(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212138617 U
(45)授权公告日 2020.12.15

(21)申请号 202020704734.9

(22)申请日 2020.04.30

(73)专利权人 涟水县瑞丰农业科技发展有限公司
地址 223442 江苏省淮安市涟水县红窑镇工业集中区金焱路1号第十幢

(72)发明人 郑标

(74)专利代理机构 淮安市科文知识产权事务所 32223
代理人 朱介人

(51)Int.Cl.
A01G 9/24(2006.01)

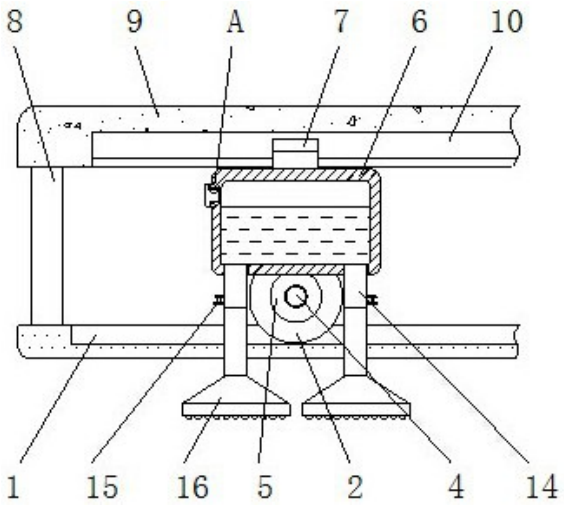
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种可移动式温室大棚用高效灌溉喷淋装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种可移动式温室大棚用高效灌溉喷淋装置，包括滚道，所述滚道的一侧设置有滚轮，所述滚轮的一侧设置有电机，所述电机的一侧连接有传动轴，其中，所述传动轴的外部设置有轴套，所述轴套的一侧连接有水箱，所述水箱远离轴套的一侧固定有滑块，所述滚道的一侧连接有支撑板，所述支撑板远离滚道的一侧固定有横梁，所述横梁靠近滑块的一侧开设有滑槽。本实用新型通过设置滚轮和轴套，电机带动传动轴转动，传动轴带动两个滚轮在滚道内同时向前滚动，传动轴的外部设置有轴套，轴套的一侧连接有水箱，且轴套通过与传动轴构成的转动连接避免传动轴转动时带动轴套一起转动，便于使该装置在大棚内进行移动式喷淋，方便使用。



CN 212138617 U

1.一种可移动式温室大棚用高效灌溉喷淋装置,包括滚道(1),其特征在于:所述滚道(1)的一侧设置有滚轮(2),所述滚轮(2)的一侧设置有电机(3),所述电机(3)的一侧连接有传动轴(4),其中,

所述传动轴(4)的外部设置有轴套(5),所述轴套(5)的一侧连接有水箱(6),所述水箱(6)远离轴套(5)的一侧固定有滑块(7),所述滚道(1)的一侧连接有支撑板(8),所述支撑板(8)远离滚道(1)的一侧固定有横梁(9),所述横梁(9)靠近滑块(7)的一侧开设有滑槽(10);

所述水箱(6)的一侧开设有进水口(11),所述进水口(11)的内部设置有进水口盖(12),所述水箱(6)靠近进水口(11)的一侧开设有固定槽(13),所述水箱(6)远离滑块(7)的一侧固定有连接管(14),所述连接管(14)的一侧设置有阀门(15),所述连接管(14)远离阀门(15)的一侧连接有喷头(16)。

2.根据权利要求1所述的可移动式温室大棚用高效灌溉喷淋装置,其特征在于:所述滚轮(2)共设置有两个,且两个滚轮(2)的尺寸大小相同,而且滚轮(2)与滚轮(2)之间通过传动轴(4)固定连接。

3.根据权利要求1所述的可移动式温室大棚用高效灌溉喷淋装置,其特征在于:所述轴套(5)设置在传动轴(4)的外部,且轴套(5)与传动轴(4)构成转动连接,而且轴套(5)远离传动轴(4)的一侧与水箱(6)固定连接。

4.根据权利要求1所述的可移动式温室大棚用高效灌溉喷淋装置,其特征在于:所述滑块(7)设置在滑槽(10)的内部,且滑块(7)与滑槽(10)的截面为T形,而且滑块(7)与滑槽(10)构成滑动结构。

5.根据权利要求1所述的可移动式温室大棚用高效灌溉喷淋装置,其特征在于:所述进水口盖(12)包括固定块(1201),所述进水口盖(12)靠近水箱(6)的一侧连接有固定块(1201)。

6.根据权利要求5所述的可移动式温室大棚用高效灌溉喷淋装置,其特征在于:所述固定块(1201)的截面为菱形,且固定块(1201)由两个V形的弹片组成,而且固定块(1201)横向的最大距离大于固定槽(13)的开口处距离。

一种可移动式温室大棚用高效灌溉喷淋装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农业灌溉技术领域，具体为一种可移动式温室大棚用高效灌溉喷淋装置。

背景技术

[0002] 温室，又称暖房，能透光、保温，用来栽培植物的设施，在不适宜植物生长的季节，能提供温室生育期和增加产量，在进行大棚种植时，必须对大棚内的种苗进行浇水灌溉，这时，需要一种温室大棚用高效灌溉喷淋装置来对大棚内的农作物进行喷淋。

[0003] 目前的温室大棚用高效灌溉喷淋装置虽然种类和数量非常多，但现有的温室大棚用高效灌溉喷淋装置仍存在了一定的问题，对温室大棚用高效灌溉喷淋装置的使用带来一定的不便。

[0004] 但是大多数的温室大棚用高效灌溉喷淋装置在使用的过程中，大都通过在大棚内预埋多节水管进行喷淋，成本较高，且不便使用，这很大程度的限制了温室大棚用高效灌溉喷淋装置的使用范围，因此迫切需要能改进温室大棚用高效灌溉喷淋装置结构的技术，来完善此设备。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种可移动式温室大棚用高效灌溉喷淋装置，解决了温室大棚用高效灌溉喷淋装置在使用的过程中，大都通过在大棚内预埋多节水管进行喷淋，成本较高，且不便使用的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种可移动式温室大棚用高效灌溉喷淋装置，包括滚道，所述滚道的一侧设置有滚轮，所述滚轮的一侧设置有电机，所述电机的一侧连接有传动轴，其中，

[0007] 所述传动轴的外部设置有轴套，所述轴套的一侧连接有水箱，所述水箱远离轴套的一侧固定有滑块，所述滚道的一侧连接有支撑板，所述支撑板远离滚道的一侧固定有横梁，所述横梁靠近滑块的一侧开设有滑槽；

[0008] 所述水箱的一侧开设有进水口，所述进水口的内部设置有进水口盖，所述水箱靠近进水口的一侧开设有固定槽，所述水箱远离滑块的一侧固定有连接管，所述连接管的一侧设置有阀门，所述连接管远离阀门的一侧连接有喷头。

[0009] 优选的，所述滚轮共设置有两个，且两个滚轮的尺寸大小相同，而且滚轮与滚轮之间通过传动轴固定连接。

[0010] 优选的，所述轴套设置在传动轴的外部，且轴套与传动轴构成转动连接，而且轴套远离传动轴的一侧与水箱固定连接。

[0011] 优选的，所述滑块设置在滑槽的内部，且滑块与滑槽的截面为T形，而且滑块与滑槽构成滑动结构。

[0012] 优选的，所述进水口盖靠近水箱的一侧连接有固定块。

[0013] 优选的，所述固定块的截面为菱形，且固定块由两个V形的弹片组成，而且固定块横向的最大距离大于固定槽的开口处距离。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0015] 1、本实用新型通过设置滚轮和轴套，电机带动传动轴转动，传动轴带动两个滚轮在滚道内同时向前滚动，传动轴的外部设置有轴套，轴套的一侧连接有水箱，且轴套通过与传动轴构成的转动连接避免传动轴转动时带动轴套一起转动，便于使该装置在大棚内进行移动式喷淋，方便使用。

[0016] 2、本实用新型通过设置滑块和滑槽，当滚轮滚动带动水箱移动时，水箱带动滑块移动，滑块通过与滑槽构成的滑动结构在滑槽的内部滑动，且滑块与滑槽的截面为T形，便于固定水箱的移动方向，避免偏移导致喷洒范围出现误差。

[0017] 3、本实用新型通过设置进水口盖和固定块，将进水口盖移动到水箱靠近进水口的一侧，按动进水口盖，进水口盖带动固定块移动到固定槽的内部，便于将固定块固定在固定槽的内部，避免进水口盖晃动导致漏水，同时便于取下进水口盖进行加水。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型俯视结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型1中A处局部放大结构示意图。

[0021] 图中：1、滚道；2、滚轮；3、电机；4、传动轴；5、轴套；6、水箱；7、滑块；8、支撑板；9、横梁；10、滑槽；11、进水口；12、进水口盖；1201、固定块；13、固定槽；14、连接管；15、阀门；16、喷头。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1至图3，本实用新型提供一种技术方案：一种可移动式温室大棚用高效灌溉喷淋装置，包括滚道1、滚轮2、电机3、传动轴4、轴套5、水箱6、滑块7、支撑板8、横梁9、滑槽10、进水口11、进水口盖12、固定槽13、连接管14、阀门15和喷头16，所述滚道1的一侧设置有滚轮2，所述滚轮2共设置有两个，且两个滚轮2的尺寸大小相同，而且滚轮2与滚轮2之间通过传动轴4固定连接，当电机3开始工作时，电机3带动传动轴4转动，滚轮2与滚轮2之间通过传动轴4固定连接，便于使传动轴4带动两个滚轮2在滚道1内同时向前滚动，所述滚轮2的一侧设置有电机3，所述电机3的一侧连接有传动轴4，其中，

[0024] 所述传动轴4的外部设置有轴套5，所述轴套5设置在传动轴4的外部，且轴套5与传动轴4构成转动连接，而且轴套5远离传动轴4的一侧与水箱6固定连接，当电机3带动传动轴4转动时，传动轴4的外部设置有轴套5，轴套5通过与传动轴4构成的转动连接避免传动轴4转动时带动轴套5一起转动，影响水箱6的使用效果，所述轴套5的一侧连接有水箱6，所述水箱6远离轴套5的一侧固定有滑块7，所述滑块7设置在滑槽10的内部，且滑块7与滑槽10的截

面为T形，而且滑块7与滑槽10构成滑动结构，当滚轮2滚动带动水箱6移动时，水箱6带动滑块7移动，滑块7通过与滑槽10构成的滑动结构在滑槽10的内部滑动，且滑块7与滑槽10的截面为T形，便于固定水箱6的移动方向，避免偏移导致喷洒范围出现误差，所述滚道1的一侧连接有支撑板8，所述支撑板8远离滚道1的一侧固定有横梁9，所述横梁9靠近滑块7的一侧开设有滑槽10；

[0025] 所述水箱6的一侧开设有进水口11，所述进水口11的内部设置有进水口盖12，所述进水口盖12靠近水箱6的一侧连接有固定块1201，所述固定块1201的截面为菱形，且固定块1201由两个V形的弹片组成，而且固定块1201横向的最大距离大于固定槽13的开口处距离，将进水口盖12移动到水箱6靠近进水口11的一侧，按动进水口盖12，进水口盖12带动固定块1201移动到固定槽13的内部，固定块1201横向的最大距离大于固定槽13的开口处距离，便于将固定块1201固定在固定槽13的内部，避免进水口盖12晃动导致漏水，同时便于取下进水口盖12进行加水，方便使用，所述水箱6靠近进水口11的一侧开设有固定槽13，所述水箱6远离滑块7的一侧固定有连接管14，所述连接管14的一侧设置有阀门15，所述连接管14远离阀门15的一侧连接有喷头16。

[0026] 工作原理：该可移动式温室大棚用高效灌溉喷淋装置使用时，首先，将进水口盖12移动到水箱6靠近进水口11的一侧，按动进水口盖12，进水口盖12带动固定块1201移动到固定槽13的内部，固定块1201横向的最大距离大于固定槽13的开口处距离，便于将固定块1201固定在固定槽13的内部，避免进水口盖12晃动导致漏水，同时便于取下进水口盖12进行加水，方便使用，之后，电机3开始工作，电机3带动传动轴4转动，滚轮2与滚轮2之间通过传动轴4固定连接，便于使传动轴4带动两个滚轮2在滚道1内同时向前滚动，传动轴4的外部设置有轴套5，轴套5的一侧连接有水箱6，且轴套5通过与传动轴4构成的转动连接避免传动轴4转动时带动轴套5一起转动，水箱6带动滑块7移动，滑块7通过与滑槽10构成的滑动结构在滑槽10的内部滑动，且滑块7与滑槽10的截面为T形，便于固定水箱6的移动方向，避免偏移导致喷洒范围出现误差，同时，打开阀门15，使得该装置在大棚内进行移动式喷淋，方便使用。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

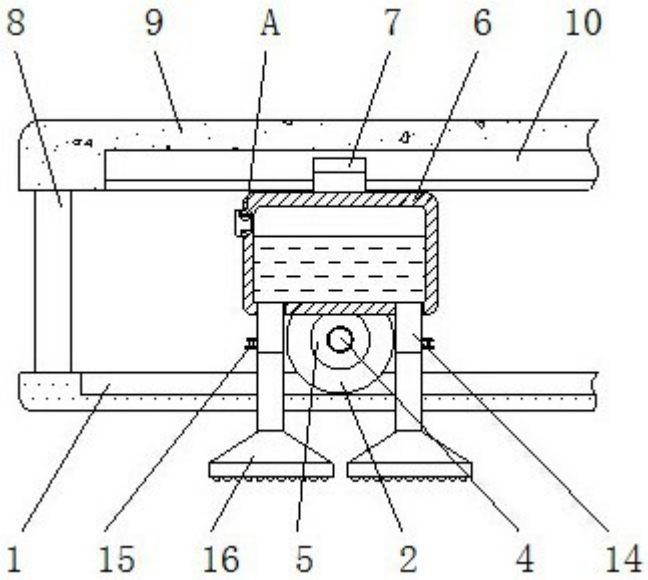


图1

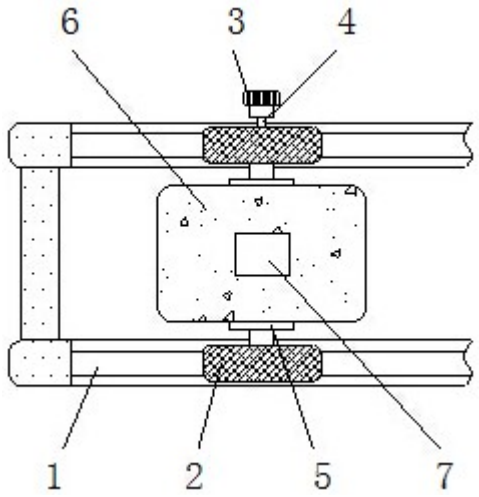


图2

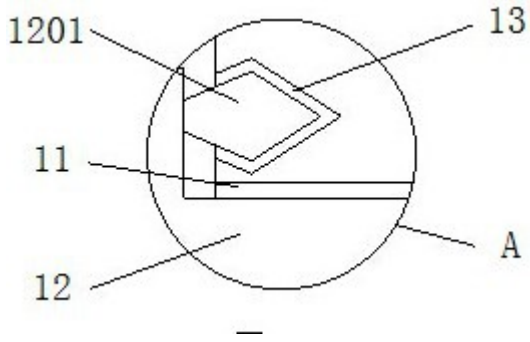


图3