



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222641460 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 21

(21) 申请号 202323514727.5

(22) 申请日 2023.12.22

(73) 专利权人 胡洪滨

地址 256601 山东省滨州市滨城区黄河二
路593号

(72) 发明人 高广龙

(74) 专利代理机构 合肥利交桥专利代理有限公
司 34259

专利代理师 杜阳

(51) Int. Cl.

B01D 36/02 (2006.01)

B01D 35/16 (2006.01)

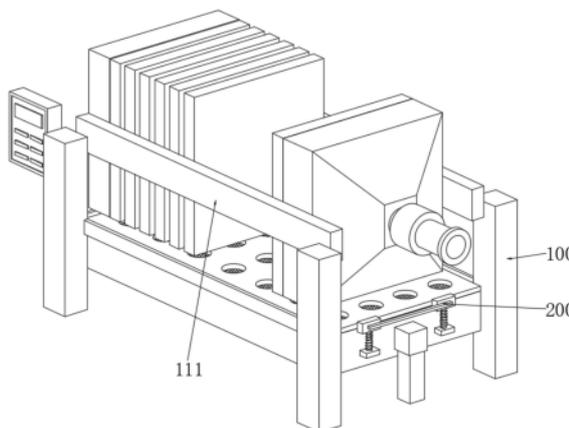
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种环保工程的压滤机

(57) 摘要

本实用新型提供了一种环保工程的压滤机，属于环保工程技术领域。该环保工程的压滤机包括压滤组件和固定组件。所述压滤组件包括基础部和清洁部，所述清洁部设置在所述基础部上，所述固定组件包括挡板和限位部，所述挡板和所述限位部均设置在所述基础部上，所述基础部包括压滤机本体、接水槽、防尘板和过滤网，所述压滤机本体上位于下方处设置有所述接水槽，所述接水槽的上方设有所述防尘板，所述防尘板的上方等距开设有多个通槽，且所述通槽与所述压滤机本体的出水口紧密贴合，该环保工程的压滤机在使用时，能够实现便于对防尘板和过滤网进行拆卸的效果，从而省去了传统的借助工具旋松螺栓进行拆卸的时间，提升了对杂质的清理效率。



1. 一种环保工程的压滤机,其特征在于,包括压滤组件,所述压滤组件包括基础部和清洁部,所述清洁部设置在所述基础部上;固定组件,所述固定组件包括挡板和限位部,所述挡板和所述限位部均设置在所述基础部上。
2. 根据权利要求1所述的一种环保工程的压滤机,其特征在于,所述基础部包括压滤机本体、接水槽、防尘板和过滤网,所述压滤机本体上位于下方处设置有所述接水槽,所述接水槽的上方设置有所述防尘板,所述防尘板的上方等距开设有多个通槽,且所述通槽与所述压滤机本体的出水口紧密贴合,所述接水槽的内部靠近上方处设置有所述过滤网。
3. 根据权利要求2所述的一种环保工程的压滤机,其特征在于,所述基础部还包括支撑板、插块和支撑块,所述接水槽内部的左右两侧均安装有所述支撑板,所述支撑板位于所述过滤网的下方,所述支撑板的上方放置有所述支撑块,且所述支撑板的内侧与所述过滤网卡接在一起,所述支撑板的上方等距安装有多个所述插块,所述支撑块的下方与所述插块相对应处开设有插孔,且所述插块的顶端插设入相邻的所述插孔的内部。
4. 根据权利要求2所述的一种环保工程的压滤机,其特征在于,所述基础部还包括防滑压垫,所述防尘板的下方靠近左右两侧处均等距安装有多个所述防滑压垫,且所述防滑压垫的下方与所述过滤网之间相贴合。
5. 根据权利要求2所述的一种环保工程的压滤机,其特征在于,所述清洁部包括电机、转轴、清洁板和刮板,所述接水槽的一侧安装有所述电机,所述电机的输出端转动贯穿所述接水槽,并延伸至所述接水槽的内部安装有所述转轴,且所述转轴的另一端转动安装在所述接水槽的内壁上,所述转轴上开设有螺纹,所述转轴上套设有所述清洁板,所述清洁板的内部开设有与所述螺纹相适配的螺纹槽,且所述螺纹槽和所述螺纹啮合在一起,所述清洁板上开设有多个镂空孔,所述清洁板的下方安装有所述刮板,且所述刮板的下方和所述清洁板的边缘与所述接水槽的内壁之间紧密贴合。
6. 根据权利要求5所述的一种环保工程的压滤机,其特征在于,所述清洁部还包括壳体,所述接水槽上与所述电机同侧处安装有所述壳体,且所述电机位于所述壳体的内部,所述壳体的下方安装有支撑腿,且所述支撑腿支撑于地面上。
7. 根据权利要求5所述的一种环保工程的压滤机,其特征在于,所述挡板设置在所述接水槽上,所述接水槽前后两侧和远离所述电机的一侧均安装有所述挡板。
8. 根据权利要求5所述的一种环保工程的压滤机,其特征在于,所述限位部包括矩形板、伸缩杆、限位块弹簧,所述接水槽上与所述电机同侧处安装有前后设置的两个所述矩形板,所述矩形板上安装有所述伸缩杆,所述伸缩杆上安装有所述限位块,所述限位块与所述矩形板之间连接有所述弹簧,且所述弹簧套设在所述限位块的外侧。
9. 根据权利要求8所述的一种环保工程的压滤机,其特征在于,所述限位部还包括连接杆,两个所述矩形板的外侧连接有所述连接杆。

一种环保工程的压滤机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环保工程领域,具体而言,涉及一种环保工程的压滤机。

背景技术

[0002] 压滤机,在环保工程行业起到重要作用,通常用来实现固相和液相的分离,压滤机的构成主要包括实现固液分离的滤板、支撑滤板的框架等,在压滤机的工作过程中,首先通过压紧装置将框架中的滤板压紧,然后将固液混合料输送至滤板中加压使固液分离,将分离后的固体料从滤板间卸出,从而实现固相和液相分离。

[0003] 经检索,中国专利号为CN202022970545.9,公开了一种用于环保工程的压滤机,包括压滤机本体、接水槽和壳体,所述压滤机本体的一侧面设有接水槽,所述接水槽的一端设置有壳体,所述壳体的下表面固定安装有支撑块,所述壳体的内部设有电机,所述壳体的内壁与电机的外表面固定连接;通过设计的电机、转轴、螺旋纹、螺纹槽和清洁板,通过启动电机运作,随后电机带动转轴进行旋转,随后转轴带动螺旋纹进行旋转,随后螺旋纹与螺纹槽进行啮合,此时螺旋纹进行旋转带动清洁板进行移动,当清洁板进行移动时对接水槽内部的杂质进行清洁,通过对接水槽的优化,防止出现壳体内部长时间不进行清理,导致水流出现污染的情况出现,有效的增加了清洁效果。

[0004] 但是上述方案依然存在缺陷,通过清洁板和刮板对接水槽内部的杂质进行清洁,但是在对刮下来的杂质进行取出时,需要借助工具一一旋松第一螺栓和第二螺栓对防尘板和过滤板拆卸后才能够进行取出,如此以来较为耗时,降低了对杂质的清理效率。

实用新型内容

[0005] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种环保工程的压滤机,旨在改善通过清洁板和刮板对接水槽内部的杂质进行清洁,但是在对刮下来的杂质进行取出时,需要借助工具一一旋松第一螺栓和第二螺栓对防尘板和过滤板拆卸后才能够进行取出,如此以来较为耗时的问题。

[0006] 本实用新型是这样实现的:

[0007] 本实用新型提供一种环保工程的压滤机,包括压滤组件和固定组件。

[0008] 压滤组件,所述压滤组件包括基础部和清洁部,所述清洁部设置在所述基础部上;

[0009] 固定组件,所述固定组件包括挡板和限位部,所述挡板和所述限位部均设置在所述基础部上。

[0010] 在本实用新型的一种实施例中,所述基础部包括压滤机本体、接水槽、防尘板和过滤网,所述压滤机本体上位于下方处设置有所述接水槽,所述接水槽的上方设置有所述防尘板,所述防尘板的上方等距开设有多个通槽,且所述通槽与所述压滤机本体的出水口紧密贴合,所述接水槽的内部靠近上方处设置有所述过滤网。

[0011] 在本实用新型的一种实施例中,所述基础部还包括支撑板、插块和支撑块,所述接水槽内部的左右两侧均安装有所述支撑板,所述支撑板位于所述过滤网的下方,所述支撑

板的上方放置有所述支撑块,且所述支撑板的内侧与所述过滤网卡接在一起,所述支撑板的上方等距安装有多个所述插块,所述支撑块的下方与所述插块相对应处开设有插孔,且所述插块的顶端插设入相邻的所述插孔的内部。

[0012] 在本实用新型的一种实施例中,所述基础部还包括防滑压垫,所述防尘板的下方靠近左右两侧处均等距安装有多个所述防滑压垫,且所述防滑压垫的下方与所述过滤网之间相贴合。

[0013] 在本实用新型的一种实施例中,所述清洁部包括电机、转轴、清洁板和刮板,所述接水槽的一侧安装有所述电机,所述电机的输出端转动贯穿所述接水槽,并延伸至所述接水槽的内部安装有所述转轴,且所述转轴的另一端转动安装在所述接水槽的内壁上,所述转轴上开设有螺纹,所述转轴上套设有所述清洁板,所述清洁板的内部开设有与所述螺纹相适配的螺纹槽,且所述螺纹槽和所述螺纹啮合在一起,所述清洁板上开设有多个镂空孔,所述清洁板的下方安装有所述刮板,且所述刮板的下方和所述清洁板的边缘与所述接水槽的内壁之间紧密贴合。

[0014] 在本实用新型的一种实施例中,所述清洁部还包括壳体,所述接水槽上与所述电机同侧处安装有所述壳体,且所述电机位于所述壳体的内部,所述壳体的下方安装有支撑腿,且所述支撑腿支撑于地面上。

[0015] 在本实用新型的一种实施例中,所述挡板设置在所述接水槽上,所述接水槽前后两侧和远离所述电机的一侧均安装有所述挡板。

[0016] 在本实用新型的一种实施例中,所述限位部包括矩形板、伸缩杆、限位块弹簧,所述接水槽上与所述电机同侧处安装有前后设置的两个所述矩形板,所述矩形板上安装有所述伸缩杆,所述伸缩杆上安装有所述限位块,所述限位块与所述矩形板之间连接有所述弹簧,且所述弹簧套设在所述限位块的外侧。

[0017] 在本实用新型的一种实施例中,所述限位部还包括连接杆,两个所述矩形板的外侧连接有所述连接杆。

[0018] 本实用新型的有益效果是:本实用新型通过上述设计得到的一种环保工程的压滤机,使用时,将压滤机本体的出水口插入防尘板上的通槽内部,随后水流从通槽的内部流至过滤网的表面进行过滤,当需要对接水槽内部进行清洁时,通过启动电机运作,随后电机带动转轴进行旋转,随后通过螺旋纹与螺纹槽之间的啮合,带动清洁板进行移动,使得清洁板带动刮板一起移动对接水槽内部的杂质进行清洁,此时镂空孔可防止清洁板在水流内出现阻力难以运作的情况出现,清洁完毕后,向下按压连接杆,连接杆带动两个限位块向下移动,解除对防尘板的限位,然后向电机一侧抽动防尘板,可将其进行拆卸,防尘板拆卸后,过滤网失去防滑压垫的压制,此时通过支撑块将过滤网进行取出,使支撑块脱离多个插块即可完成拆卸,防尘板和过滤网均拆卸完成后,即可对接水槽内部的杂质进行取出,该环保工程的压滤机在使用时,能够实现便于对防尘板和过滤网进行拆卸的效果,从而省去了传统的借助工具旋松螺栓进行拆卸的时间,提升了对杂质的清理效率。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不

应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0020] 图1是本实用新型实施方式提供的一种环保工程的压滤机的立体结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型实施方式提供的限位部、挡板和基础部之间的关系图;

[0022] 图3为本实用新型实施方式提供的接水槽、防尘网和壳体的剖面结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型实施方式提供的图2中A处放大图。

[0024] 图中:100-压滤组件;110-基础部;111-压滤机本体;112-接水槽;113-防尘板;114-过滤网;115-支撑板;116-插块;117-支撑块;118-防滑压垫;120-清洁部;121-电机;122-转轴;123-清洁板;124-刮板;125-壳体;200-固定组件;210-挡板;220-限位部;221-矩形板;222-伸缩杆;223-限位块;224-弹簧;225-连接杆。

具体实施方式

[0025] 为使本实用新型实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施方式中的附图,对本实用新型实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施方式是本实用新型一部分实施方式,而不是全部的实施方式。基于本实用新型中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种环保工程的压滤机,包括压滤组件100和固定组件200。

[0027] 固定组件200设置在压滤组件100上,该环保工程的压滤机在使用时,能够实现便于对防尘板113和过滤网114进行拆卸的效果,从而省去了传统的借助工具旋松螺栓进行拆卸的时间,提升了对杂质的清理效率。

[0028] 请参阅图1-图3,压滤组件100包括基础部110和清洁部120,清洁部120设置在基础部110上,基础部110包括压滤机本体111、接水槽112、防尘板113和过滤网114,压滤机本体111上位于下方处设置有接水槽112,接水槽112的上方设有防尘板113,防尘板113的上方等距开设有多个通槽,且通槽与压滤机本体111的出水口紧密贴合,接水槽112的内部靠近上方处设有过滤网114,基础部110还包括支撑板115、插块116和支撑块117,接水槽112内部的左右两侧均安装有支撑板115,支撑板115位于过滤网114的下方,支撑板115的上方放置有支撑块117,且支撑板115的内侧与过滤网114卡接在一起,支撑板115的上方等距安装有多个插块116,支撑块117的下方与插块116相对应处开设有插孔,且插块116的顶端插入相邻的插孔的内部,通过设置的插块116,能够对支撑块117的位置进行限位,从而实现对过滤网114进行初步固定的效果,基础部110还包括防滑压垫118,防尘板113的下方靠近左右两侧处均等距安装有多个防滑压垫118,且防滑压垫118的下方与过滤网114之间相贴合,通过设置的防滑压垫118,防滑压垫118能增大防尘板113与过滤网114之间的摩擦力,起到防滑的作用,同时能够在防尘板113安装完成后,通过防滑压垫118压住过滤网114,保证过滤网114使用过程中的稳定性,清洁部120包括电机121、转轴122、清洁板123和刮板124,接水槽112的一侧安装有电机121,电机121的输出端转动贯穿接水槽112,并延伸至接水槽112的内部安装有转轴122,且转轴122的另一端转动安装在接水槽112的内壁上,转轴122上开设有螺纹,转轴122上套设有清洁板123,清洁板123的内部开设有与螺纹相适配的螺纹槽,且螺

纹槽和螺纹啮合在一起,清洁板123上开设有多个镂空孔,清洁板123的下方安装有刮板124,且刮板124的下方和清洁板123的边缘与接水槽112的内壁之间紧密贴合,通过设置的清洁板123和刮板124,能够对接水槽112内部的杂质进行清洁,防止出现接水槽112内部长时间不进行清理,导致水流出现污染的情况出现,有效的增加了清洁效果,清洁部120还包括壳体125,接水槽112上与电机121同侧处安装有壳体125,且电机121位于壳体125的内部,壳体125的下方安装有支撑腿,且支撑腿支撑于地面上,通过设置的壳体125,能够对电机121进行防护,延长电机121的使用寿命;

[0029] 请参阅图1-图4,固定组件200包括挡板210和限位部220,挡板210和限位部220均设置在基础部110上,挡板210设置在接水槽112上,接水槽112前后两侧和远离电机121的一侧均安装有挡板210,通过设置的挡板210,能够对防尘板113安装时进行限位,使其处于正确的安装位置上,提升使用的便捷性,限位部220包括矩形板221、伸缩杆222、限位块223弹簧224,接水槽112上与电机121同侧处安装有前后设置的两个矩形板221,矩形板221上安装有伸缩杆222,伸缩杆222上安装有限位块223,限位块223与矩形板221之间连接有弹簧224,且弹簧224套设在限位块223的外侧,通过设置的伸缩杆222、限位块223和弹簧224,限位块223能够通过弹簧224的弹力作用有一个始终向上的力,从而使其稳定的挡在防尘板113的右侧处,使防尘板113通过左侧的挡板210和两个限位块223实现位置固定,确保其使用时的稳定性,限位部220还包括连接杆225,两个矩形板221的外侧连接有连接杆225,通过设置的连接杆225,能够对两个限位块223进行移动,使得两个限位块223能够同时进行移动,提升使用效果。

[0030] 具体的,该环保工程的压滤机的工作原理:使用时,将压滤机本体111的出水口插入防尘板113上的通槽内部,随后水流从通槽的内部流至过滤网114的表面进行过滤,当需要对接水槽112内部进行清洁时,通过启动电机121运作,随后电机121带动转轴122进行旋转,随后通过螺旋纹与螺纹槽之间的啮合,带动清洁板123进行移动,使得清洁板123带动刮板124一起移动对接水槽112内部的杂质进行清洁,此时镂空孔可防止清洁板123在水流内出现阻力难以运作的情况出现,清洁完毕后,向下按压连接杆225,连接杆225带动两个限位块223向下移动,解除对防尘板113的限位,然后向电机121一侧抽动防尘板113,可将其进行拆卸,防尘板113拆卸后,过滤网114失去防滑压垫118的压制,此时通过支撑块117将过滤网114进行取出,使支撑块117脱离多个插块116即可完成拆卸,防尘板113和过滤网114均拆卸完成后,即可对接水槽112内部的杂质进行取出,该环保工程的压滤机在使用时,能够实现便于对防尘板113和过滤网114进行拆卸的效果,从而省去了传统的借助工具旋松螺栓进行拆卸的时间,提升了对杂质的清理效率。

[0031] 需要说明的是,电机121具体的型号规格需根据该装置的实际规格等进行选型确定,具体选型计算方法采用本领域现有技术,故不再详细赘述。

[0032] 电机121的供电及其原理对本领域技术人员来说是清楚的,在此不予详细说明。

[0033] 以上所述仅为本实用新型的优选实施方式而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。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。

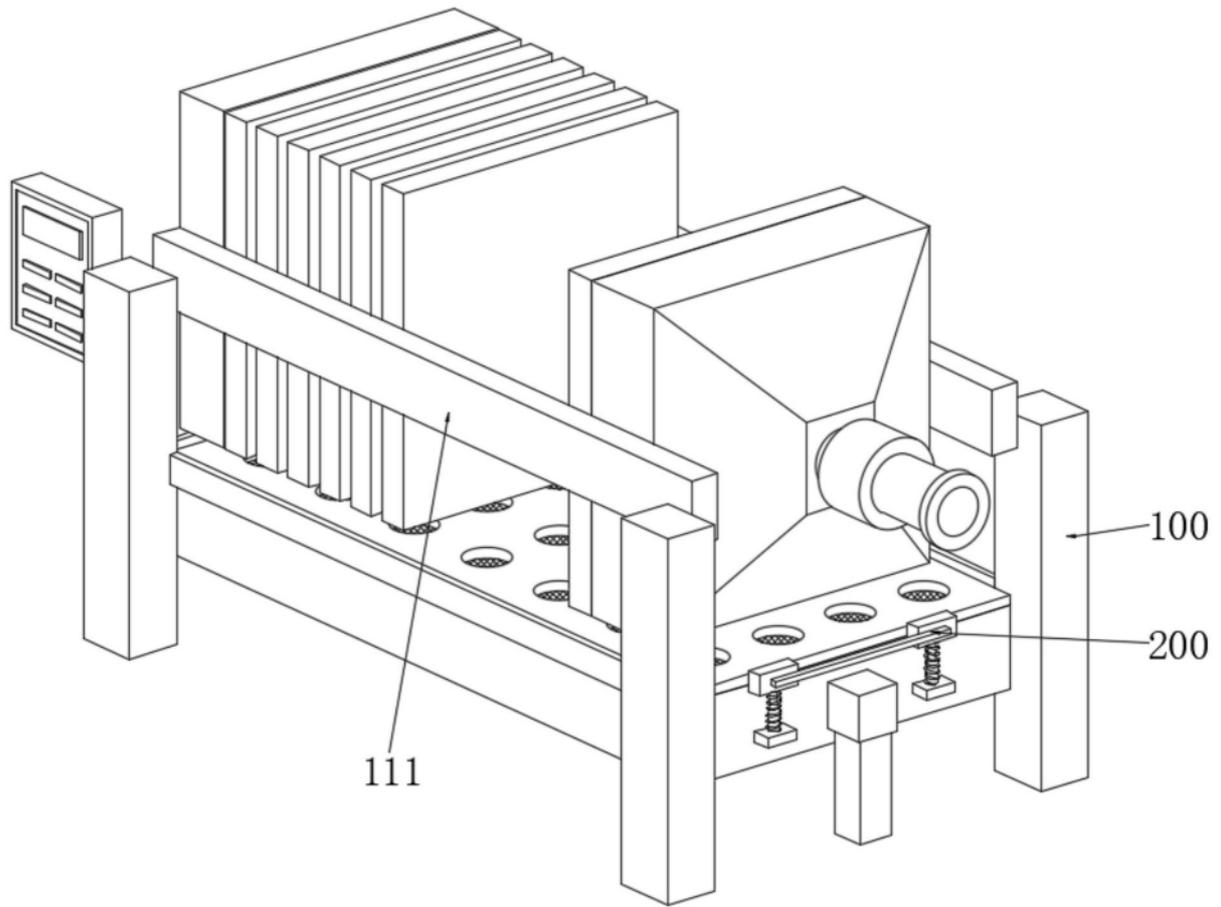


图1

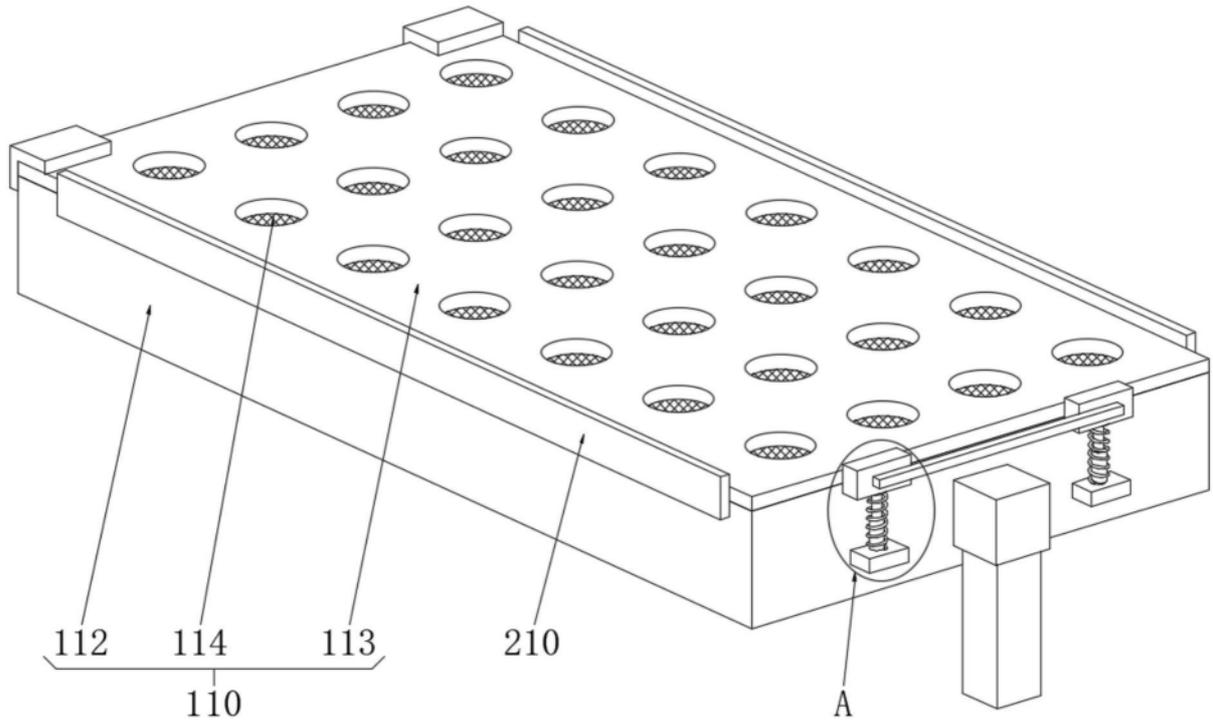


图2

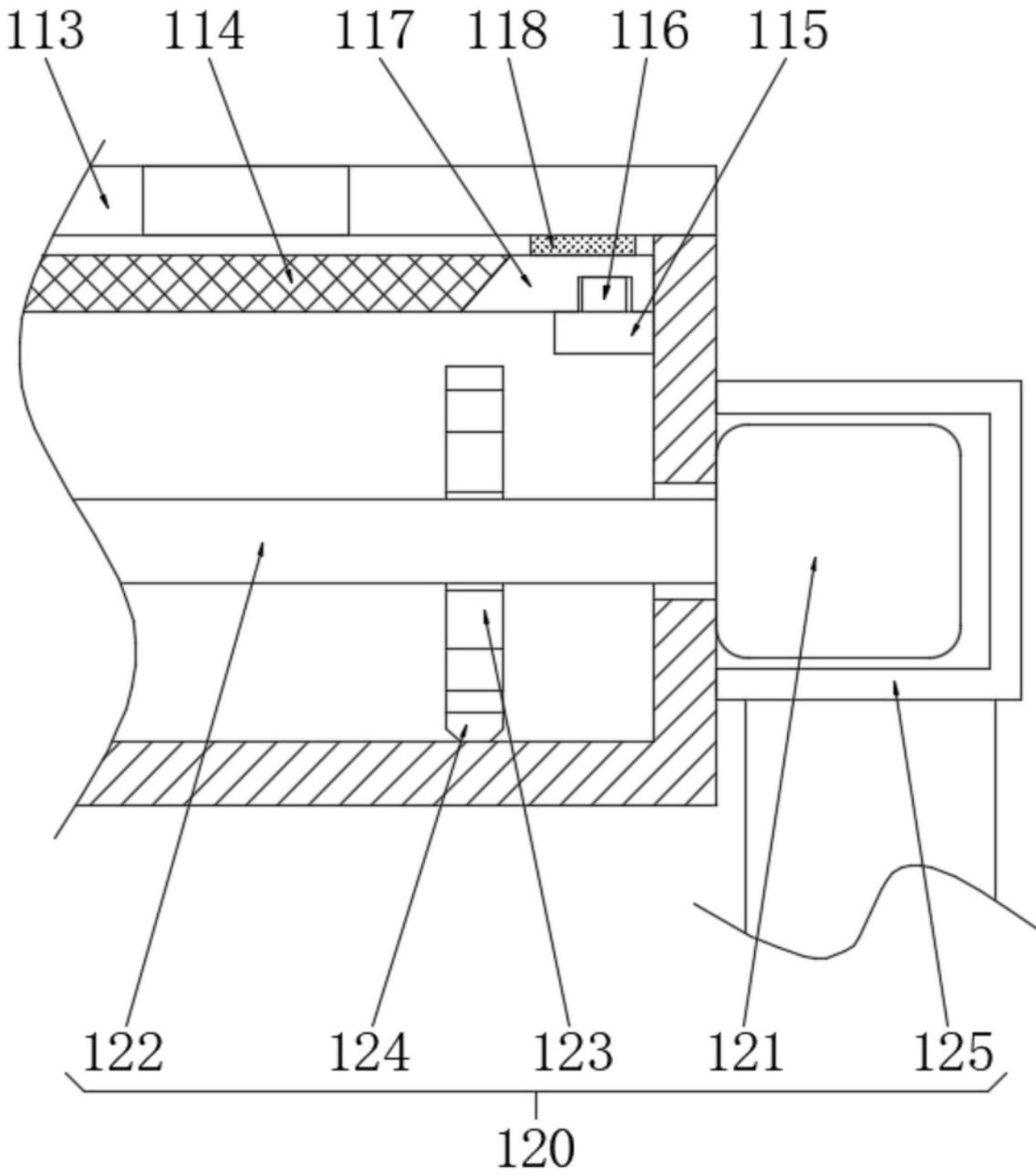


图3

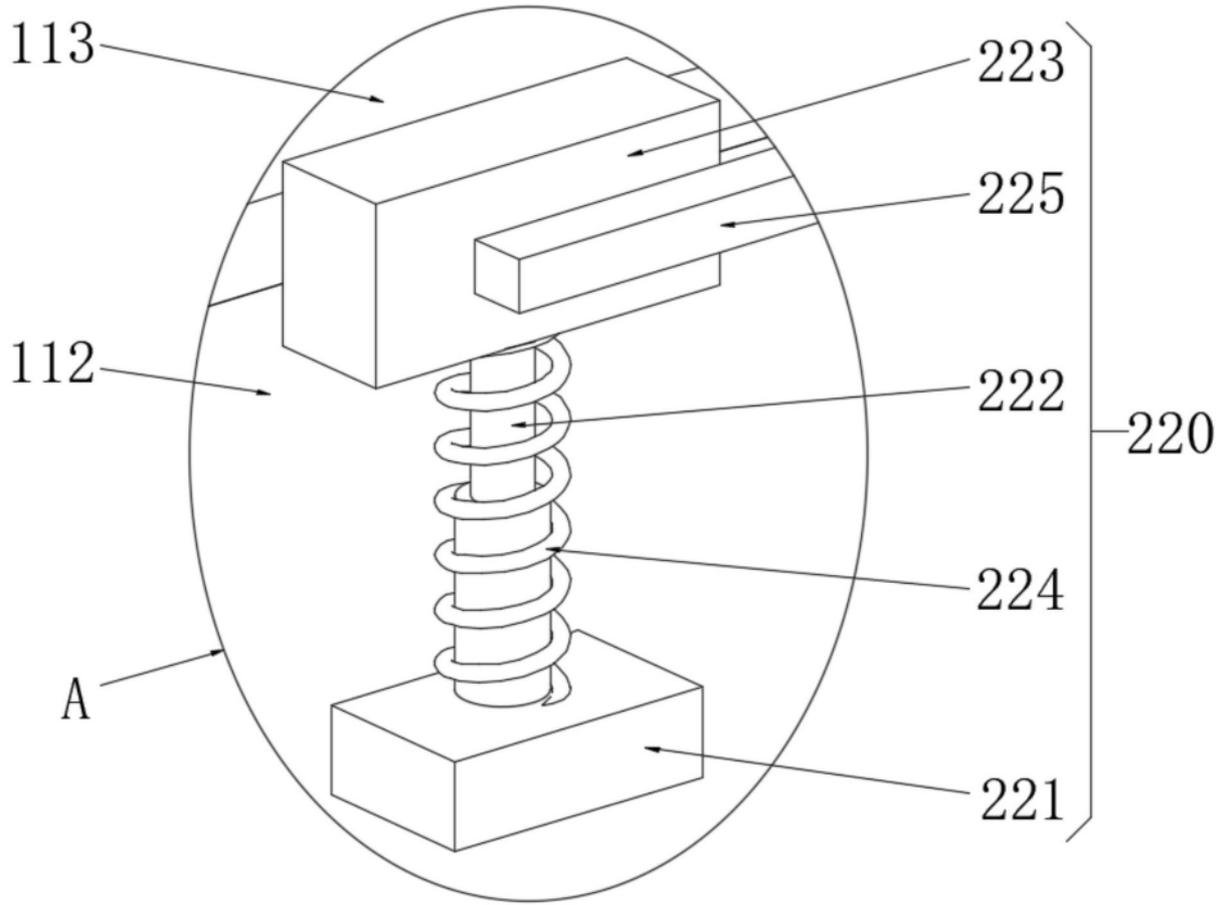


图4