



(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 M628441 U

(45)公告日：中華民國 111 (2022) 年 06 月 21 日

(21)申請案號：110213049

(22)申請日：中華民國 110 (2021) 年 11 月 04 日

(51)Int. Cl. : A47J31/18 (2006.01)

(30)優先權：2021/08/23 澳大利亞 2021106477

(71)申請人：新加坡商捷微控股私人有限公司(新加坡) JAVIS HOLDINGS PTE LTD. (SG)
新加坡(72)新型創作人：林 佩珊 LIM, JOYCE PUI SAN (SG)；張 子偉 CHEONG, JOHN CHEE WAI
(SG)；努爾 賽希拉賓特阿札爾 NUR, SYAHIRAH BINTE AZHAR (SG)

(74)代理人：陳豫宛

申請專利範圍項數：24 項 圖式數：15 共 43 頁

(54)名稱

集成式泡茶與分茶裝置

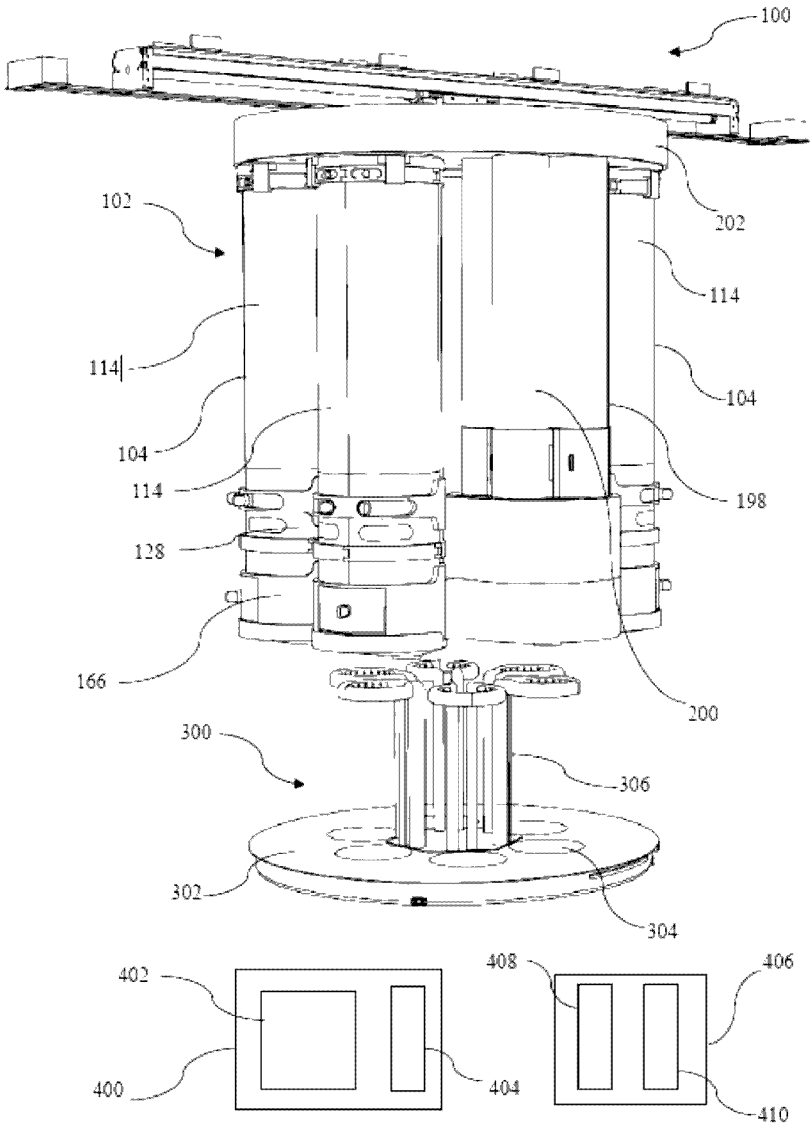
(57)摘要

本新型涉及一種配備多個茶料分配器的集成式泡茶與分茶裝置。多個茶料分配器用於存放至少一種茶料，並向至少一個容器分配至少一種茶成分。該集成式泡茶與分茶裝置還包括一個具有多個龍頭的配水器，其中至少一個龍頭至少可將水分配到一個容器中。此外，至少一個茶料分配器可以通過移動對準至少一個龍頭。

The present disclosure relates to an integrated tea brewing and dispensing apparatus having a plurality of tea ingredient dispensers. The plurality of tea ingredient dispensers is adapted to store at least one tea ingredient and dispense the at least one tea ingredient into at least one receptacle. The ingredient tea brewing and dispensing apparatus further includes a water dispenser having a plurality of taps such at least one of the plurality of taps is adapted to dispense water into the at least one receptacle. Further, at least one of the plurality of tea ingredient dispensers is movable in order to align with at least one the plurality of taps.

指定代表圖：

- 符號簡單說明：
- 100:泡茶與分茶裝置
 - 102:分配器組件
 - 104:茶料分配器
 - 114:第一個容器
 - 128:中間容器
 - 166:第二個容器
 - 198:過濾器分配器
 - 200:管狀容器
 - 202:轉台組件
 - 300:配水器
 - 302:底座
 - 304:排水口
 - 306:龍頭
 - 400:用戶介面
 - 402:顯示器
 - 404:鍵盤
 - 406:控制器
 - 408:處理器
 - 410:記憶體



【圖1】

**公告本**

M628441

【新型摘要】**【中文新型名稱】** 集成式泡茶與分茶裝置**【英文新型名稱】** INTEGRATED TEA BREWING AND DISPENSING**APPARATUS****【中文】**

本新型涉及一種配備多個茶料分配器的集成式泡茶與分茶裝置。多個茶料分配器用於存放至少一種茶料，並向至少一個容器分配至少一種茶成分。該集成式泡茶與分茶裝置還包括一個具有多個龍頭的配水器，其中至少一個龍頭至少可將水分配到一個容器中。此外，至少一個茶料分配器可以通過移動對準至少一個龍頭。

【英文】

The present disclosure relates to an integrated tea brewing and dispensing apparatus having a plurality of tea ingredient dispensers. The plurality of tea ingredient dispensers is adapted to store at least one tea ingredient and dispense the at least one tea ingredient into at least one receptacle. The ingredient tea brewing and dispensing apparatus further includes a water dispenser having a plurality of taps such at least one of the plurality of taps is adapted to dispense water into the at least one receptacle. Further, at least one of the plurality of tea ingredient dispensers is movable in order to align with at least one the plurality of taps.

【指定代表圖】 圖1。**【代表圖之符號簡單說明】**

- 100 泡茶與分茶裝置
- 102 分配器組件
- 104 茶料分配器
- 114 第一個容器
- 128 中間容器
- 166 第二個容器
- 198 過濾器分配器
- 200 管狀容器
- 202 轉台組件
- 300 配水器
- 302 底座
- 304 排水口
- 306 龍頭
- 400 用戶介面
- 402 顯示器
- 404 鍵盤
- 406 控制器
- 408 處理器
- 410 記憶體

【新型說明書】

【中文新型名稱】 集成式泡茶與分茶裝置

【英文新型名稱】 INTEGRATED TEA BREWING AND DISPENSING

APPARATUS

【技術領域】

【0001】 本新型總體上涉及一種泡茶裝置；更具體地是一種可以同時沖泡和分配多杯茶的集成式泡茶與分茶裝置。

【先前技術】

【0002】 飲料配製和分配裝置在本技術領域十分常見。傳統裝置通常是一種單杯配製裝置，每次只能配製一杯飲料。此類裝置無法同時配製多杯飲料。這種局限性導致大量供應飲料時需要耗費相當長的時間。此外，這類裝置通常放置於咖啡館和公司辦公室等場所。傳統裝置放置在咖啡館或辦公室時，由於設備為每個人配製飲料需要耗費較長時間，常常會出現排隊的情況。

【0003】 此外，現有裝置是以手動或半自動方式完成飲料配製。例如，即使是全自動裝置，也需要人工將茶料從波塔過濾器中放置和取出。除了將茶葉放入波塔過濾器之外，該裝置還需要人工干預來處理過濾器中用過的茶葉。另外，目前市場上的泡茶裝置並未考慮茶葉如何保鮮。

【0004】 因此，根據上述論述，需要開發一種集成式泡茶與分茶裝置，在沒有人工干預的情況下同時沖泡和分配多杯茶水。

【新型內容】

【0005】 本新型的一個方面涉及集成式泡茶與分茶裝置。該集成式泡茶與分茶裝置適用於同時配製多杯茶水。另外，該集成式泡茶與分茶裝置在泡製茶水時無需任何人為乾預。該集成式泡茶與分茶裝置還適合安裝在狹窄空間內，從而節省空間和相關成本。

【0006】 基於這個方面，本新型公開了一種示例性集成式泡茶與分茶裝置。該集成式泡茶與分茶裝置包括多個茶料分配器，它們可以存放至少一種茶料，並至少向一個容器中分配至少一種茶料。該集成式泡茶與分茶裝置還包括一個具有多個龍頭的配水器，其中至少一個龍頭至少可將水分配到一個容器中。此外，至少一個茶料分配器可以通過移動與至少一個龍頭對齊。

【0007】 在一個實施例中，茶料分配器包括第一個容器組件，其中的第一個容器用於存放茶料。第一個容器組件還包括一個柱塞，用於在第一個容器內壓縮茶料。茶料分配器還包括與第一個容器組件連接的第二個容器組件。第二個容器組件包括用於從第一個容器承接茶料的第二個容器，所述第二個容器內設有一個輸送器，用於向第二個容器的一個出口輸送從第一個容器中接收到的茶料。第二個容器組件還包括一個可以在開位和關位之間移動的旋轉門；處於關位時，旋轉門蓋住第二個容器的出口；處於開位時，旋轉門旋轉離開第二個容器的出口，此時茶料可以通過第二個容器的出口進行分配。

【0008】 在一個實施例中，茶料分配器包括一個中間容器組件，它設置在第一個容器組件和第二個容器組件之間。中間容器組件包括一個用於從第一個容器承接茶料的中間容器。

【0009】 在一個實施例中，第一個容器組件還包括一個通氣閥，用於釋放第一個容器中積聚的壓力。

【0010】 在一個實施例中，第一個容器組件還包括一個排氣閥。排氣閥是一個單向閥，可在釋放第一個容器內產生的氣體時阻止空氣進入第一個容器。

【0011】 在一個實施例中，所述輸送器是一種螺旋輸送器。輸送器可向第二個容器的出口輸送茶料。

【0012】 在一個實施例中，旋轉門包括一個重量傳感器，用於測量通過輸送器接收的茶料重量。重量傳感器用於稱量輸送器所供茶料的重量。

【0013】 在一個實施例中，旋轉門在茶料重量達到預定重量時可旋轉到開位。基於不同類型茶料的茶成分預定重量已預先儲存在裝置中。經旋轉後，當茶料重量達到預定重量時，該裝置每次都能保證茶的穩定質量。

【0014】 在一個實施例中，第二個容器組件包括一個引導裝置，用於容納輸送器並引導茶料向第二個容器的出口移動。第二個容器組件還包括一個用於驅動輸送器的電機。

【0015】 在一個實施例中，第二個容器組件包括一個篩網，用於分離茶料與茶末。第二個容器組件還包括一個茶末收集器，用於收集茶末。篩網過濾茶料，確保茶水的良好品質。

【0016】 在一個實施例中，中間容器的容量相當於第一個容器的25%。中間容器作為茶料的儲備容器，無需停止裝置運行即可重新充注第一個容器。

【0017】 在一個實施例中，第一個容器中的茶料放置在一個茶包內，茶料分配器包括一個設置在第一個容器組件和中間容器組件之間的穿刺組件，用於刺穿茶包。穿刺組件可以方便茶包的穿刺。

【0018】 在一個實施例中，穿刺組件包括一個帶有一個開口的底座。穿刺組件還包括設置在開口處的一個中空圓體，所述中空圓體在外圍裝有多個葉

片。穿刺組件還包括與所述中空圓體接觸的旋轉構件，用於轉動所述空心圓體並穿刺所述第一個容器內的茶包。

【0019】 在實施例中，第二個容器出口的軸與第二個容器入口的軸偏移。此種佈置使輸送器能夠將所需數量的茶料從入口輸送到出口。

【0020】 在一個實施例中，茶料分配器還包括至少一個掃描器，用於掃描茶包上的識別碼，以追蹤用於泡茶的茶料的有效期和純正度。通過追蹤茶料有效期和純正度，可以確保向顧客提供優質茶水。

【0021】 在一個實施例中，泡茶與分茶裝置還包括一個轉台組件，用於移動多個茶料分配器。轉台組件可以移動多個茶料分配器，使其對齊容器。

【0022】 在一個實施例中，轉台組件包括一個外殼，其內側周圍設有齒輪。轉台組件還包括至少一個電機，該電機位於外殼內，並與齒輪連接。所述至少一個電機用於驅動齒輪使外殼轉動。

【0023】 在一個實施例中，轉台組件還包括一個空氣壓縮器向第一個容器供送增壓空氣，驅動第一個容器內的柱塞運動。空氣壓縮器提供的增壓空氣使柱塞能夠壓縮茶料，從而使茶料保險。

【0024】 在一個實施例中，轉台組件還包括一個電磁閥，使增壓空氣從空氣壓縮器流向第一個容器。

【0025】 在一個實施例中，分配器組件還包括一個用於分配過濾器的分配器。使用茶料時會分配過濾器，以防止茶料落入茶水中。

【0026】 在一個實施例中，龍頭還包括一個蓋子，其隆起部分用於支承容器的邊。

【0027】 在一個實施例中，龍頭包括兩條臂，可移動至關位和開位。在關位，兩條臂可連接並固定容器；在開位，兩條臂可以移離並放下容器。

【0028】 在一個實施例中，配水器還包括一個齒輪系統，用於控制兩條臂的移動。齒輪系統控制兩條臂移動至關位和開位。

【0029】 在一個實施例中，配水器還包括一個底座，該底座設有多個排水口。配水器還包括一系列旋轉門，用於打開和關閉所述多個排水口。此種佈置可以使裝置分配用於沖泡茶料的容器，使其無需人工干預即可處理。

【0030】 需要注意的是，上述一般說明和下面的詳細說明都只是示例性和說明性的描述，而不是對需要保護的公開內容的限制。

【圖式簡單說明】

【0031】 通過參考以下附圖，本新型的這些和其他特性、益處和優點將十分明顯，其中相同的附圖標記表示相同的結構。

【0032】 圖1是本新型示例性實施例所述集成式泡茶與分茶裝置的透視圖。

【0033】 圖2是本新型示例性實施例所述茶料分配器的第一個容器組件的分解圖。

【0034】 圖3是本新型示例性實施例所述茶料分配器中間容器組件的透視圖。

【0035】 圖4是本新型示例性實施例所述中間容器組件的截面圖。

【0036】 圖5是本新型示例性實施例所述穿刺組件的分解圖。

【0037】 圖6是本新型示例性實施例所述帶齒環中空圓體的截面圖。

【0038】 圖7是本新型示例性實施例所述茶料分配器第二個容器組件的分解圖。

【0039】 圖8是本新型示例性實施例所述茶料分配器第二個容器組件的截面圖。

【0040】 圖9是本新型示例性實施例所述第二個容器組件旋轉門的分解圖。

【0041】 圖10是本新型示例性實施例所述轉台組件的分解圖。

【0042】 圖11是本新型示例性實施例所述配水器的分解圖。

【0043】 圖12是本新型示例性實施例所述龍頭與齒輪系統的分解圖。

【0044】 圖13是本新型示例性實施例所述龍頭與齒輪系統的頂視圖。

【0045】 圖14a是本新型示例性實施例所述帶容器龍頭的前視圖。

【0046】 圖14b是本新型示例性實施例所述龍頭的側視圖。

【0047】 圖15是本新型示例性實施例所述旋轉門的分解圖。

【實施方式】

【0048】 為能深入全面理解本新型上述特性的方式，以上簡要概括的本新型的更具體描述可能已經通過實施例加以引用，其中一些已在附圖中示出。值得注意的是，附圖僅示出本新型的典型實施例，因此不應視為對其範圍的限制，因為本新型可以允許其他同樣有效的實施例。

【0049】 示例實施例參照附圖作如下描述。組件、特徵、元素等的尺寸、位置等以及它們之間的任何距離不一定按比例標示，為能清晰顯示，可能會不按比例標示並/或按較大倍數放大標示，除非圖紙另有明確說明。

【0050】 此處所用術語僅用於描述示例性實施例，而不是對其進行限定。在本文中，除非上下文另有明確說明，否則單數形式也應包括複數形式。應當

認識到，本規範中使用的術語“包含”指定的是所述特性、整體、步驟、操作、元素和/或組件的存在，但不排除存在或添加其中一個或多個其他特性、整體、步驟、操作、元素、組件和/或組。

【0051】 除非另有說明，否則所列一系列值包括範圍的上限和下限以及介於該範圍之間的任何子範圍。除非另有說明，否則“第一”、“第二”等術語僅用於區別一個元素與另一個元素。例如，一個元素可以稱為“元素一”，同樣，另一個元素可以稱為“元素二”，反之亦然。此處使用的章節標題僅用於組織目的，不應解釋為限制所述主題。

【0052】 除非另有說明，否則“約”、“大約”、“基本”等術語意味著數量、大小、成分、參數和其他數量和特徵不一定精確，可能是近似和/或更大或更小的值，或根據需要反映公差、轉換係數、四捨五入、測量誤差等，以及該領域專業技術人員已知的其他要素。

【0053】 此處可能會使用“右”、“左”、“下”、“下方”、“下部”、“上方”和“上部”等空間相關詞語描述圖紙所示一個元素或特性與另一個元素或特性的關係。需要注意的是，空間相對詞語將涵蓋不同的方向以及圖中所描述的方向。例如，如果圖中一個對像被翻轉，則描述為其他元素或特性的“下面”或“下方”；或者，特性將位於其他元素或特性的“上方”。因此，“下面”一詞可以同時包含上方和下方兩個方向。對象可能以其他方式定位(例如：旋轉90度或朝其他方向)，此處所用空間相關描述詞可以相應地進行解釋。

【0054】 除非另有明確說明，否則所有連接和所有操作連接都可以是直接或間接連接。同樣，除非另有明確說明，否則所有連接和操作連接都可以是剛性或非剛性連接。

【0055】同類數是指全部的類似元素。因此，即使其他圖紙中未提及，也未在相應的圖紙中加以描述，相同或類似的數字也可以參照其他圖紙進行描述。另外，即使沒有引用編號表述的元素，也可以參照其他圖紙進行描述。

【0056】可能會存在許多形式和實施例，但其不會偏離本新型的原理和原則，因此不應將本新型解釋為僅限於此處所列示例實施例。相反，提供這些示例實施例的目的是確保本新型是徹底和完整的，並將新型的範圍傳達給專業技術人員。

【0057】本說明書對“一個實施例”或“某個實施例”的引用意味著與實施例相關的特定特性、結構或特徵至少包含在本新型的一個實施例中。說明書中出現的“在一個實施例中”這一表述方式並不一定都指同一個實施例，也不是與其他實施例相互排斥的單獨或替代實施例。

【0058】現在看圖1，它是本新型示例性實施例所述集成式泡茶與分茶裝置100的透視圖。集成式泡茶與分茶裝置100(以下簡稱“裝置”)用於同時沖泡和分配多杯茶水。此外，裝置100還可自動沖泡和分配茶水。裝置100包括一個分配器組件102，該組件配備多個茶料分配器104(例如：四個茶料分配器104)。雖然圖中顯示四個茶料分配器104圍繞一條中心軸排列，但實際上，分配器組件102可以包括任意數量的茶料分配器104。在一個實施例中，茶料分配器104可進一步分成更小的茶料分配器104單元。如圖1所示，茶料分配器104分為兩個茶料分配器104單元。為方便說明，專利說明書使用“茶料分配器”一詞指代茶料分配器104及其更小的單元。此外，茶料分配器104還可垂直佈置。茶料分配器104用於存放至少一種茶成分(圖中未示出)並分配用於泡茶的茶料。需要注意的是分配器組

件102連同多個茶料分配器104都可以移動(最好是旋轉運動)，專利說明書隨後將對此進行說明。

【0059】 為保證清晰簡潔的描述，下文描述了其中一個茶料分配器104的結構。需要注意的是，其他茶料分配器104的結構基本相同。茶料分配器104包括第一個容器組件106、一個中間容器組件108、一個穿刺組件110和第二個容器組件112。現在看圖2，它是本新型示例性實施例所述第一個容器組件106的分解圖。第一個容器組件106包括第一個容器114，該容器用於存放茶料(例如茶葉)。雖然茶葉也被看作是一種茶料，但此處所述茶料還可包括其他類型的茶料(包括但不限於茶粉等)，而且可以包括半圓柱形料。本領域專業人員很容易理解，第一個容器114可以有各種不同的形狀，而不僅僅局限於圖2所示實施例。此外，在一個實施例中茶料可以直接存放在第一個容器114內。在另一個實施例中，茶料可以存放在第一個容器114內的茶袋中。在另一個實施例中，茶料可以存放在第一個容器114內的茶包中。在一個實施例中，多個茶料分配器104的第一個容器114可以存放不同種類的茶料。基於茶料的多種選擇，使用者可以選擇不同種類的茶，亦可選擇一種由不同茶料混製而成的茶水。

【0060】 第一個容器組件106還包括第一個容器114內安裝的一個柱塞116，其可以在第一個容器114中移動。具體來講，柱塞116可以在第一個容器114內作直線運動，就像氣缸內的活塞運動。柱塞116用於壓縮第一個容器114中存放的茶料。此外，第一個容器114分配茶料時，柱塞116向第一個容器114的底部移動，從而實現茶料壓縮。茶料壓縮會盡可能減少茶料與外部空氣的接觸，有助於保持茶料的新鮮度。

【0061】 第一個容器組件106還可包括一個通氣閥120，用於釋放第一個容器114內積聚的壓力。在一個實施例中，通氣閥120還可以是一個可以關閉或打開第一個容器114中所設通氣口122的塞子。第一個容器組件106還可包括柱塞116上設置的一個排氣閥124，具體參見圖2。排氣閥124可以是一個單向閥，可使第一個容器114內茶料產生的氣體流出第一個容器114。例如，第一個容器114內茶料產生的二氧化碳可通過排氣閥124流出。因為排氣閥124是一種單向閥，它可以阻止第一個容器114外部的氣體進入第一個容器114。在該排氣閥124一側，該柱塞116還有一個可豎起和躺下的手柄11。該第一個容器組件106照常操作時，該手柄11躺在該柱塞116頂部空腔內。當需要清理或搬運該第一個容器組件106時，工作人員可旋轉和豎起該手柄11已提拎該第一個容器組件106或該第一個容器114，甚至從該第一個容器114內拔出柱塞116。第一個容器組件106還包括一個底蓋126，用於關閉第一個容器114的底端。底蓋126可設置一個出口(圖中未示出)，方便茶料從第一個容器114中取出。

【0062】 茶料分配器104還可包括中間容器組件108。現在看圖3和圖4，它們分別是本新型示例性實施例所述中間容器組件108的分解圖和截面圖。中間容器組件108可與第一個容器組件106連接。具體來講，中間容器組件108可連接至第一個容器組件106的底端。中間容器組件108可包括一個中間容器128，其頂端設有一個入口130，底端設有一個出口132。中間容器128可以通過第一個容器114的底蓋126的出口以及中間容器128的入口130從第一個容器114承接茶料。在一個實施例中，中間容器128容量相當於第一個容器114容量的25%。中間容器128還可定義一個窗口134，用於查看中間容器128的內部情況。在某些實施例中，窗口134還可覆蓋一個透明面136，用於清晰查看中間容器128內部情況，同時還

能防止茶料從中間容器128掉落。中間容器128從底端的出口132分配茶料。在某些實施例中，底端中間容器128的一個內側壁138可做成錐形，以便於茶料通過出口132排出。

【0063】 在一個實施例中，茶料分配器104還可包括至少一個掃描器140。掃描器140可以設置在第一個容器114的底蓋126中以及/或者穿刺組件110的頂部。所述至少一個掃描器140用於掃描識別碼(例如：茶料包底部提供或打印的快速響應(QR)碼或條形碼)，以追蹤第一個容器114記憶體放的茶料的有效期和/或純正度。該裝置會根據茶料狀態生成指示茶料過期的警告信息。這樣可以確保茶料質量始終達標。

【0064】 第一個容器組件106和中間容器組件108可通過穿刺組件110進行分離。現在看圖5，它是本新型示例性實施例所述穿刺組件110的分解圖。穿刺組件110用於穿刺第一個容器114內放置的茶料包。通過刺穿茶包，穿刺組件110可方便所述茶料從第一個容器114排入中間容器128。穿刺組件110可包括一個底座142，該底座至少設置一個開口144對準第一個容器114的出口。穿刺組件110還可包括一個中空圓體146，中空圓體146外圍設有多個葉片148。所述多個葉片148基本上呈三角形，可用於切割放置在第一個容器114中的茶料包。在一個實施例中，中空圓體146外側可以設置齒輪。在另一個實施例中，中空圓體146可由外側設有齒輪的圓環150環繞。中空圓體146和圓環150可由一個齒輪固定環152固定到位。現在看圖6，它是本新型示例性實施例所述帶圓環150的中空圓體146的截面圖。穿刺組件110還可包括一個帶內齒輪的旋轉構件154。旋轉構件154的內齒輪可與圓環150的齒輪嚙合。因此，當旋轉構件154向外移動時，旋轉構件154可驅使圓環150轉動，然後帶動中空圓體146轉動並刺穿第一個容器114中

的茶包。為便於操作，旋轉構件154可設置一個旋片156。旋片156可以使使用者更輕鬆地握住旋轉構件154，以方便旋轉構件154的旋轉運行。穿刺組件110還可包括一個蓋子158，其開口160對準底座142的開口。在某些實施例中，用於掃描第一個容器114中茶包識別碼的掃描器140可佈置在穿刺組件110的蓋子158上。

【0065】 茶料分配器104還包括第二個容器組件112。現在看圖7和圖8，它們分別是本新型示例性實施例所述第二個容器組件112的分解圖和截面圖。圖7所示第二個容器組件112包括一個共用組件，它設有一塊隔板164，將第一個容器114和中間容器128隔成兩部分。在某些實施例中，第二個容器組件112也可分成兩部分。為便於說明，此處將對第二個容器組件112的其中一個部分進行說明。第二個容器組件112可與中間容器組件108連接；具體來講，第二個容器組件112可連接至中間容器組件108底端。第二個容器組件112包括第二個容器166，該容器用於承接來自中間容器128的茶料。第二個容器166還包括頂端的蓋子168，蓋子上設有入口170。與中間容器組件108連接時，第二個容器166的入口170對準中間容器128的出口132。第二個容器166還包括底端的一個出口172。

【0066】 第二個容器組件112還包括一個輸送器174，用於輸送來自中間容器128出口132的茶料。在一個實施例中，輸送器174可以是一種螺旋輸送器，但本領域專業人員均了解，輸送器174不僅僅限於螺旋輸送器，還可採用本技術領域已知的其他輸送器。輸送器174水平佈置在第二個容器166內，將茶料輸送至第二個容器166出口172上設置的旋轉門176。需要注意的是，第二個容器166入口170的一條軸與第二個容器166出口172的一條軸偏置。輸送器174還可設置一個引導裝置180，將茶料引至旋轉門176。在一個實施例中，引導裝置180可以是

一種U形結構，用於容納輸送器174。此外，輸送器174還與用於驅動輸送器174運行的電機182保持電通信。

【0067】 第二個容器組件112還包括引導裝置180內佈置的一個篩網184。具體來講，篩網184位於輸送器174下方，用於過濾茶料。例如，如果茶料是茶葉，篩網184將過濾茶葉，然後將茶末與茶葉分離。篩網184下方可以設置一個茶末收集器186收集茶末。為方便說明，茶末收集器186可以通過第二個容器166中設置的窗口178插入第二個容器166。此種佈置方式可以在不拆卸第二個容器組件112的情況下，將茶末收集器186插入第二個容器166，或將茶末收集器186從第二個容器166上拆除。此外，茶末收集器186還可包括一個旋片188，以方便握住茶末收集器186並將其從第二個容器166中拔出。

【0068】 現在看圖9，它是本新型示例性實施例所述旋轉門176的透視圖。旋轉門176放置在第二個容器166的出口172處，可以在關位和開位之間移動。為方便說明，旋轉門176在關位上可以蓋住出口172，在開位上可以遠離出口172，以實現茶料從第二個容器166的分配。默認狀態下，旋轉門176可保持在關位並設置頂蓋190、底蓋192和重量傳感器194。頂蓋190和底蓋192安裝後構成一個外殼。重量傳感器194位於外殼內，用於檢測旋轉門176上通過輸送器174收到的茶料重量。旋轉門176可在茶成分重量達到預定重量時移動至開位。每種茶的預定重量可以預先存儲在裝置100中。

【0069】 根據以上描述，本領域專業人員可以很容易地認識到，第一個容器組件106、中間容器組件108和第二個容器組件112均採用垂直佈置方式。此外，第一個容器組件106、中間容器組件108、穿刺組件110和第二個容器組件112在佈置之後構成茶料分配器104。茶料分配器104用於將茶料分配到容器內。在

一個實施例中，容器可以是一個茶杯。在另一個實施例中，容器可以是一個茶杯過濾器。例如，當茶料裝在茶袋內時，茶料分配器104將茶袋分配到茶杯中；如果茶料是茶葉，則茶葉可以分配到茶杯過濾器中。

【0070】關於圖1，分配器組件102還可包括至少一個過濾器分配器198，用於分配茶杯過濾器。茶杯過濾器可包括一個茶杯，茶杯設有一個至少設置一個孔的底座，還有一個在底座上茶杯內側佈置的多個孔的濾板。過濾器分配器198還可與所述茶料分配器104一起進行環繞佈置，並且可以垂直佈置。在一個實施例中，過濾器分配器198可包括一組管狀容器200，它們可以容納多個茶杯過濾器，每次分配一個茶杯過濾器。在另一個實施例中，過濾器分配器198可以承載一系列過濾器，每次可在容器中分配一個過濾器。

【0071】泡茶與分茶裝置100還可包括一個轉台組件202。現在看圖10，它是本新型示例性實施例所述轉台組件202的分解圖。轉台組件202驅使分配器組件102順時針和逆時針轉動。轉台組件202安裝在分配器組件102頂部，包括一個頂蓋204和一個底蓋206。頂蓋204和底蓋206組成一個外殼。底蓋206包括內部外圍區域設置的齒輪208。轉台組件202還包括至少一個電機210，該電機與底蓋206上的齒輪208通過小齒輪212連接。因此，電機210可以驅動外殼。轉台組件202還包括至少一個空氣壓縮器214，用於向第一個容器114供送增壓空氣，以驅動柱塞116在第一個容器114內運動。轉台組件202還包括一個電磁閥216，用於控制從空氣壓縮器214到第一個容器114的增壓空氣流量。

【0072】裝置100還包括一個配水器300，用於為泡茶配水。現在看圖11，它是本新型示例性實施例所述配水器300的分解圖。配水器300可以包括一個底座302，它設有多個排水口304。配水器300還包括多個龍頭306，例如：從底座

302垂直延伸的六個龍頭306。儘管圖中顯示的是圍繞裝置100中軸呈圓形排列的六個龍頭306，但需要注意的是，配水器300還可包括多個龍頭306。為方便說明，茶料分配器104下方可以佈置多個龍頭306。龍頭306在構造、結構和功能方面完全相同，但為保證清晰簡潔的描述，僅詳細說明其中一個龍頭的一個結構、一個構造和一項功能。本領域專業人員將會理解，龍頭306可連接一個水源(圖中未示出)。此外，龍頭306可連接至用於分配泡茶用熱水的熱源(圖中未示出)。

【0073】 現在看圖12、13、14a和14b，它們分別是本新型示例性實施例所述龍頭306的分解圖、頂視圖、前視圖和側視圖。龍頭306包括從底座302垂直伸出的兩條臂308。兩條臂308在頂部各有一個半圓形。半圓形使兩條臂308連接時形成一個環。此外，臂308頂部還設有配水用噴嘴322。兩條臂308通過臂308轉動的一個軸承310安裝在底座302上。兩條臂308底端連接至一個齒輪系統312，該系統設置在底座302下方的一個齒輪箱314內，可由齒輪支架316支撐。齒輪支架316通過底座302頂部的端板318與底座302附接。

【0074】 兩條臂308可以在關位和開位之間移動。例如，在關位上，兩條臂308相向移動並彼此連接，從而在頂部形成環狀結構。另外，在開位，兩條臂308彼此反向移動。兩條臂308由一個蓋子320覆蓋。在一個實施例中，蓋子320可以是一個矽膠蓋。蓋子320形狀可以類似於臂308，可以覆蓋臂308(噴嘴322除外)。蓋子320還包括多個隆起部分324，它們位於靠近噴嘴322的部分，用於支承容器。為方便說明，兩條臂308形成的環可以支承容器的一條邊。本領域專業人員很容易理解，兩條臂308連同蓋子320在兩條臂308處於關位時固定容器，處於開位時放下容器。

【0075】齒輪系統312包括一個錐齒輪326，它與第一臂齒輪328連接，該臂齒輪附接其中一條臂308(共兩條)。第一臂齒輪328嚙合附接於另一條臂308(共兩條)的第二臂齒輪330。齒輪系統312還包括一個電機332，該電機與錐齒輪326連接，用於驅動錐齒輪326。錐齒輪326將運動傳輸至第一臂齒輪328，用於轉動關聯臂308。因為第一臂齒輪328嚙合第二臂齒輪330，另一條臂308也會轉動。因此，兩條臂308可在關位和開位之間移動。在某些實施例中，電機332可設置一個電機外殼334。

【0076】配水器300的底座302還包括多個旋轉門336。現在看圖15，它是本新型示例性實施例所述旋轉門336的分解圖。每個旋轉門336佈置在底座302的關聯排水口304處，用於打開和關閉關聯排水口304。旋轉門336可以在開位和關位之間移動。旋轉門336處於開位時，底座302上的排水口304打開；旋轉門336處於關位時，排水口304關閉。由龍頭306兩條臂308固定的茶杯過濾器進行處理時，旋轉門336可以打開。旋轉門336可包括一個篩網338。篩網338可由一個網環340支撐。旋轉門可由一個電機342驅動旋轉。在某些實施例中，電機342可以設置在一個電機外殼344內。

【0077】再看圖1，裝置100還包括一個用戶介面400，方便從各種茶葉中進行選擇。此外，用戶介面400還可用於選擇裝置100要分配的份數。在一個實施例中，用戶介面400可以安裝在面板上，還可包括一台顯示器402和一個鍵盤404，以方便選擇茶水份數和茶葉的種類。在一個實施例中，鍵盤404可以是字母數字鍵盤或觸摸板。在某些實例中，如圖1所示，用戶介面400可以是一種可通過計算設備訪問、基於Web的應用，所述設備包括但不限於手機、桌上型電腦、筆記型電腦、平板電腦或任何其他類似設備，此類設備方便顧客訪問基於Web

的應用並選擇茶葉類型和茶水份數。用戶介面400與控制器406(見圖1)通信，以接收對應茶品種的輸入，同時控制茶料分配器104、過濾器分配器198、轉台組件202和配水器300配製所選茶水並提供給顧客。

【0078】 控制器406可以是一種遠程控制器或裝置100上安裝的控制器，並與用戶介面400、茶料分配器104、過濾器分配器198、轉台組件202和配水器300通信。在一個實施例中，如圖1所示，控制器406可以包括一個用於執行指定指令的處理器408，其可控制和監控與裝置100相關聯的各種功能。處理器408可以與記憶體410建立操作性連接，用於存儲與裝置100及其部件的控制有關的指令。

【0079】 所示記憶體410集成至控制器406。本技術領域專業人員很容易理解，記憶體410可以與控制器406分開並設置在裝置100上，並/或遠離控制器406和裝置100，同時與控制器406相關聯並由控制器406訪問，裝置100運行過程中根據需要在記憶體410中存儲信息並從該記憶體中檢索信息。記憶體410可以包括一個用於運行裝置的測試腳本。

【0080】 最初，處理器408經配置後檢測底座302上放置的茶杯，以及茶杯是否至少對準一個龍頭306。茶杯可通過一個傳感器(未示出)進行檢測，該傳感器與處理器408進行通信。底座302上檢測到茶杯後，處理器408驅動分配器組件102轉動，至少使一個過濾器分配器198對準至少一個龍頭306。可以理解的是，每個龍頭的兩條臂308此時處於關位。至少一個過濾器分配器198對準至少一個龍頭306之後，處理器408經配置後可以控制過濾器分配器198將茶杯過濾器分配到至少一個龍頭306的臂308中。茶杯過濾器可以固定在龍頭306的隆起部分324上。處理器408經進一步配置後可以驅動分配器組件102轉動，使至少一個茶料分配器104對準由龍頭306的兩條臂308固定的茶杯過濾器，然後在茶杯過濾器中

分配茶葉。為方便說明，茶杯過濾器此時可由龍頭306的臂308固定，而且茶杯可以放置在茶杯過濾器下方。處理器408經進一步配置後可以控製配水器300在盛有茶葉的茶杯過濾器中分配熱水。泡好的茶水可以流入茶杯過濾器下方的茶杯。處理器408經進一步配置後可以檢測從底座302移離的茶杯。茶杯移離之後，處理器408可以控制龍頭306的臂308移動到開位，通過排水口304將茶杯過濾器放入廢物收集器中；通過將關聯的旋轉門336移到開位，可將排水口304置於底座302內。在某些使用茶袋裝盛茶料的實施例中，過濾器分配器198的運行可以省略。此種情況下，茶料分配器104可直接在茶杯中分配茶袋。茶袋分配完成後，來自龍頭306的熱水分配到茶杯中泡茶。

【0081】 根據說明和附圖，對這些實施例的各種修改對於本領域技術人員而言十分容易理解。與本文所述各種實施例相關聯的原理同樣適用於其他實施例。因此，本說明的目的不限於連同附圖一起示出的實施例，而是提供與本文公開或建議的原理和新穎及創造性特徵相一致的最廣泛範圍。因此，本新型預計將涵蓋本新型及所附權利要求範圍內的所有其他此類替代方案、修改和變更。

【符號說明】

【0082】

100 集成式泡茶與分茶裝置

102 分配器組件

104 茶料分配器

106 第一個容器組件

108 中間容器組件

11 手柄

110 穿刺組件

112 第二個容器組件

114 第一個容器

116 柱塞

120 通氣閥

122 通氣口

124 排氣閥

126 底蓋

128 中間容器

130 入口

132 出口

134 窗口

136 透明面

138 內側壁

140 掃描器

142 底座

144 開口

146 中空圓體

148 葉片

150 圓環

152 齒輪固定環

154 旋轉構件

- 156 旋片
- 158 蓋子
- 160 開口
- 164 隔板
- 166 第二個容器
- 168 蓋子
- 170 入口
- 172 出口
- 174 輸送器
- 176 旋轉門
- 178 窗口
- 180 引導裝置
- 182 電機
- 184 篩網
- 186 茶末收集器
- 188 旋片
- 190 頂蓋
- 192 底蓋
- 194 重量傳感器
- 198 過濾器分配器
- 200 管狀容器
- 202 轉台組件

- 204 頂蓋
- 206 底蓋
- 208 齒輪
- 210 電機
- 212 小齒輪
- 214 空氣壓縮器
- 216 電磁閥
- 300 配水器
- 302 底座
- 304 排水口
- 306 龍頭
- 308 臂
- 310 軸承
- 312 齒輪系統
- 314 齒輪箱
- 316 齒輪支架
- 318 端板
- 320 蓋子
- 322 噴嘴
- 324 隆起部分
- 326 錐齒輪
- 328 第一臂齒輪

330 第二臂齒輪

332 電機

334 電機外殼

336 旋轉門

338 篩網

340 網環

342 電機

344 電機外殼

400 用戶介面

402 顯示器

404 鍵盤

406 控制器

408 處理器

410 記憶體

【新型申請專利範圍】

【請求項1】 一種集成式泡茶與分茶裝置，包含：

可用於存放至少一種茶料並向至少一個容器分配至少一種茶料的多個茶料分配器；以及

一個具有多個龍頭的配水器，其中至少一個龍頭可被用於將水分配到至少一個容器中；

其中，至少一個茶料分配器可以通過移動與至少一個龍頭對齊，以向該至少一個容器中分配茶料。

【請求項2】 如請求項1所述之集成式泡茶與分茶裝置，其中，該茶料分配器包括：

第一個容器組件，其配有可用於存放茶料的第一個容器，在第一個容器內通過運動壓縮茶料的一個柱塞；

連接第一個容器組件的第二個容器組件，配有用於從第一個容器承接茶成分的第二個容器；

第二個容器設置的一個輸送器，可方便將來自第一個容器的茶料輸送至第二個容器的一個出口； 以及

一個可以在開位和關位之間移動的旋轉門；處於關位時，旋轉門蓋住第二個容器的出口；處於開位時，旋轉門旋轉離開第二個容器的出口，此時茶葉可以通過第二個容器的出口進行分配。

【請求項3】 如請求項2所述之集成式泡茶與分茶裝置，其中，該茶料分配器包括一個設置在該第一個容器組件和該第二個容器組件之間的中間容器組件，該中間容器組件設置的中間容器用於從該第一個容器承接茶料。

【請求項4】 如請求項2所述之集成式泡茶與分茶裝置，其中，該第一個容器組件還包括一個通氣閥，用於釋放第一個容器中積聚的壓力。

【請求項5】 如請求項2所述之集成式泡茶與分茶裝置，其中，該第一個容器組件還包括一個排氣閥。

【請求項6】 如請求項2所述之集成式泡茶與分茶裝置，其中，該輸送器是一種螺旋輸送器。

【請求項7】 如請求項2所述之集成式泡茶與分茶裝置，其中，該旋轉門包括一個重量傳感器，用於測量通過輸送器接收的茶料重量。

【請求項8】 如請求項7所述之集成式泡茶與分茶裝置，其中，該旋轉門在茶料重量達到預定重量時可旋轉到開位。

【請求項9】 如請求項2所述之集成式泡茶與分茶裝置，其中，該第二個容器組件包括：

一個用於容納該輸送器並引導茶料向該第二個容器的出口移動的引導裝置；以及

一個用於驅動輸送器的電機。

【請求項10】 如請求項2所述之集成式泡茶與分茶裝置，其中，該第二個容器組件包括：

可用於將茶料與茶末分離的一個篩網；以及

一個可用於收集茶末的茶末收集器。

【請求項11】 如請求項3所述之集成式泡茶與分茶裝置，其中，該中間容器容量相當於該第一個容器的25%。

【請求項12】 如請求項3所述之集成式泡茶與分茶裝置，其中，該第一個容器中的茶料放置在一個茶包內，該茶料分配器包括一個設置在該第一個容器組件和該中間容器組件之間的穿刺組件，用於刺穿茶包。

【請求項13】 如請求項12所述之集成式泡茶與分茶裝置，其中，該穿刺組件包括：

一個帶開口的底座；

設置在開口處的一個中空圓體，其中，該中空圓體在外圍裝有多個葉片；以及

一個與該中空圓體接觸的旋轉構件，用於轉動該空心圓體並穿刺該第一個容器內的茶包。

【請求項14】 如請求項2所述之集成式泡茶與分茶裝置，其中，該第二個容器的出口軸線與該第二個容器的入口軸線偏置。

【請求項15】 如請求項1所述之集成式泡茶與分茶裝置，其中，該茶料分配器還包括至少一個掃描器，用於掃描茶包上的識別碼，以追蹤用於泡茶的茶料的有效期和純正度。

【請求項16】 如請求項2所述之集成式泡茶與分茶裝置，還包括一個轉台組件，用於移動多個茶料分配器。

【請求項17】 如請求項16所述之集成式泡茶與分茶裝置，其中，該轉台組件包括：

一個在內側外圍設有多個齒輪的外殼；以及

至少一個安裝於外殼內與齒輪連接的電機，其中，該至少一個電機用於驅動齒輪，從而使外殼轉動。

【請求項18】 如請求項17所述之集成式泡茶與分茶裝置，其中，該轉台組件還包括一個空氣壓縮器，用於向第一個容器供送增壓空氣，從而驅動該第一個容器內的該柱塞運動。

【請求項19】 如請求項18所述之集成式泡茶與分茶裝置，其中，該轉台組件還包括一個電磁閥，使增壓空氣可以從該空氣壓縮器流向該第一個容器。

【請求項20】 如請求項1所述之集成式泡茶與分茶裝置，還包括一個用於分配過濾器的過濾器分配器。

【請求項21】 如請求項1所述之集成式泡茶與分茶裝置，其中，該龍頭包括可移動至關位和開位的兩條臂。

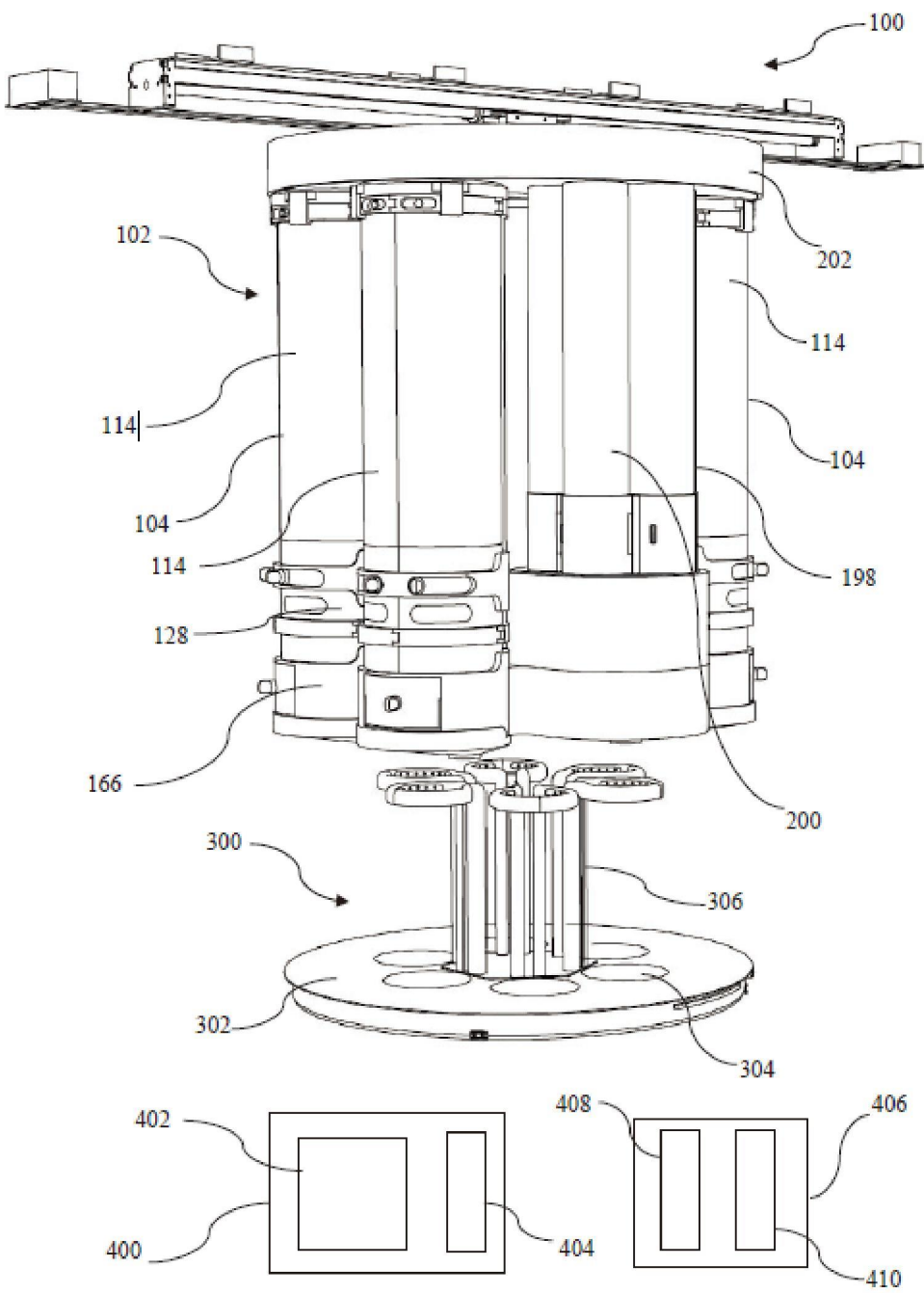
【請求項22】 如請求項1所述之集成式泡茶與分茶裝置，其中，該龍頭還包括一個蓋子，該蓋子的隆起部分用於支撐容器的一條邊。

【請求項23】 如請求項21所述之集成式泡茶與分茶裝置，其中，該配水器還包括一個用於控制兩條臂移動的齒輪系統。

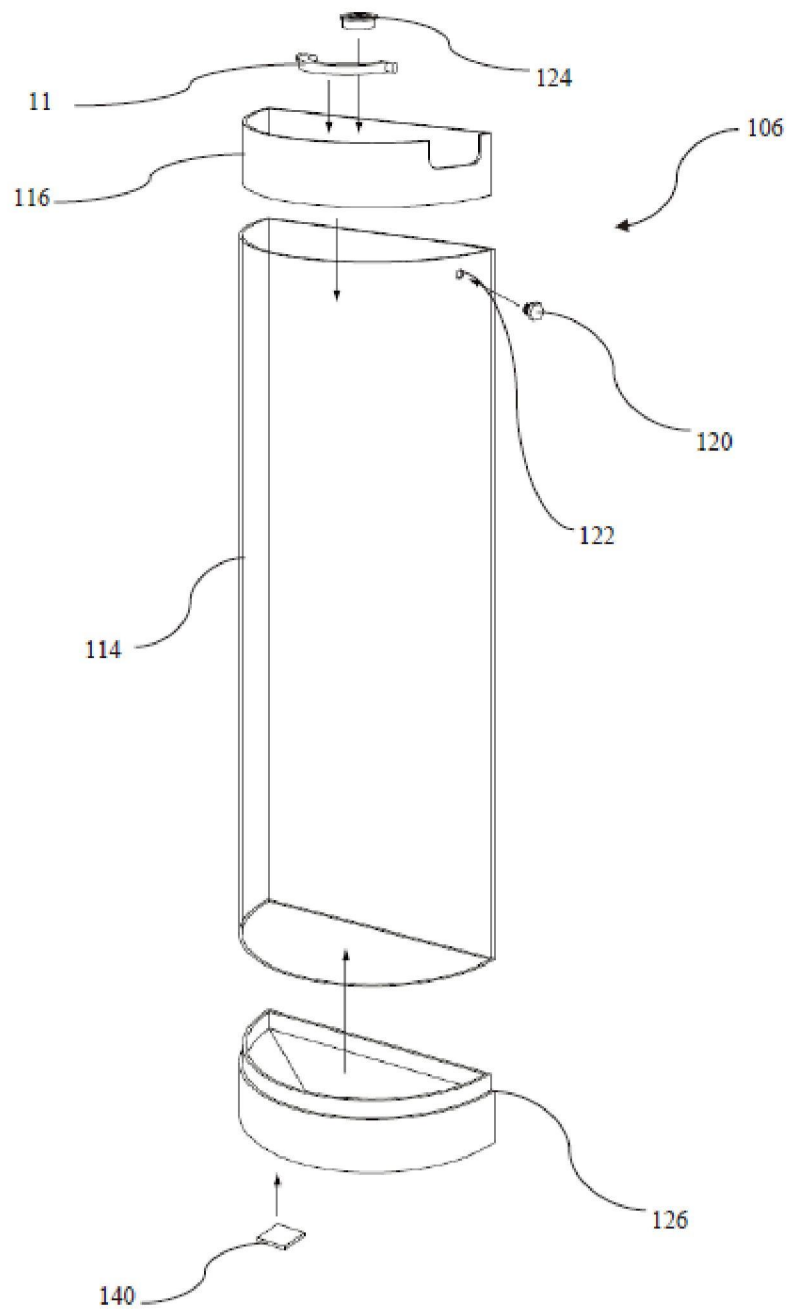
【請求項24】 如請求項1所述之集成式泡茶與分茶裝置，其中，該配水器還包括：

一個具有多個排水口的底座；以及
用於打開和關閉多個排水口的多個旋轉構件。

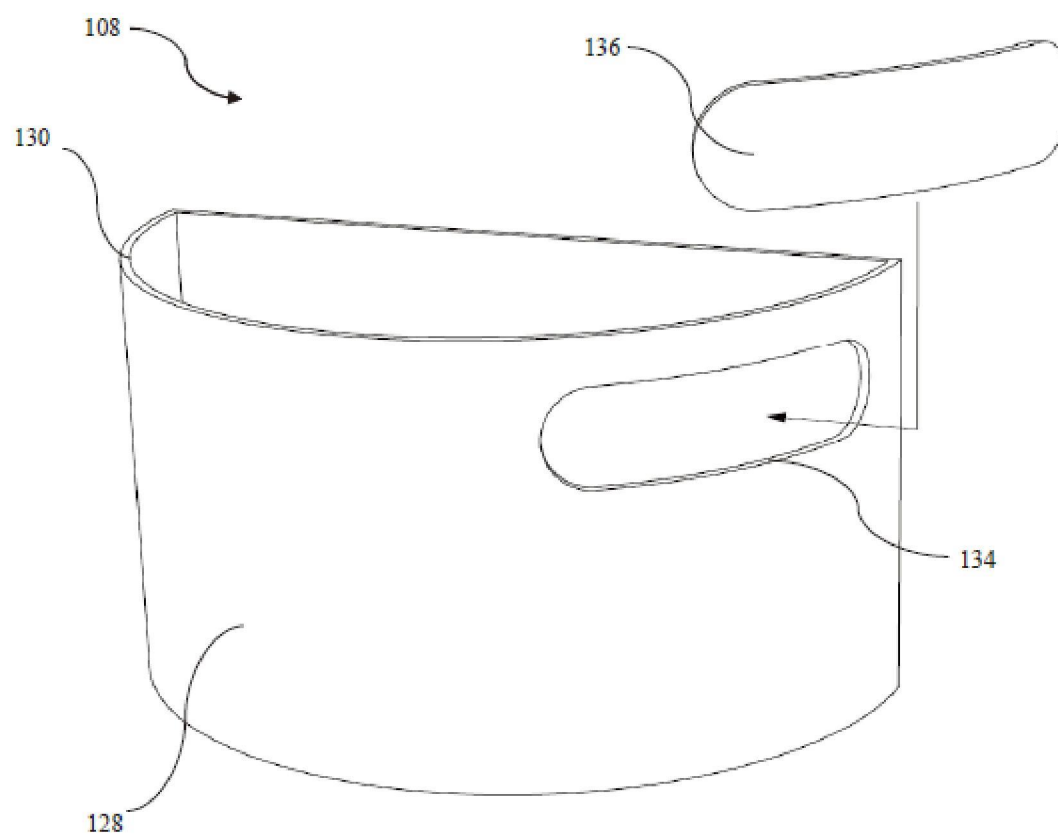
【新型圖式】



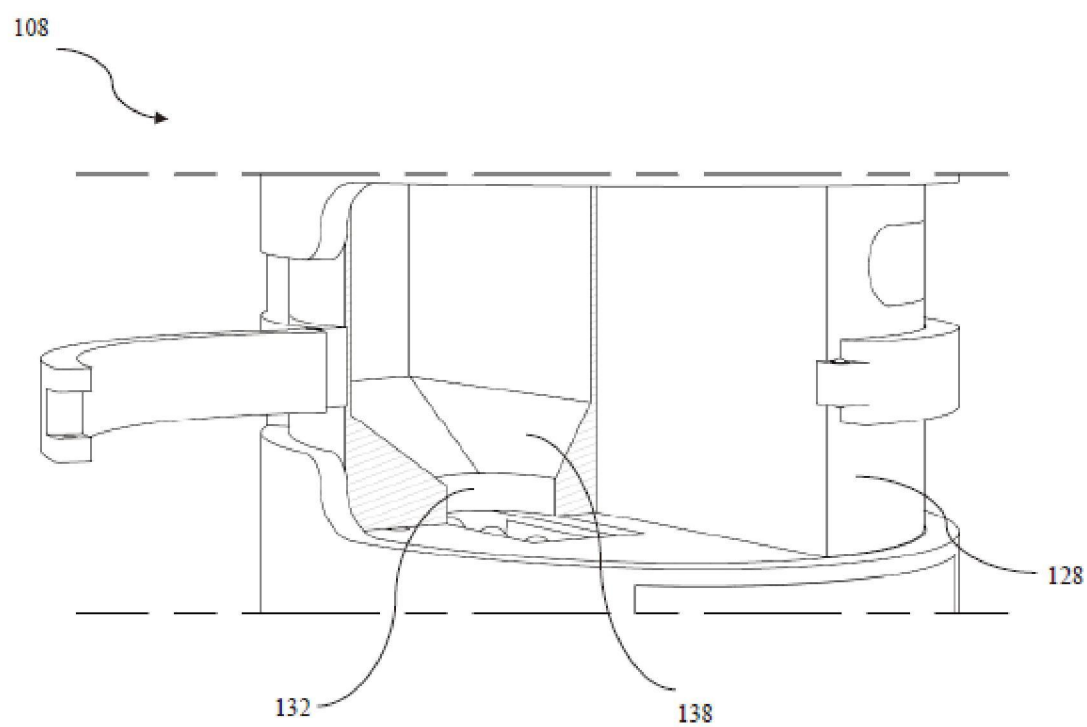
【圖1】



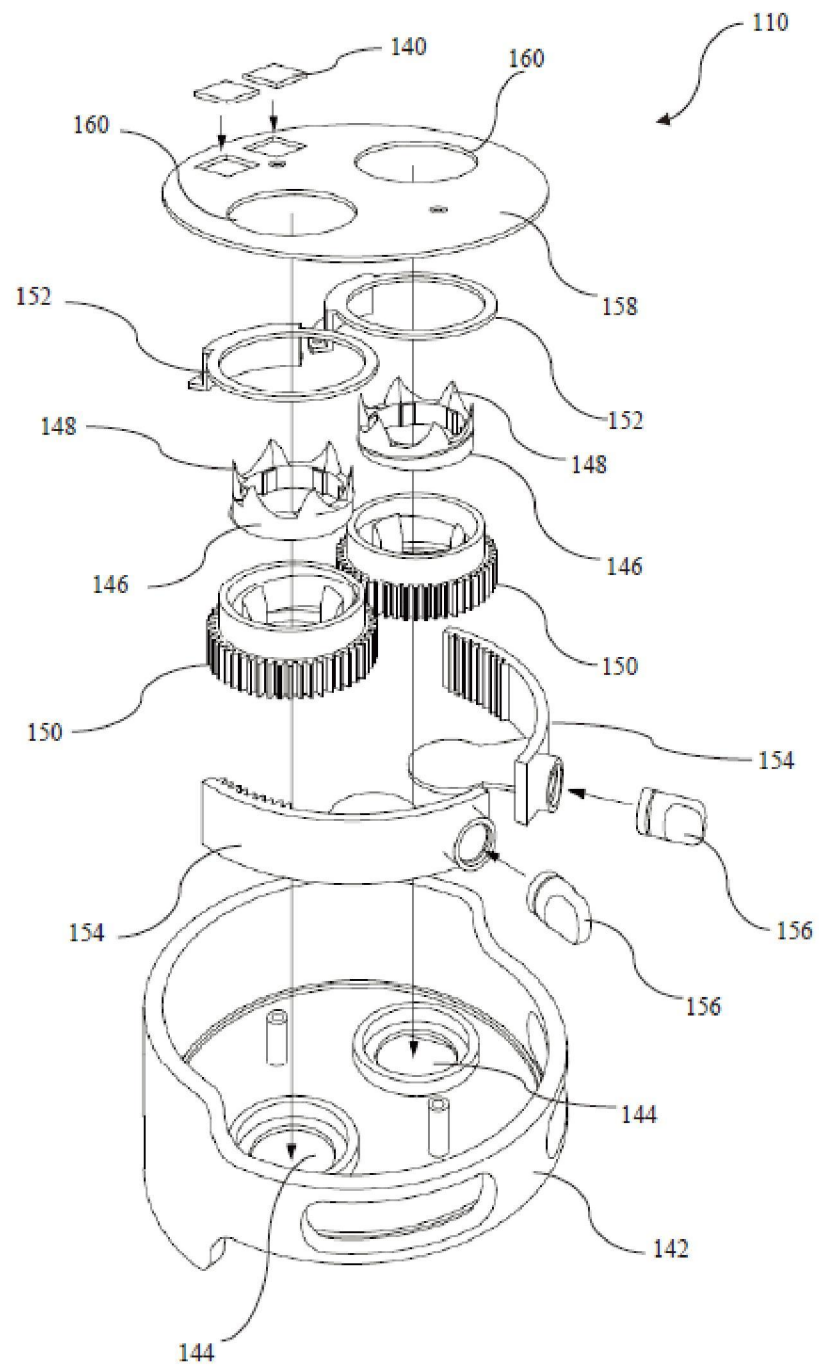
【圖2】



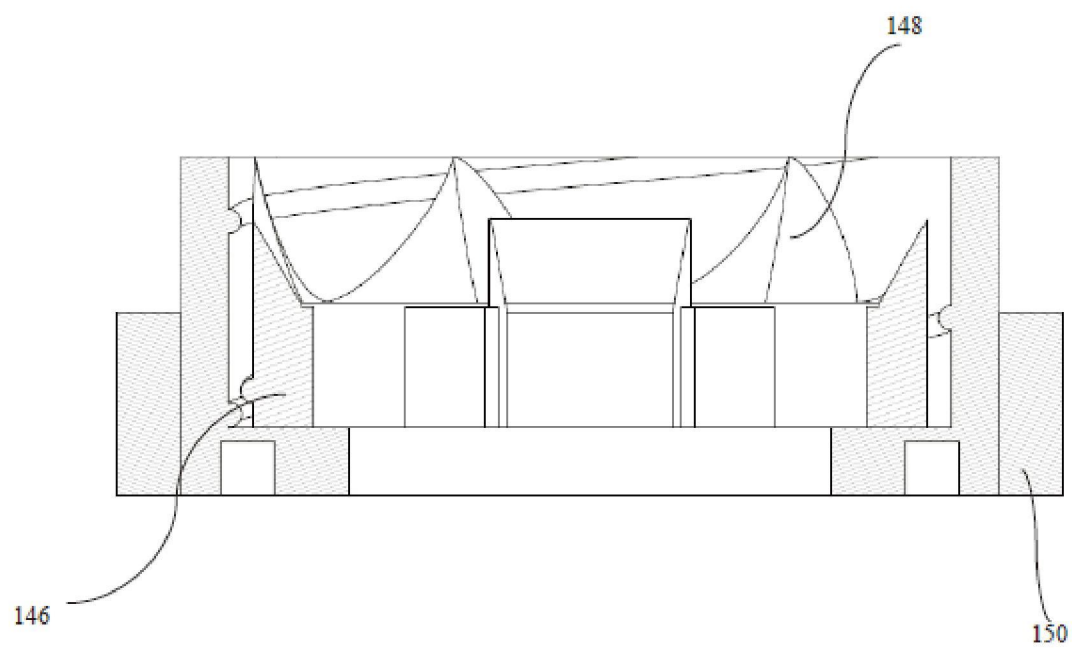
【圖3】



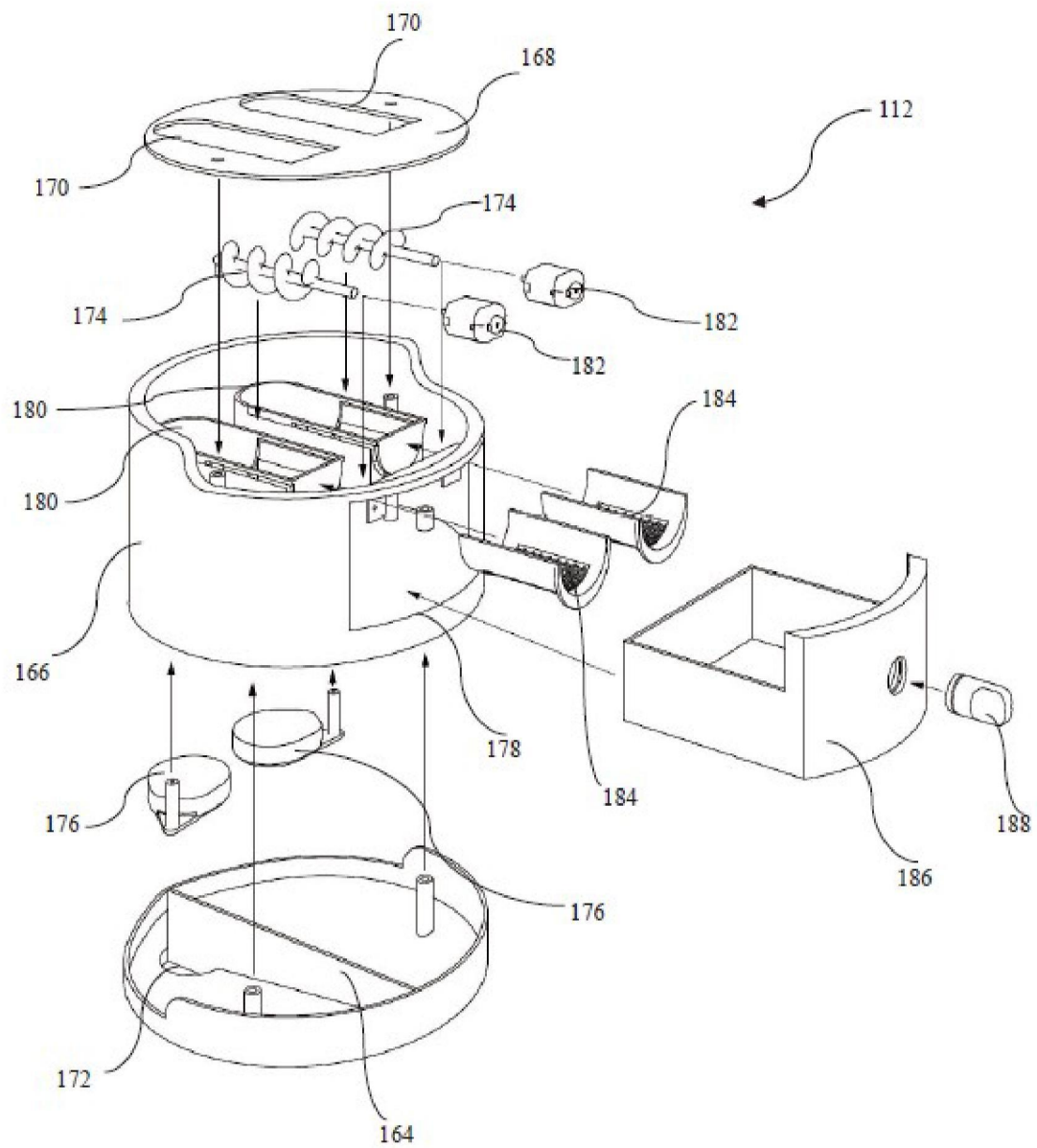
【圖4】



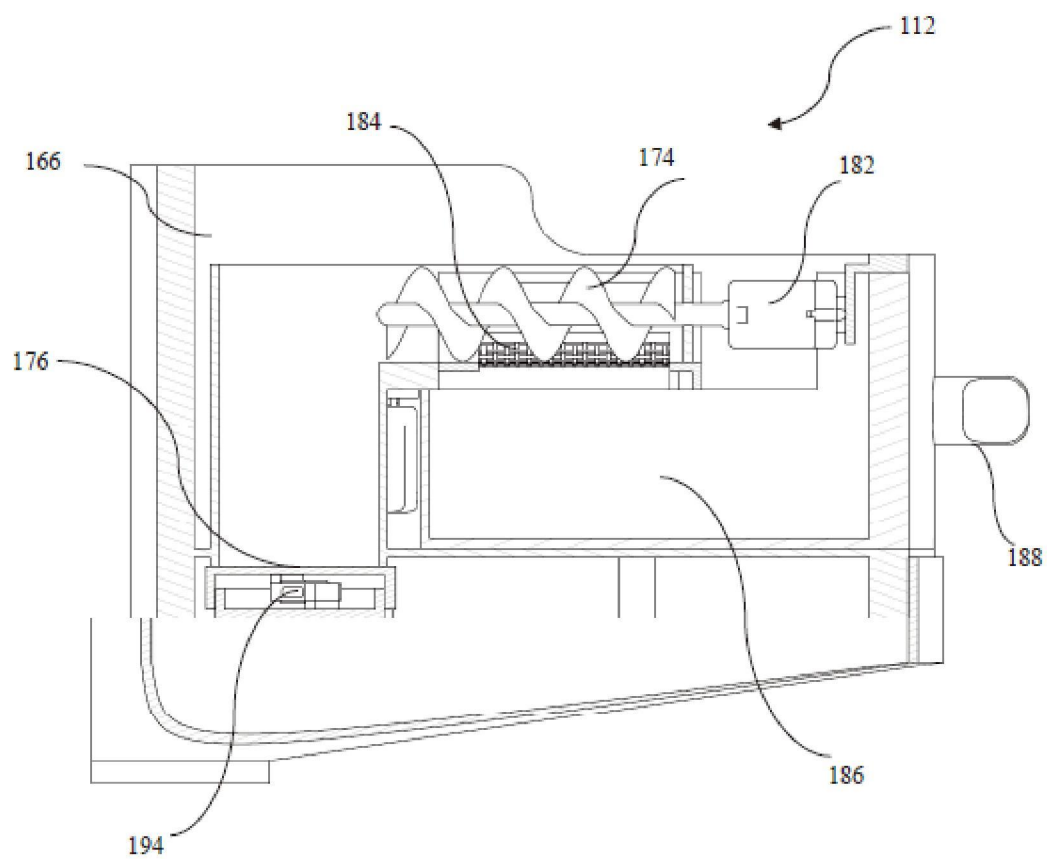
【圖5】



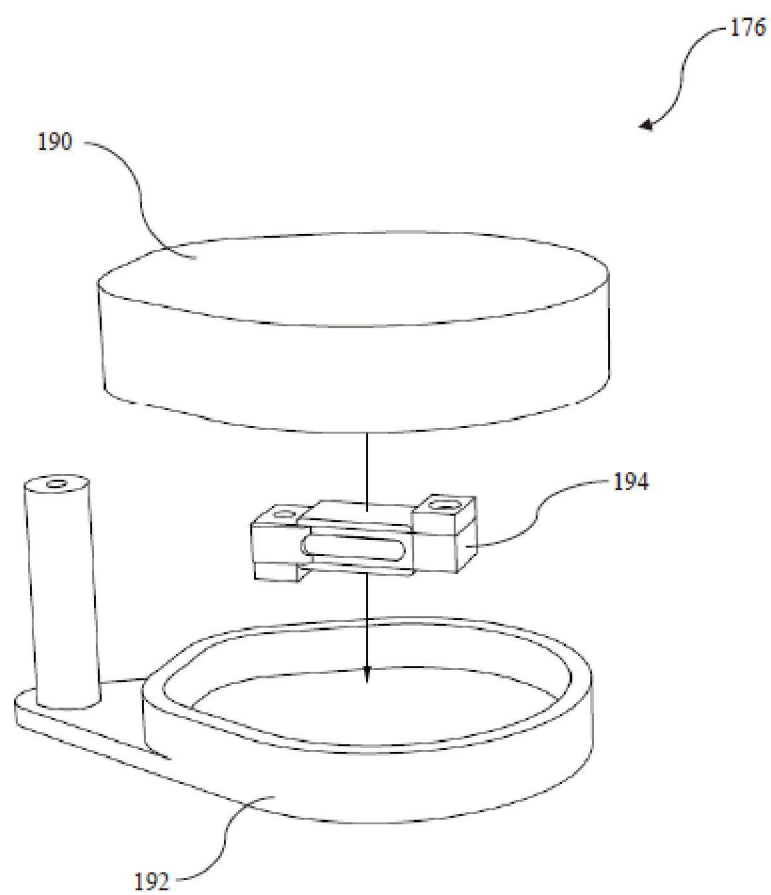
【圖6】



【圖7】



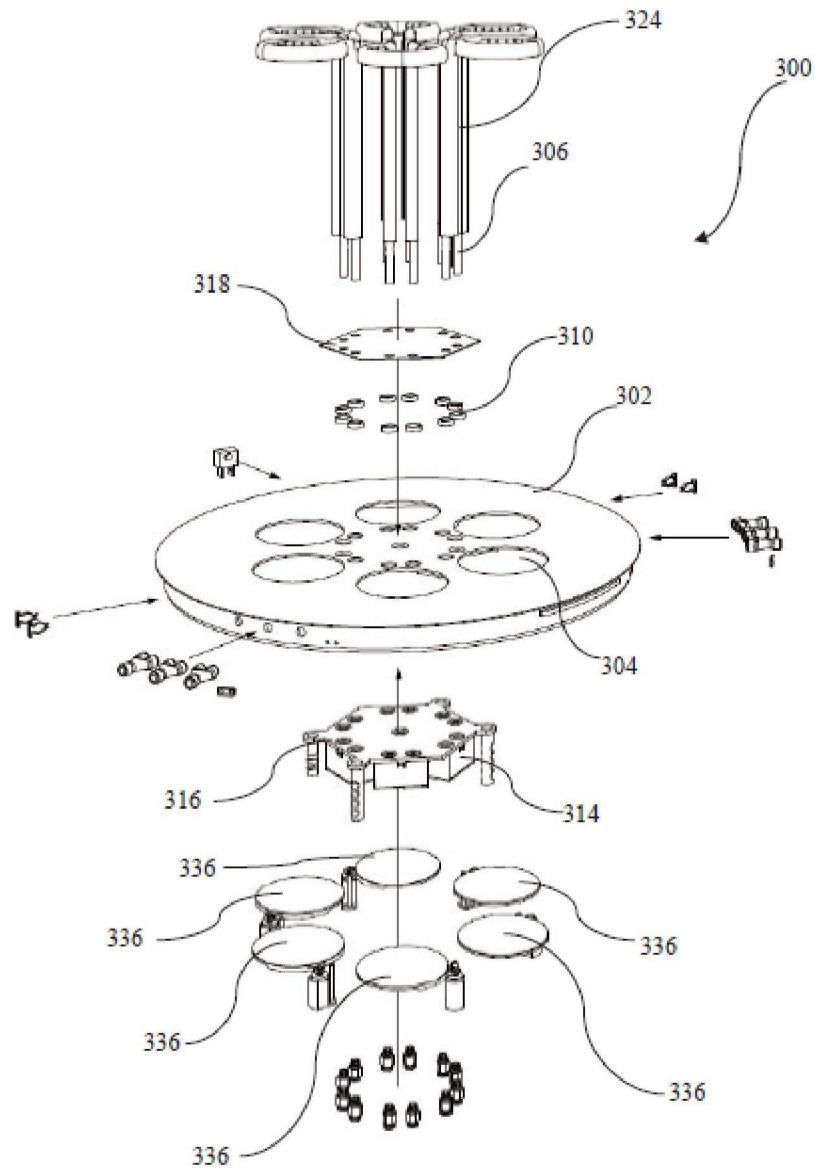
【圖8】



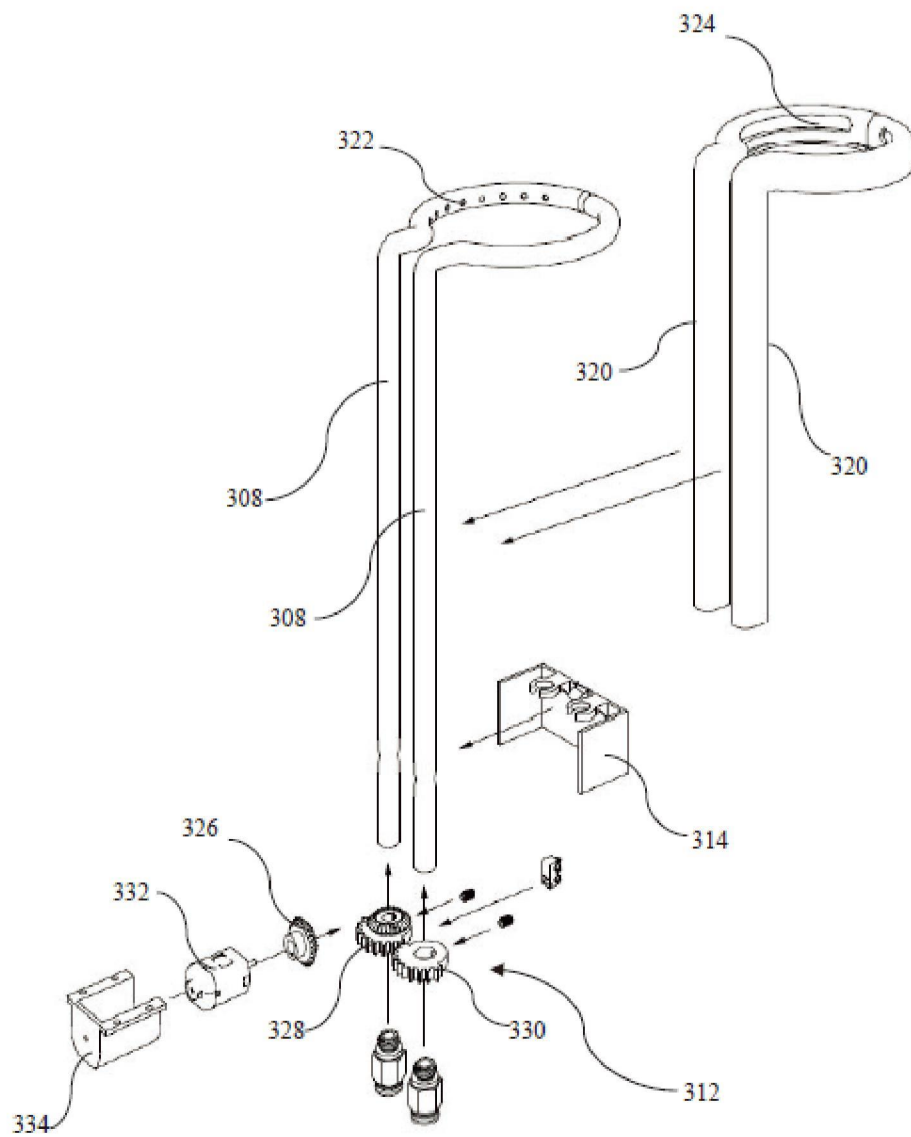
【圖9】



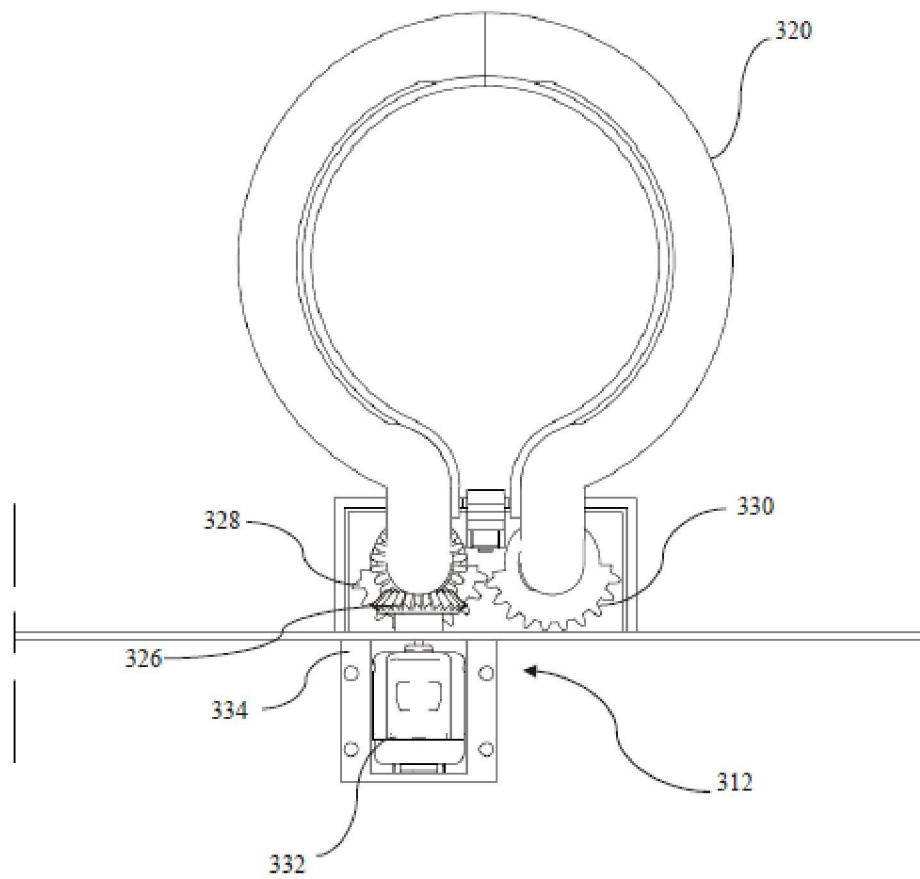
第 10 頁，共 15 頁(新型圖式)



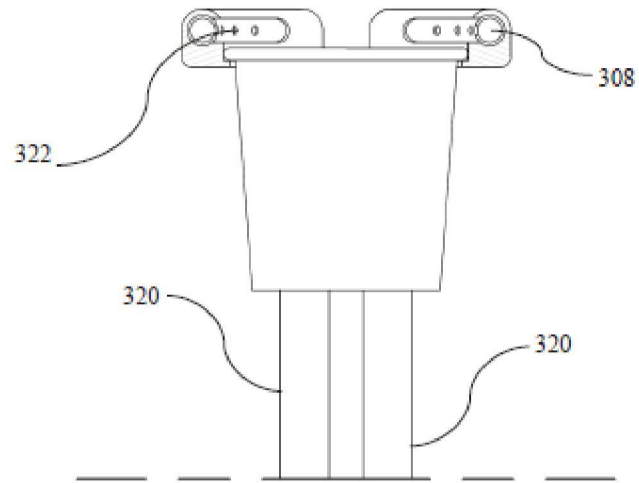
【圖11】



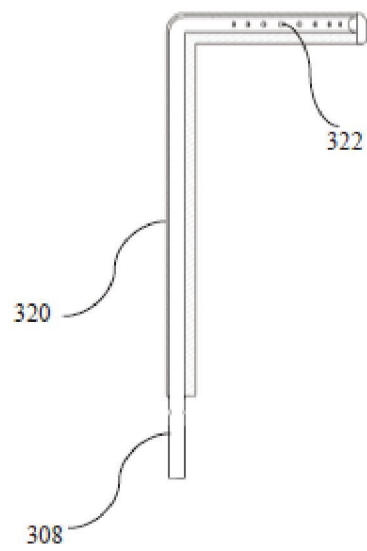
【圖12】



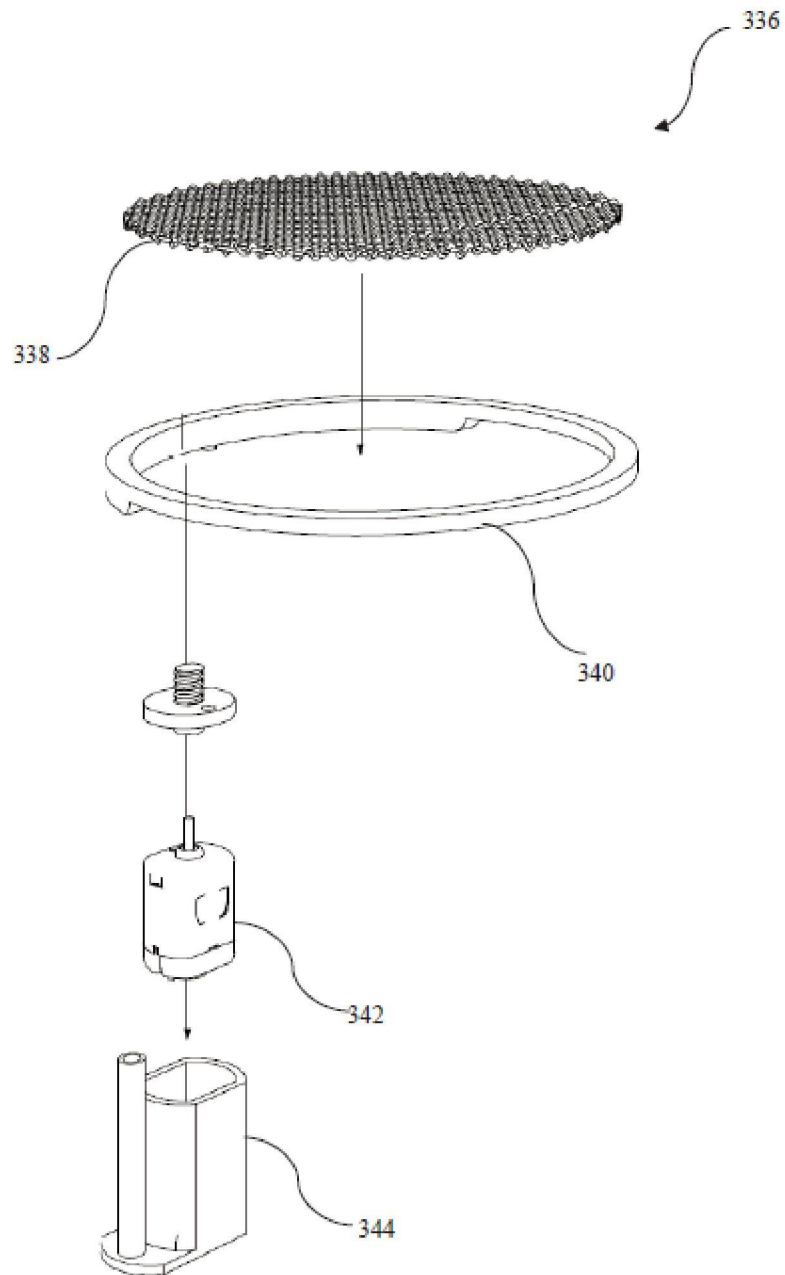
【圖13】



【圖14a】



【圖14b】



【圖15】