



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202168367 U

(45) 授权公告日 2012. 03. 21

(21) 申请号 201120188746. 1

(22) 申请日 2011. 06. 07

(73) 专利权人 刘志国

地址 132626 吉林省吉林市昌邑区东昌街紫荆花园 9-1-10 号

(72) 发明人 刘志国

(74) 专利代理机构 东莞市中正知识产权事务所  
44231

代理人 齐文剑

(51) Int. Cl.

A01G 9/00(2006. 01)

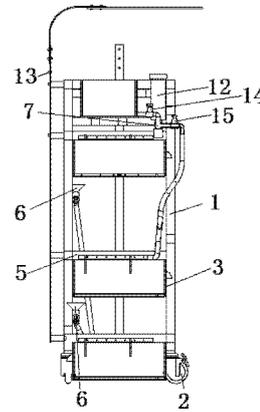
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

可移动组合式种植架

(57) 摘要

一种可移动组合式种植架,其特征在于,整体采用支架拼接结构,通过连接关节和支架组合而成主体框架,在长、宽、高三个方向都可以延长,所述主体框架分层,每层都设置若干抽屉式种植框,所述种植框在每层框架中滑动,在所述可移动组合式种植架底部具有滚轮。分层架子排列多个种植框,可以有效利用空间,不仅稳固,不用担心高空坠物的危险,而且在架子底部具有滚轮移动也很方便,有定时浇水灌溉系统,定时定量不费人力也不浪费水资源,特有的小爬架结构,有利于藤蔓植物的生长,灵活组装可以拆卸,适合家庭使用。



1. 一种可移动组合式种植架,其特征在于,整体采用支架拼接结构,通过连接关节和支架组合而成主体框架,在长、宽、高三个方向都可以延长,所述主体框架分层,每层都设置若干抽屉式种植框,所述种植框在每层框架中滑动,在所述可移动组合式种植架底部具有滚轮。

2. 根据权利要求1所述可移动组合式种植架,其特征在于,所述连接关节是指沟槽配合,通过孔和螺丝组合连接。

3. 根据权利要求1所述可移动组合式种植架,其特征在于,在所述框架每层都有调整种植框高度的预留孔。

4. 根据权利要求1所述可移动组合式种植架,其特征在于,在主体框架上对应着种植框两侧具有滑动框,所述种植框两侧有滑轮,在滑动框上固定有可以能让滑轮滚动的导轨。

5. 根据权利要求3或4所述可移动组合式种植架,其特征在于,在所述种植框内部放置相配合的种植槽,所述种植槽底部留有向内外突起圆孔,并设有支撑龙骨及相连分支,将底部分成若干区域,因圆孔向种植槽底内、外部突起,底部各区域可形成一定的储水空间;龙骨设有平行向下凹槽,凹槽上盖有导流槽,凹槽和导流槽形成空气和水的流动空间,底部圆孔位于导流槽正下方,圆孔直径小于导流槽内径或突起高度小于凹槽高度;龙骨和导流槽上面覆盖小口径铺底格网,其上覆盖土壤。

6. 根据权利要求5所述可移动组合式种植架,其特征在于,所述种植槽内的土壤上部插入浇水用滴水管,所述滴水管与分水管连接,种植槽下部圆孔出口处设置接水漏斗,漏斗通过水管与积水器连接。

7. 根据权利要求1所述可移动组合式种植架,其特征在于,所述主体框架顶部设置鱼缸和加水容器,鱼缸接引进水总阀水管到分水母管,分水母管与加水容器直接相连,加水容器设置密封盖。

8. 根据权利要求1所述可移动组合式种植架,其特征在于,所述主体框架的后面和左右侧面可以安装藤蔓类植物爬架,爬架为分段组合连接。

## 可移动组合式种植架

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及家用型植物养殖用具,尤其涉及可以随意组合移动的植物组合支架。

### 背景技术

[0002] 在很多家庭都有养植花、瓜果、农作物的习惯,多见于阳台、庭院、落地窗阳光房小型花房温室,因为属于家庭型小规模种植和培育,并没有很大规模,所以多是采用单个花盆和单棵种植为主,从空间利用上来说,虽然可以利用各种狭小平面区间,但是总体来说空间利用率不高,单棵植物的种植在培土盆皿中,在需要搬运和移动的时候也尤为不方便;从照顾培育上来说,一般都采用热工喷淋、浇水的方式,一时要人工定时定量浇灌、二是费时费力费水,对于浇水量的控制也不那么严谨,会造成浇不透根部根须干旱或者浇水量过大污水外流的情况,也不利于水资源的节约,如果是楼房结构的住户能难种植藤蔓类植物,在阳台或者户外台上很难搭设爬架,而且家用的小花盆或者吊兰在阳台上放置时,有高空坠物的危险,当大风天或者人为操作不慎都会出现情况,对他人的人生安全造成威胁。

### 发明内容

[0003] 本实用新型针对家用型植物种植时存在的空间利用率低、搬运和移动不方便、浇水存在浪费、花盆不固定有高空坠物危险等问题提出了一种可移动组合式种植架。

[0004] 本实用新型的技术方案是:所述可移动组合式种植架,其特征在于,整体采用支架拼接结构,通过连接关节和支架组合而成主体框架,在长、宽、高都可以延长,所述主体框架分层,每层都设置若干抽屉式种植框,所述种植框在框架中滑动,在所述可移动组合式种植架底部具有滚轮。

[0005] 所述连接关节是指沟槽配合,通过孔和螺丝组合连接。

[0006] 在所述框架每层都有调整种植框高度的预留孔。

[0007] 在主体框架上对应着种植框两侧具有滑动框,所述种植框两侧有滑轮,在滑动框上固定有可以让滑轮滚动的导轨。

[0008] 在所述种植框内部放置相配合的种植槽,所述种植槽底部留有向内外突起圆孔,并设有支撑龙骨及相连分支,将底部分成若干区域,因圆孔向种植槽底内、外部突起,底部各区域可形成一定的储水空间;龙骨设有平行向下凹槽,凹槽上盖有导流槽,凹槽和导流槽形成空气和水的流动空间,底部圆孔位于导流槽正下方,圆孔直径小于导流槽内径或突起高度小于凹槽高度,防止土壤堵塞,形成足够的间隙空间,便于空气和水的流通;龙骨和导流槽上面覆盖小口径铺底格网,其上覆盖土壤,因网格较小,格网下部只有少量的渗漏土壤,底部空间较大,便于水蒸气和空气进入土壤。该设置能在种植槽底部形成空气和水的储存和流动交换空间,利于作物生长。

[0009] 种植槽内的土壤上部插入浇水用滴水管,所述滴水管与分水管连接,种植槽下部圆孔出口处设置接水漏斗,漏斗通过水管与积水器连接。收集多余水量,盛满后取下倒入框

架顶部的加水容器中。采用滴水灌溉,节约用水,也节省人工。采用收集水设置,水资源可以循环利用,且该水中富含土壤养分,利于养分的循环利用。

[0010] 主体框架顶部设置鱼缸和加水容器,鱼缸接引进水总阀水管到分水母管,分水母管与加水容器直接相连,加水容器设置密封盖。正常情况下加盖密封,主要由鱼缸进行浇水,若用加水容器,可以关闭进水总阀的阀门,防止鱼缸水质污染。分水母管经分水阀控制的水管接引至滴水管。

[0011] 所述主体框架的后面和左右侧面可以安装藤蔓类植物爬架,爬架为分段组合连接,视环境高度和宽度而定,可以直线和弯曲,也可以两台种植架配合形成拱形门状绿茵空间。

[0012] 本实用新型的有益效果是:分层架子排列多个种植框,可以有效利用空间,不仅稳固,不用担心高空坠物的危险,而且在架子底部具有滚轮移动也很方便,有定时浇水灌溉系统,定时定量不费人力也不浪费水资源,特有的小爬架结构,有利于藤蔓植物的生长,灵活组装可以拆卸,适合家庭使用。

#### [0013] 【附图说明】

[0014] 图 1 是本实用新型一实施例整体侧面结构示意图;

[0015] 图 2 是种植框内结构拆分示意图;

[0016] 图 3 是本实施例整体正面结构示意图。

[0017] 其中:1、主体框架;2、滚轮;3、种植框;4、滑动框;5、积水器;6、接水漏斗;7、分水母管;8、滑轮;9、导轨;10、种植槽;11、滴水管;12、加水容器;13、爬架;14、进水总阀;15、分水阀;16、龙骨;17、导流槽;18、底网格;19、滴水管支撑架;20、内滑轮;21、内导轨;22、预留孔。

#### [0018] 【具体实施方式】

[0019] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。

[0020] 实施例 1:

[0021] 所述可移动组合式种植架,其特征在于,整体采用框架拼接结构,通过连接关节和支架框,在长、宽、高都可以延长,所述主体框架 1 分层,每层都设置若干抽屉式种植框 3,所述种植框在框架中滑动,在所述可移动组合式种植架底部具有滚轮 2。

[0022] 所述连接关节是指沟槽配合,通过孔和螺丝组合连接。

[0023] 在所述框架每层都有调整种植框高度的预留孔 22。

[0024] 在主体框架 1 上对应着种植框 3 两侧具有滑动框 4,所述滑动框 4 是在主体框架 1 中的支撑结构,用于在每层框架中构建支撑单个种植框 3 的支撑结构,所述种植框 3 两侧有滑轮 8,在滑动框 4 上固定有可以能让滑轮 8 滚动的导轨 9。

[0025] 在所述种植框 3 内部放置相配合的种植槽 10,在所述种植槽 10 两侧,也具有可以滑动的内滑轮 20 和对应的内导轨 21,所述种植槽 10 底部留有向内外突起圆孔,并设有支撑龙骨 16 及相连分支,将底部分成若干区域,因圆孔向种植槽底内、外部突起,底部各区域可形成一定的储水空间;龙骨 16 设有平行向下凹槽,凹槽上盖有导流槽 17,凹槽和导流槽 17 形成空气和水的流动空间,底部圆孔位于导流槽正下方,圆孔直径小于导流槽内径或突起高度小于凹槽高度,防止土壤堵塞,形成足够的间隙空间,便于空气和水的流通;龙骨 16

和导流槽 17 上面覆盖小口径铺底格网 18, 其上覆盖土壤, 因网格较小, 底格网 18 下部只有少量的渗漏土壤, 底部空间较大, 便于水蒸气和空气进入土壤。该设置能在种植槽底部形成空气和水的储存和流动交换空间, 利于作物生长。

[0026] 种植槽内的土壤上部插入浇水用滴水管 11, 所述滴水管 11 与分水管连接, 滴水管 11 被滴水管插入式支撑架 19 支撑在种植槽内的土壤中, 种植槽 10 下部圆孔出口处设置接水漏斗 6, 接水漏斗 6 通过水管与积水器 5 连接。收集多余水量, 盛满后取下倒入框架顶部的加水容器中。采用滴水灌溉, 节约用水, 也节省人工。采用收集水设置, 水资源可以循环利用, 且该水中富含土壤养分, 利于养分的循环利用。

[0027] 主体框架顶部设置鱼缸和加水容器, 鱼缸接引进水总阀 14 水管到分水母管 7, 分水母管 7 与加水容器 12 直接相连, 加水容器 12 设置密封盖。正常情况下加盖密封, 主要由鱼缸进行浇水, 若用加水容器 12, 可以关闭进水总阀 14 的阀门, 防止鱼缸水质污染。分水母管 7 经分水阀 15 控制的水管接引至滴水管 11。

[0028] 所述主体框架 1 的后面和左右侧面可以安装藤蔓类植物爬架 13, 爬架 13 为分段组合连接, 视环境高度和宽度而定, 可以直线和弯曲, 也可以两台种植架配合形成拱形门状绿茵空间, 构成拱形门廊结构, 可以使用于婚礼、门厅装饰等。

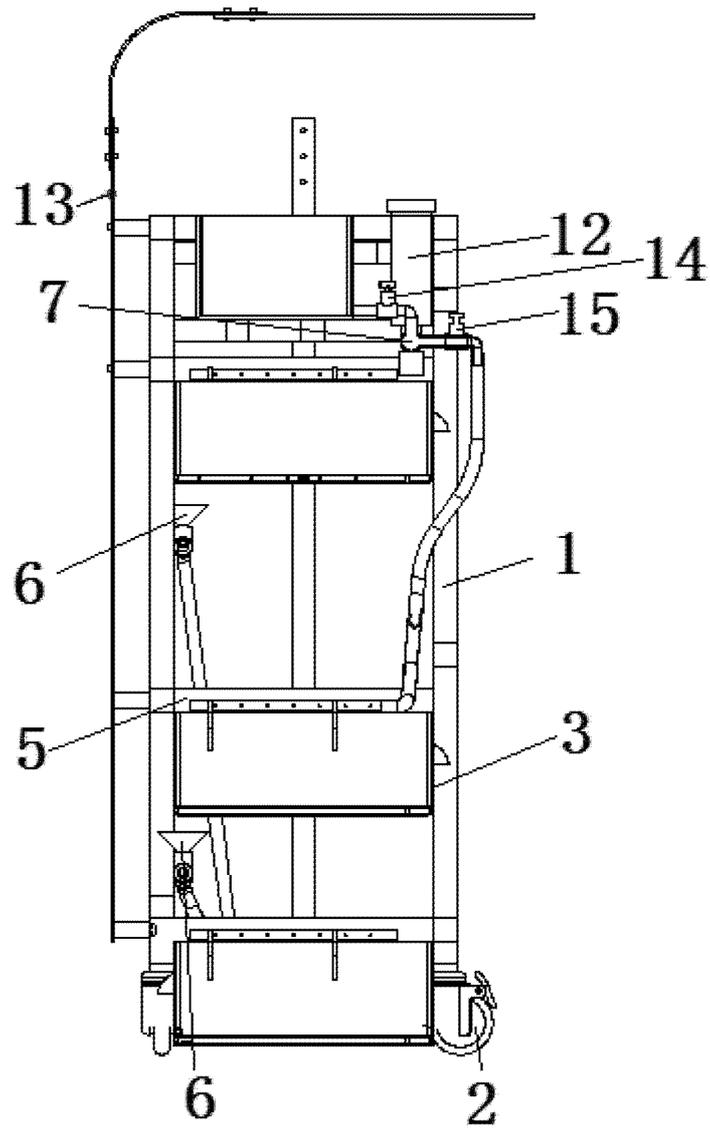


图 1

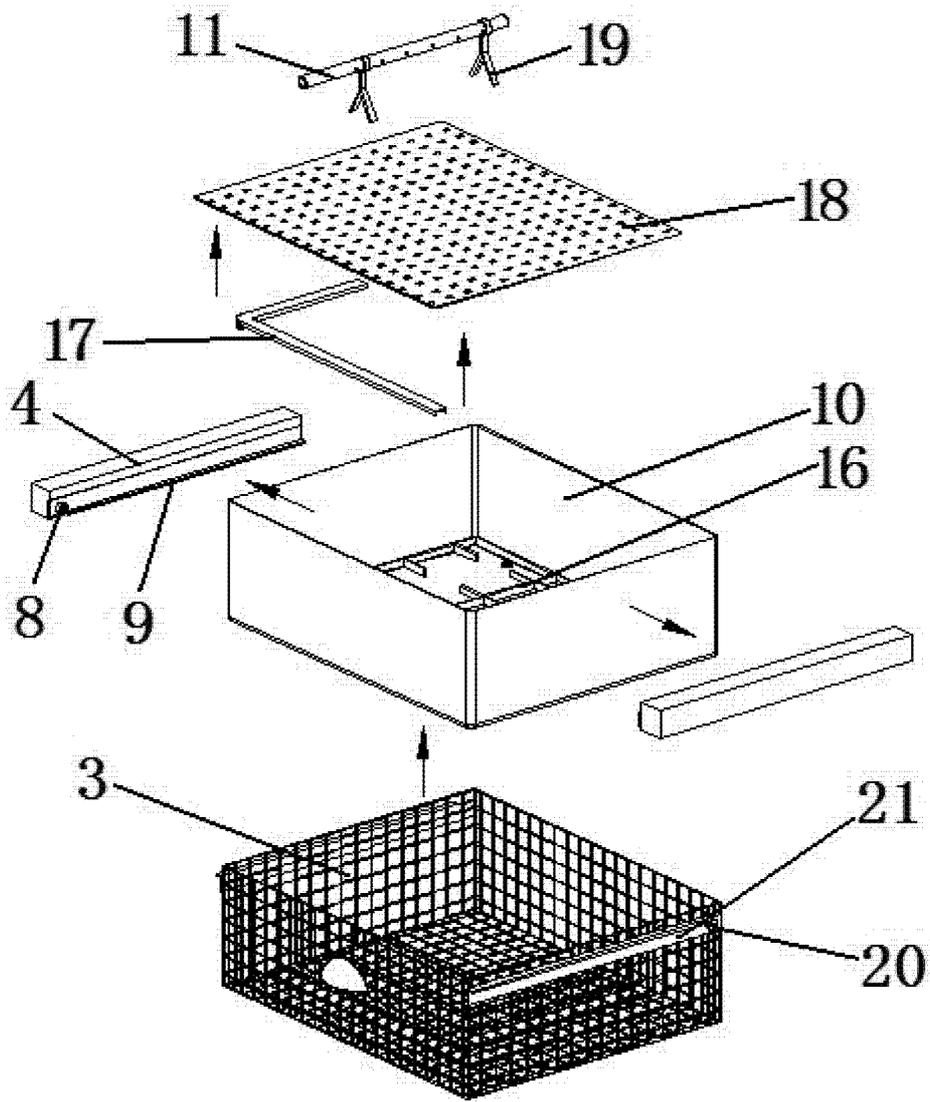


图 2

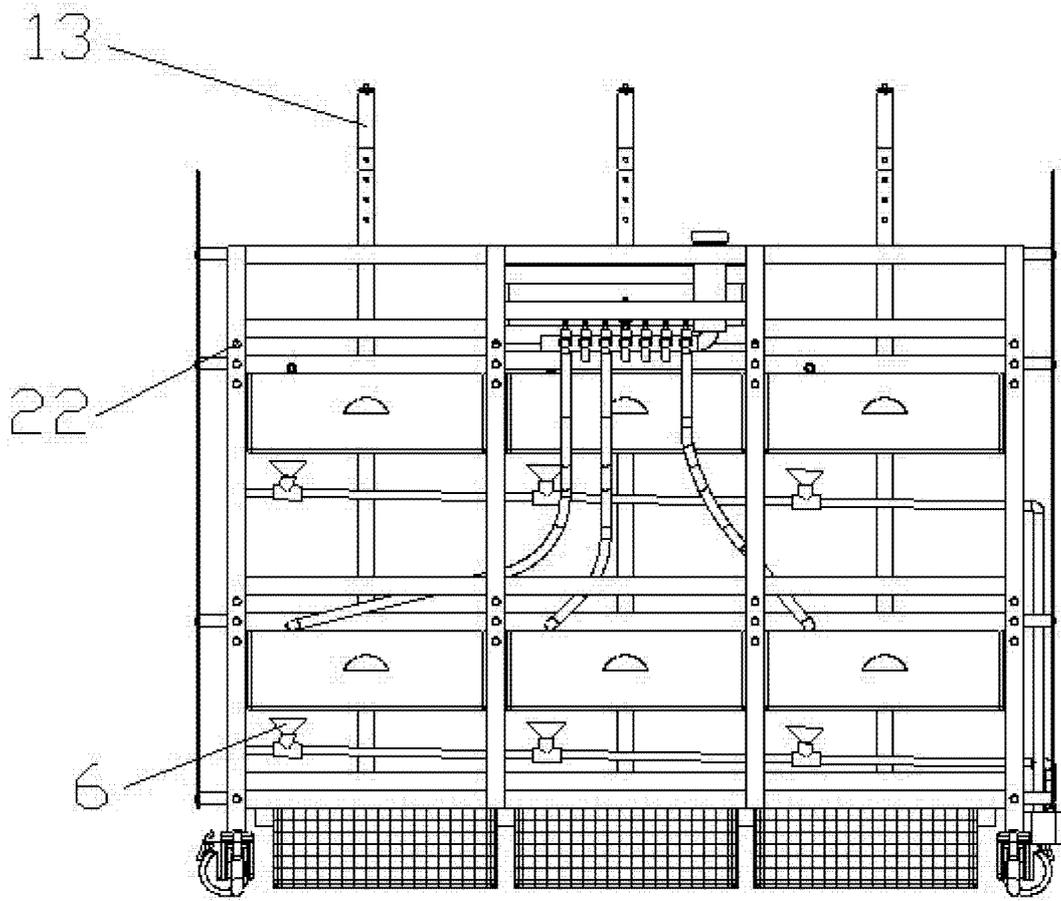


图 3