



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216765714 U

(45) 授权公告日 2022. 06. 17

(21) 申请号 202122818024.6

(22) 申请日 2021.11.17

(73) 专利权人 东部原木市场海安有限公司

地址 226000 江苏省南通市海安经济技术
开发区东部大道66号

(72) 发明人 许金明

(51) Int. Cl.

E01H 1/10 (2006.01)

E01H 1/08 (2006.01)

E01H 1/04 (2006.01)

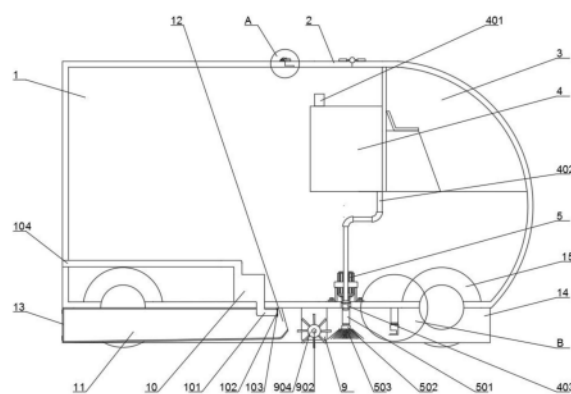
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种可避免扬尘的市政工程用路面清扫车

(57) 摘要

本实用新型公开一种可避免扬尘的市政工程用路面清扫车,包括清扫车本体,清扫车本体内有水箱,清扫车本体底端有第一电机,清扫车本体底端靠近第一电机一侧有第二电动伸缩杆,清扫车本体底端相对两侧有连接板,清扫车本体底端外壁一侧有垃圾收集箱,垃圾收集箱一侧有进料口,清扫车本体底端,有益效果是:通过高压喷头喷出的水使路上的干灰尘结成团而两侧的防尘帘能够有效的将剩余的灰尘挡住,达到为路边行人营造良好环境的目的;通过U型铲刀接触路面将污渍以及结团的灰尘利用车体的移动进行铲除,达到不影响清扫结果的目的;通过在侧刷上连接第一电动伸缩杆能够根据路面的平坦情况进行调整长度,达到避免清扫不干净情况发生的目的。



1. 一种可避免扬尘的市政工程用路面清扫车,其特征 在于,包括清扫车本体(1),所述清扫车本体(1)顶端一侧通过铰链固定连接有顶盖(2),所述清扫车本体(1)靠近顶盖(2)一侧内壁设置有驾驶舱(3),所述驾驶舱(3)一侧中部焊接连接有水箱(4),所述水箱(4)顶端一侧设置有进水口(401),所述水箱(4)底端中部螺纹连接有出水管(402),所述出水管(402)远离水箱(4)一端螺纹连接有高压喷头(403),所述高压喷头(403)贯穿清扫车本体(1),所述清扫车本体(1)底端内壁靠近高压喷头(403)一侧的相对两端均通过底座固定连接有第一电机(5),所述清扫车本体(1)底端靠近第一电机(5)一侧中部焊接连接有第二电动伸缩杆(6),所述第二电动伸缩杆(6)远离清扫车本体(1)一端焊接连接有第二连接块(7),所述第二连接块(7)底端内螺纹连接有U型铲刀(8),所述清扫车本体(1)底端的相对两侧焊接均焊接连接有连接板(9),所述清扫车本体(1)底端内壁远离第一电机(5)一端焊接连接有高压吸尘器(10),所述清扫车本体(1)底端外壁靠近高压吸尘器(10)一侧焊接连接有垃圾收集箱(11),所述垃圾收集箱(11)靠近第一电机(5)一侧上部设置有进料口(12),所述垃圾收集箱(11)远离进料口(12)一端通过铰链固定连接有箱门(13),所述清扫车本体(1)底端靠近连接板(9)的相对两端均固定连接有防尘帘(14),所述清扫车本体(1)底端相对两侧的两端均转动连接有轮胎(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种可避免扬尘的市政工程用路面清扫车,其特征 在于,所述顶盖(2)一侧中部焊接连接有锁块(201),所述锁块(201)顶端远离水箱(4)一侧转动连接有锁栓(202),所述清扫车本体(1)顶端靠近锁块(201)一侧中部焊接连接有凹形锁槽(203),所述锁栓(202)卡接连接凹形锁槽(203)。

3. 根据权利要求1所述的一种可避免扬尘的市政工程用路面清扫车,其特征 在于,所述第一电机(5)输出端焊接连接有第一电动伸缩杆(501),所述第一电机(5)输出端贯穿清扫车本体(1)底端,所述第一电动伸缩杆(501)底端焊接连接有第一连接块(502),所述第一连接块(502)远离第一电动伸缩杆(501)一端内壁螺纹连接有侧刷(503)。

4. 根据权利要求1所述的一种可避免扬尘的市政工程用路面清扫车,其特征 在于,所述连接板(9)一侧通过底座固定连接有第二电机(901),所述第二电机(901)的输出端焊接连接有转动杆(902),所述转动杆(902)贯穿连接板(9),所述转动杆(902)远离第二电机(901)一端焊接连接有弧形挡块(903),所述转动杆(902)外表面焊接连接有主体刷(904)。

5. 根据权利要求1所述的一种可避免扬尘的市政工程用路面清扫车,其特征 在于,所述高压吸尘器(10)底端一侧设置有吸气口(101),所述吸气口(101)贯穿清扫车本体(1),所述吸气口(101)远离高压吸尘器(10)一端螺纹连接有固定环(102),所述固定环(102)内壁的中部焊接连接有滤网(103),所述高压吸尘器(10)远离吸气口(101)一端的一侧设置有出气口(104),所述出气口(104)贯穿清扫车本体(1)一侧。

6. 根据权利要求4所述的一种可避免扬尘的市政工程用路面清扫车,其特征 在于,所述箱门(13)远离第二电机(901)一侧中部焊接连接有中心轴(131),所述中心轴(131)外表面转动连接有卡块(132),所述卡块(132)远离中心轴(131)一侧中部设置有限位孔(133),所述垃圾收集箱(11)靠近卡块(132)一侧的中部焊接连接有限位块(134),所述限位孔(133)卡扣连接限位块(134)。

一种可避免扬尘的市政工程用路面清扫车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种清扫车,特别涉及一种可避免扬尘的市政工程用路面清扫车,属于清扫车设备技术领域。

背景技术

[0002] 市政工程是指国家为城市或者乡镇规划的一些基础设置建设,是提高居民生活水平的基本条件,而路面清扫车则是一种能够将路面清扫以及垃圾收集整合为一体的一种车型,能够方便在不同的市政工程下进行清扫。

[0003] 现如今的路面会存在大量的灰尘导致路面清扫车在工作的时候会产生大量的灰尘,这样会给在路边的行人造成不良的影响;路面上可能会存在一些粘附在马路上污渍以及洒水后产生的结团的灰尘都不便于清扫车的清理,若是处理不干净会留下垃圾影响清扫效果;现有清扫车的刷头无法调整长度但清扫的路面可能不会一直处于平坦的状态,无法调整的刷头可能会存在某些地方清扫不干净的情况发生。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有技术的缺陷,提供一种可避免扬尘的市政工程用路面清扫车,在清扫车本体内安装水箱,而水箱末端出水管上的高压喷头能够喷出水使路面上的干灰尘结成团,同时两侧的防尘帘能够有效的将剩余的灰尘挡住,这样的清扫的时候就不会扬尘可以为路边行人营造良好的环境;因为侧刷前端连接的U型铲刀能够接触路面将上面粘附的污渍以及洒水后产生的结团的灰尘利用车体的移动铲除,所以不会影响清扫结果;在侧刷上连接第一电动伸缩杆能够根据路面的平坦情况进行调整长度,可以避免清扫不干净的情况发生。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0006] 本实用新型一种可避免扬尘的市政工程用路面清扫车,包括清扫车本体,所述清扫车本体顶端一侧通过铰链固定连接顶盖,所述清扫车本体靠近顶盖一侧内壁设置有驾驶舱,所述驾驶舱一侧中部焊接连接有水箱,所述水箱顶端一侧设置有进水口,所述水箱底端中部螺纹连接有出水管,所述出水管远离水箱一端螺纹连接有高压喷头,所述高压喷头贯穿清扫车本体,所述清扫车本体底端内壁靠近高压喷头一侧的相对两端均通过底座固定连接第一电机,所述清扫车本体底端靠近第一电机一侧中部焊接连接有第二电动伸缩杆,所述第二电动伸缩杆远离清扫车本体一端焊接连接有第二连接块,所述第二连接块底端内螺纹连接有U型铲刀,所述清扫车本体底端的相对两侧焊接均焊接连接有连接板,所述清扫车本体底端内壁远离第一电机一端焊接连接有高压吸尘器,所述清扫车本体底端外壁靠近高压吸尘器一侧焊接连接有垃圾收集箱,所述垃圾收集箱靠近第一电机一侧上部设置有进料口,所述垃圾收集箱远离进料口一端通过铰链固定连接箱门,所述清扫车本体底端靠近连接板的相对两端均固定连接防尘帘,所述清扫车本体底端相对两侧的两端均转动连接有轮胎。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述顶盖一侧中部焊接连接有锁块,所述锁块顶端远离水箱一侧转动连接有锁栓,所述清扫车本体顶端靠近锁块一侧中部焊接连接有凹形锁槽,所述锁栓卡接连接凹形锁槽。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第一电机输出端焊接连接有第一电动伸缩杆,所述第一电机输出端贯穿清扫车本体底端,所述第一电动伸缩杆底端焊接连接有第一连接块,所述第一连接块远离第一电动伸缩杆一端内壁螺纹连接有侧刷。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述连接板一侧通过底座固定连接第二电机,所述第二电机的输出端焊接连接有转动杆,所述转动杆贯穿连接板,所述转动杆远离第二电机一端焊接连接有弧形挡块,所述转动杆外表面焊接连接有主体刷。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述高压吸尘器底端一侧设置有吸气口,所述吸气口贯穿清扫车本体,所述吸气口远离高压吸尘器一端螺纹连接有固定环,所述固定环内壁的中部焊接连接有滤网,所述高压吸尘器远离吸气口一端的一侧设置有出气口,所述出气口贯穿清扫车本体一侧。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述箱门远离第二电机一侧中部焊接连接有中心轴,所述中心轴外表面转动连接有卡块,所述卡块远离中心轴一侧中部设置有限位孔,所述垃圾收集箱靠近卡块一侧的中部焊接连接有限位块,所述限位孔卡扣连接限位块。

[0012] 本实用新型所达到的有益效果是:通过在清扫车本体内安装水箱,而水箱末端出水管上的高压喷头能够喷出水使路面上的干灰尘结成团,同时两侧的防尘帘能够有效的将剩余的灰尘挡住,这样的清扫的时候就不会扬尘,达到为路边行人营造良好环境的目的;通过在侧刷前端连接U型铲刀接触路面将上面粘附的污渍以及洒水后产生的结团的灰尘利用车体的移动进行铲除,达到不影响清扫结果的目的;通过在侧刷上连接第一电动伸缩杆能够根据路面的平坦情况进行调整长度,达到避免清扫不干净情况发生的目的。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0014] 图1是本实用新型的装置主视剖切结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型的装置侧视结构示意图;

[0016] 图3是本实用新型的装置侧视剖切结构示意图;

[0017] 图4是本实用新型的侧刷主视剖切结构示意图;

[0018] 图5是本实用新型的A处放大结构示意图;

[0019] 图6是本实用新型的B处放大结构示意图

[0020] 图中:1、清扫车本体;2、顶盖;201、锁块;202、锁栓;203、凹形锁槽;3、驾驶舱;4、水箱;401、进水口;402、出水管;403、高压喷头;5、第一电机;501、第一电动伸缩杆;502、第一连接块;503、侧刷;6、第二电动伸缩杆;7、第二连接块;8、U型铲刀;9、连接板;901、第二电机;902、转动杆;903、弧形挡块;904、主体刷;10、高压吸尘器;101、吸气口;102、固定环;103、滤网;104、出气口;11、垃圾收集箱;12、进料口;13、箱门;131、中心轴;132、卡块;133、限位孔;134、限位块;14、防尘帘;15、轮胎。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 实施例:如图1-6所示,一种可避免扬尘的市政工程用路面清扫车,包括清扫车本体1,清扫车本体1顶端一侧通过铰链固定连接有顶盖2,清扫车本体1靠近顶盖2一侧内壁设置有驾驶舱3,驾驶舱3一侧中部焊接连接有水箱4,水箱4顶端一侧设置有进水口401,水箱4底端中部螺纹连接有出水管402,出水管402远离水箱4一端螺纹连接有高压喷头403,高压喷头403贯穿清扫车本体1,清扫车本体1底端内壁靠近高压喷头403一侧的相对两端均通过底座固定连接有第一电机5,清扫车本体1底端靠近第一电机5一侧中部焊接连接有第二电动伸缩杆6,第二电动伸缩杆6远离清扫车本体1一端焊接连接有第二连接块7,第二连接块7底端内壁螺纹连接有U型铲刀8,清扫车本体1底端的相对两侧焊接均焊接连接有连接板9,清扫车本体1底端内壁远离第一电机5一端焊接连接有高压吸尘器10,清扫车本体1底端外壁靠近高压吸尘器10一侧焊接连接有垃圾收集箱11,垃圾收集箱11靠近第一电机5一侧上部设置有进料口12,垃圾收集箱11远离进料口12一端通过铰链固定连接有箱门13,清扫车本体1底端靠近连接板9的相对两端均固定连接有防尘帘14,清扫车本体1底端相对两侧的两端均转动连接有轮胎15。

[0023] 顶盖2一侧中部焊接连接有锁块201,锁块201顶端远离水箱4一侧转动连接有锁栓202,清扫车本体1顶端靠近锁块201一侧中部焊接连接有凹形锁槽203,锁栓202卡接连接凹形锁槽203,轻抬锁块201远离锁栓202的一端通过锁栓202与锁块201之间可以转动使锁栓202脱离凹形锁槽203,进而将顶盖2打开方便注水进水箱4,第一电机5输出端焊接连接有第一电动伸缩杆501,第一电机5输出端贯穿清扫车本体1底端,第一电动伸缩杆501底端焊接连接有第一连接块502,第一连接块502远离第一电动伸缩杆501一端内壁螺纹连接有侧刷503,第一电机5能够带动连接在第一电动伸缩杆501上的侧刷503进行转动将垃圾能够置入清扫车底端,同时第一电动伸缩杆501能够根据路面情况调整侧刷503的高度方便清扫不同环境的路面,而在第一电动伸缩杆501底端的第一连接块502内设置有与侧刷503顶端外螺纹一致的内螺纹能够方便将侧刷503取下进行更换,连接板9一侧通过底座固定连接有第二电机901,第二电机901的输出端焊接连接有转动杆902,转动杆902贯穿连接板9,转动杆902远离第二电机901一端焊接连接有弧形挡块903,转动杆902外表面焊接连接有主体刷904,第二电机901能够带动与其输出端连接的转动杆902转动,这样转动杆902外表面上的主体刷904能够转动将侧刷503刷进的垃圾进一步刷进垃圾收集箱11内进行收集,高压吸尘器10底端一侧设置有吸气口101,吸气口101贯穿清扫车本体1,吸气口101远离高压吸尘器10一端螺纹连接有固定环102,固定环102内壁的中部焊接连接有滤网103,高压吸尘器10远离吸气口101一端的一侧设置有出气口104,出气口104贯穿清扫车本体1一侧,高压吸尘器10的吸气口101在主体刷904将垃圾刷进垃圾收集箱11的时候能够产生吸力防止垃圾收集不完全,同时在吸气口101的末端螺纹连接滤网103能够有效的过滤灰尘在出气口104排出空气的时候是干净的,箱门13远离第二电机901一侧中部焊接连接有中心轴131,中心轴131外表面转动连接有卡块132,卡块132远离中心轴131一侧中部设置有限位孔133,垃圾收集箱11

靠近卡块132一侧的中部焊接连接有限位块134,限位孔133卡扣连接限位块134,通过用限位孔133将箱门13与垃圾收集箱11连接,在工作的时候卡块132上的限位孔133将限位块134卡扣连接,等清扫完成后转动卡块132将箱门13打开就能取出收集的垃圾。

[0024] 具体的,本实用新型使用时,先打开顶盖2将水箱4注满水,随后关闭顶盖2转动锁栓202将其与凹形锁槽203套接,打开高压喷头403的开关利用水箱4内的水泵一端吸取水另一端为出水管402供水使高压喷头403进行喷水,同时观察侧刷503是否需要更换若是需要通过将侧刷503顶端的外螺纹与第一连接块502一致的内螺纹旋转分离进行更换,然后根据路面状况打开第一电动伸缩杆501开关调整到合适位置后关闭开关,随后打开第一电机5的开关转动两侧的侧刷503,与此同时打开第二电动伸缩杆6的开关将U型铲刀8调整到适合的位置后关闭开关,若是U型铲刀8出现损坏时利用其顶端与第二连接块7内的螺纹一致将其旋转取下更换,接着打开第二电机901的开关带动与其连接的主体刷904转动能够将侧刷503扫进去的垃圾扫入进料口12,这个时候打开高压吸尘器10的开关利用吸力将垃圾完整的吸入垃圾收集箱11内,而吸气口101末端的滤网103能够有效将多余的灰尘过滤防止从出气口104被排出,最后利用卡块132上的限位孔133将限位块134卡住达到能够关闭箱门13的目的,而防尘帘14能够有效遮挡扬起的灰尘,等一系列调整完毕后启动清扫车本体1利用移动完成清扫的整个过程。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

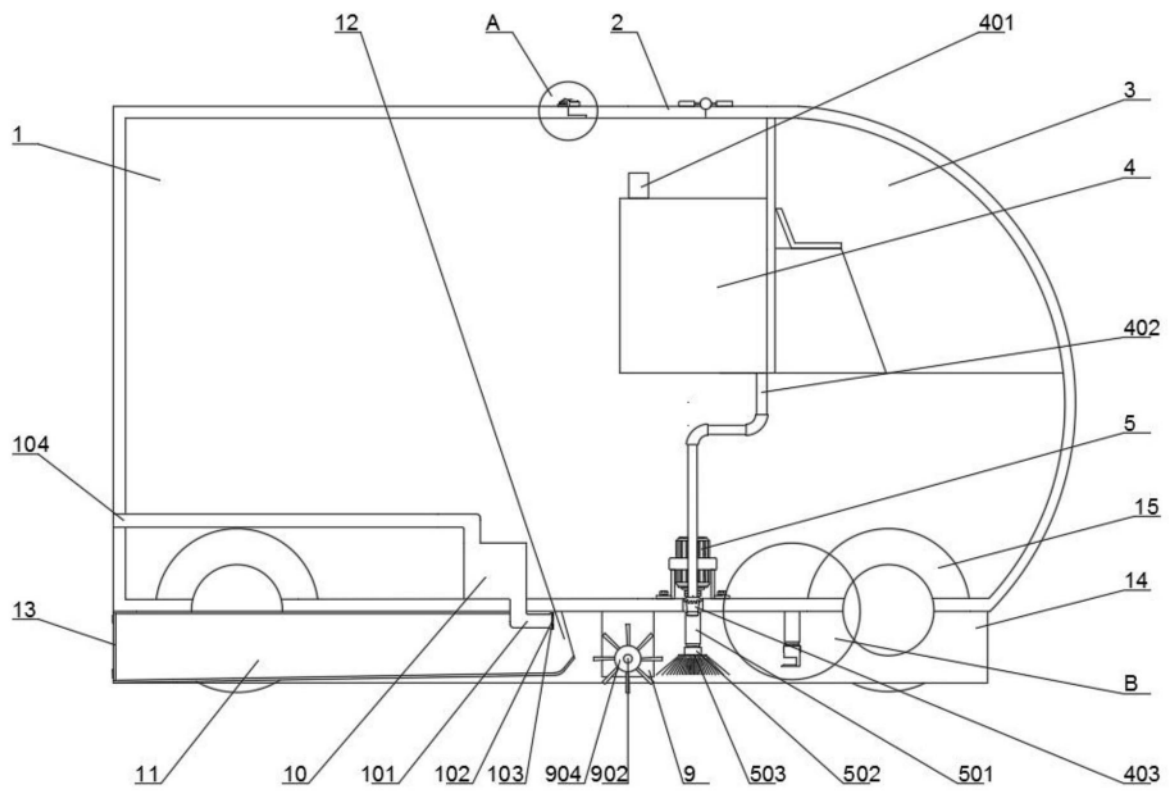


图1

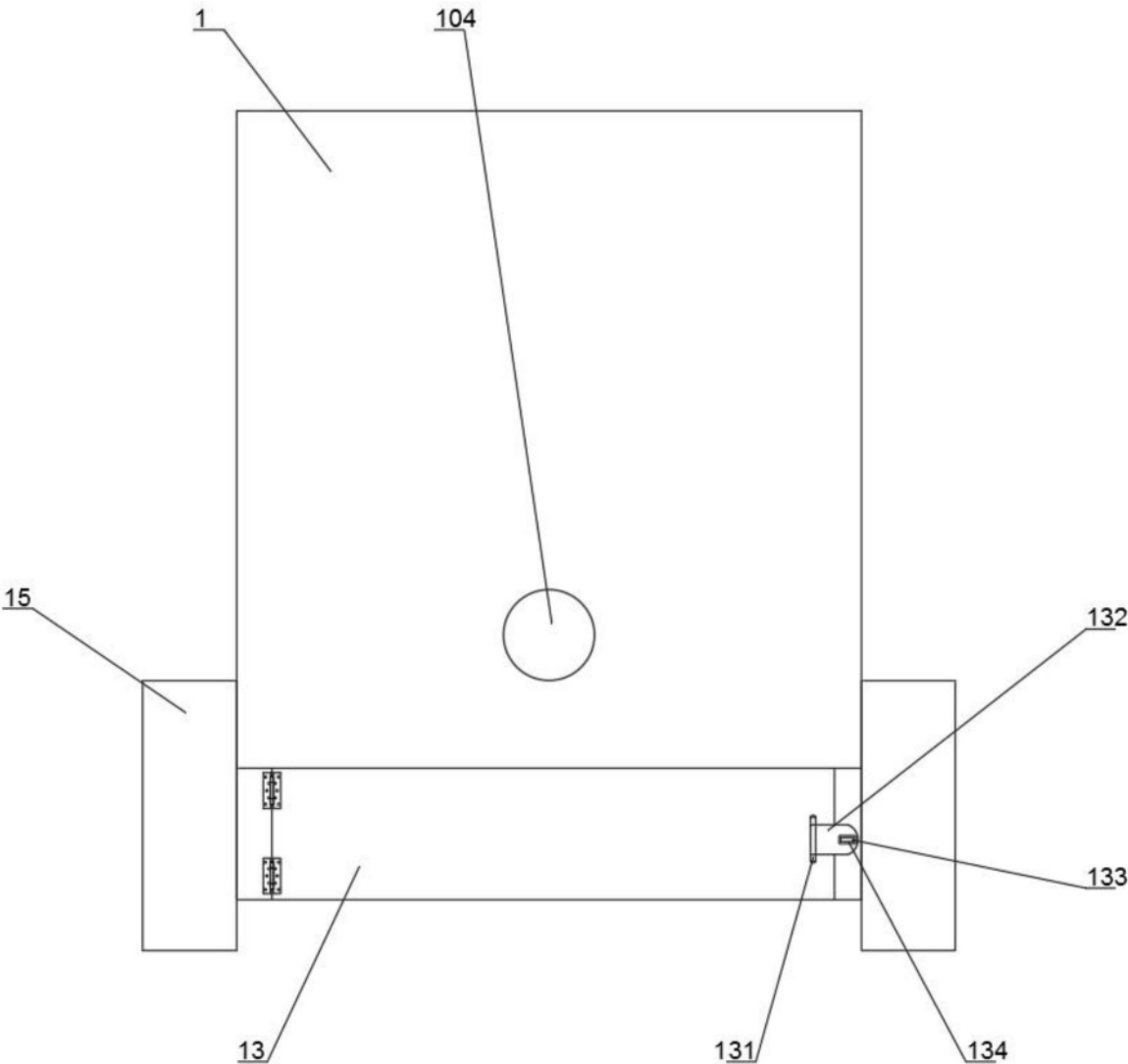


图2

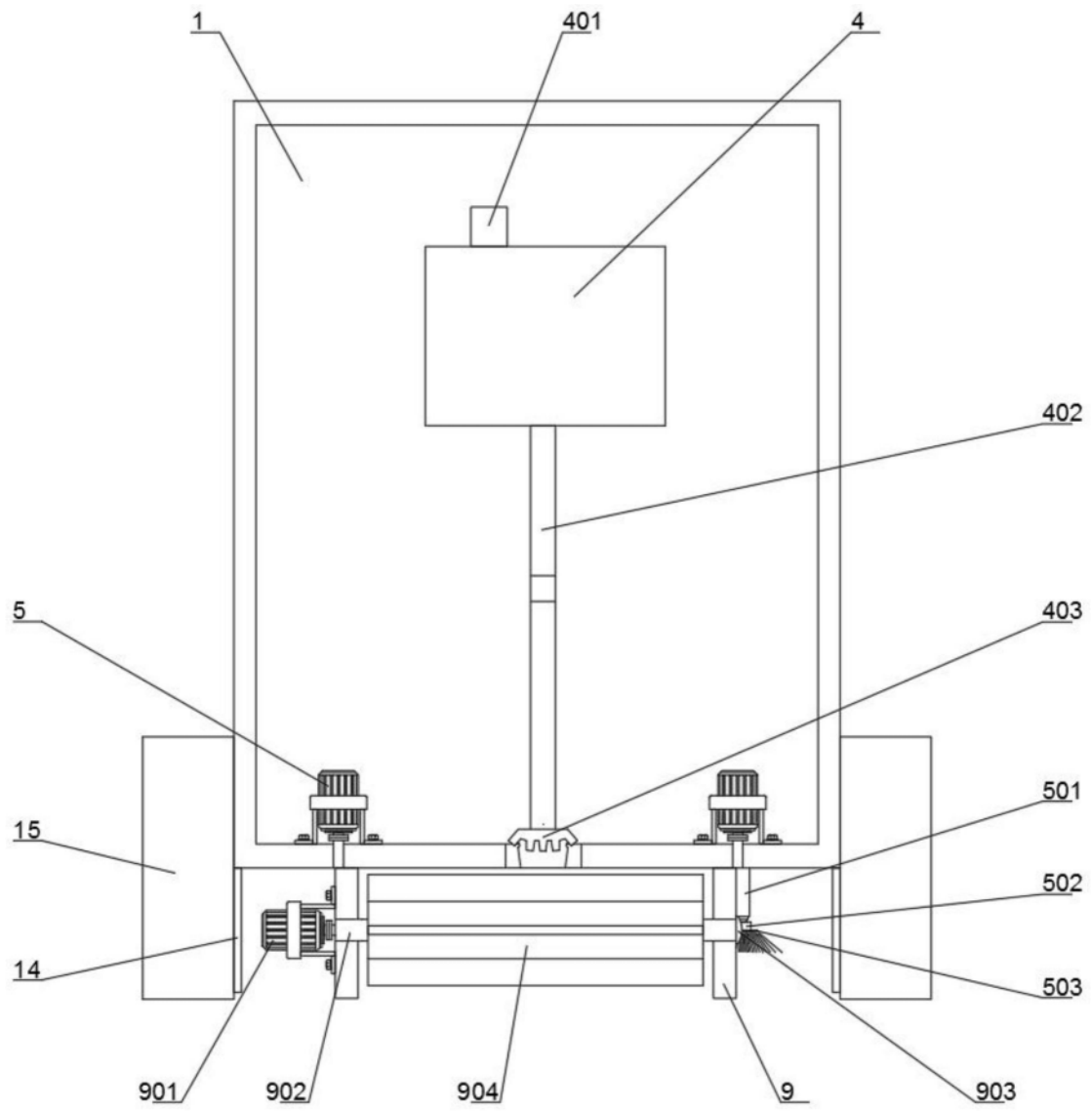


图3

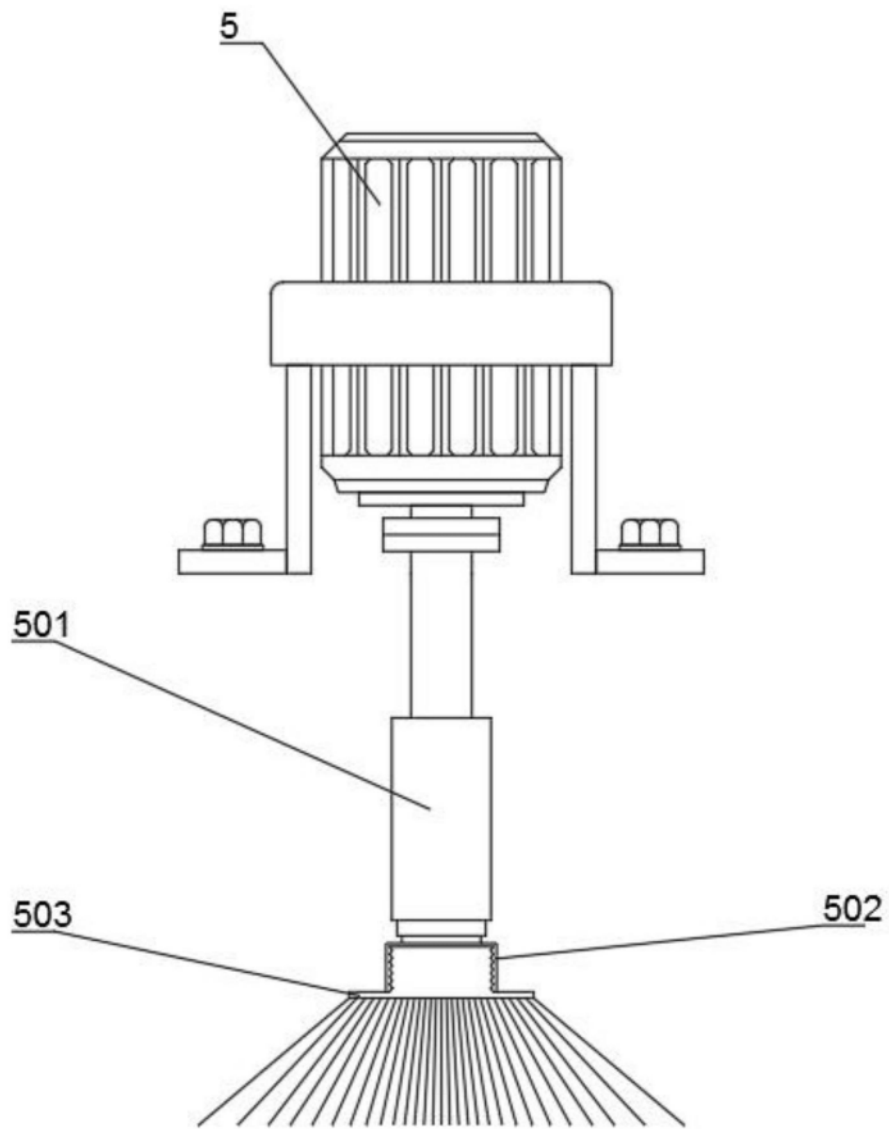


图4

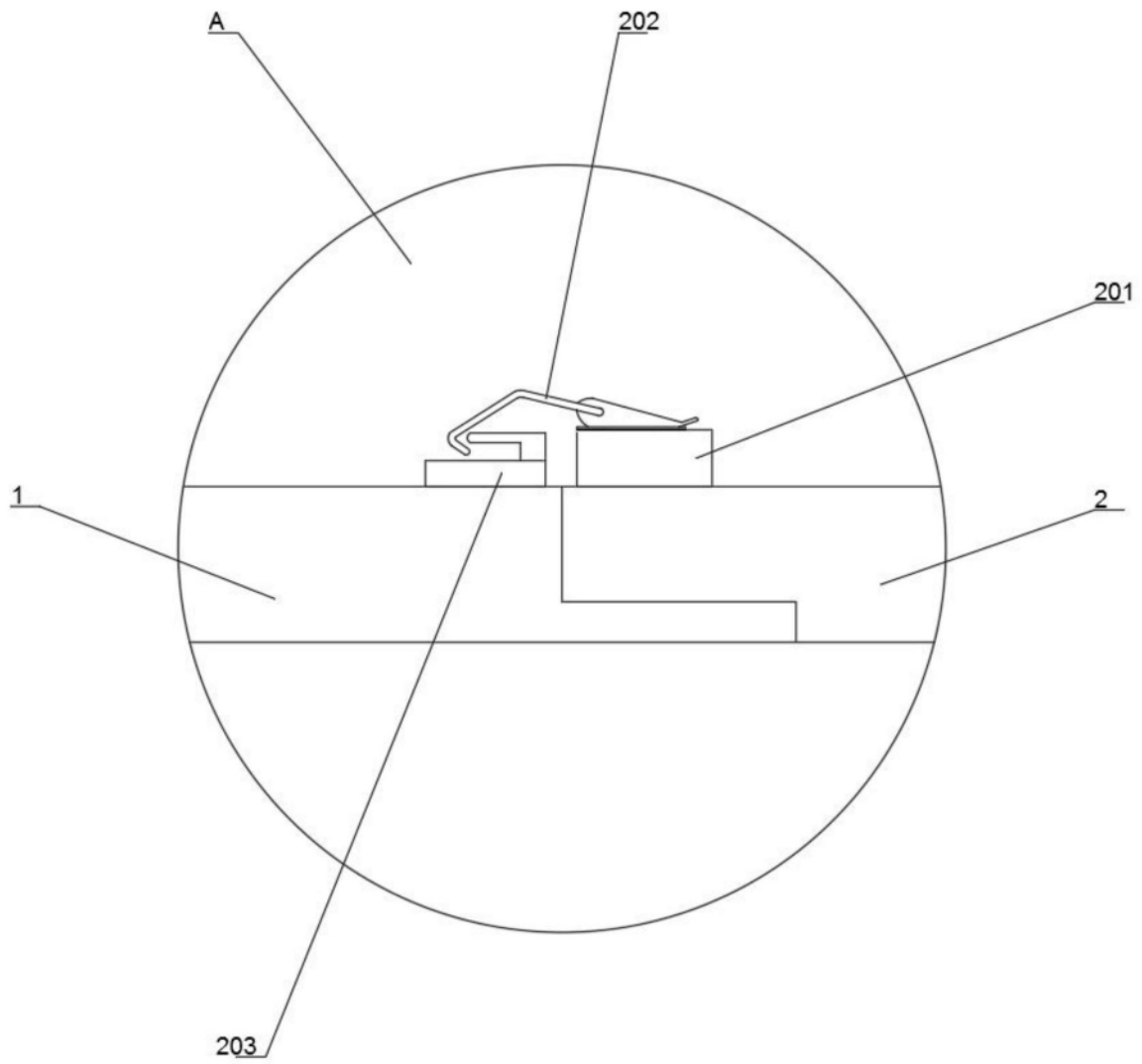


图5

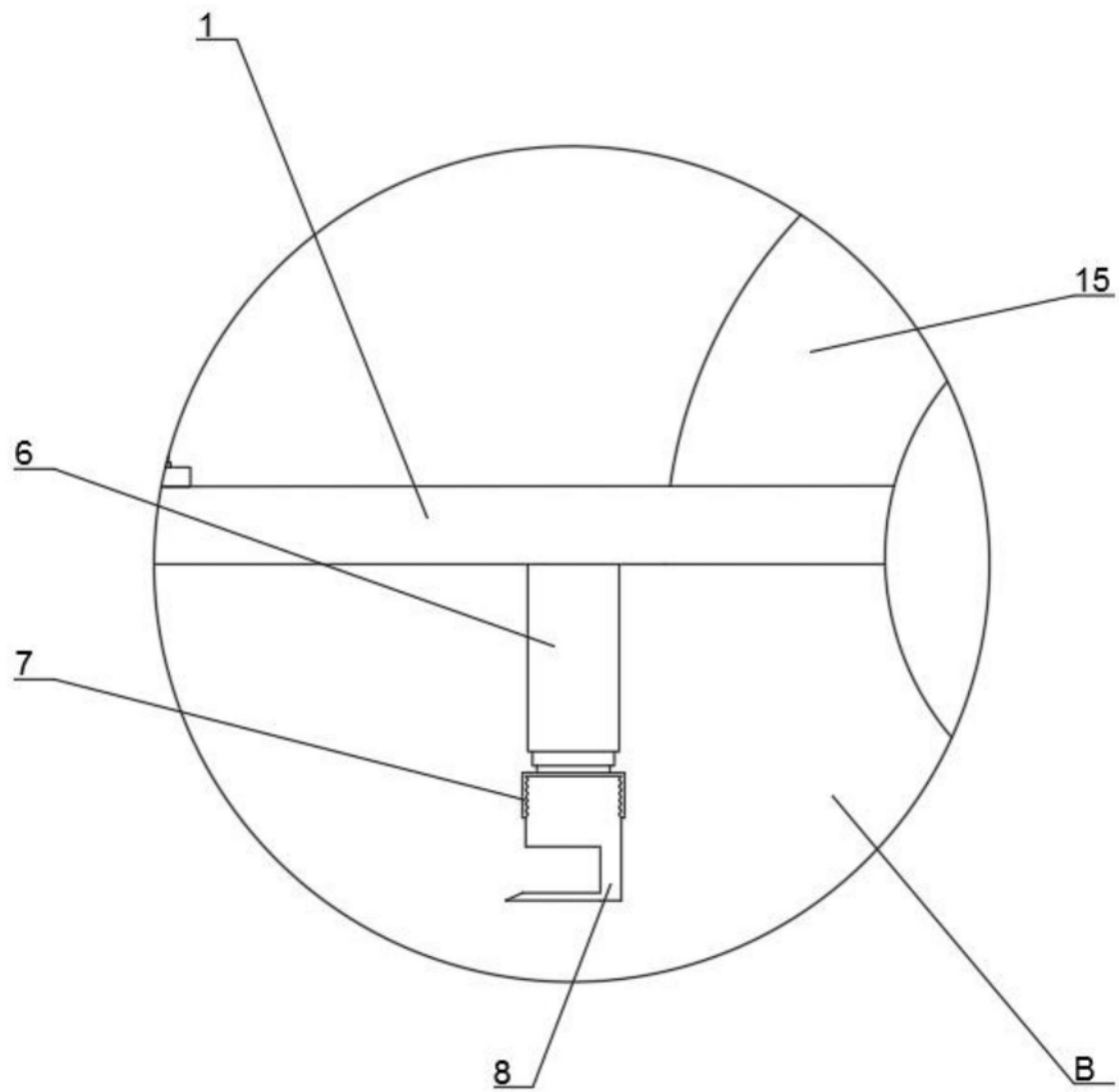


图6