



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206934919 U

(45)授权公告日 2018.01.30

(21)申请号 201720755292.9

(22)申请日 2017.06.26

(73)专利权人 杭州奕涵电气有限公司

地址 311115 浙江省杭州市余杭区瓶窑镇
大桥南路老104国道北侧

(72)发明人 阮铭锋

(51)Int.Cl.

B01D 36/04(2006.01)

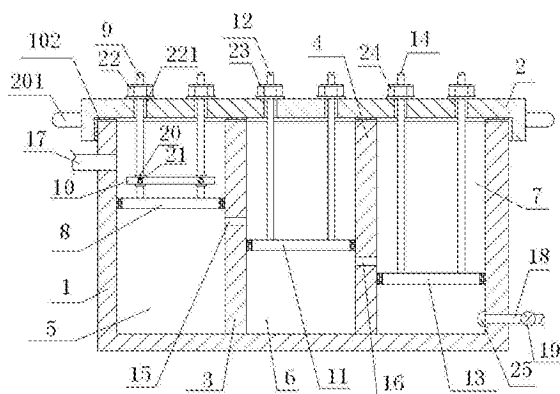
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种污水处理用的污水池

(57)摘要

本实用新型公开了一种污水处理用的污水池,包括池体,及设置在池体上的密封盖,及设置在池体内的第一挡板,及设置在池体内的第二挡板,池体通过第一挡板和第二挡板分割成第一污水池、第二污水池和第三污水池,第一污水池内设有第一固定架,第一固定架上设有第一滤网,第二污水池内设有第二固定架,第二固定架上设有第二滤网,第三污水池内设有第三固定架,第三固定架上设有第三滤网,第一挡板上设有便于第一污水池内的污水流入到第二污水池内的第一溢流槽,所述第二挡板上设有便于第二污水池内污水流入到第三污水池内的第二溢流槽,所述池体上设有进水管和出水管。污水处理效果好,降低工人劳动强度,后期清洗方便。



1. 一种污水处理用的污水池, 其特征在于: 包括池体, 及设置在池体上的密封盖, 及设置在池体内的第一挡板, 及设置在池体内的第二挡板, 所述池体通过第一挡板和第二挡板分割成用于存放污水的第一污水池、第二污水池和第三污水池, 所述第一污水池内设有第一固定架, 所述第一固定架上设有第一滤网, 所述密封盖上设有四个第一螺杆, 所述四个第一螺杆延伸至第一污水池内, 并与第一固定架焊接固定, 所述四个第一螺杆上设有缓冲板, 所述第二污水池内设有第二固定架, 所述第二固定架上设有第二滤网, 所述密封盖上设有四个第二螺杆, 所述四个第二螺杆延伸至第二污水池内, 并与第二固定架焊接固定, 所述第三污水池内设有第三固定架, 所述第三固定架上设有第三滤网, 所述密封盖上设有四个第三螺杆, 所述四个第三螺杆延伸至第三污水池内, 并与第三固定架焊接固定, 所述第一挡板上设有便于第一污水池内的污水流入到第二污水池内的第一溢流槽, 所述第二挡板上设有便于第二污水池内污水流入到第三污水池内的第二溢流槽, 所述池体上设有进水管和出水管, 所述出水管上设有第一阀门。

2. 根据权利要求1所述的污水处理用的污水池, 其特征在于: 所述缓冲板上设有导向套, 所述导向套套设在第一螺杆上, 所述导向套上设有用于固定导向套和第一螺杆的固定螺栓, 所述密封盖上设有与所述第一螺杆螺纹配合第一螺母, 与第二螺杆螺纹配合的第二螺母, 与第三螺杆螺纹配合的第三螺母, 所述出水管与第三污水池连通设置, 所述第三污水池内壁上设有挡泥组件, 所述挡泥组件与出水管固定, 所述挡泥组件由定位环、弧形挡板和过滤网组成, 所述过滤网焊接在弧形挡板上, 所述过滤网和弧形挡板均与定位环焊接固定, 所述弧形挡板内侧位置处焊接有螺纹杆, 所述出水管内设有两个定位架, 所述两个定位架上均设有与所述螺纹杆相配合的固定套, 所述螺纹杆贯穿固定套一侧, 所述贯穿至固定套一侧的螺纹杆上螺纹配合有螺母, 所述定位环与第三污水池内壁配合, 所述定位环与第三污水池内壁配合处设有密封垫圈。

3. 根据权利要求1所述的污水处理用的污水池, 其特征在于: 所述缓冲板上设有通孔, 所述密封盖与池体以及第一挡板和第二挡板配合出均设有密封垫。

4. 根据权利要求1所述的污水处理用的污水池, 其特征在于: 所述密封盖两侧对称设有两个把手, 所述把手和密封盖焊接固定, 所述进水管与第一污水池连通设置。

5. 根据权利要求1所述的污水处理用的污水池, 其特征在于: 所述池体上设有第一排污管、第二排污管和第三排污管, 所述第一排污管与第一污水池连通设置, 所述第二排污管与第二污水池连通设置, 所述第三排污管与第三污水池连通设置, 所述第一排污管、第二排污管和第三排污管上均设有第二阀门。

6. 根据权利要求1所述的污水处理用的污水池, 其特征在于: 所述密封盖上设有便于第一螺杆、第二螺杆和第三螺杆穿过的通槽。

一种污水处理用的污水池

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种污水处理用的污水池。

背景技术

[0002] 近年来,化工行业由各种原因引发的污染物泄露导致周边地下水环境污染,给环境安全造成了严重威胁;由于化工项目中各类污水池对周边地下水有较大的污染风险,且地下水污染后治理难度大、时间长、费用高;所以对化工项目中污水池的设置尤为重要。

[0003] 但是现有的污水池在使用时只是作为污水沉淀使用,污水在污水池内时会有很多漂浮物,且在污水池内沉淀后的污水还会被输送至后期的污水处理设备中,而这些漂浮物则会影响后期污水处理设备对污水的处理效果,更有甚者还会影响后期污水处理设备的使用寿命。且当污水在污水池内沉淀后会有淤泥堆积在污水池内底部,而现有的污水池在输送沉淀后的污水时很容易将沉淀在污水池内的污泥一起输送,进而会影响后期污水处理效果,这都会给使用者带来损失。

发明内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种结构简单,使用、安装方便,操作简单,污水处理效果好,成本低,降低工人劳动强度,后期清洗方便,适用范围广,使用寿命长,具有安全可靠作用的污水处理用的污水池。

[0005] 为解决上述问题,本实用新型采用如下技术方案:

[0006] 一种污水处理用的污水池,包括池体,及设置在池体上的密封盖,及设置在池体内的第一挡板,及设置在池体内的第二挡板,所述池体通过第一挡板和第二挡板分割成用于存放污水的第一污水池、第二污水池和第三污水池,所述第一污水池内设有第一固定架,所述第一固定架上设有第一滤网,所述密封盖上设有四个第一螺杆,所述四个第一螺杆延伸至第一污水池内,并与第一固定架焊接固定,所述四个第一螺杆上设有缓冲板,所述第二污水池内设有第二固定架,所述第二固定架上设有第二滤网,所述密封盖上设有四个第二螺杆,所述四个第二螺杆延伸至第二污水池内,并与第二固定架焊接固定,所述第三污水池内设有第三固定架,所述第三固定架上设有第三滤网,所述密封盖上设有四个第三螺杆,所述四个第三螺杆延伸至第三污水池内,并与第三固定架焊接固定,所述第一挡板上设有便于第一污水池内的污水流入到第二污水池内的第一溢流槽,所述第二挡板上设有便于第二污水池内污水流入到第三污水池内的第二溢流槽,所述池体上设有进水管和出水管,所述出水管上设有第一阀门。

[0007] 作为优选的技术方案,所述缓冲板上设有导向套,所述导向套套设在第一螺杆上,所述导向套上设有用于固定导向套和第一螺杆的固定螺栓,所述密封盖上设有与所述第一螺杆螺纹配合的第一螺母,与第二螺杆螺纹配合的第二螺母,与第三螺杆螺纹配合的第三螺母,所述出水管与第三污水池连通设置,所述第三污水池内壁上设有挡泥组件,所述挡泥组件与出水管固定,所述挡泥组件由定位环、弧形挡板和过滤网组成,所述过滤网焊接在弧形

挡板上,所述过滤网和弧形挡板均与定位环焊接固定,所述弧形挡板内侧位置处焊接有螺纹杆,所述出水管内设有两个定位架,所述两个定位架上均设有与所述螺纹杆相配合的固定套,所述螺纹杆贯穿固定套一侧,所述贯穿至固定套一侧的螺纹杆上螺纹配合有螺母,所述定位环与第三污水池内壁配合,所述定位环与第三污水池内壁配合处设有密封垫圈。

[0008] 作为优选的技术方案,所述缓冲板上设有通孔,所述密封盖与池体以及第一挡板和第二挡板配合出均设有密封垫。

[0009] 作为优选的技术方案,所述密封盖两侧对称设有两个把手,所述把手和密封盖焊接固定,所述进水管与第一污水池连通设置。

[0010] 作为优选的技术方案,所述池体上设有第一排污管、第二排污管和第三排污管,所述第一排污管与第一污水池连通设置,所述第二排污管与第二污水池连通设置,所述第三排污管与第三污水池连通设置,所述第一排污管、第二排污管和第三排污管上均设有第二阀门。

[0011] 作为优选的技术方案,所述密封盖上设有便于第一螺杆、第二螺杆和第三螺杆穿过的通槽。

[0012] 本实用新型一种污水处理用的污水池的有益效果是:结构简单,使用、安装方便,操作简单,污水处理效果好,成本低,降低工人劳动强度,后期清洗方便,适用范围广,使用寿命长,具有安全可靠的作用。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,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的附图。

[0014] 图1为本实用新型一种污水处理用的污水池的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型一种污水处理用的污水池的池体内部结构图;

[0016] 图3为本实用新型一种污水处理用的污水池的挡泥组件结构图。

具体实施方式

[0017] 参阅图1、图2和图3所示的一种污水处理用的污水池,包括池体1,及设置在池体1上的密封盖2,及设置在池体1内的第一挡板3,及设置在池体1内的第二挡板4,所述池体1通过第一挡板3和第二挡板4分割成用于存放污水的第一污水池5、第二污水池6和第三污水池7,所述第一污水池5内设有第一固定架8,所述第一固定架8上设有第一滤网(未图示),所述密封盖2上设有四个第一螺杆9,所述四个第一螺杆9延伸至第一污水池5内,并与第一固定架8焊接固定,所述四个第一螺杆9上设有缓冲板10,所述第二污水池6内设有第二固定架11,所述第二固定架11上设有第二滤网(未图示),所述密封盖2上设有四个第二螺杆12,所述四个第二螺杆12延伸至第二污水池6内,并与第二固定架11焊接固定,所述第三污水池7内设有第三固定架13,所述第三固定架13上设有第三滤网(未图示),所述密封盖2上设有四个第三螺杆14,所述四个第三螺杆14延伸至第三污水池7内,并与第三固定架13焊接固定,所述第一挡板3上设有便于第一污水池5内的污水流入到第二污水池6内的第一溢流槽15,

所述第二挡板4上设有便于第二污水池内污水流入到第三污水池内的第二溢流槽16,所述池体1上设有进水管17和出水管18,所述出水管18上设有第一阀门19。

[0018] 本实用新型中一个较佳的实施例,所述缓冲板10上设有导向套20,所述导向套20套设在第一螺杆9上,所述导向套20上设有用于固定导向套20和第一螺杆9的固定螺栓21,所述密封盖2上设有与所述第一螺杆9螺纹配合第一螺母22,与第二螺杆12螺纹配合的第二螺母23,与第三螺杆14螺纹配合的第三螺母24,所述出水管18与第三污水池7连通设置,所述第三污水池7内壁上设有挡泥组件25,所述挡泥组件25与出水管18固定,所述挡泥组件25由定位环26、弧形挡板27和过滤网28组成,所述过滤网28焊接在弧形挡板27上,所述过滤网28和弧形挡板27均与定位环26焊接固定,所述弧形挡板27内侧位置处焊接有螺纹杆29,所述出水管18内设有两个定位架30,所述两个定位架30上均设有与所述螺纹杆29相配合的固定套31,所述螺纹杆29贯穿固定套31一侧,所述贯穿至固定套31一侧的螺纹杆29上螺纹配合有螺母32,所述定位环26与第三污水池7内壁配合,所述定位环26与第三污水池7内壁配合处设有密封垫圈101。

[0019] 本实用新型中一个较佳的实施例,所述缓冲板10上设有通孔(未图示),所述密封盖2与池体1以及第一挡板3和第二挡板4配合出均设有密封垫102。

[0020] 本实用新型中一个较佳的实施例,所述密封盖2两侧对称设有两个把手201,所述把手201和密封盖2焊接固定,所述进水管17与第一污水池5连通设置。

[0021] 本实用新型中一个较佳的实施例,所述池体1上设有第一排污管110、第二排污管111和第三排污管112,所述第一排污管110与第一污水池5连通设置,所述第二排污管111与第二污水池6连通设置,所述第三排污管112与第三污水池7连通设置,所述第一排污管110、第二排污管111和第三排污管112上均设有第二阀门113。

[0022] 本实用新型中一个较佳的实施例,所述密封盖2上设有便于第一螺杆9、第二螺杆12和第三螺杆14穿过的通槽221。

[0023] 进一步的,在本实用新型中,第三滤网安装位置第一第二滤网安装位置,第二滤网安装位置低于第一滤网安装位置,且第二溢流槽安装位置低于第一溢流槽安装位置。

[0024] 进一步的,在本实用新型中设置有第一污水池、第二污水池和第三污水池,而在具体使用以及制造时,可根据使用情况来设置污水池的个数,并不局限于本实用新型中提到的三个污水池,而污水池的增加可有效的增加污水的过滤效果。

[0025] 进一步的,在本实用新型中,第一滤网的滤网孔径大于第二滤网滤网孔径,第二滤网的滤网孔径则大于第三滤网的滤网孔径设置。

[0026] 进一步的,所述密封盖上设有与所述第一螺杆螺纹配合第一螺母,与第二螺杆螺纹配合的第二螺母,与第三螺杆螺纹配合的第三螺母,通过所设的第一螺母、第二螺母和第三螺母,可方便调节设置在第一螺杆下部的第一固定架,设置在第二螺杆下部的第二固定架以及设置在第三螺杆下部的第三固定架的安装位置,且还方便了其拆卸以及后期的维护。

[0027] 进一步的,挡泥组件可避免出水管在输送污水时将污水池内底部的淤泥一起与污水输送至后期污水处理设备中而影响后期污水处理效果,而通过所说的排污管,可方便对淤泥的排出,也方便在清洗污水池时将污水排出,在本实用新型中,弧形挡板和过滤网配合形成半球形状,而过滤网则是设置在这个半球的上半部位,弧形挡板设置在半球的下半部

位,从而使得弧形挡板可将污水池内底部的淤泥挡住,避免淤泥被出水管连通污水一起排出,而过滤网还可起到一定的过滤作用,通过所说的密封垫圈,可避免污水以及淤泥直接从定位环和污水池内壁配合的缝隙中流进出水管内。

[0028] 进一步的,通过所说的把手,可方便密封盖的安装和拆卸。

[0029] 进一步的,所述池体上设有第一排污管、第二排污管和第三排污管,所述第一排污管与第一污水池连通设置,所述第二排污管与第二污水池连通设置,所述第三排污管与第三污水池连通设置,所述第一排污管、第二排污管和第三排污管上均设有第二阀门,通过以上结构设置,可方便第一污水池、第二污水池以及第三污水池的排污和清洗作业,且在本实用新型中,还可在第一污水池、第二污水池以及第三污水池的内底部设置呈倾斜状的底板,方便第一污水池、第二污水池以及第三污水池内的淤泥以及污垢从排污管处排出。

[0030] 本实用新型一种污水处理用的污水池具有以下优点:使用时,通过进水管,将外部污水输入到第一污水池中,而通过在四个第一螺杆上设置的缓冲板,可避免进水管处进入的污水直接冲击到第一滤网上而造成第一滤网损坏的情况发生,而通过所说的第一滤网,可过滤掉污水中的漂浮物以及大型颗粒物,当被过滤掉漂浮物以及大型颗粒物污水则会向第一滤网下部的第一污水池中流入,并在第一污水池中沉淀,而当第一污水池中污水超过第一溢流槽时,则通过第一溢流槽流入到第二污水池中,而通过在第二污水池中设置的第二滤网,可过滤掉污水中的中型颗粒物,当被过滤掉中型颗粒物的污水则会向第二滤网下部的第二污水池中流入,并在第二污水池中沉淀,当第二污水池中的污水超过第二溢流槽时,则通过第二溢流槽流入至第三污水池中,而通过在第三污水池中设置的第三吕昂,可过滤掉污水中的小型颗粒物,当被过滤掉污水中的小型颗粒物的污水则会向第三滤网下部的第三污水池中流入,并在第三污水池中沉淀,而第三污水池中被沉淀后的污水则通过出水管排出,并输送到后期污水处理设备中,通过所设的挡泥组件可避免淤泥被出水管连通污水一起排出。其结构简单,使用、安装方便,操作简单,污水处理效果好,成本低,降低工人劳动强度,后期清洗方便,适用范围广,使用寿命长,具有安全可靠的作用。

[0031] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何不经过创造性劳动想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

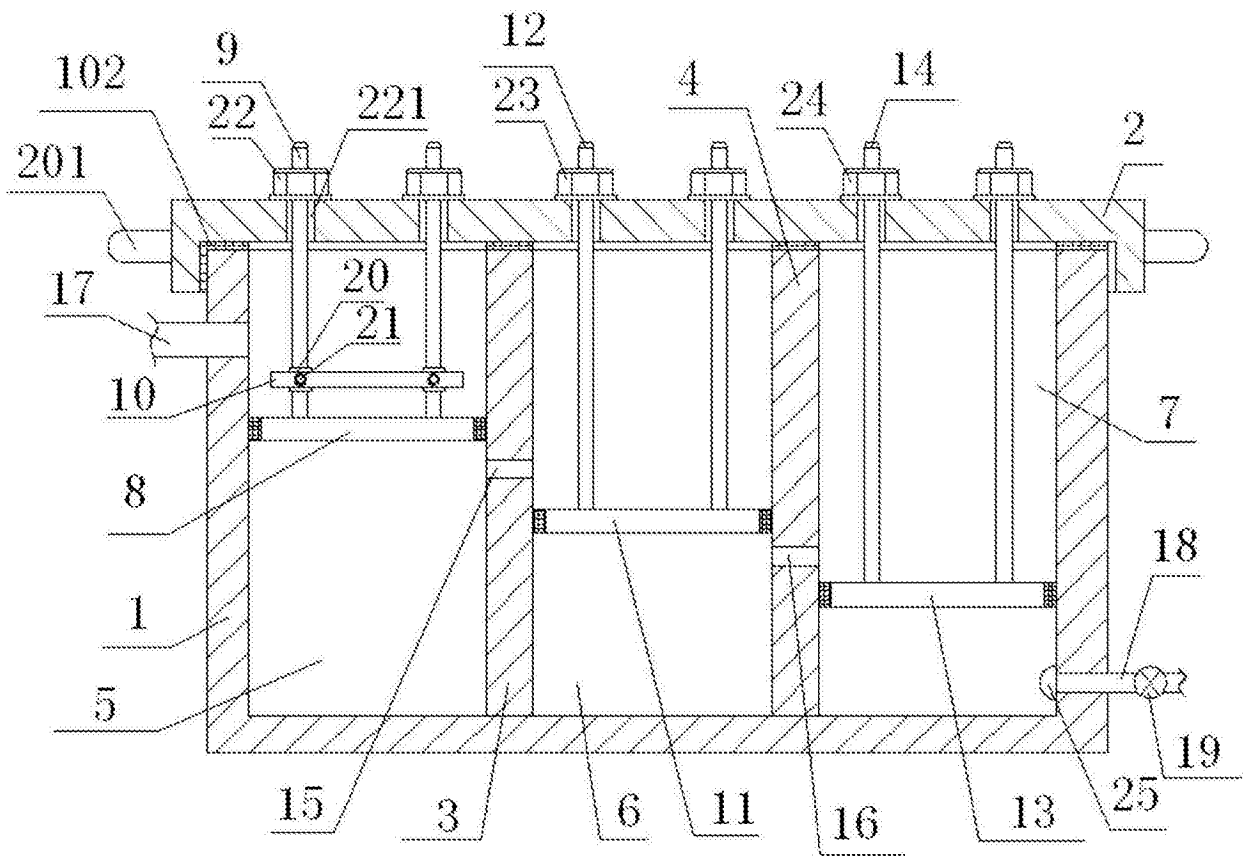


图1

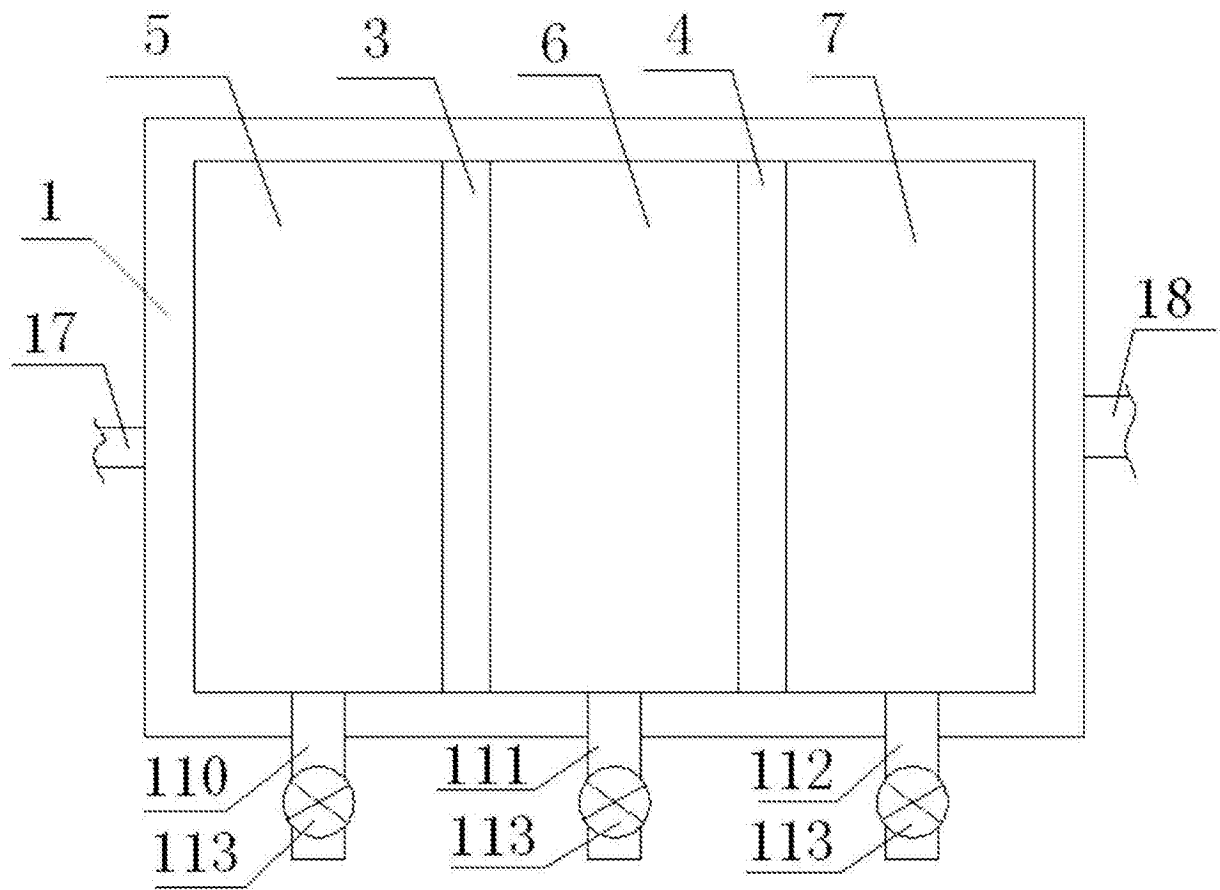


图2

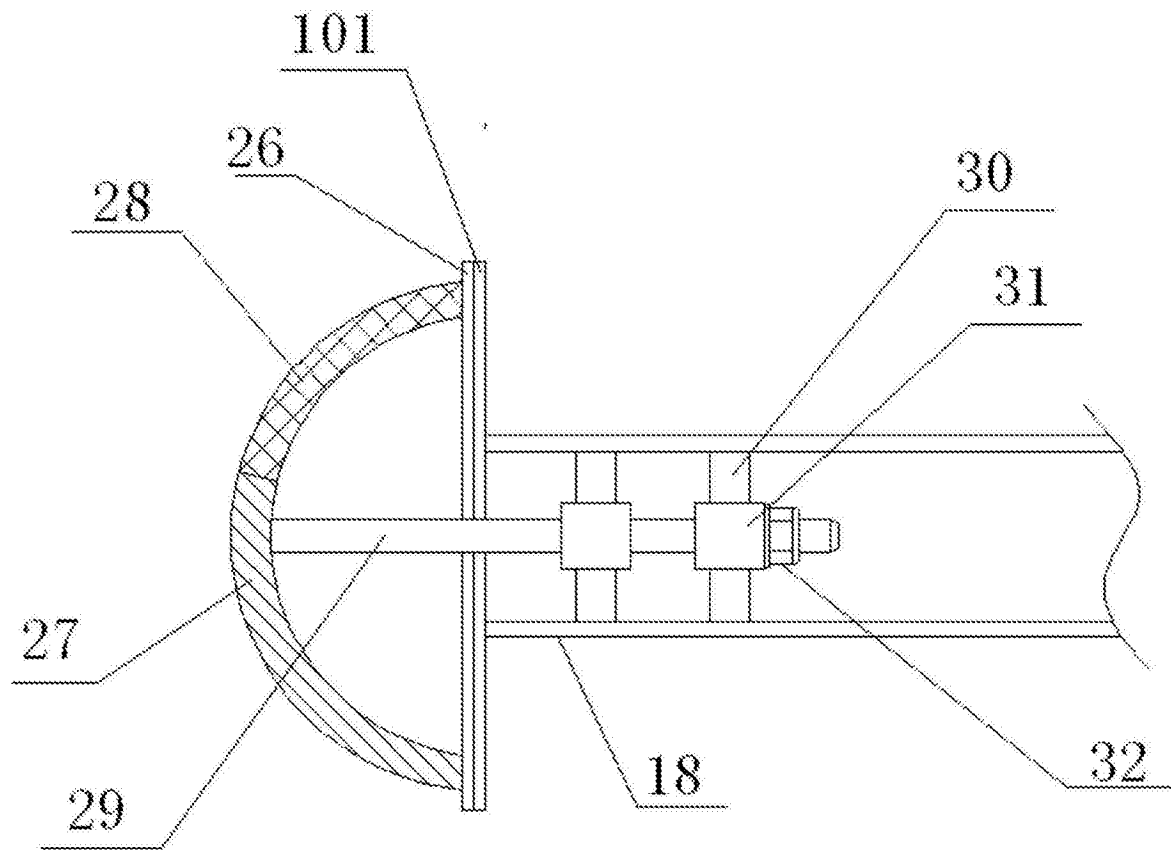


图3