



(21) 申请号 202221735247.4

(22) 申请日 2022.07.05

(73) 专利权人 育晨(上海)环保科技服务有限公司

地址 201605 上海市松江区新浜镇中心路
344号111室

(72) 发明人 徐炳达 宋雨成

(74) 专利代理机构 上海天翔知识产权代理有限公司 31224

专利代理师 徐家豪

(51) Int.Cl.

C02F 9/04 (2006.01)

B01D 33/41 (2006.01)

B01D 33/03 (2006.01)

B01D 33/54 (2006.01)

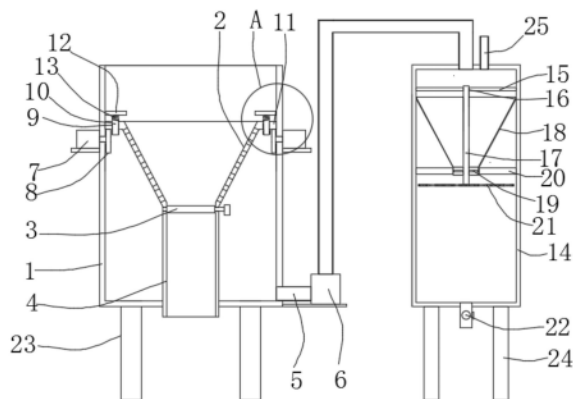
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种污水快速处置的系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种污水快速处置的系统,涉及污水处理技术领域,包括过滤装置外壳,所述过滤装置外壳内侧顶部设置有支撑块,所述支撑块的另一端设置有第一滤网,所述第一滤网底部设置有排污机构,所述过滤装置外壳一侧设置有连接管,所述沉淀装置外壳内侧顶部设置有固定板,所述沉淀装置外壳内侧位于固定板底部设置有漏斗,所述漏斗的底部设置有支撑板,所述转轴外侧位于支撑板内部设置有扇叶,所述转轴的底部位于支撑板的下方设置有第二滤网。本实用新型打开阀门,使杂质通过管道流出,启动震动机构,将滤网上的杂质清除,过滤后的污水通过连接管进入沉淀装置内,通过污水下落的势能能使扇叶转动,扇叶通过转轴带动第二滤网转动。



1. 一种污水快速处置的系统,包括过滤装置外壳,其特征在于:所述过滤装置外壳内侧顶部设置有支撑块,所述支撑块的另一端设置有第一滤网,所述过滤装置外壳两侧位于支撑块上设置有震动机构,所述第一滤网底部设置有排污机构,所述过滤装置外壳一侧设置有连接管,所述连接管的另一端设置有位于过滤装置外壳的沉淀装置外壳,所述沉淀装置外壳内侧顶部设置有固定板,所述固定板中部设置有第二开槽,所述第二开槽内转动连接有转轴,所述沉淀装置外壳内侧位于固定板底部设置有漏斗,所述漏斗的底部设置有支撑板,所述转轴外侧位于支撑板内部设置有扇叶,且扇叶为弧形结构,所述转轴的底部位于支撑板的下方设置有第二滤网。

2. 根据权利要求1所述的一种污水快速处置的系统,其特征在于:所述震动机构包括电机、偏心转子、滑杆、弹簧和固定块,所述过滤装置外壳两侧设置有电机,所述电机的输出端活动贯穿出过滤装置外壳活动连接有位于支撑块底部的偏心转子,所述支撑块上设置有第一开槽,所述第一开槽活动套接有滑杆,所述滑杆顶部设置有固定块,所述滑杆外侧套接有弹簧,所述弹簧的一端连接在固定块上,所述弹簧的另一端连接在支撑块。

3. 根据权利要求1所述的一种污水快速处置的系统,其特征在于:所述排污机构包括管道和阀门,所述第一滤网的底部设置有管道,所述管道的顶部设置有阀门。

4. 根据权利要求1所述的一种污水快速处置的系统,其特征在于:所述过滤装置外壳的一侧设置有水泵,且水泵连接有连接管。

5. 根据权利要求1所述的一种污水快速处置的系统,其特征在于:所述沉淀装置外壳底端中部设置有出水口。

6. 根据权利要求1所述的一种污水快速处置的系统,其特征在于:所述沉淀装置外壳顶部位于连接管的一侧设置有进料口。

7. 根据权利要求1所述的一种污水快速处置的系统,其特征在于:所述过滤装置外壳底部设置有第一支撑腿,所述沉淀装置外壳底部设置有第二支撑腿。

一种污水快速处置的系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域,具体为一种污水快速处置的系统。

背景技术

[0002] 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,在处理污水的过程中需要用到污水处理装置。

[0003] 现有的污水快速处置装置大多设置有滤网,处理污水时,污水通过滤网过滤进入污水处置装置内,加入凝絮剂,通过电机带动扇叶搅拌,使凝絮剂与污水充分搅拌,将污水内杂质沉淀下来。

[0004] 但上述滤网在过滤污水时,较大的杂质留在滤网上,清理杂质时,需要将滤网取出人工清理滤网上的杂质费时费力,使用不方便,

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于:为了解决上述滤网在过滤污水时,较大的杂质留在滤网上,清理杂质时,需要将滤网取出人工清理滤网上的杂质费时费力,使用不方便的问题,提供一种污水快速处置的系统。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种污水快速处置的系统,包括过滤装置外壳,所述过滤装置外壳内侧顶部设置有支撑块,所述过滤装置外壳两侧位于支撑块上设置有震动机构,将第一滤网上杂质震动下来,所述支撑块的另一端设置有第一滤网,所述第一滤网底部设置有排污机构,所述过滤装置外壳一侧设置有连接管,所述连接管的另一端设置有位于过滤装置外壳的沉淀装置外壳,所述沉淀装置外壳内侧顶部设置有固定板,所述沉淀装置外壳内侧位于固定板底部设置有漏斗,所述漏斗的底部设置有支撑板,所述固定板中部设置有第二开槽,所述第二开槽内转动连接有转轴,所述转轴外侧位于支撑板内部设置有扇叶,且扇叶为弧形结构,使污水流下时带动扇叶转动,所述转轴的底部位于支撑板的下方设置有第二滤网。

[0008] 通过采用上述技术方案,当污水通过第一滤网过滤时,较大的杂质留在第一滤网上,打开阀门,使杂质通过管道流出,启动震动机构,使吸附在第一滤网上的杂质更容易清除,过滤后的污水通过连接管进入沉淀装置内,通过污水下落的势能使扇叶转动,扇叶通过转轴带动第二滤网转动,增加污水与凝絮剂的扰动性,使污水与凝絮剂充分混合。

[0009] 在本实用新型的一个优选实施例中,所述震动机构包括电机、偏心转子、滑杆、弹簧和固定块,所述过滤装置外壳两侧设置有电机,所述电机的输出端活动贯穿出过滤装置外壳活动连接有位于支撑块底部的偏心转子,所述支撑块上设置有第一开槽,所述第一开槽活动套接有滑杆,所述滑杆顶部设置有固定块,所述滑杆外侧套接有弹簧,所述弹簧的一端连接在固定块上,所述弹簧的另一端连接在支撑块。

[0010] 通过采用上述技术方案,对第一滤网震动,使第一滤网上杂质通过震动落下。

[0011] 在本实用新型的一个优选实施例中,所述排污机构包括管道和阀门,所述第一滤网的底部设置有管道,所述管道的顶部设置有阀门。

[0012] 通过采用上述技术方案,将第一滤网过滤下来的杂质排出。

[0013] 在本实用新型的一个优选实施例中,所述过滤装置外壳的一侧设置有水泵,且水泵连接有连接管。

[0014] 通过采用上述技术方案,将过滤后的污水运至沉淀装置内。

[0015] 在本实用新型的一个优选实施例中,所述沉淀装置外壳底端中部设置有出水口。

[0016] 通过采用上述技术方案,将沉淀下来的凝絮物排出,凝絮物排完后,再将清水排出。

[0017] 在本实用新型的一个优选实施例中,所述沉淀装置外壳顶部位于连接管的一侧设置有进料口。

[0018] 通过采用上述技术方案,将凝絮剂通过进料口进入,与污水反应。

[0019] 在本实用新型的一个优选实施例中,所述过滤装置外壳底部设置有第一支撑腿,所述沉淀装置外壳底部设置有第二支撑腿。

[0020] 通过采用上述技术方案,对过滤装置和沉淀装置进行支撑。

[0021] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0022] 1、本实用新型通过在过滤装置外壳内侧顶部设置有支撑块,支撑块的另一端设置有第一滤网,过滤装置外壳两侧位于支撑块上设置有震动机构,第一滤网底部固定有管道,第一滤网和管道之间设置有阀门,当污水通过第一滤网过滤时,较大的杂质留在第一滤网上,打开阀门,使杂质通过管道流出,启动震动机构,使吸附在第一滤网上的杂质更容易清除。

[0023] 2、本实用新型通过在沉淀装置外壳内设置有固定板,固定板中部设置有转轴,沉淀装置外壳内侧位于固定板底部设置有漏斗,漏斗的底部设置有支撑板,转轴外侧位于支撑板内部设置有扇叶,转轴的底部位于支撑板的下方设置有第二滤网,过滤后的污水通过连接管进入沉淀装置内,通过污水下落的势能使扇叶转动,扇叶通过转轴带动第二滤网转动,增加污水与凝絮剂的扰动性,使污水与凝絮剂充分混合。

附图说明

[0024] 图1为本实用新型污水快速处理装置的正剖图。

[0025] 图2为本实用新型污水快速处理装置的俯视图。

[0026] 图3为本实用新型污水快速处理装置过滤装置的俯剖图。

[0027] 图4为本实用新型污水快速处理装置沉淀装置的俯剖图

[0028] 图5为本实用新型图1中A部分的放大图。

[0029] 图中:1、过滤装置外壳;2、第一滤网;3、阀门;4、管道;5、连接管;6、水泵;7、电机;8、偏心转子;9、第一开槽;10、滑杆;11、支撑块;12、固定块;13、弹簧;14、沉淀装置外壳;15、固定板;16、第二开槽;17、转轴;18、漏斗;19、扇叶;20、支撑板;21、第二滤网;22、出水口;23、第一支撑腿;24、第二支撑腿;25、进料口。

具体实施方式

[0030] 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。

[0031] 请参阅图1-5,一种污水快速处置的系统,包括过滤装置外壳1,过滤装置外壳1内侧顶部设置有支撑块11,过滤装置外壳1两侧位于支撑块11上设置有震动机构,将第一滤网2上杂质震动下来,支撑块11的另一端设置有第一滤网2,当污水通过第一滤网2过滤时,较大的杂质留在第一滤网2上,打开阀门3,使杂质通过管道4流出,启动震动机构,使吸附在第一滤网2上的杂质更容易清除,第一滤网2底部设置有排污机构,过滤装置外壳1一侧设置有连接管5,连接管5的另一端设置有位于过滤装置外壳1的沉淀装置外壳14,过滤后的污水通过连接管5进入沉淀装置内,沉淀装置外壳14内侧顶部设置有固定板15,沉淀装置外壳14内侧位于固定板15底部设置有漏斗18,漏斗18的底部设置有支撑板20,固定板15中部设置有第二开槽16,第二开槽16内转动连接有转轴17,转轴17外侧位于支撑板20内部设置有扇叶19,且扇叶19为弧形结构,转轴17的底部位于支撑板20的下方设置有第二滤网21,通过污水下落的势能使扇叶19转动,扇叶19通过转轴17带动第二滤网21转动,增加污水与凝絮剂的扰动性,使污水与凝絮剂充分混合。

[0032] 请着重参阅图1,震动机构包括电机7、偏心转子8、滑杆10、弹簧13和固定块12,过滤装置外壳1两侧设置有电机7,电机7的输出端活动贯穿出过滤装置外壳1活动连接有位于支撑块11底部的偏心转子,支撑块11上设置有第一开槽9,第一开槽9活动套接有滑杆10,滑杆10顶部设置有固定块12,滑杆10外侧套接有弹簧13,弹簧13的一端连接在固定块12上,弹簧13的另一端连接在支撑块11,对第一滤网2震动,使第一滤网2上杂质通过震动落下,过滤装置外壳1底部设置有第一支撑腿23,沉淀装置外壳14底部设置有第二支撑腿24,对过滤装置和沉淀装置进行支撑。

[0033] 请着重参阅图3,排污机构包括管道4和阀门3,第一滤网2的底部设置有管道4,管道4的顶部设置有阀门3,将第一滤网2过滤下来的杂质排出,沉淀装置外壳14底端中部设置有出水口22,将沉淀下来的凝絮物排出,凝絮物排完后,再将清水排出。

[0034] 请着重参阅图1和图3,过滤装置外壳1的一侧设置有水泵6,且水泵6连接有连接管5,将过滤后的污水运至沉淀装置内。

[0035] 请着重参阅图1和图2,沉淀装置外壳14顶部位于连接管5的一侧设置有进料口25,将凝絮剂通过进料口25进入,与污水反应。

[0036] 工作原理:处理污水时,污水通过第一滤网2将较大的杂质过滤,启动电机7,震动机构带动第一滤网2震动,方便第一滤网2上的杂质落下,启动水泵6,过滤后的污水通过连接管5进入沉淀装置内,通过进料口25加入凝絮剂,通过污水下落的势能使扇叶19转动,扇叶19通过转轴17带动第二滤网21转动,增加污水与凝絮剂的扰动性,使污水与凝絮剂充分混合,过滤完成后,打开阀门3,将第一滤网2上的杂质通过管道4清理干净,关闭水泵6,打开发出水口22,将凝絮物清理干净,再将沉淀装置内清水排出。

[0037] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新

型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

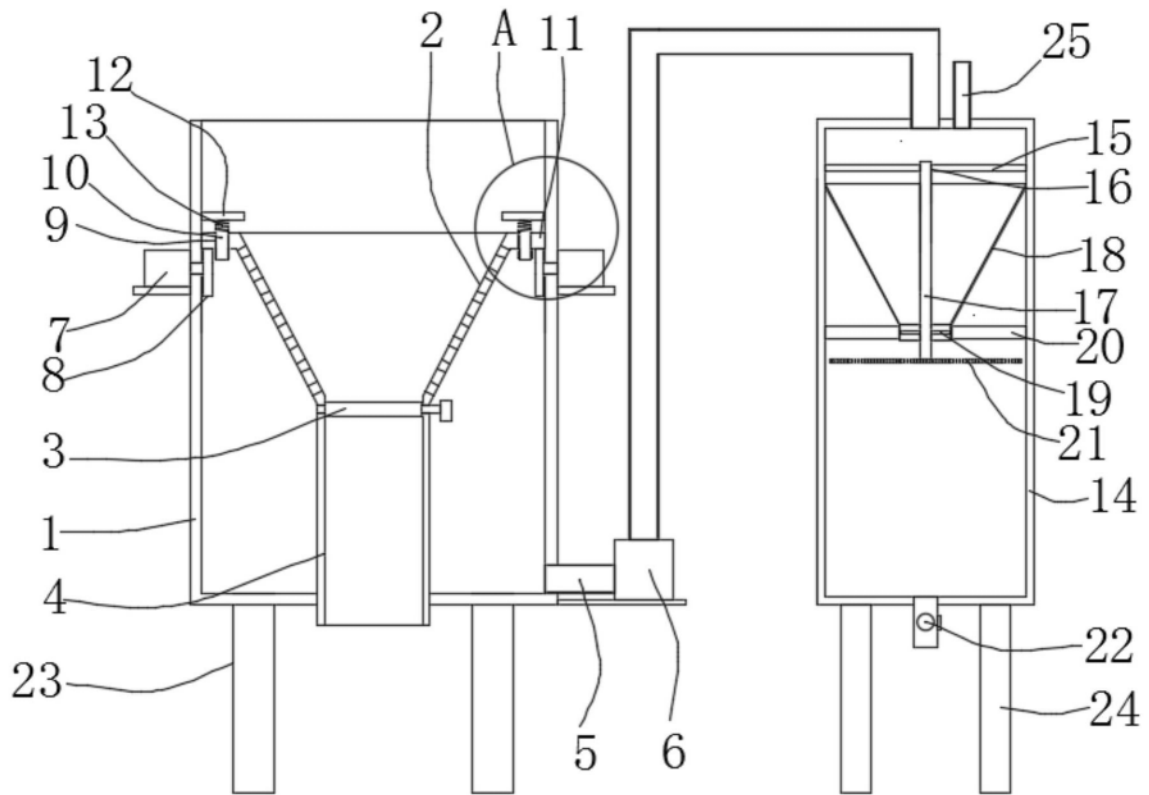


图1

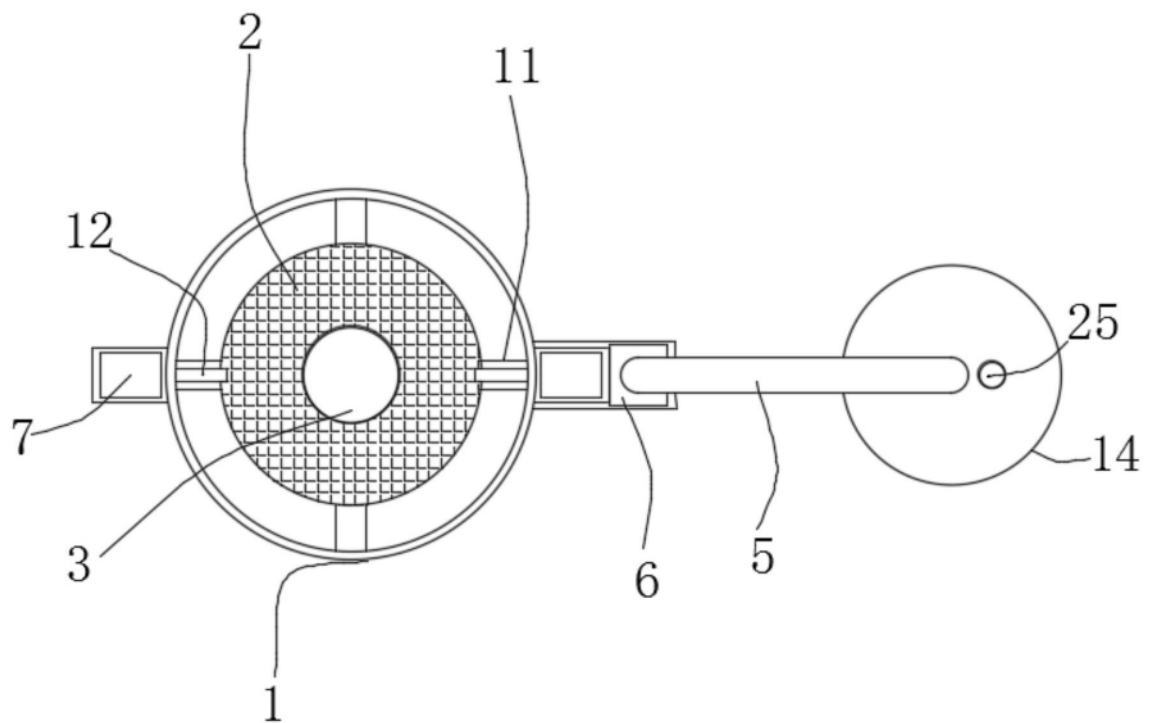


图2

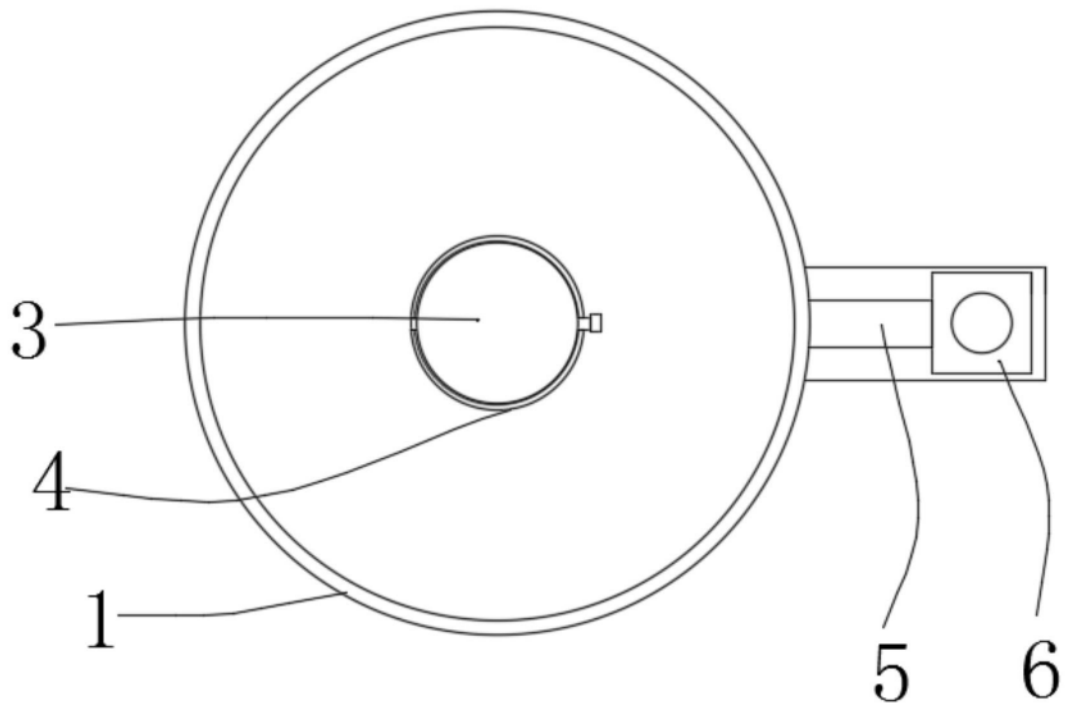


图3

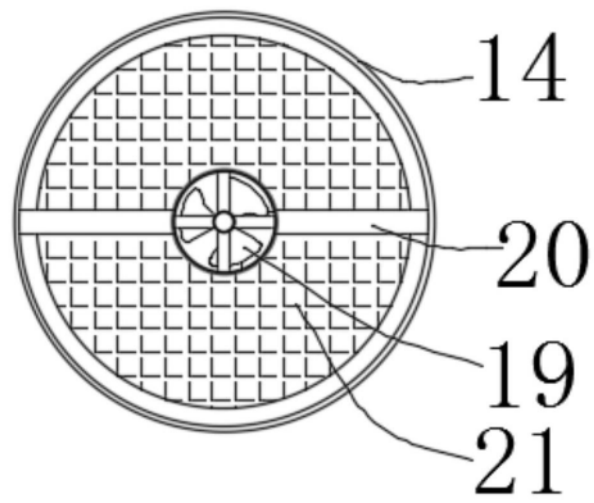


图4

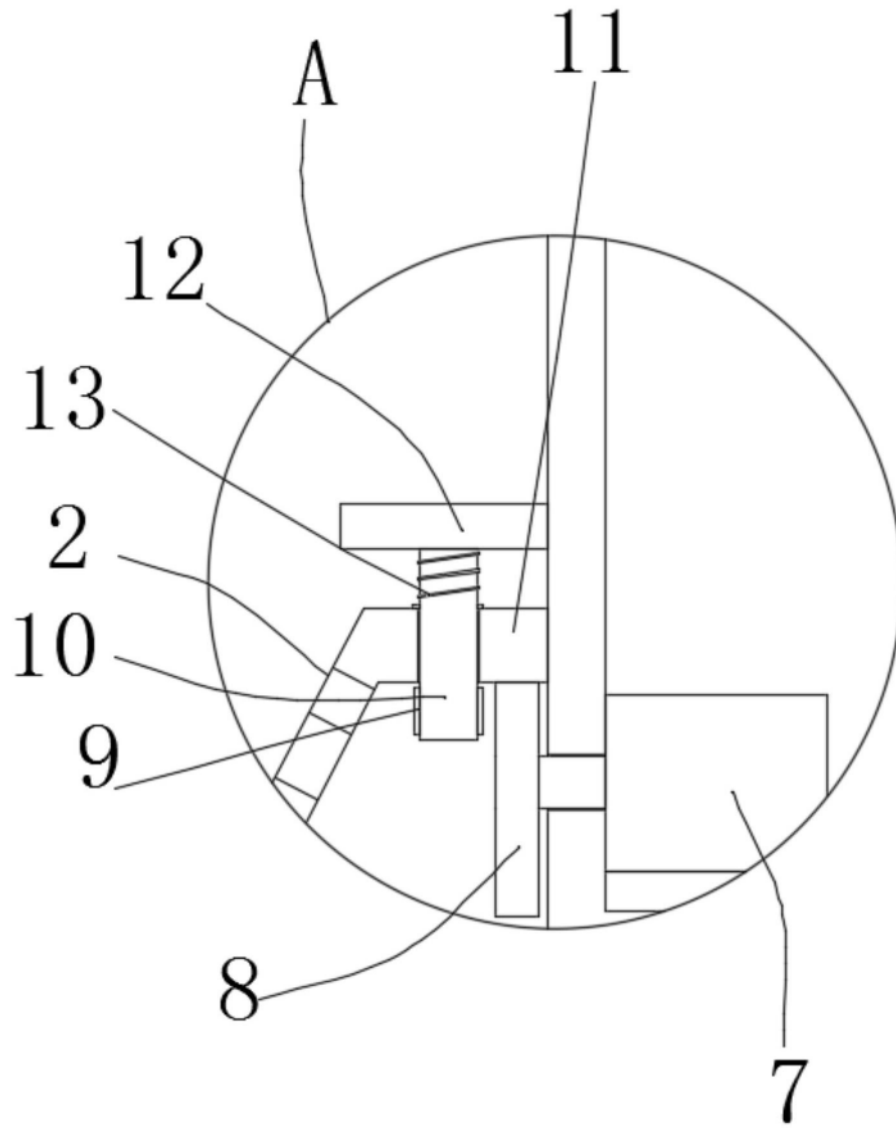


图5