



(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 I836177 B

(45) 公告日：中華民國 113 (2024) 年 03 月 21 日

(21) 申請案號：110100531

(22) 申請日：中華民國 110 (2021) 年 01 月 07 日

(51) Int. Cl. : A47J31/06 (2006.01)

A47J31/44 (2006.01)

(30) 優先權：2020/04/22 世界智慧財產權組織 PCT/JP2020/017334

(71) 申請人：日商巴慕達股份有限公司 (日本) BALMUDA INC. (JP)

日本

(72) 發明人：笹田圭史 SASADA, TAMAFUMI (JP)

(74) 代理人：閻啓泰；林景郁

(56) 參考文獻：

CN 109431279A

JP S56-145429Y2

JP 2002-282126A

審查人員：李奕緯

申請專利範圍項數：10 項 圖式數：10 共 21 頁

(54) 名稱

咖啡機

(57) 摘要

將濾杯 (12) 朝向保持具 (24) 從前方插入。濾杯 (12) 之凸出部 (36) 進入保持具 (24) 之接受區域 (44)。若使濾杯 (12) 旋轉，則設於濾杯 (12) 之板部的下面 (34a) 之依循部 (56A) 與保持具 (24) 上之導引突起 (50) 卡合。藉此，濾杯 (12) 以不向前方拔出之方式被保持在保持具 (24)。

無

指定代表圖：

符號簡單說明：

12:濾杯

24:保持具

34:板部

34a:板部的下面

36:凸出部

40:濾杯把手

44:接受區域

46:周壁

50:導引突起

54:接受部

54a:抵接壁

56A、56B:依循部

FR、LH、UP:箭頭標記

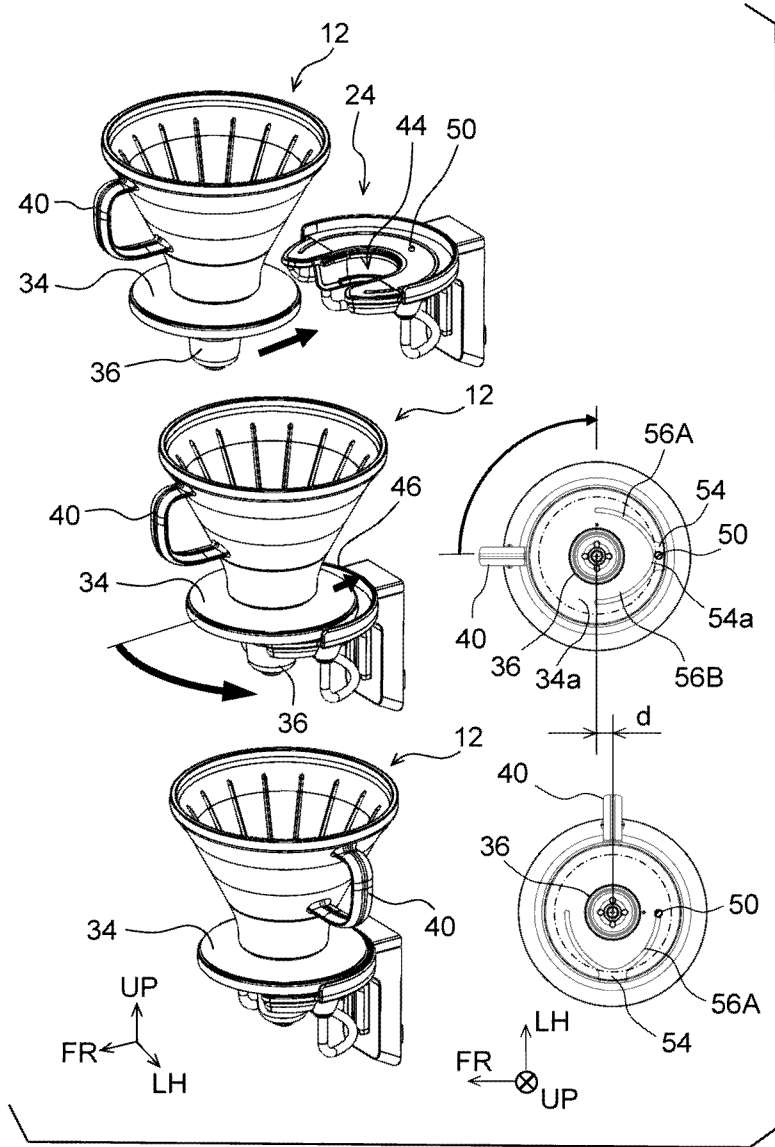


圖10



公告本

I836177

【發明摘要】

【中文發明名稱】 咖啡機

【英文發明名稱】 無

【中文】

將濾杯（12）朝向保持具（24）從前方插入。濾杯（12）之凸出部（36）進入保持具（24）之接受區域（44）。若使濾杯（12）旋動，則設於濾杯（12）之板部的下面（34a）之依循部（56A）與保持具（24）上之導引突起（50）卡合。藉此，濾杯（12）以不向前方拔出之方式被保持在保持具（24）。

【英文】

無

【指定代表圖】 圖10

【代表圖之符號簡單說明】

12:濾杯

24:保持具

34:板部

34a:板部的下面

36:凸出部

40:濾杯把手

44:接受區域

46:周壁

50:導引突起

54:接受部

54a:抵接壁

56A、56B:依循部

FR、LH、UP:箭頭標記

【特徵化學式】

無

【發明說明書】

【中文發明名稱】 咖啡機

【英文發明名稱】 無

【技術領域】

【0001】 本發明係關於一種從研磨後之咖啡豆抽出咖啡之咖啡機。

【先前技術】

【0002】 已知有如下之咖啡機，即，具有收容研磨後之咖啡豆（以下，記為咖啡粉）之濾杯、以及載放濾杯並將其保持在壺上方之保持具，對濾杯注入熱水來抽出咖啡之咖啡機。在下述專利文獻1中，示出了藉由將濾杯（過濾保持具3）設置在保持具（過濾保持具支承托架7），來將濾杯（3）保持在壺（咖啡壺6）上方之裝置。濾杯（3）係相對保持具（7）從上方被設置。在下述專利文獻2中，示出了藉由將濾杯（容器21）設置在保持具（容器保持具20），來將濾杯（21）保持在壺（瓶3）上方之咖啡機。此外，（）內之構件名及符號，係在下述專利文獻1、2中使用之構件名及符號，與在本案實施形態之說明中使用之符號無關聯。

[先前技術文獻]

[專利文獻]

【0003】

[專利文獻1]日本特開平7-194491號公報

[專利文獻2]日本特開平10-174651號公報

【發明內容】

[發明所欲解決之問題]

【0004】 不限於上述專利文獻1、2，在多數的咖啡機中，多為濾杯相對保持具從上方被設置的形式。

【0005】 本發明，係以為提高設計的自由度，在不從上方，而從水平方向設置濾杯的形式的咖啡機中，以不從保持具脫離之方式來保持濾杯為目的。

[解決問題之手段]

【0006】 本發明之咖啡機包含濾杯、以及將濾杯保持在壺上方之保持具。濾杯具有：漏斗部；板部，設於漏斗部之下部；以及凸出部，與漏斗部之下部連接，從板部向下方凸出。保持具係設於裝置本體，將濾杯之板部載放於水平面亦即上面，將濾杯保持在壺上方。保持具又從周緣之一處朝向徑方向內側形成凹形狀，並規定該凹形狀接受濾杯之凸出部之接受區域。在彼此對向之保持具之上面與板部之下面設置導引機構。導引機構，包含：導引要素，設於保持具之上面；以及依循要素，設於板部之下面，與導引要素卡合。使從保持具周緣之接受區域之開放端接受之濾杯，繞鉛直軸線旋動，藉此，導引要素引導依循要素，將濾杯送至進行咖啡的抽出之設置位置，並在該位置保持濾杯。

【0007】 可設為，導引機構，規定將進入至接受區域之濾杯暫時停止之預設位置，根據濾杯之旋動，將濾杯從預設位置送至設置位置。可設為，設置位置，位於在濾杯之往接受區域之進入方向上，較預設位置更深入處。

【0008】 可設為，導引機構即便在使濾杯向左右之任一方旋動之情形，亦將該濾杯送至設置位置。

【0009】 可設為，導引要素，係從保持具之上面突出之導引突起，前述依循要素，係刻設於前述板部之前述下面之依循槽。

【0010】 依循槽可設為，從濾杯位於預設位置附近時之與導引突起卡合之位置，朝向濾杯位於設置位置時之與導引突起卡合之位置，逐漸向凸出部接近。

【0011】 可設為，咖啡機具有：上下約束構造，約束濾杯與保持具之彼此

的上下方向的相對移動。

【0012】 可設為，上下約束構造包含：槽，設於濾杯之凸出部的側面、與保持具之規定接受區域之內壁面中的一方；以及突條，設於側面與內壁面中的另一方，與前述槽卡合。

【0013】 可設為，保持具規定之接受區域，係向裝置本體之前方開放。又，可設為，濾杯具有設於漏斗部之側面之把手。把手可設為，在預設位置向裝置本體之前方延伸，在設置位置向與前方正交之方向延伸。

[發明效果]

【0014】 藉由導引機構而被送至設置位置的濾杯，被保持在保持具之接受區域內。

【圖式簡單說明】

【0015】

[圖1]係表示本實施形態之咖啡機之外觀之立體圖，係表示設置濾杯之前的狀態之圖。

[圖2]係表示本實施形態之咖啡機之外觀之立體圖，係表示已設置濾杯的狀態之圖。

[圖3]係濾杯之上方立體圖。

[圖4]係濾杯之下方立體圖。

[圖5]係濾杯之仰視圖。

[圖6]係保持具之立體圖。

[圖7]係保持具之俯視圖。

[圖8]係表示從把手之相反側觀察濾杯之狀態之圖。

[圖9]係保持具之前視圖。

[圖10]係說明濾杯之設置過程之圖。

【實施方式】

【0016】 以下，根據圖式對本發明之實施形態進行說明。圖1及圖2，係表示本實施形態之咖啡機10之外觀之立體圖。圖1，係表示將濾杯12從裝置本體14分離之狀態之圖，圖2係表示將濾杯12設置於裝置本體14之狀態之圖。裝置本體14具有載置壺16之載置台18、以及立設於載置台18上之柱狀部20。將從柱狀部20朝向載置之壺16之方向記為裝置本體前方、或僅記為前方。在圖中用箭頭標記FR表示前方。又，在鉛直方向上用箭頭標記UP表示上方，朝向前方將左側方記為箭頭標記LH。

【0017】 裝置本體14之柱狀部20，在內部具備儲存水之水箱13、以及將水加熱之加熱部（未圖示），並在頂部設有將加熱之水對濾杯12供給之噴嘴22。噴嘴22，係從柱狀部20朝向前方延伸。在裝置本體14之朝向前方之面、亦即前面，設置將濾杯12保持在載置於載置台18之壺16上方之保持具24。保持具24，係相對裝置本體14固定。

【0018】 壺16包含頂部開口之圓錐台形狀之壺本體26、裝配於壺本體26之頂部之開口之蓋28、以及固定於壺本體26之側面之壺把手30。在蓋28，設置幾個貫通孔，可使在上面接受之咖啡流入壺本體26之內部。

【0019】 圖3到圖5，係表示濾杯12之圖，圖3係表示從斜上方往下觀察之狀態之立體圖，圖4係從斜下方往上觀察之立體圖，圖5係仰視圖。濾杯12具有收容咖啡粉之漏斗部32、設於漏斗部32之下部之板部34、以及從板部34向下方凸出之凸出部36。漏斗部32具有朝向下方縮小之大致圓錐形狀，規定朝向上方開口之、凹陷為研磨碗狀之、收容咖啡粉之收容空間。沿著漏斗部32之內壁面配置紙製等的過濾器，進而在其內側收容咖啡粉。板部34，係在漏斗部32之下端配置在

水平面內。板部34可為大致圓板形狀。

【0020】 濾杯12之凸出部36，具備固定於板部34之圓筒形狀之凸出部本體37、以及設於凸出部本體37之下端且相對凸出部本體37在上下方向上可動的閥體38。凸出部36之內部空間，係與漏斗部32之收容空間連通，藉由過濾器過濾之咖啡流入凸出部36內。閥體38係在通常時關閉，若從下方被上推則閥開放。若在將壺16載置於載置台18上之狀態下，使保持具24保持濾杯12，則藉由壺16之蓋28之上面，凸出部36之閥體38被上推，閥開放。藉由閥的開放，抽出之咖啡從凸出部36流出，通過蓋28之貫通孔並流入壺本體26之內部。在未載置壺16之狀態下，閥不開放，咖啡存留於濾杯內。

【0021】 在漏斗部32之側面設置濾杯把手40。凸出部36之中心軸線，係在濾杯12之使用時延伸於鉛直方向。又，如圖5所示，板部34，可為具有與凸出部共通的中心軸線之大致圓板形狀。將在由板部的下面34a所規定的平面內相對於中心軸線正交，且通過濾杯把手40之線記為濾杯中心線M。關於濾杯12，將在沿著濾杯中心線M之方向上，濾杯把手40側記為近位側PR，與其相反之側記為遠位側DI。又，將由板部的下面34a所規定的平面與凸出部之中心軸線之交點記為中心O。

【0022】 圖6係表示保持具24之立體圖，圖7係表示保持具24之俯視圖。保持具24被固定地支承於固定在柱狀部20之托架42。保持具24係配置為上面24a成為水平，且從周緣朝向徑方向內側形成凹形狀。該凹形狀規定接受濾杯12之凸出部36之接受區域44。規定接受區域44之、保持具24之內壁面24b，如圖7所示，若從上方觀察則為朝向裝置本體14之前方開放之大致U字形。該大致U字形之中心線延伸於前後方向。將該中心線記為保持具中心線N。

【0023】 保持具24之外緣，若從上方觀察則為大致圓弧形狀，周壁46從保持具的上面24a朝向上方立設於該外緣之保持具24後方部分。在將濾杯12設置於

周壁46時，與濾杯的板部34的周緣抵接。周壁46係半圓或劣弧形狀，從上方觀察時，周壁46之中心線係與保持具的內壁面24b之U字形的保持具中心線N一致。

【0024】 於保持具的上面24a，設置以局部地圍繞接受區域44之方式配置的圓弧形狀的滑動突條48。在濾杯12置於保持具24上時，滑動突條48之上面與板部34的下面34a接觸，板部的下面34a不與保持具的上面24a直接接觸。藉此，降低將濾杯12相對保持具24旋動時的摩擦。

【0025】 濾杯12，從裝置本體14之前方進入而置於保持具24上。在該咖啡機10中，進而使濾杯12繞鉛直軸旋轉，藉此，濾杯12被導引至咖啡抽出時的位置亦即設置位置。為了該導引，咖啡機10具備導引機構。

【0026】 導引機構包含設於保持具24的上面24a之導引要素亦即導引突起50（參照圖6、7）、以及形成於濾杯12之板部34的下面34a之依循要素亦即依循槽52（參照圖4、5）。導引突起50係從保持具的上面24a朝向上方突出之圓柱形狀的突起，其高度係較滑動突條48高。又，導引突起50設於保持具中心線N上（參照圖7）。

【0027】 依循槽52，係刻設於板部34的下面34a而形成，若在使濾杯把手40朝向前方的狀態下，將濾杯12從裝置本體14之前方朝向保持具24插入，則保持具24之導引突起50進入形成為凹狀之依循槽52內。依循槽52包含朝向遠位側DI開放之接受部54、以及從接受部54朝彼此相反方向延伸之依循部56A、56B。依循槽52之形狀係相對於濾杯中心線M對稱。接受部54之開口的寬度（與濾杯中心線M正交之方向的尺寸），係與導引突起50的直徑相比相當大，例如5倍以上。雖依循部56A、56B彎曲，但不是以濾杯12的中心O為中心之圓周C上，而是隨著從濾杯中心線M分離而進入圓周C之內側，逐漸接近凸出部36。換言之，依循部56A、56B隨著從濾杯中心線M分離，而與濾杯12的中心O相距的距離變小。關於導引機構的作用於後面詳述。

【0028】 咖啡機10具有約束濾杯12之相對於保持具24之上下移動的上下約束構造。圖8係表示從遠位側DI、亦即濾杯把手40的相反側在水平方向觀察濾杯12之狀態之圖，圖9係表示從前方觀察保持具24之狀態之圖。上下約束構造包含：在周方向延伸而設於濾杯12之凸出部36之側面的約束槽58、以及設於保持具24之內壁面24b的約束突條60。約束槽58遍及凸出部36之全周而設。又，約束突條60係在水平面內延伸，遍及保持具之內壁面24b之U字形的大致整體而設。約束槽58與約束突條60彼此卡合，約束濾杯12之上下方向的移動。與該例相反，亦可在濾杯側設置突條，在保持具側設置槽。又，亦可在保持具24之周壁46之上緣設置朝向內側的凸緣（flange），藉由該凸緣與保持具的上面24a來夾持板部34的外緣，在上下方向上約束濾杯12。又，亦可進而將導引突起與依循槽設為蟻繼與蟻槽，或T字突起與T字槽，藉由該導引機構來約束濾杯12上下方向的移動。

【0029】 圖10係說明設置濾杯12之過程之圖。上段係表示設置濾杯12之前的狀態，中段係表示設置過程，下段係表示設置完畢之狀態。又，中段及下段的右側之圖，係表示從下方觀察之濾杯12與保持具24上的導引突起50。

【0030】 在使用者設置濾杯12時，濾杯12係在使濾杯把手40朝向前方之狀態下，從裝置本體14之前方朝向保持具24插入，此時，凸出部36從向接受區域44之前方開放之開放端進入。於此過程，凸出部36之約束槽58與保持具之內壁面24b之約束突條60卡合，約束濾杯12之相對於保持具24之上下方向的移動。

【0031】 隨著濾杯12之移動，如中段之右圖所示，導引突起50被依循槽52之接受部54接受。接受部54範圍較廣，即便在濾杯12之方向有若干偏移，也就是即便在濾杯把手40從前方少許偏移之狀態，亦能接受導引突起50。當藉由濾杯12之移動，而導引突起50抵接於接受部54深處（內端）的抵接壁54a時，濾杯12於該處停止。將該位置記為「預設位置」。在預設位置，濾杯12之板部34與保持具24之周壁46之間存在間隙。

【0032】 其次，使用者使濾杯12從預設位置繞從上方觀察時為逆時針方向旋轉。此時，使用者可在手持濾杯把手40之狀態下，按推濾杯把手40來使濾杯12旋轉。隨著濾杯12的旋轉，依循槽52之依循部56A與導引突起卡合。進而，由於若濾杯12旋轉，則如前述那樣依循部56A逐漸接近凸出部36，因此，被導引突起50引導，而濾杯12整體向深處、亦即後方移動。亦即，濾杯12之旋轉軸線，與濾杯12之旋轉一起地往後方平行移動。

【0033】 若使濾杯12從預設位置旋轉90°，則如下段那樣，導引突起50卡合於依循部56A之端，而無法再進一步旋轉。該位置為「設置位置」。又，此時，板部34與周壁46抵接。濾杯12在設置位置與預設位置相比，位於尺寸d的更深處。在設置位置進行咖啡的抽出。

【0034】 由於在設置位置，導引突起50與依循部56A卡合，因此，濾杯12以不向前方被拔出之方式保持於保持具24。在濾杯12位於設置位置時，若欲將壺16向前方拔出，則朝向前方之力作用於與壺16之蓋28接觸之凸出部36。然而，藉由導引突起50與依循部56A之卡合，濾杯12維持為保持於保持具24之狀態。

【0035】 在將濾杯12從預設位置送往設置位置時，濾杯12與旋轉一起地朝向裝置本體之後方移動。使用者手持濾杯把手40使濾杯12旋轉。此時，由於使用者使力相對於濾杯把手40朝向後方進行作用，因此，濾杯12之往後方的移動，可作為施加之力的結果而被感知，而給予自然的印象。

【0036】 於使濾杯12從預設位置繞順時針旋轉之情形，導引突起50與依循部56B卡合。依循部56B，係與依循部56A相對於濾杯中心線M對稱，設置位置，係即便使濾杯12繞順時針旋轉，或繞逆時針旋轉，亦成為相同位置。藉此，可根據慣用手來旋轉。此外，亦可僅設置依循部56A、56B中的任一者。

【0037】 接受區域44之開放方向，亦可不朝向裝置本體之前方，而朝向側方。

【0038】 雖在上述實施形態中，在保持具的上面24a設置突起，在板部的下面34a設置槽，但亦可與此相反地，在保持具的上面設置導引要素亦即槽，在板部的下面設置依循要素亦即突起。於此情形，槽可設為隨著從中心線N分離，與位於預設位置之凸出部之中心相距的距離變大般的形狀。

【符號說明】

【0039】

10:咖啡機

12:濾杯

13:水箱

14:裝置本體

16:壺

18:載置台

20:柱狀部

22:噴嘴

24:保持具

24a: (保持具的) 上面

24b: (保持具的) 內壁面

26:壺本體

28:蓋

30:壺把手

32:漏斗部

34:板部

34a:板部的下面

- 36:凸出部
- 37:凸出部本體
- 38:閥體
- 40:濾杯把手
- 42:托架
- 44:接受區域
- 46:周壁
- 48:滑動突條
- 50:導引突起
- 52:依循槽
- 54:接受部
- 54a:抵接壁
- 56A、56B:依循部
- 58:約束槽
- 60:約束突條
- C:圓周
- DI:遠位側
- FR、LH、UP:箭頭標記
- M:濾杯中心線
- N:保持具中心線
- O:中心
- PR:近位側

【發明申請專利範圍】

【請求項1】一種咖啡機，包含：

濾杯，具有：漏斗部；板部，設於前述漏斗部之下部；以及凸出部，與前述漏斗部之下部連接，從前述板部向下方凸出；

保持具，設於裝置本體，將前述板部載放於水平面亦即上面，將前述濾杯保持在壺上方，從周緣之一處朝向徑方向內側形成凹形狀，並規定該凹形狀接受前述濾杯之前述凸出部之接受區域；以及

導引機構，包含：導引要素，設於前述保持具之前述上面；以及依循要素，設於前述板部之下面，與前述導引要素卡合；前述導引要素引導前述依循要素，將該濾杯送至進行咖啡的抽出之設置位置，並將該濾杯保持在該設置位置；

前述導引機構，規定將進入至前述接受區域之前述濾杯暫時停止之預設位置，根據前述濾杯之旋動，將前述濾杯從前述預設位置送至前述設置位置。

【請求項2】如請求項1所述之咖啡機，其中，

前述設置位置，係位於前述濾杯之、在往前述接受區域之進入方向上，較前述預設位置更深入處。

【請求項3】如請求項1或2所述之咖啡機，其中，

前述導引機構，係即便在使前述濾杯向左右之任一方旋動之情形，亦將該濾杯送至前述設置位置。

【請求項4】如請求項1或2所述之咖啡機，其中，

前述導引要素，係設於前述保持具之前述上面之導引突起，前述依循要素係刻設於前述板部之前述下面之依循槽。

【請求項5】如請求項4所述之咖啡機，其中，

前述依循槽，係從前述濾杯位於前述預設位置時之與前述導引突起卡合之位置，朝向前述濾杯位於前述設置位置時之與前述導引突起卡合之位置，逐漸向

前述凸出部接近。

【請求項6】如請求項4所述之咖啡機，其中，

前述保持具之前述接受區域，係向前述裝置本體之前方開放；

前述濾杯具有設於前述漏斗部之側面之把手；

前述把手，係在前述預設位置向前方延伸，在前述設置位置向與前方正交之方向延伸。

【請求項7】如請求項5所述之咖啡機，其中，

前述保持具之前述接受區域，係向前述裝置本體之前方開放；

前述濾杯具有設於前述漏斗部之側面之把手；

前述把手，係在前述預設位置向前方延伸，在前述設置位置向與前方正交之方向延伸。

【請求項8】一種咖啡機，包含：

濾杯，具有：漏斗部；板部，設於前述漏斗部之下部；以及凸出部，與前述漏斗部之下部連接，從前述板部向下方凸出；

保持具，設於裝置本體，將前述板部載放於水平面亦即上面，將前述濾杯保持在壺上方，從周緣之一處朝向徑方向內側形成凹形狀，並規定該凹形狀接受前述濾杯之前述凸出部之接受區域；以及

導引機構，包含：導引要素，設於前述保持具之前述上面；以及依循要素，設於前述板部之下面，與前述導引要素卡合；前述導引要素引導前述依循要素，將該濾杯送至進行咖啡的抽出之設置位置，並將該濾杯保持在該設置位置；

前述導引機構，係即便在使前述濾杯向左右之任一方旋動之情形，亦將該濾杯送至前述設置位置。

【請求項9】如請求項1或8所述之咖啡機，其具有：

上下約束構造，約束前述濾杯與前述保持具之彼此的上下方向的相對移動。

【請求項10】如請求項9所述之咖啡機，其中，
前述上下約束構造包含：
槽，設於前述凸出部的側面、與前述保持具之規定前述接受區域之內壁面中
的一方；以及
突條，設於前述側面與前述內壁面中的另一方，與前述槽卡合。

【發明圖式】

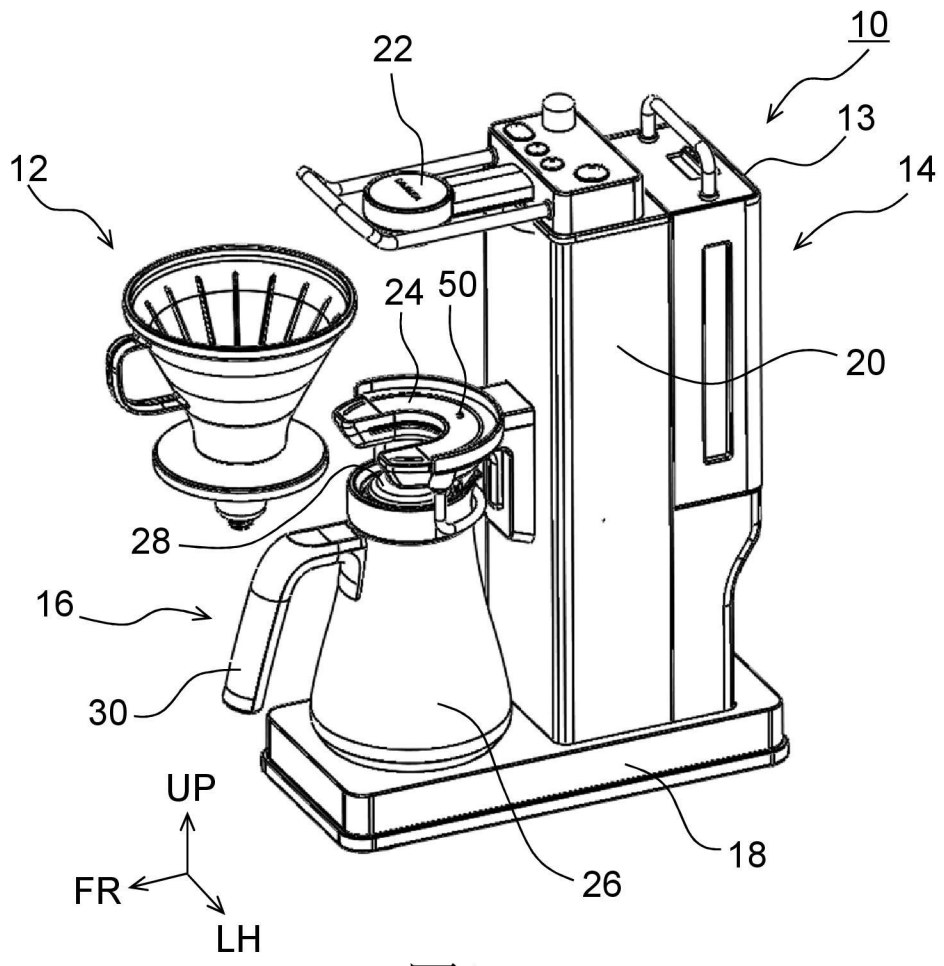


圖1

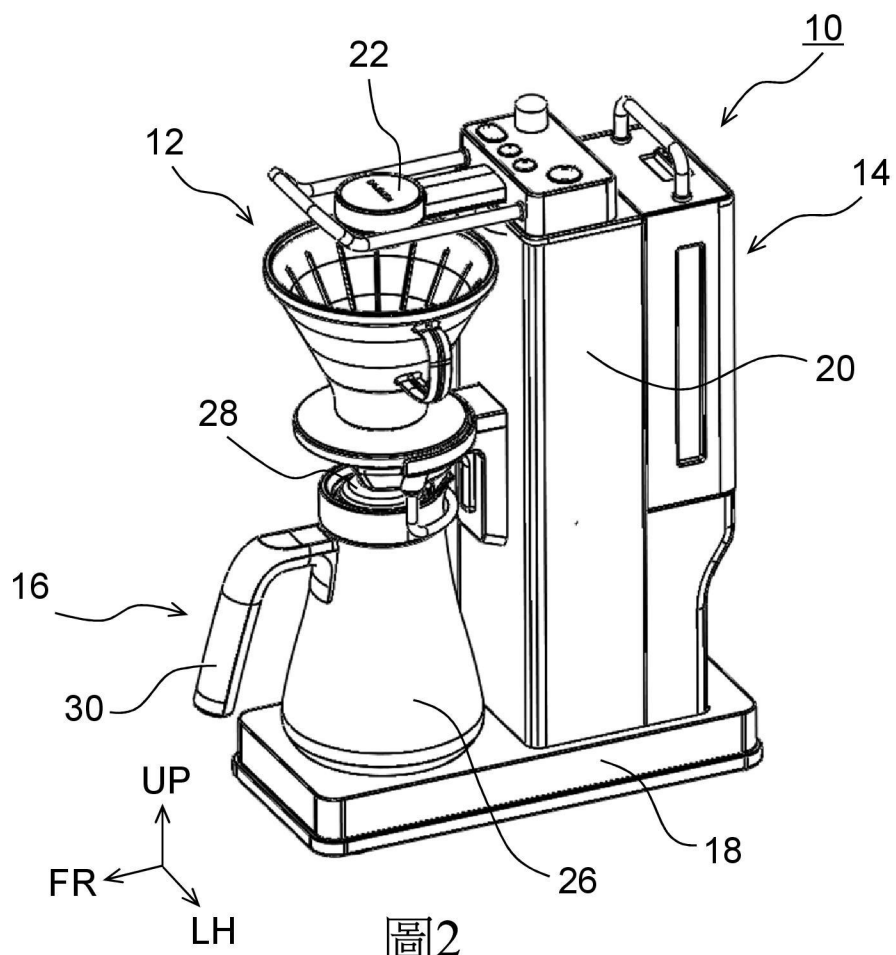


圖2

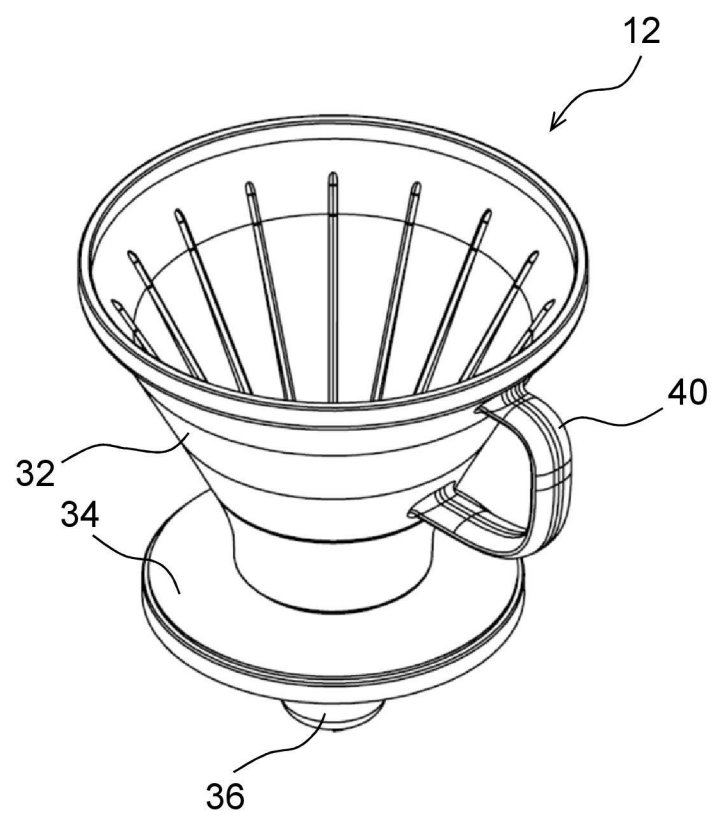


圖3

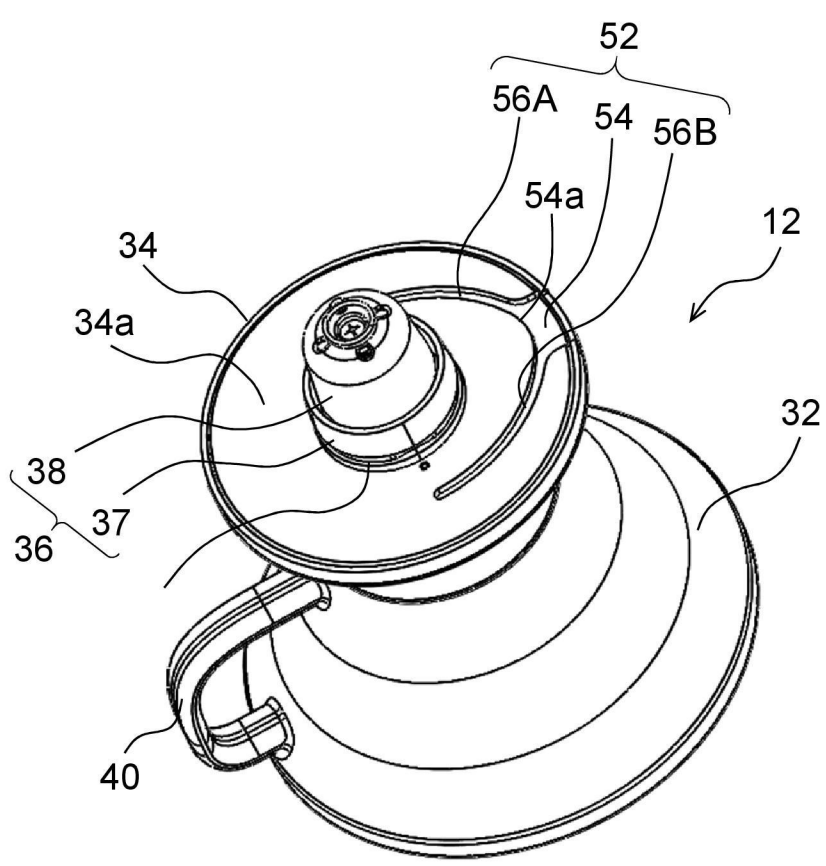


圖4

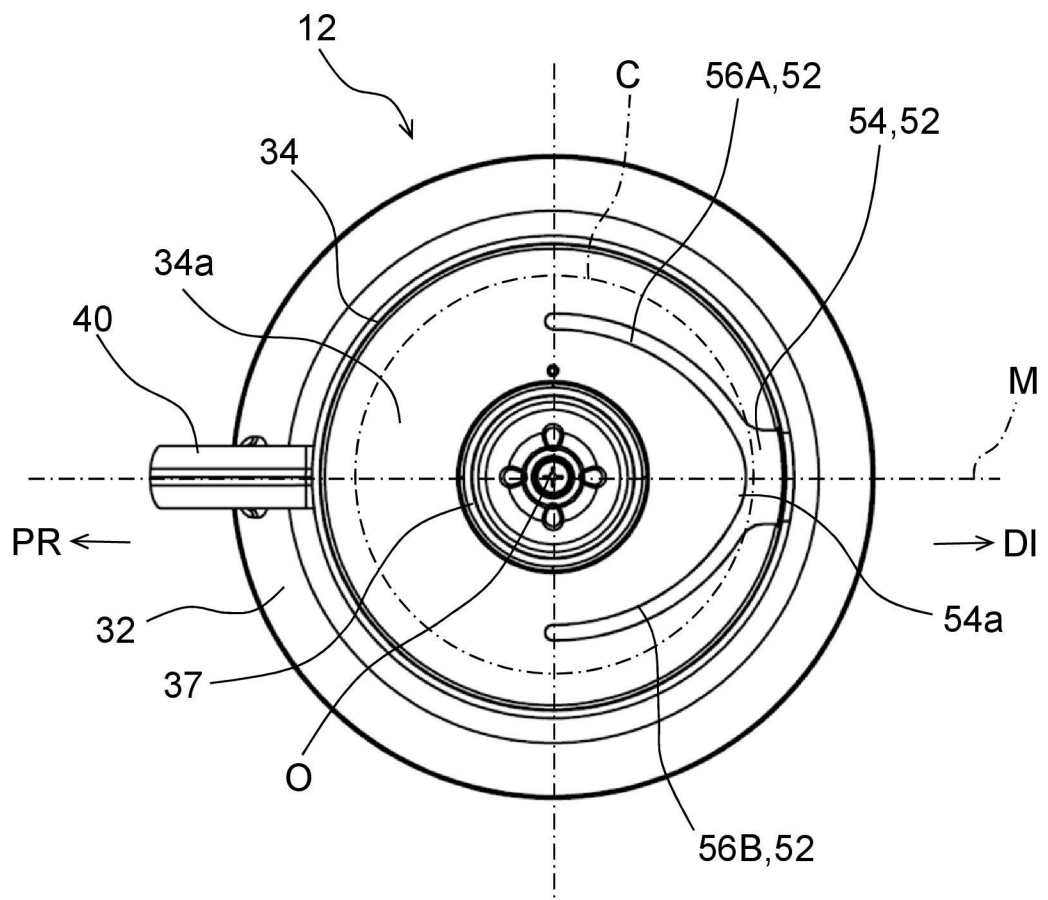


圖5

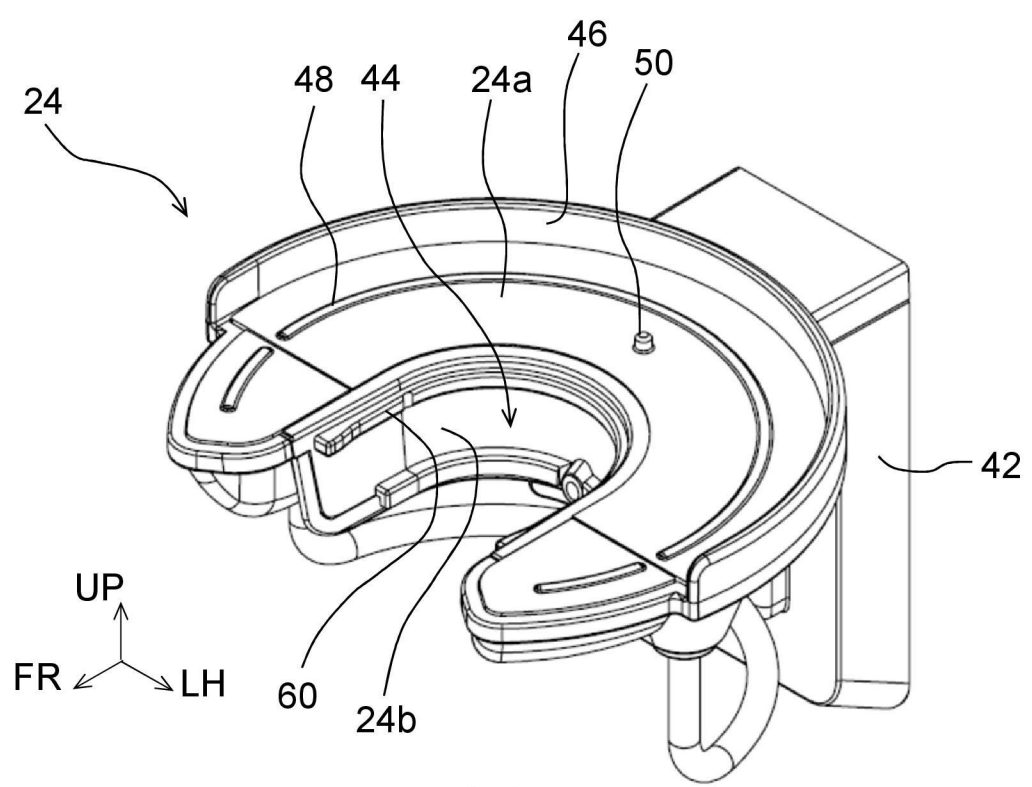


圖6

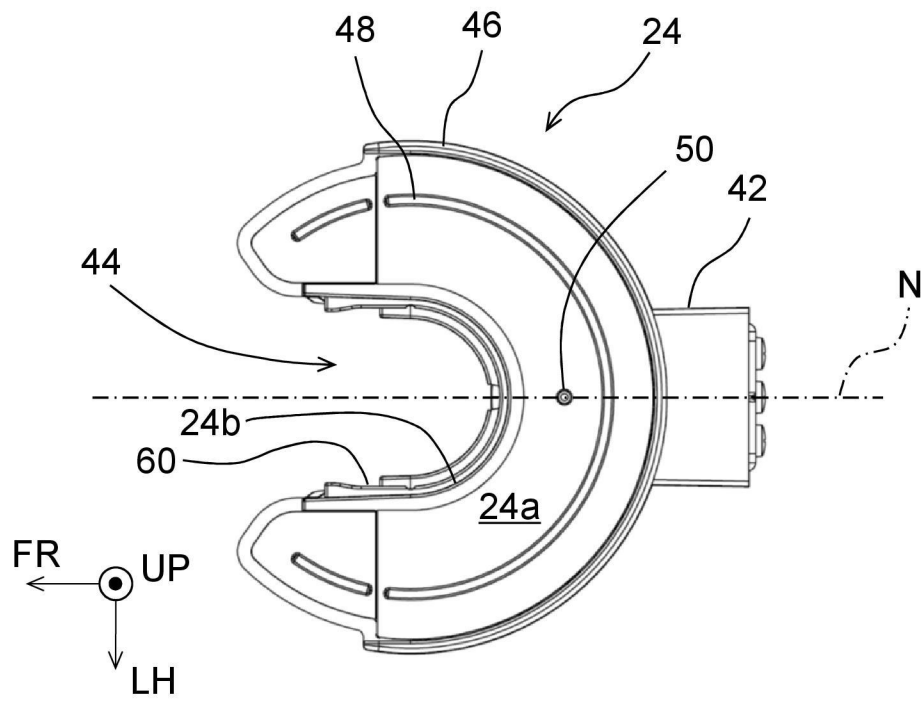


圖7

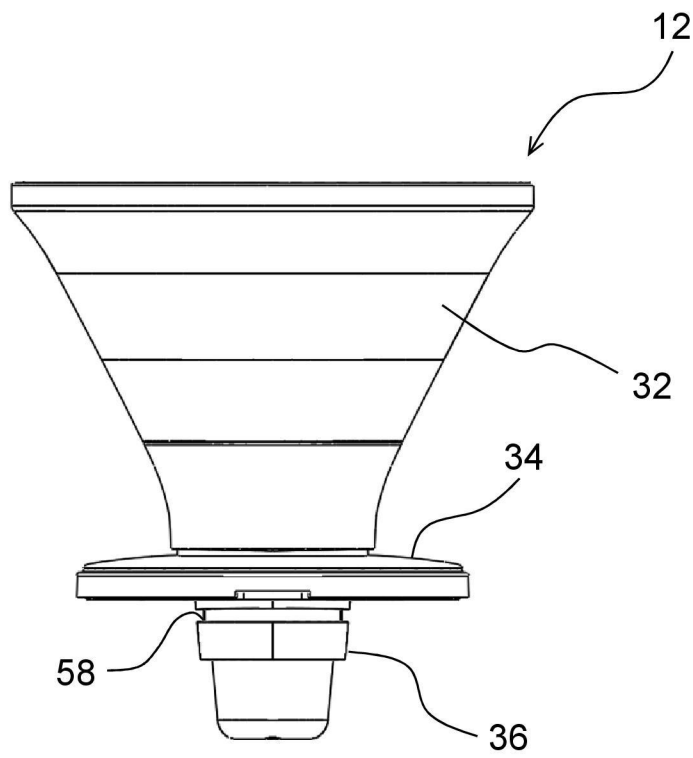


圖8

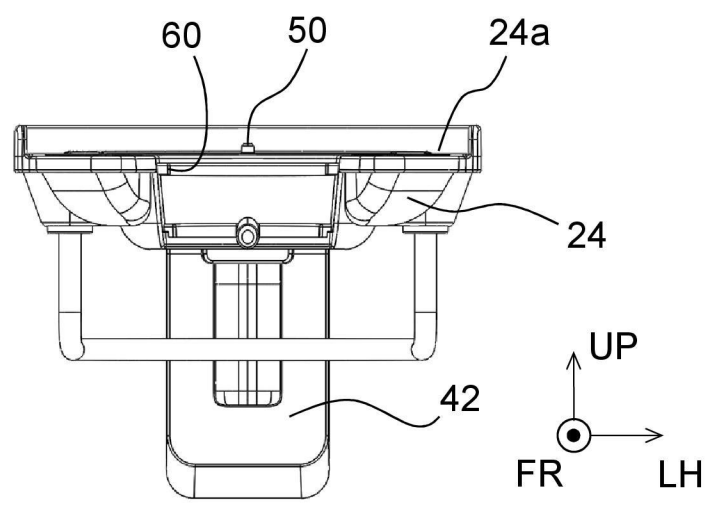


圖9

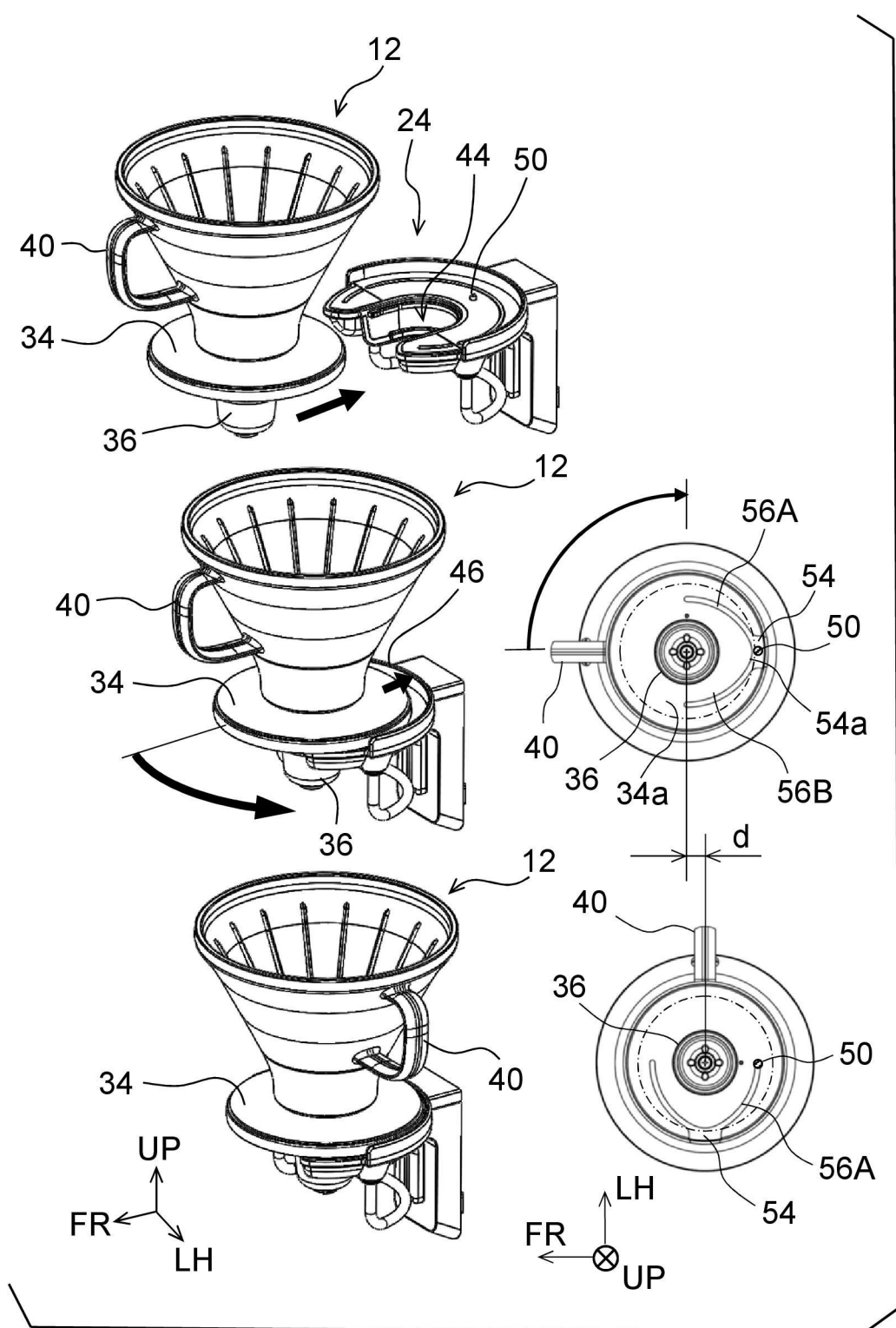


圖10