



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 117107713 A

(43) 申请公布日 2023. 11. 24

(21) 申请号 202311099770.1

(22) 申请日 2023.08.29

(71) 申请人 安徽博雅园林建筑有限公司

地址 239000 安徽省滁州市南谯区敬梓西
路669号港汇公馆商业A楼幢15层

(72) 发明人 黄芳 唐玉江 陈艳

(74) 专利代理机构 北京维正专利代理有限公司
11508

专利代理师 朱欣欣

(51) Int. Cl.

E02B 5/00 (2006.01)

E02B 5/08 (2006.01)

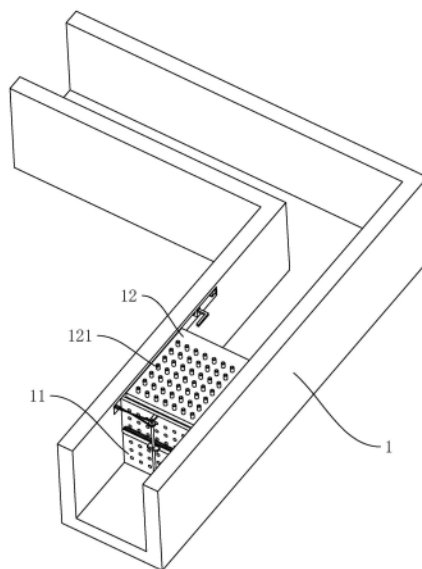
权利要求书2页 说明书6页 附图6页

(54) 发明名称

一种水利工程引流设备

(57) 摘要

本申请涉及引流设备的领域,涉及一种水利工程引流设备,其包括引流槽体和固定连接在引流槽体中的过滤网,所述引流槽体中水平设置有疏通板,所述疏通板上固定连接有多个疏通柱,多个所述疏通柱分别与过滤网上的网孔对应设置;所述引流槽体上安装有用于驱动疏通板转动的转向部件,所述引流槽体上安装有用于驱动疏通板移动的滑动部件,所述引流槽体上安装有用于对过滤网进行清理的清扫部件,所述清扫部件位于过滤网远离疏通板的一侧。本申请改善了引流的效果较差的问题。



1. 一种水利工程引流设备, 包括引流槽体 (1) 和固定连接在引流槽体 (1) 中的过滤网 (11), 其特征在于: 所述引流槽体 (1) 中水平设置有疏通板 (12), 所述疏通板 (12) 上固定连接有多个疏通柱 (121), 多个所述疏通柱 (121) 分别与过滤网 (11) 上的网孔对应设置;

所述引流槽体 (1) 上安装有用于驱动疏通板 (12) 转动的转向部件 (2), 所述引流槽体 (1) 上安装有用于驱动疏通板 (12) 移动的滑动部件 (3), 所述引流槽体 (1) 上安装有用于对过滤网 (11) 进行清理的清扫部件 (4), 所述清扫部件 (4) 位于过滤网 (11) 远离疏通板 (12) 的一侧。

2. 根据权利要求1所述的一种水利工程引流设备, 其特征在于: 所述引流槽体 (1) 的内壁上水平开设有安装槽 (13), 所述滑动部件 (3) 包括转动安装在安装槽 (13) 内壁上的第一往复螺杆 (31) 以及套设在第一往复螺杆 (31) 上的滑动块 (32); 所述第一往复螺杆 (31) 为水平设置, 所述滑动块 (32) 与第一往复螺杆 (31) 螺纹连接, 所述滑动块 (32) 的侧壁与安装槽 (13) 的内壁贴合, 所述疏通板 (12) 上转动安装有转轴 (122), 所述转轴 (122) 与滑动块 (32) 固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种水利工程引流设备, 其特征在于: 所述转向部件 (2) 包括固定连接在安装槽 (13) 中的电机 (21)、固定连接在电机 (21) 输出轴上的单向螺杆 (22) 以及套设在单向螺杆 (22) 上的驱动块 (23); 所述单向螺杆 (22) 与第一往复螺杆 (31) 平行, 所述驱动块 (23) 与单向螺杆 (22) 螺纹连接, 所述驱动块 (23) 的侧壁与安装槽 (13) 的内壁贴合, 所述驱动块 (23) 上固定连接有驱动杆 (24), 所述疏通板 (12) 朝向驱动杆 (24) 的端面上成型有疏通斜面 (123), 所述疏通斜面 (123) 向下倾斜, 且能够与驱动杆 (24) 的侧边接触。

4. 根据权利要求3所述的一种水利工程引流设备, 其特征在于: 所述单向螺杆 (22) 上安装有用于驱动第一往复螺杆 (31) 转动的传动部件 (5), 所述传动部件 (5) 包括套设在单向螺杆 (22) 上的第一齿轮 (51)、固定连接在第一往复螺杆 (31) 上的第二齿轮 (52) 以及固定连接在安装槽 (13) 内壁上的压缩弹簧 (53); 所述第一齿轮 (51) 与驱动块 (23) 转动连接, 所述单向螺杆 (22) 的周面上水平开设有传动槽 (221), 所述第一齿轮 (51) 的内壁上固定连接有放置在传动槽 (221) 中的传动块 (511), 所述传动块 (511) 能够沿传动槽 (221) 滑动; 所述单向螺杆 (22) 远离电机 (21) 的一端设置有光滑段, 当所述驱动块 (23) 移动至单向螺杆 (22) 上的光滑段时, 所述第一齿轮 (51) 与第二齿轮 (52) 啮合, 并且所述压缩弹簧 (53) 与驱动块 (23) 抵接。

5. 根据权利要求3所述的一种水利工程引流设备, 其特征在于: 所述转轴 (122) 上套设有扭簧 (124), 所述扭簧 (124) 的一端与转轴 (122) 固定连接, 所述扭簧 (124) 的另一端与疏通板 (12) 固定连接, 所述扭簧 (124) 使得疏通板 (12) 保持水平状, 所述滑动块 (32) 上安装有锁定部件 (6), 当所述疏通板 (12) 处于竖直状态时, 所述锁定部件 (6) 能够对疏通板 (12) 进行锁定。

6. 根据权利要求5所述的一种水利工程引流设备, 其特征在于: 所述滑动块 (32) 朝向疏通板 (12) 的侧壁上开设有放置槽 (321), 所述锁定部件 (6) 包括固定连接在放置槽 (321) 内壁上的锁定弹簧 (61) 和放置在放置槽 (321) 中的锁定块 (62); 所述锁定弹簧 (61) 与锁定块 (62) 固定连接, 所述锁定块 (62) 能够沿放置槽 (321) 进行移动, 当所述锁定块 (62) 移动至放置槽 (321) 的外侧时, 所述锁定块 (62) 能够与疏通板 (12) 抵接; 所述安装槽 (13) 中安装有用于将锁定块 (62) 收纳在放置槽 (321) 中的解锁部件 (7)。

7. 根据权利要求6所述的一种水利工程引流设备, 其特征在于: 所述解锁部件(7)包括固定连接在安装槽(13)内壁上的解锁杆(71), 所述滑动块(32)的侧壁上开设有与放置槽(321)贯通的连接槽(322), 所述解锁杆(71)能够插入到连接槽(322)中, 所述锁定块(62)的侧壁上开设有供解锁杆(71)插入的解锁槽(621), 所述解锁槽(621)靠近锁定弹簧(61)的内壁上成型有解锁斜面(622), 所述解锁斜面(622)与解锁杆(71)的侧边接触。

8. 根据权利要求2所述的一种水利工程引流设备, 其特征在于: 所述清扫部件(4)包括转动安装在引流槽体(1)内底面上的第二往复螺杆(41)和套设在第二往复螺杆(41)上的清扫板(42); 所述第二往复螺杆(41)与清扫板(42)螺纹连接, 所述清扫板(42)朝向过滤网(11)的侧壁上固定连接有毛刷(43), 所述毛刷(43)与过滤网(11)的侧壁贴合。

9. 根据权利要求8所述的一种水利工程引流设备, 其特征在于: 所述第二往复螺杆(41)与第一往复螺杆(31)上套设有传动带(44)。

一种水利工程引流设备

技术领域

[0001] 本申请涉及引流设备的领域,尤其是涉及一种水利工程引流设备。

背景技术

[0002] 目前,水利工程是用于控制和调配自然界的地表水和地下水,达到除害兴利目的而修建的工程,其具有很强的系统性与和综合性,在常常遭受洪水灾害的地域修建水利工程进行引流。

[0003] 相关技术可参考公告号为CN212452487U的中国专利,其公开了一种水利工程引流设备,包括出水槽、排水口、引流槽体、导流槽道、滤网、导向框架、支座、升降疏通结构、凹槽口,引流槽体内腔一体形成出水槽与导流槽道,导流槽道内腔相通接滤网,引流槽体后段位置设有排水口,引流槽体前段配设位置固定不变的导向框架,支座上带有一体开设构成的凹槽口,凹槽口上设有内嵌式升降疏通结构,升降疏通结构能够对垃圾泥沙进行刮擦、疏通,混合新引进的污水提高引流装置的疏水性能。

[0004] 针对上述的相关技术,当滤网长时间的使用后,滤网的网孔中容易堆积有大量的泥沙与水草,从外侧难以对其进行清理,使得水流的流速逐渐降低,导致引流的效果较差。

发明内容

[0005] 为了改善引流的效果较差的问题,本申请提供一种水利工程引流设备。

[0006] 本申请提供的一种水利工程引流设备采用如下的技术方案:

一种水利工程引流设备,包括引流槽体和固定连接在引流槽体中的过滤网,所述引流槽体中水平设置有疏通板,所述疏通板上固定连接有多个疏通柱,多个所述疏通柱分别与过滤网上的网孔对应设置;

所述引流槽体上安装有用于驱动疏通板转动的转向部件,所述引流槽体上安装有用于驱动疏通板移动的滑动部件,所述引流槽体上安装有用于对过滤网进行清理的清扫部件,所述清扫部件位于过滤网远离疏通板的一侧。

[0007] 通过采用上述技术方案,当过滤网长时间的使用后,首先启动转向部件,转向部件带动疏通板进行转动,当疏通板转动至竖直状时,启动滑动部件,滑动部件带动疏通板进行移动,疏通板带动疏通柱进行移动,使得疏通柱插入到过滤网上的网孔中,从而对过滤网上的网孔进行清理,与此同时启动清扫部件,清扫部件从远离疏通板的一侧对过滤网进行清理,使得过滤网清理的更加干净,从而改善了引流的效果较差的问题。

[0008] 优选的,所述引流槽体的内壁上水平开设有安装槽,所述滑动部件包括转动安装在安装槽内壁上的第一往复螺杆以及套设在第一往复螺杆上的滑动块;所述第一往复螺杆为水平设置,所述滑动块与第一往复螺杆螺纹连接,所述滑动块的侧壁与安装槽的内壁贴合,所述疏通板上转动安装有转轴,所述转轴与滑动块固定连接。

[0009] 通过采用上述技术方案,将第一往复螺杆进行转动,第一往复螺杆带动滑动块进行往复移动,滑动块带动转轴进行往复移动,转轴带动疏通板进行往复移动,即可实现疏通

板的水平移动,便于工作人员进行操作。

[0010] 优选的,所述转向部件包括固定连接在安装槽中的电机、固定连接在电机输出轴上的单向螺杆以及套设在单向螺杆上的驱动块;所述单向螺杆与第一往复螺杆平行,所述驱动块与单向螺杆螺纹连接,所述驱动块的侧壁与安装槽的内壁贴合,所述驱动块上固定连接有驱动杆,所述疏通板朝向驱动杆的端面上成型有疏通斜面,所述疏通斜面向下倾斜,且能够与驱动杆的侧边接触。

[0011] 通过采用上述技术方案,启动电机,电机带动单向螺杆进行转动,单向螺杆带动驱动块进行移动,驱动块带动驱动杆进行移动,当驱动杆与疏通斜面抵接时,驱动杆通过疏通斜面推动疏通板进行转动,使得疏通板转动至竖直状,便于工作人员进行操作。

[0012] 优选的,所述单向螺杆上安装有用于驱动第一往复螺杆转动的传动部件,所述传动部件包括套设在单向螺杆上的第一齿轮、固定连接在第一往复螺杆上的第二齿轮以及固定连接在安装槽内壁上的压缩弹簧;所述第一齿轮与驱动块转动连接,所述单向螺杆的周面上水平开设有传动槽,所述第一齿轮的内壁上固定连接有放置在传动槽中的传动块,所述传动块能够沿传动槽滑动;所述单向螺杆远离电机的一端设置有光滑段,当所述驱动块移动至单向螺杆上的光滑段时,所述第一齿轮与第二齿轮啮合,并且所述压缩弹簧与驱动块抵接。

[0013] 通过采用上述技术方案,在单向螺杆转动的过程中,单向螺杆带动传动块进行转动,传动块带动第一齿轮进行转动,同时驱动块带动第一齿轮进行移动,当驱动块移动至单向螺杆上的光滑段时,第一齿轮与第二齿轮啮合,并且压缩弹簧与驱动块抵接,第一齿轮带动第二齿轮进行转动,第二齿轮带动第一往复螺杆进行转动,使得滑动块进行移动,减少了工作人员的操作步骤。

[0014] 优选的,所述转轴上套设有扭簧,所述扭簧的一端与转轴固定连接,所述扭簧的另一端与疏通板固定连接,所述扭簧使得疏通板保持水平状,所述滑动块上安装有锁定部件,当所述疏通板处于竖直状态时,所述锁定部件能够对疏通板进行锁定。

[0015] 通过采用上述技术方案,当疏通板处于水平状态时,扭簧对疏通板提供持续的作用力,减少了疏通板在水平状态下晃动情况的发生,减小了疏通板对水流的阻力,在驱动杆推动疏通板转动的过程中,扭簧呈压缩状,当疏通板处于竖直状态时,锁定部件能够对疏通板进行锁定,使得疏通板保持竖直状,能够对过滤网进行清理。

[0016] 优选的,所述滑动块朝向疏通板的侧壁上开设有放置槽,所述锁定部件包括固定连接在放置槽内壁上的锁定弹簧和放置在放置槽中的锁定块;所述锁定弹簧与锁定块固定连接,所述锁定块能够沿放置槽进行移动,当所述锁定块移动至放置槽的外侧时,所述锁定块能够与疏通板抵接;所述安装槽中安装有用于将锁定块收纳在放置槽中的解锁部件。

[0017] 通过采用上述技术方案,在疏通板转动的过程中,锁定块收纳在放置槽中,锁定弹簧呈压缩状,当滑动块带动疏通板进行移动时,锁定弹簧推动锁定块从放置槽中伸出,使得锁定块与疏通板抵接,锁定块能够对疏通板进行限位,从而使得疏通板保持竖直状态。

[0018] 优选的,所述解锁部件包括固定连接在安装槽内壁上的解锁杆,所述滑动块的侧壁上开设有与放置槽贯通的连接槽,所述解锁杆能够插入到连接槽中,所述锁定块的侧壁上开设有供解锁杆插入的解锁槽,所述解锁槽靠近锁定弹簧的内壁上成型有解锁斜面,所述解锁斜面与解锁杆的侧边接触。

[0019] 通过采用上述技术方案,当滑动块带动疏通板进行移动时,解锁杆从解锁槽中拔出,从而解除了解锁杆对锁定块的锁定,锁定弹簧即可推动锁定块进行移动,无需工作人员进行操作。

[0020] 优选的,所述清扫部件包括转动安装在引流槽体内底面上的第二往复螺杆和套设在第二往复螺杆上的清扫板;所述第二往复螺杆与清扫板螺纹连接,所述清扫板朝向过滤网的侧壁上固定连接有毛刷,所述毛刷与过滤网的侧壁贴合。

[0021] 通过采用上述技术方案,将第二往复螺杆进行转动,第二往复螺杆带动清扫板进行移动,清扫板带动毛刷进行移动,毛刷能够对过滤网表面的杂质进行清理,便于工作人员进行操作。

[0022] 优选的,所述第二往复螺杆与第一往复螺杆上套设有传动带。

[0023] 通过采用上述技术方案,第一往复螺杆通过传动带带动第二往复螺杆进行转动,减少了工作人员的操作步骤。

[0024] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

1.本申请通过设置疏通板、转向部件与滑动部件,当过滤网长时间的使用后,首先启动转向部件,转向部件带动疏通板进行转动,当疏通板转动至竖直状时,启动滑动部件,滑动部件带动疏通板进行移动,疏通板带动疏通柱进行移动,使得疏通柱插入到过滤网上的网孔中,从而对过滤网上的网孔进行清理,与此同时启动清扫部件,清扫部件从远离疏通板的一侧对过滤网进行清理,使得过滤网清理的更加干净,从而改善了引流的效果较差的问题;

2.本申请通过设置第一往复螺杆与滑动块,将第一往复螺杆进行转动,第一往复螺杆带动滑动块进行往复移动,滑动块带动转轴进行往复移动,转轴带动疏通板进行往复移动,即可实现疏通板的水平移动,便于工作人员进行操作;

3.本申请通过设置电机、单向螺杆、驱动块与驱动杆,启动电机,电机带动单向螺杆进行转动,单向螺杆带动驱动块进行移动,驱动块带动驱动杆进行移动,当驱动杆与疏通斜面抵接时,驱动杆通过疏通斜面推动疏通板进行转动,使得疏通板转动至竖直状,便于工作人员进行操作。

附图说明

[0025] 图1是本申请实施例的水利工程引流设备的整体结构示意图。

[0026] 图2是本申请实施例的引流槽体的剖面结构示意图。

[0027] 图3是本申请实施例的清扫部件的结构示意图。

[0028] 图4是本申请实施例的转向部件的结构示意图。

[0029] 图5是本申请实施例的单向螺杆的结构示意图。

[0030] 图6是本申请实施例的锁定部件的结构示意图。

[0031] 附图标记说明:1、引流槽体;11、过滤网;12、疏通板;121、疏通柱;122、转轴;123、疏通斜面;124、扭簧;13、安装槽;2、转向部件;21、电机;22、单向螺杆;221、传动槽;23、驱动块;24、驱动杆;3、滑动部件;31、第一往复螺杆;32、滑动块;321、放置槽;322、连接槽;4、清扫部件;41、第二往复螺杆;42、清扫板;43、毛刷;44、传动带;5、传动部件;51、第一齿轮;511、传动块;52、第二齿轮;53、压缩弹簧;6、锁定部件;61、锁定弹簧;62、锁定块;621、解锁

槽;622、解锁斜面;7、解锁部件;71、解锁杆。

具体实施方式

[0032] 以下结合附图1-6对本申请作进一步详细说明。

[0033] 本申请实施例公开一种水利工程引流设备。参照图1和图2,水利工程引流设备包括引流槽体1、转向部件2、滑动部件3以及清扫部件4;引流槽体1的内底面上固定连接有竖直设置的过滤网11,过滤网11两侧的侧壁均与引流槽体1的内壁接触,引流槽体1的顶部水平设置有疏通板12,疏通板12的顶部固定连接有多个竖直设置的疏通柱121,多个疏通柱121分别与过滤网11上的网孔对应设置;引流槽体1顶部的内壁上水平开设有安装槽13,转向部件2与滑动部件3均安装在安装槽13中,转向部件2与滑动部件3连接,滑动部件3与疏通板12连接,转向部件2能够驱动疏通板12进行转动,使得疏通板12转动至竖直状态,且与过滤网11相对应,滑动部件3能够带动疏通板12进行移动,疏通板12带动疏通柱121插入到过滤网11上的网孔中,从而对过滤网11上的网孔进行清理,改善了引流的效果较差的问题;清扫部件4安装在引流槽体1中,清扫部件4位于过滤网11远离疏通板12的一侧,清扫部件4从远离疏通板12的一侧对过滤网11进行清理,使得过滤网11清理的更加干净。

[0034] 参照图3,滑动部件3包括第一往复螺杆31和滑动块32;第一往复螺杆31转动安装在安装槽13的内壁上,且为水平设置;滑动块32套设在第一往复螺杆31上,且与第一往复螺杆31螺纹连接,滑动块32的上下端面均与安装槽13的内壁贴合,将第一往复螺杆31进行转动,第一往复螺杆31带动滑动块32进行往复移动;疏通板12的侧壁上转动安装有水平设置的转轴122,转轴122远离疏通板12的一端与滑动块32固定连接,滑动块32带动转轴122进行往复移动,转轴122带动疏通板12进行往复移动,即可实现疏通板12的水平移动。

[0035] 参照图3和图4,转向部件2包括电机21、单向螺杆22、驱动块23以及驱动杆24;电机21固定连接在安装槽13远离第一往复螺杆31的内壁上,电机21的输出轴为水平设置;单向螺杆22固定连接在电机21的输出轴上,且与第一往复螺杆31平行,单向螺杆22与第一往复螺杆31之间有间隙,启动电机21,电机21带动单向螺杆22进行转动;驱动块23套设在单向螺杆22上,且与单向螺杆22螺纹连接,驱动块23的上下端面均与安装槽13的内壁贴合,单向螺杆22带动驱动块23进行移动;驱动杆24固定连接在驱动块23的侧壁上,驱动杆24为L型杆,且为水平设置,驱动杆24延伸到安装槽13的外侧,疏通板12朝向驱动杆24的端面上成型有疏通斜面123,疏通斜面123向下倾斜,驱动块23带动驱动杆24进行移动,当驱动杆24与疏通斜面123抵接时,驱动杆24通过疏通斜面123推动疏通板12进行转动,使得疏通板12转动至竖直状。

[0036] 参照图2和图3,清扫部件4包括第二往复螺杆41、传动带44、清扫板42以及毛刷43;第二往复螺杆41转动安装在引流槽体1的内底面上,且为竖直设置;传动带44套设在第二往复螺杆41与第一往复螺杆31上,第一往复螺杆31通过传动带44带动第二往复螺杆41进行转动;清扫板42套设在第二往复螺杆41上,且与第二往复螺杆41螺纹连接,第二往复螺杆41带动清扫板42进行移动;毛刷43固定连接在清扫板42朝向过滤网11的侧壁上,毛刷43与过滤网11的侧壁贴合,清扫板42带动毛刷43进行移动,毛刷43能够对过滤网11表面的杂质进行清理。

[0037] 参照图4和图5,单向螺杆22远离电机21的一端设置有光滑段,单向螺杆22上安装

有传动部件5,传动部件5包括第一齿轮51、第二齿轮52以及压缩弹簧53;第一齿轮51套设在单向螺杆22上,单向螺杆22的周面上水平开设有传动槽221,第一齿轮51的内壁上固定连接有传动块511,传动块511放置在传动槽221中,且能够沿传动槽221滑动,第一齿轮51与驱动块23转动连接,单向螺杆22带动传动块511进行转动,传动块511带动第一齿轮51进行转动,同时驱动块23带动第一齿轮51进行移动;第二齿轮52套设在第一往复螺杆31上,且与第一往复螺杆31固定连接,当驱动块23移动至单向螺杆22上的光滑段时,驱动块23停止移动,同时第一齿轮51与第二齿轮52啮合,第一齿轮51带动第二齿轮52进行转动,第二齿轮52带动第一往复螺杆31进行转动,使得滑动块32进行移动;压缩弹簧53固定连接在安装槽13的内壁上,当驱动块23移动至单向螺杆22上的光滑段时,压缩弹簧53与驱动块23抵接。

[0038] 参照图4和图6,转轴122上套设有扭簧124,扭簧124的一端与转轴122固定连接,扭簧124的另一端与疏通板12固定连接,扭簧124使得疏通板12保持水平状,并对疏通板12提供持续的作用力,减少了疏通板12在水平状态下晃动情况的发生,减小了疏通板12对水流的阻力;滑动块32朝向疏通板12的侧壁上水平开设有放置槽321,滑动块32上安装有锁定部件6,锁定部件6包括锁定弹簧61和锁定块62;锁定弹簧61固定连接在放置槽321远离疏通板12的内壁上,锁定弹簧61呈压缩状;锁定块62放置在放置槽321中,锁定块62与锁定弹簧61固定连接,锁定块62能够沿放置槽321进行移动,锁定弹簧61能够推动锁定块62移动至放置槽321的外侧,同时锁定块62能够与疏通板12抵接,并对疏通板12进行锁定,使得疏通板12保持竖直状,能够对过滤网11进行清理;安装槽13中安装有解锁部件7,解锁部件7能够将锁定块62收纳在放置槽321中,从而解除锁定块62对疏通板12的限位。

[0039] 滑动块32的侧壁上水平开设有与放置槽321贯通的连接槽322,解锁部件7包括解锁杆71,解锁杆71固定连接在安装槽13的内壁上,解锁杆71为L型杆,解锁杆71插入到连接槽322中,锁定块62的侧壁上开设有解锁槽621,解锁杆71插入到解锁槽621中,解锁槽621靠近锁定弹簧61的内壁上成型有解锁斜面622,解锁斜面622与解锁杆71的侧边接触,解锁杆71对锁定块62进行锁定,使得锁定块62收纳在放置槽321中,当滑动块32带动疏通板12进行移动时,解锁杆71从连接槽322中拔出,从而解除了解锁杆71对锁定块62的锁定,锁定弹簧61即可推动锁定块62进行移动。

[0040] 本申请实施例一种水利工程引流设备的实施原理为:当过滤网11长时间的使用后,首先启动电机21,电机21带动单向螺杆22进行转动,单向螺杆22带动驱动块23进行移动,同时单向螺杆22带动传动块511进行转动,传动块511带动第一齿轮51进行转动,驱动块23带动驱动杆24与第一齿轮51进行移动,当驱动杆24与疏通斜面123抵接时,驱动杆24通过疏通斜面123推动疏通板12进行转动,扭簧124呈压缩状,当驱动块23移动至单向螺杆22上的光滑段时,驱动块23停止移动,第一齿轮51与第二齿轮52啮合,驱动块23与压缩弹簧53抵接,疏通板12转动至竖直状;第一齿轮51带动第二齿轮52进行转动,第二齿轮52带动第一往复螺杆31进行转动,第一往复螺杆31带动滑动块32进行移动,第一往复螺杆31通过传动带44带动第二往复螺杆41进行转动,滑动块32带动转轴122进行移动,转轴122带动疏通板12进行移动,同时解锁杆71从连接槽322中拔出,解除了解锁杆71对锁定块62的锁定,锁定弹簧61推动锁定块62进行移动,使得锁定块62与疏通板12抵接,对疏通板12进行限位,疏通板12带动疏通柱121进行移动,使得疏通柱121插入到过滤网11上的网孔中,对过滤网11上的网孔进行清理,改善了引流的效果较差的问题;第二往复螺杆41带动清扫板42进行移动,清

扫板42带动毛刷43进行移动,毛刷43能够从远离疏通板12的一侧对过滤网11进行清理,使得过滤网11清理的更加干净。

[0041] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

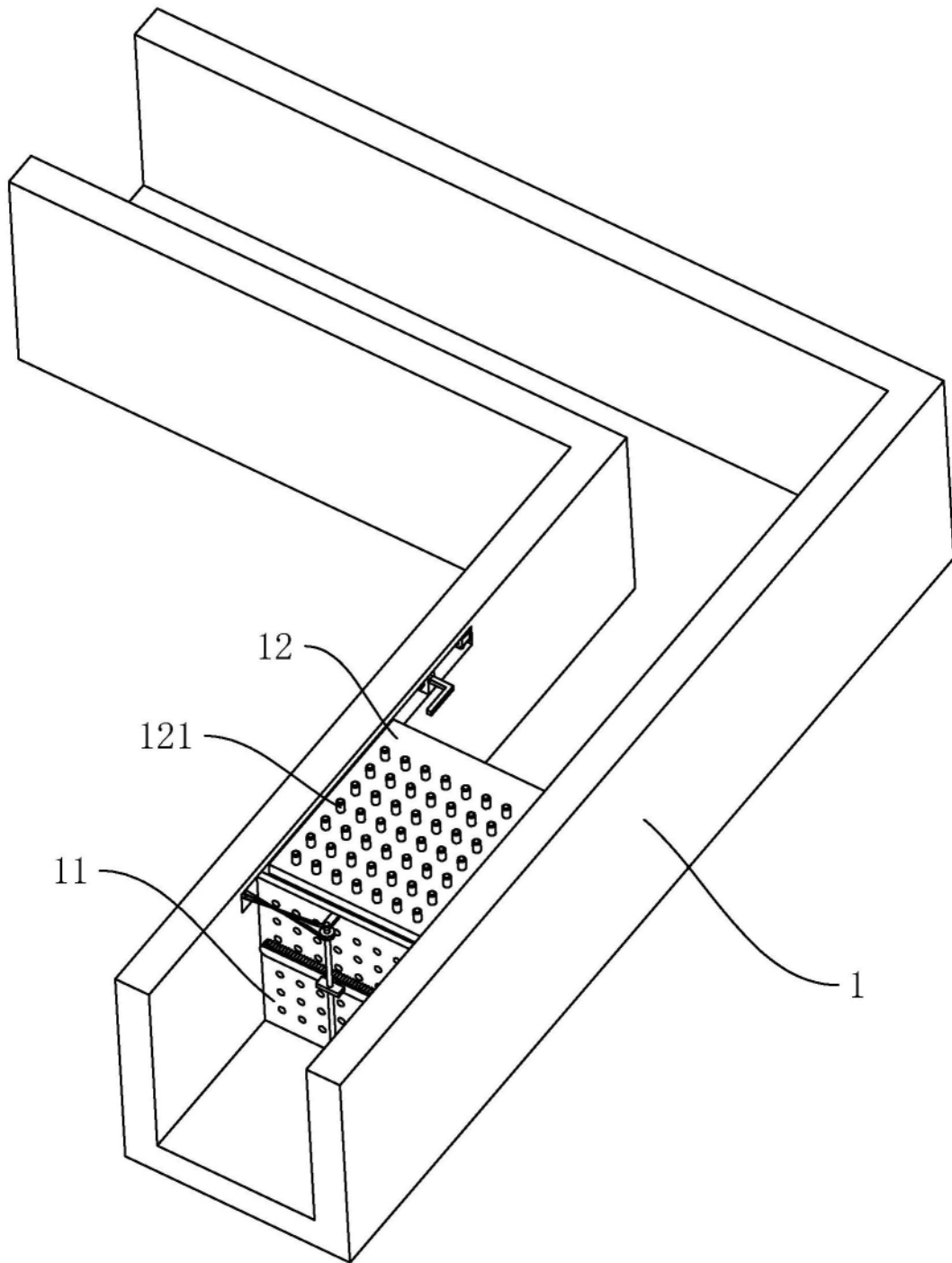


图1

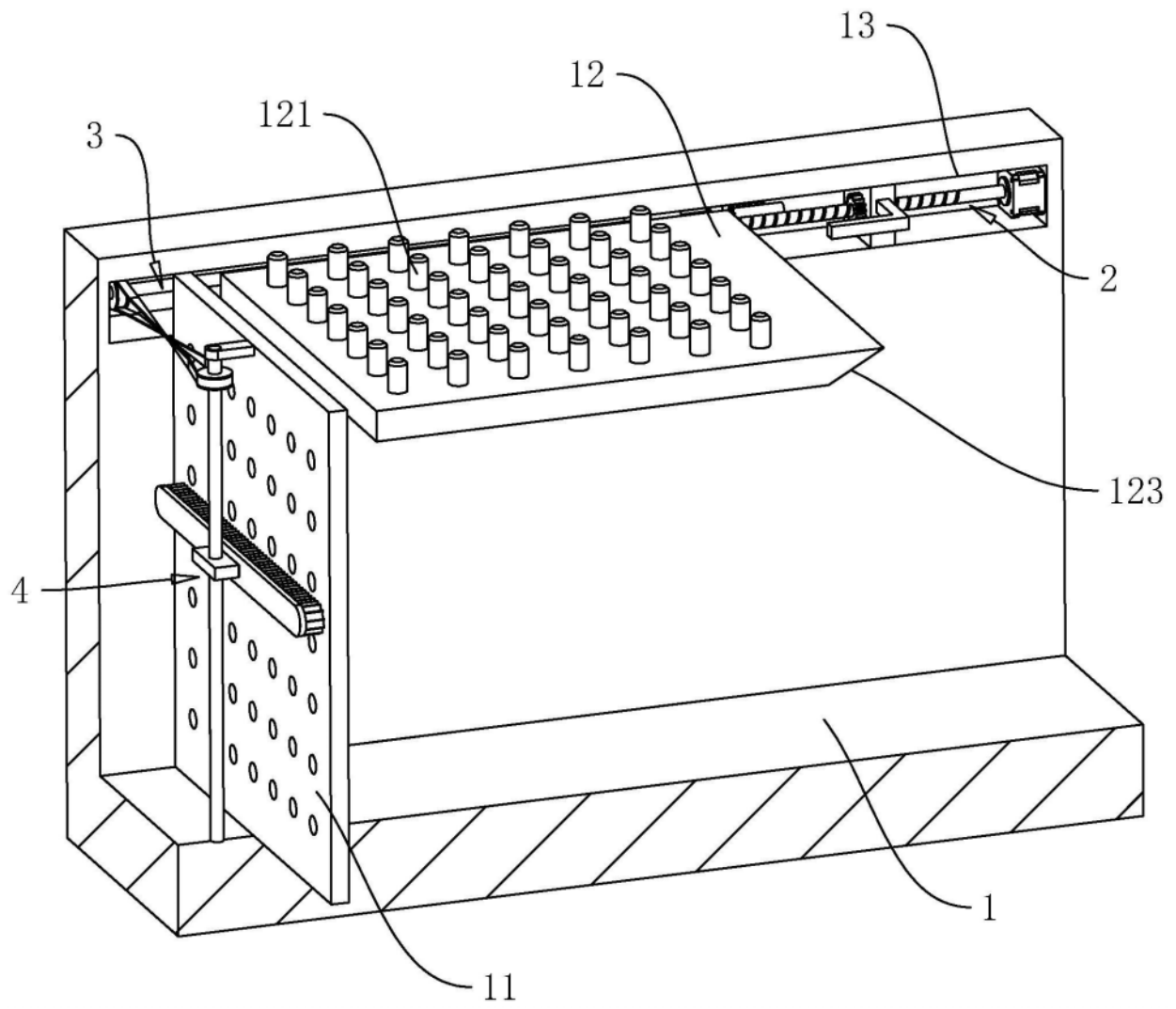


图2

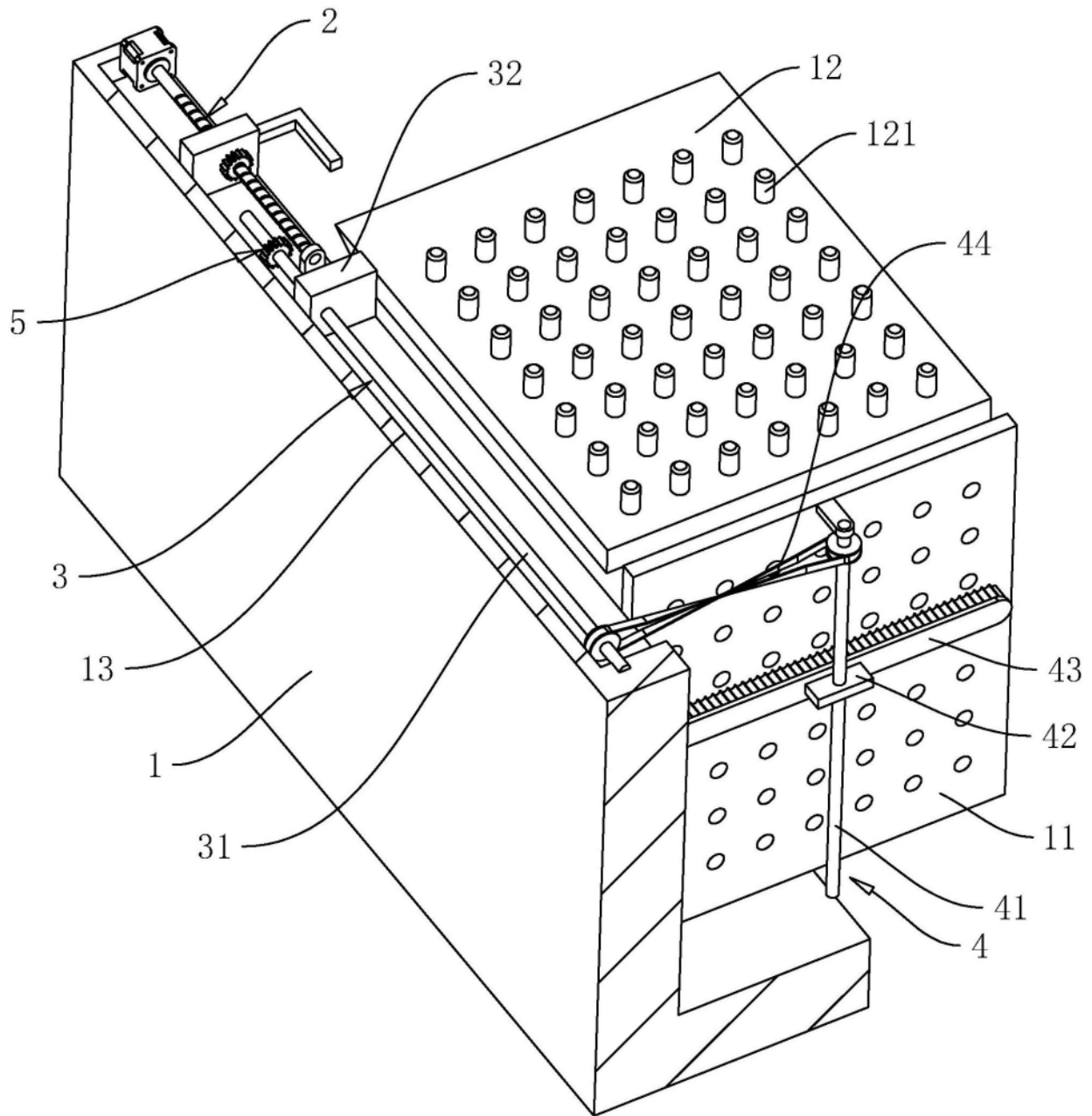


图3

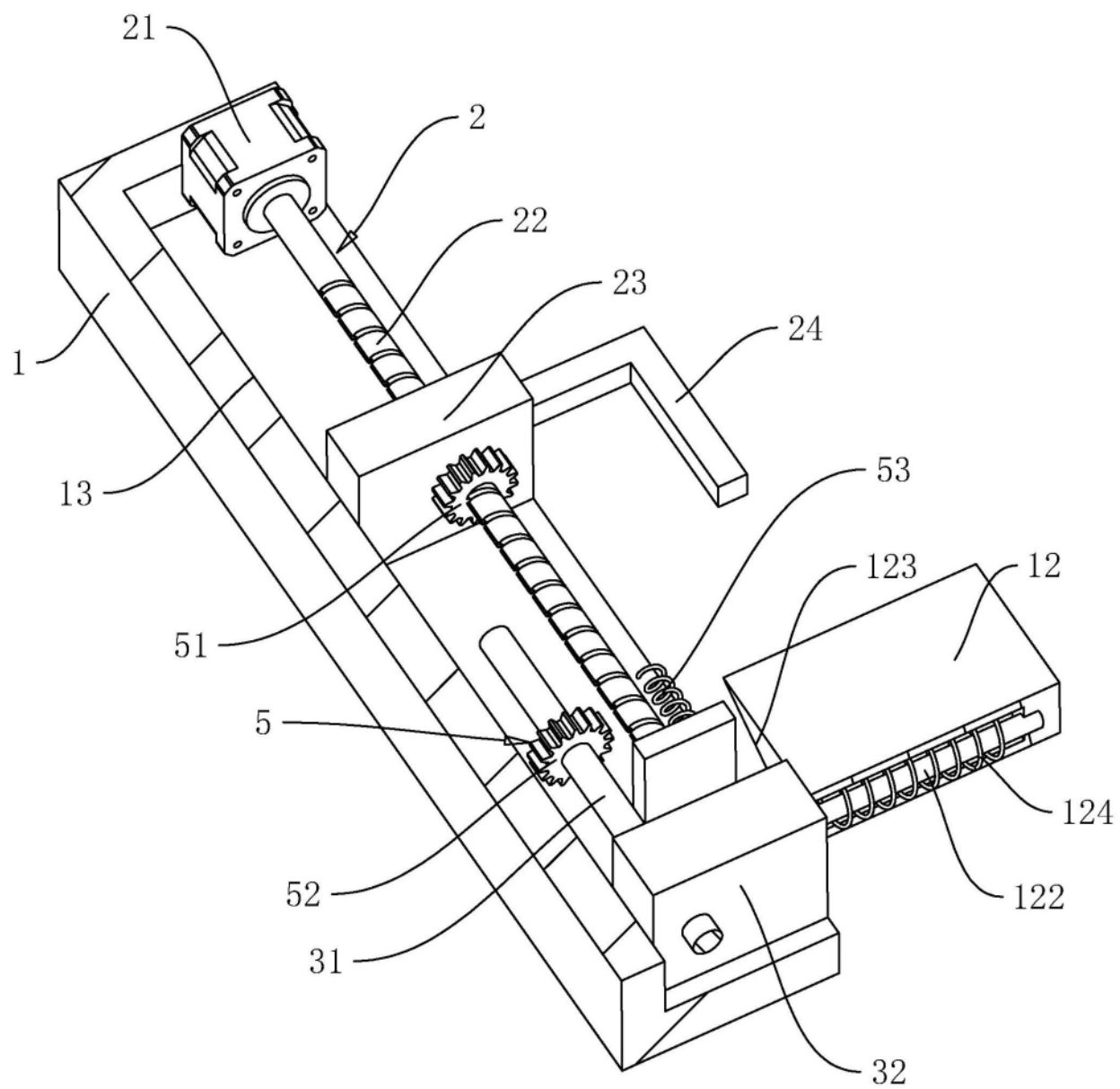


图4

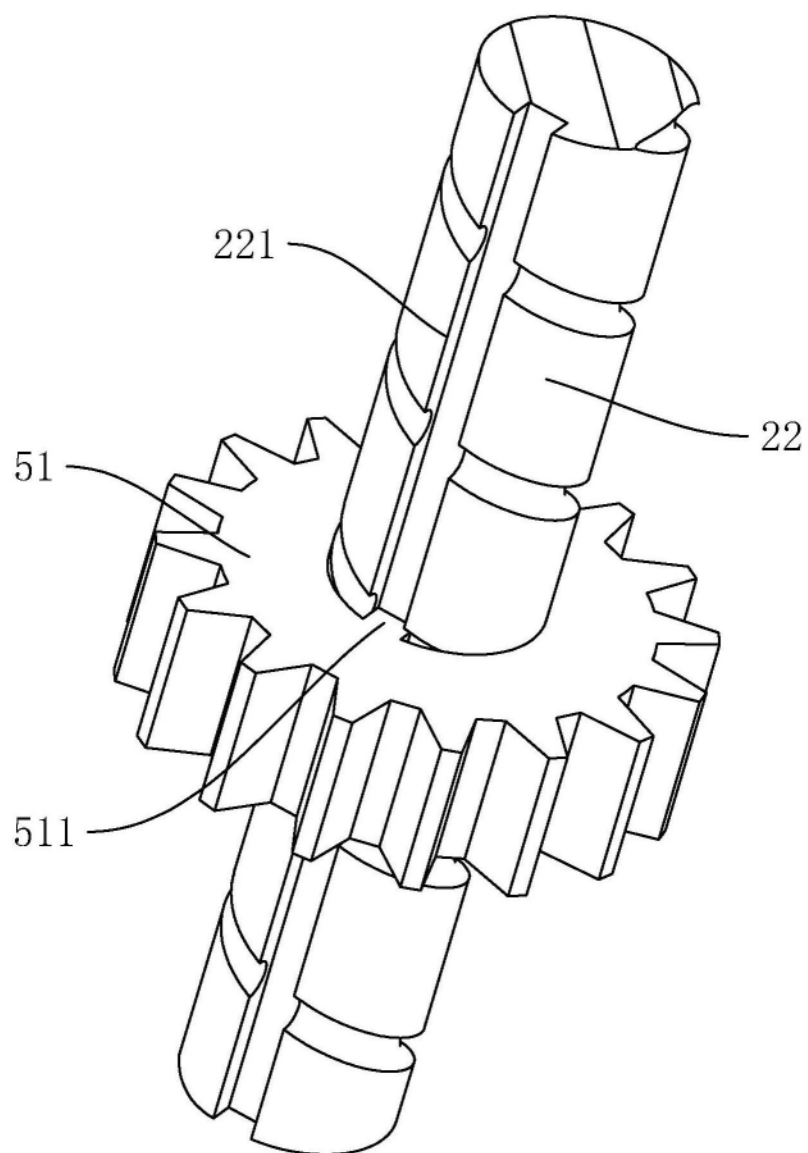


图5

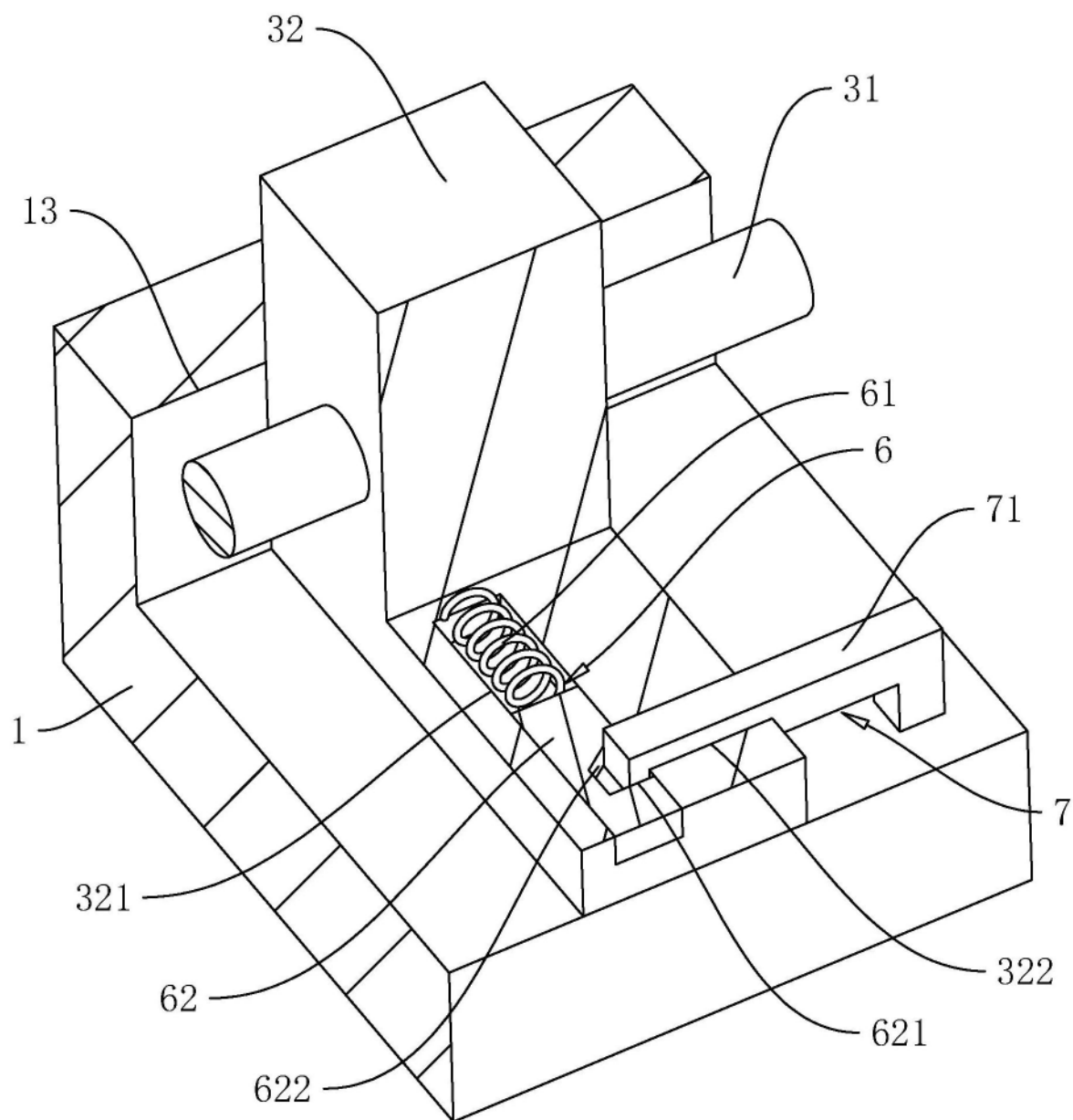


图6