



(21) 申请号 202321220120.3

(22) 申请日 2023.05.19

(73) 专利权人 哈尔滨放飞科技有限公司

地址 150000 黑龙江省哈尔滨市道里区通
达街138号6栋4单元5层1号

(72) 发明人 赵鑫 战军朋 杨爽

(74) 专利代理机构 北京格汇专利代理事务所

(特殊普通合伙) 16088

专利代理师 罗小亮

(51) Int. Cl.

B01D 29/64 (2006.01)

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/94 (2006.01)

B01D 35/02 (2006.01)

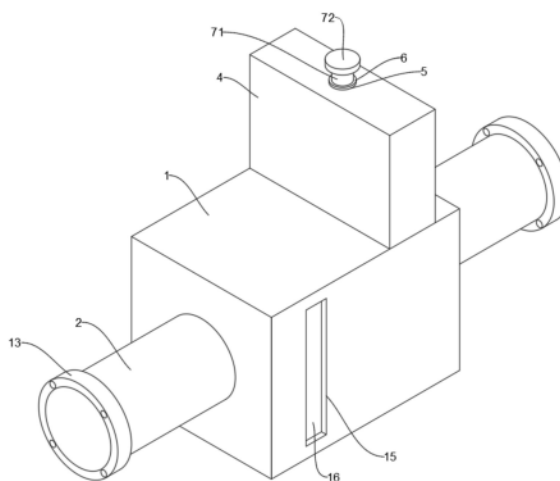
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种污水处理用污水管排放装置

(57) 摘要

本实用新型涉及污水处理技术领域,提出了一种污水处理用污水管排放装置,包括过滤箱,所述过滤箱的两侧固定连接有污水管,所述过滤箱的内部设置有清理组件;所述过滤箱的顶部固定安装有安装壳。通过法兰把设备安装在合适的位置,污水通入时,污水中的杂质被细不锈钢滤网阻隔,实现对污水的过滤,污水在过滤箱内流动时带动叶片转动,叶片转动带动转轴转动,从而使毛刷板转动对细不锈钢滤网表面进行清理,当需要对过滤箱内的杂质进行清理时,转动旋鈕,使挡水壳对水流进行阻断,再打开密封盖,使杂质垃圾被冲出即可,提高了使用的便携性,减少了使用成本,实用性强。



1. 一种污水处理用污水管排放装置,包括过滤箱(1),其特征在于,所述过滤箱(1)的两侧固定连接有污水管(2),所述过滤箱(1)的内部设置有清理组件(3);

所述过滤箱(1)的顶部固定安装有安装壳(4),所述安装壳(4)的顶部开设有圆形口(5),所述圆形口(5)的内壁固定安装有轴套(6),所述安装壳(4)的内部设置有挡水机构(7);

所述清理组件(3)包括固定安装在所述过滤箱(1)内壁的滤板(31)、转动连接在所述滤板(31)内壁的转轴(32)、固定连接在所述转轴(32)一端的叶片(33)、固定连接在所述转轴(32)另一端的毛刷板(34);

所述滤板(31)的一侧开设有环形口(8),所述环形口(8)的内壁固定安装有细不锈钢滤网(9),所述毛刷板(34)与所述环形口(8)之间相匹配。

2. 根据权利要求1所述的一种污水处理用污水管排放装置,其特征在于,所述挡水机构(7)包括转动连接在所述轴套(6)内壁的丝杆(71)、固定连接在所述丝杆(71)顶端的旋钮(72)、开设在所述过滤箱(1)顶部的条形口(73)、滑动连接在所述条形口(73)内壁的挡水壳(74)。

3. 根据权利要求2所述的一种污水处理用污水管排放装置,其特征在于,所述丝杆(71)与所述挡水壳(74)之间螺纹连接,所述过滤箱(1)的内底壁固定连接有密封条(10),所述挡水壳(74)与所述密封条(10)之间相匹配。

4. 根据权利要求1所述的一种污水处理用污水管排放装置,其特征在于,所述过滤箱(1)的底部固定连接有清理管(11),所述清理管(11)的外侧壁螺纹连接有密封盖(12)。

5. 根据权利要求1所述的一种污水处理用污水管排放装置,其特征在于,所述污水管(2)的一端固定安装有法兰(13),所述过滤箱(1)内壁的上下两侧均固定连接有导流块(14)。

6. 根据权利要求1所述的一种污水处理用污水管排放装置,其特征在于,所述过滤箱(1)的前侧开设有观察口(15),所述观察口(15)的内部固定连接有观察玻璃(16)。

一种污水处理用污水管排放装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域，涉及一种污水处理用污水管排放装置。

背景技术

[0002] 污水处理是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。

[0003] 经检索中国专利号CN218421542U公开了一种污水处理用污水管排放装置，属于污水处理技术领域，包括处理箱，所述处理箱的左右两侧均设有污水管体，两个所述污水管体相互靠近的一端均贯穿处理箱并延伸至处理箱的内部，所述处理箱的底面开设有漏孔，所述处理箱的底面固定连接有收集箱，所述处理箱的底面固定镶嵌有过滤板，所述过滤板位于收集箱的上方，所述处理箱的上方设有储料箱，所述储料箱的底面固定连通有连通管，所述连通管的外表面固定连通有蝶阀，所述处理箱的上表面开设有通孔，所述处理箱的内壁固定连接有隔板。该污水处理用污水管排放装置，能够防止污水管体出现堵塞的问题，并且方便对收集箱内部的杂物进行清理，将会更好的对污水输送以及排放。

[0004] 然而在实施相关技术中发现上述一种污水处理用污水管排放装置存在以下问题：上述方案通过溶解药剂对收集箱内的杂质进行分解处理，防止堵塞过滤板，但是在实际使用时，需要人工添加溶解药剂，人工劳动量大，成本较好，且污水中可能存在难以溶解的杂质，对过滤板进行堵塞，影响水流，导致污水处理效率降低。

发明内容

[0005] 本实用新型提出一种污水处理用污水管排放装置，解决了相关技术中的在实际使用时，需要人工添加溶解药剂，人工劳动量大，成本较好，且污水中可能存在难以溶解的杂质，对过滤板进行堵塞，影响水流，导致污水处理效率降低的问题。

[0006] 本实用新型的技术方案如下：一种污水处理用污水管排放装置，包括过滤箱，所述过滤箱的两侧固定连接有污水管，所述过滤箱的内部设置有清理组件；

[0007] 所述过滤箱的顶部固定安装有安装壳，所述安装壳的顶部开设有圆形口，所述圆形口的内壁固定安装有轴套，所述安装壳的内部设置有挡水机构。

[0008] 优选的，所述清理组件包括固定安装在所述过滤箱内壁的滤板、转动连接在所述滤板内壁的转轴、固定连接在所述转轴一端的叶片、固定连接在所述转轴另一端的毛刷板。

[0009] 优选的，所述滤板的一侧开设有环形口，所述环形口的内壁固定安装有细不锈钢滤网，所述毛刷板与所述环形口之间相匹配。

[0010] 优选的，所述挡水机构包括转动连接在所述轴套内壁的丝杆、固定连接在所述丝杆顶端的旋钮、开设在所述过滤箱顶部的条形口、滑动连接在所述条形口内壁的挡水壳。

[0011] 优选的，所述丝杆与所述挡水壳之间螺纹连接，所述过滤箱的内底壁固定连接有密封条，所述挡水壳与所述密封条之间相匹配。

[0012] 优选的,所述过滤箱的底部固定连接有清理管,所述清理管的外侧壁螺纹连接有密封盖。

[0013] 优选的,所述污水管的一端固定安装有法兰,所述过滤箱内壁的上下两侧均固定连接有导流块。

[0014] 优选的,所述过滤箱的前侧开设有观察口,所述观察口的内部固定连接有观察玻璃。

[0015] 本实用新型的工作原理及有益效果为:

[0016] 本实用新型中通过法兰把设备安装在合适的位置,污水通入时,污水中的杂质被细不锈钢滤网阻隔,实现对污水的过滤,污水在过滤箱内流动时带动叶片转动,叶片转动带动转轴转动,从而使毛刷板转动对细不锈钢滤网表面进行清理,当需要对过滤箱内的杂质进行清理时,转动旋钮,使挡水壳对水流进行阻断,再打开密封盖,使杂质垃圾被冲出即可,提高了使用的便携性,减少了使用成本,实用性强。

附图说明

[0017] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0018] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的正视剖面结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的图2中A处放大结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的挡水壳立体结构示意图;

[0022] 图中:1、过滤箱;2、污水管;3、清理组件;31、滤板;32、转轴;33、叶片;34、毛刷板;4、安装壳;5、圆形口;6、轴套;7、挡水机构;71、丝杆;72、旋钮;73、条形口;74、挡水壳;8、环形口;9、细不锈钢滤网;10、密封条;11、清理管;12、密封盖;13、法兰;14、导流块;15、观察口;16、观察玻璃。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型实施例,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他实施例,都涉及本实用新型保护的范围。

[0024] 请参阅图1—图4,本实用新型提供以下技术方案,一种污水处理用污水管排放装置:包括过滤箱1,过滤箱1的两侧固定连接有污水管2,过滤箱1的内部设置有清理组件3;

[0025] 过滤箱1的顶部固定安装有安装壳4,安装壳4的顶部开设有圆形口5,圆形口5的内壁固定安装有轴套6,安装壳4的内部设置有挡水机构7。

[0026] 在使用时,通过污水管2两侧的法兰把设备连接在合适的位置,当污水从左边的污水管2通入时,污水中的杂质被细不锈钢滤网9阻隔,实现对污水的过滤,污水在过滤箱1内流动时带动叶片33转动,叶片33转动带动转轴32转动,从而使毛刷板34转动对细不锈钢滤网9表面进行清理,当需要对过滤箱1内的杂质进行清理时,转动旋钮72驱动丝杆71转动,从而带动挡水壳74向下移动,对水流进行阻断,再打开密封盖12,使杂质垃圾被冲出即可。

[0027] 具体的,清理组件3包括固定安装在过滤箱1内壁的滤板31、转动连接在滤板31内

壁的转轴32、固定连接在转轴32一端的叶片33、固定连接在转轴32另一端的毛刷板34,滤板31的一侧开设有环形口8,环形口8的内壁固定安装有细不锈钢滤网9,毛刷板34与环形口8之间相匹配。

[0028] 清理组件3主要利用水流带动叶片33转动,从而使转轴32驱动毛刷板34转动,实现对滤板31上的细不锈钢滤网9的清理,防止杂质堵塞细不锈钢滤网9,提高对污水的处理效率。

[0029] 具体的,挡水机构7包括转动连接在轴套6内壁的丝杆71、固定连接在丝杆71顶端的旋钮72、开设在过滤箱1顶部的条形口73、滑动连接在条形口73内壁的挡水壳74,丝杆71与挡水壳74之间螺纹连接,过滤箱1的内底壁固定连接有密封条10,挡水壳74与密封条10之间相匹配。

[0030] 挡水机构7主要通过转动旋钮72,旋钮72驱动丝杆71转动,丝杆71转动带动挡水壳74向下移动,使挡水壳74底部与密封条10接触,对水流进行阻断。

[0031] 具体的,过滤箱1的底部固定连接有清理管11,清理管11的外侧壁螺纹连接有密封盖12。

[0032] 清理管11的设置,便于对滤板31阻隔的杂质进行排出,当需要清理时,拧开密封盖12即可。

[0033] 具体的,污水管2的一端固定安装有法兰13,过滤箱1内壁的上下两侧均固定连接导流块14。

[0034] 法兰13用于对设备进行连接固定,导流块14用于增加污水排出的流速。

[0035] 具体的,过滤箱1的前侧开设有观察口15,观察口15的内部固定连接观察玻璃16。

[0036] 观察口15和观察玻璃16的设置,便于对过滤箱1内部进行观察,当杂质较多时,及时进行清理。

[0037] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,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。

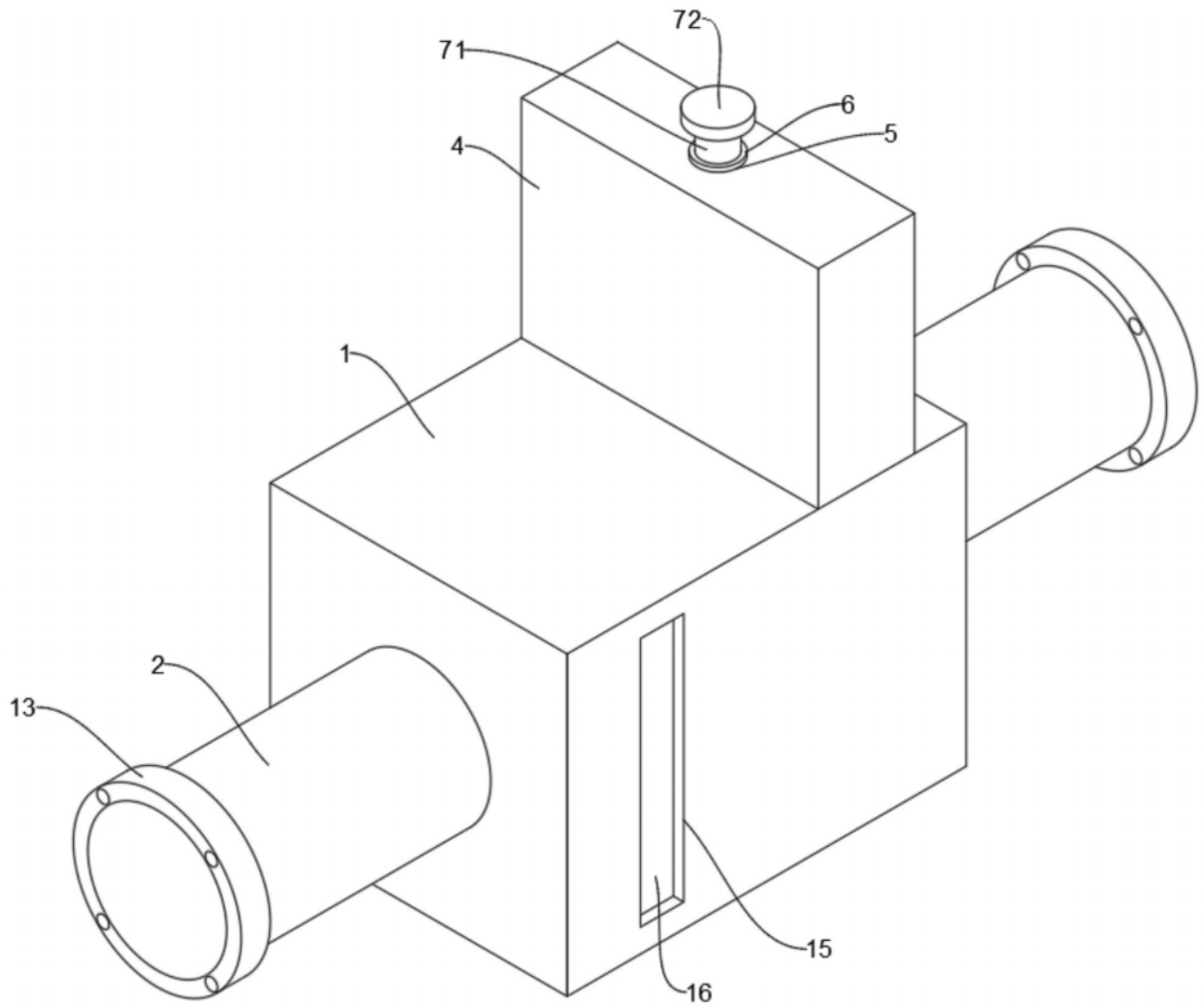


图1

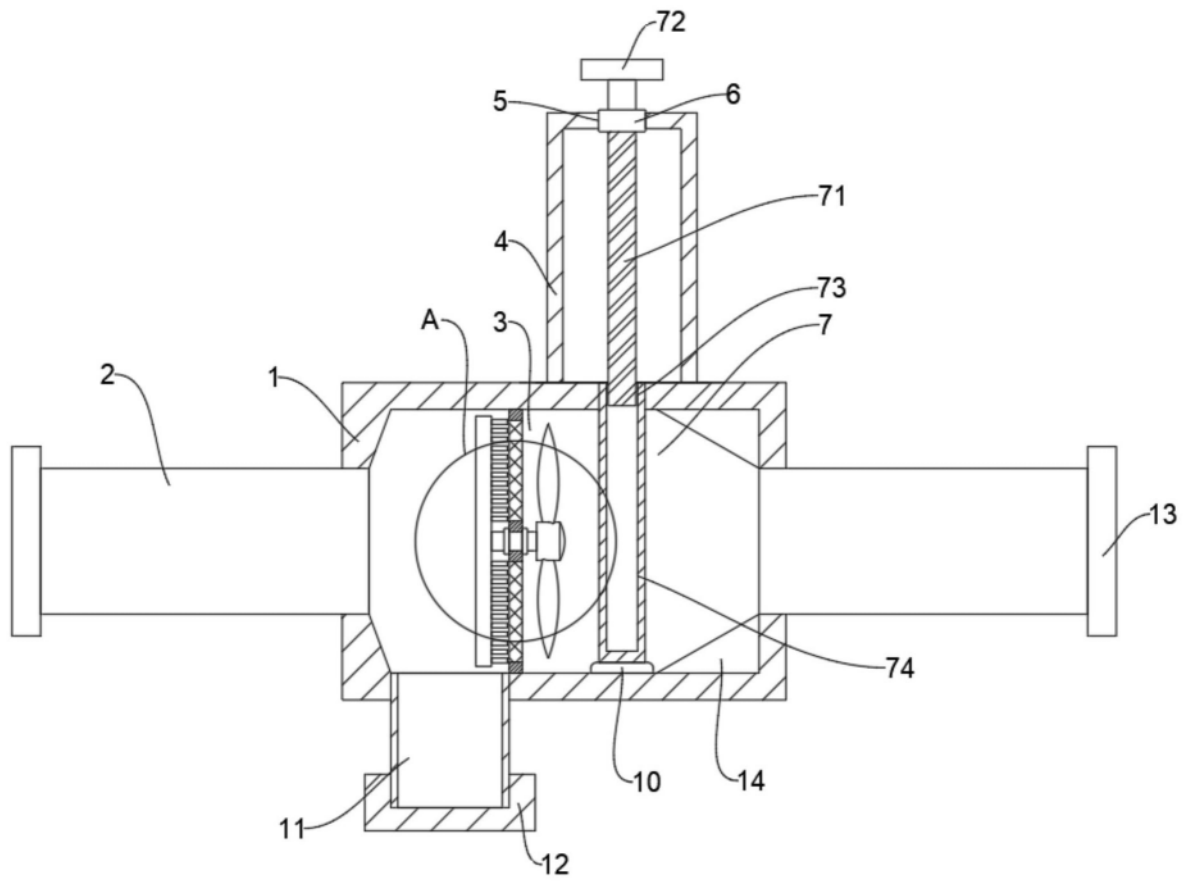


图2

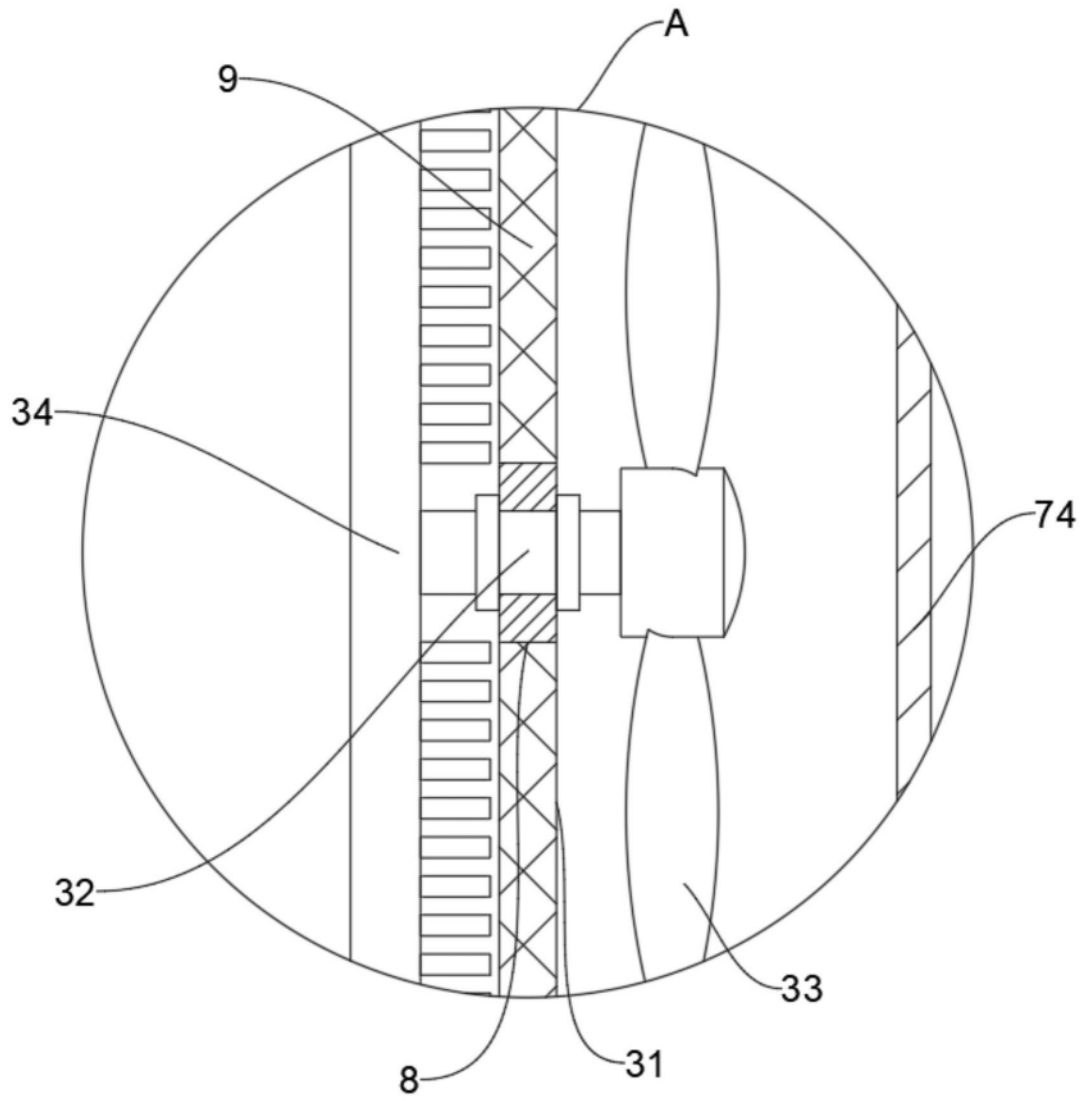


图3

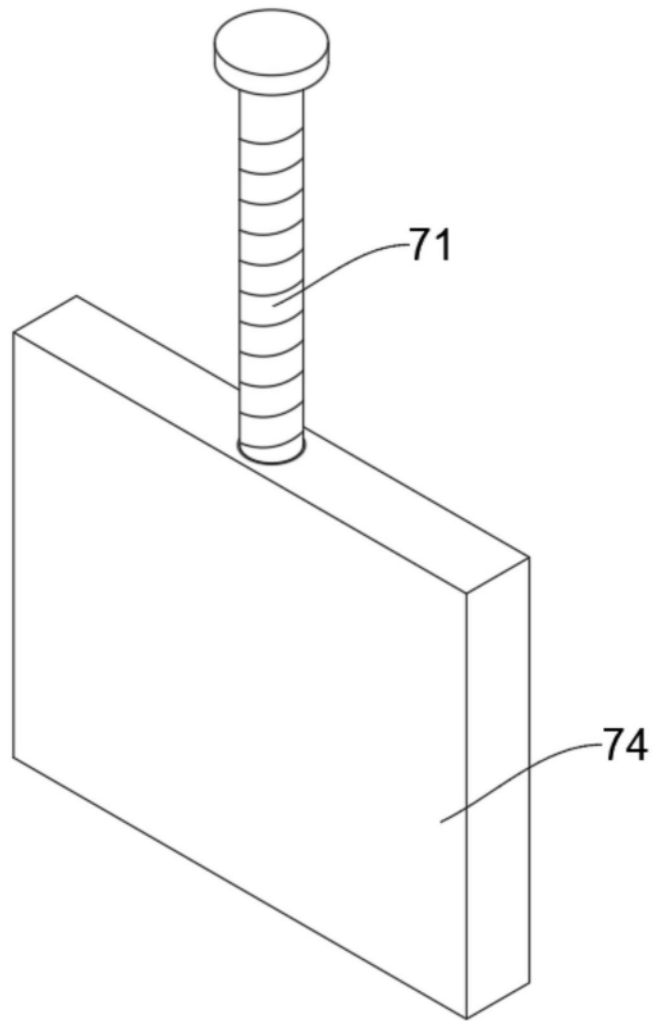


图4