(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 206237917 U
(45)授权公告日 2017.06.13

(21)申请号 201621325422.7

(22)申请日 2016.12.06

(73)专利权人 朱红英
地址 836599 新疆维吾尔自治区阿勒泰地区种子管理站

(72)发明人 朱红英

(51)Int.Cl.
A01G 9/10(2006.01)
A01G 27/02(2006.01)

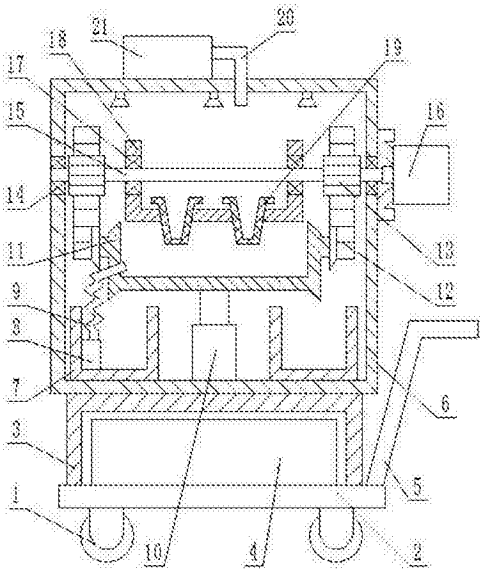
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种新型农业栽培装置

(57)摘要

本实用新型涉及农业设备技术领域，更具体地说涉及一种新型农业栽培装置，外壳Ⅰ、蓄电池与推手均固定在底板的顶端，外壳Ⅱ固定在外壳Ⅰ的顶端，环形蓄水槽与伸缩支撑杆均固定在外壳Ⅱ的下内壁上，从动齿条固定在圆形蓄水槽上，水泵设置在环形蓄水槽的内部，转轴固定在轴承Ⅰ的内壁上，电机固定在外壳Ⅱ的外壁上，主动齿轮与轴承Ⅱ均固定在转轴上，放置架固定在轴承Ⅱ的外壁上，种植盘固定在放置架上，氧气发生器固定在外壳Ⅱ的顶端，给氧管的一端固定在氧气发生器上。能够为农业培育提供充分的空气、水分和光照等，有利于农业幼苗的成长，培育效果好，能够重复利用水资源，从而有效的节约了水资源。



CN 206237917 U

1.一种新型农业栽培装置，包括万向轮(1)、底板(2)、外壳Ⅰ(3)、蓄电池(4)、推手(5)、外壳Ⅱ(6)、环形蓄水槽(7)、水泵(8)、水管(9)、伸缩支撑杆(10)、圆形蓄水槽(11)、从动齿条(12)、主动齿轮(13)、轴承Ⅰ(14)、转轴(15)、电机(16)、轴承Ⅱ(17)、放置架(18)、种植盘(19)、给氧管(20)和氧气发生器(21)，其特征在于：万向轮(1)固定在底板(2)的底端，外壳Ⅰ(3)、蓄电池(4)与推手(5)均固定在底板(2)的顶端，并且蓄电池(4)位于外壳Ⅰ(3)的内部，推手(5)位于外壳Ⅰ(3)的右侧，外壳Ⅱ(6)固定在外壳Ⅰ(3)的顶端，环形蓄水槽(7)与伸缩支撑杆(10)均固定在外壳Ⅱ(6)的下内壁上，圆形蓄水槽(11)固定在伸缩支撑杆(10)的顶端，从动齿条(12)固定在圆形蓄水槽(11)上，并且从动齿条(12)设置在外壳Ⅱ(6)的后侧面上，水泵(8)设置在环形蓄水槽(7)的内部，水管(9)的一端固定在水泵(8)上，并且水管(9)的另一端设置在圆形蓄水槽(11)的内部，轴承Ⅰ(14)设置在外壳Ⅱ(6)的左右侧面上，转轴(15)固定在轴承Ⅰ(14)的内壁上，电机(16)固定在外壳Ⅱ(6)的外壁上，并且电机(16)的输出端固定在转轴(15)的右端，主动齿轮(13)与轴承Ⅱ(17)均固定在转轴(15)上，放置架(18)固定在轴承Ⅱ(17)的外壁上，种植盘(19)固定在放置架(18)上，氧气发生器(21)固定在外壳Ⅱ(6)的顶端，给氧管(20)的一端固定在氧气发生器(21)上，并且给氧管(20)的另一端设置在外壳Ⅱ(6)的内部。

2.根据权利要求1所述的一种新型农业栽培装置，其特征在于：所述的外壳Ⅰ(3)与外壳Ⅱ(6)上均设置有检查门。

3.根据权利要求1所述的一种新型农业栽培装置，其特征在于：所述的外壳Ⅱ(6)的上内壁上设置有补光灯。

4.根据权利要求1所述的一种新型农业栽培装置，其特征在于：所述的水管(9)的材料为波纹管。

5.根据权利要求1所述的一种新型农业栽培装置，其特征在于：所述的从动齿条(12)与主动齿轮(13)之间相啮合。

一种新型农业栽培装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种装置，特指一种新型农业栽培装置，属于农业设备技术领域。

背景技术

[0002] 农业栽培是农业培育的有效途径，主要用于栽培农业幼苗，在温室环境中，可以随时调节光照、温度、湿度、二氧化碳浓度等环境因素，有利于农业苗木的稳定生长。

[0003] 随着社会的发展，农作物的种植也越来越多的在栽培盆中进行栽种。但是现有的栽种盆很难的控制盆内水的流动，容易造成水的积压，也容易造成水资源分配的不均匀。另外，由于长期浸泡和长时间暴露在空气中，种植盘很容易受到腐蚀，使用寿命不长，因此设计一种新型农业栽培装置很有必要。

实用新型内容

[0004] 本实用新型目的是为了克服现有技术的不足而提供一种新型农业栽培装置，能够为农业培育提供充分的空气、水分和光照等，有利于农业幼苗的成长，培育效果好，能够重复利用水资源，从而有效的节约了水资源。

[0005] 为达到上述目的，本实用新型采用的技术方案是：一种新型农业栽培装置，包括万向轮、底板、外壳Ⅰ、蓄电池、推手、外壳Ⅱ、环形蓄水槽、水泵、水管、伸缩支撑杆、圆形蓄水槽、从动齿条、主动齿轮、轴承Ⅰ、转轴、电机、轴承Ⅱ、放置架、种植盘、给氧管和氧气发生器。

[0006] 万向轮固定在底板的底端，外壳Ⅰ、蓄电池与推手均固定在底板的顶端，并且蓄电池位于外壳Ⅰ的内部，推手位于外壳Ⅰ的右侧，外壳Ⅱ固定在外壳Ⅰ的顶端，环形蓄水槽与伸缩支撑杆均固定在外壳Ⅱ的下内壁上，圆形蓄水槽固定在伸缩支撑杆的顶端，从动齿条固定在圆形蓄水槽上，并且从动齿条设置在外壳Ⅱ的后侧面上，水泵设置在环形蓄水槽的内部，水管的一端固定在水泵上，并且水管的另一端设置在圆形蓄水槽的内部，轴承Ⅰ设置在外壳Ⅱ的左右侧面上，转轴固定在轴承Ⅰ的内壁上，电机固定在外壳Ⅱ的外壁上，并且电机的输出端固定在转轴的右端，主动齿轮与轴承Ⅱ均固定在转轴上，放置架固定在轴承Ⅱ的外壁上，种植盘固定在放置架上，氧气发生器固定在外壳Ⅱ的顶端，给氧管的一端固定在氧气发生器上，并且给氧管的另一端设置在外壳Ⅱ的内部。

[0007] 作为本技术方案的进一步优化，本实用新型一种新型农业栽培装置所述的外壳Ⅰ与外壳Ⅱ上均设置有检查门。

[0008] 作为本技术方案的进一步优化，本实用新型一种新型农业栽培装置所述的外壳Ⅱ的上内壁上设置有补光灯。

[0009] 作为本技术方案的进一步优化，本实用新型一种新型农业栽培装置所述的水管的材料为波纹管。

[0010] 作为本技术方案的进一步优化，本实用新型一种新型农业栽培装置所述的从动齿条与主动齿轮之间相啮合

[0011] 由于上述技术方案的运用，本实用新型与现有技术相比具有下列优点：

[0012] 本实用新型方案的一种新型农业栽培装置，能够为农业培育提供充分的空气、水分和光照等，有利于农业幼苗的成长，培育效果好，能够重复利用水资源，从而有效的节约了水资源。

附图说明

[0013] 下面结合附图对本实用新型技术方案作进一步说明：

[0014] 附图1为本实用新型一种新型农业栽培装置的结构示意图。

[0015] 附图2为本实用新型一种新型农业栽培装置的A-A剖视图。

[0016] 附图3为本实用新型一种新型农业栽培装置的外壳Ⅱ6的后侧面的结构示意图。

[0017] 附图4为本实用新型一种新型农业栽培装置的放置架18的结构示意图。

[0018] 其中：万向轮1；底板2；外壳I3；蓄电池4；推手5；外壳Ⅱ6；环形蓄水槽7；水泵8；水管9；伸缩支撑杆10；圆形蓄水槽11；从动齿条12；主动齿轮13；轴承I14；转轴15；电机16；轴承Ⅱ17；放置架18；种植盘19；给氧管20；氧气发生器21。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图及具体实施例对本实用新型作进一步的详细说明。

[0020] 如附图1、2、3和4所示的本实用新型所述的一种新型农业栽培装置，包括：万向轮1、底板2、外壳I3、蓄电池4、推手5、外壳Ⅱ6、环形蓄水槽7、水泵8、水管9、伸缩支撑杆10、圆形蓄水槽11、从动齿条12、主动齿轮13、轴承I14、转轴15、电机16、轴承Ⅱ17、放置架18、种植盘19、给氧管20和氧气发生器21。

[0021] 万向轮1固定在底板2的底端，外壳I3、蓄电池4与推手5均固定在底板2的顶端，并且蓄电池4位于外壳I3的内部，推手5位于外壳I3的右侧，外壳Ⅱ6固定在外壳I3的顶端，环形蓄水槽7与伸缩支撑杆10均固定在外壳Ⅱ6的下内壁上，圆形蓄水槽11固定在伸缩支撑杆10的顶端，从动齿条12固定在圆形蓄水槽11上，并且从动齿条12设置在外壳Ⅱ6的后侧面上，水泵8设置在环形蓄水槽7的内部，水管9的一端固定在水泵8上，并且水管9的另一端设置在圆形蓄水槽11的内部，轴承I14设置在外壳Ⅱ6的左右侧面上，转轴15固定在轴承I14的内壁上，电机16固定在外壳Ⅱ6的外壁上，并且电机16的输出端固定在转轴15的右端，主动齿轮13与轴承Ⅱ17均固定在转轴15上，放置架18固定在轴承Ⅱ17的外壁上，种植盘19固定在放置架18上，氧气发生器21固定在外壳Ⅱ6的顶端，给氧管20的一端固定在氧气发生器21上，并且给氧管20的另一端设置在外壳Ⅱ6的内部，蓄电池4与水泵8之间用导线连接，蓄电池4与电机16之间用导线连接，蓄电池4与氧气发生器21之间用导线连接，蓄电池4与补光灯之间用导线连接，电机16上设置有正反转开关。

[0022] 所述的外壳I3与外壳Ⅱ6上均设置有检查门。

[0023] 所述的外壳Ⅱ6的上内壁上设置有补光灯。

[0024] 所述的水管9的材料为波纹管。

[0025] 所述的从动齿条12与主动齿轮13之间相啮合。

[0026] 在使用新型农业栽培装置时，手握推手5将新型农业栽培装置推到相应的地点，连接所有电源，打开水泵8的电源开关，在水泵8的作用下，将环形蓄水槽7中的水通过水管9压送到圆形蓄水槽11中，当圆形蓄水槽11中的水盛满时，水将从圆形蓄水槽11的边缘溢出到

环形蓄水槽7中，便于重复利用水资源，从而有效的节约了水资源，打开电机16的倒转开关，在电机16的作用下，将带动转轴15倒转，其次带动主动齿轮13倒转，进而促使从动齿条12向上运动，最后带动圆形蓄水槽11向上运动，将为种植盘19中的农业幼苗提供充足的水分，在种植盘19里有杂草时，打开电机16的正转开关，将带动转轴15正转，其次带动主动齿轮13正转，进而促使从动齿条12向下运动，最后带动圆形蓄水槽11向下运动，把种植盘19中的农业幼苗杂草清除，打开氧气发生器21的开关，将产生的氧气通过给氧管20排到外壳Ⅱ6中，将为种植盘19中的农业幼苗提供充足的氧气，能够为农业培育提供充分的空气、水分和光照等，有利于农业幼苗的成长，培育效果好。

[0027] 以上仅是本实用新型的具体应用范例，对本实用新型的保护范围不构成任何限制。凡采用等同变换或者等效替换而形成的技术方案，均落在本实用新型权利保护范围之内。

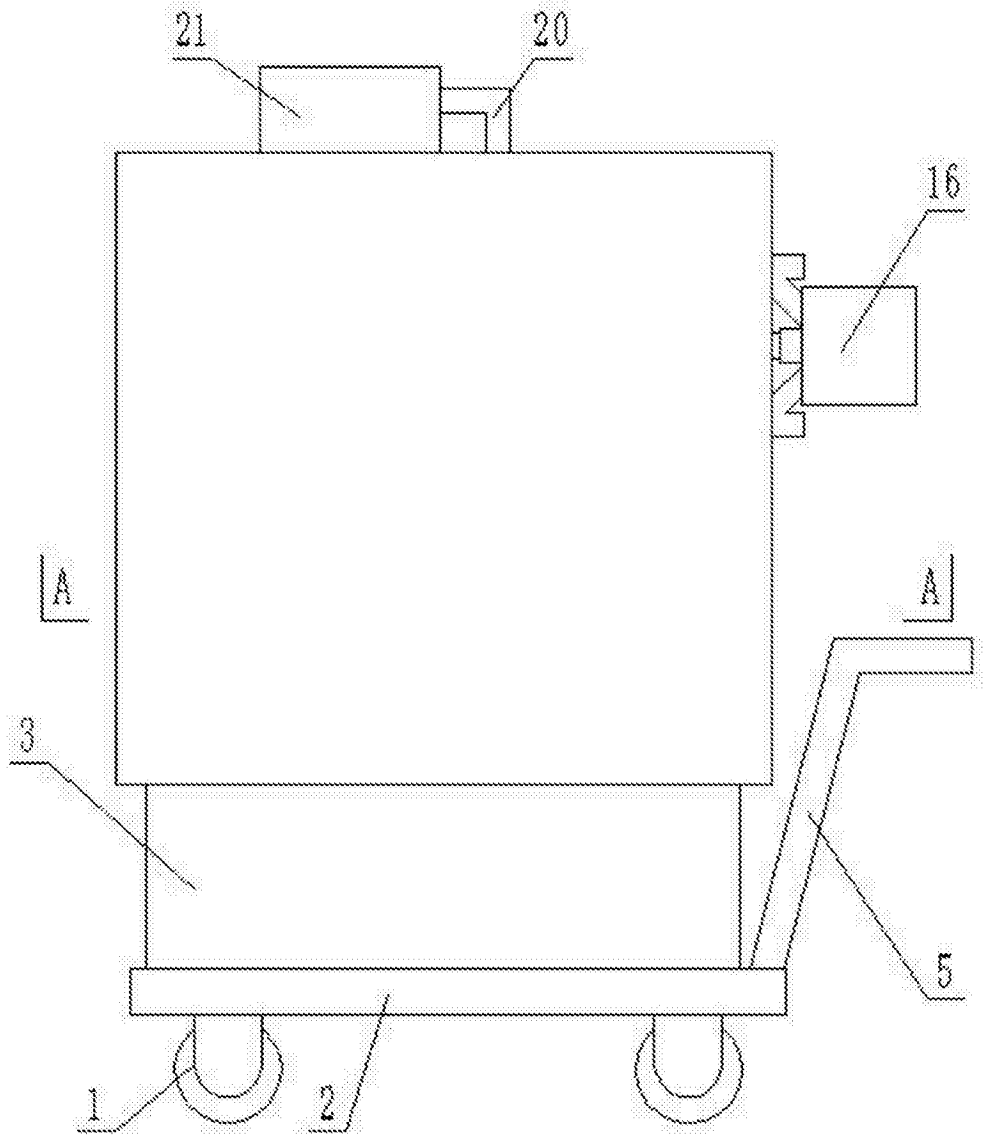


图1

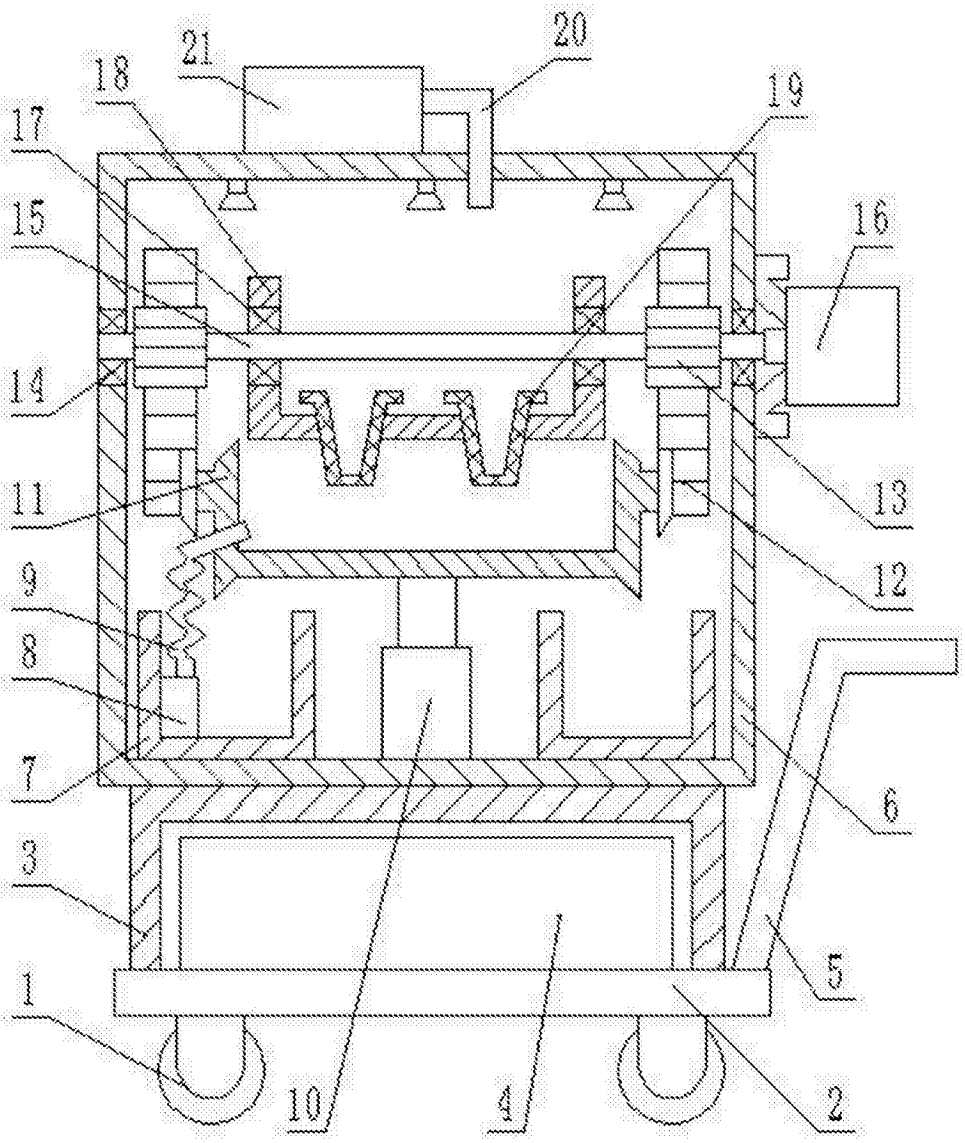


图2

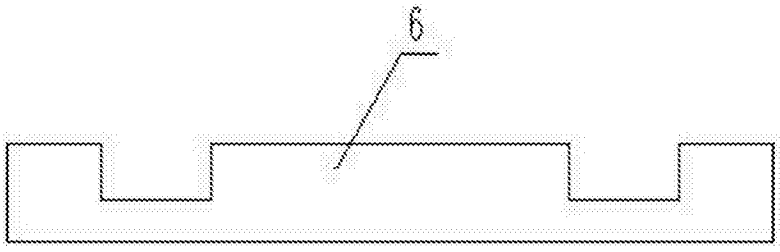


图3

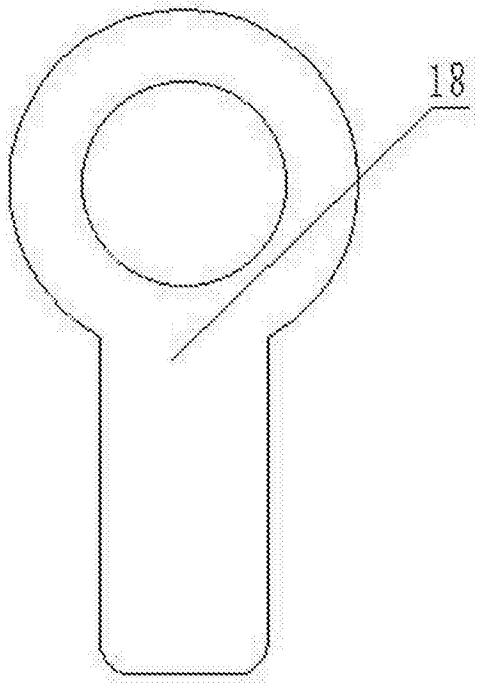


图4