



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220304115 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 05

(21) 申请号 202321736656.0

F26B 25/00 (2006.01)

(22) 申请日 2023.07.04

(73) 专利权人 湖北红福食品工贸有限公司

地址 438401 湖北省黄冈市红安县城关镇
城南大道

(72) 发明人 祝文娟

(74) 专利代理机构 武汉华强专利代理事务所

(普通合伙) 42237

专利代理师 钱春虎

(51) Int. Cl.

F26B 11/16 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

F26B 25/02 (2006.01)

F26B 25/04 (2006.01)

F26B 25/10 (2006.01)

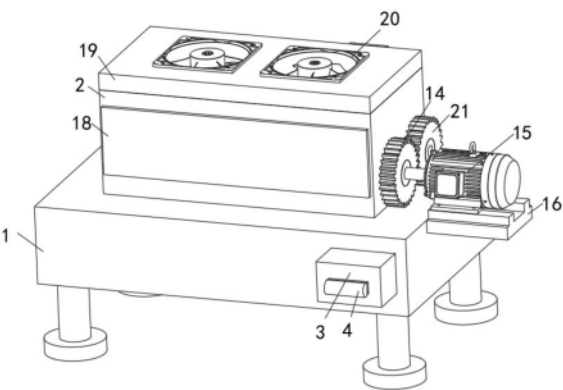
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种食品加工用烘干装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种食品加工用烘干装置，包括工作台，所述工作台顶部固定连接干燥箱，所述工作台正面固定连接加热箱，所述工作台顶部设置用于对食品进行翻动的传动组件。该食品加工用烘干装置，将需要进行烘干的食品加入到干燥箱内，关闭活动盖，启动热风机，集气罩将热风进行收集，同时进入到热风管内，最后通过出气孔出气，可以使热风在出气的范围更加均匀，启动电机带动第一齿轮转动，第一齿轮转动带动第二齿轮与转轴转动，转轴转动带动连接辊和翻动板转动，转动的翻动板可以将食品进行翻面，同时热风可以通过透气孔进入到干燥箱内，对食品进行全面翻动，可以尽量避免食品堆积，同时可以使其受热均匀，干燥的更快。



1. 一种食品加工用烘干装置,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)顶部固定连接有干燥箱(2),所述工作台(1)正面固定连接有加热箱(3),所述工作台(1)顶部设置有用对食品进行翻动的传动组件;

所述传动组件包括有转动连接于干燥箱(2)内部的数量为两个的转轴(11),两个所述转轴(11)外表面均固定连接有连接辊(12),两个所述连接辊(12)外表面均固定连接有翻动板(13),正面所述转轴(11)外表面固定连接有第一齿轮(14),背面所述转轴(11)外表面固定连接有第二齿轮(21),所述工作台(1)右侧固定连接有支撑板(16),所述支撑板(16)顶部固定连接有电机(15),所述干燥箱(2)内部固定连接有储物台(9),所述储物台(9)内部开设有透气孔(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种食品加工用烘干装置,其特征在于:所述加热箱(3)正面固定连接有热风机(4),所述热风机(4)背面固定连接有出风管(5),所述加热箱(3)内部固定连接有热风管(7),所述热风管(7)顶部开设有出气孔(8),所述热风管(7)正面固定连接有集气罩(6)。

3. 根据权利要求2所述的一种食品加工用烘干装置,其特征在于:所述集气罩(6)与热风机(4)位于同一水平线,所述热风管(7)呈U型固定连接于工作台(1)内部,所述出气孔(8)位于透气孔(10)底部。

4. 根据权利要求1所述的一种食品加工用烘干装置,其特征在于:所述第一齿轮(14)尺寸与第二齿轮(21)尺寸相同,所述第一齿轮(14)与第二齿轮(21)啮合,所述电机(15)输出轴与第一齿轮(14)为固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种食品加工用烘干装置,其特征在于:两个所述翻动板(13)与储物台(9)为活动连接,所述干燥箱(2)底部为贯通状。

6. 根据权利要求1所述的一种食品加工用烘干装置,其特征在于:所述干燥箱(2)外表面开设有出料口(17),所述干燥箱(2)外表面铰接有活动门(18)。

7. 根据权利要求1所述的一种食品加工用烘干装置,其特征在于:所述干燥箱(2)顶部铰接有活动盖(19),所述活动盖(19)内部固定连接有排风扇(20)。

一种食品加工用烘干装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及食品加工技术领域,具体为一种食品加工用烘干装置。

背景技术

[0002] 现有生活中,食品指各种供人食用或者饮用的成品和原料以及按照传统既是食品又是中药材的物品,但是不包括以治疗为目的的物品,而食品加工,是指直接以农、林、牧、渔业产品为原料进行的谷物磨制、饲料加工、植物油和制糖加工、屠宰及肉类加工、水产品加工,以及蔬菜、水果和坚果等食品的加工活动,是广义农产品加工业的一种类型,食品加工就是把可以吃的东西通过某些程序,造成更好吃或更有益等变化,而在对食品进行生产加工时常常需要使用烘干装置将食品原料进行干燥。

[0003] 授权公告号为CN217876900U的中国专利公布了一种食品加工用食品原料烘干装置,其通过设置有驱动机构以及联动机构,食品烘干时将食品置于支撑网上进行烘干,烘干结束后,伺服电机驱动螺纹连接轴转动并驱动螺纹活动套向烘干箱外侧滑动并驱动三个食品置放框带动食品移动至烘干箱的外侧以便于取出食品,食品置放框移动的同时会将两侧的箱门推出,食品取出结束后可通过食品置放框向烘干箱内部滑动并通过活动架一、活动架二以及联动轴驱动箱门向烘干箱方向靠拢以实现箱门以及食品置放框的同步收纳,以实现食品置放框上食品的自动出料,整体更加便捷,但是上述装置在使用时还存在一些缺陷,其虽然可以快速将食品快速取出,但是其在进行烘干时,其食品很容易堆积在一起,而热风机仅能够针对一侧的食品进行烘干,烘干范围有限,效率低下,容易出现烘干的一侧食品已经完全干燥,而被直接吹到一侧的食品却依旧潮湿的情况,导致烘干效率较低,故而提出一种食品加工用烘干装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种食品加工用烘干装置,具备烘干效率较高、实用性较强等优点,解决了现有技术中在对食品进行烘干时食品容易发生堆积的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种食品加工用烘干装置,包括工作台,所述工作台顶部固定连接干燥箱,所述工作台正面固定连接加热箱,所述工作台顶部设置用于对食品进行翻动的传动组件;

[0006] 所述传动组件包括有转动连接于干燥箱内部的数量为两个的转轴,两个所述转轴外表面均固定连接连接辊,两个所述连接辊外表面均固定连接翻动板,正面所述转轴外表面固定连接第一齿轮,背面所述转轴外表面固定连接第二齿轮,所述工作台右侧固定连接支撑板,所述支撑板顶部固定连接电机,所述干燥箱内部固定连接储物台,所述储物台内部开设有透气孔。

[0007] 进一步,所述加热箱正面固定连接热风机,所述热风机背面固定连接出风管,所述加热箱内部固定连接热风管,所述热风管顶部开设有出气孔,所述热风管正面固定

连接有集气罩。

[0008] 进一步,所述集气罩与热风机位于同一水平线,所述热风管呈U型固定连接于工作台内部,所述出气孔位于透气孔底部。

[0009] 进一步,所述第一齿轮尺寸与第二齿轮尺寸相同,所述第一齿轮与第二齿轮啮合,所述电机输出轴与第一齿轮为固定连接。

[0010] 进一步,两个所述翻动板与储物台为活动连接,所述干燥箱底部为贯通状。

[0011] 进一步,所述干燥箱外表面开设有出料口,所述干燥箱外表面铰接有活动门。

[0012] 进一步,所述干燥箱顶部铰接有活动盖,所述活动盖内部固定连接有排风扇。

[0013] 与现有技术相比,本申请的技术方案具备以下有益效果:

[0014] 1、该食品加工用烘干装置,将需要进行烘干的食品加入到干燥箱内,关闭活动盖,启动热风机,集气罩将热风进行收集,同时进入到热风管内,最后通过出气孔出气,可以使热风在出气的范围更加均匀,启动电机带动第一齿轮转动,第一齿轮转动带动第二齿轮与转轴转动,转轴转动带动连接辊和翻动板转动,转动的翻动板可以将食品进行翻面,同时热风可以通过透气孔进入到干燥箱内,对食品进行全面翻动,可以尽量避免食品堆积,同时可以使其受热均匀,干燥的更快。

[0015] 2、该食品加工用烘干装置,打开活动门,启动电机使第一齿轮、第二齿轮和翻动板反向转动,反向转动的翻动板即可将储物台上食品通过出料口进行排出,便于出料。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型另一视角示意图;

[0018] 图3为本实用新型干燥箱内部结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型工作台内部结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型加热箱内部结构示意图。

[0021] 图中:1工作台、2干燥箱、3加热箱、4热风机、5出风管、6集气罩、7热风管、8出气孔、9储物台、10透气孔、11转轴、12连接辊、13翻动板、14第一齿轮、15电机、16支撑板、17出料口、18活动门、19活动盖、20排风扇、21第二齿轮。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-5,本实施例中的一种食品加工用烘干装置,包括工作台1,工作台1顶部固定连接干燥箱2,工作台1正面固定连接加热箱3,工作台1顶部设置用于对食品进行翻动的传动组件。

[0024] 其中,传动组件包括有转动连接于干燥箱2内部的数量为两个的转轴11,干燥箱2底部为贯通状。两个转轴11外表面均固定连接连接辊12,两个连接辊12外表面均固定连接翻动板13,正面转轴11外表面固定连接第一齿轮14,背面转轴11外表面固定连接有

第二齿轮21,工作台1右侧固定连接有支撑板16,支撑板16顶部固定连接有电机15,第一齿轮14尺寸与第二齿轮21尺寸相同,第一齿轮14与第二齿轮21啮合,电机15输出轴与第一齿轮14为固定连接。干燥箱2内部固定连接有储物台9,两个翻动板13与储物台9为活动连接,储物台9内部开设有透气孔10。

[0025] 其次,加热箱3正面固定连接有热风机4,热风机4背面固定连接有出风管5,加热箱3内部固定连接有热风管7,热风管7顶部开设有出气孔8,热风管7正面固定连接有集气罩6。集气罩6与热风机4位于同一水平线,热风管7呈U型固定连接于工作台1内部,将热风管7设置为U型,可以使出风更加均匀,使食品受热更加均匀。出气孔8位于透气孔10底部。干燥箱2顶部铰接有活动盖19,活动盖19内部固定连接有排风扇20,通过设置排风扇20,可以将干燥箱2内的热风排出。干燥箱2外表面开设有出料口17,干燥箱2外表面铰接有活动门18,活动门18与活动盖19均可以通过现有技术中的锁定结构,能实现开启与关闭即可。

[0026] 将需要进行烘干的食品加入到干燥箱2内,关闭活动盖19,启动热风机4,集气罩6将热风进行收集,同时进入到热风管7内,最后通过出气孔8出气,可以使热风在出气的范围更加均匀,启动电机15带动第一齿轮14转动,第一齿轮14转动带动第二齿轮21与转轴11转动,转轴11转动带动连接辊12和翻动板13转动,转动的翻动板13可以将食品进行翻面,同时热风可以通过透气孔10进入到干燥箱2内,对食品进行全面翻动,可以尽量避免食品堆积,同时可以使其受热均匀,干燥的更快。

[0027] 上述实施例的工作原理为:

[0028] (1) 该食品加工用烘干装置,将需要进行烘干的食品加入到干燥箱2内,关闭活动盖19,启动热风机4,集气罩6将热风进行收集,同时进入到热风管7内,最后通过出气孔8出气,可以使热风在出气的范围更加均匀,启动电机15带动第一齿轮14转动,第一齿轮14转动带动第二齿轮21与转轴11转动,转轴11转动带动连接辊12和翻动板13转动,转动的翻动板13可以将食品进行翻面,同时热风可以通过透气孔10进入到干燥箱2内,对食品进行全面翻动,可以尽量避免食品堆积,同时可以使其受热均匀,干燥的更快。

[0029] (2) 该食品加工用烘干装置,打开活动门18,启动电机15使第一齿轮14、第二齿轮21和翻动板13反向转动,反向转动的翻动板13即可将储物台9上食品通过出料口17进行排出,便于出料。

[0030] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0031] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

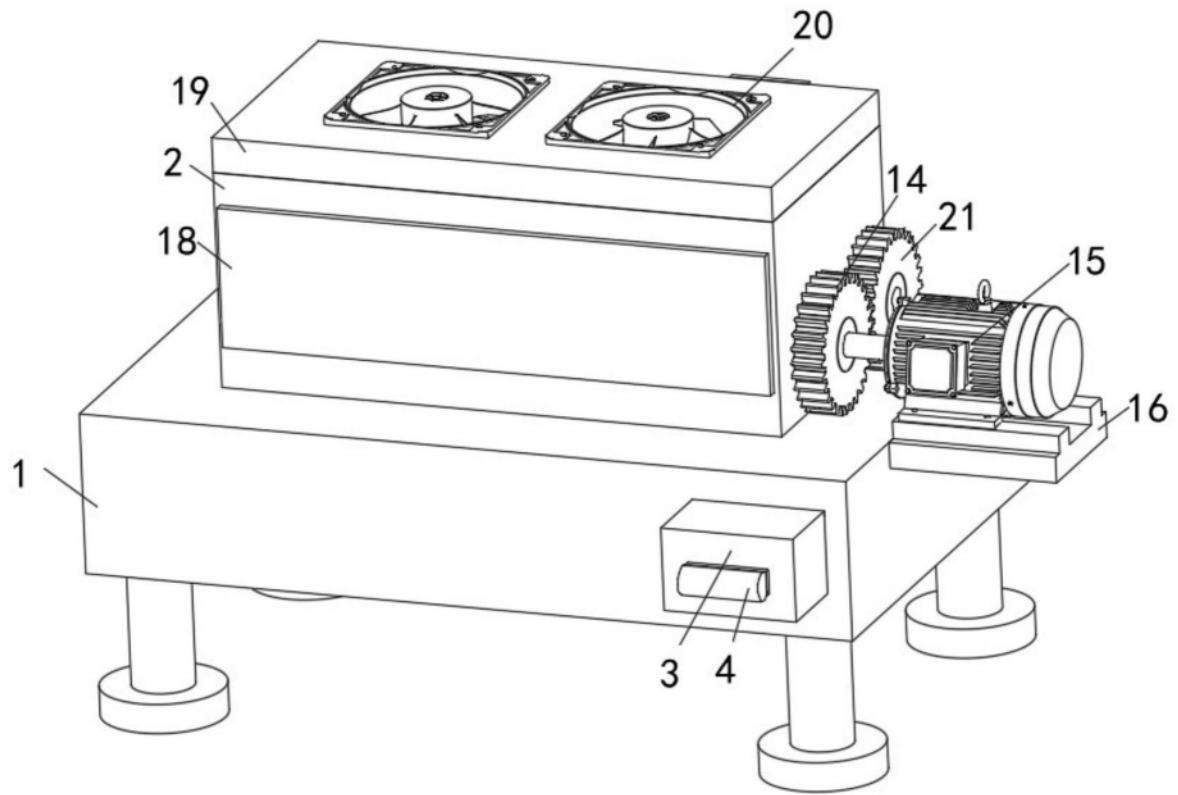


图1

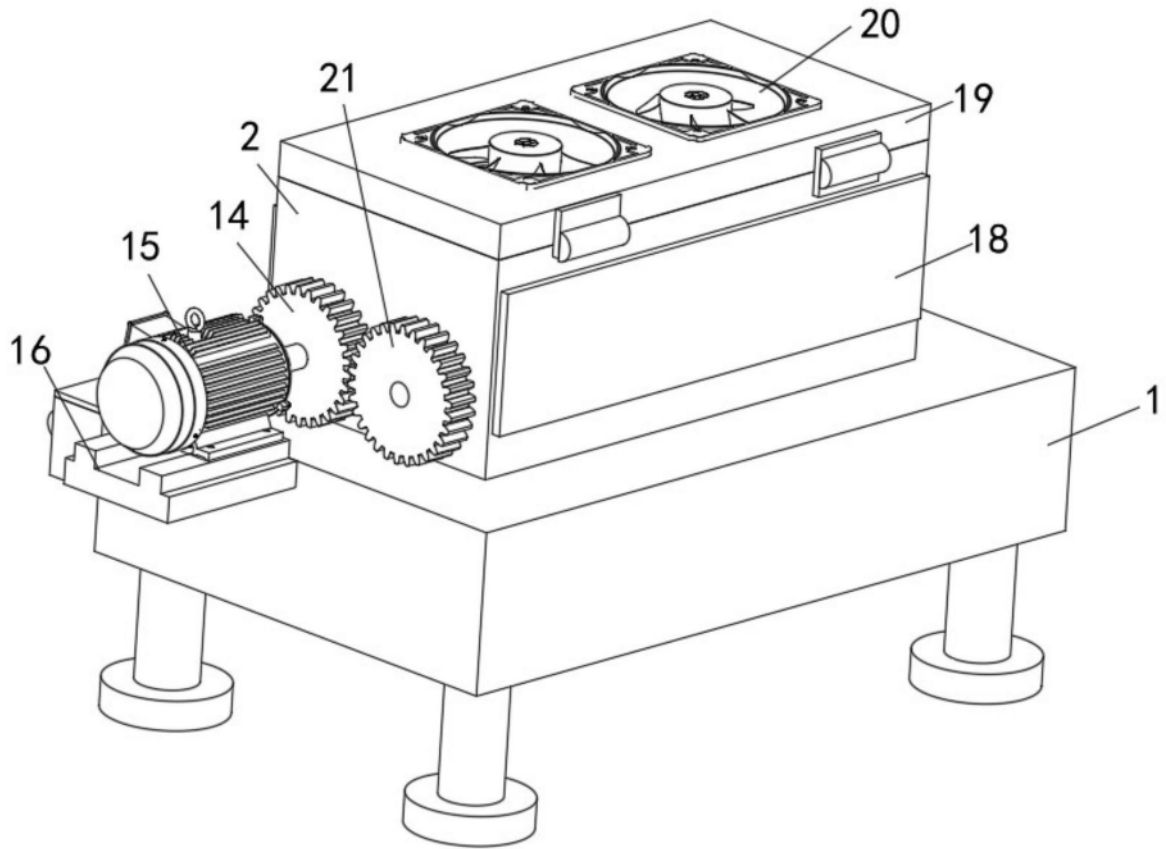


图2

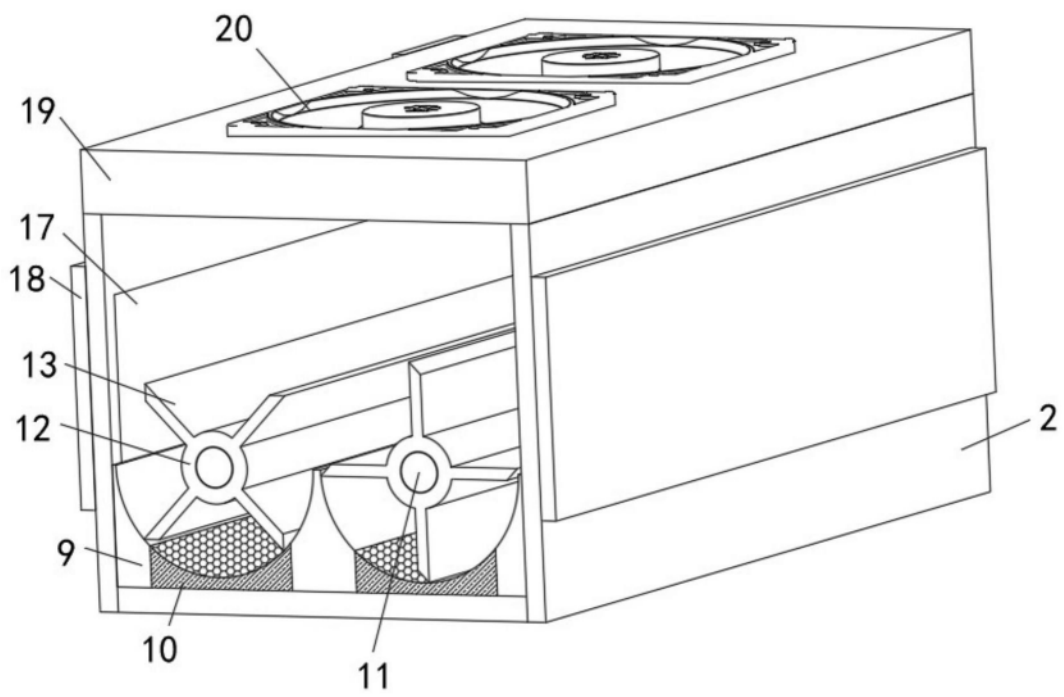


图3

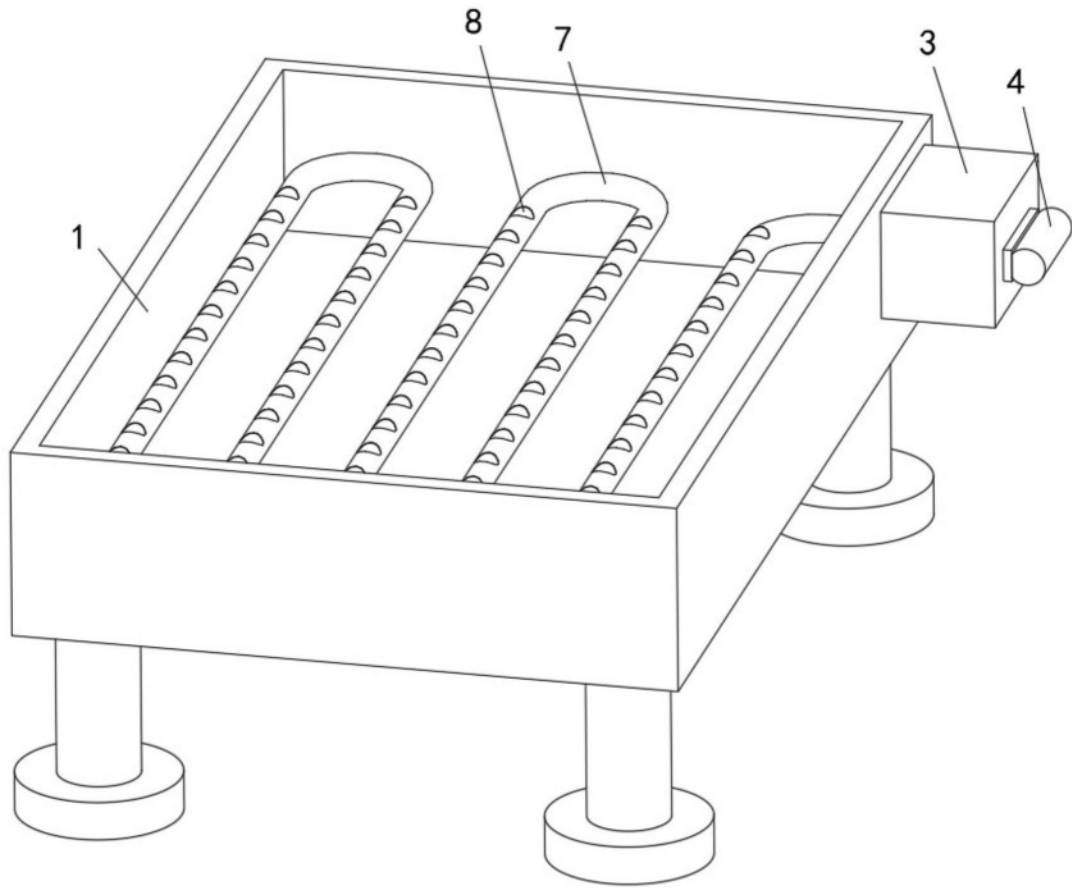


图4

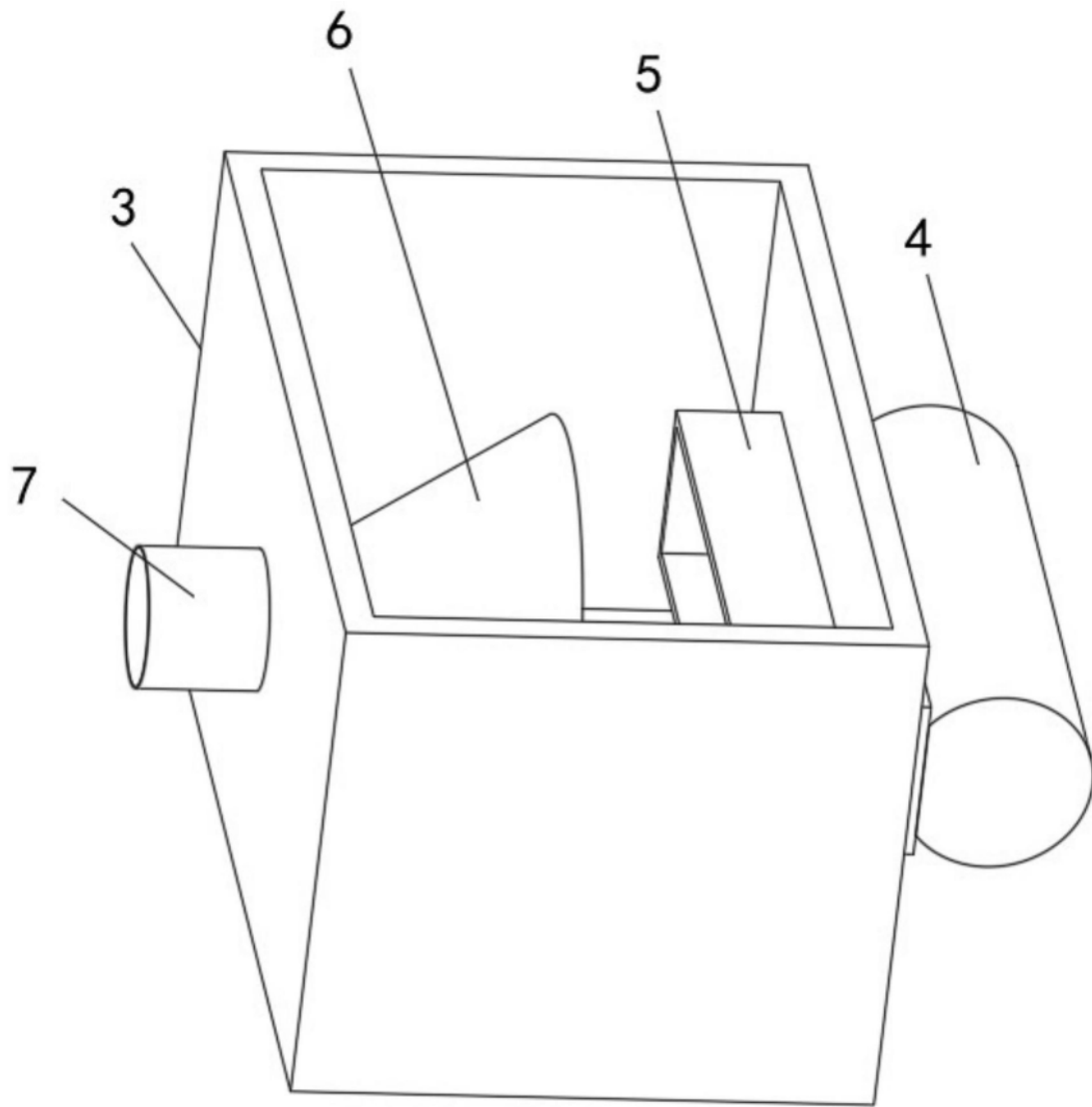


图5