



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217325184 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 30

(21) 申请号 202220457814.8

(22) 申请日 2022.03.04

(73) 专利权人 徐仕超

地址 266400 山东省青岛市黄岛区香江一
支路16号

(72) 发明人 徐仕超

(51) Int. Cl.

E01H 1/08 (2006.01)

E01H 1/10 (2006.01)

E01H 1/04 (2006.01)

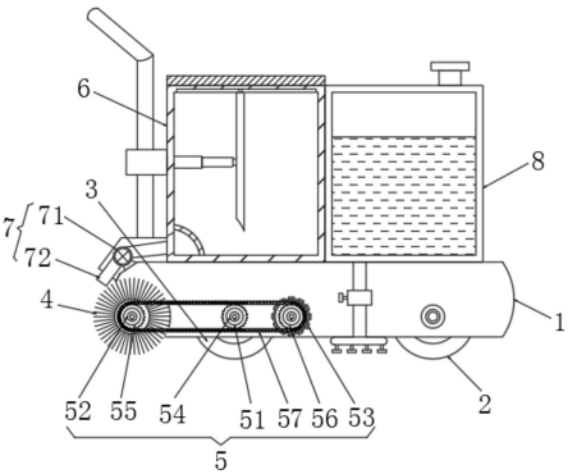
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种道路除尘清扫装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种道路除尘清扫装置，涉及市政道路技术领域，包括底座，所述底座上设置有第一轮毂和第二轮毂，且底座的上表面设置有收集箱，所述第二轮毂的一侧设置有清扫辊，所述收集箱的一侧设置有吸尘组件，所述底座的内部设置有驱动机构。本实用新型结构简单，科学合理，操作方便，通过设置的驱动机构能够在实现清扫装置移动的过程中，实现清扫辊的转动，对路面进行清扫处理，且此过程中仅需要一个动力源即可，降低了生产成本，节约资源，解决了现有技术中清扫装置移动和清扫均需要设置动力源，生产成本较高，浪费资源的问题。



1. 一种道路除尘清扫装置,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)上设置有第一轮毂(2)和第二轮毂(3),且底座(1)的上表面设置有收集箱(6),所述第二轮毂(3)的一侧设置有清扫辊(4),所述收集箱(6)的一侧设置有吸尘组件(7),所述底座(1)的内部设置有驱动机构(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种道路除尘清扫装置,其特征在于,所述驱动机构(5)包括连接两个所述第二轮毂(3)的第一转轴(51)和设置在清扫辊(4)轴心处的第二转轴(52),所述第一转轴(51)上套设有第一链轮(54),且第一转轴(51)的一侧固定安装有驱动电机(53),所述第二转轴(52)上套设有第二链轮(55);

所述驱动电机(53)的输出端连接有第三链轮(56),所述第一链轮(54)、第二链轮(55)和第三链轮(56)之间通过链条(57)连接。

3. 根据权利要求1所述的一种道路除尘清扫装置,其特征在于,所述底座(1)的上表面位于收集箱(6)的一侧位置处设置有喷洒组件(8)。

4. 根据权利要求3所述的一种道路除尘清扫装置,其特征在于,所述喷洒组件(8)包括设置在底座(1)上表面的储水箱(81),所述储水箱(81)的下表面贯穿底座(1)设置有出水管(82),所述出水管(82)的底端连接有喷淋管(83),所述喷淋管(83)的下表面设置有喷头(84)。

5. 根据权利要求1所述的一种道路除尘清扫装置,其特征在于,所述吸尘组件(7)包括风机(71),所述风机(71)的两端均设置有管道(72),且其中一个所述管道(72)连接收集箱(6)。

6. 根据权利要求1所述的一种道路除尘清扫装置,其特征在于,所述收集箱(6)的顶部转动设置有箱盖(61),且收集箱(6)靠近吸尘组件(7)的一侧位置处开设有集屑口(62),所述集屑口(62)的内侧设置有挡板(63)。

7. 根据权利要求1所述的一种道路除尘清扫装置,其特征在于,所述收集箱(6)的内部设置有压紧部件(64)。

8. 根据权利要求7所述的一种道路除尘清扫装置,其特征在于,所述压紧部件(64)包括设置在收集箱(6)内部的压板(643)和设置在收集箱(6)一侧的伸缩气缸(641),所述伸缩气缸(641)和压板(643)之间连接有活塞杆(642)。

9. 根据权利要求8所述的一种道路除尘清扫装置,其特征在于,所述压板(643)的顶端沿收集箱(6)的内壁滑动。

一种道路除尘清扫装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及市政道路技术领域,具体为一种道路除尘清扫装置。

背景技术

[0002] 市政道路通达城市的各地区,供城市内交通运输及行人使用,便于居民生活、工作及文化娱乐活动,并与市外道路连接负担着对外交通的道路。在对其养护维修时需要借助清扫装置实现路面的清扫工作。

[0003] 现有专利如中国专利公开号为:CN213142906U,该专利的名称为“一种市政道路清扫装置”,该专利包括清扫车,所述清扫车的底端固定安装有活动轴,所述活动轴的表面可拆卸安装有车轮,所述清扫车的一侧固定安装有连接块,所述连接块的一侧固定安装有安装块,所述安装块顶端的表面固定安装有防护箱,所述防护箱的内部镶嵌安装有电机,所述安装块底端的表面活动安装有转轴,所述转轴底端的表面固定安装有固定组件,所述固定组件底端的表面可拆卸安装有储水箱,所述清扫车顶端的一侧固定安装有储水箱,所述清扫车顶端的右侧固定安装有稳定块,所述稳定块顶端的表面固定安装有支撑块,所述储水箱的一侧固定安装有出水管,所述出水管的一侧固定安装有洒水装置。用于进行市政道路的清扫工作。

[0004] 但是,目前市场上的市政道路用清扫装置使用过程中,车轮转动需要一个动力源,清扫刷的转动又需要一个动力源,生产成本较高,浪费资源。因此,本领域技术人员提供了一种道路除尘清扫装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种道路除尘清扫装置,以解决上述现有技术中的不足之处。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种道路除尘清扫装置,包括底座,所述底座上设置有第一轮毂和第二轮毂,且底座的上表面设置有收集箱,所述第二轮毂的一侧设置有清扫辊,所述收集箱的一侧设置有吸尘组件,所述底座的内部设置有驱动机构。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:所述驱动机构包括连接两个所述第二轮毂的第一转轴和设置在清扫辊轴心处的第二转轴,所述第一转轴上套设有第一链轮,且第一转轴的一侧固定安装有驱动电机,所述第二转轴上套设有第二链轮;所述驱动电机的输出端连接有第三链轮,所述第一链轮、第二链轮和第三链轮之间通过链条连接。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:所述底座的上表面位于收集箱的一侧位置处设置有喷洒组件。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:所述喷洒组件包括设置在底座上表面的储水箱,所述储水箱的下表面贯穿底座设置有出水管,所述出水管的底端连接有喷淋管,所述喷淋管的下表面设置有喷头。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:所述吸尘组件包括风机,所述风机的两端均设置有管道,且其中一个所述管道连接收集箱。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:所述收集箱的顶部转动设置有箱盖,且收集箱靠近吸尘组件的一侧位置处开设有集屑口,所述集屑口的内侧设置有挡板。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:所述收集箱的内部设置有压紧部件。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:所述压紧部件包括设置在收集箱内部的压板和设置在收集箱一侧的伸缩气缸,所述伸缩气缸和压板之间连接有活塞杆。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:所述压板的顶端沿收集箱的内壁滑动。

[0015] 在上述技术方案中,本实用新型提供一种道路除尘清扫装置,通过设置的驱动机构能够在实现清扫装置移动的过程中,实现清扫辊的转动,对路面进行清扫处理,且此过程中仅需要一个动力源即可,降低了生产成本,节约资源,解决了现有技术中清扫装置移动和清扫均需要设置动力源,生产成本较高,浪费资源的问题。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型中记载的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为一种道路除尘清扫装置的结构示意图;

[0018] 图2为一种道路除尘清扫装置的剖面结构示意图;

[0019] 图3为一种道路除尘清扫装置中收集箱的结构示意图;

[0020] 图4为一种道路除尘清扫装置中喷洒组件的结构示意图。

[0021] 附图标记说明:

[0022] 1、底座;2、第一轮毂;3、第二轮毂;4、清扫辊;5、驱动机构;51、第一转轴;52、第二转轴;53、驱动电机;54、第一链轮;55、第二链轮;56、第三链轮;57、链条;6、收集箱;61、箱盖;62、集屑口;63、挡板;64、压紧部件;641、伸缩气缸;642、活塞杆;643、压板;7、吸尘组件;71、风机;72、管道;8、喷洒组件;81、储水箱;82、出水管;83、喷淋管;84、喷头。

具体实施方式

[0023] 为了使本领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面将结合附图对本实用新型作进一步的详细介绍。

[0024] 请参阅图1-4,本实用新型实施例提供一种技术方案:一种道路除尘清扫装置,包括底座1,底座1上设置有第一轮毂2和第二轮毂3,且底座1的上表面设置有收集箱6,用于收集清扫过程中产生的垃圾,第二轮毂3的一侧设置有清扫辊4,通过清扫辊4的转动对道路进行清扫处理,收集箱6的一侧设置有吸尘组件7,能够将清扫过程中产生的垃圾吸入收集箱6内暂存;底座1的内部设置有驱动机构5,驱动机构5用于同时驱动第二轮毂3和清扫辊4转动,通过设置的驱动机构5能够在实现清扫装置移动的过程中,实现清扫辊4的转动,对路面进行清扫处理,且此过程中仅需要一个动力源即可,降低了生产成本,节约资源,解决了现有技术中清扫装置移动和清扫均需要设置动力源,生产成本较高,浪费资源的问题。

[0025] 具体的,使用过程中,通过驱动机构5带动第二轮毂3转动,实现清扫装置的自动移

动,同时,驱动机构5带动清扫辊4转动,对路面进行清扫,清扫过程中产生的垃圾通过吸尘组件7吸入收集箱6内暂存即可。

[0026] 本实用新型提供的再一个实施例中,驱动机构5包括连接两个第二轮毂3的第一转轴51和设置在清扫辊4轴心处的第二转轴52,第一转轴51上套设有第一链轮54,且第一转轴51的一侧固定安装有驱动电机53,第二转轴52上套设有第二链轮55;驱动电机53的输出端连接有第三链轮56,第一链轮54、第二链轮55和第三链轮56之间通过链条57连接,第一链轮54、第二链轮55和第三链轮56均与链条57啮合连接,使用过程中,通过驱动电机53工作,带动第三链轮56转动,进而带动链条57转动,从而使得第一链轮54带动第一转轴51转动,实现第二轮毂3的转动,同时,第二链轮55带动第二转轴52转动,实现清扫辊4对路面的清扫处理。

[0027] 本实用新型提供的再一个实施例中,底座1的上表面位于收集箱6的一侧位置处设置有喷洒组件8,通过设置的喷洒组件8能够在对路面进行清扫前先进进行喷洒作业,降低清扫过程中产生的灰尘颗粒,具有一定的除尘效果。

[0028] 本实用新型提供的再一个实施例中,喷洒组件8包括设置在底座1上表面的储水箱81,储水箱81的下表面贯穿底座1设置有出水管82,出水管82上设置有电磁阀,出水管82的底端连接有喷淋管83,喷淋管83的下表面设置有喷头84,喷头84设置有多,使用过程中,储水箱81的水体经出水管82流入喷淋管83中,然后经过喷头84喷洒在路面上,达到降尘的目的。

[0029] 本实用新型提供的再一个实施例中,吸尘组件7包括风机71,风机71的两端均设置有管道72,且其中一个管道72连接收集箱6,通过风机71工作,将清扫辊4清扫的垃圾通过管道72吸入收集箱6内进行存放。

[0030] 本实用新型提供的再一个实施例中,收集箱6的顶部转动设置有箱盖61,且收集箱6靠近吸尘组件7的一侧位置处开设有集屑口62,集屑口62与吸尘组件7设置的位置对应,集屑口62的内侧设置有挡板63,挡板63上开设有供垃圾通过的槽口,通过设置的挡板63能够防止收集箱6内的垃圾堆积在集屑口62,避免造成集屑口62的堵塞。

[0031] 本实用新型提供的再一个实施例中,收集箱6的内部设置有压紧部件64,能够对收集箱6内的垃圾进行压缩处理,增大收集箱6内垃圾的存储量。

[0032] 本实用新型提供的再一个实施例中,压紧部件64包括设置在收集箱6内部的压板643和设置在收集箱6一侧的伸缩气缸641,伸缩气缸641和压板643之间连接有活塞杆642,使用过程中通过伸缩气缸641的伸缩动作使得活塞杆642带动压板643左右移动,对收集箱6内部的垃圾进行压缩处理,降低其空间占用率,增大收集箱6的存储量。

[0033] 本实用新型提供的再一个实施例中,压板643的顶端沿收集箱6的内壁滑动,压板643的顶部设置有滑块,收集箱6的内壁开设有与滑块相适配的滑槽,滑块带动压板643沿滑槽左右滑动,提高压板643移动过程中的稳定性。

[0034] 以上只通过说明的方式描述了本实用新型的某些示范性实施例,毋庸置疑,对于本领域的普通技术人员,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下,可以用各种不同的方式对所描述的实施例进行修正。因此,上述附图和描述在本质上是说明性的,不应理解为本实用新型权利要求保护范围的限制。

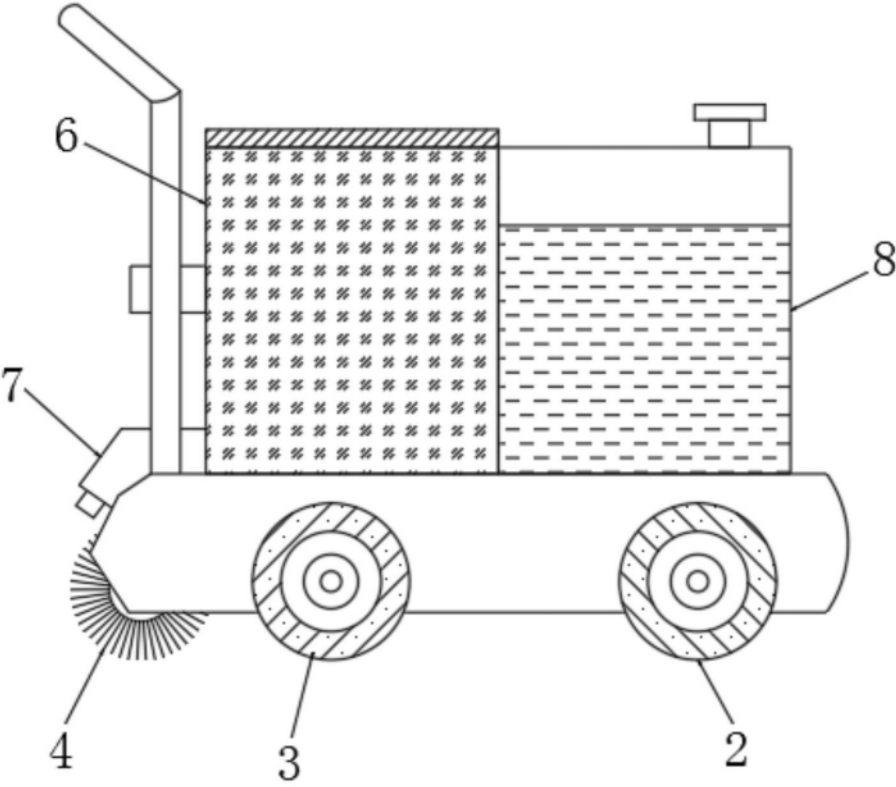


图1

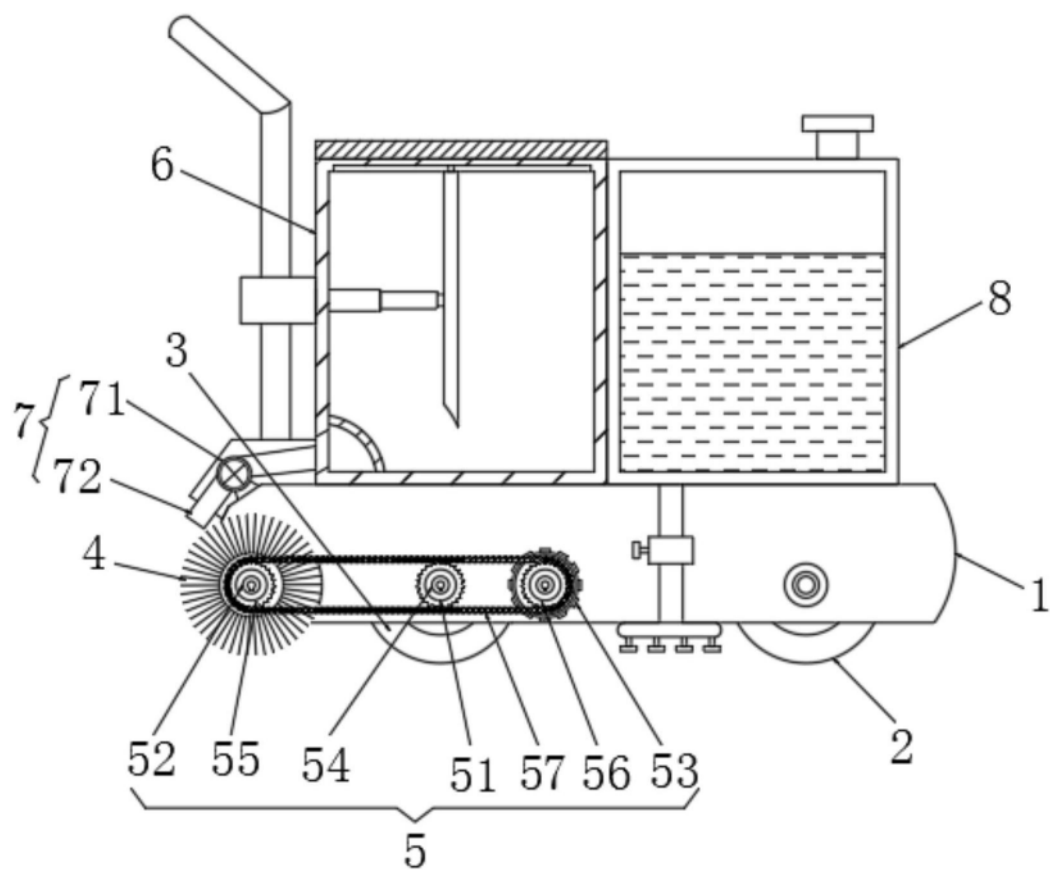


图2

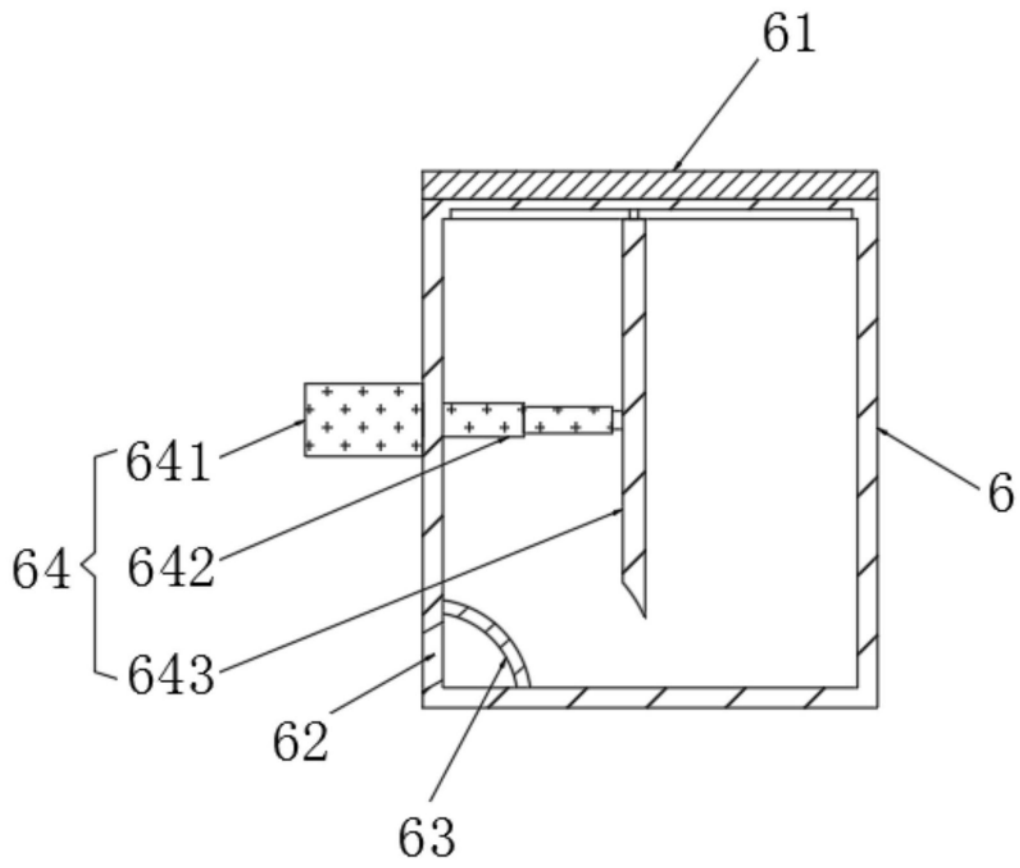


图3

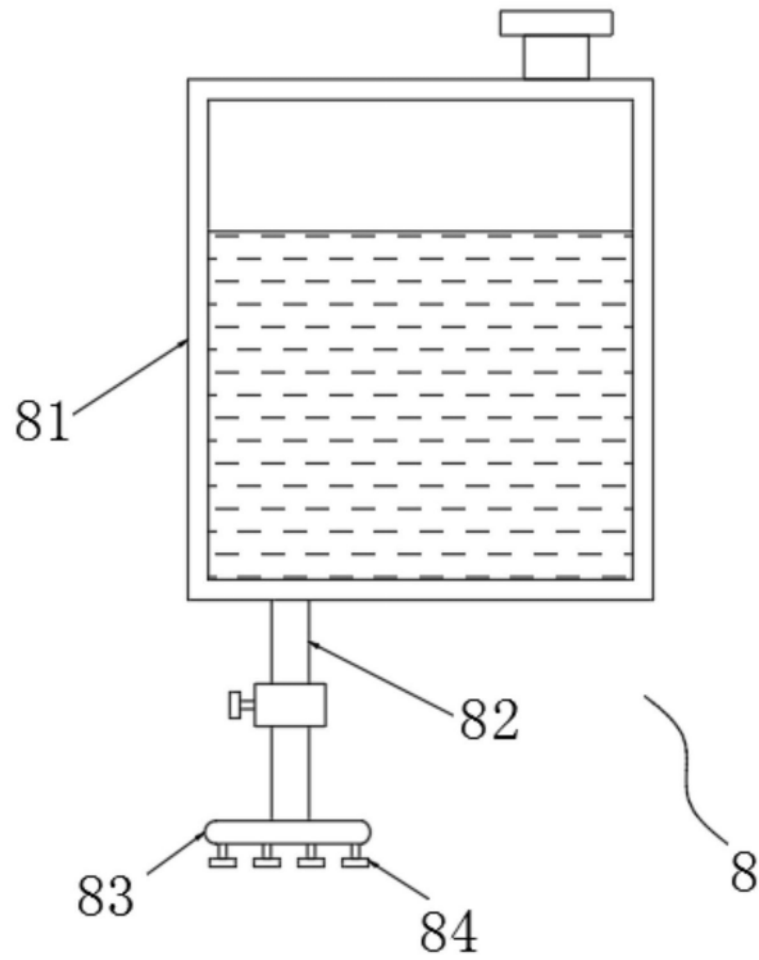


图4