



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108221812 A

(43)申请公布日 2018.06.29

(21)申请号 201711415879.6

(22)申请日 2017.12.25

(71)申请人 刘发森

地址 518103 广东省深圳市宝安区铁岗水库路171号桃花源科技创新园主楼3层311室

(72)发明人 朱友芳 俞杉杉 刘发森

(51)Int.Cl.

E01H 1/10(2006.01)

E01H 1/08(2006.01)

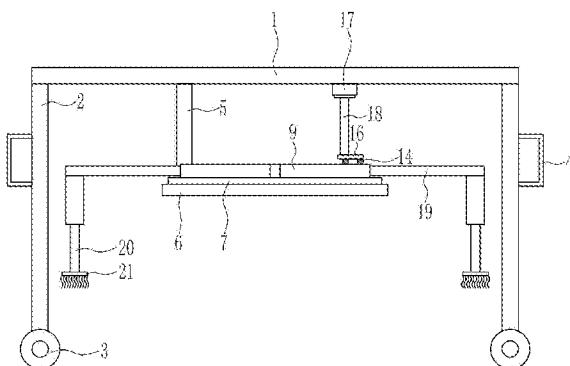
权利要求书1页 说明书7页 附图2页

(54)发明名称

一种市政工程用道路灰尘刷洗设备

(57)摘要

本发明涉及一种刷洗设备，尤其涉及一种市政工程用道路灰尘刷洗设备。本发明要解决的技术问题是提供一种刷洗道路全面、可以自动洒水和能够清理道路表面小颗粒杂质的市政工程用道路灰尘刷洗设备。本发明提供了这样一种市政工程用道路灰尘刷洗设备，包括有第一安装板、第一支杆、万向轮、把手、第二支杆、第二安装板、滑轨、滑轮、齿条等；第一安装板底部前后两方均左右对称设有第一支杆，第一支杆底端均设有万向轮。本发明通过活塞，便于将框体内的水快速喷出，然后通过出水管排出，对路面进行快速冲洗，省去了工人手动洒水的麻烦，体现了人性化设计，通过擦拭球，便于将路面附着的难以刷洗的杂质清理干净，达到了提高设备清理能力的效果。



1. 一种市政工程用道路灰尘刷洗设备，其特征在于，包括有第一安装板(1)、第一支杆(2)、万向轮(3)、把手(4)、第二支杆(5)、第二安装板(6)、滑轨(7)、滑轮(8)、齿条(9)、第一轴承(10)、第一转轴(11)、齿轮(12)、安装块(13)、滑动导向杆(14)、滑动轴(15)、连杆(16)、电机(17)、第二转轴(18)、第一连接杆(19)、伸缩杆(20)和刷子(21)，第一安装板(1)底部前后两方均左右对称设有第一支杆(2)，第一支杆(2)底端均设有万向轮(3)，前侧第一支杆(2)外侧上部均设有把手(4)，第一安装板(1)底部左侧连接有第二支杆(5)，第二支杆(5)底部设有第二安装板(6)，第二安装板(6)顶部前后两侧均设有滑轨(7)，第二支杆(5)位于前后两侧滑轨(7)之间，滑轨(7)内滑动式连接有滑轮(8)，滑轮(8)顶部设有齿条(9)，第二安装板(6)顶部中心镶嵌式设有第一轴承(10)，第一轴承(10)内设有第一转轴(11)，第一转轴(11)顶端设有齿轮(12)，齿轮(12)分别与前后两侧齿条(9)啮合，后侧齿条(9)顶部右方设有安装块(13)，安装块(13)顶部设有滑动导向杆(14)，滑动导向杆(14)内滑动式连接有滑动轴(15)，滑动轴(15)顶部连接有连杆(16)，第一安装板(1)底部右侧设有电机(17)，电机(17)输出轴连接有第二转轴(18)，第二转轴(18)底部与连杆(16)连接，前后两侧齿条(9)外端均设有第一连接杆(19)，第一连接杆(19)底部外侧设有伸缩杆(20)，伸缩杆(20)底端设有刷子(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种市政工程用道路灰尘刷洗设备，其特征在于，还包括有凸轮(22)、第二连接杆(23)、缸体(24)、导套(25)、导杆(26)、活塞(27)、压板(28)、弹簧(29)、出水管(30)、第一单向阀(31)、框体(32)、进水管(33)和第二单向阀(34)，第二转轴(18)中部设有凸轮(22)，第一安装板(1)底部右侧左右对称设有第二连接杆(23)，第二连接杆(23)底端设有缸体(24)，缸体(24)左侧中部设有导套(25)，导套(25)内滑动式设有导杆(26)，导杆(26)右端连接有活塞(27)，活塞(27)与缸体(24)配合，导杆(26)左端设有压板(28)，压板(28)右侧上下对称连接有弹簧(29)，弹簧(29)右端与缸体(24)左侧连接，导杆(26)在上下两侧弹簧(29)之间，缸体(24)底部右侧设有出水管(30)，出水管(30)上设有第一单向阀(31)，第一安装板(1)顶部右侧设有框体(32)，框体(32)右侧下部设有进水管(33)，进水管(33)末端穿过第一安装板(1)，进水管(33)末端与缸体(24)顶部右侧连接，进水管(33)下部设有第二单向阀(34)。

3. 根据权利要求2所述的一种市政工程用道路灰尘刷洗设备，其特征在于，还包括有第二轴承(35)、第三转轴(36)、叶片(37)、第一皮带轮(38)、第二皮带轮(39)和平皮带(40)，第一安装板(1)底部左侧设有第二轴承(35)，第二轴承(35)内设有第三转轴(36)，第三转轴(36)底端设有叶片(37)，第三转轴(36)下部设有第一皮带轮(38)，第二转轴(18)下部设有第二皮带轮(39)，第二皮带轮(39)与第一皮带轮(38)之间绕有平皮带(40)。

4. 根据权利要求3所述的一种市政工程用道路灰尘刷洗设备，其特征在于，还包括有放置块(41)、网框(42)和拉手(43)，框体(32)左右两壁内侧上部均设有放置块(41)，放置块(41)顶部放置有网框(42)，网框(42)顶部左右对称设有拉手(43)。

5. 根据权利要求4所述的一种市政工程用道路灰尘刷洗设备，其特征在于，还包括有挂钩(44)、挂环(45)、拉线(46)和擦拭球(47)，框体(32)左壁上部设有挂钩(44)，挂钩(44)上挂有挂环(45)，挂环(45)上连接有拉线(46)，拉线(46)末端连接有擦拭球(47)。

## 一种市政工程用道路灰尘刷洗设备

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种刷洗设备,尤其涉及一种市政工程用道路灰尘刷洗设备。

### 背景技术

[0002] 市政工程是指市政设施建设建设工程,在我国,市政设施是指在城市区、镇(乡)规划建设范围内设置、基于政府责任和义务为居民提供有偿或无偿公共产品和服务的各种建筑物、构筑物、设备等,城市生活配套的各种公共基础设施建设都属于市政工程范畴,比如常见的城市道路、桥梁和地铁等,比如与生活紧密相关的各种管线,都属于市政工程范畴。

[0003] 对于部分市政景点的道路,为了保证其良好的市容市貌,因此需要对道路进行日常刷洗,以保证景点的美观,为游客与市民提供更加优质的服务。

[0004] 综上,目前需要研发一种刷洗道路全面、可以自动洒水和能够清理道路表面小颗粒杂质的市政工程用道路灰尘刷洗设备,来克服现有技术中刷洗道路不全面、不能自动洒水和无法清理道路表面小颗粒杂质的缺点。

### 发明内容

[0005] (1)要解决的技术问题

本发明为了克服现有技术中刷洗道路不全面、不能自动洒水和无法清理道路表面小颗粒杂质的缺点,本发明要解决的技术问题是提供一种刷洗道路全面、可以自动洒水和能够清理道路表面小颗粒杂质的市政工程用道路灰尘刷洗设备。

[0006] (2)技术方案

为了解决上述技术问题,本发明提供了这样一种市政工程用道路灰尘刷洗设备,包括有第一安装板、第一支杆、万向轮、把手、第二支杆、第二安装板、滑轨、滑轮、齿条、第一轴承、第一转轴、齿轮、安装块、滑动导向杆、滑动轴、连杆、电机、第二转轴、第一连接杆、伸缩杆和刷子,第一安装板底部前后两方均左右对称设有第一支杆,第一支杆底端均设有万向轮,前侧第一支杆外侧上部均设有把手,第一安装板底部左侧连接有第二支杆,第二支杆底部设有第二安装板,第二安装板顶部前后两侧均设有滑轨,第二支杆位于前后两侧滑轨之间,滑轨内滑动式连接有滑轮,滑轮顶部设有齿条,第二安装板顶部中心镶嵌式设有第一轴承,第一轴承内设有第一转轴,第一转轴顶端设有齿轮,齿轮分别与前后两侧齿条啮合,后侧齿条顶部右方设有安装块,安装块顶部设有滑动导向杆,滑动导向杆内滑动式连接有滑动轴,滑动轴顶部连接有连杆,第一安装板底部右侧设有电机,电机输出轴连接有第二转轴,第二转轴底部与连杆连接,前后两侧齿条外端均设有第一连接杆,第一连接杆底部外侧设有伸缩杆,伸缩杆底端设有刷子。

[0007] 优选地,还包括有凸轮、第二连接杆、缸体、导套、导杆、活塞、压板、弹簧、出水管、第一单向阀、框体、进水管和第二单向阀,第二转轴中部设有凸轮,第一安装板底部右侧左右对称设有第二连接杆,第二连接杆底端设有缸体,缸体左侧中部设有导套,导套内滑动式设有导杆,导杆右端连接有活塞,活塞与缸体配合,导杆左端设有压板,压板右侧上下对称

连接有弹簧，弹簧右端与缸体左侧连接，导杆在上下两侧弹簧之间，缸体底部右侧设有出水管，出水管上设有第一单向阀，第一安装板顶部右侧设有框体，框体右侧下部设有进水管，进水管末端穿过第一安装板，进水管末端与缸体顶部右侧连接，进水管下部设有第二单向阀。

[0008] 优选地，还包括有第二轴承、第三转轴、叶片、第一皮带轮、第二皮带轮和平皮带，第一安装板底部左侧设有第二轴承，第二轴承内设有第三转轴，第三转轴底端设有叶片，第三转轴下部设有第一皮带轮，第二转轴下部设有第二皮带轮，第二皮带轮与第一皮带轮之间绕有平皮带。

[0009] 优选地，还包括有放置块、网框和拉手，框体左右两壁内侧上部均设有放置块，放置块顶部放置有网框，网框顶部左右对称设有拉手。

[0010] 优选地，还包括有挂钩、挂环、拉线和擦拭球，框体左壁上部设有挂钩，挂钩上挂有挂环，挂环上连接有拉线，拉线末端连接有擦拭球。

[0011] 工作原理：当需要对道路进行刷洗时，首先调节伸缩杆的长度，使得刷子底部可以与道路表面接触，然后保持伸缩杆的长度不变，接着控制电机转动，电机输出轴带动第二转轴转动，第二转轴带动连杆转动，通过滑动轴和滑动导向杆的配合，将连杆的周期性转动转化为后侧齿条的左右往复运动，进而后侧齿条带动齿轮正反交替转动，从而齿轮带动前侧齿条左右往复运动，前后两侧的齿条左右往复运动分别带动前后两侧第一连接杆左右往复运动，进而带动伸缩杆左右往复运动，使得刷子左右往复运动，通过带动刷子左右往复运动，可以对路面进行充分刷洗，提高了设备的刷洗速率，节约了时间，同时工人可以通过把手自由推动本设备，对路面的不同位置进行刷洗，提高了设备的实用性，并且工人可以根据实际情况向路面洒水，便于设备对路面进行刷洗，提高了工作效率，当路面刷洗完毕后，控制电机停止转动，然后将伸缩杆复位，接着将通过把手将设备推至放置处即可。

[0012] 因为还包括有凸轮、第二连接杆、缸体、导套、导杆、活塞、压板、弹簧、出水管、第一单向阀、框体、进水管和第二单向阀，第二转轴中部设有凸轮，第一安装板底部右侧左右对称设有第二连接杆，第二连接杆底端设有缸体，缸体左侧中部设有导套，导套内滑动式设有导杆，导杆右端连接有活塞，活塞与缸体配合，导杆左端设有压板，压板右侧上下对称连接有弹簧，弹簧右端与缸体左侧连接，导杆在上下两侧弹簧之间，缸体底部右侧设有出水管，出水管上设有第一单向阀，第一安装板顶部右侧设有框体，框体右侧下部设有进水管，进水管末端穿过第一安装板，进水管末端与缸体顶部右侧连接，进水管下部设有第二单向阀，所以当需要对路面进行刷洗时，向框体内注入足量的水，当第二转轴转动时，第二转轴带动凸轮转动，当凸轮与压板接触时，凸轮推动压板向右运动，进而带动导杆向右运动，使得活塞向右运动，弹簧被压缩，当凸轮与压板分离时，弹簧恢复原状，推动压板向左运动复位，进而带动导杆向左运动，使得活塞向左运动，通过活塞，便于将框体内的水快速喷出，然后通过出水管排出，对路面进行快速冲洗，省去了工人手动洒水的麻烦，体现了人性化设计，当框体内的水不足时，工人及时添加即可，当第二转轴停止转动时，设备停止向路面喷水。

[0013] 因为还包括有第二轴承、第三转轴、叶片、第一皮带轮、第二皮带轮和平皮带，第一安装板底部左侧设有第二轴承，第二轴承内设有第三转轴，第三转轴底端设有叶片，第三转轴下部设有第一皮带轮，第二转轴下部设有第二皮带轮，第二皮带轮与第一皮带轮之间绕有平皮带，所以当第二转轴转动时，第二转轴带动第二皮带轮转动，第二皮带轮通过平皮带

带动第一皮带轮转动，进而带动第三转轴转动，使得叶片转动，通过叶片快速转动，可以进一步将路面的小颗粒杂质吹走，当第二转轴停止转动时，叶片也随之停止转动。

[0014] 因为还包括有放置块、网框和拉手，框体左右两壁内侧上部均设有放置块，放置块顶部放置有网框，网框顶部左右对称设有拉手，所以通过网框，可以防止外界的杂质落入框体内，当需要清理网框内堆积的大量杂质时，通过拉手将网框取下，当网框清理干净后，通过拉手将网框复位即可。

[0015] 因为还包括有挂钩、挂环、拉线和擦拭球，框体左壁上部设有挂钩，挂钩上挂有挂环，挂环上连接有拉线，拉线末端连接有擦拭球，所以当路面附着有难以刷洗的杂质时，将挂环从挂钩上取下，然后通过擦拭球对路面进行擦拭，便于将路面附着的难以刷洗的杂质清理干净，当路面擦拭干净后，将挂环挂回挂钩即可。

#### [0016] (3) 有益效果

本发明通过活塞，便于将框体内的水快速喷出，然后通过出水管排出，对路面进行快速冲洗，省去了工人手动洒水的麻烦，体现了人性化设计，通过叶片快速转动，可以进一步将路面的小颗粒杂质吹走，通过网框，可以防止外界的杂质落入框体内，通过擦拭球，便于将路面附着的难以刷洗的杂质清理干净，达到了提高设备清理能力的效果。

### 附图说明

[0017] 图1为本发明的主视结构示意图。

[0018] 图2为本发明的部分俯视结构示意图。

[0019] 图3为本发明的第一种部分主视结构示意图。

[0020] 图4为本发明的第二种部分主视结构示意图。

[0021] 附图中的标记为：1-第一安装板，2-第一支杆，3-万向轮，4-把手，5-第二支杆，6-第二安装板，7-滑轨，8-滑轮，9-齿条，10-第一轴承，11-第一转轴，12-齿轮，13-安装块，14-滑动导向杆，15-滑动轴，16-连杆，17-电机，18-第二转轴，19-第一连接杆，20-伸缩杆，21-刷子，22-凸轮，23-第二连接杆，24-缸体，25-导套，26-导杆，27-活塞，28-压板，29-弹簧，30-出水管，31-第一单向阀，32-框体，33-进水管，34-第二单向阀，35-第二轴承，36-第三转轴，37-叶片，38-第一皮带轮，39-第二皮带轮，40-平皮带，41-放置块，42-网框，43-拉手，44-挂钩，45-挂环，46-拉线，47-擦拭球。

### 具体实施方式

[0022] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步的说明。

[0023] 实施例1

一种市政工程用道路灰尘刷洗设备，如图1-4所示，包括有第一安装板1、第一支杆2、万向轮3、把手4、第二支杆5、第二安装板6、滑轨7、滑轮8、齿条9、第一轴承10、第一转轴11、齿轮12、安装块13、滑动导向杆14、滑动轴15、连杆16、电机17、第二转轴18、第一连接杆19、伸缩杆20和刷子21，第一安装板1底部前后两方均左右对称设有第一支杆2，第一支杆2底端均设有万向轮3，前侧第一支杆2外侧上部均设有把手4，第一安装板1底部左侧连接有第二支杆5，第二支杆5底部设有第二安装板6，第二安装板6顶部前后两侧均设有滑轨7，第二支杆5位于前后两侧滑轨7之间，滑轨7内滑动式连接有滑轮8，滑轮8顶部设有齿条9，第二安装板6

顶部中心镶嵌式设有第一轴承10，第一轴承10内设有第一转轴11，第一转轴11顶端设有齿轮12，齿轮12分别与前后两侧齿条9啮合，后侧齿条9顶部右方设有安装块13，安装块13顶部设有滑动导向杆14，滑动导向杆14内滑动式连接有滑动轴15，滑动轴15顶部连接有连杆16，第一安装板1底部右侧设有电机17，电机17输出轴连接有第二转轴18，第二转轴18底部与连杆16连接，前后两侧齿条9外端均设有第一连接杆19，第一连接杆19底部外侧设有伸缩杆20，伸缩杆20底端设有刷子21。

#### [0024] 实施例2

一种市政工程用道路灰尘刷洗设备，如图1-4所示，包括有第一安装板1、第一支杆2、万向轮3、把手4、第二支杆5、第二安装板6、滑轨7、滑轮8、齿条9、第一轴承10、第一转轴11、齿轮12、安装块13、滑动导向杆14、滑动轴15、连杆16、电机17、第二转轴18、第一连接杆19、伸缩杆20和刷子21，第一安装板1底部前后两方均左右对称设有第一支杆2，第一支杆2底端均设有万向轮3，前侧第一支杆2外侧上部均设有把手4，第一安装板1底部左侧连接有第二支杆5，第二支杆5底部设有第二安装板6，第二安装板6顶部前后两侧均设有滑轨7，第二支杆5位于前后两侧滑轨7之间，滑轨7内滑动式连接有滑轮8，滑轮8顶部设有齿条9，第二安装板6顶部中心镶嵌式设有第一轴承10，第一轴承10内设有第一转轴11，第一转轴11顶端设有齿轮12，齿轮12分别与前后两侧齿条9啮合，后侧齿条9顶部右方设有安装块13，安装块13顶部设有滑动导向杆14，滑动导向杆14内滑动式连接有滑动轴15，滑动轴15顶部连接有连杆16，第一安装板1底部右侧设有电机17，电机17输出轴连接有第二转轴18，第二转轴18底部与连杆16连接，前后两侧齿条9外端均设有第一连接杆19，第一连接杆19底部外侧设有伸缩杆20，伸缩杆20底端设有刷子21。

[0025] 还包括有凸轮22、第二连接杆23、缸体24、导套25、导杆26、活塞27、压板28、弹簧29、出水管30、第一单向阀31、框体32、进水管33和第二单向阀34，第二转轴18中部设有凸轮22，第一安装板1底部右侧左右对称设有第二连接杆23，第二连接杆23底端设有缸体24，缸体24左侧中部设有导套25，导套25内滑动式设有导杆26，导杆26右端连接有活塞27，活塞27与缸体24配合，导杆26左端设有压板28，压板28右侧上下对称连接有弹簧29，弹簧29右端与缸体24左侧连接，导杆26在上下两侧弹簧29之间，缸体24底部右侧设有出水管30，出水管30上设有第一单向阀31，第一安装板1顶部右侧设有框体32，框体32右侧下部设有进水管33，进水管33末端穿过第一安装板1，进水管33末端与缸体24顶部右侧连接，进水管33下部设有第二单向阀34。

#### [0026] 实施例3

一种市政工程用道路灰尘刷洗设备，如图1-4所示，包括有第一安装板1、第一支杆2、万向轮3、把手4、第二支杆5、第二安装板6、滑轨7、滑轮8、齿条9、第一轴承10、第一转轴11、齿轮12、安装块13、滑动导向杆14、滑动轴15、连杆16、电机17、第二转轴18、第一连接杆19、伸缩杆20和刷子21，第一安装板1底部前后两方均左右对称设有第一支杆2，第一支杆2底端均设有万向轮3，前侧第一支杆2外侧上部均设有把手4，第一安装板1底部左侧连接有第二支杆5，第二支杆5底部设有第二安装板6，第二安装板6顶部前后两侧均设有滑轨7，第二支杆5位于前后两侧滑轨7之间，滑轨7内滑动式连接有滑轮8，滑轮8顶部设有齿条9，第二安装板6顶部中心镶嵌式设有第一轴承10，第一轴承10内设有第一转轴11，第一转轴11顶端设有齿轮12，齿轮12分别与前后两侧齿条9啮合，后侧齿条9顶部右方设有安装块13，安装块13顶部

设有滑动导向杆14，滑动导向杆14内滑动式连接有滑动轴15，滑动轴15顶部连接有连杆16，第一安装板1底部右侧设有电机17，电机17输出轴连接有第二转轴18，第二转轴18底部与连杆16连接，前后两侧齿条9外端均设有第一连接杆19，第一连接杆19底部外侧设有伸缩杆20，伸缩杆20底端设有刷子21。

[0027] 还包括有凸轮22、第二连接杆23、缸体24、导套25、导杆26、活塞27、压板28、弹簧29、出水管30、第一单向阀31、框体32、进水管33和第二单向阀34，第二转轴18中部设有凸轮22，第一安装板1底部右侧左右对称设有第二连接杆23，第二连接杆23底端设有缸体24，缸体24左侧中部设有导套25，导套25内滑动式设有导杆26，导杆26右端连接有活塞27，活塞27与缸体24配合，导杆26左端设有压板28，压板28右侧上下对称连接有弹簧29，弹簧29右端与缸体24左侧连接，导杆26在上下两侧弹簧29之间，缸体24底部右侧设有出水管30，出水管30上设有第一单向阀31，第一安装板1顶部右侧设有框体32，框体32右侧下部设有进水管33，进水管33末端穿过第一安装板1，进水管33末端与缸体24顶部右侧连接，进水管33下部设有第二单向阀34。

[0028] 还包括有第二轴承35、第三转轴36、叶片37、第一皮带轮38、第二皮带轮39和平皮带40，第一安装板1底部左侧设有第二轴承35，第二轴承35内设有第三转轴36，第三转轴36底端设有叶片37，第三转轴36下部设有第一皮带轮38，第二转轴18下部设有第二皮带轮39，第二皮带轮39与第一皮带轮38之间绕有平皮带40。

#### [0029] 实施例4

一种市政工程用道路灰尘刷洗设备，如图1-4所示，包括有第一安装板1、第一支杆2、万向轮3、把手4、第二支杆5、第二安装板6、滑轨7、滑轮8、齿条9、第一轴承10、第一转轴11、齿轮12、安装块13、滑动导向杆14、滑动轴15、连杆16、电机17、第二转轴18、第一连接杆19、伸缩杆20和刷子21，第一安装板1底部前后两方均左右对称设有第一支杆2，第一支杆2底端均设有万向轮3，前侧第一支杆2外侧上部均设有把手4，第一安装板1底部左侧连接有第二支杆5，第二支杆5底部设有第二安装板6，第二安装板6顶部前后两侧均设有滑轨7，第二支杆5位于前后两侧滑轨7之间，滑轨7内滑动式连接有滑轮8，滑轮8顶部设有齿条9，第二安装板6顶部中心镶嵌式设有第一轴承10，第一轴承10内设有第一转轴11，第一转轴11顶端设有齿轮12，齿轮12分别与前后两侧齿条9啮合，后侧齿条9顶部右方设有安装块13，安装块13顶部设有滑动导向杆14，滑动导向杆14内滑动式连接有滑动轴15，滑动轴15顶部连接有连杆16，第一安装板1底部右侧设有电机17，电机17输出轴连接有第二转轴18，第二转轴18底部与连杆16连接，前后两侧齿条9外端均设有第一连接杆19，第一连接杆19底部外侧设有伸缩杆20，伸缩杆20底端设有刷子21。

[0030] 还包括有凸轮22、第二连接杆23、缸体24、导套25、导杆26、活塞27、压板28、弹簧29、出水管30、第一单向阀31、框体32、进水管33和第二单向阀34，第二转轴18中部设有凸轮22，第一安装板1底部右侧左右对称设有第二连接杆23，第二连接杆23底端设有缸体24，缸体24左侧中部设有导套25，导套25内滑动式设有导杆26，导杆26右端连接有活塞27，活塞27与缸体24配合，导杆26左端设有压板28，压板28右侧上下对称连接有弹簧29，弹簧29右端与缸体24左侧连接，导杆26在上下两侧弹簧29之间，缸体24底部右侧设有出水管30，出水管30上设有第一单向阀31，第一安装板1顶部右侧设有框体32，框体32右侧下部设有进水管33，进水管33末端穿过第一安装板1，进水管33末端与缸体24顶部右侧连接，进水管33下部设有

第二单向阀34。

[0031] 还包括有第二轴承35、第三转轴36、叶片37、第一皮带轮38、第二皮带轮39和平皮带40，第一安装板1底部左侧设有第二轴承35，第二轴承35内设有第三转轴36，第三转轴36底端设有叶片37，第三转轴36下部设有第一皮带轮38，第二转轴18下部设有第二皮带轮39，第二皮带轮39与第一皮带轮38之间绕有平皮带40。

[0032] 还包括有放置块41、网框42和拉手43，框体32左右两壁内侧上部均设有放置块41，放置块41顶部放置有网框42，网框42顶部左右对称设有拉手43。

[0033] 还包括有挂钩44、挂环45、拉线46和擦拭球47，框体32左壁上部设有挂钩44，挂钩44上挂有挂环45，挂环45上连接有拉线46，拉线46末端连接有擦拭球47。

[0034] 工作原理：当需要对道路进行刷洗时，首先调节伸缩杆20的长度，使得刷子21底部可以与道路表面接触，然后保持伸缩杆20的长度不变，接着控制电机17转动，电机17输出轴带动第二转轴18转动，第二转轴18带动连杆16转动，通过滑动轴15和滑动导向杆14的配合，将连杆16的周期性转动转化为后侧齿条9的左右往复运动，进而后侧齿条9带动齿轮12正反交替转动，从而齿轮12带动前侧齿条9左右往复运动，前后两侧的齿条9左右往复运动分别带动前后两侧第一连接杆19左右往复运动，进而带动伸缩杆20左右往复运动，使得刷子21左右往复运动，通过带动刷子21左右往复运动，可以对路面进行充分刷洗，提高了设备的刷洗速率，节约了时间，同时工人可以通过把手4自由推动本设备，对路面的不同位置进行刷洗，提高了设备的实用性，并且工人可以根据实际情况向路面洒水，便于设备对路面进行刷洗，提高了工作效率，当路面刷洗完毕后，控制电机17停止转动，然后将伸缩杆20复位，接着将通过把手4将设备推至放置处即可。

[0035] 因为还包括有凸轮22、第二连接杆23、缸体24、导套25、导杆26、活塞27、压板28、弹簧29、出水管30、第一单向阀31、框体32、进水管33和第二单向阀34，第二转轴18中部设有凸轮22，第一安装板1底部右侧左右对称设有第二连接杆23，第二连接杆23底端设有缸体24，缸体24左侧中部设有导套25，导套25内滑动式设有导杆26，导杆26右端连接有活塞27，活塞27与缸体24配合，导杆26左端设有压板28，压板28右侧上下对称连接有弹簧29，弹簧29右端与缸体24左侧连接，导杆26在上下两侧弹簧29之间，缸体24底部右侧设有出水管30，出水管30上设有第一单向阀31，第一安装板1顶部右侧设有框体32，框体32右侧下部设有进水管33，进水管33末端穿过第一安装板1，进水管33末端与缸体24顶部右侧连接，进水管33下部设有第二单向阀34，所以当需要对路面进行刷洗时，向框体32内注入足量的水，当第二转轴18转动时，第二转轴18带动凸轮22转动，当凸轮22与压板28接触时，凸轮22推动压板28向右运动，进而带动导杆26向右运动，使得活塞27向右运动，弹簧29被压缩，当凸轮22与压板28分离时，弹簧29恢复原状，推动压板28向左运动复位，进而带动导杆26向左运动，使得活塞27向左运动，通过活塞27，便于将框体32内的水快速喷出，然后通过出水管30排出，对路面进行快速冲洗，省去了工人手动洒水的麻烦，体现了人性化设计，当框体32内的水不足时，工人及时添加即可，当第二转轴18停止转动时，设备停止向路面喷水。

[0036] 因为还包括有第二轴承35、第三转轴36、叶片37、第一皮带轮38、第二皮带轮39和平皮带40，第一安装板1底部左侧设有第二轴承35，第二轴承35内设有第三转轴36，第三转轴36底端设有叶片37，第三转轴36下部设有第一皮带轮38，第二转轴18下部设有第二皮带轮39，第二皮带轮39与第一皮带轮38之间绕有平皮带40，所以当第二转轴18转动时，第二转

轴18带动第二皮带轮39转动，第二皮带轮39通过平皮带40带动第一皮带轮38转动，进而带动第三转轴36转动，使得叶片37转动，通过叶片37快速转动，可以进一步将路面的小颗粒杂质吹走，当第二转轴18停止转动时，叶片37也随之停止转动。

[0037] 因为还包括有放置块41、网框42和拉手43，框体32左右两壁内侧上部均设有放置块41，放置块41顶部放置有网框42，网框42顶部左右对称设有拉手43，所以通过网框42，可以防止外界的杂质落入框体32内，当需要清理网框42内堆积的大量杂质时，通过拉手43将网框42取下，当网框42清理干净后，通过拉手43将网框42复位即可。

[0038] 因为还包括有挂钩44、挂环45、拉线46和擦拭球47，框体32左壁上部设有挂钩44，挂钩44上挂有挂环45，挂环45上连接有拉线46，拉线46末端连接有擦拭球47，所以当路面附着有难以刷洗的杂质时，将挂环45从挂钩44上取下，然后通过擦拭球47对路面进行擦拭，便于将路面附着的难以刷洗的杂质清理干净，当路面擦拭干净后，将挂环45挂回挂钩44即可。

[0039] 以上所述实施例仅表达了本发明的优选实施方式，其描述较为具体和详细，但并不能因此而理解为对本发明专利范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明构思的前提下，还可以做出若干变形、改进及替代，这些都属于本发明的保护范围。因此，本发明专利的保护范围应以所附权利要求为准。

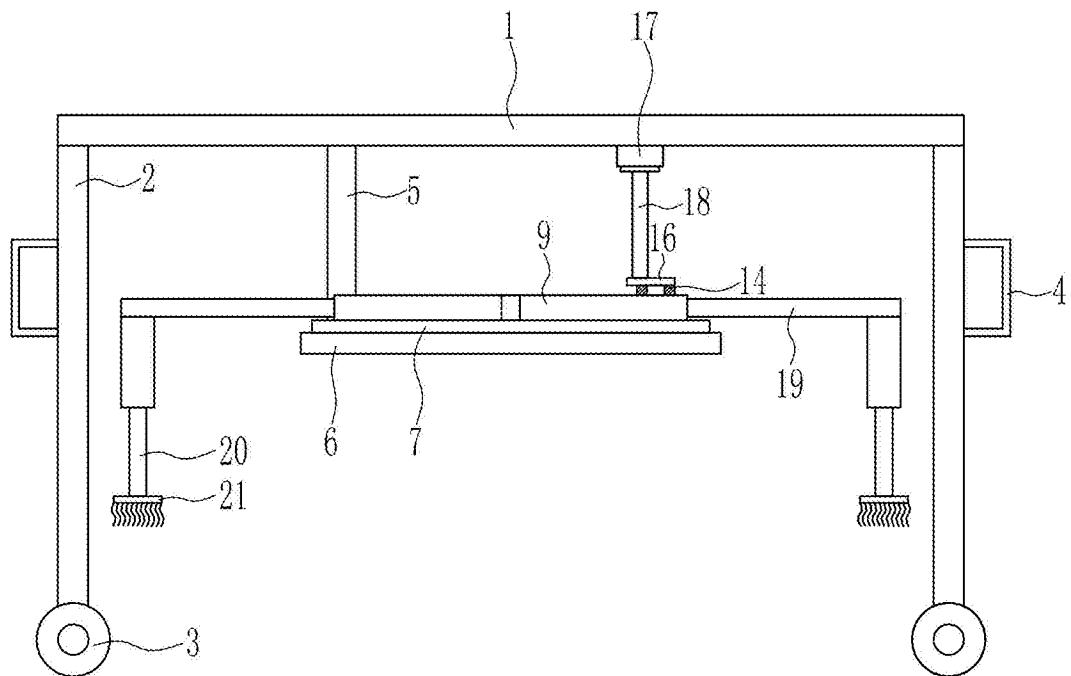


图1

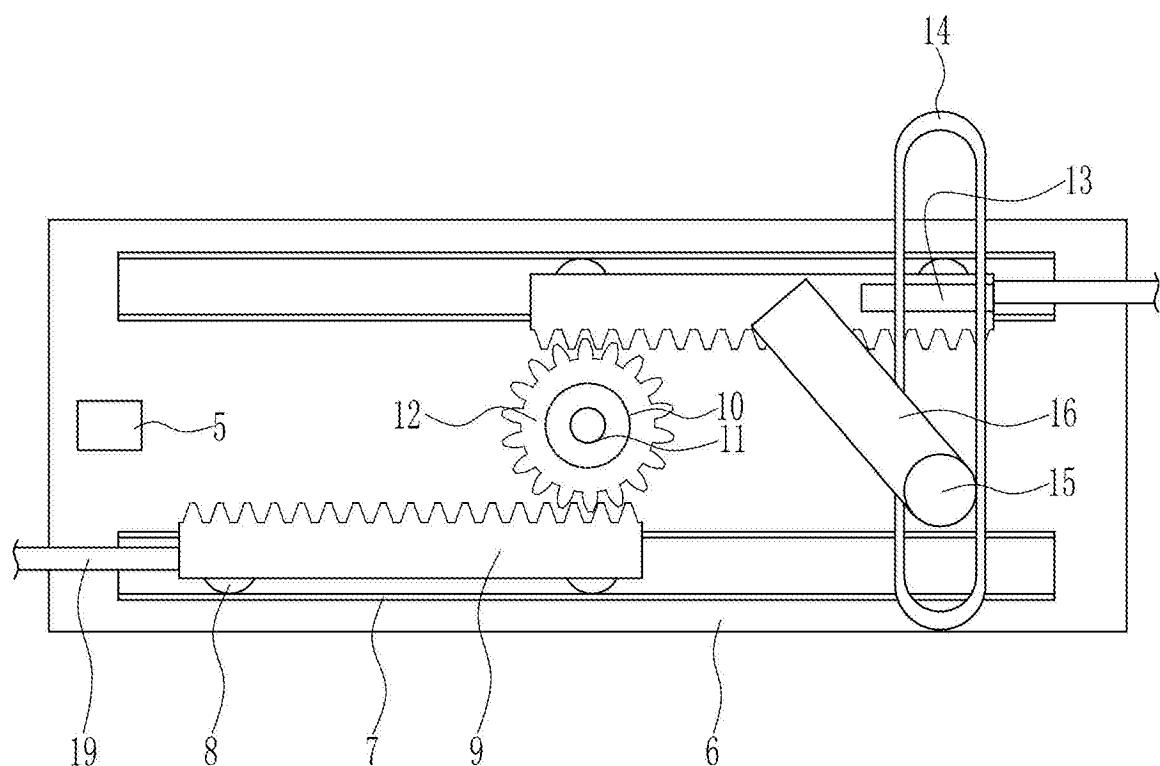


图2

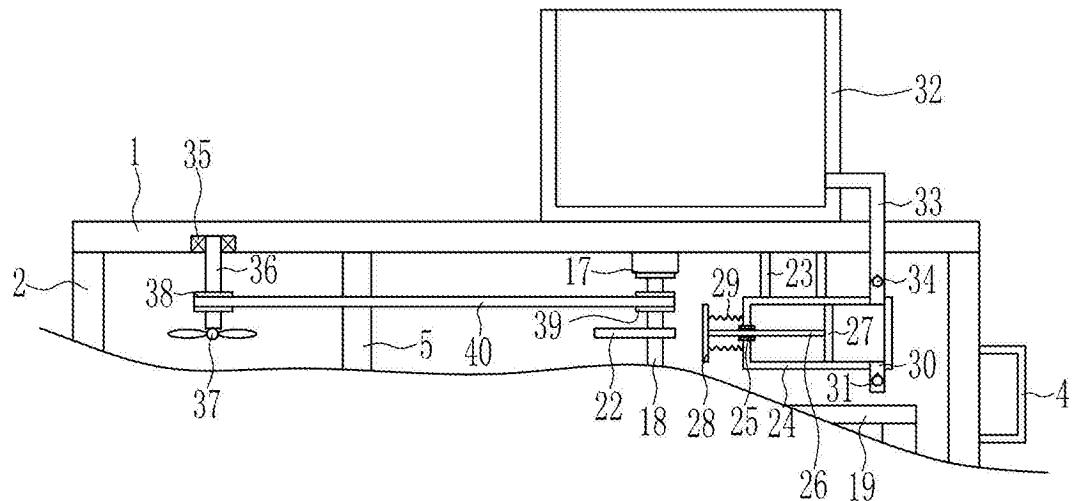


图3

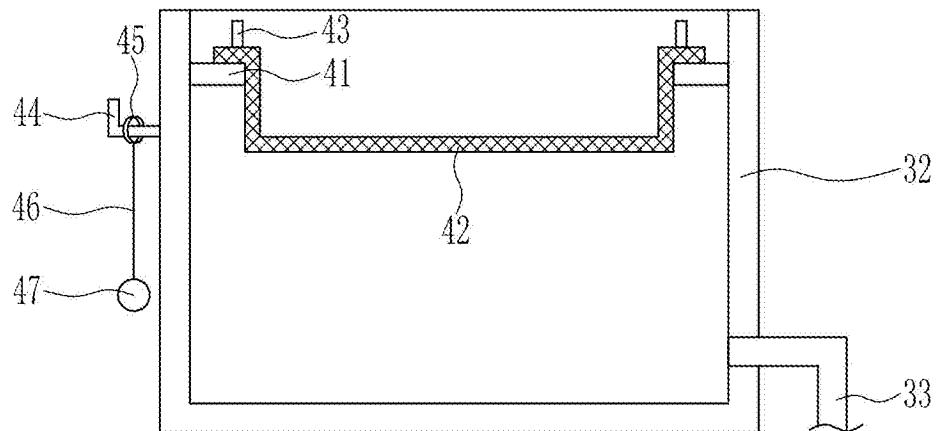


图4