



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202821180 U

(45) 授权公告日 2013. 03. 27

(21) 申请号 201220447001. 7

(22) 申请日 2012. 09. 05

(73) 专利权人 中国石油大学(华东)

地址 266580 山东省青岛经济技术开发区长
江西路 66 号

(72) 发明人 张俊有

(51) Int. Cl.

A47L 1/02(2006. 01)

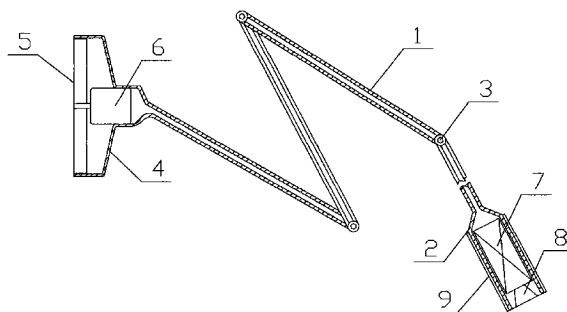
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

电动可折叠式高层建筑窗外玻璃清洁器

(57) 摘要

本实用新型涉及一种电动可折叠式高层建筑窗外玻璃清洁器,该清洁器包括电动擦头装置、手持杆和手柄,电动擦头装置通过手持杆与手柄连接,手持杆为采用多段连节杆由定位结连接而成的可折叠式杆体,手柄内设置有蓄电池,该蓄电池通过设置在手持杆内的导线与电动擦头装置的电动机连接。本实用新型结构简单、操作方便,手持杆采用多段连接杆由定位结相连,易于调整手持杆的长度和方位,且定位结自动卡住,可适应不同高度的窗户,不需要借助外物即可完全将窗户的每个角落擦洗干净,方便快捷。本实用新型采用可充电式蓄电池,充电时只需将清洁器的充电接口插入插座即可,快速充电只需 3 小时,且蓄电池的工作电压为 12V,使用时安全可靠。



1. 一种电动可折叠式高层建筑窗外玻璃清洁器,其特征在于:该清洁器包括电动擦头装置、手持杆和手柄,电动擦头装置通过手持杆与手柄连接,手持杆为采用多段连节杆由定位结连接而成的可折叠式杆体,手柄内设置有蓄电池,该蓄电池通过设置在手持杆内的导线与电动擦头装置的电动机连接。

2. 根据权利要求1所述的电动可折叠式高层建筑窗外玻璃清洁器,其特征在于:电动擦头装置包括擦头罩、擦头和安装在擦头罩内的电动机,电动机与擦头连接,擦头罩安装手持杆上,并与手持杆连接为一体结构。

3. 根据权利要求2所述的电动可折叠式高层建筑窗外玻璃清洁器,其特征在于:擦头设置为叶片状,擦头上安装有用于清洁玻璃的清洁布。

4. 根据权利要求1所述的电动可折叠式高层建筑窗外玻璃清洁器,其特征在于:手持杆与手柄连接的一端通过定位结连接。

5. 根据权利要求1或4任意一项所述的电动可折叠式高层建筑窗外玻璃清洁器,其特征在于:手持杆由三段连接杆组成,相邻两个连接杆之间通过定位结连接形成可折叠的手持杆杆体。

6. 根据权利要求1所述的电动可折叠式高层建筑窗外玻璃清洁器,其特征在于:手柄上还设置有对蓄电池充电的充电接口。

7. 根据权利要求1、或4、或6任意一项所述的电动可折叠式高层建筑窗外玻璃清洁器,其特征在于:手柄的外部套装有橡胶套。

电动可折叠式高层建筑窗外玻璃清洁器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种门窗玻璃清洁装置,具体地说,涉及一种用于清洁高层建筑窗外玻璃的电动可折叠式门窗玻璃清洁器。

背景技术

[0002] 现有高层建筑窗外玻璃在进行清洁处理时,大多采用磁力擦。这种磁力擦在使用时,虽然窗户内、外用湿布包住磁铁,但是外面的磁铁一定要用牢固的绳子绑好,操作麻烦不便捷,否则内面的磁铁一离开窗玻璃,外面的磁铁没有窗内的磁铁吸住,就会掉下去,且楼层高,砸坏下面的行人或者车辆,后果将不堪设想。如果窗户面很高很大的话,清洁人员需要借助外物(如凳子、桌子等)才能将玻璃全部擦完,既不方便又费力,而且擦洗效果不是非常好,玻璃清洁质量不高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对高层建筑窗外玻璃清洁困难、清洁效果差等上述问题,提供了一种结构简单、操作方便、清洁彻底、安全便捷的电动可折叠式高层建筑窗外玻璃清洁器。

[0004] 本实用新型的技术方案为:一种电动可折叠式高层建筑窗外玻璃清洁器,该清洁器包括电动擦头装置、手持杆和手柄,电动擦头装置通过手持杆与手柄连接,手持杆为采用多段连节杆由定位结连接而成的可折叠式杆体,手柄内设置有蓄电池,该蓄电池通过设置在手持杆内的导线与电动擦头装置的电动机连接。

[0005] 优选的是,电动擦头装置包括擦头罩、擦头和安装在擦头罩内的电动机,电动机与擦头连接,擦头罩安装在手持杆上,并与手持杆连接为一体结构。

[0006] 优选的是,擦头设置为叶片状,擦头上安装有用于清洁玻璃的清洁布。

[0007] 优选的是,手持杆与手柄连接的一端通过定位结连接。

[0008] 优选的是,手持杆由三段连接杆组成,相邻两个连接杆之间通过定位结连接形成可折叠的手持杆杆体。

[0009] 优选的是,手柄上还设置有为蓄电池充电的充电接口。

[0010] 优选的是,手柄的外部套装有橡胶套。

[0011] 优选的是,手柄和手持杆均采用轻质材料制作而成。

[0012] 本实用新型的有益效果为:本实用新型结构简单、操作方便,手持杆采用多段连接杆由定位结相连,易于调整手持杆的长度和方位,且定位结自动卡住,可适应不同高度的窗户,不需要借助外物即可完全将窗户的每个角落擦洗干净,方便快捷。本实用新型采用可充电式蓄电池,充电时只需将清洁器的充电接口插入插座即可,充电电压为家庭用电 220V 交流电,快速充电只需 3 小时,且蓄电池的工作电压为 12V,使用时不会对使用人员造成安全隐患;擦头与手持杆连接为一体结构,安全可靠,不会因擦头掉落而带来安全隐患,且擦头采用电动机旋转带动,擦洗速度快,清洁效率高。本实用新型手柄和手持杆均采用轻质材料

制作而成,使用方便不费力。

附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0015] 一种电动可折叠式高层建筑窗外玻璃清洁器,该清洁器包括电动擦头装置、手持杆 1 和手柄 2,电动擦头装置通过手持杆 1 与手柄 2 连接,手持杆 1 与手柄 2 连接的一端通过定位结 3 连接。电动擦头装置包括擦头罩 4、擦头 5 和安装在擦头罩 4 内的电动机 6,电动机 6 与擦头 5 连接,擦头罩 4 安装在手持杆 1 上,并与手持杆 1 连接为一体结构;擦头 5 设置为叶片状,擦头 5 上安装有用于清洁玻璃的清洁布。手持杆 1 由四段连接杆组成,相邻两个连接杆之间通过定位结 3 连接形成可折叠的手持杆杆体。手柄 2 内设置有蓄电池 7,该蓄电池 7 通过设置在手持杆 1 内的导线与电动擦头装置的电动机 6 连接;手柄 2 上还设置有蓄电池 7 充电的充电接口 8;手柄 2 的外部套装有橡胶套 9。

[0016] 使用时,将洗涤剂滴在擦头上,根据窗外玻璃的高度调整手持杆的长度,按下电源开关,擦头开始快速转动,将清洁器擦头与玻璃解除轻轻移动手持杆带动擦头移动即可全面擦洗门窗玻璃,且在移动过程中可是根据高度和角度适当调接手持杆,使其能完全将门窗玻璃的每个角落都擦干净。该清洁器可连续工作 3 小时,能够满足正常的清洁工作量,使用寿命可达两年以上,坚固耐用,适用于家庭、办公场所。

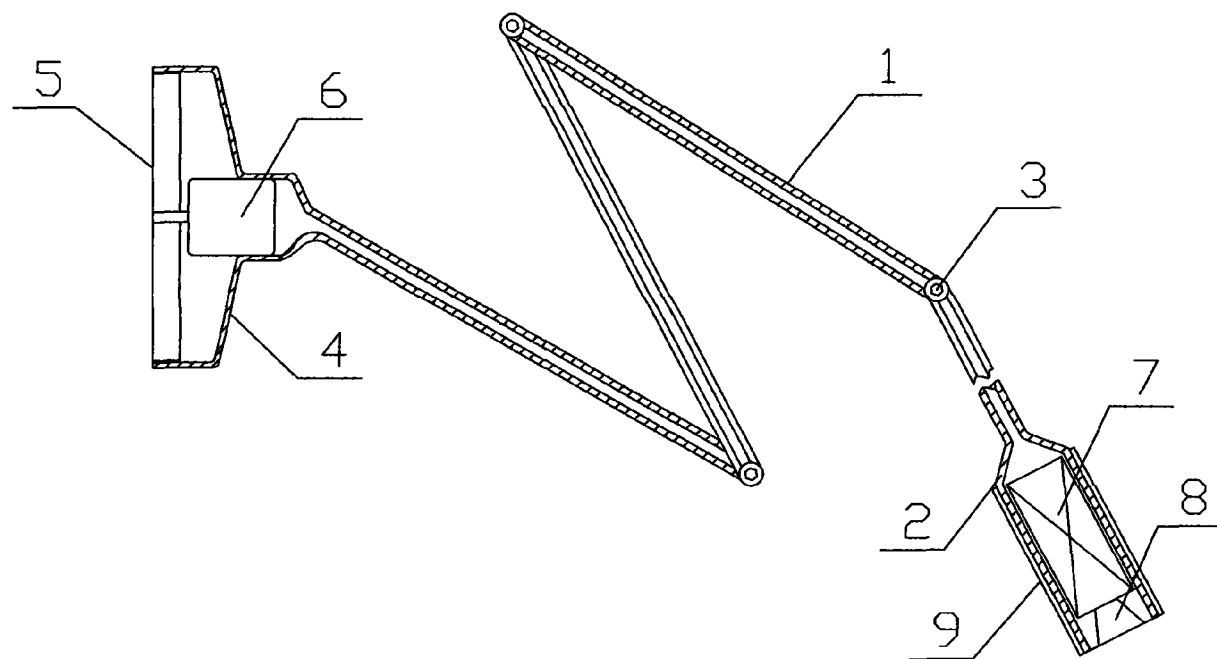


图 1