



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215346051 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 31

(21) 申请号 202121717991.7

(22) 申请日 2021.07.27

(73) 专利权人 高雷

地址 137000 吉林省白城市洮北区中兴东
大路101号

(72) 发明人 高雷

(74) 专利代理机构 东莞市卓易专利代理事务所
(普通合伙) 44777

代理人 邱登辉

(51) Int. Cl.

A01G 9/02 (2018.01)

A01G 27/00 (2006.01)

B01D 29/01 (2006.01)

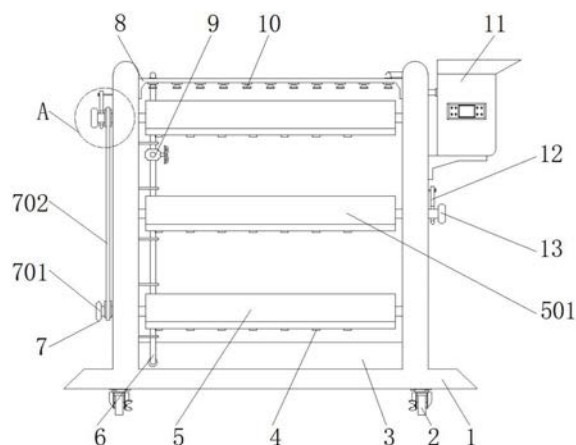
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种分层滴灌的立体木塑花箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种分层滴灌的立体木塑花箱,包括框架、滚轮、花箱一、连接杆和通腔,所述框架底端的两侧皆固定连接有滚轮,所述框架内部的两侧皆设置有花箱一,所述花箱一之间设置有花箱二,且花箱二的一侧设置有转块二,所述转块二通过轴柱与花箱二的内部转动连接,所述转块二的表面套接有卡板二,所述花箱一上方的框架之间固定连接连接有连接杆,所述框架的底部设置有水槽,所述水槽的内部设置有过滤组件。本实用新型不仅实现了该分层滴灌的立体木塑花箱使用时便于进行多角度的转动,实现了该分层滴灌的立体木塑花箱使用时便于进行雨水收集的功能,而且实现了该分层滴灌的立体木塑花箱使用时的过滤功能。



1. 一种分层滴灌的立体木塑花箱,包括框架(1)、滚轮(2)、花箱一(5)、连接杆(8)和通腔(14),其特征在于:所述框架(1)底端的两侧皆固定连接有滚轮(2),所述框架(1)内部的两侧皆设置有花箱一(5),且花箱一(5)的一侧设置有转动组件(7),所述花箱一(5)之间设置有花箱二(501),且花箱二(501)的一侧设置有转块二(13),所述转块二(13)通过轴柱与花箱二(501)的内部转动连接,所述转块二(13)的表面套接有卡板二(12),且卡板二(12)的一侧与框架(1)的侧壁活动连接,所述花箱一(5)上方的框架(1)之间固定连接有连接杆(8),且连接杆(8)的底端固定连接有若干个喷头(10),所述框架(1)的一侧固定连接有集水箱(11),且集水箱(11)通过导管二(16)与喷头(10)的内部相连通,所述框架(1)的底部设置有水槽(3),且水槽(3)的一侧设置有通腔(14),所述水槽(3)的内部设置有过滤组件(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种分层滴灌的立体木塑花箱,其特征在于:所述花箱一(5)和花箱二(501)的底端设置有若干个滴水管(4),且滴水管(4)在花箱一(5)的底端均匀分布。

3. 根据权利要求1所述的一种分层滴灌的立体木塑花箱,其特征在于:所述转动组件(7)包括转块一(701)、皮带轮(702)、中轴(703)、凹槽(704)以及卡板一(705),所述中轴(703)固定在花箱一(5)的两侧,且中轴(703)的另一端与框架(1)的侧壁转动连接,所述中轴(703)之间通过皮带轮(702)相连接,所述中轴(703)的一端延伸至框架(1)的外部并固定连接有转块一(701),所述中轴(703)的表面通过凹槽(704)套接有卡板一(705),所述卡板一(705)的一侧与框架(1)的侧壁活动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种分层滴灌的立体木塑花箱,其特征在于:所述凹槽(704)的内径大于中轴(703)的外径,所述凹槽(704)与中轴(703)相套接。

5. 根据权利要求1所述的一种分层滴灌的立体木塑花箱,其特征在于:所述喷头(10)在连接杆(8)的底端呈等间距分布,所述喷头(10)通过导管一(6)、通腔(14)与水槽(3)的内部相连通,所述导管一(6)和导管二(16)的表面皆套接有泵体(9)。

6. 根据权利要求4所述的一种分层滴灌的立体木塑花箱,其特征在于:所述过滤组件(15)包括限位板(1501)、过滤弹簧(1502)、过滤板(1503)以及底托(1504),所述底托(1504)固定在水槽(3)的侧壁上,且底托(1504)的顶端皆固定连接有过滤弹簧(1502),所述过滤弹簧(1502)的顶端设置有过滤板(1503),且过滤板(1503)上方两侧的水槽(3)内壁上皆固定连接有限位板(1501)。

7. 根据权利要求6所述的一种分层滴灌的立体木塑花箱,其特征在于:所述底托(1504)在框架(1)的内部设置有两个,且两个底托(1504)在水槽(3)内部纵向中轴线上呈对称分布。

一种分层滴灌的立体木塑花箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及木塑花箱技术领域,具体为一种分层滴灌的立体木塑花箱。

背景技术

[0002] 随着社会的不断发展,人们的生活水平也在不断的进步,在生活进步的同时,人们对美的追求也在不断的提升,而花是人们生活中随处可见的一种对美的欣赏,同时它还衍生出了许多的副业,其中木塑花箱是其在种植时重要的一个设备,而分层滴灌的立体木塑花箱是木塑花箱的重要组成部分。

[0003] 现今市场上的此类装置种类繁多,基本可以满足人们的使用需求,但是依然存在一定的问题:

[0004] 1.现有的此类分层滴灌的立体木塑花箱在使用时由于其不便进行角度转向,使得其在使用时会出现一定的受光不均匀的现象;

[0005] 2.现有的此类分层滴灌的立体木塑花箱在使用时由于其不便进行雨水收集灌溉,使得其在使用时不会进行资源再利用,继而导致资源浪费的现象;

[0006] 3.现有的此类分层滴灌的立体木塑花箱在使用时由于其过滤效果差,使得其在使用时实用性低下。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种分层滴灌的立体木塑花箱,以解决上述背景技术中提出木塑花箱不便进行角度转向、不便进行雨水收集灌溉以及过滤效果差的问题。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种分层滴灌的立体木塑花箱,包括框架、滚轮、花箱一、连接杆和通腔,所述框架底端的两侧皆固定连接有滚轮,所述框架内部的两侧皆设置有花箱一,且花箱一的一侧设置有转动组件,所述花箱一之间设置有花箱二,且花箱二的一侧设置有转块二,所述转块二通过轴柱与花箱二的内部转动连接,所述转块二的表面套接有卡板二,且卡板二的一侧与框架的侧壁活动连接,所述花箱一上方的框架之间固定连接连接有连接杆,且连接杆的底端固定连接有若干个喷头,所述框架的一侧固定连接连接有集水箱,且集水箱通过导管二与喷头的内部相连通,所述框架的底部设置有水槽,且水槽的一侧设置有通腔,所述水槽的内部设置有过滤组件。

[0009] 优选的,所述花箱一和花箱二的底端设置有若干个滴水管,且滴水管在花箱一的底端均匀分布。

[0010] 优选的,所述转动组件包括转块一、皮带轮、中轴、凹槽以及卡板一,所述中轴固定在花箱一的两侧,且中轴的另一端与框架的侧壁转动连接,所述中轴之间通过皮带轮相连接,所述中轴的一端延伸至框架的外部并固定连接连接有转块一,所述中轴的表面通过凹槽套接有卡板一,所述卡板一的一侧与框架的侧壁活动连接。

[0011] 优选的,所述凹槽的内径大于中轴的外径,所述凹槽与中轴相套接。

[0012] 优选的,所述喷头在连接杆的底端呈等间距分布,所述喷头通过导管一、通腔与水

槽的内部相连通,所述导管一和导管二的表面皆套接有泵体。

[0013] 优选的,所述过滤组件包括限位板、过滤弹簧、过滤板以及底托,所述底托固定在水槽的侧壁上,且底托的顶端皆固定连接有过滤弹簧,所述过滤弹簧的顶端设置有过滤板,且过滤板上方两侧的水槽内壁上皆固定连接有限位板。

[0014] 优选的,所述底托在框架的内部设置有两个,且两个底托在水槽内部纵向中轴线上呈对称分布。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该分层滴灌的立体木塑花箱不仅实现了该分层滴灌的立体木塑花箱使用时便于进行多角度的转动,实现了该分层滴灌的立体木塑花箱使用时便于进行雨水收集的功能,而且实现了该分层滴灌的立体木塑花箱使用时的过滤功能;

[0016] (1)通过设置有花箱一、转块一以及皮带轮,通过在花箱一的一侧设置中轴,中轴之间通过皮带轮相连接,方便对花箱一的角度进行转动,实现了该分层滴灌的立体木塑花箱使用时便于进行多角度的转动,从而加强了该分层滴灌的立体木塑花箱使用时的光照;

[0017] (2)通过设置有集水箱、导管二、喷头以及花箱一,通过在框架的一侧固定集水箱,集水箱通过导管二与喷头相连通,便于对花箱一的内部进行灌溉,而集水箱的设计实现了该分层滴灌的立体木塑花箱使用时便于进行雨水收集的功能,从而提高了该分层滴灌的立体木塑花箱使用时的资源利用率;

[0018] (3)通过设置有底托、过滤板、限位板以及过滤弹簧,通过在底托的顶端固定过滤弹簧,在过滤弹簧的顶端设置过滤板,过滤板通过限位板进行限位,使用时过滤板实现了该分层滴灌的立体木塑花箱使用时的过滤功能,从而提高了该分层滴灌的立体木塑花箱使用时的实用性。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的主视结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的水箱内部剖面结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型的图1中A处局部放大结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型的连接杆局部结构示意图。

[0023] 图中:1、框架;2、滚轮;3、水槽;4、滴水管;5、花箱一;501、花箱二;6、导管一;7、转动组件;701、转块一;702、皮带轮;703、中轴;704、凹槽;705、卡板一;8、连接杆;9、泵体;10、喷头;11、集水箱;12、卡板二;13、转块二;14、通腔;15、过滤组件;1501、限位板;1502、过滤弹簧;1503、过滤板;1504、底托;16、导管二。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种实施例:一种分层滴灌的立体木塑花箱,包括框架1、滚轮2、花箱一5、连接杆8和通腔14,框架1底端的两侧皆固定连接有滚轮2,框架1

内部的两侧皆设置有花箱一5,且花箱一5的一侧设置有转动组件7,转动组件7包括转块一701、皮带轮702、中轴703、凹槽704以及卡板一705,中轴703固定在花箱一5的两侧,且中轴703的另一端与框架1的侧壁转动连接,中轴703之间通过皮带轮702相连接,中轴703的一端延伸至框架1的外部并固定连接有转块一701,中轴703的表面通过凹槽704套接有卡板一705,凹槽704的内径大于中轴703的外径,凹槽704与中轴703相套接,方便对中轴703进行限位卡接,卡板一705的一侧与框架1的侧壁活动连接,使用该机构时,首先,转动中轴703表面的卡板一705,将凹槽704与中轴703进行分离,此时转动转块一701,其会在皮带轮702的作用下,同步带动下方的中轴703转动,继而改变花箱一5的放置角度,之后再反向转动卡板一705,将卡板一705与中轴703再次进行卡接限位;

[0026] 花箱一5之间设置有花箱二501,花箱一5和花箱二501的底端设置有若干个滴水管4,且滴水管4在花箱一5的底端均匀分布,便于上层的水流入至下层的内部;

[0027] 花箱二501的一侧设置有转块二13,转块二13通过轴柱与花箱二501的内部转动连接,转块二13的表面套接有卡板二12,且卡板二12的一侧与框架1的侧壁活动连接,花箱一5上方的框架1之间固定连接连接有连接杆8,且连接杆8的底端固定连接连接有若干个喷头10;

[0028] 喷头10在连接杆8的底端呈等间距分布,喷头10通过导管一6、通腔14与水槽3的内部相连通,导管一6和导管二16的表面皆套接有泵体9,方便对花箱一5的内部进行灌溉;

[0029] 框架1的一侧固定连接连接有集水箱11,且集水箱11通过导管二16与喷头10的内部相连通,框架1的底部设置有水槽3,且水槽3的一侧设置有通腔14,水槽3的内部设置有过滤组件15;

[0030] 过滤组件15包括限位板1501、过滤弹簧1502、过滤板1503以及底托1504,底托1504固定在水槽3的侧壁上,底托1504在框架1的内部设置有两个,且两个底托1504在水槽3内部纵向中轴线上呈对称分布,防止底托1504在使用时出现滑偏的可能,且底托1504的顶端皆固定连接有过滤弹簧1502,过滤弹簧1502的顶端设置有过滤板1503,且过滤板1503上方两侧的水槽3内壁上皆固定连接有限位板1501,使用该机构时,首先,将过滤板1503倾斜放置于限位板1501下方的过滤弹簧1502顶端,再将过滤板1503横放进行定位,在使用时过滤板1503会对留下的水流进行过滤。

[0031] 工作原理:使用时,该装置外接电源,首先转动中轴703表面的卡板一705,将凹槽704与中轴703进行分离,此时转动转块一701,其会在皮带轮702的作用下,同步带动下方的中轴703转动,继而改变花箱一5的放置角度,之后再反向转动卡板一705,将卡板一705与中轴703再次进行卡接限位,同样花箱二501的一侧进行同步的操作,对花箱二501的角度进行调节,错位的角度调节,避免了花箱一5与花箱二501之间出现遮挡阳光的现象;

[0032] 最后将过滤板1503倾斜放置于限位板1501下方的过滤弹簧1502顶端,再将过滤板1503横放进行定位,在使用时过滤板1503会对留下的水流进行过滤,最后再通过导管一6表面的泵体9控制,将其再次通过喷头10位置进行喷洒,同时框架1一侧的集水箱11会在下雨时,进行雨水的收集,再灌溉,继而增加了花箱使用时的能源利用率,最终完成该装置的工作。

[0033] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新

型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

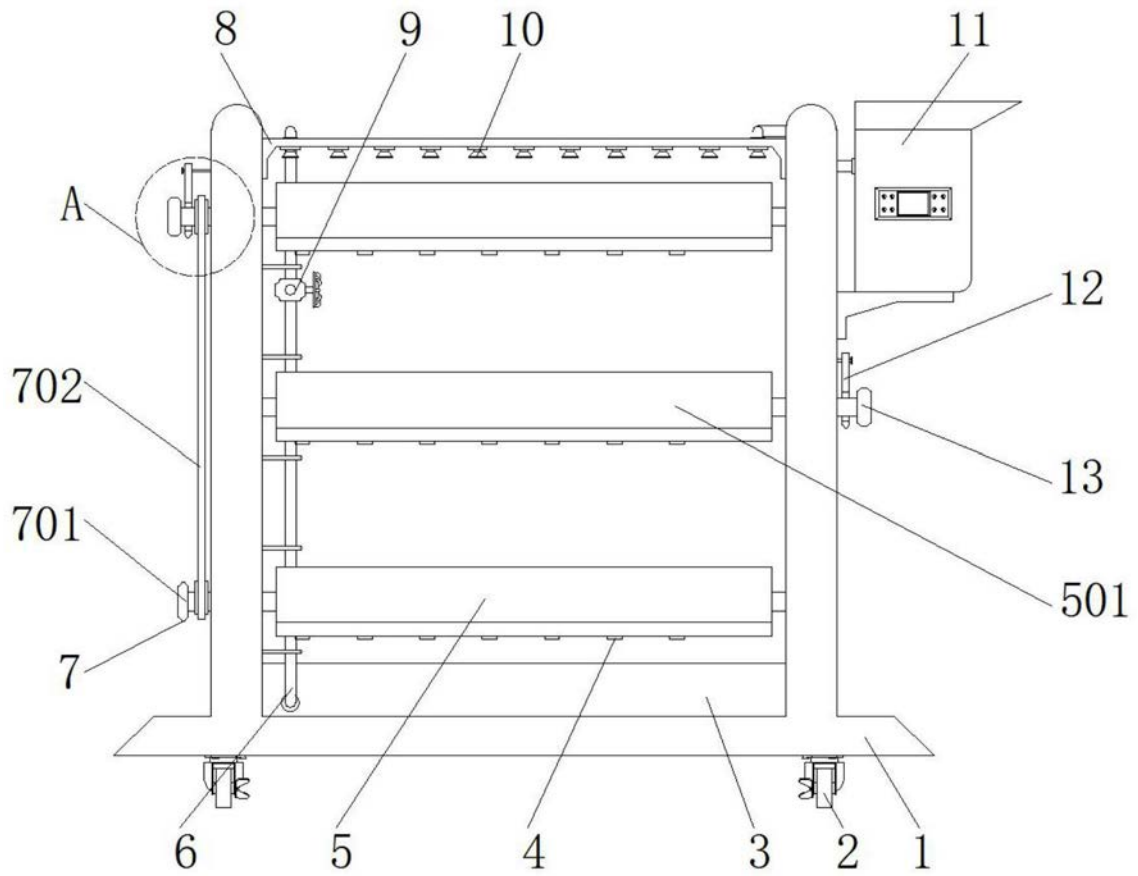


图1



图2

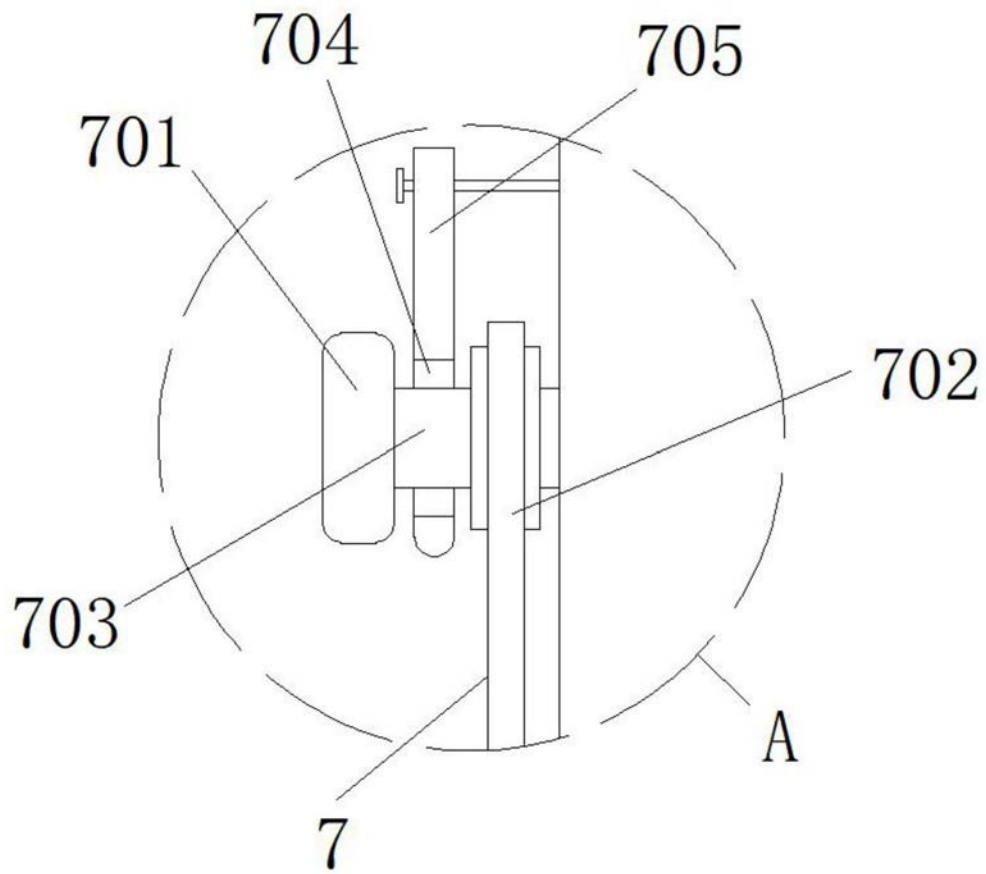


图3

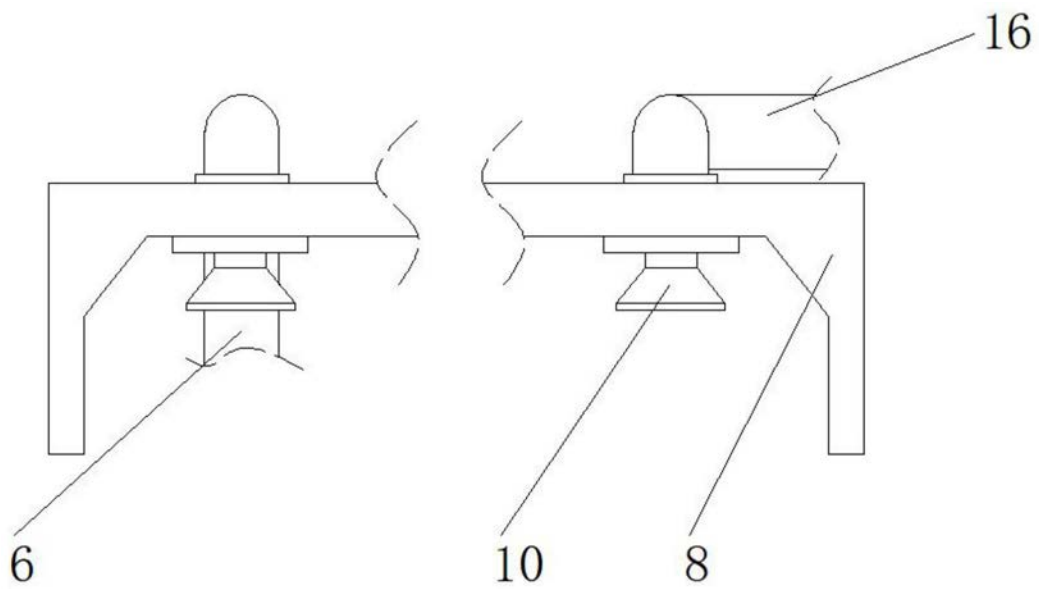


图4