



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104452642 A

(43) 申请公布日 2015. 03. 25

(21) 申请号 201410700638. 6

(22) 申请日 2014. 11. 28

(71) 申请人 国家电网公司

地址 100031 北京市西城区西长安街 86 号

申请人 国网新源控股有限公司

辽宁蒲石河抽水蓄能有限公司

(72) 发明人 梁睿光 陈鹏 陶迎新 梁启凡

(74) 专利代理机构 辽宁沈阳国兴专利代理有限公司 21100

代理人 何学军

(51) Int. Cl.

E01H 1/12(2006. 01)

A47L 13/10(2006. 01)

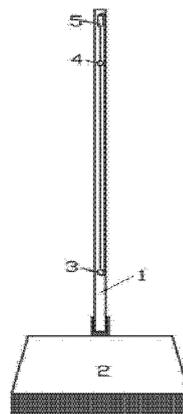
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

带电警示扫帚

(57) 摘要

本发明公开了一种带电警示扫帚,包括有绝缘手柄、扫帚头、带电感应器、声光报警器、电源,所述的绝缘手柄与扫帚头相连,所述的带电感应器、声光报警器及所需电源依次电连接并设置在绝缘手柄内。本发明带电警示扫帚既能够扫地除尘,更可在接近带电设备时能够发出声光报警提醒保洁人员,且结构简单,安装方便。本发明的扫帚头与绝缘手柄螺纹连接,连接方便、牢固。本发明绝缘手柄的顶端设置有胶皮握手,使用时手感舒服,适合握持。本发明的扫帚头上套装有尼龙丝网套,既防止扫帚头掉毛还可以利用摩擦产生的静电把碎屑样的垃圾吸附上去,清理效果非常明显。所述的电源采用两节普通 1.5V 5号 AA 电池,利于更换。



1. 带电警示扫帚,其特征在于:包括有绝缘手柄、扫帚头、带电感应器、声光报警器和电源,所述的绝缘手柄与扫帚头相连,所述的带电感应器、声光报警器及电源依次电连接并设置在绝缘手柄内。

2. 根据权利要求1所述的带电警示扫帚,其特征在于:所述的绝缘手柄的下端设有外螺纹;所述的扫帚头上端设有凹槽和内螺纹;扫帚头与绝缘手柄螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的带电警示扫帚,其特征在于:所述的绝缘手柄的顶端设置有胶皮握手。

4. 根据权利要求1所述的带电警示扫帚,其特征在于:所述的扫帚头上套装有尼龙丝网套。

5. 根据权利要求1所述的带电警示扫帚,其特征在于:所述的绝缘手柄为圆柱体。

6. 根据权利要求1所述的带电警示扫帚,其特征在于:所述的电源采用两节普通1.5V 5号AA电池。

带电警示扫帚

技术领域

[0001] 本发明涉及一种扫帚,尤其是涉及一种带电警示扫帚。

背景技术

[0002] 普通扫帚不具备带电警示功能,当保洁人员进行清洁作业时,一旦误入带电间隔或与带电设备之间距离小于安全距离时,普通扫帚不能发出带电警示,将可能导致人员触电,带来人身伤亡。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种带电警示扫帚,能够在作业人员接近带电设备时发出警示,提醒保洁人员作业安全。

[0004] 为了实现本发明的目的,本发明采用的技术方案是:

带电警示扫帚,包括有绝缘手柄、扫帚头、带电感应器、声光报警器和电源,所述的绝缘手柄与扫帚头相连,所述的带电感应器、声光报警器及电源依次电连接并设置在绝缘手柄内。

[0005] 所述的绝缘手柄的下端设有外螺纹;所述的扫帚头上端设有凹槽和内螺纹;扫帚头与绝缘手柄螺纹连接。

[0006] 所述的绝缘手柄的顶端设置有胶皮握手。

[0007] 所述的扫帚头上套装有尼龙丝网套。

[0008] 所述的绝缘手柄为圆柱体。

[0009] 所述的电源采用两节普通 1.5V 5 号 AA 电池。

[0010] 本发明所具有的优点与效果是:

本发明带电警示扫帚既能够扫地除尘,更可在接近带电设备时能够发出声光报警提醒保洁人员,且结构简单,安装方便。

[0011] 本发明的扫帚头与绝缘手柄螺纹连接,连接方便、牢固。

[0012] 本发明绝缘手柄的顶端设置有胶皮握手,使用时手感舒服,适合握持。

[0013] 本发明的扫帚头上套装有尼龙丝网套,既防止扫帚头掉毛还可以利用摩擦产生的静电把碎屑样的垃圾吸附上去,清理效果非常明显。

[0014] 所述的电源采用两节普通 1.5V 5 号 AA 电池,利于更换。

附图说明

[0015] 图 1 为本发明的整体结构示意图。

具体实施方式

[0016] 如图 1 所示,本发明带电警示扫帚包括有绝缘手柄 1、扫帚头 2、带电感应器 3、声光报警器 4、电源 5,所述的绝缘手柄与扫帚头相连,所述的带电感应器、声光报警器及所需

电源依次电连接并设置在绝缘手柄内。带电感应器根据电场感应的原理进行工作,当带电警示扫帚靠近带电设备时,感应电场作用于感应器,感应器将接收的监测信号进行前端分析处理,取出 50Hz 工频信号,经过数字滤波排除干扰信号,分析其信号强度,当达到预设值时,发出无线报警信号,提示人员已接近带电设备,请注意安全,预警系统会对 220V 以上工频 50-60Hz 的电压预警。所述的带电感应器在距离不同电压等级的设备报警启动定值不同,根据不同电压等级,设置报警距离定值,当进入报警距离时,立即启动声光报警。距离 10kV 设备 1m 外报警,距离 35kV 设备 2m 外报警,距离 66kV 设备 3m 外报警,距离 110kV 设备 4m 外报警,距离 220kV 设备 5m 外报警,距离 500kV 设备 7m 外报警。上述安全距离符合《国家电网公司电力安全工作规程(变电部分)(线路部分)》相关要求,并留有余度。

[0017] 所述的声光报警器能够在带电警示扫帚靠近带电设备时发出连续的滴滴警示声和红色灯光警示。

[0018] 所述的绝缘手柄的下端设有外螺纹;所述的扫帚头上端设有凹槽和内螺纹;扫帚头与绝缘手柄螺纹连接。

[0019] 所述的绝缘手柄的顶端设置有胶皮握手。

[0020] 所述的扫帚头上套装有尼龙丝网套。

[0021] 所述的绝缘手柄为圆柱体。

[0022] 所述的电源采用两节 1.5V 5 号 AA 电池。

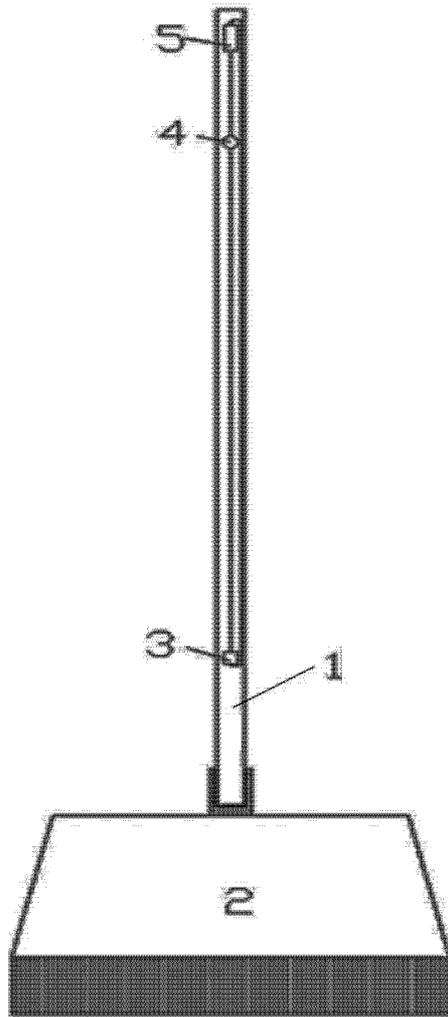


图 1