



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214005554 U

(45) 授权公告日 2021.08.20

(21) 申请号 202021999994.X

(22) 申请日 2020.09.14

(73) 专利权人 姜顺聚

地址 266300 山东省青岛市胶州市杭州路
467号5号楼1单元101户

(72) 发明人 姜顺聚 韩玲玲 甄德瑞 苗根成

(51) Int. Cl.

E01H 1/08 (2006.01)

E01H 3/02 (2006.01)

A61L 2/18 (2006.01)

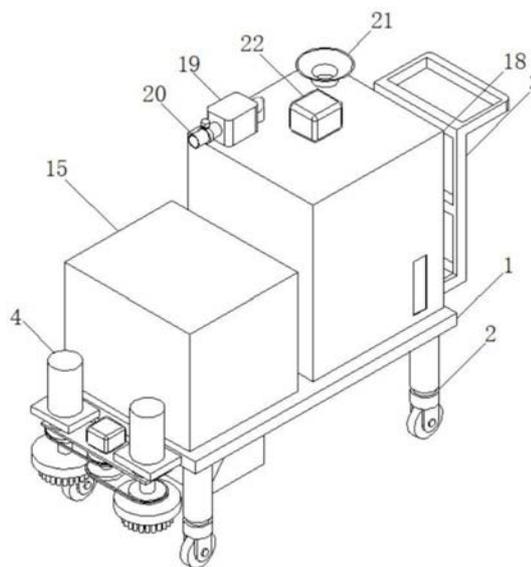
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种用于道路便于使用的清扫装置

(57) 摘要

本实用新型属于道路技术领域,尤其为一种用于道路便于使用的清扫装置,包括底板,所述底板的底部设置有万向轮,所述底板的一侧设置有推杆,所述底板的一侧设置有第一伸缩装置,所述底板的一侧设置有第二伸缩装置,所述第二伸缩装置的一端连接有连接板,所述连接板的表面设置有第一电机。通过在底板的顶部设置集尘箱,配合吸尘装置与吸尘口,可以将灰尘等垃圾吸入集尘箱,通过在底板的顶部设置箱体,通过在箱体的顶部设置第二电机,配合第四转轴与搅拌棒,通过搅拌,可以使消毒剂与水充分混合,通过在底板的底部设置第二水泵,配合出水管、出水箱,可以对道路喷洒水或消毒液,防止尘土四处飞散,对环境造成影响。



1. 一种用于道路便于使用的清扫装置,包括底板(1),所述底板(1)的底部设置有万向轮(2),其特征在于:所述底板(1)的一侧设置有推杆(3),所述底板(1)的一侧设置有第一伸缩装置(4),所述底板(1)的一侧设置有第二伸缩装置(5),所述第二伸缩装置(5)的一端连接有连接板(6),所述连接板(6)的表面设置有第一电机(7),所述第一电机(7)的输出端安装有第一转轴(8),所述第一转轴(8)的表面设置有第一联动装置(9),所述第一联动装置(9)的一端连接有第二转轴(10),所述第二转轴(10)的一端安装有第一清扫装置(11),所述第一转轴(8)的一端设置有第二联动装置(12),所述第二联动装置(12)的一端连接有第三转轴(13),所述第三转轴(13)的一端安装有第二清扫装置(14),所述底板(1)的顶部设置有集尘箱(15),所述底板(1)的底部设置有吸尘装置(16),所述吸尘装置(16)的表面设置有吸尘口(17),所述底板(1)的顶部设置有箱体(18),所述箱体(18)的顶部设置有第一水泵(19),所述第一水泵(19)的表面连接有连接管(20),所述箱体(18)的顶部设置有进液口(21),所述箱体(18)的顶部设置有第二电机(22),所述第二电机(22)的输出端安装有第四转轴(23),所述第四转轴(23)的表面设置有搅拌棒(24),所述底板(1)的底部设置有第二水泵(25),所述第二水泵(25)的表面设置有出水管(26),所述出水管(26)的一端连接有出水箱(27)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于道路便于使用的清扫装置,其特征在于:所述出水箱(27)的表面开设有多个出水口,所述第二水泵(25)的表面设置有抽水管,且抽水管贯穿底板(1)与箱体(18)连接,所述出水管(26)的内部设置有闸阀。

3. 根据权利要求1所述的一种用于道路便于使用的清扫装置,其特征在于:所述第一联动装置(9)包括第一传动轮,且第一传动轮安装在第一转轴(8)的表面,所述第一传动轮的表面设置有传动带,所述第一传动轮通过传动带与第二传动轮为传动连接,所述第二传动轮安装在第二转轴(10)的表面。

4. 根据权利要求1所述的一种用于道路便于使用的清扫装置,其特征在于:所述第二联动装置(12)包括第一传动轮,且第一传动轮安装在第一转轴(8)的表面,所述第一传动轮的表面设置有传动带,所述第一传动轮通过传动带与第二传动轮为传动连接,所述第二传动轮安装在第三转轴(13)的表面。

5. 根据权利要求1所述的一种用于道路便于使用的清扫装置,其特征在于:所述第一水泵(19)的表面设置有进水管,且进水管的一端与箱体(18)连接,所述连接管(20)的内部设置有闸阀。

6. 根据权利要求1所述的一种用于道路便于使用的清扫装置,其特征在于:所述第一伸缩装置(4)的一端与连接板(6)连接,所述连接板(6)的表面设置有固定管,且第二转轴(10)、第三转轴(13)通过固定管与连接板(6)固定连接。

一种用于道路便于使用的清扫装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于道路技术领域,具体涉及一种用于道路便于使用的清扫装置。

背景技术

[0002] 随着城市的发展,城市建设中产生的大量渣土垃圾等对路面环境造成不良的影响,道路的养护作业和环境维护任务越来越依赖于高效率的机械化设备。道路清扫车是一种集清扫和垃圾收集于一体的专用车辆,现已被广泛应用于各大中小城市的路面保洁工作中。

[0003] 然而,现有的清扫装置由于结构简单,在清扫后,会使尘土四处飞溅,造成环境污染,使用极其不便,因此,如何提供一种便于使用的道路清扫装置成了这一技术领域人员需要探讨与交流的问题。

实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种用于道路便于使用的清扫装置,解决了使用不便的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于道路便于使用的清扫装置,包括底板,所述底板的底部设置有万向轮,所述底板的一侧设置有推杆,所述底板的一侧设置有第一伸缩装置,所述底板的一侧设置有第二伸缩装置,所述第二伸缩装置的一端连接有连接板,所述连接板的表面设置有第一电机,所述第一电机的输出端安装有第一转轴,所述第一转轴的表面设置有第一联动装置,所述第一联动装置的一端连接有第二转轴,所述第二转轴的一端安装有第一清扫装置,所述第一转轴的一端设置有第二联动装置,所述第二联动装置的一端连接有第三转轴,所述第三转轴的一端安装有第二清扫装置,所述底板的顶部设置有集尘箱,所述底板的底部设置有吸尘装置,所述吸尘装置的表面设置有吸尘口,所述底板的顶部设置有箱体,所述箱体的顶部设置有第一水泵,所述第一水泵的表面连接有连接管,所述箱体的顶部设置有进液口,所述箱体的顶部设置有第二电机,所述第二电机的输出端安装有第四转轴,所述第四转轴的表面设置有搅拌棒,所述底板的底部设置有第二水泵,所述第二水泵的表面设置有出水管,所述出水管的一端连接有出水箱。

[0006] 优选的,所述出水箱的表面开设有多个出水口,所述第二水泵的表面设置有抽水管,且抽水管贯穿底板与箱体连接,所述出水管的内部设置有闸阀。

[0007] 优选的,所述第一联动装置包括第一传动轮,且第一传动轮安装在第一转轴的表面,所述第一传动轮的表面设置有传动带,所述第一传动轮通过传动带与第二传动轮为传动连接,所述第二传动轮安装在第二转轴的表面。

[0008] 优选的,所述第二联动装置包括第一传动轮,且第一传动轮安装在第一转轴的表面,所述第一传动轮的表面设置有传动带,所述第一传动轮通过传动带与第二传动轮为传动连接,所述第二传动轮安装在第三转轴的表面。

[0009] 优选的,所述第一水泵的表面设置有进水管,且进水管的一端与箱体连接,所述连接管的内部设置有闸阀。

[0010] 优选的,所述第一伸缩装置的一端与连接板连接,所述连接板的表面设置有固定管,且第二转轴、第三转轴通过固定管与连接板固定连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 通过在底板的顶部设置集尘箱,配合吸尘装置与吸尘口,可以将灰尘等垃圾吸入集尘箱,通过在底板的顶部设置箱体,通过在箱体的顶部设置第二电机,配合第四转轴与搅拌棒,通过搅拌,可以使消毒剂与水充分混合,通过在底板的底部设置第二水泵,配合出水管、出水箱,可以对道路喷洒水或消毒液,防止尘土四处飞散,对环境造成影响。

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为本实用新型的完整结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的立体剖面结构图;

[0016] 图3为本实用新型的正视剖面结构图;

[0017] 图4为本实用新型的侧视结构图。

[0018] 图中:1底板;2万向轮;3推杆;4第一伸缩装置;5第二伸缩装置;6 连接板;7第一电机;8第一转轴;9第一联动装置;10第二转轴;11第一清扫装置;12第二联动装置;13第三转轴;14第二清扫装置;15集尘箱;16 吸尘装置;17吸尘口;18箱体;19第一水泵;20连接管;21进液口;22第二电机;23第四转轴;24搅拌棒;25第二水泵;26出水管;27出水箱。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供以下技术方案:一种用于道路便于使用的清扫装置,包括底板1,底板1的底部设置有万向轮2,底板1的一侧设置有推杆3,底板1的一侧设置有第一伸缩装置4,底板1的一侧设置有第二伸缩装置5,第二伸缩装置5的一端连接有连接板6,连接板6的表面设置有第一电机7,第一电机7的输出端安装有第一转轴8,第一转轴8的表面设置有第一联动装置9,第一联动装置9的一端连接有第二转轴10,第二转轴10的一端安装有第一清扫装置11,第一转轴8的一端设置有第二联动装置12,第二联动装置12的一端连接有三轴13,第三转轴13的一端安装有第二清扫装置14,底板1的顶部设置有集尘箱15,底板1的底部设置有吸尘装置16,吸尘装置16的表面设置有吸尘口17,底板1的顶部设置有箱体18,箱体18 的顶部设置有第一水泵19,第一水泵19的表面连接有连接管20,箱体18的顶部设置有进液口21,箱体18的顶部设置有第二电机22,第二电机22的输出端安装有第四转轴23,第四转轴23的表面设置有搅拌棒24,底板1的底部设置有第二水泵25,第二水泵25的表面设置有出水管26,出水管26的一端连接有出水箱27。

[0021] 本实施例中,通过在底板1的顶部设置集尘箱15,配合吸尘装置16与吸尘口17,可以将灰尘等垃圾吸入集尘箱15,通过在底板1的顶部设置箱体18,通过在箱体18的顶部设置

第二电机22,配合第四转轴23与搅拌棒24,通过搅拌,可以使消毒剂与水充分混合,通过在底板1的底部设置第二水泵25,配合出水管26、出水箱27,可以对道路喷洒水或消毒液,防止尘土四处飞散,对环境造成影响,通过在箱体18的顶部设置进液口21,可以对箱体18添加消毒剂,通过在箱体18的表面设置观察窗,可以观察箱体18内部液体的余量,通过第一水泵19的表面设置有进水管,且进水管的一端与箱体18连接,连接管20的内部设置有闸阀,当连接管20与外接水管连接时,且闸阀为开启状态,可以对箱体18快速加水,通过第一伸缩装置4的一端与连接板6连接,连接板6的表面设置有固定管,且第二转轴10、第三转轴13通过固定管与连接板6固定连接,可以升降第一清扫装置11与第二清扫装置14,通过第一电机带动第一转轴8转动,配合第一联动装置9、第二转轴10与第二联动装置12、第三转轴13,可以带动第一清扫装置11与第二清扫装置14转动,对道路进行清扫。

[0022] 具体的,出水箱27的表面开设有多个出水口,第二水泵25的表面设置有抽水管,且抽水管贯穿底板1与箱体18连接,出水管26的内部设置有闸阀,通过出水箱27的表面开设有多个出水口,第二水泵25的表面设置有抽水管,且抽水管贯穿底板1与箱体18连接,出水管26的内部设置有闸阀,可以对道路喷洒水或消毒剂,防止灰尘四处飞散。

[0023] 具体的,第一联动装置9包括第一传动轮,且第一传动轮安装在第一转轴8的表面,第一传动轮的表面设置有传动带,第一传动轮通过传动带与第二传动轮为传动连接,第二传动轮安装在第二转轴10的表面,通过第一联动装置9包括第一传动轮,且第一传动轮安装在第一转轴8的表面,第一传动轮的表面设置有传动带,第一传动轮通过传动带与第二传动轮为传动连接,第二传动轮安装在第二转轴10的表面,配合第一电机7,可以带动第一清扫装置11转动。

[0024] 具体的,第二联动装置12包括第一传动轮,且第一传动轮安装在第一转轴8的表面,第一传动轮的表面设置有传动带,第一传动轮通过传动带与第二传动轮为传动连接,第二传动轮安装在第三转轴13的表面,通过第二联动装置12包括第一传动轮,且第一传动轮安装在第一转轴8的表面,第一传动轮的表面设置有传动带,第一传动轮通过传动带与第二传动轮为传动连接,第二传动轮安装在第三转轴13的表面,配合第一电机7,可以带动第二清扫装置14转动。

[0025] 具体的,第一水泵19的表面设置有进水管,且进水管的一端与箱体18 连接,连接管20的内部设置有闸阀,通过第一水泵19的表面设置有进水管,且进水管的一端与箱体18连接,连接管20的内部设置有闸阀,当连接管20 与外接水管连接时,且闸阀为开启状态,可以对箱体18快速加水。

[0026] 具体的,第一伸缩装置4的一端与连接板6连接,连接板6的表面设置有固定管,且第二转轴10、第三转轴13通过固定管与连接板6固定连接,通过第一伸缩装置4的一端与连接板6连接,连接板6的表面设置有固定管,且第二转轴10、第三转轴13通过固定管与连接板6固定连接,可以升降第一清扫装置11与第二清扫装置14。

[0027] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型安装好过后,在使用时,通过此装置的输入端与外部电源电性连接,工作人员通过推动推杆3,配合万向轮2,可以移动此装置的位置,通过第一伸缩装置4与第二伸缩装置5,使第一清扫装置11与第二清扫装置14下移,通过第一电机带动第一转轴8转动,配合第一联动装置9、第二转轴10与第二联动装置12、第三转轴13,可以带动第一清扫装置11与第二清扫装置14转动,对道路进行清扫,通过吸尘装

置16,配合吸尘口17,将灰尘等垃圾吸入集尘箱15,通过第二水泵25,配合出水管26与出水箱27,可以对道路喷洒消毒水或其他液体。

[0028] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

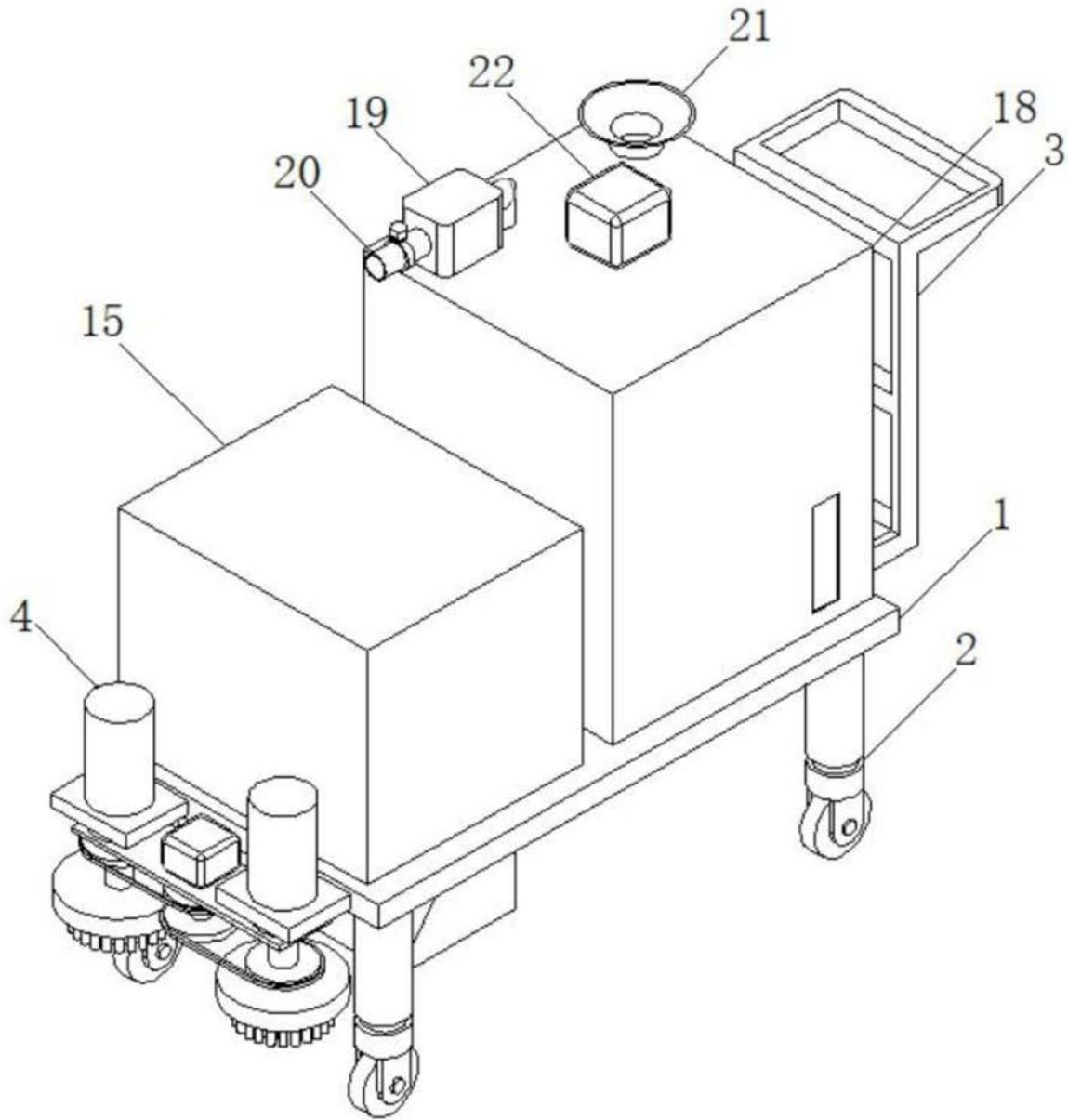


图1

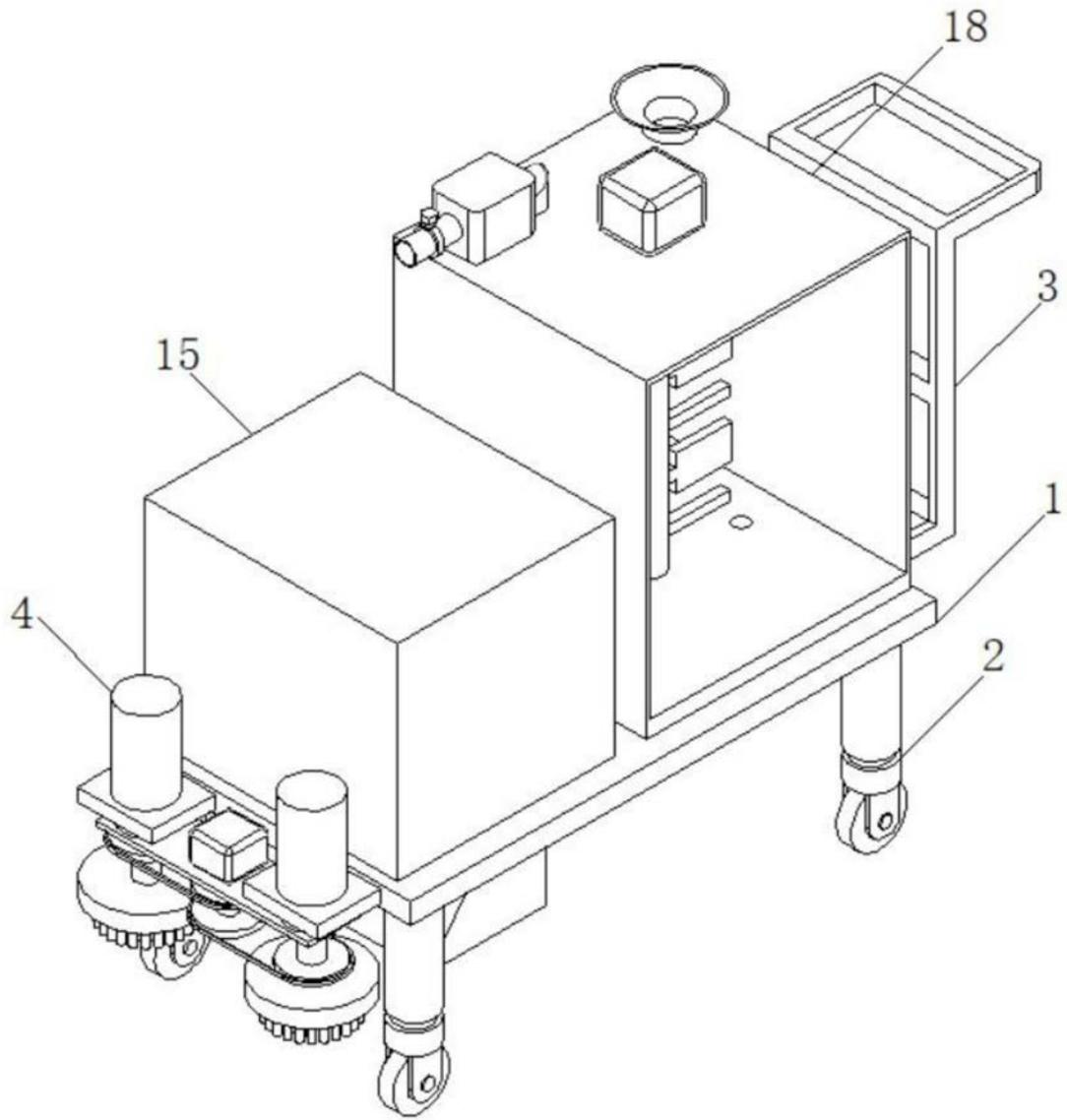


图2

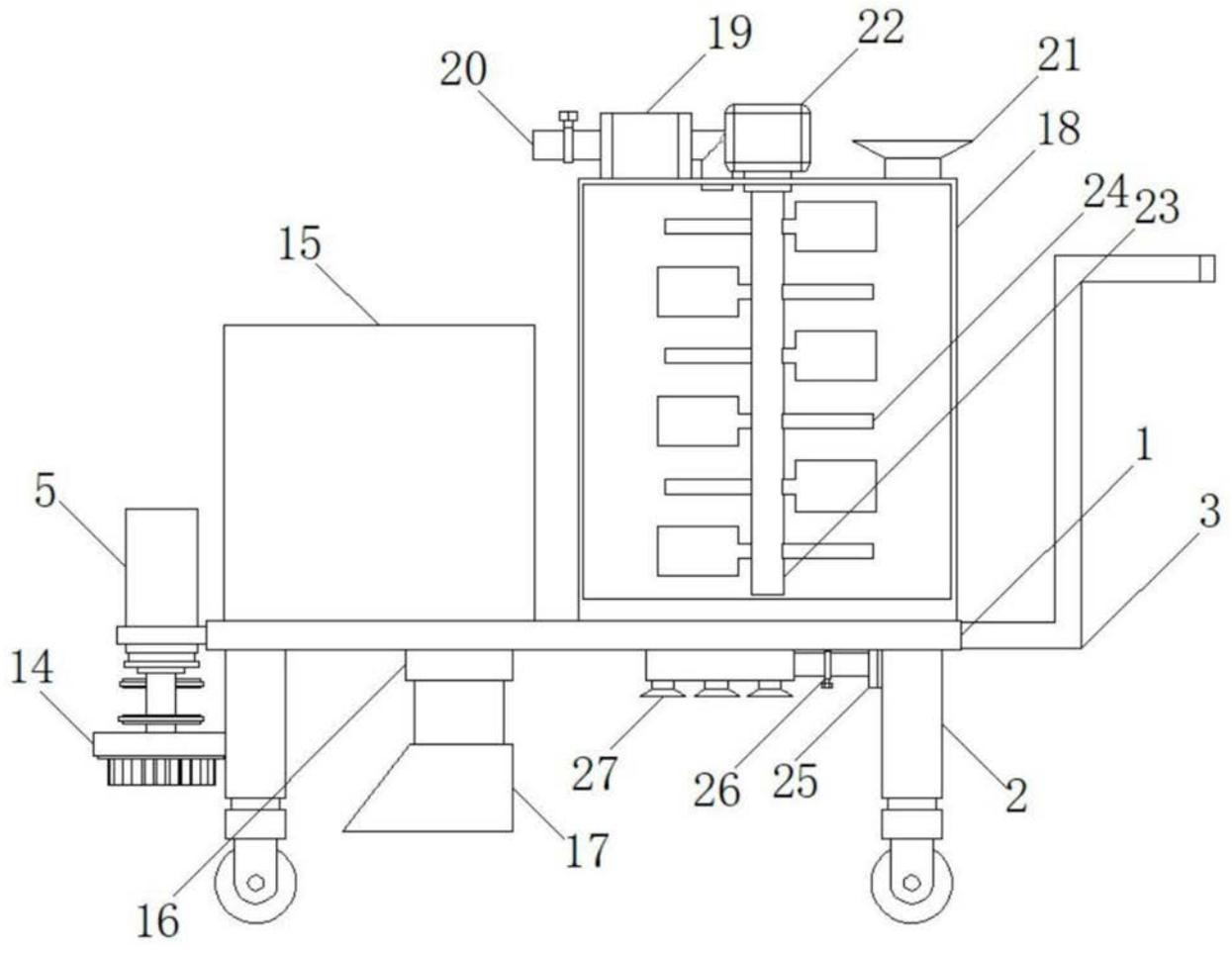


图3

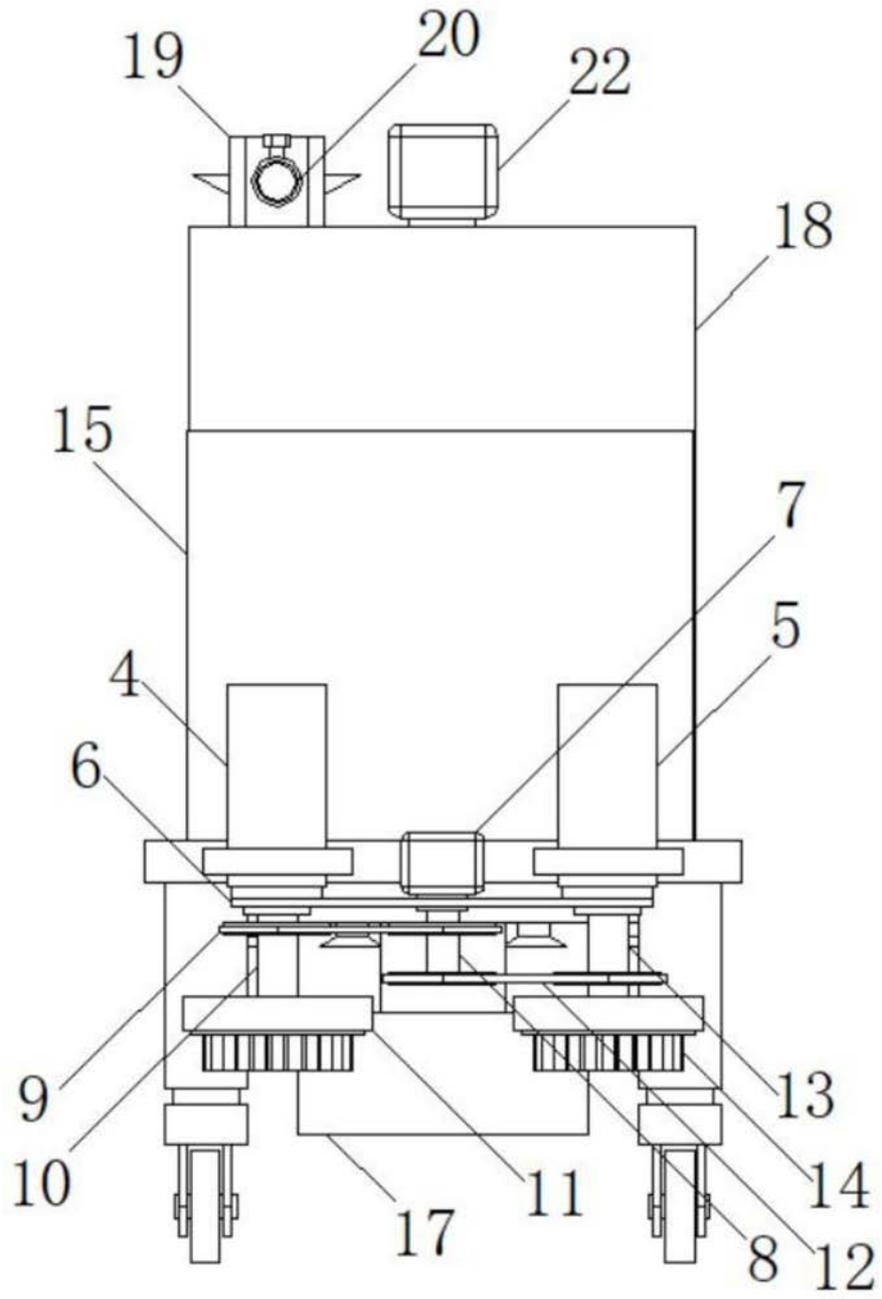


图4