



(12)发明专利



(10)授权公告号 CN 106012925 B

(45)授权公告日 2017.05.31

(21)申请号 201610522723.7

(22)申请日 2016.07.05

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 106012925 A

(43)申请公布日 2016.10.12

(73)专利权人 刘力瑞

地址 413000 湖南省益阳市桃江县桃花江
镇都汇国际大厦

(72)发明人 刘力瑞

(74)专利代理机构 北京志霖恒远知识产权代理
事务所(普通合伙) 11435

代理人 陈铭浩

(51)Int.Cl.

E01H 1/05(2006.01)

(56)对比文件

CN 201314035 Y, 2009.09.23,

CN 201517203 U, 2010.06.30,

CN 205152853 U, 2016.04.13,

JP H08209649 A, 1996.08.13,

审查员 李潇潇

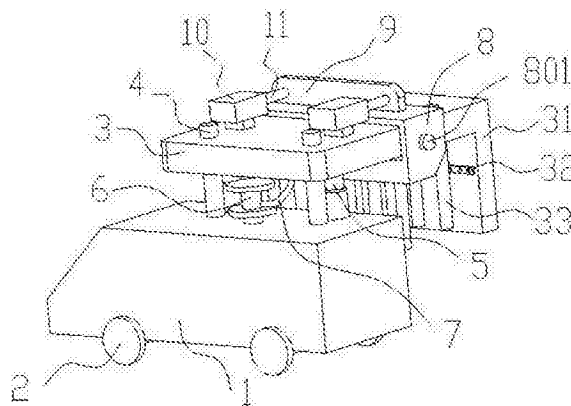
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种马路护栏自动清洗车

(57)摘要

本发明公布了一种马路护栏自动清洗车,它包括车身以及车轮,其特征在于,所述车身上通过升降机和导向柱连接有升降平台;所述升降平台外侧下端设置有平台侧板,且平台侧板的内侧面设置有喷水头与车身上的水箱相通;升降平台上活动套有移动刷头,移动刷头下方设置有若干转动毛刷,且与之相对的平台侧板内侧的升降平台下方设置有转动毛刷;所述升降平台上设置有液压缸且其上通过推杆与移动刷头上的推板相连。本发明一种马路护栏自动清洗车,方便环卫在清扫道路护栏,节约水资源,不会有水珠飞溅,自动清洗,方便高效,非常实用。



1. 一种马路护栏自动清洗车, 它包括车身(1)以及车轮(2), 其特征在于, 所述车身(1)上通过升降机(5)和导向柱(4)连接有升降平台(3); 所述升降平台(3)外侧下端设置有平台侧板(31), 且平台侧板(31)的内侧面设置有喷水头(32)与车身(1)上的水箱相连通; 升降平台(3)上横向活动套有移动刷头(8), 移动刷头(8)下方设置有若干转动毛刷(33), 且与之相对的平台侧板(31)内侧的升降平台(3)下方设置有转动毛刷(33); 所述升降平台(3)上设置有液压缸(10)且其上通过推杆(11)与移动刷头(8)上的推板(9)相连;

所述转动毛刷(33)由设置在上方的旋转头以及下方通过软布条组成的筒状刷体组成。

2. 根据权利要求1所述的一种马路护栏自动清洗车, 其特征在于, 所述车身(1)上部设置有水管绞盘(6), 且其上缠绕有水管(7)与车身(1)的水箱相连, 所述水管(7)的另一端与平台侧板(31)上的喷水头(32)相通。

3. 根据权利要求2所述的一种马路护栏自动清洗车, 其特征在于, 所述水管(7)连通到升降平台(3)的内部并在平台侧板(31)处与喷水头(32)连通。

4. 根据权利要求1所述的一种马路护栏自动清洗车, 其特征在于, 所述移动刷头(8)的两个端面上均设置有警示灯(801)。

5. 根据权利要求1所述的一种马路护栏自动清洗车, 其特征在于, 所述移动刷头(8)与升降平台(3)之间设置有刷头导轨(802)。

6. 根据权利要求1所述的一种马路护栏自动清洗车, 其特征在于, 所述转动毛刷(33)内中心为空腔结构, 其空腔外壁上设置有出水孔, 且空腔内设置有喷水管道并连接到车身(1)上的水箱上。

7. 根据权利要求1所述的一种马路护栏自动清洗车, 其特征在于, 所述升降平台(3)下方设置的升降机(5)有两组, 其并排设置在车身(1)的顶部且同步运动。

8. 根据权利要求1所述的一种马路护栏自动清洗车, 其特征在于, 所述升降平台(3)套装在导向柱(4)上, 且导向柱(4)设置有两根并处在升降机(5)的外侧。

9. 根据权利要求1所述的一种马路护栏自动清洗车, 其特征在于, 所述推板(9)上连接的液压缸(10)以及推杆(11)有两组, 其并排设置在升降平台(3)的顶部且同步运动。

一种马路护栏自动清洗车

技术领域

[0001] 本发明属于环境卫生领域,涉及一种市政卫生清扫设备,具体为一种马路护栏自动清洗车。

背景技术

[0002] 由于社会的发展,城市越来越大,城市承载的人口数越来越多;城市道路也越来越多,越来越宽。在道路上为了将机动车与非机动车道分开,道路上常设有如图1所示的护栏,包括护栏竖杆1001以及护栏横杆1002;护栏常时间在外面,其上很容易沾附灰尘,影响市容市貌;现有的做法就是清洁工人开着洒水车使用高压水枪喷水清洗,这样造成大量水资源浪费同时还容易造成水珠飞溅,影响行人车辆;同时这样长时间的冲刷,容易造成护栏提前损坏,降低了护栏的使用寿命。

发明内容

[0003] 本发明的目的是针对以上问题,提供一种马路护栏自动清洗车,方便环卫在清扫道路护栏,节约水资源,不会有水珠飞溅,自动清洗,方便高效,非常实用。

[0004] 为实现以上目的,本发明采用的技术方案是:一种马路护栏自动清洗车,它包括车身(1)以及车轮(2),所述车身(1)上通过升降机(5)和导向柱(4)连接有升降平台(3);所述升降平台(3)外侧下端设置有平台侧板(31),且平台侧板(31)的内侧面设置有喷水头(32)与车身(1)上的水箱相连通;升降平台(3)上横向活动套有移动刷头(8),移动刷头(8)下方设置有若干转动毛刷(33),且与之相对的平台侧板(31)内侧的升降平台(3)下方设置有转动毛刷(33);所述升降平台(3)上设置有液压缸(10)且其上通过推杆(11)与移动刷头(8)上的推板(9)相连。

[0005] 进一步的,所述车身(1)上部设置有水管绞盘(6),且其上缠绕有水管(7)与车身(1)的水箱相连,所述水管(7)的另一端与平台侧板(31)上的喷水头(32)相通。

[0006] 进一步的,所述水管(7)连通到升降平台(3)的内部并在平台侧板(31)处与喷水头(32)连通。

[0007] 进一步的,所述移动刷头(8)的两个端面上均设置有警示灯(801)。

[0008] 进一步的,所述移动刷头(8)与升降平台(3)之间设置有刷头导轨(802)。

[0009] 进一步的,所述转动毛刷(33)由设置在上方的旋转头以及下方通过软布条组成的筒状刷体组成。

[0010] 进一步的,所述转动毛刷(33)内中心为空腔结构,其空腔外壁上设置有出水孔,且空腔内设置有喷水管道并连接到车身(1)上的水箱上。

[0011] 进一步的,所述升降平台(3)下方设置的升降机(5)有两组,其并排设置在车身(1)的顶部且同步运动。

[0012] 进一步的,所述升降平台(3)套装在导向柱(4)上,且导向柱(4)设置有两根并处在升降机(5)的外侧。

[0013] 进一步的,所述推板(9)上连接的液压缸(10)以及推杆(11)有两组,其并排设置在升降平台(3)的顶部且同步运动。

[0014] 本发明的有益效果:本发明一种马路护栏自动清洗车,方便环卫在清扫道路护栏,节约水资源,不会有水珠飞溅,自动清洗,方便高效,非常实用。

[0015] 采用本发明清洗车,在清洗护栏的时候不会造成水珠飞溅,不对对行人车辆造成影响;市政清洗过程中更加人性化,而且能更好地爱护市政设施,延长使用寿命。

附图说明

[0016] 图1为马路护栏结构示意图。

[0017] 图2为本发明立体结构示意图。

[0018] 图3为图1中主视结构示意图。

[0019] 图4为图1中俯视结构示意图。

[0020] 图5为本发明具体工作示意图。

[0021] 图中所述文字标注表示为:1、车身;2、车轮;3、升降平台;4、导向柱;5、升降机;6、水管绞盘;7、水管;8、移动刷头;9、推板;10、液压缸;11、推杆;31、平台侧板;32、喷水头;33、转动毛刷;801、警示灯;802、刷头导轨;1001、护栏竖杆;1002、护栏横杆。

具体实施方式

[0022] 为了使本领域技术人员更好地理解本发明的技术方案,下面结合附图对本发明进行详细描述,本部分的描述仅是示范性和解释性,不应对本发明的保护范围有任何的限制作用。

[0023] 如图2-图4所示,本发明的具体结构为:一种马路护栏自动清洗车,它包括车身1以及车轮2,所述车身1上通过升降机5和导向柱4连接有升降平台3;所述升降平台3外侧下端设置有平台侧板31,且平台侧板31的内侧面设置有喷水头32与车身1上的水箱相通;升降平台3上横向活动套有移动刷头8,移动刷头8下方设置有若干转动毛刷33,且与之相对的平台侧板31内侧的升降平台3下方设置有转动毛刷33;所述升降平台3上设置有液压缸10且其上通过推杆11与移动刷头8上的推板9相连。

[0024] 优选的,所述车身1上部设置有水管绞盘6,且其上缠绕有水管7与车身1的水箱相连,所述水管7的另一端与平台侧板31上的喷水头32相通。

[0025] 优选的,所述水管7连通到升降平台3的内部并在平台侧板31处与喷水头32连通。

[0026] 优选的,所述移动刷头8的两个端面上均设置有警示灯801。

[0027] 优选的,所述移动刷头8与升降平台3之间设置有刷头导轨802。

[0028] 优选的,所述转动毛刷33由设置在上方的旋转头以及下方通过软布条组成的筒状刷体组成。

[0029] 优选的,所述转动毛刷33内中心为空腔结构,其空腔外壁上设置有出水孔,且空腔内设置有喷水管并连接到车身1上的水箱上。

[0030] 优选的,所述升降平台3下方设置的升降机5有两组,其并排设置在车身1的顶部且同步运动。

[0031] 优选的,所述升降平台3套装在导向柱4上,且导向柱4设置有两根并处在升降机5

的外侧。

[0032] 优选的,所述推板9上连接的液压缸10以及推杆11有两组,其并排设置在升降平台3的顶部且同步运动。

[0033] 具体使用时,如图5所示,本发明清洗车行驶在道路上,护栏处在清洗车的升降平台3下方的两排转动毛刷33之间,通过转动毛刷33的转动实现对护栏的清洗;推板9、液压缸10、推杆11控制移动刷头8及其上的转动毛刷33水平横向移动,从而调整护栏在两排转动毛刷33之间的位置;车身1内置水箱,通过水管7连通到平台侧板31处的喷水头32进行喷水;升降机5控制升降平台3上下移动,导向柱4实现对升降平台3的竖直方向导向支撑作用。

[0034] 其中水管绞盘6对适应升降平台3的升降,对水管绞盘6上的水管7进行缩放控制,使水管7不至于缠绕影响出水。

[0035] 需要说明的是,在本文中,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0036] 本文中应用了具体个例对本发明的原理及实施方式进行了阐述,以上实例的说明只是用于帮助理解本发明的方法及其核心思想。以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出,由于文字表达的有限性,而客观上存在无限的具体结构,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理的前提下,还可以做出若干改进、润饰或变化,也可以将上述技术特征以适当的方式进行组合;这些改进润饰、变化或组合,或未经改进将发明的构思和技术方案直接应用于其它场合的,均应视为本发明的保护范围。

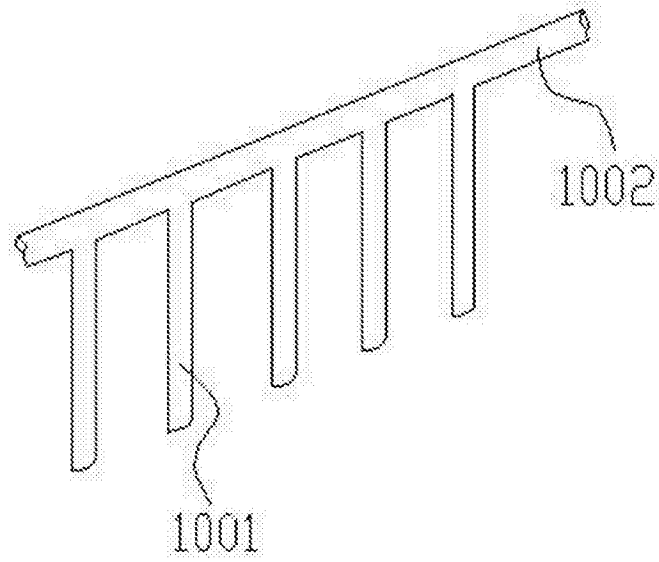


图1

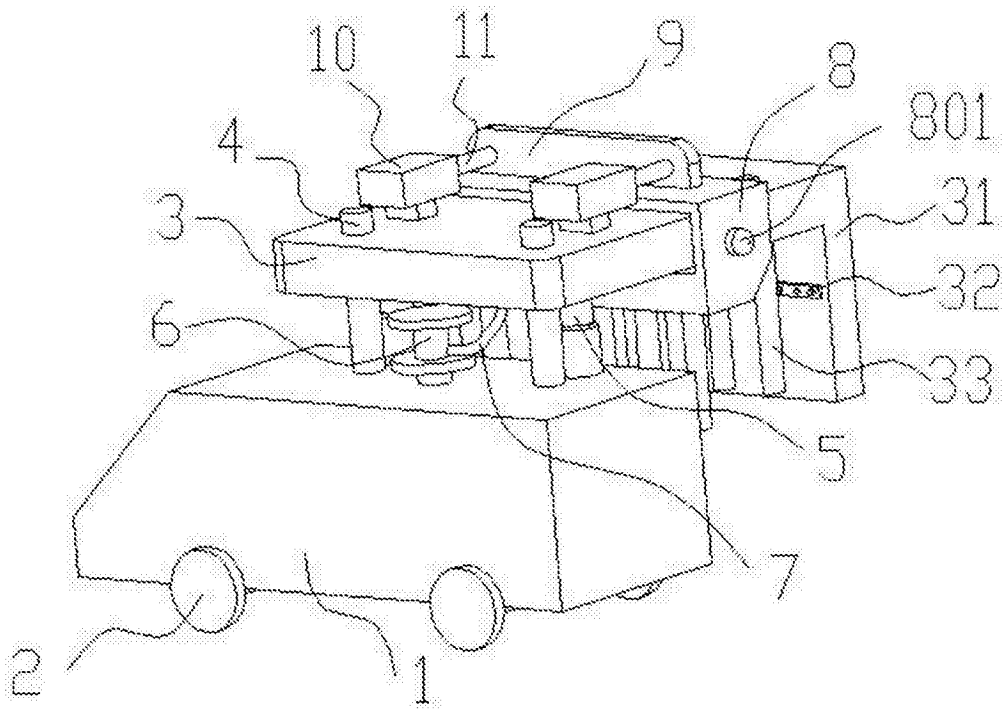


图2

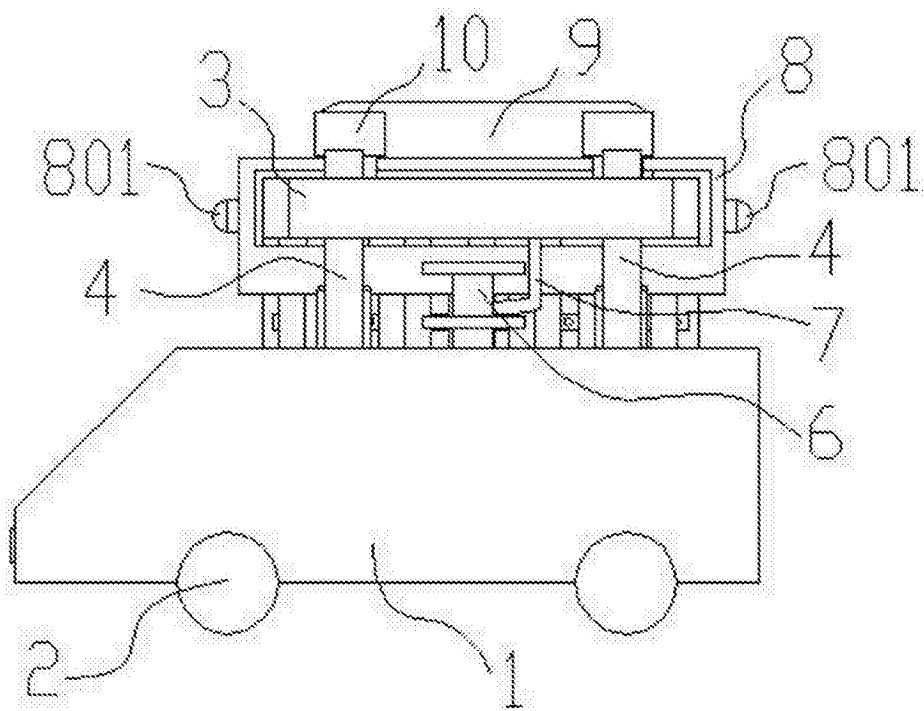


图3

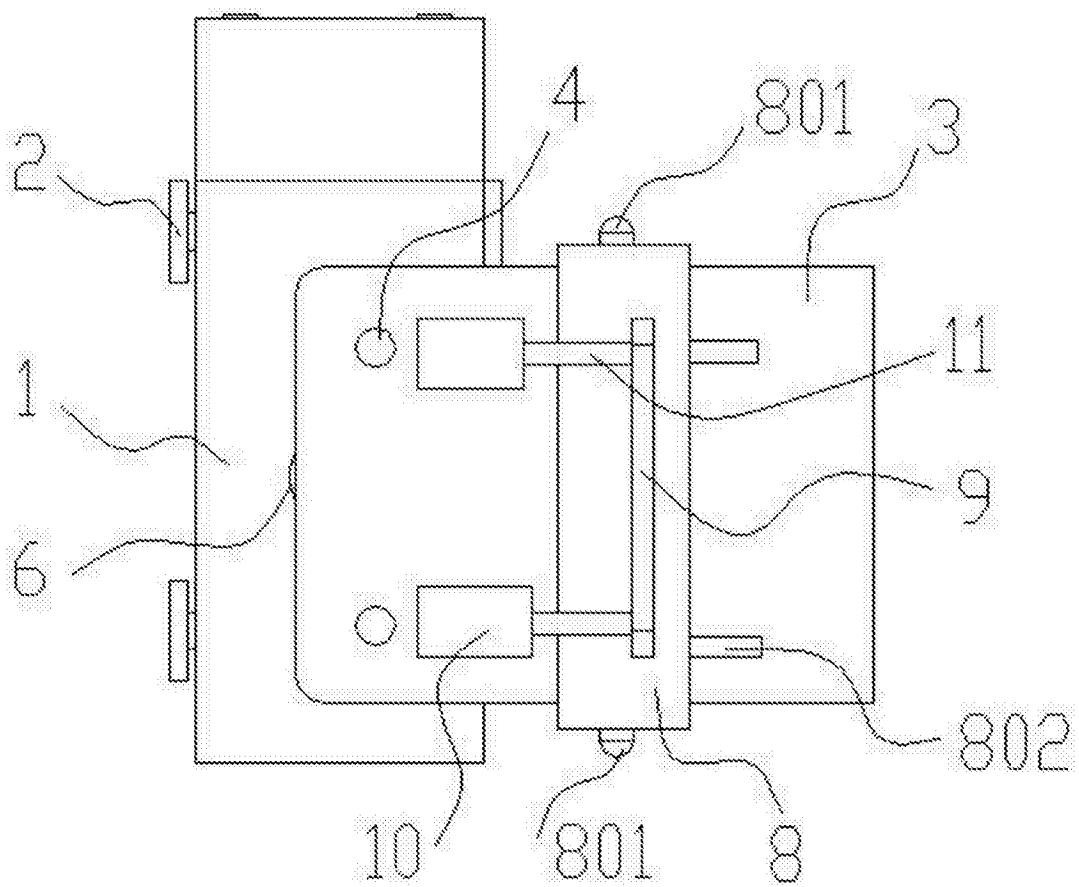


图4

