



(21) 申请号 202321020941.2

(22) 申请日 2023.05.04

(73) 专利权人 周健

地址 164300 黑龙江省黑河市爱辉区龙源  
路财政3号楼

(72) 发明人 周健 夏权

(74) 专利代理机构 杭州麦知专利代理事务所  
(普通合伙) 33397

专利代理师 李兵

(51) Int. Cl.

B08B 9/093 (2006.01)

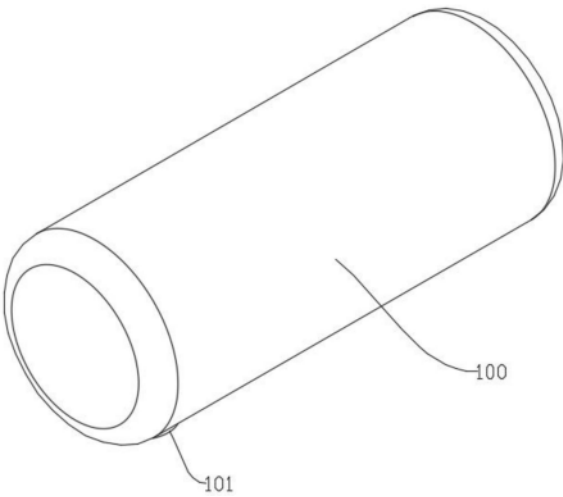
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种储油罐的清洗机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种储油罐的清洗机构，包括储油罐，储油罐内设有，油腔左右端壁都固定连接连接有连接块，两个连接块之间固定连接有电动滑轨，电动滑轨上动力连接有电动滑块，电动滑块右侧设有能够转动的清洗杆，清洗杆上设有能够喷出高压清洁水的喷水器，本实用新型通过设置了连接机构，通过连接块、螺纹孔和螺钉，能够将电动滑轨固定在油腔的左右端壁上，本实用新型通过设置了清洗机构，能够带动电动滑块移动，同时能够带动滑动环形板转动，从而能够将高压清洁水喷到储油罐的内壁，转动清洗块前后两侧设有清洗杆，每个清洗杆内都设有第二输水通道，第一输水通道连通第二输水通道，从而能够将高压清洁水喷出，进行清洗。



1. 一种储油罐的清洗机构,包括储油罐(100),所述储油罐(100)内设有油腔(102),其特征在于:所述油腔(102)左右端壁都固定连接连接有连接块(103),两个所述连接块(103)之间固定连接连接有电动滑轨(104),所述电动滑轨(104)上动力连接有电动滑块(107),所述电动滑块(107)右侧设有能够转动的清洗杆(106),所述清洗杆(106)上设有能够喷出高压清洁水的喷水器(118)。

2. 根据权利要求1所述的一种储油罐的清洗机构,其特征在于:所述储油罐(100)下侧设有油罐口(101),所述储油罐(100)左右侧都设有四个螺纹孔(119),所述连接块(103)位于所述螺纹孔(119)处,每个所述连接块(103)都设有四个通孔(120)。

3. 根据权利要求2所述的一种储油罐的清洗机构,其特征在于:所述通孔(120)对齐所述螺纹孔(119),将螺钉(105)穿过所述通孔(120)拧入所述螺纹孔(119)内进行固定。

4. 根据权利要求3所述的一种储油罐的清洗机构,其特征在于:所述油罐口(101)上端面固定连接连接有固定板(111),所述固定板(111)左端面固定连接连接有第二输水通道(110),所述第二输水通道(110)动力连接有小齿轮(112)。

5. 根据权利要求4所述的一种储油罐的清洗机构,其特征在于:所述电动滑块(107)转动连接有转动环形板(114),所述转动环形板(114)固定连接有大齿轮(113),所述大齿轮(113)与所述小齿轮(112)啮合。

6. 根据权利要求5所述的一种储油罐的清洗机构,其特征在于:所述转动环形板(114)固定连接连接有转动清洗块(108),所述转动清洗块(108)转动连接有滑动环形板(115),所述滑动环形板(115)滑动连接于所述电动滑轨(104),所述滑动环形板(115)上侧设有进水口(117),所述进水口(117)能够外接水管。

7. 根据权利要求6所述的一种储油罐的清洗机构,其特征在于:所述滑动环形板(115)内设有第三输水通道(116),所述转动清洗块(108)内设有第一输水通道(109),所述转动清洗块(108)与所述滑动环形板(115)之间密封。

8. 根据权利要求7所述的一种储油罐的清洗机构,其特征在于:所述转动清洗块(108)前后两侧设有所述清洗杆(106),每个所述清洗杆(106)内都设有第二输水通道(110),所述第一输水通道(109)连通所述第二输水通道(110)。

## 一种储油罐的清洗机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及储油罐领域,具体为一种储油罐的清洗机构。

### 背景技术

[0002] 现有的储油罐的清洗机构结构复杂,且使用起来存在一定的缺陷,储油罐需要定时进行清洗,人力清洗时,在储油罐内部容易滑倒,造成危险,且人工清洗的效率低,所以需要一种能够在储油罐内部固定,且能够清洗储油罐内壁的清洗机构来替代现有人工进入清洗;

[0003] 对此,公告号为CN218743787U的专利公开了一种储油罐的清洗机构,包括储油罐,所述储油罐的顶端上连接有若干支撑杆,若干所述支撑杆上连接有圆形结构的滑轨,圆形结构的所述滑轨的直径小于储油罐的直径,所述滑轨上的内壁上设有内齿,所述滑轨上连接有在滑轨上滑轨的第一滑块和第二滑块,所述第一滑块和第二滑块上连接有经过圆形滑轨圆心的连接板,所述连接板的一侧连接有驱动电机,所述驱动电机的驱动轴穿过连接板与驱动齿轮相驱动连接,所述驱动齿轮与内齿相啮合,所述连接板的另一端上连接有用于清洗储油罐内壁的清洗组件。本实用新型可以提高清洁度,还能提高工作效率;

[0004] 上述案例中的储油罐的清洗机构,并未解决清洗效率低的问题。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种储油罐的清洗机构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种储油罐的清洗机构,包括储油罐,所述储油罐内设有油腔,所述油腔左右端壁都固定连接连接有连接块,两个所述连接块之间固定连接连接有电动滑轨,所述电动滑轨上动力连接有电动滑块,所述电动滑块右侧设有能够转动的清洗杆,所述清洗杆上设有能够喷出高压清洁水的喷水器。

[0007] 有益的,所述储油罐内设有连接机构,所述连接机构包括所述储油罐下侧设有的油罐口,所述储油罐左右侧都设有四个螺纹孔,所述连接块位于所述螺纹孔处,每个所述连接块都设有四个通孔,所述通孔对齐所述螺纹孔,将螺钉穿过所述通孔拧入所述螺纹孔内进行固定,从而将所述电动滑轨固定在所述油腔的左右端壁。

[0008] 有益的,所述储油罐内设有清洗机构,所述清洗机构包括所述油罐口上端面固定连接有的固定板,所述固定板左端面固定连接连接有第二输水通道,所述第二输水通道动力连接有小齿轮,所述电动滑块转动连接有转动环形板,所述转动环形板固定连接有大齿轮,所述大齿轮与所述小齿轮啮合,从而能够带动所述转动环形板移动并转动,所述转动环形板固定连接转动清洗块,所述转动清洗块转动连接有滑动环形板,所述滑动环形板滑动连接于所述电动滑轨,所述滑动环形板上侧设有进水口,所述进水口能够外接水管,所述滑动环形板内设有第三输水通道,所述转动清洗块内设有第一输水通道,所述转动清洗块与所述滑动环形板之间密封,从而能够将水通入所述第一输水通道内,所述转动清洗块前后两

侧设有所述清洗杆,每个所述清洗杆内都设有第二输水通道,所述第一输水通道连通所述第二输水通道,从而能够将高压清洁水喷出,进行清洗。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] 本实用新型通过设置了连接机构,通过连接块、螺纹孔和螺钉,能够将电动滑轨固定在油腔的左右端壁上,本实用新型通过设置了清洗机构,能够带动电动滑块移动,同时能够带动滑动环形板转动,从而能够将高压清洁水喷到储油罐的内壁,从而进行清洗。

## 附图说明

[0011] 图1为本实用新型三维示意图;

[0012] 图2为图1的俯视图;

[0013] 图3为图2的第一剖面示意图;

[0014] 图4为图2的第二剖面示意图;

[0015] 图5为图3的电动滑块处放大示意图;

[0016] 图6为图4的剖面示意图;

[0017] 图7为本实用新型清洗机构三维示意图;

[0018] 图8为本实用新型连接机构三维示意图。

[0019] 图中:100、储油罐;101、油罐口;102、油腔;103、连接块;104、电动滑轨;105、螺钉;106、清洗杆;107、电动滑块;108、转动清洗块;109、第一输水通道;110、第二输水通道;111、固定板;112、小齿轮;113、大齿轮;114、转动环形板;115、滑动环形板;116、第三输水通道;117、进水口;118、喷水器;119、螺纹孔;120、通孔;121、连接机构;122、清洗机构。

## 具体实施方式

[0020] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

## 实施例

[0021] 请参阅图1-8,本实用新型提供一种技术方案:一种储油罐的清洗机构,包括储油罐100,所述储油罐100内设有12,所述油腔102左右端壁都固定连接有连接块103,两个所述连接块103之间固定连接有电动滑轨104,所述电动滑轨104上动力连接有电动滑块107,所述电动滑块107右侧设有能够转动的清洗杆106,所述清洗杆106上设有能够喷出高压清洁水的喷水器118。

[0022] 所述储油罐100内设有连接机构121,所述连接机构121包括所述储油罐100下侧设有的油罐口101,所述储油罐100左右侧都设有四个螺纹孔119,所述连接块103位于所述螺纹孔119处,每个所述连接块103都设有四个通孔120,所述通孔120对齐所述螺纹孔119,将螺钉105穿过所述通孔120拧入所述螺纹孔119内进行固定,从而将所述电动滑轨104固定在所述油腔102的左右端壁;

[0023] 所述储油罐100内设有清洗机构122,所述清洗机构122包括所述油罐口101上端面固定连接有的固定板111,所述固定板111左端面固定连接有第二输水通道110,所述第二输

水通道110动力连接有小齿轮112,所述电动滑块107转动连接有转动环形板114,所述转动环形板114固定连接有大齿轮113,所述大齿轮113与所述小齿轮112啮合,从而能够带动所述转动环形板114移动并转动,所述转动环形板114固定连接有转动清洗块108,所述转动清洗块108转动连接有滑动环形板115,所述滑动环形板115滑动连接于所述电动滑轨104,所述滑动环形板115上侧设有进水口117,所述进水口117能够外接水管,所述滑动环形板115内设有第三输水通道116,所述转动清洗块108内设有第一输水通道109,所述转动清洗块108与所述滑动环形板115之间密封,从而能够将水通入所述第一输水通道109内,所述转动清洗块108前后两侧设有所述清洗杆106,每个所述清洗杆106内都设有第二输水通道110,所述第一输水通道109连通所述第二输水通道110,从而能够将高压清洁水喷出,进行清洗。

[0024] 工作原理:

[0025] 首先将电动滑轨104穿过油罐口101,伸入油腔102内,再将螺钉105拧入到每个螺纹孔119内进行固定,工人将电动滑轨104固定连接在油腔102的左右端壁中心处,然后进水口117连接进水管,高压清洁水从进水口117通入第三输水通道116内,然后通入第一输水通道109内,然后通入第二输水通道110内,然后从喷水器118喷出。

[0026] 启动第二输水通道110,从而带动小齿轮112转动,从而带动大齿轮113转动,从而带动转动环形板114转动,从而带动转动清洗块108转动,从而带动清洗杆106转动,从而带动喷水器118转动,从而给喷出高压清洁水,清洗储油罐100内壁,然后启动电动滑轨104带动电动滑块107移动,从而带动转动环形板114移动,从而带动转动清洗块108转动,从而带动清洗杆106转动,从而带动喷水器118移动,从而清洗储油罐100的所有内壁,清洗效果好,效率高。

[0027] 对于本领域技术人员显而易见的是,可以对所公开的实施例进行各种修改和变化。考虑到说明书和所公开的系统的实践,其它实施例对于本领域技术人员将是容易理解的。旨在将说明书和示例仅视为示例性的,真正的保护范围由所附权利要求及其等同物确定。

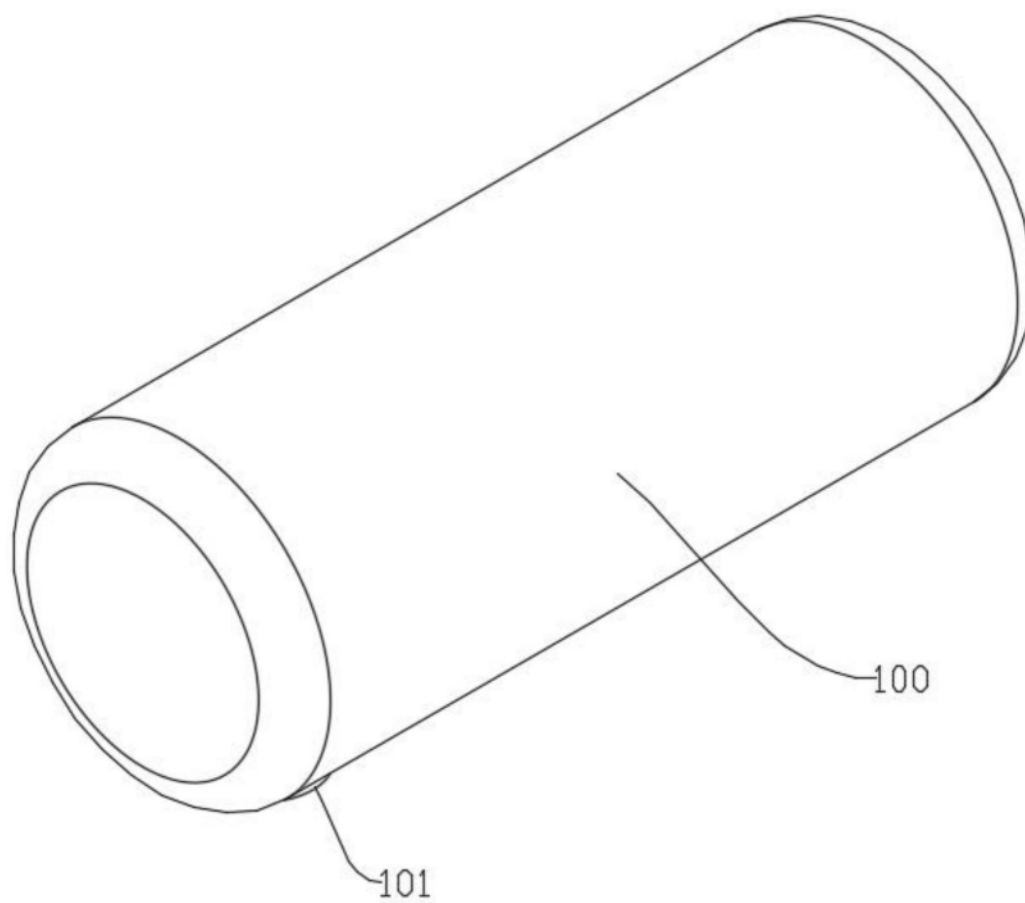


图1

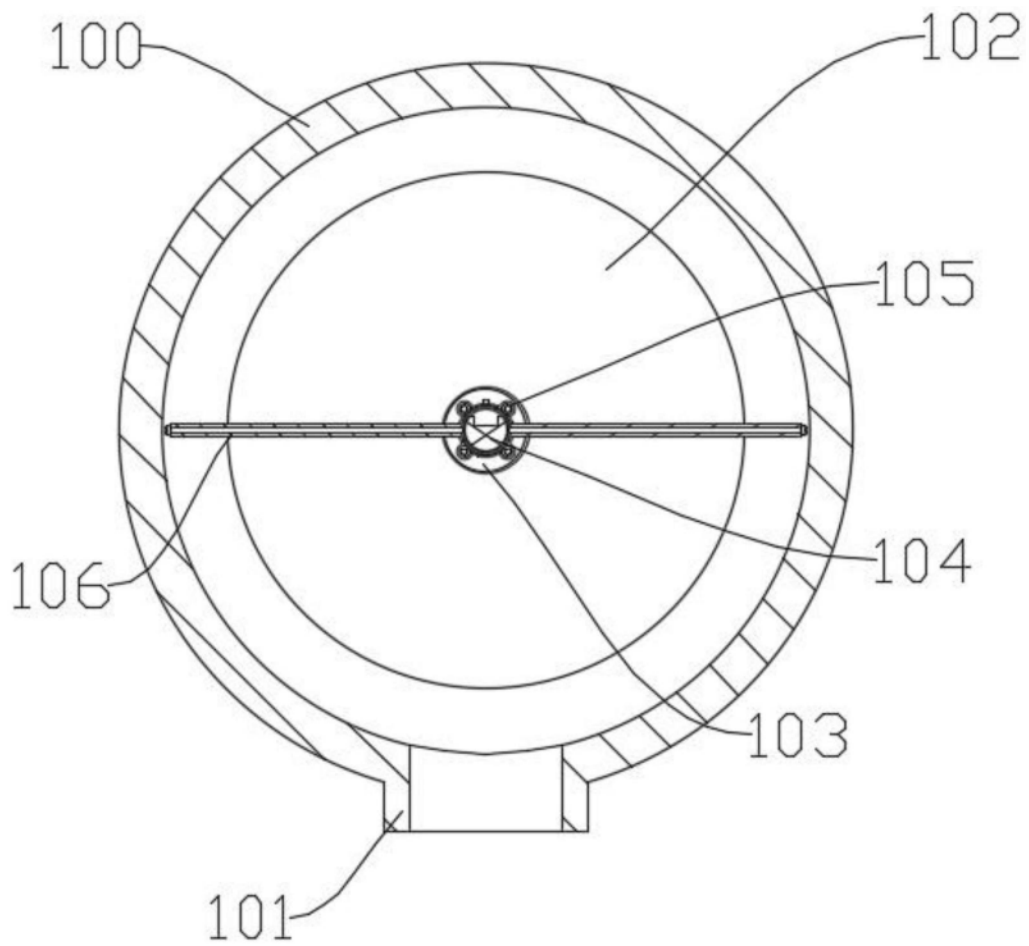


图2

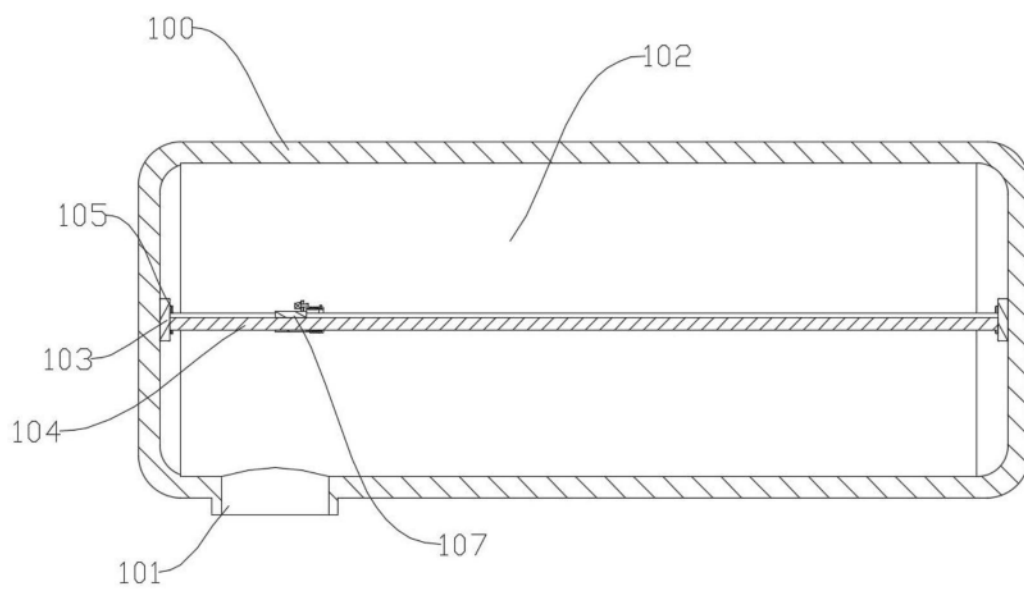


图3

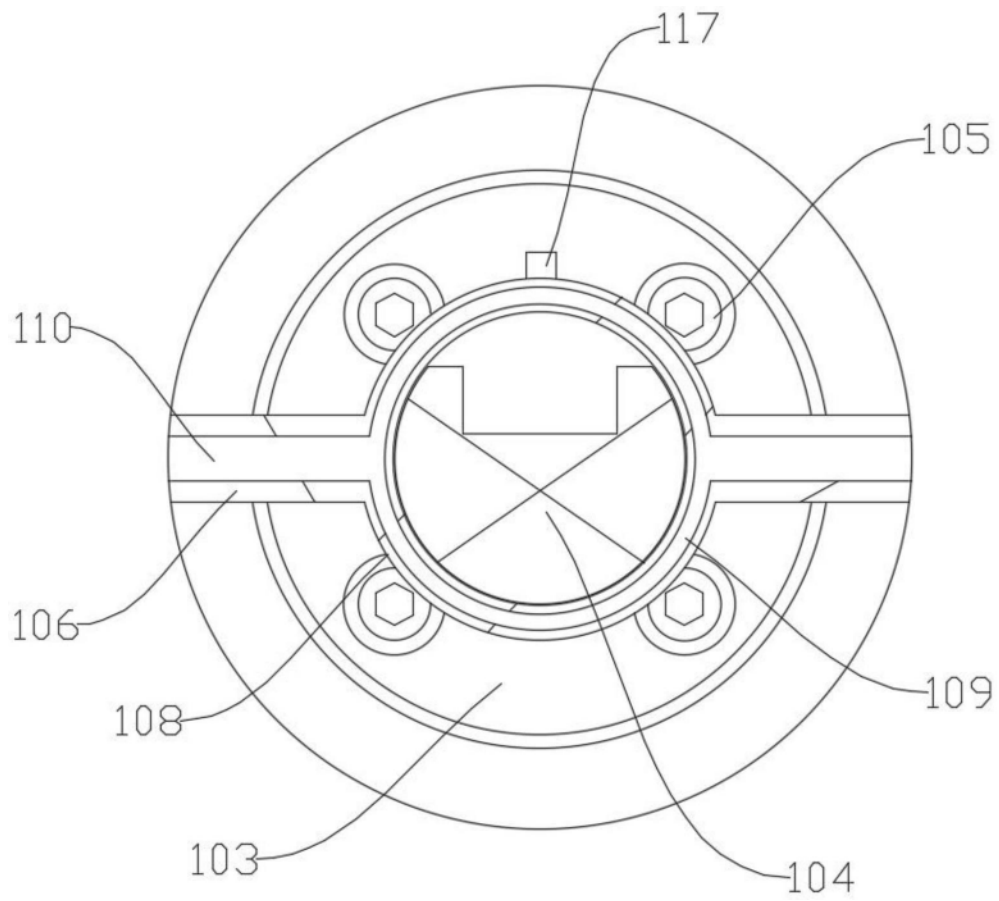


图4

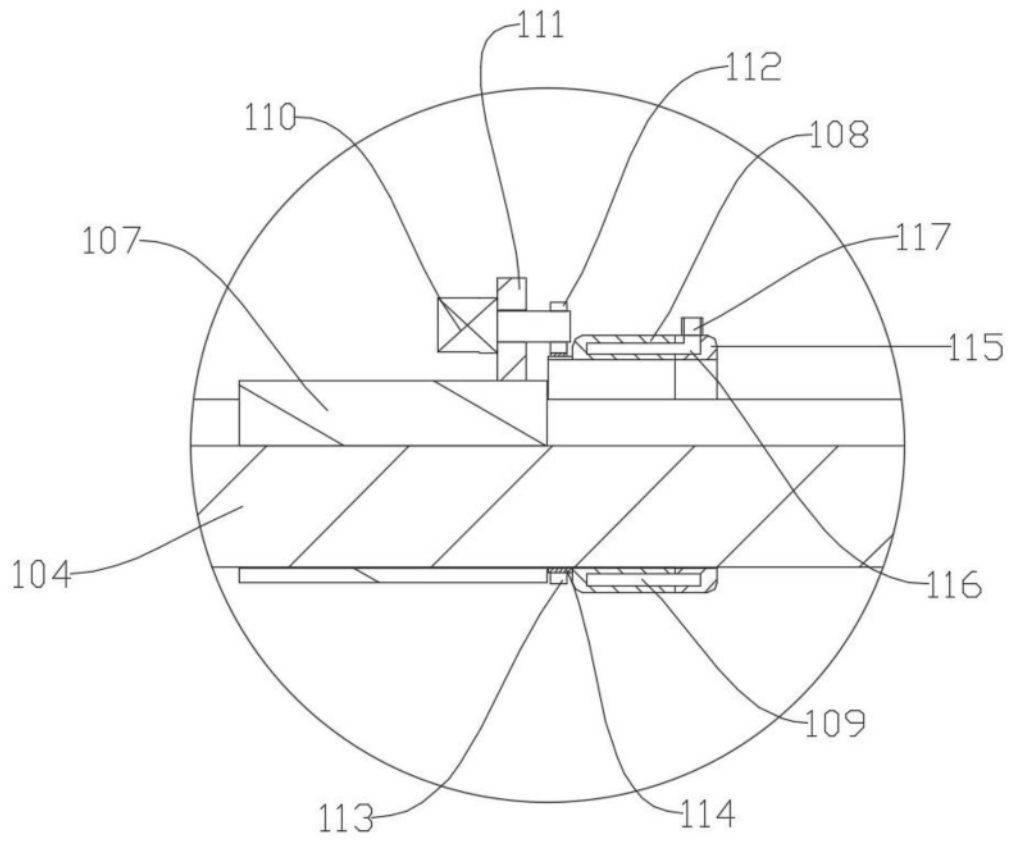


图5

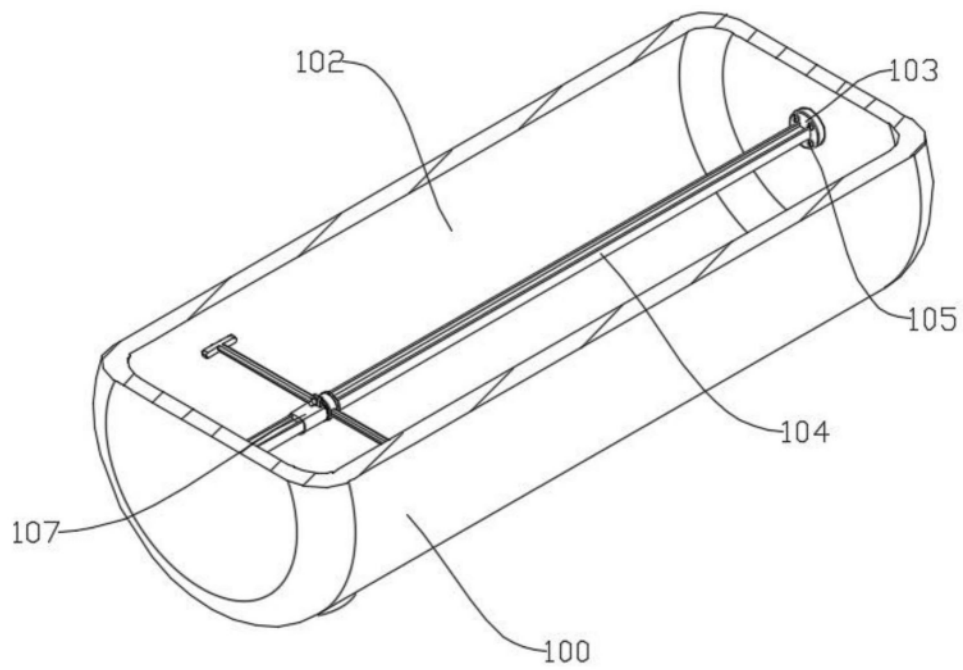


图6

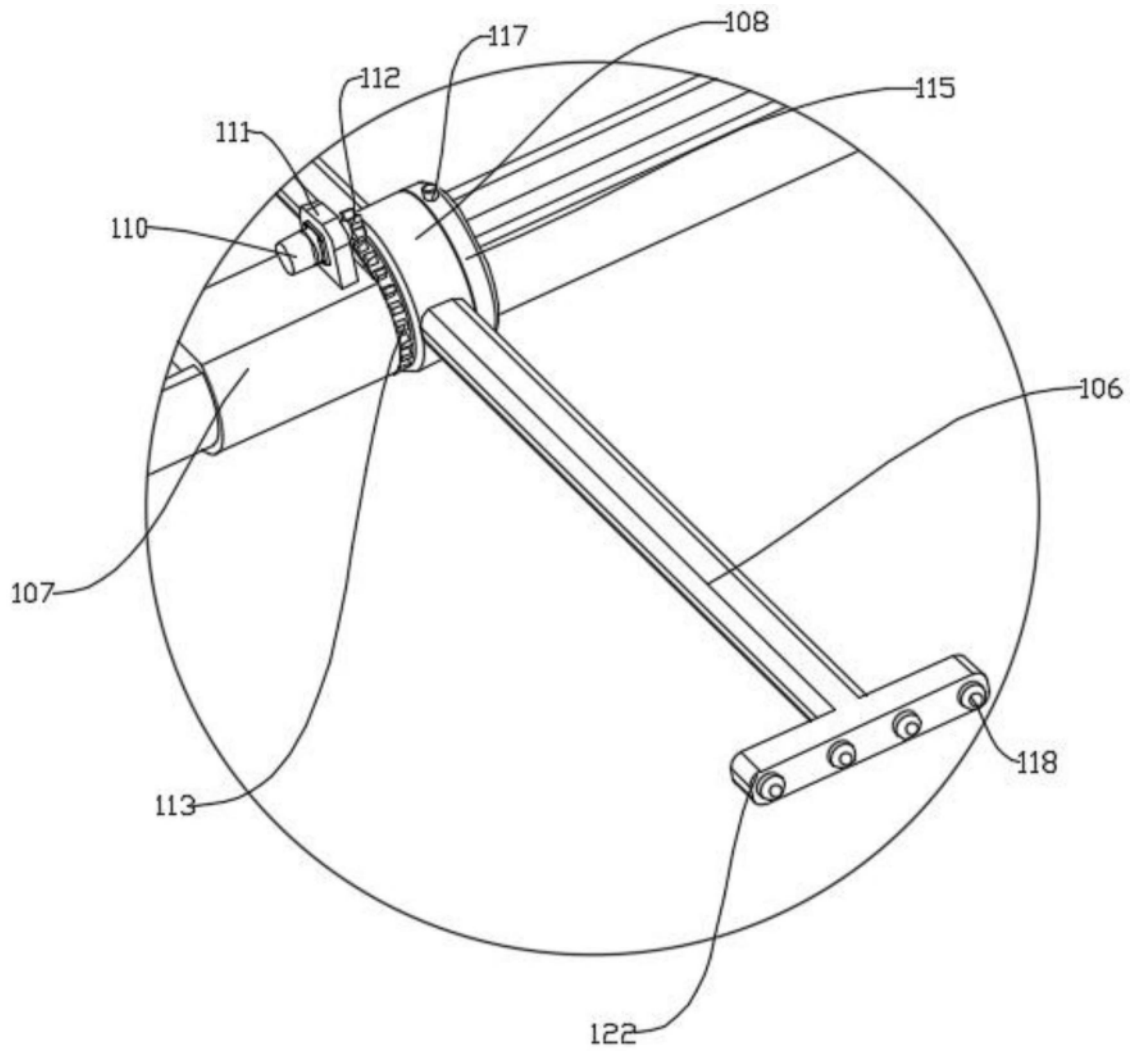


图7

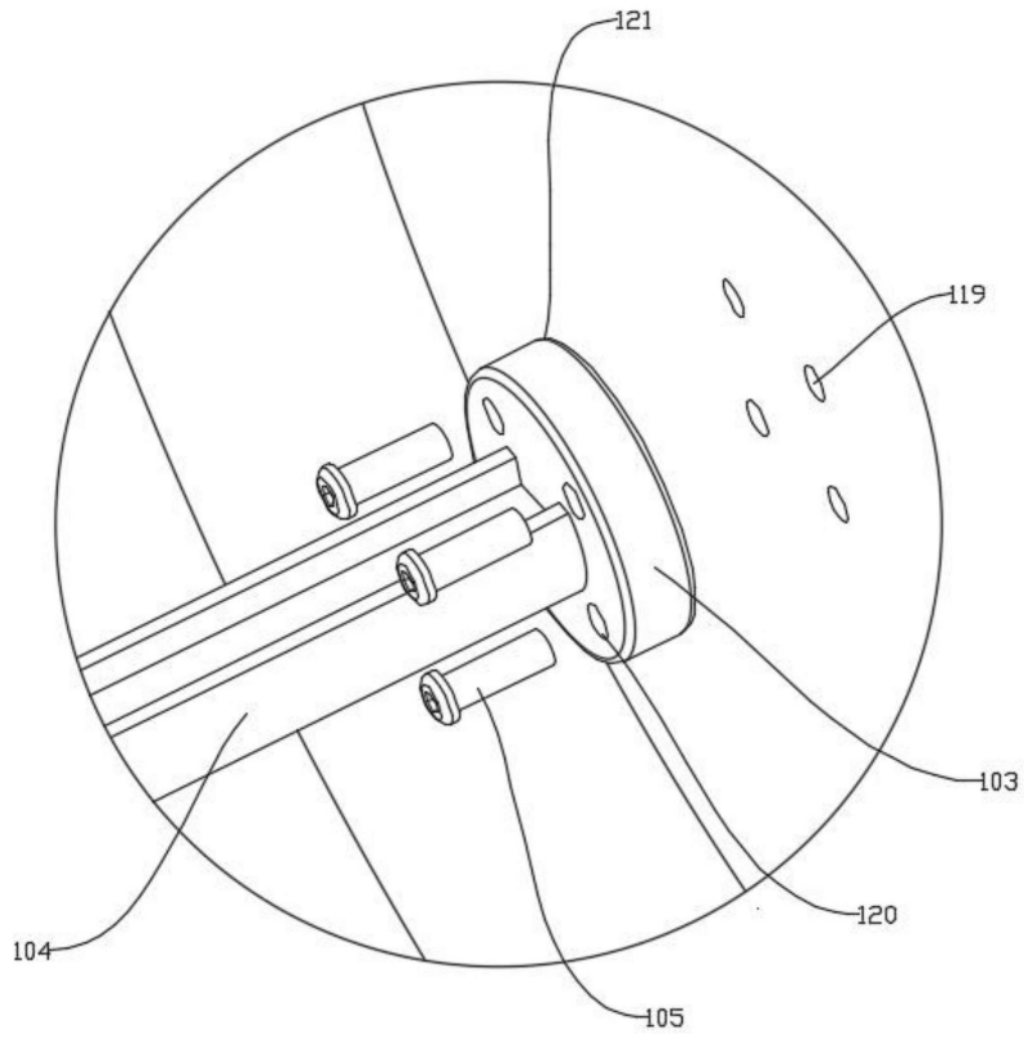


图8