



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214949569 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 30

(21) 申请号 202120685069.8

(22) 申请日 2021.04.02

(73) 专利权人 云南方阔水利水电工程有限公司

地址 650000 云南省昆明市五华区烟草二
号路远洋风景小区1号商铺1层1-14号

(72) 发明人 邵桃红

(51) Int. Cl.

F24F 7/06 (2006.01)

F24F 7/003 (2021.01)

F24F 8/10 (2021.01)

F24F 13/02 (2006.01)

F24F 13/20 (2006.01)

F24F 13/28 (2006.01)

E04B 9/02 (2006.01)

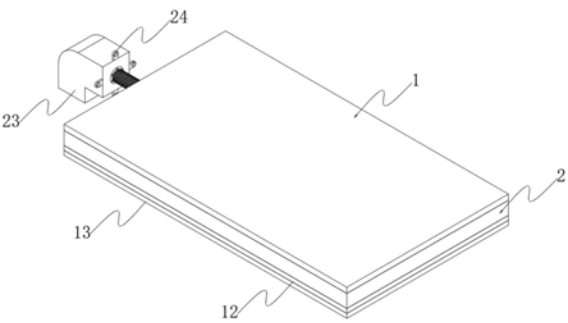
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种室内绿色建筑装饰工程结构

(57) 摘要

本实用新型涉及绿色建筑技术领域,具体为一种室内绿色建筑装饰工程结构,包括吊顶组件,所述吊顶组件包括顶板,所述顶板的下方设有安装支架,所述安装支架的下方设有呈回字型的底板;所述顶板和所述安装支架之间设有室内换气机构,所述室内换气机构包括呈回字型的风道;该室内绿色建筑装饰工程结构通过在吊顶组件内设置的室内换气机构,即在风机的作用下,室内的空气污染物经多个进气孔进入至风道内并经风机排出至外界,而外界新风则由门窗等进入至室内,该设计一方面通过顶板和底板的设置对风道等进行隐藏,不影响室内的美观,另一方面,在风机等的作用下,可以有效改善室内环境。



1. 一种室内绿色建筑装饰工程结构,包括吊顶组件(1),其特征在于:所述吊顶组件(1)包括顶板(11),所述顶板(11)的下方设有安装支架(12),所述安装支架(12)的下方设有呈回字型的底板(13);所述顶板(11)和所述安装支架(12)之间设有室内换气机构(2),所述室内换气机构(2)包括呈回字型的风道(21),所述风道(21)通过螺栓与安装支架(12)固定连接,所述风道(21)的内壁上开设有多个进气孔(211),所述风道(21)的一侧外壁上通过法兰固定连接有波纹管(22),所述波纹管(22)的末端穿过墙壁并突出至室外,所述波纹管(22)的末端设有呈中空式结构的壳体(23),所述壳体(23)的一端开设有通孔(231),所述波纹管(22)的两端分别与通孔(231)和风道(21)相连通,所述壳体(23)的另一端开设有开口,所述壳体(23)的内部嵌设有固定板(25),所述固定板(25)上开设有固定孔(251),所述固定孔(251)内通过螺栓固定连接有风机(26)。

2. 根据权利要求1所述的室内绿色建筑装饰工程结构,其特征在于:所述安装支架(12)通过多个螺栓与墙壁固定连接。

3. 根据权利要求1所述的室内绿色建筑装饰工程结构,其特征在于:所述壳体(23)的外壁位于边缘处均紧密焊接有耳板(24),所述耳板(24)上开设有安装孔(241),所述安装孔(241)通过螺栓与墙壁固定连接。

4. 根据权利要求1所述的室内绿色建筑装饰工程结构,其特征在于:所述风道(21)采用铝合金材质制成。

5. 根据权利要求1所述的室内绿色建筑装饰工程结构,其特征在于:所述进气孔(211)处嵌设有第一挡网(212),所述壳体(23)的底端开口处嵌设有第二挡网(27)。

6. 根据权利要求1所述的室内绿色建筑装饰工程结构,其特征在于:多个所述进气孔(211)呈线性等间距分布。

一种室内绿色建筑装饰工程结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及绿色建筑技术领域,具体为一种室内绿色建筑装饰工程结构。

背景技术

[0002] 绿色建筑是指能够达到节能减排目的建筑物,绿色建筑强调室内环境,因为空调界的主流思想是想在内外环境之间争取一个平衡的关系,而对内部环境,即对健康、舒适及建筑用户的生产效率,表现出不同的需求,而空气质量问题是室内环境的重要影响因素;吊顶是室内常见的装饰结构,而现有的吊顶仅用作于装饰,功能单一,若是将吊顶与室内室内换气机构相结合,不仅通过吊顶对室内换气机构进行隐藏,而且可以有效的净化室内空气质量,鉴于此,我们提出一种室内绿色建筑装饰工程结构。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种室内绿色建筑装饰工程结构,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种室内绿色建筑装饰工程结构,包括吊顶组件,所述吊顶组件包括顶板,所述顶板的下方设有安装支架,所述安装支架的下方设有呈回字型的底板;所述顶板和所述安装支架之间设有室内换气机构,所述室内换气机构包括呈回字型的风道,所述风道通过螺栓与安装支架固定连接,所述风道的内壁上开设有多个进气孔,所述风道的一侧外壁上通过法兰固定连接有波纹管,所述波纹管的末端穿过墙壁并突出至室外,所述波纹管的末端设有呈中空式结构的壳体,所述壳体的一端开设有通孔,所述波纹管的两端分别与通孔和风道相连通,所述壳体的另一端开设有开口,所述壳体的内部嵌设有固定板,所述固定板上开设有固定孔,所述固定孔内通过螺栓固定连接有风机。

[0006] 作为本实用新型优选的技术方案,所述安装支架通过多个螺栓与墙壁固定连接。

[0007] 作为本实用新型优选的技术方案,所述壳体的外壁位于边缘处均紧密焊接有耳板,所述耳板上开设有安装孔,所述安装孔通过螺栓与墙壁固定连接。

[0008] 作为本实用新型优选的技术方案,所述风道采用铝合金材质制成。

[0009] 作为本实用新型优选的技术方案,所述进气孔处嵌设有第一挡网,所述壳体的底端开口处嵌设有第二挡网。

[0010] 作为本实用新型优选的技术方案,多个所述进气孔呈线性等间距分布。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:该室内绿色建筑装饰工程结构通过在吊顶组件内设置的室内换气机构,即在风机的作用下,室内的空气污染物经多个进气孔进入至风道内并经风机排出至外界,而外界新风则由门窗等进入至室内,该设计一方面通过顶板和底板的设置对风道等进行隐藏,不影响室内的美观,另一方面,在风机等的作用下,可以有效改善室内环境。

附图说明

- [0012] 图1为本实用新型的整体结构示意图；
- [0013] 图2为本实用新型的安装状态示意图；
- [0014] 图3为本实用新型中吊顶组件的爆炸结构示意图；
- [0015] 图4为本实用新型中室内换气机构的结构示意图；
- [0016] 图5为本实用新型中室内换气机构的部分结构剖视图；
- [0017] 图6为本实用新型中壳体的结构剖视图。
- [0018] 图中各个标号意义为：
- [0019] 1、吊顶组件；11、顶板；12、安装支架；13、底板；
- [0020] 2、室内换气机构；21、风道；211、进气孔；212、第二挡网；22、波纹管；23、壳体；231、通孔；24、耳板；241、安装孔；25、固定板；251、固定孔；26、风机；27、第二挡网。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0023] 此外，在本实用新型的描述中，“多个”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。

[0024] 本实用新型提供一种技术方案：

[0025] 请参阅图1-6，一种室内绿色建筑装饰工程结构，包括吊顶组件1，吊顶组件1包括顶板11，顶板11的下方设有安装支架12，安装支架12的下方设有呈回字型的底板13；顶板11和安装支架12之间设有室内换气机构2，室内换气机构2包括呈回字型的风道21，风道21通过螺栓与安装支架12固定连接，风道21的内壁上开设有多个进气孔211，风道21的一侧外壁上通过法兰固定连接有波纹管22，波纹管22的末端穿过墙壁并突出至室外，波纹管22的末端设有呈中空式结构的壳体23，壳体23的一端开设有通孔231，波纹管22的两端分别与通孔231和风道21相连通，壳体23的另一端开设有开口，壳体23的内部嵌设有固定板25，固定板25上开设有固定孔251，固定孔251内通过螺栓固定连接有风机26。

[0026] 在本实施例中，安装支架12通过多个螺栓与墙壁固定连接，螺栓固定的方式便于对安装支架12进行固定，且对安装支架12的固定较为稳定。

[0027] 在本实施例中，壳体23的外壁位于边缘处均紧密焊接有耳板24，耳板24上开设有安装孔241，安装孔241通过螺栓与墙壁固定连接，耳板24和安装孔241的设置便于将壳体23固定在墙壁上，而壳体23的设置对风机26起到保护的作用。

[0028] 在本实施例中，风道21采用铝合金材质制成，铝合金材质具有耐腐蚀和重量轻的

优点,一方面其使用寿命较长,另一方面,较轻的质量不会对安装支架12过度施压,提高吊顶组件1的安装稳定性和牢靠性。

[0029] 在本实施例中,进气孔211处嵌设有第一挡网212,壳体23的底端开口处嵌设有第二挡网27,第一挡网212和第二挡网27的设置能够避免飞虫等异物进入至风道21内。

[0030] 在本实施例中,多个进气孔211呈线性等间距分布,多个进气孔211的设置便于提高进气的效率,便于快速更换室内空气。

[0031] 值得说明的是,本实施例中的风机26为现有的常规技术,在此不再赘述。

[0032] 本实施例的室内绿色建筑装饰工程结构在使用时,使用人员首先接通风机26的电源,风机26开始工作并产生吸力,此时室内的空气经底板13和顶板11之间的缝隙和多个进气孔211进入至风道21内,空气经风道21和波纹管22进入至壳体23内,空气同时经壳体23的开口排出至外界,同时室外空气经门窗等进入至室内,室内空气即被置换。

[0033] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

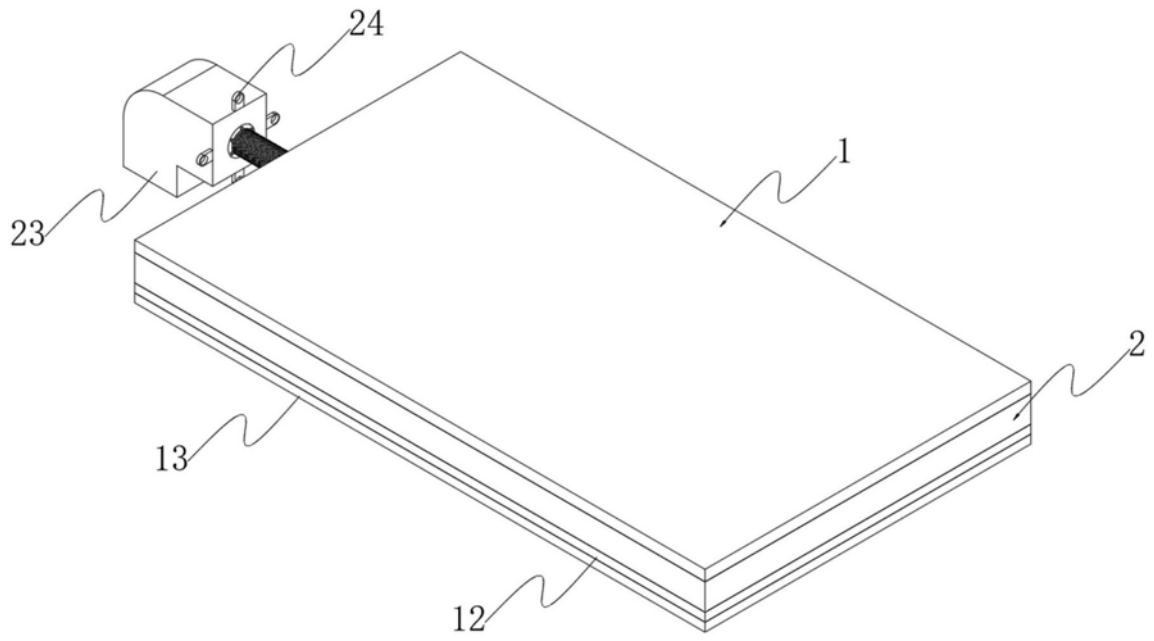


图1

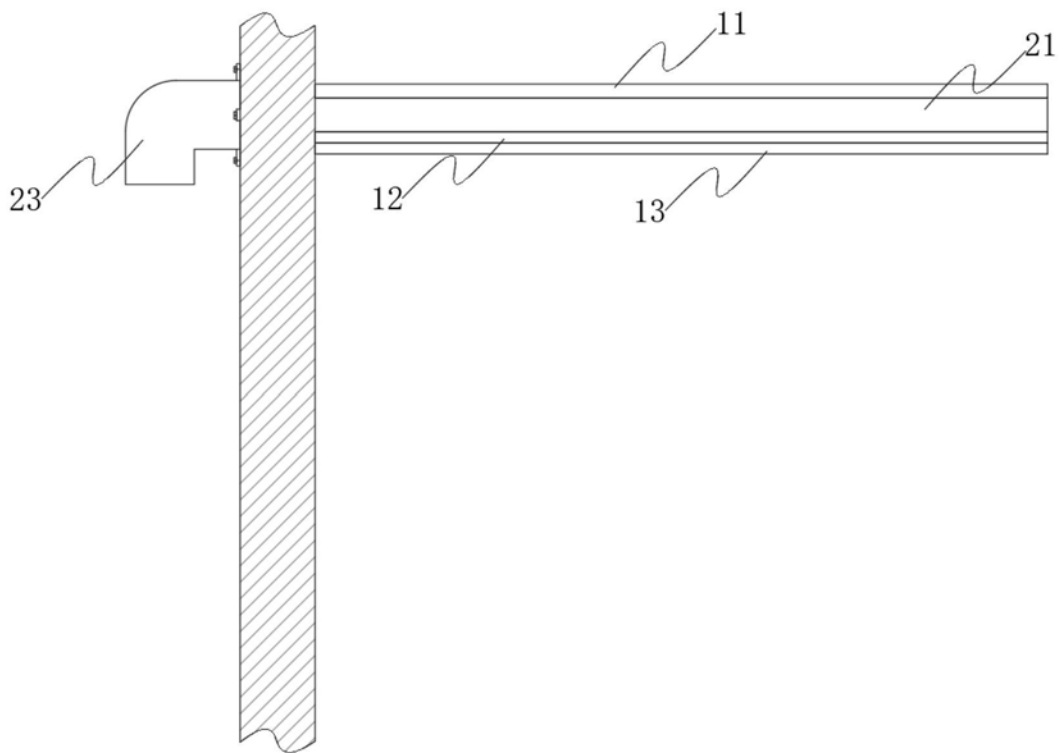


图2

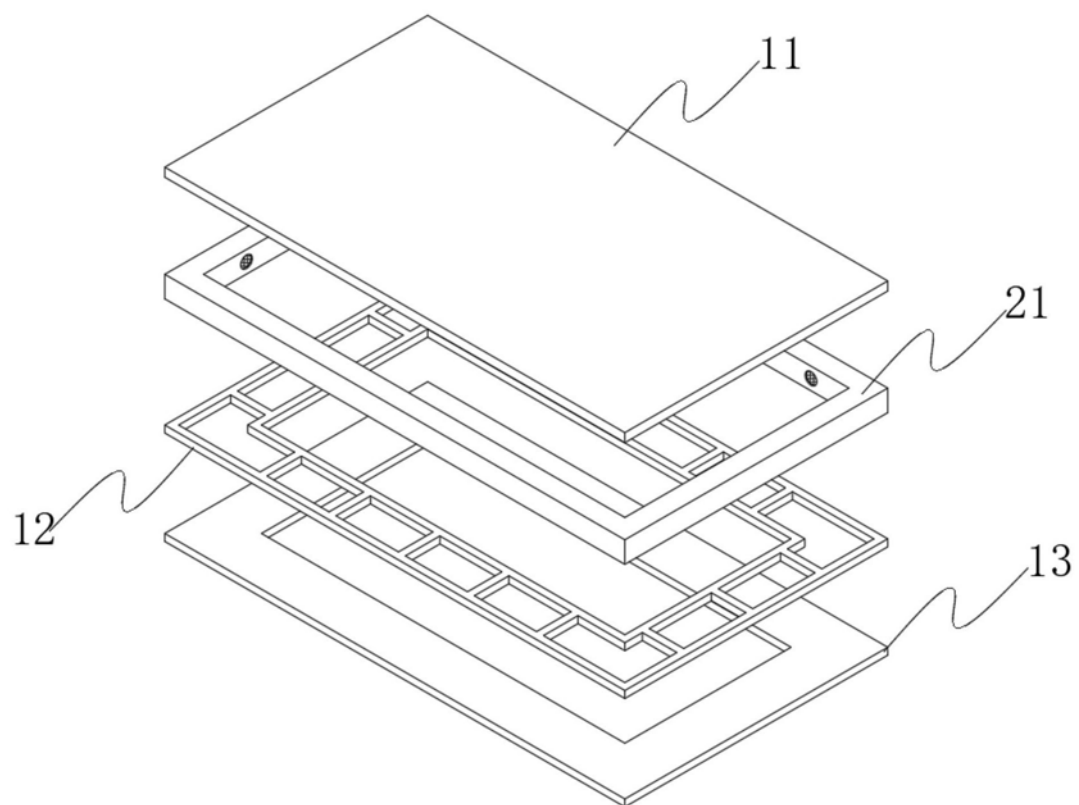


图3

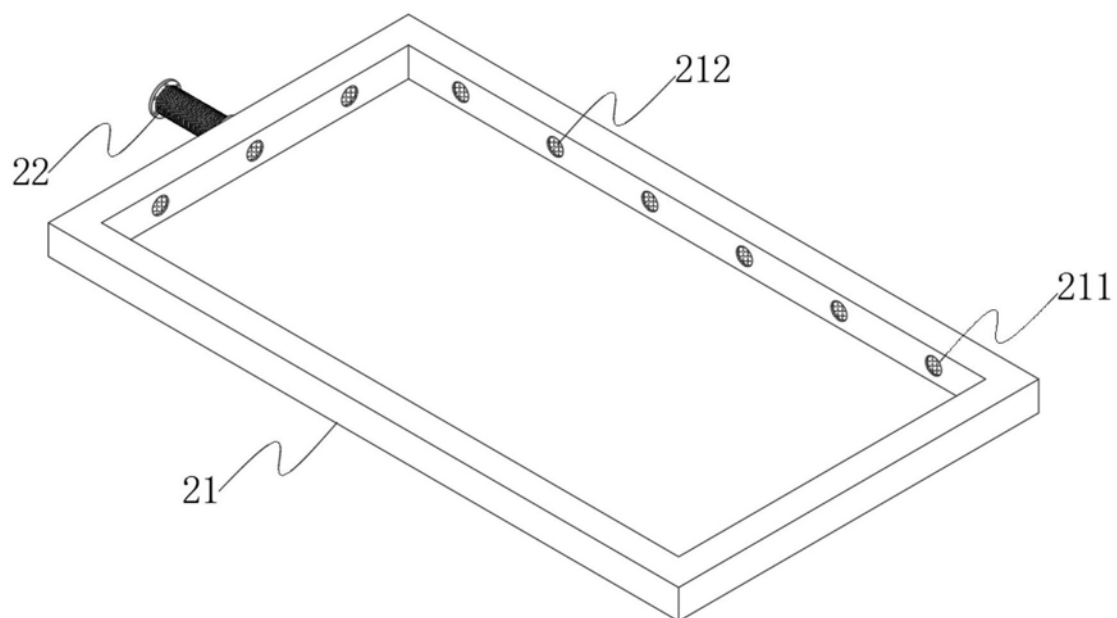


图4

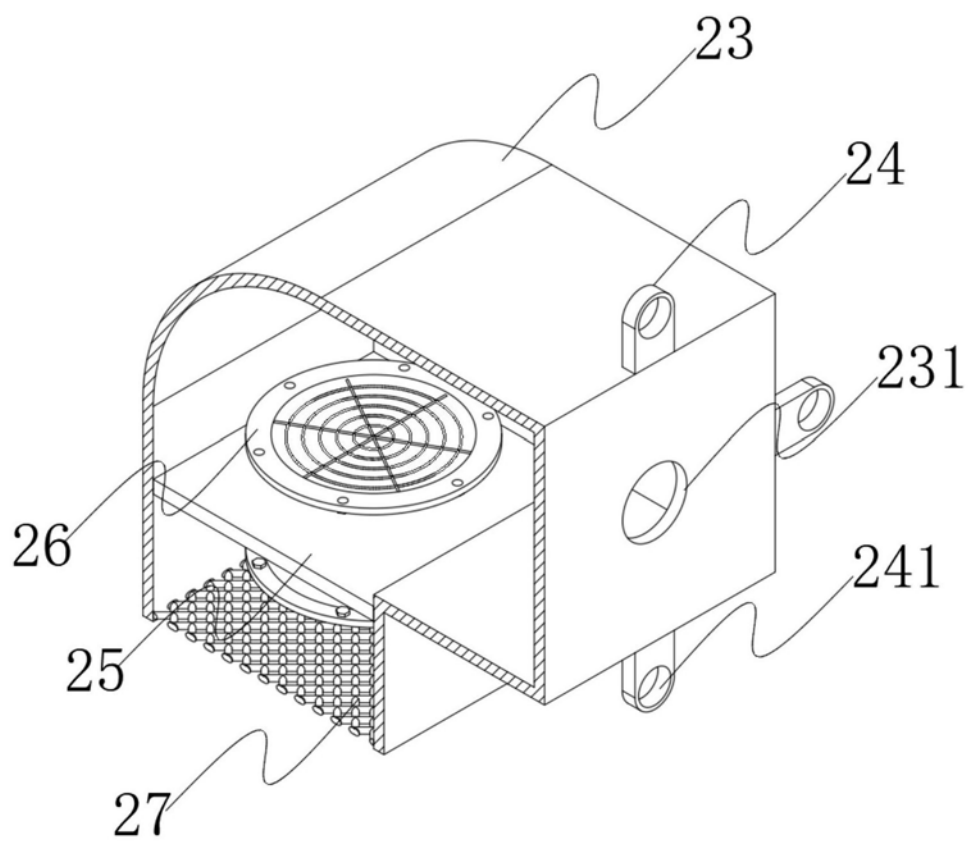


图5

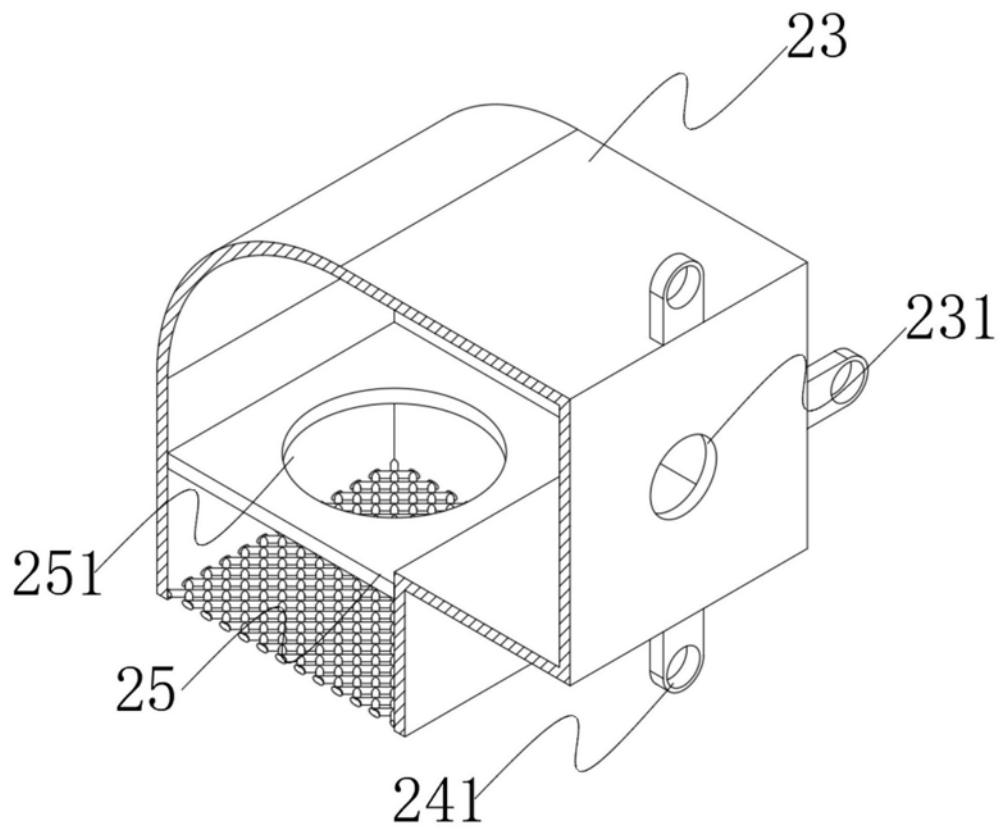


图6