



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214467730 U

(45) 授权公告日 2021.10.22

(21) 申请号 202120611728.3

(22) 申请日 2021.03.23

(73) 专利权人 元宝山发电有限责任公司

地址 024000 内蒙古自治区赤峰市元宝山区云杉路

(72) 发明人 汪贺成 李志勇 汪洋

(74) 专利代理机构 北京君泊知识产权代理有限公司 11496

代理人 王程远

(51) Int.Cl.

F16M 13/02 (2006.01)

F16M 11/06 (2006.01)

H04N 5/225 (2006.01)

H04N 7/18 (2006.01)

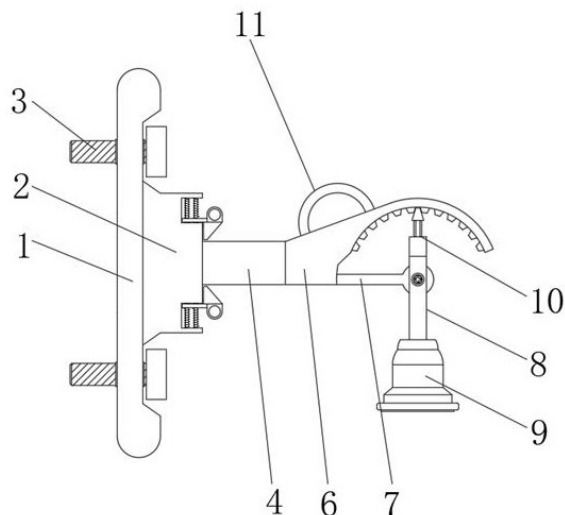
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

## (54) 实用新型名称

一种火电厂热控自动化设备的监控装置

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种火电厂热控自动化设备的监控装置,包括安装板,所述安装板的表面固定连接有限位装置,所述安装板的表面设置有安装螺栓,所述安装板通过安装螺栓进行安装,所述安装板的外部设置有连接杆,本实用新型涉及监控设备技术领域。该一种火电厂热控自动化设备的监控装置,达到了利用安装螺栓将安装板与墙体进行安装,工作人员手握把手,带动连接杆运动,将安装块与限位装置相对应,利用限位装置对安装块进行卡接,即可快速将摄像头进行安装,提高安装效率,便于后期进行拆卸维护,设置支撑装置,便于根据监控需求,调节摄像头的监控角度,对设备进行监控,提高安全性能,方便工作人员进行操作,满足使用需求的目的。



1. 一种火电厂热控自动化设备的监控装置,包括安装板(1),其特征在于:所述安装板(1)的表面固定连接有限位装置(2),所述安装板(1)的表面设置有安装螺栓(3),所述安装板(1)通过安装螺栓(3)进行安装,所述安装板(1)的外部设置有连接杆(4),所述连接杆(4)的端部固定连接有限位装置(2),所述限位装置(2)与安装块(5)卡接,所述连接杆(4)远离安装块(5)的一端固定连接有限位框(6),所述限位框(6)的内壁固定连接有限位架(7),所述限位架(7)的端部转动连接有转动架(8),所述转动架(8)的底部固定连接有限位架(7),所述转动架(8)的顶部固定连接有限位架(7),所述转动架(8)通过限位架(7)与限位框(6)卡接,所述限位框(6)的顶部固定连接有限位架(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种火电厂热控自动化设备的监控装置,其特征在于:所述限位装置(2)包括限位框(21),所述限位框(21)与安装板(1)固定连接,所述限位框(21)的内壁固定连接有限位架(22),所述限位架(22)的内壁设置有卡槽(23),所述限位架(22)与卡槽(23)相对应,所述限位框(21)的内壁固定连接有限位架(24),所述限位架(24)滑动连接有滑块(25),所述滑块(25)的侧壁固定连接有限位架(26),所述限位架(26)与限位架(24)套接,所述滑块(25)的端部固定连接有限位架(27),所述限位架(27)的侧壁固定连接有限位架(28),所述限位架(28)与限位架(25)卡接。

3. 根据权利要求1所述的一种火电厂热控自动化设备的监控装置,其特征在于:所述限位架(10)包括限位框(101),所述限位框(101)与转动架(8)端部固定连接,所述限位框(101)的内壁固定连接有限位架(102),所述限位框(101)通过限位架(102)固定连接有限位架(103),所述限位架(103)的表面固定连接有限位架(104),所述限位架(104)与限位框(101)滑动连接,所述限位架(104)的顶部固定连接有限位架(105),所述限位框(6)的内壁等角度固定连接有限位架(106),所述限位架(105)与限位架(106)的间隙卡接。

## 一种火电厂热控自动化设备的监控装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及监控设备领域,更具体地说,涉及一种火电厂热控自动化设备的监控装置。

### 背景技术

[0002] 火力发电厂简称火电厂,是利用可燃物(例如煤)作为燃料生产电能的工厂。它的基本生产过程是:燃料在燃烧时加热水生成蒸汽,将燃料的化学能转变成热能,蒸汽压力推动汽轮机旋转,热能转换成机械能,然后汽轮机带动发电机旋转,将机械能转变成电能。为了保证火电厂热控自动化设备的安全性,一般在其周边都会安装监控装置对其进行实时监控。目前,现有的火电厂热控自动化设备的监控装置,结构相对固定,不便于工作人员快速进行安装与拆卸,影响安装与维护效率,且摄像头不便于工作人员进行调节,使用范围有限,无法满足使用需求。

### 实用新型内容

[0003] 1.要解决的技术问题

[0004] 针对现有技术中存在的现有的火电厂热控自动化设备的监控装置,结构相对固定,不便于工作人员快速进行安装与拆卸,影响安装与维护效率,且摄像头不便于工作人员进行调节,使用范围有限,无法满足使用需求的问题,本实用新型的目的在于提供一种火电厂热控自动化设备的监控装置,它可以实现安装板、限位装置、安装螺栓、连接杆、安装块、安装框、固定架、转动架、摄像头、支撑装置与把手组成一个整体,利用安装螺栓将安装板与墙体进行安装,工作人员手握把手,带动连接杆运动,将安装块与限位装置相对应,利用限位装置对安装块进行卡接,即可快速将摄像头进行安装,提高安装效率,便于后期进行拆卸维护,设置支撑装置,便于根据监控需求,调节摄像头的监控角度,对设备进行监控,提高安全性能,方便工作人员进行操作,满足使用需求。

[0005] 2.技术方案

[0006] 为解决上述问题,本实用新型采用如下的技术方案。

[0007] 一种火电厂热控自动化设备的监控装置,包括安装板,所述安装板的表面固定连接有限位装置,所述安装板的表面设置有安装螺栓,所述安装板通过安装螺栓进行安装,所述安装板的外部设置有连接杆,所述连接杆的端部固定连接有安装块,所述限位装置与安装块卡接,所述连接杆远离安装块的一端固定连接有安装框,所述安装框的内壁固定连接有限位架,所述限位架的端部转动连接有转动架,所述转动架的底部固定连接有限位架,所述转动架的顶部固定连接有限位架,所述转动架通过限位架与安装框卡接,所述安装框的顶部固定连接有限位架。

[0008] 优选的,所述限位装置包括固定框,所述固定框与安装板固定连接,所述固定框的内壁固定连接有限位架,所述安装框的内壁设置有卡槽,所述限位架与卡槽相对应,所述固定框的内壁固定连接有限位架,所述限位架滑动连接有滑块,所述滑块的侧壁固定连接有限位架。

弹簧,所述支撑弹簧与滑动杆套接,所述滑块的端部固定连接有拉环,所述拉环的侧壁固定连接卡块,所述卡块与安装块卡接。

[0009] 优选的,所述支撑装置包括限位框,所述限位框与转动架端部固定连接,所述限位框的内壁固定连接压缩弹簧,所述限位框通过压缩弹簧固定连接支撑块,所述支撑块的表面固定连接支撑杆,所述支撑杆与限位框滑动连接,所述支撑杆的顶部固定连接挤压块,所述安装框的内壁等角度固定连接凸块,所述挤压块与凸块的间隙卡接。

[0010] 3.有益效果

[0011] 相比于现有技术,本实用新型的优点在于:通过安装板、限位装置、安装螺栓、连接杆、安装块、安装框、固定架、转动架、摄像头、支撑装置与把手组成一个整体,利用安装螺栓将安装板与墙体进行安装,工作人员手握把手,带动连接杆运动,将安装块与限位装置相对应,利用限位装置对安装块进行卡接,即可快速将摄像头进行安装,提高安装效率,便于后期进行拆卸维护,设置支撑装置,便于根据监控需求,调节摄像头的监控角度,对设备进行监控,提高安全性能,方便工作人员进行操作,设置限位装置,便于与安装块进行卡接,当需要将摄像头进行安装时,拉动拉环,带动滑块运动,增加支撑弹簧的弹性势能,带动卡块运动,将安装块与固定框进行对接,卡杆与卡槽相对应,然后松开拉环,支撑弹簧弹性势能转化为动能,带动滑块复位,使得卡块对安装块进行卡接,即可快速将摄像头进行安装,提高安装效率,方便工作人员后期进行拆卸维护,设置支撑装置,便于工作人员调节摄像头的角度,拉动挤压块向下运动,带动支撑杆运动,带动支撑块运动,增加压缩弹簧的弹性势能,解除挤压块与凸块的限制,转动转动架,调节摄像头的角度,再松开挤压块,压缩弹簧弹性势能转化为动能,带动挤压块复位,重新与凸块进行卡接,即可快速将摄像头进行固定,方便工作人员进行调节,达到了安装板、限位装置、安装螺栓、连接杆、安装块、安装框、固定架、转动架、摄像头、支撑装置与把手组成一个整体,利用安装螺栓将安装板与墙体进行安装,工作人员手握把手,带动连接杆运动,将安装块与限位装置相对应,利用限位装置对安装块进行卡接,即可快速将摄像头进行安装,提高安装效率,便于后期进行拆卸维护,设置支撑装置,便于根据监控需求,调节摄像头的监控角度,对设备进行监控,提高安全性能,方便工作人员进行操作,满足使用需求的目的。

## 附图说明

[0012] 图1为本实用新型的整体外部结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的整体内部结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型图2的A处局部放大结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型图2的B处局部放大结构示意图。

[0016] 图中标号说明:

[0017] 1、安装板;2、限位装置;21、固定框;22、卡杆;23、卡槽;24、滑动杆;25、滑块;26、支撑弹簧;27、拉环;28、卡块;3、安装螺栓;4、连接杆;5、安装块;6、安装框;7、固定架;8、转动架;9、摄像头;10、支撑装置;101、限位框;102、压缩弹簧;103、支撑块;104、支撑杆;105、挤压块;106、凸块;11、把手。



便工作人员进行调节。

[0025] 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改进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内。

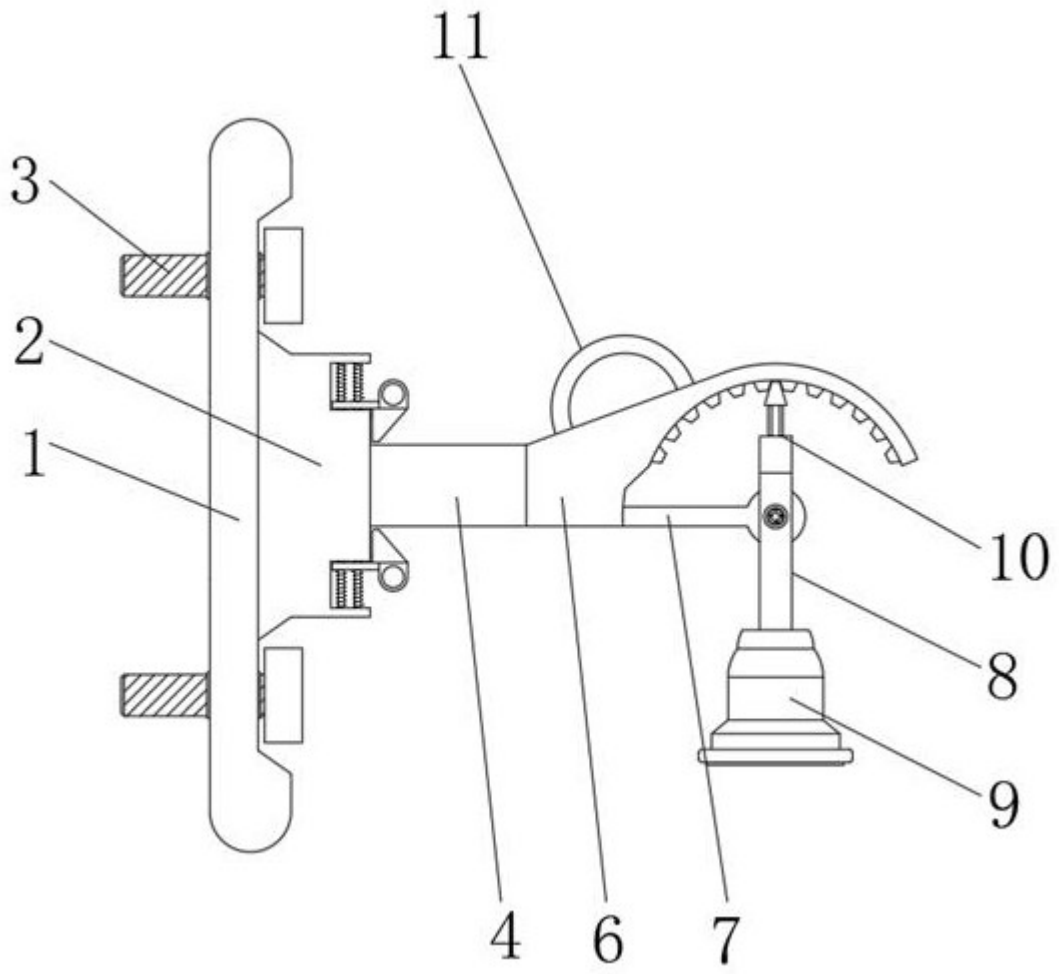


图1

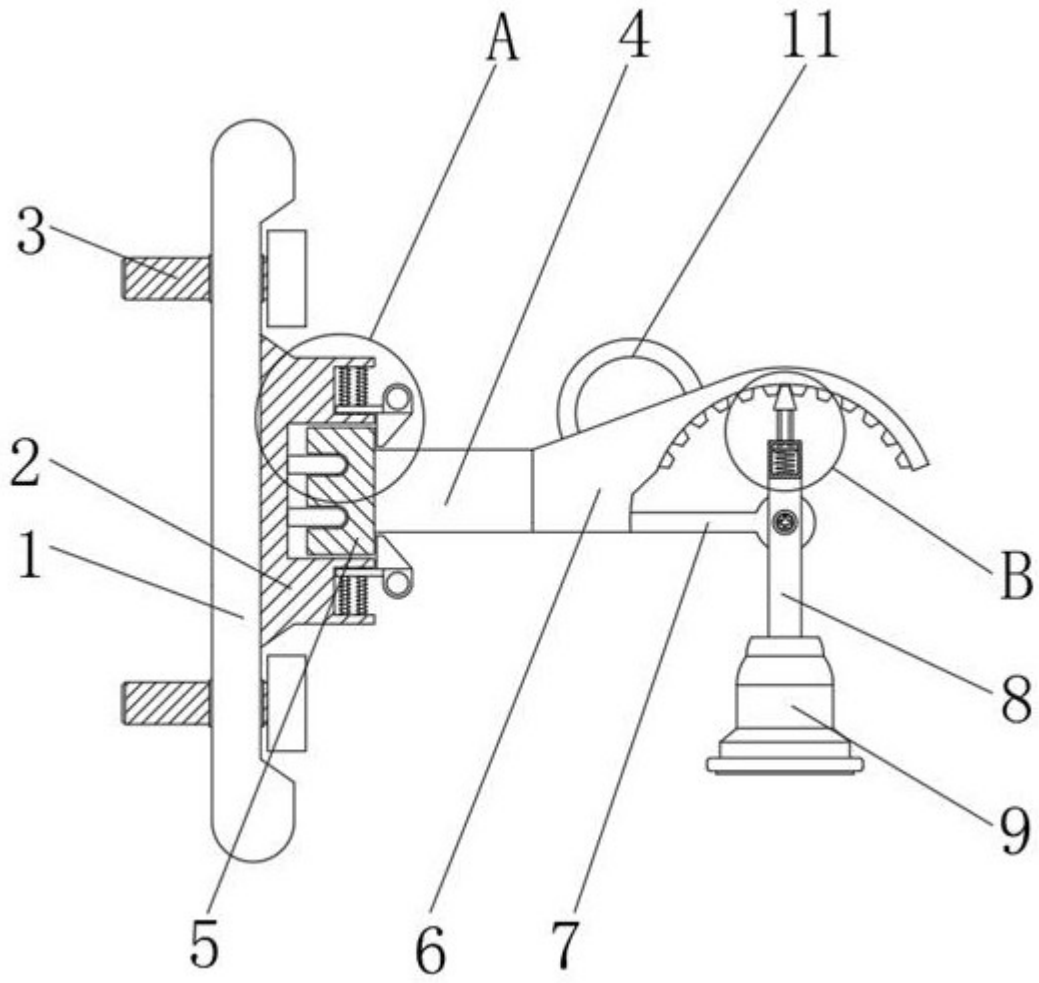


图2

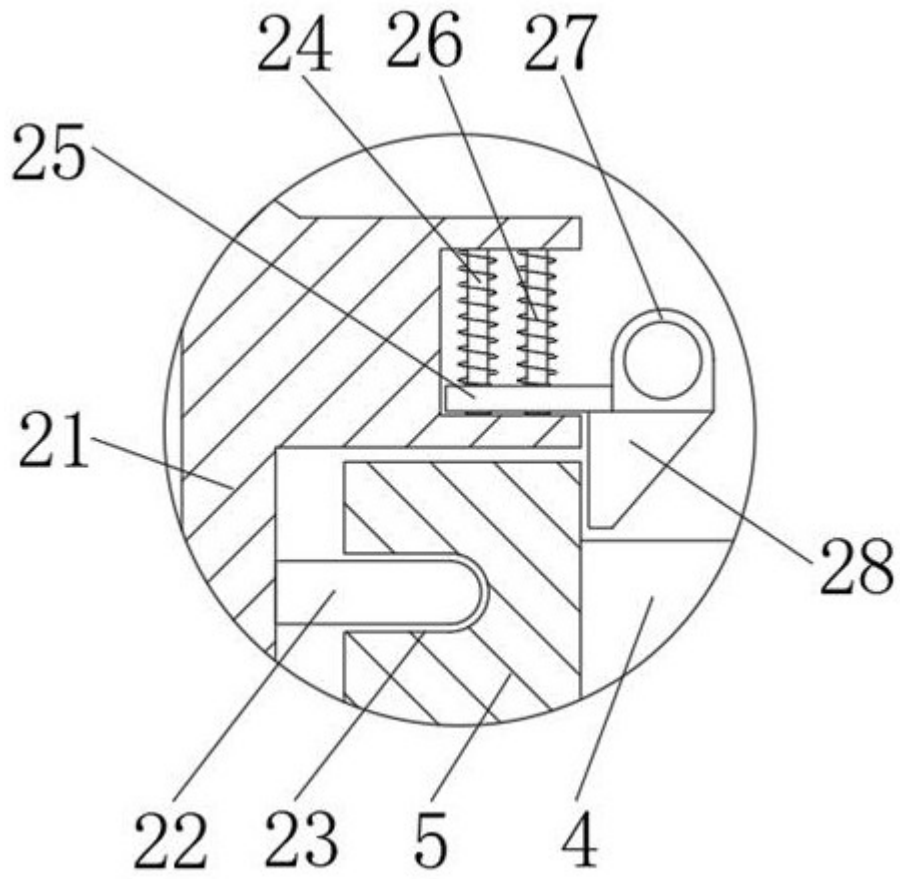


图3

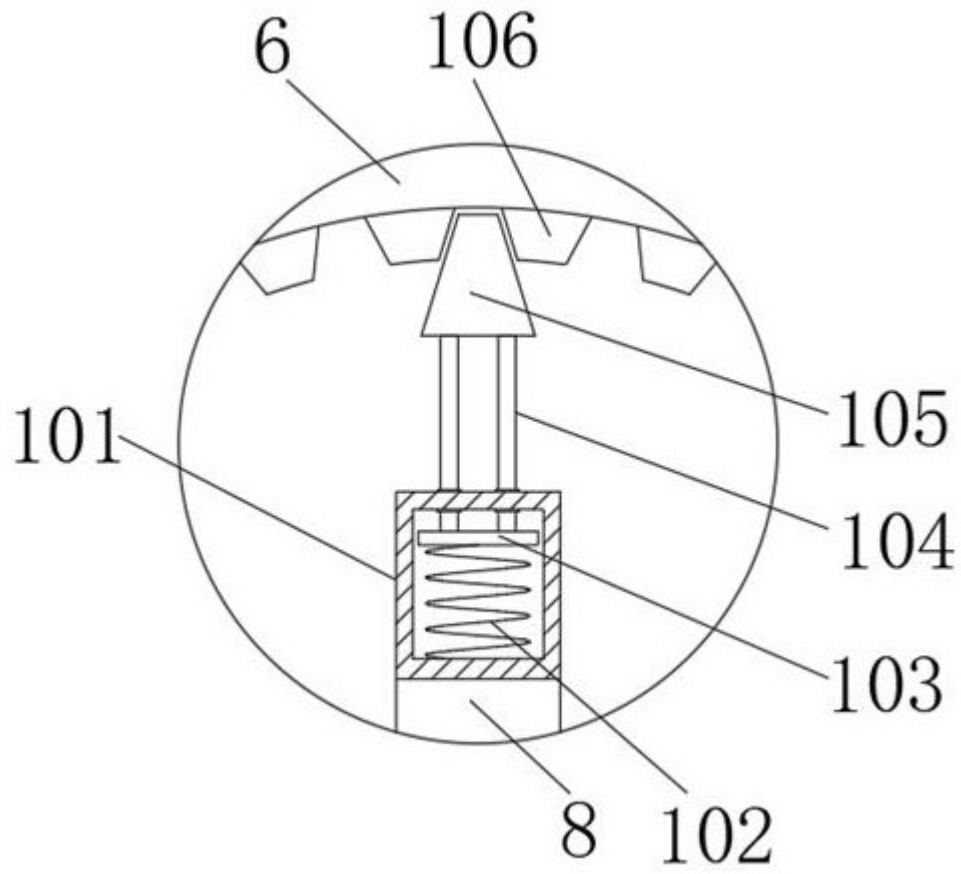


图4