



(21) 申请号 202222314841.2

(22) 申请日 2022.08.29

(73) 专利权人 杭州卓瑞消防技术有限公司

地址 310000 浙江省杭州市钱塘新区白杨
街道科技园路2号5幢1层102室

(72) 发明人 蔡锦营

(74) 专利代理机构 安徽智联芯知识产权代理事
务所(普通合伙) 34237

专利代理师 陈皓皓

(51) Int.Cl.

A62C 37/50 (2006.01)

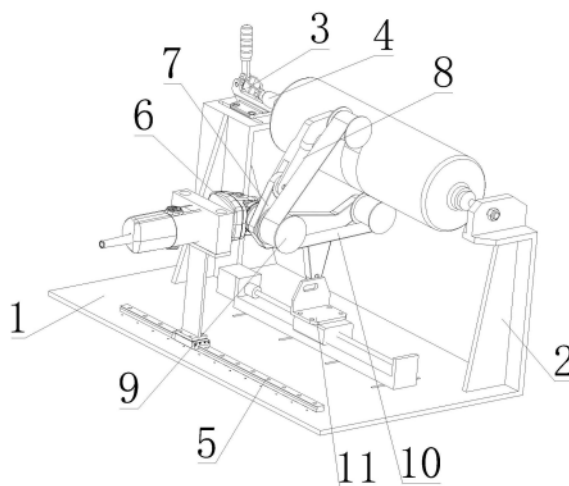
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种消防设备的安全检测装置

(57) 摘要

本实用新型涉及安全检测装置领域,具体为一种消防设备的安全检测装置,包括底座、转动支架、转动把手、滑轨、转动电机、电机支架、弹性支架、主动轮、传动皮带和滑动支撑支架;底座顶部与转动支架连接;底座顶部上设有支撑支架,支撑支架顶部与转动把手连接;转动电机输出端与主动轮传动连接;主动轮与电机支架转动连接;本实用新型通过检测灭火器的侧面形状是否标准从而判断出当前消防设备是否安全合格,从而保证了检测后的消防设备能够正常安全使用,本装置通过转动固定和侧面滑动检测的方式通过检测弹性支架的转动幅度能够实时检测出当前位置灭火器侧面是否处于正圆形状,从而能够将已经变形的消防设备进行筛选,从而提高了本装置的检测效率。



1. 一种消防设备的安全检测装置,其特征在于,包括底座(1)、转动支架(2)、转动把手(3)、转动夹持件(4)、滑轨(5)、转动电机(6)、电机支架(7)、弹性支架(8)、主动轮(9)、传动皮带(10)和滑动支撑支架(11);

底座(1)顶部与转动支架(2)连接;底座(1)顶部上设有支撑支架,支撑支架顶部与转动把手(3)连接;转动把手(3)与转动夹持件(4)传动连接;底座(1)顶部与滑轨(5)连接;滑轨(5)顶部上设有连接支架,连接支架与转动电机(6)底部连接;转动电机(6)输出端与主动轮(9)传动连接;主动轮(9)与电机支架(7)转动连接;电机支架(7)侧面与转动电机(6)连接;电机支架(7)远离转动电机(6)的一端与弹性支架(8)转动连接;弹性支架(8)上设有从动轮,从动轮通过传动皮带(10)与主动轮(9)传动连接;电机支架(7)底部与滑动支撑支架(11)连接;滑动支撑支架(11)底部与底座(1)滑动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种消防设备的安全检测装置,其特征在于,底座(1)顶部上设有多个固定螺纹孔,多个固定螺纹孔分布在底座(1)四周。

3. 根据权利要求1所述的一种消防设备的安全检测装置,其特征在于,滑轨(5)两端上设有滑动限位件,滑动限位件与连接支架侧面接触。

4. 根据权利要求1所述的一种消防设备的安全检测装置,其特征在于,转动夹持件(4)侧面上设有防滑层。

5. 根据权利要求1所述的一种消防设备的安全检测装置,其特征在于,底座(1)上设有线性电机,线性电机与滑动支撑支架(11)侧面传动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种消防设备的安全检测装置,其特征在于,弹性支架(8)上设有扭力弹簧,扭力弹簧与电机支架(7)侧面转动弹性连接。

7. 根据权利要求1所述的一种消防设备的安全检测装置,其特征在于,电机支架(7)上设有转动传感器,转动传感器与弹性支架(8)传动连接。

8. 根据权利要求1所述的一种消防设备的安全检测装置,其特征在于,传动皮带(10)上设有防滑层。

一种消防设备的安全检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及安全检测装置技术领域,特别是涉及一种消防设备的安全检测装置。

背景技术

[0002] 消防设施是指建筑物内的火灾自动报警系统、室内消火栓、室外消火栓、等固定设施;目前,各大厦、宾馆、学校和娱乐场所等建筑物中均设有消防装置,这些消防装置大多为用管道连接的消防喷淋装置,当有火灾发生时,即打开消防喷淋装置进行灭火;室内消防栓是一种消防工具,遇有火警时,根据箱门的开启方式,按下门上的弹簧锁,销子自动退出,拉开箱门后,取下水枪拉转水带盘,拉出水带,同时把水带接口与消火栓接口连接上,按下箱体内部的消火栓报警按钮,把室内消火栓手轮顺开启方向旋开,即能进行喷水灭火。

[0003] 授权公告号为CN108452467A的中国专利公开了一种消防设备的安全检测装置,其结构包括消防设备安全监测消防栓储放箱、消防设备安全监测顶部防盗警报箱、消防设备安全监测底部电路控制传动箱、消防设备安全监测底部牵引传动箱,所述消防设备安全监测消防栓储放箱垂直焊接于消防设备安全监测顶部防盗警报箱与消防设备安全监测底部电路控制传动箱之间,所述消防设备安全监测顶部防盗警报箱垂直焊接于消防设备安全监测消防栓储放箱顶部,所述消防设备安全监测底部电路控制传动箱垂直焊接于消防设备安全监测消防栓储放箱底部,所述消防设备安全监测底部牵引传动箱垂直焊接于消防设备安全监测底部电路控制传动箱侧面上,所述消防设备安全监测消防栓储放箱设有消防设备安全监测消防栓,其具有或强行撬走消防栓时,会连通消防设备安全监测顶部防盗警报箱中的电路,使消防设备安全监测警报灯进行警报等优点。

[0004] 但是上述已公开方案存在如下不足之处:上述方案在实际使用过程中存在结构复杂制造成本高昂,同时上述装置检测过程繁琐,降低了检测效率。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是针对背景技术中存在的技术问题,本实用新型提出一种消防设备的安全检测装置,本实用新型通过检测灭火器的侧面形状是否标准从而判断出当前消防设备是否安全合格,从而保证了检测后的消防设备能够正常安全使用,本装置通过转动固定和侧面滑动检测的方式通过检测弹性支架的转动幅度能够实时检测出当前位置灭火器侧面是否处于正圆形状,从而能够将已经变形的消防设备进行筛选,从而提高了本装置的检测效率。

[0006] 本实用新型提出了一种消防设备的安全检测装置,包括底座、转动支架、转动把手、转动夹持件、滑轨、转动电机、电机支架、弹性支架、主动轮、传动皮带和滑动支撑支架;

[0007] 底座顶部与转动支架连接;底座顶部上设有支撑支架,支撑支架顶部与转动把手连接;转动把手与转动夹持件传动连接;底座顶部与滑轨连接;滑轨顶部上设有连接支架,连接支架与转动电机底部连接;转动电机输出端与主动轮传动连接;主动轮与电机支架转

动连接;电机支架侧面与转动电机连接;电机支架远离转动电机的一端与弹性支架转动连接;弹性支架上设有从动轮,从动轮通过传动皮带与主动轮传动连接;电机支架底部与滑动支撑支架连接;滑动支撑支架底部与底座滑动连接。

[0008] 优选的,底座顶部上设有多个固定螺纹孔,多个固定螺纹孔分布在底座四周。

[0009] 优选的,滑轨两端上设有滑动限位件,滑动限位件与连接支架侧面接触。

[0010] 优选的,转动夹持件侧面上设有防滑层。

[0011] 优选的,底座上设有线性电机,线性电机与滑动支撑支架侧面传动连接。

[0012] 优选的,弹性支架上设有扭力弹簧,扭力弹簧与电机支架侧面转动弹性连接。

[0013] 优选的,电机支架上设有转动传感器,转动传感器与弹性支架传动连接。

[0014] 优选的,传动皮带上设有防滑层。

[0015] 本实用新型的上述技术方案具有如下有益的技术效果:

[0016] 本实用新型通过检测灭火器的侧面形状是否标准从而判断出当前消防设备是否安全合格,从而保证了检测后的消防设备能够正常安全使用,本装置通过转动固定和侧面滑动检测的方式通过检测弹性支架的转动幅度能够实时检测出当前位置灭火器侧面是否处于正圆形状,从而能够将已经变形的消防设备进行筛选,从而提高了本装置的检测效率,通过本装置的滑轨结构能够保证本装置华东过程准确稳定,从而提高了本装置的检测准确性,转动夹持件的结构能够使得灭火器能够便于固定在本装置顶部进行转动,传动皮带的结构能够使得本装置能够兼容不同直径大小的灭火器从而保证了本装置的兼容性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型一种消防设备的安全检测装置的实施例的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种消防设备的安全检测装置中底座的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种消防设备的安全检测装置的侧视图;

[0020] 附图标记:1、底座;2、转动支架;3、转动把手;4、转动夹持件;5、滑轨;6、转动电机;7、电机支架;8、弹性支架;9、主动轮;10、传动皮带;11、滑动支撑支架。

具体实施方式

[0021] 实施例一

[0022] 如图1-3所示,本实用新型提出的一种消防设备的安全检测装置,包括底座1、转动支架2、转动把手3、转动夹持件4、滑轨5、转动电机6、电机支架7、弹性支架8、主动轮9、传动皮带10和滑动支撑支架11;

[0023] 底座1顶部与转动支架2连接;底座1顶部上设有支撑支架,支撑支架顶部与转动把手3连接;转动把手3与转动夹持件4传动连接;底座1顶部与滑轨5连接;滑轨5顶部上设有连接支架,连接支架与转动电机6底部连接;转动电机6输出端与主动轮9传动连接;主动轮9与电机支架7转动连接;电机支架7侧面与转动电机6连接;电机支架7远离转动电机6的一端与弹性支架8 转动连接;弹性支架8上设有从动轮,从动轮通过传动皮带10与主动轮9传动连接;电机支架7底部与滑动支撑支架11连接;滑动支撑支架11底部与底座1 滑动连接;底座1顶部上设有多个固定螺纹孔,多个固定螺纹孔分布在底座1 四周;转动夹持件4侧面上设有防滑层;弹性支架8上设有扭力弹簧,扭力弹簧与电机支架7侧面转动弹性连接;电机支架7

上设有转动传感器,转动传感器与弹性支架8传动连接;传动皮带10上设有防滑层。

[0024] 本实施例中,通过本装置能够有效的提高对于灭火器的检测效率,本装置结构简单,造价低廉的同时便于工作人员进行操作使用,当本装置处于工作状态时,通过转动把手3能够带动转动夹持件4滑动,从而实现了本装置的夹持转动效果,通过弹性支架8的结构能够使得本装置传动皮带10与灭火器侧面紧密贴合,从而降低了本装置的检测误差,同时转动电机6与主动轮9的组合能够使得传动皮带10转动,从而带动灭火器进行转动,实现了转动测量的效果,水平方向滑动的结构能够使得本装置能够均匀测量灭火器侧面各个位置。

[0025] 实施例二

[0026] 如图2-3所示,本实用新型提出的一种消防设备的安全检测装置,相较于实施例一,本实施例中,滑轨5两端上设有滑动限位件,滑动限位件与连接支架侧面接触;底座1上设有线性电机,线性电机与滑动支撑支架11侧面传动连接。

[0027] 本实用新型的一个实施例中,滑动限位件能够有效的提高本装置的滑动稳定性,通过线性电机能够使得本装置滑动过程匀速稳定。

[0028] 上面结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明,但是本实用新型并不限于此,在所属技术领域的技术人员所具备的知识范围内,在不脱离本实用新型宗旨的前提下还可以作出各种变化。

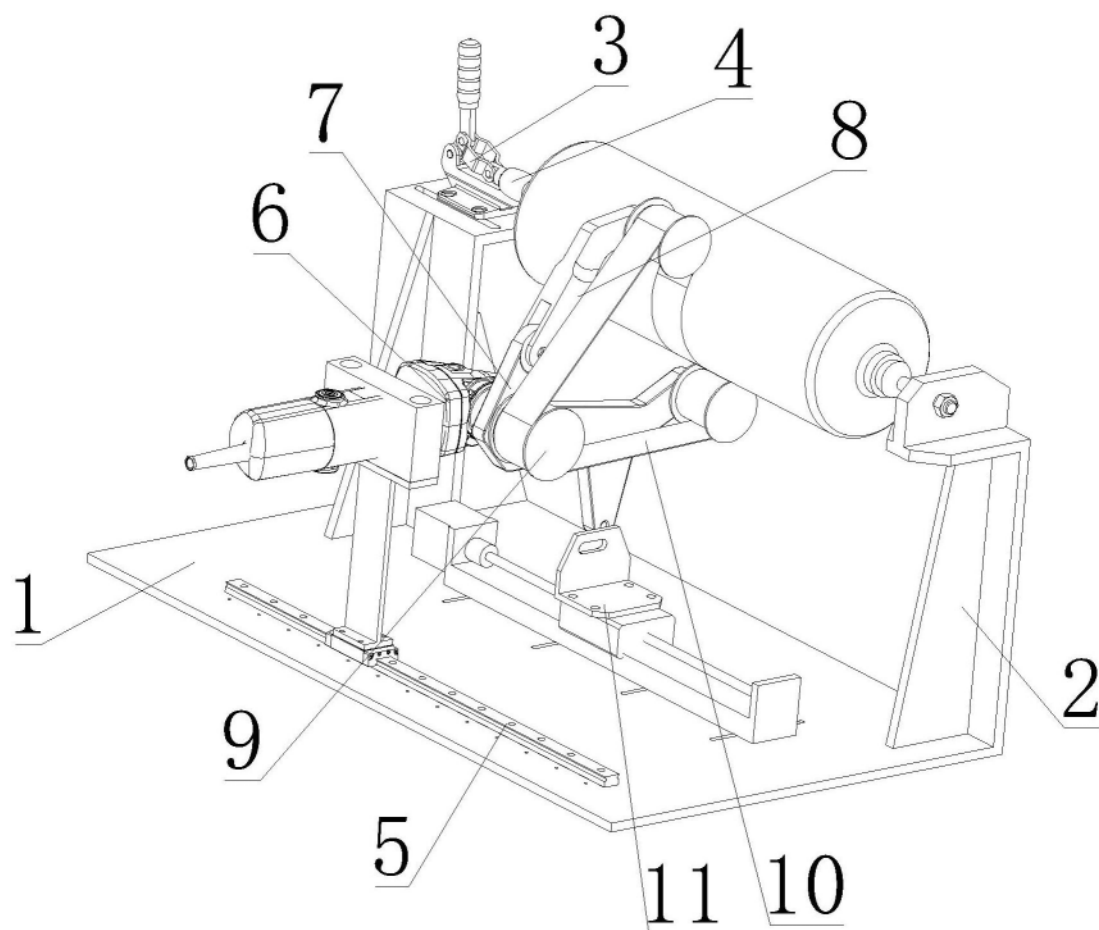


图1

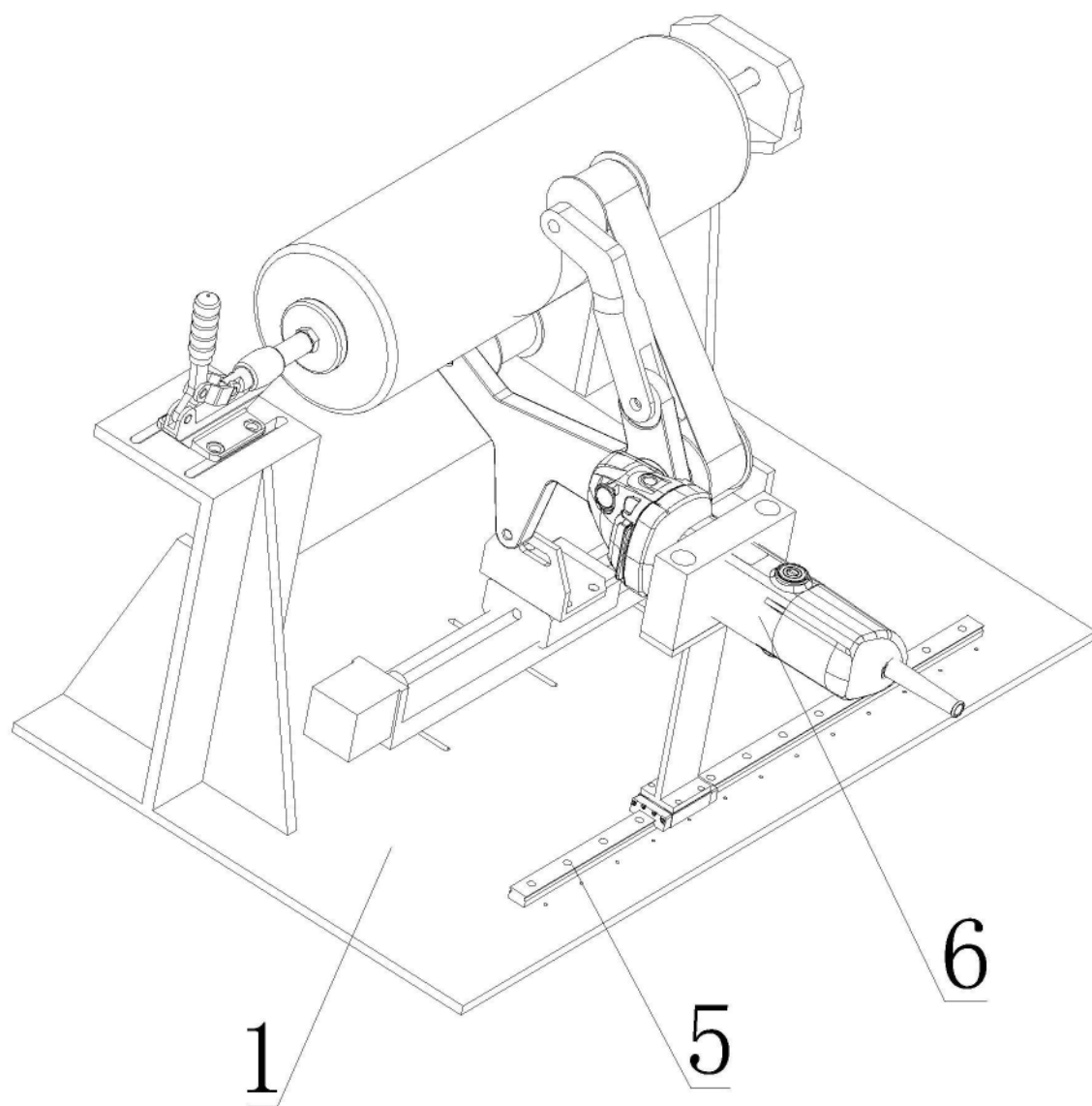


图2

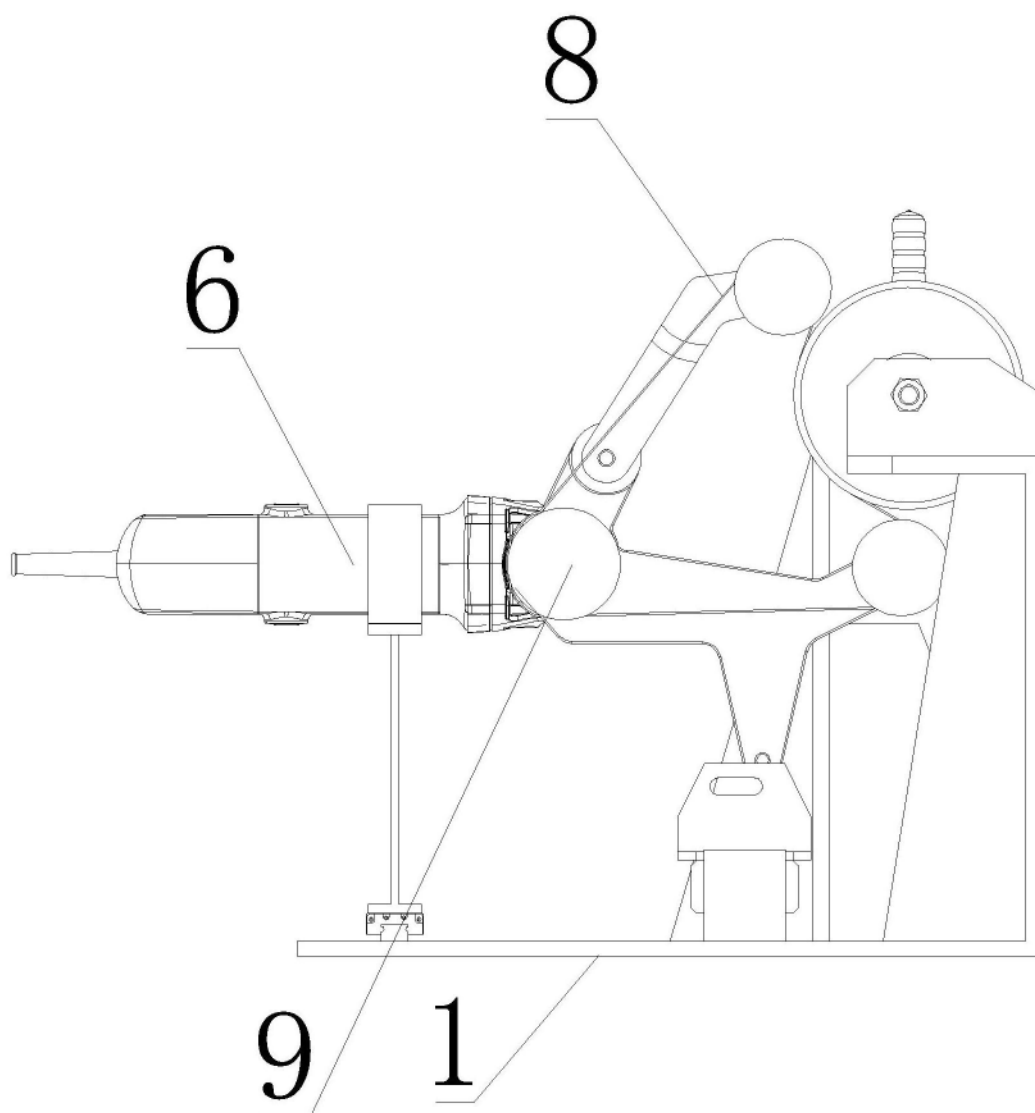


图3