



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108765867 A

(43)申请公布日 2018. 11. 06

(21)申请号 201810894431.5

(22)申请日 2018.08.08

(71)申请人 合肥利都自动化仪表有限公司

地址 230000 安徽省合肥市肥东县撮镇镇

工业聚集区利都自动化仪表有限公司

(72)发明人 吴玉俊 李正阳 万小军

(74)专利代理机构 合肥市长远专利代理事务所

(普通合伙) 34119

代理人 傅磊

(51)Int.Cl.

G08B 21/00(2006.01)

G01F 1/00(2006.01)

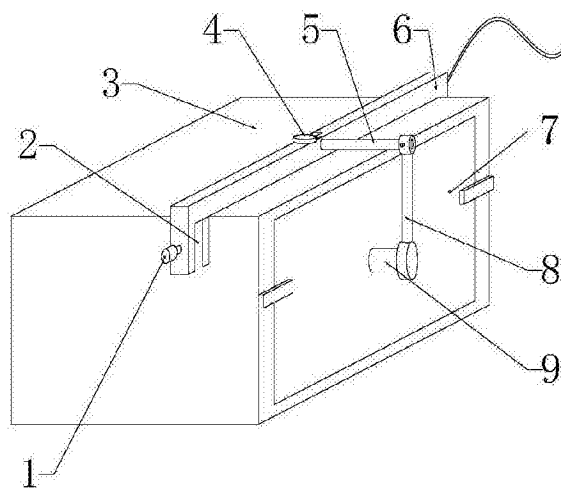
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种积算仪非正常开盖报警装置

(57)摘要

本发明提供一种积算仪非正常开盖报警装置,包括调节螺栓、夹板、积算仪主体、电铃、横杆、夹持架、后盖、竖杆、牛津布罩以及自锁按钮,积算仪主体上端右部位置卡装有夹持架,积算仪主体内部设有夹板,夹板安装在积算仪主体前端,夹持架前端通过螺纹安装调节螺栓,调节螺栓穿过夹持架与夹板相连接,夹持架上端安装电铃,夹持架右端安装横杆,横杆下端设有竖杆,竖杆左端安装牛津布罩以及自锁按钮,牛津布罩内部设有自锁按钮,该设计实现了非正常开盖报警,提高了使用效果,本发明实现了报警功能,且便于安装以及拆卸,使用效果好。



1. 一种积算仪非正常开盖报警装置,包括调节螺栓(1)、报警组件以及后盖(7),其特征在于:报警组件包括夹板(2)、积算仪主体(3)、电铃(4)、横杆(5)、夹持架(6)、竖杆(8)、牛津布罩(9)以及自锁按钮(10),积算仪主体(3)右端镶嵌有后盖(7),积算仪主体(3)上端右部位置卡装有夹持架(6),夹持架(6)内部后壁与积算仪主体(3)后端面相贴合,夹持架(6)内部顶端与积算仪主体(3)上端面相贴合,积算仪主体(3)内部设有夹板(2),夹板(2)上端面与夹持架(6)内部顶端相贴合,夹板(2)安装在积算仪主体(3)前端,夹持架(6)前端通过螺纹安装调节螺栓(1),调节螺栓(1)穿过夹持架(6)与夹板(2)相连接,夹持架(6)上端安装电铃(4),夹持架(6)右端安装横杆(5),横杆(5)下端设有竖杆(8),竖杆(8)左端安装牛津布罩(9)以及自锁按钮(10),牛津布罩(9)内部设有自锁按钮(10),牛津布罩(9)安装在后盖(7)右侧。

2. 根据权利要求1所述的一种积算仪非正常开盖报警装置,其特征在于:横杆(5)环形端面右部位置通过轴承安装轴套,且轴承外圈与轴套内圈相贴合,且轴套下端焊接有竖杆(8),且轴套前端通过螺纹安装紧固螺栓,且紧固螺栓穿过轴套与横杆(5)相连接。

3. 根据权利要求1所述的一种积算仪非正常开盖报警装置,其特征在于:积算仪主体(3)右端前部位置以及右端后部位置均通过螺钉固定有扁嘴搭扣,积算仪主体(3)通过两个扁嘴搭扣与后盖(7)相连接。

4. 根据权利要求1所述的一种积算仪非正常开盖报警装置,其特征在于:牛津布罩(9)通过粘胶与竖杆(8)相连接。

5. 根据权利要求1所述的一种积算仪非正常开盖报警装置,其特征在于:调节螺栓(1)通过轴承与夹板(2)相连接。

6. 根据权利要求1所述的一种积算仪非正常开盖报警装置,其特征在于:夹持架(6)通过螺栓与电铃(4)相连接。

一种积算仪非正常开盖报警装置

技术领域

[0001] 本发明是一种积算仪非正常开盖报警装置,属于石化技术领域。

背景技术

[0002] 流量积算仪,是针对现场温度、压力、流量等各种信号进行采集、显示、控制、远传、通讯、打印等处理,构成数字采集系统及控制系统,适用于液体、一般气体、过热蒸汽、饱和蒸汽等的流量积算测量控制,在石化领域中,流量积算仪使用的某些环境比较恶劣,往往会因为某种原因而发生积算仪后盖崩开,而巡检人员有时很难发现,造成积算仪损坏。

发明内容

[0003] 针对现有技术存在的不足,本发明目的是提供一种积算仪非正常开盖报警装置,以解决上述背景技术中提出的问题,本发明实现了报警功能,且便于安装以及拆卸,使用效果好。

[0004] 为了实现上述目的,本发明是通过如下的技术方案来实现:一种积算仪非正常开盖报警装置,包括调节螺栓、报警组件以及后盖,报警组件包括夹板、积算仪主体、电铃、横杆、夹持架、竖杆、牛津布罩以及自锁按钮,积算仪主体右端镶嵌有后盖,积算仪主体上端右部位置卡装有夹持架,夹持架内部后壁与积算仪主体后端面相贴合,夹持架内部顶端与积算仪主体上端面相贴合,积算仪主体内部设有夹板,夹板上端面与夹持架内部顶端相贴合,夹板安装在积算仪主体前端,夹持架前端通过螺纹安装调节螺栓,调节螺栓穿过夹持架与夹板相连接,夹持架上端安装电铃,夹持架右端安装横杆,横杆下端设有竖杆,竖杆左端安装牛津布罩以及自锁按钮,牛津布罩内部设有自锁按钮,牛津布罩安装在后盖右侧。

[0005] 进一步地,横杆环形端面右部位置通过轴承安装轴套,且轴承外圈与轴套内圈相贴合,且轴套下端焊接有竖杆,且轴套前端通过螺纹安装紧固螺栓,且紧固螺栓穿过轴套与横杆相连接。

[0006] 进一步地,积算仪主体右端前部位置以及右端后部位置均通过螺钉固定有扁嘴搭扣,积算仪主体通过两个扁嘴搭扣与后盖相连接。

[0007] 进一步地,牛津布罩通过粘胶与竖杆相连接。

[0008] 进一步地,调节螺栓通过轴承与夹板相连接。

[0009] 进一步地,夹持架通过螺栓与电铃相连接。

[0010] 本发明的有益效果:本发明的一种积算仪非正常开盖报警装置,本发明因增加调节螺栓、夹板、积算仪主体、电铃、横杆、夹持架、后盖、竖杆、牛津布罩以及自锁按钮,该设计通过夹板以及夹持架将报警组件安装在积算仪主体上,使自锁按钮安装在后盖右侧,当后盖意外从积算仪主体上崩开时,后盖向外移动与牛津布罩进行接触,并推动牛津布罩向右移动,从而实现对自锁按钮进行按压,实现连接自锁按钮、电铃以及外接电源的电路接通,电铃工作发出响声,实现对工作人员进行提醒,解决了流量积算仪使用的某些环境比较恶劣,往往会因为某种原因而发生积算仪后盖崩开,而巡检人员有时很难发现,造成积算仪损

坏的弊端。

[0011] 因增加轴承、轴套以及紧固螺栓,该设计便于竖杆的转动,且便于对竖杆进行固定,因增加扁嘴搭扣,该设计便于后盖的安装以及拆卸,因增加粘胶,该设计便于牛津布罩与竖杆的连接,本发明实现了报警功能,且便于安装以及拆卸,使用效果好。

附图说明

[0012] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本发明的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0013] 图1为本发明一种积算仪非正常开盖报警装置的立体图;

[0014] 图2为本发明一种积算仪非正常开盖报警装置的平面图;

[0015] 图3为本发明一种积算仪非正常开盖报警装置的电路图;

[0016] 图中:1-调节螺栓、2-夹板、3-积算仪主体、4-电铃、5-横杆、6-夹持架、7-后盖、8-竖杆、9-牛津布罩、10-自锁按钮。

具体实施方式

[0017] 为使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本发明。

[0018] 请参阅图1-图3,本发明提供一种技术方案:一种积算仪非正常开盖报警装置,包括调节螺栓1、报警组件以及后盖7,报警组件包括夹板2、积算仪主体3、电铃4、横杆5、夹持架6、竖杆8、牛津布罩9以及自锁按钮10,积算仪主体3右端镶嵌有后盖7,积算仪主体3上端右部位置卡装有夹持架6,夹持架6内部后壁与积算仪主体3后端面相贴合,夹持架6内部顶端与积算仪主体3上端面相贴合,积算仪主体3内部设有夹板2,夹板2上端面与夹持架6内部顶端相贴合,夹板2安装在积算仪主体3前端,夹持架6前端通过螺纹安装调节螺栓1,调节螺栓1穿过夹持架6与夹板2相连接,夹持架6上端安装电铃4,夹持架6右端安装横杆5,横杆5下端设有竖杆8,竖杆8左端安装牛津布罩9以及自锁按钮10,牛津布罩9内部设有自锁按钮10,牛津布罩9安装在后盖7右侧,该设计实现了非正常开盖报警,提高了使用效果。

[0019] 横杆5环形端面右部位置通过轴承安装轴套,且轴承外圈与轴套内圈相贴合,且轴套下端焊接有竖杆8,且轴套前端通过螺纹安装紧固螺栓,且紧固螺栓穿过轴套与横杆5相连接,竖杆8转动前,工作人员旋动紧固螺栓,然后转动竖杆8,同时轴套可在轴承的作用下围绕横杆进行转动,当竖杆8转动至合适位置时,工作人员旋紧紧固螺栓,实现对轴套进行锁定,进而实现对竖杆8进行锁定。

[0020] 积算仪主体3右端前部位置以及右端后部位置均通过螺钉固定有扁嘴搭扣,积算仪主体3通过两个扁嘴搭扣与后盖7相连接,工作人员在对积算仪主体3进行正常维修时,可打开扁嘴搭扣,然后打开后盖7。

[0021] 牛津布罩9通过粘胶与竖杆8相连接,便于牛津布罩9与竖杆8的紧固连接。

[0022] 调节螺栓1通过轴承与夹板2相连接,调节螺栓1转动可带动夹板2进行直线移动。

[0023] 夹持架6通过螺栓与电铃4相连接,便于夹持架6与电铃4的安装以及拆卸。

[0024] 具体实施方式:使用时,工作人员将夹持架6放置在积算仪主体3上侧右部位置,然后向下移动夹持架6,使夹持架6内部后壁与积算仪主体3后端面进行接触,并使夹持架6内

部顶端与积算仪主体3上端面接触,然后工作人员转动调节螺栓1,由于调节螺栓1通过螺纹与夹持架6相连接,故夹持架6转动同时向后移动,进而带动夹板2向后移动,直至将夹板2移动至积算仪主体3前端,实现通过夹板2以及夹持架6将整个报警组件安装在积算仪主体3上,然后将电铃4以及自锁按钮10通过电线与外接电源进行连接,此时自锁按钮10安装在后盖7右侧,当后盖7意外从积算仪主体3上崩开时,后盖7向外移动与牛津布罩9进行接触,并推动牛津布罩9向右移动,从而实现对自锁按钮10进行按压,自锁按钮10被按压使连接自锁按钮10、电铃4以及外接电源的电路接通,电铃4工作发出响声,实现对工作人员进行提醒,其中牛津布罩9的设计实现了防水以及防尘功能,实现对自锁按钮10进行保护,当工作人员需要正常将后盖7打开时,工作人员可旋松紧固螺栓,然后转动竖杆8,由于横杆5上通过轴承安装轴套,故竖杆8转动带动轴套围绕横杆5进行转动,同时竖杆8转动带动牛津布罩9以及自锁按钮10转动,当自锁按钮10以及牛津布罩9转动至积算仪主体3上侧时,工作人员停止转动竖杆8,并旋紧紧固螺栓,然后打开两个扁嘴搭扣,然后将后盖7从积算仪主体3上取下,然后对积算仪主体3内部进行检修,该设计可在积算仪主体3发生非正常开盖时,进行响铃报警,提高了使用效果。

[0025] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点,对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0026] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

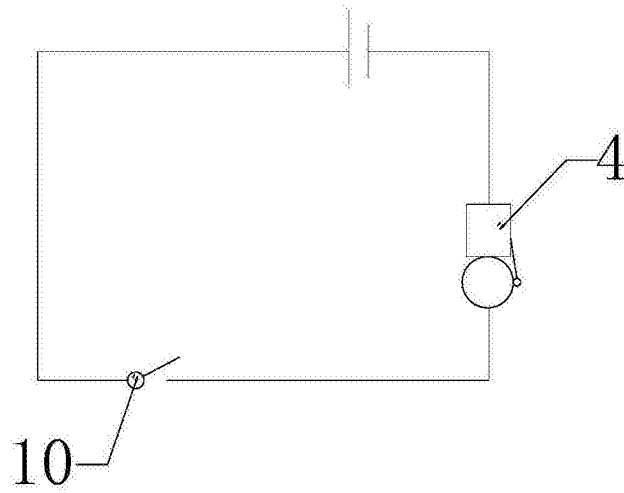


图3