(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221248984 U
(45)授权公告日 2024.07.02

(21)申请号 202322530206.2

(22)申请日 2023.09.18

(73)专利权人 桐城市烟机建材设备有限公司
地址 231400 安徽省安庆市桐城市同安路173号

(72)发明人 王启明 王依民 王海丽 王海红 吴大印

(74)专利代理机构 合肥云道尔知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 34230
专利代理师 司楠

(51)Int.Cl.
B26D 1/15(2006.01)
B26D 7/18(2006.01)

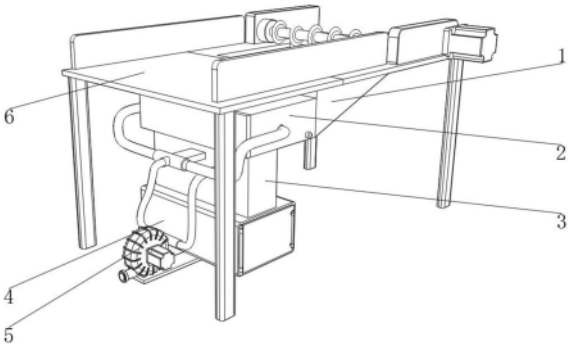
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种水松纸碎片回收装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种水松纸碎片回收装置,涉及废料收集技术领域,包括一号废纸仓、一号三通管和二号三通管,所述一号废纸仓的一端固定连通二号废纸仓。本实用新型通过鼓风机、一号废纸仓、二号废纸仓、三号废纸仓和四号废纸仓的配合作用来回收水松纸,鼓风机将外界空气吹入二号废纸仓的内部,将堆积在二号废纸仓内的废纸吹入三号废纸仓的内部,由于一号三通管的一端固定连通在三号废纸仓的一侧,使得空气可以将加速三号废纸仓内部的废纸落入四号废纸仓的内部,使得废纸最终堆积在四号废纸仓的内部,完成对废纸的回收,降低机组的停机次数,减少消耗,此外提升机器生产速度,提高设备的有效作业率和产品质量。



CN 221248984 U

1.一种水松纸碎片回收装置,包括一号废纸仓(1)、一号三通管(51)和二号三通管(52),其特征在于:所述一号废纸仓(1)的一端固定连通二号废纸仓(2),所述二号废纸仓(2)的下端固定连通有三号废纸仓(3),所述三号废纸仓(3)的一端固定连通有四号废纸仓(4),所述四号废纸仓(4)的一侧固定安装有鼓风机(5),所述鼓风机(5)的输出端与一号三通管(51)的一端固定连通,所述一号三通管(51)的一端固定连通在三号废纸仓(3)的一侧,所述一号三通管(51)的一端与二号三通管(52)的一端固定连通,所述二号三通管(52)的两端均固定连通在二号废纸仓(2)的两侧。

2.根据权利要求1所述的一种水松纸碎片回收装置,其特征在于:所述四号废纸仓(4)的一侧开设有废纸出口(41),所述废纸出口(41)的一侧设置有安装轴(42),所述安装轴(42)的一侧固定连接在四号废纸仓(4)的一侧。

3.根据权利要求2所述的一种水松纸碎片回收装置,其特征在于:所述安装轴(42)的外侧转动卡接有一号挡板(43)。

4.根据权利要求1所述的一种水松纸碎片回收装置,其特征在于:所述二号废纸仓(2)的内部转动卡接有一号转动轴(21),所述一号转动轴(21)的一侧固定连接有二号挡板(22),所述一号转动轴(21)的一端传动连接有一号减速箱(23),所述一号减速箱(23)固定连接在二号废纸仓(2)的一侧,所述一号减速箱(23)的输入端传动连接有一号驱动电机(24)。

5.根据权利要求1所述的一种水松纸碎片回收装置,其特征在于:所述一号废纸仓(1)的上端固定连接有安装板(6),所述安装板(6)顶面的一侧固定连接有二号减速箱(61),所述二号减速箱(61)的输出端传动连接有二号传动轴(62),所述二号传动轴(62)的外侧均匀固定连接有若干个切割刀片(63)。

6.根据权利要求5所述的一种水松纸碎片回收装置,其特征在于:所述二号减速箱(61)的输入端传动连接有二号驱动电机(64)。

7.根据权利要求5所述的一种水松纸碎片回收装置,其特征在于:所述安装板(6)顶面的中部均匀开设有废纸入口(65),所述废纸入口(65)设置在一号废纸仓(1)的正上方。

一种水松纸碎片回收装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废料收集技术领域,尤其涉及一种水松纸碎片回收装置。

背景技术

[0002] 水松纸是通过对水松原纸进行印刷涂布及其他方式加工后得到的一种装潢纸,具有改善香烟外观的作用,现在的打孔水松纸与高透成型纸配合还具有降焦的作用,常见的水松纸有橘黄色和白色等,在生产香烟时,需要裁切一定尺寸的水松纸,从而供后续包装生产香烟使用,而在切割水松纸时会产生废纸,因此需要借助专门的废纸回收装置回收废纸,避免碎纸影响工厂整洁,水松纸裁切无论是老式(滚刀式)还是新式(剪切式),其水松纸回收装置均是采用废纸盒来回收废纸,废水松纸掉入盒内,由操作工用手不定时地将废纸清理掉。

[0003] 如中国专利CN216460797U公开了一种蜂窝纸生产废纸回收设备,包括回收装置,回收装置包括电机控制箱、转轴、液压杆、液压模具、废纸框和切割框,电机控制箱底部中端安装有转轴,转轴两侧还设置有液压杆,液压杆底端安装有液压模具,液压模具底部设置有废纸框。

[0004] 但现有技术中,当机器高速运转时,如果水松纸清理不及时,废纸会到处乱飞,特别是刚启车或者停车后再启车时,废水松纸易卷进入成品烟支中,形成夹废水松纸的次烟支,严重影响产品质量,导致生产现场不干净、不卫生,此外废水松纸乱飞,还会增加了操作工劳动强度,导致工艺繁琐。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的当机器高速运转时,如果水松纸清理不及时,废纸会到处乱飞,特别是刚启车或者停车后再启车时,废水松纸易卷进入成品烟支中,形成夹废水松纸的次烟支,严重影响产品质量,导致生产现场不干净、不卫生,此外废水松纸乱飞,还会增加了操作工劳动强度,导致工艺繁琐的问题,而提出的一种水松纸碎片回收装置。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种水松纸碎片回收装置,包括一号废纸仓、一号三通管和二号三通管,所述一号废纸仓的一端固定连通二号废纸仓,所述二号废纸仓的下端固定连通有三号废纸仓,所述三号废纸仓的一端固定连通有四号废纸仓,所述四号废纸仓的一侧固定安装有鼓风机,所述鼓风机的输出端与一号三通管的一端固定连通,所述一号三通管的一端固定连通在三号废纸仓的一侧,所述一号三通管的一端与二号三通管的一端固定连通,所述二号三通管的两端均固定连通在二号废纸仓的两侧。

[0007] 优选的,所述四号废纸仓的一侧开设有废纸出口,所述废纸出口的一侧设置有安装轴,所述安装轴的一侧固定连接在四号废纸仓的一侧。

[0008] 优选的,所述安装轴的外侧转动卡接有一号挡板。

[0009] 优选的,所述二号废纸仓的内部转动卡接有一号转动轴,所述一号转动轴的一侧固定连接有二号挡板,所述一号转动轴的一端传动连接有一号减速箱,所述一号减速箱固定连接在二号废纸仓的一侧,所述一号减速箱的输入端传动连接有一号驱动电机。

[0010] 优选的,所述一号废纸仓的上端固定连接有安装板,所述安装板顶面的一侧固定连接有二号减速箱,所述二号减速箱的输出端传动连接有二号传动轴,所述二号传动轴的外侧均匀固定连接有若干个切割刀片。

[0011] 优选的,所述二号减速箱的输入端传动连接有二号驱动电机。

[0012] 优选的,所述安装板顶面的中部均匀开设有废纸入口,所述废纸入口设置在一号废纸仓的正上方。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于:

[0014] 1、本实用新型中,通过鼓风机、一号废纸仓、二号废纸仓、三号废纸仓和四号废纸仓的配合作用来回收水松纸,鼓风机将外界空气吹入二号废纸仓的内部,将堆积在二号废纸仓内的废纸吹入三号废纸仓的内部,由于一号三通管的一端固定连通在三号废纸仓的一侧,使得空气可以将加速三号废纸仓内部的废纸落入四号废纸仓的内部,使得废纸最终堆积在四号废纸仓的内部,完成对废纸的回收,降低机组的停机次数,减少消耗,此外提升机器生产速度,提高设备的有效作业率和产品质量。

[0015] 2、本实用新型中,通过一号转动轴与二号挡板的配合作用来将一号废纸仓和二号废纸仓隔开,当鼓风机启动前,一号驱动电机启动,带动一号减速箱工作,从而带动一号转动轴转动,固定连接在一号转动轴外侧的二号挡板将一号废纸仓和二号废纸仓隔开,使得鼓风机将空气吹入二号废纸仓的内部时,空气不会将废纸从一号废纸仓的内部吹出,从而提高该设备回收水松纸的效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出一种水松纸碎片回收装置的立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出一种水松纸碎片回收装置中安装板的立体结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型提出一种水松纸碎片回收装置中一号三通管与二号三通管之间的连接关系示意图;

[0019] 图4为本实用新型提出一种水松纸碎片回收装置中二号废纸仓的立体结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型提出一种水松纸碎片回收装置中四号废纸仓的立体结构示意图。

[0021] 图例说明:1、一号废纸仓;2、二号废纸仓;21、一号转动轴;22、二号挡板;23、一号减速箱;24、一号驱动电机;3、三号废纸仓;4、四号废纸仓;41、废纸出口;42、安装轴;43、一号挡板;5、鼓风机;51、一号三通管;52、二号三通管;6、安装板;61、二号减速箱;62、二号传动轴;63、切割刀片;64、二号驱动电机;65、废纸入口。

具体实施方式

[0022] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实

施例中的特征可以相互组合。

[0023] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的其他方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0024] 实施例一

[0025] 如图1-5所示,本实用新型提供了一种水松纸碎片回收装置,包括一号废纸仓1、一号三通管51和二号三通管52,一号废纸仓1的一端固定连通二号废纸仓2,二号废纸仓2的下端固定连通有三号废纸仓3,三号废纸仓3的一端固定连通有四号废纸仓4,四号废纸仓4的一侧固定安装有鼓风机5,鼓风机5的输出端与一号三通管51的一端固定连通,一号三通管51的一端固定连通在三号废纸仓3的一侧,一号三通管51的一端与二号三通管52的一端固定连通,二号三通管52的两端均固定连通在二号废纸仓2的两侧,四号废纸仓4的一侧开设有废纸出口41,废纸出口41的一侧设置有安装轴42,安装轴42的一侧固定连接在四号废纸仓4的一侧,安装轴42的外侧转动卡接有一号挡板43,一号废纸仓1的上端固定连接有安装板6,安装板6顶面的一侧固定连接有二号减速箱61,二号减速箱61的输出端传动连接有二号传动轴62,二号传动轴62的外侧均匀固定连接有若干个切割刀片63,二号减速箱61的输入端传动连接有二号驱动电机64,安装板6顶面的中部均匀开设有废纸入口65,废纸入口65设置在一号废纸仓1的正上方。

[0026] 下面具体说一下本实施例的具体设置和作用,鼓风机5将外界空气先吹入一号三通管51的内部,空气再经过二号三通管52的导流吹入二号废纸仓2的内部,将堆积在二号废纸仓2内的废纸吹入三号废纸仓3的内部,由于一号三通管51的一端固定连通在三号废纸仓3的一侧,使得空气可以将加速三号废纸仓3内部的废纸落入四号废纸仓4的内部,使得废纸最终堆积在四号废纸仓4的内部,完成对废纸的回收,降低机组的停机次数,减少消耗,此外提升机器生产速度,提高设备的有效作业率和产品质量。

[0027] 实施例二

[0028] 如图1和图4所示,二号废纸仓2的内部转动卡接有一号转动轴21,一号转动轴21的一侧固定连接有二号挡板22,一号转动轴21的一端传动连接有一号减速箱23,一号减速箱23固定连接在二号废纸仓2的一侧,一号减速箱23的输入端传动连接有一号驱动电机24。

[0029] 其整个实施例达到的效果为,当鼓风机5启动前,一号驱动电机24启动,带动一号减速箱23工作,从而带动一号转动轴21转动,固定连接在一号转动轴21外侧的二号挡板22将一号废纸仓1和二号废纸仓2隔开,使得鼓风机5将空气吹入二号废纸仓2的内部时,空气不会将废纸从一号废纸仓1的内部吹出,从而提高该设备回收水松纸的效率。

[0030] 本装置的使用方法及工作原理:二号驱动电机64驱动二号减速箱61工作,从而带动二号传动轴62转动,均匀固定连接在二号传动轴62外侧的切割刀片63对水松纸进行切割,切割产生废纸经过废纸入口65进入一号废纸仓1的内部,堆积在一号废纸仓1内部的废纸受到重力作用会滑动到二号废纸仓2的内部,当鼓风机5启动前,一号驱动电机24启动,带动一号减速箱23工作,从而带动一号转动轴21转动,固定连接在一号转动轴21外侧的二号挡板22将一号废纸仓1和二号废纸仓2隔开,使得鼓风机5将空气吹入二号废纸仓2的内部时,空气不会将废纸从一号废纸仓1的内部吹出,鼓风机5启动,其会将外界空气先吹入一号三通管51的内部,空气再经过二号三通管52的导流吹入二号废纸仓2的内部,将堆积在二号

废纸仓2内的废纸吹入三号废纸仓3的内部,由于一号三通管51的一端固定连通在三号废纸仓3的一侧,使得空气可以将加速三号废纸仓3内部的废纸落入四号废纸仓4的内部,使得废纸最终堆积在四号废纸仓4的内部,完成对废纸的回收。

[0031] 以上,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

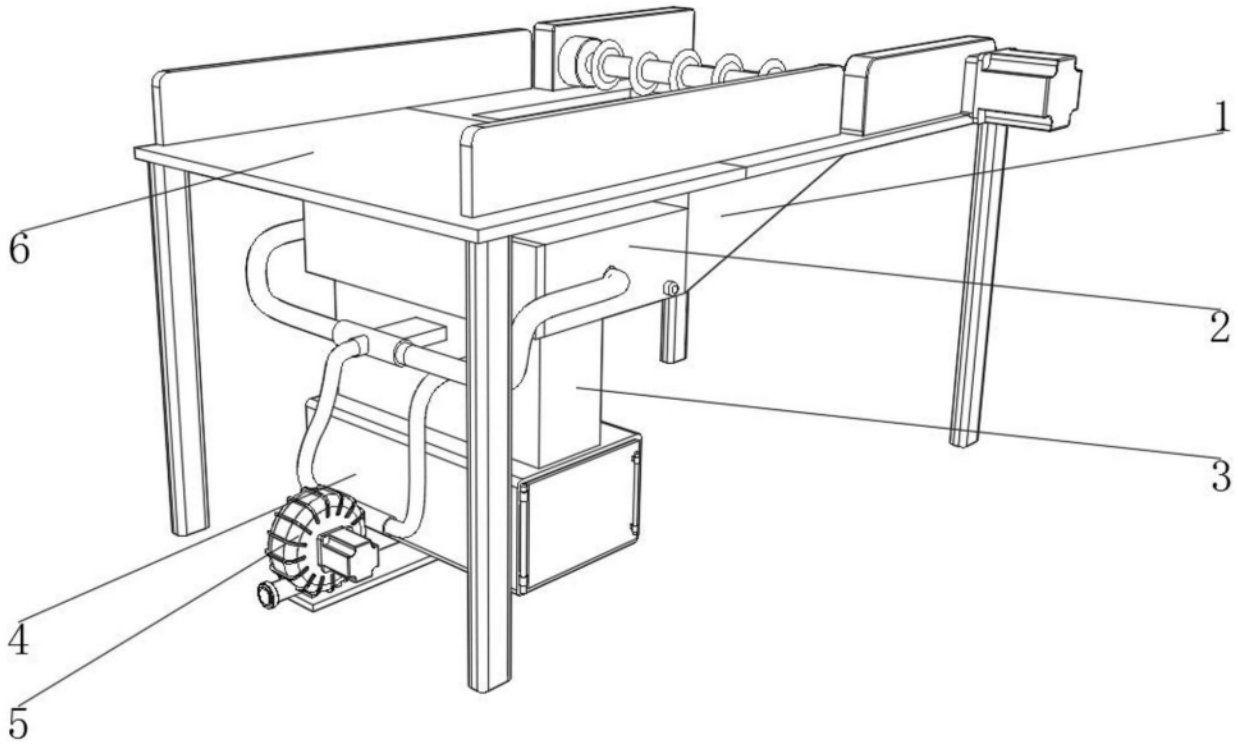


图1

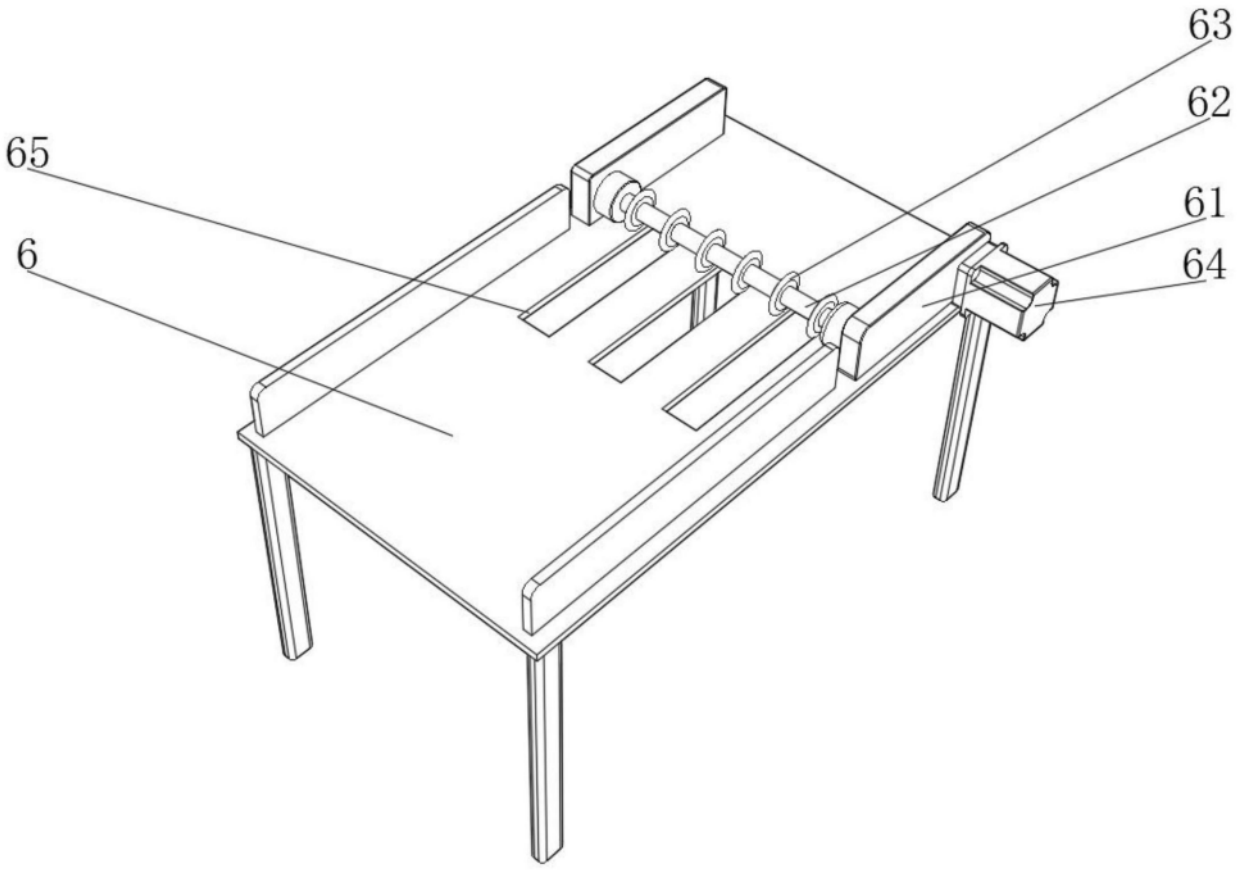


图2

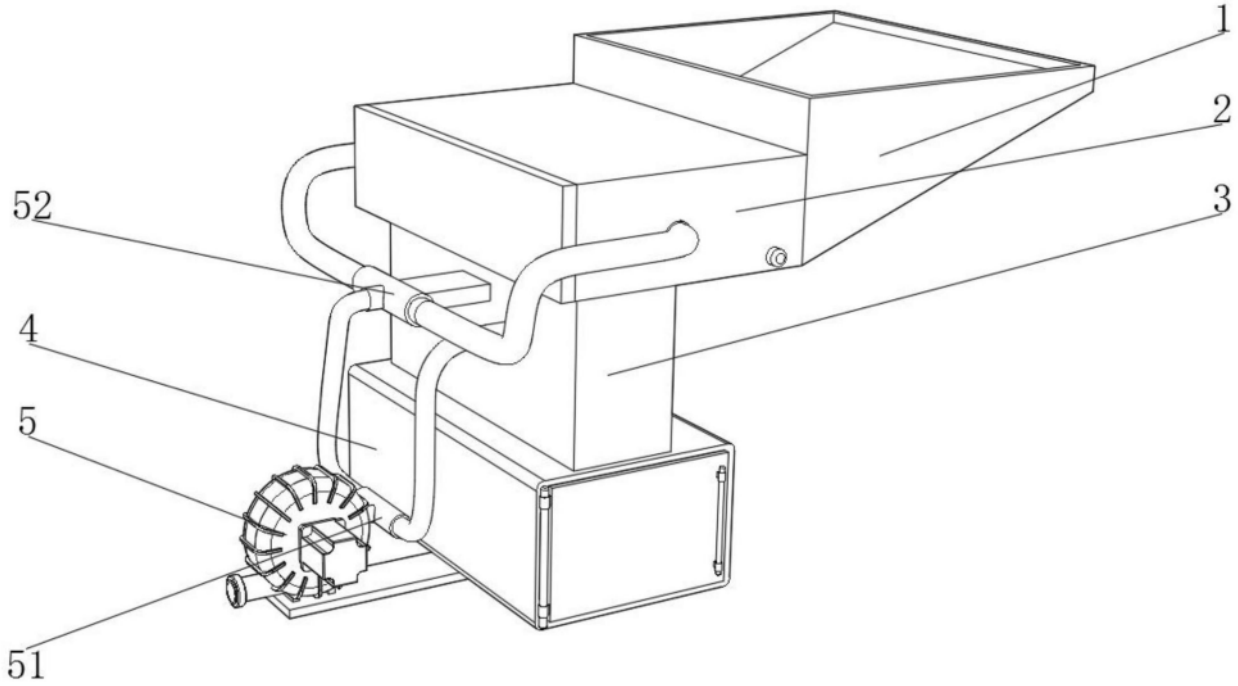


图3

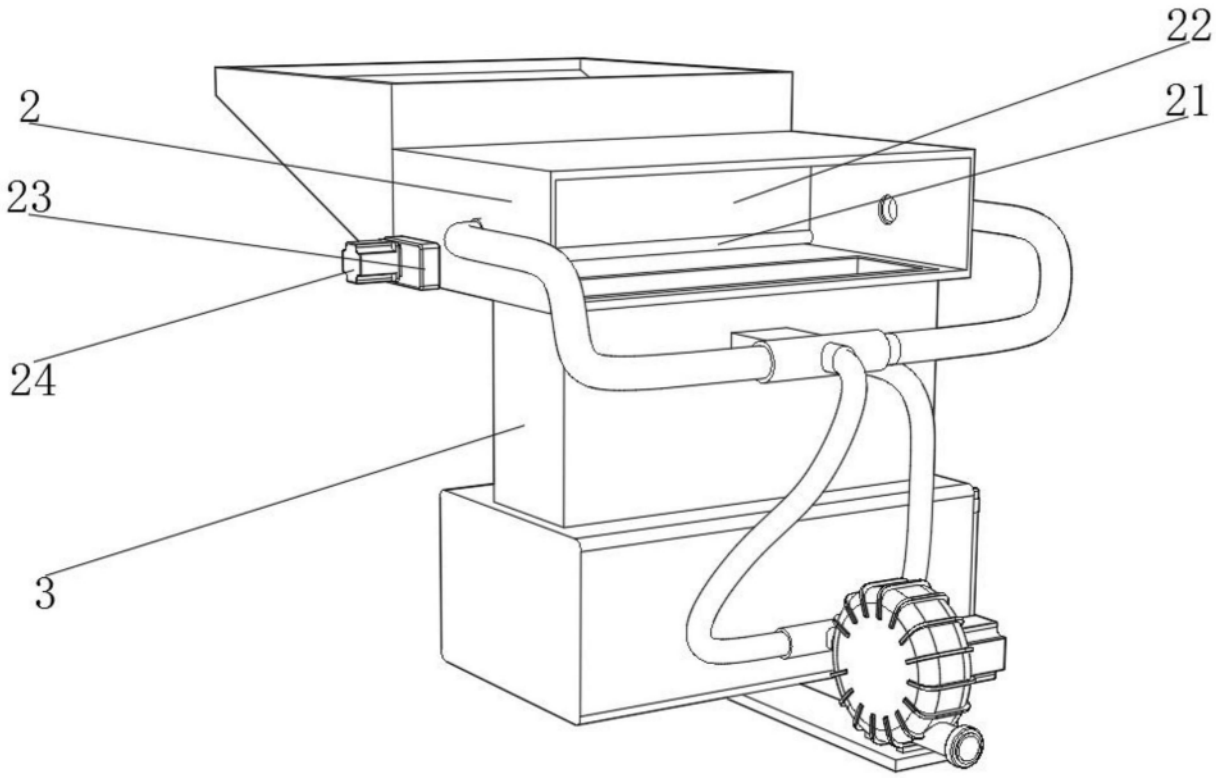


图4

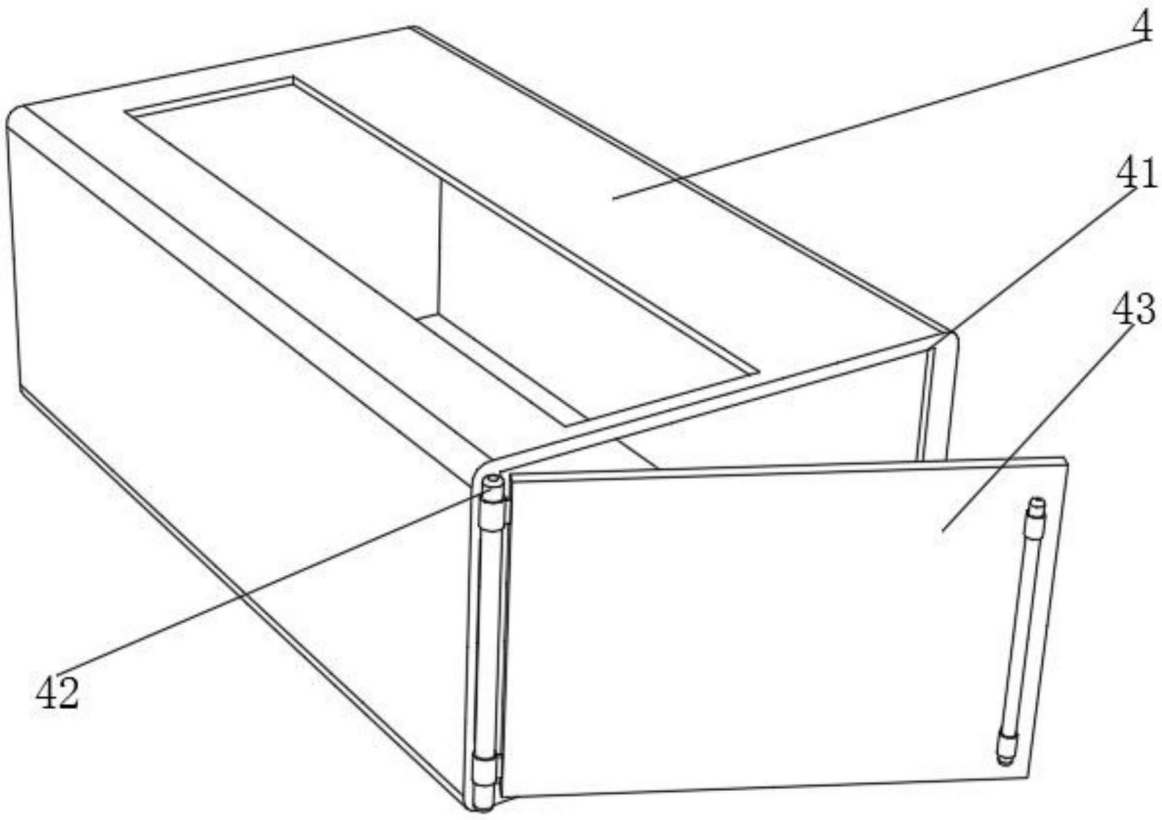


图5