



(21) 申请号 202420638950.6

(22) 申请日 2024.03.29

(73) 专利权人 济宁海隆机械科技有限公司

地址 272000 山东省济宁市济宁高新区接
庄街道办事处开元路3号德林重工园
内

(72) 发明人 张立忠 王志龙

(74) 专利代理机构 山东智汇盛景知识产权代理
有限公司 37321

专利代理师 杜民持

(51) Int.Cl.

B05B 13/02 (2006.01)

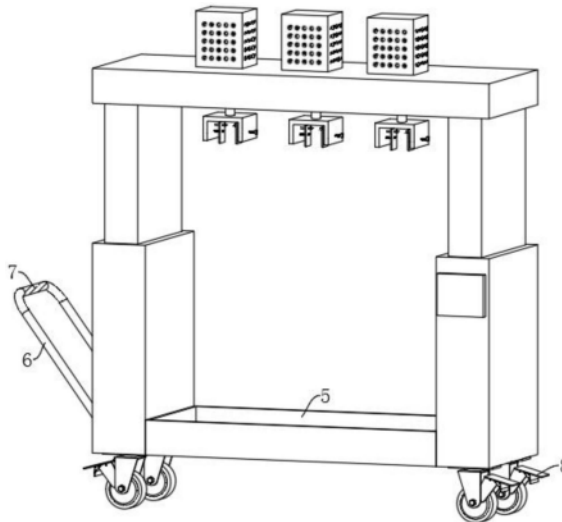
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种挖掘机配件喷涂用挂架

(57) 摘要

本实用新型提供一种挖掘机配件喷涂用挂架,属于挖掘机配件加工技术领域,包括接料盒,所述接料盒的两端均固定连接有固定架体,所述固定架体的内腔底部安装有升降机构,所述升降机构的顶部固定连接活动架体,所述活动架体的顶部固定连接有悬挂架,通过夹持机构的设置使配件在喷涂时可以夹持稳定,并且根据需要调节喷涂角度,避免当前悬挂装置基本是采用挂钩直接挂扣在横杆架上,由于挂钩与横杆架接触面较小配件在喷涂时容易产生颤动,可能会导致喷涂不均匀,并且现有悬挂装置无法自动调节配件的角度,全面喷涂使需要耗费人工对配件进行调节,降低了喷涂的速度的问题,从而提升了该挖掘机配件喷涂用挂架的实用性。



1. 一种挖掘机配件喷涂用挂架,其特征在于,包括:接料盒(5),所述接料盒(5)的两端均固定连接有固定架体(1),所述固定架体(1)的内腔底部安装有升降机构(9),所述升降机构(9)的顶部固定连接有活动架体(2),所述活动架体(2)的顶部固定连接有悬挂架(3),所述悬挂架(3)的表面开设有多个连接孔(11),所述悬挂架(3)的表面安装有多个夹持机构(4),所述夹持机构(4)与所述连接孔(11)一一对应,且所述夹持机构(4)通过所述连接孔(11)贯穿所述悬挂架(3)延伸至所述悬挂架(3)的底部;

所述夹持机构(4)包括安装箱(401)、转动电机(402)、转动杆(403)、连接框(404)、螺纹杆(405)、夹持板(406)、导向杆(407)和限位块(408),所述安装箱(401)安装于所述悬挂架(3)的表面,所述转动电机(402)安装于所述安装箱(401)的内部,所述转动杆(403)固定连接于所述转动电机(402)的输出端,所述连接框(404)固定连接于所述转动杆(403)的底部,所述螺纹杆(405)活动连接于所述连接框(404)的两侧表面,所述夹持板(406)活动连接于所述螺纹杆(405)的表面,所述导向杆(407)滑动连接于所述夹持板(406)的表面,所述限位块(408)固定连接于所述导向杆(407)的一端。

2. 根据权利要求1所述的一种挖掘机配件喷涂用挂架,其特征在于:所述固定架体(1)的一侧表面固定连接有推动架(6),所述推动架(6)的表面固定连接有防滑套(7)。

3. 根据权利要求1所述的一种挖掘机配件喷涂用挂架,其特征在于:所述固定架体(1)的底部安装有万向轮(8),所述安装箱(401)的表面开设有散热孔(12)。

4. 根据权利要求1所述的一种挖掘机配件喷涂用挂架,其特征在于:所述升降机构(9)包括升降电机(901)、螺纹转杆(902)、移动套(903)和支撑柱(904),所述升降电机(901)安装于所述固定架体(1)的内腔底部,所述螺纹转杆(902)固定连接于所述升降电机(901)的输出端,所述移动套(903)活动连接于所述螺纹转杆(902)的表面,所述支撑柱(904)固定连接于所述移动套(903)的表面,所述支撑柱(904)的顶部与所述活动架体(2)的底部固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种挖掘机配件喷涂用挂架,其特征在于:所述固定架体(1)的表面安装有控制面板(10),所述控制面板(10)与所述夹持机构(4)和所述升降机构(9)均电性连接。

6. 根据权利要求1所述的一种挖掘机配件喷涂用挂架,其特征在于:所述导向杆(407)的另一端均与所述连接框(404)的两侧表面固定连接,所述夹持板(406)的表面设置有防滑垫片。

一种挖掘机配件喷涂用挂架

技术领域

[0001] 本实用新型属于挖掘机配件加工技术领域,具体涉及一种挖掘机配件喷涂用挂架。

背景技术

[0002] 挖掘机配件泛指能组成完整挖掘机的零部件,工业上常指易损件或根据施工要求的可拆卸件。挖掘机配件属专用行业设备配件,需要专用设备才能高效率、高质量的进行作业,如:数控等离子切割机、坡口铣边机、卷板机、焊接变位机、镗床、铸造(锻造)设备、热处理设备等,挖掘机配件在加工过程中,喷涂是其加工过程中重要的环节,喷涂需要将配件悬挂并利用喷涂装置喷涂,因此需要一种挖掘机配件喷涂用挂架。

[0003] 但是现有的悬挂装置基本是采用挂钩直接挂扣在横杆架上,由于挂钩与横杆架接触面较小配件在喷涂时容易产生颤动,可能会导致喷涂不均匀,并且现有悬挂装置无法自动调节配件的角度,全面喷涂使需要耗费人工对配件进行调节,进而降低了喷涂的速度。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种挖掘机配件喷涂用挂架,旨在解决现有技术中的一般的悬挂装置基本是采用挂钩直接挂扣在横杆架上,由于挂钩与横杆架接触面较小配件在喷涂时容易产生颤动,可能会导致喷涂不均匀,并且现有悬挂装置无法自动调节配件的角度,全面喷涂使需要耗费人工对配件进行调节,进而降低了喷涂的速度的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种挖掘机配件喷涂用挂架,属于挖掘机配件加工技术领域,包括:接料盒,所述接料盒的两端均固定连接有固定架体,所述固定架体的内腔底部安装有升降机构,所述升降机构的顶部固定连接有活动架体,所述活动架体的顶部固定连接有悬挂架,所述悬挂架的表面开设有多个连接孔,所述悬挂架的表面安装有多个夹持机构,所述夹持机构与所述连接孔一一对应,且所述夹持机构通过所述连接孔贯穿所述悬挂架延伸至所述悬挂架的底部;

[0007] 所述夹持机构包括安装箱、转动电机、转动杆、连接框、螺纹杆、夹持板、导向杆和限位块,所述安装箱安装于所述悬挂架的表面,所述转动电机安装于所述安装箱的内部,所述转动杆固定连接于所述转动电机的输出端,所述连接框固定连接于所述转动杆的底部,所述螺纹杆活动连接于所述连接框的两侧表面,所述夹持板活动连接于所述螺纹杆的表面,所述导向杆滑动连接于所述夹持板的表面,所述限位块固定连接于所述导向杆的一端。

[0008] 作为本实用新型一种优选的方案,所述固定架体的一侧表面固定连接有推动架,所述推动架的表面固定连接有防滑套。

[0009] 作为本实用新型一种优选的方案,所述固定架体的底部安装有万向轮,所述安装箱的表面开设有散热孔。

[0010] 作为本实用新型一种优选的方案,所述升降机构包括升降电机、螺纹转杆、移动套

和支撑柱,所述升降电机安装于所述固定架体的内腔底部,所述螺纹转杆固定连接于所述升降电机的输出端,所述移动套活动连接于所述螺纹转杆的表面,所述支撑柱固定连接于所述移动套的表面,所述支撑柱的顶部与所述活动架体的底部固定连接。

[0011] 作为本实用新型一种优选的方案,所述固定架体的表面安装有控制面板,所述控制面板与所述夹持机构和所述升降机构均电性连接。

[0012] 作为本实用新型一种优选的方案,所述导向杆的另一端均与所述连接框的两侧表面固定连接,所述夹持板的表面设置有防滑垫片。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 本方案通过夹持机构的设置使配件在喷涂时可以夹持稳定,并且根据需要调节喷涂角度,避免当前悬挂装置基本是采用挂钩直接挂扣在横杆架上,由于挂钩与横杆架接触面较小配件在喷涂时容易产生颤动,可能会导致喷涂不均匀,并且现有悬挂装置无法自动调节配件的角度,全面喷涂使需要耗费人工对配件进行调节,降低了喷涂的速度的问题,从而提升了该挖掘机配件喷涂用挂架的实用性。

附图说明

[0015] 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。

[0016] 在附图中:

[0017] 图1为本实用新型的整体结构第一立体示意图;

[0018] 图2为本实用新型的整体结构第二立体示意图;

[0019] 图3为本实用新型结构中夹持机构的立体示意图;

[0020] 图4为本实用新型结构中固定架体的剖面示意图;

[0021] 图5为本实用新型结构中升降机构的立体示意图。

[0022] 图中:1、固定架体;2、活动架体;3、悬挂架;4、夹持机构;401、安装箱;402、转动电机;403、转动杆;404、连接框;405、螺纹杆;406、夹持板;407、导向杆;408、限位块;5、接料盒;6、推动架;7、防滑套;8、万向轮;9、升降机构;901、升降电机;902、螺纹转杆;903、移动套;904、支撑柱;10、控制面板;11、连接孔;12、散热孔。

具体实施方式

[0023] 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。

实施例

[0024] 请参阅图1-5,本实施例提供的技术方案如下:

[0025] 一种挖掘机配件喷涂用挂架,旨在解决现有技术中的一般的悬挂装置基本是采用挂钩直接挂扣在横杆架上,由于挂钩与横杆架接触面较小配件在喷涂时容易产生颤动,可能会导致喷涂不均匀,并且现有悬挂装置无法自动调节配件的角度,全面喷涂使需要耗费

人工对配件进行调节,进而降低了喷涂的速度的问题。

[0026] 一种挖掘机配件喷涂用挂架,包括:接料盒5,接料盒5的两端均固定连接有固定架体1,固定架体1的内腔底部安装有升降机构9,升降机构9的顶部固定连接有活动架体2,活动架体2的顶部固定连接有悬挂架3,悬挂架3的表面开设有多个连接孔11,悬挂架3的表面安装有多个夹持机构4,夹持机构4与连接孔11一一对应,且夹持机构4通过连接孔11贯穿悬挂架3延伸至悬挂架3的底部。

[0027] 在本实用新型的具体实施例中,通过夹持机构4的设置使配件在喷涂时可以夹持稳定,并且根据需要调节喷涂角度,避免当前悬挂装置基本是采用挂钩直接挂扣在横杆架上,由于挂钩与横杆架接触面较小配件在喷涂时容易产生颤动,可能会导致喷涂不均匀,并且现有悬挂装置无法自动调节配件的角度,全面喷涂使需要耗费人工对配件进行调节,降低了喷涂的速度的问题,从而提升了该挖掘机配件喷涂用挂架的实用性。

[0028] 具体的,固定架体1的一侧表面固定连接有推动架6,推动架6的表面固定连接有防滑套7。

[0029] 在本实用新型的具体实施例中,推动架6和防滑套7的配合使用,使用户推动该喷涂挂架时较为方便,从而提升了该挖掘机配件喷涂用挂架的便利性。

[0030] 具体的,夹持机构4包括安装箱401、转动电机402、转动杆403、连接框404、螺纹杆405、夹持板406、导向杆407和限位块408,安装箱401安装于悬挂架3的表面,转动电机402安装于安装箱401的内部,转动杆403固定连接于转动电机402的输出端,连接框404固定连接于转动杆403的底部,螺纹杆405活动连接于连接框404的两侧表面,夹持板406活动连接于螺纹杆405的表面,导向杆407滑动连接于夹持板406的表面,限位块408固定连接于导向杆407的一端。

[0031] 在本实用新型的具体实施例中,转动电机402和连接框404的配合使用,使配件夹持后可以通过开启转动电机402使其通过转动杆403转动连接框404进而转动配件,使用户可以根据需要调节配件角度进行全面喷涂,从而提升了该挖掘机配件喷涂用挂架的全面性。

[0032] 具体的,固定架体1的底部安装有万向轮8,安装箱401的表面开设有散热孔12。

[0033] 在本实用新型的具体实施例中,万向轮8的使用,使用户可根据需要移动该挂架,散热孔12的设置使转动电机402运转时产生的热量可以快速散除,避免设备过热需要经常维修,从而提升了该挖掘机配件喷涂用挂架的灵活性和经济性。

[0034] 具体的,升降机构9包括升降电机901、螺纹转杆902、移动套903和支撑柱904,升降电机901安装于固定架体1的内腔底部,螺纹转杆902固定连接于升降电机901的输出端,移动套903活动连接于螺纹转杆902的表面,支撑柱904固定连接于移动套903的表面,支撑柱904的顶部与活动架体2的底部固定连接。

[0035] 在本实用新型的具体实施例中,螺纹转杆902和移动套903的配合使用,使用户可以通过开启升降电机901带动螺纹转杆902转动,进而通过移动套903带动支撑柱904在螺纹转杆902表面上下移动,如此实现活动架体2的升降,从而调节悬挂架3的高度,使该挂架可以根据配件高度进行调节,从而提升了该挖掘机配件喷涂用挂架的可调节性。

[0036] 具体的,固定架体1的表面安装有控制面板10,控制面板10与夹持机构4和升降机构9均电性连接。

[0037] 在本实用新型的具体实施例中,控制面板10的设置便于用户调节夹持机构4和升降机构9,且操作简单快捷,从而提升了该挖掘机配件喷涂用挂架的简便性。

[0038] 具体的,导向杆407的另一端均与连接框404的两侧表面固定连接,夹持板406的表面设置有防滑垫片。

[0039] 在本实用新型的具体实施例中,导向杆407的设置使用户在转动螺纹杆405调节夹持板406的位置时有导向作用,避免夹持板406发生偏移,夹持板406表面防滑垫片的设置可以加强配件的稳固性,从而提升了该挖掘机配件喷涂用挂架的稳定性。

[0040] 工作原理:使用时通过推动架6和万向轮8将该挂架移动至需要位置,并通过万向轮8表面的刹车片对挂架进行固定,然后将挖掘机配件放置在夹持板406之间,随后拧动螺纹杆405使夹持板406向着连接框404的中心方向进行移动,移动过程中夹持板406可以在导向杆407表面滑动,避免夹持板406发生倾斜进而对配件进行稳定夹持,夹持后在喷涂过程中可以根据需要开启转动电机402,然后通过转动杆403带动连接框404转动进而调节配件的角度,使用户可以根据需要调节配件角度进行全面喷涂,当需要喷涂的配件大小发生改变时,用户可以通过控制面板10开启升降电机901带动螺纹转杆902转动,使移动套903带动支撑柱904在螺纹转杆902表面上下移动,如此实现活动架体2的升降,从而调节悬挂架3的高度,使该挂架的高度可以根据配件高度进行调节。

[0041] 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。

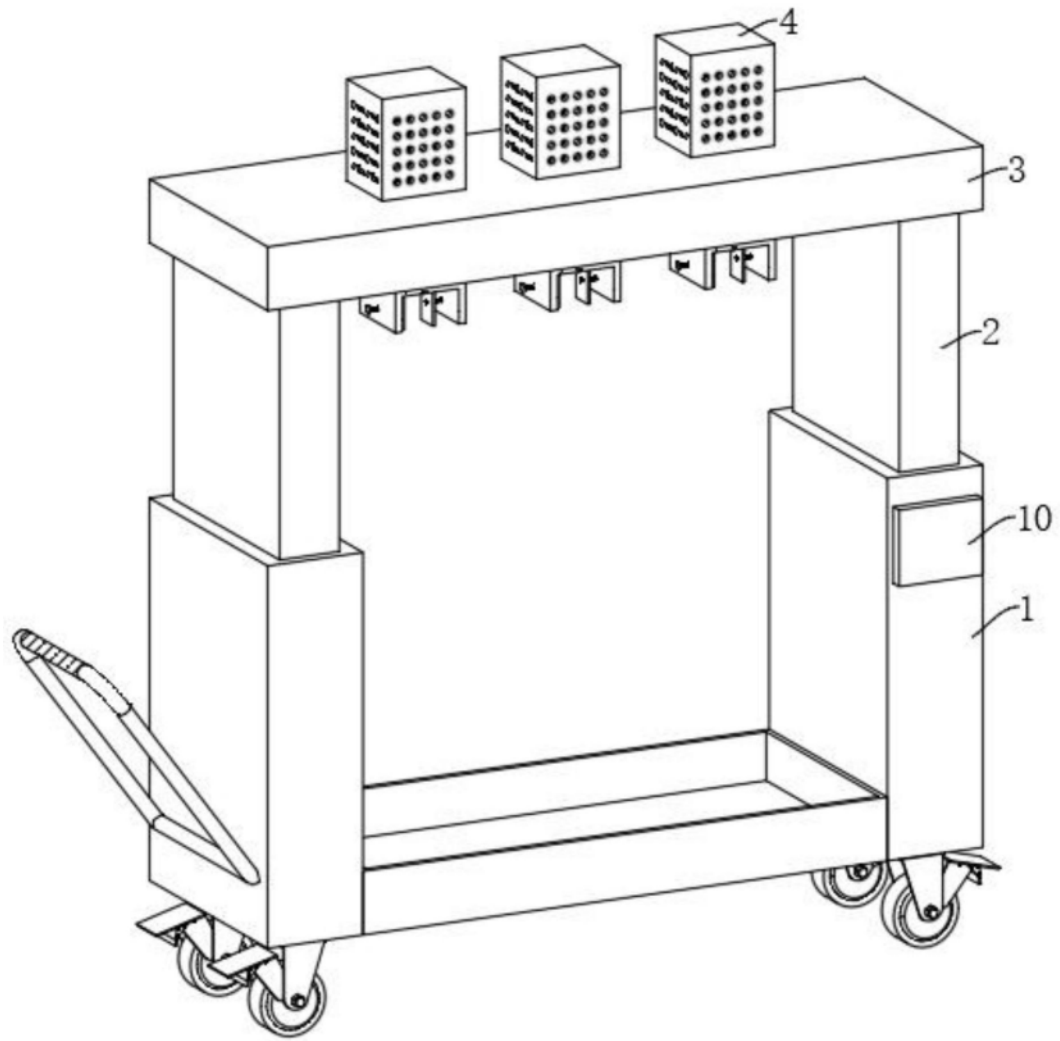


图1

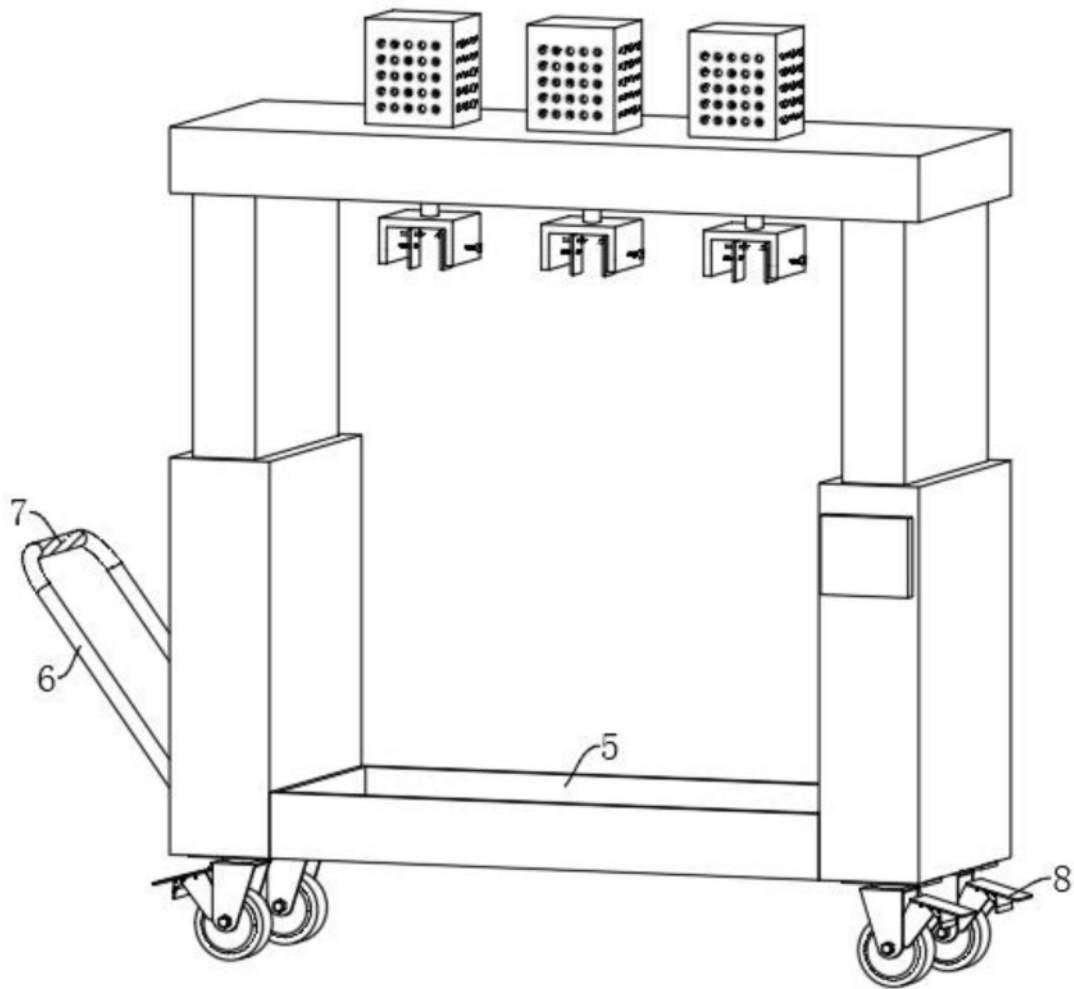


图2

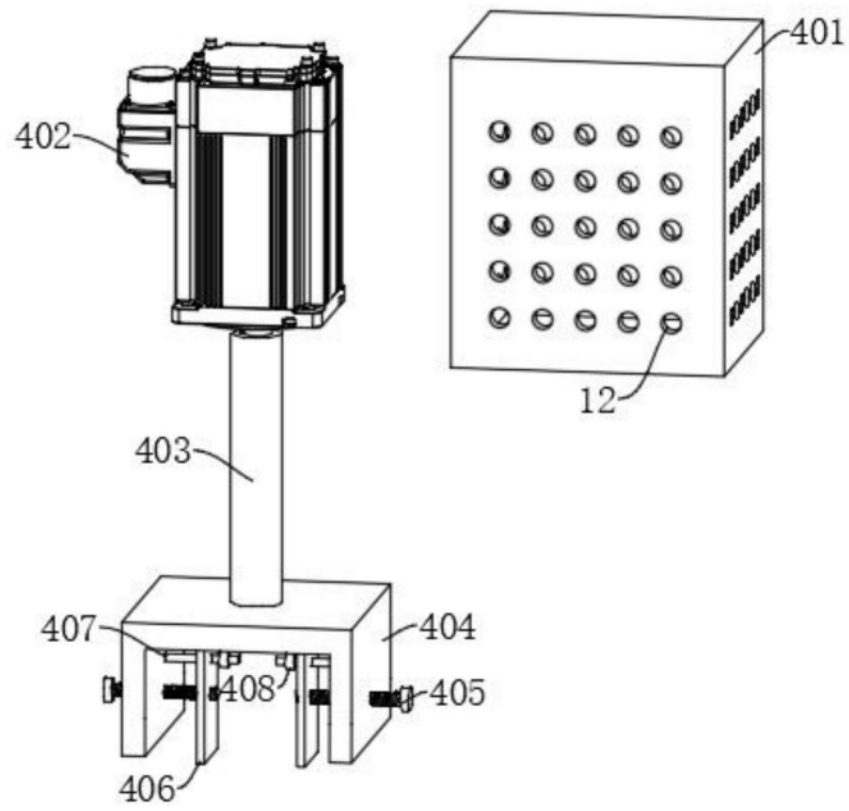


图3

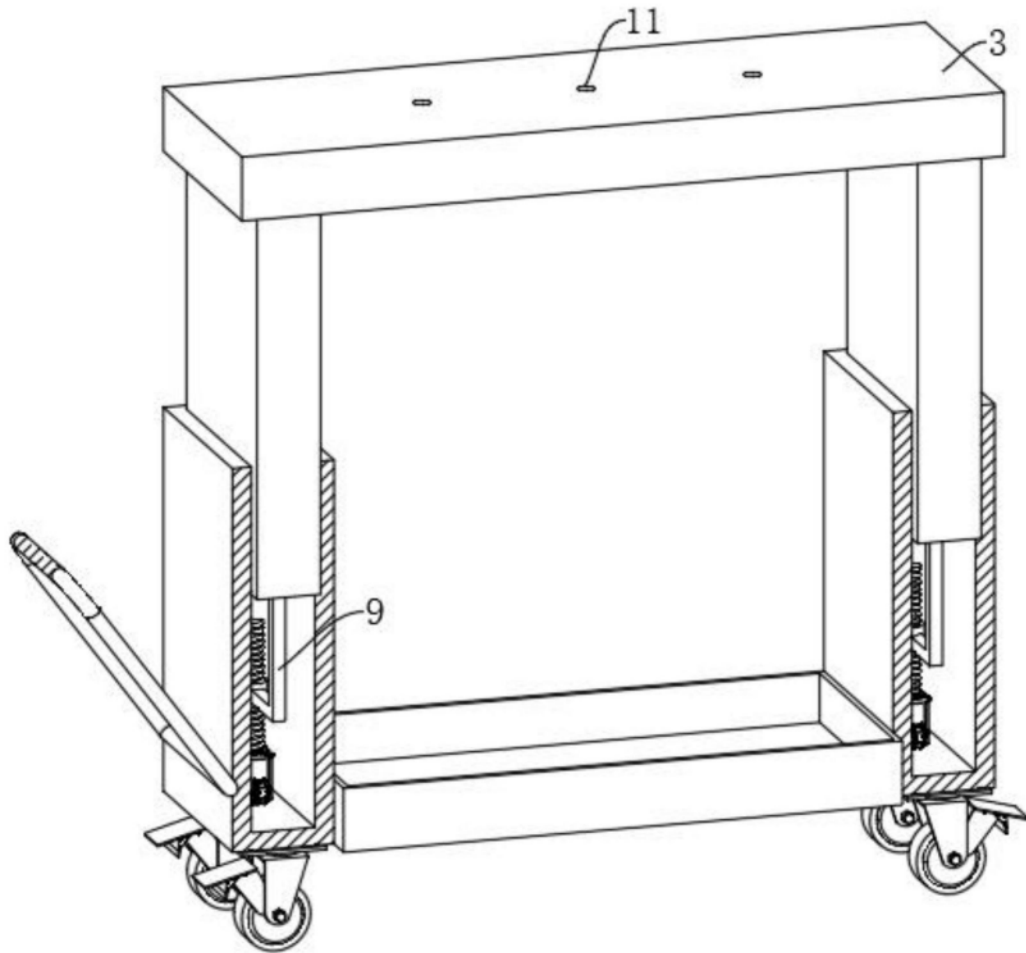


图4

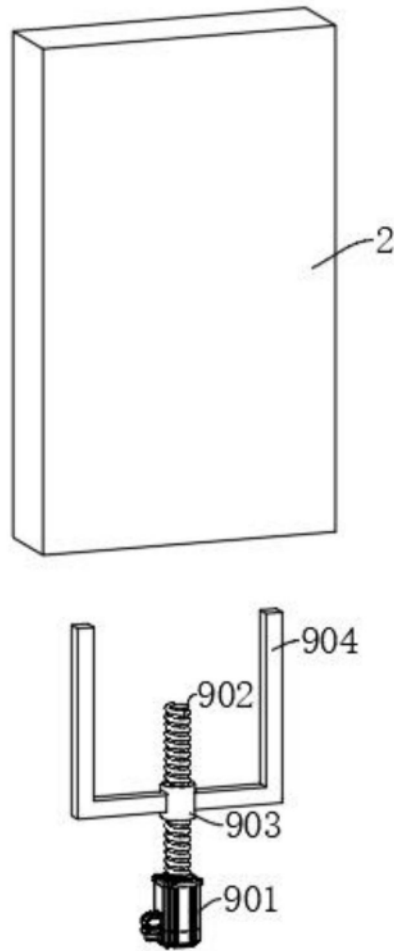


图5