



(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 M577342 U

(45) 公告日：中華民國 108 (2019) 年 05 月 01 日

(21) 申請案號：107216295

(22) 申請日：中華民國 107 (2018) 年 11 月 30 日

(51) Int. Cl. : **B01D29/00 (2006.01)****G01N1/02 (2006.01)**

(71) 申請人：鈺泰研究創新股份有限公司(中華民國) (TW)

臺中市南屯區文山九街 72 號

(72) 新型創作人：李國鈺 (TW)

(74) 代理人：黃世瑋

申請專利範圍項數：11 項 圖式數：9 共 18 頁

(54) 名稱

過濾裝置

(57) 摘要

本創作關於一種過濾裝置，其包括一容室，其供容納一流體樣品；一流通部，其連通該容室；一支撐部，其設有一缺槽；一過濾元件，其設於該支撐部且位於該容室及該流通部之間，該過濾元件之端緣部分對應該缺槽的位置且與該缺槽之槽底呈間距設置。

指定代表圖：

符號簡單說明：

1 . . . 過濾裝置

11 . . . 容器

21 . . . 基座

80 . . . 蓋體

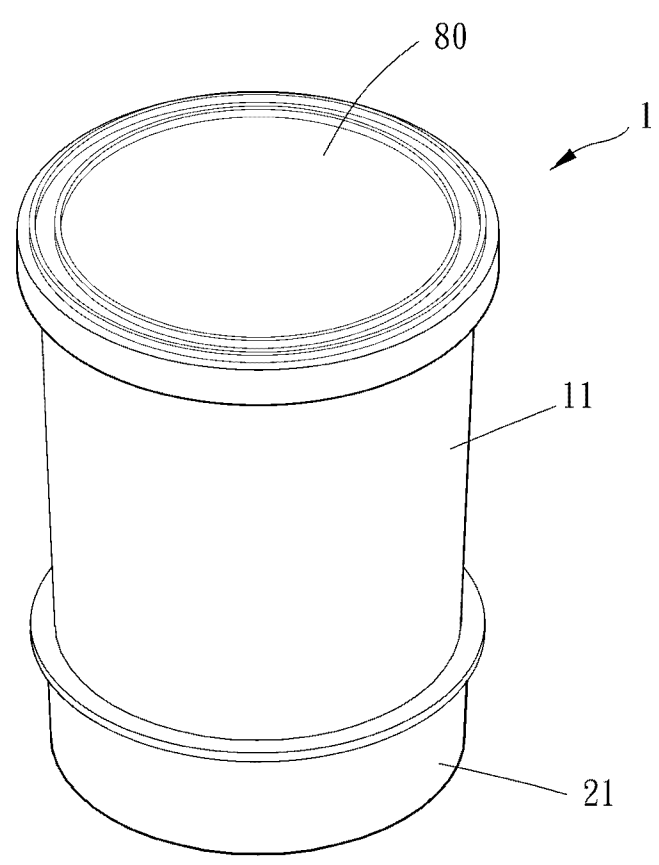


圖1

## 【新型說明書】

【中文新型名稱】 過濾裝置

### 【技術領域】

【0001】 本創作係有關於一種過濾裝置。

### 【先前技術】

【0002】 一般在進行生物研究時，是將微生物或細胞培養於液體中，而要篩選出微生物或細胞是將培養液體(包含微生物或細胞)通過過濾件(例如濾膜、濾紙等)，使液體通過過濾件而欲篩選的微生物或細胞滯留於過濾元件上。

【0003】 習知技術的過濾組件包括一儲液體及一座體，該儲液體設於該座體上，一濾膜設於該儲液體及該座體，培養液體可由該儲液體內流經該濾膜至該座體之流孔排出。然而，習知技術的濾膜周緣緊抵於該儲液體或該座體的周壁，也就是濾膜周緣與該儲液體或該座體的周壁無間隙，導致不易取出該濾膜而易破壞該濾膜。

【0004】 因此，有必要提供一種新穎且具有進步性之過濾裝置，以解決上述之問題。

### 【新型內容】

【0005】 本創作之主要目的在於提供一種過濾裝置，利於取出過濾元件。

【0006】 為達成上述目的，本創作提供一種過濾裝置，其包括一容室，其供容納一流體樣品；一流通部，其連通該容室；一支撐部，其設有一缺槽；一

過濾元件，其設於該支撐部且位於該容室及該流通部之間，該過濾元件之端緣部分對應該缺槽的位置且與該缺槽之槽底呈間距設置。

### 【圖式簡單說明】

#### 【0007】

圖1為本創作一第一較佳實施例之立體圖。

圖2為本創作一第一較佳實施例之分解圖。

圖3為本創作一第一較佳實施例之剖面圖。

圖4為本創作一第一較佳實施例之使用狀態圖。

圖5為本創作一第一較佳實施例之一基座之立體圖。

圖6為本創作一第一較佳實施例之一基座之俯視圖。

圖7為本創作一第一較佳實施例之另一使用狀態圖。

圖8為本創作一第二較佳實施例之局部剖面圖。

圖9為本創作一第三較佳實施例之局部剖面圖。

### 【實施方式】

【0008】 以下將藉由實施例說明本創作之結構特徵及其預期達成之功效，惟非用以限制本創作所欲保護之範疇，合先敘明。

【0009】 請參考圖1至圖7，其顯示本創作之第一較佳實施例，本創作之過濾裝置1，其包括一容室10、一流通部20、一支撐部30及一過濾元件40。

【0010】 該容室10供容納一流體樣品；該流通部20連通該容室10；該支撐部30設有一缺槽31；該過濾元件40設於該支撐部30且位於該容室10及該流通部20之

間，該過濾元件40之部分對應該缺槽31的位置且與該缺槽31之槽底呈間距設置。詳細地說，該過濾裝置1另包括一容器11及一基座21，該容器11可拆卸地設於該基座21，該容器11設有該容室10，該基座21設有該流通部20，該容器11及該基座21其中一者設有該支撐部30；於本實施例中，該基座21設有該支撐部30。此外，該過濾元件40為一濾紙，亦可為一濾膜或其他可過濾之元件。本創作利於取出該過濾元件40。進一步說明，該流體樣品之部分，例如液體極小於過濾元件40的濾孔之微生物或細胞等，由該容室10經該過濾元件40至該流通部20，而大於濾孔的微生物或細胞則滯留於該過濾元件40上。然而，該流體樣品不限於具微生物之流體。

【0011】 詳細地說，該過濾元件40之端緣及該缺槽31之槽底之間之縫隙可利於供一工具2(例如鑷子)伸入至該缺槽31，以取出該過濾元件40。於本實施例中，該缺槽31為一盲槽，以維持結構的強度；於其他實施例中，該缺槽亦可為貫槽。

【0012】 該支撐部30包括一環凸壁35及一凹部38，該環凸壁35由該流通部20往該容室10之一軸向L1向上延伸並朝徑向凸伸，該環凸壁35圍構該凹部38，該過濾元件40設於該凹部38，該環凸壁35及該凹部38至少其中一者設有該缺槽31，如此該過濾元件40可被限位同時易於被取出。詳細地說，該環凸壁35朝向該容器11的端面設有複數圍繞該凹部38之凸條36，以省料及強化該基座21的結構。較佳地，各該凸條36朝該軸向L1向上延伸並朝內徑向凸伸，各該凸條36設有一導斜面361，該導斜面361由該容器11朝該基座21底部的方向徑向朝該容室10內漸傾斜，以利於該過濾元件40拆裝於該凹部38。

【0013】 較佳地，該基座21設有該支撐部30，該支撐部30及該容器11底部其中一者設有一插槽、另一者設有一插接且徑向迫抵該插槽之階凸段12；於本實

施例中，該支撐部30設有一插槽37，該容器11底部設有一插接且徑向迫抵該插槽37之階凸段12，該階凸段12徑向緊迫該插槽37之槽壁緊迫相接，直接且快速地拆裝且不易相互脫離。該容器11於一相反於底部的一端設有一開口112，該階凸段12為由該容器11之開口112往該容器11的底部漸擴；該階凸段12及該插槽37為以6% (Luer)傾斜度配合界定之6%錐形狀，以達良好的氣密性。

【0014】 該缺槽31朝二相異方向開放；進一步說明，該缺槽31包括一第一槽段312及一橫向於該第一槽段312之第二槽段313，利於以取出該過濾元件40。進一步說明，該凹部38的底面設有該第二槽段313，該環凸壁35設有該第一槽段312。

【0015】 該過濾裝置1另包括一塞蓋70，該流通部20構成一貫孔22，該塞蓋70可拆卸地密封該貫孔22，以達密封效果；於其他實施例中，該塞蓋另可設有一密封環以緊迫於該貫孔之孔壁。較佳地，該貫孔22的孔壁及該塞蓋70之一柱部71之外周其中一者設有至少一徑向延伸之卡肋、另一者設有至少一與該卡肋可拆卸地相互嵌卡之卡槽，於本實施例中該貫孔22的孔壁設有該卡槽23，該塞蓋70之該柱部71設有該卡肋72；該卡槽23及該卡肋72的數量分別為複數。該支撐部30另包括複數之凸起結構60，該複數凸起結構60構成凹部38的底面，該複數凸起結構60相互間隔設置，該複數凸起結構60之間形成流道，該流道連通該貫孔22。

【0016】 該過濾裝置1另包括一蓋體80，該蓋體80包括一頂部81及一底部82，該底部82可拆卸地蓋設該容器11及該基座21其中一者；該頂部81設有一第一結合部811，該基座21對應該第一結合部811設有一第二結合部24，該第一結合部811及該第二結合部24可拆卸地相互公母卡接；於本實施例中該第一結合部811為一環凹溝、該第二結合部24為一環凸腳；進一步說明，該蓋體80可蓋設於該基

座21或該容器11，可供複數該過濾裝置1相互層疊收納、亦可供複數該基座21相互層疊。

【0017】此外，請參考圖8，其顯示本創作之第二較佳實施例，其與該第一較佳實施例的差異在於，該支撐部30設有一支撐表面32，該過濾元件40設於該支撐表面32，該支撐表面32設有該缺槽31、一支撐段33及一傾斜段34，該傾斜段34連接於該支撐段33及該缺槽31之間且徑向排列，該支撐段33支撐該過濾元件40，該傾斜段34由該支撐段33往該缺槽31的方向由該容室10往該流通部20的方向傾斜延伸，使該過濾元件40與該傾斜段34之間具有間隙，該過濾元件40可穩定地被支撐於該支撐表面32且該工具可傾斜擺動掀動該過濾元件40。

【0018】請參考圖9，其顯示本創作之第三較佳實施例，該缺槽31'設有一傾斜壁314，該過濾元件40之端緣部分於徑向上對應該傾斜壁314且與該傾斜壁314間隔設置，該工具可傾斜伸入該缺槽而利於擺動。

【0019】綜上，本創作之過濾裝置透過該支撐部之該缺槽設計，以利於取出過濾元件。

#### 【符號說明】

#### 【0020】

1：過濾裝置	33：支撐段
2：工具	34：傾斜段
10：容室	35：環凸壁
11：容器	36：凸條
12：階凸段	361：導斜面

112：開口	37：插槽
20：流通部	38：凹部
21：基座	40：過濾元件
22：貫孔	60：凸起結構
23：卡槽	70：塞蓋
24：第二結合部	71：柱部
30：支撐部	72：卡肋
31, 31'：缺槽	80：蓋體
312：第一槽段	81：頂部
313：第二槽段	811：第一結合部
314：傾斜壁	82：底部
32：支撐表面	L1：軸向



# 公告本

## 【新型摘要】

M577342

【中文新型名稱】 過濾裝置

### 【中文】

本創作關於一種過濾裝置，其包括一容室，其供容納一流體樣品；一流通部，其連通該容室；一支撐部，其設有一缺槽；一過濾元件，其設於該支撐部且位於該容室及該流通部之間，該過濾元件之端緣部分對應該缺槽的位置且與該缺槽之槽底呈間距設置。

【指定代表圖】 圖1

### 【代表圖之符號簡單說明】

1：過濾裝置

21：基座

11：容器

80：蓋體

## 【新型申請專利範圍】

【第1項】 一種過濾裝置，包括：

一容室，供容納一流體樣品；

一流通部，連通該容室；

一支撐部，設有一缺槽；

一過濾元件，設於該支撐部且位於該容室及該流通部之間，該過濾元件之端緣部分對應該缺槽的位置且與該缺槽之槽底呈間距設置。

【第2項】 如請求項1所述的過濾裝置，另包括一容器及一基座，該容器可拆卸地設於該基座，該容器設有該容室，該基座設有該流通部，該容器及該基座其中一者設有該支撐部。

【第3項】 如請求項2所述的過濾裝置，其中該基座設有該支撐部，該支撐部設有一支撐表面，該過濾元件設於該支撐表面，該支撐表面設有該缺槽、一支撐段及一傾斜段，該傾斜段連接於該支撐段及該缺槽之間，該支撐段支撐該過濾元件，該傾斜段由該支撐段往該缺槽的方向並由該容室往該流通部的方向傾斜延伸。

【第4項】 如請求項2所述的過濾裝置，其中該基座設有該支撐部，該支撐部及該容器底部其中一者設有一插槽、另一者設有一插接且徑向迫抵該插槽之階凸段。

【第5項】 如請求項1所述的過濾裝置，其中該支撐部包括一環凸壁及一凹部，該環凸壁由該流通部往該容室之一軸向向上延伸並朝徑向凸伸，該環凸壁圍構該凹部，該過濾元件設於該凹部，該環凸壁及該凹部至少其中一者設有該缺槽。

【第6項】如請求項1所述的過濾裝置，其中該缺槽朝二相異方向開放。

【第7項】如請求項6所述的過濾裝置，其中該缺槽包括一第一槽段及一橫向於該第一槽段之第二槽段。

【第8項】如請求項1所述的過濾裝置，其中該缺槽設有一傾斜壁，該過濾元件之端緣部分對應該傾斜壁且與該傾斜壁間隔設置。

【第9項】如請求項1所述的過濾裝置，另包括一塞蓋，該流通部構成一貫孔，該塞蓋可拆卸地密封該貫孔。

【第10項】如請求項2所述的過濾裝置，另包括一蓋體，該蓋體包括一頂部及一底部，該底部可拆卸地蓋設該容器及該基座其中一者；該頂部設有一第一結合部，該基座對應該第一結合部設有一第二結合部，該第一結合部及該第二結合部可拆卸地相互公母卡接。

【第11項】如請求項3所述的過濾裝置，其中該缺槽為一盲槽；基座設有該支撐部，該支撐部設有一插槽，該容器底部設有一插接且徑向迫抵該插槽之階凸段；該容器於一相反於底部的一端設有一開口，該階凸段為由該容器之開口往該容器的底部漸擴；該缺槽朝二相異方向開放；該缺槽包括一第一槽段及一橫向於該第一槽段之第二槽段；該缺槽設有一傾斜壁，該過濾元件之端緣部分於徑向上對應該傾斜壁且與該傾斜壁間隔設置；該支撐部包括一環凸壁及一凹部，該環凸壁由該流通部往該容室之一軸向向上延伸並朝徑向凸伸，該環凸壁圍構該凹部，該過濾元件設於該凹部，該環凸壁及該凹部至少其中一者設有該缺槽；該環凸壁朝向該容器的端面設有複數圍繞該凹部之凸條，各該凸條朝該軸向向上延伸並朝內徑向凸伸，各該凸條設有一導斜面，該導斜面由該容器朝該基座底部的方向徑向朝容室內漸傾斜；該過濾裝置另包括一塞蓋，該流通部

構成一貫孔，該塞蓋可拆卸地密封該貫孔；該過濾裝置另包括一蓋體，該蓋體包括一頂部及一底部，該底部可拆卸地蓋設該容器及該基座其中一者；該頂部設有一第一結合部，該基座對應該第一結合部設有一第二結合部，該第一結合部及該第二結合部可拆卸地相互公母卡接；該貫孔的孔壁及該塞蓋之一柱部之外周其中一者設有至少一徑向延伸之卡肋、另一者設有至少一與該卡肋可拆卸地相互嵌卡之卡槽；該支撐部另包括複數之凸起結構，該複數凸起結構構成該凹部的底面，該複數凸起結構相互間隔設置。

【新型圖式】

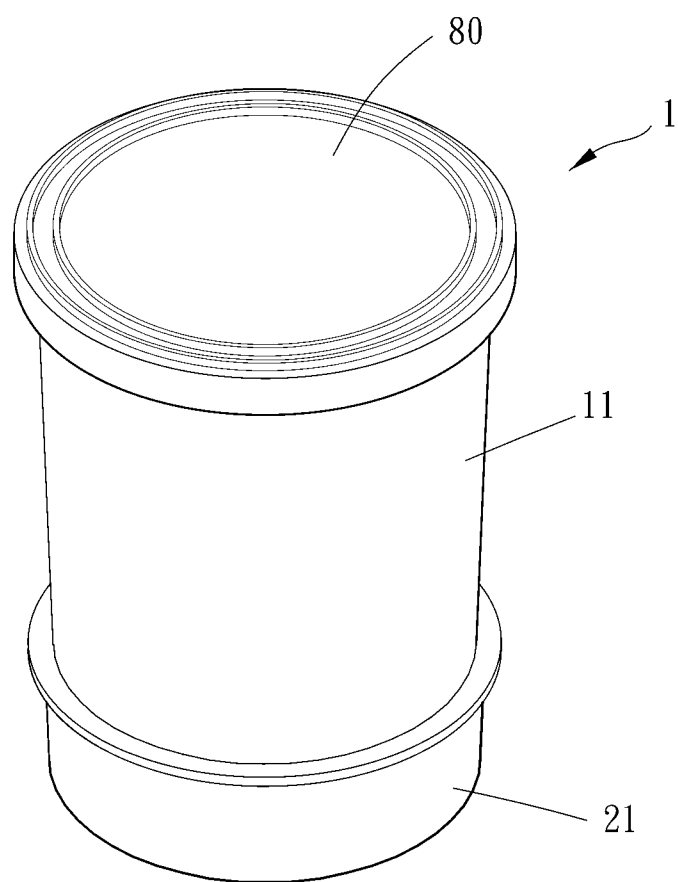


圖1

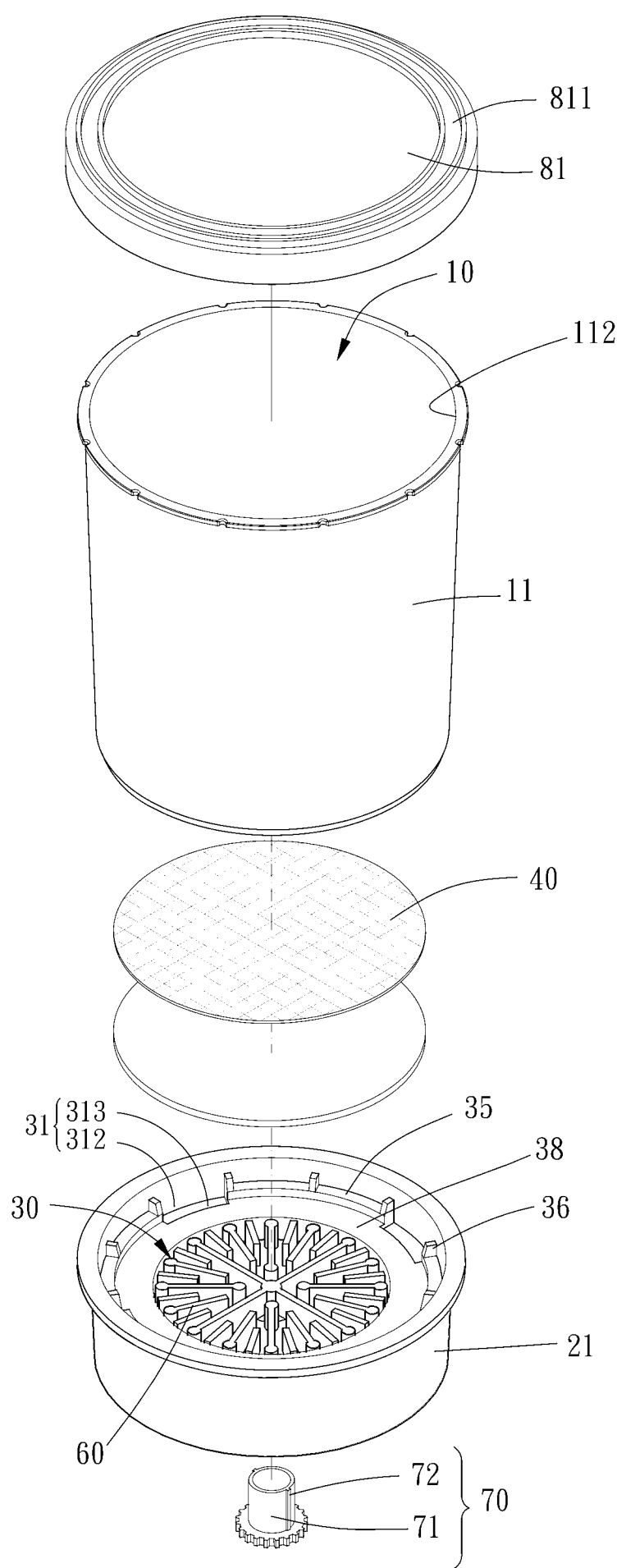


圖2

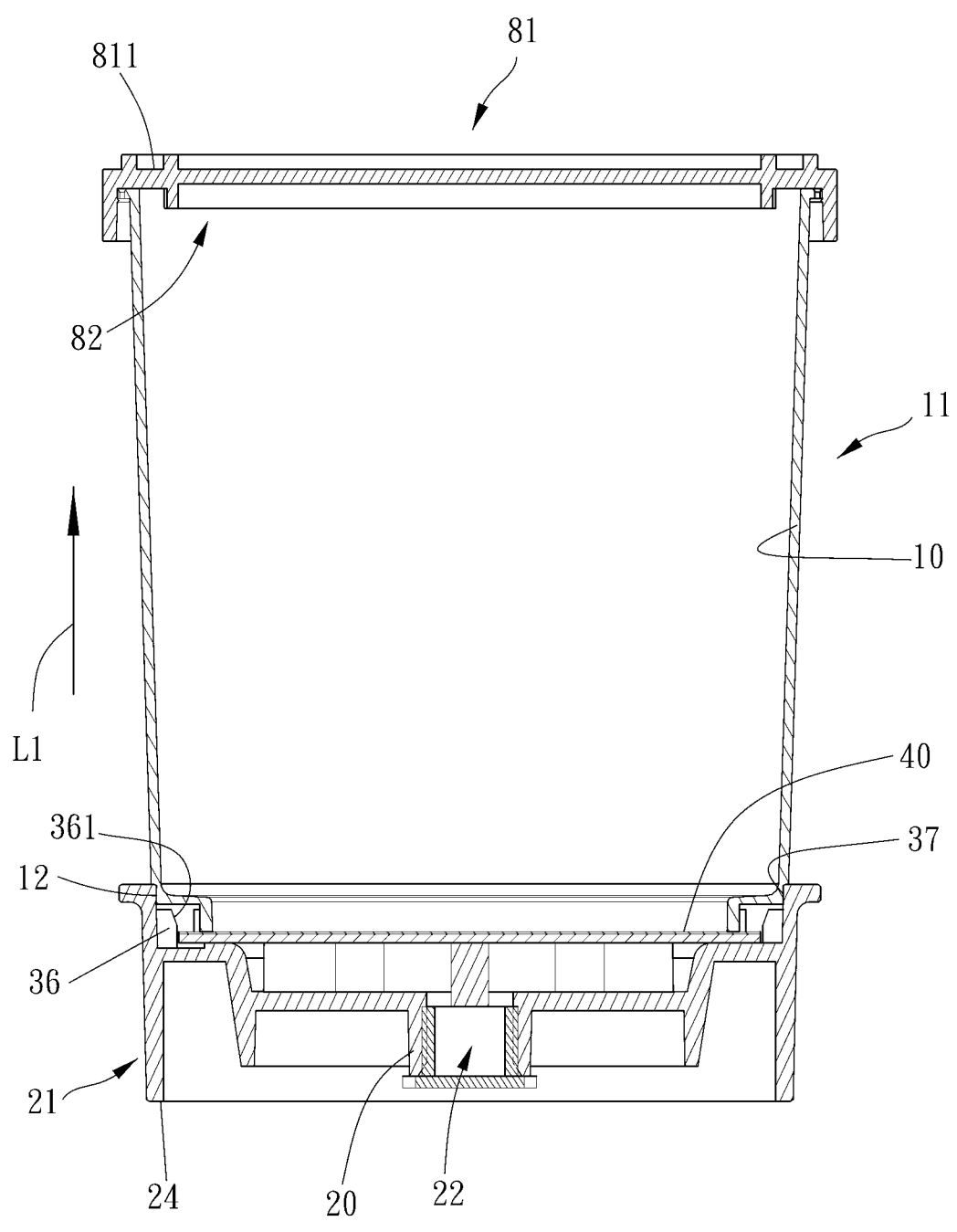


圖3

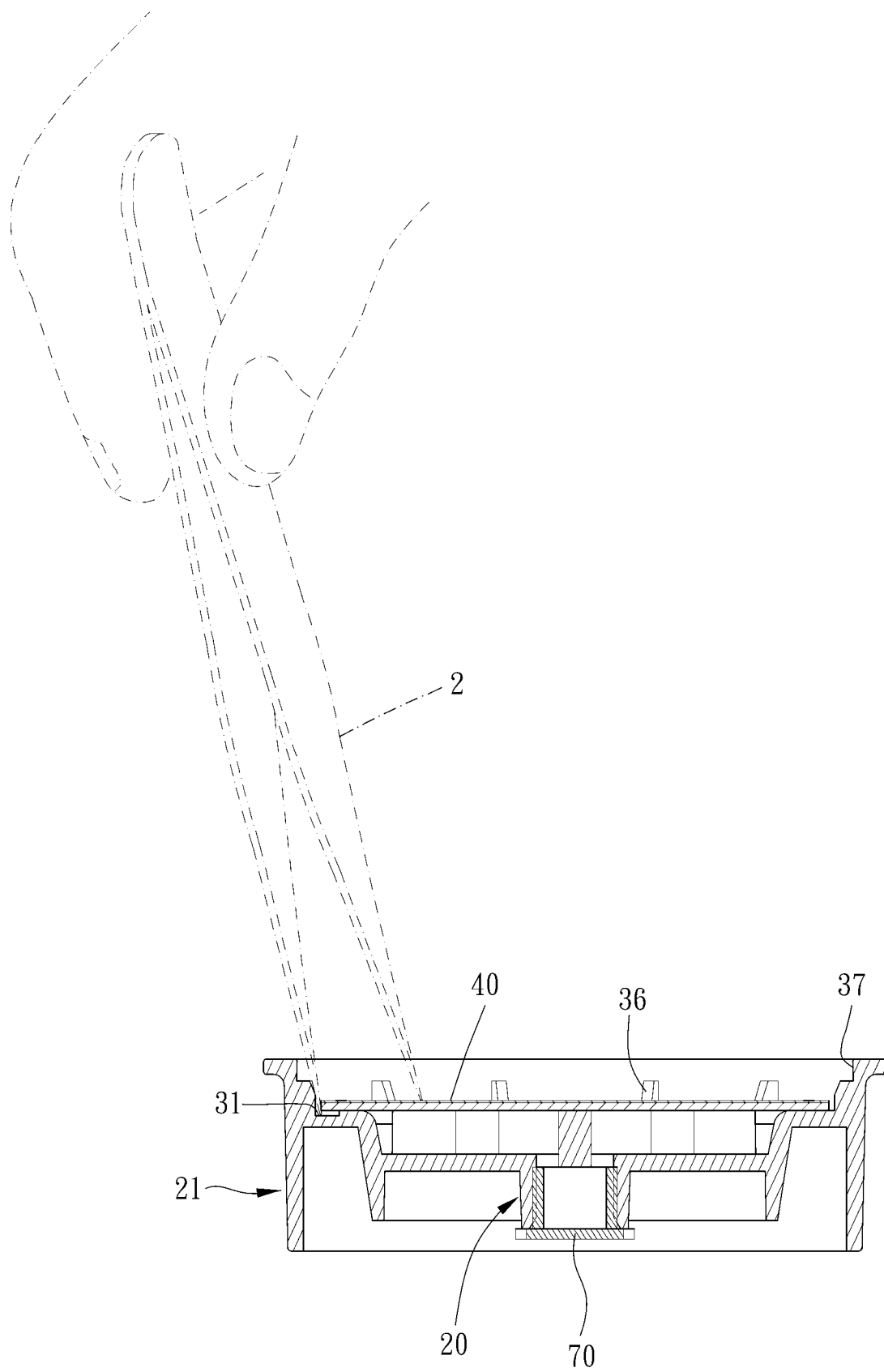


圖4

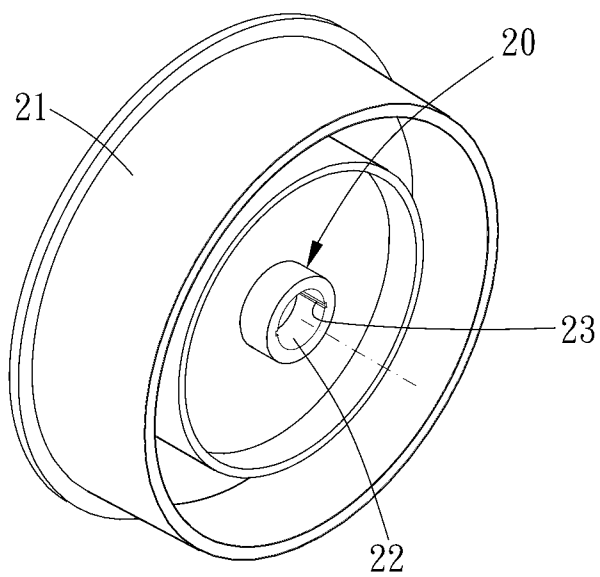


圖5

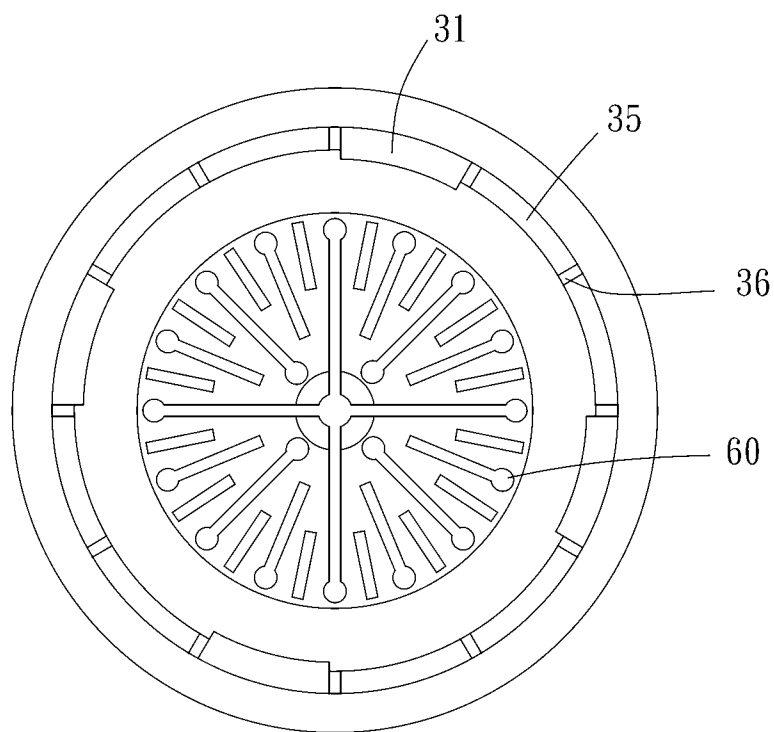


圖6

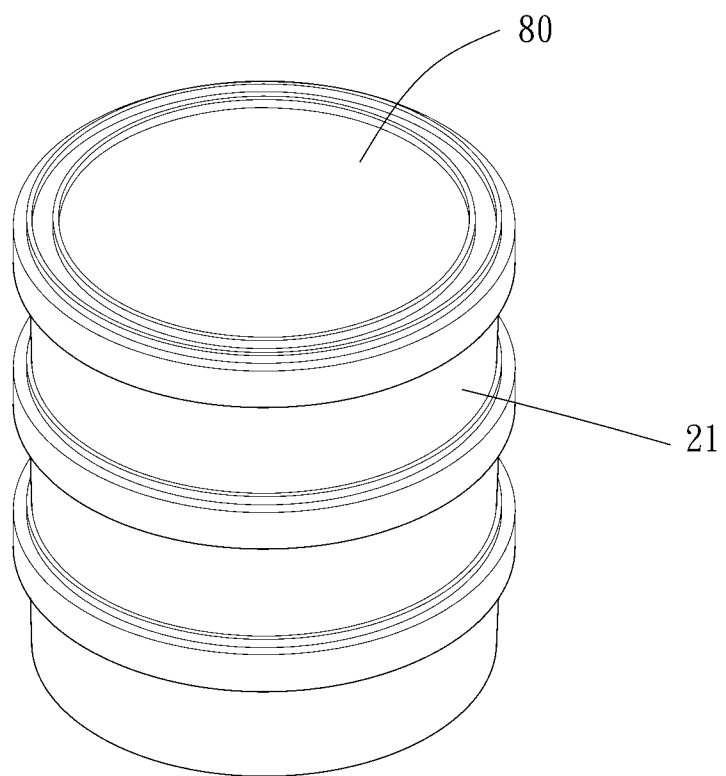


圖7

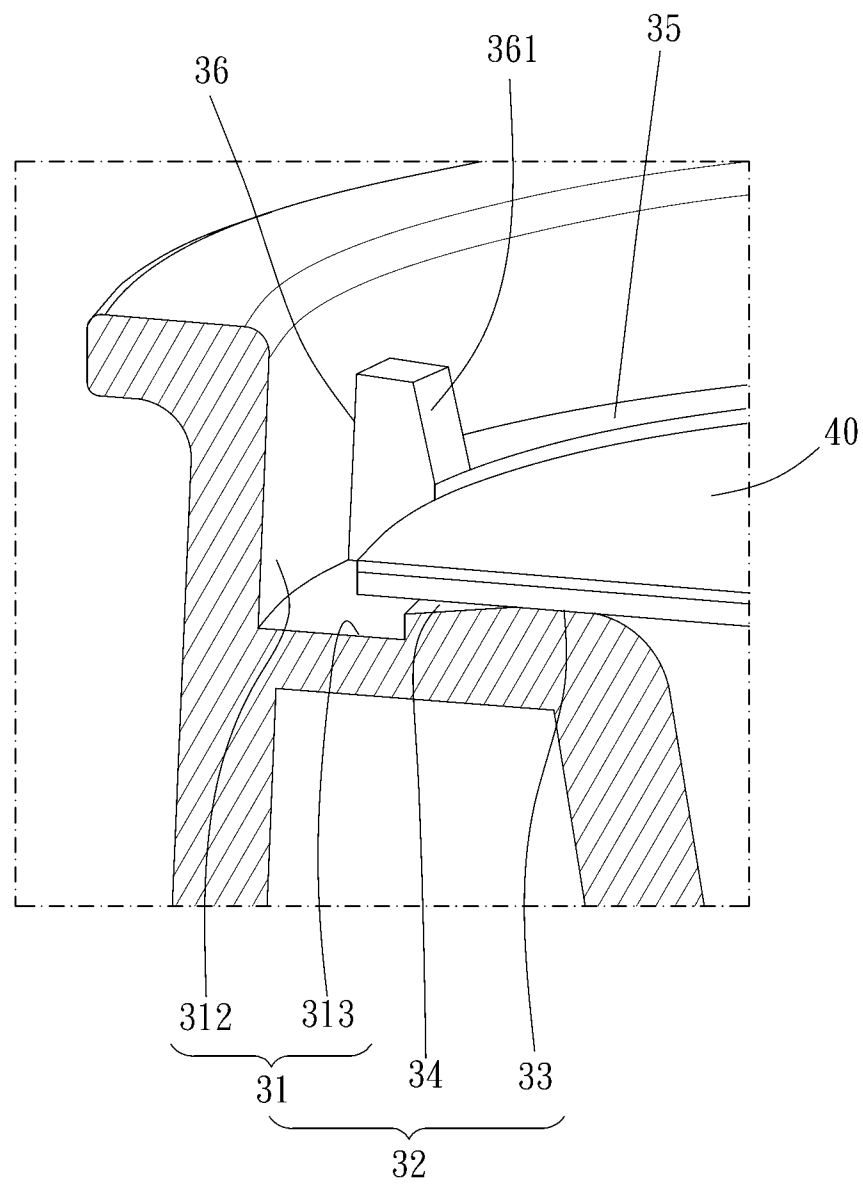


圖8

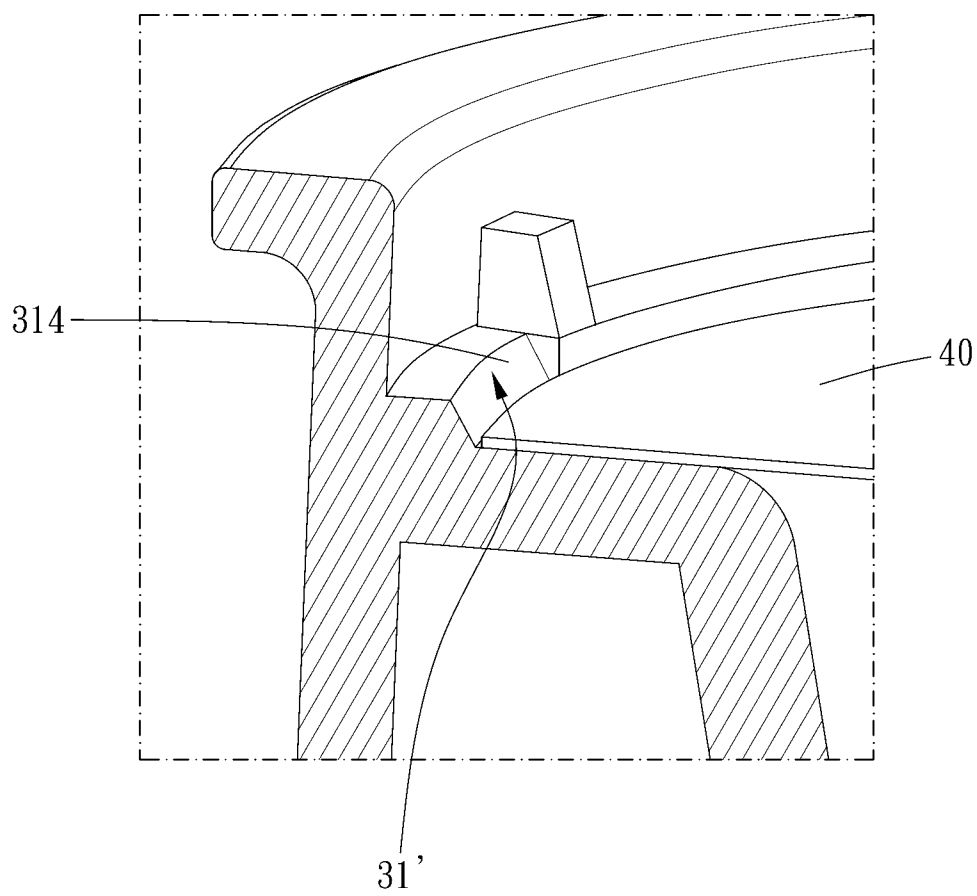


圖9