(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221269148 U
(45)授权公告日 2024.07.05

(21)申请号 202323089704.4

(22)申请日 2023.11.16

(73)专利权人 贵州省华恒农业发展服务有限公司

地址 557500 贵州省黔东南苗族侗族自治州丹寨县扬武镇金钟经济开发区长兴大道北段万达职院前方300米

(72)发明人 叶碧清 王碎永 叶碧玉 杨昌燕 叶文能

(74)专利代理机构 深圳宇凡网知识产权代理事务所(普通合伙) 44876

专利代理师 王亚夫

(51)Int.Cl.

B08B 5/02(2006.01)
B08B 13/00(2006.01)
B01D 46/10(2006.01)
B01D 46/681(2022.01)

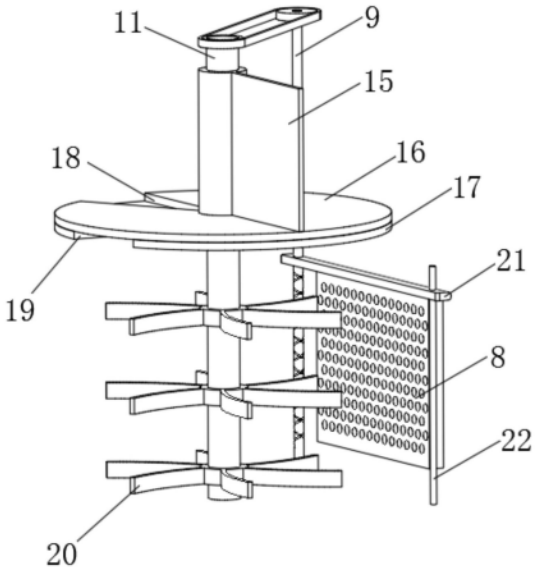
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种农产品加工用除尘装置

(57)摘要

本实用新型涉及农产品加工技术领域,公开了一种农产品加工用除尘装置,包括除尘箱,所述除尘箱上部安装有储料仓,储料仓内固定连接有底板,底板下部设有转盘,除尘箱一侧开设有出尘口,出尘口内安装有第一防护网,第一防护网一侧设有刮板。本实用新型,转轴带动往复丝杆一起转动,使得刮板沿着往复丝杆移动,对第一防护网表面进行清理,避免农产品附着在第一防护网上造成堵塞,无需不定时拆除第一防护网进行清理,减少工作量,提高工作效率;转轴带动转盘一起转动,第一落料槽与第二落料槽重合时,农产品进入除尘箱内,可实现对农产品进行分次投放,避免农产品堆积不便于分离除尘,提高除尘效率。



CN 221269148 U

1.一种农产品加工用除尘装置,包括除尘箱(1),其特征在于,所述除尘箱(1)上部安装有储料仓(2),储料仓(2)内固定连接有底板(16),底板(16)下部设有转盘(17),所述转盘(17)与底板(16)相贴合,储料仓(2)上部设有电机(5),电机(5)输出端安装有转轴(11),所述转轴(11)一端贯穿底板(16)并与其转动连接,转轴(11)一端贯穿转盘(17)并与其固定连接,转轴(11)上安装有多个搅拌杆(20),除尘箱(1)一侧安装有两个风扇(23),所述除尘箱(1)远离风扇(23)的一侧开设有出尘口(26),出尘口(26)内安装有第一防护网(8),第一防护网(8)一侧设有刮板(21)。

2.根据权利要求1所述的一种农产品加工用除尘装置,其特征在于,所述除尘箱(1)一侧转动连接有往复丝杆(9),往复丝杆(9)一端贯穿刮板(21)并与其螺纹连接,往复丝杆(9)一端固定套设有第二皮带轮(14),转轴(11)一端固定套设有第一皮带轮(12),所述第一皮带轮(12)与第二皮带轮(14)上套设有同一个皮带(13)。

3.根据权利要求2所述的一种农产品加工用除尘装置,其特征在于,所述除尘箱(1)内固定连接有导向杆(22),导向杆(22)一端贯穿刮板(21)并与其滑动连接。

4.根据权利要求3所述的一种农产品加工用除尘装置,其特征在于,所述除尘箱(1)一侧开设有两个吹风口(24),两个吹风口(24)一侧均安装有固定盒(6),两个风扇(23)分别安装在对应的固定盒(6)内,吹风口(24)内均安装有第二防护网(25)。

5.根据权利要求4所述的一种农产品加工用除尘装置,其特征在于,所述底板(16)上开设有第一落料槽(18),转盘(17)上开设有第二落料槽(19),所述第一落料槽(18)与第二落料槽(19)相适配。

6.根据权利要求5所述的一种农产品加工用除尘装置,其特征在于,所述储料仓(2)内设有推板(15),推板(15)一侧与底板(16)相贴合,所述转轴(11)一端贯穿推板(15)并与其固定连接。

7.根据权利要求1所述的一种农产品加工用除尘装置,其特征在于,所述储料仓(2)上部安装有顶盖(3),电机(5)安装在顶盖(3)上,所述转轴(11)一端贯穿顶盖(3)并与其转动连接,顶盖(3)上开设有进料口(4),除尘箱(1)下部开设有出料口(10),除尘箱(1)一侧安装有多个支架(7)。

一种农产品加工用除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于农产品加工技术领域,具体地说,涉及一种农产品加工用除尘装置。

背景技术

[0002] 农产品是指通过农业生产活动得到的产品,即在农业活动中获得的植物、动物、微生物及其产品,农产品是人类生存和发展的基础,为人类提供了食物、药品、工业原料等各种必需品,农产品的生产和销售也是农业经济和国民经济的重要组成部分,农作物产品在加工时,需要对农产品除尘,保证农产品的质量和卫生安全,现有的农产品加工用除尘装置(公开号:CN 211385799 U)在使用中至少具有以下缺点:

[0003] 第一、通过风扇对农产品进行除尘,农产品可能会附着在出尘口的防护网上,堵塞防护网,无法将灰尘杂质吹出,影响除尘效果,需要不定时将防护网拆下清理,增加工作量,降低工作效率。

[0004] 第二、将农产品全部投入除尘箱内,通过搅拌将农产品分离,农产品堆积在一起,降低分离效果,影响除尘效果,需要对农产品进行二次除尘,降低除尘效率。

[0005] 有鉴于此特提出本实用新型。

实用新型内容

[0006] 有鉴于此,本实用新型的目的在于提出一种农产品加工用除尘装置,以解决农产品可能会附着在出尘口的防护网上,堵塞防护网,无法将灰尘杂质吹出,需要不定时将防护网拆下清理,增加工作量,降低工作效率,以及农产品堆积在一起,降低分离效果,需要对农产品进行二次除尘,降低除尘效率的问题。

[0007] 基于上述目的,本实用新型提供了一种农产品加工用除尘装置。

[0008] 一种农产品加工用除尘装置,包括除尘箱,所述除尘箱上部安装有储料仓,储料仓内固定连接有底板,底板下部设有转盘,所述转盘与底板相贴合,储料仓上部设有电机,电机输出端安装有转轴,所述转轴一端贯穿底板并与其转动连接,转轴一端贯穿转盘并与其固定连接,转轴上安装有多个搅拌杆,除尘箱一侧安装有两个风扇,所述除尘箱远离风扇的一侧开设有出尘口,出尘口内安装有第一防护网,第一防护网一侧设有刮板。

[0009] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述除尘箱一侧转动连接有往复丝杆,往复丝杆一端贯穿刮板并与其螺纹连接,往复丝杆一端固定套设有第二皮带轮,转轴一端固定套设有第一皮带轮,所述第一皮带轮与第二皮带轮上套设有同一个皮带。

[0010] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述除尘箱内固定连接有导向杆,导向杆一端贯穿刮板并与其滑动连接。

[0011] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述除尘箱一侧开设有两个吹风口,两个吹风口一侧均安装有固定盒,两个风扇分别安装在对应的固定盒内,吹风口内均安装有第二防护网。

[0012] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述底板上开设有第一落料槽,转盘上开设有第二落料槽,所述第一落料槽与第二落料槽相适配。

[0013] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述储料仓内设有推板,推板一侧与底板相贴合,所述转轴一端贯穿推板并与其固定连接。

[0014] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述储料仓上部安装有顶盖,电机安装在顶盖上,所述转轴一端贯穿顶盖并与其转动连接,顶盖上开设有进料口,除尘箱下部开设有出料口,除尘箱一侧安装有多个支架。

[0015] 本实用新型与现有技术相比具有以下有益效果:

[0016] 本实用新型,启动电机,转轴带动第一皮带轮转动,通过皮带的传动,第二皮带轮带动往复丝杆一起转动,使得刮板沿着往复丝杆移动,对第一防护网表面进行清理,避免农产品附着在第一防护网上造成堵塞,无需不定时拆除第一防护网进行清理,减少工作量,提高工作效率。

[0017] 本实用新型,转轴带动转盘一起转动,第一落料槽与第二落料槽重合时,农产品进入除尘箱内,可实现对农产品进行分次投放,避免农产品堆积不便于分离除尘,提高除尘效率。

[0018] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的描述。

附图说明

[0019] 在附图中:

[0020] 图1为本实用新型提出的一种农产品加工用除尘装置的立体结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型提出的一种农产品加工用除尘装置的第一防护网立体结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型提出的一种农产品加工用除尘装置的储料仓立体结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型提出的一种农产品加工用除尘装置的刮板立体结构示意图;

[0024] 图5为本实用新型提出的一种农产品加工用除尘装置的除尘箱剖面结构示意图。

[0025] 图中:1、除尘箱;2、储料仓;3、顶盖;4、进料口;5、电机;6、固定盒;7、支架;8、第一防护网;9、往复丝杆;10、出料口;11、转轴;12、第一皮带轮;13、皮带;14、第二皮带轮;15、推板;16、底板;17、转盘;18、第一落料槽;19、第二落料槽;20、搅拌杆;21、刮板;22、导向杆;23、风扇;24、吹风口;25、第二防护网;26、出尘口。

具体实施方式

[0026] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,以下实施例用于说明本实用新型。

[0027] 如图1至图5所示,一种农产品加工用除尘装置,包括除尘箱1,除尘箱1上部安装有储料仓2,储料仓2上部设有电机5,电机5输出端安装有转轴11,转轴11上安装有多个搅拌杆20,搅拌杆20转动可将农产品分离,提高除尘效率,除尘箱1一侧安装有两个风扇23,除尘箱1远离风扇23的一侧开设有出尘口26,出尘口26内安装有第一防护网8,第一防护网8一侧设有刮板21,除尘箱1一侧转动连接有往复丝杆9,往复丝杆9一端贯穿刮板21并与其螺纹连

接,往复丝杆9一端固定套设有第二皮带轮14,转轴11一端固定套设有第一皮带轮12,第一皮带轮12与第二皮带轮14上套设有同一个皮带13,转轴11带动第一皮带轮12转动,通过皮带13的传动,第二皮带轮14带动往复丝杆9一起转动,使得刮板21沿着往复丝杆9移动,对第一防护网8的表面进行清理,避免农产品堵塞第一防护网8,除尘箱1内固定连接有导向杆22,导向杆22一端贯穿刮板21并与其滑动连接,通过导向杆22的限位,使得刮板21稳定移动,除尘箱1一侧开设有两个吹风口24,两个吹风口24一侧均安装有固定盒6,两个风扇23分别安装在对应的固定盒6内,吹风口24内均安装有第二防护网25,避免农产品进入吹风口24损坏风扇23,储料仓2上部安装有顶盖3,电机5安装在顶盖3上,转轴11一端贯穿顶盖3并与其转动连接,顶盖3上开设有进料口4,除尘箱1下部开设有出料口10,除尘箱1一侧安装有多个支架7。

[0028] 储料仓2内固定连接有底板16,底板16下部设有转盘17,转盘17与底板16相贴合,转轴11一端贯穿底板16并与其转动连接,转轴11一端贯穿转盘17并与其固定连接,底板16上开设有第一落料槽18,转盘17上开设有第二落料槽19,第一落料槽18与第二落料槽19相适配,转轴11带动转盘17转动,第一落料槽18与第二落料槽19重合时,农产品进入除尘箱1内,实现对农产品分次下料,避免农产品在除尘箱1内堆积,降低除尘效果,储料仓2内设有推板15,推板15一侧与底板16相贴合,通过推板15可将农产品全部投入到除尘箱1内,转轴11一端贯穿推板15并与其固定连接。

[0029] 本实施例的一种农产品加工用除尘装置的实施原理如下:

[0030] 使用时,通过进料口4将农产品投入储料仓2内,启动电机5,转轴11带动转盘17转动,当底板16上的第一落料槽18与转盘17上的第二落料槽19重合时,农产品进入除尘箱1内,实现对农产品的分次投放,推板15可将农产品全部投入到除尘箱1内,启动风扇23,风扇23将农产品中的灰尘杂质从出尘口26内吹出,第一防护网8可防止农产品被一起吹出,转轴11带动搅拌杆20一起转动,对农产品进行搅拌,提高除尘效果,转轴11带动第一皮带轮12转动,通过皮带13的传动,第二皮带轮14带动往复丝杆9一起转动,使得刮板21沿着往复丝杆9移动,对第一防护网8的表面进行清理,避免农产品堵塞第一防护网8,通过出料口10取出除尘后的农产品。

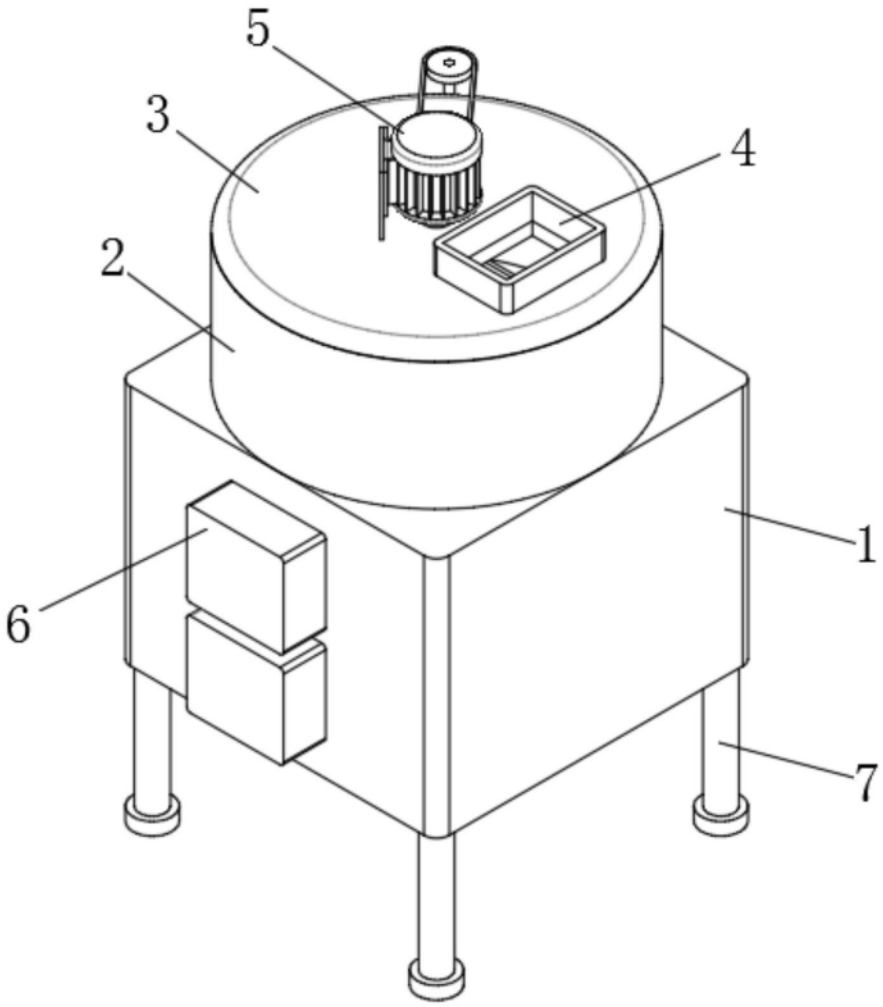


图1

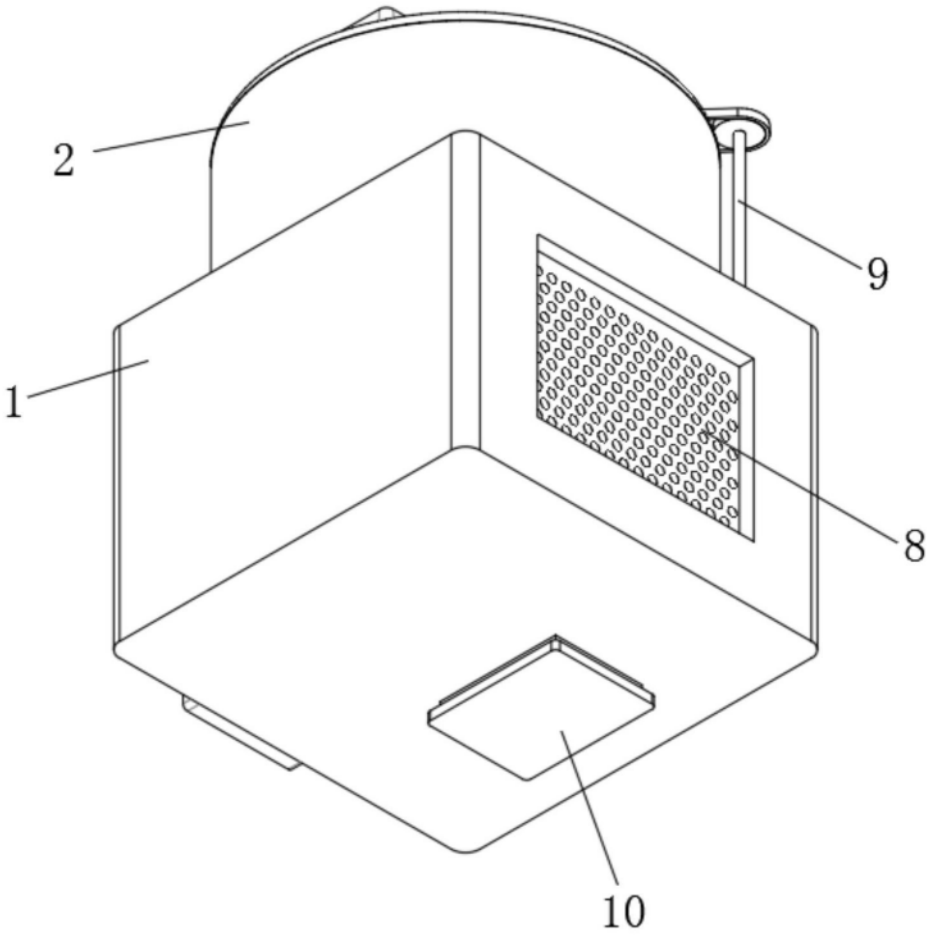


图2

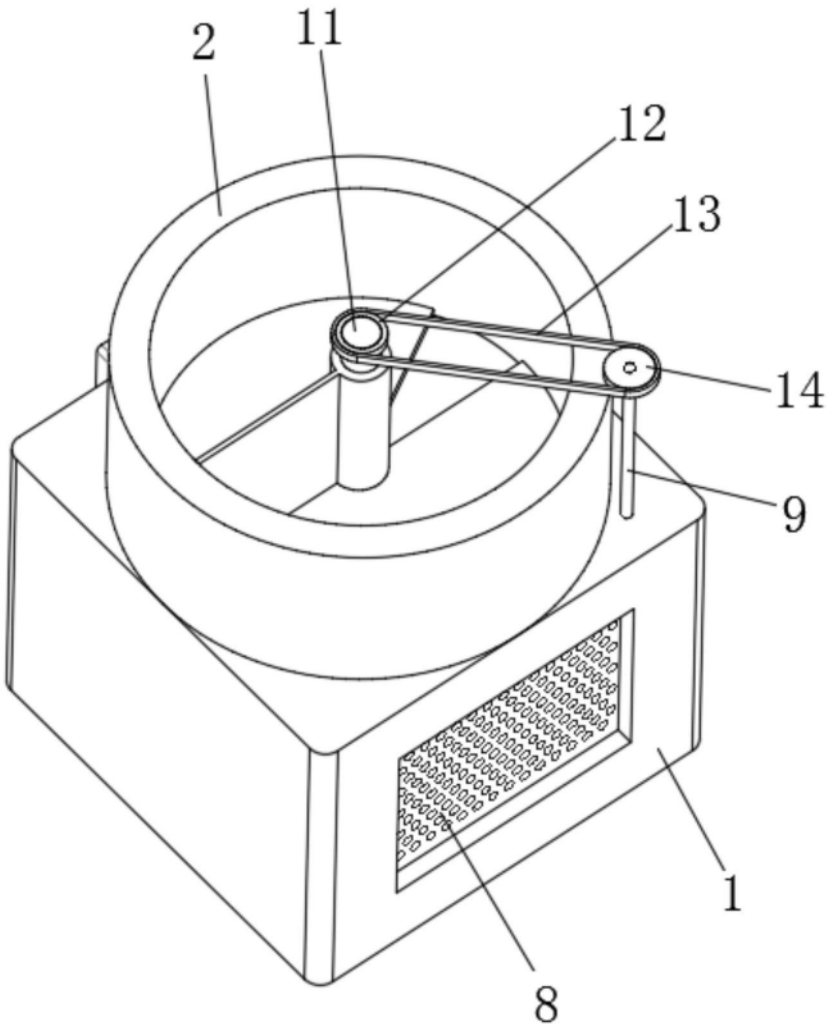


图3

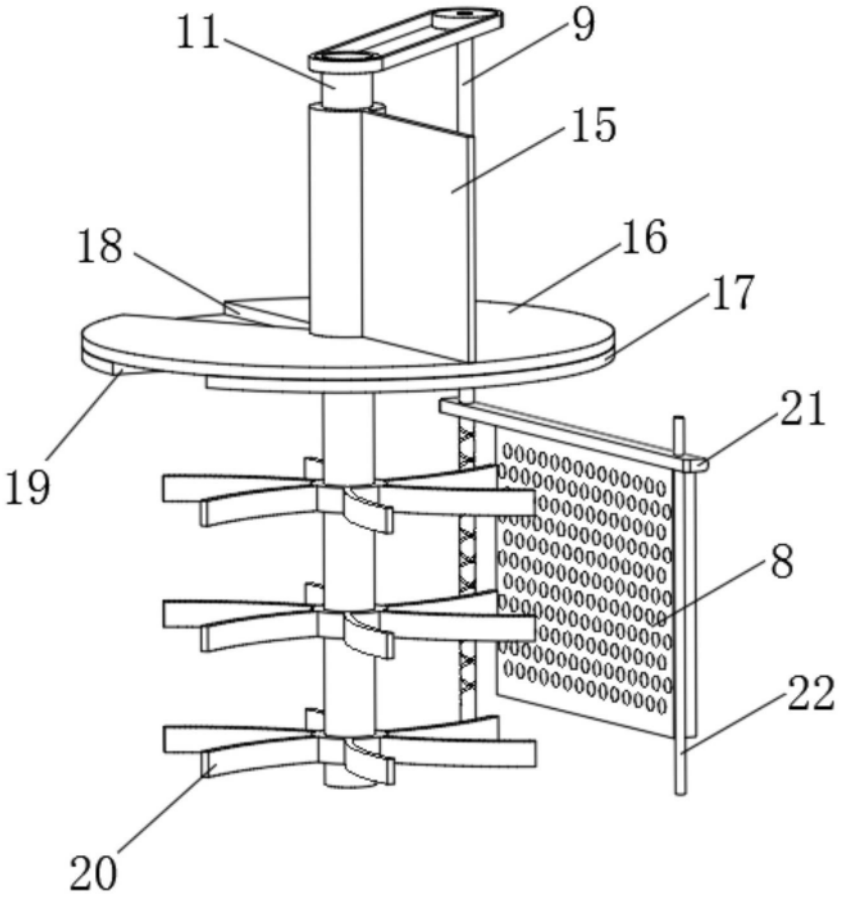


图4

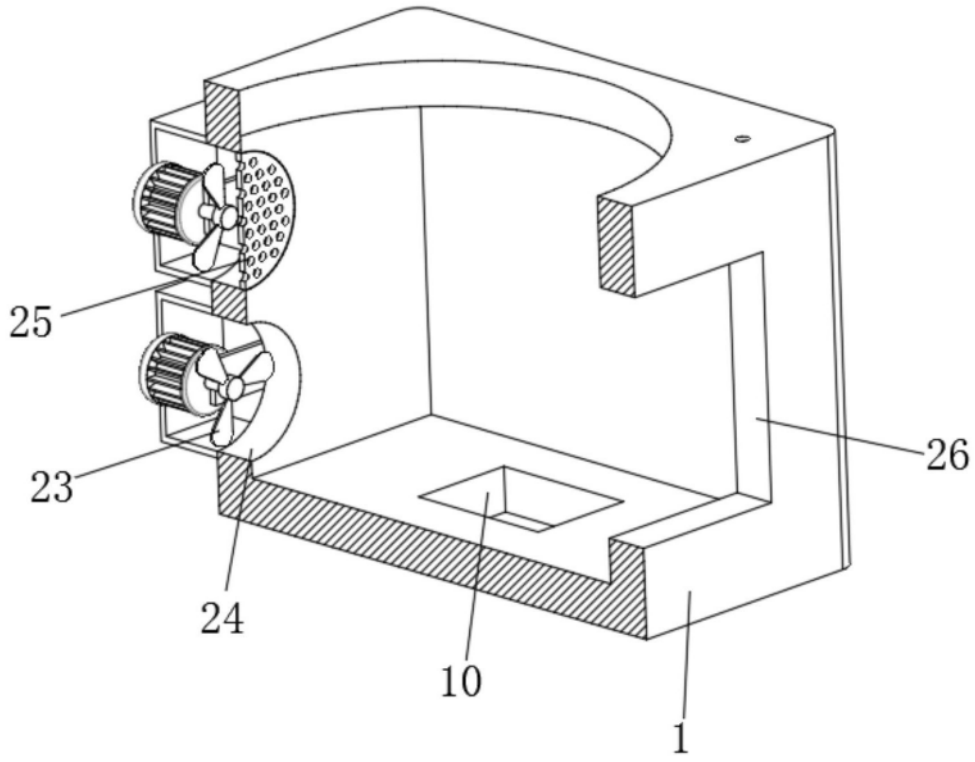


图5