



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221933192 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 01

(21) 申请号 202323664735.8

(22) 申请日 2023.12.29

(73) 专利权人 广州启蒙知识产权服务有限公司
地址 510700 广东省广州市黄埔区科丰路
85号2622房

(72) 发明人 李伟

(74) 专利代理机构 广州中祺知力知识产权代理
事务所(普通合伙) 44736
专利代理师 杨文龙

(51) Int. Cl.

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/96 (2006.01)

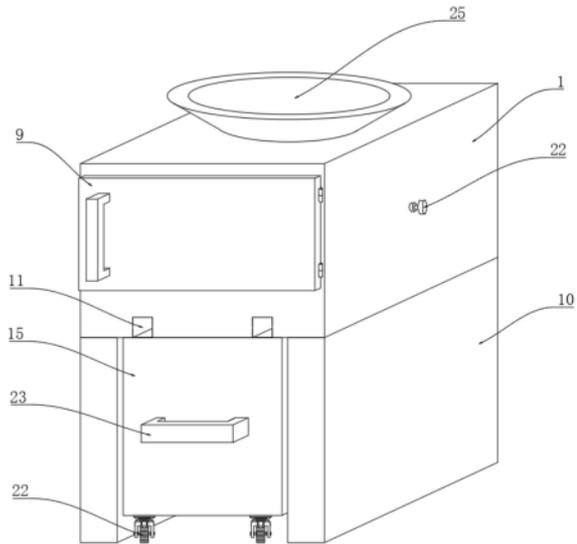
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种环境工程用雨水回收装置

(57) 摘要

本实用新型涉及雨水收集技术领域,具体为一种环境工程用雨水回收装置,包括机体,所述机体顶端开设有入水口,所述机体两侧均开设有滑槽,所述滑槽底端均开设有螺纹槽。本实用新型在工程雨水回收过程中因环境因素影响,故在收集过程中需将雨水进行过滤,但过滤板在长期大量的使用中效果会下降,或需要清洁维修,故可转动把手使其传动连接的螺纹杆进行转动,且螺纹杆两端螺纹设置相反,故螺纹杆转动其两端通过螺纹孔与其活动连接的梯形块朝相反方向移动,梯形块移动使其上方的定位块下降离开定位槽,故滑板与滑槽取消固定关系,从而方便取出过滤板对其进行清洁维修或更换,此装置增强了装置的过滤效果,且增强了装置的实用性。



1. 一种环境工程用雨水回收装置,包括机体(1),其特征在于:所述机体(1)顶端开设有入水口(25),所述机体(1)两侧均开设有滑槽(2),所述滑槽(2)底端均开设有螺纹槽(3),所述螺纹槽(3)内设置有拆装机构,所述滑槽(2)内部设置有滑板(4),所述滑板(4)底端开设有定位槽(5),所述定位槽(5)内部设置有定位块(6),所述滑板(4)一端固定设置有过滤板(7),所述机体(1)底端开设有出水口(8),所述机体(1)外侧通过铰链活动设置有安装门(9),所述机体(1)底端两侧均固定设置有支撑板(10),所述机体(1)底端两侧均开设有移动槽(11),所述移动槽(11)内部两端均开设有卡槽(12),所述卡槽(12)内设置有固定机构,所述移动槽(11)内设置有移动块(13),所述移动块(13)两端均开设有弧形槽(14),所述移动块(13)底端固定设置有储水箱(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种环境工程用雨水回收装置,其特征在于:所述拆装机构包括螺纹杆(16)、梯形块(17)和限位杆(18),所述螺纹槽(3)内部通过转轴活动设置有螺纹杆(16),所述螺纹杆(16)两端螺纹设置相反,所述螺纹杆(16)两端均通过螺纹孔活动设置有梯形块(17),所述螺纹槽(3)内部位于螺纹杆(16)下方固定设置有限位杆(18),所述限位杆(18)外侧通过安装孔与梯形块(17)活动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种环境工程用雨水回收装置,其特征在于:所述固定机构包括伸缩杆(19)、弹簧(20)和卡块(21),所述卡槽(12)内固定设置有伸缩杆(19),所述伸缩杆(19)外侧固定设置有弹簧(20),所述伸缩杆(19)一端固定设置有卡块(21),所述卡块(21)为弧形设置。

4. 根据权利要求1所述的一种环境工程用雨水回收装置,其特征在于:所述机体(1)外侧位于螺纹杆(16)转轴一端固定设置有把手(22)。

5. 根据权利要求1所述的一种环境工程用雨水回收装置,其特征在于:所述储水箱(15)底端四侧均固定设置有移动轮(23)。

6. 根据权利要求1所述的一种环境工程用雨水回收装置,其特征在于:所述储水箱(15)外侧固定设置有握把(24)。

一种环境工程用雨水回收装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及雨水收集技术领域,具体为一种环境工程用雨水回收装置。

背景技术

[0002] 目前,在相关技术中,雨水收集系统,指雨水收集的整个过程,收集到的雨水用于浇灌农作物、补充地下水,还可用于景观环境、绿化、洗车场用水、道路冲洗冷却水补充、公厕等非生活用水用途,在对雨水收集时,可采用集水桶对雨水进行收集。

[0003] 在中国实用新型专利申请公开说明书为CN216366996U的一种环境工程用雨水回收装置中,其虽然具有使收集的水桶便于更换,方便收集的优点,但是其不便于更换过滤雨水的过滤网,从而影响后期的过滤效果,为此提出一种环境工程用雨水回收装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种环境工程用雨水回收装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种环境工程用雨水回收装置,包括机体,所述机体顶端开设有入水口,所述机体两侧均开设有滑槽,所述滑槽底端均开设有螺纹槽,所述螺纹槽内设置有拆装机构,所述滑槽内部设置有滑板,所述滑板底端开设有定位槽,所述定位槽内部设置有定位块,所述滑板一端固定设置有过滤板,所述机体底端开设有出水口,所述机体外侧通过铰链活动设置有安装门,所述机体底端两侧均固定设置有支撑板,所述机体底端两侧均开设有移动槽,所述移动槽内部两端均开设有卡槽,所述卡槽内设置有固定机构,所述移动槽内设置有移动块,所述移动块两端均开设有弧形槽,所述移动块底端固定设置有储水箱。

[0007] 优选的,所述拆装机构包括螺纹杆、梯形块和限位杆,所述螺纹槽内部通过转轴活动设置有螺纹杆,所述螺纹杆两端螺纹设置相反,所述螺纹杆两端均通过螺纹孔活动设置有梯形块,所述螺纹槽内部位于螺纹杆下方固定设置有限位杆,所述限位杆外侧通过安装孔与梯形块活动连接;

[0008] 优选的,所述固定机构包括伸缩杆、弹簧和卡块,所述卡槽内固定设置有伸缩杆,所述伸缩杆外侧固定设置有弹簧,所述伸缩杆一端固定设置有卡块,所述卡块为弧形设置;

[0009] 优选的,所述机体外侧位于螺纹杆转轴一端固定设置有把手;

[0010] 优选的,所述储水箱底端四侧均固定设置有移动轮;

[0011] 优选的,所述储水箱外侧固定设置有握。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1. 该一种环境工程用雨水回收装置,在工程雨水回收过程中因环境因素影响,故在收集过程中需将雨水进行过滤,但过滤板在长期大量的使用中效果会下降,或需要清洁维修,故可转动把手使其传动连接的螺纹杆进行转动,且螺纹杆两端螺纹设置相反,故螺纹杆转动其两端通过螺纹孔与其活动连接的梯形块朝相反方向移动,梯形块移动使其

上方的定位块下降离开定位槽,故滑板与滑槽取消固定关系,从而方便取出过滤板对其进行清洁维修或更换,更换后将过滤板两端滑板沿滑槽推进后再反方向转动把手使螺纹杆转动,使定位块向上推动从而使过滤板进行固定,此装置增强了装置的过滤效果,且增强了装置的实用性。

[0014] 2. 该一种环境工程用雨水回收装置,过滤后的雨水将从出水口流出至底端的储水箱内,收集完毕后,将通过拉动储水箱外侧的握把,使储水箱顶端两侧的移动块两端的弧形槽内的卡块在弹簧的作用力下收缩回卡槽内,从而便于取出储水箱内的水对其进行使用,且底端安装有移动轮方便工作人员运输,增强装置的便捷性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的整体正视剖视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型图2中A处的放大示意图;

[0018] 图4为本实用新型图2中B处的放大示意图。

[0019] 图中:1、机体;2、滑槽;3、螺纹槽;4、滑板;5、定位槽;6、定位块;7、过滤板;8、出水口;9、安装门;10、支撑板;11、移动槽;12、卡槽;13、移动块;14、弧形槽;15、储水箱;16、螺纹杆;17、梯形块;18、限位杆;19、伸缩杆;20、弹簧;21、卡块;22、把手;23、移动轮;24、握把;25、入水口。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-图4所示,本实用新型提供一种技术方案:

[0022] 一种环境工程用雨水回收装置,包括机体1,机体1顶端开设有入水口25,机体1两侧均开设有滑槽2,滑槽2底端均开设有螺纹槽3,螺纹槽3内设置有拆装机构,滑槽2内部设置有滑板4,滑板4底端开设有定位槽5,定位槽5内部设置有定位块6,滑板4一端固定设置有过滤板7,机体1底端开设有出水口8,机体1外侧通过铰链活动设置有安装门9,机体1底端两侧均固定设置有支撑板10,机体1底端两侧均开设有移动槽11,移动槽11内部两端均开设有卡槽12,卡槽12内设置有固定机构,移动槽11内设置有移动块13,移动块13两端均开设有弧形槽14,移动块13底端固定设置有储水箱15。

[0023] 通过上述方案,使装置后期维修成本降低,且方便更换储水箱15,增强装置的实用性;

[0024] 本实施例中,优选的,拆装机构包括螺纹杆16、梯形块17和限位杆18,螺纹槽3内部通过转轴活动设置有螺纹杆16,螺纹杆16两端螺纹设置相反,螺纹杆16两端均通过螺纹孔活动设置有梯形块17,螺纹槽3内部位于螺纹杆16下方固定设置有限位杆18,限位杆18外侧通过安装孔与梯形块17活动连接;

[0025] 通过上述方案,使过滤板7便于更换与清洁,增强装置的过滤效果;

[0026] 本实施例中,优选的,固定机构包括伸缩杆19、弹簧20和卡块21,卡槽12内固定设置有伸缩杆19,伸缩杆19外侧固定设置有弹簧20,伸缩杆19一端固定设置有卡块21,卡块21为弧形设置;

[0027] 通过上述方案,使储水箱15在收集雨水时不会受到外界因素影响而导致偏移而导致收集的雨水散落;

[0028] 本实施例中,优选的,机体1外侧位于螺纹杆16转轴一端固定设置有把手22;

[0029] 通过上述方案,使操作更加简单便捷,方便操作人员操作;

[0030] 本实施例中,优选的,储水箱15底端四侧均固定设置有移动轮23;

[0031] 通过上述方案,使操作人员搬运储水箱15时更加省力,从而提高工作效率;

[0032] 本实施例中,优选的,储水箱15外侧固定设置有握把24;

[0033] 通过上述方案,方便操作人员将储水箱抽出,增强了装置的便捷性;

[0034] 本实施例的一种环境工程用雨水回收装置在使用时,在工程雨水回收过程中因环境因素影响,故在收集过程中需将雨水进行过滤,但过滤板7在长期大量的使用中使用效果会下降,或需要清洁维修,故可转动把手22使其与其传动连接的螺纹杆16进行转动,且螺纹杆16两端螺纹设置相反,故螺纹杆16转动其两端通过螺纹孔与其活动连接的梯形块17朝相反方向移动,梯形块17移动使其上方的定位块6下降离开定位槽5,故滑板4与滑槽2取消固定关系,从而方便取出过滤板7对其进行清洁维修或更换,更换后将过滤板7两端滑板4沿滑槽2推进后再反方向转动把手22使螺纹杆16转动,使定位块6向上推动从而使过滤板7进行固定,此装置增强了装置的过滤效果,且增强了装置的实用性。

[0035] 过滤后的雨水将从出水口8流出至底端的储水箱15内,收集完毕后,将通过拉动储水箱15外侧的握把24,使储水箱15顶端两侧的移动块13两端的弧形槽14内的卡块21在弹簧20的作用力下收缩回卡槽12内,从而便于取出储水箱15内的水对其进行使用,且底端安装有移动轮23方便工作人员运输,增强装置的便捷性。

[0036] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

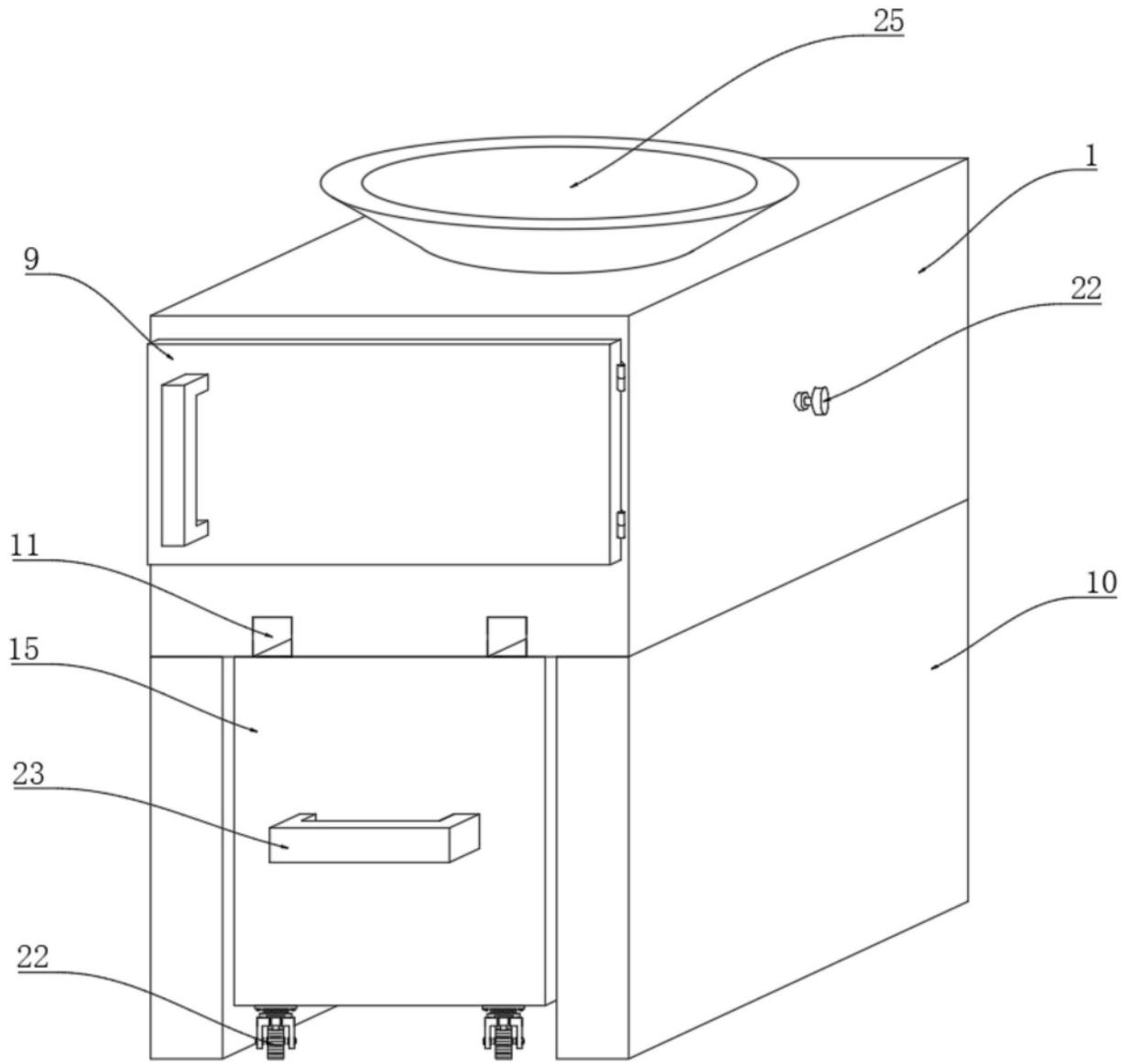


图1

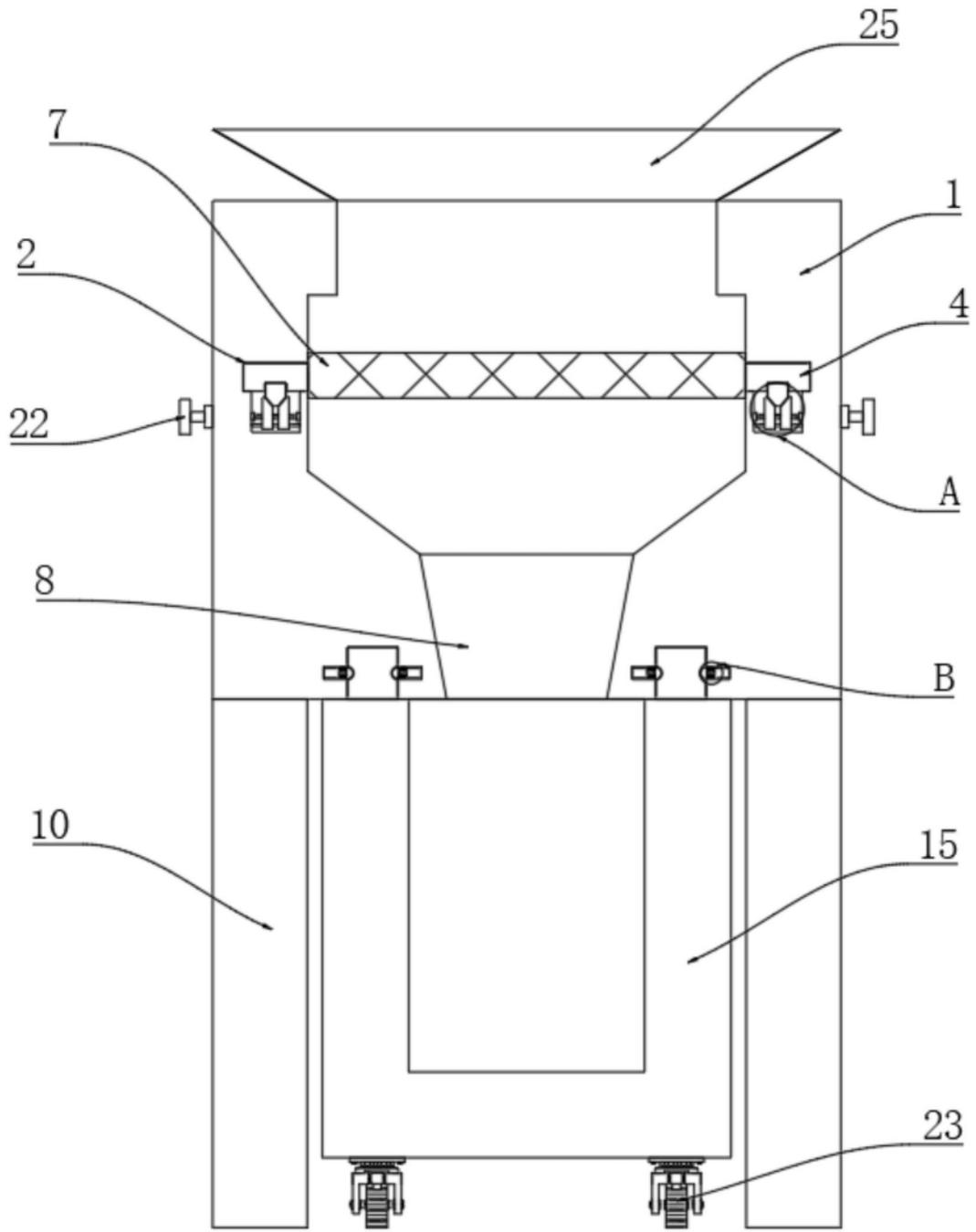


图2

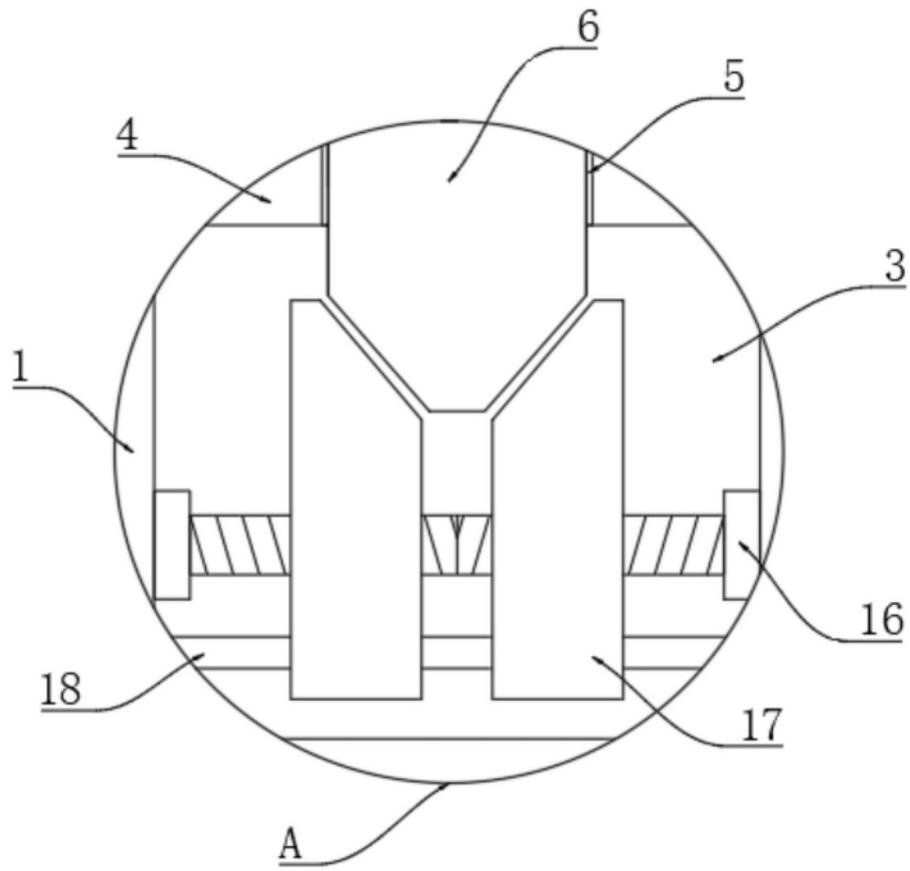


图3

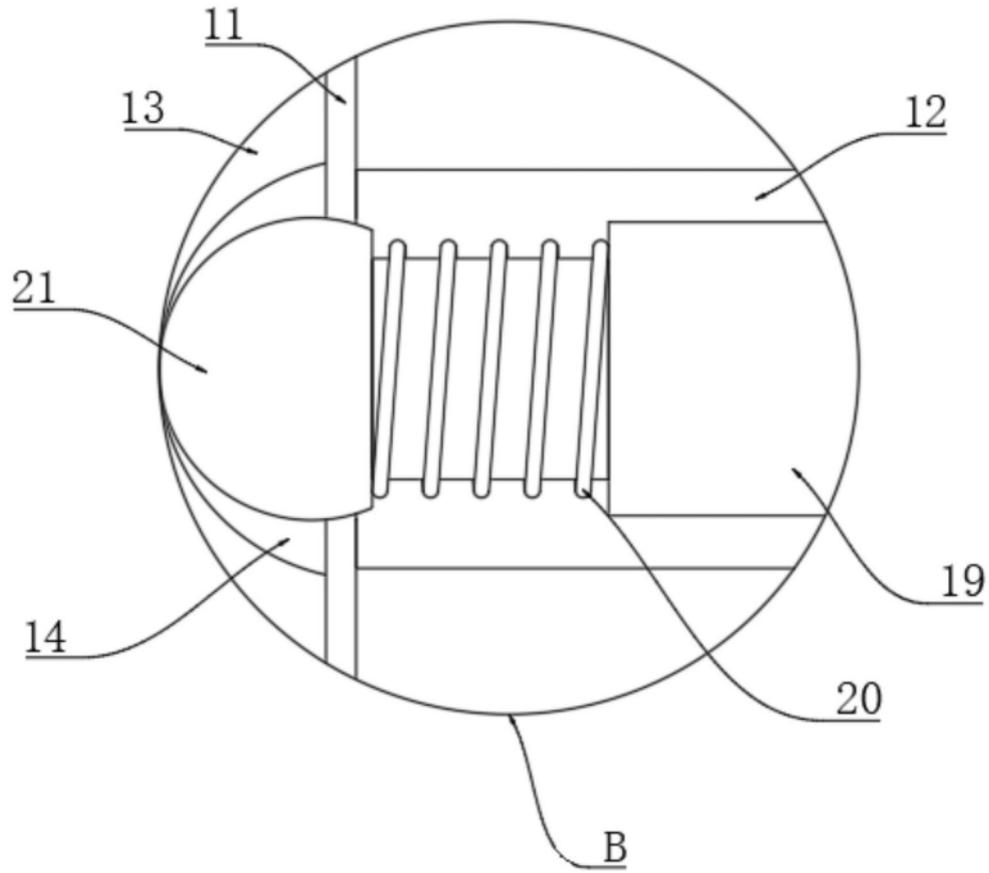


图4