(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 215462761 U
(45)授权公告日 2022.01.11

(21)申请号 202120822358.8

(22)申请日 2021.04.21

(73)专利权人 江苏喜洋洋环保设备科技有限公司
地址 224412 江苏省盐城市阜宁县板湖镇工业园区8号

(72)发明人 戚罗杰 戚应彪 左佳苹 许海亮 朱志晔 徐善专 杨艳霞

(74)专利代理机构 江苏圣典律师事务所 32237
代理人 吴庭祥

(51)Int.Cl.
B01D 46/04(2006.01)
B01D 46/00(2006.01)

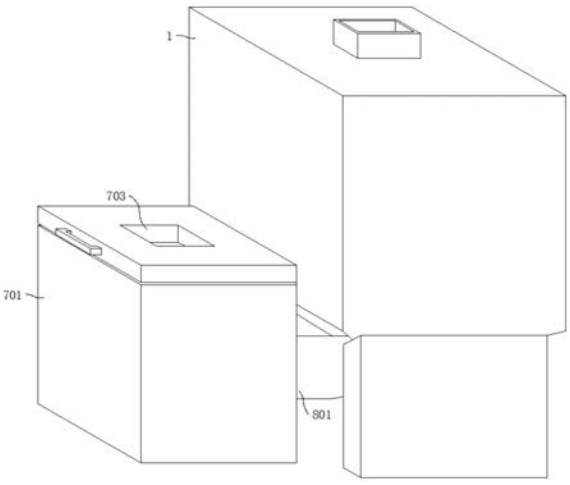
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种易清灰的除尘布袋

(57)摘要

本实用新型公开了一种易清灰的除尘布袋，涉及环保领域，包括箱体，所述箱体的内部设置有第一清灰组件，所述箱体的内部位于第一清灰组件的下方设置有第二清灰组件，所述箱体的内部位于第二清灰组件的下方设置有第三清灰组件。本实用新型通过设置的第一清灰组件、第二清灰组件、第三清灰组件、第四清灰组件，第一清灰组件工作的过程中，可以使第二清灰组件、支撑弹簧、除尘布袋、第三清灰组件做上下震动运动，从而使附着于除尘布袋上的灰尘由于惯性的作用而脱离除尘布袋，使得可以自由下落，从而使灰尘被清除，在此过程中，第四清灰组件将对下落的灰尘进行吸收，从而加快灰尘下落的速度。



CN 215462761 U

1.一种易清灰的除尘布袋,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的内部设置有第一清灰组件(2),所述箱体(1)的内部位于第一清灰组件(2)的下方设置有第二清灰组件(3),所述箱体(1)的内部位于第二清灰组件(3)的下方设置有第三清灰组件(4),所述第三清灰组件(4)的顶部位于第二清灰组件(3)的下方设置有除尘布袋(6),所述除尘布袋(6)的内部设置有支撑弹簧(5),所述箱体(1)的底部设置有第四清灰组件(8),所述箱体(1)的一侧设置有处理组件(7)。

2.根据权利要求1所述的一种易清灰的除尘布袋,其特征在于:所述第一清灰组件(2)包括椭圆板(201)、转轴(202)、电机(203),所述椭圆板(201)与转轴(202)为固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种易清灰的除尘布袋,其特征在于:所述第二清灰组件(3)包括第一滑动槽(301)、第一弹性件(302)、第一滑动板(303)、挡板(304),所述第一滑动板(303)与第一滑动槽(301)通过第一弹性件(302)弹性连接,所述挡板(304)与箱体(1)通过第一滑动槽(301)、第一滑动板(303)滑动连接。

4.根据权利要求1所述的一种易清灰的除尘布袋,其特征在于:所述第三清灰组件(4)包括支撑板(401)、第二滑动槽(402)、第二滑动板(403)、第二弹性件(404),所述第二滑动板(403)与第二滑动槽(402)通过第二弹性件(404)弹性连接,所述支撑板(401)与箱体(1)通过第二滑动板(403)、第二滑动槽(402)滑动连接。

5.根据权利要求1所述的一种易清灰的除尘布袋,其特征在于:所述第四清灰组件(8)包括导尘管(801)、吸尘器(802),所述吸尘器(802)与排尘口固定连接,所述导尘管(801)与箱体(1)为固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种易清灰的除尘布袋,其特征在于:所述处理组件(7)包括水箱(701)、孔板(702)、出风口(703),多组所述孔板(702)的通孔交错设置,多组所述孔板(702)之间通过连接板连接。

一种易清灰的除尘布袋

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环保领域，具体为一种易清灰的除尘布袋。

背景技术

[0002] 除尘布袋堪称袋式除尘器的心脏，一般被称为过滤尘袋、除尘滤袋、收尘袋、积尘袋、除尘袋、除尘器布袋等，除尘布袋是袋式除尘器运行过程中的关键部分，通常圆筒型滤袋垂直地悬挂在除尘器中，其表面通过烧毛轧光，热定型之后，可以使表面光滑，粉尘易剥离。

[0003] 现有袋式除尘器中除尘布袋的清灰方式分为三类，一是机械振动振打类，二是用风机反吸反吹类，三是用压缩空气的脉冲类；第一类结构虽简单但清灰效果差；第二类效果一般；第三类虽效果最好，却因有数量众多的脉冲阀和喷吹管，存在易出故障、清灰时把灰尘冲到相邻布袋上等缺陷。

实用新型内容

[0004] 基于此，本实用新型的目的是提供一种易清灰的除尘布袋，以解决现有除尘布袋清灰效果不好的技术问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种易清灰的除尘布袋，包括箱体，所述箱体的内部设置有第一清灰组件，所述箱体的内部位于第一清灰组件的下方设置有第二清灰组件，所述箱体的内部位于第二清灰组件的下方设置有第三清灰组件，所述第三清灰组件的顶部位于第二清灰组件的下方设置有除尘布袋，所述除尘布袋的内部设置有支撑弹簧，所述箱体的底部设置有第四清灰组件，所述箱体的一侧设置有处理组件。

[0006] 通过采用上述技术方案，可以在第一清灰组件工作的过程中，使第二清灰组件、支撑弹簧、除尘布袋、第三清灰组件做上下震动运动，从而使附着于除尘布袋上的灰尘由于惯性的作用而脱离除尘布袋，使得可以自由下落，从而使灰尘被清除，在此过程中，第四清灰组件将对下落的灰尘进行吸收，从而加快灰尘下落的速度，同时可避免灰尘在被清理的过程中又依附到相邻的除尘布袋上，从而可提高清灰效果，通过设置的处理组件，可以便于对灰尘进行沉降，避免排出的气体中含有灰尘，由于孔板的通孔交错设置，可以增加灰尘的沉降效果，且由于水箱顶部设置有可翻转的盖体，使得可以便于对孔板进行拆卸清理或更换，结构简单，操作便捷。

[0007] 本实用新型进一步设置为，所述第一清灰组件包括椭圆板、转轴、电机，所述椭圆板与转轴为固定连接。

[0008] 通过采用上述技术方案，可以通过转轴、椭圆板的转动而使第二清灰组件、支撑弹簧、除尘布袋、第三清灰组件做上下震动运动，从而使附着于除尘布袋上的灰尘由于惯性的作用而脱离除尘布袋。

[0009] 本实用新型进一步设置为，所述第二清灰组件包括第一滑动槽、第一弹性件、第一滑动板、挡板，所述第一滑动板与第一滑动槽通过第一弹性件弹性连接，所述挡板与箱体通

过第一滑动槽、第一滑动板滑动连接。

[0010] 通过采用上述技术方案，通过第一弹性件的弹性作用而使挡板可以做向下或向上的移动，从而便于清灰。

[0011] 本实用新型进一步设置为，所述第三清灰组件包括支撑板、第二滑动槽、第二滑动板、第二弹性件，所述第二滑动板与第二滑动槽通过第二弹性件弹性连接，所述支撑板与箱体通过第二滑动板、第二滑动槽滑动连接。

[0012] 通过采用上述技术方案，可以通过第二弹性件的作用而使支撑板做向上或向下的运动，从而便于清灰。

[0013] 本实用新型进一步设置为，所述第四清灰组件包括导尘管、吸尘器，所述吸尘器与排尘口固定连接，所述导尘管与箱体为固定连接。

[0014] 通过采用上述技术方案，可以通过吸尘器的吸收作用而使灰尘下落的速度加快，从而避免灰尘附着于相邻除尘布袋上。

[0015] 本实用新型进一步设置为，所述处理组件包括水箱、孔板、出风口，多组所述孔板的通孔交错设置，多组所述孔板之间通过连接板连接。

[0016] 通过采用上述技术方案，通过水箱与孔板的作用而使得灰尘被沉降，从而便于灰尘的处理。

[0017] 综上所述，本实用新型主要具有以下有益效果：

[0018] 1、本实用新型通过设置的第一清灰组件、第二清灰组件、第三清灰组件、第四清灰组件，第一清灰组件工作的过程中，可以使第二清灰组件、支撑弹簧、除尘布袋、第三清灰组件做上下震动运动，从而使附着于除尘布袋上的灰尘由于惯性的作用而脱离除尘布袋，使得可以自由下落，从而使灰尘被清除，在此过程中，第四清灰组件将对下落的灰尘进行吸收，从而加快灰尘下落的速度，同时可避免灰尘在被清理的过程中又依附到相邻的除尘布袋上，从而可提高清灰效果；

[0019] 2、本实用新型通过设置的处理组件，可以便于对灰尘进行沉降，避免排出的气体中含有灰尘，由于孔板的通孔交错设置，可以增加灰尘的沉降效果，且由于水箱顶部设置有可翻转的盖体，使得可以便于对孔板进行拆卸清理或更换，结构简单，操作便捷。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的立体结构示意图；

[0021] 图2为本实用新型的正面剖视图；

[0022] 图3为本实用新型的侧视图。

[0023] 图中：1、箱体；2、第一清灰组件；201、椭圆板；202、转轴；203、电机；3、第二清灰组件；301、第一滑动槽；302、第一弹性件；303、第一滑动板；304、挡板；4、第三清灰组件；401、支撑板；402、第二滑动槽；403、第二滑动板；404、第二弹性件；5、支撑弹簧；6、除尘布袋；7、处理组件；701、水箱；702、孔板；703、出风口；8、第四清灰组件；801、导尘管；802、吸尘器。

具体实施方式

[0024] 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。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，仅用于解释本实用新型，

而不能理解为对本实用新型的限制。

[0025] 下面根据本实用新型的整体结构，对其实施例进行说明。

[0026] 一种易清灰的除尘布袋，如图2-3所示，包括箱体1，箱体1的内部设置有第一清灰组件2，箱体1的内部位于第一清灰组件2的下方设置有第二清灰组件3，箱体1的内部位于第二清灰组件3的下方设置有第三清灰组件4，第三清灰组件4的顶部位于第二清灰组件3的下方设置有除尘布袋6，除尘布袋 6的内部设置有支撑弹簧5，箱体1的底部设置有第四清灰组件8，箱体1的一侧设置有处理组件7，可以使第二清灰组件3、支撑弹簧5、除尘布袋6、第三清灰组件4做上下震动运动，从而使附着于除尘布袋6上的灰尘由于惯性的作用而脱离除尘布袋6，使得可以自由下落，从而使灰尘被清除，在此过程中，第四清灰组件8将对下落的灰尘进行吸收，从而加快灰尘下落的速度，同时可避免灰尘在被清理的过程中又依附到相邻的除尘布袋6上，从而可提高清灰效果。

[0027] 请参阅图2，第一清灰组件2包括椭圆板201、转轴202、电机203，椭圆板201与转轴202为固定连接，第二清灰组件3包括第一滑动槽301、第一弹性件302、第一滑动板303、挡板304，第一滑动板303与第一滑动槽301 通过第一弹性件302弹性连接，挡板304与箱体1通过第一滑动槽301、第一滑动板303滑动连接，第三清灰组件4包括支撑板401、第二滑动槽402、第二滑动板403、第二弹性件404，第二滑动板403与第二滑动槽402通过第二弹性件404弹性连接，支撑板401与箱体1通过第二滑动板403、第二滑动槽 402滑动连接，通过设置的椭圆板201、转轴202、电机203、第一滑动槽301、第一弹性件302、第一滑动板303、挡板304、支撑板401、第二滑动槽402、第二滑动板403、第二弹性件404，可以通过椭圆板201的转动而使第二清灰组件2、支撑弹簧5、除尘布袋6、第三清灰组件4做上下震动运动，从而使附着于除尘布袋6上的灰尘由于惯性的作用而脱离除尘布袋6，使得可以自由下落，从而使灰尘被清除。

[0028] 请参阅图2，第四清灰组件8包括导尘管801、吸尘器802，吸尘器802 与排尘口固定连接，导尘管801与箱体1为固定连接，通过设置的导尘管801、吸尘器802，对下落的灰尘进行吸收，从而加快灰尘下落的速度，同时可避免灰尘在被清理的过程中又依附到相邻的除尘布袋上。

[0029] 请参阅图2，处理组件7包括水箱701、孔板702、出风口703，多组所述孔板702的通孔交错设置，多组所述孔板702之间通过连接板连接，通过设置的水箱701、孔板702、出风口703，可以对灰尘进行沉降，使得排出的气体中不含有灰尘。

[0030] 本实用新型的工作原理为：使用时，电机203工作，电机203的输出端在皮带轮、皮带的作用下带动两组转轴202进行转动，由于椭圆板201与转轴202固定连接，使得可以带动椭圆板201进行转动，由于第一滑动板303 与第一滑动槽301、第二滑动板403与第二滑动槽402分别通过第一弹性件 302、第二弹性件404弹性连接，且挡板304与支撑板401通过支撑弹簧5弹性连接，使得可以在椭圆板201转动的过程中带动除尘布袋6做上下震动运动，从而使附着于除尘布袋6上的灰尘由于惯性的作用而脱离除尘布袋6，使得可以自由下落，从而使灰尘被清除，在此过程中，吸尘器802通过导尘管 801将下落的灰尘输送至水箱701内部，在多组孔板702的作用下，可以使灰尘进行沉降，使得排出的气体中不含有灰尘。

[0031] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，但本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释，其并不是对实用新型的限制，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合，本领域技术人员在阅读完本说明书后可在

不脱离本实用新型的原理和宗旨的情况下,可以根据需要对实施例做出没有创造性贡献的修改、替换和变型等,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

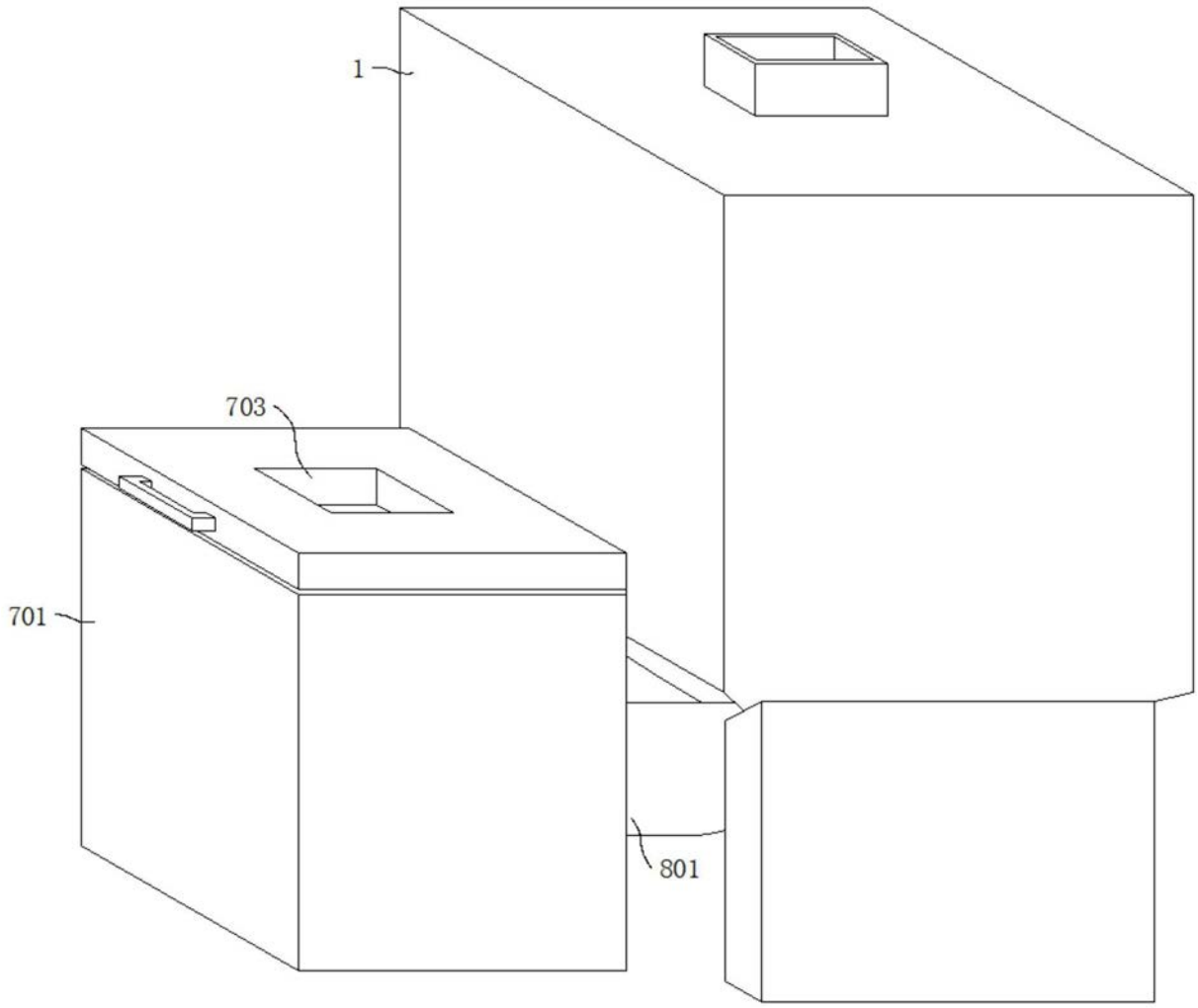


图1

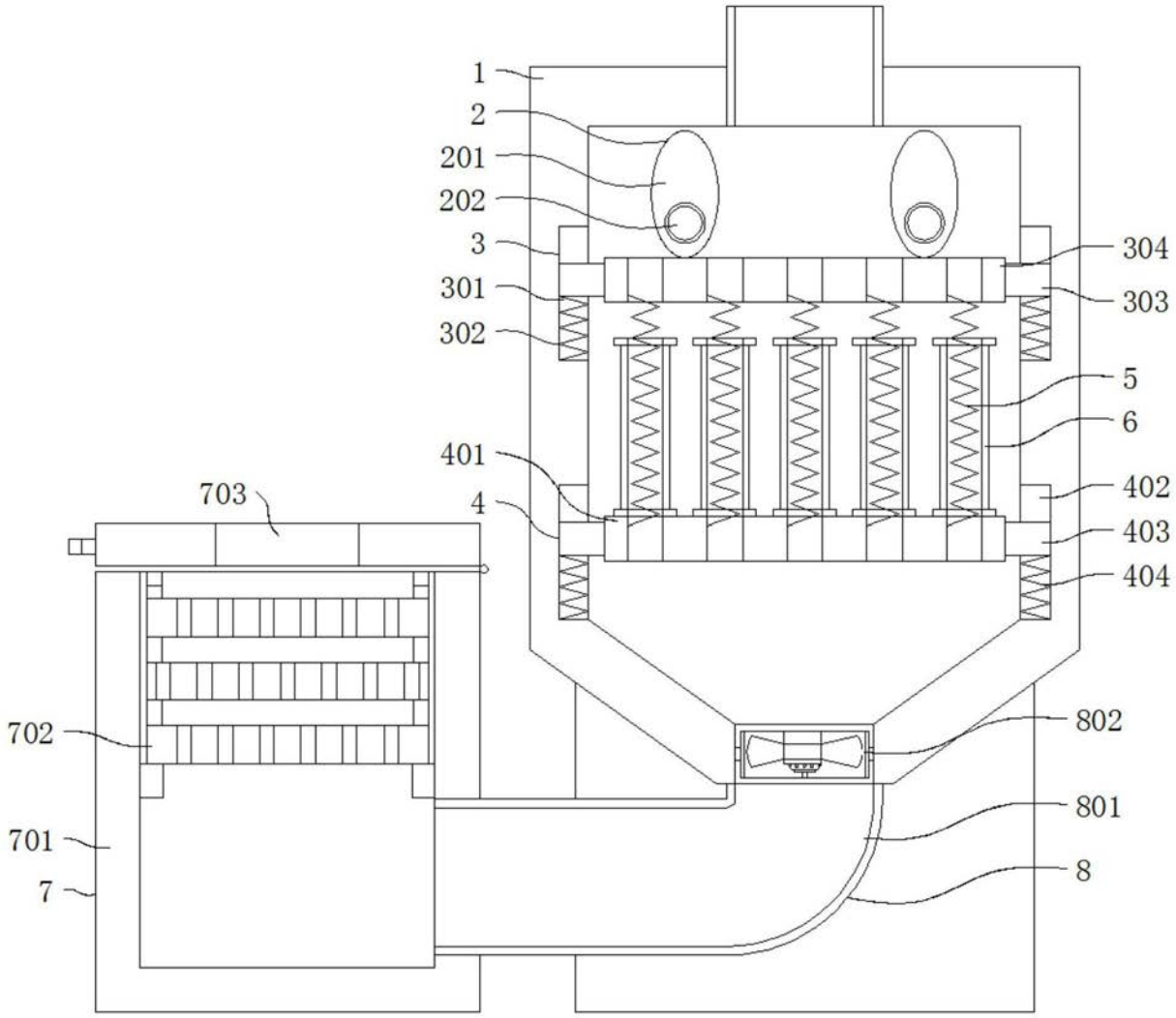

1
2
201
202
3
301
302
401
4
703
702
701
7
304
303
5
6
402
403
404
802
801
8

图2

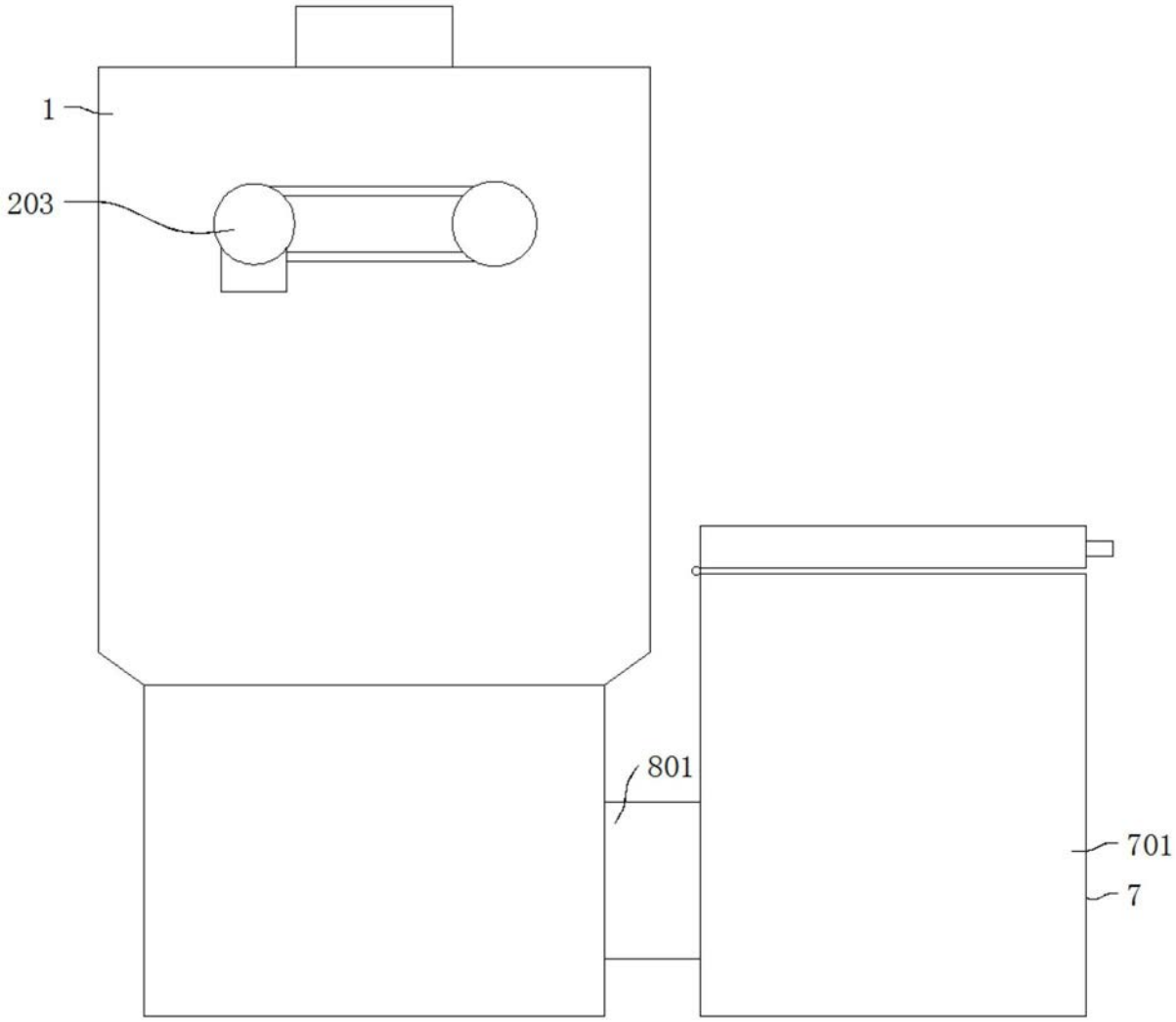


图3