



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218619924 U

(45) 授权公告日 2023.03.14

(21) 申请号 202223370121.4

B66C 13/08 (2006.01)

(22) 申请日 2022.12.15

B66D 1/26 (2006.01)

(73) 专利权人 陕西煤业化工集团神木电化发展  
有限公司

B66D 1/12 (2006.01)

地址 719316 陕西省榆林市神木市店塔镇  
草垛山村

(72) 发明人 惠晓鹏 姚小平 孙江鹏 屈海飞  
方新军 高鹏 刘二强 郭鹏

(74) 专利代理机构 郑州科硕专利代理事务所  
(普通合伙) 41157

专利代理人 范增哲

(51) Int.Cl.

B66C 5/02 (2006.01)

B66C 1/36 (2006.01)

B66C 13/06 (2006.01)

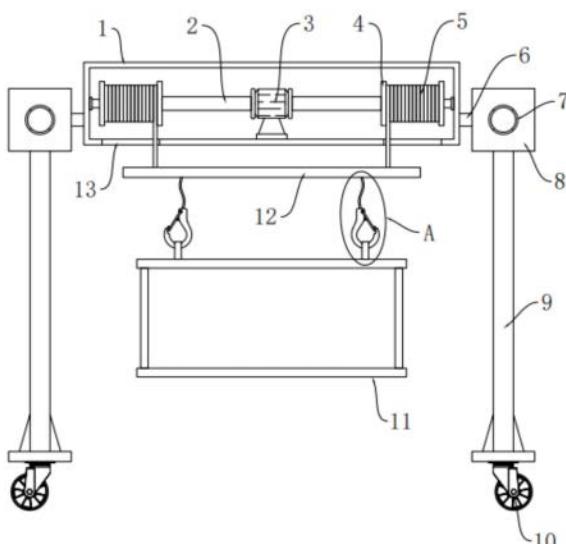
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种电石锅转运的双梁桥式起重机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电石锅转运的双梁桥式起重机，包括起重机体，起重机体的下方设有上连板，上连板的下方设有承载架，起重机体底部的两侧皆设有通槽，通槽的底端延伸至起重机体的外部，起重机体底部的中心位置处通过支架安装有双轴电机，双轴电机的两端皆通过联轴器安装有转轴，转轴远离双轴电机的一端设有辊轮，辊轮的外壁上缠绕有绳索。本实用新型不仅降低了承载架起重过程中产生晃动的现象，进而提高了电石锅工件起重时的稳定性，还达到了对承载架进行快速拆卸的目的，进而提高了起重机维护时的便捷性，而且便于将承载架调节至电石锅工件的一侧，进而便于对电石锅工件进行放置与起重作业。



1. 一种电石锅转运的双梁桥式起重机，其特征在于，包括起重机体(1)，所述起重机体(1)的下方设有上连板(12)，所述上连板(12)的下方设有承载架(11)，所述起重机体(1)底部的两侧皆设有通槽(13)，所述通槽(13)的底端延伸至起重机体(1)的外部，所述起重机体(1)底部的中心位置处通过支架安装有双轴电机(3)，所述双轴电机(3)的两端皆通过联轴器安装有转轴(2)，所述转轴(2)远离双轴电机(3)的一端设有辊轮(4)，所述辊轮(4)远离转轴(2)的一端与起重机体(1)的内壁转动连接，所述辊轮(4)的外壁上缠绕有绳索(5)，所述绳索(5)的一端贯穿通槽(13)并与上连板(12)的顶端固定连接，所述起重机体(1)的两侧皆设有传动梁体(8)，所述传动梁体(8)的底端设有脚架(9)，所述脚架(9)底部的两端皆安装有万向轮(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种电石锅转运的双梁桥式起重机，其特征在于：所述传动梁体(8)一侧的内壁上设有条形槽(20)，所述条形槽(20)的一端延伸至传动梁体(8)的外部。

3. 根据权利要求2所述的一种电石锅转运的双梁桥式起重机，其特征在于：所述传动梁体(8)内部的中心位置处转动连接有丝杆(19)，所述丝杆(19)的外壁上螺纹连接有螺母(21)。

4. 根据权利要求3所述的一种电石锅转运的双梁桥式起重机，其特征在于：所述螺母(21)一侧的外壁上设有连接架(6)，所述连接架(6)远离螺母(21)的一端贯穿条形槽(20)并与起重机体(1)的外壁固定连接。

5. 根据权利要求3所述的一种电石锅转运的双梁桥式起重机，其特征在于：所述传动梁体(8)表面的中心位置处安装有旋转驱动件(7)，所述旋转驱动件(7)的一端延伸至传动梁体(8)的内部并与丝杆(19)的一端固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种电石锅转运的双梁桥式起重机，其特征在于：所述上连板(12)底端的两侧皆设有连接绳(16)，所述连接绳(16)的底端设有吊钩(15)。

7. 根据权利要求6所述的一种电石锅转运的双梁桥式起重机，其特征在于：所述吊钩(15)的底部安装有吊环(14)，所述吊环(14)的底端与承载架(11)的顶端固定连接。

8. 根据权利要求7所述的一种电石锅转运的双梁桥式起重机，其特征在于：所述吊钩(15)一侧的外壁上转动连接有锁止杆(18)，所述锁止杆(18)一侧的内壁上安装有弹簧(17)，所述弹簧(17)远离锁止杆(18)的一端与吊钩(15)的内壁相连接。

## 一种电石锅转运的双梁桥式起重机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及起重机技术领域,具体为一种电石锅转运的双梁桥式起重机。

### 背景技术

[0002] 双梁桥式起重机通常又被称为双梁起重机,其一般由机械、电气和金属结构三大部分组成,桥式起重机外形象一个两端支承在平行的两条架空轨道上平移运行的单跨平板桥,能够在室内外工矿企业、钢铁化工、铁路交通、港口码头以及物流周转等部门和场所均得到广泛的运用,而电石锅在生产加工时需对其进行转运处理,此时则会对其进行起重处理,因而需使用到相应的起重机。

[0003] 目前的起重机能较好的对电石锅工件进行起重处理,其主要设置有起重机本体、旋转驱动件、辊轮、绳索、承载架等部件,具体的是将电石锅工件放置于承载架上,再由旋转驱动件带动辊轮进行旋转,使其对绳索进行收卷处理,即可带动承载架向上移动,以达到对电石锅工件进行起重的目的,根据上述可知,该起重机虽能够对电石锅工件进行起重处理,但通常采用单向收卷的方式对承载架进行起重处理,使得承载架起重过程中易产生晃动的现象,进而影响电石锅工件起重时的稳定性,时常困扰着人们。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种电石锅转运的双梁桥式起重机,以解决上述背景技术中提出起重机虽能够对电石锅工件进行起重处理,但通常采用单向收卷的方式对承载架进行起重处理,使得承载架起重过程中易产生晃动的现象,进而影响电石锅工件起重时稳定性的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电石锅转运的双梁桥式起重机,包括起重机体,所述起重机体的下方设有上连板,所述上连板的下方设有承载架,所述起重机体底部的两侧皆设有通槽,所述通槽的底端延伸至起重机体的外部,所述起重机体底部的中心位置处通过支架安装有双轴电机,所述双轴电机的两端皆通过联轴器安装有转轴,所述转轴远离双轴电机的一端设有辊轮,所述辊轮远离转轴的一端与起重机体的内壁转动连接,所述辊轮的外壁上缠绕有绳索,所述绳索的一端贯穿通槽并与上连板的顶端固定连接,所述起重机体的两侧皆设有传动梁体,所述传动梁体的底端设有脚架,所述脚架底部的两端皆安装有万向轮。

[0006] 优选的,所述传动梁体一侧的内壁上设有条形槽,所述条形槽的一端延伸至传动梁体的外部,以便对连接架的移动幅度进行限位。

[0007] 优选的,所述传动梁体内部的中心位置处转动连接有丝杆,所述丝杆的外壁上螺纹连接有螺母,所述螺母一侧的外壁上设有连接架,所述连接架远离螺母的一端贯穿条形槽并与起重机体的外壁固定连接,以使得螺母经连接架带动起重机体进行水平移动。

[0008] 优选的,所述传动梁体表面的中心位置处安装有旋转驱动件,所述旋转驱动件的一端延伸至传动梁体的内部并与丝杆的一端固定连接,以便带动丝杆进行旋转。

[0009] 优选的，所述上连板底端的两侧皆设有连接绳，所述连接绳的底端设有吊钩，所述吊钩的底部安装有吊环，所述吊环的底端与承载架的顶端固定连接，以便对承载架进行安置处理。

[0010] 优选的，所述吊钩一侧的外壁上转动连接有锁止杆，所述锁止杆一侧的内壁上安装有弹簧，所述弹簧远离锁止杆的一端与吊钩的内壁相连接，以便后续对承载架进行拆卸处理。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该电石锅转运的双梁桥式起重机不仅降低了承载架起重过程中产生晃动的现象，进而提高了电石锅工件起重时的稳定性，还达到了对承载架进行快速拆卸的目的，进而提高了起重机维护时的便捷性，而且便于将承载架调节至电石锅工件的一侧，进而便于对电石锅工件进行放置与起重作业；

[0012] (1)通过双轴电机经转轴带动两组辊轮进行旋转，使得辊轮对绳索进行收卷处理，以使其经上连板与吊环带动承载架进行双向起重处理，进而可降低承载架起重过程中产生晃动的现象，从而提高了电石锅工件起重时的稳定性；

[0013] (2)通过按压锁止杆的一端，使得弹簧进行收缩，此时锁止杆与吊钩之间呈开合状态，即可拉动吊钩将其拆离于吊环的顶部，以达到对承载架进行快速拆卸的目的，从而提高了起重机维护时的便捷性；

[0014] (3)通过旋转驱动件带动丝杆进行旋转，经条形槽对连接架的移动幅度进行限位后，使得螺母位于丝杆的外壁进行滑移，以使得螺母经连接架带动起重机体纵向水平移动，即可按需调节承载架的位置，以便将承载架调节至电石锅工件的一侧，从而便于对电石锅工件进行放置与起重作业。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型的图1中A处放大结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型的传动梁体俯视剖面结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型的侧视外观结构示意图。

[0019] 图中：1、起重机体；2、转轴；3、双轴电机；4、辊轮；5、绳索；6、连接架；7、旋转驱动件；8、传动梁体；9、脚架；10、万向轮；11、承载架；12、上连板；13、通槽；14、吊环；15、吊钩；16、连接绳；17、弹簧；18、锁止杆；19、丝杆；20、条形槽；21、螺母。

## 具体实施方式

[0020] 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。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。

[0021] 请参阅图1-4，本实用新型提供的一种实施例：一种电石锅转运的双梁桥式起重机，包括起重机体1，起重机体1的下方设有上连板12，上连板12底端的两侧皆设有连接绳16，连接绳16的底端设有吊钩15，吊钩15的底部安装有吊环14，吊环14的底端与承载架11的顶端固定连接；

[0022] 使用时，通过吊钩15钩住吊环14的上端，以便对承载架11进行安置处理；

- [0023] 吊钩15一侧的外壁上转动连接有锁止杆18，锁止杆18一侧的内壁上安装有弹簧17，弹簧17远离锁止杆18的一端与吊钩15的内壁相连接；
- [0024] 使用时，通过按压锁止杆18的一端，使得吊钩15呈开合状态，以便后续对承载架11进行拆卸处理；
- [0025] 上连板12的下方设有承载架11，起重机体1底部的两侧皆设有通槽13，通槽13的底端延伸至起重机体1的外部；
- [0026] 起重机体1底部的中心位置处通过支架安装有双轴电机3，双轴电机3的两端皆通过联轴器安装有转轴2，转轴2远离双轴电机3的一端设有辊轮4，辊轮4远离转轴2的一端与起重机体1的内壁转动连接；
- [0027] 辻轮4的外壁上缠绕有绳索5，绳索5的一端贯穿通槽13并与上连板12的顶端固定连接；
- [0028] 起重机体1的两侧皆设有传动梁体8，传动梁体8一侧的内壁上设有条形槽20，条形槽20的一端延伸至传动梁体8的外部；
- [0029] 使用时，通过将条形槽20设置于传动梁体8一侧的外壁上，以便对连接架6的移动幅度进行限位；
- [0030] 传动梁体8内部的中心位置处转动连接有丝杆19，丝杆19的外壁上螺纹连接有螺母21，螺母21一侧的外壁上设有连接架6，连接架6远离螺母21的一端贯穿条形槽20并与起重机体1的外壁固定连接；
- [0031] 使用时，通过螺母21位于丝杆19的外壁进行滑移，以使得螺母21经连接架6带动起重机体1进行水平移动；
- [0032] 传动梁体8表面的中心位置处安装有旋转驱动件7，旋转驱动件7的一端延伸至传动梁体8的内部并与丝杆19的一端固定连接；
- [0033] 使用时，通过打开旋转驱动件7，以便带动丝杆19进行旋转；
- [0034] 传动梁体8的底端设有脚架9，脚架9底部的两端皆安装有万向轮10。
- [0035] 本申请实施例在使用时，首先通过推动该起重机，使得万向轮10位于地面进行滑移，即可将该起重机输送转运至指定地点，随后将承载架11下移至地面，将电石锅工件放置于承载架11的底部，再通过双轴电机3经转轴2带动两组辊轮4进行旋转，使得辊轮4对绳索5进行收卷处理，以使其经上连板12与吊环14带动承载架11进行双向起重处理，进而可降低承载架11起重过程中产生晃动的现象，以提升电石锅工件起重时的稳定性，之后通过旋转驱动件7带动丝杆19进行旋转，经条形槽20对连接架6的移动幅度进行限位后，使得螺母21位于丝杆19的外壁进行滑移，以使得螺母21经连接架6带动起重机体1纵向水平移动，即可按需调节承载架11的位置，以便将承载架11自动化的调节至电石锅工件的一侧，以便后续对电石锅工件进行起重作业，最后通过按压锁止杆18的一端，使得弹簧17进行收缩，此时锁止杆18与吊钩15之间呈开合状态，即可拉动吊钩15将其拆离于吊环14的顶部，以便对承载架11进行拆卸维护处理，从而完成该起重机的使用。

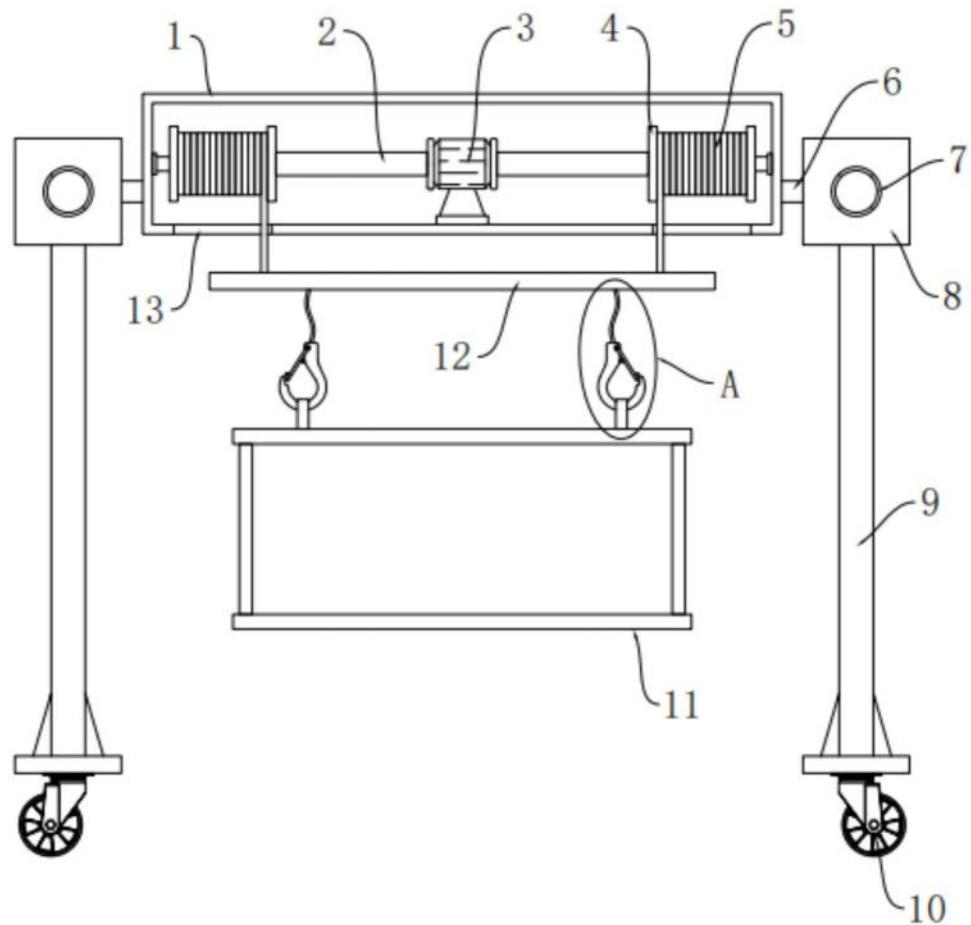


图1

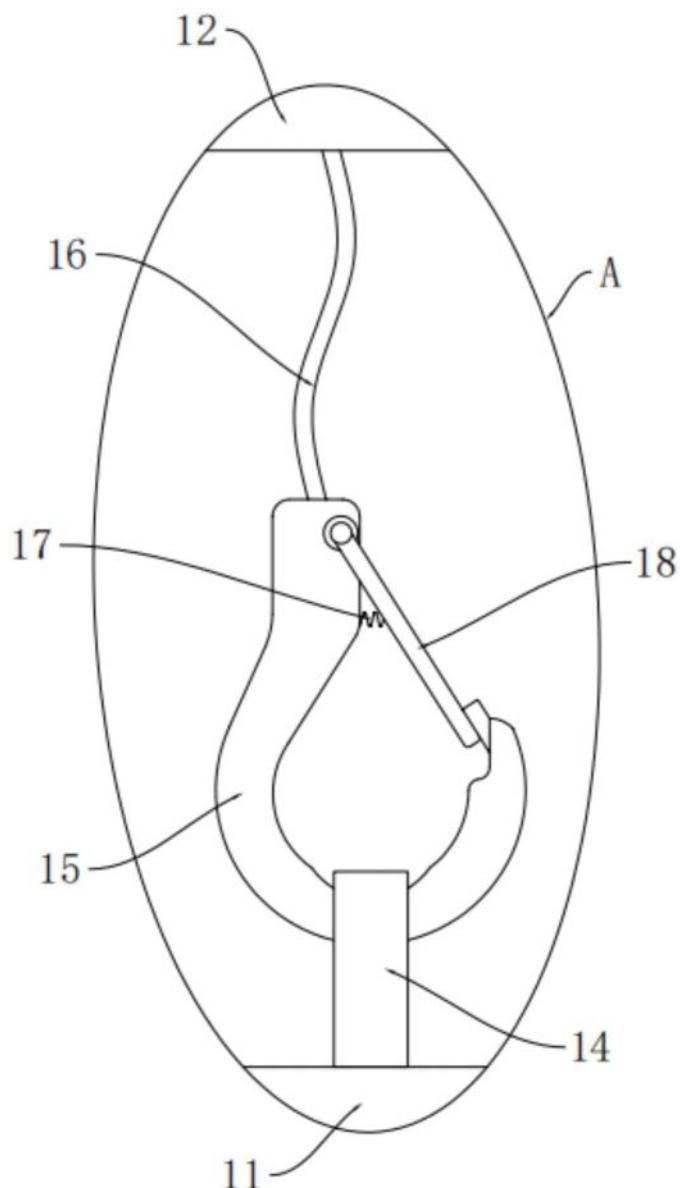


图2

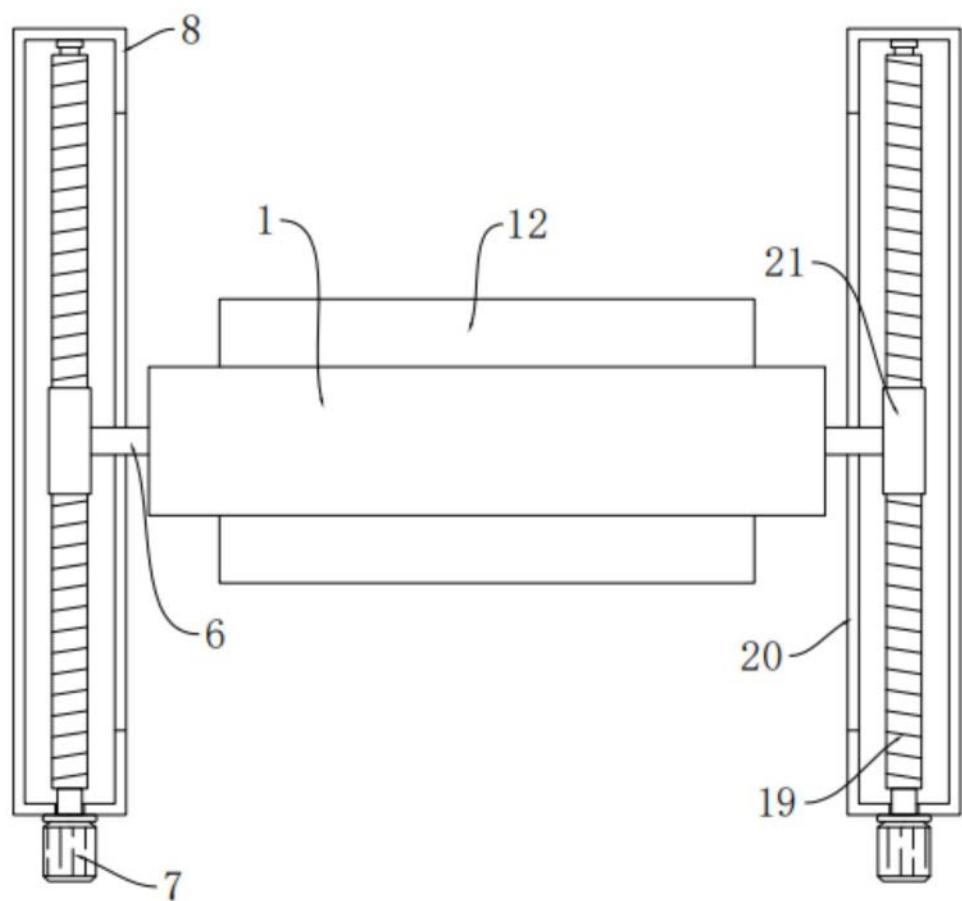


图3

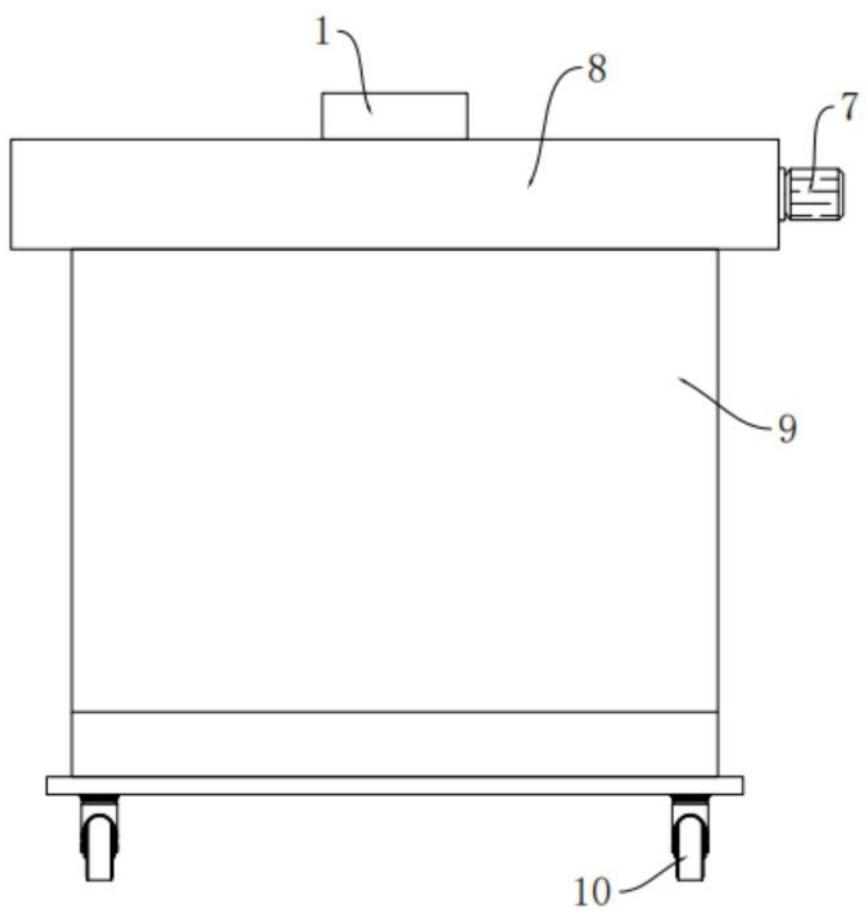


图4