



(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 M408934U1

(45) 公告日：中華民國 100 (2011) 年 08 月 11 日

(21) 申請案號：100204404

(22) 申請日：中華民國 100 (2011) 年 03 月 11 日

(51) Int. Cl. : A01G9/00 (2006.01)

(71) 申請人：黃維倫(中華民國) HUANG, WEI LUN (TW)

彰化縣伸港鄉中華路 246 號

李健榮(中華民國) LI, JIAN RONG (TW)

南投縣草屯鎮芬草路 2 段 386 巷 32 弄 19 號

(72) 創作人：黃維倫 HUANG, WEI LUN (TW)；李健榮 LI, JIAN RONG (TW)

(74) 代理人：陳啟舜

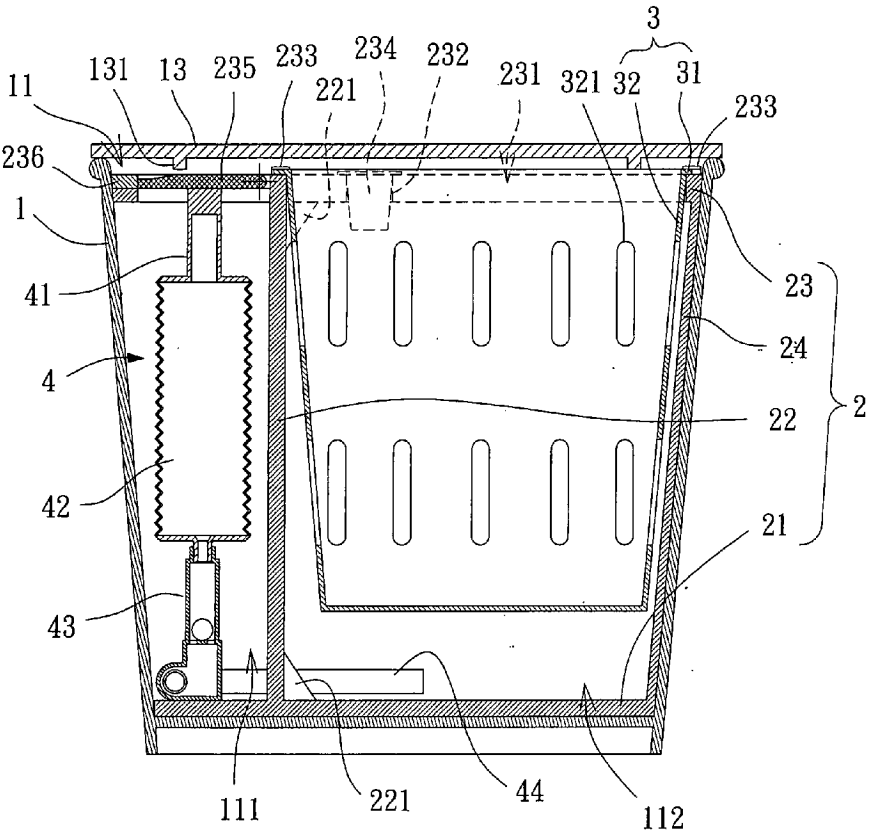
申請專利範圍項數：10 項 圖式數：6 共 17 頁

(54) 名稱

植物栽培器

(57) 摘要

一種植物栽培器，係包含：一栽植盆，具有一端開放之一容槽；一承載座，設置於該栽植盆中，該承載座具有一下承盤、一隔板、一上承盤及一支撐部，該隔板設置於該下承盤與上承盤之間，該隔板將該栽植盆之容槽分隔成一第一腔室與一第二腔室，該上承盤設有連通該第二腔室之一容置口及一注液口，該支撐部係連接設置於該下承盤與上承盤之周緣；一介質容器，設置於該上承盤之容置口中；及一氣泵，設置於該栽植盆之第一腔室中，該氣泵一端穿過該隔板而連通至該第二腔室。



第 2 圖

- 1 . . . 栽植盆
- 11 . . . 容槽
- 111 . . . 第一腔室
- 112 . . . 第二腔室
- 13 . . . 封蓋
- 131 . . . 環凸部
- 2 . . . 承載座
- 21 . . . 下承盤
- 22 . . . 隔板
- 221 . . . 強化件
- 23 . . . 上承盤
- 231 . . . 容置口
- 232 . . . 注液口
- 233 . . . 定位件
- 234 . . . 濾網
- 235 . . . 壓板
- 236 . . . 提把
- 24 . . . 支撐部
- 3 . . . 介質容器
- 31 . . . 凸緣
- 32 . . . 杯體
- 321 . . . 穿孔
- 4 . . . 氣泵
- 41 . . . 按壓部
- 42 . . . 壓縮部
- 43 . . . 止逆閥
- 44 . . . 連管

五、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本創作係關於一種植物栽培器，特別是一種能夠使植物吸收到濃度均勻之營養液而提升生長率之植物栽培器。

【先前技術】

植物營養液係所有可能影響植物生長元素物質之統稱，具有促進植物生長發育、提升植物養分吸收率及免疫力、改善土壤環境等功能。

為避免一次供應過多的營養液而造成植物發育之負擔，一般都會在盆栽底部額外設置一容置空間以裝盛營養液，使營養液與一部分的栽培介質接觸，透過毛細現象由植物根部逐漸吸收該營養液。

惟，植物營養液通常係由兩種以上的成分調和而成，因此在靜置一段時間後，營養液常會發生濃度不均的現象，而降低植物對該營養液之特定成分的吸收率，以致影響該營養液之功效。

【新型內容】

本創作之主要目的係提供一種植物栽培器，係可適時地攪拌營養液，使植物能吸收到濃度均勻之營養液者。

為達到前述目的，本創作所運用之技術內容包含有：

一種植物栽培器，係包含：一栽植盆，具有一端開放之一容槽；一承載座，設置於該栽植盆中，該承載座具有一下承盤、一隔板、一上承盤及一支撐部，該隔板設置於該下承盤與上承盤之間，該隔板將該栽植盆之容槽分隔成

一第一腔室與一第二腔室，該上承盤設有連通該第二腔室之一容置口及一注液口，該支撐部係連接設置於該下承盤與上承盤之周緣；一介質容器，設置於該上承盤之容置口中；及一氣泵，設置於該栽植盆之第一腔室中，該氣泵一端穿過該隔板而連通至該第二腔室。

【實施方式】

為讓本創作之上述及其他目的、特徵及優點能更明顯易懂，下文特舉本創作之較佳實施例，並配合所附圖式，作詳細說明如下：

請參照第 1、2 圖，係為本創作較佳實施例之立體分解圖及組合剖視圖。在本實施例中，該植物栽培器包含一栽植盆 1、一承載座 2、一介質容器 3 及一氣泵 4，該承載座 2 及氣泵 4 均設置於該栽植盆 1 中，該介質容器 3 則設置於該承載座 2 中。

該栽植盆 1 具有一端呈開放狀之一容槽 11，且該栽植盆可以設有一液位視窗 12，以檢視該容槽 11 中的液體餘量。此外，該栽植盆 1 還可以設有一封蓋 13，該封蓋 13 可拆卸地蓋合於該栽植盆 1 以封閉該容槽 11，且該封蓋 13 之一表面設有一環凸部 131，該環凸部 131 之最小寬度大於該承載座 2 底部之最大寬度。

該承載座 2 係設置於該栽植盆 1 中，該承載座 2 具有一下承盤 21、一隔板 22、一上承盤 23 及一支撐部 24。該下承盤 21 為該承載座 2 之底盤，用以支撐該承載座 2 而不傾倒。該隔板 22 之一端係設置於該下承盤 21 頂面，該隔

板 22 可將該栽植盆 1 之容槽 11 分隔成不連通之第一腔室 111 與第二腔室 112 (請參閱第 2 圖)。該上承盤 23 則與該隔板 22 之另一端相接，使該隔板 22 設置於該下承盤 21 與上承盤 23 之間；該上承盤 23 設有一容置口 231 及一注液口 232，該容置口 231 及注液口 232 均連通至該第二腔室 112，該注液口 232 係用以供營養液注入，使營養液可裝盛於該第二腔室 112 中。該支撐部 24 係設置於該下承盤 21 與上承盤 23 之間，並連接該下承盤 21 與上承盤 23 之周緣。

在本實施例中，該隔板 22 與該下承盤 21 及上承盤 23 之間，還可以設有數個強化件 221，該數個強化件 221 與該支撐部 24 具有相同效用，可增加該承載座 2 之結構強度，使該承載座 2 之承重能力變強，並可避免該承載座 2 變形。此外，該上承盤 23 沿該容置口 231 周緣可以設有至少一定位件 233，且該定位件 233 可樞轉。該上承盤 23 之注液口 232 中則可以設有一濾網 234，以防該栽植盆 1 之第二腔室 112 中孳生蚊蟲。又，該上承盤 23 對位於該第一腔室 111 頂部處，還可以設置一壓板 235，且該壓板 235 可相對於該上承盤 23 樞轉。

該上承盤 23 還可以設有可樞轉之一提把 236，該提把 236 係供使用者將整個承載座 2 提起，以便更換營養液或清洗該栽植盆 1。其中，為避免提起該承載座 2 時，將第二腔室 112 中的營養液一併帶出而濺濕環境，造成清理上的困擾，該下承盤 21 之最大寬度可設置為小於該栽植盆 1 之最大寬度，使兩者之間存在有一適當寬度的縫隙，令由

營養液可由該縫隙流出；或於該下承盤 21 設置至少一開孔，令由營養液可直接向下滲流。

請配合參照第 3 圖，即使大部分的營養液已被留在該第二腔室 112 中，從該栽植盆 1 中取出的承載座 2，仍會帶有一些營養液，故使用者可將該承載座 2 承置於該封蓋 13 之環凸部 131 中，避免營養液滲流或沾染到環境中的髒污。

該介質容器 3 係設置於該上承盤 23 之容置口 231 中；在本實施例中，該介質容器 3 包含一凸緣 31 及一杯體 32。該凸緣 31 係形成於該杯體 32 頂緣。該杯體 32 中容裝有栽培介質（例如：土壤、細石或水苔等）及植株，且該杯體 32 具有數個穿孔 321。該杯體 32 之最大寬度係略小於該上承盤 23 之容置口 231，使該杯體 32 可穿過該容置口 231 而置入該第二腔室 112 中，令該杯體 32 中的栽培介質及植株可吸收該第二腔室 112 中的營養液。該介質容器 3 以該凸緣 31 結合於該上承盤 23 頂面，且該凸緣 31 可被該上承盤 23 之定位件 233 樞轉卡合，使該介質容器 3 不易由該容置口 231 中脫出。

該氣泵 4 可設置於該栽植盆 1 之第一腔室 111 中，該氣泵 4 具有依序接設之一按壓部 41、一壓縮部 42、一止逆閥 43 及一連管 44，且該連管 44 穿過該隔板 22 而連通至該第二腔室 112。

該氣泵 4 係可以黏合於該栽植盆 1、該下承盤 21 或該隔板 22 位於該第一腔室 111 之表面；亦可在該栽植盆 1、該下承盤 21 或該隔板 22 位於該第一腔室 111 之表面上設

置一夾板，以供該氣泵 4 嵌卡固定。其結合定位方式本創作並不加以限制，而本實施例之圖式係以該氣泵 4 黏合於該下承盤 21 表面表示。

又，該氣泵 4 之按壓部 41 係可以凸出於該上承盤 23，供使用者按壓該按壓部 41 以操作該氣泵 4；或使該氣泵 4 之按壓部 41 及壓縮部 42 均裸露於該上承盤 23 頂端，由使用者直接擠壓該壓縮部 42 以操作該氣泵 4。亦可如圖所示，基於美觀考量，將該氣泵 4 完全設置於該栽植盆 1 之第一腔室 111 中，並使該氣泵 4 之按壓部 41 與該上承盤 23 之壓板 235 相連接，令使用者可透過按壓該壓板 235 以操作該氣泵 4。

請參閱第 4、5、6 圖，在本實施例中，使用者可由該上承盤 23 按壓該壓板 235，使該壓板 235 產生樞轉以向下擠壓該氣泵 4 之按壓部 41，從而致使該氣泵 4 之壓縮部 42 被壓縮，以將氣體通過該連管 44 輸送至該第二腔室 112，產生如第 5 圖所示之氣流擾動以攪拌營養液；並於該壓縮部 42 恢復未壓縮狀態時，透過該止逆閥 43 堵住該壓縮部 42 末端的開口，避免營養液逆向流入該壓縮部 42 中。

是以，使用者可藉由適時地反覆按壓該壓板 235，使該氣泵 4 持續對該第二腔室 112 中的營養液打氣，造成營養液在該第二腔室 112 中產生流動，使具複方成分之營養液可充分混合，以確保該介質容器 3 中各植株所吸收到的營養液濃度均勻，從而發揮該營養液之最大效用。

綜上所述，本創作之植物栽培器係可適時地攪拌營養液，使植物能吸收到濃度均勻之營養液，具有提升植物對

營養液之吸收效率的功效，從而促進植物之生長發育。

雖然本創作已利用上述較佳實施例揭示，然其並非用以限定本創作，任何熟習此技藝者在不脫離本創作之精神和範圍之內，相對上述實施例進行各種更動與修改仍屬本創作所保護之技術範疇，因此本創作之保護範圍當視後附之申請專利範圍所界定者為準。

【圖式簡單說明】

第 1 圖：本創作較佳實施例之立體分解圖。

第 2 圖：本創作較佳實施例之組合剖視圖。

第 3 圖：本創作將承載座承置於封蓋之實施示意圖。

第 4 圖：本創作進行打氣動作之實施示意圖。

第 5 圖：第 4 圖 5-5 線之剖視圖，揭示氣流循環示意。

第 6 圖：本創作完成打氣動作之實施示意圖。

【主要元件符號說明】

1	栽植盆	11	容槽
111	第一腔室	112	第二腔室
12	液位視窗	13	封蓋
131	環凸部		
2	承載座	21	下承盤
22	隔板	221	強化件
23	上承盤	231	容置口
232	注液口	233	定位件

234 濾網

236 提把

3 介質容器

32 杯體

4 氣泵

42 壓縮部

44 連管

235 壓板

24 支撐部

31 凸緣

321 穿孔

41 按壓部

43 止逆閥

新型專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：100204404

※申請日：2006.01.11 ※IPC 分類：A01G 9/00 (2006.01)

一、新型名稱：(中文/英文)

植物栽培器

二、中文新型摘要：

一種植物栽培器，係包含：一栽植盆，具有一端開放之一容槽；一承載座，設置於該栽植盆中，該承載座具有一下承盤、一隔板、一上承盤及一支撐部，該隔板設置於該下承盤與上承盤之間，該隔板將該栽植盆之容槽分隔成一第一腔室與一第二腔室，該上承盤設有連通該第二腔室之一容置口及一注液口，該支撐部係連接設置於該下承盤與上承盤之周緣；一介質容器，設置於該上承盤之容置口中；及一氣泵，設置於該栽植盆之第一腔室中，該氣泵一端穿過該隔板而連通至該第二腔室。

三、英文新型摘要：

六、申請專利範圍：

1、一種植物栽培器，係包含：

一栽植盆，具有一端開放之一容槽；

一承載座，設置於該栽植盆中，該承載座具有一下承盤、一隔板、一上承盤及一支撐部，該隔板設置於該下承盤與上承盤之間，該隔板將該栽植盆之容槽分隔成第一腔室與一第二腔室，該上承盤設有連通該第二腔室之一容置口及一注液口，該支撐部係連接設置於該下承盤與上承盤之周緣；

一介質容器，設置於該上承盤之容置口中；及

一氣泵，設置於該栽植盆之第一腔室中，該氣泵一端穿過該隔板而連通至該第二腔室。

2、依申請專利範圍第 1 項所述之植物栽培器，其中，該氣泵具有依序接設之一按壓部、一壓縮部、一止逆閥及一連管，且該連管穿過該承載座之隔板而連通至該第二腔室。

3、依申請專利範圍第 2 項所述之植物栽培器，其中，該上承盤設有可樞轉之一壓板，該壓板與該氣泵之按壓部相連接。

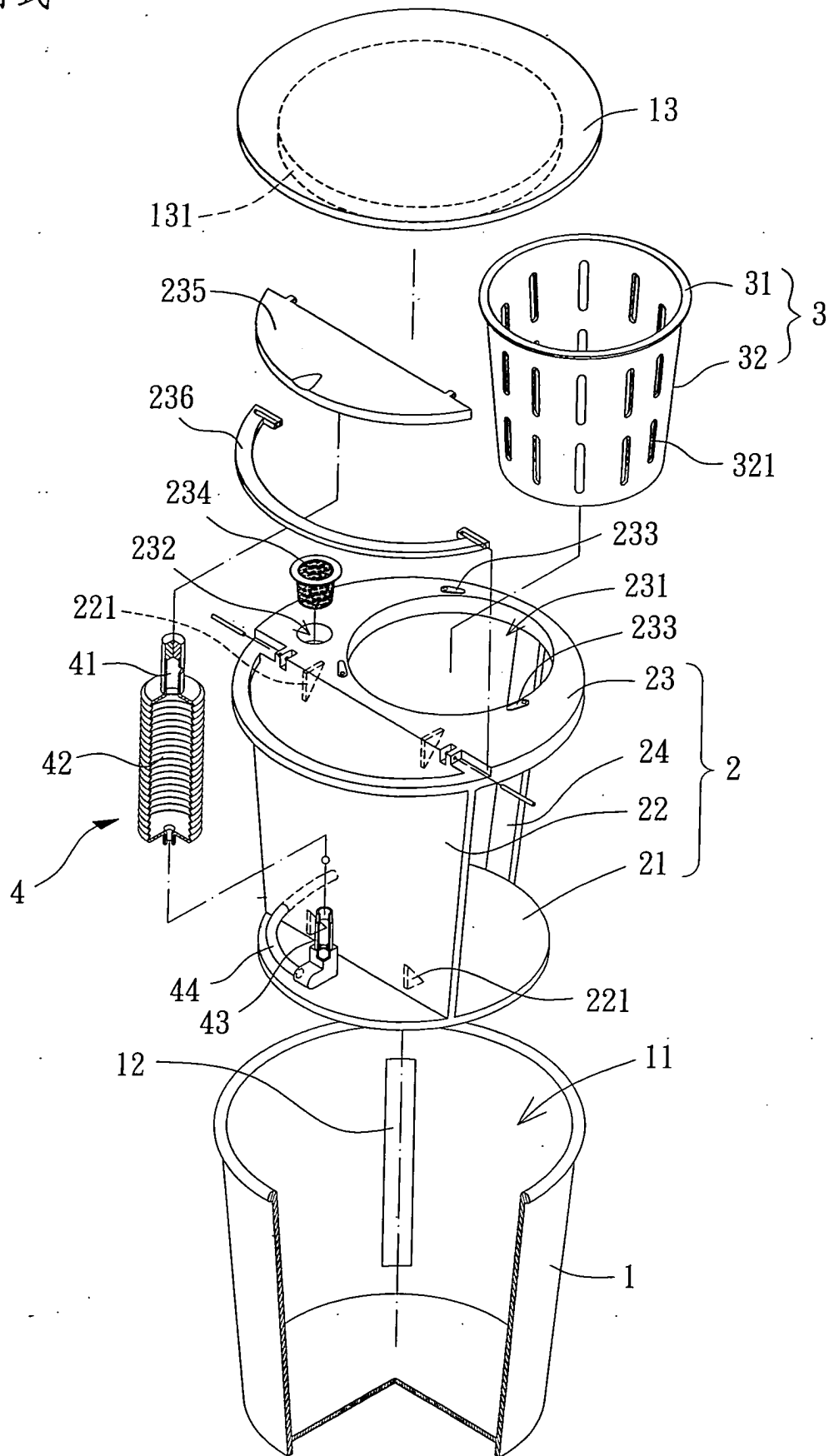
4、依申請專利範圍第 1 或 2 項所述之植物栽培器，其中，該介質容器包含一凸緣及一杯體，該凸緣設置於該杯體頂緣，該凸緣結合於該上承盤，該杯體具有數個穿孔，該杯體之最大寬度係略小於該上承盤之容置口。

5、依申請專利範圍第 1 或 2 項所述之植物栽培器，其中，

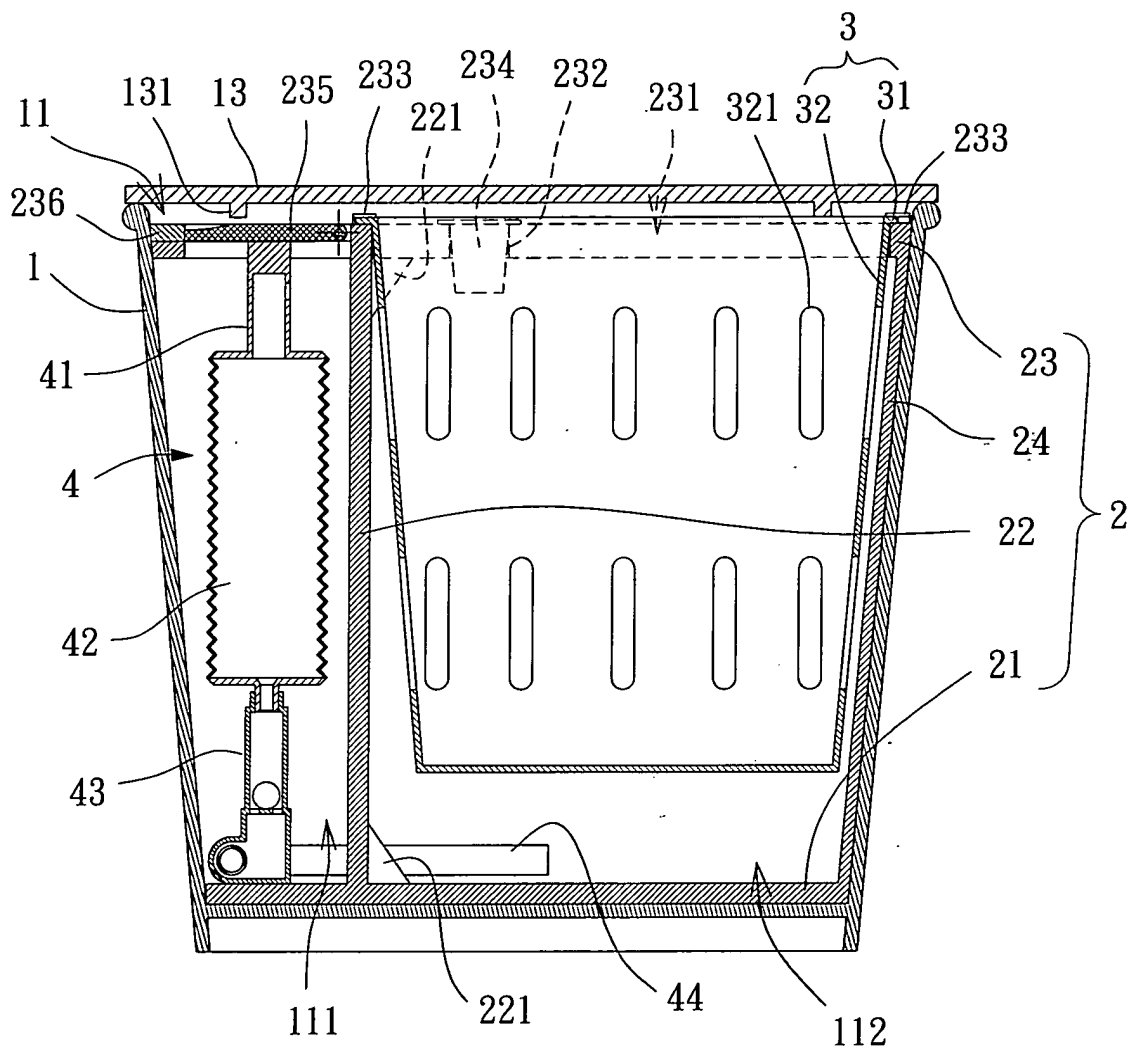
該上承盤沿該容置口周緣設有至少一定位件，該定位件可樞轉，用以卡合該介質容器。

- 6、依申請專利範圍第 1 或 2 項所述之植物栽培器，其中，該承載座之上承盤設有可樞轉之一提把。
- 7、依申請專利範圍第 1 或 2 項所述之植物栽培器，另設有一封蓋，可拆卸地蓋合於該栽植盆以封閉該容槽，該封蓋之一表面設有一環凸部，該環凸部之最小寬度大於該承載座底部之最大寬度。
- 8、依申請專利範圍第 1 或 2 項所述之植物栽培器，其中，該上承盤之注液口中設有一濾網。
- 9、依申請專利範圍第 1 或 2 項所述之植物栽培器，其中，該隔板與該下承盤及上承盤之間，設有數個強化件。
- 10、依申請專利範圍第 1 或 2 項所述之植物栽培器，其中，該栽植盆設有一液位視窗，用以檢視該容槽中的液體餘量。

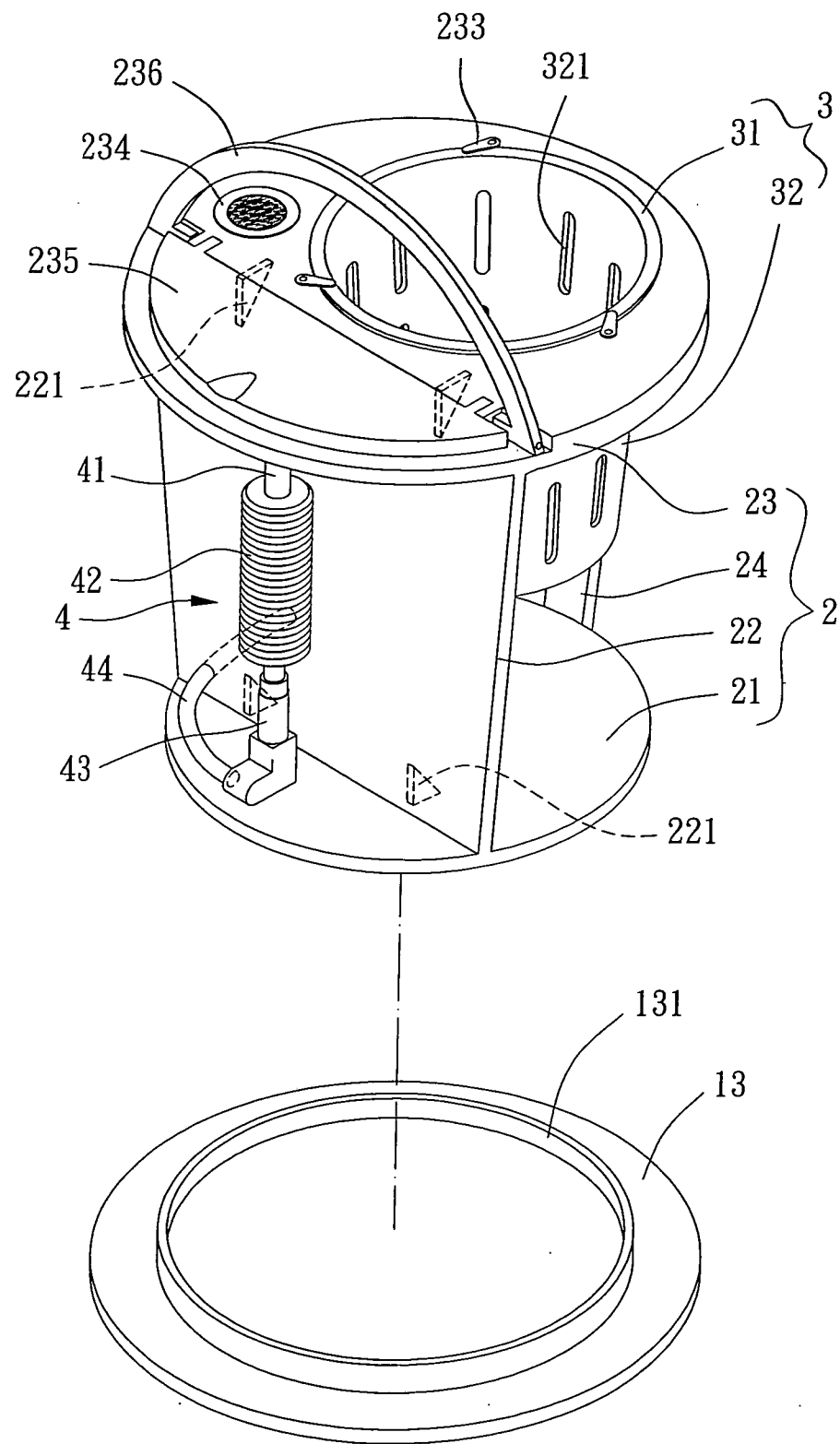
七、圖式：



第 1 圖

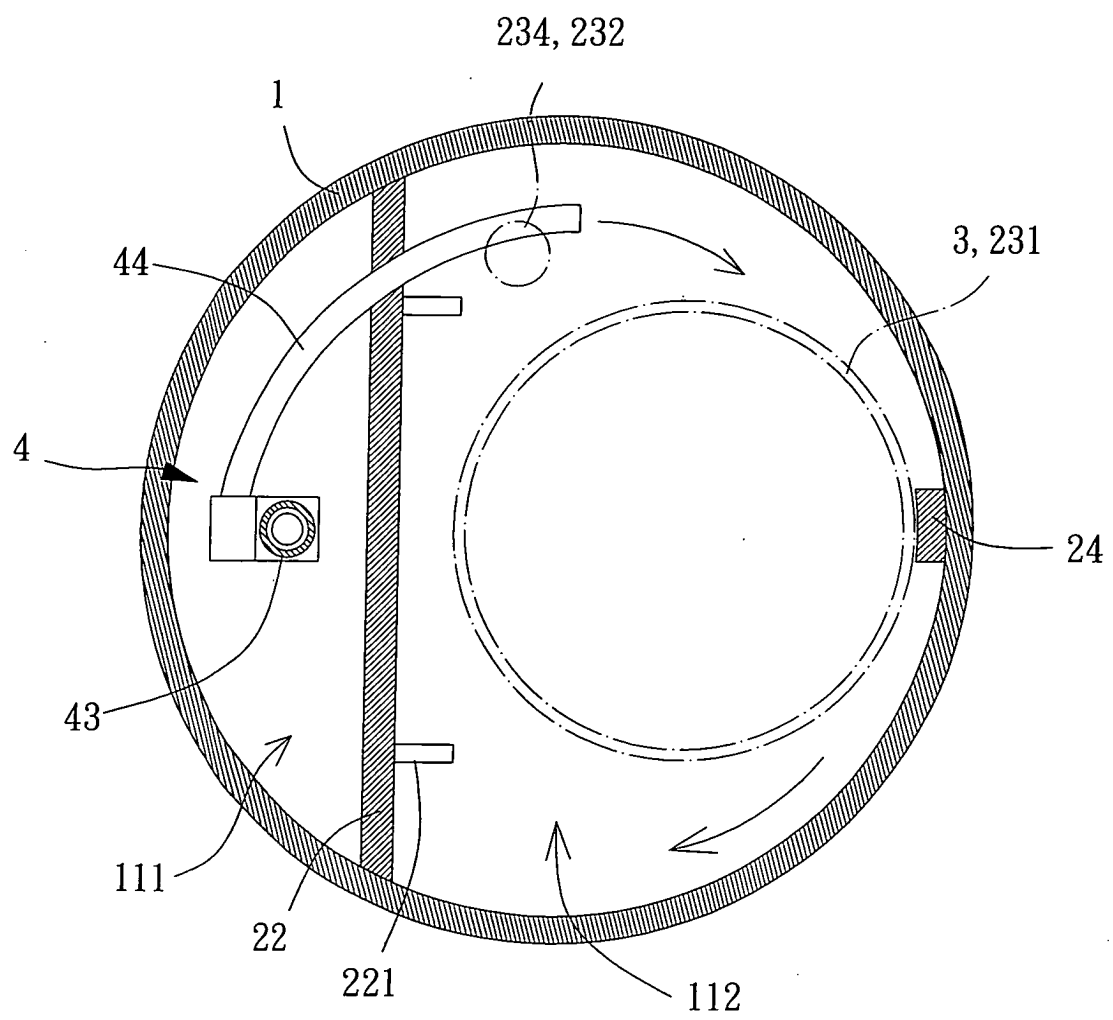


第 2 圖

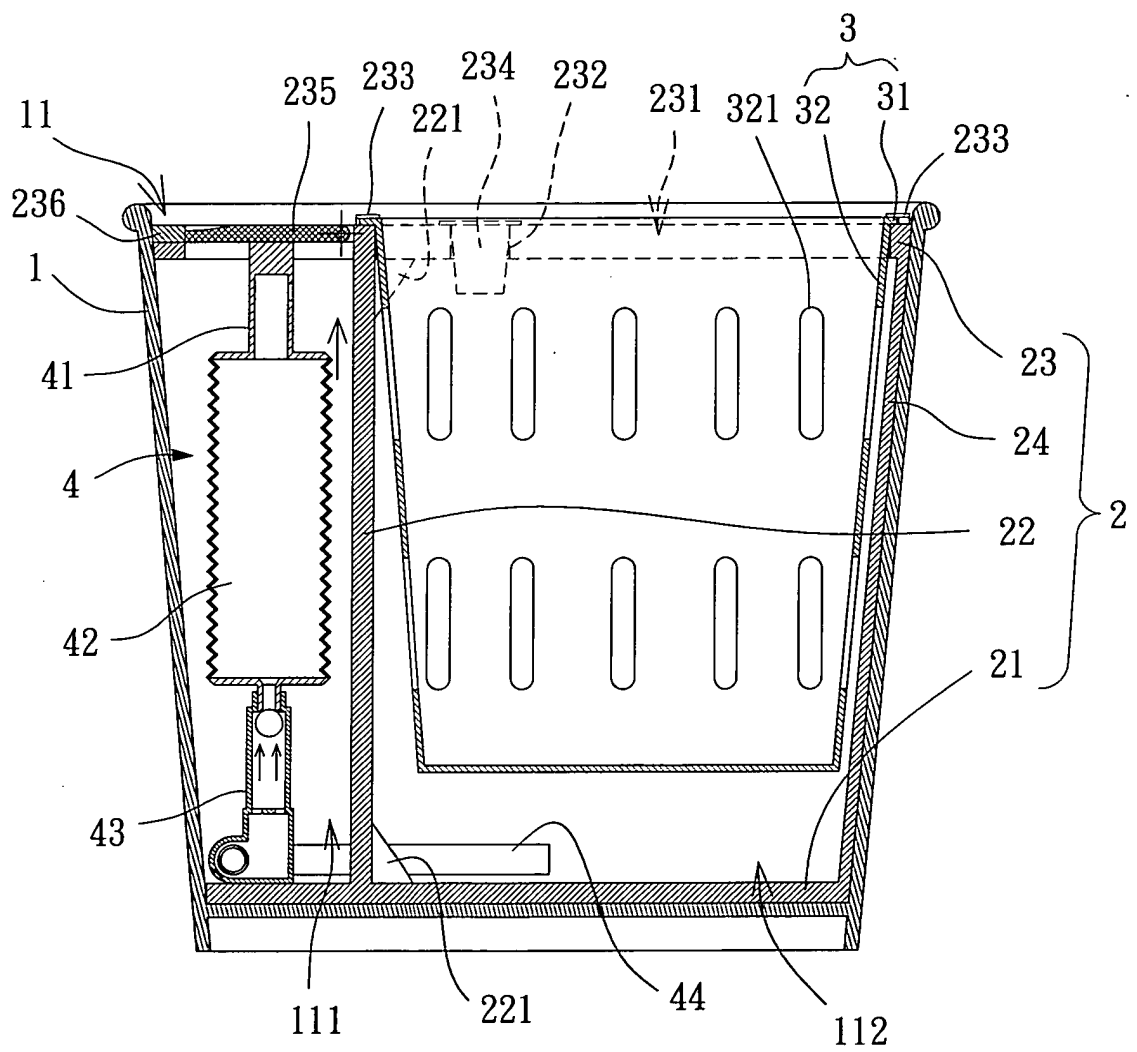


第 3 圖





第 5 圖



第 6 圖

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第（ 2 ）圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

1	栽植盆	11	容槽
111	第一腔室	112	第二腔室
13	封蓋	131	環凸部
2	承載座	21	下承盤
22	隔板	221	強化件
23	上承盤	231	容置口
232	注液口	233	定位件
234	濾網	235	壓板
236	提把	24	支撐部
3	介質容器	31	凸緣
32	杯體	321	穿孔
4	氣泵	41	按壓部
42	壓縮部	43	止逆閥
44	連管		