(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 212623795 U
(45)授权公告日 2021.02.26

(21)申请号 202021945679.9

(22)申请日 2020.09.08

(73)专利权人 常州领创电气科技有限公司
地址 213100 江苏省常州市新北区华山路18号

(72)发明人 方炜 费卓辉 张艳红

(74)专利代理机构 北京华际知识产权代理有限公司 11676
代理人 李浩

(51)Int.Cl.
*G05D 27/02*(2006.01)
*H05K 5/02*(2006.01)

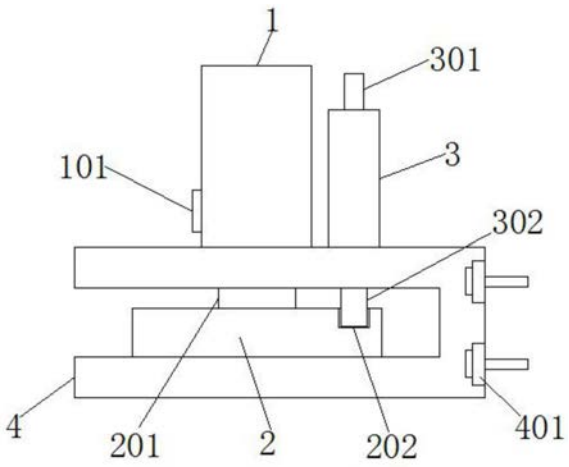
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种智能高效的温湿度控制器

(57)摘要

本实用新型公开了一种智能高效的温湿度控制器，包括控制器本体和按键，所述控制器本体外壁安装有按键，所述控制器本体下方设有底座，所述底座上表面中心处固定连接有连接柱，所述连接柱两侧均开设有凹孔，所述控制器本体一侧安装有门型框架，所述门型框架顶端插接有拉杆，所述拉杆底端活动连接有底板，所述底板下表面对称一体成型有插接柱，所述拉杆两侧均设有导向杆，所述导向杆表面套接有硬质弹簧，所述底座一侧安装有U型座，所述U型座上表面开设有一字孔，所述一字孔一侧对称开设有通孔，本实用新型通过底板底部的插接柱贯穿通孔，并与凹孔插接相连，进而对控制器本体安装固定，结构简单，安装方便，而且方便拆卸。




CN 212623795 U

1.一种智能高效的温湿度控制器，包括控制器本体(1)和按键(101)，所述控制器本体(1)外壁安装有按键(101)，其特征在于：所述控制器本体(1)下方设有底座(2)，所述底座(2)上表面中心处固定连接有连接柱(201)，所述连接柱(201)两侧均开设有凹孔(202)，所述控制器本体(1)一侧安装有门型框架(3)，所述门型框架(3)顶端插接有拉杆(301)，所述拉杆(301)底端活动连接有底板(302)，所述底板(302)下表面对称一体成型有插接柱(303)，所述拉杆(301)两侧均设有导向杆(304)，所述导向杆(304)表面套接有硬质弹簧(305)，所述底座(2)一侧安装有U型座(4)，所述U型座(4)上表面开设有一字孔(402)，所述一字孔(402)一侧对称开设有通孔(403)。

2.根据权利要求1所述的一种智能高效的温湿度控制器，其特征在于：所述连接柱(201)顶端与控制器本体(1)下表面固定相连，所述一字孔(402)与连接柱(201)相衔接。

3.根据权利要求1所述的一种智能高效的温湿度控制器，其特征在于：所述拉杆(301)顶端凸出于门型框架(3)顶部表面。

4.根据权利要求1所述的一种智能高效的温湿度控制器，其特征在于：所述导向杆(304)顶端与门型框架(3)固定连接，所述导向杆(304)底端与U型座(4)上表面固定相连，所述导向杆(304)贯穿底板(302)。

5.根据权利要求1所述的一种智能高效的温湿度控制器，其特征在于：所述U型座(4)两侧外壁端部均焊接有安装耳(401)。

6.根据权利要求1所述的一种智能高效的温湿度控制器，其特征在于：所述通孔(403)与插接柱(303)相对应，且插接柱(303)与凹孔(202)相衔接。

# 一种智能高效的温湿度控制器

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电站设备技术领域，具体为一种智能高效的温湿度控制器。

## 背景技术

[0002] 发电厂又称发电站，是将自然界蕴藏的各种一次能源转换为电能(二次能源)的工厂。19世纪末，随着电力需求的增长，人们开始提出建立电力生产中心的设想。电机制造技术的发展，电能应用范围的扩大，生产对电的需要的迅速增长，发电厂随之应运而生。发电厂有多种发电途径:靠火力发电的称火电厂，靠水力发电的称水电厂，还有些靠太阳能(光伏)和风力与潮汐发电的电厂等。

[0003] 温湿度控制器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。

[0004] 但是，现有的智能高效的温湿度控制器主要存在以下缺点：

[0005] 现有的智能高效的温湿度控制器在安装时，都是通过螺钉将温湿度控制器固定在底座上，安装繁琐，而且不方便拆卸。

## 实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种智能高效的温湿度控制器，以解决上述背景技术中现有的智能高效的温湿度控制器在安装时，都是通过螺钉将温湿度控制器固定在底座上，安装繁琐，而且不方便拆卸的问题。

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案:一种智能高效的温湿度控制器，包括控制器本体和按键，所述控制器本体外壁安装有按键，所述控制器本体下方设有底座，所述底座上表面中心处固定连接有连接柱，所述连接柱两侧均开设有凹孔，所述控制器本体一侧安装有门型框架，所述门型框架顶端插接有拉杆，所述拉杆底端活动连接有底板，所述底板下表面对称一体成型有插接柱，所述拉杆两侧均设有导向杆，所述导向杆表面套接有硬质弹簧，所述底座一侧安装有U型座，所述U型座上表面开设有一字孔，所述一字孔一侧对称开设有通孔，控制器本体底部通过连接柱与底座相连，同时U型座上表面设的一字孔端部贯通U型座上表面边缘处，通过连接柱与一字孔相衔接，从而使底座进入到U型座内侧，而且底座与U型座内侧下表面相贴合，通过人工拖动拉杆向上移动，从而使底板沿导向杆向上滑动，同时通过底板对硬质弹簧进行压缩，当底座上表面开设的凹孔与通孔相对应，当撤去施加在拉杆上的力时，硬质弹簧推动底板复位，从而使底板底部的插接柱贯穿通孔，并与凹孔插接相连，进而对控制器本体安装固定，结构简单，安装方便，而且方便拆卸。

[0008] 优选的，所述连接柱顶端与控制器本体下表面固定相连，所述一字孔与连接柱相衔接，通过一字孔末端设置成圆弧形结构，有利于一字孔末端与连接柱相衔接，当连接柱移动至一字孔末端时，底座上表面开设的凹孔正好与U型座上表面开设的通孔相对应，从而有

利于通过插接柱对底座进行定位。

[0009] 优选的，所述拉杆顶端凸出于门型框架顶部表面，方便人工拉动拉杆移动。

[0010] 优选的，所述导向杆顶端与门型框架固定连接，所述导向杆底端与U型座上表面固定相连，所述导向杆贯穿底板，通过将两根导向杆固定在门型框架内侧，对底板的移动可起到很好的导向作用。

[0011] 优选的，所述U型座两侧外壁端部均焊接有安装耳，方便对U型座安装固定。

[0012] 优选的，所述通孔与插接柱相对应，且插接柱与凹孔相衔接，方便对底座定位。

[0013] 本实用新型提供了一种智能高效的温湿度控制器，具备以下有益效果：

[0014] (1)本实用新型控制器本体底部通过连接柱与底座相连，同时U型座上表面设的一字孔端部贯通U型座上表面边缘处，通过连接柱与一字孔相衔接，从而使底座进入到U型座内侧，而且底座与U型座内侧下表面相贴合，通过人工拖动拉杆向上移动，从而使底板沿导向杆向上滑动，同时通过底板对硬质弹簧进行压缩，当底座上表面开设的凹孔与通孔相对应，当撤去施加在拉杆上的力时，硬质弹簧推动底板复位，从而使底板底部的插接柱贯穿通孔，并与凹孔插接相连，进而对控制器本体安装固定，结构简单，安装方便，而且方便拆卸。

[0015] (2)本实用新型通过一字孔末端设置成圆弧形结构，有利于一字孔末端与连接柱相衔接，当连接柱移动至一字孔末端时，底座上表面开设的凹孔正好与U型座上表面开设的通孔相对应，从而有利于通过插接柱对底座进行定位。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型的底座俯视结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型的门型框架正面结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型的U型座俯视结构示意图。

[0020] 图中：1、控制器本体；101、按键；2、底座；201、连接柱；202、凹孔；3、门型框架；301、拉杆；302、底板；303、插接柱；304、导向杆；305、硬质弹簧；4、U型座；401、安装耳；402、一字孔；403、通孔。

## 具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 如图1-4所示，本实用新型提供一种技术方案：一种智能高效的温湿度控制器，包括控制器本体1和按键101，所述控制器本体1外壁安装有按键101，所述控制器本体1下方设有底座2，所述底座2上表面中心处固定连接有连接柱201，所述连接柱201两侧均开设有凹孔202，所述控制器本体1一侧安装有门型框架3，所述门型框架3顶端插接有拉杆301，所述拉杆301底端活动连接有底板302，所述底板302下表面对称一体成型有插接柱303，所述拉杆301两侧均设有导向杆304，所述导向杆304表面套接有硬质弹簧305，所述底座2一侧安装有U型座4，所述U型座4上表面开设有一字孔402，所述一字孔402一侧对称开设有通孔403。

[0023] 控制器本体1底部通过连接柱201与底座2相连，同时U型座4上表面设的一字孔402端部贯通U型座4上表面边缘处，通过连接柱201与一字孔402相衔接，从而使底座2进入到U

型座4内侧，而且底座2与U型座4内侧下表面相贴合，通过人工拖动拉杆301向上移动，从而使底板302沿导向杆304向上滑动，同时通过底板302对硬质弹簧305进行压缩，当底座2上表面开设的凹孔202与通孔403相对应，当撤去施加在拉杆301上的力时，硬质弹簧305推动底板302复位，从而使底板302底部的插接柱303贯穿通孔403，并与凹孔202插接相连，进而对控制器本体1安装固定，结构简单，安装方便，而且方便拆卸。

[0024] 所述连接柱201顶端与控制器本体1下表面固定相连，所述一字孔402与连接柱201相衔接，通过一字孔402末端设置成圆弧形结构，有利于一字孔402末端与连接柱201相衔接，当连接柱201移动至一字孔402末端时，底座2上表面开设的凹孔202正好与U型座4上表面开设的通孔403相对应，从而有利于通过插接柱302对底座2进行定位。

[0025] 所述拉杆301顶端凸出于门型框架3顶部表面，方便人工拉动拉杆301移动。

[0026] 所述导向杆304顶端与门型框架3固定连接，所述导向杆304底端与U型座4上表面固定相连，所述导向杆304贯穿底板302，通过将两根导向杆304固定在门型框架3内侧，对底板302的移动可起到很好的导向作用。

[0027] 所述U型座4两侧外壁端部均焊接有安装耳401，方便对U型座4安装固定。

[0028] 所述通孔403与插接柱303相对应，且插接柱303与凹孔202相衔接，方便对底座2定位。

[0029] 需要说明的是，一种智能高效的温湿度控制器，在工作时，控制器本体1外壁安装有按键101，控制器本体1下方设有底座2，底座2上表面中心处固定连接有连接柱201，连接柱201两侧均开设有凹孔202，控制器本体1一侧安装有门型框架3，门型框架3顶端插接有拉杆301，拉杆301底端活动连接有底板302，底板302下表面对称一体成型有插接柱303，拉杆301两侧均设有导向杆304，导向杆304表面套接有硬质弹簧305，底座2一侧安装有U型座4，U型座4上表面开设有一字孔402，一字孔402一侧对称开设有通孔403，控制器本体1底部通过连接柱201与底座2相连，同时U型座4上表面设的一字孔402端部贯通U型座4上表面边缘处，通过连接柱201与一字孔402相衔接，从而使底座2进入到U型座4内侧，而且底座2与U型座4内侧下表面相贴合，通过人工拖动拉杆301向上移动，从而使底板302沿导向杆304向上滑动，同时通过底板302对硬质弹簧305进行压缩，当底座2上表面开设的凹孔202与通孔403相对应，当撤去施加在拉杆301上的力时，硬质弹簧305推动底板302复位，从而使底板302底部的插接柱303贯穿通孔403，并与凹孔202插接相连，进而对控制器本体1安装固定，结构简单，安装方便，而且方便拆卸，连接柱201顶端与控制器本体1下表面固定相连，一字孔402与连接柱201相衔接，通过一字孔402末端设置成圆弧形结构，有利于一字孔402末端与连接柱201相衔接，当连接柱201移动至一字孔402末端时，底座2上表面开设的凹孔202正好与U型座4上表面开设的通孔403相对应，从而有利于通过插接柱302对底座2进行定位，拉杆301顶端凸出于门型框架3上表面，方便人工拉动拉杆301移动，导向杆304顶端与门型框架3固定连接，导向杆304底端与U型座4上表面固定相连，导向杆304贯穿底板302，通过将两根导向杆304固定在门型框架3内侧，对底板302的移动可起到很好的导向作用，U型座4两侧外壁端部均焊接有安装耳401，方便对U型座4安装固定，通孔403与插接柱303相对应，且插接柱303与凹孔202相衔接，方便对底座2定位。

[0030] 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。

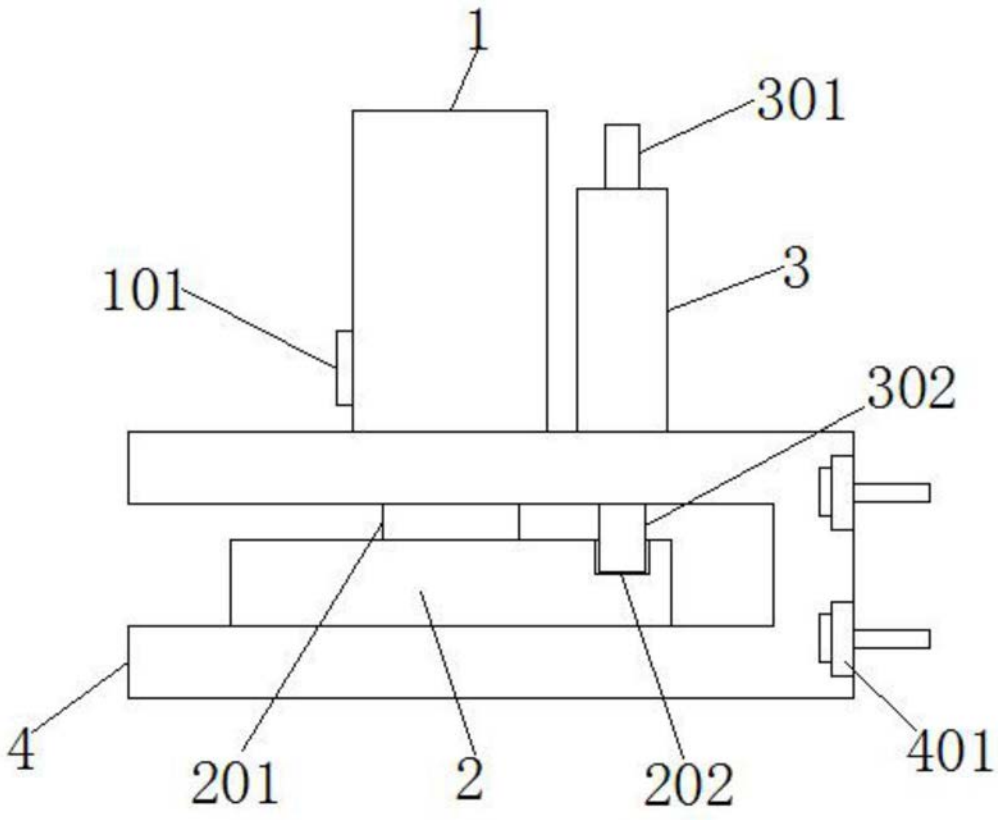



图1

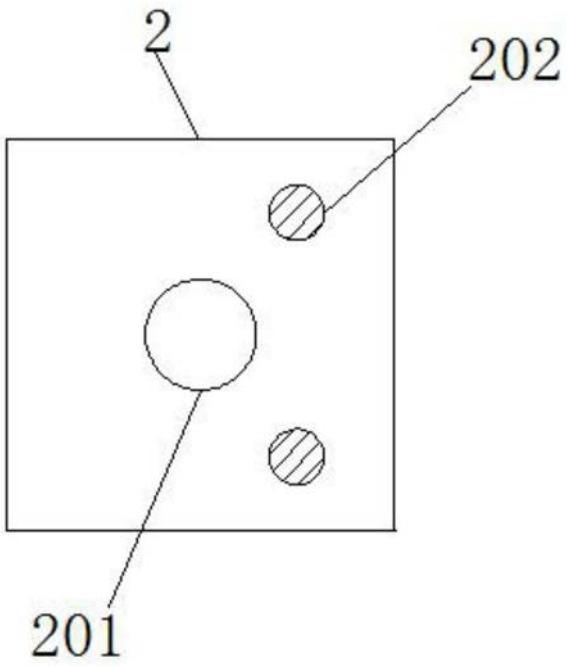



图2

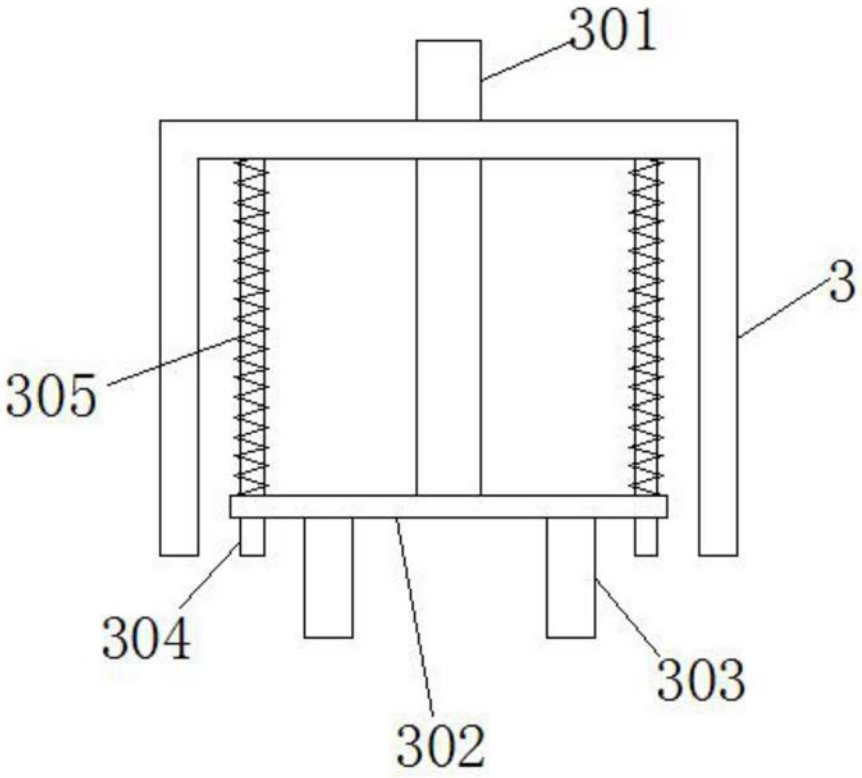



图3

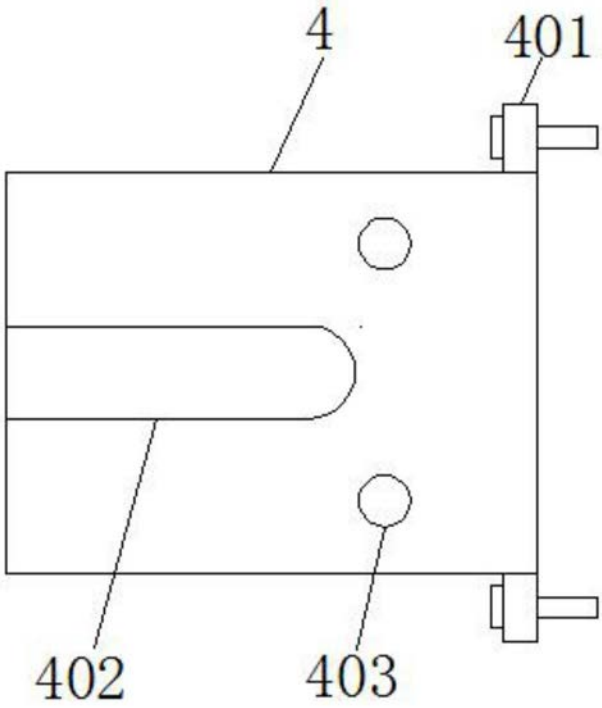



图4