



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222900934 U

(45) 授权公告日 2025. 05. 27

(21) 申请号 202421998765.4

(22) 申请日 2024.08.19

(73) 专利权人 库尔勒新特科技发展有限公司

地址 841000 新疆维吾尔自治区巴音郭楞  
蒙古自治州库尔勒市上户镇北山路西  
三巷606号

(72) 发明人 刘东跃 张跃南 许发扬 刘东帅

(74) 专利代理机构 西安文贝专利代理事务所  
(普通合伙) 61297

专利代理人 袁新宏

(51) Int.Cl.

B01F 35/10 (2022.01)

B01F 29/83 (2022.01)

B01F 35/45 (2022.01)

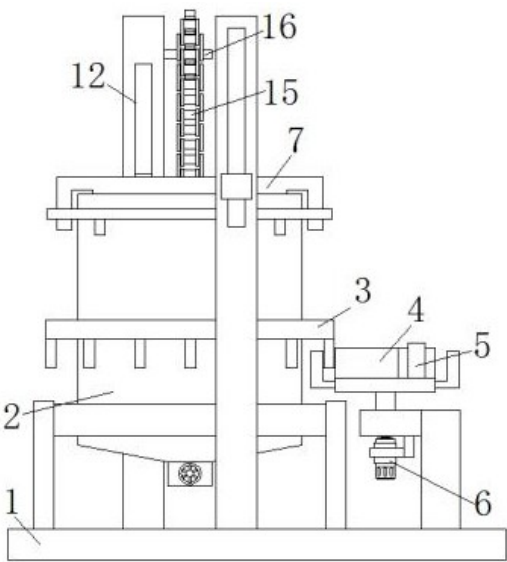
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种便于对搅拌叶片拆除更换的泥浆搅拌机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于对搅拌叶片拆除更换的泥浆搅拌机,包括用于支撑的底座、固定板、搅拌杆本体和槽架,所述固定板的右端下侧卡槽连接有转盘,且转盘的上端固定连接有固定柱,所述搅拌杆本体的外侧固定连接有槽板,且槽板的内侧卡槽连接有搅拌叶片本体,所述槽架的内侧滑动连接有盖板,且槽架的下端内部转动连接有主齿轮。该便于对搅拌叶片拆除更换的泥浆搅拌机,能够使泥浆搅拌的更均匀,与搅拌杆之间相反转动进行搅拌,避免泥浆颗粒沉淀至底部,能够快速将搅拌叶片拆卸下来,避免搅拌叶片使用时间较长,出现损坏无法更换的情况,能够在泥浆进行搅拌时,避免泥浆溅射出来,弄脏周围物品,实用性较强。



1. 一种便于对搅拌叶片拆除更换的泥浆搅拌器,包括用于支撑的底座(1);

其特征在于,还包括:

固定板(3),所述固定板(3)的外侧设置有间歇性旋转结构,其中间歇性旋转结构包括转盘(4)、固定柱(5)和第一电机(6),所述固定板(3)的右端下侧卡槽连接有转盘(4),且转盘(4)的上端固定连接有固定柱(5),并且固定板(3)的内侧固定连接有搅拌桶(2);

搅拌杆本体(8),所述搅拌杆本体(8)的外侧设置有拆卸结构,其中拆卸结构包括槽板(9)、搅拌叶片本体(10)和螺纹杆(11),所述搅拌杆本体(8)的外侧固定连接有槽板(9),且槽板(9)的内侧卡槽连接有搅拌叶片本体(10),并且搅拌叶片本体(10)的内部螺纹连接有螺纹杆(11);

槽架(12),所述槽架(12)右端设置有升降结构,其中升降结构包括第二电机(13)、主齿轮(14)和链条(15),所述槽架(12)的内侧滑动连接有盖板(7),且槽架(12)的下端内部转动连接有主齿轮(14),并且主齿轮(14)的外侧紧密贴合有链条(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于对搅拌叶片拆除更换的泥浆搅拌器,其特征在于:所述搅拌桶(2)的下端外侧转动连接在底座(1)的上端内部,且转盘(4)的下端固定连接有第一电机(6)。

3. 根据权利要求1所述的一种便于对搅拌叶片拆除更换的泥浆搅拌器,其特征在于:所述第一电机(6)的外侧固定连接有底座(1),且转盘(4)的下端外侧转动连接在底座(1)的上端内部。

4. 根据权利要求1所述的一种便于对搅拌叶片拆除更换的泥浆搅拌器,其特征在于:所述槽板(9)呈等角度设置在搅拌杆本体(8)的外侧,且搅拌杆本体(8)的上端外侧安装在盖板(7)的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种便于对搅拌叶片拆除更换的泥浆搅拌器,其特征在于:所述螺纹杆(11)的外侧螺纹连接有槽板(9)。

6. 根据权利要求1所述的一种便于对搅拌叶片拆除更换的泥浆搅拌器,其特征在于:所述盖板(7)的下端外侧卡槽连接在搅拌桶(2)的上端内侧,且盖板(7)的前端外侧滑动连接在底座(1)的上端内侧,并且链条(15)的上端内侧紧密贴合有连动齿轮(16),所述连动齿轮(16)的左端外侧转动连接在槽架(12)的上端内部。

7. 根据权利要求1所述的一种便于对搅拌叶片拆除更换的泥浆搅拌器,其特征在于:所述主齿轮(14)的左端外侧固定连接有第二电机(13),且第二电机(13)的外侧固定连接有槽架(12)。

## 一种便于对搅拌叶片拆除更换的泥浆搅拌器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及泥浆搅拌器技术领域,具体为一种便于对搅拌叶片拆除更换的泥浆搅拌器。

### 背景技术

[0002] 泥浆搅拌器通过高速旋转的叶片对泥浆进行充分搅拌,提高泥浆的流动性,降低泥浆的黏度,提高泥浆的质量,这种设备在钻井作业中起到非常关键的作用,可以保持连续稳定的搅拌节奏,使搅拌物体保持悬浮状态,市场上的便于对搅拌叶片拆除更换的泥浆搅拌器多种多样;

[0003] 对比专利:CN213918925U,一种泥浆搅拌器,该实用新型专利适用于泥浆的短期搅拌,使用简单,可以有效解决成品泥浆中转防止的问题,但不便于更换搅拌叶片,建筑工程中泥浆搅拌的使用频率非常高,使用时间久了,搅拌叶片通常会出现钝化的情况,因此提出一种便于对搅拌叶片拆除更换的泥浆搅拌器。

[0004] 但一般的泥浆搅拌器不便于使泥浆搅拌的更均匀,与搅拌杆之间相反转动进行搅拌,可能出现泥浆颗粒沉淀至底部的情况,而且不便于快速将搅拌叶片拆卸下来,可能出现搅拌叶片使用时间较长,损坏后无法更换的情况,而且不便于在泥浆进行搅拌时,对泥浆进行遮挡,造成泥浆溅射出来,弄脏周围物品,实用性较差,因此,我们提出一种便于对搅拌叶片拆除更换的泥浆搅拌器,以便于解决上述中提出的问题。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种便于对搅拌叶片拆除更换的泥浆搅拌器,以解决上述背景技术提出的目前般的泥浆搅拌器不便于使泥浆搅拌的更均匀,与搅拌杆之间相反转动进行搅拌,可能出现泥浆颗粒沉淀至底部的情况,而且不便于快速将搅拌叶片拆卸下来,可能出现搅拌叶片使用时间较长,损坏后无法更换的情况,而且不便于在泥浆进行搅拌时,对泥浆进行遮挡,造成泥浆溅射出来,弄脏周围物品,实用性较差的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于对搅拌叶片拆除更换的泥浆搅拌器,包括用于支撑的底座;

[0007] 还包括:

[0008] 固定板,所述固定板的外侧设置有间歇性旋转结构,其中间歇性旋转结构包括转盘、固定柱和第一电机,所述固定板的右端下侧卡槽连接有转盘,且转盘的上端固定连接有固定柱,并且固定板的内侧固定连接搅拌桶;

[0009] 搅拌杆本体,所述搅拌杆本体的外侧设置有拆卸结构,其中拆卸结构包括槽板、搅拌叶片本体和螺纹杆,所述搅拌杆本体的外侧固定连接槽板,且槽板的内侧卡槽连接有搅拌叶片本体,并且搅拌叶片本体的内部螺纹连接有螺纹杆;

[0010] 槽架,所述槽架右端设置有升降结构,其中升降结构包括第二电机、主齿轮和链条,所述槽架的内侧滑动连接有盖板,且槽架的下端内部转动连接有主齿轮,并且主齿轮的

外侧紧密贴合有链条。

[0011] 优选的,所述搅拌桶的下端外侧转动连接在底座的上端内部,且转盘的下端固定连接在第一电机。

[0012] 优选的,所述第一电机的外侧固定连接底座,且转盘的下端外侧转动连接在底座的上端内部。

[0013] 优选的,所述槽板呈等角度设置在搅拌杆本体的外侧,且搅拌杆本体的上端外侧安装在盖板的内部。

[0014] 优选的,所述螺纹杆的外侧螺纹连接有槽板。

[0015] 优选的,所述盖板的下端外侧卡槽连接在搅拌桶的上端内侧,且盖板的前端外侧滑动连接在底座的上端内侧,并且链条的上端内侧紧密贴合有连动齿轮,所述连动齿轮的左端外侧转动连接在槽架的上端内部。

[0016] 优选的,所述主齿轮的左端外侧固定连接第二电机,且第二电机的外侧固定连接槽架。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该便于对搅拌叶片拆除更换的泥浆搅拌器,能够使泥浆搅拌的更均匀,与搅拌杆之间相反转动进行搅拌,避免泥浆颗粒沉淀至底部,能够快速将搅拌叶片拆卸下来,避免搅拌叶片使用时间较长,出现损坏无法更换的情况,能够在泥浆进行搅拌时,避免泥浆溅射出来,弄脏周围物品,实用性较强;

[0018] 1.设置有固定板、转盘和固定柱,通过设置的间歇性旋转结构,当转盘转动时,带动转盘上端外侧固定连接的固定柱转动,通过固定柱的外表面与固定板紧密贴合,使固定板带动内侧固定连接的搅拌桶转动的设置,能够使泥浆搅拌的更均匀,与搅拌杆之间相反转动进行搅拌,避免泥浆颗粒沉淀至底部;

[0019] 2.设置有槽板、搅拌叶片本体和螺纹杆,通过在槽板的内侧卡槽连接搅拌叶片本体,并向下旋转螺纹杆,使螺纹杆的外侧螺纹连接搅拌叶片本体,对搅拌叶片本体进行限位的设置,能够快速将搅拌叶片拆卸下来,避免搅拌叶片使用时间较长,出现损坏无法更换的情况;

[0020] 3.设置有主齿轮、链条和连动齿轮,通过设置的上将结构,启动主齿轮左端固定连接的第二电机,带动主齿轮外侧紧密贴合的链条转动,并带动链条上端内侧紧密贴合的连动齿轮转动的设置,能够在泥浆进行搅拌时,避免泥浆溅射出来,弄脏周围物品,实用性较强;

[0021] 4.设置有底座、搅拌桶和固定板,通过固定板的转动,使固定板内侧固定连接的搅拌桶转动,同时搅拌桶的下端外侧在底座的上端外侧转动,对搅拌桶进行限位,能够避免泥浆搅拌过快,出现泥浆罐晃动幅度较大,造成泥浆罐倾倒的情况;

[0022] 5.设置有搅拌桶、盖板和链条,当链条转动时,带动链条前端外侧固定连接的盖板向上移动或向下移动,同时盖板的前端外侧滑动连接在底座的上端外侧,对盖板进行限位,能够自动抬升搅拌零部件,对搅拌零件进行限位。

## 附图说明

[0023] 图1为本实用新型正视结构示意图;

[0024] 图2为本实用新型正视剖面结构示意图;

- [0025] 图3为本实用新型主齿轮、链条和连动齿轮连接侧视结构示意图；
- [0026] 图4为本实用新型搅拌杆本体和槽板连接正视立体结构示意图；
- [0027] 图5为本实用新型搅拌叶片本体立体正视结构示意图；
- [0028] 图6为本实用新型固定板、转盘和固定柱连接俯视立体结构示意图；
- [0029] 图7为本实用新型槽板、搅拌叶片本体和螺纹杆连接俯视结构示意图。
- [0030] 图中：1、底座；2、搅拌桶；3、固定板；4、转盘；5、固定柱；6、第一电机；7、盖板；8、搅拌杆本体；9、槽板；10、搅拌叶片本体；11、螺纹杆；12、槽架；13、第二电机；14、主齿轮；15、链条；16、连动齿轮。

### 具体实施方式

[0031] 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。

[0032] 请参阅图1-7，本实用新型提供一种技术方案：一种便于对搅拌叶片拆除更换的泥浆搅拌器，包括底座1、搅拌桶2、固定板3、转盘4、固定柱5、第一电机6、盖板7、搅拌杆本体8、槽板9、搅拌叶片本体10、螺纹杆11、槽架12、第二电机13、主齿轮14、链条15、连动齿轮16；

#### 具体实施例一

[0033] 本实施例是一种便于对搅拌叶片拆除更换的泥浆搅拌器的间歇性旋转结构实施例。

[0034] 如图1、图2、图3和图6所示，一种便于对搅拌叶片拆除更换的泥浆搅拌器的间歇性旋转结构，间歇性旋转包括搅拌桶2、固定板3、转盘4、固定柱5和第一电机6，固定板3的内侧位于搅拌桶2的中部外侧，转盘4的上端外侧位于固定板3的右端外侧，固定柱5的下端外侧位于转盘4的上端外表面，第一电机6的上端外侧位于转盘4的下端外侧，第一电机6的外侧位于底座1的上端外侧，转盘4的下端外侧位于底座1的上端内侧。

[0035] 需要说明的是，本实用新型为一种便于对搅拌叶片拆除更换的泥浆搅拌器，通过设置的间歇性旋转结构，启动第一电机6，带动第一电机6上端固定连接的转盘4转动，带动转盘4上端固定连接的固定柱5转动，当固定柱5的外侧与固定板3之间紧密贴合时，带动固定板3内侧固定连接的搅拌桶2转动，同时搅拌桶2的下端外侧转动连接在底座1的上端内侧，对搅拌桶2进行限位，当固定板3转动至于转盘4卡槽连接时，使固定板3内侧固定连接的搅拌桶2停止转动，能够使泥浆搅拌的更均匀，与搅拌杆之间相反转动进行搅拌，避免泥浆颗粒沉淀至底部。

#### 具体实施例二

[0036] 本实施例是一种便于对搅拌叶片拆除更换的泥浆搅拌器的拆卸结构实施例。

[0037] 如图1、图2、图4、图5和图7所示，一种便于对搅拌叶片拆除更换的泥浆搅拌器的拆卸结构，拆卸包括盖板7、搅拌杆本体8、槽板9、搅拌叶片本体10和螺纹杆11，搅拌杆本体8的上端安装在盖板7的内部，槽板9的内侧位于搅拌杆本体8的外侧，槽板9阵列设置在搅拌杆本体8的外表面，搅拌叶片本体10的内侧位于槽板9的内侧，螺纹杆11的外侧位于搅拌叶片本体10和槽板9的内部，螺纹杆11的下端外侧位于搅拌杆本体8的内部。

[0038] 需要说明的是,本实用新型为一种便于对搅拌叶片拆除更换的泥浆搅拌器,通过设置的拆卸结构,当需要将叶片拆卸下来时,将搅拌杆本体8从搅拌桶2的内部向上取出,向上旋转搅拌叶片本体10内部螺纹连接的螺纹杆11,使螺纹杆11的外侧脱离与搅拌杆本体8、槽板9和搅拌叶片本体10之间的螺纹连接,并向外拉动搅拌叶片本体10,使搅拌叶片本体10的外侧脱离与槽板9之间的卡槽连接,并将新的搅拌叶片本体10向内推动,使搅拌叶片本体10的内侧卡槽连接槽板9,此时向下旋转螺纹杆11,使螺纹杆11的外侧同时螺纹连接搅拌杆本体8、槽板9和搅拌叶片本体10,对搅拌叶片本体10进行限位,能够快速将搅拌叶片拆卸下来,避免搅拌叶片使用时间较长,出现损坏无法更换的情况。

### 具体实施例三

[0039] 本实施例是一种便于对搅拌叶片拆除更换的泥浆搅拌器的升降结构实施例。

[0040] 如图1、图2和图3所示,一种便于对搅拌叶片拆除更换的泥浆搅拌器的升降结构,升降包括盖板7、槽架12、第二电机13、主齿轮14、链条15和连动齿轮16,槽架12的下端位于底座1的上端外侧,第二电机13的右端位于主齿轮14的左端外侧,主齿轮14的外侧位于链条15的下端内侧,第二电机13的外侧位于槽架12的下端外侧,连动齿轮16的外侧位于链条15的上端内侧,连动齿轮16的左端外侧位于槽架12的上端内部。

[0041] 需要说明的是,本实用新型为一种便于对搅拌叶片拆除更换的泥浆搅拌器,通过设置的升降结构,当需要将泥浆盖住,避免泥浆溅射在外面时,启动第二电机13,带动第二电机13右端固定连接的主齿轮14转动,使主齿轮14外侧紧密贴合的链条15转动,带动链条15前端固定连接的盖板7向下移动,链条15的上端内侧紧密贴合有连动齿轮16,对链条15进行限位,使盖板7向下移动,与槽架12的上端内侧卡槽连接,同时盖板7的后端外侧滑动连接在槽架12的内侧,盖板7的前端外侧滑动连接在底座1的上端内侧,对盖板7进行限位,当搅拌桶2转动时,盖板7的外侧卡槽连接在搅拌桶2的内层,盖板7呈静置状态,能够在泥浆进行搅拌时,避免泥浆溅射出来,弄脏周围物品,实用性较强。

[0042] 本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术,本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述。

[0043] 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。

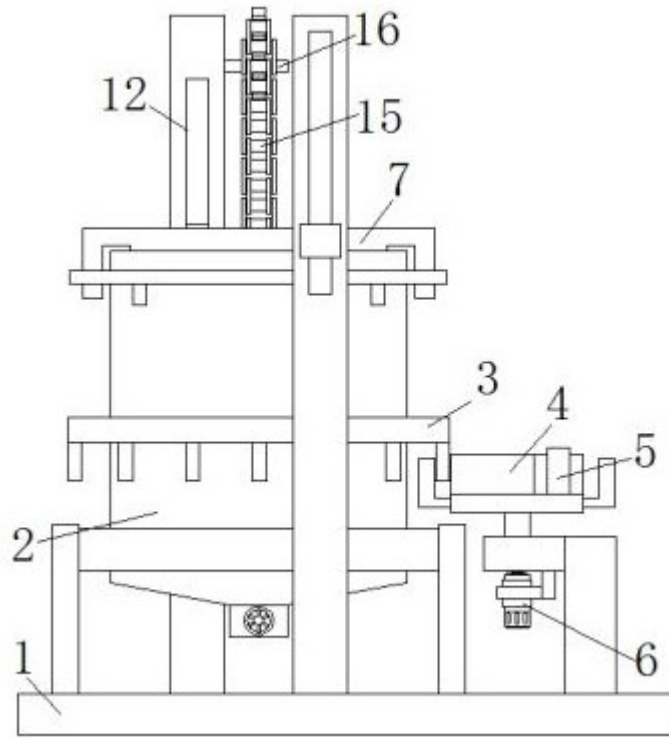


图 1

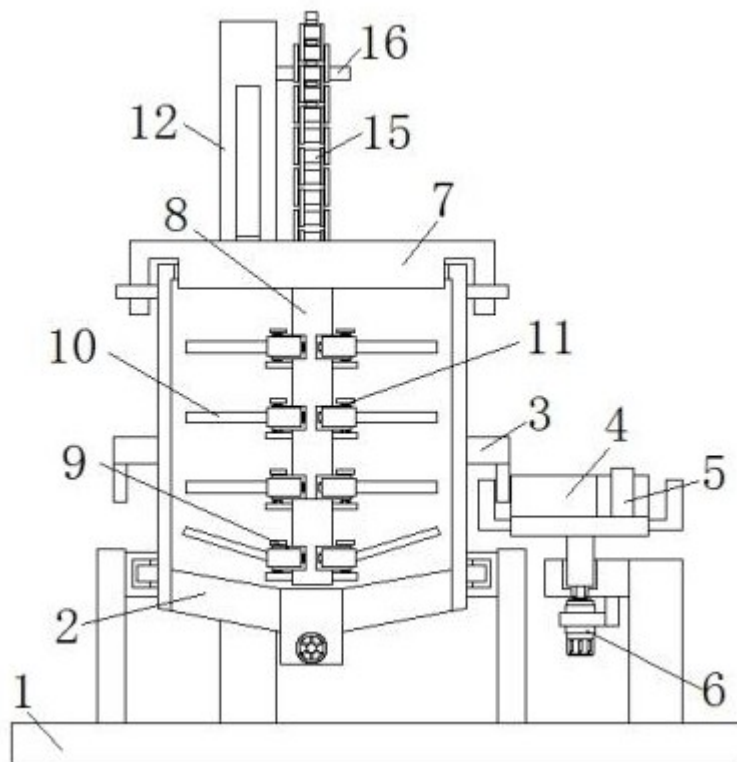


图 2

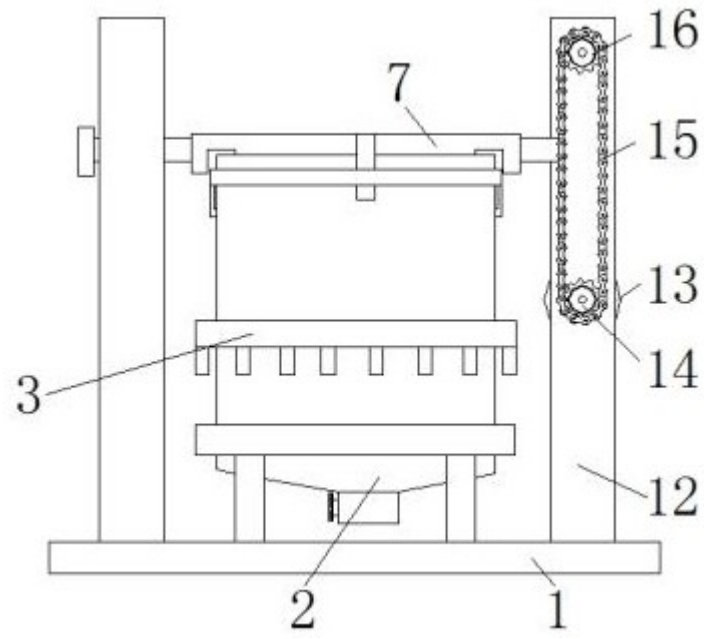


图 3

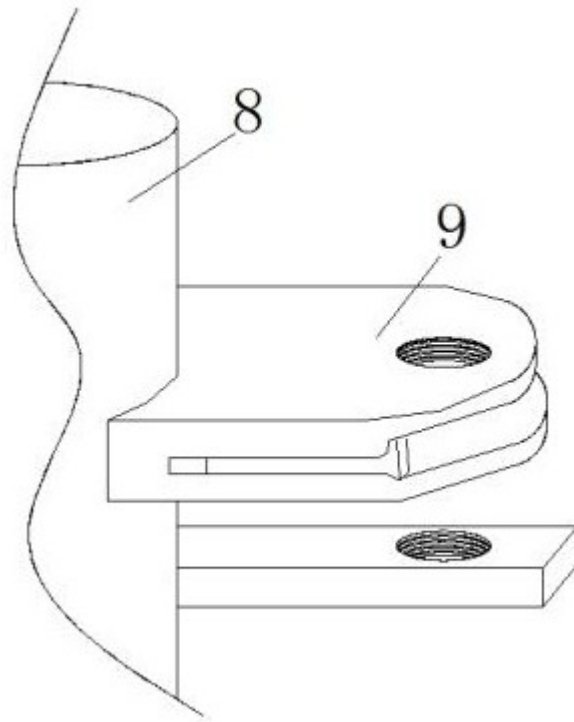


图 4

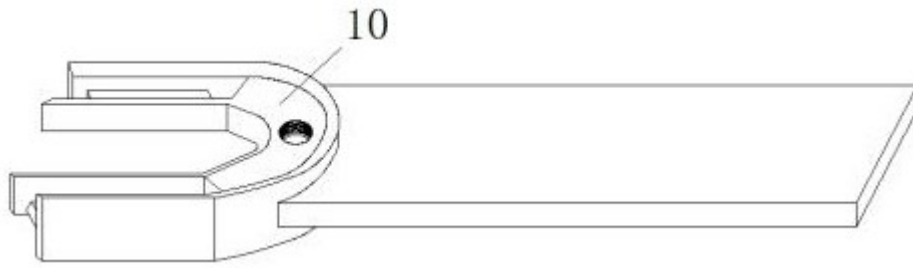


图 5

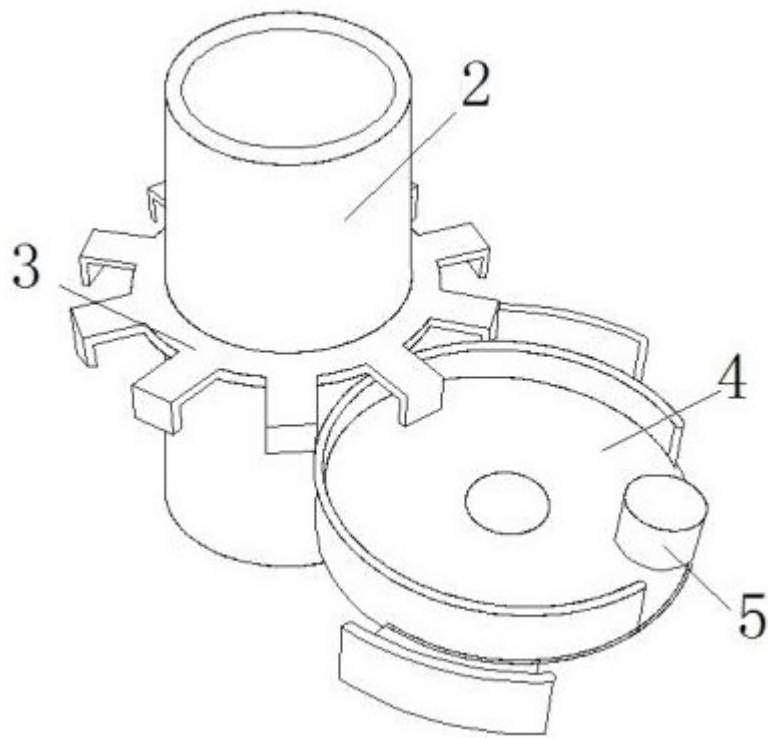


图 6

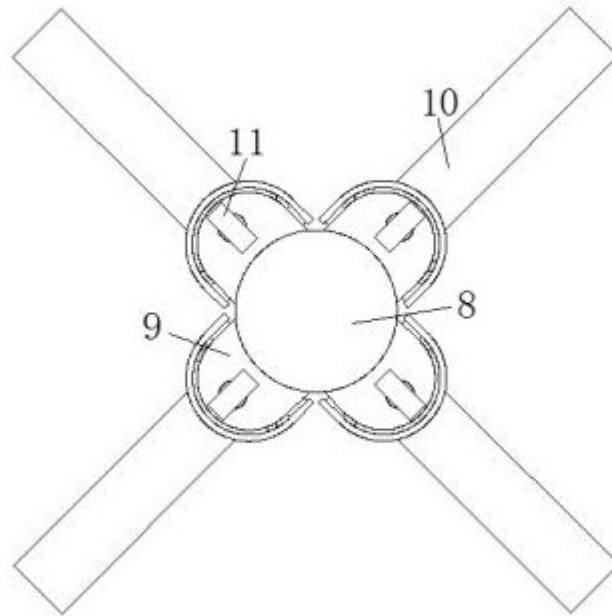


图 7