



(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 M424757U1

(45) 公告日：中華民國 101 (2012) 年 03 月 21 日

(21) 申請案號：100218356

(22) 申請日：中華民國 100 (2011) 年 09 月 30 日

(51) Int. Cl. : A01G9/02 (2006.01)

(71) 申請人：尚駿工業股份有限公司(中華民國) (TW)

新北市新莊區福營路 267 號

(72) 創作人：翁寶純 (TW)

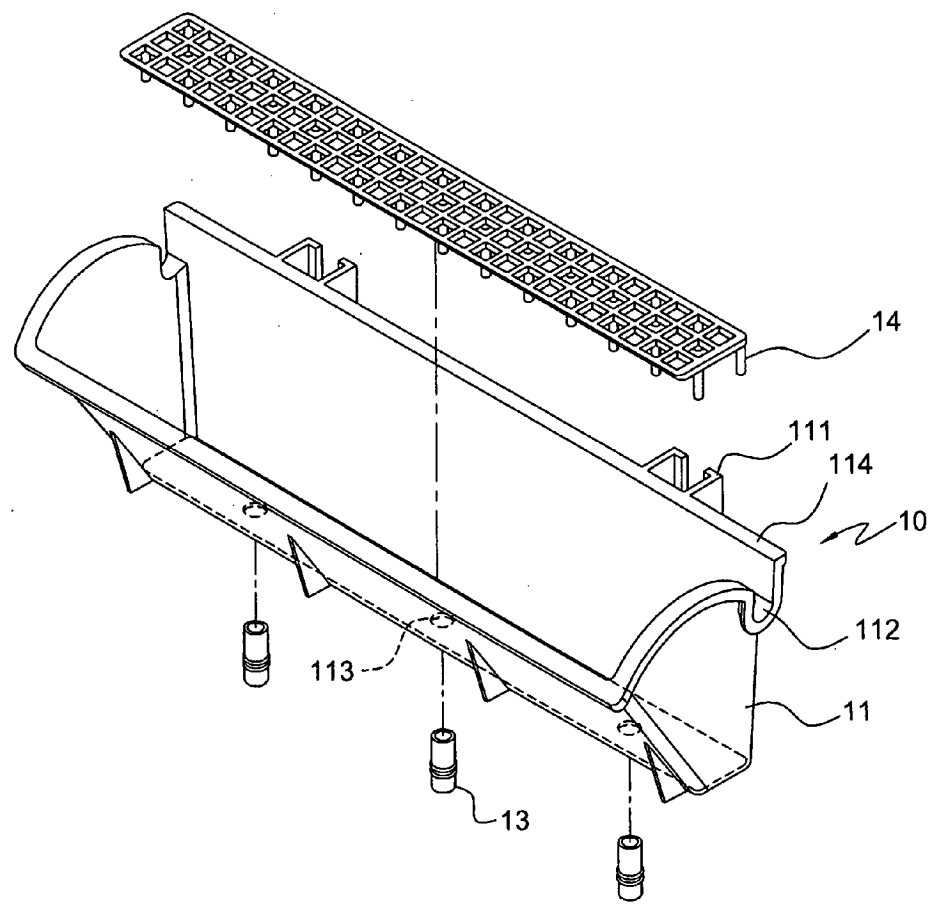
申請專利範圍項數：11 項 圖式數：5 共 14 頁

(54) 名稱

植栽盆結構及其綠牆系統

(57) 摘要

一種植栽盆結構及其綠牆系統，植栽盆結構係於一盆體後緣設置有嵌合部，使盆體可藉由此嵌合部來箝制於綠牆系統的垂直支架上，同時盆體上緣設置有檔止部，恰可與上一層盆體的底部嵌合，來支撐上一層的盆體，進而使上下盆體可堆疊組成一牆面來成為綠牆系統，同時兼具有易於組裝及修繕的特色及優點。



- 10 . . . 植栽盆結構
- 11 . . . 盆體
- 111 . . . 嵌合部
- 112 . . . 內凹部
- 113 . . . 穿孔
- 114 . . . 檔止部
- 13 . . . 排水管
- 14 . . . 隔柵

第1圖

## 五、新型說明：

### 【新型所屬之技術領域】

本創作為一種植栽盆結構，更特別為一種可便利組合為綠牆系統之植栽盆結構，可配合應用於各式樣的立體園藝之綠牆造景。

### 【先前技術】

在全球暖化及氣候日趨劇烈變遷的今日，有過半的人口都集中於都市，而都市發展過程中，土地大量水泥化、瀝青化，沙石水泥砌成的建築物愈來愈稠密，土壤、花草、樹木、河湖急劇消滅，城市景觀單調，熱島效應加劇，城市氣候變得燥熱，使都市人猶如置身於沙漠環境；許多大城市都在進行大規模之城市建設的同時，城市建築風貌發生了日新月異的變化。但是城市園林綠地建設卻沒得到同等程度的顯著發展。

目前世界各國政府無不積極在推動綠化都市環境，期望在寸土寸金的都市環境中能維持並增加一些綠意，其中綠牆系統則是一種將地面失去的自然綠意，從建築立面找尋回來的積極替代性作法，綠牆系統泛指在人造建物表面設置披覆各式草本及木本植物等，以其達到隔熱降溫、進化空氣汙染及改善都市生態環境的目的，進而可增添視覺上自然的美感。

目前綠牆系統大概分為不織布及框架式兩種工法；不織布工法主要組成要件為鋼架(或木架)、中空板及不織布，植栽使用土壤介質較少，係將不織布割開後將植栽種入，經由隱藏式管路定時灌溉及施加液肥，但因為植栽以割孔方式種植而使用較少的土壤介質，所以導致植栽生長空間較小且保水率差，需要經常性的灌溉水源才能使植栽正常生長，且不織布容易有劣化及固結的問題產生，不適合植栽中長期的成長。

而框架式工法之組成要件為牆體框架及土壤介質，首先於牆體框架中置入土壤介質，再將植栽種於牆體開孔之中，但牆體框架本身需填滿土壤介質，導致牆體框架非常重，無法大面積外掛於建築物外牆上，且植栽種植位置受限於牆體框架之孔洞位置，讓造景呆板不自然，且牆體框架損壞時，難以作更換。

### 【新型內容】

有鑑於前述綠牆系統的缺點，本新型揭露一種植栽盆結構及其綠牆系統，其利用植栽盆於建築牆面堆疊而成此綠牆系統，此植栽盆結構係於一盆體後緣設置有嵌合部，使盆體可藉由此嵌合部來附掛於綠牆系統的垂直支架上，同時盆體上緣設置有檔止部，恰可與上一層盆底的底部嵌合，進而使上下盆體可堆疊組成一牆面來成為綠牆系統，同時兼具有易於組裝的特色及優點。

有關本創作之詳細內容及技術，茲就配合圖式說明如下。

### 【實施方式】

根據本創作所揭露之組合式花盆結構，請參閱「第 1 圖」所示，其為本創作植栽盆結構之立體示意(1)圖。

本創作之植栽盆結構包含有一盆體 11，以利於讓使用者置放入植物花卉種植，盆體 11 後緣設計有一嵌合部 111，嵌合部 111 上可設置有斜導面，盆體 11 之底部更設置有至少一個穿孔 113 來組裝排水管 13，且盆體 11 之底部更可設置隔柵 14，盆體開口處設置有強化肋來增加盆體 11 的強固性；盆體 11 開口兩側設計為弧線造型，恰可形成一內凹部 112，除了可強化盆體 11 外更可兼顧美感，開口頂部則恰形成為檔止部

114。

接下來請參照「第 2 圖」所示，為本創作植栽盆結構之立體示意(2)圖，圖中可以看出盆體 11 開口的弧線造型恰可形成一內凹部 112，可支撐送水管 12 橫跨穿越其中，送水管 12 可用於對盆體 11 來供水，內凹部 112 則可承托送水管 12 的重量；綠牆系統的框架則包含有複數個垂直支架 20 所組成，並以固定件 21 將垂直支架 20 加以固定，嵌合部 111 箝制於垂直支架 20 之上，用於將盆體 11 定位於垂直支架 20 上，為了達到堆疊的效果，盆體 11 開口上設置有檔止部 114，可承受上層盆體 11 的重量，而盆體 11 底部則設置有穿孔 113 連接有排水管 13，可進一步用於調節盆體 11 內多餘的水量，前述之架構可參照「第 3 圖」所示，為本創作植栽盆結構之立體示意(3)圖。

接下來請繼續參照「第 4 圖」，為本創作植栽盆結構之剖視示意(1)圖。

圖中可以看出當植物花卉 40 種植於盆體 11 內的情況，其中盆體 11 箝制於垂直支架 20 上，盆體 11 上的嵌合部 111 緊密的嵌合著垂直支架 20，而垂直支架 20 則以固定件 21 鎖固於一牆面 50 之上，盆體 11a 下方的穿孔 113 連接有排水管 13，可依據排水管 13 在盆體 11 內的長度，來對盆體 11a 內水量作出調控，若盆體 11a 內水量過多時(淹過排水管 13 時)，則可透過盆體 11a 下方的排水管 13，將多餘的水量排出到下一層盆體 11b，而盆體 11 底部設置有隔柵 14，隔柵 14 上更設置有一層隔離層 15，此隔離層 15 可選用透水性的材質製作(如：不織布等)，隔柵 14 以下可形成蓄水區，來提供植物花卉 40 的生長，而隔柵 14 以上的泥土層則會被隔離層 15 阻擋而不至落入蓄水區。

最後請參照「第 5 圖」所示，為本創作植栽盆結構及其綠

牆系統實施例示意圖。

圖中顯示為本新型植栽結構所組成之綠牆系統，其中綠牆系統設計有支撐架框(如：圖中的垂直支架 20)，支撐架框包含有複數個垂直支架 20 交錯組成，此時則各植栽盆結構 10(a~b)後緣設置的嵌合部，可箝制於垂直支架 20 之上，使植栽盆結構 10(a~b)能牢固的卡扣於垂直支架 20 之上，而上層植栽盆結構 10a 的底部恰可頂峙下一層栽盆結構 10b 開口部位的檔止部，並利用檔止部增強對上層植栽盆結構 10a 的支撐，更可進一步分擔上層植栽盆結構 10a 的重量，讓本新型之植栽盆結構可更穩定的固定於在垂直支架 20 之上，再配合最底層的輸水管 30 及各層的送水管 12 所組成的供水系統，則成為一功能完整且便於組合及修繕的時尚綠牆系統。

若考慮強風或其它變動因素造成盆體移動時，可於盆體背緣設置孔洞，並使用捆束結構穿越孔洞，將盆體與支撐架框捆縛在一起來增加牢固性，捆束結構可選用束線帶、鐵絲等物品；運用本創作植栽盆結構來組裝成大型綠牆時，可改善習知綠牆系統組裝及修繕不易的問題，同時本植栽盆可用塑化材質製作，盆體設計為一體成型可有效降低製作成本，進而簡化組裝時的複雜度，同時達成物料節約的環保觀念；嵌合部與垂直支架的組合則附帶有定位的效果，可有效減低組裝工序及位置調整的時間，盆體底部的凸肋設計，可進一步強化盆體的承重，使本新型植栽盆可以設計為大尺寸的盆體，進而減少合成組裝所花費的時間。

雖然本創作以前述之較佳實施例揭露如上，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內，當可作些許之更動與潤飾，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 圖為本創作植栽盆結構之立體示意(1)圖；

第 2 圖為本創作植栽盆結構之立體示意(2)圖；

第 3 圖為本創作植栽盆結構之立體示意(3)圖；

第 4 圖為本創作植栽盆結構之剖視示意圖；及

第 5 圖為本創作植栽盆結構及其綠牆系統實施例示意圖。

## 【主要元件符號說明】

10(a~b)	植栽盆結構
11	盆體
111	嵌合部
112	內凹部
113	穿孔
114	檔止部
12	送水管
13	排水管
14	隔柵
15	隔離層
20	垂直支架
21	固定件
30	輸水管
40	植物花卉
50	牆面

# 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：100210356

※申請日：100.9.30

※IPC分類：A01G 9/02(2006.01)

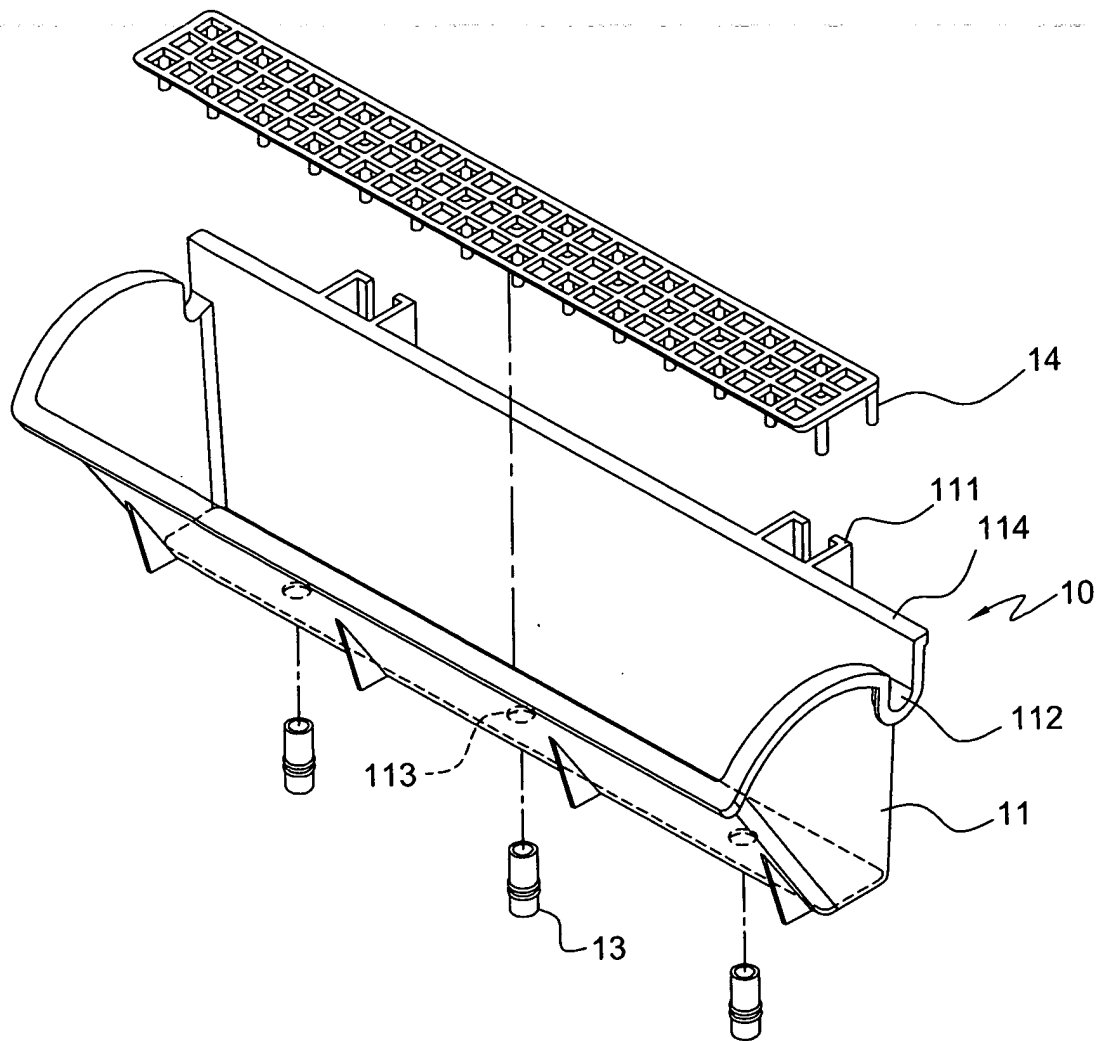
## 一、新型名稱：(中文/英文)

植栽盆結構及其綠牆系統

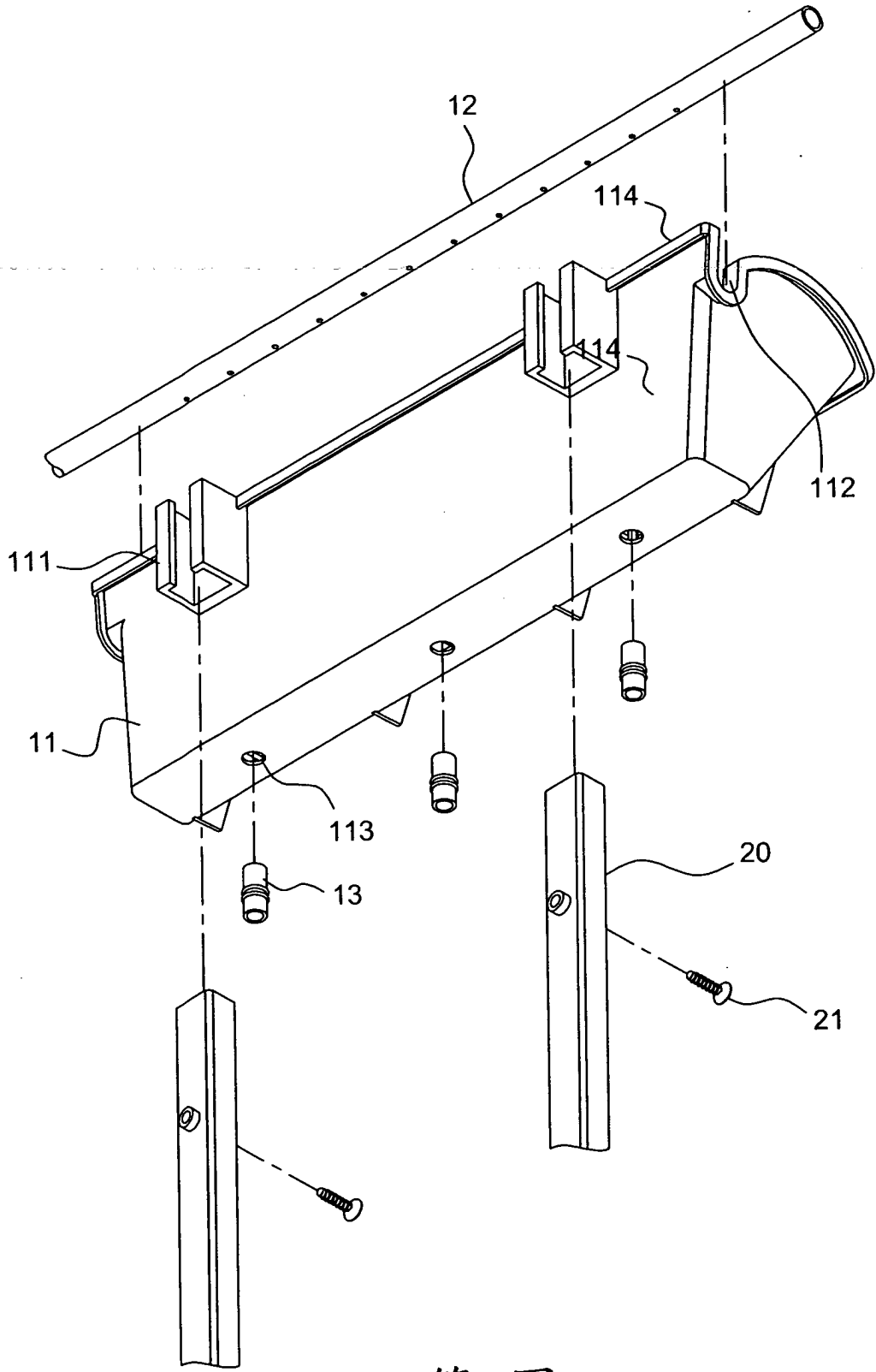
## 二、中文新型摘要：

一種植栽盆結構及其綠牆系統，植栽盆結構係於一盆體後緣設置有嵌合部，使盆體可藉由此嵌合部來箝制於綠牆系統的垂直支架上，同時盆體上緣設置有檔止部，恰可與上一層盆體的底部嵌合，來支撐上一層的盆體，進而使上下盆體可堆疊組成一牆面來成為綠牆系統，同時兼具有易於組裝及修繕的特色及優點。

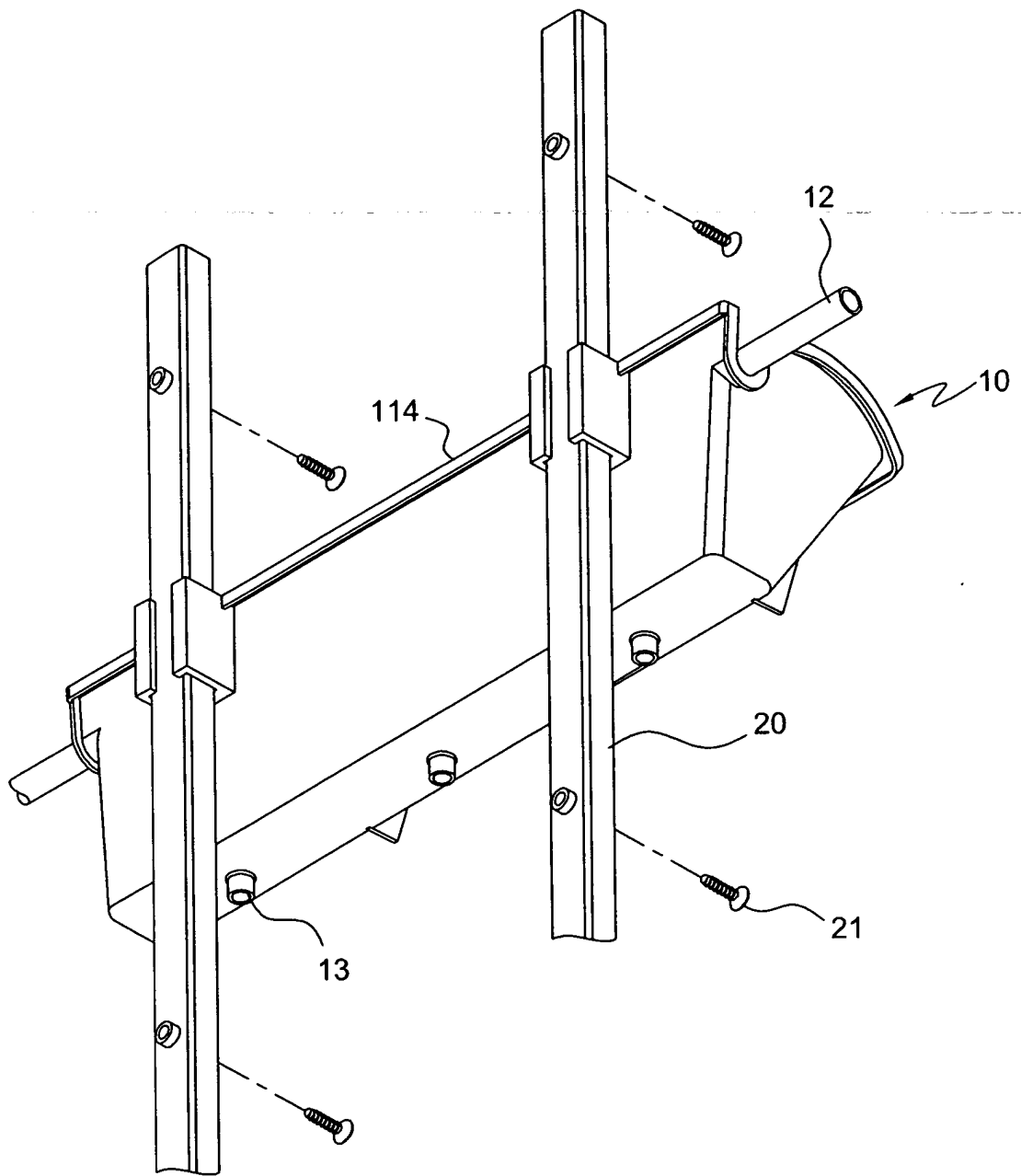
## 三、英文新型摘要：



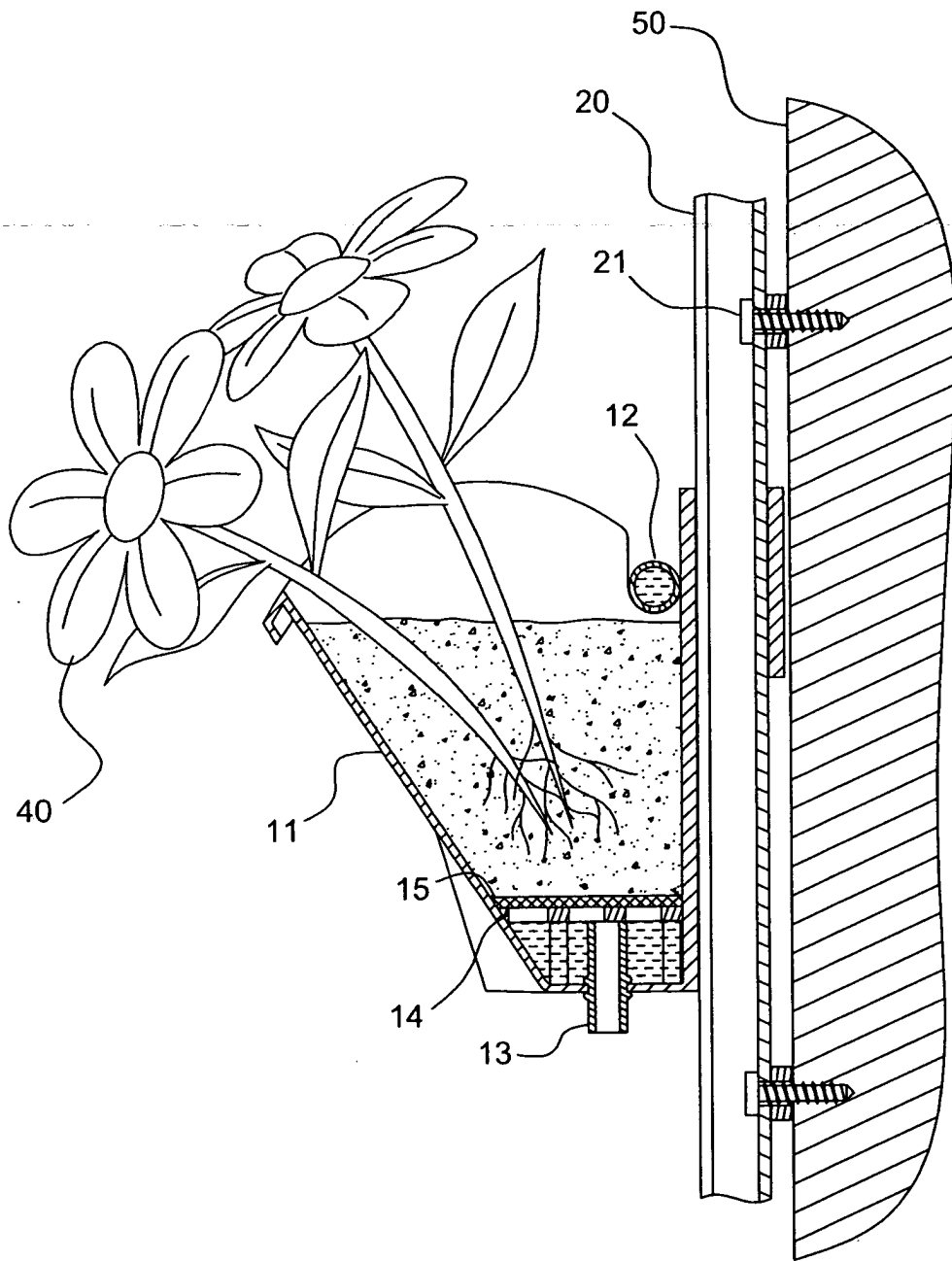
第1圖



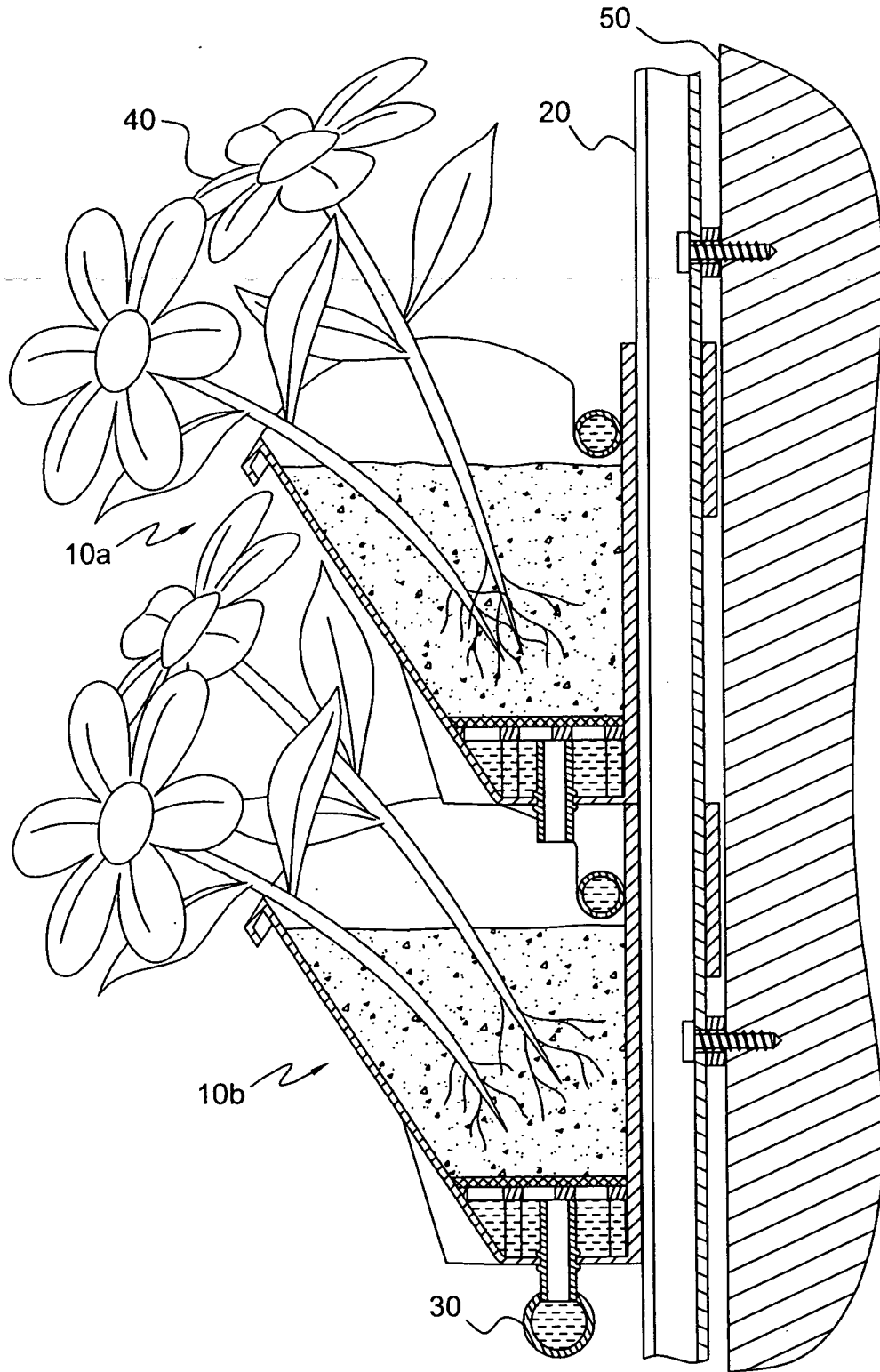
第2圖



第3圖



第4圖



第5圖

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(1)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

10	植栽盆結構
11	盆體
111	嵌合部
112	內凹部
113	穿孔
114	檔止部
13	排水管
14	隔柵

## 六、申請專利範圍：

1. 一種植栽盆結構，該植栽盆結構包含一盆體，該盆體內可容置一植栽物，該盆體更包含有一嵌合部，該嵌合部設置於該盆體後緣，並用以箝制於一垂直支架之上。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述植栽盆結構，其中該盆體內部更設置有至少一個隔柵，該隔柵用以分隔一泥土層及一蓄水區。
3. 如申請專利範圍第 2 項所述植栽盆結構，其中該隔柵上更設置有一隔離層。
4. 如申請專利範圍第 2 項所述植栽盆結構，其中該盆體之底部更設置有至少一個穿孔，該穿孔用以套接一排水管，以控制該蓄水區內之一水量。
5. 如申請專利範圍第 1 項所述植栽盆結構，其中該盆體之上緣更設置有一檔止部，該檔止部用於該植栽盆結構延著該垂直支架作堆疊時，用以承托上一層之該盆體。
6. 一種綠牆系統，該綠牆系統包含有：
  - 一支撐框架，該支撐框架更包含有複數個垂直支架組成；
  - 至少一個植栽盆結構，該植栽盆結構用於延著該垂直支架作堆疊以成為該綠牆系統者，該植栽盆結構更包含一盆體，該盆體內可容置一植栽物，該盆體更包含有一嵌合部，該嵌合部設置於該盆體後緣，並用以箝制於該垂直支架之上；及
  - 至少一送水管，該送水管設置於該植栽盆結構上緣，該送水管用以提供該植物花卉生長所需之水源。
7. 如申請專利範圍第 6 項所述綠牆系統，其中該盆體內部更設置有至少一個隔柵，該隔柵用以分隔一泥土層及一蓄水區。
8. 如申請專利範圍第 7 項所述綠牆系統，其中該隔柵上更設置有一隔離層。

9. 如申請專利範圍第 7 項所述綠牆系統，其中該盆體之背緣更設置有至少一個穿孔，該穿孔用以套接一排水管，以控制該蓄水區內之一水量。
10. 如申請專利範圍第 9 項所述綠牆系統，其中該綠牆系統底部更設置有一輸水管，該輸水管與該排水管連接，該輸水管用以排出該綠牆系統內一多餘水量。
11. 如申請專利範圍第 6 項所述綠牆系統，其中該盆體之上緣更設置有一檔止部，該檔止部用於該植栽盆結構延著該垂直支架作堆疊時，用以承托上一層之該盆體。