



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210346766 U

(45)授权公告日 2020.04.17

(21)申请号 201921677045.7

(22)申请日 2019.10.09

(73)专利权人 浙江海洋大学东海科学技术学院

地址 316000 浙江省舟山市定海区昌国街  
道海院路18号

(72)发明人 吕鑫康 王杨珂 张晨

(74)专利代理机构 浙江千克知识产权代理有限公司 33246

代理人 贾森君

(51) Int. Cl.

G01D 21/02(2006.01)

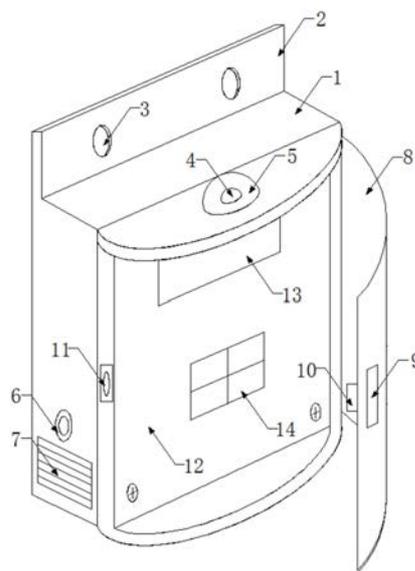
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54)实用新型名称

一种养殖场温湿度监测设备

### (57)摘要

本实用新型公开了一种养殖场温湿度监测设备,包括外壳,外壳的顶端分别固定设有安装板和闪光灯,外壳的一侧固定开设有电源孔,外壳的正面固定安装有立板,立板的一侧与保护门铰接,立板的表面固定设有显示屏和开关面板,外壳的内部固定设有固定板,固定板的底部分别固定安装有蓄电池和扬声器,固定板的中部固定设有温湿度传感器,本实用新型一种养殖场温湿度监测设备,通过在外壳的内部固定安装温湿度传感器,可同时监测养殖场内的温度和湿度,具有智能监测的功能,通过温湿度传感器提前设定一个监测值,当外壳表面的监测探头所监测的温度和湿度超过监测值时,扬声器开始发出报警声,闪光灯开始闪烁用来提醒养殖人员。



1. 一种养殖场温湿度监测设备,包括外壳(1),其特征在于,所述外壳(1)的顶端分别固定设有安装板(2)和闪光灯(4),所述安装板(2)的表面固定开设有两个螺纹孔(3),所述外壳(1)的一侧固定开设有电源孔(6),所述外壳(1)的正面固定安装有立板(12),所述立板(12)的一侧与保护门(8)铰接,所述保护门(8)的一侧固定设有凹槽(9),所述立板(12)的表面固定设有显示屏(13)和开关面板(14),所述外壳(1)的内部固定设有固定板(15),所述固定板(15)的底部分别固定安装有蓄电池(16)和扬声器(17),所述固定板(15)的中部固定设有温湿度传感器(18)和报警器(19),所述温湿度传感器(18)分别与报警器(19)和显示屏(13)电性连接,所述报警器(19)分别与闪光灯(4)和扬声器(17)电性连接,所述开关面板(14)的表面设有报警器开关、显示屏开关、闪光灯开关和扬声器开关,所述报警器(19)、显示屏(13)、闪光灯(4)和扬声器(17)分别通过报警器开关、显示屏开关、闪光灯开关和扬声器开关与蓄电池(16)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种养殖场温湿度监测设备,其特征在于:所述蓄电池(16)通过电源孔(6)与电源线电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种养殖场温湿度监测设备,其特征在于:所述外壳(1)一侧的底部固定开设有扬声口(7),所述扬声口(7)的表面固定覆盖有防尘网。

4. 根据权利要求1所述的一种养殖场温湿度监测设备,其特征在于:所述立板(12)的一侧固定设有卡槽(11),所述保护门(8)的一侧固定设有卡扣(10),所述卡扣(10)与卡槽(11)卡合连接。

5. 根据权利要求1所述的一种养殖场温湿度监测设备,其特征在于:所述保护门(8)采用透明亚克力材质制成。

6. 根据权利要求1所述的一种养殖场温湿度监测设备,其特征在于:所述闪光灯(4)的表面固定设有灯罩(5)。

## 一种养殖场温湿度监测设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种监测设备,特别涉及一种养殖场温湿度监测设备,属于养殖业监测设备技术领域。

### 背景技术

[0002] 温度监测设备是养殖业应用比较广泛的一种检测装置,温度是养殖过程中最基本、最重要的控制参数之一,关系到养殖条件的建立和控制,温度是养殖场冷热程度的表现参数,温度测量仪的由感温元件帮助完成监测,由于常见的温度监测仪主要为双金属温度计和热电阻温度计,只能监测养殖场内的温度,无法监测养殖场内的湿度,且常见的温度检测仪不具有报警的功能,需要养殖人员经常查看监测设备,不具有智能监测的功能,除此之外,常见的监测设备只具有钉装的条件,不具有吊装的条件。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种养殖场温湿度监测设备,以解决上述背景技术中提出的常见的温度监测仪不具有同时监测养殖场内温度和湿度的功能,且不具有报警的功能的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种养殖场温湿度监测设备,包括外壳,所述外壳的顶端分别固定设有安装板和闪光灯,所述安装板的表面固定开设有兩個螺紋孔,所述外壳的一侧固定开设有电源孔,所述外壳的正面固定安装有立板,所述立板的一侧与保护门铰接,所述保护门的一侧固定设有凹槽,所述立板的表面固定设有显示屏和开关面板,所述外壳的内部固定设有固定板,所述固定板的底部分别固定安装有蓄电池和扬声器,所述固定板的中部固定设有温湿度传感器和报警器,所述温湿度传感器分别与报警器和显示屏电性连接,所述报警器分别与闪光灯和扬声器电性连接,所述开关面板的表面设有报警器开关、显示屏开关、闪光灯开关和扬声器开关,所述报警器、显示屏、闪光灯和扬声器分别通过报警器开关、显示屏开关、闪光灯开关和扬声器开关与蓄电池电性连接。

[0005] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述蓄电池通过电源孔与电源线电性连接。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述外壳一侧的底部固定开设有扬声口,所述扬声口的表面固定覆盖有防尘网。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述立板的一侧固定设有卡槽,所述保护门的一侧固定设有卡扣,所述卡扣与卡槽卡合连接。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述保护门采用透明亚克力材质制成。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述闪光灯的表面固定设有灯罩。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型一种养殖场温湿度监测设备,通过在外壳的内部固定安装温湿度传感器,可同时监测养殖场内的温度和湿度,具有智能监测的功能,通过温湿度传感器提前设定一个监测值,当外壳表面的监测探头所监测

的温度和湿度超过监测值时,扬声器通过报警器开始发出报警声,闪光灯通过报警器开始闪烁用来提醒养殖人员,通过安装板表面的螺纹孔既可进行吊装,又也可以通过固定螺栓钉装,安装条件广泛,立板的一侧与保护门铰接,可防止养殖场内部的灰尘及湿气进入外壳的内部,保护门的一侧固定设有凹槽,通过凹槽便于打开保护门。

### 附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型外壳的结构示意图。

[0013] 图3为本实用新型的模块图。

[0014] 图中:1、外壳;2、安装板;3、螺纹孔;4、闪光灯;5、灯罩;6、电源孔;7、扬声口;8、保护门;9、凹槽;10、卡扣;11、卡槽;12、立板;13、显示屏;14、开关面板;15、固定板;16、蓄电池;17、扬声器;18、温湿度传感器;19、报警器。

### 具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-2,本实用新型提供了一种养殖场温湿度监测设备,包括外壳1,外壳1的顶端分别固定设有安装板2和闪光灯4,安装板2的表面固定开设有两个螺纹孔3,外壳1的一侧固定开设有电源孔6,外壳1的正面固定安装有立板12,立板12的一侧与保护门8铰接,保护门8的一侧固定设有凹槽9,立板12的表面固定设有显示屏13和开关面板14,外壳1的内部固定设有固定板15,固定板15的底部分别固定安装有蓄电池16和扬声器17,固定板15的中部固定设有温湿度传感器18和报警器19,温湿度传感器18分别与报警器19和显示屏13电性连接,报警器19分别与闪光灯4和扬声器17电性连接,开关面板14的表面设有报警器开关、显示屏开关、闪光灯开关和扬声器开关,报警器19、显示屏13、闪光灯4和扬声器17分别通过报警器开关、显示屏开关、闪光灯开关和扬声器开关与蓄电池16电性连接。

[0017] 优选的,蓄电池16通过电源孔6与电源线电性连接,温湿度监测设备既可以连接电源线持续使用,拔掉电源线之后也可以依靠蓄电池16移动使用。

[0018] 优选的,外壳1一侧的底部固定开设有扬声口7,扬声效果好,扬声口7的表面固定覆盖有防尘网,可防止外部的灰尘进入外壳1的内部。

[0019] 优选的,立板12的一侧固定设有卡槽11,保护门8的一侧固定设有卡扣10,卡扣10与卡槽11卡合连接,方便打开和关闭保护门8。

[0020] 优选的,保护门8采用透明亚克力材质制成,通过保护门8可直接观看显示屏13上的数据。

[0021] 优选的,闪光灯4的表面固定设有灯罩5,可对闪光灯4起保护的作用。

[0022] 具体使用时,本实用新型一种养殖场温湿度监测设备,通过安装板2上的螺纹孔3对外壳1进行吊装或钉装,将电源线的一端与电源孔6连接,另一端与电源连接,通过开关面板14依次打开报警器开关、显示屏开关、闪光灯开关和扬声器开关,提前给温湿度传感器18

设定一个监测值,当外壳1表面的监测探头所监测的温度和湿度超过监测值时,扬声器17通过报警器19开始发出报警声,闪光灯4通过报警器19开始闪烁用来提醒养殖人员,然后关闭保护门8,当需要移动监测养殖场内的温度和湿度的时候,拔掉电源线,依靠外壳1内部的蓄电池16可继续使用,工作人员可通过手持监测设备进行移动监测。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0024] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 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。

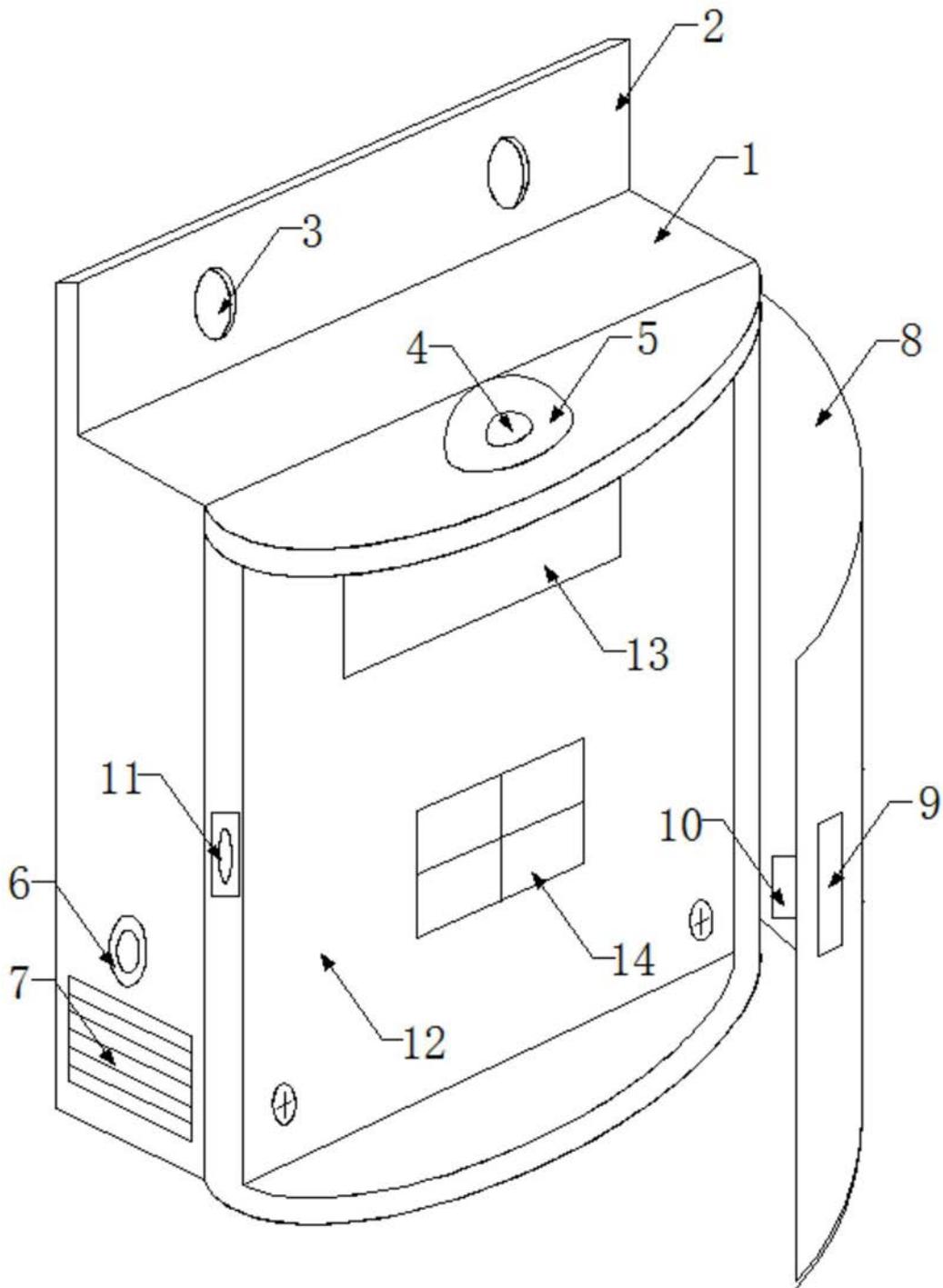


图1

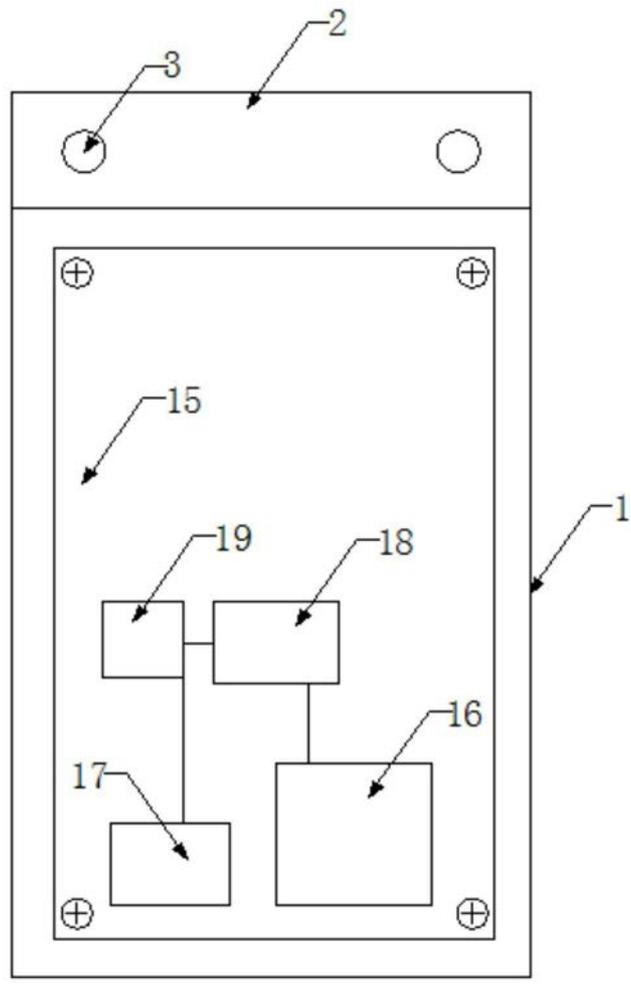


图2

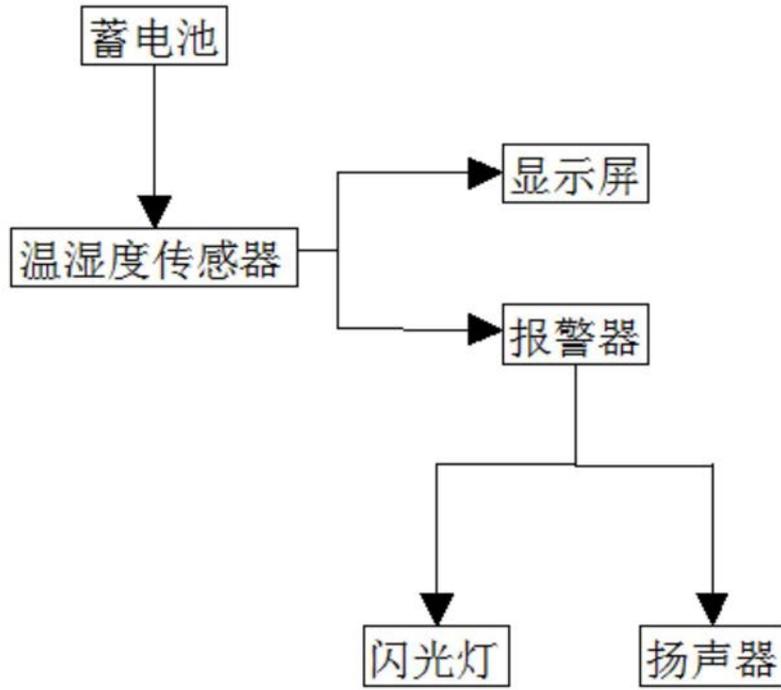


图3