



(21) 申请号 202323478818.8

(22) 申请日 2023.12.20

(73) 专利权人 酒泉市蓝翔园艺种苗有限责任公司

地址 735000 甘肃省酒泉市肃州区总寨镇

(72) 发明人 陈凤翔 王峰儒 张玲玲

(74) 专利代理机构 北京德崇智捷知识产权代理有限公司 11467

专利代理师 张萍萍

(51) Int. Cl.

A01G 9/14 (2006.01)

A01G 9/28 (2018.01)

A01G 9/24 (2006.01)

A01G 7/04 (2006.01)

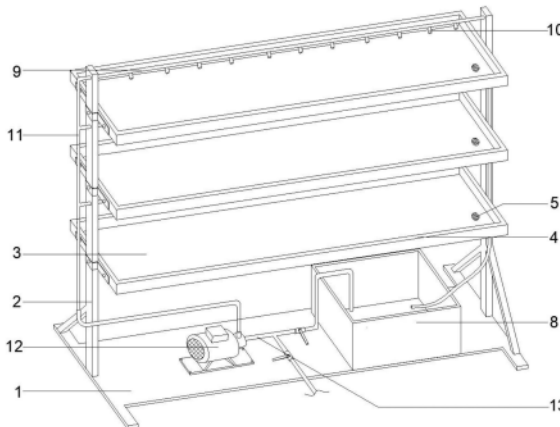
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种花卉温室育苗用托盘架

(57) 摘要

一种花卉温室育苗用托盘架,包括底板,底板上固定连接有两根竖直设置的支撑架,支撑架之间固定连接有水平设置的支撑板,支撑板四周均设置有挡水台、一侧开设有通孔,通孔下端固定连接有引液管,引液管与积液盒相连通,积液盒固定连接于底板上,每个支撑板上均设置有喷淋管,喷淋管上连接有若干向下的雾化喷头,喷淋管两端固定连接于支撑架,喷淋管进水口通过阀门均连接有供液管,供液管固定连接于支撑架上、且与水泵出水口相连接,水泵固定连接于底板上,水泵进水口与积液盒之间通过进水管相连接。本实用新型将多余的灌溉水收集到积液盒内进行再次利用,降低了花卉育苗的成本。



1. 一种花卉温室育苗用托盘架,包括底板(1),所述底板(1)上固定连接有两根竖直设置的支撑架(2),所述支撑架(2)之间固定连接有水平设置的支撑板(3),其特征在于:所述支撑板(3)四周均设置有挡水台(4)、一侧开设有通孔(5),所述通孔(5)下端固定连接有引液管(6),所述引液管(6)与积液盒(8)相连通,所述积液盒(8)固定连接于所述底板(1)上,每个所述支撑板(3)上方均设置有喷淋管(9),所述喷淋管(9)上连接有若干向下的雾化喷头(10),所述喷淋管(9)两端固定连接于所述支撑架(2),所述喷淋管(9)进水口通过阀门均连接供液管(11),所述供液管(11)固定连接于所述支撑架(2)上、且与水泵(12)出水口相连接,所述水泵(12)固定连接于所述底板(1)上,所述水泵(12)进水口与所述积液盒(8)之间通过进水管(13)相连通。

2. 根据权利要求1所述的花卉温室育苗用托盘架,其特征在于:所述引液管(6)通过回液管(7)与所述积液盒(8)相连接,所述回液管(7)固定连接于所述支撑架(2)上。

3. 根据权利要求1所述的花卉温室育苗用托盘架,其特征在于:所述通孔(5)上设置有滤网。

4. 根据权利要求1所述的花卉温室育苗用托盘架,其特征在于:所述支撑板(3)底部固定连接植物补光灯(14)。

5. 根据权利要求1所述的花卉温室育苗用托盘架,其特征在于:所述进水管(13)上通过三通连接有灌溉水源。

一种花卉温室育苗用托盘架

技术领域

[0001] 本实用新型属于花卉育苗设备领域,具体为一种花卉温室育苗用托盘架。

背景技术

[0002] 花卉种植能够带来可观的经济效益,花卉栽种时,为提高花卉种子的发芽率和幼苗的成活率,需要先在温室中使用穴盘育苗的方法集中栽培出幼苗,再进行移栽。为了充分利用温室内部空间,常使用托盘架放置多层穴盘来增加育苗密度,提高温室内部空间利用率,现有的托盘架大都只起到放置支撑穴盘的作用,也有部分托盘架安装有喷淋装置,可代替人工对穴盘进行浇灌,但穴盘浇灌后,少部分灌溉水会逐渐流下滴落到温室的土壤中,灌溉水中含有促进花卉种子发芽与生长的营养液,如果不将这些灌溉水收集再利用,就会造成营养成分的浪费,也增加了花卉种植的成本。因此,设计一种能将浇灌后的水收集再利用的花卉温室育苗用托盘架很有必要。

实用新型内容

[0003] 针对以上技术问题,本实用新型提供一种能将浇灌后的水收集再利用的花卉温室育苗用托盘架。

[0004] 为解决以上技术问题,本实用新型的技术方案为:一种花卉温室育苗用托盘架,包括底板,所述底板上固定连接有两根竖直设置的支撑架,所述支撑架之间固定连接水平设置的支撑板,所述支撑板四周均设置有挡水台、一侧开设有通孔,所述通孔下端固定连接引液管,所述引液管与积液盒相连通,所述积液盒固定连接于所述底板上,每个所述支撑板上方均设置有喷淋管,所述喷淋管上连接有若干向下的雾化喷头,所述喷淋管两端固定连接于所述支撑架,所述喷淋管进水口通过阀门均连接有供液管,所述供液管固定连接于所述支撑架上、且与水泵出水口相连接,所述水泵固定连接于所述底板上,所述水泵进水口与所述积液盒之间通过进水管相连通。

[0005] 进一步,所述引液管通过回液管与所述积液盒相连接,所述回液管固定连接于所述支撑架上。

[0006] 进一步,所述通孔上设置有滤网。

[0007] 进一步,所述支撑板底部固定连接植物补光灯。

[0008] 进一步,所述进水管上通过三通连接有灌溉水源。

[0009] 本实用新型与现有技术相比具有以下优点:

[0010] 1.本实用新型通过在支撑板上开设通孔并连接收集管路将多余的灌溉水收集到积液盒内,使用水泵将积液盒中的回收水供给到喷淋实现二次利用,既提升了水中加入的营养液的利用率,又降低了花卉育苗的成本。

[0011] 2.本实用新型在通孔上设置滤网,将大体积的杂质过滤,避免引液管和回液管被堵塞,在支撑板底部安装植物补光灯,避免上下堆叠造成位于下方托盘架中穴盘的花卉育苗光照不足影响生长。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型的正视图。

[0014] 图3为本实用新型的右视图。

[0015] 图4为本实用新型的支撑板的俯视图。

[0016] 图中:1、底板,2、支撑架,3、支撑板,4、挡水台,5、通孔,6、引液管,7、回液管,8、积液盒,9、喷淋管,10、雾化喷头,11、供液管,12、水泵,13、进水管,14、植物补光灯。

具体实施方式

[0017] 下面将结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0018] 如图1至图4所示的一种花卉温室育苗用托盘架,包括底板1,底板1上固定连接有两根竖直设置的支撑架2,支撑架2之间固定连接有水平设置的支撑板3,支撑板3四周均设置有挡水台4、一侧开设有通孔5,通孔5下端固定连接有引液管6,引液管6与积液盒8相连接,积液盒8固定连接于底板1上,每个支撑板3上方均设置有喷淋管9,喷淋管9上连接有若干向下的雾化喷头10,喷淋管9两端固定连接于支撑架2,喷淋管9进水口通过阀门均连接有供液管11,供液管11固定连接于支撑架2上、且与水泵12出水口相连接,水泵12固定连接于底板1上,水泵12进水口与积液盒8之间通过进水管13相连接。

[0019] 在本实施例中,支撑架2之间固定连接的支撑板3为三组,且每件支撑板3上开设的通孔5的位置相同。

[0020] 为了将支撑板3收集到的回收液体收集汇聚到一起,便于将回收液体的再次利用,引液管6通过回液管7与积液盒8相连接,回液管7固定连接于支撑架2上。

[0021] 为了将大体积的杂质过滤,避免引液管6和回液管7被堵塞,通孔5上设置有滤网。

[0022] 为了避免上下堆叠造成位于下方托盘架中穴盘的花卉育苗光照不足影响生长,支撑板3底部固定连接有植物补光灯14。

[0023] 为了方便日常灌溉穴盘,进水管13上通过三通连接有灌溉水源。日常灌溉时,若积液盒8中的回收液体体积不够,则可开启阀门,使用灌溉水源进行灌溉。

[0024] 本实用新型的具体工作过程如下:

[0025] 对托盘架上的穴盘浇灌完毕后,多余的水会聚集在支撑板3内,经过通孔5与引液管6,然后流入回液管7中,最后汇集最下方的积液盒8中;当需要对穴盘进行浇灌时,可使用积液盒8中收集的液体进行浇灌,此时打开进水管13上与积液盒8相连的阀门,并关闭与灌溉水源相连的阀门,启动水泵12,水通过喷淋管9上的雾化喷头10喷洒到穴盘之上,一段时间后完成浇灌,若浇灌时积液盒8中的回收液体不足以满足此次浇灌,亦可以使用灌溉水源进行浇灌,此时打开进水管13上与灌溉水源相连的阀门,并关闭与积液盒8相连的阀门,启动水泵12,完成浇灌;在花卉种子发芽并且幼苗开始生长时,每日按时开启和关闭植物补光灯14,避免放置在托盘架下层穴盘的幼苗因光照不足而影响生长。

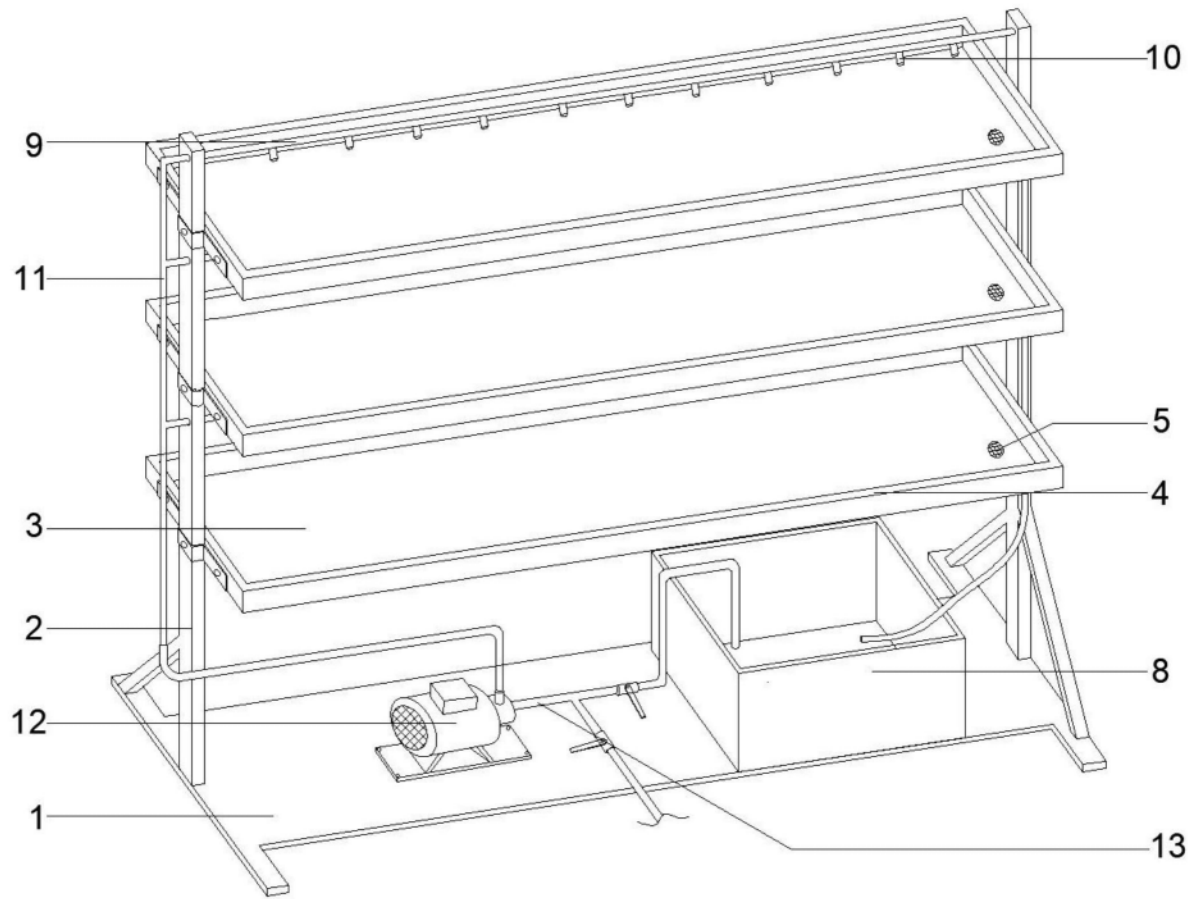


图1

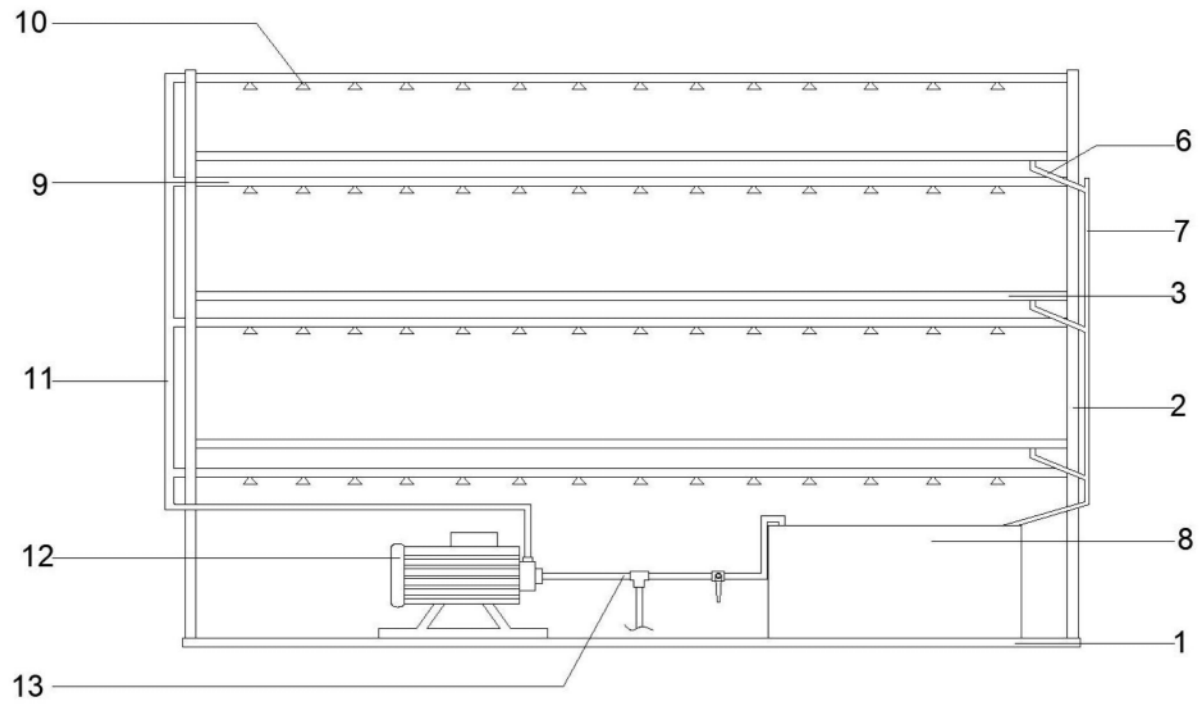


图2

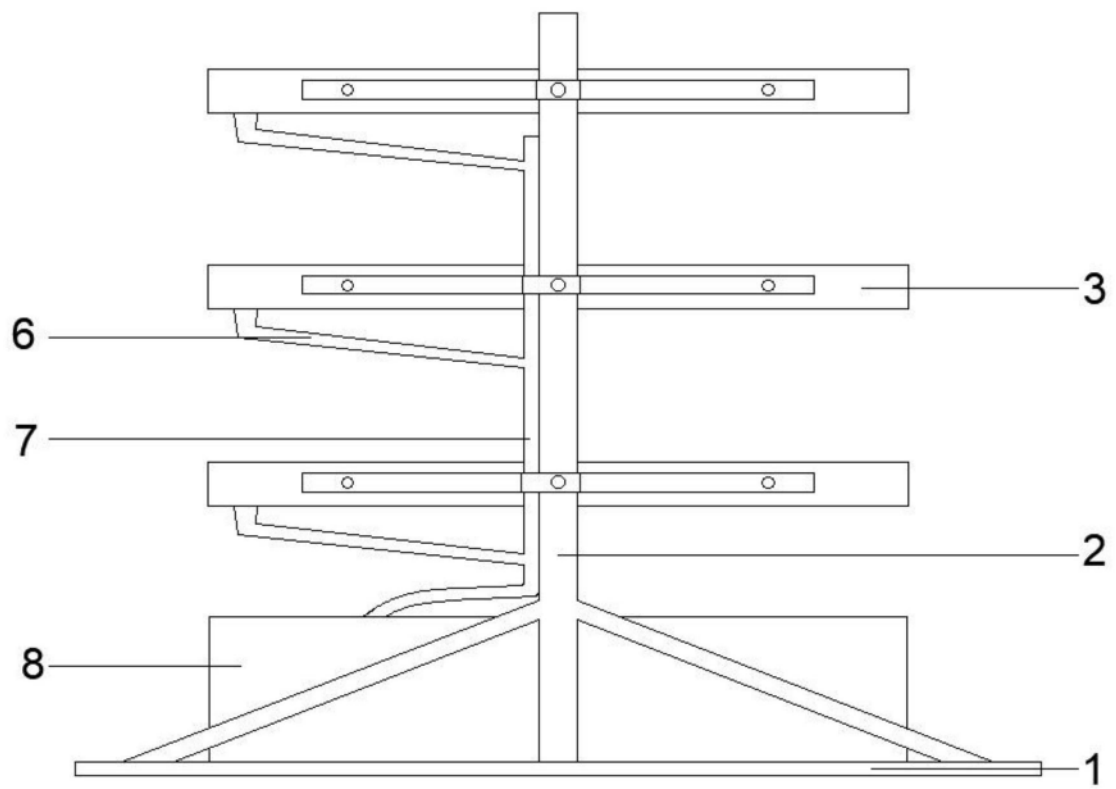


图3



图4