



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221903103 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 29

(21) 申请号 202420448185.1

A01G 27/00 (2006.01)

(22) 申请日 2024.03.08

(73) 专利权人 华亭市鑫丰种植养殖农民专业合作社

地址 744100 甘肃省平凉市华亭县神峪乡  
草窝村上庄社

(72) 发明人 韩琴丽 陈雅娟 张芳 张金平  
杨瑞平 李伟

(74) 专利代理机构 兰州泽一知识产权代理有限公司 62207

专利代理师 周春雷

(51) Int. Cl.

A47F 5/10 (2006.01)

A47F 7/00 (2006.01)

A01G 9/02 (2018.01)

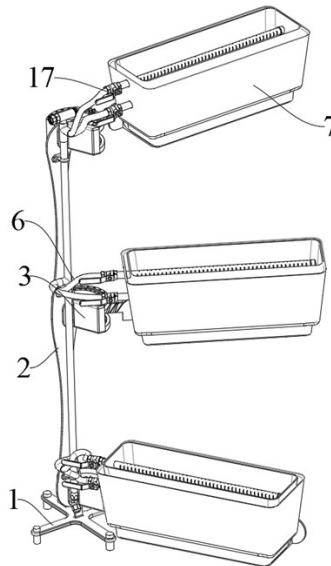
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

### (54) 实用新型名称

一种植物多层种植架

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种植物多层种植架,包括底板,底板上固定设置有支撑板,支撑板的水平方向上转动设置有三个用于支护植株盆栽用的支护架,三个支护架与支撑板之间固定设置有调节支护架转动角度的调节单元,调节单元包括固定设置于支撑板上的两个半圆形的限位架,且两个限位架分布于支护架的上下两侧上,支护架上固定设置有限位杆,限位杆与限位架之间滑动连接,限位杆设置有固定支护架的定位机构,支护架上设置有用于盛放植株的盛放机构,支撑板上固定设置有通水管道,盛放机构与通水管道之间通过两根软管相连通。保证植株能够展示出多种摆放位置的方案。



1. 一种植物多层种植架,包括底板(1),其特征在于,所述底板(1)上固定设置有支撑板(2),所述支撑板(2)的水平方向上转动设置有三个用于支护植株盆栽用的支护架(3),三个所述支护架(3)与支撑板(2)之间固定设置有调节支护架(3)转动角度的调节单元,所述调节单元包括固定设置于支撑板(2)上的两个半圆形的限位架(4),且两个限位架(4)分布于支护架(3)的上下两侧上,所述支护架(3)上固定设置有限位杆(5),所述限位杆(5)与限位架(4)之间滑动连接,所述限位杆(5)设置有固定支护架(3)的定位机构,所述支护架(3)上设置有用于盛放植株的盛放机构,所述支撑板(2)上固定设置有通水管道(6),所述盛放机构与通水管道(6)之间通过两根软管相连通。

2. 根据权利要求1所述的一种植物多层种植架,其特征在于,所述盛放机构包括一个双层的盛放斗(7),盛放斗(7)的内层底端开设有多个出液口(8),且盛放斗(7)呈底端小顶端大漏斗状设置。

3. 根据权利要求1所述的一种植物多层种植架,其特征在于,所述定位机构包括在竖直方向上固定设置于支护架(3)上的轴体(9),所述限位架(4)上开设有滑槽(10),所述轴体(9)的两端上固定设置卡块(11),所述卡块(11)与滑槽(10)之间滑动连接,所述限位架(4)上开设有多卡孔(12),所述卡块(11)上滑动设置有贯穿卡孔(12)的卡柱(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种植物多层种植架,其特征在于,所述支护架(3)远离支撑板(2)的一端上固定设置有的载物板(14),且所述载物板(14)的末端固定设置有垂直向上翘起的凸块。

5. 根据权利要求2所述的一种植物多层种植架,其特征在于,所述盛放斗(7)内固定设置有两个灌溉管(15),且两个所述灌溉管(15)贯穿盛放斗(7)并与软管相连接。

6. 根据权利要求1所述的一种植物多层种植架,其特征在于,所述底板(1)呈十字设置,且所述底板(1)的末端上滑动设置有四个定位柱(16)。

7. 根据权利要求1所述的一种植物多层种植架,其特征在于,所述软管与灌溉管(15)之间设置有控制水流流量大小的阀门(17)。

## 一种植物多层种植架

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于种植技术领域,尤其涉及一种植物多层种植架。

### 背景技术

[0002] 在植株买卖市场和植株展览时,经常需要架体来放置植株载体即为——植株架,植株架是用来栽种植株的架子,具有小巧美观,方便移动运输的特点,可随意布置,并且一种规格的植株架能够在不同季节摆设不同的植株供人参观。植株架除了观光用,还可用于培育幼苗,比如花椒小苗,在温棚内就能立体化育苗,由于棚内温湿度控制的好,小苗长势快,可缩短苗的成苗时间。

[0003] 现有的植株展示架在使用时,大多是直接将花盆放置在平面上,且一般的植株架多为直立的多层式柜体,现有的植株架大多比较死板无法调整植株架的大小,使植株架在种植较大的植株时比较拥挤,直立式的植株架可能导致安放在底层的植株可能存在光照条件不足的情况出现,且上下的层状导致植株的摆设单一,影响植株的外观。

[0004] 为此,我们提出一种植物多层种植架解决上述问题。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提出的一种植物多层种植架。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种植物多层种植架,包括底板,所述底板上固定设置有支撑板,所述支撑板的水平方向上转动设置有三个用于支护植株盆栽用的支护架,三个所述支护架与支撑板之间固定设置有调节支护架转动角度的调节单元,所述调节单元包括固定设置于支撑板上的两个半圆形的限位架,且两个限位架分布于支护架的上下两侧上,所述支护架上固定设置有限位杆,所述限位杆与限位架之间滑动连接,所述限位杆设置有固定支护架的定位机构,所述支护架上设置有用以盛放植株的盛放机构,所述支撑板上固定设置有通水管道,所述盛放机构与通水管道之间通过两根软管相连通。

[0008] 优选的,所述盛放机构包括一个双层的盛放斗,所述盛放斗的内层的底端开设有多出液口,且盛放斗呈底端小顶端大漏斗状设置。

[0009] 优选的,所述定位机构包括在竖直方向上固定设置于支护架上的轴体,所述限位架上开设有滑槽,所述轴体的两端上固定设置卡块,所述卡块与滑槽之间滑动连接,所述限位架和上开设有多卡孔,所述卡块上滑动设置有贯穿卡孔的卡柱。

[0010] 优选的,所述支护架远离支撑板的一端上固定设置有的载物板,且所述载物板的末端固定设置有垂直向上翘起的凸块。

[0011] 优选地,所述盛放斗内固定设置有两根灌溉管,且两根所述灌溉管贯穿盛放斗并与软管相连接。

[0012] 优选的,所述底板呈十字设置,且所述底板的末端上滑动设置有四个定位柱。

[0013] 优选地,所述软管与灌溉管之间设置有控制水流流量大小的阀门。

[0014] 本实用新型的有益效果:通过设置支护架和调节单元,能够转动调节植株的摆设角度,植株能够展示出多种摆放位置的方案。

#### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构整体示意图;

[0016] 图2为本实用新型结构侧视示意图;

[0017] 图3为图2中A处放大示意图;

[0018] 图4为本实用新型的盛放斗内部示意图;

[0019] 图5为本实用新型的盛放斗底部结构示意图。

[0020] 图中:1、底板;2、支撑板;3、支护架;4、限位架;5、限位杆;6、通水管道;7、盛放斗;8、出液口;9、轴体;10、滑槽;11、卡块;12、卡孔;13、卡柱;14、载物板;15、灌溉管;16、定位柱;17、阀门。

#### 具体实施方式

[0021] 如图1-图3,一种植物多层种植架,包括底板1,底板1上固定设置有支撑板2,支撑板2的水平方向上转动设置有三个用于支护植株盆栽用的支护架3,三个支护架3与支撑板2之间固定设置有调节支护架3转动角度的调节单元,调节单元包括固定设置于支撑板2上的两个半圆形的限位架4,且两个限位架4分布于支护架3的上下两侧上,支护架3上固定设置有限位杆5,限位杆5与限位架4之间滑动连接,限位杆5设置有固定支护架3的定位机构。解开定位机构,给限位杆5施加转动动力,限位杆5就沿着限位架4移动,支护架3可调整到合适的摆放角度,使放置在载物板上的植株能够以多种摆放位置进行展示,供人观看。

[0022] 参照图1-图3,定位机构包括在竖直方向上固定设置于支护架3上的轴体9,限位架4上开设有滑槽10,轴体9的两端上固定设置卡块11,卡块11与滑槽10之间滑动连接,限位架4和上开设有多个卡孔12,卡块11上滑动设置有贯穿卡孔12的卡柱13。当轴体9的位置调节后需要固定时,将卡柱13插入滑槽10中即可完成对轴体9的固定。

[0023] 支护架3上设置有用于盛放植株的盛放机构。如图2-图4,盛放机构包括一个双层的盛放斗7,内层的盛放斗7底端开设有多个出液口8,且双层的盛放斗7呈底端小顶端大漏斗状设置。双层的盛放斗7,外层用于存放培育植株用的营养料,内层中存放着固定植株的土壤,植株通过土壤毛细作用吸取营养,将盛放斗7设置成低端小顶端大的漏斗状,使得盛放斗7内的植株根部能够向下延伸。

[0024] 支撑板2上固定设置有通水管道6,盛放机构与通水管道6之间通过两根软管相连接通。

[0025] 参照图3-图5,支护架3远离支撑板2的一端上固定设置有的载物板14,且载物板14的末端固定设置有垂直向上翘起的凸块。通过载物板14对盛放斗7承载支撑。载物板14末端的凸块能够对盛放斗7进行卡合,防止盛放斗7从载物板14脱落,保证装置在使用时的稳定性和安全性。

[0026] 盛放斗7内固定设置有两根灌溉管15,且两根灌溉管15贯穿盛放斗7并与软管相连接,通过灌溉管15,实现了对盛放斗7内的植株进行滴灌,方便调节浇水量。软管与灌溉管15之间安装有控制水流流量大小的阀门17,通过阀门17控制灌溉管15出水量大小,对不同的

植株灌溉不同的水量。

[0027] 参照图1-图3,底板1呈十字设置,且底板1的末端上滑动设置有四个定位柱16,通过定位柱16固定装置本体,保持装置稳定性。

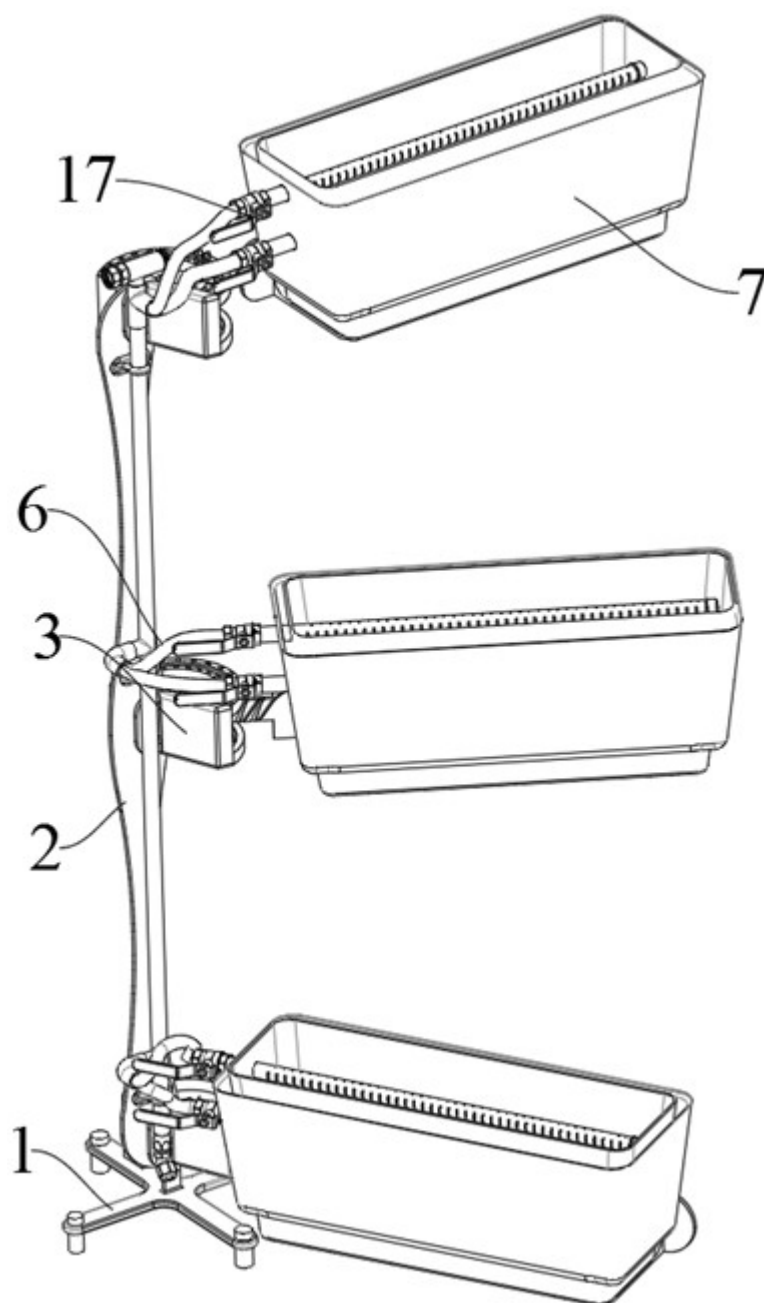


图1

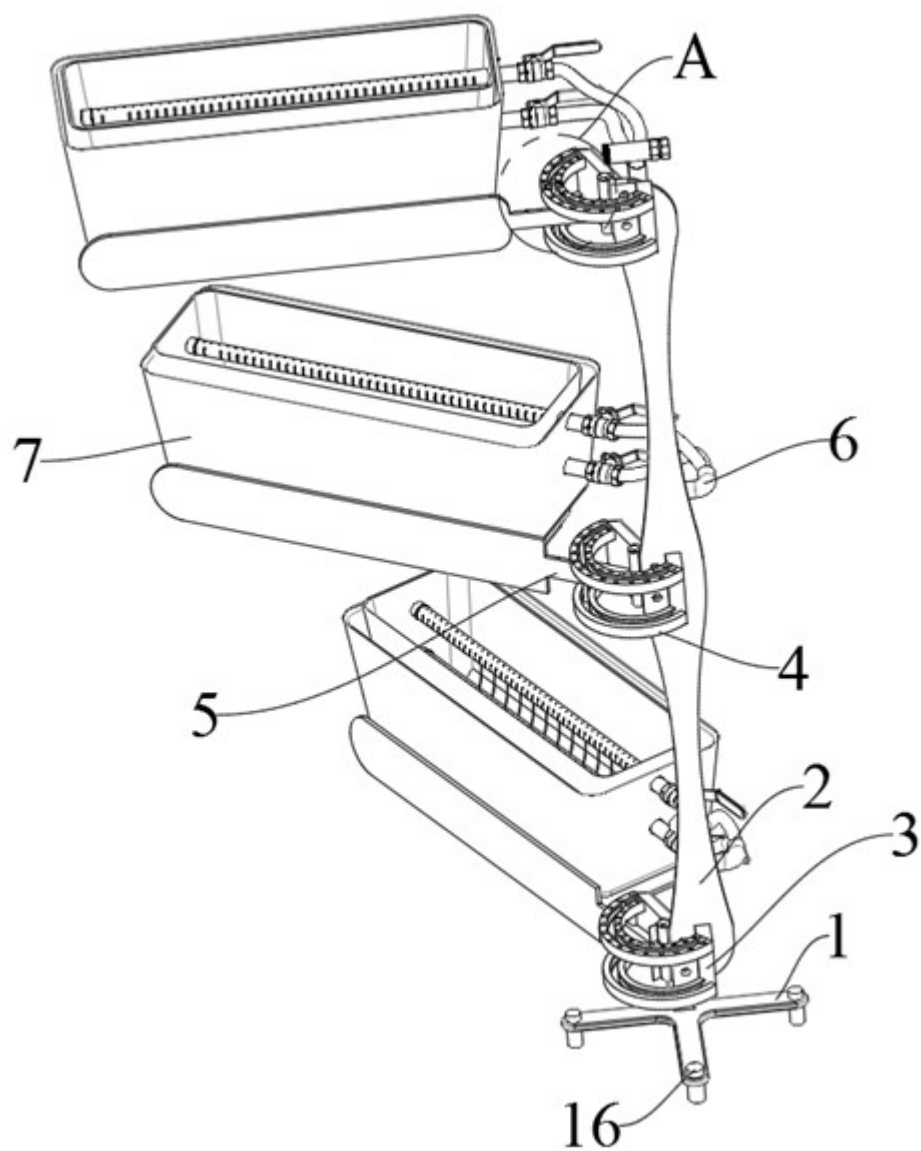


图2

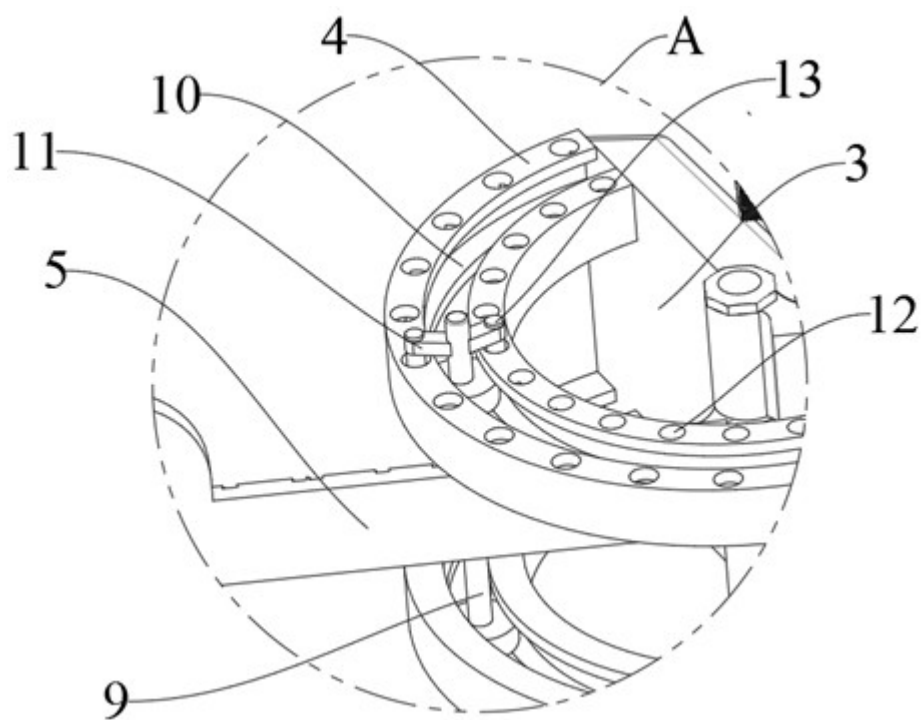


图3

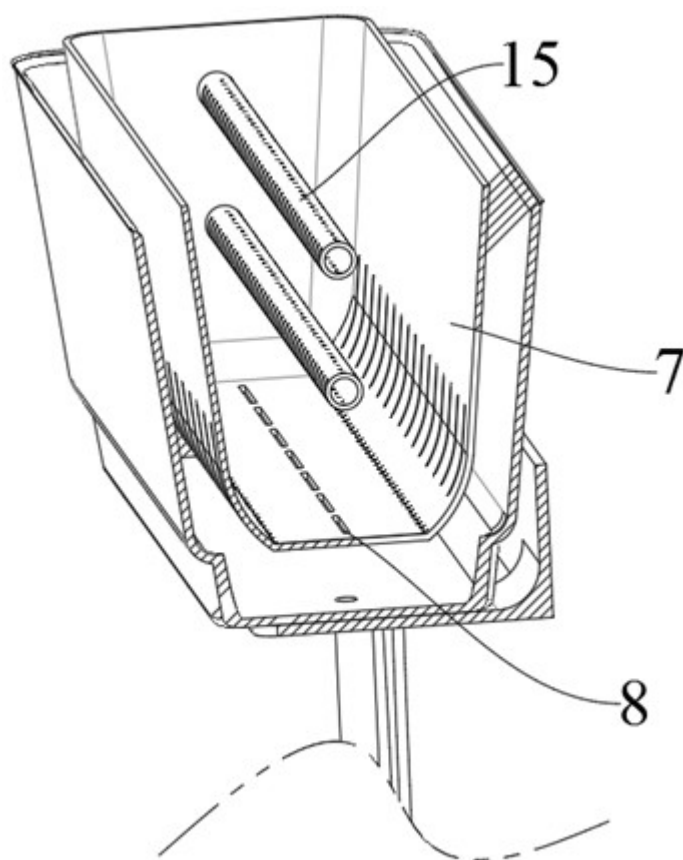


图4



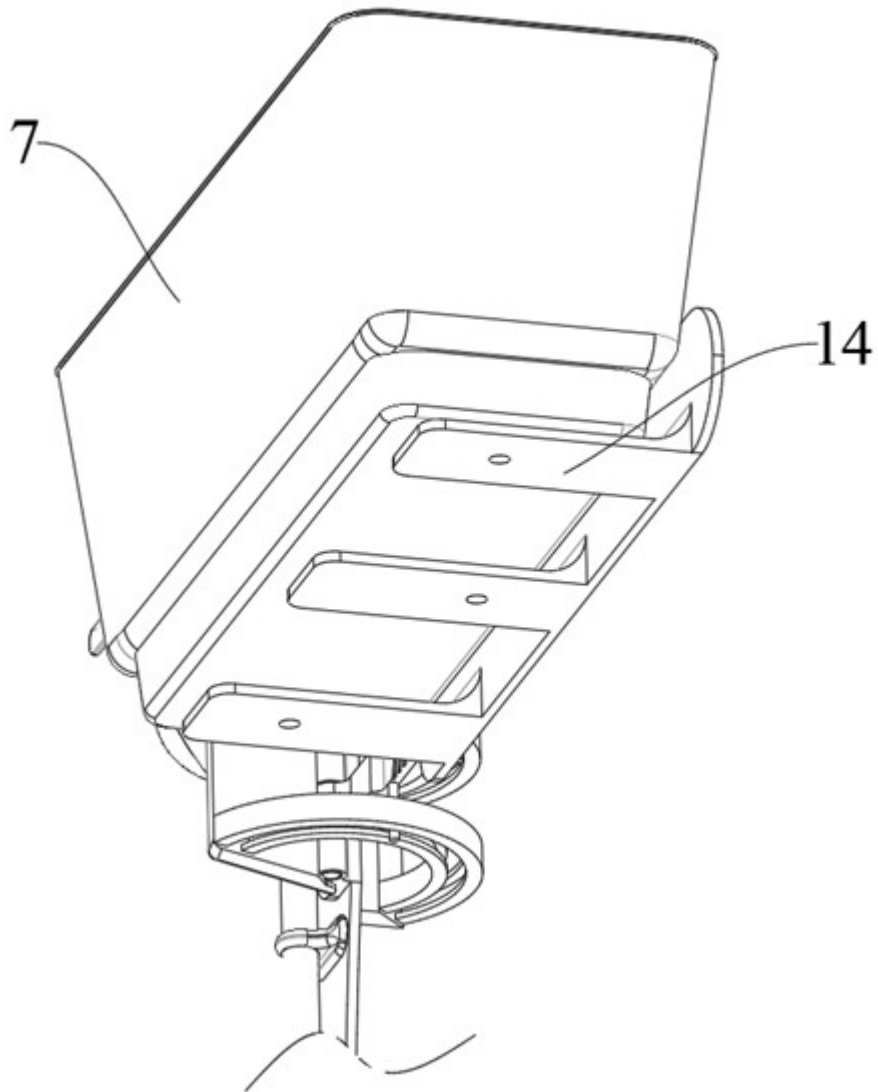


图5