



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219010883 U

(45) 授权公告日 2023. 05. 12

(21) 申请号 202320091415.9

E01C 19/25 (2006.01)

(22) 申请日 2023.01.31

(73) 专利权人 武汉桥路通建筑工程有限公司  
地址 430074 湖北省武汉市东湖新技术开发区关山二路特一号国际企业中心2幢1层7号(8号)(自贸区武汉片区)

(72) 发明人 李刚 李浩 曹剑 高婷 严巧云 卫晓庆

(74) 专利代理机构 武汉领君知识产权代理事务所(普通合伙) 42248  
专利代理师 申加志

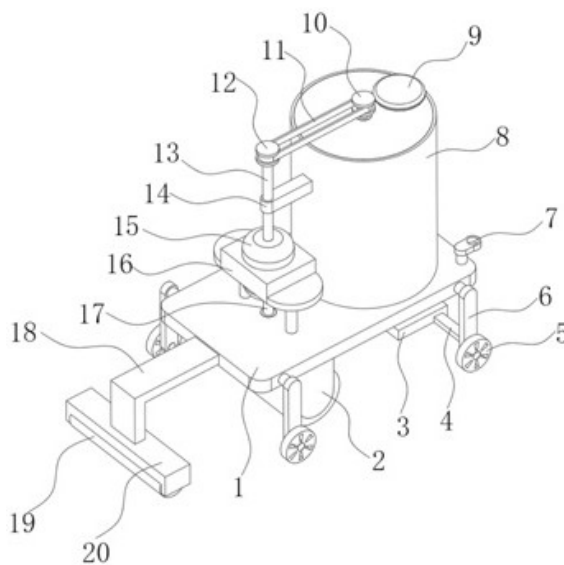
(51) Int. Cl.  
E01C 19/46 (2006.01)  
E01C 19/48 (2006.01)  
E01C 19/10 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称  
一种路面环氧沥青铺装设备

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种路面环氧沥青铺装设备,包括底板,所述底板的顶部固定安装有环氧沥青筒,所述环氧沥青筒的内部转动安装有搅拌杆,所述搅拌杆的两侧均固定安装有侧壁刮杆,所述搅拌杆的底部固定安装有底壁刮杆,所述搅拌杆的顶部固定安装有从动轮,所述底板的顶部固定安装有固定架,所述固定架的内部固定安装有双子电机。通过设置的双子电机启动后,双子电机的底部输出端可以带动安装架A进行转动,从而带动旋转压辊进行转动,对经由沥青铺装喷头喷出的沥青进行旋转压实,提升沥青的铺装效果,另外通过设置的压辊可在装置移动时对,经由旋转压辊旋转压实的沥青进行二次碾压,提升沥青的铺装效果。



1. 一种路面环氧沥青铺装设备,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶部固定安装有环氧沥青筒(8),所述环氧沥青筒(8)的内部转动安装有搅拌杆(22),所述搅拌杆(22)的两侧均固定安装有侧壁刮杆(26),所述搅拌杆(22)的底部固定安装有底壁刮杆(25),所述搅拌杆(22)的顶部固定安装有从动轮(10),所述底板(1)的顶部固定安装有固定架(16),所述固定架(16)的内部固定安装有双子电机(15),所述双子电机(15)顶部的输出端固定安装有转轴A(13),所述转轴A(13)的顶部固定安装有主动轮(12),所述主动轮(12)的外侧套接有传动带(11),所述双子电机(15)底部的输出端固定安装有转轴B(17)所述转轴B(17)的底部固定安装有安装架A(2),所述安装架A(2)的内部固定安装有旋转压辊(21),所述底板(1)的底部固定安装有沥青泵(24),所述沥青泵(24)的输出端连通有喷洒盒(3),所述喷洒盒(3)的底部连通有沥青铺装喷头(23),所述底板(1)的一侧固定安装有弯折连接板(18),所述弯折连接板(18)远离底板(1)的一端固定安装有安装架B(20),所述安装架B(20)的内部活动安装有压辊(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种路面环氧沥青铺装设备,其特征在于:所述沥青泵(24)的输入端通过管道贯穿底板(1),且与环氧沥青筒(8)的底部相连通,所述喷洒盒(3)的两侧均固定安装有连接杆(4)。

3. 根据权利要求1所述的一种路面环氧沥青铺装设备,其特征在于:所述底板(1)顶部的一侧固定安装有两个牵引环(7),且两个牵引环(7)呈对称分布在底板(1)的顶部。

4. 根据权利要求1所述的一种路面环氧沥青铺装设备,其特征在于:所述传动带(11)远离主动轮(12)的一端套接在从动轮(10)的外侧。

5. 根据权利要求1所述的一种路面环氧沥青铺装设备,其特征在于:所述环氧沥青筒(8)的顶部开设有加料口,且加料口的内部设置有封堵塞(9)。

6. 根据权利要求1所述的一种路面环氧沥青铺装设备,其特征在于:所述环氧沥青筒(8)的外侧固定安装有限位杆(14),所述转轴A(13)转动安装在限位杆(14)远离环氧沥青筒(8)一端的内部。

7. 根据权利要求2所述的一种路面环氧沥青铺装设备,其特征在于:所述底板(1)的两侧均固定安装有两个支撑杆(6),所述支撑杆(6)远离底板(1)的一端均活动安装有车轮(5),所述连接杆(4)远离喷洒盒(3)的一端均与支撑杆(6)的一侧相连接。

## 一种路面环氧沥青铺装设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于沥青铺装技术领域,具体涉及一种路面环氧沥青铺装设备。

### 背景技术

[0002] 沥青混凝土路边指的是用沥青混凝土作面层的路面,经人工选配具有一定级配组成的矿料(碎石或轧碎砾石、石屑或砂、矿粉等)与一定比例的路用沥青材料,铺装设备是一种修路的设备,广泛用于高等级公路、铁路、机场跑道、大坝、体育场等大型工程项目的填方压实作业,可以碾压沙性、半粘性及粘性土壤、路基稳定土及沥青混凝土路面层。

[0003] 现有的路面环氧沥青铺装通常采用人工操作对其进行铺装,覆盖效果不好,导致沥青密度不均或疏松容易出现沉降破裂的情况,而且沥青在放置过程中易凝固,影响沥青的铺设。

### 实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供一种路面环氧沥青铺装设备,解决了现有的路面环氧沥青铺装通常采用人工操作对其进行铺装,覆盖效果不好,导致沥青密度不均或疏松容易出现沉降破裂的情况,而且沥青在放置过程中易凝固,影响沥青的铺设的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种路面环氧沥青铺装设备,包括底板,所述底板的顶部固定安装有环氧沥青筒,所述环氧沥青筒的内部转动安装有搅拌杆,所述搅拌杆的两侧均固定安装有侧壁刮杆,所述搅拌杆的底部固定安装有底壁刮杆,所述搅拌杆的顶部固定安装有从动轮,所述底板的顶部固定安装有固定架,所述固定架的内部固定安装有双子电机,所述双子电机顶部的输出端固定安装有转轴A,所述转轴A的顶部固定安装有主动轮,所述主动轮的外侧套接有传动带,所述双子电机底部的输出端固定安装有转轴B,所述转轴B的底部固定安装有安装架A,所述安装架A的内部固定安装有旋转压辊,所述底板的底部固定安装有沥青泵,所述沥青泵的输出端连通有喷洒盒,所述喷洒盒的底部连通有沥青铺装喷头,所述底板的一侧固定安装有弯折连接板,所述弯折连接板远离底板的一端固定安装有安装架B,所述安装架B的内部活动安装有压辊。

[0006] 优选的,所述沥青泵的输入端通过管道贯穿底板,且与环氧沥青筒的底部相连通,所述喷洒盒的两侧均固定安装有连接杆。

[0007] 通过上述技术方案,优点在于沥青泵启动后,沥青泵的输入端可通过管道抽取环氧沥青筒内部的沥青,从而将沥青抽送到喷洒盒的内部,然后通过沥青铺装喷头喷出沥青,从而将沥青铺装的道路顶部,另外通过多组沥青铺装喷头,可以在装置移动时对道路进行多层次洒布,提升沥青的铺装效果。

[0008] 优选的,所述底板顶部的一侧固定安装有两个牵引环,且两个牵引环呈对称分布在底板的顶部。

[0009] 通过上述技术方案,优点在于可通过两个牵引环可以外接牵引装置,从而方便对

装置进行牵引移动,另外设置两个牵引环可以保证牵引时的平稳性,从而保证对沥青铺装的平稳性。

[0010] 优选的,所述传动带远离主动轮的一端套接在从动轮的外侧。

[0011] 通过上述技术方案,优点在于双子电机启动后,双子电机顶部的输出端可以带动转轴A进行转动,从而带动主动轮进行转动,并且通过传动带带动从动轮进行转动,从而带动搅拌杆在环氧沥青筒的内部进行转动,并对环氧沥青筒内部的沥青进行搅拌,防止沥青凝固,保证沥青的正常铺装,另外双子电机启动后,双子电机的底部输出端可以带动安装架A进行转动,从而带动旋转压辊进行转动,对经由沥青铺装喷头喷出的沥青进行旋转压实,提升沥青的铺装效果,另外通过设置的压辊可在装置移动时对,经由旋转压辊旋转压实的沥青进行二次碾压,提升沥青的铺装效果。

[0012] 优选的,所述环氧沥青筒的顶部开设有加料口,且加料口的内部设置有封堵塞。

[0013] 通过上述技术方案,优点在于通过设置的加料口可以向环氧沥青筒内部加入沥青,保证环氧沥青筒内部沥青充足,另外通过设置的封堵塞可以对加料口进行封堵,防止杂物掉入环氧沥青筒的内部,保证环氧沥青筒内部沥青的质量。

[0014] 优选的,所述环氧沥青筒的外侧固定安装有有限位杆,所述转轴A转动安装在限位杆远离环氧沥青筒一端的内部。

[0015] 通过上述技术方案,优点在于通过设置的限位杆可对转轴A进行限位支撑。

[0016] 优选的,所述底板的两侧均固定安装有两个支撑杆,所述支撑杆远离底板的一端均活动安装有车轮,所述连接杆远离喷洒盒的一端均与支撑杆的一侧相连接。

[0017] 通过上述技术方案,优点在于通过设置的支撑杆和车轮方便对装置整体进行支撑和移动,方便对沥青进行铺装。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0019] 1、通过设置的双子电机启动后,双子电机的底部输出端可以带动安装架A进行转动,从而带动旋转压辊进行转动,对经由沥青铺装喷头喷出的沥青进行旋转压实,提升沥青的铺装效果,另外通过设置的压辊可在装置移动时对,经由旋转压辊旋转压实的沥青进行二次碾压,提升沥青的铺装效果。

[0020] 2、通过设置的双子电机启动后,双子电机顶部的输出端可以带动转轴A进行转动,从而带动主动轮进行转动,并且通过传动带带动从动轮进行转动,从而带动搅拌杆在环氧沥青筒的内部进行转动,并对环氧沥青筒内部的沥青进行搅拌,防止沥青凝固,保证沥青的正常铺装。

## 附图说明

[0021] 图1为本实用新型的立体外观结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型的仰视立体结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型的局部剖视结构示意图。

[0024] 图中:1、底板;2、安装架A;3、喷洒盒;4、连接杆;5、车轮;6、支撑杆;7、牵引环;8、环氧沥青筒;9、封堵塞;10、从动轮;11、传动带;12、主动轮;13、转轴A;14、限位杆;15、双子电机;16、固定架;17、转轴B;18、弯折连接板;19、压辊;20、安装架B;21、旋转压辊;22、搅拌杆;23、沥青铺装喷头;24、沥青泵;25、底壁刮杆;26、侧壁刮杆。

## 实施方式

[0025] 下面将结合本实用新型实施方案中的附图,对本实用新型实施方案中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施方案仅仅是本实用新型一部分实施方案,而不是全部的实施方案。基于本实用新型中的实施方案,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方案,都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 如图1-图3所示,一种路面环氧沥青铺装设备,包括底板1,底板1的顶部固定安装有环氧沥青筒8,环氧沥青筒8的内部转动安装有搅拌杆22,搅拌杆22的两侧均固定安装有侧壁刮杆26,搅拌杆22的底部固定安装有底壁刮杆25,搅拌杆22的顶部固定安装有从动轮10,底板1的顶部固定安装有固定架16,固定架16的内部固定安装有双子电机15,双子电机15顶部的输出端固定安装有转轴A13,转轴A13的顶部固定安装有主动轮12,主动轮12的外侧套接有传动带11,双子电机15底部的输出端固定安装有转轴B17,转轴B17的底部固定安装有安装架A2,安装架A2的内部固定安装有旋转压辊21,底板1的底部固定安装有沥青泵24,沥青泵24的输出端连通有喷洒盒3,喷洒盒3的底部连通有沥青铺装喷头23,底板1的一侧固定安装有弯折连接板18,弯折连接板18远离底板1的一端固定安装有安装架B20,安装架B20的内部活动安装有压辊19。

[0027] 上述技术方案的工作原理如下:

[0028] 沥青泵24启动后,沥青泵24的输入端可通过管道抽取环氧沥青筒8内部的沥青,从而将沥青抽送到喷洒盒3的内部,然后通过沥青铺装喷头23喷出沥青,从而将沥青铺装的道路顶部,另外通过多组沥青铺装喷头23,可以在装置移动时对道路进行多层次洒布,提升沥青的铺装效果,双子电机15启动后,双子电机15顶部的输出端可以带动转轴A13进行转动,从而带动主动轮12进行转动,并且通过传动带11带动从动轮10进行转动,从而带动搅拌杆22在环氧沥青筒8的内部进行转动,并对环氧沥青筒8内部的沥青进行搅拌,防止沥青凝固,保证沥青的正常铺装,另外双子电机15启动后,双子电机15的底部输出端可以通过转轴B17带动安装架A2进行转动,从而带动旋转压辊21进行转动,对经由沥青铺装喷头23喷出的沥青进行旋转压实,提升沥青的铺装效果,另外通过设置的压辊19可在装置移动时对,经由旋转压辊21旋转压实的沥青进行二次碾压,提升沥青的铺装效果。

[0029] 在另外一个实施方案中,如图1-3所示,沥青泵24的输入端通过管道贯穿底板1,且与环氧沥青筒8的底部相连通,喷洒盒3的两侧均固定安装有连接杆4。

[0030] 沥青泵24启动后,沥青泵24的输入端可通过管道抽取环氧沥青筒8内部的沥青,从而将沥青抽送到喷洒盒3的内部,然后通过沥青铺装喷头23喷出沥青,从而将沥青铺装的道路顶部,另外通过多组沥青铺装喷头23,可以在装置移动时对道路进行多层次洒布,提升沥青的铺装效果。

[0031] 在另外一个实施方案中,如图1-3所示,底板1顶部的一侧固定安装有两个牵引环7,且两个牵引环7呈对称分布在底板1的顶部。

[0032] 可通过两个牵引环7可以外接牵引装置,从而方便对装置进行牵引移动,另外设置两个牵引环7可以保证牵引时的平稳性,从而保证对沥青铺装的平稳性。

[0033] 在另外一个实施方案中,如图1-3所示,传动带11远离主动轮12的一端套接在从动轮10的外侧。

[0034] 双子电机15启动后,双子电机15顶部的输出端可以带动转轴A13进行转动,从而带

动主动轮12进行转动,并且通过传动带11带动从动轮10进行转动,从而带动搅拌杆22在环氧沥青筒8的内部进行转动,并对环氧沥青筒8内部的沥青进行搅拌,防止沥青凝固,保证沥青的正常铺装,另外双子电机15启动后,双子电机15的底部输出端可以通过转轴B17带动安装架A2进行转动,从而带动旋转压辊21进行转动,对经由沥青铺装喷头23喷出的沥青进行旋转压实,提升沥青的铺装效果,另外通过设置的压辊19可在装置移动时对,经由旋转压辊21旋转压实的沥青进行二次碾压,提升沥青的铺装效果。

[0035] 在另外一个实施方案中,如图1-3所示,环氧沥青筒8的顶部开设有加料口,且加料口的内部设置有封堵塞9。

[0036] 通过设置的加料口可以向环氧沥青筒8内部加入沥青,保证环氧沥青筒8内部沥青充足,另外通过设置的封堵塞9可以对加料口进行封堵,防止杂物掉入环氧沥青筒8的内部,保证环氧沥青筒8内部沥青的质量。

[0037] 在另外一个实施方案中,如图1-3所示,环氧沥青筒8的外侧固定安装有限位杆14,转轴A13转动安装在限位杆14远离环氧沥青筒8一端的内部。

[0038] 通过设置的限位杆14可对转轴A13进行限位支撑。

[0039] 在另外一个实施方案中,如图1-3所示,底板1的两侧均固定安装有两个支撑杆6,支撑杆6远离底板1的一端均活动安装有车轮5,连接杆4远离喷洒盒3的一端均与支撑杆6的一侧相连接。

[0040] 通过设置的支撑杆6和车轮5方便对装置整体进行支撑和移动,方便对沥青进行铺装。

[0041] 本实用新型的工作原理及使用流程:可通过两个牵引环7可以外接牵引装置,从而方便对装置进行牵引移动,另外设置两个牵引环7可以保证牵引时的平稳性,从而保证对沥青铺装的平稳性,沥青泵24启动后,沥青泵24的输入端可通过管道抽取环氧沥青筒8内部的沥青,从而将沥青抽送到喷洒盒3的内部,然后通过沥青铺装喷头23喷出沥青,从而将沥青铺装的道路顶部,另外通过多组沥青铺装喷头23,可以在装置移动时对道路进行多层次洒布,提升沥青的铺装效果,双子电机15启动后,双子电机15顶部的输出端可以带动转轴A13进行转动,从而带动主动轮12进行转动,并且通过传动带11带动从动轮10进行转动,从而带动搅拌杆22在环氧沥青筒8的内部进行转动,并对环氧沥青筒8内部的沥青进行搅拌,防止沥青凝固,保证沥青的正常铺装,另外双子电机15启动后,双子电机15的底部输出端可以通过转轴B17带动安装架A2进行转动,从而带动旋转压辊21进行转动,对经由沥青铺装喷头23喷出的沥青进行旋转压实,提升沥青的铺装效果,另外通过设置的压辊19可在装置移动时对,经由旋转压辊21旋转压实的沥青进行二次碾压,提升沥青的铺装效果。

[0042] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施方案,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方案进行多种变化、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。

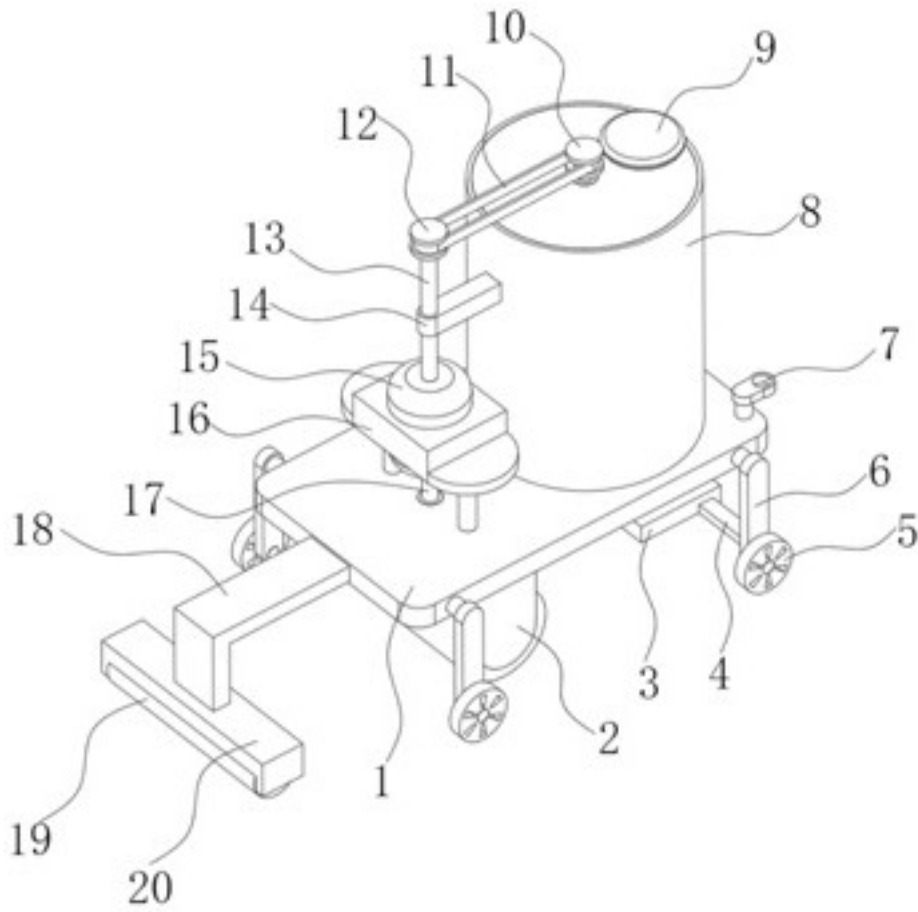


图 1

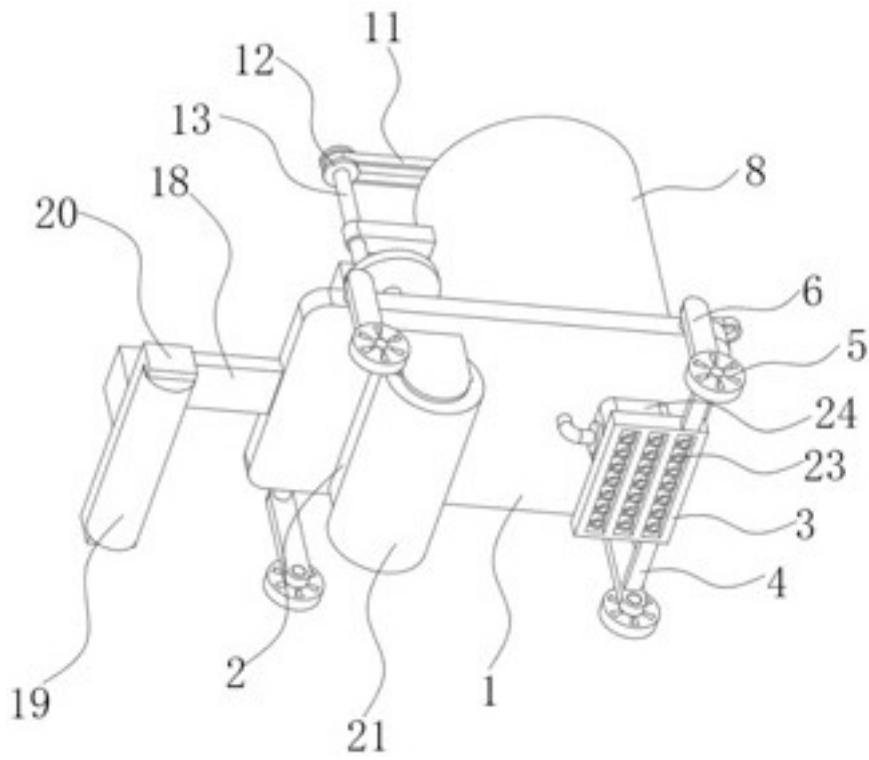


图 2

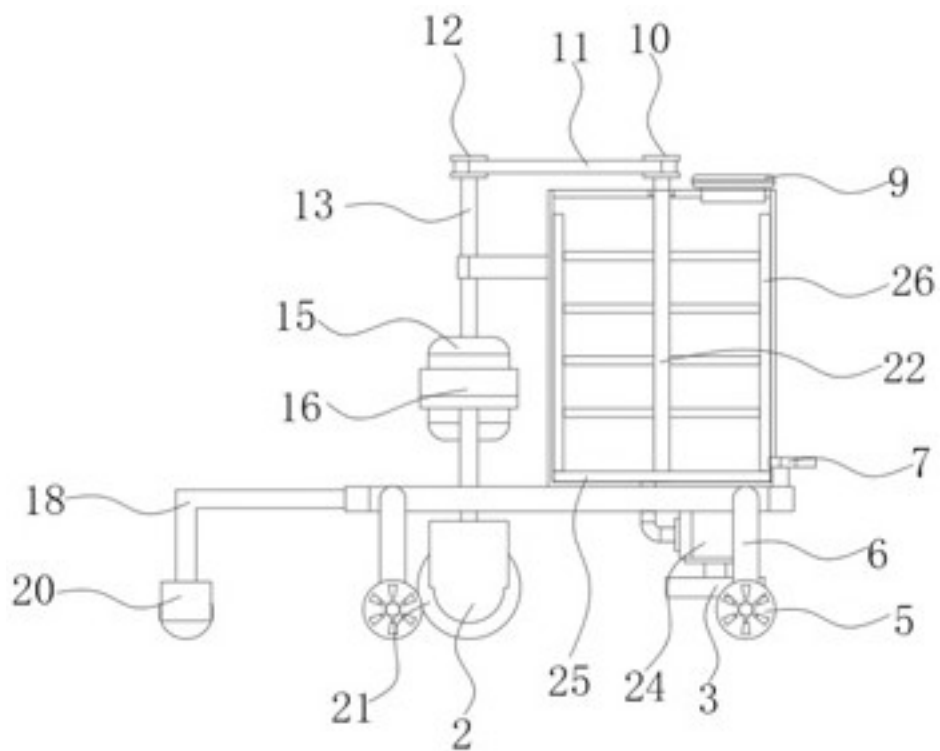


图 3