(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222042763 U
(45)授权公告日 2024.11.22

(21)申请号 202420594116.1
(22)申请日 2024.03.26
(73)专利权人 濮阳市恒丰电子绝缘材料有限公司
地址 457000 河南省濮阳市开发区石化路西段永龙化工院内
(72)发明人 陈学政 武庆新 王义明 丁海周 雷志伟
(74)专利代理机构 河南景润知识产权代理有限公司 41262
专利代理师 胡丽
(51)Int.Cl.
C02F 1/28(2023.01)
B01D 29/03(2006.01)
B01D 29/58(2006.01)
B01D 29/96(2006.01)
C02F 103/36(2006.01)

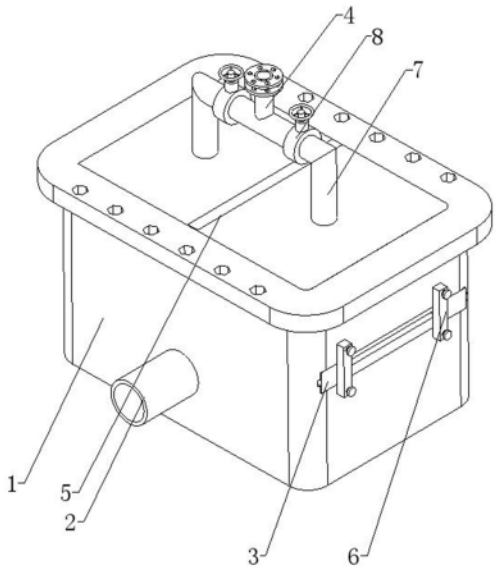
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种均苯四甲酸酐生产废水处理装置

(57)摘要

本实用新型涉及均苯四甲酸酐生产技术领域,具体为一种均苯四甲酸酐生产废水处理装置,包括废水处理箱本体,废水处理箱本体内壁中部上方固定安装有隔离板,废水处理箱本体相互对称的两侧壁对称设置有过滤组件,废水处理箱本体安装有过滤组件的外壁上对称设置有固定组件,废水处理箱本体内壁底部固定安装有出水管;过滤组件包括连接框,连接框的内壁底部固定安装有第一过滤网,连接框内壁相互对称的两侧分别固定安装有支撑块,两个支撑块的顶部放置第二过滤网,连接框远离废水处理箱本体的一侧上固定安装有拉动槽,拉动槽远离连接框的一侧上开设有连接块,实现装置在使用的过程中,能够在不耽误装置正常使用的条件下更换过滤组件的好处。



CN 222042763 U

1.一种均苯四甲酸酐生产废水处理装置,包括废水处理箱本体(1),其特征在于:所述废水处理箱本体(1)内壁中部上方固定安装有隔离板(5),所述废水处理箱本体(1)相互对称的两侧壁对称设置有过滤组件(3),所述废水处理箱本体(1)安装有过滤组件(3)的外壁上对称设置有固定组件(6),所述废水处理箱本体(1)内壁底部固定安装有出水管(2);

所述过滤组件(3)包括连接框(301),所述连接框(301)的内壁底部固定安装有第一过滤网(302),所述连接框(301)内壁相互对称的两侧分别固定安装有支撑块(304),两个所述支撑块(304)的顶部放置第二过滤网(303),所述连接框(301)远离废水处理箱本体(1)的一侧上固定安装有拉动槽(306),所述拉动槽(306)远离连接框(301)的一侧上开设有连接块(305);

所述废水处理箱本体(1)的顶部设置有连接管(7),所述连接管(7)呈“凵”字形,所述连接管(7)的两端分别贯穿废水处理箱本体(1)的顶部延伸至废水处理箱本体(1)的内部;

所述连接管(7)横向管部分对称设置有蝶形阀(8),所述连接管(7)横向管侧壁中部固定安装有进水管(4)。

2.根据权利要求1所述的一种均苯四甲酸酐生产废水处理装置,其特征在于:所述废水处理箱本体(1)的内壁对称滑动有连接框(301),两个所述连接框(301)分别贯穿废水处理箱本体(1)的内壁延伸至外部,所述连接框(301)与隔离板(5)相互接触。

3.根据权利要求1所述的一种均苯四甲酸酐生产废水处理装置,其特征在于:所述固定组件(6)包括卡接块(601)和螺栓(602),所述废水处理箱本体(1)滑动安装有连接框(301)的外壁上呈矩形螺纹连接有螺栓(602),两个相互对应的所述螺栓(602)之间螺纹连接有卡接块(601),所述卡接块(601)与拉动槽(306)相互接触。

4.根据权利要求1所述的一种均苯四甲酸酐生产废水处理装置,其特征在于:所述进水管(4)位于两个连接管(7)之间。

一种均苯四甲酸酐生产废水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及均苯四甲酸酐生产技术领域,具体为一种均苯四甲酸酐生产废水处理装置。

背景技术

[0002] 均苯四甲酸酐(PTA)是一种用于聚酯合成的重要原料,广泛应用于纤维、薄膜、饮料瓶等行业。PTA的生产通常采用二甲苯氧化法,在生产的过程中会产生大量的废水,目前生产中会使用到多种废水处理装置对其进行处理,其中包括利用活性炭吸附技术可以去除废水中的有机物、颜色和异味物质。将废水通过活性炭床滤过,活性炭吸附有机物质,净化废水的净化装置,用于对废水进行初步净化。

[0003] 现有装置使用时,由于活性炭的工作能力有限,因此需要进行定期进行更换,在更换时常需要关闭装置,导致装置不能正常使用,进而影响装置的工作效率的问题,因此需要一种均苯四甲酸酐生产废水处理装置对上述问题做出改善。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种均苯四甲酸酐生产废水处理装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种均苯四甲酸酐生产废水处理装置,包括废水处理箱本体,所述废水处理箱本体内壁中部上方固定安装有隔离板,所述废水处理箱本体相互对称的两侧壁对称设置有过滤组件,所述废水处理箱本体安装有过滤组件的外壁上对称设置有固定组件,所述废水处理箱本体内壁底部固定安装有出水管;

[0007] 所述过滤组件包括连接框,所述连接框的内壁底部固定安装有第一过滤网,所述连接框内壁相互对称的两侧分别固定安装有支撑块,两个所述支撑块的顶部放置第二过滤网,所述连接框远离废水处理箱本体的一侧上固定安装有拉动槽,所述拉动槽远离连接框的一侧上开设有连接块。

[0008] 作为本实用新型优选的方案,所述废水处理箱本体的内壁对称滑动有连接框,两个所述连接框分别贯穿废水处理箱本体的内壁延伸至外部,所述连接框与隔离板相互接触。

[0009] 作为本实用新型优选的方案,所述固定组件包括卡接块和螺栓,所述废水处理箱本体滑动安装有连接框的外壁上呈矩形螺纹连接有螺栓,两个相互对应的所述螺栓之间螺纹连接有卡接块,所述卡接块与拉动槽相互接触。

[0010] 作为本实用新型优选的方案,所述废水处理箱本体的顶部设置有连接管,所述连接管呈“凵”字形,所述连接管的两端分别贯穿废水处理箱本体的顶部延伸至废水处理箱本体的内部。

[0011] 作为本实用新型优选的方案,所述连接管横向管部分对称设置有蝶形阀,所述连

接管横向管侧壁中部固定安装有进水管。

[0012] 作为本实用新型优选的方案,所述进水管位于两根连接管之间。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1.本实用新型中,通过在一种均苯四甲酸酐生产废水处理装置中设置过滤组件、连接管和蝶形阀,在使用过程中采用分箱式过滤,需要更换活性炭时首先将闭合的蝶形阀打开,再将已经开启的另一个蝶形阀关闭改变废水的流向,并此时,到关闭蝶形阀一侧的将螺栓取下将,再将卡接块拆卸,将连接框滑动取出,对其中的活性炭进行更换,实现装置在使用的过程中,能够在不耽误装置正常使用的条件下更换过滤组件的好处,解决了在更换活性炭时常需要关闭装置,导致装置不能正常使用,进而影响装置的工作效率的问题。

[0015] 2.本实用新型中,通过在一种均苯四甲酸酐生产废水处理装置中设置过滤组件,使用时对于取出连接框301,将连接框301顶部的第二过滤网303取下,倒出位于第二过滤网303和第一过滤网302之间活性炭,实现快速进行更换活性炭,再进行安装,便于下次使用的好处。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的主视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的剖视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型过滤组件装配的结构示意图。

[0019] 图中:1、废水处理箱本体;2、出水管;3、过滤组件;301、连接框;302、第一过滤网;303、第二过滤网;304、支撑块;305、连接块;306、拉动槽;4、进水管;5、隔离板;6、固定组件;601、卡接块;602、螺栓;7、连接管;8、蝶形阀。

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。

[0021] 为了便于理解本实用新型,下面将参照相关附图对本实用新型进行更全面的描述,附图中给出了本实用新型的若干实施例,但是,本实用新型可以以许多不同的形式来实现,并不限于本文所描述的实施例。相反地,提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容更加透彻全面。

[0022] 需要说明的是,当元件被称为“固设于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0023] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0024] 实施例:请参阅图1-3一种均苯四甲酸酐生产废水处理装置,包括废水处理箱本体1,废水处理箱本体1内壁中部上方固定安装有隔离板5,废水处理箱本体1相互对称的两侧壁对称设置有过滤组件3,废水处理箱本体1安装有过滤组件3的外壁上对称设置有固定组件6,废水处理箱本体1内壁底部固定安装有出水管2;

[0025] 过滤组件3包括连接框301,连接框301的内壁底部固定安装有第一过滤网302,连接框301内壁相互对称的两侧分别固定安装有支撑块304,两个支撑块304的顶部放置第二过滤网303,连接框301远离废水处理箱本体1的一侧固定安装有拉动槽306,拉动槽306远离连接框301的一侧开设有连接块305,所述第一过滤网302和第二过滤网303之间铺设有大量活性炭。

[0026] 在该实施例中,参照图1、图2和图3所示,废水处理箱本体1的内壁对称滑动有连接框301,两个连接框301分别贯穿废水处理箱本体1的内壁延伸至外部,连接框301与隔离板5相互接触,固定组件6包括卡接块601和螺栓602,废水处理箱本体1滑动安装有连接框301的外壁上呈矩形螺纹连接有螺栓602,两个相互对应的螺栓602之间螺纹连接有卡接块601,卡接块601与拉动槽306相互接触,便于将连接框301稳定固定在废水处理箱本体1上。

[0027] 在该实施例中,参照图1和图2所示,废水处理箱本体1的顶部设置有连接管7,连接管7呈“凵”字形,连接管7的两端分别贯穿废水处理箱本体1的顶部延伸至废水处理箱本体1的内部。

[0028] 在该实施例中,参照图1和图2所示,连接管7横向管部分对称设置有蝶形阀8,连接管7横向管侧壁中部固定安装有进水管4。

[0029] 在该实施例中,参照图1和图2所示,进水管4位于两个连接管7之间,便于实现通过开启和关闭不同的蝶形阀,来改变废水的流向实现了在工作的同时快速更换活性炭的好处。

[0030] 工作原理:使用过程中采用分箱式过滤,需要更换活性炭时首先将闭合的蝶形阀8打开,再将已经开启的另一个蝶形阀8关闭改变废水的流向,并此时,到关闭蝶形阀8一侧的将螺栓602取下将,再将卡接块601拆卸,将连接框301滑动取出,对其中的活性炭进行更换,实现装置在使用的过程中,能够在不耽误装置正常使用的条件下更换过滤组件3的好处;

[0031] 过滤后的废水将流入废水处理箱本体1的底部,并通过出水管2流入下一道工序;

[0032] 对于取出连接框301,将连接框301顶部的第二过滤网303取下,倒出位于第二过滤网303和第一过滤网302之间的活性炭,进行更换,再进行安装,便于下次使用。

[0033] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

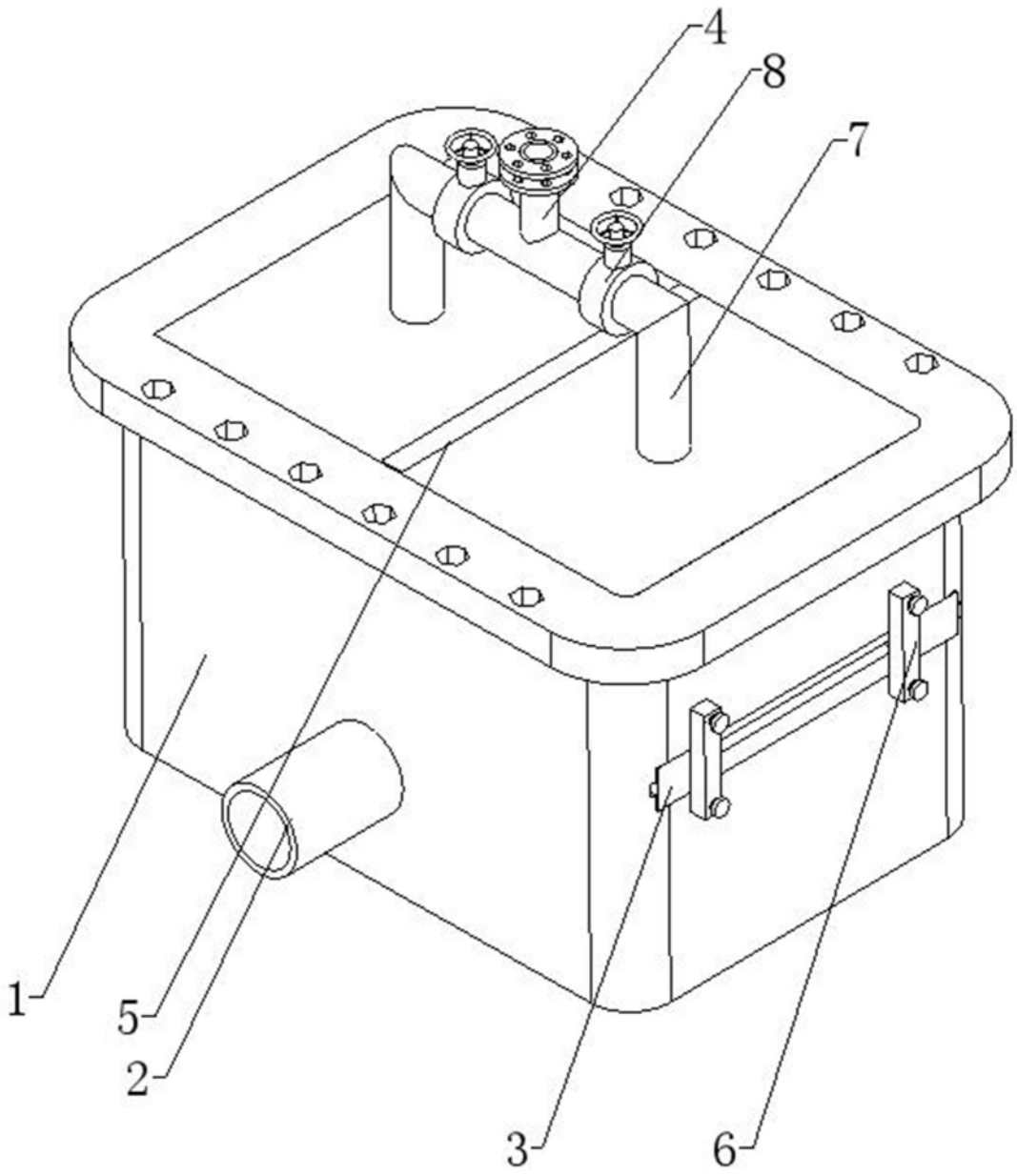


图 1

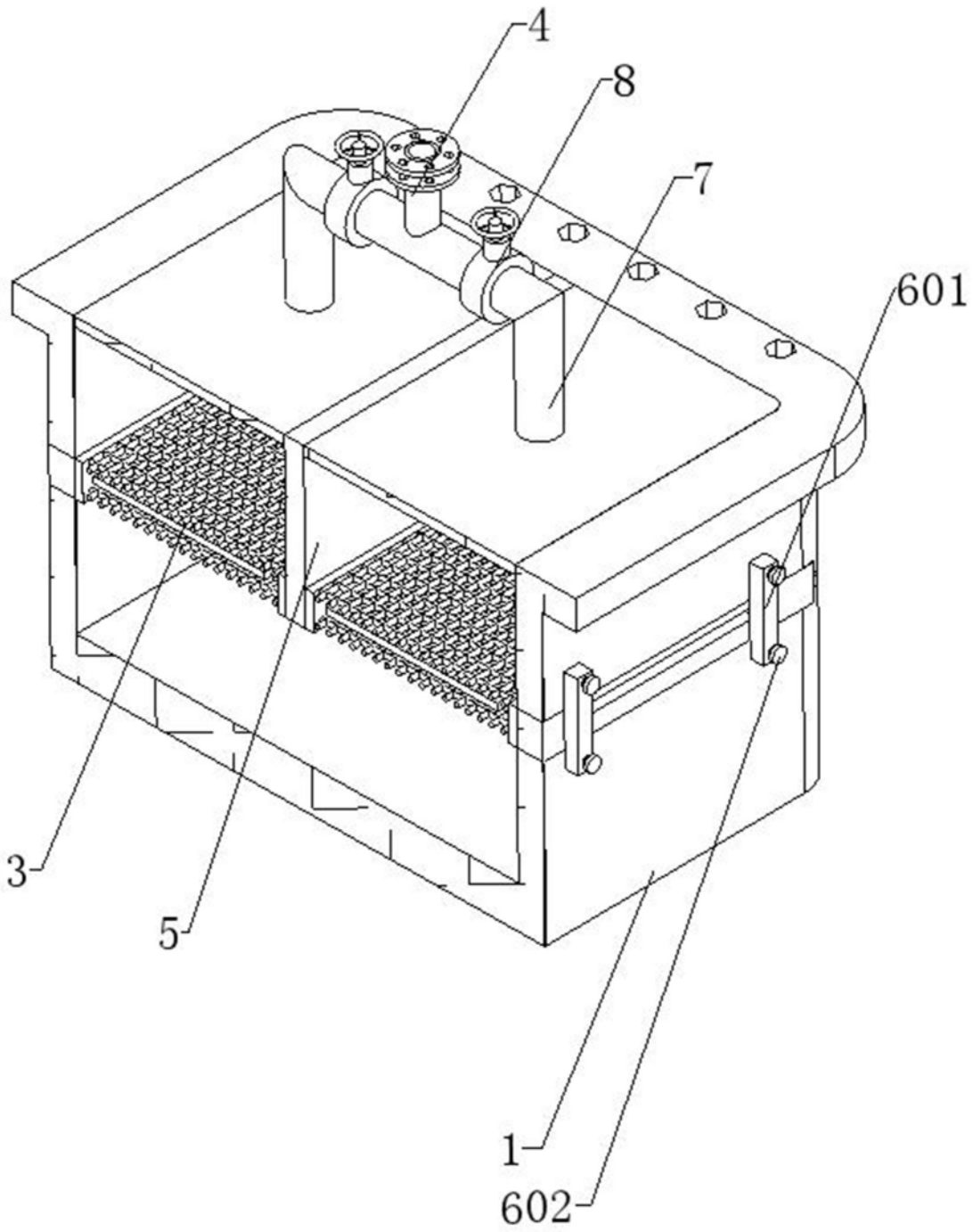


图 2

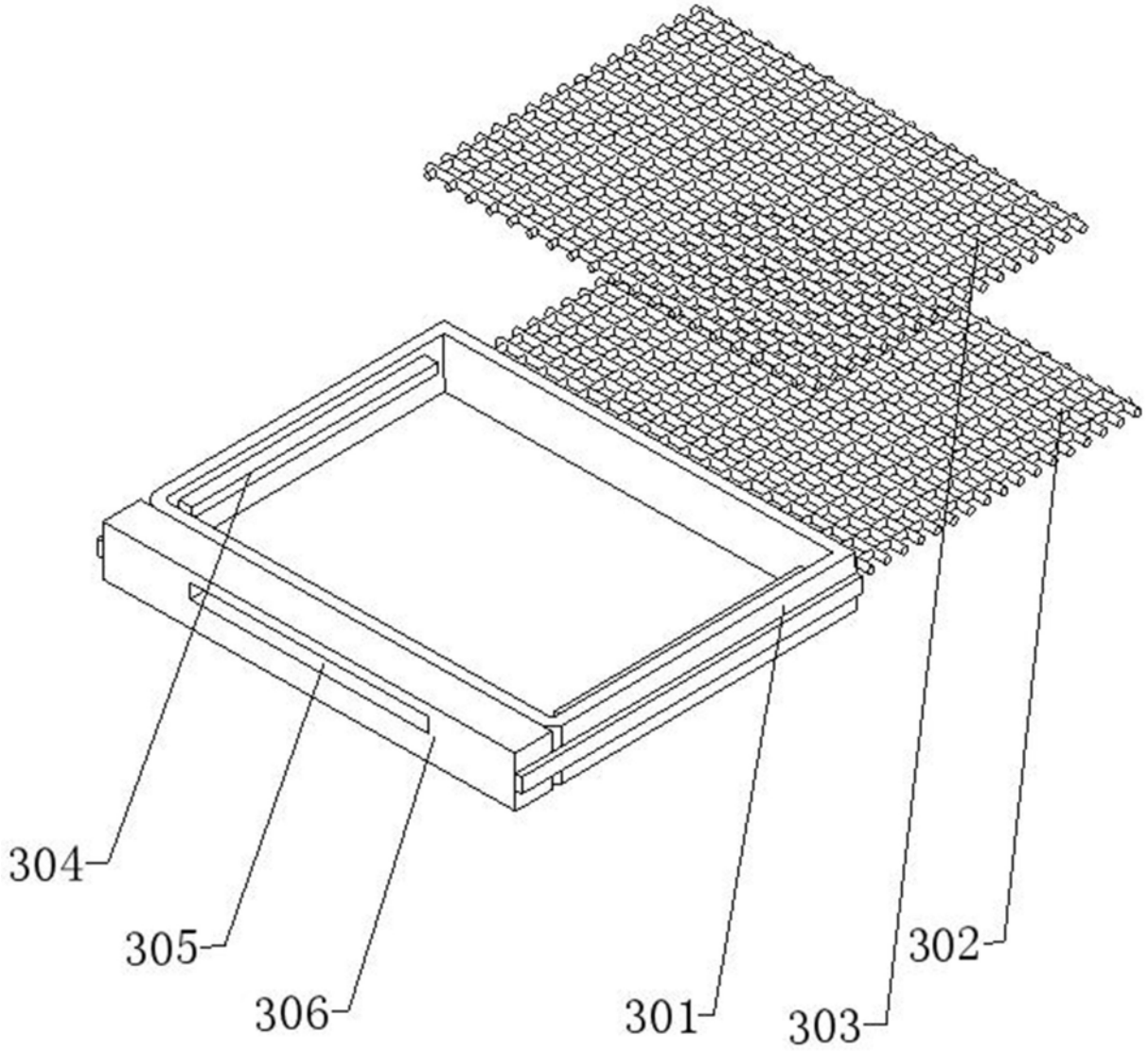


图 3