



(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 M623206 U

(45)公告日：中華民國 111 (2022) 年 02 月 11 日

(21)申請案號：110209714

(22)申請日：中華民國 110 (2021) 年 08 月 17 日

(51)Int. Cl. : A01G9/12 (2006.01) A01G13/00 (2006.01)

(71)申請人：聖億纖維股份有限公司(中華民國) (TW)

臺北市大同區迪化街 1 段 21 號 3 樓

(72)新型創作人：周睿麒 (TW)

(74)代理人：古明峯

申請專利範圍項數：11 項 圖式數：4 共 14 頁

(54)名稱

立體植生設備

(57)摘要

本創作係為一種立體植生設備，包括：一用來盛裝養液的底槽，在該底槽處設有一向上伸配置的立架，該立架之至少其中一面設有一具吸水性且深入該底槽的介質面；由該介質面供植物的根部附著，並且透過該介質面之吸水性，進而將底槽所盛裝的養液傳遞至植物根部的方式讓植物吸收水分，並提供生物菌繁衍進而取代土壤；俾可獲致一種有效節省地坪空間、提高植物觀賞性，並可避免因缺乏澆水的照料、土壤硬化，而導致植物乾枯的立體植生設備。

指定代表圖：

符號簡單說明：

100:立體植生設備

200:植物

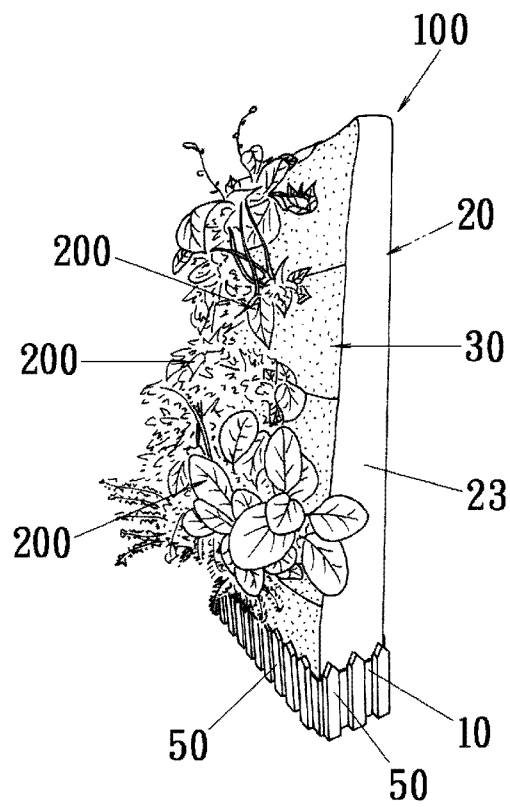
10:底槽

20:立架

23:布質遮罩

30:介質面

50:飾板



【圖 3】



公告本

【新型摘要】

M623206

【中文新型名稱】 立體植生設備

【中文】

本創作係為一種立體植生設備，包括：一用來盛裝養液的底槽，在該底槽處設有一向上伸配置的立架，該立架之至少其中一面設有一具吸水性且深入該底槽的介質面；由該介質面供植物的根部附著，並且透過該介質面之吸水性，進而將底槽所盛裝的養液傳遞至植物根部的方式讓植物吸收水分，並提供生物菌繁衍進而取代土壤；俾可獲致一種有效節省地坪空間、提高植物觀賞性，並可避免因為缺乏澆水的照料、土壤硬化，而導致植物乾枯的立體植生設備。

【指定代表圖】 圖 3。

【代表圖之符號簡單說明】

100：立體植生設備

200：植物

10：底槽

20：立架

23：布質遮罩

30：介質面

50：飾板

【新型說明書】

【中文新型名稱】 立體植生設備

【技術領域】

【0001】 本創作有關一種植物栽種設備，特別是指一種有效節省地坪空間、提高植物觀賞性，並可避免因為缺乏澆水的照料、土壤硬化而導致植物乾枯的立體植生設備。

【先前技術】

【0002】 眾所周知，植物行光合作用必須吸收二氧化碳、行蒸散作用幫助吸附落塵的特性，因此在居住環境或工作場所擺放盆栽，不僅能讓生活空間增添一點綠意，成為無數現代人用來撫慰疲憊心情的一抹風景，還能因為特定植物的「造氧」功能，讓整個室內空氣的品質獲得提升。

【0003】 就大部分民眾種植物的經驗而言，空間不足及缺乏時間澆水照料往往是無法持續栽種植物的主因；尤其，「水」為植物不能缺少物質之一，其除了是植物原生質的重要組成分，更具備包括：參與植物體內各種生理代謝反應、為植物吸收/運輸物質的介質、使植物保持固有姿態、促進細胞的分裂和生長、調節植物的體溫、有利於光線透射到葉綠體上行光合作用，甚至調節植物生存條件等特性。

【0004】 已知，可透過圍籬或層架擺放盆栽的方式，節省栽種植物的地坪空間，並且提高植物的觀賞性，但由於仍必須個別對每一盆植物澆水，照顧起來相當不便，往往因為人為疏忽、缺乏澆水的照料而導致植物乾枯。

【新型內容】

【0005】有鑑於此，本創作之主要目的，即在提供一種有效節省地坪空間、提高植物觀賞性，並可避免因為缺乏澆水的照料而導致植物乾枯的立體植生設備。

【0006】為達到上述目的，本創作提供的立體植生設備，基本上包括：一底槽，係以一可用來盛裝養液的容器結構型態呈現；一立架，係自該底槽處向上伸配置；以及，該立架之至少其中一面係設有一具吸水性且深入該底槽或水盆的介質面。

【0007】利用上述結構特徵，本創作係可由該介質面供植物的根部附著，並且透過該介質面之吸水性將底槽所盛裝的養液，傳遞至植物根部的方式讓植物吸收水分，達到有效節省地坪空間、提高植物觀賞性，以及可避免因為缺乏澆水的照料而導致植物乾枯之目的。

【0008】依據上述結構特徵，該立體植生設備係進一步包括至少一照明裝置，該至少一照明裝置係以其光源朝該至少一介質面照射的型態配置。

【0009】依據上述結構特徵，該立體植生設備係進一步包括複數圍繞配置在該底槽外側的飾板。

【0010】依據上述結構特徵，該立體植生設備係進一步包括有：至少一照明裝置，以及複數圍繞配置在該底槽外側的飾板；該至少一照明裝置係以其光源朝該至少一介質面照射的型態配置。

【0011】依據上述結構特徵，該至少一介質面係以設定的傾斜角度配置。

【0012】依據上述結構特徵，該立架頂部係設有一朝該至少一介質面方向橫伸配置的延伸桿，該至少一照明裝置係設在該延伸桿處。

【0013】 依據上述結構特徵，該立架係包括有兩個相對應配置的腳體，在該兩個腳體頂部係連接有一橫桿。

【0014】 依據上述結構特徵，該立架係包括有兩個相對應配置的腳體，在該兩個腳體頂部連接有一橫桿，另有一布質遮罩將該兩個腳體及該橫桿包覆，由該布質遮罩被該兩個腳體及該橫桿框圍的區域做為該介質面。

【0015】 依據上述結構特徵，該布質遮罩之主體係由一基層布所構成，該布質遮罩在被該兩個腳體及該橫桿框圍的區域進一步披覆有一透氣布及一水分傳遞布，該水分傳遞布且深入該底槽。

【0016】 依據上述結構特徵，各該腳體係分別由三個桿件框圍呈三角狀。

【0017】 依據上述結構特徵，該介質面係為一毛面設計。

【0018】 本創作所揭露的立體植生設備，主要係由該底槽盛裝植物所需的養液，並由該介質面供植物的根部附著，讓所栽種的植物能夠沿著介質面向上延伸分布配置，藉以節省地坪空間、提高植物觀賞性，並且透過該介質面之吸水性，將該底槽所盛裝的養液傳遞至植物根部的方式讓植物吸收水分，因而可有效避免因為缺乏澆水的照料而導致植物乾枯之目的。

【0019】 除此之外，本創作更可透過該至少一照明裝置掌控植物生長所需的光照條件，以相對更為積極、可靠的手段，提升植物生長品質以及提高植物栽種的妥善率。

【圖式簡單說明】

【0020】

[圖1]本創作立體植生設備外觀結構示意圖。

第3頁，共 7 頁(新型說明書)

[圖2]本創作當中的立架結構示意圖。

[圖3]本創作本創作立體植生設備使用狀態示意圖。

[圖4]本創作立體植生設備另一實施例外觀結構示意圖。

【實施方式】

【0021】 本創作主要係提供一種有效節省地坪空間、提高植物觀賞性，並可避免因為缺乏澆水的照料而導致植物乾枯的立體植生設備，如[圖 1]及[圖 2]所示，本創作之立體植生設備 100，基本上包括：

【0022】 一底槽 10，該底槽 10 係以一可用來盛裝養液的容器結構型態呈現；實施時，該底槽 10 係可以由塑料、金屬、木質、水泥、陶瓷或石材等材料製成，並且可依實際之商品規格製作成預先設定的長度。

【0023】 一立架 20，係自該底槽 10 處向上伸配置；實施時，該立架 20 係包括有兩個相對應配置的腳體 21，在該兩個腳體 21 頂部係連接有一橫桿 22；圖示中，各該腳體 21 係分別由三個桿件 211 框圍呈三角狀。

【0024】 以及，該立架 20 之至少其中一面係設有一具吸水性且深入該底槽 10 的介質面 30；該立架 20 係包括有兩個相對應配置的腳體 21，在該兩個腳體 21 頂部連接有一橫桿 22 的實施樣態下，另有一布質遮罩 23 將該兩個腳體 21 及該橫桿 22 包覆，由該布質遮罩 23 被該兩個腳體 21 及該橫桿 22 框圍的區域做為該介質面 30。

【0025】 在具體實施時，該布質遮罩 23 之主體係可以由一基層布所構成，該布質遮罩在被該兩個腳體及該橫桿框圍的區域(做為介質面 30 的區域，且該

介質面 30 係可為一毛面設計)進一步係披覆有一透氣布及一水分傳遞布，該水分傳遞布且深入該底槽。

【0026】 請同時配合參照[圖 3]所示，本創作之立體植生設備 100 使用時，主要係由該底槽 10 盛裝植物所需的養液，且由該一可具有毛面設計之介質面 30 供植物 200 的根部附著，讓所栽種的植物 200 能夠沿著介質面 30 向上延伸分布配置，藉以節省地坪空間，並提高植物 200 之觀賞性；此外，該介質面 30 之毛面設計係可增加單位面積的揮發量，亦可快速提升週邊溼度，對降低空間溫度有立竿見影的效果且無需其它額外動力，在熱島、溫室效應下的都會環境，有助於提升生活舒適感，具有配合植物生長兼具改善空氣品質的效益。

【0027】 圖示中，該至少一介質面 30 係採用以設定的傾斜角度配置，可讓植物 200 更為穩固的攀附在該介質面 30 上，並且獲致較為平均的光照效果；至於，該至少一介質面 30 能夠採用以設定的傾斜角度配置的實施樣態，可由前述各該腳體 21 分別由三個桿件 211 框圍呈三角狀的結構達成。

【0028】 再者，本創作另透過該介質面 30 之吸水性，將底槽 10 所盛裝的養液傳遞至植物 200 根部的方式，讓植物 200 吸收水分，可避免因為缺乏澆水的照料，而導致植物 200 乾枯，而得以廣泛應用做為戶外的植生牆，或是室內綠化之裝潢設計。

【0029】 如[圖 4]所示，本創作在上揭各種可能實施的樣態下，整體立體植生設備 100 係可進一步包括有：至少一照明裝置 40，以及複數圍繞配置在該底槽 10 外側的飾板 50。

【0030】 該至少一照明裝置 40 係以其光源朝該至少一介質面 30 照射的型態配置，且可透過該照明裝置 40 掌控植物 200 生長所需的光照條件，以相對更

為積極、可靠的手段，提升植物 200 生長品質，以及提高植物 200 栽種的妥善率。

【0031】圖示中，該立架 20 頂部係設有一朝該至少一介質面 30 方向橫伸配置的延伸桿 24，該至少一照明裝置 40 則設在該延伸桿 24 處，透過該延伸桿 24 讓介質面 30 上的植物 200 獲得較佳的光源照射效果，甚至可藉以改善室內之照明條件，或藉以提高植物 200 所呈現的視覺美感。

【0032】具體而言，本創作所揭露的立體植生設備 100，主要係由該底槽 100 盛裝植物 200 所需的養液，由該介質面 30 供植物 200 的根部附著，讓所栽種的植物 200 能夠沿著介質面 30 向上延伸分布配置，藉以節省地坪空間、提高植物 200 觀賞性，並且透過該介質面 30 之吸水性，將該底槽 10 所盛裝的養液傳遞至植物 200 根部的方式讓植物 200 吸收水分，因而可有效避免因為缺乏澆水的照料，而導致植物 200 乾枯。

【0033】除此之外，本創作更可透過該至少一照明裝置 40 掌控植物 200 生長所需的光照條件，以相對更為積極、可靠的手段，提升植物 200 生長品質，以及提高植物 200 栽種的妥善率。

【0034】本創作之技術內容及技術特點已揭示如上，然而熟悉本項技術之人士仍可能基於本創作之揭示而作各種不背離本案創作精神之替換及修飾。因此，本創作之保護範圍應不限於實施例所揭示者，而應包括各種不背離本創作之替換及修飾，並為以下之申請專利範圍所涵蓋。

【符號說明】

【0035】

100：立體植生設備

200：植物

10：底槽

20：立架

21：腳體

211：桿件

22：橫桿

23：布質遮罩

24：延伸桿

30：介質面

40：照明裝置

50：飾板

【新型申請專利範圍】

【請求項1】 一種立體植生設備，包括：

一底槽，係以一可用來盛裝養液的容器結構型態呈現；

一立架，係自該底槽處向上伸配置；以及，該立架之至少其中一面係設有一具吸水性且深入該底槽的介質面。

【請求項2】 如請求項1所述之立體植生設備，其中，該立體植生設備係進一步包括至少一照明裝置，該至少一照明裝置係以其光源朝該至少一介質面照射的型態配置。

【請求項3】 如請求項1所述之立體植生設備，其中，該立體植生設備係進一步包括複數圍繞配置在該底槽外側的飾板。

【請求項4】 如請求項1所述之立體植生設備，其中，該立體植生設備係進一步包括有：至少一照明裝置，以及複數圍繞配置在該底槽外側的飾板；該至少一照明裝置係以其光源朝該至少一介質面照射的型態配置。

【請求項5】 如請求項1所述之立體植生設備，其中，該至少一介質面係以設定的傾斜角度配置。

【請求項6】 如請求項2或4所述之立體植生設備，其中，該立架頂部係設有一朝該至少一介質面方向橫伸配置的延伸桿，該至少一照明裝置設在該延伸桿處。

【請求項7】 如請求項1所述之立體植生設備，其中，該立架係包括有兩個相對應配置的腳體，在該兩個腳體頂部係連接有一橫桿。

【請求項8】 如請求項1所述之立體植生設備，其中，該立架係包括有兩個相對應配置的腳體，在該兩個腳體頂部連接有一橫桿，另有一布質遮罩將該兩

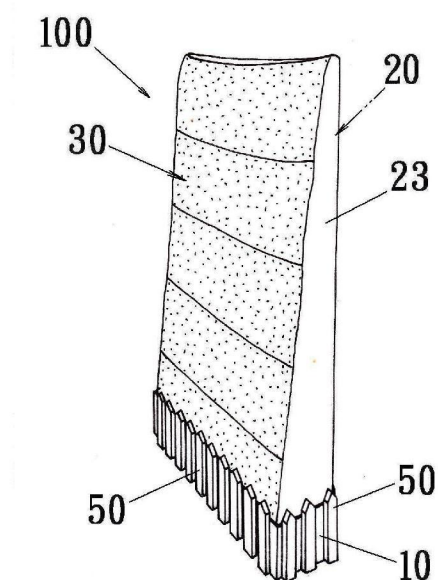
個腳體及該橫桿包覆，由該布質遮罩被該兩個腳體及該橫桿框圍的區域做為該介質面。

【請求項9】 如請求項8所述之立體植生設備，其中，該布質遮罩之主體係由一基層布所構成，該布質遮罩在被該兩個腳體及該橫桿框圍的區域進一步披覆有一透氣布及一水分傳遞布，該水分傳遞布且深入該底槽。

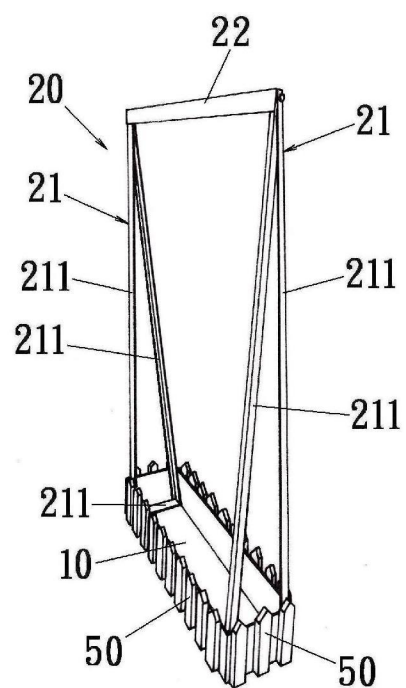
【請求項10】 如請求項7所述之立體植生設備，其中，各該腳體係分別由三個桿件框圍呈三角狀。

【請求項11】 如請求項8所述之立體植生設備，其中，該介質面係為一毛面設計。

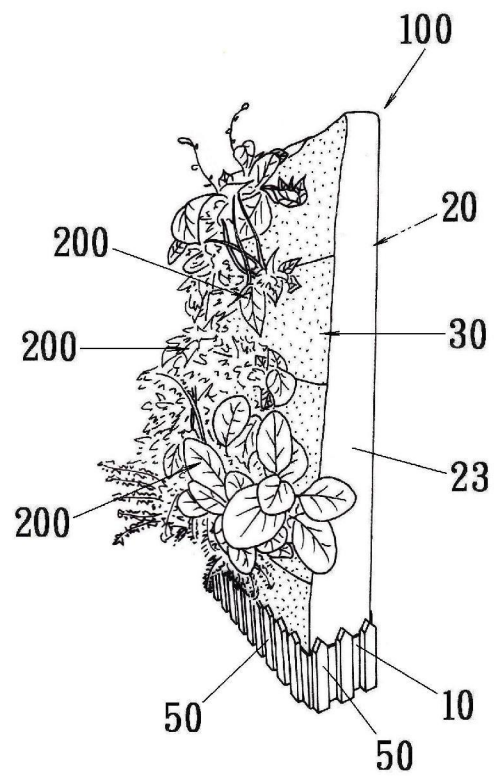
【新型圖式】



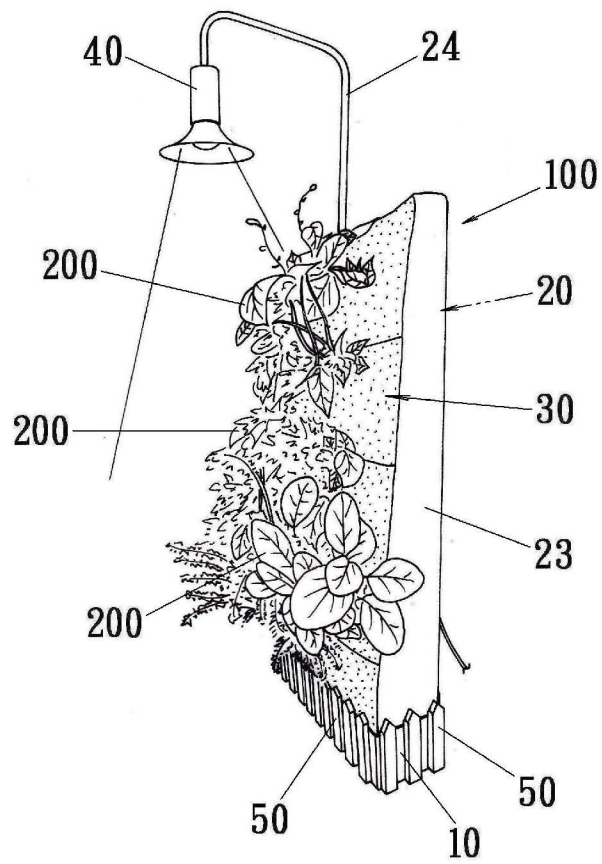
【圖 1】



【圖 2】



【圖 3】



【圖 4】