(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213051380 U
(45)授权公告日 2021.04.27

(21)申请号 202021006630.7

(22)申请日 2020.06.04

(73)专利权人 劳冬云
地址 510000 广东省广州市番禺区沙头街解放西路33号332

(72)发明人 劳冬云

(74)专利代理机构 北京化育知识产权代理有限公司 11833
代理人 涂琪顺

(51)Int.Cl.
B07B 1/10(2006.01)
B07B 1/28(2006.01)
B07B 4/08(2006.01)
B07B 11/00(2006.01)
B07B 11/06(2006.01)
B03C 1/22(2006.01)
B03C 1/30(2006.01)

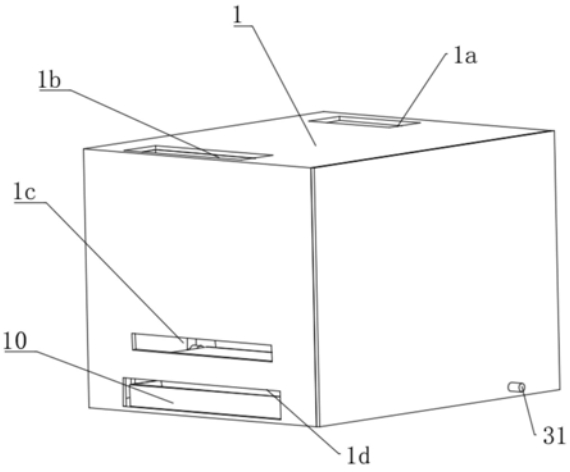
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种生活垃圾处理分选机

(57)摘要

本实用新型公开了一种生活垃圾处理分选机，包括机体，所述机体的内部右侧设置有第一传送机构，所述第一传送机构下方设置有第一收集盒，所述第一传送机构包括第一电机、第一传送带、第一支撑杆和第一转轴，所述第一电机的一侧通过第一支撑杆固定在机体内部，所述第一电机的输出端安装有第一转轴，所述第一转轴上连接有第一传送带，所述第一传送带上开设有分布均匀的孔，所述第一传送带的上方设置有第三电机。本实用通过第一传送机构和吸风装置的配合将生活垃圾中的纸屑和塑料袋分选收集起来，还能将生活垃圾中的水分过滤收集起来，通过第二传送机构和吸铁将生活垃圾中的金属分选收集起来以及其他剩余的生活垃圾分选收集起来。



CN 213051380 U

1.一种生活垃圾处理分选机，包括机体(1)，其特征在于，所述机体(1)的内部右侧设置有第一传送机构(2)，所述第一传送机构(2)下方设置有第一收集盒(3)，所述第一传送机构(2)包括第一电机(21)、第一传送带(22)、第一支撑杆(23)和第一转轴(24)，所述第一电机(21)的一侧通过第一支撑杆(23)固定在机体(1)内部，所述第一电机(21)的输出端安装有第一转轴(24)，所述第一转轴(24)上连接有第一传送带(22)，所述第一传送带(22)上开设有分布均匀的孔，所述第一传送带(22)的上方设置有第三电机(5)，所述第三电机(5)的输出端安装有十字轴拍板(6)，所述十字轴拍板(6)的上方设置有吸风装置(4)，所述吸风装置(4)的左侧固定有第三收集盒(12)，左侧的所述第一支撑杆(23)上安装有挡板(8)和引流板(7)，所述引流板(7)的下方设置有第二传送机构(9)，所述第二传送机构(9)的左侧上方安装有磁铁(11)，所述第二传送机构(9)的下方设置有第二收集盒(10)，所述机体(1)上部开设有进料口(1a)。

2.根据权利要求1所述的一种生活垃圾处理分选机，其特征在于，所述第一传送机构(2)中右侧的第一电机(21)为驱动旋转电机，左侧的第一电机(21)为振动电机。

3.根据权利要求1所述的一种生活垃圾处理分选机，其特征在于，所述吸风装置(4)包括外罩壳(41)、横杆(42)、第二电机(43)和风扇(44)，所述外罩壳(41)固定在机体(1)的内部上方，所述外罩壳(41)内固定有横杆(42)，所述横杆(42)上固定有第二电机(43)，所述第二电机(43)的输出端安装有风扇(44)。

4.根据权利要求1所述的一种生活垃圾处理分选机，其特征在于，所述第二传送机构(9)包括第四电机(94)、第二传送带(92)、第二支撑杆(93)和第二转轴(91)，所述第四电机(94)的一侧通过第二支撑杆(93)固定在机体(1)内部，所述第四电机(94)的输出端安装有第二转轴(91)，所述第二转轴(91)上连接有第二传送带(92)。

5.根据权利要求3所述的一种生活垃圾处理分选机，其特征在于，所述外罩壳(41)上开设有分布均匀的孔。

6.根据权利要求1所述的一种生活垃圾处理分选机，其特征在于，所述机体(1)上部开设有第一出料口(1b)，所述机体(1)的左侧侧壁开设有第二出料口(1c)和第三出料口(1d)。

7.根据权利要求1所述的一种生活垃圾处理分选机，其特征在于，所述第一收集盒(3)的一侧安装有污水排放管(31)，所述污水排放管(31)穿过机体(1)的前侧侧壁延伸至外部。

一种生活垃圾处理分选机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及垃圾处理设备领域，具体为一种生活垃圾处理分选机。

背景技术

[0002] 现有的生活垃圾包括金属、纸屑、塑料袋、食物残留物等，其中有一部分垃圾一方面可以进行回收二次利用，另一方面不能随意丢弃造成环境污染。而且目前分选的时候主要靠人工进行操作，但是生活垃圾进过一段时间后会散发出令人恶心的气味，给人们工作带来一定的困难，所以急需一种新型的分选机对生活垃圾进行分选，减轻人力成本。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种生活垃圾处理分选机，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0005] 一种生活垃圾处理分选机，包括机体，所述机体的内部右侧设置有第一传送机构，所述第一传送机构下方设置有第一收集盒，所述第一传送机构包括第一电机、第一传送带、第一支撑杆和第一转轴，所述第一电机的一侧通过第一支撑杆固定在机体内部，所述第一电机的输出端安装有第一转轴，所述第一转轴上连接有第一传送带，所述第一传送带上开设有分布均匀的孔，所述第一传送带的上方设置有第三电机，所述第三电机的输出端安装有十字轴拍板，所述十字轴拍板的上方设置有吸风装置，所述吸风装置的左侧固定有第三收集盒，左侧的所述第一支撑杆上安装有挡板和引流板，所述引流板的下方设置有第二传送机构，所述第二传送机构的左侧上方安装有磁铁，所述第二传送机构的下方设置有第二收集盒，所述机体上部开设有进料口。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案：所述第一传送机构中右侧的第一电机为驱动旋转电机，左侧的第一电机为振动电机。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案：所述吸风装置包括外罩壳、横杆、第二电机和风扇，所述外罩壳固定在机体的内部上方，所述外罩壳内固定有横杆，所述横杆上固定有第二电机，所述第二电机的输出端安装有风扇。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案：所述第二传送机构包括第四电机、第二传送带、第二支撑杆和第二转轴，所述第四电机的一侧通过第二支撑杆固定在机体内部，所述第四电机的输出端安装有第二转轴，所述第二转轴上连接有第二传送带。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案：所述外罩壳上开设有分布均匀的孔。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案：所述机体上部开设有第一出料口，所述机体的左侧侧壁开设有第二出料口和第三出料口。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案：所述第一收集盒的一侧安装有污水排放管，所述污水排放管穿过机体前侧的侧壁延伸至外部。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：第一、生活垃圾从进料口倒入机体

内，右侧的第一电机驱动第一传送带旋转运动，带着生活垃圾向左侧运动，左侧的第一电机振动第一传送带，由于第一传送带上开设有孔，所以可将生活垃圾中的水分及细小颗粒振动吸收到第一收集盒内；第二、通过吸风装置中的第二电机驱动风扇旋转将生活垃圾中的纸屑和塑料袋吸起再通过第三电机驱动十字轴拍板旋转对纸屑及塑料袋进行拍打，将生活垃圾中的纸屑和塑料袋送至第三收集盒内；第三、通过第二传送机构将第一传送机构中剩余的垃圾运送至磁铁上方，磁铁将生活垃圾中的金属吸附收集起来，第二传送机构中的剩余生活垃圾将直接流到第二收集盒内。

附图说明

[0013] 图1为一种生活垃圾处理分选机的外部结构示意图。

[0014] 图2为一种生活垃圾处理分选机的内部结构示意图。

[0015] 图3为一种生活垃圾处理分选机中第一传送机构的结构示意图。

[0016] 图4为一种生活垃圾处理分选机中吸风装置的结构示意图。

[0017] 图中：1-机体，1a-进料口，1b-第一出料口，1c-第二出料口，1d-第三出料口，2-第一传送机构，21-第一电机，22-第一传送带，23-第一支撑杆，24-第一转轴，3-第一收集盒，31-污水排放管，4-吸风装置，41-外罩壳，42-横杆，43-第二电机，44-风扇，5-第三电机，6-十字轴拍板，7-引流板，8-挡板，9-第二传送机构，91-第二转轴，92-第二传送带，93-第二支撑杆，94-第四电机，10-第二收集盒，11-磁铁，12-第三收集盒。

具体实施方式

[0018] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“内部”、“右侧”、“下方”、“上方”、“左侧”、“上部”等指示的方位或位置关系为基于附图所述的方位或位置关系，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装置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。

[0019] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，术语“连接”、“安装”、“固定”等术语应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0020] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0021] 实施例1：

[0022] 结合图1-4，一种生活垃圾处理分选机，包括机体1，所述机体1的内部右侧设置有第一传送机构2，所述第一传送机构2下方设置有第一收集盒3，设置第一收集盒3用于收集生活垃圾中的水分及细小颗粒，所述第一传送机构2包括第一电机21、第一传送带22、第一支撑杆23和第一转轴24，所述第一电机21的一侧通过第一支撑杆23固定在机体1内部，所述第一电机21的输出端安装有第一转轴24，所述第一转轴24上连接有第一传送带22，所述第一传送带22上开设有分布均匀的孔，通过右侧的第一电机21驱动第一传送带22旋转运动，带着生活垃圾向左侧运动，左侧的第一电机21振动第一传送带22，由于第一传送带22上开设有孔，所以可将生活垃圾中的水分及细小颗粒振动吸收到第一收集盒3内，所述第一传送

带22的上方设置有第三电机5，所述第三电机5的输出端安装有十字轴拍板6，所述十字轴拍板6的上方设置有吸风装置4，所述吸风装置4的左侧固定有第三收集盒12，设置吸风装置4用于将生活垃圾中的纸屑和塑料袋吸到第一传送带22的上方，再通过第三电机5驱动十字轴拍板6旋转对纸屑及塑料袋进行拍打，将生活垃圾中的纸屑和塑料袋送至第三收集盒12内，左侧的所述第一支撑杆23上安装有挡板8和引流板7，所述引流板7的下方设置有第二传送机构9，设置挡板8用于将第一传送带22上的垃圾刮拾到引流板7中，在通过引流板7进入第二传送机构9中，所述第二传送机构9的左侧上方安装有磁铁11，设置磁铁11用于吸附收集生活垃圾中的金属，所述第二传送机构9的下方设置有第二收集盒10，设置第二收集盒10用于将其他剩余生活垃圾收集起来，所述机体1上部开设有进料口1a，设置进料口1a用于将生活垃圾送入分选机内。

[0023] 所述第一传送机构2中右侧的第一电机21为驱动旋转电机，左侧的第一电机21为振动电机，设置旋转电机用于驱动第一传送带22旋转运动，设置振动电机用于将第一传送带22上的生活垃圾中的水分和细小颗粒振动到第一收集盒3内。

[0024] 所述吸风装置4包括外罩壳41、横杆42、第二电机43和风扇44，所述外罩壳41固定在机体1的内部上方，所述外罩壳41内固定有横杆42，所述横杆42上固定有第二电机43，所述第二电机43的输出端安装有风扇44，第二电机43驱动风扇44旋转产生吸力，将生活垃圾中的纸屑和塑料袋吸起为十字轴拍板6提过方便。

[0025] 所述第二传送机9构包括第四电机94、第二传送带92、第二支撑杆93和第二转轴91，所述第四电机94的一侧通过第二支撑杆93固定在机体1内部，所述第四电机94的输出端安装有第二转轴91，所述第二转轴91上连接有第一传送带92，通过第四电机94驱动第二传送带92运动，把从第一传送机构2中剩余未分选的生活垃圾运送至磁体11的下方，等磁铁11将金属吸附收集之后，其他的生活垃圾被送至第二收集盒10内。

[0026] 所述外罩壳上开设有分布均匀的孔。

[0027] 实施例1的实施原理：将生活垃圾从进料口1a倒入机体1内，右侧的第一电机21驱动第一传送带22旋转运动，带着生活垃圾向左侧运动，左侧的第一电机21振动第一传送带22，由于第一传送带22上开设有孔，所以可将生活垃圾中的水分及细小颗粒振动吸收到第一收集盒3内。再通过吸风装置4中的第二电机43驱动风扇44旋转将生活垃圾中的纸屑和塑料袋吸起，再通过第三电机5驱动十字轴拍板6旋转对纸屑及塑料袋进行拍打，将生活垃圾中的纸屑和塑料袋送至第三收集盒12内。剩余的生活垃圾通过挡板8的刮拾以及引流板7的引流进入第二传送机构9中，第二传送带92将剩余的垃圾运送至磁铁11上方，磁铁11将生活垃圾中的金属吸附收集起来，其余的生活垃圾通过第二传送带92直接流到第二收集盒10内。

[0028] 实施例2：

[0029] 一种生活垃圾处理分选机，本实施例在实施例的基础上对装置作进一步的限定。

[0030] 所述机体1上部开设有第一出料口1b，所述机体1的左侧开设有第二出料口1c和第三出料口1d。

[0031] 所述第一收集盒3的一侧安装有污水排放管31，所述污水排放管31穿过机体1的前侧侧壁延伸至外部。

[0032] 具体的，开设第一出料口1b用于将纸屑和塑料袋从机体1中取出，开设第二出料口

1c用于将金属从机体1中取出，开设第三出料口1d用于将第二收集盒10从机体1中取出，设置污水排放管31用于将第一收集盒3中的垃圾从机体1中取出。

[0033] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，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。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0034] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

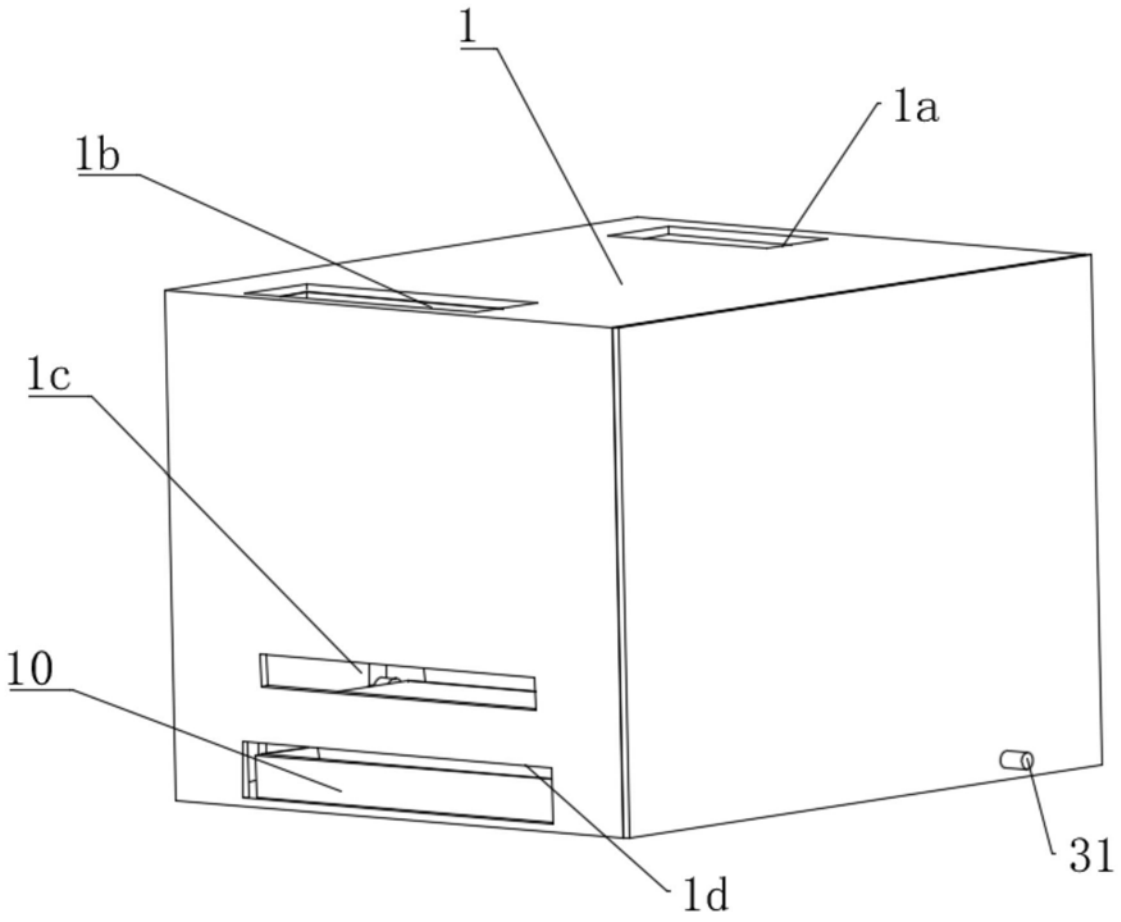


图1

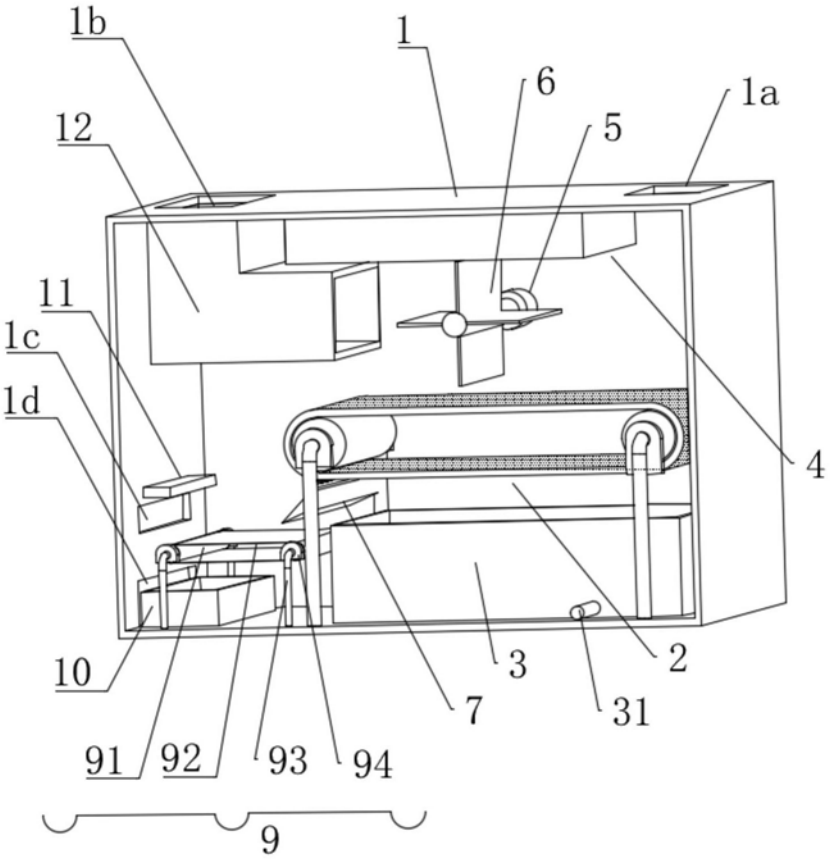


图2

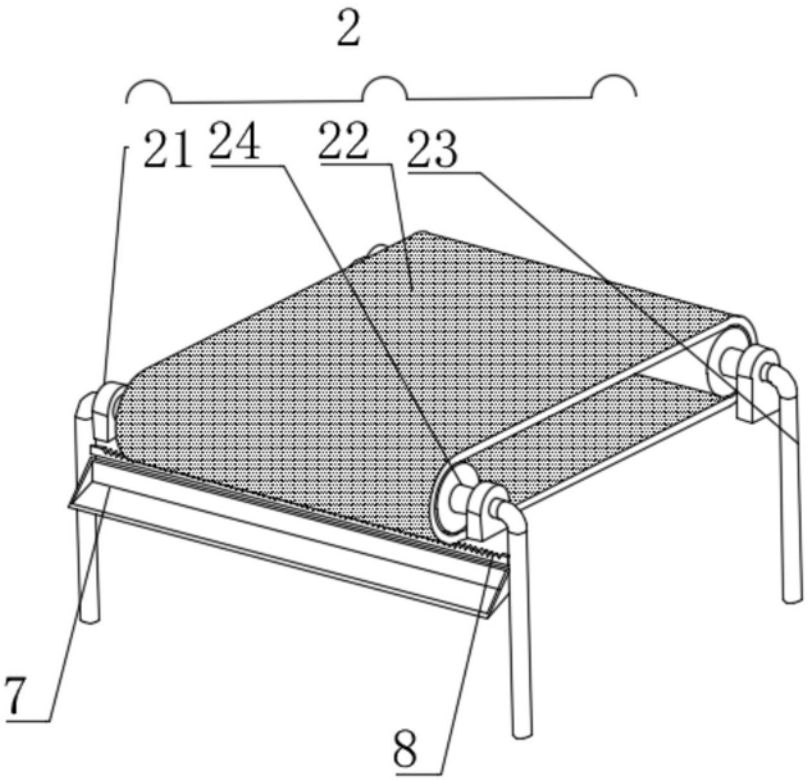


图3

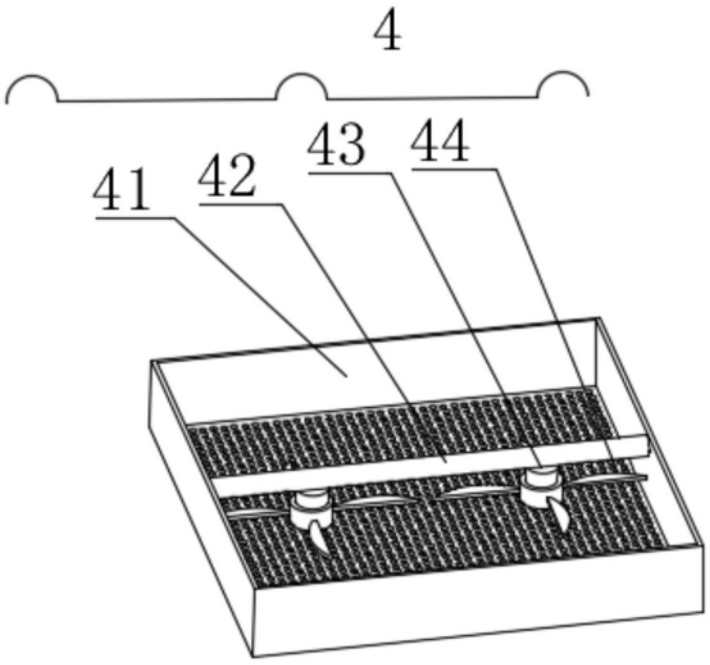


图4