



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 117280968 A

(43) 申请公布日 2023. 12. 26

(21) 申请号 202311573935.4

(22) 申请日 2023.11.23

(71) 申请人 青岛理工大学

地址 266000 山东省青岛市市北区抚顺路
11号

(72) 发明人 丁南 孟曦 庞峰 贾美莲
宿靖宇

(74) 专利代理机构 山东智达联合专利代理事务
所(普通合伙) 37303

专利代理师 员丽苹

(51) Int. Cl.

A01G 9/02 (2018.01)

A01C 23/04 (2006.01)

A01G 7/06 (2006.01)

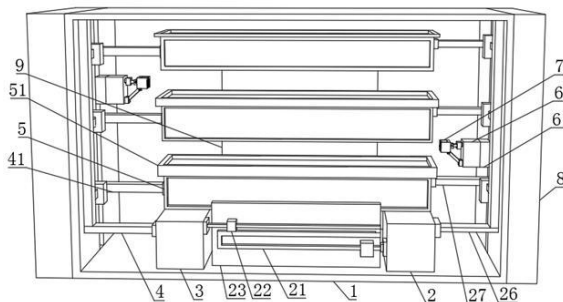
权利要求书2页 说明书7页 附图4页

(54) 发明名称

一种带有喷雾功能的植物活墙

(57) 摘要

本发明公开了一种带有喷雾功能的植物活墙,涉及植物活墙技术领域,包括底墙,所述底墙的顶部一侧固定连接的营养水箱,所述底墙的顶部另一侧固定连接的营养水箱二,所述底墙的顶部后侧固定连接种植架操纵块,所述种植架操纵块的正侧活动连接种植架。本发明通过该方案中底墙、营养水箱、电机、搅拌扇、传输水管、水管放置块、营养水箱二的配合,营养水箱通过传输水管传输营养液,当营养液传输至营养水箱的内部的时候电机启动转动搅拌扇对营养液进行搅拌使营养液更为均衡,之后营养液通过传输水管继续传输出去,传输水管通过水管卡扣将传输水管固定在水管放置块正侧使其不会散落在地上显得杂乱,传输水管将营养液传输至营养水箱二中。



1. 一种带有喷雾功能的植物活墙,包括底墙(1),其特征在于:所述底墙(1)的顶部一侧固定连接有营养水箱(2),所述底墙(1)的顶部另一侧固定连接有营养水箱二(3),所述底墙(1)的顶部后侧固定连接有种植架操纵块(9),所述种植架操纵块(9)的正侧活动连接有种植架(5),所述底墙(1)的两侧固定连接有侧壁(8),所述侧壁(8)内侧活动连接有喷雾扇固定块(6),所述喷雾扇固定块(6)的一侧活动连接有喷雾扇(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种带有喷雾功能的植物活墙,其特征在于:所述底墙(1)的顶部一侧固定连接有营养水箱(2),所述营养水箱(2)的内部底部固定连接有机(24),所述电机(24)的顶部活动连接有搅拌扇(25),所述营养水箱(2)的一侧固定连接有传输水管(21),所述传输水管(21)的一侧伸出营养水箱(2)的一侧,所述传输水管(21)的一侧通过水管卡扣(22)固定连接在水管放置块(23)的正侧,所述水管放置块(23)的底部固定在底墙(1)的顶部,所述传输水管(21)的一侧伸出水管放置块(23)的一侧,所述传输水管(21)的一侧固定连接在营养水箱二(3)的一侧。

3. 根据权利要求2所述的一种带有喷雾功能的植物活墙,其特征在于:所述营养水箱二(3)的内部结构与营养水箱(2)的结构相同,所述营养水箱二(3)的另一侧固定连接有传输水管二(4),所述传输水管二(4)的一侧伸出营养水箱二(3)的一侧,所述传输水管二(4)的一侧固定连接在侧壁(8)的内侧,所述传输水管二(4)的另一侧固定连接有多个传输分管(41),所述传输分管(41)接入种植架(5)的一侧,所述营养水箱(2)的另一侧固定连接有培育盆传输管(26),所述培育盆传输管(26)的一侧固定连接有多个培育盆传输分管(27),所述培育盆传输分管(27)的另侧接入种植架(5)的另一侧。

4. 根据权利要求1所述的一种带有喷雾功能的植物活墙,其特征在于:所述底墙(1)的两侧固定连接有侧壁(8),所述侧壁(8)的内部底部固定连接有丝杆电机(81),所述丝杆电机(81)的顶部活动连接有丝杆(82),所述丝杆(82)的顶部活动连接在侧壁(8)的内部顶部,所述丝杆(82)穿过滑块(61),所述丝杆(82)活动连接滑块(61),所述滑块(61)的一侧伸出侧壁(8)的一侧,所述滑块(61)的一侧固定连接有喷雾扇固定块(6)。

5. 根据权利要求4所述的一种带有喷雾功能的植物活墙,其特征在于:所述喷雾扇固定块(6)的内部固定连接有机(62),所述喷雾扇传动电机(62)的顶部活动连接有传动杆(63),所述传动杆(63)的顶部活动连接有矩形齿(64),所述矩形齿(64)的顶部活动连接有喷雾扇转动杆(65),所述喷雾扇转动杆(65)的一侧固定连接在喷雾扇固定块(6)的内部一侧侧壁,所述喷雾扇转动杆(65)的另一侧伸出喷雾扇固定块(6)的一侧活动连接有连接块(66),所述连接块(66)的一侧活动连接有连接杆(67),所述连接杆(67)的一侧活动连接在喷雾扇(7)的一侧,所述喷雾扇(7)的底部活动连接有底块转动杆(69),所述底块转动杆(69)的底部活动连接有连接底块(68),所述连接底块(68)的一侧固定连接在喷雾扇固定块(6)的一侧底部。

6. 根据权利要求1所述的一种带有喷雾功能的植物活墙,其特征在于:所述喷雾扇(7)的一侧活动连接有风扇(71),所述风扇(71)的中部活动连接有雾化喷头(72),所述雾化喷头(72)的一侧固定连接在喷雾扇(7)的内部一侧侧壁。

7. 根据权利要求1所述的一种带有喷雾功能的植物活墙,其特征在于:所述种植架(5)的顶部固定连接有种植盆(51),所述种植架(5)的后侧固定连接有种植盆连接块(52),所述种植盆连接块(52)的后侧伸入种植架操纵块(9)的内部,所述种植盆连接块(52)的后侧两

侧活动连接在种植架操纵块(9)的内部两侧侧壁。

8.根据权利要求7所述的一种带有喷雾功能的植物活墙,其特征在于:所述种植架操纵块(9)的内部后侧壁固定连接有种植架操纵电机(91),所述种植架操纵电机(91)的正侧活动连接在种植盆连接块(52)的后侧,所述种植架操纵电机(91)的顶部活动连接有多个转动杆(92),所述转动杆(92)的一侧固定连接在种植盆连接块(52)的一侧顶部,所述种植架操纵块(9)的后侧壁两边固定连接有伸缩杆(93),所述伸缩杆(93)的正侧固定连接在种植盆连接块(52)的后侧两边。

一种带有喷雾功能的植物活墙

技术领域

[0001] 本发明涉及植物活墙技术领域,具体涉及一种带有喷雾功能的植物活墙。

背景技术

[0002] 绿色植物墙或称垂直花园可以是独立的墙面,或一幢建筑的墙面,墙上大部分或一部分种满花草或蔬菜,植物则种于土壤或非有机的生长介质上。针对现有技术存在问题:

现有的植物活墙是典型的室内植物产品之一,也是垂直绿化形式的一种,但市面上常见的植物墙在部分植物坏死时不方便进行局部更换,安装过程繁琐,装置稳定性低,而且不便于提供充分且均匀的灌溉,并且植物墙在安装完成后,一般都只对植物墙上的植物进行浇灌,很难得对植物墙上的植物进行清洁,久而久之植物墙上的植物表面就会覆盖一层厚厚的灰尘,从而影响了周边环境及植物墙的观赏性,同时也对植物的生长带来诸多影响。

发明内容

[0003] 本发明提供一种带有喷雾功能的植物活墙,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明所采用的技术方案是:

一种带有喷雾功能的植物活墙,包括底墙,所述底墙的顶部一侧固定连接有营养水箱,所述底墙的顶部另一侧固定连接有营养水箱二,所述底墙的顶部后侧固定连接有种植架操纵块,所述种植架操纵块的正侧活动连接有种植架,所述底墙的两侧固定连接有侧壁,所述侧壁内侧活动连接喷雾扇固定块,所述喷雾扇固定块的一侧活动连接喷雾扇。

[0005] 本发明技术方案的进一步改进在于:所述底墙的顶部一侧固定连接营养水箱,所述营养水箱的内部底部固定连接电机,所述电机的顶部活动连接搅拌扇,所述营养水箱的一侧固定连接传输水管,所述传输水管的一侧伸出营养水箱的一侧,所述传输水管的一侧通过水管卡扣固定连接在水管放置块的正侧,所述水管放置块的底部固定在底墙的顶部,所述传输水管的一侧伸出水管放置块的一侧,所述传输水管的一侧固定连接在营养水箱二的一侧。

[0006] 采用上述技术方案,该方案中底墙、营养水箱、电机、搅拌扇、传输水管、水管卡扣、水管放置块、营养水箱二的配合,营养水箱通过传输水管传输营养液,当营养液传输至营养水箱的内部的时候电机启动转动搅拌扇对营养液进行搅拌使营养液更为均衡,之后营养液通过传输水管继续传输出去,传输水管通过水管卡扣将传输水管固定在水管放置块正侧使其不会散落在地上显得杂乱,传输水管将营养液传输至营养水箱二中。

[0007] 本发明技术方案的进一步改进在于:所述营养水箱二的内部结构与营养水箱的结构相同,所述营养水箱二的另一侧固定连接传输水管二,所述传输水管二的一侧伸出营养水箱二的一侧,所述传输水管二的一侧固定连接在侧壁的内侧,所述传输水管二的另一侧固定连接多个传输分管,所述传输分管接入种植架的一侧,所述营养水箱的另一侧固

定连接有培育盆传输管,所述培育盆传输管的一侧固定连接有多个培育盆传输分管,所述培育盆传输分管的另侧接入种植架的另一侧。

[0008] 采用上述技术方案,该方案中营养水箱二、营养水箱、传输水管二、传输分管、侧壁、培育盆传输管、培育盆传输分管、种植架的配合,营养水箱二的内部结构与营养水箱的相同,营养液传输至营养水箱二中继续搅拌之后通过传输水管二传输,传输水管二通过侧壁固定在侧壁的侧壁,传输水管二传输营养液至多个传输分管由传输分管传输至种植架的内部,种植架的另一侧连接的培育盆传输分管用来将营养液循环,培育盆传输分管传输至培育盆传输管内部后继续传输至营养水箱的内部。

[0009] 本发明技术方案的进一步改进在于:所述底墙的两侧固定连接有侧壁,所述侧壁的内部底部固定连接有丝杆电机,所述丝杆电机的顶部活动连接有丝杆,所述丝杆的顶部活动连接在侧壁的内部顶部,所述丝杆穿过滑块,所述丝杆活动连接滑块,所述滑块的一侧伸出侧壁的一侧,所述滑块的一侧固定连接有喷雾扇固定块。

[0010] 采用上述技术方案,该方案中底墙、侧壁、丝杆电机、丝杆、滑块、喷雾扇固定块的配合,在需要进行喷雾的时候通过侧壁内部的丝杆电机启动丝杆转动传动滑块上下移动带动喷雾扇固定块上下移动。

[0011] 本发明技术方案的进一步改进在于:所述喷雾扇固定块的内部固定连接有喷雾扇传动电机,所述喷雾扇传动电机的顶部活动连接有传动杆,所述传动杆的顶部活动连接有矩形齿,所述矩形齿的顶部活动连接有喷雾扇转动杆,所述喷雾扇转动杆的一侧固定连接在喷雾扇固定块的内部一侧侧壁,所述喷雾扇转动杆的另一侧伸出喷雾扇固定块的一侧活动连接有连接块,所述连接块的一侧活动连接有连接杆,所述连接杆的一侧活动连接在喷雾扇的一侧,所述喷雾扇的底部活动连接有底块转动杆,所述底块转动杆的底部活动连接有连接底块,所述连接底块的一侧固定连接在喷雾扇固定块的一侧底部。

[0012] 采用上述技术方案,该方案中喷雾扇固定块、喷雾扇传动电机、传动杆、矩形齿、喷雾扇转动杆、连接块、连接杆、喷雾扇、连接底块、底块转动杆的配合,喷雾扇固定块上下传动带动喷雾扇上下传动,在喷雾扇上下传动的同时喷雾扇固定块内部的喷雾扇传动电机启动传动杆传动矩形齿传动喷雾扇转动杆,喷雾扇转动杆传动连接块,喷雾扇通过连接杆与连接块连接,连接块传动连接杆可以左右摆动喷雾扇,喷雾扇底部的底块转动杆与连接底块可以使喷雾扇上下摆动,使喷雾扇可以充分的喷雾在植物的每个区域。

[0013] 本发明技术方案的进一步改进在于:所述喷雾扇的一侧活动连接有风扇,所述风扇的中部活动连接有雾化喷头,所述雾化喷头的一侧固定连接在喷雾扇的内部一侧侧壁。

[0014] 采用上述技术方案,该方案中喷雾扇、风扇、雾化喷头的配合,喷雾扇进行移动的同时雾化喷头进行喷雾,风扇转动将雾化喷头所喷出的水雾吹散,并吹去植物上的灰尘,并可以防止灰尘落在植物上。

[0015] 本发明技术方案的进一步改进在于:所述种植架的顶部固定连接有种植盆,所述种植架的后侧固定连接有种植盆连接块,所述种植盆连接块的后侧伸入种植架操纵块的内部,所述种植盆连接块的后侧两侧活动连接在种植架操纵块的内部两侧侧壁。

[0016] 采用上述技术方案,该方案中种植架、种植盆、种植盆连接块、种植架操纵块的配合,种植架通过种植盆种植植物,种植架通过种植盆连接块连接在种植架操纵块的正侧。

[0017] 本发明技术方案的进一步改进在于:所述种植架操纵块的内部后侧壁固定连接有

种植架操纵电机,所述种植架操纵电机的正侧活动连接在种植盆连接块的后侧,所述种植架操纵电机的顶部活动连接有多个转动杆,所述转动杆的一侧固定连接在种植盆连接块的一侧顶部,所述种植架操纵块的后侧壁两边固定连接在伸缩杆,所述伸缩杆的正侧固定连接在种植盆连接块的后侧两边。

[0018] 采用上述技术方案,该方案中种植架操纵块、种植架操纵电机、转动杆、种植盆连接块、伸缩杆的配合,当植物损坏需要更换的时候通过种植架操纵电机启动传动两侧的转动杆转动向前推动种植盆连接块,种植盆连接块向前推动带动种植架向前推动推出种植架操纵块的内部,并推出底墙,种植架推出的同时伸缩杆根据种植架推动的距离进行伸缩,方便找到需要更换植物的区域,并使其不会有其他植物的遮挡更方便进行局部更换,哪块种植架上部植物出现问题将那块种植架推出。

[0019] 由于采用了上述技术方案,本发明相对现有技术来说,取得的技术进步是:

本发明提供一种带有喷雾功能的植物活墙,该方案中底墙、营养水箱、电机、搅拌扇、传输水管、水管卡扣、水管放置块、营养水箱二、传输水管二、传输分管、侧壁、培育盆传输管、培育盆传输分管、种植架的配合,营养水箱通过传输水管传输营养液,当营养液传输至营养水箱的内部的时候电机启动转动搅拌扇对营养液进行搅拌使营养液更为均衡,之后营养液通过传输水管继续传输出去,传输水管通过水管卡扣将传输水管固定在水管放置块正侧使其不会散落在地上显得杂乱,传输水管将营养液传输至营养水箱二中,营养水箱二的内部结构与营养水箱的相同,营养液传输至营养水箱二中继续搅拌之后通过传输水管二传输,传输水管二通过侧壁固定在侧壁的侧壁,传输水管二传输营养液至多个传输分管由传输分管传输至种植架的内部,种植架的另一侧连接的培育盆传输分管用来将营养液循环,培育盆传输分管传输至培育盆传输管内部后继续传输至营养水箱的内部,解决了不便于提供充分且均匀的灌溉的问题。

[0020] 本发明提供一种带有喷雾功能的植物活墙,该方案中底墙、侧壁、丝杆电机、丝杆、滑块、喷雾扇固定块、喷雾扇传动电机、传动杆、矩形齿、喷雾扇转动杆、连接块、连接杆、喷雾扇、连接底块、底块转动杆、风扇、雾化喷头的配合,在需要进行喷雾的时候通过侧壁内部的丝杆电机启动丝杆转动传动滑块上下移动带动喷雾扇固定块上下移动,喷雾扇固定块上下传动带动喷雾扇上下传动,在喷雾扇上下传动的同时喷雾扇固定块内部的喷雾扇传动电机启动传动杆传动矩形齿传动喷雾扇转动杆,喷雾扇转动杆传动连接块,喷雾扇通过连接杆与连接块连接,连接块传动连接杆可以左右摆动喷雾扇,喷雾扇底部的底块转动杆与连接底块可以使喷雾扇上下摆动,使喷雾扇可以充分的喷雾在植物的每个区域,喷雾扇进行移动的同时雾化喷头进行喷雾,风扇转动将雾化喷头所喷出的水雾吹散,并吹去植物上的灰尘,并可以防止灰尘落在植物上,解决了植物墙在安装完成后,一般都只对植物墙上的植物进行浇灌,很难得对植物墙上的植物进行清洁,久而久之植物墙上的植物表面就会覆盖一层厚厚的灰尘,从而影响了周边环境及植物墙的观赏性的问题。

[0021] 本发明提供一种带有喷雾功能的植物活墙,该方案中种植架、种植盆、种植盆连接块、种植架操纵块、种植架操纵电机、转动杆、种植盆连接块、伸缩杆的配合,种植架通过种植盆种植植物,种植架通过种植盆连接块连接在种植架操纵块的正侧,当植物损坏需要更换的时候通过种植架操纵电机启动传动两侧的转动杆转动向前推动种植盆连接块,种植盆连接块向前推动带动种植架向前推动推出种植架操纵块的内部,并推出底墙,种植架推出

的同时伸缩杆根据种植架推动的距离进行伸缩,方便找到需要更换植物的区域,并使其不会有其他植物的遮挡更方便进行局部更换,哪块种植架上部植物出现问题将哪块种植架推出,解决了植物墙在部分植物坏死时不方便进行局部更换,安装过程繁琐,装置稳定性低的问题。

附图说明

[0022] 图1为本发明的主体立体结构示意图;
图2为本发明的主体立体剖视结构示意图;
图3为本发明的主体俯视与种植架操纵块立体剖视结构示意图;
图4为本发明的侧壁立体剖视结构示意图;
图5为本发明的喷雾扇固定块与喷雾扇立体剖视结构示意图;
图6为本发明的喷雾扇放大立体结构示意图。

[0023] 图中:1、底墙;2、营养水箱;21、传输水管;22、水管卡扣;23、水管放置块;24、电机;25、搅拌扇;26、培育盆传输管;27、培育盆传输分管;3、营养水箱二;4、传输水管二;41、传输分管;5、种植架;51、种植盆;52、种植盆连接块;6、喷雾扇固定块;61、滑块;62、喷雾扇传动电机;63、传动杆;64、矩形齿;65、喷雾扇转动杆;66、连接块;67、连接杆;68、连接底块;69、底块转动杆;7、喷雾扇;71、风扇;72、雾化喷头;8、侧壁;81、丝杆电机;82、丝杆;9、种植架操纵块;91、种植架操纵电机;92、转动杆;93、伸缩杆。

实施方式

[0024] 下面结合实施例对本发明做进一步详细说明:

实施例

[0025] 如图1-6所示,本发明提供了一种带有喷雾功能的植物活墙,底墙1的顶部一侧固定连接营养水箱2,底墙1的顶部另一侧固定连接营养水箱二3,底墙1的顶部后侧固定连接种植架操纵块9,种植架操纵块9的正侧活动连接种植架5,底墙1的两侧固定连接侧壁8,侧壁8内侧活动连接喷雾扇固定块6,喷雾扇固定块6的一侧活动连接喷雾扇7。

[0026] 在本实施例中,种植架5通过底墙1顶部的营养水箱2与营养水箱二3传输营养液,营养液在营养水箱二3与营养水箱2内部传输的途中搅拌使营养液更均衡,种植架5通过营养液栽培种植,营养液通过营养水箱2与营养水箱二3的循环传输不会因为死水而导致变质更好的培育植物,当需要进行喷雾除尘的时候通过启动侧壁8的内部传动喷雾扇固定块6上下传动,喷雾扇固定块6上下传动的同时启动喷雾扇7对植物进行喷雾除尘,种植架操纵块9放置了多个种植架5,需要对种植架5的植物进行更换的时候通过种植架操纵块9内部启动推动种植架5推出底墙1。

实施例

[0027] 如图1-6所示,在实施例1的基础上,本发明提供一种技术方案:优选的,底墙1的顶部一侧固定连接营养水箱2,营养水箱2的内部底部固定连接电机24,电机24的顶部活

动连接有搅拌扇25,营养水箱2的一侧固定连接有传输水管21,传输水管21的一侧伸出营养水箱2的一侧,传输水管21的一侧通过水管卡扣22固定连接在水管放置块23的正侧,水管放置块23的底部固定在底墙1的顶部,传输水管21的一侧伸出水管放置块23的一侧,传输水管21的一侧固定连接在营养水箱二3的一侧,营养水箱二3的内部结构与营养水箱2的结构相同,营养水箱二3的另一侧固定连接有传输水管二4,传输水管二4的一侧伸出营养水箱二3的一侧,传输水管二4的一侧固定连接在侧壁8的内侧,传输水管二4的另一侧固定连接有多个传输分管41,传输分管41接入种植架5的一侧,营养水箱2的另一侧固定连接有培育盆传输管26,培育盆传输管26的一侧固定连接有多个培育盆传输分管27,培育盆传输分管27的另侧接入种植架5的另一侧。

[0028] 在本实施例中,营养水箱2通过传输水管21传输营养液,当营养液传输至营养水箱2的内部的时候电机24启动转动搅拌扇25对营养液进行搅拌使营养液更为均衡,之后营养液通过传输水管21继续传输出去,传输水管21通过水管卡扣22将传输水管21固定在水管放置块23正侧使其不会散落在地上显得杂乱,传输水管21将营养液传输至营养水箱二3中,营养水箱二3的内部结构与营养水箱2的相同,营养液传输至营养水箱二3中继续搅拌之后通过传输水管二4传输,传输水管二4通过侧壁8固定在侧壁8的侧壁,传输水管二4传输营养液至多个传输分管41由传输分管41传输至种植架5的内部,种植架5的另一侧连接的培育盆传输分管27用来将营养液循环,培育盆传输分管27传输至培育盆传输管26内部后继续传输至营养水箱2的内部。

实施例

[0029] 如图1-6所示,在实施例1的基础上,本发明提供一种技术方案:优选的,底墙1的两侧固定连接有侧壁8,侧壁8的内部底部固定连接有丝杆电机81,丝杆电机81的顶部活动连接有丝杆82,丝杆82的顶部活动连接在侧壁8的内部顶部,丝杆82穿过滑块61,丝杆82活动连接滑块61,滑块61的一侧伸出侧壁8的一侧,滑块61的一侧固定连接有喷雾扇固定块6,喷雾扇固定块6的内部固定连接有喷雾扇传动电机62,喷雾扇传动电机62的顶部活动连接有传动杆63,传动杆63的顶部活动连接有矩形齿64,矩形齿64的顶部活动连接有喷雾扇转动杆65,喷雾扇转动杆65的一侧固定连接在喷雾扇固定块6的内部一侧侧壁,喷雾扇转动杆65的另一侧伸出喷雾扇固定块6的一侧活动连接有连接块66,连接块66的一侧活动连接有连接杆67,连接杆67的一侧活动连接在喷雾扇7的一侧,喷雾扇7的底部活动连接有底块转动杆69,底块转动杆69的底部活动连接有连接底块68,连接底块68的一侧固定连接在喷雾扇固定块6的一侧底部,喷雾扇7的一侧活动连接有风扇71,风扇71的中部活动连接有雾化喷头72,雾化喷头72的一侧固定连接在喷雾扇7的内部一侧侧壁。

[0030] 在本实施例中,在需要进行喷雾的时候通过侧壁8内部的丝杆电机81启动丝杆82转动传动滑块61上下移动带动喷雾扇固定块6上下移动,喷雾扇固定块6上下传动带动喷雾扇7上下传动,在喷雾扇7上下传动的同时喷雾扇固定块6内部的喷雾扇传动电机62启动传动杆63传动矩形齿64传动喷雾扇转动杆65,喷雾扇转动杆65传动连接块66,喷雾扇7通过连接杆67与连接块66连接,连接块66传动连接杆67可以左右摆动喷雾扇7,喷雾扇7底部的底块转动杆69与连接底块68可以使喷雾扇7上下摆动,使喷雾扇7可以充分的喷雾在植物的每个区域,喷雾扇7进行移动的同时雾化喷头72进行喷雾,风扇71转动将雾化喷头72所喷出的

水雾吹散,并吹去植物上的灰尘,并可以防止灰尘落在植物上。

实施例

[0031] 如图1-6所示,在实施例1的基础上,本发明提供一种技术方案:优选的,种植架5的顶部固定连接有种植盆51,种植架5的后侧固定连接有种植盆连接块52,种植盆连接块52的后侧伸入种植架操纵块9的内部,种植盆连接块52的后侧两侧活动连接在种植架操纵块9的内部两侧侧壁,种植架操纵块9的内部后侧壁固定连接有种植架操纵电机91,种植架操纵电机91的正侧活动连接在种植盆连接块52的后侧,种植架操纵电机91的顶部活动连接有多个转动杆92,转动杆92的一侧固定连接在种植盆连接块52的一侧顶部,种植架操纵块9的后侧壁两边固定连接有伸缩杆93,伸缩杆93的正侧固定连接在种植盆连接块52的后侧两边。

[0032] 在本实施例中,种植架5通过种植盆51种植植物,种植架5通过种植盆连接块52连接在种植架操纵块9的正侧,当植物损坏需要更换的时候通过种植架操纵电机91启动传动两侧的转动杆92转动向前推动种植盆连接块52,种植盆连接块52向前推动带动种植架5向前推动推出种植架操纵块9的内部,并推出底墙1,种植架5推出的同时伸缩杆93根据种植架5推动的距离进行伸缩,方便找到需要更换植物的区域,并使其不会有其他植物的遮挡更方便进行局部更换,哪块种植架5上部植物出现问题将哪块种植架5推出。

[0033] 下面具体说一下该带有喷雾功能的植物活墙的工作原理。

[0034] 如图1-6所示,种植架5通过底墙1顶部的营养水箱2与营养水箱二3传输营养液,营养液在营养水箱二3与营养水箱2内部传输的途中搅拌使营养液更均衡,种植架5通过营养液栽培种植,营养液通过营养水箱2与营养水箱二3的循环传输不会因为死水而导致变质更好的培育植物,当需要进行喷雾除尘的时候通过启动侧壁8的内部传动喷雾扇固定块6上下传动,喷雾扇固定块6上下传动的同时启动喷雾扇7对植物进行喷雾除尘,种植架操纵块9放置了多个种植架5,需要对种植架5的植物进行更换的时候通过种植架操纵块9内部启动推动种植架5推出底墙1,营养水箱2通过传输水管21传输营养液,当营养液传输至营养水箱2的内部的时候电机24启动转动搅拌扇25对营养液进行搅拌使营养液更为均衡,之后营养液通过传输水管21继续传输出去,传输水管21通过水管卡扣22将传输水管21固定在水管放置块23正侧使其不会散落在地上显得杂乱,传输水管21将营养液传输至营养水箱二3中,营养水箱二3的内部结构与营养水箱2的相同,营养液传输至营养水箱二3中继续搅拌之后通过传输水管二4传输,传输水管二4通过侧壁8固定在侧壁8的侧壁,传输水管二4传输营养液至多个传输分管41由传输分管41传输至种植架5的内部,种植架5的另一侧连接的培育盆传输分管27用来将营养液循环,培育盆传输分管27传输至培育盆传输管26内部后继续传输至营养水箱2的内部,在需要进行喷雾的时候通过侧壁8内部的丝杆电机81启动丝杆82转动传动滑块61上下移动带动喷雾扇固定块6上下移动,喷雾扇固定块6上下传动带动喷雾扇7上下传动,在喷雾扇7上下传动的同时喷雾扇固定块6内部的喷雾扇传动电机62启动传动杆63传动矩形齿64传动喷雾扇转动杆65,喷雾扇转动杆65传动连接块66,喷雾扇7通过连接杆67与连接块66连接,连接块66传动连接杆67可以左右摆动喷雾扇7,喷雾扇7底部的底块转动杆69与连接底块68可以使喷雾扇7上下摆动,使喷雾扇7可以充分的喷雾在植物的每个区域,喷雾扇7进行移动的同时雾化喷头72进行喷雾,风扇71转动将雾化喷头72所喷出的水雾吹散,并吹去植物上的灰尘,并可以防止灰尘落在植物上,种植架5通过种植盆连接块52连接

在种植架操纵块9的正侧,当植物损坏需要更换的时候通过种植架操纵电机91启动传动两侧的转动杆92转动向前推动种植盆连接块52,种植盆连接块52向前推动带动种植架5向前推动推出种植架操纵块9的内部,并推出底墙1,种植架5推出的同时伸缩杆93根据种植架5推动的距离进行伸缩,方便找到需要更换植物的区域,并使其不会有其他植物的遮挡更方便进行局部更换,哪块种植架5上部植物出现问题将哪块种植架5推出。

[0035] 上文一般性的对本发明做了详尽的描述,但在本发明基础上,可以对之做一些修改或改进,这对于技术领域的一般技术人员是显而易见的。因此,在不脱离本发明思想精神的修改或改进,均在本发明的保护范围之内。

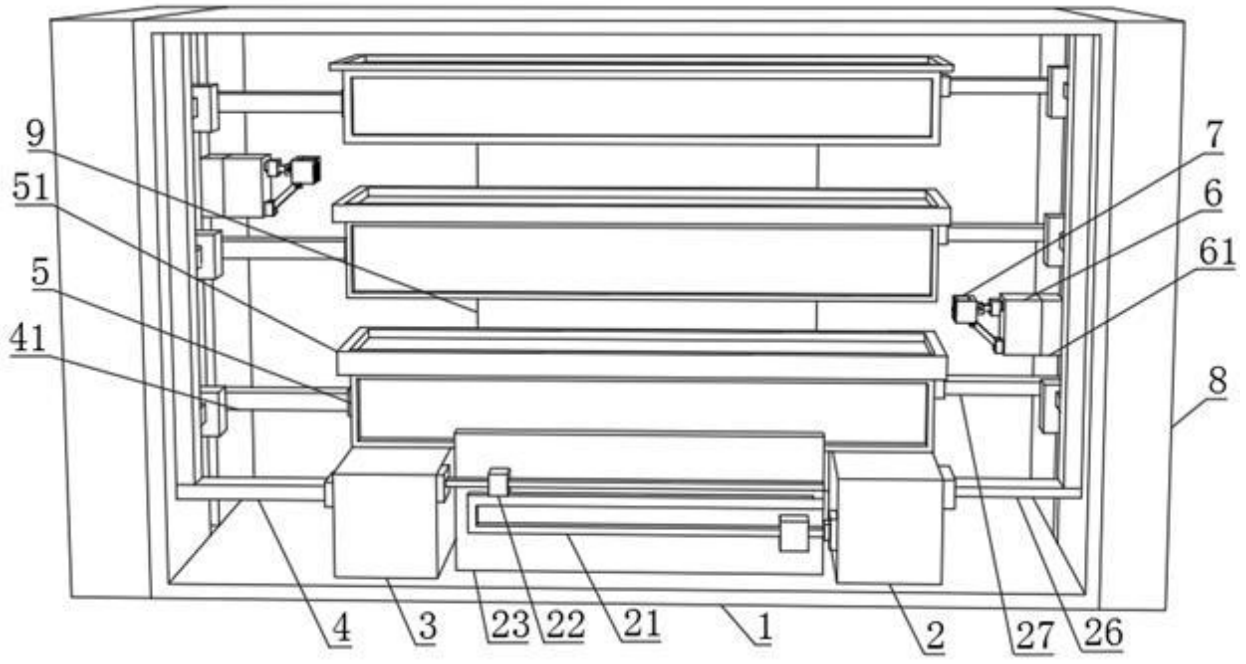


图 1

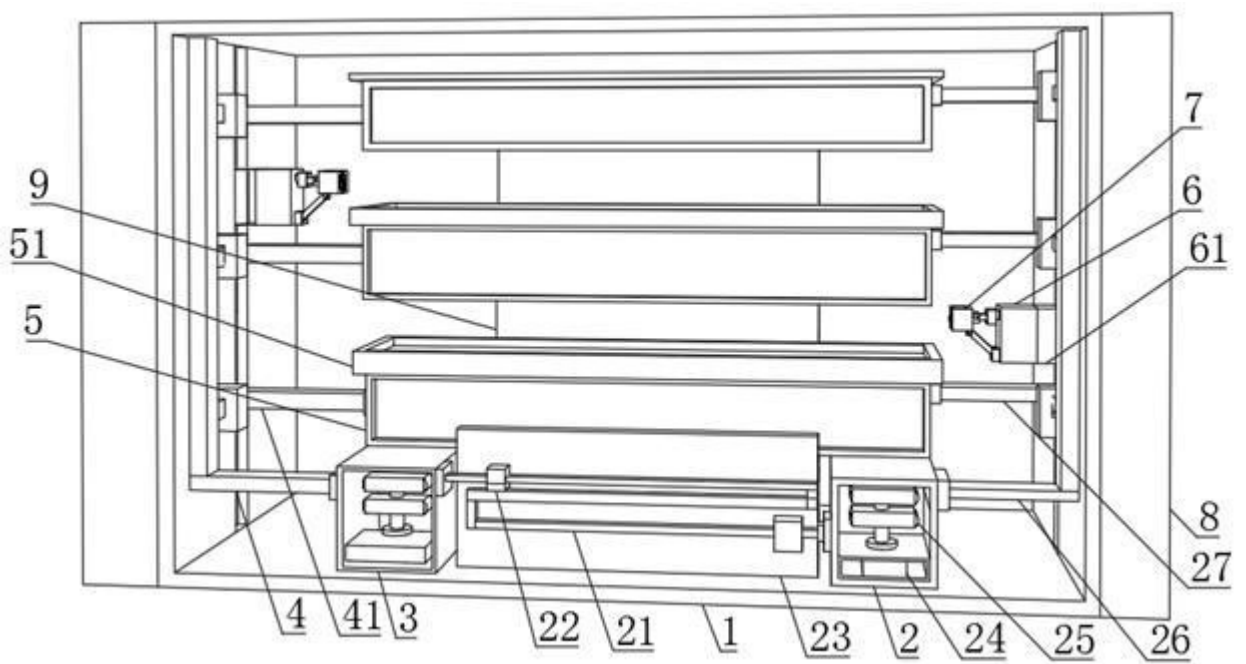


图 2

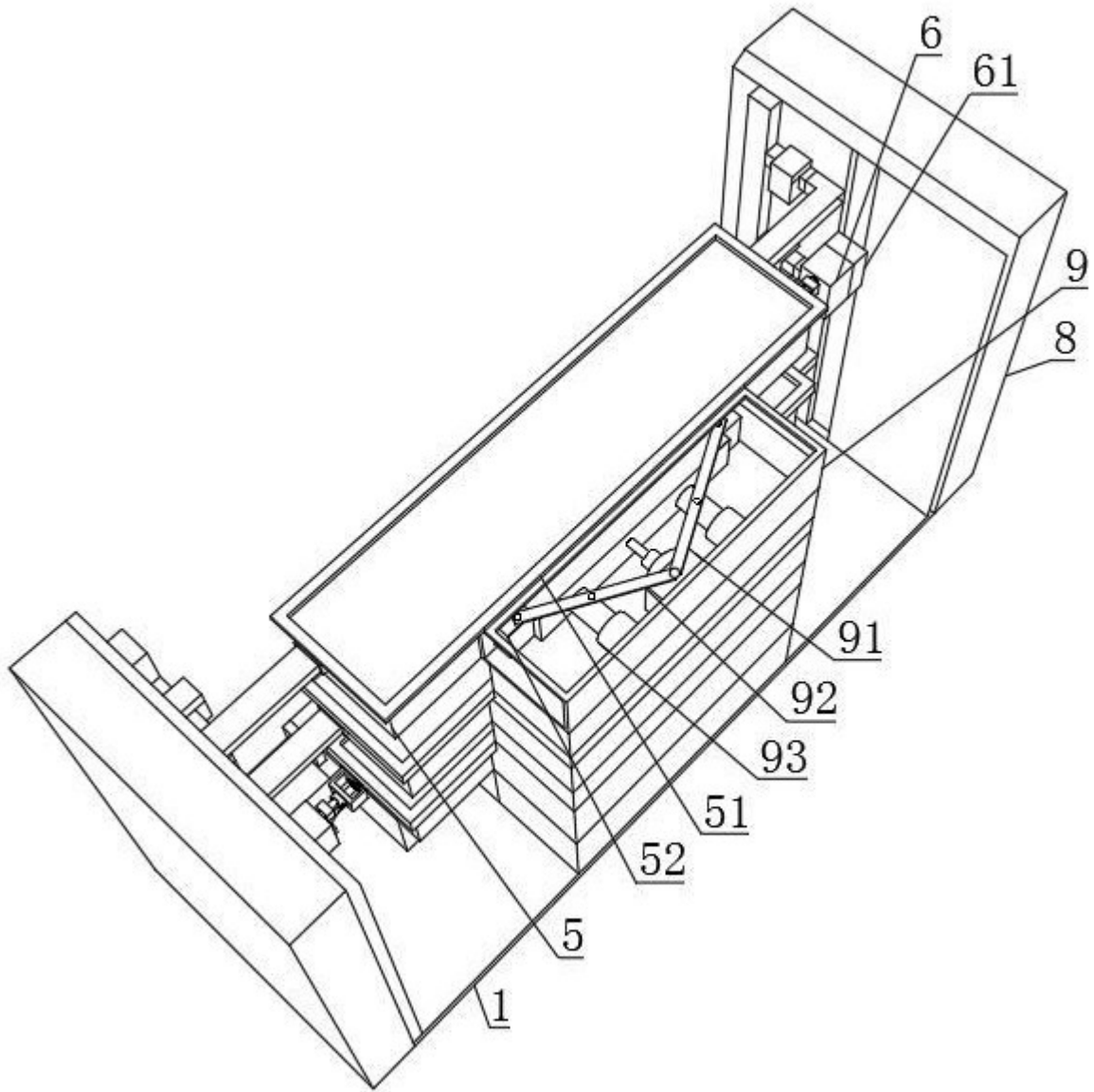


图 3

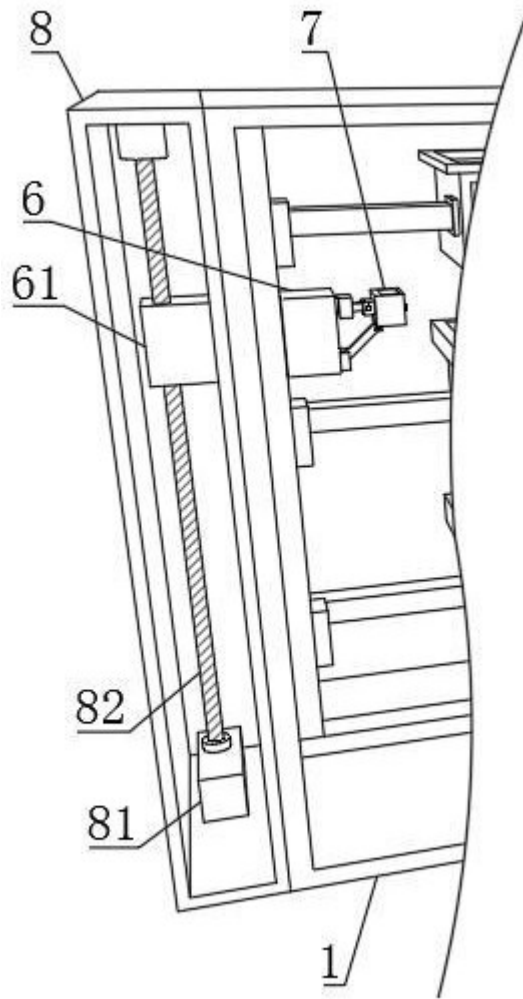


图 4

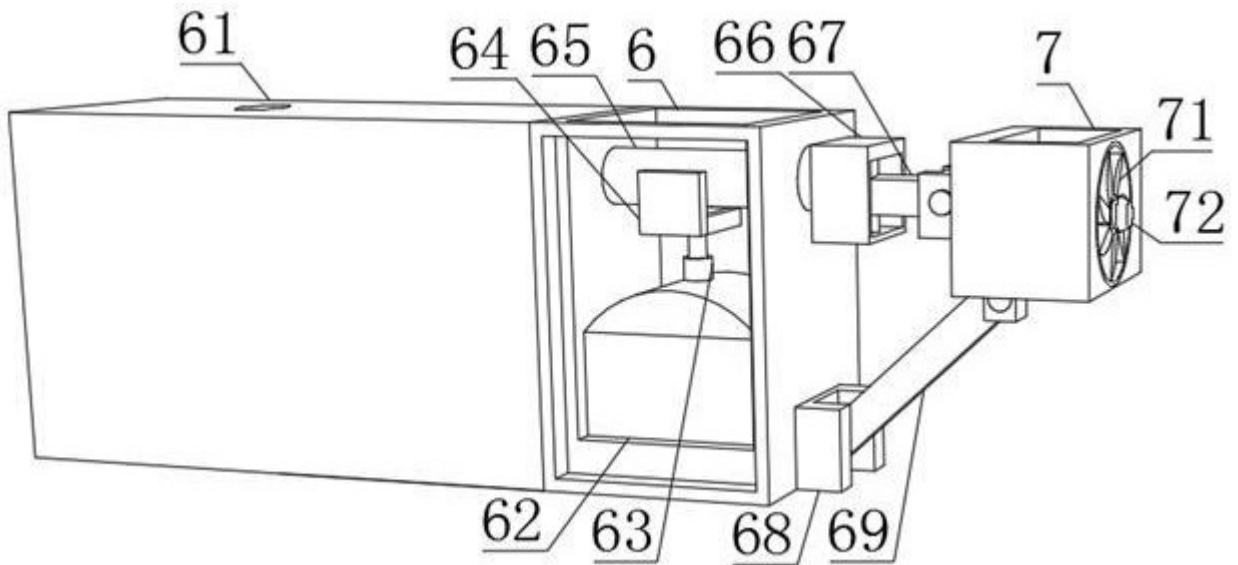


图 5

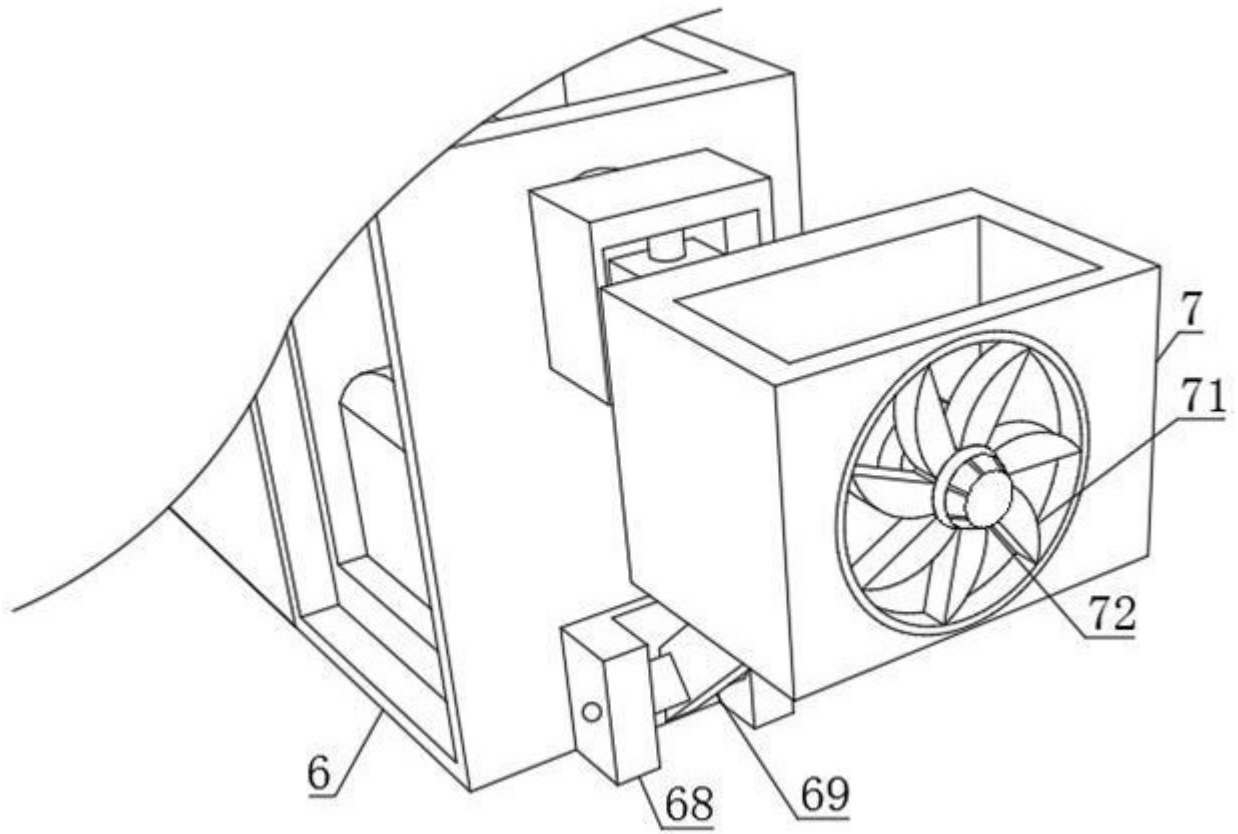


图 6