



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221908909 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 29

(21) 申请号 202420098892.2

(22) 申请日 2024.01.15

(73) 专利权人 镇江圆通环保科技有限公司

地址 212000 江苏省镇江市丹徒区高资街
道西斛村

(72) 发明人 曹平志 钟志国

(74) 专利代理机构 广州粤弘专利代理事务所

(普通合伙) 44492

专利代理师 黄大伟

(51) Int. Cl.

B08B 9/087 (2006.01)

B08B 9/093 (2006.01)

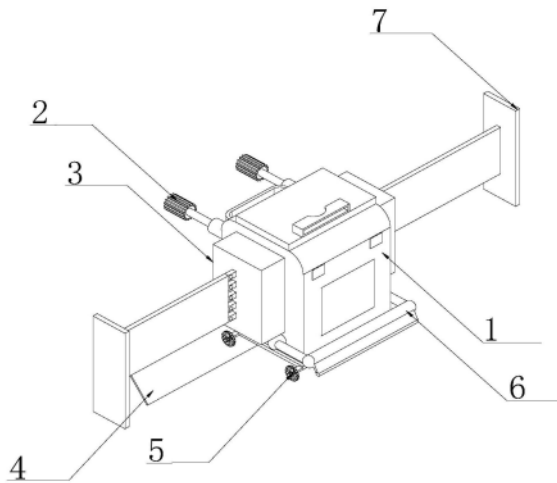
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种污水处理池用清理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种污水处理池用清理装置,涉及污水处理池技术领域,包括:设备箱,所述设备箱的前方安装有抽水清洗机构,所述设备箱的两侧安装有水池壁面刮除机构。该种污水处理池用清理装置,通过在设备箱的两侧设置有驱动箱,且驱动箱的一侧设置有转接板和螺孔,通过此设置可以让撑板柱和驱动箱之间进行连接,并且撑板柱的一侧设置有刮池板,以及刮池板的侧边设置有竖刮板,可以将污水处理池的内壁进行刮除清理,且撑板柱和刮池板通过驱动箱和转接板的设置可以进行左右摆动,使刮池板和竖刮板不断的在污水处理池的内部进行摩擦,可以将污水处理池内部的污垢进行刮除,避免污垢影响污水处理池的后续净化效果。



1. 一种污水处理池用清理装置, 包括设备箱 (1), 所述设备箱 (1) 的前方安装有抽水清洗机构, 所述设备箱 (1) 的两侧安装有水池壁面刮除机构, 其特征在于, 所述抽水清洗机构包括: 安装于所述设备箱 (1) 前方的喷水管 (6), 所述喷水管 (6) 的内部安装有增压泵 (62), 且所述喷水管 (6) 的前方安装有喷水洒 (63), 并且所述喷水洒 (63) 的下方安装有铲板 (64);

所述水池壁面刮除机构包括: 安装于所述设备箱 (1) 两侧的驱动箱 (3), 所述驱动箱 (3) 的一侧安装有刮池板 (7), 且所述驱动箱 (3) 和刮池板 (7) 之间连接有撑板柱 (33), 并且所述撑板柱 (33) 的中间设置有衔接螺洞 (34)。

2. 根据权利要求1所述的一种污水处理池用清理装置, 其特征在于:

所述设备箱 (1) 包括:

推手 (2), 所述推手 (2) 固定安装于所述设备箱 (1) 的后方, 且所述设备箱 (1) 的后方底部设置有后刮板 (4);

滚轮 (5), 所述滚轮 (5) 设置于所述设备箱 (1) 的底部;

竖刮板 (8), 所述竖刮板 (8) 固定安装于所述刮池板 (7) 的一侧。

3. 根据权利要求1所述的一种污水处理池用清理装置, 其特征在于:

所述设备箱 (1) 还包括:

置水器 (11), 所述置水器 (11) 设置于所述设备箱 (1) 的内部, 且所述设备箱 (1) 的上方安装有箱盖 (12);

扶手把 (13), 所述扶手把 (13) 设置于所述设备箱 (1) 的后方。

4. 根据权利要求2所述的一种污水处理池用清理装置, 其特征在于:

所述后刮板 (4) 包括:

连接杆 (41), 所述连接杆 (41) 连接于所述后刮板 (4) 的两侧, 且所述连接杆 (41) 的一侧设置有后推板 (42);

连接棍 (43), 所述连接棍 (43) 连接于所述后推板 (42) 的前方, 且所述连接棍 (43) 的前方固定安装有前进板 (44)。

5. 根据权利要求1所述的一种污水处理池用清理装置, 其特征在于:

所述设备箱 (1) 的两侧设置有连器管 (61), 且所述喷水管 (6) 通过所述连器管 (61) 和所述设备箱 (1) 之间构成连接关系, 并且所述增压泵 (62) 的设置可以增加所述喷水管 (6) 的压强, 所述喷水洒 (63) 向下倾斜45度, 且所述铲板 (64) 的底部和地面处于同一水平线上。

6. 根据权利要求1所述的一种污水处理池用清理装置, 其特征在于:

所述驱动箱 (3) 和所述撑板柱 (33) 之间连接有转接板 (31), 且所述转接板 (31) 的内部镶嵌有螺孔 (32), 所述驱动箱 (3) 通过所述转接板 (31) 和所述撑板柱 (33) 之间构成连接关系。

7. 根据权利要求4所述的一种污水处理池用清理装置, 其特征在于:

所述前进板 (44) 的大小是所述后推板 (42) 大小的二分之一, 且所述后刮板 (4) 的中点和所述设备箱 (1) 的中点一致, 并且所述前进板 (44) 通过所述后刮板 (4) 的中点呈左右对称关系。

一种污水处理池用清理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理池技术领域,具体为一种污水处理池用清理装置。

背景技术

[0002] 污水处理池可以去除水中的悬浮物,调节水质,使水质能够均衡一些,有利于下一道工序,并且可实现事故缓冲的作用,如果后面的处理工序出现小的故障,废水可在这里做短暂的贮存,起到缓冲的作用,不至于使生产工序因废水不能排除而停机,当污水处理池在经过一段使用后,由于内部的污染物较多,需要对其进行清理,为此提出一种污水处理池用清理装置。

[0003] 现有的可参考公告号为:CN212315578U的中国实用新型专利,其公开了一种用于污水处理池的清理装置,该种用于污水处理池的清理装置的设置,包括清理筒;清理筒包括输污筒和进污筒;进污筒设置于输污筒的下端口处;输污筒的侧壁开设有一进污口;进污口设置于输污筒的下端口处;输污筒内沿轴向转动装设有一输污轴;输污轴的外壁轴向固定有一呈螺旋结构的输污叶片;输污轴的内部轴向开设有中心孔;中心孔内转动装设有一进污轴;进污轴的下端贯穿输污轴并延伸至进污筒内;进污轴的下端固定装设有一转接柱;转接柱的外壁周向装设有多个进污叶片。本实用新型不仅结构设计简单合理、使用便捷,而且有效地提高了污泥清理效率及效果,具有较高的市场应用价值。

[0004] 在现有的污水处理池用清理装置使用的过程中,由于污水处理池的使用时间较长,里面沉淀有很多的颗粒和杂质,不进行清理会导致污水处理池的排污口出现管道拥堵的情况,导致污水处理池不能将其排出,以及污水处理池长时间被污水浸泡,导致污水处理池的两侧很容易形成大量的污垢,导致工作人员清理十分困难,有待改进,因此,本领域技术人员提供了一种污水处理池用清理装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种污水处理池用清理装置,以解决上述背景技术中提出的现有的污水处理池用清理装置池壁清理和管道拥堵的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种污水处理池用清理装置,包括设备箱,所述设备箱的前方安装有抽水清洗机构,所述设备箱的两侧安装有水池壁面刮除机构,所述抽水清洗机构包括:安装于所述设备箱前方的喷水管,所述喷水管的内部安装有用于增强水压喷出的增压泵,且所述喷水管的前方安装有喷水洒,并且所述喷水洒的下方安装有用于杂质去除的铲板;

[0008] 所述水池壁面刮除机构包括:安装于所述设备箱两侧的驱动箱,所述驱动箱的一侧安装有用于内壁清理的刮池板,且所述驱动箱和刮池板之间连接有撑板柱,并且所述撑板柱的中间设置有用长度调整的衔接螺洞。

[0009] 优选的,所述设备箱包括:

[0010] 推手,所述推手固定安装于所述设备箱的后方,且所述设备箱的后方底部设置有

后刮板；

[0011] 滚轮,所述滚轮设置于所述设备箱的底部；

[0012] 竖刮板,所述竖刮板固定安装于所述刮池板的一侧；所述竖刮板可以对污水处理池的内壁进行污垢刮除清理。

[0013] 优选的,所述设备箱还包括：

[0014] 置水器,所述置水器设置于所述设备箱的内部,且所述设备箱的上方安装有箱盖；

[0015] 扶手把,所述扶手把设置于所述设备箱的后方；所述置水器的内部可以装置有清理时用的水,便于所述喷水管使用。

[0016] 优选的,所述后刮板包括：

[0017] 连接杆,所述连接杆连接于所述后刮板的两侧,且所述连接杆的一侧设置有后推板；

[0018] 连接棍,所述连接棍连接于所述后推板的前方,且所述连接棍的前方固定安装有前进板；所述前进板和所述后推板的设置可以将所述铲板两侧的杂质进行处理。

[0019] 优选的,所述设备箱的两侧设置有连器管,且所述喷水管通过所述连器管和所述设备箱之间构成连接关系,并且所述增压泵的设置可以增加所述喷水管的压强,所述喷水洒向下倾斜45度,且所述铲板的底部和地面处于同一水平线上；所述喷水洒倾斜的设置便于所述喷水管内部的水喷向地面。

[0020] 优选的,所述驱动箱和所述撑板柱之间连接有转接板,且所述转接板的内部镶嵌有螺孔,所述驱动箱通过所述转接板和所述撑板柱之间构成连接关系；所述驱动箱的设置可以将所述撑板柱进行左右摆动。

[0021] 优选的,所述前进板的大小是所述后推板大小的二分之一,且所述后刮板的中点和所述设备箱的中点一致,并且所述前进板通过所述后刮板的中点呈左右对称关系；所述后刮板的设置可以将所述铲板处理剩余的杂质进行处理。

[0022] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是：

[0023] 1、该种污水处理池用清理装置,通过在设备箱的前方设置有喷水管,喷水管通过连器管和设备箱连接,且设备箱的内部设置有置水器,可以将内部存储的水通过连器管传至于喷水管的内部,并且喷水管的内部设置有增压泵,增压泵可以将喷水管内部的水进行增压,从喷水洒出进行喷出,从而对污水处理池内部沉淀的颗粒物和杂质进行冲洗,进而根据铲板的设置,在喷水洒不断冲洗的同时前进,将颗粒物和杂质进行刮除,同时铲板的后方安装有后刮板,后刮板的两侧安装有后推板和前进板,通过这两个设置可以将铲板下剩余的颗粒物和杂质进行铲除,使污水处理池的底部保持洁净,避免拥堵排水管道；

[0024] 2、该种污水处理池用清理装置,通过在设备箱的两侧设置有驱动箱,且驱动箱的一侧设置有转接板和螺孔,通过此设置可以让撑板柱和驱动箱之间进行连接,并且撑板柱的一侧设置有刮池板,以及刮池板的侧边设置有竖刮板,可以将污水处理池的内壁进行刮除清理,且撑板柱和刮池板通过驱动箱和转接板的设置可以进行左右摆动,使刮池板和竖刮板不断的在污水处理池的内部进行摩擦,可以将污水处理池内部的污垢进行刮除,避免污垢影响污水处理池的后续净化效果。

附图说明

[0025] 图1为本实用新型一个实施方式中一种污水处理池用清理装置的整体结构示意图；

[0026] 图2为本实用新型一个实施方式中一种污水处理池用清理装置的设备箱和喷水管结构示意图；

[0027] 图3为本实用新型一个实施方式中一种污水处理池用清理装置的后刮板结构示意图；

[0028] 图4为本实用新型一个实施方式中一种污水处理池用清理装置的驱动箱结构示意图。

[0029] 1、设备箱；11、置水器；12、箱盖；13、扶手把；2、推手；3、驱动箱；31、转接板；32、螺孔；33、撑板柱；34、衔接螺洞；4、后刮板；41、连接杆；42、后推板；43、连接棍；44、前进板；5、滚轮；6、喷水管；61、连器管；62、增压泵；63、喷水洒；64、铲板；7、刮池板；8、竖刮板。

具体实施方式

[0030] 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。

[0031] 实施例一,

[0032] 结合附图1-图3,在本实施方式中,一种污水处理池用清理装置,包括设备箱1,设备箱1的前方安装有抽水清洗机构,设备箱1还包括:置水器11,置水器11设置于设备箱1的内部,且设备箱1的上方安装有箱盖12;扶手把13,扶手把13设置于设备箱1的后方。

[0033] 具体地,设备箱1的内部设置有置水器11,置水器11的设置可以在设备箱1的内部装置有一定的水,然后通过连器管61的设置将置水器11内部的水进行排出,从而对污水处理池的内部进行冲洗;

[0034] 推手2,推手2固定安装于设备箱1的后方,且设备箱1的后方底部设置有后刮板4;后刮板4包括:连接杆41,连接杆41连接于后刮板4的两侧,且连接杆41的一侧设置有后推板42;连接棍43,连接棍43连接于后推板42的前方,且连接棍43的前方固定安装有前进板44;前进板44的大小是后推板42大小的二分之一,且后刮板4的中点和设备箱1的中点一致,并且前进板44通过后刮板4的中点呈左右对称关系。

[0035] 具体地,后刮板4固定安装于设备箱1的后方,后刮板4的两侧连接有连接杆41,且连接杆41的一侧连接有后推板42,并且后推板42的前方连接有前进板44,此设置可以将铲板64铲除后剩余的杂质和颗粒进行二次铲除,使污水处理池底部保持洁净;

[0036] 滚轮5,滚轮5设置于设备箱1的底部;抽水清洗机构包括:安装于设备箱1前方的喷水管6,喷水管6的内部安装有增压泵62,且喷水管6的前方安装有喷水洒63,并且喷水洒63的下方安装有铲板64;设备箱1的两侧设置有连器管61,且喷水管6通过连器管61和设备箱1之间构成连接关系,并且增压泵62的设置可以增加喷水管6的压强,喷水洒63向下倾斜45度,且铲板64的底部和地面处于同一水平线上。

[0037] 具体地,设备箱1的前方安装有喷水管6,喷水管6通过连器管61将置水器11内部的

水进行引入,进而根据喷水管6内部设有的增压泵62,可以增加喷水管6喷水时的压强,在喷水管6边进行喷水处理时,铲板64可以将冲洗的杂质不断的进行铲除,加强清理的效果。

[0038] 实施例二,

[0039] 结合附图1-4,在本实施方式中,一种污水处理池用清理装置,包括设备箱1,设备箱1的两侧安装有水池壁面刮除机构,设备箱1还包括:推手2,推手2固定安装于设备箱1的后方,

[0040] 水池壁面刮除机构包括:安装于设备箱1两侧的驱动箱3,驱动箱3的一侧安装有刮池板7,且驱动箱3和刮池板7之间连接有撑板柱33,并且撑板柱33的中间设置有衔接螺洞34;驱动箱3和撑板柱33之间连接有转接板31,且转接板31的内部镶嵌有螺孔32,驱动箱3通过转接板31和撑板柱33之间构成连接关系。

[0041] 设备箱1的后方底部设置有后刮板4;滚轮5,滚轮5设置于设备箱1的底部;竖刮板8,竖刮板8固定安装于刮池板7的一侧。

[0042] 具体地,驱动箱3的一侧安装有转接板31,且转接板31的内部镶嵌有螺孔32,可以将撑板柱33通过转接板31和驱动箱3之间进行连接,并且撑板柱33的一侧设置有刮池板7,刮池板7通过撑板柱33和驱动箱3连接的设置,可以对污水处理池的内壁进行反复摩擦,从而将内壁的污垢去除,以及根据撑板柱33的中间设置有衔接螺洞34,可以将撑板柱33之间进行连接,便于根据污水处理池的长度调整撑板柱33的长度,使两个刮池板7可以一起进行处理。

[0043] 工作原理:首先,在设备箱1内部的置水器11里面装置有一定的水,再利用扶手把13和滚轮5将设备箱1推至污水处理池的内部,喷水管6通过连器管61和置水器11连接的设置,可以将置水器11内部的水引入喷水管6的内部,且喷水管6的内部装置有增压泵62,可以将喷水管6内部的水增加压强后喷出,使水从喷水洒63喷出时的冲击力得到加强,使喷水的效果更加明显,同时在喷水管6喷水时,可以将设备箱1不断的向前推进,推进的过程中,铲板64和后刮板4以及后推板42、前进板44也会同时前进,铲板64可以将喷水管6冲击的杂质进行第一步铲除,后刮板4以及后推板42、前进板44会将铲板64铲除时剩余的杂质进行铲除,使杂质清理的效率提高,待污水处理池底部的杂质清理结束后,利用撑板柱33中间设有的衔接螺洞34的设置调整撑板柱33的长度,便于撑板柱33两侧的刮池板7和竖刮板8可以和污水处理池的内壁进行接触,使两个内壁同时进行清理,在撑板柱33的长度调整好之后,将驱动箱3打开,驱动箱3使撑板柱33随着转接板31的设置进行左右摆动,从而对污水处理池的内壁进行反复摩擦,可以将污水处理池内壁的污垢进行刮除,待刮除结束后,继续利用喷水管6、铲板64以及后刮板4将地面刮除的污垢进行处理,使污水处理池内部充分洗净,就这样完成了整个污水处理池用清理装置的全部使用过程。

[0044] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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。

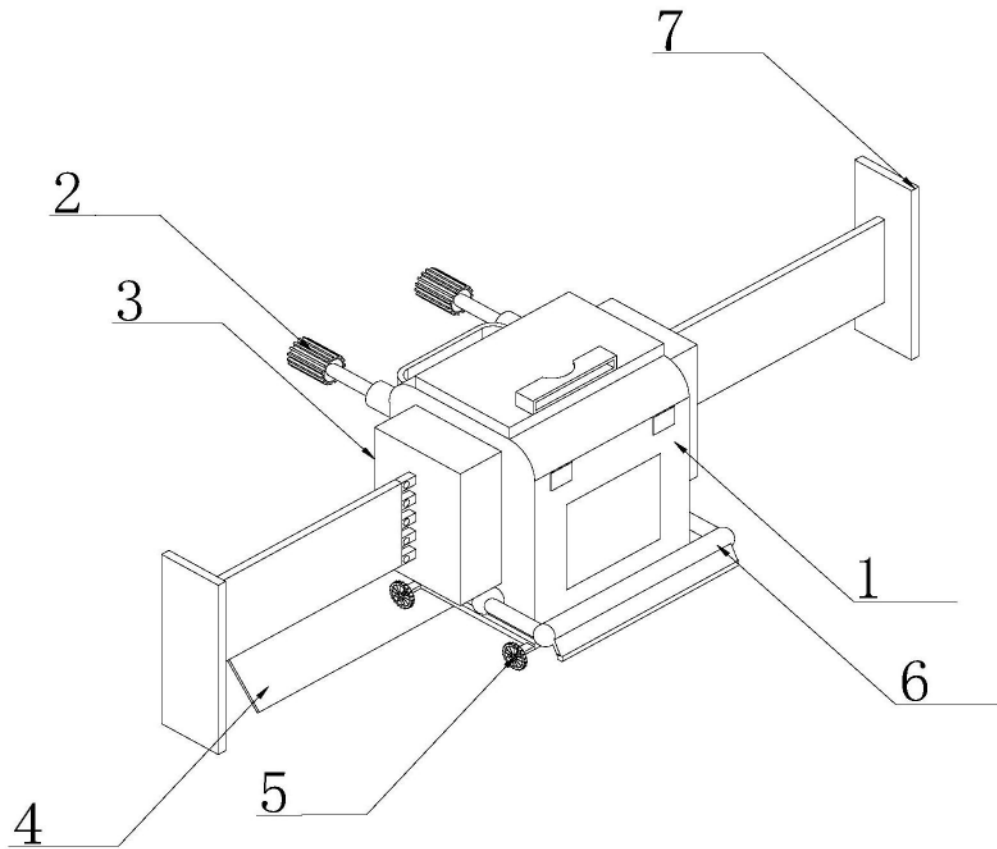


图1

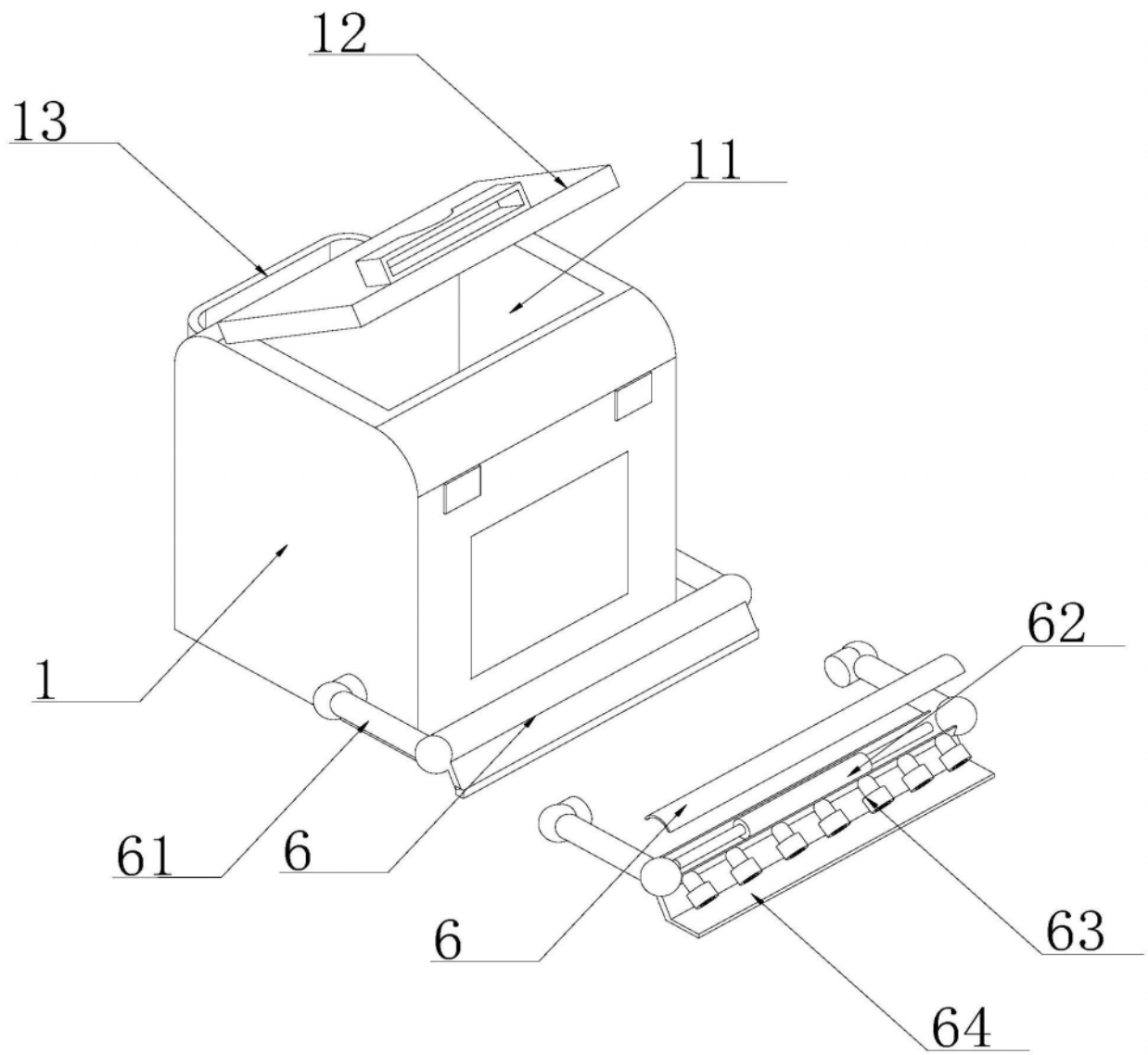


图2

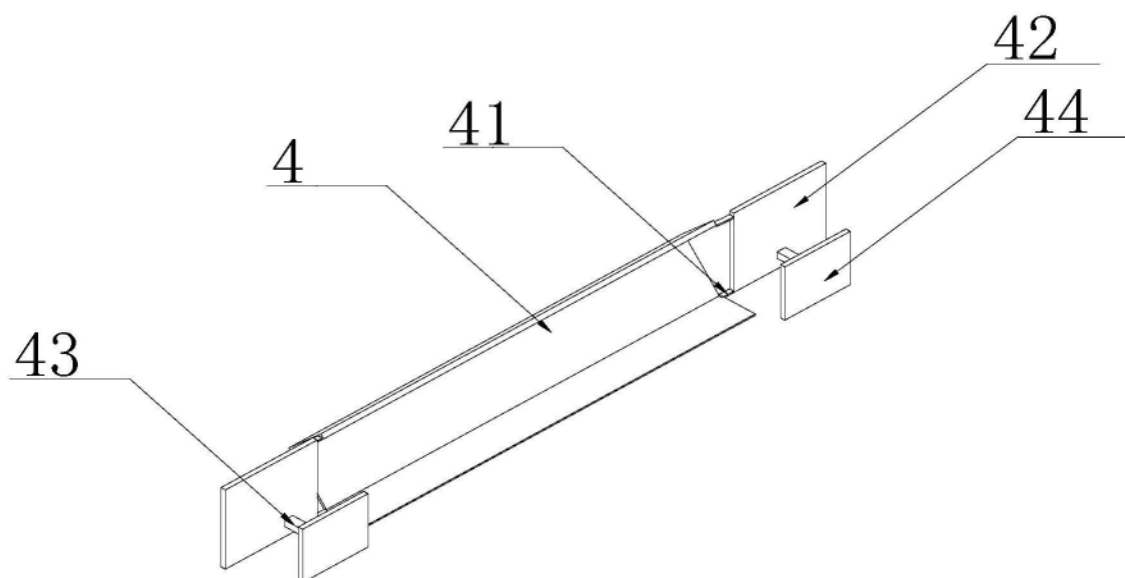


图3

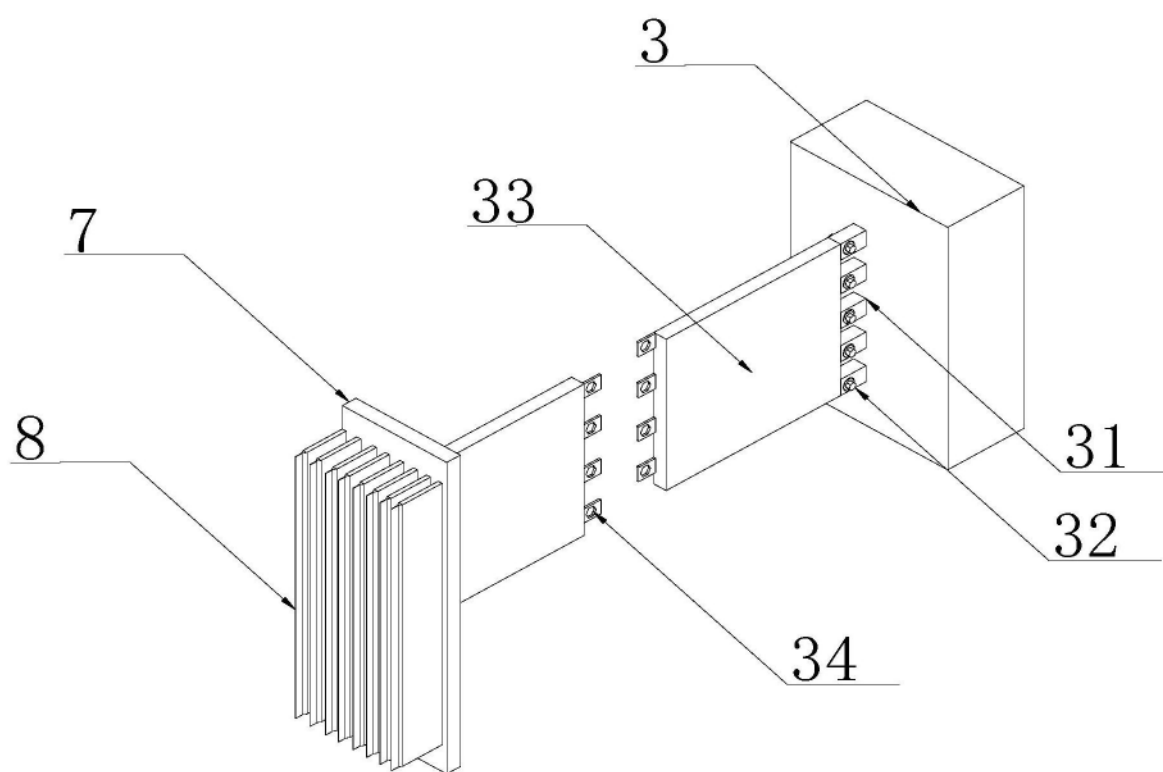


图4