



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201667861 U

(45) 授权公告日 2010. 12. 15

(21) 申请号 201020202644. 6

(22) 申请日 2010. 05. 26

(73) 专利权人 李志

地址 050600 河北省石家庄市行唐县香港路
行唐供电局自动化班

(72) 发明人 李志 王楠

(74) 专利代理机构 石家庄冀科专利商标事务所
有限公司 13108

代理人 曹淑敏 陈长庚

(51) Int. Cl.

A01G 9/02 (2006. 01)

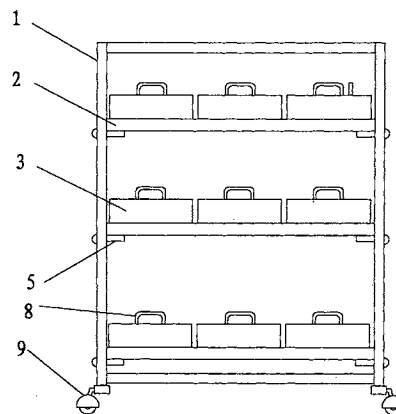
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

一种可调式立体种植装置

(57) 摘要

一种可调式立体种植装置,属于园艺设备技术领域,所要解决的技术问题是提供一种可以在狭窄场地上应用、适合于精细管理的立体种植装置,其技术方案是:它由支架、托架和种植盘组成,支架为角钢或钢管制作的立式框架,支架中安装有多层水平托架,种植盘为多个矩形金属盘或塑料盘,种植盘均匀排列在托架上,托架与支架为可调节式活动结构相连接,活动结构为插销或支撑角。采用这种结构的可调式立体种植装置,托架中可以放置种植盘或花盆,利用支架上的可调节式活动结构调节托架的上下位置,满足不同种植空间需要及阳光的照射。本实用新型结构简单、合理,可以满足不同高度和光照的花卉和蔬菜的种植需要,尤适于室内种植使用,美化室内环境。



1. 一种可调式立体种植装置,其特征在于:它由支架[1]、托架[2]和种植盘[3]组成,支架[1]为角钢或钢管制作的立式框架,支架[1]中安装有多层水平托架[2],种植盘[3]为多个金属盘或塑料盘,种植盘[3]置于托架[2]上,托架[2]与支架[1]为可调节式活动结构相连接。

2. 根据权利要求1所述的可调式立体种植装置,其特征在于:所述支架[1]的底部四角安装有万向行走轮[9]。

3. 根据权利要求2所述的可调式立体种植装置,其特征在于:所述可调节式活动结构是在支架[1]的立式框架的两侧的立柱上从上到下排列有多个销孔[4],销孔内穿有插销[5],插销帽在支架[1]外侧,插销头突出在支架[1]内侧,托架[2]放置于插销头上。

4. 根据权利要求2所述的可调式立体种植装置,其特征在于:所述可调节式活动结构是在支架[1]的立式框架的两侧的立柱上从上到下上固定有多个支撑角,托架[2]放置在支撑角上,支撑角可以由螺栓与立柱固定或焊接在立柱上。

5. 根据权利要求3或4所述的可调式立体种植装置,其特征在于:所述托架[2]周边为矩形框架,框架中有横竖连接的支撑杆[6],支撑杆[6]之间形成中空的网格,托架[2]为金属焊接件或整体注塑成型。

6. 根据权利要求5所述的可调式立体种植装置,其特征在于:所述种植盘[3]底面上均布通气小孔[7],两侧有把手[8]。

7. 根据权利要求6所述的可调式立体种植装置,其特征在于:它还有保温套,保温套为透明塑料套,其大小与支架[1]外周相匹配。

一种可调式立体种植装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种可以在室内或室外进行蔬菜及花卉种植的立体装置,属于园艺设备技术领域。

背景技术

[0002] 随着生产的发展,花卉和蔬菜的大棚生产遍布各地,为人民日常生活提供了大量的鲜花和蔬菜。其中精细蔬菜和名贵花卉更带来极高的经济效益,这些产品在栽培过程中需要更加精心的照顾,而粗放式的大棚生产已经不再适合,需要建立类似生产线的设备。与此同时,在城市家庭中,广大园艺爱好者在自己种植花卉和蔬菜时,常常因为室内狭窄而自制一些台架,但是无论从结构还是功能上都不能满足需要。综上所述,开发一种既能满足城市园艺爱好者和广大农村种植户需求,又能美化室内环境的种植装置是十分必要的。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种可以在室内应用、适合于精细管理的可调式立体种植装置,美化室内环境。

[0004] 解决上述技术问题的技术方案是:

[0005] 一种可调式立体种植装置,它由支架、托架和种植盘组成,支架为角钢或钢管制作的立式框架,支架中安装有多层水平托架,种植盘为多个金属盘或塑料盘,种植盘置于托架上,托架与支架为可调节式活动结构相连接。

[0006] 上述可调式立体种植装置,所述支架的底部四角安装有万向行走轮。

[0007] 上述可调式立体种植装置,所述可调节式活动结构是在支架的立式框架的两侧的立柱上从上到下排列有多个销孔,销孔内穿有插销,插销帽在支架外侧,插销头突出在支架内侧,托架放置于插销头上。

[0008] 上述可调式立体种植装置,所述可调节式活动结构还可以是在支架的立式框架的两侧的立柱上从上到下上固定有多个支撑角,托架放置在支撑角上,支撑角可以由螺栓与立柱固定,也可以焊接在立柱上。

[0009] 上述可调式立体种植装置,所述托架周边为矩形框架,框架中有横竖连接的支撑杆,支撑杆之间形成中空的网格,托架可以是金属焊接件,也可以是整体注塑成型。

[0010] 上述可调式立体种植装置,所述种植盘底面上均布通气小孔,两侧有把手。

[0011] 上述可调式立体种植装置,它还有保温套,保温套为透明塑料套,其大小与支架外周相匹配。

[0012] 采用这种结构的可调式立体种植装置,托架中可以放置种植盘或花盆,利用支架上的可调节式活动结构调节托架的上下位置,满足不同种植空间需要及阳光的照射。本实用新型结构简单、合理,活动方便,可以满足不同高度和光照的花卉和蔬菜的种植需要,适合在各种场地使用。

附图说明

- [0013] 图 1 是本实用新型的正视图；
- [0014] 图 2 是本实用新型的侧视图；
- [0015] 图 3 是本实用新型的托架结构示意图；
- [0016] 图 4 是本实用新型的种植盘结构示意图。
- [0017] 图中标记如下：支架 1、托架 2、种植盘 3、销孔 4、插销 5、支撑杆 6、通气小孔 7、把手 8、行走轮 9。

具体实施方式

- [0018] 图中显示，本实用新型由支架 1、托架 2、种植盘 3 组成。
- [0019] 支架 1 为立式框架，框架由角钢或钢管制作，可以由螺栓连接组装，以便于拆装运输，也可以焊接连接为整体。
- [0020] 托架 2 为多个矩形框架，框架中有横竖连接的支撑杆 6，支撑杆 6 之间形成中空的网格，托架 2 可以是金属焊接件，也可以是整体注塑成型。
- [0021] 种植盘 3 为多个矩形金属盘或塑料盘，种植盘 3 底面上均布通气小孔 7，两侧有把手 8。种植盘 3 内可以铺设土壤，供蔬菜和花卉生长。种植盘也可以采用无孔的结构，其中充以营养液，进行花卉或蔬菜的种植。
- [0022] 图中显示，支架 1 的立式框架中安装有多层水平托架 2，种植盘 3 种植盘均匀排列在托架 2 上，也可以将多个花盆放置在托架 2 上，托架 2 与支架 1 的框架为可调节式活动结构相连接。
- [0023] 可调节式活动结构可以采用多种方式。本实用新型的一个实施例采用插销连接，这种连接方式是在支架 1 的立式框架的两侧的立柱上从上到下排列有多个销孔 4，销孔 4 内穿有插销 5，插销帽在支架 1 外侧，插销头突出在支架 1 内侧，托架 2 放置与插销头上。本实用新型的另一个实施例采用支撑角连接，其连接方式是将角铁做成直角形的支撑角，在支架 1 的立柱上从上到下上固定有多个支撑角，托架 2 放置在支撑角上，支撑角，可以由螺栓与立柱固定，也可以焊接在立柱上。
- [0024] 使用时，可以根据植物生长的高度和对光照的需要调节两层托架 2 之间的距离，调节时将托架 2 放置到不同高度的插销 5 或支撑角上即可。
- [0025] 图中显示，支架 1 的底部四角安装有万向行走轮 9，用户可以轻松推动支架 1 移动，调节支架 1 的位置和朝向，以利于植物吸收阳光和通风。
- [0026] 本实用新型还有保温套，保温套为透明塑料套，可以套在支架外周，在寒冷季节可以为支架 1 内的植物保温。
- [0027] 本实用新型结构简单、合理，活动方便，可以根据实际情况由用户自行调节种植盘之间的距离，以满足不同高度和光照的花卉和蔬菜的种植需要，适合在各种场所和场地使用。

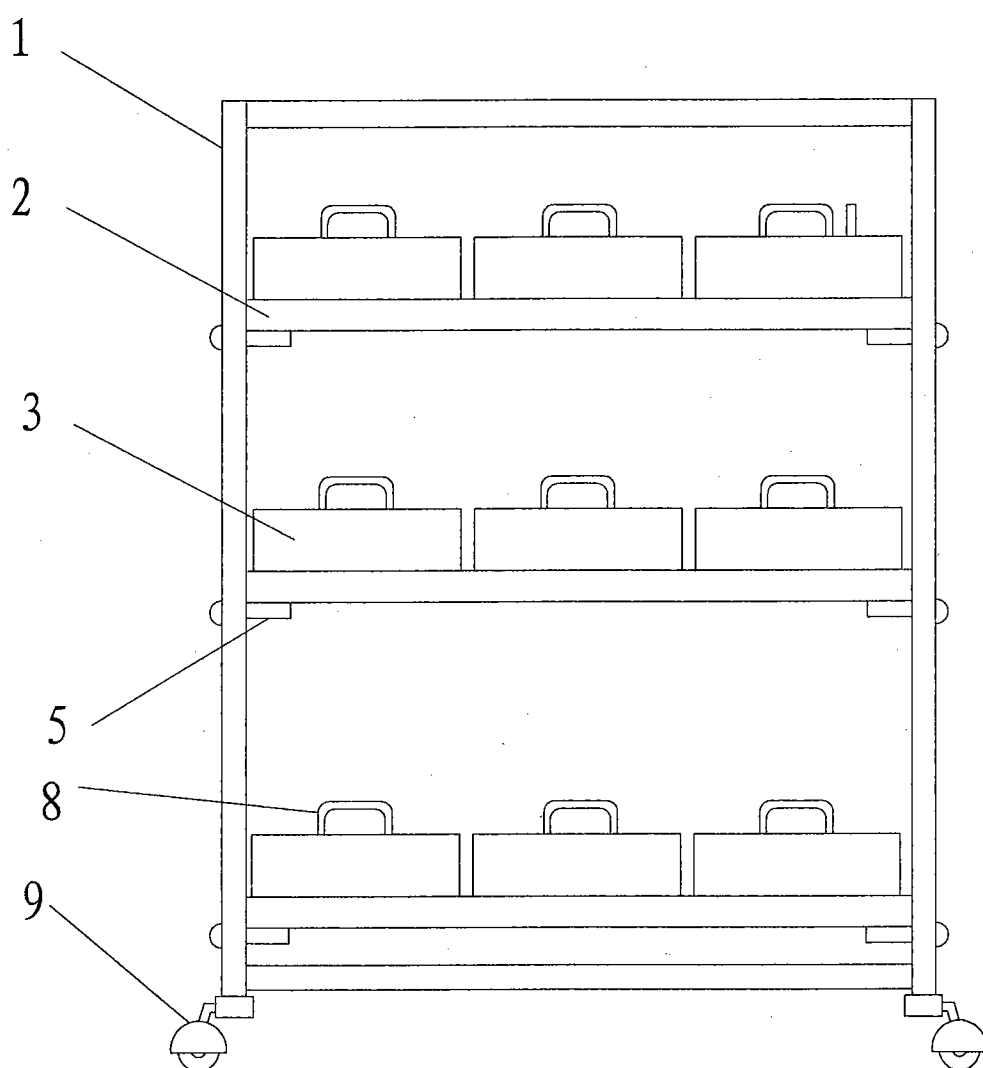


图 1

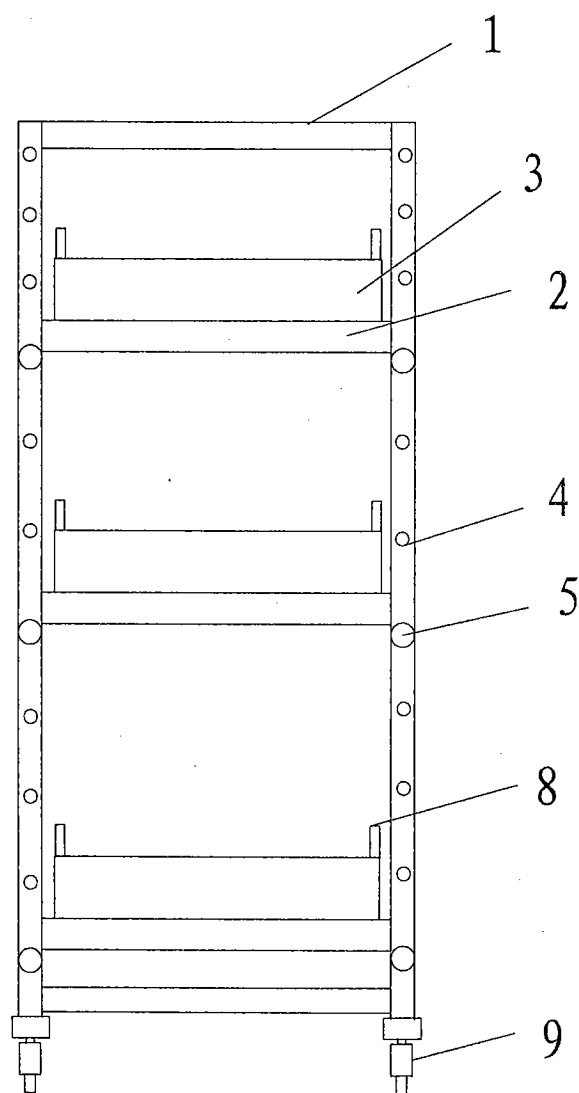


图 2

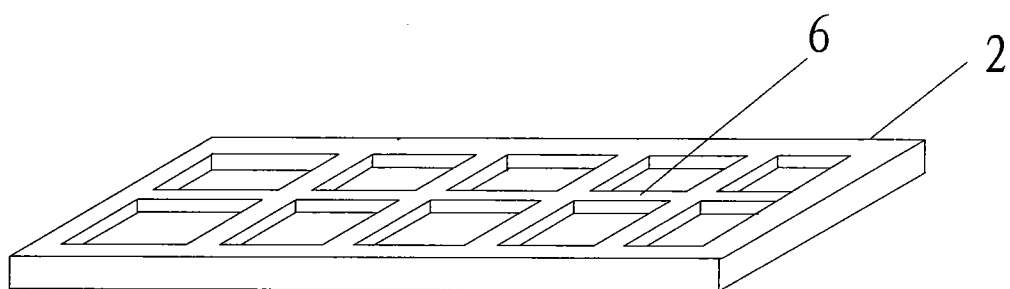


图 3

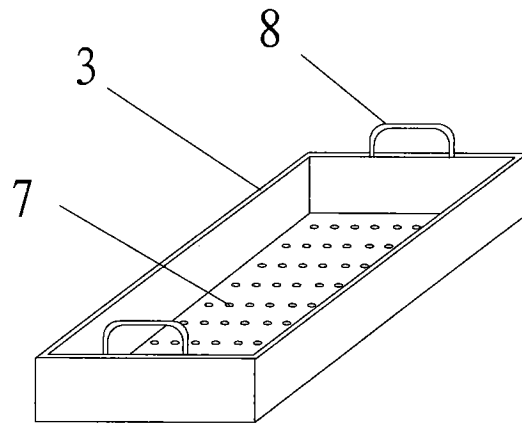


图 4