中清楚地呈現，其中：

圖 1 是本新型液體出料機的一實施例的一立體圖；

圖 2 是該實施例的一立體分解圖；

圖 3 是該實施例的一秤重模組、一限位單元、一定位單元、一底壁及一底座的一左視圖；及

圖 4 是該實施例的一系統方塊圖。

【實施方式】

【0019】 參閱圖 1、2、3，本新型液體出料機的一實施例適用於儲放及排出液體（圖未示）。該液體出料機包含一機體裝置 1、一底座 2，及一定位單元 3。

【0020】 該機體裝置 1 包括一殼單元 11、一儲液桶 12、一出料模組 13、一輸入模組 14、一秤重模組 15、一限位單元 16、一提示模組 17，及一控制模組 18。

【0021】 該殼單元 11 具有一殼體 111、一形成於該殼體 111 的入液口 112，及一形成於該殼體 111 並與該入液口 112 間隔設置的出液口 113。

【0022】 該殼體 111 具有一底壁 114、一由該底壁 114 的周緣向上延伸的圍繞壁 115，及一連接該圍繞壁 115 的頂部周緣的頂壁 116，該底壁 114、該圍繞壁 115，及該頂壁 116 共同界定出一連通該入液口 112 及該出液口 113 的容置空間 117。

【0023】 該入液口 112 是形成在該頂壁 116，而該出液口 113 是形成於該圍繞壁 115，但不限於此。

【0024】 該底壁 114 具有四縱向貫穿且連通該容置空間 117 的秤重孔 118，及四縱向貫穿的第一定位孔 119。

【0025】 該儲液桶 12 是設置於該容置空間 117，並具有一桶體 121、一位在該桶體 121 內且適用於儲放該液體的儲液空間 122，及

一可移除地蓋設於該桶體121上的頂蓋123。

【0026】該儲液空間122具有一鄰通該入液口112的第一開口124，及一與該第一開口124間隔設置的第二開口125。該頂蓋123是可移除地蓋設於該第一開口124上。

【0027】該出料模組13是設置於該容置空間117並連通該第二開口125及該出液口113，且能受控制而將預定的液體量自該第二開口125傳送至該出液口113。

【0028】該輸入模組14是設置於該圍繞壁115的外表面並位於該出液口113的上方，並可被操作輸入一指令。

【0029】該秤重模組15具有四重量感測器151，每一重量感測器151具有一設置在該容置空間117內且貼合該底壁114的貼合區152、一相反於該貼合區152且位在該底壁114下的頂抵區153，及一連接該貼合區152並向下穿過各自的該秤重孔118而連接該頂抵區153的連接區154。

【0030】該限位單元16具有四分別設置在該等重量感測器151上並向下連接該底壁114的限位件161，該等限位件161能固定該等貼合區152。

【0031】該提示模組17是設置於該圍繞壁115的外表面。

【0032】參閱圖2、4，該控制模組18是設置於該容置空間117，並電連接該出料模組13、該輸入模組14、該秤重模組15，及該提

示模組17。

【0033】參閱圖2、3，該底座2是可移除地設置在該機體裝置1下方並供該機體裝置1放置，該底座2具有一承載壁21、四連接在該承載壁下的座腳22，及四分別對應該機殼裝置1的該等第一定位孔119的第二定位孔23。該機體裝置1是可移除地放置於該承載壁21的表面上。

【0034】該定位單元3包括四插銷31，每一插銷31是穿過各自的該第一定位孔119及各自的該第二定位孔23。

【0035】使用時，該控制模組18能接收該輸入模組14的該指令，並控制該出料模組13將預定的液體量自該第二開口125傳送至該出液口113以排出該機體裝置1外。該機體裝置1放置於該承載壁21的表面上時，該等重量感測器151會量測該機體裝置1的重量，該控制模組18能根據該等重量感測器151所量測到的該機體裝置1的重量，以判斷該儲液桶12中的液體重量是否少於一預定值，而該控制模組18判斷該儲液桶12中的液體重量少於該預定值時，能驅使該提示模組17發出提示。

【0036】在本實施例中，該提示模組17為一顯示螢幕，在其他的變化例中，該提示模組17也可以採用其他的形式（例如：提示燈、提示聲響等等）。

【0037】值得一提的是，在本實施例中，該等重量感測器151的

數量是四個，且該等貼合區152是設置在該容置空間117內且貼合該底壁114，然而，在其他的實施態樣中，該等重量感測器151的數量也可以只有兩個、三個或五個以上，而該等貼合區152也可以貼合在該底壁114下且被該等限位件161固定，只要該等頂抵區153是位在該機體裝置1的底端，即可達到相同的目的。

【0038】此外，在其他的變化例中，該液體出料機也可以不包含該底座2及該定位單元3，將該機體裝置1直接放置於一平面上也可以有相同的效果。

【0039】要特別說明的是，由於該底座2是可移除地設置在該機體裝置1下，且該機體裝置1也可以獨立使用，因此在運輸該液體出料機時，可以將該底座2與該機體裝置1分離，且由於該等重量感測器151的該等頂抵區153是露出於該底壁114下，因此可以很容易地以能減緩衝擊的包材包覆（圖未示），以避免撞擊該等頂抵區153而造成損壞。

【0040】綜上所述，藉由設置該秤重模組15，使該機體裝置1放置於一表面上時，該控制模組18能接收該等重量感測器151所量測到的該機體裝置1的重量，以判斷該儲液桶12中的液體重量是否少於一預定值。此外，由於該等重量感測器151的該等頂抵區153是露出於該底壁114下，因此在運輸的途中，可以很容易地使用能減緩衝擊的包材包覆該等頂抵區153，以避免該底座2撞擊該等重量

感測器151而造成損壞，因此確實可達成本新型之目的。

【0041】惟以上所述者，僅為本新型之實施例而已，當不能以此限定本新型實施之範圍，凡是依本新型申請專利範圍及專利說明書內容所作之簡單的等效變化與修飾，皆仍屬本新型專利涵蓋之範圍內。

【符號說明】

【0042】

1····· 機體裝置	13····· 出料模組
11····· 殼單元	14····· 輸入模組
111····· 殼體	15····· 秤重模組
112····· 入液口	151····· 重量感應器
113····· 出液口	152····· 貼合區
114····· 底壁	153····· 頂抵區
115····· 圍繞壁	154····· 連接區
116····· 頂壁	16····· 限位單元
117····· 容置空間	161····· 限位件
118····· 秤重孔	17····· 提示模組
119····· 第一定位孔	18····· 控制模組
12····· 儲液桶	2····· 底座
121····· 桶體	21····· 承載壁
122····· 儲液空間	22····· 座腳
123····· 頂蓋	23····· 第二定位孔
124····· 第一開口	3····· 定位單元

125…… 第二開口

31…… 插銷



公告本

【新型摘要】

M577421

【中文新型名稱】 液體出料機

【中文】

一種液體出料機，適用於儲放及排出液體，該液體出料機包含一機體裝置。該機體裝置包括一殼單元、一儲液桶、一秤重模組，及一控制模組。該殼單元形成有一底壁。該儲液桶是設置於該殼單元內並具有一適用於儲放該液體的儲液空間。該秤重模組具有數個重量感測器，每一重量感測器具有位在該底壁下的頂抵區。該控制模組是設置於該殼單元內並電連接該秤重模組。該機體裝置放置於一表面上時，該控制模組能根據該等重量感測器所量測到的該機體裝置的重量，判斷該儲液桶中的液體重量是否少於一預定值。此外，在運輸的途中，可以使用能減緩衝擊的包材包覆露出於該底壁下的該等頂抵區，以避免該等頂抵區損壞。

【指定代表圖】：圖（2）。

【代表圖之符號簡單說明】

1..... 機體裝置	13..... 出料模組
111..... 殼體	14..... 輸入模組
112..... 入液口	15..... 秤重模組
113..... 出液口	151..... 重量感應器
116..... 頂壁	16..... 限位單元
117..... 容置空間	161..... 限位件
118..... 秤重孔	17..... 提示模組
119..... 第一定位孔	18..... 控制模組

12	儲液桶	2	底座
121	桶體	21	承載壁
122	儲液空間	22	座腳
123	頂蓋	23	第二定位孔
124	第一開口	3	定位單元
125	第二開口	31	插銷

【新型申請專利範圍】

【第1項】 一種液體出料機，適用於儲放及排出液體，該液體出料機包含：

一機體裝置，包括

一殼單元，具有一殼體、一形成於該殼體的入液口，及一形成於該殼體並與該入液口間隔設置的出液口，該殼體具有一底壁、一由該底壁的周緣向上延伸的圍繞壁，及一連接該圍繞壁的頂部周緣的頂壁，該底壁、該圍繞壁，及該頂壁共同界定出一連通該入液口及該出液口的容置空間，

一儲液桶，設置於該容置空間，並具有一桶體，及一位在該桶體內且適用於儲放該液體的儲液空間，該儲液空間具有一鄰通該入液口的第一開口，及一與該第一開口間隔設置的第二開口，

一出料模組，設置於該容置空間並連通該第二開口及該出液口，且能受控制而將預定的液體量自該第二開口傳送至該出液口，

一輸入模組，設置於該殼體外，並可被操作輸入一指令，

一秤重模組，具有數個重量感測器，每一重量感測器具有一貼合該底壁的貼合區，及一相反於該貼合區且位在該底壁下的頂抵區，及

一控制模組，設置於該容置空間，並電連接該出料模組、該輸入模組，及該秤重模組，該控制模組能

接收該輸入模組的該指令，並控制該出料模組將預定的液體量自該第二開口傳送至該出液口以排出該機體裝置外，該機體裝置放置於一表面上時，該控制模組能根據該等重量感測器所量測到的該機體裝置的重量，判斷該儲液桶中的液體重量是否少於一預定值。

【第2項】如請求項1所述的液體出料機，其中，該底壁具有數個縱向貫穿且連通該容置空間的秤重孔，每一重量感測器還具有一於兩端分別連接各自的該貼合區及各自的該頂抵區的連接區，該貼合區是位在該容置空間內，而該連接區是向下穿過各自的該秤重孔而連接該頂抵區。

【第3項】如請求項2所述的液體出料機，其中，該等秤重孔的數量為四個，該等重量感測器的數量為四個，而該機體裝置還包括一限位單元，該限位單元具有四分別設置在該等重量感測器上並向下連接該底壁的限制件，該等限位件能固定該等貼合區。

【第4項】如請求項3所述的液體出料機，其中，該機體裝置還包括一電連接該控制模組的提示模組，該控制模組判斷該儲液桶中的液體重量少於該預定值時，能驅使該提示模組發出提示。

【第5項】如請求項4所述的液體出料機，還包含一可移除地設置在該機體裝置下方並供該機體裝置放置的底座，該底座具有一承載壁，及四連接在該承載壁下的座腳，該機體裝置是可移除地放置於該承載壁的表面上。

【第6項】如請求項5所述的液體出料機，其中，該機體裝置的該底

壁還具有四縱向貫穿的第一定位孔，該底座的該承載壁具有四分別對應該等第一定位孔的第二定位孔，而該液體出料機還包含一定位單元，該定位單元包括四插銷，該每一插銷是穿過各自的該第一定位孔及各自的該第二定位孔。

【第7項】如請求項6所述的液體出料機，其中，該入液口是形成在該頂壁，而該出液口是形成於該圍繞壁。

【第8項】如請求項7所述的液體出料機，其中，該輸入模組是設置於該圍繞壁的外表面，並位於該出液口的上方。

【第9項】如請求項7所述的液體出料機，其中，該儲液桶還具有一可移除地蓋設於該第一開口的頂蓋。

【新型圖式】

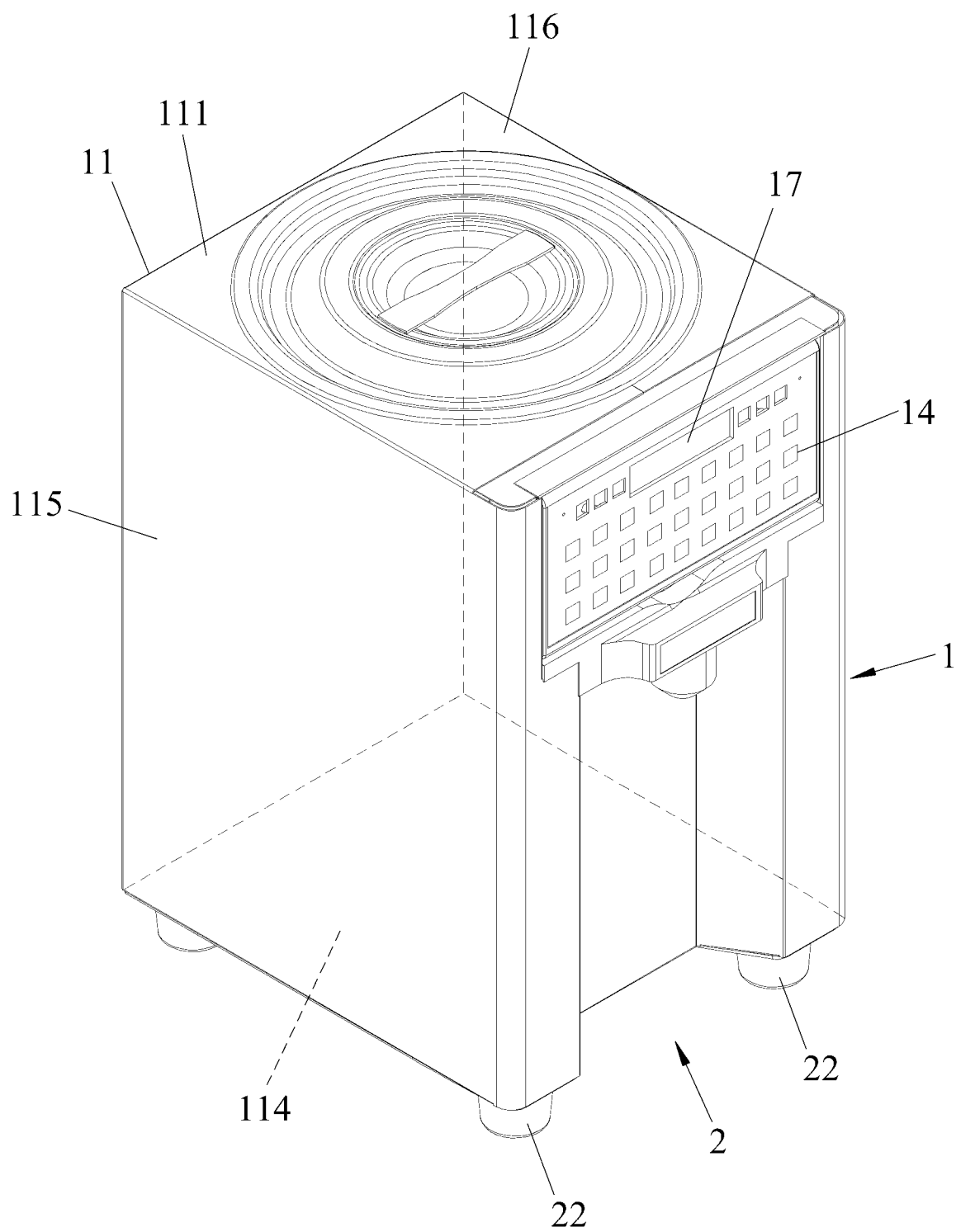


圖1

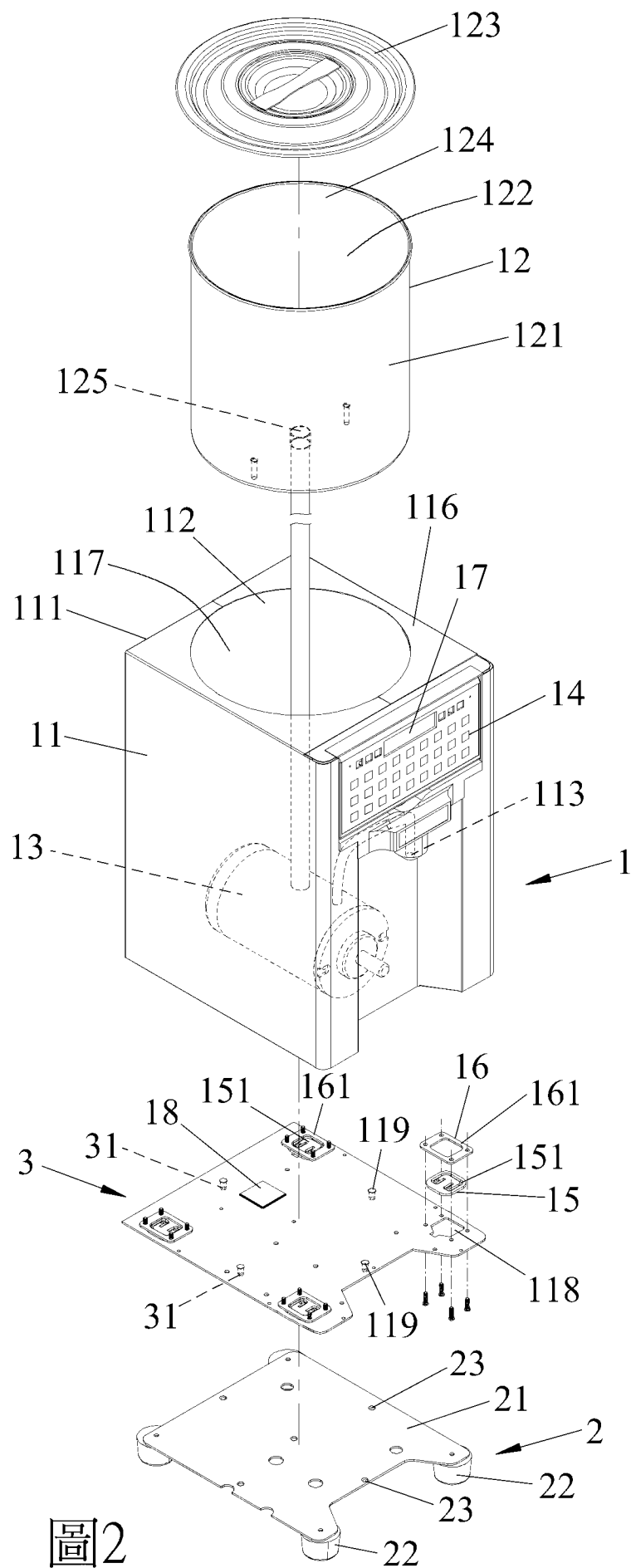


圖2

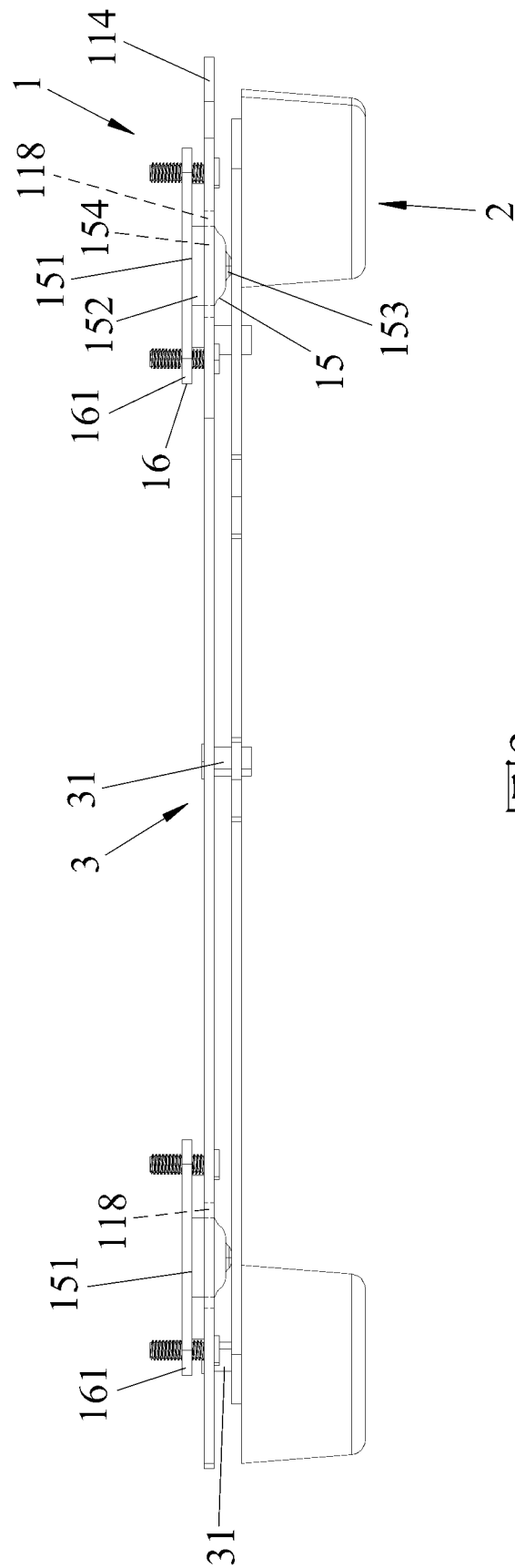


圖3

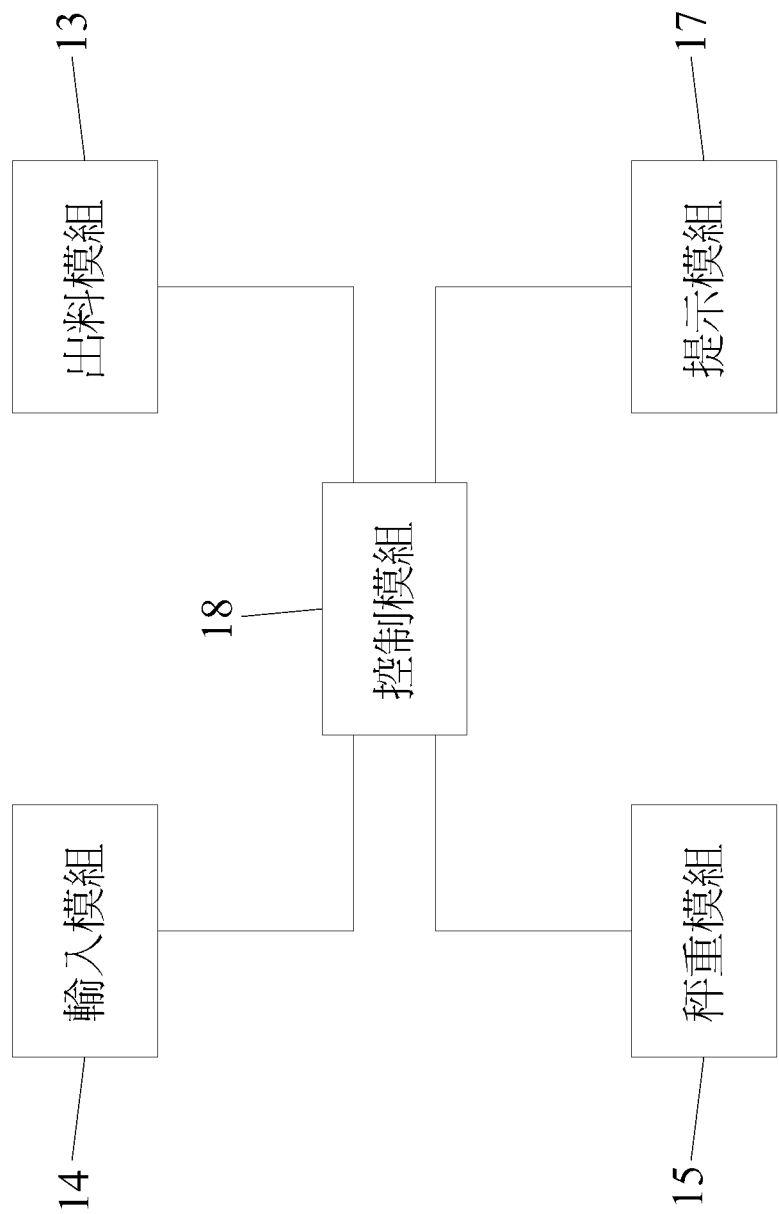


圖4