



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218307265 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 17

(21) 申请号 202222581119.5

(22) 申请日 2022.09.28

(73) 专利权人 青岛中邦环境科技发展有限公司

地址 266000 山东省青岛市李沧区九水东路130号青岛亚马逊AWS联合创新中心3号楼18层1801-8室

(72) 发明人 田晓刚

(74) 专利代理机构 青岛晟投知识产权代理事务

所(普通合伙) 37353

专利代理师 李敬冉

(51) Int. Cl.

B01D 65/02 (2006.01)

B01D 65/04 (2006.01)

G02F 1/44 (2006.01)

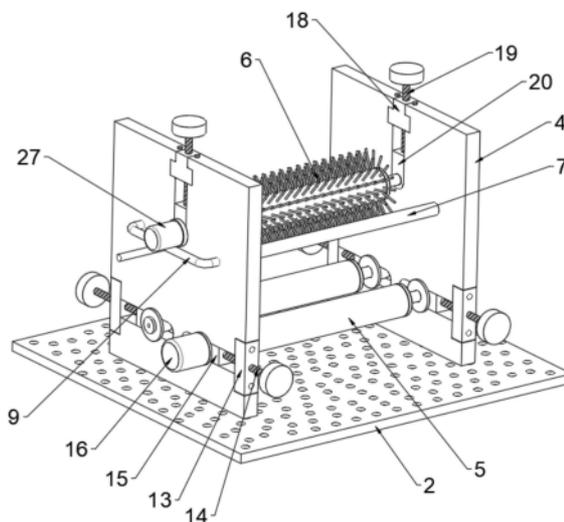
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种净水膜组件清洗装置

(57) 摘要

本实用新型涉及清洗装置技术领域,且公开了一种净水膜组件清洗装置,解决了目前人工方式清洗净水膜组件,较为费时费力的问题,其包括机箱,所述机箱内部连接有孔板,孔板下方设有溶液槽,孔板上端两侧均连接有支撑板,支撑板下部对称活动连接有托辊,两个托辊上方中央且位于两侧支撑板之间活动连接有毛刷辊,本实用新型,通过托辊将净水膜组件承托,然后调节毛刷辊与净水膜组件上端接触,在第一电机和第二电机的驱动下,使得托辊带动净水膜组件旋转,毛刷辊旋转刷动,再配合喷头喷淋作用,使得净水膜组件能够被清洗,相比于人工清洗方式,该装置能够快速完成清洗,省时省力。



1. 一种净水膜组件清洗装置,包括机箱(1),其特征在于:所述机箱(1)内部连接有孔板(2),孔板(2)下方设有溶液槽(3),孔板(2)上端两侧均连接有支撑板(4),支撑板(4)下部对称活动连接有托辊(5),两个托辊(5)上方中央且位于两侧支撑板(4)之间活动连接有毛刷辊(6),两个支撑板(4)之间对称连接有喷淋管(7),两个喷淋管(7)一侧均等距离安装有喷头(8),两个喷淋管(7)一端连通有三通管(9),三通管(9)一端通过输入管(10)连接有液泵(11),液泵(11)位于溶液槽(3)内。

2. 根据权利要求1所述的一种净水膜组件清洗装置,其特征在于:两个所述支撑板(4)下部两侧对称开设有下列槽(12),下列槽(12)一端嵌装有挡块(13),挡块(13)内部螺纹连接有下列调节螺杆(14)。

3. 根据权利要求2所述的一种净水膜组件清洗装置,其特征在于:所述下列调节螺杆(14)一端转动连接有下移动块(15),下移动块(15)位于下列槽(12)内部且与下列槽(12)滑动连接,两个托辊(5)分别转动安装于对称的两个下移动块(15)之间,其中一个托辊(5)一端连接有第一电机(16),第一电机(16)与下移动块(15)侧端连接。

4. 根据权利要求1所述的一种净水膜组件清洗装置,其特征在于:两个所述支撑板(4)上端中部均开设有下列槽(17),下列槽(17)上部嵌装有凸型块(18),凸型块(18)内部螺纹连接有上调节螺杆(19)。

5. 根据权利要求4所述的一种净水膜组件清洗装置,其特征在于:所述上调节螺杆(19)下端转动连接有上移动块(20),上移动块(20)位于上调节槽(17)内部且与上调节槽(17)滑动连接,毛刷辊(6)转动安装于对称的两个上移动块(20)之间,毛刷辊(6)一端连接有第二电机(27),第二电机(27)与上移动块(20)侧端连接。

6. 根据权利要求1所述的一种净水膜组件清洗装置,其特征在于:所述溶液槽(3)内部上侧连接有分隔板(21),分隔板(21)一侧设有污水仓(22),分隔板(21)另一侧设有净水仓(23)。

7. 根据权利要求6所述的一种净水膜组件清洗装置,其特征在于:所述分隔板(21)一端嵌装有滤网(24),污水仓(22)下端连接有斜台(25),斜台(25)底部且位于机箱(1)侧端连通有排污口(26)。

8. 根据权利要求1所述的一种净水膜组件清洗装置,其特征在于:所述机箱(1)前端两侧转动连接有箱门(28),箱门(28)一端连接有把手(29)。

一种净水膜组件清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于清洗装置技术领域，具体为一种净水膜组件清洗装置。

背景技术

[0002] 净水膜属于滤膜水处理的一种，在长时间使用后需对附着杂质进行清理，传统的净水膜组件的清理方式，通常由人工直接采用清水进行清洗处理，这样的清洗方式耗费时间较长，且较为浪费人力，因此，设计一种净水膜组件清洗装置。

实用新型内容

[0003] 针对上述情况，为克服现有技术的缺陷，本实用新型提供一种净水膜组件清洗装置，有效的解决了目前人工方式清洗净水膜组件，较为费时费力的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种净水膜组件清洗装置，包括机箱，所述机箱内部连接有孔板，孔板下方设有溶液槽，孔板上端两侧均连接有支撑板，支撑板下部对称活动连接有托辊，两个托辊上方中央且位于两侧支撑板之间活动连接有毛刷辊，两个支撑板之间对称连接有两根喷淋管，两根喷淋管一侧均等距离安装有喷头，两个喷淋管一端连通有三通管，三通管一端通过输入管连接有液泵，液泵位于溶液槽内。

[0005] 优选的，两个所述支撑板下部两侧对称开设有下调节槽，下调节槽一端嵌装有挡块，挡块内部螺纹连接有两根下调节螺杆。

[0006] 优选的，所述下调节螺杆一端转动连接有下移动块，下移动块位于下调节槽内部且与下调节槽滑动连接，两个托辊分别转动安装于对称的两个下移动块之间，其中一个托辊一端连接有第一电机，第一电机与下移动块侧端连接。

[0007] 优选的，两个所述支撑板上端中部均开设有上调节槽，上调节槽上部嵌装有凸型块，凸型块内部螺纹连接有两根上调节螺杆。

[0008] 优选的，所述上调节螺杆下端转动连接有上移动块，上移动块位于上调节槽内部且与上调节槽滑动连接，毛刷辊转动安装于对称的两个上移动块之间，毛刷辊一端连接有第二电机，第二电机与上移动块侧端连接。

[0009] 优选的，所述溶液槽内部上侧连接有分隔板，分隔板一侧设有污水仓，分隔板另一侧设有净水仓。

[0010] 优选的，所述分隔板一端嵌装有滤网，污水仓下端连接有斜台，斜台底部且位于机箱侧端连通有排污口。

[0011] 优选的，所述机箱前端两侧转动连接有箱门，箱门一端连接有把手。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] (1)、本实用新型，通过托辊将净水膜组件承托，然后调节毛刷辊与净水膜组件上端接触，在第一电机和第二电机的驱动下，使得托辊带动净水膜组件旋转，毛刷辊旋转滚动，再配合喷头喷淋作用，使得净水膜组件能够被清洗，相比于人工清洗方式，该装置能够快速完成清洗，省时省力；

[0014] (2)、该新型通过第一调节螺杆带动下移动块横向运动,能够调节两个托辊之间的间距,从而能够适用于不同直径的净水膜组件承载,配合第二调节螺杆上下调节毛刷辊与其接触,从而使得该装置能够适用于不同直径的净水膜组件清洗,适用范围广。

附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0016] 在附图中:

[0017] 图1为本实用新型的外观结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型机箱的内部结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型毛刷辊的安装结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型喷头的安装结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型支撑板的结构示意图;

[0022] 图中:1、机箱;2、孔板;3、溶液槽;4、支撑板;5、托辊;6、毛刷辊;7、喷淋管;8、喷头;9、三通管;10、输入管;11、液泵;12、下调节槽;13、挡块;14、下调节螺杆;15、下移动块;16、第一电机;17、上调节槽;18、凸型块;19、上调节螺杆;20、上移动块;21、分隔板;22、污水仓;23、净水仓;24、滤网;25、斜台;26、排污口;27、第二电机;28、箱门;29、把手。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 实施例一,由图1-图5给出,本实用新型包括机箱1,机箱1内部连接有孔板2,孔板2下方设有溶液槽3,孔板2上端两侧均连接有支撑板4,支撑板4下部对称活动连接有托辊5,两个托辊5上方中央且位于两侧支撑板4之间活动连接有毛刷辊6,两个支撑板4之间对称连接有喷淋管7,两个喷淋管7一侧均等距离安装有喷头8,两个喷淋管7一端连通有三通管9,三通管9一端通过输入管10连接有液泵11,液泵11位于溶液槽3内,机箱1前端两侧转动连接有箱门28,箱门28一端连接有把手29。

[0025] 实施例二,在实施例一的基础上,两个支撑板4下部两侧对称开设下调节槽12,下调节槽12一端嵌装有挡块13,挡块13内部螺纹连接有下调节螺杆14,下调节螺杆14一端转动连接有下移动块15,下移动块15位于下调节槽12内部且与下调节槽12滑动连接,两个托辊5分别转动安装于对称的两个下移动块15之间,其中一个托辊5一端连接有第一电机16,第一电机16与下移动块15侧端连接,两个支撑板4上端中部均开设上调节槽17,上调节槽17上部嵌装有凸型块18,凸型块18内部螺纹连接有上调节螺杆19,上调节螺杆19下端转动连接有上移动块20,上移动块20位于上调节槽17内部且与上调节槽17滑动连接,毛刷辊6转动安装于对称的两个上移动块20之间,毛刷辊6一端连接有第二电机27,第二电机27与上移动块20侧端连接。

[0026] 实施例三,在实施例一的基础上,溶液槽3内部上侧连接有分隔板21,分隔板21一

侧设有污水仓22,分隔板21另一侧设有净水仓23,分隔板21一端嵌装有滤网24,污水仓22下端连接有斜台25,斜台25底部且位于机箱1侧端连通有排污口26。

[0027] 工作原理:在使用时,将需要清洗的净水膜组件置于两个托辊5上端之间,使得两个托辊5将净水膜组件承托,根据净水膜组件外观滚筒状直径的大小,通过转动两侧的第一调节螺杆14,使得下移动块15能够沿下调节槽12内部横向运动,进而下移动块15能够带动托辊16横向调节位置,从而使得两个托辊5之间的间距得到调节,从而使得托辊5能够承载不同直径大小的净水膜组件,当净水膜组件放置后,再通过转动第二调节螺栓19带动上移动块18沿上调节槽17内部上下运动,使得上移动块18能够带动毛刷辊6上下调节位置,从而调节毛刷辊6与净水膜组件上端接触,然后通过液泵11将溶液槽3内部的水源抽送至输入管10,然后水源从三通管9进入喷淋管7,再从喷头8向外喷出进行冲洗,优选的,该新型中喷头8选用万向喷头,使得喷头8能够调节不同的喷射角度,同时,通过第一电机16驱动托辊5转动,从而使得净水膜组件旋转,然后第二电机27驱动毛刷辊6转动,在毛刷辊6与喷头8喷淋作用下,使得净水膜组件被清洗;

[0028] 清洗后的水源向下落下从孔板2落入溶液槽3中的污水仓22内,经过滤网24的过滤作用,使得水源能够在一定时间内循环使用,污水仓22内的污垢沉淀,从斜台25上滑落至最底端聚集,清洗结束后,通过排污口26排出。

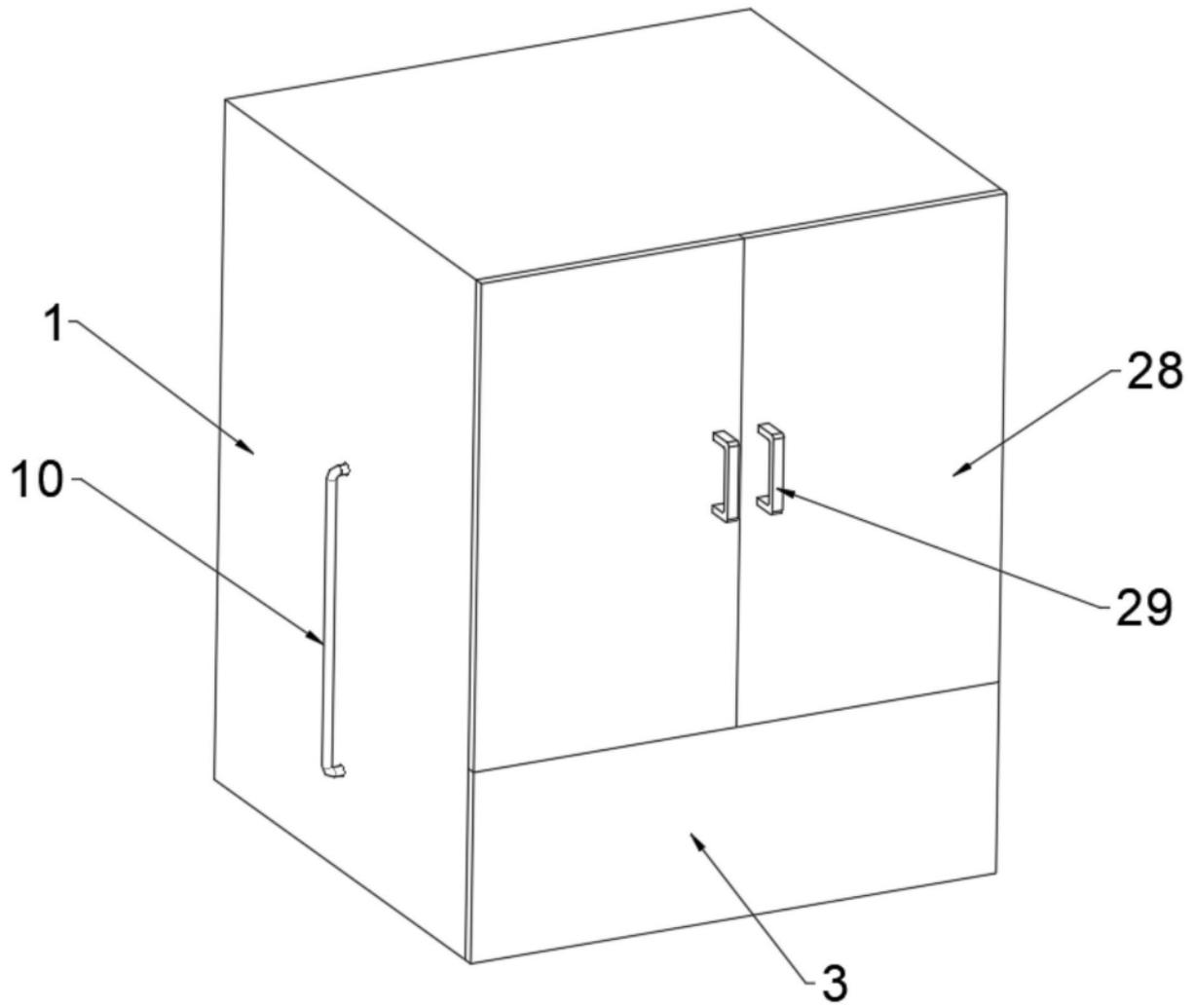


图1

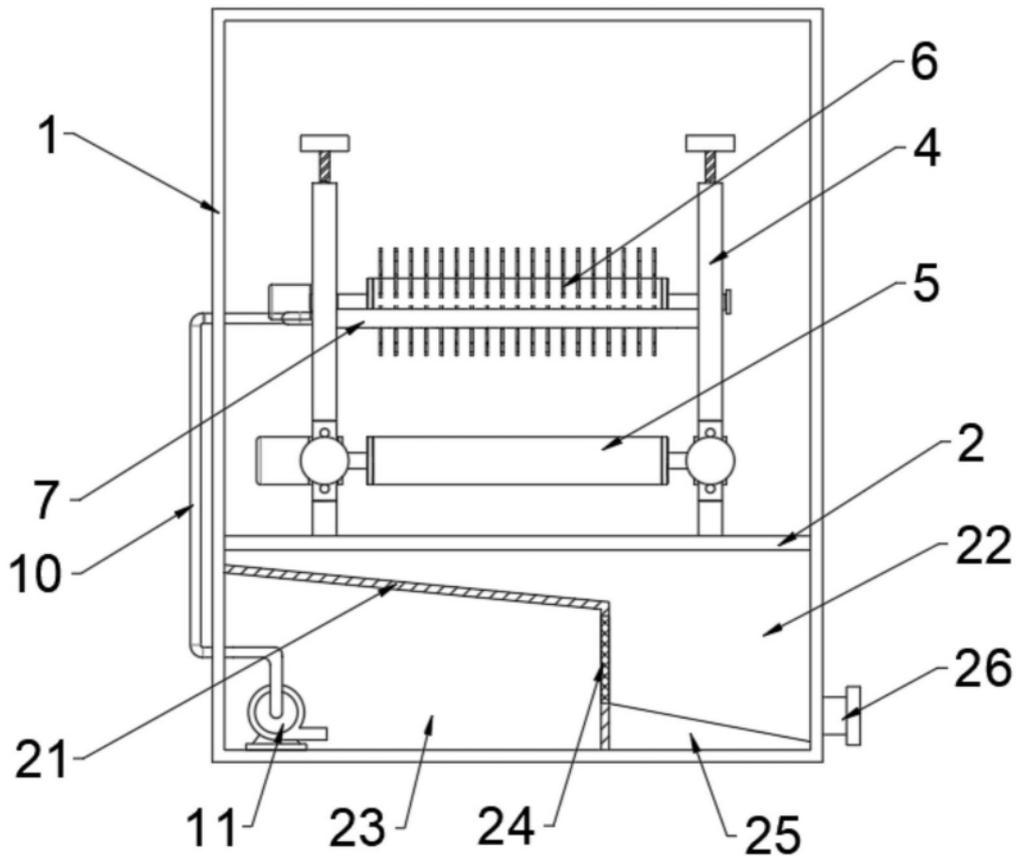


图2

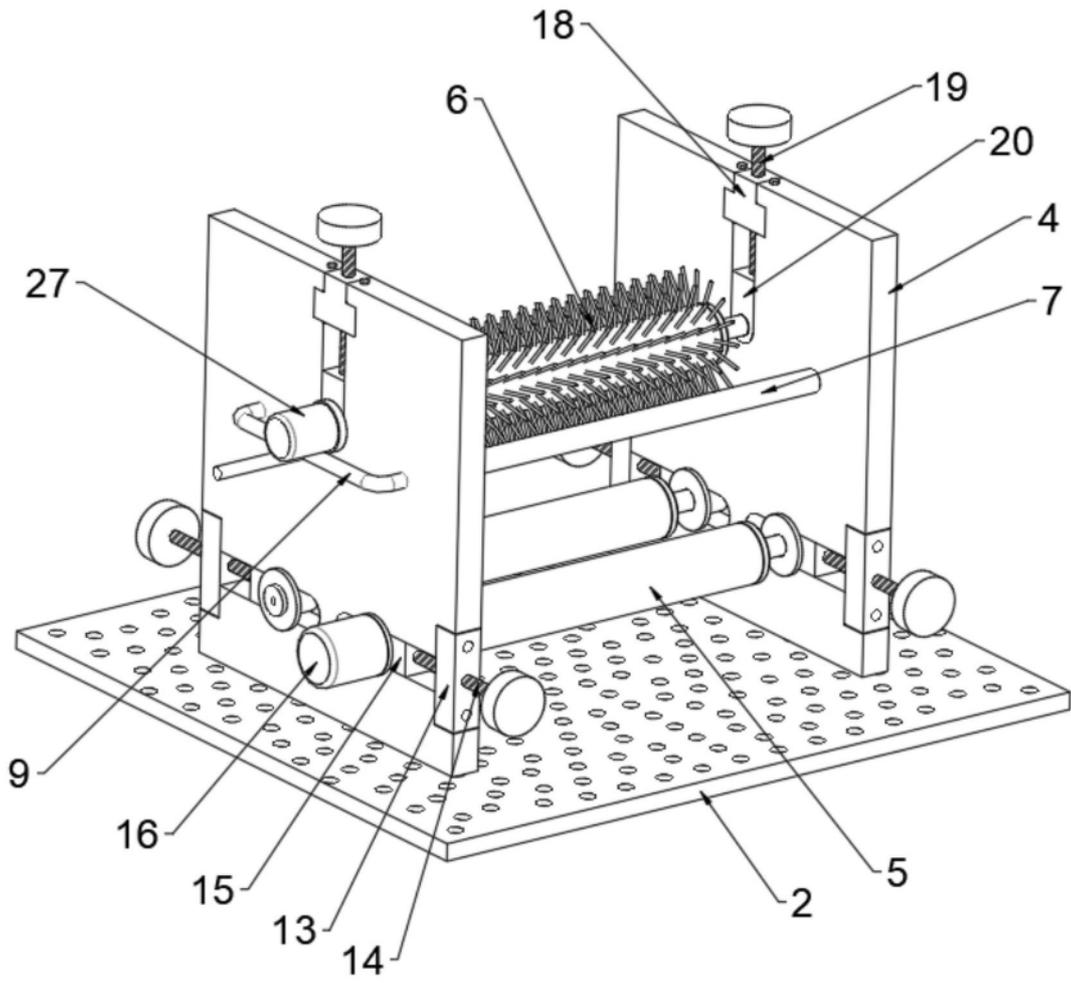


图3

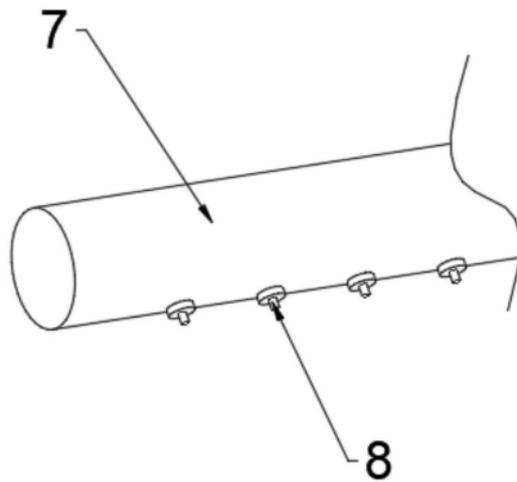


图4

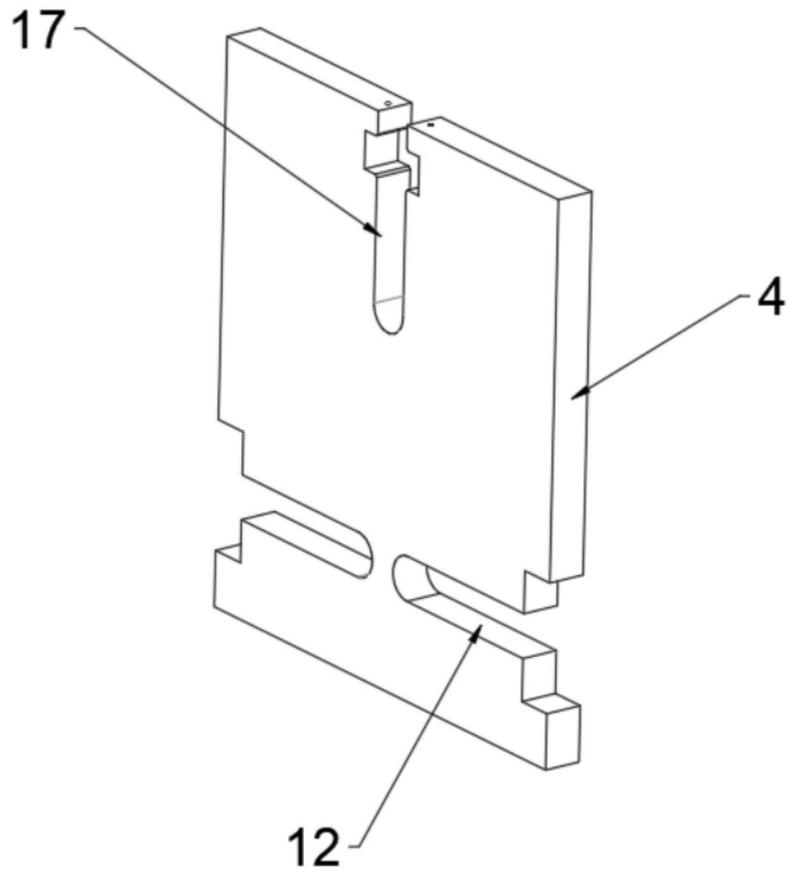


图5