(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203256646 U
(45)授权公告日 2013.10.30

(21)申请号 201320155387.9

(22)申请日 2013.03.29

(73)专利权人 广州侨银环保技术有限公司
地址 510000 广东省广州市广东从化经济开发区回归路 6 号 2 幢首层之六

(72)发明人 刘少云

(74)专利代理机构 广州市越秀区哲力专利商标事务所（普通合伙） 44288
代理人 汤喜友

(51)Int.Cl.
E01H 1/05(2006.01)

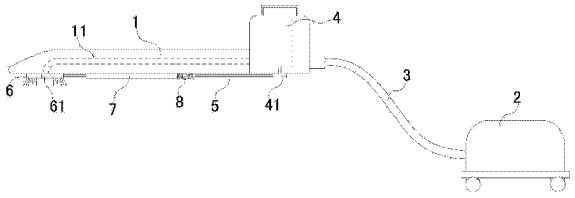
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

电动护栏清洁工具

(57)摘要

电动护栏清洁工具，包括供人手持且内部具有通道的清洗架、上部装放有一储水罐的车架，用于将储水罐和清洗架的通道连通的软管，安装在车架上用于将储水罐内的水泵入到软管的水泵，清洗架上安装有一可沿清洗架的长度方向滑动的连杆，连杆的前端安装有一底部带有刷毛的清扫盘，清扫盘上开设有一与通道的出水口匹配的通孔，清洗架上还设置有一用于带动连杆在清洗架的长度方向往复运动的驱动装置。相比于现有技术，本实用新型的道路护栏清洗工具使用方便，且通过电机带动清扫盘往复运动的同时实现高压水的间歇供给，能够在节约人工成、提高清洗效率的同时，节省水的用量，降低道路护栏清洗的成本。



CN 203256646 U

1. 电动护栏清洁工具，其特征在于，包括供人手持且内部具有通道的清洗架、上部装放有一储水罐的车架，用于将储水罐和清洗架的通道连通的软管，安装在车架上用于将储水罐内的水泵入到软管的水泵，清洗架上安装有一可沿清洗架的长度方向滑动的连杆，连杆的前端安装有一底部带有刷毛的清扫盘，清扫盘上开设有一与通道的出水口匹配的通孔，清洗架上还设置有一用于带动连杆在清洗架的长度方向往复运动的驱动装置。

2. 如权利要求 1 所述的电动护栏清洁工具，其特征在于，驱动装置包括一机体部分固定在清洗架后端部的电机，同步的联接在电机的转轴上并与连杆的后端部对应的凸轮，连杆通过一个导向套安装在清洗架上；导向套和连杆之间还设置有一用于将连杆向后推动的弹性元件。

3. 如权利要求 2 所述的电动护栏清洁工具，其特征在于，连杆上部设置有一限位凸缘，弹性元件为套接在连杆上并被限定在限位凸缘和导向套的后端部之间的弹簧。

电动护栏清洁工具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电动护栏清洁工具。

背景技术

[0002] 市政道路上的护栏清洗是市政清洁工作的重要组成部，道路护栏上经常会附着灰尘、小广告等，现有的清洗方式是先在道路护栏上喷水，然后利用带刷毛的刷子进行擦洗，擦洗完后成再用清洗冲洗，这种方式虽然能够保证道路护栏的清洁，但是其喷水及擦洗动作完全由人工操作，耗费的人工成本较高，且清洗的效率非常低。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足，本实用新型的目的旨在于提供一种电动护栏清洁工具，其能够节省人工成本，提高道路护栏清洗的效率。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采用如下技术方案：

[0005] 电动护栏清洁工具，包括供人手持且内部具有通道的清洗架、上部装放有一储水罐的车架，用于将储水罐和清洗架的通道连通的软管，安装在车架上用于将储水罐内的水泵入到软管的水泵，清洗架上安装有一可沿清洗架的长度方向滑动的连杆，连杆的前端安装有一底部带有刷毛的清扫盘，清扫盘上开设有一与通道的出水口匹配的通孔，清洗架上还设置有一用于带动连杆在清洗架的长度方向往复运动的驱动装置。

[0006] 驱动装置包括一机体部分固定在清洗架后端部的电机，同步的联接在电机的转轴上并与连杆的后端部对应的凸轮，连杆通过一个导向套安装在清洗架上；导向套和连杆之间还设置有一用于将连杆向后推动的弹性元件。

[0007] 连杆上部设置有一限位凸缘，弹性元件为套接在连杆上并被限定在限位凸缘和导向套的后端部之间的弹簧。

[0008] 本实用新型的有益效果在于：

[0009] 相比于现有技术，本实用新型的道路护栏清洗工具使用方便，且通过电机带动清扫盘往复运动的同时实现高压水的间歇供给，能够在节约人工成、提高清洗效率的同时，节省水的用量，降低道路护栏清洗的成本。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型的结构示意图；

[0011] 图 2 为本实用新型的使用状态示意图；

[0012] 其中：1、清洗架；11、通道；2、储水罐；3、软管；4、电机；41、凸轮；5、连杆；51、限位凸缘；6、清扫盘；61、通孔；7、导向套；8、弹簧。

具体实施方式

[0013] 下面，结合附图以及具体实施方式，对本实用新型做进一步描述：

[0014] 如图 1、2 所示，本实用新型的电动护栏清洁工具，包括供人手持且内部具有通道 11 的清洗架 1、上部装放有一储水罐 2 的车架，用于将储水罐 2 和清洗架 1 的通道 11 连通的软管 3，安装在车架上用于将储水罐 2 内的水泵入到软管 3 的水泵（图未示），清洗架 1 上安装有一可沿清洗架 1 的长度方向滑动的连杆 5，连杆 5 的前端安装有一底部带有刷毛的清扫盘 6，清扫盘 6 上开设有一与通道 11 的出水口匹配的通孔 61，清洗架 1 上还设置有一用于带动连杆 5 在清洗架 1 的长度方向往复运动的驱动装置。

[0015] 上述驱动装置可以是一个凸轮机构，具体的是，该驱动装置包括一机体部分固定在清洗架 1 后端部的电机 4，同步的联接在电机 4 的转轴上并与连杆 5 的后端部对应的凸轮 41，连杆 5 通过一个导向套 7 安装在清洗架 1 上；导向套 7 和连杆 5 之间还设置有一用于将连杆 5 向后推动的弹性元件。

[0016] 连杆 5 上部设置有一限位凸缘 51，弹性元件为套接在连杆 5 上并被限定在限位凸缘 51 和导向套 7 的后端部之间的弹簧 8。

[0017] 在使用时，电机 4 和水泵同时开启，电机 4 带动位于连杆 5 前端部的清扫盘 6 往复的运动，在清扫盘 6 往复运动时，当其上的通孔 61 对准通道 11 的出水口时，高压水从清扫盘 6 的通孔 61 喷出，在清扫盘 6 上的刷毛回来的擦洗护栏时，水流间歇的供给，可以在供水时产生高压水柱，冲洗掉刷毛擦洗的脏污，同时间歇式供水可以达到节约用水的目的。

[0018] 对本领域的技术人员来说，可根据以上描述的技术方案以及构思，做出其它各种相应的改变以及形变，而所有的这些改变以及形变都应该属于本实用新型权利要求的保护范围之内。

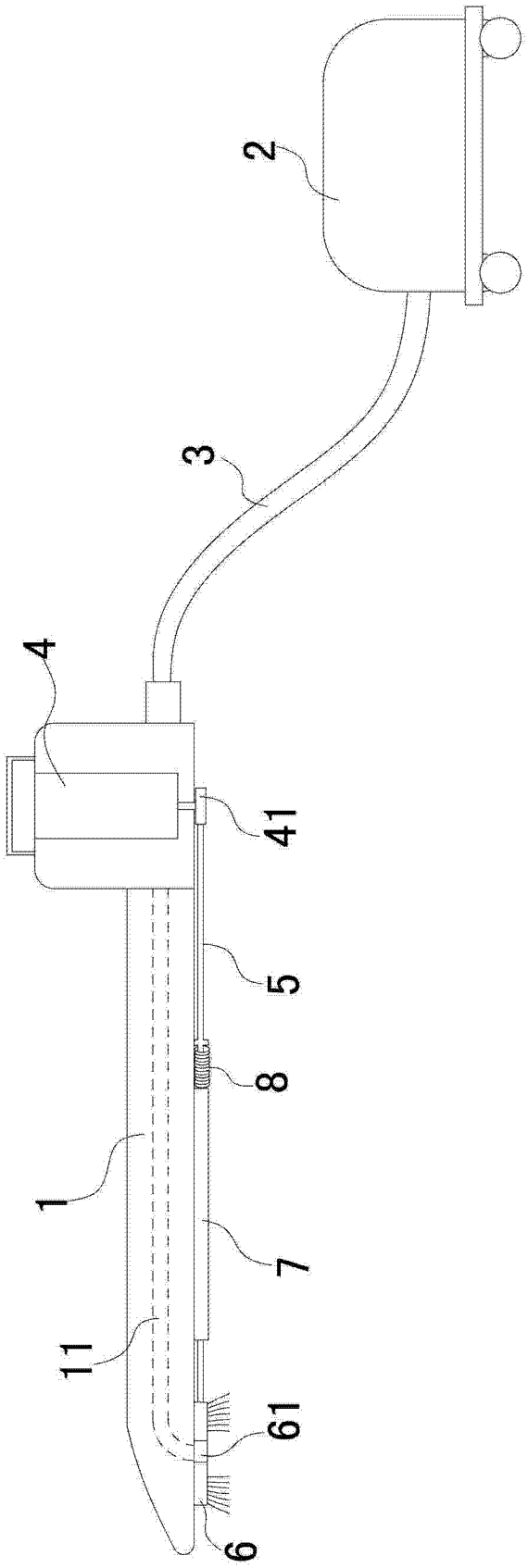


图 1

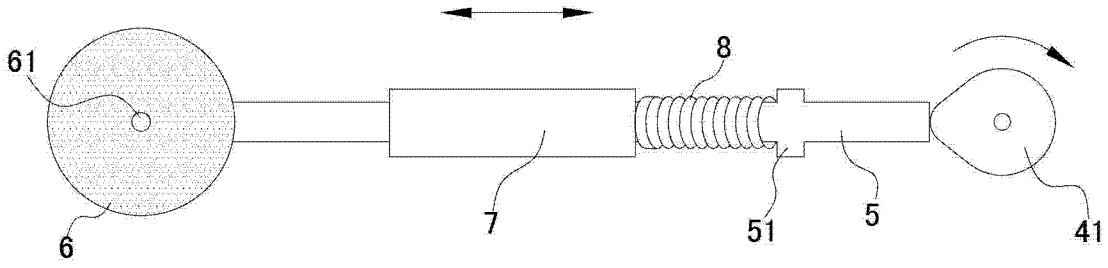


图 2