



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203953534 U

(45) 授权公告日 2014. 11. 26

(21) 申请号 201420419379. 5

(22) 申请日 2014. 07. 28

(73) 专利权人 淮南师范学院
地址 232038 安徽省淮南市洞山西路

(72) 发明人 赵星 郭红彦

(74) 专利代理机构 南京知识律师事务所 32207
代理人 蒋海军

(51) Int. Cl.
A47L 1/05(2006. 01)

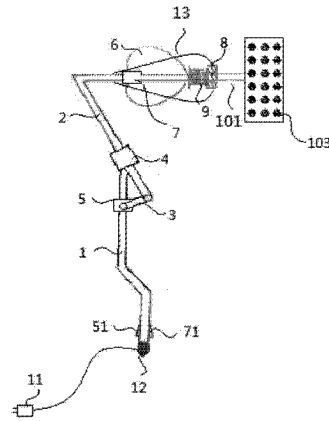
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种带有双头式擦拭头便于玻璃室外面清洁的清洁器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带有双头式擦拭头便于玻璃室外面清洁的清洁器,属于玻璃清洁领域。本实用新型的手柄一端与可移动滑块一侧相连,可移动滑块套设在曲柄上,手柄中上部设置有动力杆驱动装置,动力杆一端与动力杆驱动装置的输出轴相连,另一端与曲柄一端铰连;动力杆驱动装置通过第一开关与插头电连接;曲柄上设置有凸轮驱动装置,凸轮与凸轮驱动装置的输出轴相连,擦拭头为装有软毛的毛刷板和玻璃刮的双头式设计且均与擦拭头连接杆同一端固连,凸轮可通过归位弹簧使得擦拭头做沿杆方向的远近运动;凸轮驱动装置通过第二开关与插头电连接。本实用新型便于人在室内即可完成玻璃室外面的高效简便清洁,避免了高空清洗窗户玻璃带来的危险。



1. 一种带有双头式擦拭头便于玻璃室外面清洁的清洁器,包括擦拭头和握杆部分,其特征在于:还包括凸轮(6)、凸轮驱动装置(7)、第一开关(51)和第二开关(71),所述的握杆部分包括手柄(1)、曲柄(2)、动力杆(3)、可移动滑块(4)和动力杆驱动装置(5),所述的手柄(1)一端与可移动滑块(4)一侧相连,可移动滑块(4)套设在曲柄(2)上,所述的手柄(1)中上部设置有动力杆驱动装置(5),所述的动力杆(3)一端与动力杆驱动装置(5)的输出轴相连,动力杆(3)另一端与曲柄(2)一端铰连,所述的动力杆驱动装置(5)通过第一开关(51)与插头(11)电连接;所述的曲柄(2)为V形弯折结构,可移动滑块(4)沿曲柄(2)V形的一个边滑动,所述的曲柄(2)V形的另一个边设置有凸轮驱动装置(7),所述的凸轮(6)与凸轮驱动装置(7)的输出轴相连,所述的擦拭头为双头式擦拭头,其中一头为装有软毛的毛刷板(103),另一头为玻璃刮(102),所述的毛刷板(103)与玻璃刮(102)背向设置且均与擦拭头连接杆(101)同一端固连,所述的擦拭头连接杆(101)另一端与归位弹簧(9)相连,曲杆(13)一端与曲柄(2)设置有凸轮(6)的一边连接,曲杆(13)另一端与固定件(8)相连,所述的固定件(8)为空心柱状,固定件(8)套设在擦拭头连接杆(101)上并位于擦拭头和弹簧(9)之间紧靠着弹簧(9)一端,所述的归位弹簧(9)的另一端与凸轮(6)接触,所述的凸轮驱动装置(7)通过第二开关(71)与插头(11)电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种带有双头式擦拭头便于玻璃室外面清洁的清洁器,其特征在于:还包括防滑塑料(12),所述的防滑塑料(12)位于手柄(1)底端。

3. 根据权利要求2所述的一种带有双头式擦拭头便于玻璃室外面清洁的清洁器,其特征在于:所述的第一开关(51)、第二开关(71)和第三开关位于手柄的中下部。

4. 根据权利要求3所述的一种带有双头式擦拭头便于玻璃室外面清洁的清洁器,其特征在于:所述的凸轮(6)为心形结构。

一种带有双头式擦拭头便于玻璃室外面清洁的清洁器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻璃清洁技术领域,更具体地说,涉及一种带有双头式擦拭头便于玻璃室外面清洁的清洁器。

背景技术

[0002] 在风沙天气严重的地方,窗户上的玻璃很容易积上灰尘,为了保证玻璃的透光度以及玻璃表面的整洁,需要对玻璃的表面进行清理,而对玻璃的清理又是一个费工又费力的活。目前使用的玻璃清洁器大都为直杆结构,对于窗户玻璃室内面的清洁还算方便,但如果使用者擦洗玻璃室外面时,就比较麻烦且不安全,现有的办法中,办公楼等大面积室外玻璃清洁需要通过将保险带套在清理玻璃的清洁人员的身上,清洁人员悬挂在半空对窗户外面的玻璃表面进行清理,悬在多层或高层建筑外的清洁人员清洁玻璃外表面就带有很大的危险性,且并不适用一般多层或高层的居民用户。当今居民楼中高层越来越多,站到室外清洗玻璃非常不安全,安全擦洗玻璃室外面已经成为普通家庭的一个难题,为解决这一难题,出现了利用磁原理的双面玻璃清洁器,然而其使用起来并不方便,而且价格比较昂贵。

[0003] 中国专利号:201020653863.6,申请日:2010年12月11日,发明创造名称为:用于清洁玻璃的清洁装置,该专利公开了一种用于清洁玻璃的清洁装置,包括操作手柄、清洁器,操作手柄的一端设置在清洁器上,清洁器包括清洁支座,清洁支座上具有连接套管,以及设置在清洁支座一侧的驱动装置,驱动装置的输出轴上联结有旋转轴,旋转轴外表面上设置有清洁体,所述操作手柄与清洁器之间设置有L形连接杆,L形连接杆的一端与清洁支座的连接套管连接,另一端与操作手柄的一端套接;还包括为驱动装置提供电能的电源。该申请案在清理窗户玻璃外表面时,清洁人员只要站在室内将清洁器伸出窗户外,即可对其进行清理,在一定程度上避免了高空清洗窗户玻璃带来的危险,但是该专利公开的玻璃清洁装置的连接杆是不可以调节伸出的长度和角度,使用时仍需要不停的依靠手动控制清洁体的位置,较为不便。中国专利申请号:201310117451.9,申请日:2013年4月7日,发明创造名称为:一种玻璃清洁器,该申请案公开了一种玻璃清洁器,由刷头和连接在刷头上的握杆部组成,所述的握杆部由手握杆、弯度控制杆、第一连接杆和第二连接杆构成,所述第一连接杆一端连接刷头,另一端与第二连接杆铰接,第二连接杆的另一端铰接在固定于手握杆前段的第二铰接座上,所述弯度控制杆一端铰接在固定于第一连接杆中段的第一铰接座上,另一端套接在手握杆内,通过调节弯度控制杆伸入手握杆的长度,以调节第一连接杆与第二连接杆之间的角度,在手握杆端头设置有用于锁紧弯度控制杆的紧固旋钮。该装置通过调节弯度控制杆伸入手握杆的长度,控制第一连接杆处于伸直或回弯状态,可以方便地实现窗户玻璃室内面与室外面的擦洗清洁,该装置在一定程度上解决了刷头不可调节伸出室外长短的问题,但是当遇到较为难擦洗的污渍时,需手动控制该装置在污渍处来回擦拭多次,较为不便。

实用新型内容

[0004] 1. 实用新型要解决的技术问题

[0005] 本实用新型的目的在于克服现有技术中高层或多层玻璃室外面清洁不便且不安全的不足,提供了一种带有双头式擦拭头便于玻璃室外面清洁的清洁器。

[0006] 2. 技术方案

[0007] 为达到上述目的,本实用新型提供的技术方案为:

[0008] 本实用新型的一种带有双头式擦拭头便于玻璃室外面清洁的清洁器,包括擦拭头、握杆部分、凸轮、凸轮驱动装置、第一开关和第二开关,所述的握杆部分包括手柄、曲柄、动力杆、可移动滑块和动力杆驱动装置,所述的手柄一端与可移动滑块一侧相连,可移动滑块套设在曲柄上,所述的手柄中上部设置有动力杆驱动装置,所述的动力杆一端与动力杆驱动装置的输出轴相连,动力杆另一端与曲柄一端铰连,所述的动力杆驱动装置通过第一开关与插头电连接;所述的曲柄为V形弯折结构,可移动滑块沿曲柄V形的一个边滑动,所述的曲柄V形的另一个边设置有凸轮驱动装置,所述的凸轮与凸轮驱动装置的输出轴相连,所述的擦拭头为双头式擦拭头,其中一头为装有软毛的毛刷板,另一头为玻璃刮,所述的毛刷板与玻璃刮背向设置且均与擦拭头连接杆同一端固连,所述的擦拭头连接杆另一端与归位弹簧相连,所述的曲柄一端与曲柄设置有凸轮的一边连接,曲柄另一端与固定件相连,所述的固定件为空心柱状,固定件套设在擦拭头连接杆上并位于擦拭头和弹簧之间紧靠着弹簧一端,所述的归位弹簧的另一端与凸轮接触,所述的凸轮驱动装置通过第二开关与插头电连接。

[0009] 作为本实用新型更进一步的改进,还包括防滑塑料,所述的防滑塑料位于手柄底端。

[0010] 作为本实用新型更进一步的改进,所述的第一开关、第二开关和第三开关位于手柄的中下部。

[0011] 作为本实用新型更进一步的改进,所述的凸轮为心形结构。

[0012] 3. 有益效果

[0013] 采用本实用新型提供的技术方案,与现有技术相比,具有如下有益效果:

[0014] (1) 本实用新型的一种带有双头式擦拭头便于玻璃室外面清洁的清洁器,动力杆驱动装置可以控制动力杆在平面内运动,从而带动曲柄的运动,可移动滑块套设在曲柄上,可移动滑块一侧与手柄相连;动力杆一端与动力杆驱动装置的输出轴相连,动力杆另一端与曲柄一端铰连,又曲柄为V形弯折结构,这样清洁人员只要站在室内将清洁器伸出窗户外,即可清洁玻璃室外面,按下第一开关,动力杆驱动装置就可以通过动力杆调节手柄和曲柄的角度,从而调节擦拭头伸出室外范围,动力杆驱动装置驱动擦拭头大面积旋转擦拭,玻璃清洁过程高效简便,避免了高空清洗窗户玻璃带来的危险。

[0015] (2) 本实用新型的一种带有双头式擦拭头便于玻璃室外面清洁的清洁器,凸轮与凸轮驱动装置的输出轴相连,凸轮驱动装置驱动凸轮旋转,心形凸轮使得擦拭头可以沿曲柄远近移动,便于远距离的擦拭,清洁员在室内清洁玻璃室外面不需要将手伸出室外太远,更加安全。

[0016] (3) 本实用新型的一种带有双头式擦拭头便于玻璃室外面清洁的清洁器,擦拭头为双头式擦拭头,其中一头为装有软毛的毛刷板,另一头为玻璃刮,先使用毛刷板与清洁剂清除玻璃上的脏物,然后使用玻璃刮将带有脏物的清洁剂刮除,大大提升清洁效果。

[0017] (4) 本实用新型的一种带有双头式擦拭头便于玻璃室外面清洁的清洁器,结构设计合理,原理简单,便于推广使用。

附图说明

[0018] 图 1 为本实用新型一种带有双头式擦拭头便于玻璃室外面清洁的清洁器的结构示意图;

[0019] 图 2 为本实用新型一种带有双头式擦拭头便于玻璃室外面清洁的清洁器的后视图;

[0020] 图 3 为本实用新型中图 1 的 A 部放大图;

[0021] 图 4 为本实用新型中双头式擦拭头结构示意图。

[0022] 示意图中的标号说明:

[0023] 1、手柄;2、曲柄;3、动力杆;4、可移动滑块;5、动力杆驱动装置;51、第一开关;6、凸轮;7、凸轮驱动装置;71、第二开关;8、固定件;9、归位弹簧;101、擦拭头连接杆;102、玻璃刮;103、毛刷板;11、插头;12、防滑塑料;13、曲杆。

具体实施方式

[0024] 为进一步了解本实用新型的内容,结合附图及实施例对本实用新型作详细描述。

[0025] 实施例 1

[0026] 如图 1、图 2、图 3、图 4 所示,本实施例的一种带有双头式擦拭头便于玻璃室外面清洁的清洁器,包括擦拭头、握杆部分、凸轮 6、凸轮驱动装置 7、第一开关 51 和第二开关 71,所述的握杆部分包括手柄 1、曲柄 2、动力杆 3、可移动滑块 4 和动力杆驱动装置 5,所述的手柄 1 一端与可移动滑块 4 一侧相连,可移动滑块 4 套设在曲柄 2 上,所述的手柄 1 中上部设置有动力杆驱动装置 5,所述的动力杆 3 一端与动力杆驱动装置 5 的输出轴相连,动力杆 3 另一端与曲柄 2 一端铰连,所述的动力杆驱动装置 5 通过第一开关 51 与插头 11 电连接,所述的第一开关 51 位于手柄的中下部,第一开关 51 控制动力杆驱动装置 5 工作,动力杆驱动装置 5 将动力通过输出轴输出给动力杆 3,动力杆 3 做平面运动,在手柄 1 和可移动滑块 4 的帮助下,动力杆 3 带动曲柄 2 运动,进而控制擦拭头的擦拭范围。

[0027] 所述的曲柄 2 为 V 形弯折结构,可移动滑块 4 沿曲柄 2V 形的一个边滑动,所述的曲柄 2V 形的另一个边设置有凸轮驱动装置 7,所述的凸轮 6 与凸轮驱动装置 7 的输出轴相连,所述的擦拭头为双头式擦拭头,其中一头为装有软毛的毛刷板 103,另一头为玻璃刮 102,所述的毛刷板 103 与玻璃刮 102 背向设置且均与与擦拭头连接杆 101 同一端固连,所述的擦拭头连接杆 101 另一端与归位弹簧 9 相连,所述的曲杆 13 一端与曲柄 2 设置有凸轮 6 的一边连接,曲杆 13 另一端与固定件 8 相连,所述的固定件 8 为空心柱状,固定件 8 套设在擦拭头连接杆 101 上并位于擦拭头和弹簧 9 之间紧靠着弹簧 9 一端,所述的归位弹簧 9 的另一端与凸轮 6 接触,其中,所述的连接杆 101 与曲柄 2 设置有凸轮 6 的一边在同一条直线上,所述的凸轮驱动装置 7 通过第二开关 71 与插头 11 电连接,所述的第二开关 71 位于手柄的中下部,第二开关 71 控制凸轮驱动装置 7 工作,上述的动力杆驱动装置 5 将动力通过输出轴输出给凸轮 6,本实施例中,所述的凸轮 6 为心形结构,心形凸轮 6 做旋转运动,通过与之接触的归位弹簧 9 实现擦拭头沿杆方向的远近运动,便于远距离的擦拭,归位弹簧 9

使得凸轮 6、凸轮驱动装置 7 和归位弹簧 9、固定件 8、擦拭头这一高副运动机构的移动定位更精准,曲杆 13 和固定件 8 起到固定擦拭头的作用,使得擦拭头稳定处于水平状态。本装置一头为装有软毛的毛刷板,另一头为玻璃刮的双头式擦拭头设计,先使用毛刷板与清洁剂清除玻璃上的脏物,然后使用玻璃刮将带有脏物的清洁剂刮除,大大提升清洁效果。本实施例中还细心的设计了防滑塑料 12,所述的防滑塑料 12 位于手柄 1 底端,便于抓握,尽量避免装置因手湿滑从高空中掉下伤人。

[0028] 具体使用时,可以根据具体需要,按动第一开关 51、第二开关 71,从而实现擦拭头以何种方式自动调节擦拭范围。所述的第一开关 51、第二开关 71 位于手柄的中下部,使用时便于操作。

[0029] 以上示意性的对本实用新型及其实施方式进行了描述,该描述没有限制性,附图所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。所以,如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

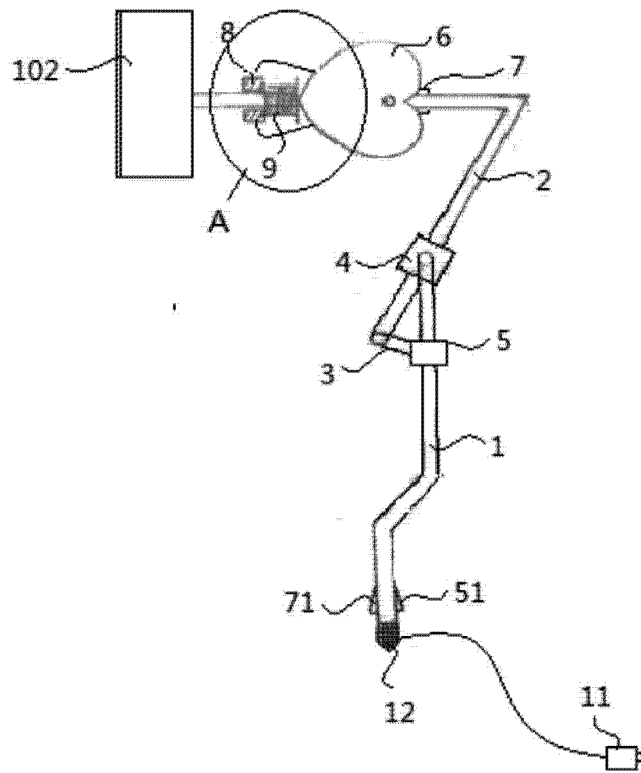


图 1

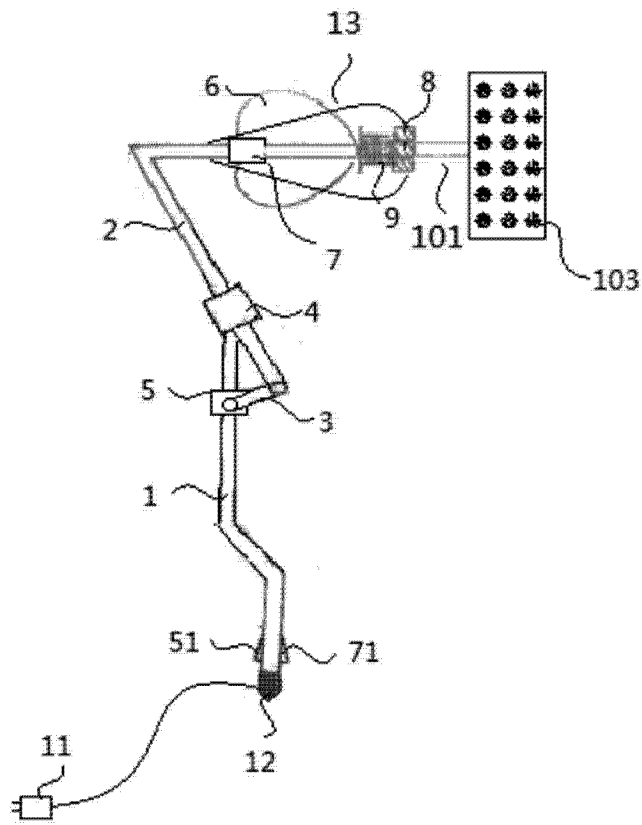


图 2

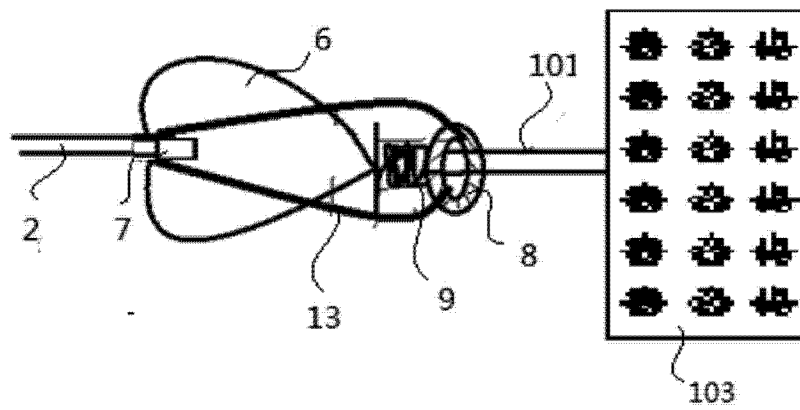


图 3

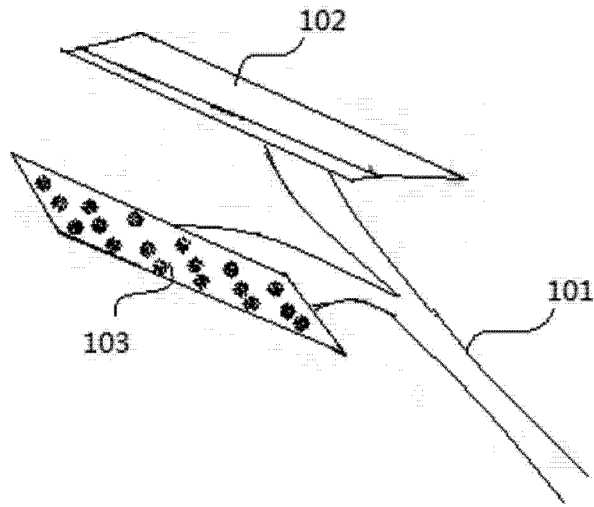


图 4