



(21) 申请号 202420804707.7

(22) 申请日 2024.04.18

(73) 专利权人 海南禹泽生态科技发展有限公司

地址 571132 海南省海口市江东新区海
涛大道海南师范大学国家大学科技园A
栋102室

(72) 发明人 章军 刘俭

(74) 专利代理机构 徐州知创智行专利代理事务
所(普通合伙) 32796

专利代理师 王俊杰

(51) Int.Cl.

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/56 (2006.01)

B01D 29/94 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

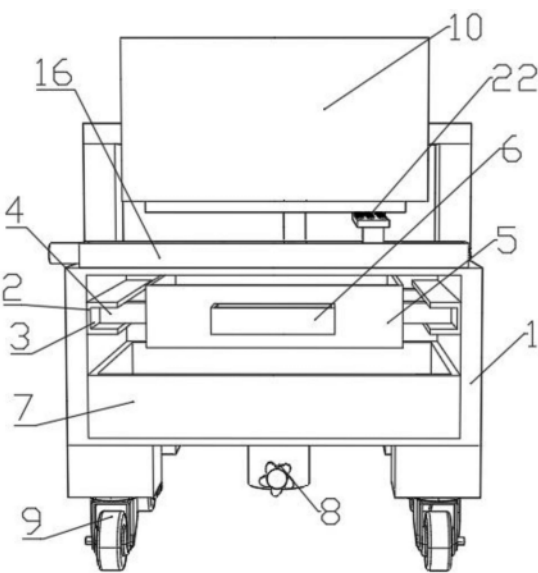
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种污水自动除渣器

(57) 摘要

本实用新型涉及污水除渣技术领域,公开了一种污水自动除渣器,所述凹槽内滑动连接有移动块,所述移动块的中部螺纹连接有丝杆,所述丝杆转动连接于定位块的中部,所述丝杆贯穿定位块的一侧且固定连接于驱动电机的输出端,所述移动块远离凹槽的一侧固定连接有移动板,所述移动板上固定连接有清扫刷。本实用新型中,通过设置驱动电机,使移动块移动带着移动板移动,移动板移动带着清扫刷移动,清扫刷移动进而对过滤网二的底部进行清理,使除渣器在除渣后能对过滤网二进行清理,避免过滤网二长期使用而造成堵塞从而影响过滤网二的除渣效果,能使除渣器提高较长的使用寿命,从而能有效的保存除渣器的除渣效果。



1.一种污水自动除渣器,包括防护箱(1),其特征在于:所述防护箱(1)上固定连接有料块(10),所述进料块(10)内固定连接有固定框(23),所述固定框(23)内固定连接有过滤网二(24),所述防护箱(1)上固定连接有定位块(16),所述定位块(16)的一侧固定连接有驱动电机(15),所述定位块(16)内设有凹槽(17),所述凹槽(17)内滑动连接有移动块(18),所述移动块(18)的中部螺纹连接有丝杆(19),所述丝杆(19)转动连接于定位块(16)的中部,所述丝杆(19)贯穿定位块(16)的一侧且固定连接于驱动电机(15)的输出端,所述移动块(18)远离凹槽(17)的一侧固定连接有移动板(20),所述移动板(20)上固定连接有清扫刷(22)。

2.根据权利要求1所述的一种污水自动除渣器,其特征在于:所述清扫刷(22)设有若干个且排列于移动板(20)上,所述清扫刷(22)贴合连接于过滤网二(24)的下表面。

3.根据权利要求1所述的一种污水自动除渣器,其特征在于:所述防护箱(1)上设有方形槽(14),所述过滤网二(24)设于方形槽(14)的正上方。

4.根据权利要求1所述的一种污水自动除渣器,其特征在于:所述进料块(10)的一侧固定连接有水泵(11),所述水泵(11)的一侧固定连接有排水管(13),所述排水管(13)贯穿进料块(10)且设于进料块(10)内,所述水泵(11)的另一侧固定连接有抽水管(12)。

5.根据权利要求1所述的一种污水自动除渣器,其特征在于:所述防护箱(1)内固定连接有连接块(2),所述连接块(2)内设有滑槽(3),所述滑槽(3)内滑动连接有滑动块(4),所述连接块(2)、滑槽(3)、滑动块(4)均设有两组且呈对称分部,所述滑动块(4)远离滑槽(3)的一侧固定连接有连接框(5)。

6.根据权利要求5所述的一种污水自动除渣器,其特征在于:所述连接框(5)内固定连接有过滤网一(21),所述连接框(5)的一侧固定连接有把手(6)。

7.根据权利要求1所述的一种污水自动除渣器,其特征在于:所述防护箱(1)内固定连接有存水池(7),所述存水池(7)设于方形槽(14)的正下方,所述存水池(7)的底部固定连接排水阀门(8)。

8.根据权利要求1所述的一种污水自动除渣器,其特征在于:所述防护箱(1)下表面的四组安装有万向轮(9),所述万向轮(9)设有四组且排列于防护箱(1)下表面的四周。

一种污水自动除渣器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水除渣技术领域,尤其涉及一种污水自动除渣器。

背景技术

[0002] 污水是指受一定污染的来自生活和生产的排出水,它丧失了原来的使用功能,污水主要来源于家庭日常活动、工业生产以及农业实践,涵盖了洗涤、卫生、运输以及生产流程中产生的各种废水,这些废水中含有大量的有机物和污染物,未经妥善处理的污水若直接排放,会严重污染水源和土壤,对农作物的生长产生负面影响,消耗水中的氧气导致水体缺氧,影响水生生物的生存,还可能成为疾病的传播媒介,如霍乱、肝炎等。

[0003] 现有技术存以下不足:现有的污水中含有大量的渣滓,传统的除渣器除渣效果不佳,传统的除渣器在除渣后内部容易堵塞,使除渣器后续进行除渣时的效率较慢。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种污水自动除渣器。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种污水自动除渣器,包括防护箱,所述防护箱上固定连接有进料块,所述进料块内固定连接有固定框,所述固定框内固定连接有过滤网二,所述防护箱上固定连接有定位块,所述定位块的一侧固定连接有驱动电机,所述定位块内设有凹槽,所述凹槽内滑动连接有移动块,所述移动块的中部螺纹连接有丝杆,所述丝杆转动连接于定位块的中部,所述丝杆贯穿定位块的一侧且固定连接于驱动电机的输出端,所述移动块远离凹槽的一侧固定连接有移动板,所述移动板上固定连接有清扫刷。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述清扫刷设有若干个且排列于移动板上,所述清扫刷贴合连接于过滤网二的下表面。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述防护箱上设有方形槽,所述过滤网二设于方形槽的正上方。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述进料块的一侧固定连接有水泵,所述水泵的一侧固定连接有排水管,所述排水管贯穿进料块且设于进料块内,所述水泵的另一侧固定连接有抽水管。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述防护箱内固定连接有连接块,所述连接块内设有滑槽,所述滑槽内滑动连接有滑动块,所述连接块、滑槽、滑动块均设有两组且呈对称分部,所述滑动块远离滑槽的一侧固定连接有连接框。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述连接框内固定连接有过滤网一,所述连接框的一侧固定连接有把手。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0017] 所述防护箱内固定连接存有水池,所述存水池设于方形槽的正下方,所述存水池的底部固定连接排水阀门。

[0018] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0019] 所述防护箱下表面的四组安装有万向轮,所述万向轮设有四组且排列于防护箱下表面的四周。

[0020] 本实用新型具有如下有益效果:

[0021] 1、本实用新型中,通过设置驱动电机,使移动块移动带着移动板移动,移动板移动带着清扫刷移动,清扫刷移动进而对过滤网二的底部进行清理,使除渣器在除渣后能对过滤网二进行清理,避免过滤网二长期使用而造成堵塞从而影响过滤网二的除渣效果,能使除渣器提高较长的使用寿命,从而能有效的保存除渣器的除渣效果。

[0022] 2、本实用新型中,启动水泵,使污水进入进料块内后通过过滤网二进行除渣,第一次除渣后的污水通过方形槽再由过滤网一进行二次除渣,二次除渣后的污水落到存水池中,使除渣器在对污水进行处理时能够二次除渣,避免传统除渣器除渣的效果不佳而影响污水处理的速度,能有效的提高除渣器除渣的效果,从而使除渣器的实用性更强。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型提出的一种污水自动除渣器的立体结构示意图一;

[0024] 图2为本实用新型提出的一种污水自动除渣器的立体结构示意图二;

[0025] 图3为本实用新型提出的一种污水自动除渣器的剖面结构示意图;

[0026] 图4为图2中A处的放大图。

[0027] 图例说明:

[0028] 1、防护箱;2、连接块;3、滑槽;4、滑动块;5、连接框;6、把手;7、存水池;8、排水阀门;9、万向轮;10、进料块;11、水泵;12、抽水管;13、排水管;14、方形槽;15、驱动电机;16、定位块;17、凹槽;18、移动块;19、丝杆;20、移动板;21、过滤网一;22、清扫刷;23、固定框;24、过滤网二。

具体实施方式

[0029] 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。

[0030] 参照图1-图4,本实用新型提供的一种实施例:一种污水自动除渣器,防护箱1,防护箱1上固定连接进料块10,进料块10内固定连接固定框23,固定框23内固定连接过滤网二24,防护箱1上固定连接定位块16,定位块16的一侧固定连接驱动电机15,定位块16内设有凹槽17,凹槽17内滑动连接移动块18,移动块18的中部螺纹连接丝杆19,丝杆19转动连接于定位块16的中部,丝杆19贯穿定位块16的一侧且固定连接于驱动电机15的输出端,移动块18远离凹槽17的一侧固定连接移动板20,移动板20上固定连接清扫刷22,清扫刷22设有若干个且排列于移动板20上,清扫刷22贴合连接于过滤网二24的下表面,

防护箱1上设有方形槽14,过滤网二24设于方形槽14的正上方,通过设置驱动电机15,驱动电机15的输出端转动带着丝杆19转动,丝杆19转动使移动块18通过凹槽17的限位沿着丝杆19移动,移动块18移动带着移动板20移动,移动板20移动带着清扫刷22移动,清扫刷22移动进而对过滤网二24的底部进行清理,使除渣器在除渣后能对过滤网二24进行清理,避免过滤网二24长期使用而造成堵塞从而影响过滤网二24的除渣效果,能使除渣器提高较长的使用寿命,从而能有效的保存除渣器的除渣效果。

[0031] 进料块10的一侧固定连接有水泵11,水泵11的一侧固定连接有排水管13,排水管13贯穿进料块10且设于进料块10内,水泵11的另一侧固定连接有抽水管12,防护箱1内固定连接有连接块2,连接块2内设有滑槽3,滑槽3内滑动连接有滑动块4,连接块2、滑槽3、滑动块4均设有两组且呈对称分部,滑动块4远离滑槽3的一侧固定连接有连接框5,连接框5内固定连接有过滤网一21,连接框5的一侧固定连接有把手6,防护箱1内固定连接有存水池7,存水池7设于方形槽14的正下方,存水池7的底部固定连接有排水阀门8,防护箱1下表面的四组安装有万向轮9,万向轮9设有四组且排列于防护箱1下表面的四周,除渣器通过万向轮9移动到污水处,把抽水管12放于污水中,启动水泵11,水泵11把污水吸入通过排水管13排入到进料块10中,污水进入进料块10内后通过过滤网二24进行除渣,第一次除渣后的污水通过方形槽14再由过滤网一21进行二次除渣,二次除渣后的污水落到存水池7中,打开排水阀门8,排水阀门8把存水池7内二次除渣的污水排出,拉动把手6,把手6带着连接框5与过滤网一21通过滑动块4沿着滑槽3拉出,把过滤网一21上的渣滓进行清理避免过滤网一21堵塞,使除渣器在对污水进行处理时能够二次除渣,避免传统除渣器除渣的效果不佳而影响污水处理的速度,能有效的提高除渣器除渣的效果,从而使除渣器的实用性更强。

[0032] 工作原理:首先把除渣器通过万向轮9移动到污水处,把抽水管12放于污水中,启动水泵11,水泵11把污水吸入通过排水管13排入到进料块10中,污水进入进料块10内后通过过滤网二24进行除渣,第一次除渣后的污水通过方形槽14再由过滤网一21进行二次除渣,二次除渣后的污水落到存水池7中,打开排水阀门8,排水阀门8把存水池7内二次除渣的污水排出,拉动把手6,把手6带着连接框5与过滤网一21通过滑动块4沿着滑槽3拉出,把过滤网一21上的渣滓进行清理避免过滤网一21堵塞,使除渣器在对污水进行处理时能够二次除渣,避免传统除渣器除渣的效果不佳而影响污水处理的速度,能有效的提高除渣器除渣的效果,从而使除渣器的实用性更强,通过设置驱动电机15,驱动电机15的输出端转动带着丝杆19转动,丝杆19转动使移动块18通过凹槽17的限位沿着丝杆19移动,移动块18移动带着移动板20移动,移动板20移动带着清扫刷22移动,清扫刷22移动进而对过滤网二24的底部进行清理,使除渣器在除渣后能对过滤网二24进行清理,避免过滤网二24长期使用而造成堵塞从而影响过滤网二24的除渣效果,能使除渣器提高较长的使用寿命,从而能有效的保存除渣器的除渣效果。

[0033] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,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。

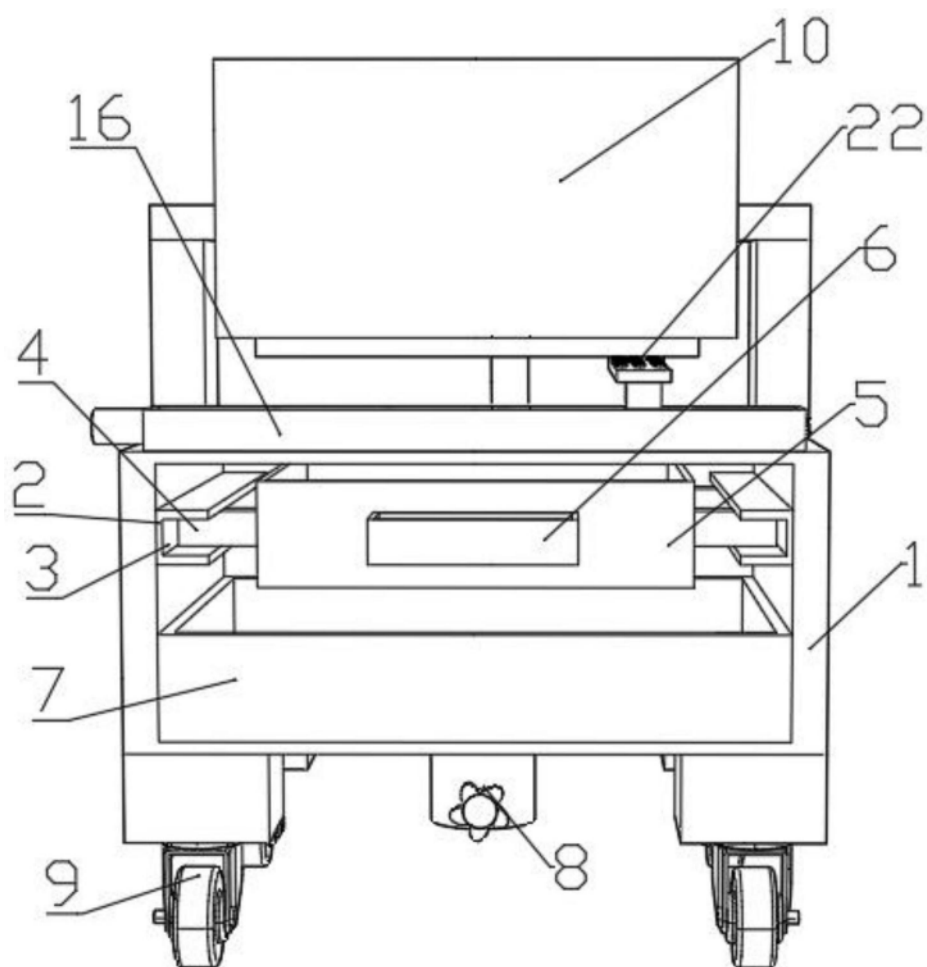


图1

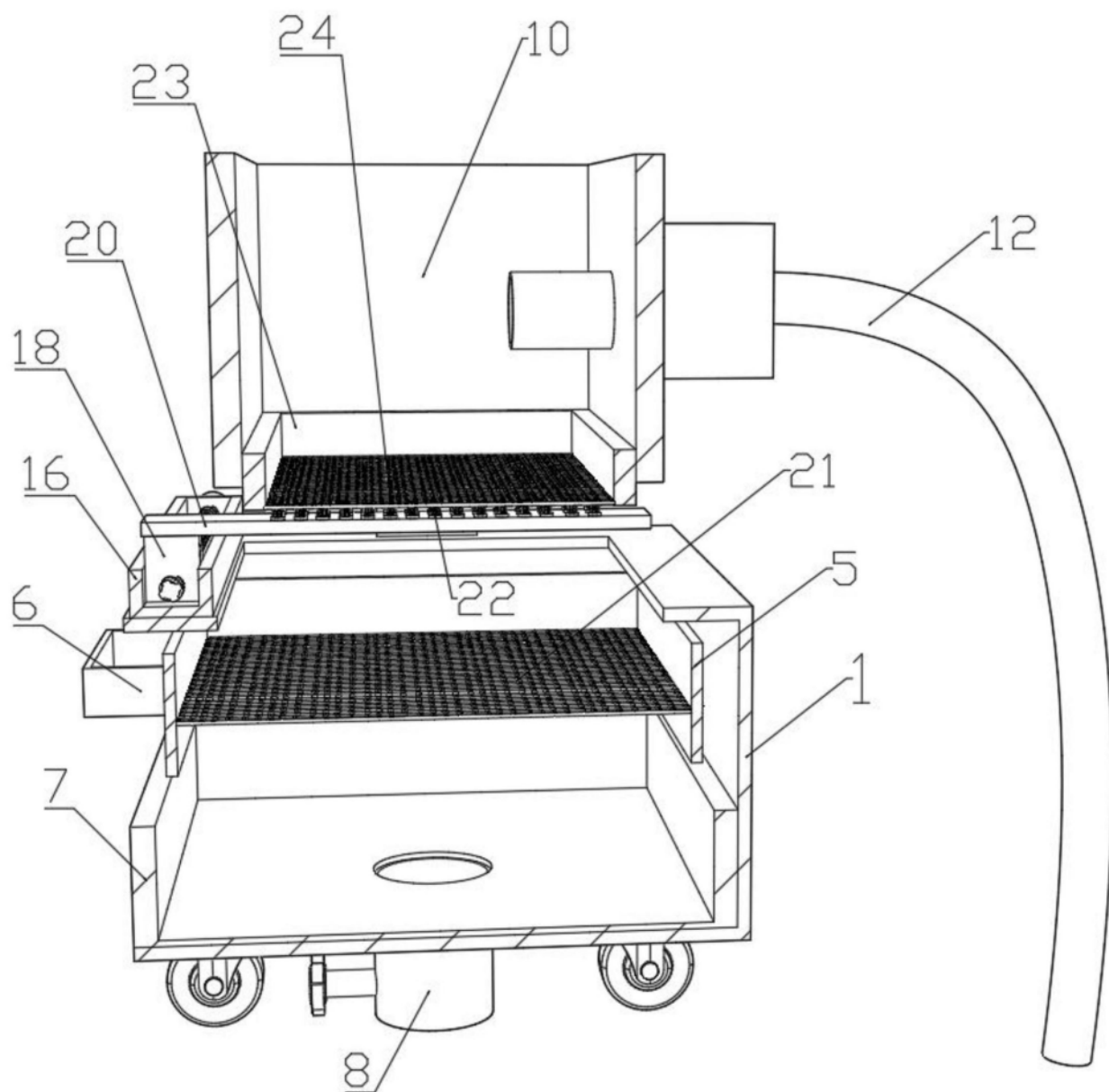


图3

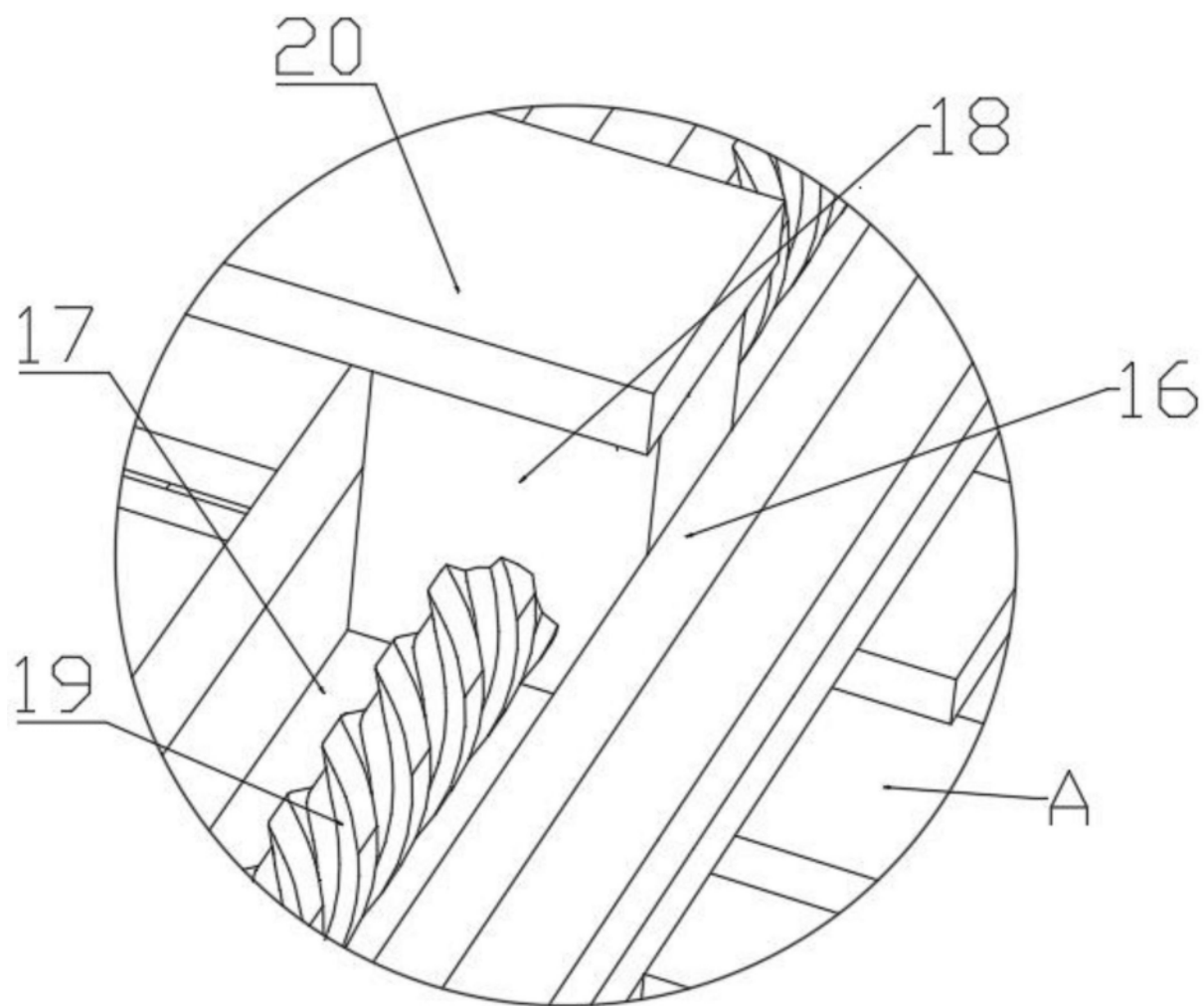


图4