



(21) 申请号 202420437311.3

(22) 申请日 2024.03.07

(73) 专利权人 中铁建工集团有限公司

地址 100000 北京市丰台区南四环西路128号诺德中心1号楼

(72) 发明人 赵军 刁小康 苏玉春 张子俊
宋树坤 安兴文

(74) 专利代理机构 青岛海盈智专利代理事务所
(普通合伙) 37432

专利代理师 李小婷

(51) Int. Cl.

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 23/14 (2006.01)

B08B 15/04 (2006.01)

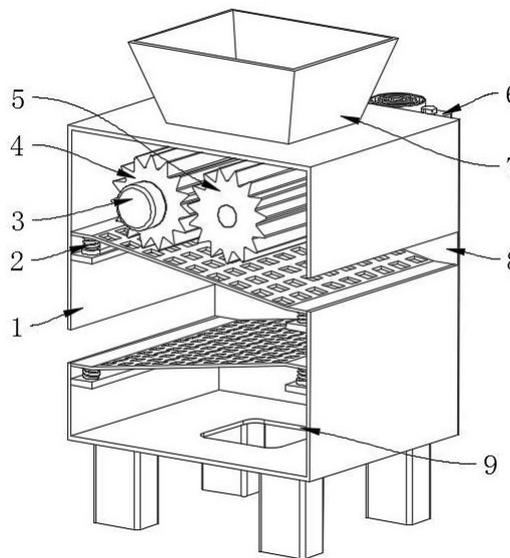
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种厂房拆除用废料回收装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种厂房拆除用废料回收装置,属于废料回收技术领域,包括处理箱、粉碎电机、主动粉碎辊、从动粉碎辊、进料斗和限位架,粉碎电机固定安装在处理箱前侧,主动粉碎辊的两端分别与粉碎电机的输出端和处理箱的后侧内壁相连,从动粉碎辊两端均转动安装在处理箱内部,主动粉碎辊与从动粉碎辊相啮合,处理箱内部纵向安装有两个振动式过滤组件,且两个振动式过滤组件的排料端分别位于两个侧出料口上,限位架上卡接有可拆卸式吸尘降尘组件,本实用新型能够对处理箱内外的灰尘进行处理,且能够快速拆装,同时不仅能够对粉碎后的废料进行过滤,还能够带动过滤网板进行振动,避免堵塞,使用更加方便。



1. 一种厂房拆除用废料回收装置,包括处理箱(1)、粉碎电机(3)、主动粉碎辊(4)、从动粉碎辊(5)、进料斗(7)和限位架(10),所述粉碎电机(3)固定安装在所述处理箱(1)前侧,所述主动粉碎辊(4)的两端分别与所述粉碎电机(3)的输出端和所述处理箱(1)的后侧内壁相连,所述从动粉碎辊(5)两端均转动安装在所述处理箱(1)内部,所述主动粉碎辊(4)与所述从动粉碎辊(5)相啮合,所述进料斗(7)固定在所述处理箱(1)顶部,所述处理箱(1)两侧开设有侧出料口(8),所述处理箱(1)底部开设有下出料口(9),所述限位架(10)固定安装在所述处理箱(1)后侧,其特征在于:所述处理箱(1)内部纵向安装有两个振动式过滤组件(2),且两个所述振动式过滤组件(2)的排料端分别位于两个所述侧出料口(8)上,所述限位架(10)上卡接有可拆卸式吸尘降尘组件(6)。

2. 根据权利要求1所述的厂房拆除用废料回收装置,其特征在于:所述振动式过滤组件(2)包括安装于所述处理箱(1)内侧壁上的第一固定板(201),所述第一固定板(201)底部固定安装有振动电机(202)。

3. 根据权利要求2所述的厂房拆除用废料回收装置,其特征在于:所述振动电机(202)的输出端上安装有输出轴(203),所述输出轴(203)另一端固定有安装板(204),所述安装板(204)位于所述第一固定板(201)上方。

4. 根据权利要求3所述的厂房拆除用废料回收装置,其特征在于:所述安装板(204)顶部通过弹簧一(205)连接过滤网板(206),所述处理箱(1)内部另一侧壁上固定安装有第二固定板(207)。

5. 根据权利要求4所述的厂房拆除用废料回收装置,其特征在于:所述第二固定板(207)顶部固定安装有弹簧二(208),所述弹簧二(208)的另一端固定在所述过滤网板(206)底部。

6. 根据权利要求1所述的厂房拆除用废料回收装置,其特征在于:所述可拆卸式吸尘降尘组件(6)包括放置架(601)和卡块(602),所述放置架(601)通过所述卡块(602)卡接在所述限位架(10)上。

7. 根据权利要求6所述的厂房拆除用废料回收装置,其特征在于:所述放置架(601)内部放置有储存箱(603),所述储存箱(603)顶部安装有吸风机(604)。

8. 根据权利要求7所述的厂房拆除用废料回收装置,其特征在于:所述吸风机(604)的输出端上固定安装有吸尘管(605),所述吸尘管(605)另一端安装在处理箱(1)顶部,所述放置架(601)内部放置有降尘箱(606)。

一种厂房拆除用废料回收装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种厂房拆除用废料回收装置,属于废料回收技术领域。

背景技术

[0002] 厂房是工场或工厂的房屋,近年来,为了贯彻环保理念,在厂房使用结束后,往往会将厂房拆除后的废料经过回收装置粉碎,并将粉碎后的材料循环使用,从而可有效减少材料浪费,减少废料污染。

[0003] 现有的废料回收装置,不能够对处理箱内外的灰尘进行处理,在废料回收时容易造成灰尘飞扬,且不能够快速拆装,使用不便,不能够对粉碎后的废料进行过滤的同时带动过滤网板进行振动,过滤网板容易发生堵塞,影响废料回收效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种厂房拆除用废料回收装置,不仅能够对粉碎后的废料进行过滤,还能够带动过滤网板进行振动,避免堵塞,同时能够对处理箱内外的灰尘进行处理,且能够快速拆装。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的,一种厂房拆除用废料回收装置,包括处理箱、粉碎电机、主动粉碎辊、从动粉碎辊、进料斗和限位架,所述粉碎电机固定安装在所述处理箱前侧,所述主动粉碎辊的两端分别与所述粉碎电机的输出端和所述处理箱的后侧内壁相连,所述从动粉碎辊两端均转动安装在所述处理箱内部,所述主动粉碎辊与所述从动粉碎辊相啮合,所述进料斗固定在所述处理箱顶部,所述处理箱两侧开设有侧出料口,所述处理箱底部开设有下出料口,所述限位架固定安装在所述处理箱后侧,所述处理箱内部纵向安装有两个振动式过滤组件,且两个所述振动式过滤组件的排料端分别位于两个所述侧出料口上,所述限位架上卡接有可拆卸式吸尘降尘组件。

[0006] 优选的,为了带动安装板进行振动,所述振动式过滤组件包括安装于所述处理箱内侧壁上的第一固定板,所述第一固定板底部固定安装有振动电机。

[0007] 优选的,为了对弹簧进行固定安装,所述振动电机的输出端上安装有输出轴,所述输出轴另一端固定有安装板,所述安装板位于所述第一固定板上方。

[0008] 优选的,为了对粉碎后的废料进行过滤,所述安装板顶部通过弹簧一连接过滤网板,所述处理箱内部另一侧壁上固定安装有第二固定板。

[0009] 优选的,为了对过滤网板的另一端进行固定,提高了过滤网板的稳定性,所述第二固定板顶部固定安装有弹簧二,所述弹簧二的另一端固定在所述过滤网板底部。

[0010] 优选的,为了快速对放置架进行拆装,所述可拆卸式吸尘降尘组件包括放置架和卡块,所述放置架通过所述卡块卡接在所述限位架上。

[0011] 优选的,为了对灰尘进行集中储存,所述放置架内部放置有储存箱,所述储存箱顶部安装有吸风机。

[0012] 优选的,为了对外界空气进行降尘,所述吸风机的输出端上固定安装有吸尘管,所

述吸尘管另一端安装在处理箱顶部,所述放置架内部放置有降尘箱。

[0013] 本实用新型的有益效果是:本实用新型通过振动式过滤组件,不仅能够对粉碎后的废料进行过滤,便于对废料进行分类使用,还能够带动过滤网板进行振动,避免堵塞,同时利用可拆卸式吸尘降尘组件,能够对处理箱内部的灰尘进行吸附并集中储存,能够对外界空气进行降尘,减少工作人员将灰尘吸入体内,且能够快速拆装,使用更加便捷。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构前视示意图。

[0015] 图2为本实用新型的整体结构后视示意图。

[0016] 图3为本实用新型的振动式过滤组件结构剖视示意图。

[0017] 图4为本实用新型的可拆卸式吸尘降尘组件结构示意图。

[0018] 图中:1、处理箱;2、振动式过滤组件;201、第一固定板;202、振动电机;203、输出轴;204、安装板;205、弹簧一;206、过滤网板;207、第二固定板;208、弹簧二;3、粉碎电机;4、主动粉碎辊;5、从动粉碎辊;6、可拆卸式吸尘降尘组件;601、放置架;602、卡块;603、储存箱;604、吸风机;605、吸尘管;606、降尘箱;7、进料斗;8、侧出料口;9、下出料口;10、限位架。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-4所示,一种厂房拆除用废料回收装置,包括处理箱1、粉碎电机3、主动粉碎辊4、从动粉碎辊5、进料斗7和限位架10,粉碎电机3固定安装在处理箱1前侧,主动粉碎辊4的两端分别与粉碎电机3的输出端和处理箱1的后侧内壁相连,从动粉碎辊5两端均转动安装在处理箱1内部,主动粉碎辊4与从动粉碎辊5相啮合,进料斗7固定在处理箱1顶部,处理箱1两侧开设有侧出料口8,便于振动式过滤组件2上方遗留的废料流出,处理箱1底部开设下出料口9,限位架10固定安装在处理箱1后侧,限位架10对可拆卸式吸尘降尘组件6具有限位效果,且能够快速对可拆卸式吸尘降尘组件6进行拆装,处理箱1内部纵向安装有两个振动式过滤组件2,且两个振动式过滤组件2的排料端分别位于两个侧出料口8上,限位架10上卡接有可拆卸式吸尘降尘组件6。

[0021] 本实用新型实际使用时,通过人工利用外部控制器对振动式过滤组件2和粉碎电机3进行控制,并将废料通过进料斗7倒入处理箱1内部,粉碎电机3工作能够带动主动粉碎辊4进行转动,主动粉碎辊4与从动粉碎辊5相啮合,使得从动粉碎辊5能够随着主动粉碎辊4的转动进行转动,从而能够对废料进行粉碎,粉碎后的废料通过振动式过滤组件2进行过滤,振动式过滤组件2的数量为两个,使得能够对粉碎后的废料进行多次过滤,且遗留在振动式过滤组件2上方的废料能够通过侧出料口8流出,其余废料则通过下出料口9流出,方便对粉碎后的废料进行分类使用,同时将可拆卸式吸尘降尘组件6卡接在限位架10内部,可拆卸式吸尘降尘组件6能够对处理箱1内外的灰尘进行处理,还能够快速拆装,使用更加便捷。

[0022] 如图3所示,振动式过滤组件2包括安装于处理箱1内侧壁上的第一固定板201,第

一固定板201能够对振动电机202进行固定安装,第一固定板201底部固定安装有振动电机202,振动电机202的输出端上安装有输出轴203,输出轴203另一端固定有安装板204,安装板204位于第一固定板201上方,安装板204通过弹簧一205连接过滤网板206,处理箱1内部另一侧壁上固定安装有第二固定板207,第二固定板207能够对弹簧二208的一端进行固定安装,第二固定板207顶部固定安装有弹簧二208,弹簧二208的另一端固定在过滤网板206底部。

[0023] 本实用新型在使用时,振动电机202工作带动输出轴203、安装板204、弹簧一205和过滤网板206进行振动,不仅能够加快对废料的过滤速度,还能够避免过滤网板206堵塞,影响后续的过滤效果,且过滤网板206另一端底部固定安装有弹簧二208,提高了过滤网板206的稳定性。

[0024] 如图4所示,可拆卸式吸尘降尘组件6包括放置架601和卡块602,放置架601通过卡块602卡接在限位架10上,放置架601内部放置有储存箱603,放置架601内部设置有隔板,能够对储存箱603和降尘箱606进行放置,使得能够同时对处理箱1内外的灰尘进行处理,储存箱603顶部安装有吸风机604,吸风机604的输出端上固定安装有吸尘管605,吸尘管605另一端安装在处理箱1顶部,放置架601内部放置有降尘箱606。

[0025] 本实用新型在使用时,通过人工将卡块602卡接在限位架10内部,使得能够对放置架601的位置进行固定,吸风机604工作能够将处理箱1内部的灰尘通过吸尘管605吸入储存箱603内部,处理箱1顶部设置有过滤板,能够对吸附的灰尘进行过滤,避免对吸风机604造成损坏,同时利用降尘箱606能够对空气中的灰尘进行处理。

[0026] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。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。

[0027] 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。

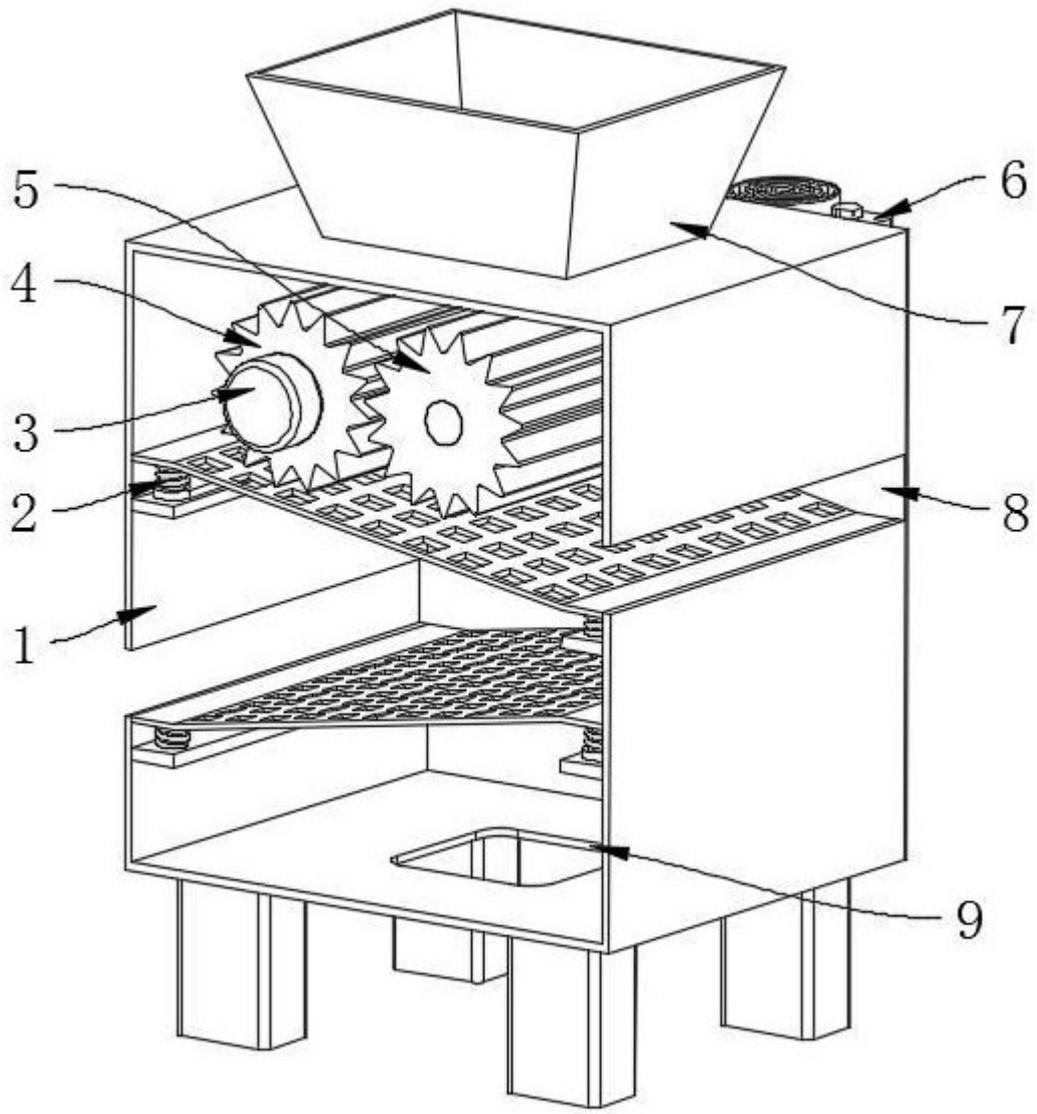


图 1

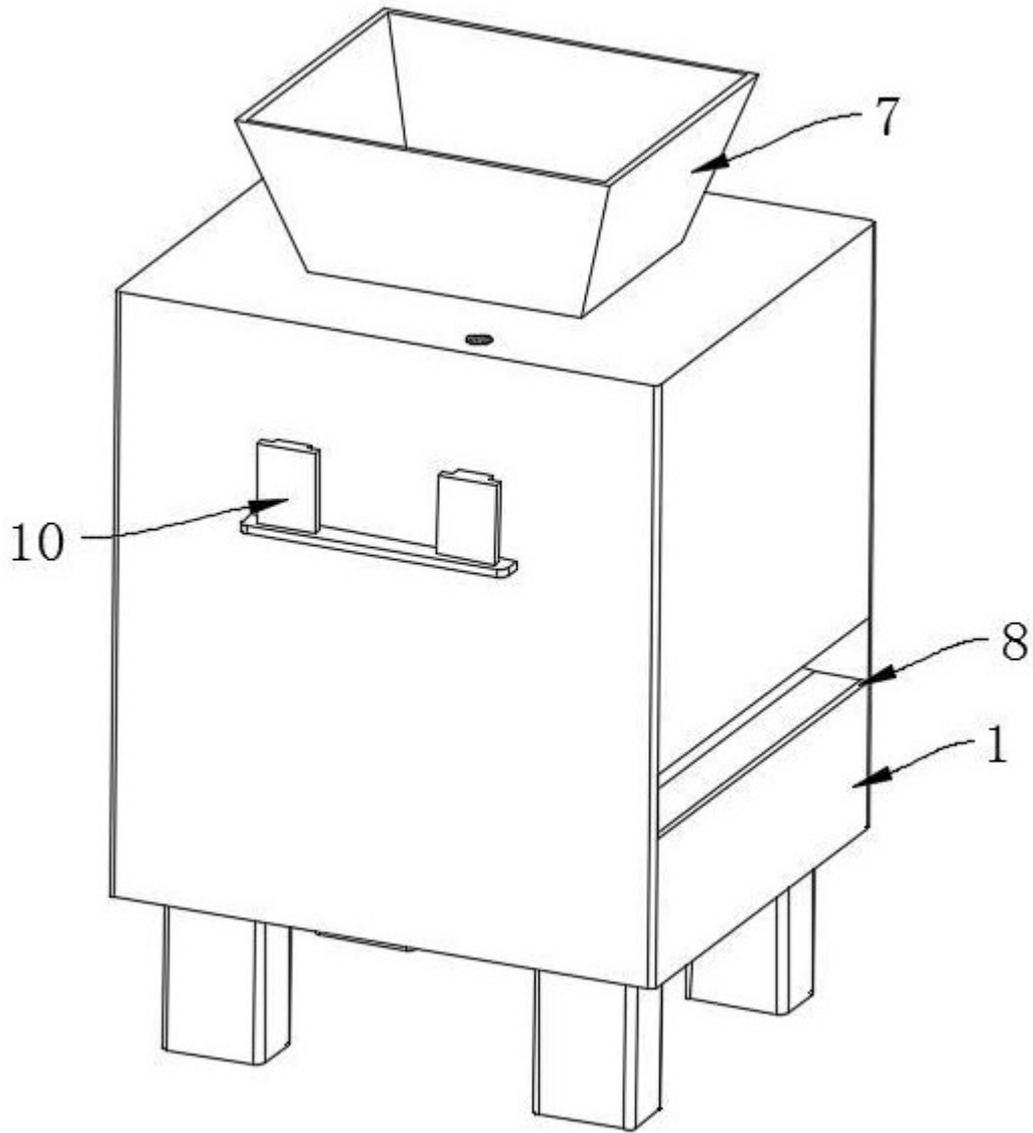


图 2

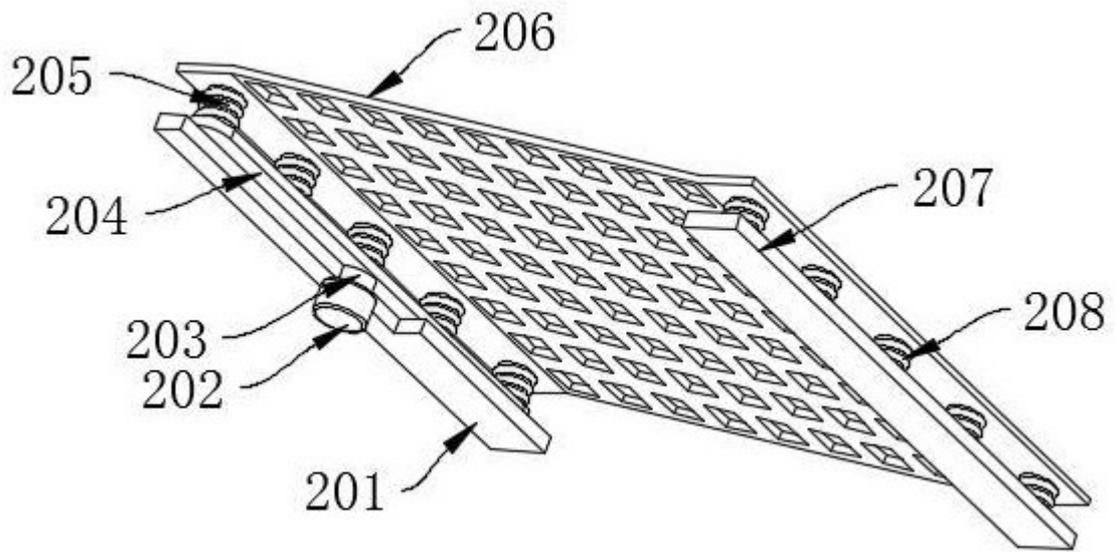


图 3

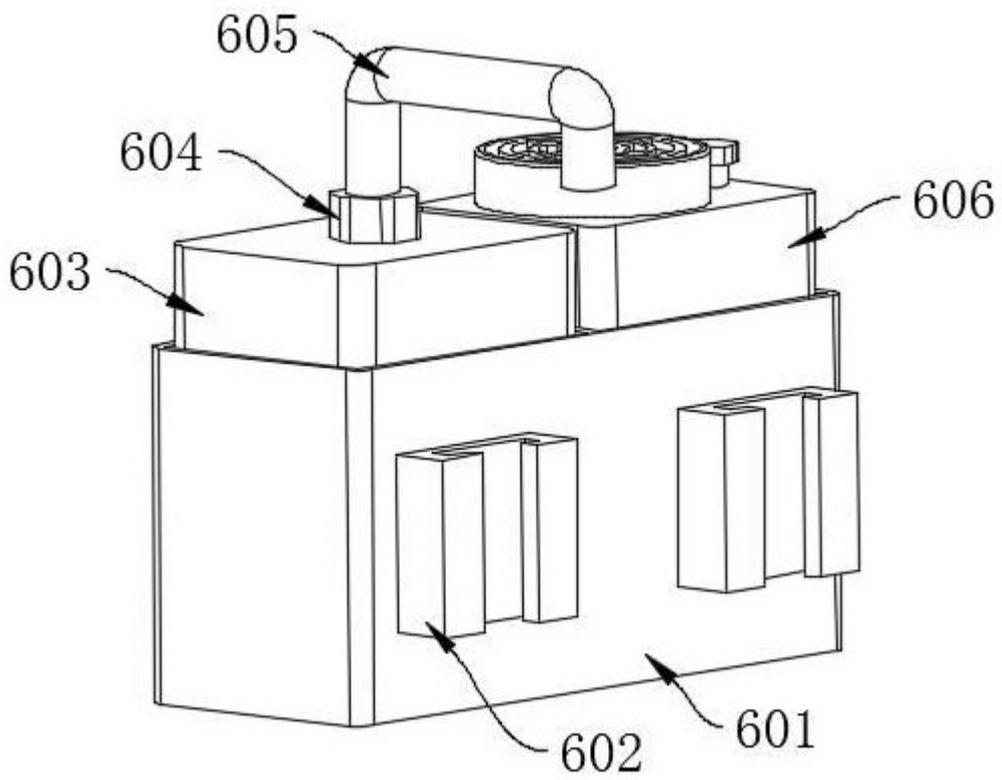


图 4