



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211786821 U

(45) 授权公告日 2020.10.27

(21) 申请号 202020675433.8

(22) 申请日 2020.04.28

(73) 专利权人 苏州美达瑞电子有限公司
地址 215000 江苏省苏州市吴中区长蠡路
99号吴中科技创业园2楼206室

(72) 发明人 廖小林 廖泽强

(51) Int. Cl.
G05D 27/02 (2006.01)

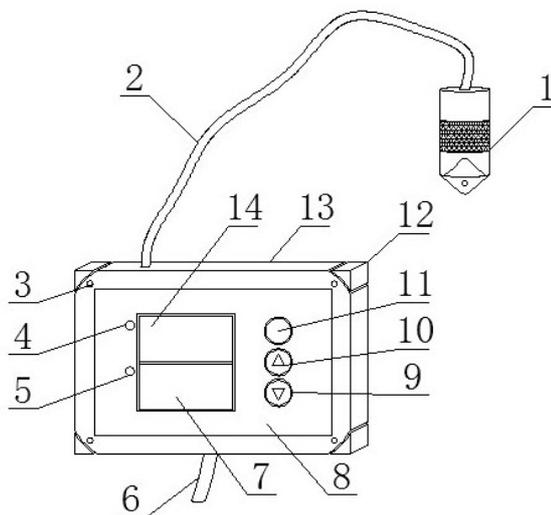
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种多功能温湿度控制设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种多功能温湿度控制设备,包括防撞块和控制盒,所述防撞块安装在控制盒的四角处,所述控制盒的上方设置有温湿度探头,本实用新型一种多功能温湿度控制设备在现有的温湿度控制设备的基础上新增加了防护网和防撞块,其中,防撞块和控制盒之间设置有缓冲缝,防撞块和控制盒之间通过弹簧固定连接,弹簧位于缓冲缝的内部,通过弹簧的作用,利用弹簧良好的弹性性能,使得防撞块和控制盒之间具有很好的缓冲性能,当温湿度控制设备发生掉落或撞击时,防撞块和弹簧大大抵消撞击力,对温湿度控制设备进行保护,利用防护网的作用,可以对显示屏进行防护,避免在日常接线或使用的过程中,对显示屏造成磨损。



1. 一种多功能温湿度控制设备,包括防撞块(12)和控制盒(13),其特征在于:所述防撞块(12)安装在控制盒(13)的四角处,所述控制盒(13)的上方设置有温湿度探头(1),所述温湿度探头(1)和控制盒(13)之间通过连接线(2)固定连接,所述控制盒(13)的前端外壁上设置有显示屏(8),所述显示屏(8)上设置有实测湿度值(7),所述实测湿度值(7)的上侧设置有实测温度值(14),所述实测湿度值(7)的左侧设置有湿度输出指示灯(5),所述实测湿度值(7)的左侧设置有温度输出指示灯(4),所述显示屏(8)靠右侧的前端外壁上设置有下调键(9),所述下调键(9)的上侧设置有上调键(10),所述上调键(10)的上侧设置有设置键(11),所述控制盒(13)的下端外壁上设置有电线(6),所述控制盒(13)的正前方设置有防护网(16),所述防护网(16)和控制盒(13)之间通过插柱(15)固定连接,所述防护网(16)靠右侧的前端内部设置有调节框(17),所述控制盒(13)的后端内部设置有挂孔(18),所述控制盒(13)靠下侧的后端外壁上设置有连接框(19),所述连接框(19)的内部设置有连线孔(20),所述控制盒(13)通过电线(6)与外部电源电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能温湿度控制设备,其特征在于:所述控制盒(13)靠四角处的前端外壁内部设置有插孔(3),所述防护网(16)和控制盒(13)之间通过插柱(15)和插孔(3)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种多功能温湿度控制设备,其特征在于:所述调节框(17)为长方形,所述调节框(17)同时位于下调键(9)、上调键(10)和设置键(11)的前方。

4. 根据权利要求1所述的一种多功能温湿度控制设备,其特征在于:所述防护网(16)采用不锈钢材质制成,所述防护网(16)和插柱(15)之间通过焊接的方式固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种多功能温湿度控制设备,其特征在于:所述防撞块(12)和控制盒(13)之间设置有缓冲缝,所述防撞块(12)和控制盒(13)之间通过弹簧固定连接,所述弹簧位于缓冲缝的内部。

6. 根据权利要求1所述的一种多功能温湿度控制设备,其特征在于:所述连接框(19)和控制盒(13)之间通过紧固螺丝固定连接。

一种多功能温湿度控制设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于控制设备相关技术领域,具体涉及一种多功能温湿度控制设备。

背景技术

[0002] 温湿度控制设备是以先进的单片机为控制核心,采用进口高性能温湿度传感器,可同时对温度、湿度信号进行测量控制,并实现液晶数字显示,还可通过按键对温、湿度分别进行上、下限设置和显示,从而使仪表可以根据现场情况,自动启动风扇或加热器,对被测环境的实际温、湿度自动调节的设备。

[0003] 现有的温湿度控制设备技术存在以下问题:现有的温湿度控制设备在实际的生活工作的应用中,还存在着一定的不足之处,由于温湿度控制设备属于精密仪器,对于抗震能力具有很高的要求,而现有的温湿度控制设备抗震效果较差,当温湿度控制设备发生碰撞或掉落时,很容易使得温湿度控制设备上的显示屏造成损坏,并且,在日常的使用中,对温湿度控制设备进行接线工作时,温湿度控制设备的显示屏易受磨损,防护功能较低。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种多功能温湿度控制设备,以解决上述背景技术中提出的由于温湿度控制设备属于精密仪器,对于抗震能力具有很高的要求,而现有的温湿度控制设备抗震效果较差,当温湿度控制设备发生碰撞或掉落时,很容易使得温湿度控制设备上的显示屏造成损坏,并且,在日常的使用中,对温湿度控制设备进行接线工作时,温湿度控制设备的显示屏易受磨损,防护功能较低的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种多功能温湿度控制设备,包括防撞块和控制盒,所述防撞块安装在控制盒的四角处,所述控制盒的上方设置有温湿度探头,所述温湿度探头和控制盒之间通过连接线固定连接,所述控制盒的前端外壁上设置有显示屏,所述显示屏上设置有实测湿度值,所述实测湿度值的上侧设置有实测温度值,所述实测湿度值的左侧设置有湿度输出指示灯,所述实测湿度值的左侧设置有温度输出指示灯,所述显示屏靠右侧的前端外壁上设置有下调键,所述下调键的上侧设置有上调键,所述上调键的上侧设置有设置键,所述控制盒的下端外壁上设置有电线,所述控制盒的正前方设置有防护网,所述防护网和控制盒之间通过插柱固定连接,所述防护网靠右侧的前端内部设置有调节框,所述控制盒的后端内部设置有挂孔,所述控制盒靠下侧的后端外壁上设置有连接框,所述连接框的内部设置有连线孔,所述控制盒通过电线与外部电源电性连接。

[0006] 优选的,所述控制盒靠四角处的前端外壁内部设置有插孔,所述防护网和控制盒之间通过插柱和插孔固定连接。

[0007] 优选的,所述调节框为长方形,所述调节框同时位于下调键、上调键和设置键的前方。

[0008] 优选的,所述防护网采用不锈钢材质制成,所述防护网和插柱之间通过焊接的方式固定连接。

[0009] 优选的,所述防撞块和控制盒之间设置有缓冲缝,所述防撞块和控制盒之间通过弹簧固定连接,所述弹簧位于缓冲缝的内部。

[0010] 优选的,所述连接框和控制盒之间通过紧固螺丝固定连接。

[0011] 与现有温湿度控制设备技术相比,本实用新型提供了一种多功能温湿度控制设备,具备以下有益效果:

[0012] 本实用新型一种多功能温湿度控制设备在现有的温湿度控制设备的基础上进行改进和创新,使得温湿度控制设备在实际的生活工作的应用中,具有很好的实用性能,本实用新型一种多功能温湿度控制设备在现有的温湿度控制设备的基础上新增加了防护网和防撞块,其中,防撞块和控制盒之间设置有缓冲缝,防撞块和控制盒之间通过弹簧固定连接,弹簧位于缓冲缝的内部,通过弹簧的作用,利用弹簧良好的弹性性能,使得防撞块和控制盒之间具有很好的缓冲性能,当温湿度控制设备发生掉落或撞击时,防撞块和弹簧大大抵消撞击力,对温湿度控制设备进行保护,利用防护网的作用,可以对显示屏进行防护,避免在日常接线或使用的过程中,对显示屏造成磨损,本实用新型一种多功能温湿度控制设备结构简单,使用方便,具有很好的实用性能和防护性能。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制,在附图中:

[0014] 图1为本实用新型提出的一种多功能温湿度控制设备立体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出的一种多功能温湿度控制设备装配结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型提出的一种多功能温湿度控制设备背面立体结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型提出的一种多功能温湿度控制设备背面内部结构示意图;

[0018] 图中:1、温湿度探头;2、连接线;3、插孔;4、温度输出指示灯;5、湿度输出指示灯;6、电线;7、实测湿度值;8、显示屏;9、下调键;10、上调键;11、设置键;12、防撞块;13、控制盒;14、实测温度值;15、插柱;16、防护网;17、调节框;18、挂孔;19、连接框;20、连线孔。

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。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。

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种多功能温湿度控制设备,包括防撞块12和控制盒13,防撞块12安装在控制盒13的四角处,防撞块12和控制盒13之间设置有缓冲缝,防撞块12和控制盒13之间通过弹簧固定连接,弹簧位于缓冲缝的内部,通过弹簧的作用,利用弹簧良好的弹性性能,使得防撞块12和控制盒13之间具有很好的缓冲性能,控制盒13靠四角处的前端外壁内部设置有插孔3,防护网16和控制盒13之间通过插柱15和插孔3固定连接,通过插柱15和插孔3的共同作用,可以将防护网16固定在显示屏8的正前方,对显示屏8进行保护,控制盒13的上方设置有温湿度探头1,温湿度探头1和控制盒13之间通过连接线2固定连接,控制盒13的前端外壁上设置有显示屏8,显示屏8上设置有实测湿度值

7, 实测湿度值7的上侧设置有实测温度值14, 实测湿度值7的左侧设置有湿度输出指示灯5, 实测湿度值7的左侧设置有温度输出指示灯4, 显示屏8靠右侧的前端外壁上设置有下调键9, 下调键9的上侧设置有上调键10, 上调键10的上侧设置有设置键11, 控制盒13的下端外壁上设置有电线6。

[0021] 一种多功能温湿度控制设备, 控制盒13的正前方设置有防护网16, 防护网16采用不锈钢材质制成, 防护网16和插柱15之间通过焊接的方式固定连接, 这样确保了防护网16和插柱15之间连接稳定牢固, 利用插柱15对防护网16进行支撑, 防护网16和控制盒13之间通过插柱15固定连接, 防护网16靠右侧的前端内部设置有调节框17, 调节框17为长方形, 调节框17同时位于下调键9、上调键10和设置键11的前方, 这样可以确保能够通过调节框17对下调键9、上调键10和设置键11进行调节, 控制盒13的后端内部设置有挂孔18, 控制盒13靠下侧的后端外壁上设置有连接框19, 连接框19和控制盒13之间通过紧固螺丝固定连接, 这样确保了连接框19和控制盒13之间连接稳定牢固, 连接框19的内部设置有连线孔20, 控制盒13通过电线6与外部电源电性连接。

[0022] 本实用新型的工作原理及使用流程: 本实用新型安装好过后, 在利用本实用新型一种多功能温湿度控制设备进行工作时, 首先, 通过插柱15和插孔3的共同作用, 将防护网16固定在显示屏8的正前方, 然后, 对控制盒13内部的连线孔20进行接线工作, 接线完成后, 通过控制盒13后端内部设置的挂孔18, 对控制盒13进行安装, 在此过程中, 若温湿度控制设备发生掉落或撞击时, 防撞块12在弹簧的作用下, 具有很好的缓冲能力, 对撞击力进行抵消, 从而对温湿度控制设备进行保护, 在接线的过程中, 通过防护网16的作用, 使得显示屏8能够避免接触摩擦, 温湿度控制设备接通电源后开始工作, 通过调节框17对温湿度控制设备的温湿度值进行设定, 设定完成后, 当温湿度探头1感应到工作环境中的温湿度产生偏差时, 温湿度控制设备会通过控制电扇以及加湿器等装置进行工作, 用来对工作环境的温湿度进行调节, 本实用新型一种多功能温湿度控制设备具有很高的使用价值。

[0023] 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。

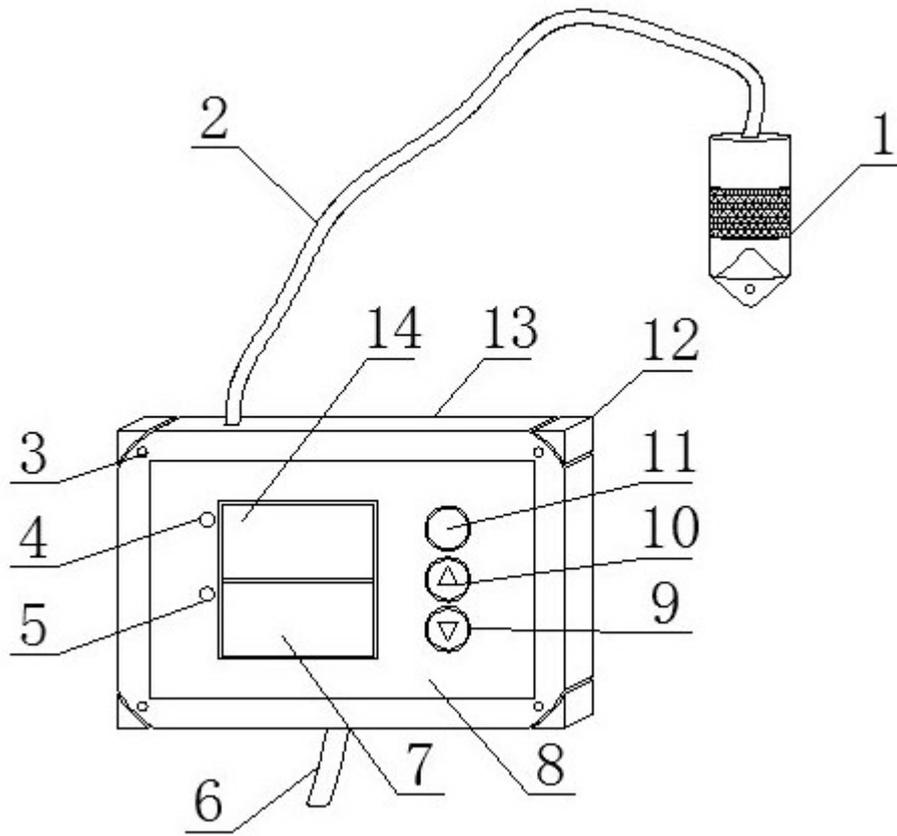


图1

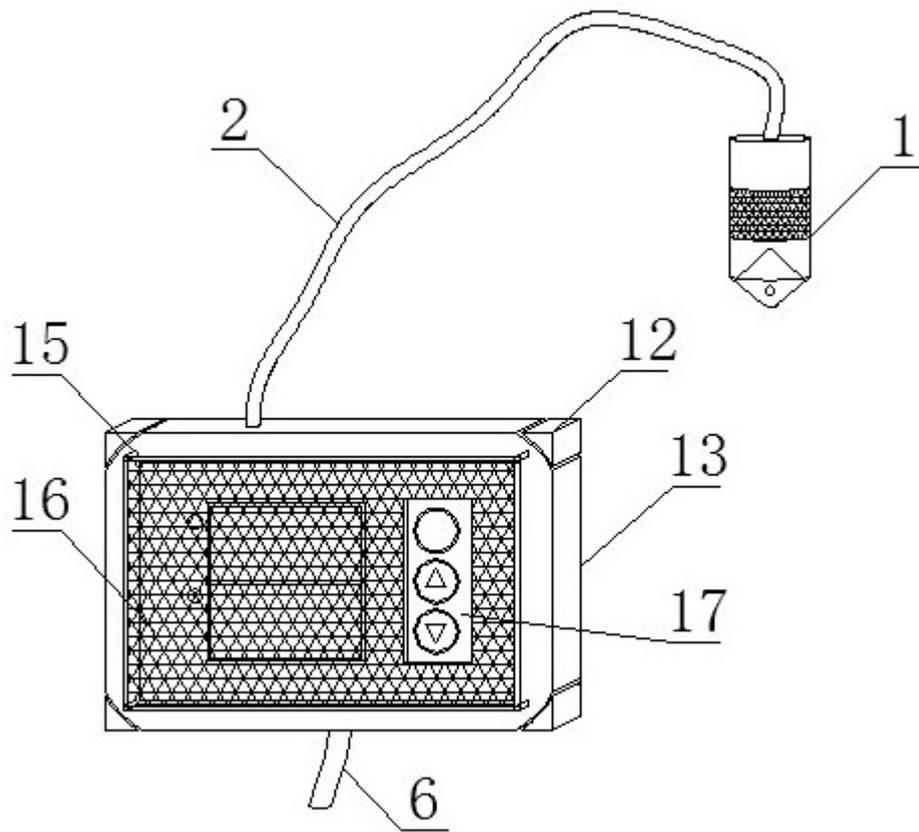


图2

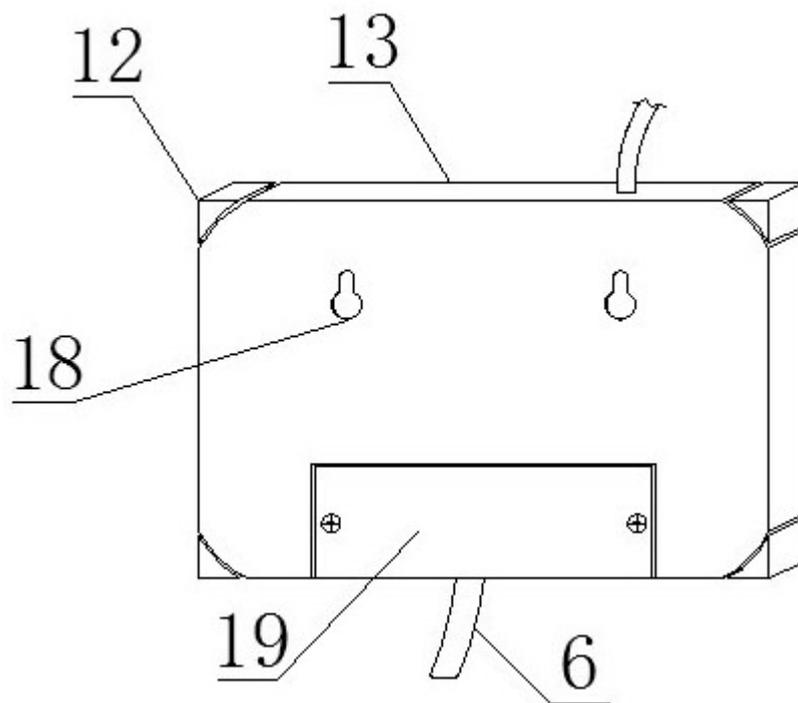


图3

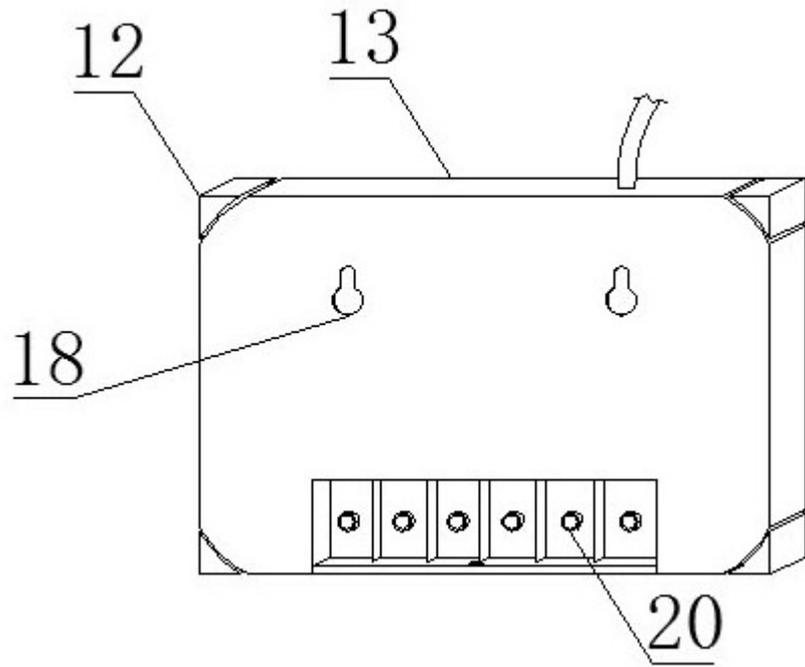


图4