



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221889260 U

(45) 授权公告日 2024.10.25

(21) 申请号 202420501359.6

(22) 申请日 2024.03.15

(73) 专利权人 广西鑫程环保科技有限公司

地址 530000 广西壮族自治区南宁市中国
(广西) 自由贸易试验区南宁片区华威
路16号南向电子信息产业园2号楼1楼
C区20号

(72) 发明人 程明明

(74) 专利代理机构 陕西中科创鼎专利代理事务
所(普通合伙) 61312

专利代理师 易玉花

(51) Int. Cl.

B01D 21/06 (2006.01)

B01D 21/20 (2006.01)

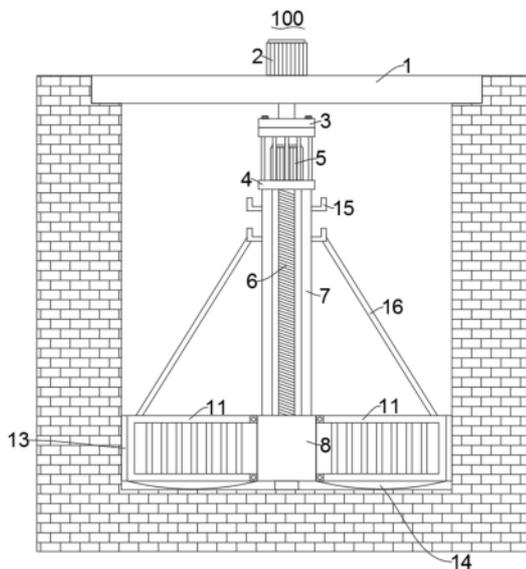
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种中心刮泥机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种中心刮泥机,属于刮泥机技术领域,所述的中心刮泥机包括固定板、连接座、螺纹杆、设备安装座和刮泥架,所述的连接座与固定板之间转动连接,所述的螺纹杆转动连接在连接座上,所述的设备安装座螺纹滑动连接在螺纹杆上,所述的刮泥架活动铰接在设备安装座上,使得中心刮泥机在使用过程中能够通过刮泥架来完成对污泥池的刮泥,且在刮泥过程中能够很好地对污泥池的内壁及底板进行刮泥,同时能够根据需要来对刮泥架的倾斜角度进行调节,以便于更好地适应不同形状的污泥池,后续还便于对刮泥架整体进行提升,以便于对刮泥架及其组件的进行清理,从而有效地提高了中心刮泥机的使用效率和实用性。



1. 一种中心刮泥机,包括中心刮泥机(100),
其特征在于:

所述的中心刮泥机(100)包括固定板(1)、连接座(4)、螺纹杆(6)、设备安装座(8)和刮泥架(11),所述的连接座(4)与固定板(1)之间转动连接,所述的螺纹杆(6)转动连接在连接座(4)上,所述的设备安装座(8)螺纹滑动连接在螺纹杆(6)上,所述的刮泥架(11)活动铰接在设备安装座(8)上。

2. 根据权利要求1所述的一种中心刮泥机,其特征在于:所述的固定板(1)上设置有电机一(2),所述的电机一(2)固定安装在固定板(1)上,所述的电机一(2)的输出转轴上设置有固定盘(3),所述的固定盘(3)固定连接在电机一(2)的输出转轴上,所述的连接座(4)通过固定盘(3)连接在固定板(1)上,所述的连接座(4)螺栓固定连接在固定盘(3)上。

3. 根据权利要求2所述的一种中心刮泥机,其特征在于:所述的连接座(4)内设置有电机二(5),所述的电机二(5)固定安装在连接座(4)内,所述的螺纹杆(6)设置在连接座(4)的底端,所述的螺纹杆(6)转动连接在连接座(4)的底端且与电机二(5)的输出转轴相连,所述的连接座(4)的底端还设置有限位导杆(7),所述的限位导杆(7)固定连接在连接座(4)的底端且位于螺纹杆(6)的两侧。

4. 根据权利要求3所述的一种中心刮泥机,其特征在于:所述的设备安装座(8)上设置有螺纹连接孔(9),所述的螺纹连接孔(9)的形状规格与螺纹杆(6)相适配,所述的设备安装座(8)上还设置有限位滑孔(10),所述的限位滑孔(10)位于螺纹连接孔(9)的两侧,且所述的限位滑孔(10)的形状规格与限位导杆(7)相适配,所述的设备安装座(8)通过限位滑孔(10)滑动连接在限位导杆(7)上,且通过螺纹连接孔(9)螺纹滑动套接在螺纹杆(6)上。

5. 根据权利要求4所述的一种中心刮泥机,其特征在于:所述的刮泥架(11)设置在设备安装座(8)的两侧,所述的设备安装座(8)的两侧设置有连接块(12),所述的连接块(12)固定连接在设备安装座(8)上,所述的刮泥架(11)通过连接块(12)活动铰接在设备安装座(8)上,所述的刮泥架(11)的侧壁上设置有三角刮板(13),所述的三角刮板(13)固定连接在刮泥架(11)的侧壁上,所述的刮泥架(11)的底端设置有弧形软胶刮板(14),所述的弧形软胶刮板(14)固定连接在刮泥架(11)的底端。

6. 根据权利要求5所述的一种中心刮泥机,其特征在于:所述的限位导杆(7)的侧壁上设置有挂钩(15),所述的挂钩(15)固定连接在限位导杆(7)的侧壁上,所述的挂钩(15)与刮泥架(11)之间设置有挂链(16),所述的挂链(16)的一端固定连接在刮泥架(11)上,另一端挂置在挂钩(15)上。

一种中心刮泥机

技术领域

[0001] 本实用新型属于刮泥机技术领域,具体地说,涉及一种中心刮泥机。

背景技术

[0002] 中心刮泥机,适用于给排水工程中水厂或污水处理厂直径一般不大于十八米的辐流式圆形沉淀池的污泥刮集和排除,通过减速驱动和悬挂式组件的传动,并利用刮板将污泥刮集到中心集泥槽,依靠静水压力或泵排出池外;

[0003] 现有的中心刮泥机例如公告号为CN211215571U,公开了中心传动刮泥机,由池体、中心立轴支撑座、中心立轴、工作桥、稳流筒、链轮传动箱、立式涡轮减速机和刮泥组件组成。本实用新型的中心传动刮泥机的有益效果在于:整体构成部件为设计合理的不锈钢结构,提高了整体结构的使用寿命即韧性强、耐腐蚀和耐磨性优,同时相配合使用的池体、中心立轴支撑座、中心立轴、工作桥、稳流筒、链轮传动箱、立式涡轮减速机和刮泥组件等结构,能对污水池内的污水、污泥完成精准、高效和稳定的分离处理作业,且作业安全系数高,现有的中心刮泥机虽然能够稳定地完成刮泥工作,但是刮泥范围且存在瑕疵,不能够很好的对污泥池的内壁及底板进行刮泥,同时对于刮板的角度不便于进行调节,因此不能够很好的适应对不同形状的污泥池进行刮泥,后续也不便于对刮板进行提升,因此不便于对刮板组件进行清理,极易导致刮板组件受到损坏,从而导致了中心刮泥机的使用效率和实用性得不到提高。

实用新型内容

[0004] 针对现有的中心刮泥机虽然能够稳定地完成刮泥工作,但是刮泥范围且存在瑕疵,不能够很好的对污泥池的内壁及底板进行刮泥,同时对于刮板的角度不便于进行调节,因此不能够很好的适应对不同形状的污泥池进行刮泥,后续也不便于对刮板进行提升,因此不便于对刮板组件进行清理,极易导致刮板组件受到损坏,从而导致了中心刮泥机的使用效率和实用性得不到提高的问题,本实用新型提供一种中心刮泥机,以解决背景技术中提出的问题。

[0005] 为解决上述问题,本实用新型采用如下的技术方案。

[0006] 一种中心刮泥机,包括中心刮泥机,所述的中心刮泥机包括固定板、连接座、螺纹杆、设备安装座和刮泥架,所述的连接座与固定板之间转动连接,所述的螺纹杆转动连接在连接座上,所述的设备安装座螺纹滑动连接在螺纹杆上,所述的刮泥架活动铰接在设备安装座上。

[0007] 优选地,所述的固定板上设置有电机一,所述的电机一固定安装在固定板上,所述的电机一的输出转轴上设置有固定盘,所述的固定盘固定连接在电机一的输出转轴上,所述的连接座通过固定盘连接在固定板上,所述的连接座螺栓固定连接在固定盘上。

[0008] 优选地,所述的连接座内设置有电机二,所述的电机二固定安装在连接座内,所述的螺纹杆设置在连接座的底端,所述的螺纹杆转动连接在连接座的底端且与电机二的输出

转轴相连,所述的连接座的底端还设置有限位导杆,所述的限位导杆固定连接在连接座的底端且位于螺纹杆的两侧。

[0009] 优选地,所述的设备安装座上设置有螺纹连接孔,所述的螺纹连接孔的形状规格与螺纹杆相适配,所述的设备安装座上还设置有限位滑孔,所述的限位滑孔位于螺纹连接孔的两侧,且所述的限位滑孔的形状规格与限位导杆相适配,所述的设备安装座通过限位滑孔滑动连接在限位导杆上,且通过螺纹连接孔螺纹滑动套接在螺纹杆上。

[0010] 优选地,所述的刮泥架设置在设备安装座的两侧,所述的设备安装座的两侧设置有连接块,所述的连接块固定连接在设备安装座上,所述的刮泥架通过连接块活动铰接在设备安装座上,所述的刮泥架的侧壁上设置有三角刮板,所述的三角刮板固定连接在刮泥架的侧壁上,所述的刮泥架的底端设置有弧形软胶刮板,所述的弧形软胶刮板固定连接在刮泥架的底端。

[0011] 优选地,所述的限位导杆的侧壁上设置有挂钩,所述的挂钩固定连接在限位导杆的侧壁上,所述的挂钩与刮泥架之间设置有挂链,所述的挂链的一端固定连接在刮泥架上,另一端挂置在挂钩上。

[0012] 有益效果

[0013] 相比于现有技术,本实用新型的有益效果为:

[0014] 上述的一种中心刮泥机,通过设置有的连接座、螺纹杆、限位导杆、设备安装座、刮泥架、三角刮板、弧形软胶刮板和挂链等组件的配合使用,使得中心刮泥机在使用过程中能够通过刮泥架来完成对污泥池的刮泥,且在刮泥过程中能够很好地对污泥池的内壁及底板进行刮泥,同时能够根据需要来对刮泥架的倾斜角度进行调节,以便于更好地适应不同形状的污泥池,后续还便于对刮泥架整体进行提升,以便于对刮泥架及其组件的进行清理,从而有效地提高了中心刮泥机的使用效率和实用性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型中中心刮泥机安装工作时的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型中中心刮泥机整体的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型中连接座及其组件的结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型中刮泥架及其组件的结构示意图。

[0019] 图中各附图标注与部件名称之间的对应关系如下:

[0020] 图中:100、中心刮泥机;1、固定板;2、电机一;3、固定盘;4、连接座;5、电机二;6、螺纹杆;7、限位导杆;8、设备安装座;9、螺纹连接孔;10、限位滑孔;11、刮泥架;12、连接块;13、三角刮板;14、弧形软胶刮板;15、挂钩;16、挂链。

具体实施方式

[0021] 下面结合具体实用新型对本实用新型进一步进行描述。

[0022] 实施例

[0023] 如图1~4所示,其为本实用新型一优选实施方式的一种中心刮泥机的结构示意图,本实施例的中心刮泥机100包括固定板1、连接座4、螺纹杆6、设备安装座8和刮泥架11,所述的连接座4与固定板1之间转动连接,所述的螺纹杆6转动连接在连接座4上,所述的设

备安装座8螺纹滑动连接在螺纹杆6上,所述的刮泥架11活动铰接在设备安装座8上。

[0024] 所述的固定板1上设置有电机一2,所述的电机一2固定安装在固定板1上,所述的电机一2的输出转轴上设置有固定盘3,所述的固定盘3固定连接在电机一2的输出转轴上,所述的连接座4通过固定盘3连接在固定板1上,所述的连接座4螺栓固定连接在固定盘3上,用于在中心刮泥机100的使用过程中能够便于带动连接座4进行转动。

[0025] 所述的连接座4内设置有电机二5,所述的电机二5固定安装在连接座4内,所述的螺纹杆6设置在连接座4的底端,所述的螺纹杆6转动连接在连接座4的底端且与电机二5的输出转轴相连,所述的连接座4的底端还设置有限位导杆7,所述的限位导杆7固定连接在连接座4的底端且位于螺纹杆6的两侧,用于在中心刮泥机100的使用过程中能够便于对设备安装座8进行连接安装。

[0026] 所述的设备安装座8上设置有螺纹连接孔9,所述的螺纹连接孔9的形状规格与螺纹杆6相适配,所述的设备安装座8上还设置有限位滑孔10,所述的限位滑孔10位于螺纹连接孔9的两侧,且所述的限位滑孔10的形状规格与限位导杆7相适配,所述的设备安装座8通过限位滑孔10滑动连接在限位导杆7上,且通过螺纹连接孔9螺纹滑动套接在螺纹杆6上,用于在中心刮泥机100的使用过程中能够便于通过对螺纹杆6的转动来带动设备安装座8进行上下滑动。

[0027] 所述的刮泥架11设置在设备安装座8的两侧,所述的设备安装座8的两侧设置有连接块12,所述的连接块12固定连接在设备安装座8上,所述的刮泥架11通过连接块12活动铰接在设备安装座8上,所述的刮泥架11的侧壁上设置有三角刮板13,所述的三角刮板13固定连接在刮泥架11的侧壁上,所述的刮泥架11的底端设置有弧形软胶刮板14,所述的弧形软胶刮板14固定连接在刮泥架11的底端,用于在中心刮泥机100的使用过程中能够通过刮泥架11来进行刮泥,且能够通过三角刮板13和弧形软胶刮板14来对污泥池的内壁和底板上的污泥进行刮除。

[0028] 所述的限位导杆7的侧壁上设置有挂钩15,所述的挂钩15固定连接在限位导杆7的侧壁上,所述的挂钩15与刮泥架11之间设置有挂链16,所述的挂链16的一端固定连接在刮泥架11上,另一端挂置在挂钩15上,用于在中心刮泥机100的使用过程中通过挂链16来对刮泥架11进行牵引,并根据实际需要来对刮泥架11的倾斜角度进行调节,以便于使用不同形态的污泥池。

[0029] 本实施例中,当需要使用到中心刮泥机100进行污泥池的刮泥时,通过中心刮泥机100整体利用固定板1搭接在污泥池上,并使得刮泥架11伸入至池底,然后通过启动电机一2使得电机一2带动固定盘3、连接座4及其下部组件进行转动,从而使得刮泥架11转动来对污泥池的内部污泥进行刮泥操作,而在刮泥架11转动的过程中刮泥架11侧壁上的三角刮板13以及刮泥架11底端的弧形软胶刮板14能够很好地对污泥池内壁以及底板上的污泥进行刮除,而为了能够更好地适用于不同形状的污泥池,可对刮泥架11的倾斜角度进行调整,通过将挂链16挂置在不同高度的挂钩15以达到对刮泥架11倾斜度进行调节的目的,而后续当中心刮泥机100工作完成后需要对刮泥架11进行清理时,可通过启动电机二5使得电机二5带动螺纹杆6进行转动,从而使得连接刮泥架11的设备安装座8进行滑动,以使得刮泥架11整体能够得到提升,以便于后续的清理,本实用新型的结构简单且便于使用,通过设置有的连接座4、螺纹杆6、限位导杆7、设备安装座8、刮泥架11、三角刮板13、弧形软胶刮板14和挂链

16等组件的配合使用,使得中心刮泥机100在使用过程中能够通过刮泥架11来完成对污泥池的刮泥,且在刮泥过程中能够很好地对污泥池的内壁及底板进行刮泥,同时能够根据需要来对刮泥架11的倾斜角度进行调节,以便于更好地适应不同形状的污泥池,后续还便于对刮泥架11整体进行提升,以便于对刮泥架11及其组件的进行清理,从而有效地提高了中心刮泥机100的使用效率和实用性。

[0030] 以上内容是结合具体实施方式对本实用新型作进一步详细说明,不能认定本实用新型具体实施只局限于这些说明,对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型的构思的前提下,还可以做出若干简单的推演或替换,都应当视为属于本实用新型所提交的权利要求书确定的保护范围。

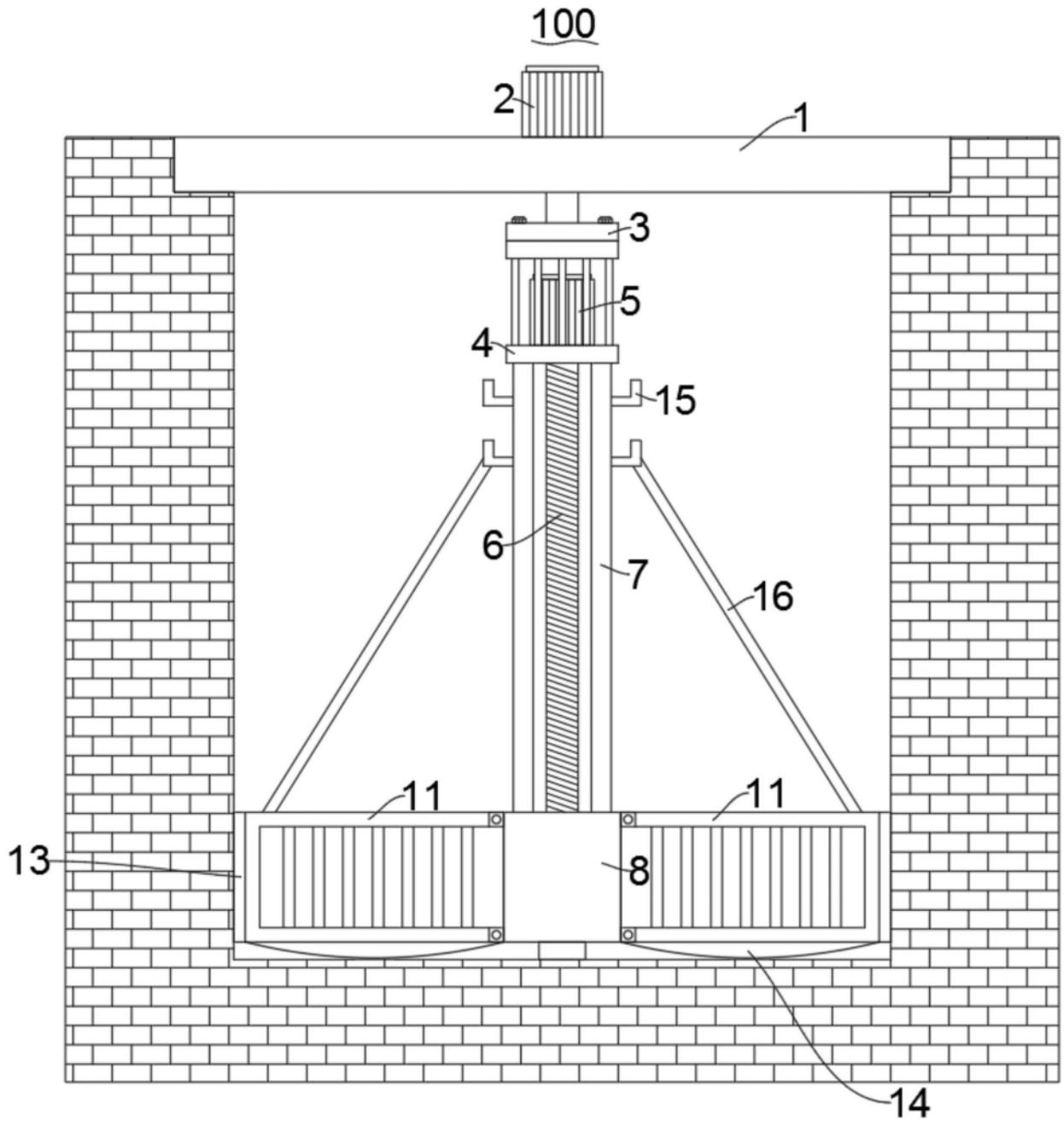


图1

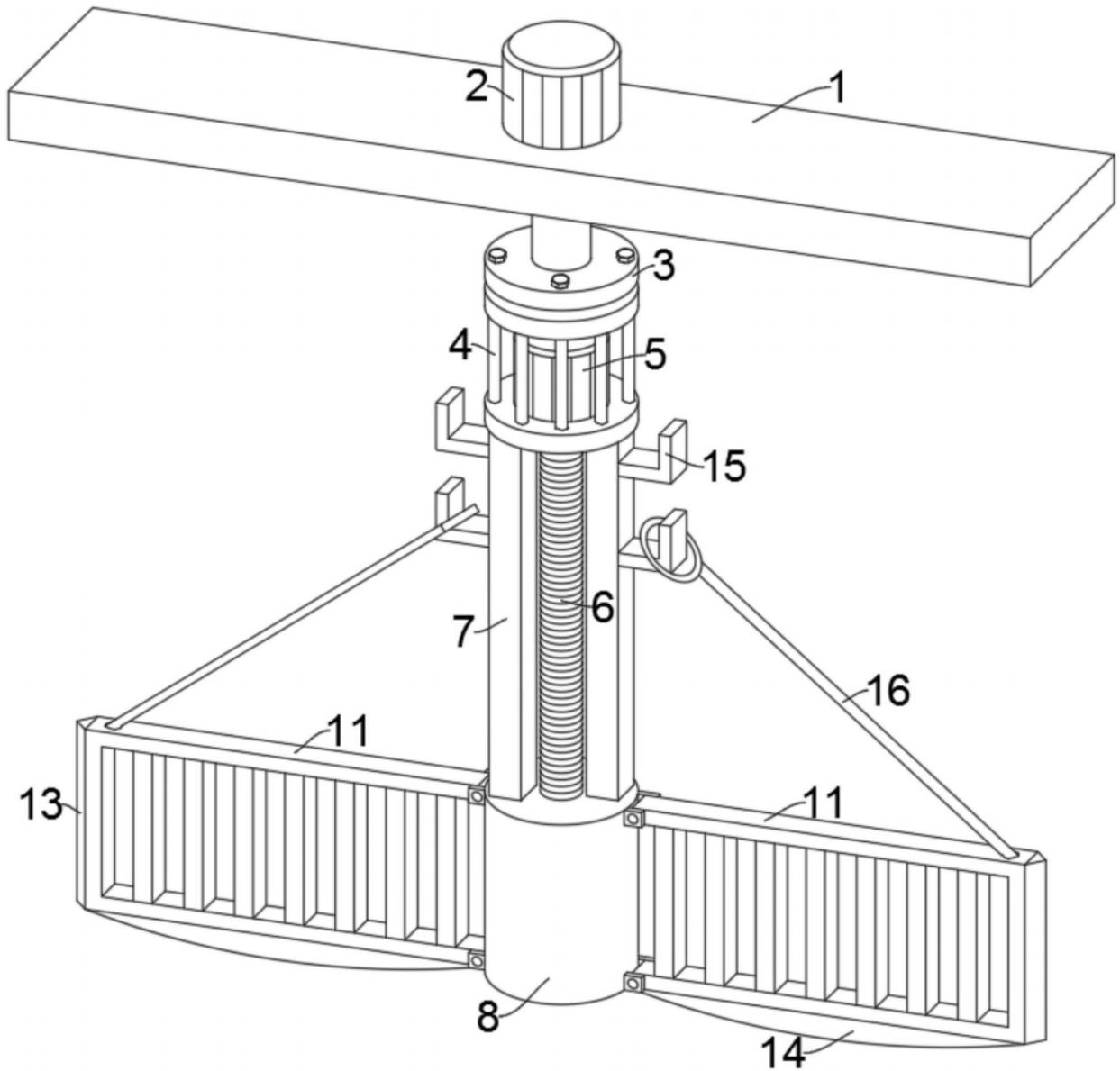


图2

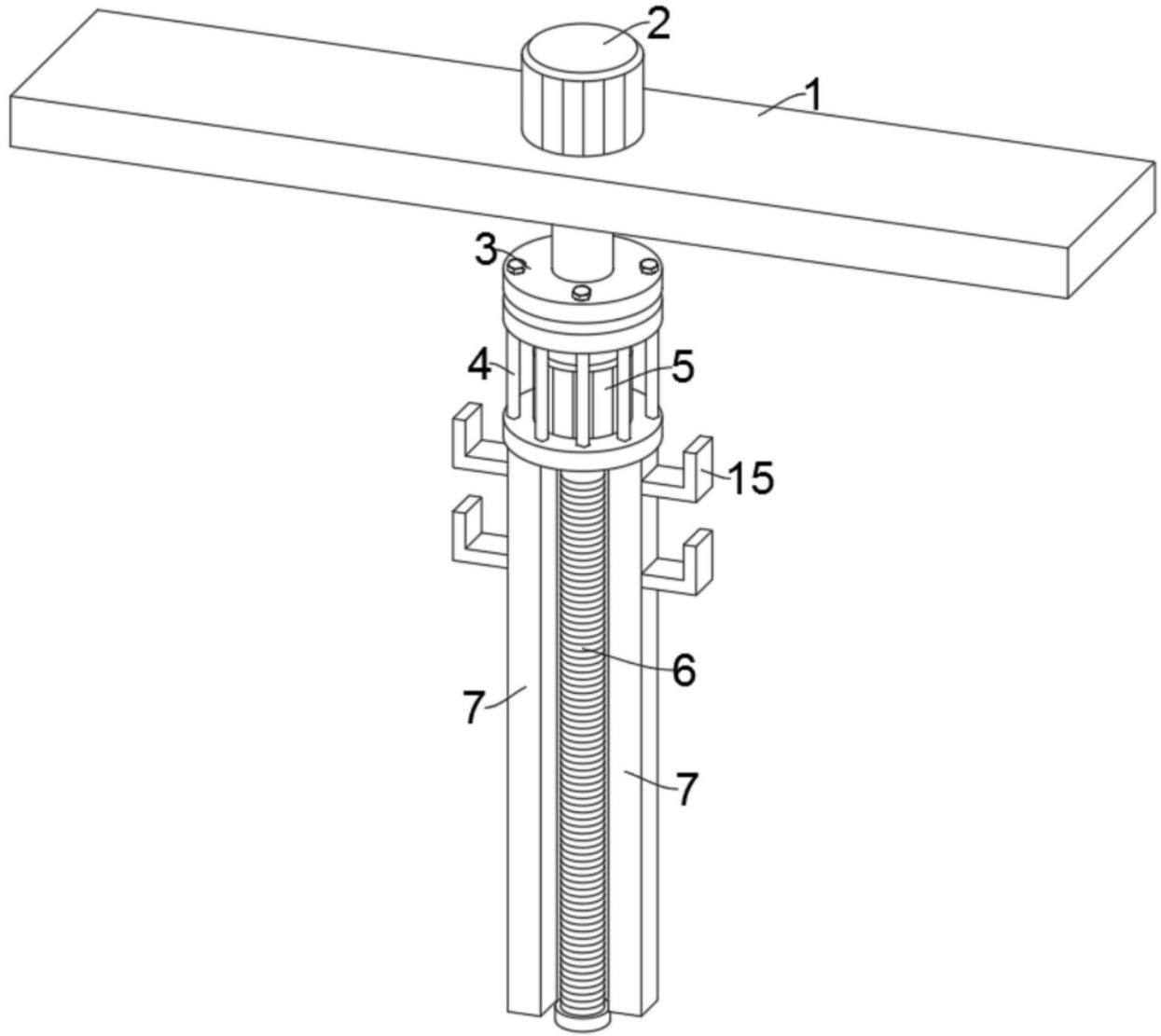


图3

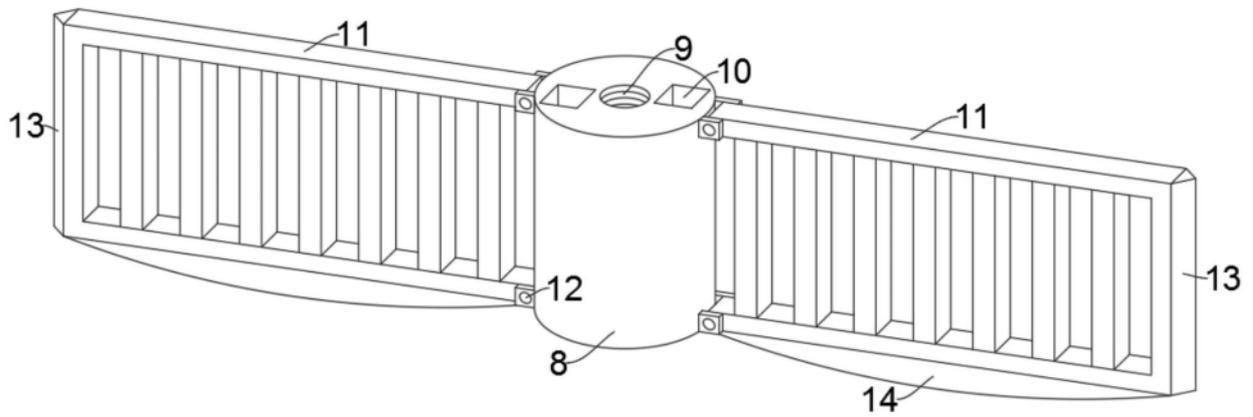


图4