



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221788402 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 01

(21) 申请号 202420242093.8

E03C 1/264 (2006.01)

(22) 申请日 2024.01.31

B01D 29/94 (2006.01)

(73) 专利权人 深圳建昌工程设计有限公司

地址 518000 广东省深圳市福田区福保街
道福保社区桃花路8号中天元物流中
心B栋三层

(72) 发明人 马宁 范雪莹 苗剑 陈凡 郭智

(74) 专利代理机构 北京鼎云升知识产权代理事
务所(普通合伙) 11495

专利代理师 张勤

(51) Int. Cl.

B01D 29/64 (2006.01)

B01D 35/02 (2006.01)

B01D 29/03 (2006.01)

E03F 5/14 (2006.01)

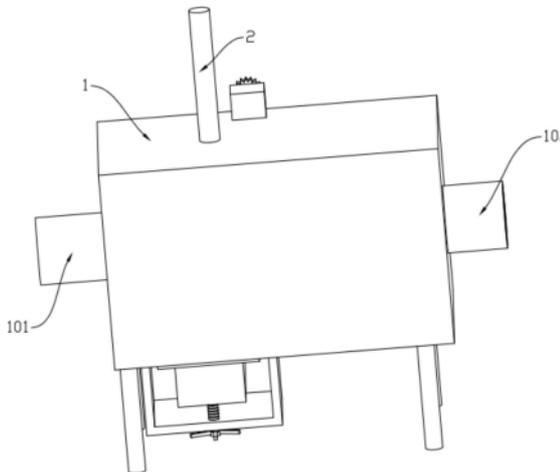
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种建筑给排水防堵装置

(57) 摘要

本实用新型涉及建筑给排水技术领域,公开了一种建筑给排水防堵装置,包括过滤箱、刮泥机构、垃圾收集箱、压紧机构、防堵机构和过滤网,过滤箱内固定有过滤网,过滤网的前侧下方设置有垃圾收集箱,过滤箱的底部安装有用于压紧垃圾收集箱的压紧机构,过滤箱上安装有用于清理过滤网的刮泥机构,过滤箱上转动连接有用于清理过滤网的防堵机构。本实用新型对污水中的垃圾过滤收集方便,对过滤网的过滤孔中堵塞的垃圾清理方便,防止过滤网堵塞。



1. 一种建筑给排水防堵装置,其特征在于,包括过滤箱(1)、刮泥机构(2)、垃圾收集箱(3)、压紧机构(4)、防堵机构(5)和过滤网(6),所述过滤箱(1)内固定有过滤网(6),所述过滤网(6)的前侧下方设置有垃圾收集箱(3),所述过滤箱(1)的底部安装有用于压紧垃圾收集箱(3)的压紧机构(4),所述过滤箱(1)上安装有用于清理过滤网(6)的刮泥机构(2),所述过滤箱(1)上转动连接有用于清理过滤网(6)的防堵机构(5),所述防堵机构(5)包括:驱动电机(501)、第一齿轮(502)、第二齿轮(503)、传动轴(504)和清理刷(505),所述驱动电机(501)固定于过滤箱(1)上,所述驱动电机(501)的输出轴上安装有第一齿轮(502),所述第一齿轮(502)的一侧安装有与之转动配合的第二齿轮(503),所述第二齿轮(503)安装于传动轴(504)上,所述传动轴(504)转动连接于过滤箱(1)上,所述传动轴(504)与清理刷(505)相固定。

2. 根据权利要求1所述的建筑给排水防堵装置,其特征在于,所述刮泥机构(2)包括:电动伸缩杆(201)和刮板(202),所述电动伸缩杆(201)固定于过滤箱(1)上,所述电动伸缩杆(201)的输出端与刮板(202)相连,所述刮板(202)与过滤网(6)相贴合。

3. 根据权利要求1所述的建筑给排水防堵装置,其特征在于,所述压紧机构(4)包括:支架(401)、螺纹杆(402)、拨动杆(403)和压紧板(404),所述支架(401)固定于过滤箱(1)的底部,所述支架(401)上安装有两个螺纹杆(402),每个所述螺纹杆(402)的底部均固定有拨动杆(403),每个所述螺纹杆(402)的顶部均固定有压紧板(404)。

4. 根据权利要求1所述的建筑给排水防堵装置,其特征在于,所述过滤箱(1)的左侧设置有进水口(101),所述过滤箱(1)的右侧设置有出水口(102)。

5. 根据权利要求1所述的建筑给排水防堵装置,其特征在于,所述垃圾收集箱(3)的外侧固定有挡片(301),所述挡片(301)贴在过滤箱(1)的底部。

一种建筑给排水防堵装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑给排水技术领域,尤其涉及一种建筑给排水防堵装置。

背景技术

[0002] 现代建筑物中都设置有污水排放管道,而污水中会混有较多的垃圾,为了防止管道堵塞,需要对污水中的垃圾进行过滤处理。目前都是采用过滤网对污水进行过滤,过滤时会有一些垃圾堵塞到过滤网的过滤孔内,导致过滤网堵塞,而现有的过滤网必须要拆卸下来才能进行清理,较为不便,因此,针对以上现状,迫切需要开发一种对污水中的垃圾过滤收集方便,对过滤网的过滤孔中堵塞的垃圾清理方便,防止过滤网堵塞的建筑给排水防堵装置,以克服当前实际应用中的不足,满足当前的需求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种建筑给排水防堵装置,对污水中的垃圾过滤收集方便,对过滤网的过滤孔中堵塞的垃圾清理方便,防止过滤网堵塞。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种建筑给排水防堵装置,包括过滤箱、刮泥机构、垃圾收集箱、压紧机构、防堵机构和过滤网,所述过滤箱内固定有过滤网,所述过滤网的前侧下方设置有垃圾收集箱,所述过滤箱的底部安装有用于压紧垃圾收集箱的压紧机构,所述过滤箱上安装有用于清理过滤网的刮泥机构,所述过滤箱上转动连接有用于清理过滤网的防堵机构,所述防堵机构包括:驱动电机、第一齿轮、第二齿轮、传动轴和清理刷,所述驱动电机固定于过滤箱上,所述驱动电机的输出轴上安装有第一齿轮,所述第一齿轮的一侧安装有与之转动配合的第二齿轮,所述第二齿轮安装于传动轴上,所述传动轴转动连接于过滤箱上,所述传动轴与清理刷相固定。

[0006] 优选的:所述刮泥机构包括:电动伸缩杆和刮板,所述电动伸缩杆固定于过滤箱上,所述电动伸缩杆的输出端与刮板相连,所述刮板与过滤网相贴合。

[0007] 优选的:所述压紧机构包括:支架、螺纹杆、拨动杆和压紧板,所述支架固定于过滤箱的底部,所述支架上安装有两个螺纹杆,每个所述螺纹杆的底部均固定有拨动杆,每个所述螺纹杆的顶部均固定有压紧板。

[0008] 优选的:所述过滤箱的左侧设置有进水口,所述过滤箱的右侧设置有出水口。

[0009] 优选的:所述垃圾收集箱的外侧固定有挡片,所述挡片贴在过滤箱的底部。

[0010] 本实用新型的有益效果是:该建筑给排水防堵装置,使用时,将污水从进水口输送到过滤箱内,通过过滤网对污水中的垃圾进行过滤,过滤后的污水从出水口排出,使用一段时间后,通过电动伸缩杆带动刮板移动,通过刮板将过滤网上蓄积的污泥清理掉,再通过驱动电机带动第一齿轮、第二齿轮转动,通过第二齿轮带动传动轴和清理刷转动,使得清理刷转动至竖直状态,使得清理刷的刷毛插到过滤网的网孔内,进而将过滤网过滤孔内堵塞的垃圾清理掉,通过垃圾收集箱将垃圾收集起来,最后,通过压紧机构将垃圾收集箱松开,再

把垃圾收集箱取下清理掉其中的垃圾即可。综上所述,本实用新型对污水中的垃圾过滤收集方便,对过滤网的过滤孔中堵塞的垃圾清理方便,防止过滤网堵塞。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的立体结构示意图一。

[0012] 图2为本实用新型的立体结构示意图二。

[0013] 图3为本实用新型的内部剖视图。

[0014] 图4为本实用新型的部分结构示意图一。

[0015] 图5为本实用新型的部分结构示意图二。

[0016] 图6为本实用新型的部分结构示意图三。

[0017] 图7为本实用新型的部分结构示意图四。

[0018] 图例说明:

[0019] 1、过滤箱;101、进水口;102、出水口;2、刮泥机构;201、电动伸缩杆;202、刮板;3、垃圾收集箱;301、挡片;4、压紧机构;401、支架;402、螺纹杆;403、拨动杆;404、压紧板;5、防堵机构;501、驱动电机;502、第一齿轮;503、第二齿轮;504、传动轴;505、清理刷;6、过滤网。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 下面给出具体实施例。

[0022] 参见图1~图7,本实用新型实施例中,一种建筑给排水防堵装置,包括过滤箱1、刮泥机构2、垃圾收集箱3、压紧机构4、防堵机构5和过滤网6,过滤箱1的左侧设置有进水口101,过滤箱1的右侧设置有出水口102,过滤箱1内固定有过滤网6,过滤网6的前侧下方设置有垃圾收集箱3,垃圾收集箱3的外侧固定有挡片301,挡片301贴在过滤箱1的底部,过滤箱1的底部安装有用于压紧垃圾收集箱3的压紧机构4,过滤箱1上安装有用于清理过滤网6的刮泥机构2,过滤箱1上转动连接有用于清理过滤网6的防堵机构5,使用时,将污水从进水口101输送到过滤箱1内,通过过滤网6对污水中的垃圾进行过滤,过滤后的污水从出水口102排出,使用一段时间后,通过刮泥机构2将过滤网6上蓄积的污泥刮掉,然后,通过防堵机构5将过滤网6的过滤孔内堵塞的垃圾清理掉,垃圾被垃圾收集箱3收集起来,然后,通过压紧机构4将垃圾收集箱3松开,再把垃圾收集箱3取下清理掉其中的垃圾即可。

[0023] 刮泥机构2包括:电动伸缩杆201和刮板202,电动伸缩杆201固定于过滤箱1上,电动伸缩杆201的输出端与刮板202相连,刮板202与过滤网6相贴合,使用时,通过电动伸缩杆201带动刮板202移动,通过刮板202将过滤网6上蓄积的污泥清理掉。

[0024] 压紧机构4包括:支架401、螺纹杆402、拨动杆403和压紧板404,支架401固定于过滤箱1的底部,支架401上安装有两个螺纹杆402,每个螺纹杆402的底部均固定有拨动杆403,每个螺纹杆402的顶部均固定有压紧板404,使用时,通过拧动拨动杆403带动螺纹杆402和压紧板404移动,通过压紧板404将垃圾收集箱3压紧或松开。

[0025] 防堵机构5包括:驱动电机501、第一齿轮502、第二齿轮503、传动轴504和清理刷505,驱动电机501固定于过滤箱1上,驱动电机501的输出轴上安装有第一齿轮502,第一齿轮502的一侧安装有与之转动配合的第二齿轮503,第二齿轮503安装于传动轴504上,传动轴504转动连接于过滤箱1上,传动轴504与清理刷505相固定,当过滤网6过滤污水时,将清理刷505摆放至水平状态,防止清理刷505阻挡水流的流通,清理时,通过驱动电机501带动第一齿轮502、第二齿轮503转动,通过第二齿轮503带动传动轴504和清理刷505转动,使得清理刷505转动至竖直状态,使得清理刷505的刷毛插到过滤网6的网孔内,进而将过滤网6过滤孔内堵塞的垃圾清理掉。

[0026] 工作原理:该建筑给排水防堵装置,使用时,将污水从进水口101输送到过滤箱1内,通过过滤网6对污水中的垃圾进行过滤,过滤后的污水从出水口102排出,使用一段时间后,通过电动伸缩杆201带动刮板202移动,通过刮板202将过滤网6上蓄积的污泥清理掉,再通过驱动电机501带动第一齿轮502、第二齿轮503转动,通过第二齿轮503带动传动轴504和清理刷505转动,使得清理刷505转动至竖直状态,使得清理刷505的刷毛插到过滤网6的网孔内,进而将过滤网6过滤孔内堵塞的垃圾清理掉,通过垃圾收集箱3将垃圾收集起来,最后,通过压紧机构4将垃圾收集箱3松开,再把垃圾收集箱3取下清理掉其中的垃圾即可。

[0027] 以上,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

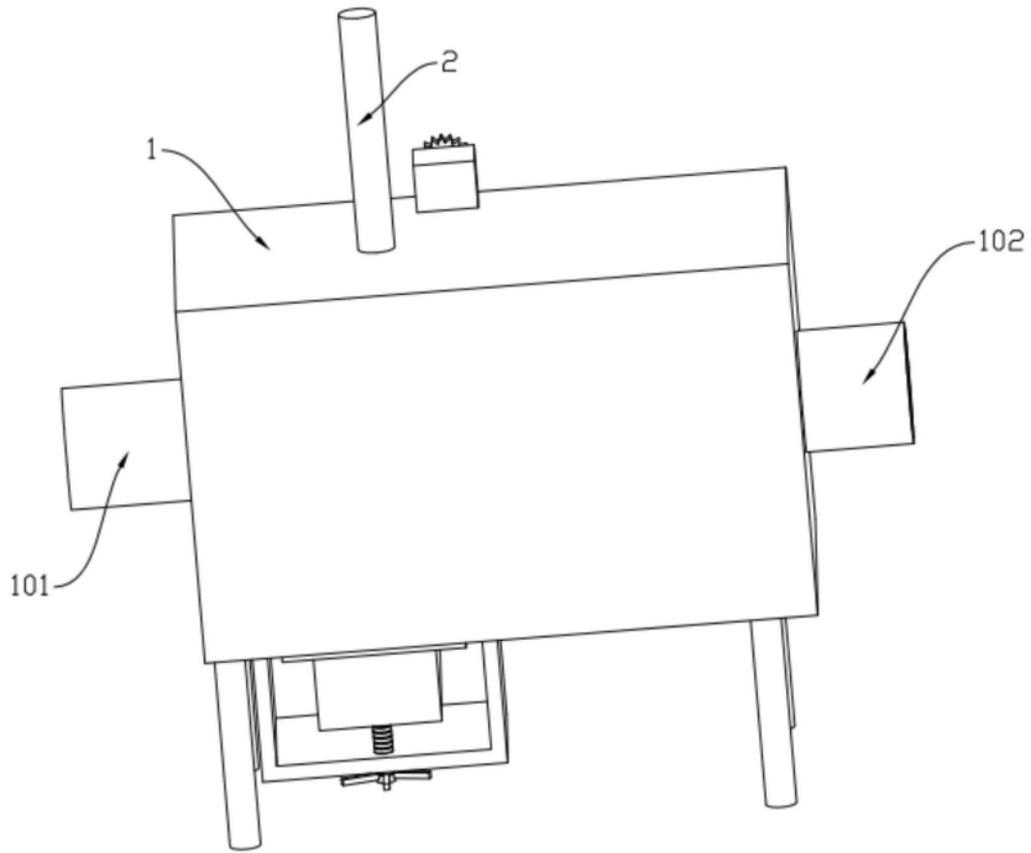


图1

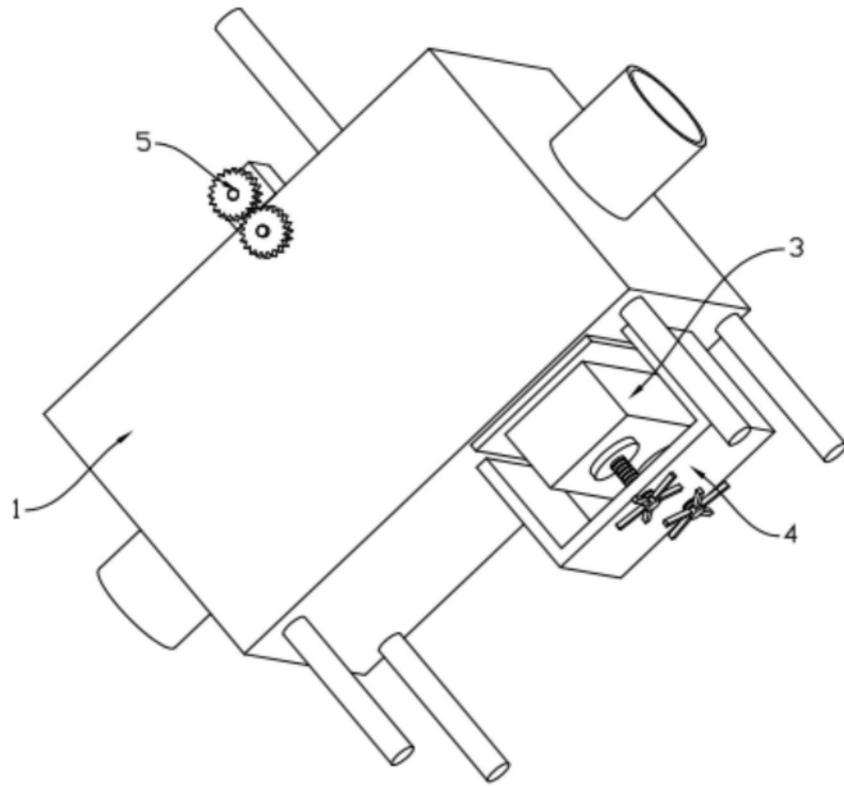


图2

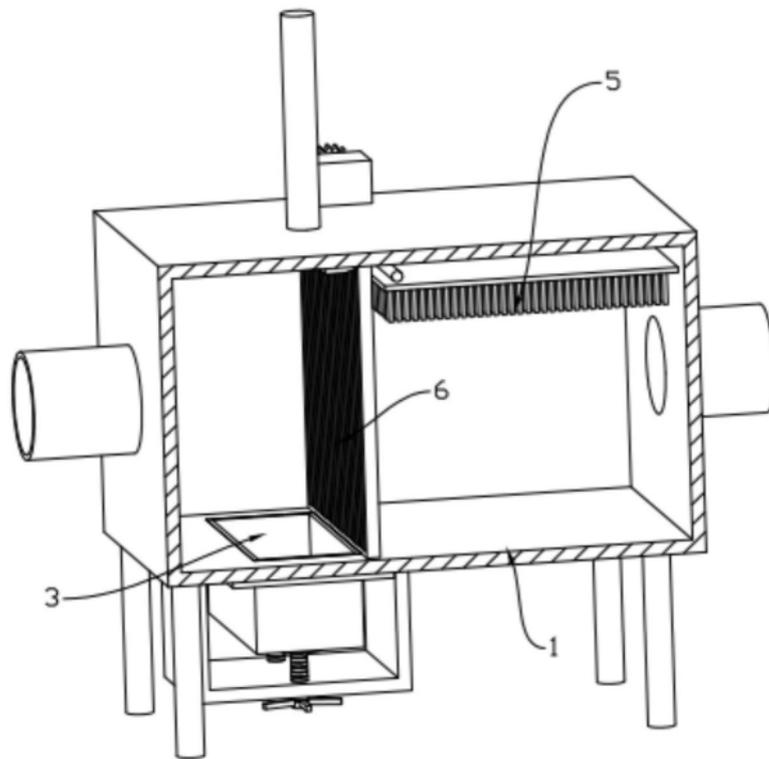


图3

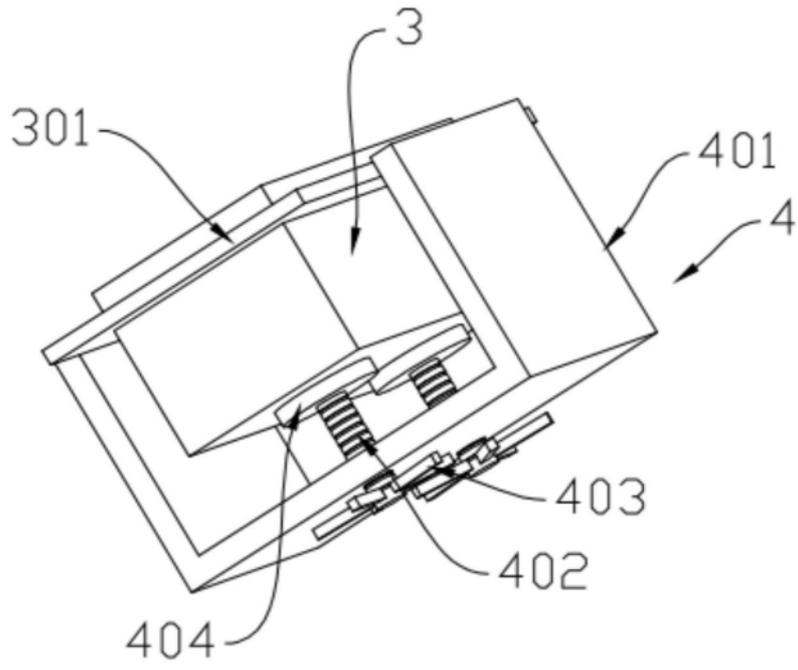


图4

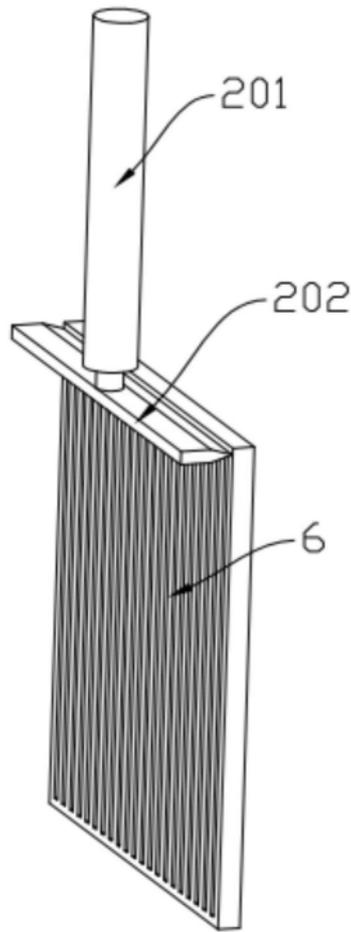


图5

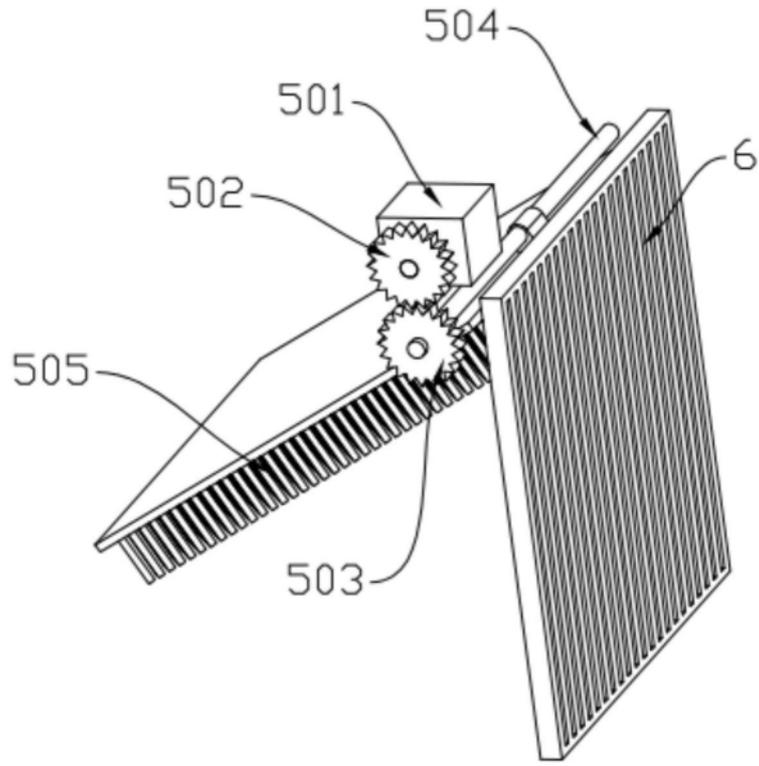


图6

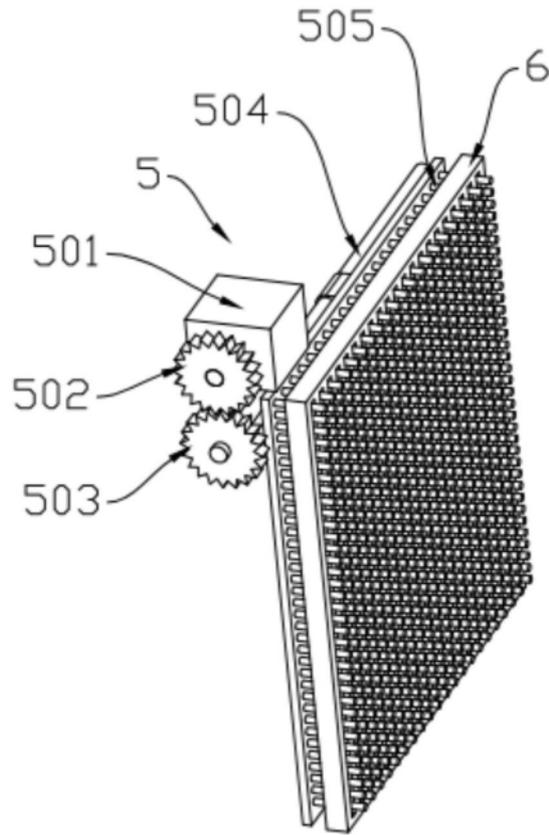


图7