



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220707362 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 02

(21) 申请号 202322058225.X

(22) 申请日 2023.08.02

(73) 专利权人 青岛东正电力设备有限公司

地址 266000 山东省青岛市胶州市马店镇
工业园

(72) 发明人 朱贵志 迟帅

(74) 专利代理机构 安徽淮达知识产权代理事务
所(普通合伙) 34166

专利代理师 朱明英

(51) Int. Cl.

F23J 1/06 (2006.01)

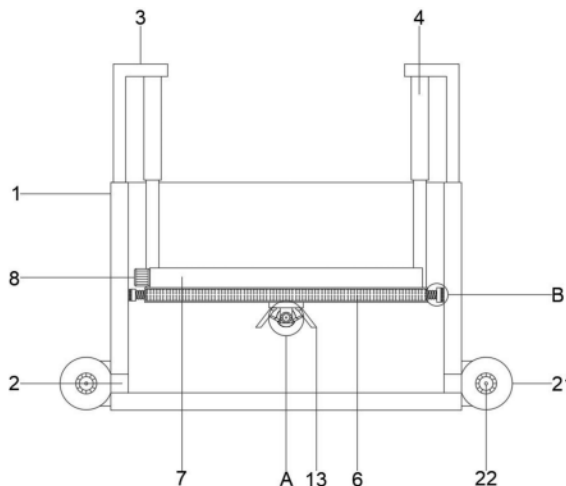
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种捞渣机积渣清理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种捞渣机积渣清理装置,包括捞渣机本体,所述捞渣机本体的内部设有升降框,所述升降框的外侧设有刷板,所述升降框顶部的前后两侧固定安装有调节箱,所述调节箱的左侧固定安装有第一电机,所述第一电机的输出端固定安装有螺纹杆,所述螺纹杆的外部螺纹连接有螺纹块,所述螺纹块的内侧固定安装有L型连接杆,所述L型连接杆的底端固定安装有连接板,所述连接板的底部两侧通过铰接件活动连接有刮板。本实用新型通过上述等结构的配合,实现了对捞渣机内侧壁上附着的积渣进行清刷,并且能够对捞渣机内壁底部残留的积渣进行刮除,从而保证了积渣清理的效果,进而保证了捞渣机的正常运行。



1. 一种捞渣机积渣清理装置,包括捞渣机本体(1),其特征在于:所述捞渣机本体(1)的两侧底部开设有排料槽(2),所述捞渣机本体(1)的顶部两侧固定安装有L型支撑板(3),所述L型支撑板(3)的内侧的顶部固定安装有电动升降杆(4),电动升降杆(4)的底端固定安装有升降框(5),所述升降框(5)的外侧设有刷板(6),所述升降框(5)顶部的前后两侧固定安装有调节箱(7),所述调节箱(7)的左侧固定安装有第一电机(8),所述第一电机(8)的输出端固定安装有螺纹杆(9),所述螺纹杆(9)的另一端穿进调节箱(7)的内部通过轴承与调节箱(7)的内壁右侧转动连接,所述螺纹杆(9)的外部螺纹连接有螺纹块(10),所述螺纹块(10)的内侧固定安装有L型连接杆(11),所述L型连接杆(11)的底端固定安装有连接板(12),所述连接板(12)的底部且靠近其两侧通过铰接件活动连接有刮板(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种捞渣机积渣清理装置,其特征在于:所述刷板(6)的内侧固定安装有若干个弹簧(14),所述弹簧(14)的另一端与升降框(5)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种捞渣机积渣清理装置,其特征在于:所述调节箱(7)的内部且位于螺纹杆(9)的外侧固定安装有滑杆(15),所述滑杆(15)的外部滑动连接有滑套(16),所述滑套(16)与螺纹块(10)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种捞渣机积渣清理装置,其特征在于:所述连接板(12)的底部中间固定安装有安装架(17),所述安装架(17)的前侧固定安装有第二电机(18),所述第二电机(18)的输出端固定安装有转轴,所述转轴的另一端通过轴承与安装架(17)内壁后侧转动连接,所述转轴的外部固定安装有清理辊(19)。

5. 根据权利要求1所述的一种捞渣机积渣清理装置,其特征在于:所述刮板(13)的内侧通过铰接件活动连接有阻尼减震器(20),所述阻尼减震器(20)的另一端通过铰接件与安装架(17)活动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种捞渣机积渣清理装置,其特征在于:所述捞渣机本体(1)的两侧且靠近其底部固定安装排料筒(21),所述排料筒(21)与排料槽(2)贯通连接,所述排料筒(21)的前侧固定安装有第三电机(22),所述第三电机(22)的输出端固定安装有输送辊(23),所述输送辊(23)的另一端通过轴承与排料筒(21)的内壁转动连接,所述排料筒(21)的后侧贯通连接有排料管,所述排料管的另一端螺纹连接有管盖。

一种捞渣机积渣清理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清理设备技术领域,具体为一种捞渣机积渣清理装置。

背景技术

[0002] 捞渣机主要由捞渣机机体总成、刮板链条总成、导向轮系总成、驱动系统、电控系统等部分组成,捞渣机主要用于清除水体中的沉积物,以改善水体的流动状况和提高水体的清洁度,捞渣机在长期捞渣后,其内部会残留和粘附大量的积渣,从而会损坏捞渣机,影响捞渣机的正常运行,降低捞渣机的使用寿命,给实际使用带来了一定的不利影响,因此需要进行改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种捞渣机积渣清理装置,具备的清理装置实现了对捞渣机内侧壁上附着的积渣进行清刷,并且能够对捞渣机内壁底部残留的积渣进行刮除,从而保证了积渣清理的效果,进而保证了捞渣机的正常运行,给实际使用带来了一定的有利影响,解决了以上背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种捞渣机积渣清理装置,包括捞渣机本体,所述捞渣机本体的两侧底部开设有排料槽,所述捞渣机本体的顶部两侧固定安装有L型支撑板,所述L型支撑板的内侧的顶部固定安装有电动升降杆,电动升降杆的底端固定安装有升降框,所述升降框的外侧设有刷板,所述升降框顶部的前后两侧固定安装有调节箱,所述调节箱的左侧固定安装有第一电机,所述第一电机的输出端固定安装有螺纹杆,所述螺纹杆的另一端穿进调节箱的内部通过轴承与调节箱的内壁右侧转动连接,所述螺纹杆的外部螺纹连接有螺纹块,所述螺纹块的内侧固定安装有L型连接杆,所述L型连接杆的底端固定安装有连接板,所述连接板的底部且靠近其两侧通过铰接件活动连接有刮板。

[0005] 优选的,所述刷板的内侧固定安装有若干个弹簧,所述弹簧的另一端与升降框固定连接。

[0006] 优选的,所述调节箱的内部且位于螺纹杆的外侧固定安装有滑杆,所述滑杆的外部滑动连接有滑套,所述滑套与螺纹块固定连接。

[0007] 优选的,所述连接板的底部中间固定安装有安装架,所述安装架的前侧固定安装有第二电机,所述第二电机的输出端固定安装有转轴,所述转轴的另一端通过轴承与安装架内壁后侧转动连接,所述转轴的外部固定安装有清理辊。

[0008] 优选的,所述刮板的内侧通过铰接件活动连接有阻尼减震器,所述阻尼减震器的另一端通过铰接件与安装架活动连接。

[0009] 优选的,所述捞渣机本体的两侧且靠近其底部固定安装排料筒,所述排料筒与排料槽贯通连接,所述排料筒的前侧固定安装有第三电机,所述第三电机的输出端固定安装有输送辊,所述输送管的另一端通过轴承与排料筒的内壁转动连接,所述排料筒的后侧贯

通连接有排料管,所述排料管的另一端螺纹连接有管盖。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:电动升降杆启动能够带动升降框进行升降,升降框能够带动过刷板上下移动,刷板上下移动能够对捞渣机内侧壁上附着的积渣进行清刷,第一电机启动能够带动螺纹杆进行转动,螺纹杆能够带动螺纹块进行移动,螺纹块能够通过L型连接杆带动连接板进行移动,连接板能够带动刮板进行左右移动,刮板左右移动能够刮除捞渣机内壁底部残留的积渣从而保证了积渣清理的效果,进而保证了捞渣机的正常运行,并且第二电机启动能够带动清理辊进行转动,清理辊转动能够进一步对捞渣机内壁的底部进行清理,从而进一步提高了捞渣机清理的效果。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型的调节箱结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型的排料筒内部结构示意图;

[0014] 图4为本实用新型的A处放大图;

[0015] 图5为本实用新型的B处放大图。

[0016] 图中:1、捞渣机本体;2、排料槽;3、L型支撑板;4、电动升降杆;5、升降框;6、刷板;7、调节箱;8、第一电机;9、螺纹杆;10、螺纹块;11、L型连接杆;12、连接板;13、刮板;14、弹簧;15、滑杆;16、滑套;17、安装架;18、第二电机;19、清理辊;20、阻尼减震器;21、排料筒;22、第三电机;23、输送辊。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 实施例1,请参阅图1至图5,本实用新型提供一种技术方案:一种捞渣机积渣清理装置,包括捞渣机本体1,捞渣机本体1的两侧底部开设有排料槽2,捞渣机本体1的顶部两侧固定安装有L型支撑板3,L型支撑板3的内侧的顶部固定安装有电动升降杆4,电动升降杆4的底端固定安装有升降框5,升降框5的外侧设有刷板6,升降框5顶部的前后两侧固定安装有调节箱7,调节箱7的左侧固定安装有第一电机8,第一电机8的输出端固定安装有螺纹杆9,螺纹杆9的另一端穿进调节箱7的内部通过轴承与调节箱7的内壁右侧转动连接,螺纹杆9的外部螺纹连接有螺纹块10,螺纹块10的内侧固定安装有L型连接杆11,L型连接杆11的底端固定安装有连接板12,连接板12的底部且靠近其两侧通过铰接件活动连接有刮板13。

[0019] 进一步的,刷板6的内侧固定安装有若干个弹簧14,弹簧14的另一端与升降框5固定连接,刷板6能够在弹簧14的弹性作用下贴紧捞渣机的内侧壁,从而能够保证刷板6的清刷效果。

[0020] 进一步的,调节箱7的内部且位于螺纹杆9的外侧固定安装有滑杆15,滑杆15的外部滑动连接有滑套16,滑套16与螺纹块10固定连接,在滑杆15与滑套16的滑动作用下,刮板13能够稳定的对积渣进行刮除。

[0021] 进一步的,连接板12的底部中间固定安装有安装架17,安装架17的前侧固定安装有第二电机18,第二电机18的输出端固定安装有转轴,转轴的另一端通过轴承与安装架17内壁后侧转动连接,转轴的外部固定安装有清理辊19,清理辊19转动能够进一步对捞渣机内壁的底部进行清理,从而进一步提高了捞渣机清理的效果。

[0022] 实施例2,请参阅图1至图5,本实施例与实施例1的区别在于:刮板13的内侧通过铰接件活动连接有阻尼减震器20,阻尼减震器20的另一端通过铰接件与安装架17活动连接,阻尼减震器20能够对刮板13起到缓冲保护的作用,捞渣机本体1的两侧且靠近其底部固定安装排料筒21,排料筒21与排料槽2贯通连接,排料筒21的前侧固定安装有第三电机22,第三电机22的输出端固定安装有输送辊23,输送管的另一端通过轴承与排料筒21的内壁转动连接,排料筒21的后侧贯通连接有排料管,排料管的另一端螺纹连接有管盖,第三电机22能够带动输送辊23进行转动,输送辊23能够将清理到排料筒21中的积渣输送至排料管处。

[0023] 工作原理:该一种捞渣机积渣清理装置在用时,工作人员能够启动电动伸缩杆,电动伸缩杆能够带动升降框5进行升降,升降框5能够带动过刷板6上下移动,刷板6上下移动能够对捞渣机内侧壁上附着的积渣进行清刷,当刮板13在电动升降杆4的升降作用下接触到捞渣机内壁的底部时,工作人员能够启动第一电机8,第一电机8能够带动螺纹杆9进行转动,螺纹杆9能够带动螺纹块10进行移动,螺纹块10能够通过L型连接杆11带动连接板12进行移动,连接板12能够带动刮板13进行左右移动,刮板13左右移动能够将捞渣机内壁底部残留的积渣刮到排料筒21中,这时使用者能够启动第三电机22,第三电机22能够能够带动输送辊23进行转动,输送辊23能够将清理到排料筒21中的积渣输送至排料管处,工作人员能够打开管盖使积渣排出。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

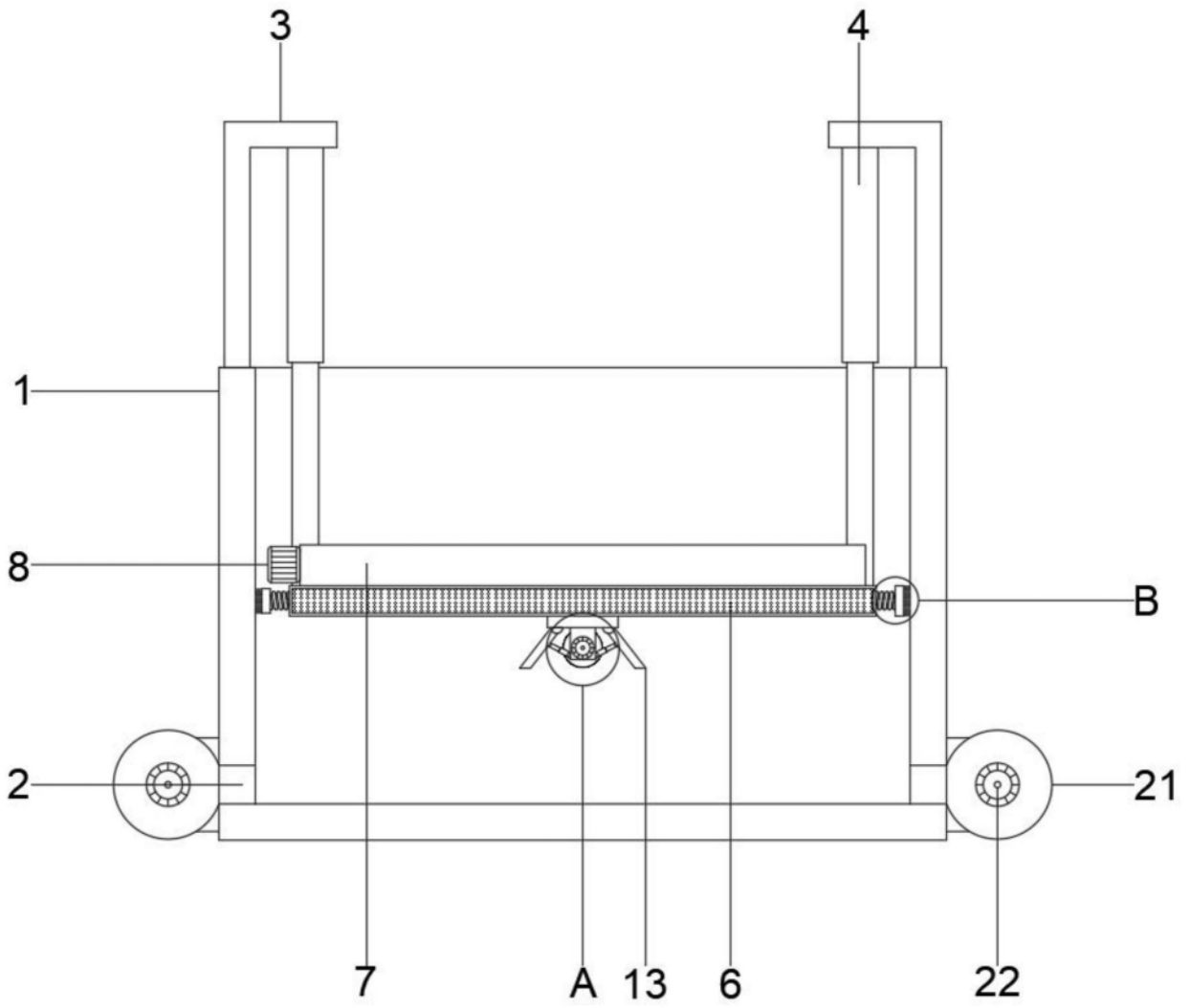


图1

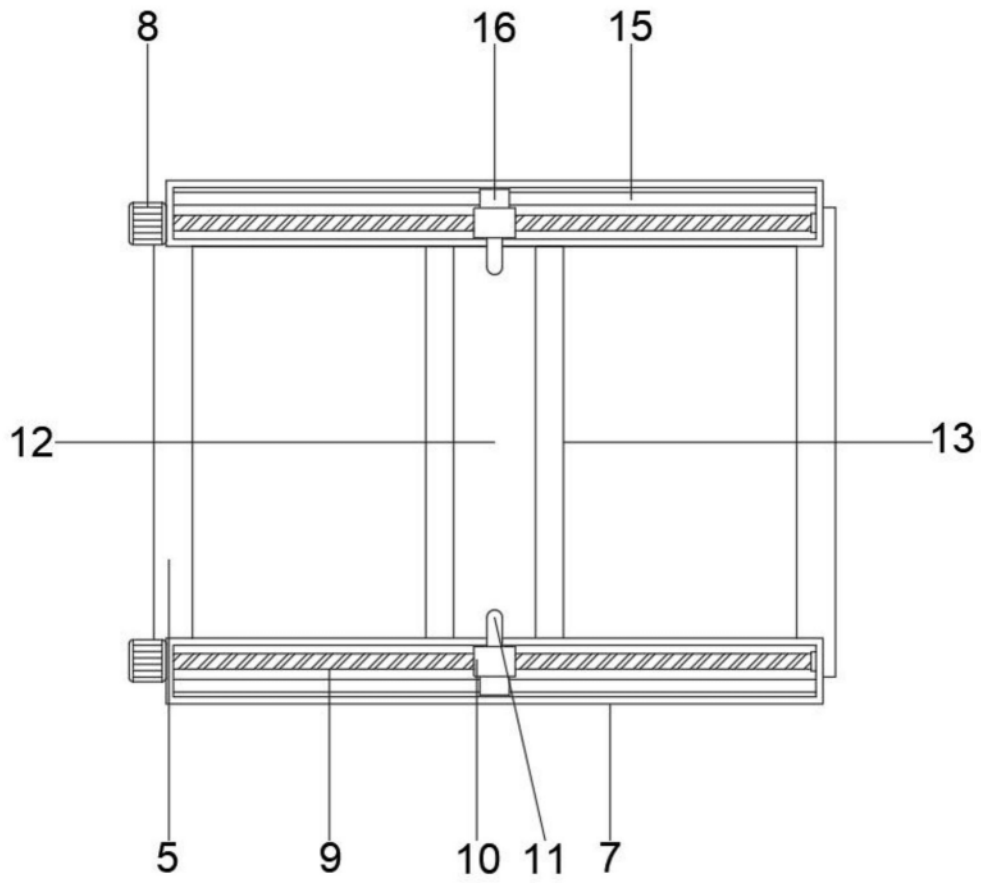


图2

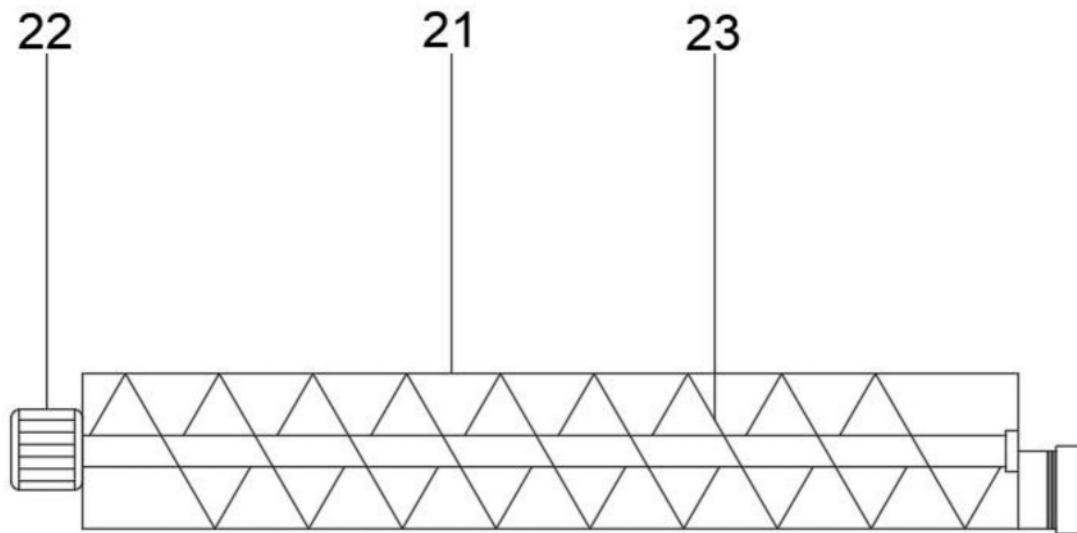


图3

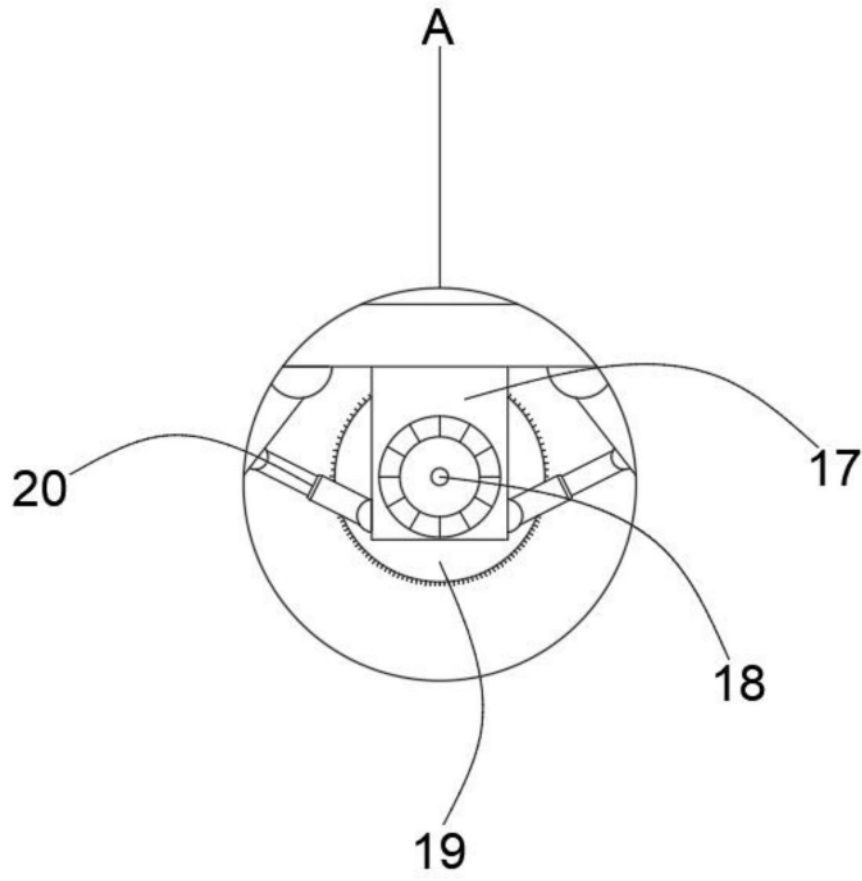


图4

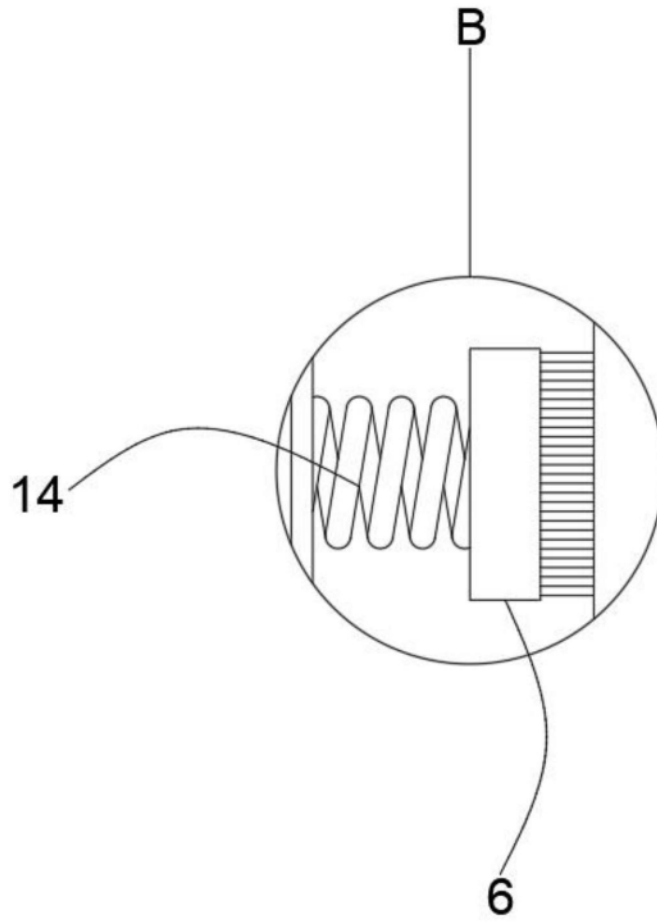


图5