



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217886615 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 25

(21) 申请号 202221610088.5

(22) 申请日 2022.06.27

(73) 专利权人 张民

地址 200120 上海市浦东新区惠南镇南
路150弄55支弄14号101室

专利权人 上海市浦东新区大团社区卫生服
务中心

(72) 发明人 张民

(74) 专利代理机构 广东问道知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 44826

专利代理师 孙毅俊

(51) Int. Cl.

A61L 2/22 (2006.01)

A61L 2/26 (2006.01)

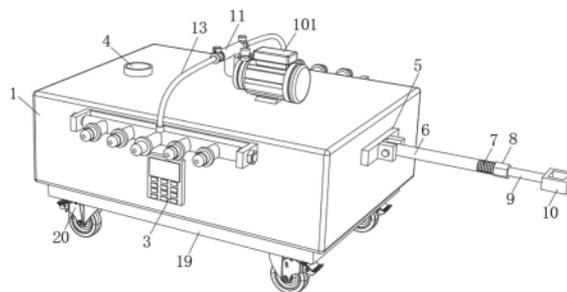
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种带有手拉结构的便携式喷雾消毒器

(57) 摘要

本实用新型提供一种带有手拉结构的便携式喷雾消毒器,包括消毒箱,消毒箱一边侧设有蓄电池,消毒箱另一边侧设有PLC控制器,消毒箱顶部一侧开设有进水管,消毒箱顶部设有微型水泵,消毒箱一侧设有调节架,调节架中部转动连接有伸缩筒,伸缩筒一端设有三爪块,三爪块外壁螺纹连接有管套,伸缩筒内穿插连接有伸缩杆,伸缩杆一端固定安装有握把,本实用新型提供一种带有手拉结构的便携式喷雾消毒器,设有连接杆一端与连接座进行连接,并利用螺杆进行固定,使连接杆与第二调节支撑架之间形成稳定结构,利用第二万向轮与第一万向轮进行移动,改变雾化喷头的喷射高度,便于对墙壁进行喷射消毒。



1. 一种带有手拉结构的便携式喷雾消毒器,包括消毒箱(1),其特征在于:所述消毒箱(1)一边侧设有蓄电池(2),所述消毒箱(1)另一边侧设有PLC控制器(3),所述消毒箱(1)顶部一侧开设有进水管(4),所述消毒箱(1)顶部设有微型水泵(101),所述消毒箱(1)一侧设有调节架(5),所述调节架(5)中部转动连接有伸缩筒(6),所述伸缩筒(6)一端设有三爪块(7),所述三爪块(7)外壁螺纹连接有管套(8),所述伸缩筒(6)内穿插连接有伸缩杆(9),所述伸缩杆(9)一端固定安装有握把(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种带有手拉结构的便携式喷雾消毒器,其特征在于:所述微型水泵(101)出水端管接有三通管(11),所述三通管(11)出水端设有限流电磁阀(12),所述限流电磁阀(12)一端管接有输送软管(13),所述输送软管(13)一端管接有分流管(14),所述分流管(14)出水端管接有雾化喷头(15)。

3. 根据权利要求2所述的一种带有手拉结构的便携式喷雾消毒器,其特征在于:所述消毒箱(1)顶端两边侧设有固定架(16),所述分流管(14)两侧固定安装有定位柱(17),所述分流管(14)通过定位柱(17)转动连接于固定架(16)内壁,所述定位柱(17)一端设有限位螺帽(18)。

4. 根据权利要求1所述的一种带有手拉结构的便携式喷雾消毒器,其特征在于:所述消毒箱(1)底部一侧固定安装有第一调整支撑架(19),所述第一调整支撑架(19)底部四角固定安装有第一万向轮(20)。

5. 根据权利要求4所述的一种带有手拉结构的便携式喷雾消毒器,其特征在于:所述第一调整支撑架(19)架中部转动连接有的第二调节支撑架(21),所述第二调节支撑架(21)一端设有第二万向轮(22)。

6. 根据权利要求5所述的一种带有手拉结构的便携式喷雾消毒器,其特征在于:所述第二调节支撑架(21)中部转动连接有连接杆(23)。

7. 根据权利要求6所述的一种带有手拉结构的便携式喷雾消毒器,其特征在于:所述第二调节支撑架(21)一侧设有连接座(24),所述连接杆(23)一端开设有第一螺纹孔(25),所述连接座(24)顶部对称开设有第二螺纹孔(26),所述第一螺纹孔(25)与第二螺纹孔(26)通过螺杆螺纹连接。

8. 根据权利要求2所述的一种带有手拉结构的便携式喷雾消毒器,其特征在于:所述微型水泵(101)和限流电磁阀(12)与PLC控制器(3)电性连接,所述PLC控制器(3)与蓄电池(2)电性连接。

一种带有手拉结构的便携式喷雾消毒器

技术领域

[0001] 本实用新型属于消毒设备技术领域,具体涉及一种带有手拉结构的便携式喷雾消毒器。

背景技术

[0002] 现代建筑中,一般有专门的人员背负消毒箱对走廊等公共场喷射消毒液,进行消毒工作,而目前消毒人员背负消毒箱行走时,消毒箱过重,消毒人员很容易感到疲劳,同时对于场地较大的工厂或广场地区,消毒时间取决于工作人员的行走路程,消毒设备不能结合机动车进行辅助作业。

[0003] 其中申请号为“CN202020232425.6”所公开的“一种市政工程用小型喷雾消毒车”也是日益成熟的技术,其中还包括“包括放置台和手拉把手,所述放置台包括固定台,所述固定台底面开设有凹槽,所述凹槽内滑动设置有活动台,所述凹槽内顶部固定设置有电动缸一,所述电动缸一与所述活动台固定连接,所述放置台一侧两端分别固定设置有固定杆,所述固定杆通过斜杆与所述放置台固定连接,两个所述固定杆顶部分别插设在活动杆内,所述活动杆正面设置有松紧螺杆,所述活动杆通过旋紧所述松紧螺杆固定,两个所述固定杆间固定连接有所述手拉把手”,但是该喷雾消毒车还存在以下缺陷:

[0004] 在实际使用时,该喷雾消毒车虽然可以对狭窄地区进行喷射,但喷射角度不能自由调整,只能对地面进行喷射消毒,同时喷射的范围有限,不能有效节省消毒水用量,对于墙面之间的拐角不能进行喷射消毒,存在一定的局限性。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种带有手拉结构的便携式喷雾消毒器,旨在解决现有技术中消毒箱过重,消毒人员很容易感到疲劳,同时对于场地较大的工厂或广场地区,消毒时间取决于工作人员的行走路程,消毒设备不能结合机动车进行辅助作业的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:包括消毒箱,所述消毒箱一边侧设有蓄电池,所述消毒箱另一边侧设有PLC控制器,所述消毒箱顶部一侧开设有进水管,所述消毒箱顶部设有微型水泵,所述消毒箱一侧设有调节架,所述调节架中部转动连接有伸缩筒,所述伸缩筒一端设有三爪块,所述三爪块外壁螺纹连接有管套,所述伸缩筒内穿插连接有伸缩杆,所述伸缩杆一端固定安装有握把。

[0007] 为了使得喷射消毒水,作为本实用新型一种带有手拉结构的便携式喷雾消毒器优选的,所述微型水泵出水端管接有三通管,所述三通管出水端设有限流电磁阀,所述限流电磁阀一端管接有输送软管,所述输送软管一端管接有分流管,所述分流管出水端管接有雾化喷头。

[0008] 为了使得改变消毒水喷射角度,作为本实用新型一种带有手拉结构的便携式喷雾消毒器优选的,所述消毒箱顶端两边侧设有固定架,所述分流管两侧固定安装有定位柱,所述分流管通过定位柱转动连接于固定架内壁,所述定位柱一端设有限位螺帽。

[0009] 为了使得消毒箱便于移动,作为本实用新型一种带有手拉结构的便携式喷雾消毒器优选的,所述消毒箱底部一侧固定安装有第一调整支撑架,所述第一调整支撑架底部四角固定安装有第一万向轮。

[0010] 为了使得辅助消毒箱移动,作为本实用新型一种带有手拉结构的便携式喷雾消毒器优选的,所述第一调整支撑架中部转动连接有的第二调节支撑架,所述第二调节支撑架一端设有第二万向轮。

[0011] 为了使得改变消毒箱喷射状态,作为本实用新型一种带有手拉结构的便携式喷雾消毒器优选的,所述第二调节支撑架中部转动连接有连接杆。

[0012] 为了使得改变消毒箱移动状态,作为本实用新型一种带有手拉结构的便携式喷雾消毒器优选的,所述第二调节支撑架一侧设有连接座,所述连接杆一端开设有第一螺纹孔,所述连接座顶部对称开设有第二螺纹孔,所述第一螺纹孔与第二螺纹孔通过螺杆螺纹连接。

[0013] 为了使得各设备正常运行,作为本实用新型一种带有手拉结构的便携式喷雾消毒器优选的,所述微型水泵和限流电磁阀与PLC控制器电性连接,所述PLC控制器与蓄电池电性连接。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1) 通过设有握把与外接移动设备连接,通过拉动握把使第一调整支撑架底部的第一万向轮移动,节省人力,设有的微型水泵将消毒水泵入三通管并通过输送软管流入分流管内,雾化消毒水从雾化喷头处喷出,限流电磁阀控制消毒水流量,避免消毒水浪费,可转动分流管的倾斜角度,并利用限位螺帽固定定位柱转动角度,改变分流管的倾斜角度,使消毒水喷射的范围更广;

[0016] 2) 通过设有的连接杆一端与连接座进行连接,并利用螺杆进行固定,使连接杆与第二调节支撑架之间形成稳定结构,利用第二万向轮与第一万向轮进行移动,改变雾化喷头的喷射高度,便于对墙壁进行喷射消毒。

附图说明

[0017] 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:

[0018] 图1为本实用新型的实施例1结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的实施例1结构示意图之一;

[0020] 图3为本实用新型的实施例1的微型水泵结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的实施例2结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型中实施例2的第二调节支撑架结构示意图。

[0023] 图中:1、消毒箱;101、微型水泵;2、蓄电池;3、PLC控制器;4、进水管;5、调节架;6、伸缩筒;7、三爪块;8、管套;9、伸缩杆;10、握把;11、三通管;12、限流电磁阀;13、输送软管;14、分流管;15、雾化喷头;16、固定架;17、定位柱;18、限位螺帽;19、第一调整支撑架;20、第一万向轮;21、第二调节支撑架;22、第二万向轮;23、连接杆;24、连接座;25、第一螺纹孔;26、第二螺纹孔。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 实施例1

[0026] 请参阅图1-3,本实用新型提供以下技术方案:一种带有手拉结构的便携式喷雾消毒器,包括消毒箱1,消毒箱1一边侧设有蓄电池2,消毒箱1另一边侧设有PLC控制器3,消毒箱1顶部一侧开设有进水管4,消毒箱1顶部设有微型水泵101,消毒箱1一侧设有调节架5,调节架5中部转动连接有伸缩筒6,伸缩筒6一端设有三爪块7,三爪块7外壁螺纹连接有管套8,伸缩筒6内穿插连接有伸缩杆9,伸缩杆9一端固定安装有握把10

[0027] 在本实施例中:微型水泵101出水端管接有三通管11,三通管11出水端设有限流电磁阀12,限流电磁阀12一端管接有输送软管13,输送软管13一端管接有分流管14,分流管14出水端管接有雾化喷头15。

[0028] 具体使用时,微型水泵101将消毒水泵入三通管11并通过输送软管13流入分流管14内,雾化消毒水从雾化喷头15处喷出,限流电磁阀12控制消毒水流量,避免消毒水浪费。

[0029] 在本实施例中:消毒箱1顶端两边侧设有固定架16,分流管14两侧固定安装有定位柱17,分流管14通过定位柱17转动连接于固定架16内壁,定位柱17一端设有限位螺帽18。

[0030] 具体使用时,当调整分流管14喷射角度时,可转动分流管14的倾斜角度,并利用限位螺帽18固定定位柱17转动角度,改变分流管14的倾斜角度,使消毒水喷射的范围更广。

[0031] 在本实施例中:消毒箱1底部一侧固定安装有第一调整支撑架19,第一调整支撑架19底部四角固定安装有第一万向轮20。

[0032] 具体使用时,可将握把10固定在移动设备上,拉动握把10使第一调整支撑架19底部的第一万向轮20移动,也可手动拉动握把10使消毒箱移动,可通过三爪块7控制伸缩筒6与伸缩杆9之间的长度,并利用管套8固定伸缩筒6与伸缩杆9之间的长度,使用不同场地地形。

[0033] 在本实施例中:微型水泵101和限流电磁阀12与PLC控制器3电性连接,PLC控制器3与蓄电池2电性连接。

[0034] 具体使用时,可通过PLC控制器3对微型水泵101和限流电磁阀12进行控制。

[0035] 工作原理:可将握把10固定在移动设备上,拉动握把10使第一调整支撑架19底部的第一万向轮20移动,也可手动拉动握把10使消毒箱移动,可通过三爪块7控制伸缩筒6与伸缩杆9之间的长度,并利用管套8固定伸缩筒6与伸缩杆9之间的长度,使用不同场地地形,微型水泵101将消毒水泵入三通管11并通过输送软管13流入分流管14内,雾化消毒水从雾化喷头15处喷出,限流电磁阀12控制消毒水流量,避免消毒水浪费,当调整分流管14喷射角度时,可转动分流管14的倾斜角度,并利用限位螺帽18固定定位柱17转动角度,改变分流管14的倾斜角度,使消毒水喷射的范围更广。

[0036] 实施例2

[0037] 参阅图4-5所示:为了改变喷雾角度,本实施例区别实施例1的区别特征是:第一调整支撑架19架中部转动连接有的第二调节支撑架21,第二调节支撑架21一端设有第二万向

轮22,第二调节支撑架21中部转动连接有连接杆23,第二调节支撑架21一侧设有连接座24,连接杆23一端开设有第一螺纹孔25,连接座24顶部对称开设有第二螺纹孔26,第一螺纹孔25与第二螺纹孔26通过螺杆螺纹连接。

[0038] 具体的,将消毒箱1立起,转动第二调节支撑架21使第二万向轮22接触地面,翻转连接杆23并将连接杆23一端插入连接座24内,将第一螺纹孔25与第二螺纹孔26对齐,并利用螺杆进行固定,使连接杆23与第二调节支撑架21之间形成稳定结构,改变雾化喷头15的喷射高度,便于对墙壁进行喷射消毒。

[0039] 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。

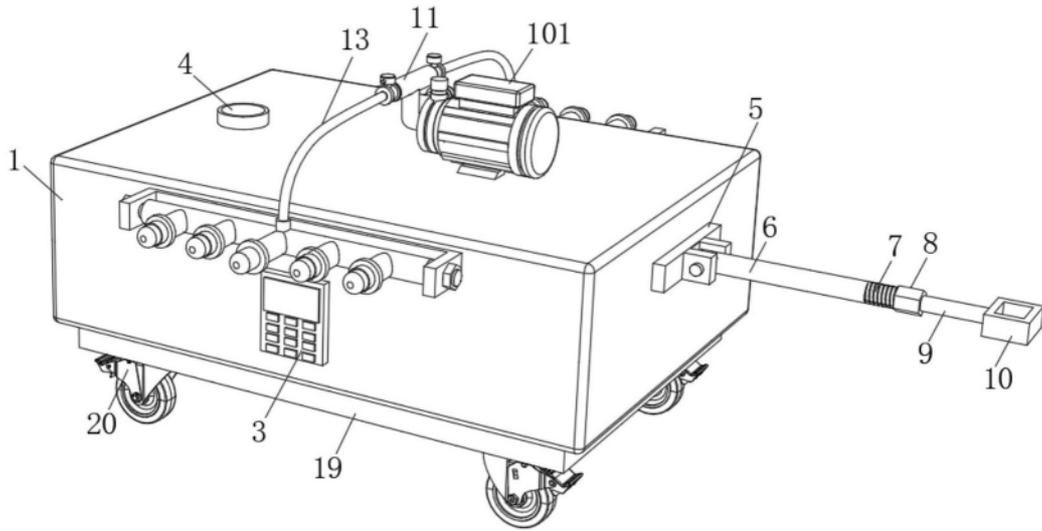


图1

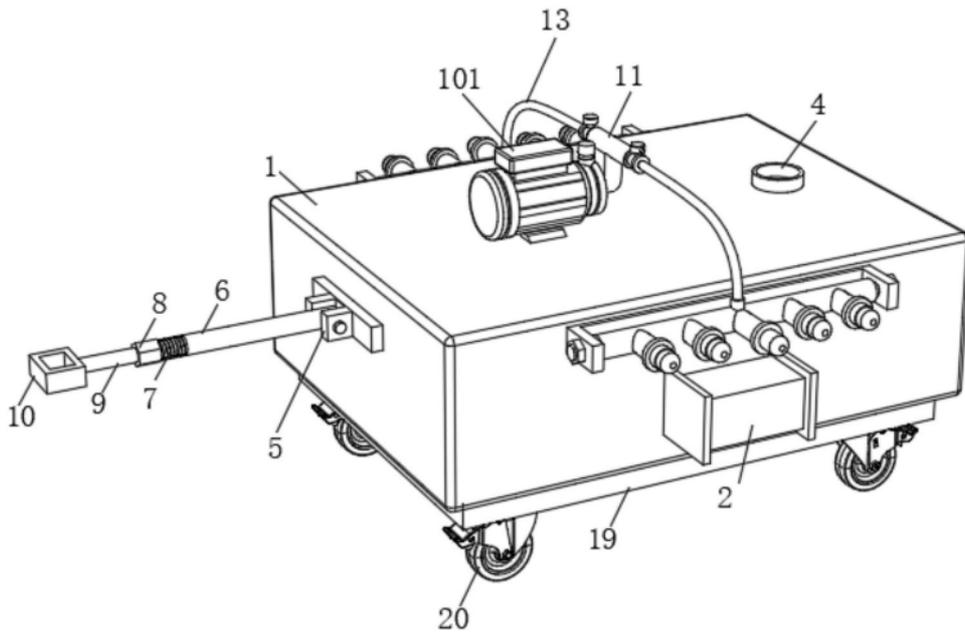


图2

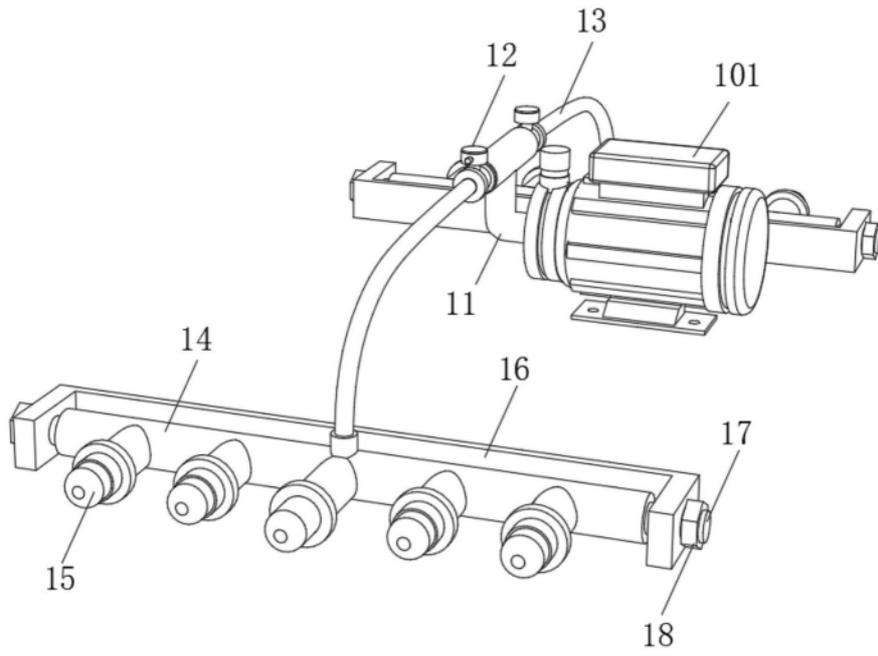


图3

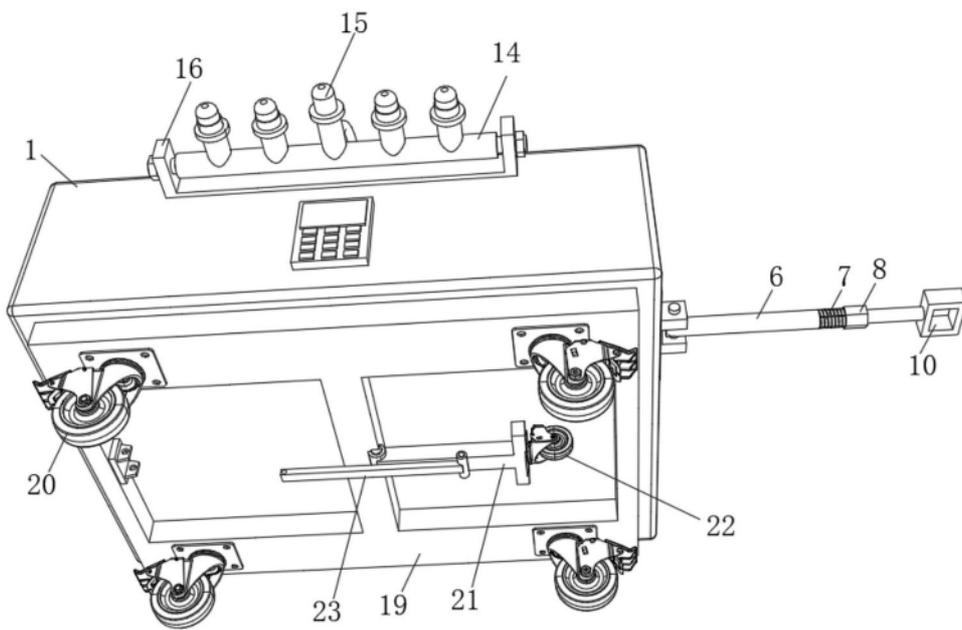


图4

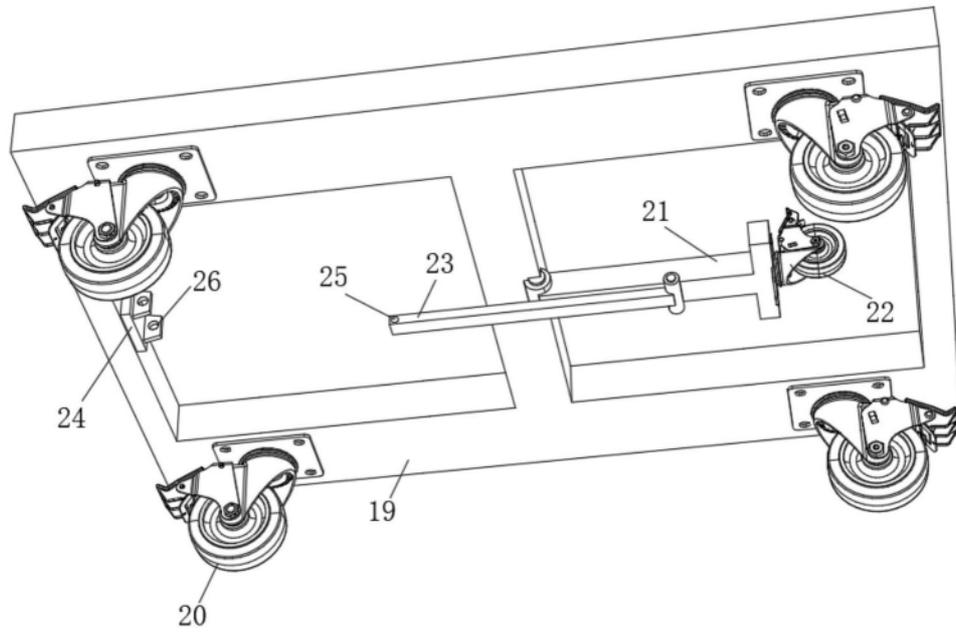


图5