



(21) 申请号 202223107148.4

(22) 申请日 2022.11.22

(73) 专利权人 海南一然环保科技有限公司
地址 570000 海南省儋州市洋浦开源大道
瑞洋花园11栋3单元701房

(72) 发明人 陈虎 马强 李国桢 张淑洋
周岩 宋红超 史艳军 郭凤莲

(74) 专利代理机构 北京金蓄专利代理有限公司
11544
专利代理师 周世平

(51) Int. Cl.
B08B 9/087 (2006.01)
B08B 9/093 (2006.01)

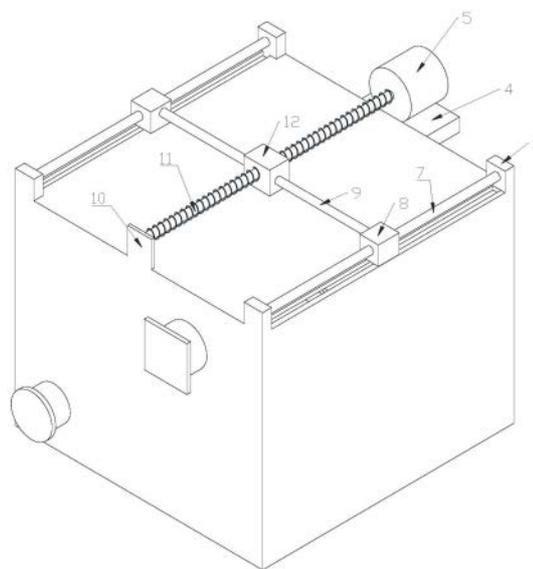
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种节能型污水处理净化池

(57) 摘要

本实用新型属于净化池技术领域,具体的说是一种节能型污水处理净化池,包括池体,通过在清洗架两侧和底部安装的刮板和位于清洗架内的滑动刮板,清洗架两侧还有底部安装的第一喷水探头和第二喷水探头,使第一喷水探头和第二喷水探头配合刮板对池体内壁进行冲洗,且清洗架也可在支撑架上进行滑动,来适应于不同的净化池,同时在电机输出功率于滚珠丝杆,然后在滑杆与连接套还有连接杆的作用下带动清洗架在池体内部进行水平运动,使得位于清洗架内部的滑动刮板在滑动槽进行滑动与池体内壁进行贴合,在清洗架的带动下对于内壁的死角进行清理,也不会使池体留下任何死角,更好的对池体进行一个很好的全方位清洗,大大提高了净化池的使用。



1. 一种节能型污水处理净化池,其特征在于:包括池体(1);所述池体(1)一侧上方固定连接底座(4),所述底座(4)上固定连接电机(5),所述池体(1)顶壁四周固定连接有四组固定板(6),一侧两个所述固定板(6)中间固定连接滑杆(7),所述滑杆(7)上转动连接有连接套(8),所述连接套(8)套接于连接杆(9),所述池体(1)顶壁远离于底座(4)的一侧中央固定连接挡板(10),所述电机(5)输出端固接有滚珠丝杆(11),所述滚珠丝杆(11)螺纹连接有连接座(12),

所述池体(1)内部设有支撑架(2),所述支撑架(2)顶部转动连接有水管(13),所述支撑架上(2)滑动连接有清洗架(3),所述清洗架(3)两侧顶角固定连接固定杆(16),所述清洗架(3)两侧边框和底部固定连接刮板(17),所述清洗架(3)两侧边框均匀安装有若干个第一喷水探头(18),所述清洗架(3)底侧边框均匀安装有第二喷水探头(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种节能型污水处理净化池,其特征在于:所述固定杆(16)通过连接套(8)与滑杆(7)相套接。

3. 根据权利要求2所述的一种节能型污水处理净化池,其特征在于:所述滚珠丝杆(11)通过连接座(12)于滑动杆相套接,所述滑杆(7)通过连接套(8)与滑动杆相套接。

4. 根据权利要求3所述的一种节能型污水处理净化池,其特征在于:所述刮板(17)与池体(1)的内腔壁和底部紧密贴合,且第一喷水探头(18)、第二喷水探头(19)均垂直与池体(1)内壁。

5. 根据权利要求4所述的一种节能型污水处理净化池,其特征在于:所述第一喷水探头(18)和第二喷水探头(19)通过水管(13)相连通,且水管(13)顶端转动连接有接头(20)。

6. 根据权利要求5所述的一种节能型污水处理净化池,其特征在于:所述清洗架(3)两侧底部设有滑动槽(21),且滑动槽(21)内滑动连接有滑动刮板(22);所述滑动刮板(22)位于刮板(17)底部内侧。

一种节能型污水处理净化池

技术领域

[0001] 本实用新型属于净化池技术领域,具体的说是一种节能型污水处理净化池。

背景技术

[0002] 污水处理是指为利用物理、化学和生物的对污水进行处理,将污水中各种污染物分离出来,改变污水性质,使其对环境水域不产生危害,使污水净化,达到可以充分利用的水资源。

[0003] 现有污水处理结构基本是由电机输出功率带动螺纹杆进行运动,从而带动内部由刮板、固定支架、喷水探头进行组成的清洗架对池体进行处理,来清洗内部的积压大量的淤泥和铁屑等其他杂质。

[0004] 因此现有技术中,例如公开号为CN212821598U的一项中国专利公开了一种污水处理净化池,包括池体、清洗装置和储存箱,通过在安装架的两侧和底部边框安装有刮板,安装架两侧边框侧面均匀设置有若干个第一喷头,安装架底部边框侧面均匀设置有若干个第二喷头,使第一喷头和第二喷头配合刮板对池体内腔进行冲洗,通过电机的输出轴与螺纹杆相连接,连接座与螺纹杆相螺纹连接,且与滑动杆相套接,使得连接座带动清洗装置在池体内腔进行水平运动,通过刮板和喷头的配合下,对池体内部进行一个清洁和冲洗。

[0005] 但是在上述方案中对污水处理净化池采用螺纹杆带动固定的清洗架对净化池进行清洗,因为目前所使用的净化池大小不一,所以在清理池体时无法对池体内壁进行很好的冲洗,也会留下死角无法进行处理,造成清洗不彻底,从而导致清洗效果较差,还会不利于日常污水处理净化的使用。

[0006] 因此,针对上述问题提出一种节能型污水处理净化池。

实用新型内容

[0007] 为了弥补现有技术的不足,解决净化池的问题,提出的一种节能型污水处理净化池。

[0008] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:本实用新型所述的一种节能型污水处理净化池,包括池体;所述池体一侧上方固定连接底座,所述底座上固定连接电机,所述池体顶壁四周固定连接有四组固定板,一侧两个所述固定板中间固定连接滑杆,所述滑杆上转动连接有连接套,所述连接套套接于连接杆,所述池体顶壁远离于底座的一侧中央固定连接挡板,所述电机输出端固接有滚珠丝杆,所述滚珠丝杆螺纹连接有连接座。

[0009] 所述池体内部设有支撑架,所述支撑架顶部转动连接有水管,所述支撑架上滑动连接有清洗架,所述清洗架两侧顶角固定连接固定杆,所述清洗架两侧边框和底部固定连接刮板,所述清洗架两侧边框均匀安装有若干个第一喷水探头,所述清洗架底侧边框均匀安装有第二喷水探头。

[0010] 优选的,所述固定杆通过连接套与滑杆相套接。

[0011] 优选的,所述滚珠丝杆通过连接座于滑动杆相套接,所述滑杆通过连接套与滑动杆相套接。

[0012] 优选的,所述刮板与池体的内腔壁和底部紧密贴合,且第一喷水探头、第二喷水探头均垂直与池体内壁。

[0013] 优选的,所述第一喷水探头和第二喷水探头通过水管相连通,且水管顶端转动连接有连接头。

[0014] 优选的,所述清洗架两侧底部设有滑动槽,且滑动槽内滑动连接有滑动刮板,且滑动刮板位于刮板底部内侧。

[0015] 本实用新型的有益效果:

[0016] 本实用新型提供一种节能型污水处理净化池,通过清洗架两侧边框和底部固定连接的刮板、第一喷水探头和第二喷水探头之间的配合,来对池体内壁进行冲洗清洁,且清洗架也可在支撑架上进行滑动,来适应于不同的净化池。

[0017] 在通过电机输出功率来带动滚珠丝杆进行运动,带动滚珠丝杆上螺纹连接进行运动,因为连接座与连接杆相套接,且连接杆通过连接套与滑杆和固定杆相套接,以此来带动清洗架在池体内部进行水平运动,使得位于清洗架内部的滑动刮板随之运动对于内壁的死角进行清理,也不会使池体留下任何死角,更好的对池体进行一个很好的全方位清洗,大大提高了净化池的使用。

附图说明

[0018] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,构成本申请的一部分,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0019] 图1是本实用型立体图;

[0020] 图2是本实用型的内部剖视图;

[0021] 图3是本实用型的内部剖视图;

[0022] 图4是本实用型的A处局部剖视图;

[0023] 图5是本实用型的B处局部剖视图。

[0024] 图例说明:

[0025] 1、池体;2、支撑架;3、清洗架;4、底座;5、电机;6、固定板;7、滑杆;8、连接套;9、连接杆;10、挡板;11、滚珠丝杆;12、连接座;13、水管;16、固定杆;17、刮板;18、第一喷水探头;19、第二喷水探头;20、连接头;21、滑动槽;22、滑动刮板。

具体实施方式

[0026] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0027] 下面给出具体实施例。

[0028] 请参阅图1-图5,本实用新型提供一种节能型污水处理净化池,包括池体1;所述池

体1一侧上方固定连接底座4,所述底座4上固定连接电机5,所述池体1顶壁四周固定连接有四组固定板6,一侧两个所述固定板6中间固定连接滑杆7,所述滑杆7上转动连接有连接套8,所述连接套8套接于连接杆9,所述池体1顶壁远离于底座4的一侧中央固定连接挡板10,所述电机5输出端固接有滚珠丝杆11,所述滚珠丝杆11螺纹连接有连接座12。

[0029] 所述池体1内部设有支撑架2,所述支撑架2顶部转动连接有水管13,所述支撑架2上滑动连接有清洗架3,所述清洗架3两侧顶角固定连接固定杆16,所述清洗架3两侧边框和底部固定连接刮板17,所述清洗架3 两侧边框均匀安装有若干个第一喷水探头18,所述清洗架3底侧边框均匀安装有第二喷水探头19。

[0030] 工作时,现有技术的污水处理净化池基本全部是采用人工进行清洗,因为目前所使用的净化池大小不一,所以在清理池体1时无法对池体1内壁进行很好的冲洗,也会留下死角无法进行处理,造成清洗不彻底,从而导致清洗效果较差,不仅会导致工作人员工作量加大,还会不利于日常污水处理净化的使用,该装置在使用时,通过清洗架3两侧边框和底部固定连接的刮板17、第一喷水探头18和第二喷水探头19之间的配合,来对池体1内壁进行一个冲洗清洁,在通过电机5输出功率来带动滚珠丝杆11进行运动,带动滚珠丝杆11上螺纹连接进行运动,因为连接座12与连接杆9 相套接,且连接杆9通过连接套8与滑杆7和固定杆16相套接,以此来带动清洗架3在池体1内部进行水平运动。

[0031] 所述固定杆16通过连接套8与滑杆7相套接。

[0032] 工作时,固定杆16可以通过在滑动杆的带动下,在滑杆7上进行滑动,以此来带动位于池体1内的清洗架3在内部进行水平运动。

[0033] 所述滚珠丝杆11通过连接座12于滑动杆相套接,所述滑杆7通过连接套8与滑动杆相套接。

[0034] 工作时,当电机5进行输出功率带动滚珠丝杆11进行工作,因为滑动杆一侧通过连接套8套接于滑杆7上,所以滚珠丝杆11通过来带动连接座 12进行套接的滑动杆在滑杆7上进行一个水平运动。

[0035] 所述刮板17与池体1的内腔壁和底部紧密贴合,且第一喷水探头18、第二喷水探头19均垂直与池体1内壁。

[0036] 工作时,刮板17与内腔壁紧密结合,可以更好的把残存在池体1内壁上的一些杂质给刮掉,第一喷水探头18、第二喷水探头19垂直于池体1内壁,所以在刮板17进行工作时可以更好的配合刮板17对池体1内部进行一个冲洗清洁。

[0037] 所述第一喷水探头18和第二喷水探头19通过水管13相连通,且水管 13顶端转动连接有接头20。

[0038] 工作时,通过接头20连接使内外部水管13相连接,来给内部第一喷水探头18、第二喷水探头19进行供水,使其在刮板17在对内壁清理的时候,可以进行一个很好的冲洗。

[0039] 所述清洗架3两侧底部设有滑动槽21,且滑动槽21内滑动连接有滑动刮板22,且滑动刮板22位于刮板17底部内侧。

[0040] 工作时,池体1底部两角会在清洗时刮板17无法进行处理到,可以通过清洗架3底部滑动槽21内的滑动刮板22向下滑动,来对死角进行一个处理,对池体1达到一个更好的清洗效果。

[0041] 工作原理:现有技术的污水处理净化池基本是采用螺纹杆带动固定的清洗架对净

化池进行清洗,因为目前所使用的净化池大小不一,所以在清理池体时无法对池体内壁进行很好的冲洗,也会留下死角无法进行处理,造成清洗不彻底,从而导致清洗效果较差,不仅会导致工作人员工作量加大,还会不利于日常污水处理净化的使用,该装置在使用时,在通过电机5 输出功率来带动滚珠丝杆11进行运动,带动滚珠丝杆11上螺纹连接进行运动,因为连接座12与连接杆9相套接,且连接杆9通过连接套8与滑杆7和固定杆16相套接,固定杆16可以通过在滑动杆的带动下,在滑杆7上进行滑动,通过清洗架3两侧边框和底部固定连接的刮板17、第一喷水探头18和第二喷水探头19之间的配合,刮板17与内腔壁紧密结合,可以更好的把残存在池体1内壁上的一些杂质给刮掉,然后再通过滑动槽21内的滑动刮板22对于内壁的死角进行清理,因为清洗架3也可在支撑架2上进行滑动,来适应于不同的净化池,可通过接头20连接使内外部水管13 相连接,来给内部第一喷水探头18、第二喷水探头19进行供水,第一喷水探头18、第二喷水探头19垂直于池体1内壁进行喷水,所以在刮板17进行工作时可以更好的配合刮板17对池体1内部进行一个冲洗清洁,在通过连接套8的带动下以此来带动清洗架3在池体1内部进行水平运动,从而不仅可以适应不同的净化池,也不会使池体1留下任何死角,更好的对池体1进行一个很好的全方位清洗,大大提高了净化池的使用。

[0042] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0043] 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只是说明本实用新型的原理,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。

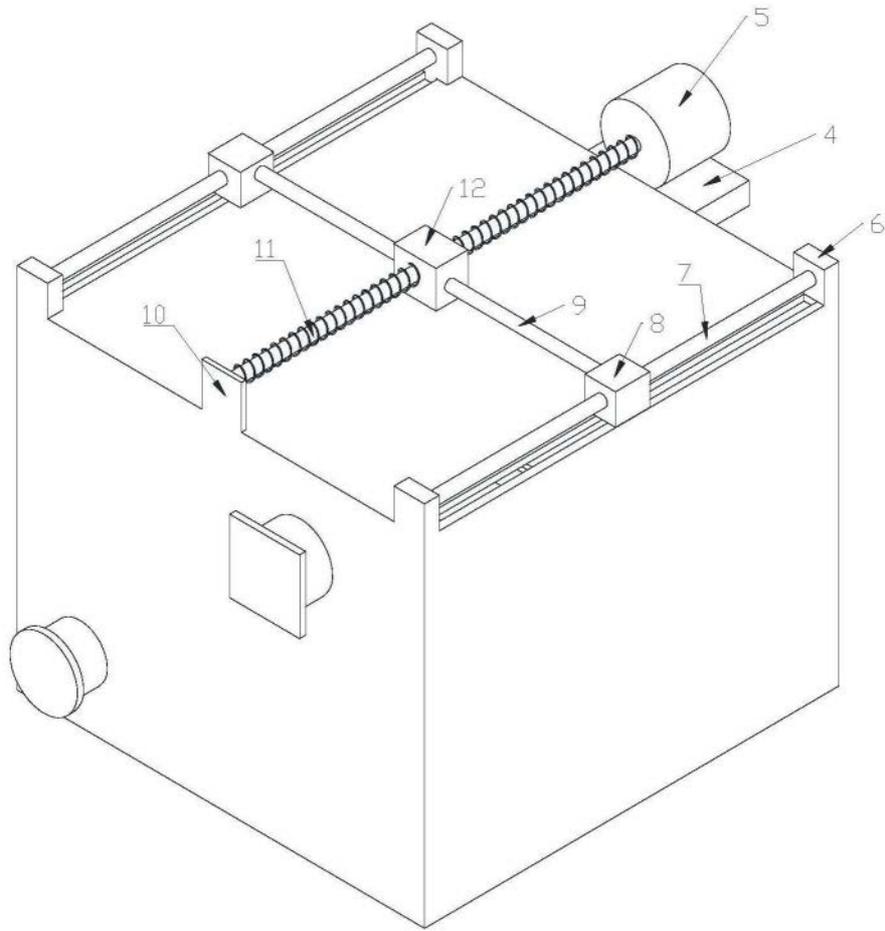


图1

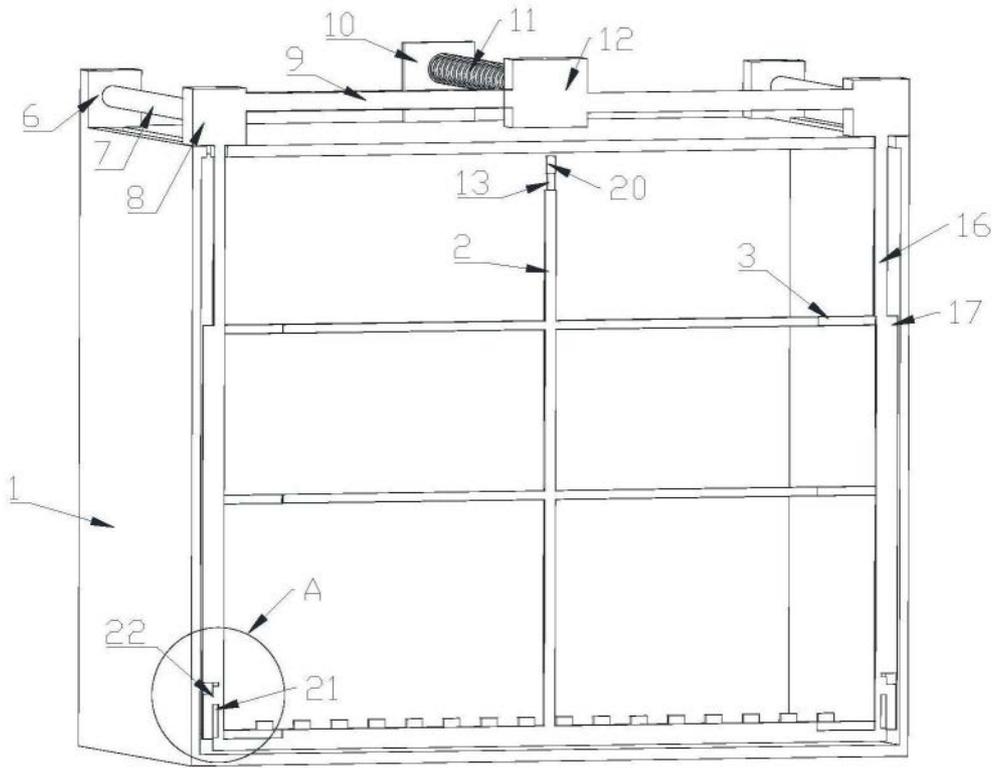


图2

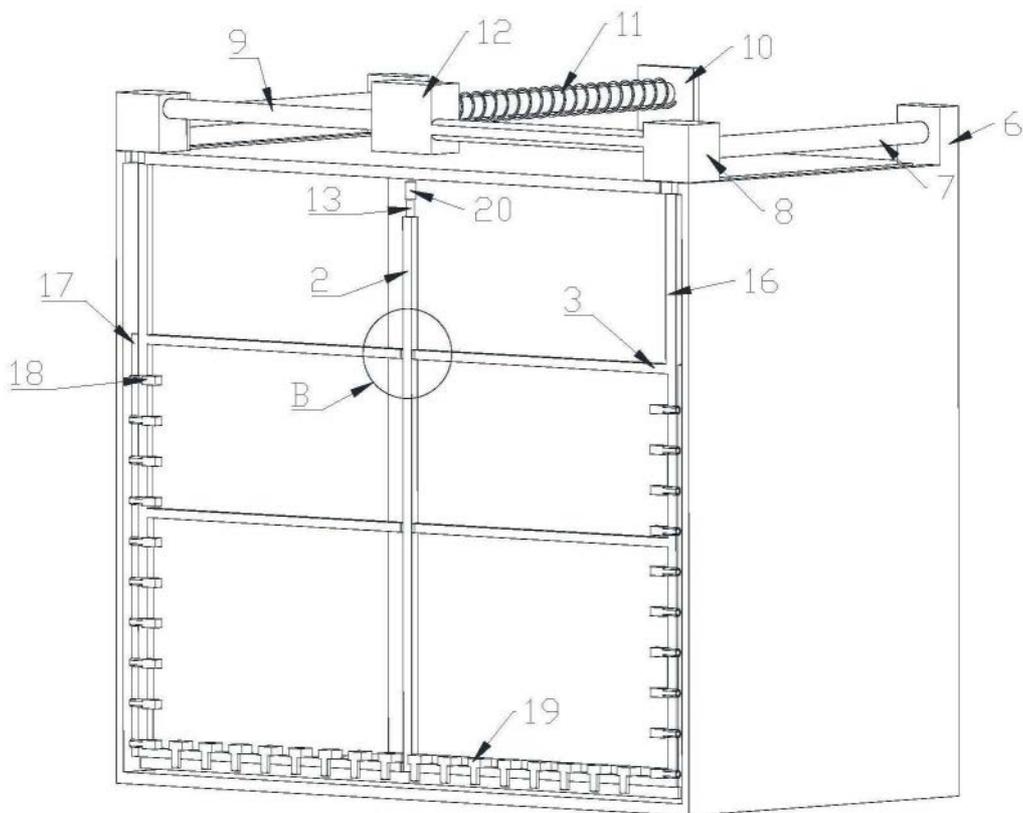


图3

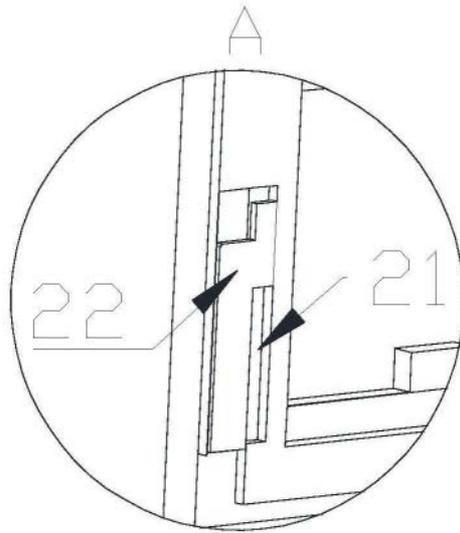


图4

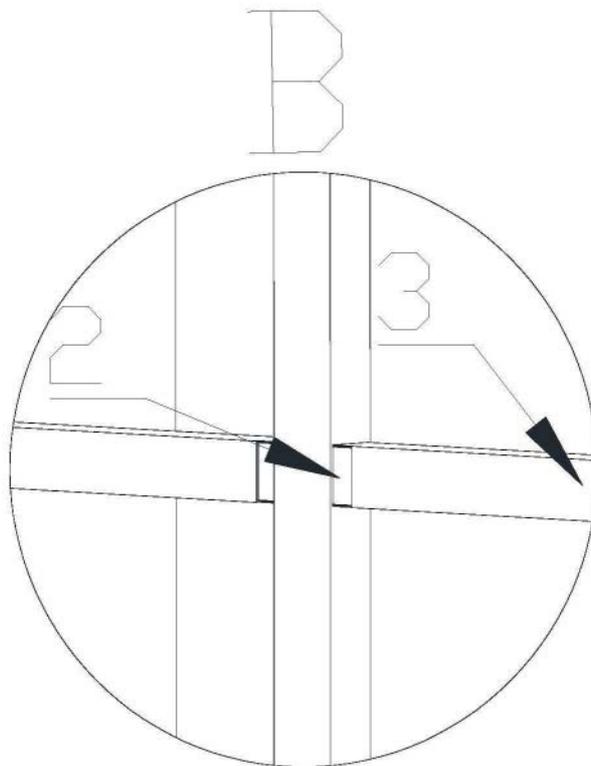


图5