



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220380149 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 23

(21) 申请号 202321760224.3

(22) 申请日 2023.07.06

(73) 专利权人 吉林宇源肥业科技有限公司

地址 131200 吉林省松原市扶余市陶赖昭
工业园区

(72) 发明人 李勇 李怀宇 万伟

(74) 专利代理机构 北京励为众创知识产权代理
有限公司 11811

专利代理师 加小科

(51) Int. Cl.

F26B 11/18 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

F26B 25/02 (2006.01)

F26B 25/18 (2006.01)

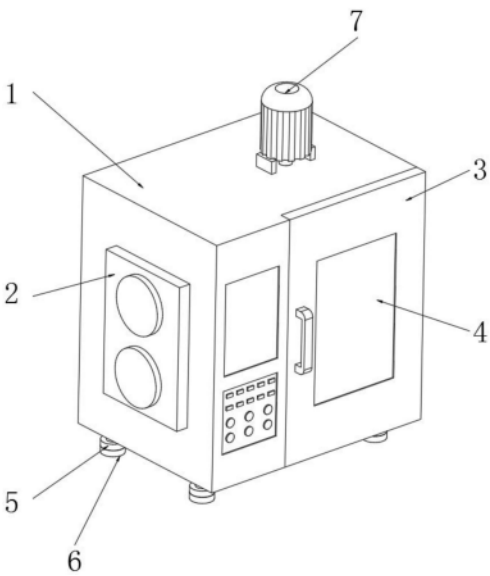
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种快速烘干机

(57) 摘要

本实用新型提供了一种快速烘干机,属于烘干机技术领域。该一种快速烘干机,包括烘干箱体,所述烘干箱体的内部安装有烘干机构,所述烘干箱体的前表面安装有密封门,所述转动组件包括转轴,所述转轴转动安装在烘干箱体的内部。本实用新型通过启动电机,电机带动转轴在烘干箱体的内部转动,由于面条通过挂轴挂在挂板的内部,且固定板固定套接在转轴的内部表面,因此可带动挂载挂轴外表面的面条在烘干箱体的内部转动,使得面条能够均匀的烘干,从而实现了能够对面条进均匀烘干的目的,避免了现有面条靠近烘干机构的部分烘干速度快,远离烘干机构的面条烘干速度慢造成烘干速度慢的问题。



1. 一种快速烘干机,包括烘干箱体(1),所述烘干箱体(1)的内部安装有烘干机构(2),其特征在于,所述烘干箱体(1)的前表面安装有密封门(3);

转动组件,所述转动组件包括转轴(9),所述转轴(9)转动安装在烘干箱体(1)的内部;

余热回收组件,所述余热回收组件包括余热储存箱(16),所述余热储存箱(16)固定安装在烘干箱体(1)的后表面,所述余热储存箱(16)的顶面设置有连接管(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种快速烘干机,其特征在于,所述转轴(9)的外表面固定套接有固定板(10),所述固定板(10)的底面四角均固定安装有连接块(11),所述连接块(11)的底面固定安装有挂板(12),所述挂板(12)的内部设置有多挂轴(13)。

3. 根据权利要求2所述的一种快速烘干机,其特征在于,所述挂板(12)的顶面开设有多个放置槽(14),所述放置槽(14)的开设数量与挂轴(13)的数量相等。

4. 根据权利要求1所述的一种快速烘干机,其特征在于,所述连接管(17)的一端延伸至余热储存箱(16)的内部,所述余热储存箱(16)的另一端延伸至烘干箱体(1)的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种快速烘干机,其特征在于,所述余热储存箱(16)的一侧表面设置有抽风机(18),所述抽风机(18)的出风口固定连接输送管(19),所述输送管(19)的一端延伸至烘干箱体(1)的内部,所述抽风机(18)的吸风口与余热储存箱(16)连通。

6. 根据权利要求1所述的一种快速烘干机,其特征在于,所述连接管(17)的外表面固定安装有电磁阀(20)。

7. 根据权利要求1所述的一种快速烘干机,其特征在于,所述烘干箱体(1)的顶面设置有电机(7),所述电机(7)的输出轴与转轴(9)的顶端固定连接,所述电机(7)与烘干箱体(1)的顶面之间设置有安装块(8)。

8. 根据权利要求1所述的一种快速烘干机,其特征在于,所述烘干箱体(1)的底面四角处均设置有支撑脚架(5),所述支撑脚架(5)的底面均固定安装有支撑脚垫(6)。

一种快速烘干机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及烘干机技术领域,具体而言,涉及一种快速烘干机。

背景技术

[0002] 面条是一种主要以面粉、水为主要原料制成的食品,在面条生产的过程中,一些品种的面条需要进行烘干或者晾晒,一般晾晒的方法主要适用于家庭制作少量的面条,而一般工厂通常都是使用烘干机进行对面条的干燥作业。

[0003] 但是现有的烘干机在实际的使用过程中,还是存在着一些问题,如现有的烘干机在对面条进行烘干作业时,都是将面条直接挂接到烘干机的内部,但是现有的烘干机一般都是单侧吹出热风,对内部的面条进行烘干作业,这就导致远离烘干机构的烘干速度较慢,从而影响烘干的速度。

实用新型内容

[0004] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种克服上述技术问题或至少部分地解决上述问题的一种快速烘干机。

[0005] 本实用新型是这样实现的:

[0006] 本实用新型提供一种快速烘干机,包括烘干箱体,所述烘干箱体的内部安装有烘干机构,所述烘干箱体的前表面安装有密封门;

[0007] 转动组件,所述转动组件包括转轴,所述转轴转动安装在烘干箱体的内部;

[0008] 余热回收组件,所述余热回收组件包括余热储存箱,所述余热储存箱固定安装在烘干箱体的后表面,所述余热储存箱的顶面设置有连接管。

[0009] 在一个优选的方案中,所述转轴的外表面固定套接有固定板,所述固定板的底面四角均固定安装有连接块,所述连接块的底面固定安装有挂板,所述挂板的内部设置有多多个挂轴。

[0010] 在一个优选的方案中,所述挂板的顶面开设有多多个放置槽,所述放置槽的开设数量与挂轴的数量相等。

[0011] 在一个优选的方案中,所述连接管的一端延伸至余热储存箱的内部,所述余热储存箱的另一端延伸至烘干箱体的内部。

[0012] 在一个优选的方案中,所述余热储存箱的一侧表面设置有抽风机,所述抽风机的出风口固定连接输送管,所述输送管的一端延伸至烘干箱体的内部,所述抽风机的吸风口与余热储存箱连通。

[0013] 在一个优选的方案中,所述连接管的外表面固定安装有电磁阀。

[0014] 在一个优选的方案中,所述烘干箱体的顶面设置有电机,所述电机的输出轴与转轴的顶端固定连接,所述电机与烘干箱体的顶面之间设置有安装块。

[0015] 在一个优选的方案中,所述烘干箱体的底面四角处均设置有支撑脚架,所述支撑脚架的底面均固定安装有支撑脚垫。

[0016] 本实用新型提供一种快速烘干机,其有益效果包括有:

[0017] 1、通过设置转动组件,通过启动电机,电机带动转轴在烘干箱体的内部转动,由于面条通过挂轴挂在挂板的内部,且固定板固定套接在转轴的内部表面,因此可带动挂载挂轴外表面的面条在烘干箱体的内部转动,使得面条能够均匀的烘干,从而实现了能够对面条进行均匀烘干的目的,避免了现有面条靠近烘干机构的部分烘干速度快,远离烘干机构的面条烘干速度慢造成烘干速度慢的问题。

[0018] 2、通过设置余热回收组件,通过启动抽风机,当抽风机启动时,可通过连接管将烘干箱体内部残存的热量吸收到余热储存箱的内部进行储存,然后当新的面条放入到烘干箱体的内部之后,通过再次启动抽风机,将余热储存箱内部的收集的热量注入到烘干箱体的内部,从而实现了能够将残余热量收集并且重新注入到烘干箱体的内部用于下一批面条烘干的目的,进一步提高了烘干的效率。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0020] 图1是本实用新型实施方式提供的整体立体图;

[0021] 图2为本实用新型实施方式提供的箱体内部结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型实施方式提供的转轴结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型实施方式提供的余热回收组件结构示意图。

[0024] 图中:1、烘干箱体;2、烘干机构;3、密封门;4、观察窗;5、支撑脚架;6、支撑脚垫;7、电机;8、安装块;9、转轴;10、固定板;11、连接块;12、挂板;13、挂轴;14、放置槽;16、余热储存箱;17、连接管;18、抽风机;19、输送管;20、电磁阀。

具体实施方式

[0025] 为使本实用新型实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施方式中的附图,对本实用新型实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施方式是本实用新型一部分实施方式,而不是全部的实施方式。基于本实用新型中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 实施例

[0027] 参照图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种快速烘干机,包括烘干箱体1,烘干箱体1的内部安装有烘干机构2,烘干箱体1的前表面安装有密封门3,烘干箱体1的底面四角处均设置有支撑脚架5,支撑脚架5的底面均固定安装有支撑脚垫6,通过设置支撑脚架5与支撑脚垫6能够保证装置整体在进行使用时更加的稳定,烘干机构2的前表面设置有观察窗4,观察窗4的内部安装有玻璃,通过设置观察窗4,可便于在对面条进行烘干时进行实时的观察;

[0028] 转动组件包括转轴9,转轴9转动安装在烘干箱体1的内部,转轴9的外表面固定套

接有固定板10,固定板10的底面四角均固定安装有连接块11,连接块11的底面固定安装有挂板12,挂板12的内部设置有多组挂轴13,烘干箱体1的顶面设置有电机7,电机7的输出轴与转轴9的顶端固定连接,电机7与烘干箱体1的顶面之间设置有安装块8,通过设置安装块8,可对电机7进行稳定的安装,通过启动电机7,电机7带动转轴9在烘干箱体1的内部转动,由于面条通过挂轴13挂在挂板12的内部,且固定板10固定套接在转轴9的内部表面,因此可带动挂载挂轴13外表面的面条在烘干箱体1的内部转动,使得面条能够均匀的烘干,从而实现了能够对面条进行均匀烘干的目的;

[0029] 挂板12的顶面开设有多组放置槽14,放置槽14的开设数量与挂轴13的数量相等,通过设置放置槽14,可对挂轴13进行方便快捷的放置。

[0030] 余热回收组件包括余热储存箱16,余热储存箱16固定安装在烘干箱体1的后表面,余热储存箱16的顶面设置有连接管17,连接管17的一端延伸至余热储存箱16的内部,余热储存箱16的另一端延伸至烘干箱体1的内部,余热储存箱16的一侧表面设置有抽风机18,抽风机18的出风口固定连接有输送管19,输送管19的一端延伸至烘干箱体1的内部,抽风机18的吸风口与余热储存箱16连通,通过启动抽风机18,当抽风机18启动时,可通过连接管17将烘干箱体1内部残存的热量吸收到余热储存箱16的内部进行储存,然后当新的面条放入到烘干箱体1的内部之后,通过再次启动抽风机18,将余热储存箱16内部的收集的热量注入到烘干箱体1的内部。

[0031] 连接管17的外表面固定安装有电磁阀20,通过电磁阀20的开启与关闭不会重新抽取烘干箱体1内部的热量。

[0032] 具体的,该一种快速烘干机的工作过程或工作原理为:使用时,首先将需要烘干的面条挂到挂轴13的外表面,然后依次将挂满面条的挂轴13放入到放置槽14的内部,最后关闭密封门3,启动烘干机构2,便可通过烘干机构2向烘干箱体1的内部吹入热风用于对面条的烘干作业,在烘干机构2向烘干箱体1的内部吹出热风时,通过启动电机7,电机7带动转轴9在烘干箱体1的内部转动,由于面条通过挂轴13挂在挂板12的内部,且固定板10固定套接在转轴9的内部表面,因此可带动挂载挂轴13外表面的面条在烘干箱体1的内部转动,使得面条能够均匀的烘干,从而实现了能够对面条进行均匀烘干的目的,避免了现有面条靠近烘干机构2的部分烘干速度快,远离烘干机构2的面条烘干速度慢造成烘干速度慢的问题;

[0033] 并且,在烘干完成之后,通过启动抽风机18,当抽风机18启动时,可通过连接管17将烘干箱体1内部残存的热量吸收到余热储存箱16的内部进行储存,此时,电磁阀20为开启状态,然后当新的面条放入到烘干箱体1的内部之后,通过再次启动抽风机18,将余热储存箱16内部的收集的热量注入到烘干箱体1的内部,此时电磁阀20为关闭状态,不会重新抽取烘干箱体1内部的热量,从而实现了能够将残余热量收集并且重新注入到烘干箱体1的内部用于下一批面条烘干的目的,进一步提高了烘干的效率。

[0034] 需要说明的是,电机7与抽风机18为现有技术存在的装置或设备,或者为现有技术可实现的装置或设备,其供电、具体组成及其原理对本领域技术人员来说是清楚的,故不再详细赘述。

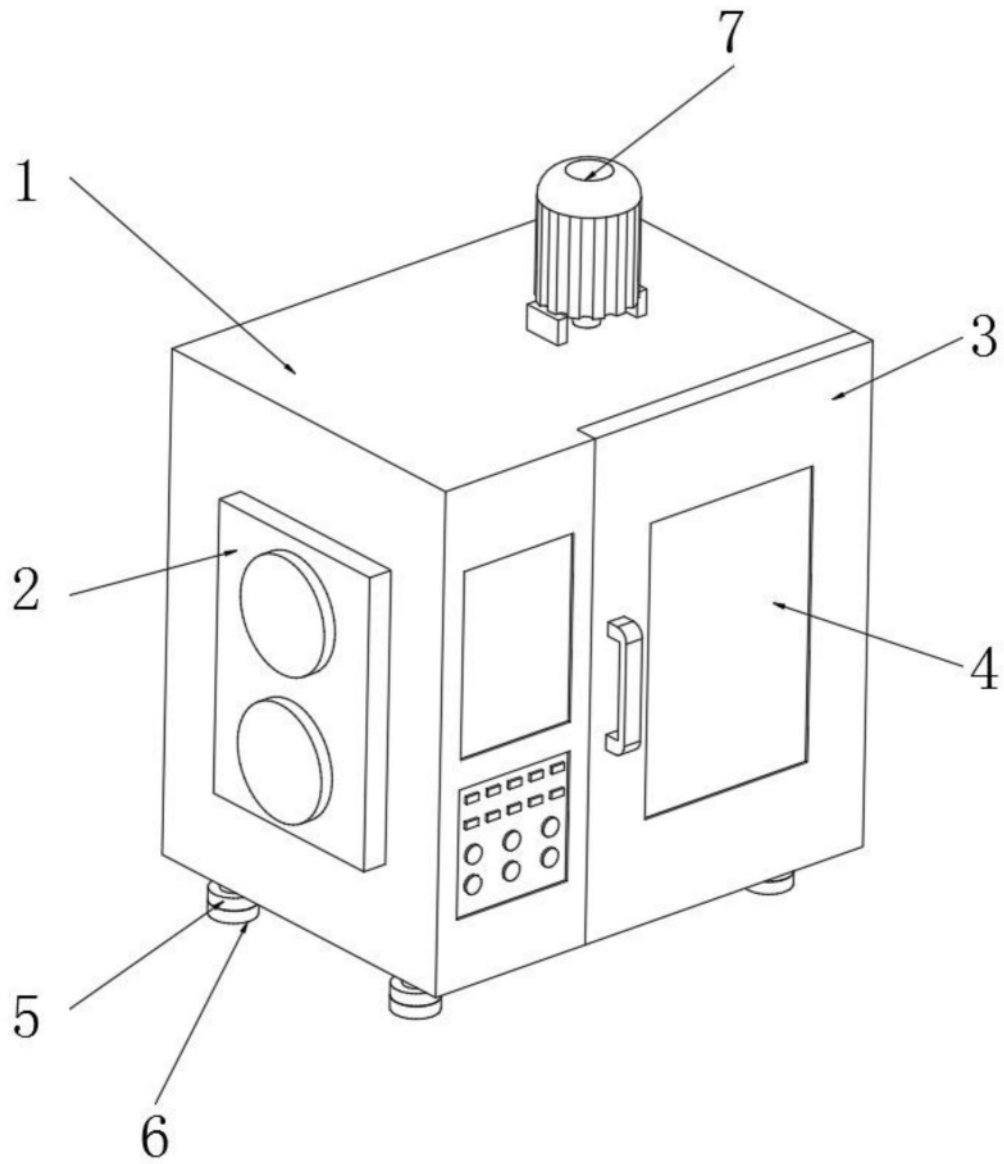


图1

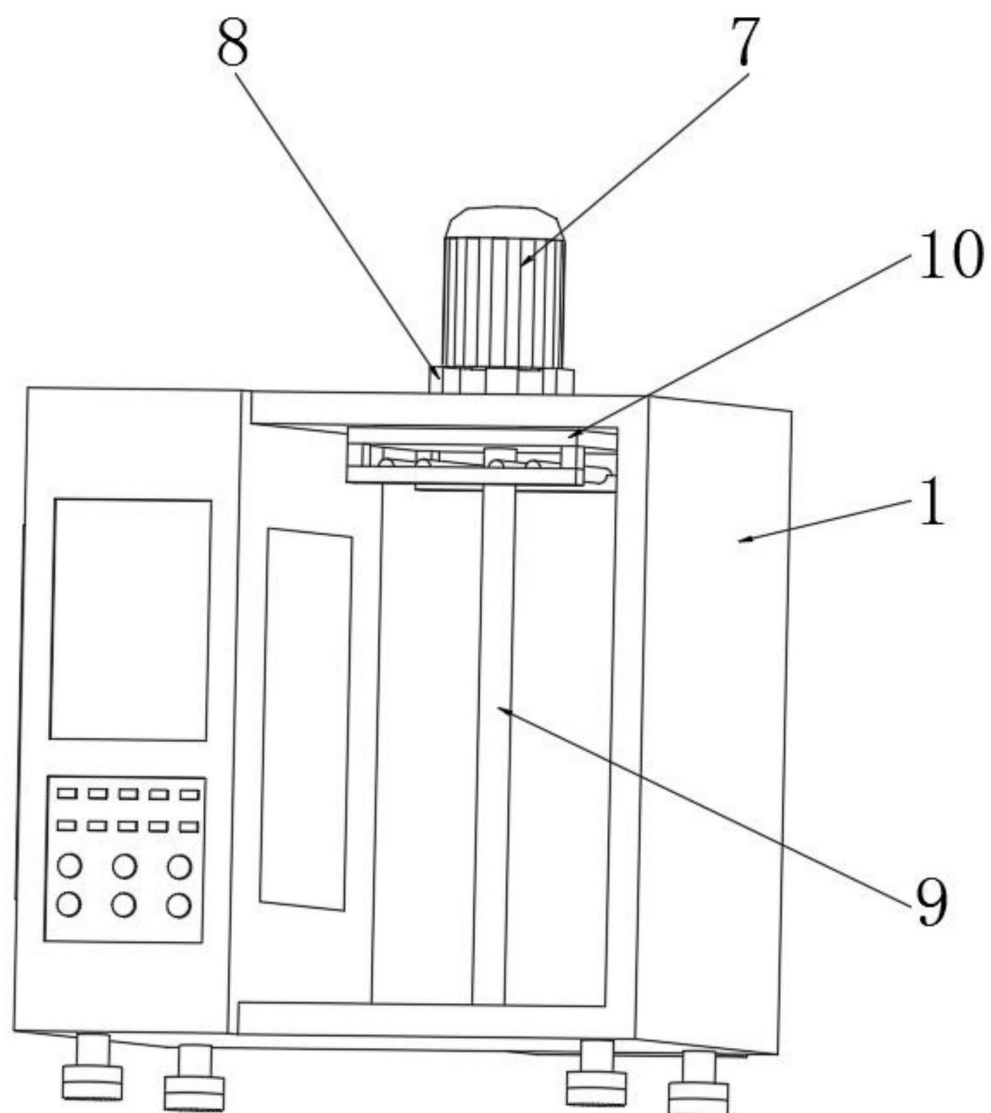


图2

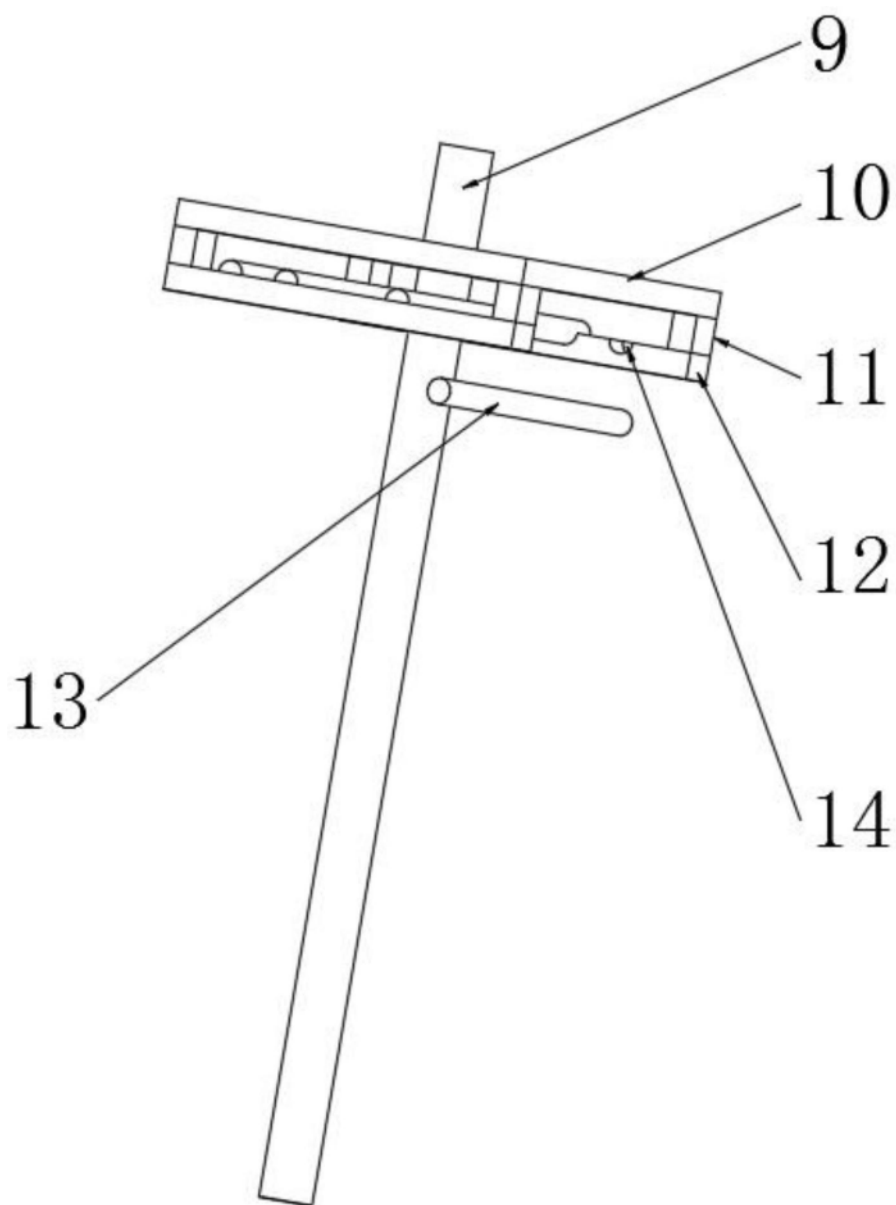


图3

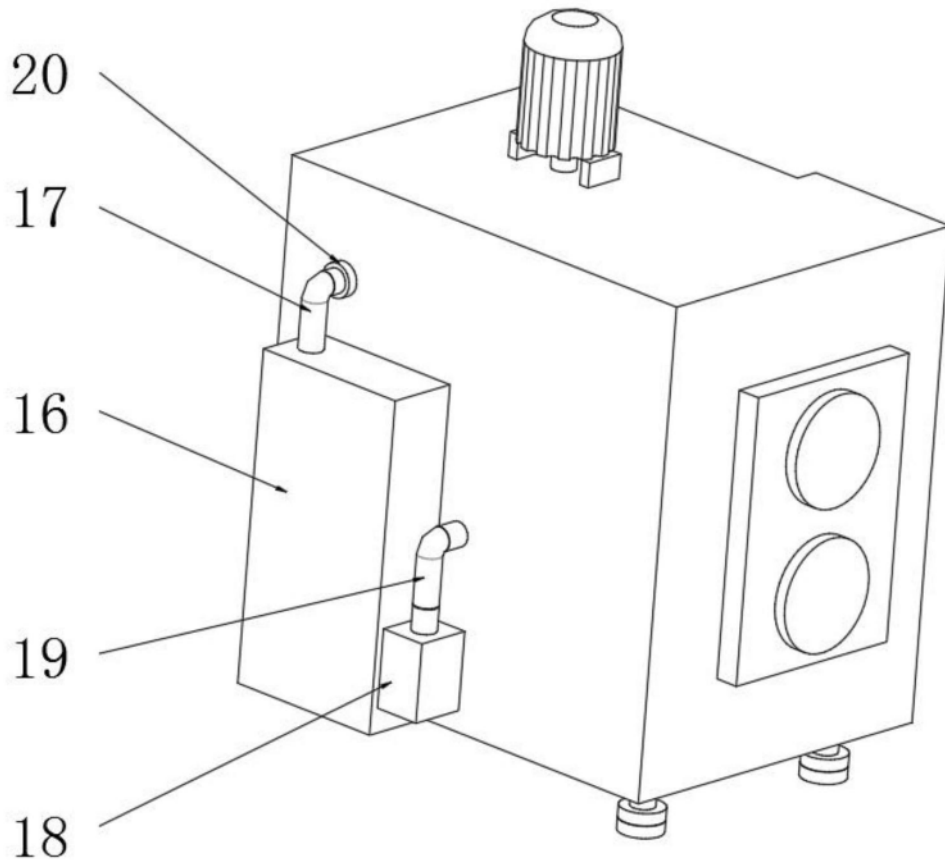


图4