

1. 一种污水初级杂质回收环保处理装置,包括固定底板(2),所述固定底板(2)上端两侧安装支撑架(1),支撑架(1)顶端安装处理箱(18),其特征在于,所述固定底板(2)中部竖直方向上安装驱动轴(6),驱动轴(6)上端安装主动齿轮(5),主动齿轮(5)两端均啮合从动齿轮(7),从动齿轮(7)中部安装转动轴(8),转动轴(8)中部设有曲柄(9),曲柄(9)中部套设有滑套(10),滑套(10)上端安装连杆(11),连杆(11)上端铰接有升降杆(12),升降杆(12)顶端安装升降套(13),升降套(13)中部转动设置有旋转轴(14),旋转轴(14)下端穿设有固定在主动齿轮(5)上端中部的旋转筒(21)内部,所述旋转轴(14)顶端穿过处理箱(18)底端且设于处理箱(18)内部,位于处理箱(18)内部的旋转轴(14)顶端安装旋转盘(15),所述处理箱(18)内部顶端安装隔板(19),隔板(19)上端放置有过滤网(20),过滤网(20)上端两侧设置有定位机构。

2. 根据权利要求1所述的一种污水初级杂质回收环保处理装置,其特征在于,所述固定底板(2)下端两侧安装支撑腿(3),处理箱(18)底端安装排污口(17)。

3. 根据权利要求1或2所述的一种污水初级杂质回收环保处理装置,其特征在于,所述固定底板(2)下端中部安装驱动电机(4),驱动电机(4)的输出轴连接有驱动轴(6)。

4. 根据权利要求3所述的一种污水初级杂质回收环保处理装置,其特征在于,所述旋转筒(21)内壁设有导向槽(31),旋转轴(14)底端外侧设有与导向槽(31)相互配合的导向条(32)。

5. 根据权利要求1所述的一种污水初级杂质回收环保处理装置,其特征在于,所述过滤网(20)中部设有若干过滤孔(33)。

6. 根据权利要求1所述的一种污水初级杂质回收环保处理装置,其特征在于,所述旋转盘(15)顶端设有若干旋转毛刷(16)。

7. 根据权利要求1所述的一种污水初级杂质回收环保处理装置,其特征在于,所述定位机构包括固定在处理箱(18)两端的固定块(34),固定块(34)中部通过铰接轴(29)转动连接有转动架(28),转动架(28)上端固定连接压板(26)。

8. 根据权利要求7所述的一种污水初级杂质回收环保处理装置,其特征在于,所述定位机构还包括固定在处理箱(18)两端中部的限位架(22),限位架(22)中部通过螺纹结构连接有螺杆(24),螺杆(24)顶端安装滚轮(25),滚轮(25)滑动于设置在压板(26)下端的滚槽(27)内部。

9. 根据权利要求8所述的一种污水初级杂质回收环保处理装置,其特征在于,所述螺杆(24)底端安装转动手柄(23)。

10. 根据权利要求9所述的一种污水初级杂质回收环保处理装置,其特征在于,所述压板(26)内侧靠近过滤网(20)上端边缘位置安装保护垫(30)。

一种污水初级杂质回收环保处理装置

技术领域

[0001] 本发明涉及污水环保处理技术领域，具体是一种污水初级杂质回收环保处理装置。

背景技术

[0002] 水，通常指受一定污染的、来自生活和生产的排出水。污水主要有生活污水、工业废水和初期雨水。污水的主要污染物有病原体污染物、耗氧污染物、植物营养物和有毒污染物等，人类生产活动造成的水体污染中，工业引起的水体污染最严重。它占工业排出的污染物的大部分。工业废水所含的污染物因工厂种类不同而千差万别，即使是同类工厂，生产过程不同，其所含污染物的质和量也不一样。工业除了排出的废水直接注入水体引起污染外，固体废物和废气也会污染水体。

[0003] 污水处理为使污水达到排入某一水体或再次使用的水质要求对其进行净化的过程，污水处理被广泛应用于建筑、农业、交通、能源、石化、环保、城市景观、医疗、餐饮等各个领域，也越来越多地走进寻常百姓的日常生活。

[0004] 在平常的污水处理中，污水中都会有一些大量的的不容水内部的杂质在里面，人们通常都是手动将杂质打捞上来的，存在不能自动收集杂质和收集的不够仔细的缺点。中国专利公告号CN208700766U公开了一种工业污水用杂质处理装置，包括罐体，所述罐体的内部设置有清理机构，所述罐体的一侧卡接有封板，所述封板的一侧固定安装有橡胶垫，所述封板外表面的两侧均焊接有套环，所述罐体的另两侧均焊接有通管，所述通管内壁的一侧通过转轴转动连接有齿轮，所述齿轮的两侧分别设置有与齿轮相啮合的第一齿条和第二齿条，该装置与现有的杂质处理装置原理基本类似，采用过滤的方式，将污水中的固液成分进行拦截分离，实现杂质的清理，但这种方式的弊端是拦截用的过滤结构在长时间的处理过程中会由于杂质的堆积而堵塞，影响污水的正常流通，常常需要清理，十分不便。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种污水初级杂质回收环保处理装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：

一种污水初级杂质回收环保处理装置，包括固定底板，所述固定底板上端两侧安装支撑架，支撑架顶端安装处理箱，所述固定底板中部竖直方向上安装驱动轴，驱动轴上端安装主动齿轮，主动齿轮两端均啮合从动齿轮，从动齿轮中部安装转动轴，转动轴中部设有曲柄，曲柄中部套设有滑套，滑套上端安装连杆，连杆上端铰接有升降杆，升降杆顶端安装升降套，升降套中部转动设置有旋转轴，旋转轴下端穿设有固定在主动齿轮上端中部的旋转筒内部，所述旋转轴顶端穿过处理箱底端且设于处理箱内部，位于处理箱内部的旋转轴顶端安装旋转盘，所述处理箱内部顶端安装隔板，隔板上端放置有过滤网，过滤网上端两侧设置有定位机构。

[0007] 作为本发明进一步的方案:所述固定底板下端两侧安装支撑腿,处理箱底端安装排污口。

[0008] 作为本发明进一步的方案:所述固定底板下端中部安装驱动电机,驱动电机的输出轴连接有驱动轴。

[0009] 作为本发明进一步的方案:所述旋转筒内壁设有导向槽,旋转轴底端外侧设有与导向槽相互配合的导向条。

[0010] 作为本发明进一步的方案:所述过滤网中部设有若干过滤孔。

[0011] 作为本发明进一步的方案:所述旋转盘顶端设有若干旋转毛刷。

[0012] 作为本发明进一步的方案:所述定位机构包括固定在处理箱两端的固定块,固定块中部通过铰接轴转动连接有转动架,转动架上端固定连接有压板。

[0013] 作为本发明进一步的方案:所述定位机构还包括固定在处理箱两端中部的限位架,限位架中部通过螺纹结构连接有螺杆,螺杆顶端安装滚轮,滚轮滑动于设置在压板下端的滚槽内部。

[0014] 作为本发明进一步的方案:所述螺杆底端安装转动手柄。

[0015] 作为本发明再进一步的方案:所述压板内侧靠近过滤网上端边缘位置安装保护垫。

[0016] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

所述一种污水初级杂质回收环保处理装置,结构合理,设计新颖,通过设有的旋转筒以及升降套之间的相互配合,确保了旋转轴在转动的同时还可以上下移动,进而对过滤网内部进行除杂,避免了过滤网内部的堵塞,增加了过滤效果,同时设置定位机构也进一步确保了过滤网在工作时的稳定性,避免其发生晃动,实用性强,可靠性高。

附图说明

[0017] 图1为一种污水初级杂质回收环保处理装置的结构示意图。

[0018] 图2为图1中A的局部放大的结构示意图。

[0019] 图3为一种污水初级杂质回收环保处理装置中过滤网的结构示意图。

[0020] 图4为图1中A-A的剖视结构示意图。

[0021] 图中:1-支撑架、2-固定底板、3-支撑腿、4-驱动电机、5-主动齿轮、6-驱动轴、7-从动齿轮、8-转动轴、9-曲柄、10-滑套、11-连杆、12-升降杆、13-升降套、14-旋转轴、15-旋转盘、16-旋转毛刷、17-排污口、18-处理箱、19-隔板、20-过滤网、21-旋转筒、22-限位架、23-转动手柄、24-螺杆、25-滚轮、26-压板、27-滚槽、28-转动架、29-铰接轴、30-保护垫、31-导向槽、32-导向条、33-过滤孔、34-固定块。

具体实施方式

[0022] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本发明中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0023] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗

示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本发明的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0024] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0025] 下面将参考附图并结合实施例来详细说明本发明。

[0026] 实施例1

参阅图1~4,本发明实施例中,一种污水初级杂质回收环保处理装置,包括固定底板2,所述固定底板2下端中部安装驱动电机4,用于带动驱动轴6进行转动,为整个装置的唯一动力源,驱动电机4的输出轴连接有驱动轴6,所述固定底板2下端两侧安装支撑腿3,用于实现了对整个装置的支撑固定,处理箱18底端安装排污口17,用于污水的排出,所述固定底板2上端两侧安装支撑架1,支撑架1顶端安装处理箱18,所述固定底板2中部竖直方向上安装驱动轴6,驱动轴6上端安装主动齿轮5,主动齿轮5两端均啮合从动齿轮7,从动齿轮7中部安装转动轴8,转动轴8中部设有曲柄9,曲柄9中部套设有滑套10,滑套10上端安装连杆11,连杆11上端铰接有升降杆12,升降杆12顶端安装升降套13,进而使得升降杆12可以带动升降套13上下移动,升降套13中部转动设置有旋转轴14,旋转轴14下端穿设有固定在主动齿轮5上端中部的旋转筒21内部,所述旋转筒21内壁设有导向槽31,旋转轴14底端外侧设有与导向槽31相互配合的导向条32,通过设置导向条32并且与导向槽31进行配合,使得旋转筒21在转动的同时带动旋转轴14进行转动,并且还不影响旋转轴14的上下位移,所述旋转轴14顶端穿过处理箱18底端且设于处理箱18内部,位于处理箱18内部的旋转轴14顶端安装旋转盘15,所述旋转盘15顶端设有若干旋转毛刷16,进一步增加了对过滤孔33内部附着的装置的清理,避免堵塞过滤网20,所述处理箱18内部顶端安装隔板19,隔板19上端放置有过滤网20,所述过滤网20中部设有若干过滤孔33,用于确保污水进行流通,过滤网20上端两侧设置有定位机构,所述定位机构包括固定在处理箱18两端的固定块34,固定块34中部通过铰接轴29转动连接有转动架28,转动架28上端固定连接有压板26,从而对过滤网20上端边缘进行固定,所述定位机构还包括固定在处理箱18两端中部的限位架22,限位架22中部通过螺纹结构连接有螺杆24,螺杆24顶端安装滚轮25,滚轮25滑动于设置在压板26下端的滚槽27内部,进而使得螺杆24的上下移动可以转化为压板26的旋转运动,进而可以确保对于过滤网20的压紧作用,所述螺杆24底端安装转动手柄23,用于带动螺杆24进行转动。

[0027] 实施例2

本发明的另外一种实施例,该实施例与上述实施例的区别之处在于,所述压板26内侧靠近过滤网20上端边缘位置安装保护垫30,用于确保了压板26在压紧定位过滤网20过程中不会损坏过滤网20边缘位置。

[0028] 本发明,工作时,污水通过过滤网20往处理箱18内部流通,之后启动驱动电机4,驱

动电机4带动驱动轴6转动,并且使得主动齿轮5同步转动,然后在旋转筒21的作用下带动旋转轴14使得旋转盘15同步转动,同时,主动齿轮5转动过程中与从动齿轮7啮合,并且在转动轴8、曲柄9、滑套10以及连杆11的作用下,使得升降杆12带动升降套13同步上下移动,从而使得旋转轴14在转动带动同时还可以上下移动,避免了杂质堵住在过滤孔33内部,待过滤网20内部杂质堆满后,则通过转动螺杆24,使得螺杆24下移,并且在转动架28的作用下,使得压板26松开,之后工作人员取下过滤网20即可将内部杂质倾倒,整个过程简单快捷方便。本发明,结构合理,设计新颖,通过设有的旋转筒21以及升降套13之间的相互配合,确保了旋转轴14在转动的同时还可以上下移动,进而对过滤网20内部进行除杂,避免了过滤网20内部的堵塞,增加了过滤效果,同时设置定位机构也进一步确保了过滤网20在工作时的稳定性,避免其发生晃动,实用性强,可靠性高。

[0029] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

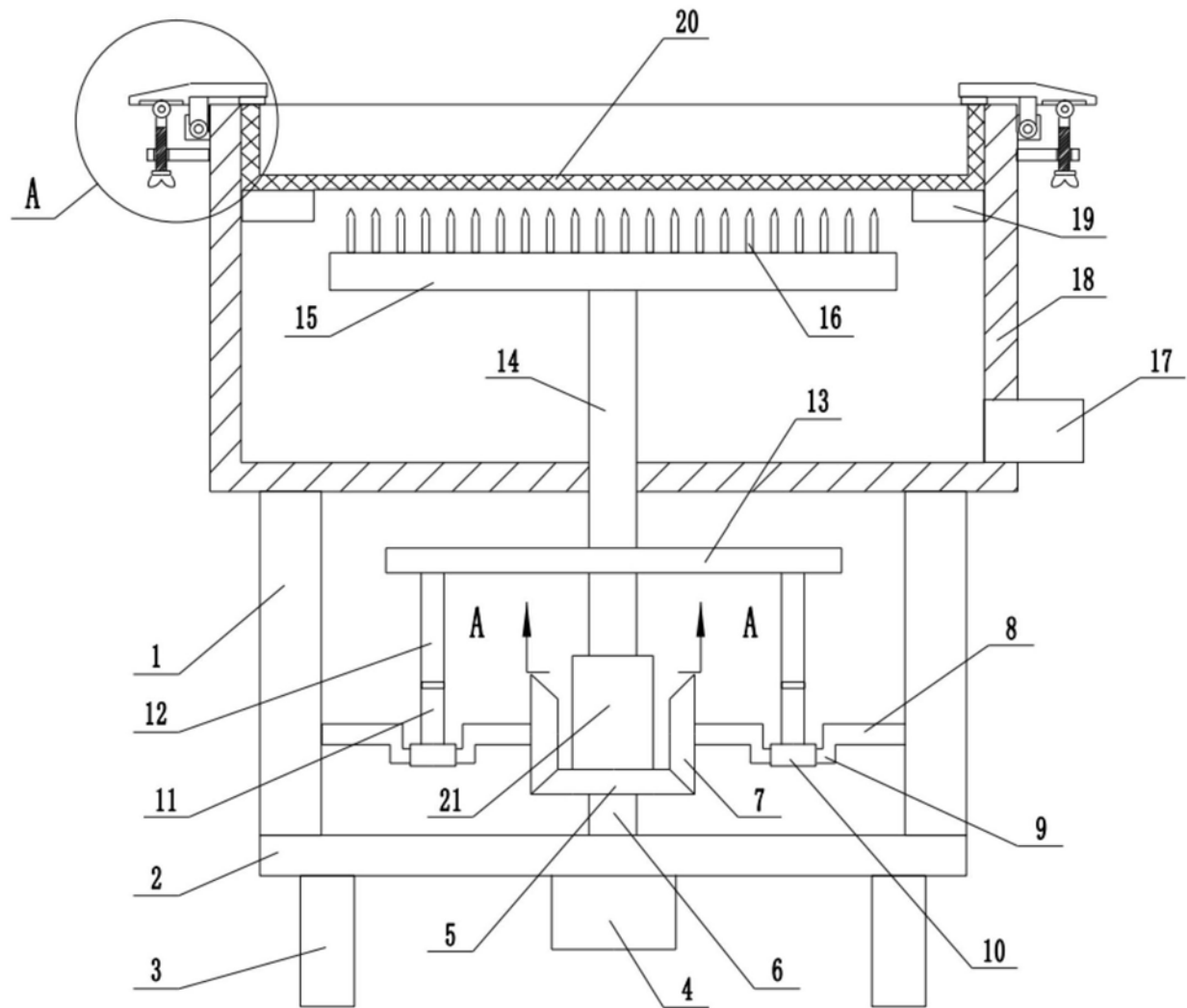


图1

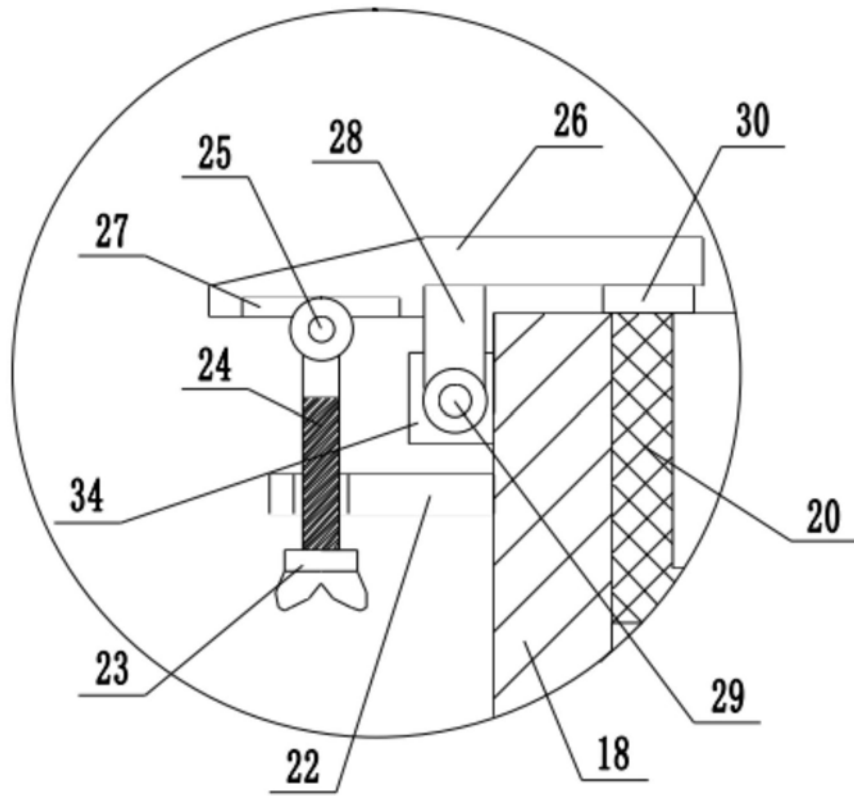


图2

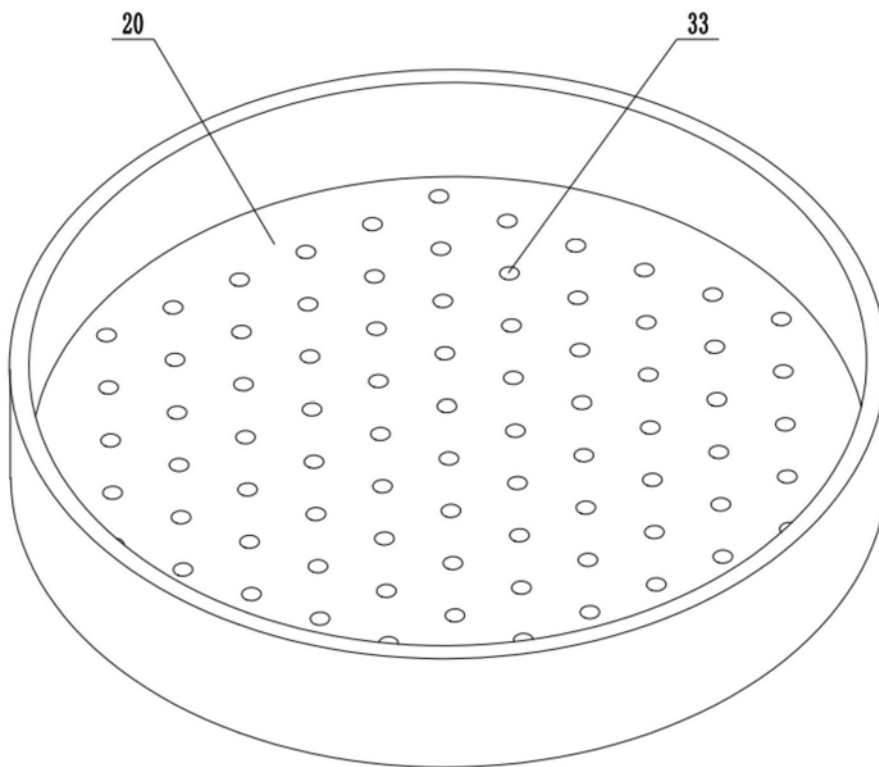


图3

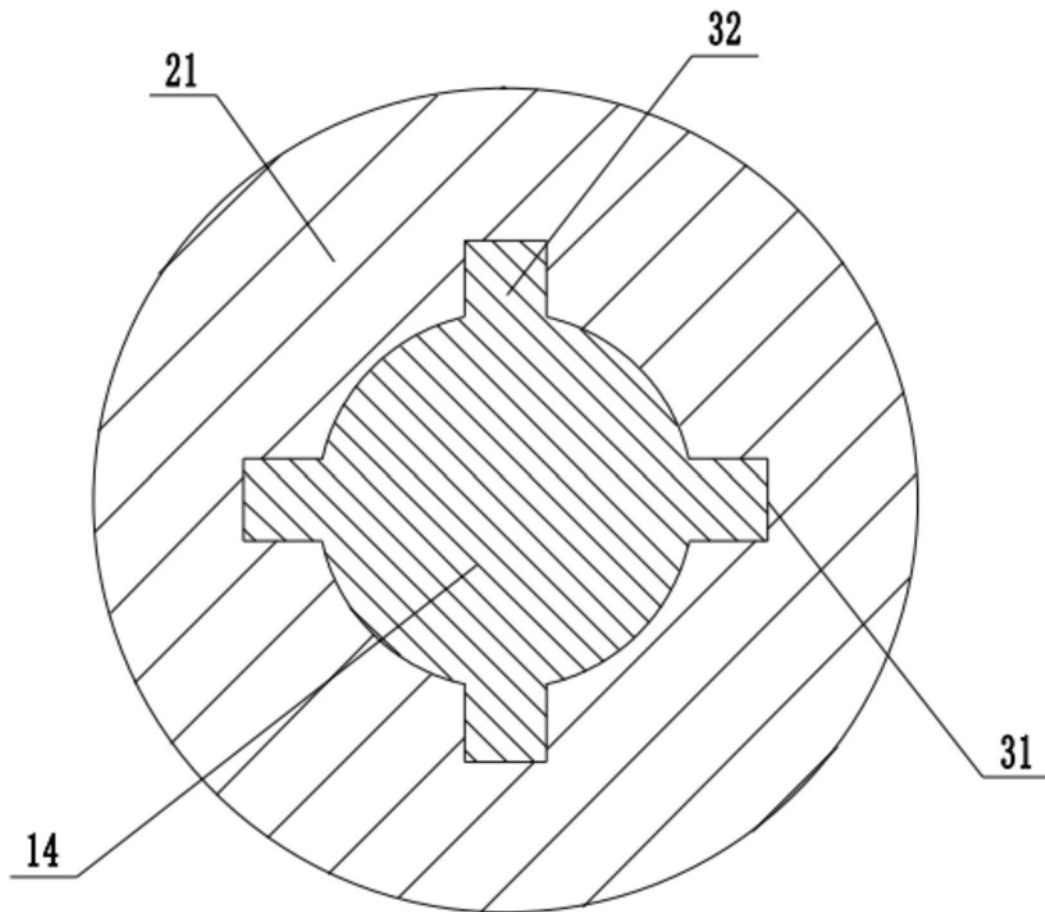


图4