



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214539590 U

(45) 授权公告日 2021. 10. 29

(21) 申请号 202120777295.9

G08B 7/06 (2006.01)

(22) 申请日 2021.04.16

(73) 专利权人 江苏省淮安工业中等专业学校
地址 223200 江苏省淮安市经济开发区北
翼237省道与新长铁路交汇处

(72) 发明人 卢松 王婷 王超 李立平

(74) 专利代理机构 淮安睿合知识产权代理事务
所(普通合伙) 32372

代理人 赵雯

(51) Int. Cl.

G01N 33/24 (2006.01)

G01L 19/00 (2006.01)

G01L 19/12 (2006.01)

G01K 1/024 (2021.01)

G01K 13/00 (2021.01)

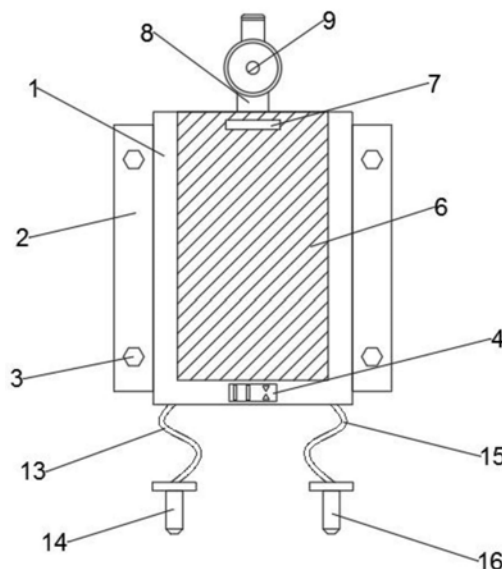
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种日光温室环境温度监测预警装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种日光温室环境温度监测预警装置,包括承重箱,所述承重箱左右两端中间靠后侧的位置均固定安装有连接板,所述连接板上活动安装有连接螺栓,所述承重箱前端中间靠下侧的位置固定安装有控制板,所述承重箱通过插入槽活动安装有亚克力抽拉板,所述亚克力抽拉板前端中间靠上侧的位置开设有抓取槽,所述承重箱通过连接柱固定安装有声光报警器。本实用新型可以通过温度监测装置主体对室内的温度进行检测,以提高工作的标准性,同时还可以通过裂缝计检测泥土内部的土地裂缝,避免土地干旱,而且还可以通过孔隙水压力计对泥土内部的水流进行检测,避免植物缺水,并且在工作的期间,还可以通过散热槽对装置进行散热。



1. 一种日光温室环境温度监测预警装置,包括承重箱(1),其特征在于:所述承重箱(1)左右两端中间靠后侧的位置均固定安装有连接板(2),所述连接板(2)上活动安装有连接螺栓(3),所述承重箱(1)前端中间靠下侧的位置固定安装有控制板(4),所述承重箱(1)通过插入槽(5)活动安装有亚克力抽拉板(6),所述亚克力抽拉板(6)前端中间靠上侧的位置开设有抓取槽(7),所述承重箱(1)通过连接柱(8)固定安装有声光报警器(9),所述承重箱(1)左右两侧靠中间的位置均开设有散热槽(10),所述散热槽(10)的内部固定安装有防尘网(11),所述承重箱(1)的内部固定安装有温度监测装置主体(12),所述承重箱(1)通过第一电源连接线(13)固定安装有裂缝计(14),所述承重箱(1)通过第二电源连接线(15)固定安装有孔隙水压力计(16),所述承重箱(1)后端靠中间的位置活动安装有电池盖板(17),所述电池盖板(17)上活动安装有固定螺栓(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种日光温室环境温度监测预警装置,其特征在于:所述承重箱(1)呈矩形,所述连接板(2)呈矩形,所述连接板(2)的高度小于承重箱(1)的高度。

3. 根据权利要求1所述的一种日光温室环境温度监测预警装置,其特征在于:所述声光报警器(9)的型号为VE-JS103,所述声光报警器(9)通过电源线与电池电连接,所述声光报警器(9)通过电源线与控制板(4)电连接。

4. 根据权利要求1所述的一种日光温室环境温度监测预警装置,其特征在于:所述裂缝计(14)的型号为BGK-4420,所述裂缝计(14)通过第一电源连接线(13)与电池电连接,所述裂缝计(14)通过电源线与控制板(4)电连接。

5. 根据权利要求1所述的一种日光温室环境温度监测预警装置,其特征在于:所述孔隙水压力计(16)的型号为RC011-KYJ,所述孔隙水压力计(16)通过第二电源连接线(15)与电池电连接,所述孔隙水压力计(16)通过电源线与控制板(4)电连接。

6. 根据权利要求1所述的一种日光温室环境温度监测预警装置,其特征在于:所述温度监测装置主体(12)呈矩形,所述温度监测装置主体(12)通过电源线与电池电连接,所述温度监测装置主体(12)通过电源线与控制板(4)电连接。

一种日光温室环境温度监测预警装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及温度监测相关领域,具体为一种日光温室环境温度监测预警装置。

背景技术

[0002] 随着时代和科技的发展,各种新型技术同时也应运而生,其中在大棚内种植农作物现在也极为的普遍,但是在大棚的种植需要对环境温度进行实时的掌控,因此温室环境温度监测预警装置便应运而生;

[0003] 然而现有的预警装置检测方式单一,导致工作效率低,同时无法有效的对装置进行散热,导致适应用低,最后不能及时的进行报警,导致安全性低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种日光温室环境温度监测预警装置,以解决上述背景技术中提出的检测方式单一,同时无法有效的对装置进行散热,最后不能及时的进行报警的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种日光温室环境温度监测预警装置,包括承重箱,所述承重箱左右两端中间靠后侧的位置均固定安装有连接板,所述连接板上活动安装有连接螺栓,所述承重箱前端中间靠下侧的位置固定安装有控制板,所述承重箱通过插入槽活动安装有亚克力抽拉板,所述亚克力抽拉板前端中间靠上侧的位置开设有抓取槽,所述承重箱通过连接柱固定安装有声光报警器,所述承重箱左右两侧靠中间的位置均开设有散热槽,所述散热槽的内部固定安装有防尘网,所述承重箱的内部固定安装有温度监测装置主体,所述承重箱通过第一电源连接线固定安装有裂缝计,所述承重箱通过第二电源连接线固定安装有孔隙水压力计,所述承重箱后端靠中间的位置活动安装有电池盖板,所述电池盖板上活动安装有固定螺栓。

[0006] 优选的,所述承重箱呈矩形,所述连接板呈矩形,所述连接板的高度小于承重箱的高度。

[0007] 优选的,所述声光报警器的型号为VE-JS103,所述声光报警器通过电源线与电池电连接,所述声光报警器通过电源线与控制板电连接。

[0008] 优选的,所述裂缝计的型号为BGK-4420,所述裂缝计通过第一电源连接线与电池电连接,所述裂缝计通过电源线与控制板电连接。

[0009] 优选的,所述孔隙水压力计的型号为RC011-KYJ,所述孔隙水压力计通过第二电源连接线与电池电连接,所述孔隙水压力计通过电源线与控制板电连接。

[0010] 优先的,所述温度监测装置主体呈矩形,所述温度监测装置主体通过电源线与电池电连接,所述温度监测装置主体通过电源线与控制板电连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型可以通过温度监测装置主体对室内的温度进行检测,以提高工作的标准性,同时还可以通过裂缝计检测泥土内部

的土地裂缝,避免土地干旱,而且还可以通过孔隙水压力计对泥土内部的水流进行检测,避免植物缺水,并且在工作的期间,还可以通过散热槽对装置进行散热,最后当各个数值超过警报值时,声光报警器便会发出警报,提示工作人员。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构的主视图;

[0013] 图2为本实用新型结构的后视图;

[0014] 图3为本实用新型承重箱的内部局部立体结构图;

[0015] 图4为图3处A的放大图。

[0016] 图中:1、承重箱;2、连接板;3、连接螺栓;4、控制板;5、插入槽;6、亚克力抽拉板;7、抓取槽;8、连接柱;9、声光报警器;10、散热槽;11、防尘网;12、温度监测装置主体;13、第一电源连接线;14、裂缝计;15、第二电源连接线;16、孔隙水压力计;17、电池盖板;18、固定螺栓。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-4,本实用新型提供如下技术方案:一种日光温室环境温度监测预警装置,包括承重箱1,承重箱1左右两端中间靠后侧的位置均固定安装有连接板2,连接板2上活动安装有连接螺栓3,承重箱1前端中间靠下侧的位置固定安装有控制板4,承重箱1通过插入槽5活动安装有亚克力抽拉板6,亚克力抽拉板6前端中间靠上侧的位置开设有抓取槽7,承重箱1通过连接柱8固定安装有声光报警器9,承重箱1左右两侧靠中间的位置均开设有散热槽10,散热槽10的内部固定安装有防尘网11,承重箱1的内部固定安装有温度监测装置主体12,承重箱1通过第一电源连接线13固定安装有裂缝计14,承重箱1通过第二电源连接线15固定安装有孔隙水压力计16,承重箱1后端靠中间的位置活动安装有电池盖板17,电池盖板17上活动安装有固定螺栓18。

[0019] 本实用新型中:承重箱1呈矩形,连接板2呈矩形,连接板2的高度小于承重箱1的高度,承重箱1可以对部分设置进行支撑。

[0020] 本实用新型中:声光报警器9的型号为VE-JS103,声光报警器9通过电源线与电池电连接,声光报警器9通过电源线与控制板4电连接,声光报警器9可以进行报警。

[0021] 本实用新型中:裂缝计14的型号为BGK-4420,裂缝计14通过第一电源连接线13与电池电连接,裂缝计14通过电源线与控制板4电连接,裂缝计14可以检测土地内部的缝隙。

[0022] 本实用新型中:孔隙水压力计16的型号为RC011-KYJ,孔隙水压力计16通过第二电源连接线15与电池电连接,孔隙水压力计16通过电源线与控制板4电连接,孔隙水压力计16可以检测地低内的水流。

[0023] 本实用新型中:温度监测装置主体12呈矩形,温度监测装置主体12通过电源线与电池电连接,温度监测装置主体12通过电源线与控制板4电连接,温度监测装置主体12可以

检测温度。

[0024] 工作原理:使用时,先将预警装置通过连接板2和连接螺栓3的设置与墙壁连接,然后就可以开始工作,使用期间,可以通过温度监测装置主体12对室内的温度进行检测(同时亚克力抽拉板6可以对温度监测装置主体12进行防护),以提高工作的标准性,同时还可以通过裂缝计14检测泥土内部的土地裂缝,避免土地干旱,而且还可以通过孔隙水压力计16对泥土内部的水流进行检测,避免植物缺水,并且在工作的期间,还可以通过散热槽10对装置进行散热,最后当各个数值超过警报值时,声光报警器9便会发出警报,提示工作人员,当完成以上步骤后,即可以完成工作。

[0025] 综上所述:本实用新型可以通过温度监测装置主体12对室内的温度进行检测,以提高工作的标准性,同时还可以通过裂缝计14检测泥土内部的土地裂缝,避免土地干旱,而且还可以通过孔隙水压力计16对泥土内部的水流进行检测,避免植物缺水,并且在工作的期间,还可以通过散热槽10对装置进行散热,最后当各个数值超过警报值时,声光报警器9便会发出警报,提示工作人员。

[0026] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[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。

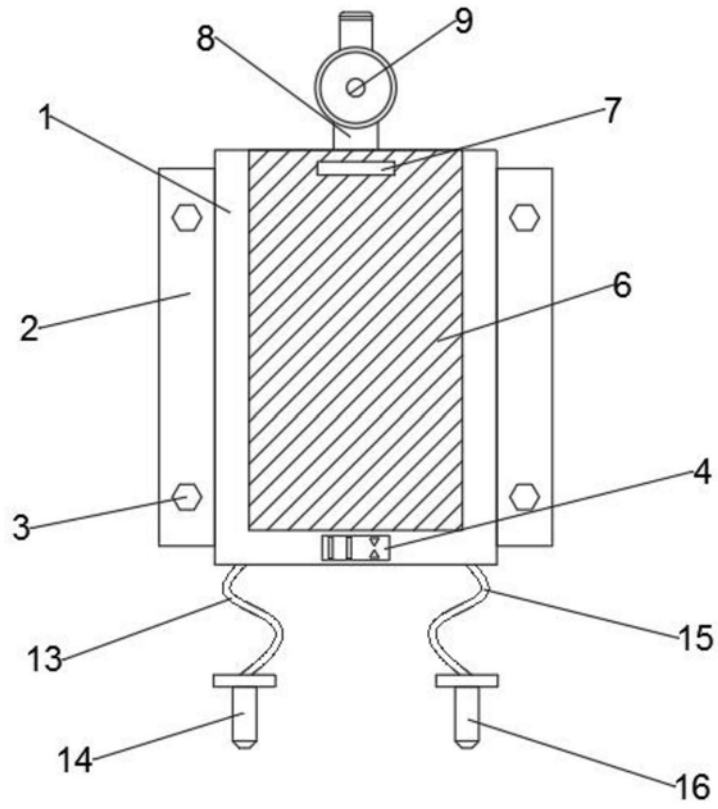


图1

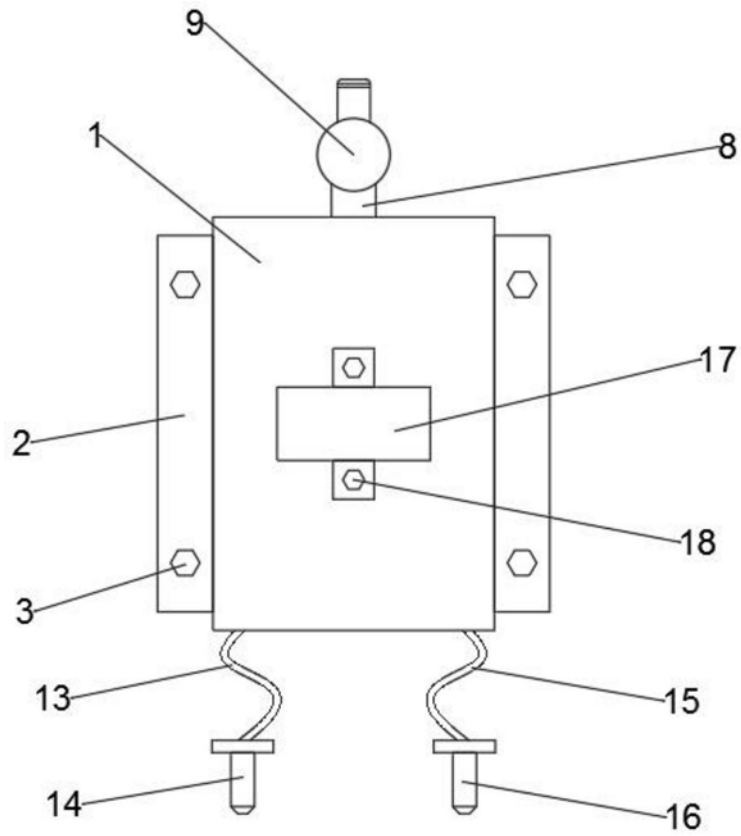


图2

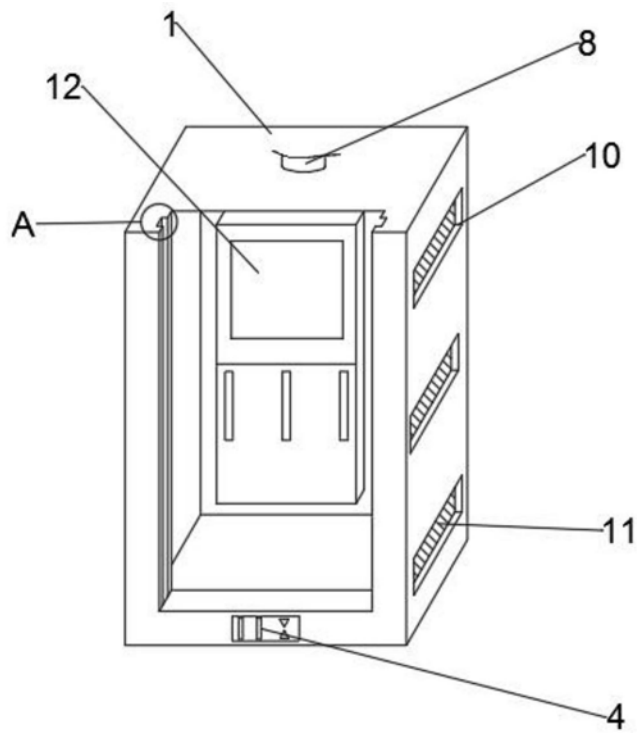


图3

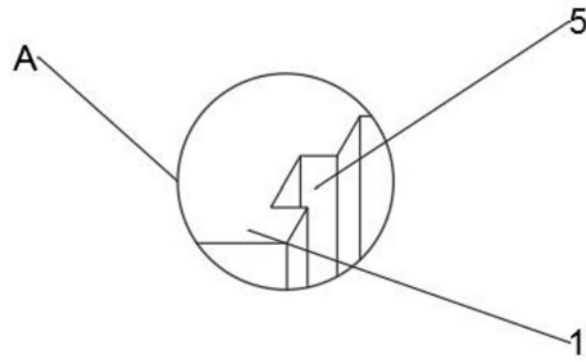


图4