



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205140116 U

(45) 授权公告日 2016. 04. 06

(21) 申请号 201520987549. 4

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2015. 12. 03

(73) 专利权人 国网江西省电力公司抚州供电分公司

地址 344000 江西省抚州市赣东大道 566 号

专利权人 国家电网公司

(72) 发明人 杨本星 刘锋 姚克非 邓清华
邹胜平

(74) 专利代理机构 江西省专利事务所 36100
代理人 殷勇刚

(51) Int. Cl.

G08B 13/183(2006. 01)

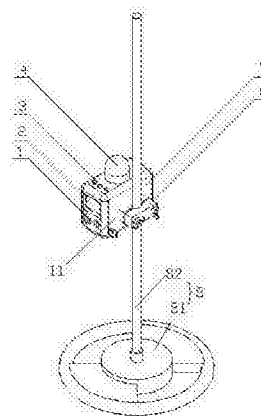
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

安全围栏报警器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种安全围栏报警器,包括圆盘式支架、羊角螺丝、弧形夹和主机,所述圆盘式支架底部为圆盘底座,底座的中心装有支杆,弧形夹的一端固定主机,弧形夹的弧形部位夹住支杆,并通过羊角螺丝固定;所述主机包括身份识别卡刷卡装置、声光报警器、不可见式激光探头和电源;所述身份识别卡刷卡装置安装在主机的尾部,所述声光报警器安装在主机的顶部,所述不可见式激光探头安装在主机的前部,所述电源安装在主机的内部;所述不可见式激光探头包括不可见式激光发射器和不可见式激光接收器;所述不可见式激光发射器发射波长为 905nm 的不可见式激光;所述电源为主机提供电能。本实用新型利用激光测距仪的工作原理,利用不可见激光的远距离传输衰减低的特点,便于实现长距离的安全围栏设置,同时设置可见式激光作为围栏指示,便于在夜晚,尤其是雨雾中的围栏指示,提示人员远离围栏。



1. 安全围栏报警器,包括圆盘式支架、羊角螺丝、弧形夹和主机,其特征在于,

所述圆盘式支架底部为圆盘底座,底座的中心装有支杆,弧形夹的一端固定主机,弧形夹的弧形部位夹住支杆,并通过羊角螺丝固定;

所述主机包括身份识别卡刷卡装置、声光报警器、不可见式激光探头和电源;所述身份识别卡刷卡装置安装在主机的尾部,所述声光报警器安装在主机的顶部,所述不可见式激光探头安装在主机的前部,所述电源安装在主机的内部;

所述不可见式激光探头包括不可见式激光发射器和不可见式激光接收器;所述不可见式激光发射器发射波长为905nm的不可见式激光,当工作人员阻挡不可见式激光时,不可见式激光发生反射,不可见式激光接收器接收反射激光后,发出报警信号给声光报警器警示工作人员,身份识别卡刷卡装置识别工作人员身份后,向声光报警器发出报警解除信号,停止报警;

所述电源为主机提供电能。

2. 如权利要求1所述安全围栏报警器,其特征在于,还有可见式激光探头,所述可见式激光探头设置于不可见式激光探头的下方;所述可见式激光探头包括可见式激光发射器;所述可见式激光发射器发射波长为532nm的可见式激光。

3. 如权利要求1所述安全围栏报警器,其特征在于,还有输入装置,所述输入装置为按键,设置于主机的顶端的尾部,便于工作人员输入信息。

4. 如权利要求1所述安全围栏报警器,其特征在于,还有输出装置,所述输出装置为显示屏,显示主机工作状态和输入装置输入的信息。

安全围栏报警器

技术领域

[0001] 本实用新型属于变电站监控设备技术领域,具体涉及一种安全围栏报警器。

背景技术

[0002] 电子围栏是目前最先进的周界防盗报警系统,它由电子围栏主机和前端探测围栏组成。电子围栏主机是产生和接收高压脉冲信号,并在前端探测围栏处于触网、短路、断路状态时能产生报警信号,并把入侵信号发送到安全报警中心;前端探测围栏由杆及金属导线等构件组成的有形周界。但是电子围栏的导线带有弱电,使人在触碰围栏时会有触电的感觉,但是对儿童和小动物而言会造成一定程度上的伤害。同时工作人员就在围栏外围进行作业,不仅会对工作人员造成身体伤害,增加误报警误报,在耐压试验中没有实际应用价值。同时需要布设导线,不适合临时性安全围栏设置。此外还有红外线安全围栏,但是红外线安全围栏有效距离短,只能在10米左右的范围内进行监测与报警,不适合电力线路检修中使用。

发明内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种对人体没有伤害的安全围栏报警器,在野外提供可见围栏,当人员或小动物接近时会发出声光报警,驱逐接近人员或小动物。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案解决上述技术问题:

[0005] 安全围栏报警器,包括圆盘式支架、羊角螺丝、弧形夹和主机,其特征在于,

[0006] 所述圆盘式支架底部为圆盘底座,底座的中心装有支杆,弧形夹的一端固定主机,弧形夹的弧形部位夹住支杆,并通过羊角螺丝固定;

[0007] 所述主机包括身份识别卡刷卡装置、声光报警器、不可见式激光探头和电源;所述身份识别卡刷卡装置安装在主机的尾部,所述声光报警器安装在主机的顶部,所述不可见式激光探头安装在主机的前部,所述电源安装在主机的内部;

[0008] 所述不可见式激光探头包括不可见式激光发射器和不可见式激光接收器;所述不可见式激光发射器发射波长为905nm的不可见式激光,当工作人员阻挡不可见式激光时,不可见式激光发生反射,不可见式激光接收器接收反射激光后,发出报警信号给声光报警器警示工作人员,身份识别卡刷卡装置识别工作人员身份后,向声光报警器发出报警解除信号,停止报警;

[0009] 所述电源为主机提供电能。

[0010] 作为优化,还有可见式激光探头,所述可见式激光探头设置于不可见式激光探头的下方;所述可见式激光探头包括可见式激光发射器;所述可见式激光发射器发射波长为532nm的可见式激光;

[0011] 作为优化,还有输入装置,所述输入装置为按键,设置于主机的顶端的尾部,便于工作人员输入信息;

[0012] 作为优化,还有输出装置,所述输出装置为显示屏,显示主机工作状态和输入装置

输入的信息。

[0013] 本实用新型利用激光测距仪的工作原理,利用不可见激光的远距离传输衰减低的特点,便于实现长距离的安全围栏设置,同时设置可见式激光作为围栏指示,便于在夜晚,尤其是雨雾中的围栏指示,提示人员远离围栏。当本实用新型发出报警信号后,只有认可身份的工作人员才能关闭报警,避免闲杂人等或小孩误操作,提高了安全围栏报警器的安全可靠。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型实施例尾部结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型实施例前部结构示意图。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图和实施例,进一步详细阐述本实用新型的发明内容。

[0017] 安全围栏报警器,包括圆盘式支架8、羊角螺丝7、弧形夹6和主机11,

[0018] 所述圆盘式支架8底部为圆盘底座81,底座的中心装有支杆82,弧形夹6的一端固定主机11,弧形夹6的弧形部位夹住支杆82,并通过羊角螺丝7固定;

[0019] 所述主机11包括身份识别卡刷卡装置1、声光报警器4、不可见式激光探头9、可见式激光探头10、输入装置3、输出装置2和电源;所述身份识别卡刷卡装置1安装在主机11的尾部,在身份识别卡刷卡装置1的上部安装有输出装置2,所述声光报警器4安装在主机11的顶部,在声光报警器4的后面安装有输入装置3,所述不可见式激光探头9安装在主机11的前部,所述电源安装在主机11的内部;

[0020] 所述不可见式激光探头9包括不可见式激光发射器和不可见式激光接收器;所述不可见式激光发射器发射波长为905nm的不可见式激光,当人员阻挡不可见式激光时,不可见式激光发生反射,不可见式激光接收器接收反射激光信号后,发出报警信号给声光报警器警示工作人员,身份识别卡刷卡装置1识别工作人员身份后,向声光报警器4发出报警解除信号,停止报警;

[0021] 所述可见式激光探头10设置于不可见式激光探头9的下方;所述可见式激光探头10包括可见式激光发射器;所述可见式激光发射器发射波长为532nm的可见式激光;

[0022] 所述输入装置3为按键,设置于主机11的顶端的尾部,便于工作人员输入信息;

[0023] 所述输出装置2为显示屏,显示主机11工作状态和输入装置3输入的信息。

[0024] 所述电源为主机提供电能。

[0025] 使用前,先通过羊角螺丝7和弧形夹6调整主机11的高低位置,再将本实用新型放置在制定位置,开启主机11即可,当处于夜晚或雨雾季节时,开启可见式激光探头10,显示出安全围栏的范围。当有人或小动物进入安全围栏时,不可见式激光被阻挡,发生反射,不可见式激光接收器接收反射的不可见式激光后发出报警信号,声光报警器4发出声光报警,其他人员无法关闭声光报警,只有授权的工作人员使用身份识别卡通过身份识别卡刷卡装置1认证后,才能关闭声光报警信号。同时本实用新型可以在输出装置2上显示阻挡的具体距离。

[0026] 本实用新型通过参考激光测距仪工作原理,应用于安全围栏报警器,同时增加可

见式激光作为醒目的围栏,提醒非工作人员远离保护范围。本实用新型结构简单,布设简便,适合野外施工使用。

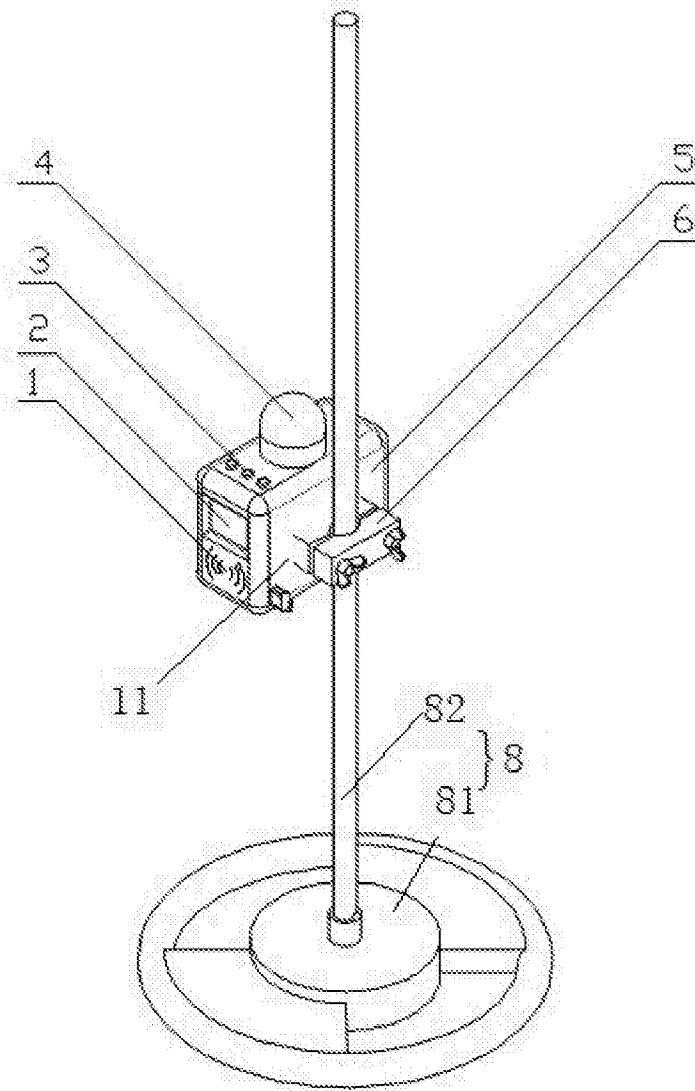


图1

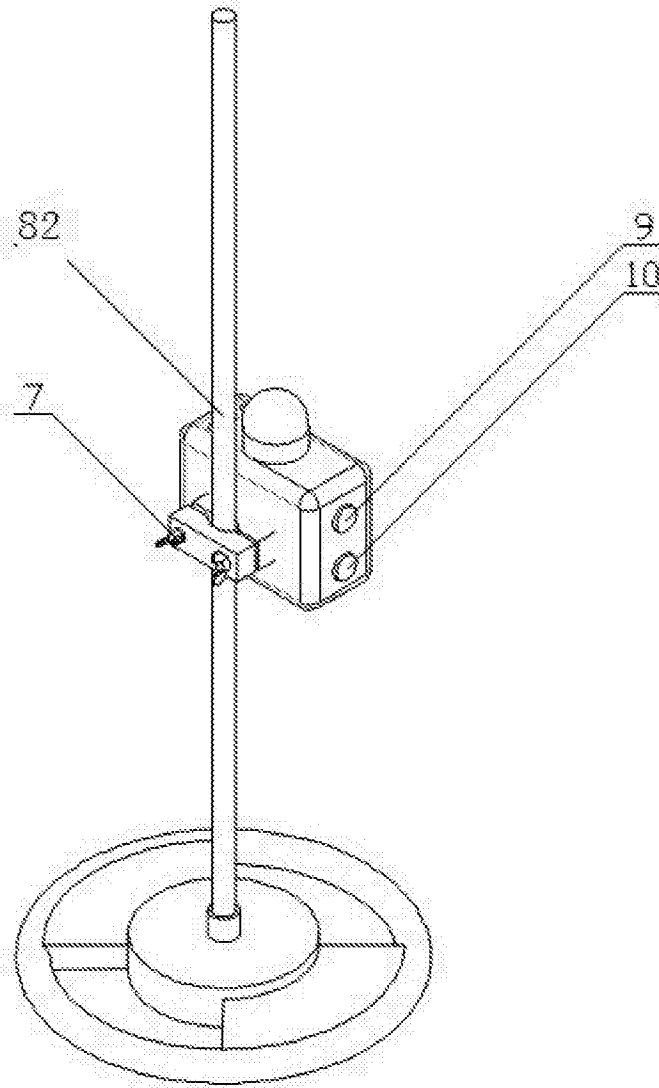


图2