



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221689403 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 13

(21) 申请号 202323446417.4

(22) 申请日 2023.12.18

(73) 专利权人 浙江省农业科学院

地址 310000 浙江省杭州市石桥路198号

(72) 发明人 李小白

(74) 专利代理机构 北京和信华成知识产权代理

事务所(普通合伙) 11390

专利代理师 王冬

(51) Int. Cl.

A01G 9/02 (2018.01)

A01G 27/00 (2006.01)

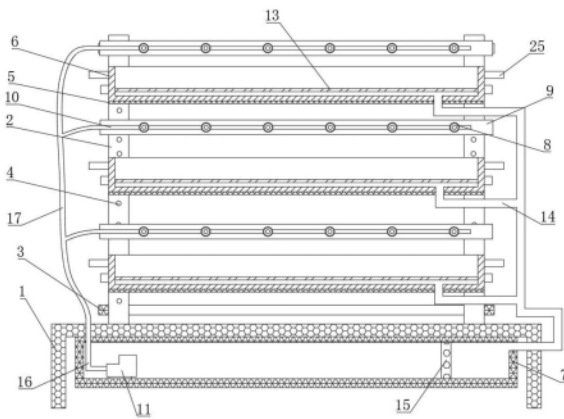
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于阳台种植的栽培架

(57) 摘要

本实用新型公开一种用于阳台种植的栽培架,包括支撑组件,支撑组件包括底座,底座上固定连接有四根支柱,四根支柱上固定连接有若干加强框架,两个支柱上可拆卸连接有若干L形托板,两个L形托板上放置有种植外盒,种植外盒内放置有种植内盒,种植内盒内装有培养基质,支柱上开设有若干安装孔,L形托板上固定连接有若干定位销,定位销插接在安装孔内;浇水组件包括水槽和若干喷头,水槽固定连接在底座下,支柱上设置有若干支撑板,支撑板上固定连接有第一硬管,第一硬管上安装有若干喷头,水槽内放置有水泵,水泵与第一硬管连通。本实用新型在方便种植蔬菜的同时,还能调整种植外盒的高度,可根据不同蔬菜品种进行调整,使用更加方便。



1. 一种用于阳台种植的栽培架,其特征在于,包括:

支撑组件,所述支撑组件包括底座(1),所述底座(1)上固定连接有四根支柱(2),四根所述支柱(2)上固定连接有若干加强框架(3),两个所述支柱(2)上可拆卸连接有若干L形托板(5),两个所述L形托板(5)上放置有种植外盒(6),所述种植外盒(6)内放置有种植内盒,所述种植内盒内装有培养基质,所述支柱(2)上开设有若干安装孔(4),所述L形托板(5)上固定连接有若干定位销(12),所述定位销(12)插接在所述安装孔(4)内;

浇水组件,所述浇水组件包括水槽(7)和若干喷头(8),所述水槽(7)固定连接在所述底座(1)下,所述支柱(2)上设置有若干支撑板(9),所述支撑板(9)上固定连接有第一硬管(10),所述第一硬管(10)上安装有若干所述喷头(8),所述水槽(7)内放置有水泵(11),所述水泵(11)与所述第一硬管(10)连通。

2. 根据权利要求1所述的一种用于阳台种植的栽培架,其特征在于:所述种植外盒(6)内固定连接有网板(13),所述种植内盒放在所述网板(13)上。

3. 根据权利要求1所述的一种用于阳台种植的栽培架,其特征在于:所述支撑板(9)上嵌设有磁石,所述支柱(2)材质选用铁质,所述支撑板(9)通过所述磁石吸附在所述支柱(2)上。

4. 根据权利要求1所述的一种用于阳台种植的栽培架,其特征在于:所述种植外盒(6)上开设有漏水孔,所述漏水孔上固定连接有排水管(14),所述排水管(14)与所述水槽(7)连通,所述水槽(7)内固定连接有过滤网(15)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于阳台种植的栽培架,其特征在于:所述水泵(11)出水端连通有第二硬管(16),所述第二硬管(16)上连通有软管(17),所述软管(17)远离所述第二硬管(16)一端与所述第一硬管(10)连通。

6. 根据权利要求1所述的一种用于阳台种植的栽培架,其特征在于:所述种植外盒(6)上固定连接有若干稳定机构,所述稳定机构包括固定块(18),所述固定块(18)内开设有空腔(19)、通孔和长孔(20),所述通孔和所述长孔(20)均与所述空腔(19)连通,所述通孔内穿设有挡杆(21),所述挡杆(21)上固定连接有滑动板(22),所述滑动板(22)位于所述空腔(19)内,所述滑动板(22)上固定连接有拨动杆(23),所述拨动杆(23)穿过所述长孔(20),所述空腔(19)内放置有弹簧(24),所述弹簧(24)一端与所述滑动板(22)抵接,所述弹簧(24)另一端与所述空腔(19)侧壁抵接。

7. 根据权利要求1所述的一种用于阳台种植的栽培架,其特征在于:所述种植外盒(6)上固定连接有若干把手(25)。

一种用于阳台种植的栽培架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及阳台栽培架领域,特别是涉及一种用于阳台种植的栽培架。

背景技术

[0002] 随着城市化的进程和生活水平的提高,人们的居住环境越来越好,但同时与大自然的距离也越来越远,因此,很多人在阳台上种植蔬菜,来增加生活的绿色元素,享受种植的乐趣,同时也可以体验一种更健康、更环保的生活方式,还能够带来一定的实用价值。

[0003] 公开号为CN214385253U的专利阳台蔬菜种植装置,公开了包括上部开口的储水腔,围绕储水腔设有至少二圈种植腔,储水腔上口沿高于种植腔的上口沿,靠近储水腔的种植腔的上口沿高于其相邻外围种植腔的上口沿,储水腔与其相邻种植腔之间的腔壁设有透水通孔,相邻二圈种植腔之间的腔壁设有透水通孔。

[0004] 上述装置中,种植腔设置在储水腔周围,在种植腔内放置有基质盒,可以将蔬菜种植于基质盒内,但是种植腔的高度是固定的,调整上述装置的高度需要借助其它工具,使用时存在不方便的情况,为此提出一种用于阳台种植的栽培架来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种用于阳台种植的栽培架,以解决上述现有技术存在的问题,在方便种植蔬菜的同时还方便调整高度。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下方案:本实用新型提供一种用于阳台种植的栽培架,包括:

[0007] 支撑组件,所述支撑组件包括底座,所述底座上固定连接有四根支柱,四根所述支柱上固定连接有若干加强框架,两个所述支柱上可拆卸连接有若干L形托板,两个所述L形托板上放置有种植外盒,所述种植外盒内放置有种植内盒,所述种植内盒内装有培养基质,所述支柱上开设有若干安装孔,所述L形托板上固定连接有若干定位销,所述定位销插接在所述安装孔内;

[0008] 浇水组件,所述浇水组件包括水槽和若干喷头,所述水槽固定连接在所述底座下,所述支柱上设置有若干支撑板,所述支撑板上固定连接有第一硬管,所述第一硬管上安装有若干所述喷头,所述水槽内放置有水泵,所述水泵与所述第一硬管连通。

[0009] 优选的,所述种植外盒内固定连接有网板,所述种植内盒放在所述网板上。

[0010] 优选的,所述支撑板上嵌设有磁石,所述支柱材质选用铁质,所述支撑板通过所述磁石吸附在所述支柱上。

[0011] 优选的,所述种植外盒上开设有漏水孔,所述漏水孔上固定连接有排水管,所述排水管与所述水槽连通,所述水槽内固定连接有过滤网。

[0012] 优选的,所述水泵出水端连通有第二硬管,所述第二硬管上连通有软管,所述软管远离所述第二硬管一端与所述第一硬管连通。

[0013] 优选的,所述种植外盒上固定连接有若干稳定机构,所述稳定机构包括固定块,所

述固定块内开设有空腔、通孔和长孔,所述通孔和所述长孔均与所述空腔连通,所述通孔内穿设有挡杆,所述挡杆上固定连接有滑动板,所述滑动板位于所述空腔内,所述滑动板上固定连接有拨动杆,所述拨动杆穿过所述长孔,所述空腔内放置有弹簧,所述弹簧一端与所述滑动板抵接,所述弹簧另一端与所述空腔侧壁抵接。

[0014] 优选的,所述种植外盒上固定连接有若干把手。

[0015] 本实用新型公开了以下技术效果:本装置中,加强框架使加强四根立柱之间连接更加牢固,L形托板用于承载种植外盒,种植外盒放在两个L形托板上,培养基质用于种植蔬菜,蔬菜种植在种植内盒里,种植外盒与种植内盒分开,在管理蔬菜时会更加方便,L形托板通过定位销连接在支柱上,在需要调整种植外盒的高度时,可通过调整L形托板的高度来调整,水槽内装有水,水泵将水送至若干喷头,通过喷头喷洒,支撑板用于固定第一硬管。本实用新型在方便种植蔬菜的同时,还能调整种植外盒的高度,可根据不同蔬菜品种进行调整,使用更加方便。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本实用新型用于阳台种植的栽培架结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型侧视剖视图;

[0019] 图3为图2中a的局部放大图;

[0020] 图4为本实用新型种植外盒俯视图;

[0021] 图5为图4中b的局部放大图;

[0022] 其中,1、底座;2、支柱;3、加强框架;4、安装孔;5、L形托板;6、种植外盒;7、水槽;8、喷头;9、支撑板;10、第一硬管;11、水泵;12、定位销;13、网板;14、排水管;15、过滤网;16、第二硬管;17、软管;18、固定块;19、空腔;20、长孔;21、挡杆;22、滑动板;23、拨动杆;24、弹簧;25、把手。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0025] 参照图1-5,本实用新型提供一种用于阳台种植的栽培架,包括:

[0026] 支撑组件,支撑组件包括底座1,底座1上固定连接有四根支柱2,四根支柱2上固定连接有若干加强框架3,两个支柱2上可拆卸连接有若干L形托板5,两个L形托板5上放置有种植外盒6,种植外盒6内放置有种植内盒,种植内盒内装有培养基质,支柱2上开设有若干

安装孔4,L形托板5上固定连接有若干定位销12,定位销12插接在安装孔4内;

[0027] 浇水组件,浇水组件包括水槽7和若干喷头8,水槽7固定连接在底座1下,支柱2上设置有若干支撑板9,支撑板9上固定连接有第一硬管10,第一硬管10上安装有若干喷头8,水槽7内放置有水泵11,水泵11与第一硬管10连通。

[0028] 加强框架3使加强四根立柱2之间连接更加牢固,L形托板5用于承载种植外盒6,在布置L形托板5时,可参考图1,种植外盒6放在两个L形托板5上,培养基质用于种植蔬菜,蔬菜种植在种植内盒里,种植外盒6与种植内盒分开,在管理蔬菜时会更加方便,L形托板5通过定位销12连接在支柱2上,在需要调整种植外盒6的高度时,可通过调整L形托板5的高度来调整,水槽7内装有水,水泵11将水送至若干喷头8,通过喷头8喷洒,支撑板9用于固定第一硬管10,加强框架3为多个,图1由于平面图原因只能看到一个。

[0029] 进一步优化方案,种植外盒6内固定连接有网板13,种植内盒放在网板13上。

[0030] 网板13用于抬高种植内盒,在浇灌种植内盒内的蔬菜时,方便水流入到种植外盒6的底部。

[0031] 进一步优化方案,支撑板9上嵌设有磁石,支柱2材质选用铁质,支撑板9通过磁石吸附在支柱2上。

[0032] 支撑板9通过磁石吸附在支柱2上,在移动支撑板9时更加方便,可根据种植外盒6的位置来放置支撑板9。

[0033] 进一步优化方案,种植外盒6上开设有漏水孔,漏水孔上固定连接有排水管14,排水管14与水槽7连通,水槽7内固定连接有过滤网15。

[0034] 漏水孔方便多余的流出,多余水流出后通过排水管14流入到水槽7内,过滤网15可防止较大的杂质进入水泵11。

[0035] 进一步优化方案,水泵11出水端连通有第二硬管16,第二硬管16上连通有软管17,软管17远离第二硬管16一端与第一硬管10连通。

[0036] 第二硬管16和第一硬管10通过软管17连通,通过软管17的连接,方便移动支撑板9。

[0037] 进一步优化方案,种植外盒6上固定连接有若干稳定机构,稳定机构包括固定块18,固定块18内开设有空腔19、通孔和长孔20,通孔和长孔20均与空腔19连通,通孔内穿设有挡杆21,挡杆21上固定连接有滑动板22,滑动板22位于空腔19内,滑动板22上固定连接有拨动杆23,拨动杆23穿过长孔20,空腔19内放置有弹簧24,弹簧24一端与滑动板22抵接,弹簧24另一端与空腔19侧壁抵接。

[0038] 挡杆21在通孔内活动,在弹簧24的作用力下,弹簧24会推动滑动板22,滑动板22带动挡杆21伸出通孔,多个固定块18固定连接在种植外盒6的两端,当死个挡杆21全部伸出后,可防止种植外盒6滑出L形托板5,当需要取出种植外盒6时,可扳动拨动杆23,使挡杆21收回到固定块18内即可。

[0039] 进一步优化方案,种植外盒6上固定连接有若干把手25。

[0040] 把手25方便移动种植外盒6。

[0041] 本装置使用方法,蔬菜种植在种植内盒里,并将种植内盒放在网板13上,在浇灌蔬菜时,启动水泵11,水泵11将水送至若干喷头8,通过喷头8喷洒,在浇灌种植内盒内的蔬菜时,多余的水会透过网板13流到种植外盒6的底部,多余水流出后通过排水管14流入到水槽

7内,过滤网15可防止较大的杂质进入水泵11,当需要移动种植外盒6时,先将种植外盒6取下,可扳动拨动杆23,使挡杆21收回到固定块18内,取下种植外盒6,然后将L形托板5上的定位销12从安装孔4上拔出,更换到合适的位置,安装好L形托板5即可,同时也可以调整支撑板9的位置。

[0042] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0043] 以上所述的实施例仅是对本实用新型的优选方式进行描述,并非对本实用新型的范围进行限定,在不脱离本实用新型设计精神的前提下,本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案做出的各种变形和改进,均应落入本实用新型权利要求书确定的保护范围内。

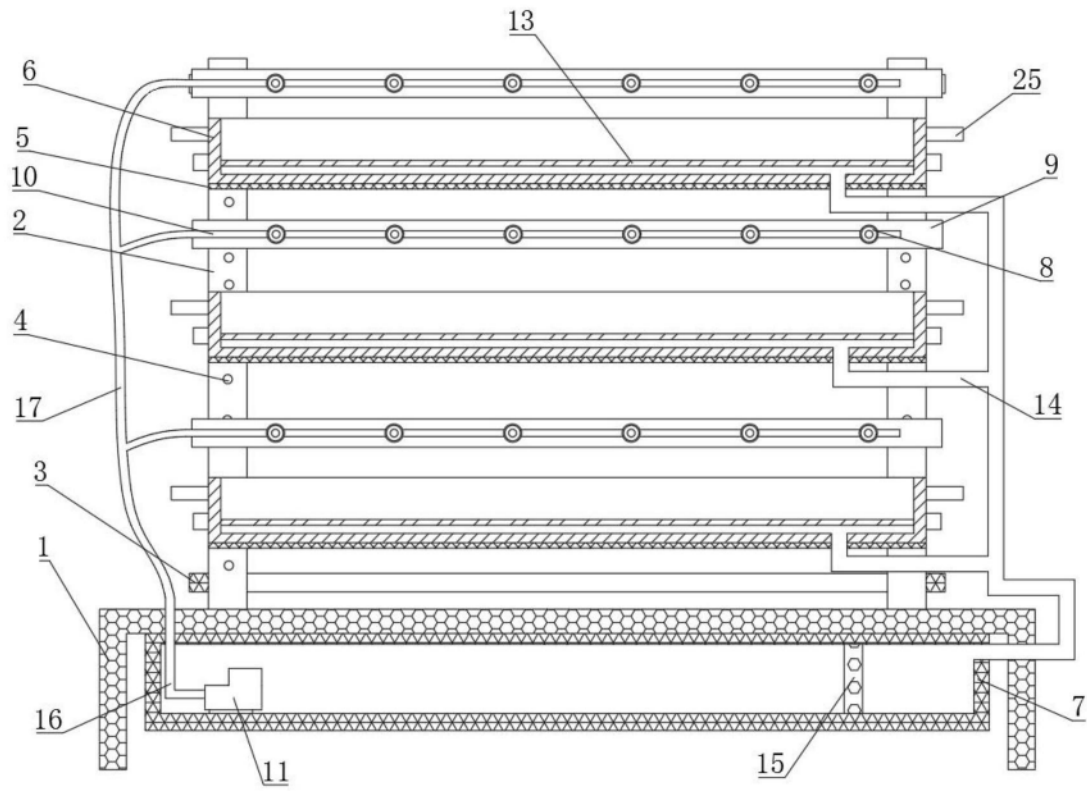


图1

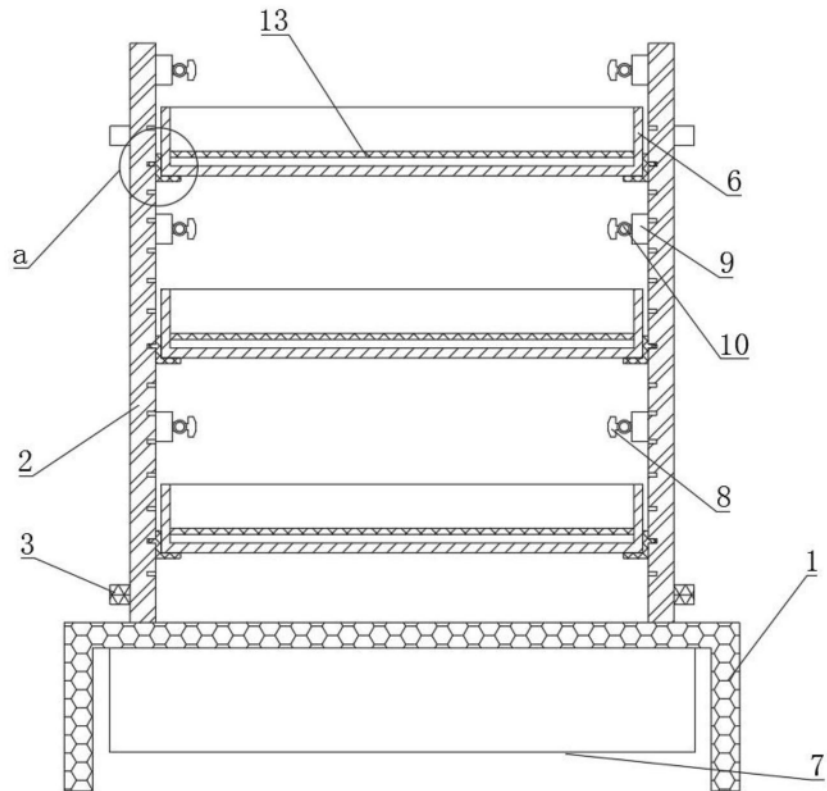


图2

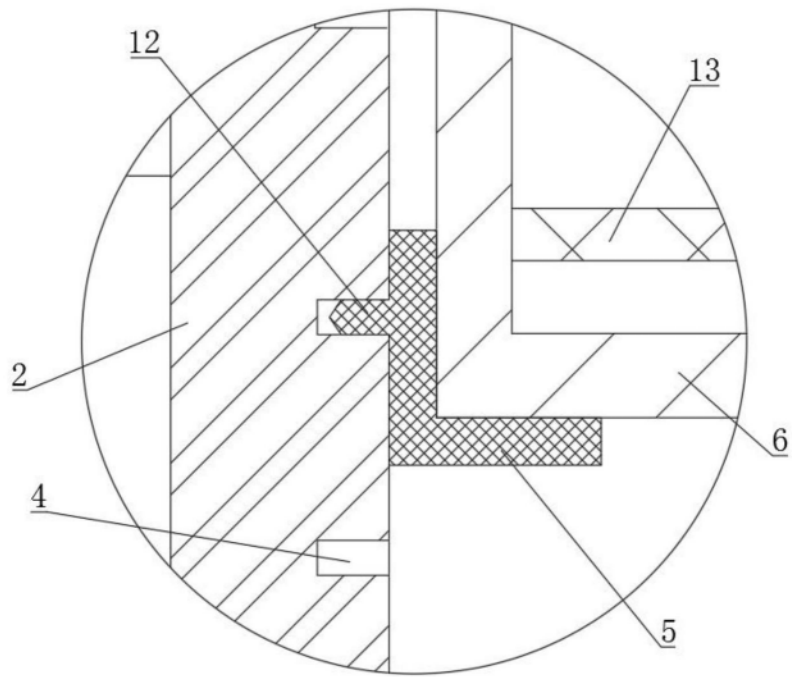


图3



图4

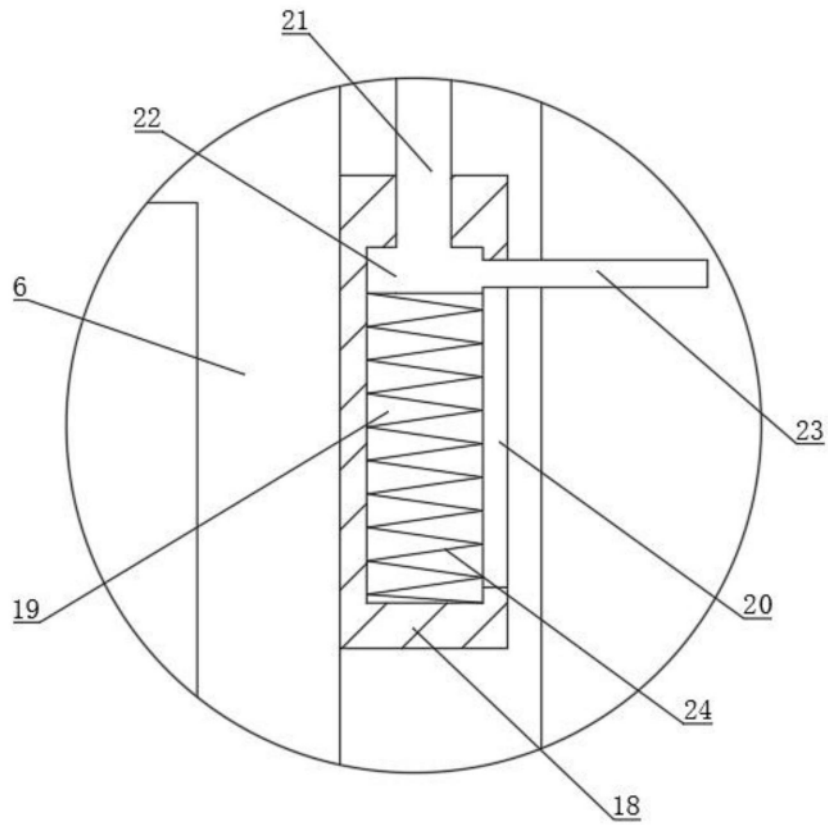


图5