



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208924792 U

(45)授权公告日 2019.06.04

(21)申请号 201821338897.9

(22)申请日 2018.08.20

(73)专利权人 河南瑞远物联网科技有限公司

地址 450000 河南省郑州市河南自贸试验区
郑州片区(郑东)心怡路东、站西二
路南易元国际13层1330号

(72)发明人 崔焱喆

(74)专利代理机构 郑州浩翔专利代理事务所
(特殊普通合伙) 41149

代理人 边延松

(51)Int.Cl.

A01G 9/16(2006.01)

A01G 9/029(2018.01)

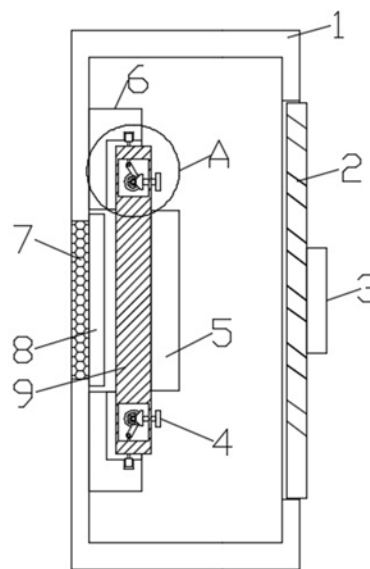
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种移动组合体用的气压式水密封装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种移动组合体用的气压式水密封装置,包括机体,所述机体的内壁固定连接有两个L形固定座,两个所述L形固定座之间设有安装板,所述安装板的侧壁中设有两个装置腔,所述装置腔相对的内壁之间转动连接有转轴,所述转轴上固定连接有圆盘和第一锥齿轮,所述圆盘的侧壁转动连接有连接杆,所述装置腔的内壁贯穿设有推杆,所述推杆位于装置腔外的一端固定连接有限位块,所述L形固定座的侧壁设有与限位块位置相对应的限位槽。本实用新型当电路板发生故障时,能够方便快速的把电路板从机体上拆卸下来,以便人们检测维修;通过设置排风扇和防尘网,可以使机体内保持通风,进而使机体内保持干燥。



1. 一种移动组合体用的气压式水密封装置,包括机体(1),其特征在于,所述机体(1)的内壁固定连接有两个L形固定座(6),两个所述L形固定座(6)之间设有安装板(9),所述安装板(9)的侧壁中设有两个装置腔,所述装置腔相对的内壁之间转动连接有转轴(12),所述转轴(12)上固定连接圆盘(11)和第一锥齿轮(13),所述圆盘(11)的侧壁转动连接有连接杆(16),所述装置腔的内壁贯穿设有推杆(17),所述推杆(17)位于装置腔外的一端固定连接有限位块(10),所述L形固定座(6)的侧壁设有与限位块(10)位置相对应的限位槽,所述连接杆(16)远离圆盘(11)的一端固定连接在推杆(17)位于装置腔内的一端,所述安装板(9)的侧壁贯穿设有传动轴(15),所述传动轴(15)与安装板(9)的侧壁转动连接,所述传动轴(15)位于装置腔内的一端固定连接第二锥齿轮(14),所述第一锥齿轮(13)与第二锥齿轮(14)相互啮合,所述机体(1)的侧壁设有通风口,所述通风口内设有防尘网(7),所述机体(1)的内壁位于通风口处安装有排风扇(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种移动组合体用的气压式水密封装置,其特征在于,所述传动轴(15)远离第二锥齿轮(14)的一端固定连接转轮(4),所述安装板(9)的侧壁固定连接有电路板(5),所述转轮(4)的侧壁设有橡胶套。

3. 根据权利要求2所述的一种移动组合体用的气压式水密封装置,其特征在于,所述橡胶套的侧壁设有多个防滑槽,多个所述防滑槽均匀分布在所述橡胶套的侧壁上。

4. 根据权利要求1所述的一种移动组合体用的气压式水密封装置,其特征在于,所述机体(1)的侧壁设有防护门(2),所述防护门(2)的侧壁设有把手(3)。

5. 根据权利要求4所述的一种移动组合体用的气压式水密封装置,其特征在于,所述把手(3)的表面设有防滑纹。

6. 根据权利要求4所述的一种移动组合体用的气压式水密封装置,其特征在于,所述防护门(2)的侧壁设有倾斜向下的通孔。

一种移动组合体用的气压式水密封装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及育苗设备技术领域,尤其涉及一种移动组合体用的气压式水密封装置。

背景技术

[0002] 在设施农业种植技术领域中,室内固定式全密闭育苗,由于所育种苗离移栽大田较远,既增加种苗移栽运输成本,降低移苗成活率,还增加种植者的劳动强度。因而,用于室外的全密闭人控环境作物育苗的设施,逐渐得以推广。

[0003] 目前,室外全密闭人控环境作物工厂化育苗设施,由于其底部的密封大多采用非组合固定密闭保温方法,如:日本、欧盟、以色列的植物工厂均为非组合固定放置室内;国内常见的组培室同样也使用非组合固定式密闭保温方法;这种密闭保温的方法存在的主要问题是:不能用于室外移动组合体全密闭保温工厂化作物育苗。因此,用于室外移动组合体全密闭人控环境作物育苗的设施,其底部密封的方法与装置,成为国内外同行业竞相研究和开发的前缘技术。

[0004] 专利号为CN201110444141.9的专利提出一种移动组合体用的气压式水密封方法及其装置,其设备控制的控制装置设置在保温工厂旁,长期在潮湿环境的机体容易受潮,但现有的技术中,电路板与其内部的电子元器件与机体都是固定一体式的,一旦机体内的电子元器件发生故障不便于人们拆卸维修,满足不了人们的使用需求。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种移动组合体用的气压式水密封装置。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种移动组合体用的气压式水密封装置,包括机体,所述机体的内壁固定连接有两个L形固定座,两个所述L形固定座之间设有安装板,所述安装板的侧壁中设有两个装置腔,所述装置腔相对的内壁之间转动连接有转轴,所述转轴上固定连接圆盘和第一锥齿轮,所述圆盘的侧壁转动连接有连接杆,所述装置腔的内壁贯穿设有推杆,所述推杆位于装置腔外的一端固定连接有限位块,所述L形固定座的侧壁设有与限位块位置相对应的限位槽,所述连接杆远离圆盘的一端固定连接在推杆位于装置腔内的一端,所述安装板的侧壁贯穿设有传动轴,所述传动轴与安装板的侧壁转动连接,所述传动轴位于装置腔内的一端固定连接第二锥齿轮,所述第一锥齿轮与第二锥齿轮相互啮合,所述机体的侧壁设有通风口,所述通风口内设有防尘网,所述机体的内壁位于通风口处安装有排风扇。

[0008] 优选地,所述传动轴远离第二锥齿轮的一端固定连接转轮,所述安装板的侧壁固定连接电路板,所述转轮的侧壁设有橡胶套。

[0009] 优选地,所述橡胶套的侧壁设有多个防滑槽,多个所述防滑槽均匀分布在所述橡胶套的侧壁上。

- [0010] 优选地,所述机体的侧壁设有防护门,所述防护门的侧壁设有把手。
- [0011] 优选地,所述把手的表面设有防滑纹。
- [0012] 优选地,所述防护门的侧壁设有倾斜向下的通孔。
- [0013] 本实用新型具有以下有益效果:
- [0014] 1、当电路板发生故障时,能够方便快速的把电路板从机体上拆卸下来,以便人们检测维修
- [0015] 2、通过设置排风扇和防尘网,可以使机体内保持通风,进而使机体内保持干燥。

附图说明

- [0016] 图1为本实用新型提出的一种移动组合体用的气压式水密封装置的结构示意图;
- [0017] 图2为本实用新型提出的一种移动组合体用的气压式水密封装置的A处结构放大示意图。
- [0018] 图中:1机体、2防护门、3把手、4转轮、5电路板、6 L形固定座、7防尘网、8排风扇、9安装板、10限位块、11圆盘、12转轴、13第一锥齿轮、14第二锥齿轮、15传动轴、16连接杆、17推杆。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 参照图1-2,一种移动组合体用的气压式水密封装置,包括机体1,机体1的内壁固定连接有两个L形固定座6,机体1的侧壁设有防护门2,防护门2的侧壁设有把手3,把手3的表面设有防滑纹,防护门2的侧壁设有倾斜向下的通孔,倾斜向下的通孔可以防止雨水进入机体1内,两个L形固定座6之间设有安装板9,安装板9的侧壁中设有两个装置腔,装置腔相对的内壁之间转动连接有转轴12,转轴12上固定连接圆盘11和第一锥齿轮13,圆盘11的侧壁转动连接有连接杆16,装置腔的内壁贯穿设有推杆17,推杆17位于装置腔外的一端固定连接有限位块10,L形固定座6的侧壁设有与限位块10位置相对应的限位槽,连接杆16远离圆盘11的一端固定连接在推杆17位于装置腔内的一端,安装板9的侧壁贯穿设有传动轴15,传动轴15与安装板9的侧壁转动连接,传动轴15位于装置腔内的一端固定连接第二锥齿轮14,第一锥齿轮13与第二锥齿轮14相互啮合,传动轴15远离第二锥齿轮14的一端固定连接转轮4,安装板9的侧壁固定连接电路板5,转轮4的侧壁设有橡胶套,橡胶套的侧壁设有多个防滑槽,多个防滑槽均匀分布在橡胶套的侧壁上,机体1的侧壁设有通风口,通风口内设有防尘网7,机体1的内壁位于通风口处安装有排风扇8。

[0021] 本实用新型中,使用时,当电路板5发生故障时,操作员只需转动转轮4,转轮4转动带动与之固定连接的传动轴15转动,传动轴15转动带动第二锥齿轮14转动,第二锥齿轮14转动带动与之啮合的第一锥齿轮13转动,第一锥齿轮13转动带动与之固定连接的转轴12转动,转轴12转动带动与之固定连接的圆盘11转动连接,圆盘11转动使连接杆16偏转,连接杆16偏转带动推杆17后退,进而使限位块10脱离L形固定座6上的限位槽,然后将安装板9从两个L形固定座6之间取下,对电路板5上的电子元件进行维修和更换。

[0022] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

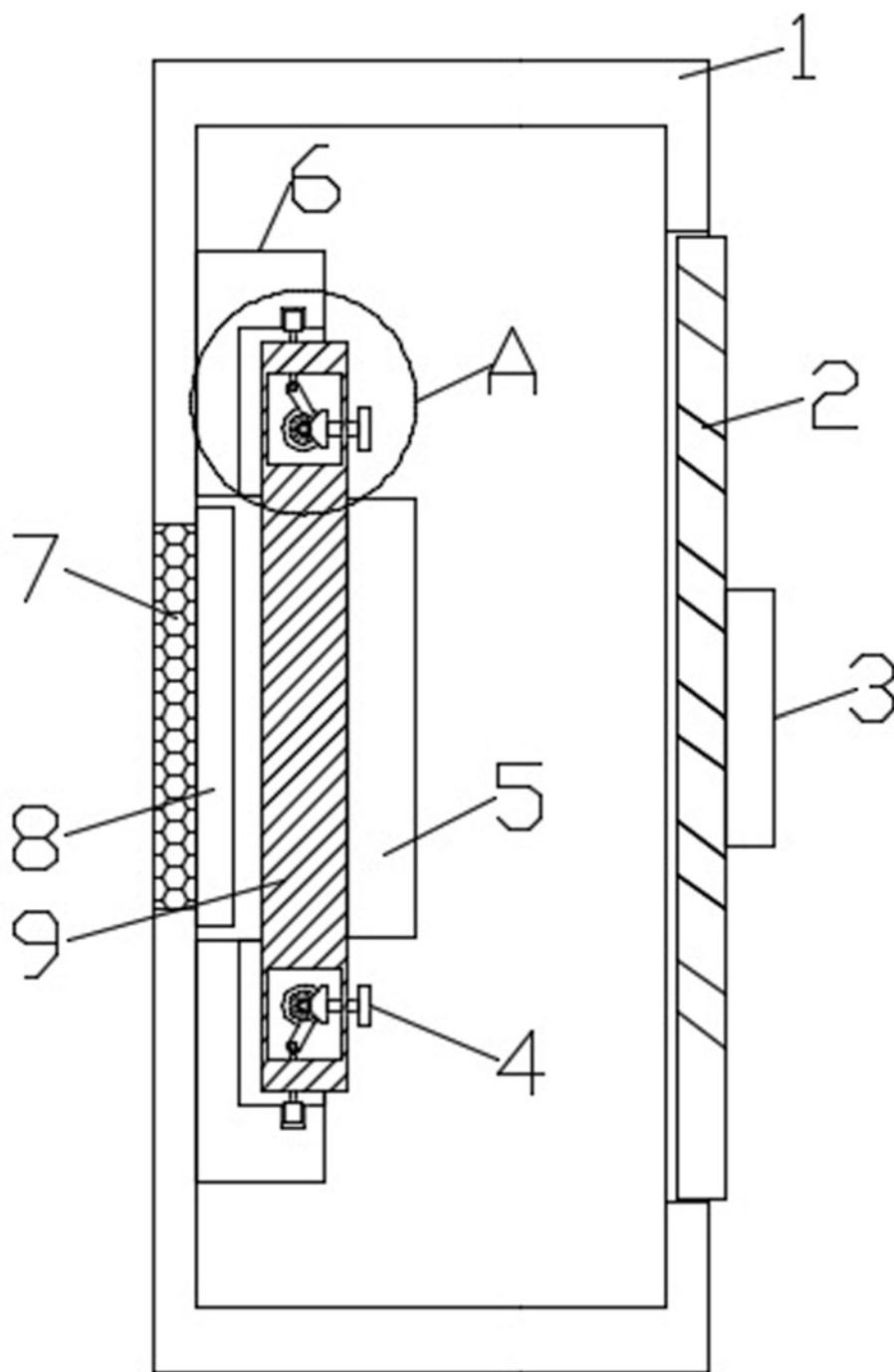


图1

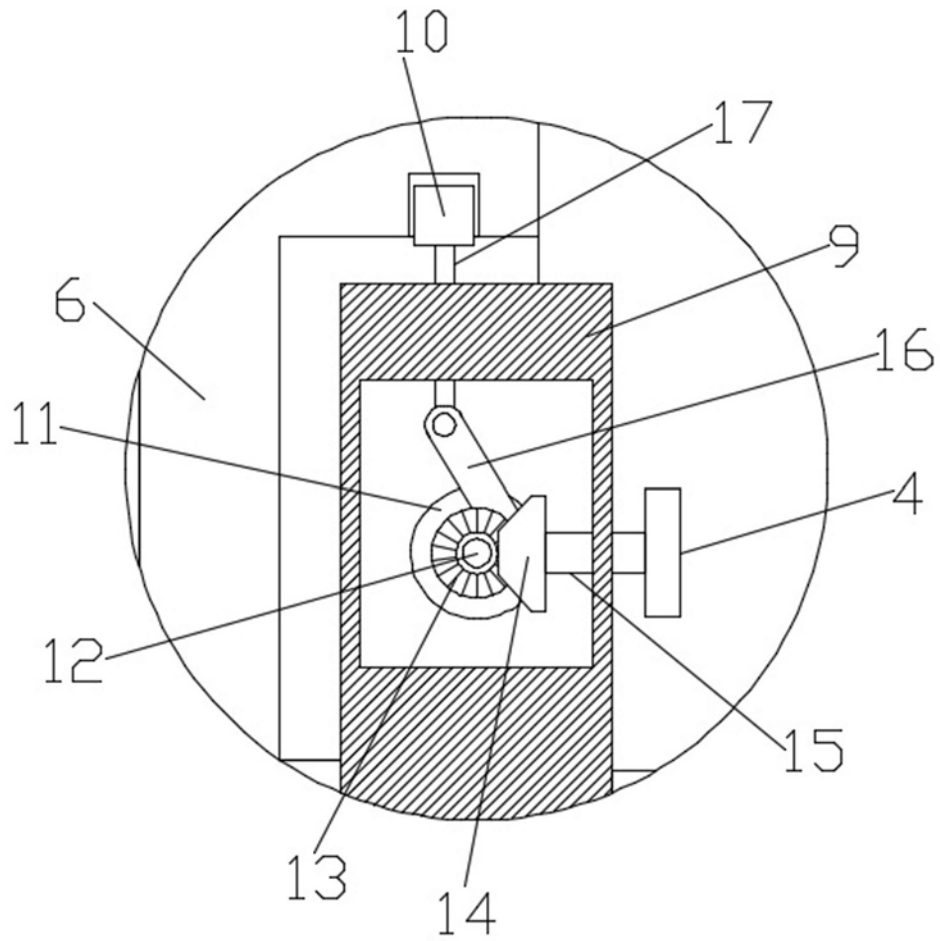


图2