



(21) 申请号 202221813353.X

(22) 申请日 2022.07.13

(73) 专利权人 湖南省飞腾食品有限公司

地址 414500 湖南省岳阳市平江县平江高
新技术产业园区食品产业园二期六号
栋一、二层

(72) 发明人 余桂兴 陈孝美 刘福林

(74) 专利代理机构 北京智行阳光知识产权代理
事务所(普通合伙) 11738

专利代理师 金忠成

(51) Int.Cl.

A23B 4/03 (2006.01)

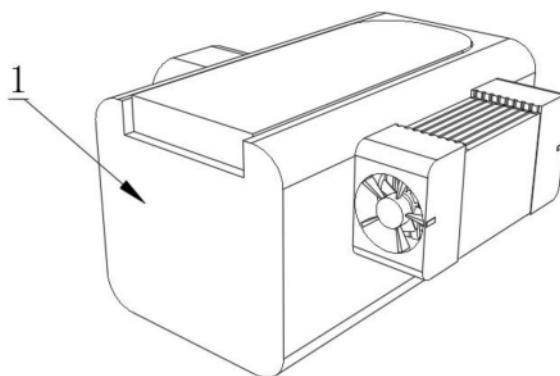
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种肉类食品加工用烘干机

(57) 摘要

本实用新型涉及食品加工设备技术领域,尤其为一种肉类食品加工用烘干机,包括烘干箱,烘干箱的一侧固定连接散热器,烘干箱的另一侧固定连接均热装置,烘干箱的内腔活动连接有数量为四的烘烤架,烘烤架的一侧活动连接有舱门,舱门的一侧固定连接有拉把,烘干箱的内腔底部固定连接数量为四的烘烤器,均热装置包括有:步进电机、驱动轴、主动齿轮、齿轮圈、从动齿轮、连动轴,步进电机的一侧活动连接有驱动轴,驱动轴的一端固定连接主动齿轮,主动齿轮的外沿活动连接有齿轮圈,齿轮圈的内壁一侧活动连接有从动齿轮,有利于使肉类受热均匀,避免出现肉类顶部水分未干,或是肉类底部被烤焦,从而保证肉质和口感。



1. 一种肉类食品加工用烘干机,包括烘干箱(1),其特征在于:所述烘干箱(1)的一侧固定连接有散热器(2),所述烘干箱(1)的另一侧固定连接有均热装置(3),所述烘干箱(1)的内腔活动连接有数量为四的烘烤架(5),所述烘烤架(5)的一侧活动连接有舱门(6),所述舱门(6)的一侧固定连接有拉把(7),所述烘干箱(1)的内腔底部固定连接有数量为四的烘烤器(8),所述均热装置(3)包括有:步进电机(31)、驱动轴(32)、主动齿轮(33)、齿轮圈(34)、从动齿轮(35)、连动轴(36),所述步进电机(31)的一侧活动连接有驱动轴(32),所述驱动轴(32)的一端固定连接有主动齿轮(33),所述主动齿轮(33)的外沿活动连接有齿轮圈(34),所述齿轮圈(34)的内壁一侧活动连接有从动齿轮(35),所述从动齿轮(35)的一侧固定连接连有连动轴(36),所述连动轴(36)的一端固定连接有烘烤架(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种肉类食品加工用烘干机,其特征在于:所述散热器(2)包括有:导热轴(21)、散热板(22)、风箱(23)、力矩电机(24)、转动轴(25)、风扇(26),所述导热轴(21)的一端固定连接有烘烤架(5),所述导热轴(21)的另一端固定连接有数量若干的散热板(22),所述散热板(22)的两侧分别固定连接有一个风箱(23),所述风箱(23)的内腔固定连接有力矩电机(24),所述力矩电机(24)的一侧活动连接有转动轴(25),所述转动轴(25)的一端固定连接有风扇(26)。

3. 根据权利要求1所述的一种肉类食品加工用烘干机,其特征在于:所述烘干箱(1)的一端固定连接有观察窗(9),所述观察窗(9)的材质为透明材质。

4. 根据权利要求1所述的一种肉类食品加工用烘干机,其特征在于:所述主动齿轮(33)的外沿与齿轮圈(34)的内壁相互啮合,所述齿轮圈(34)的内壁与从动齿轮(35)的外沿相互啮合。

5. 根据权利要求1所述的一种肉类食品加工用烘干机,其特征在于:所述烘烤架(5)的顶部和底部均开设有数量若干的受热孔。

6. 根据权利要求1所述的一种肉类食品加工用烘干机,其特征在于:所述烘干箱(1)的顶部活动连接有滑盖(4)。

7. 根据权利要求2所述的一种肉类食品加工用烘干机,其特征在于:所述散热板(22)的材质为紫铜材质所制成。

一种肉类食品加工用烘干机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及食品加工设备技术领域,具体为一种肉类食品加工用烘干机。

背景技术

[0002] 烘干机是用对物体进行水分去除的一种机械设备。众所周知,当肉类食物含有水分的时候,就会引来一些细菌,昆虫,因此古人常常为了保证肉类的可食性,通常会将肉类食物进行风干处理。由于时代的变迁,科技的发展,由此就诞生了食物烘干机。

[0003] 现有技术中烘干机存在一些不足之处:其一,烘干机的加热装置通常设置在底部,进行烘干时,会使肉类受热不均匀,烘干时间过短会导致肉质顶部的水分还没去除,烘干时间过长会使肉质底部被烤焦,影响肉质和口感,其二,烘干完成后,烘干机的温度过高,取出烘焙的肉类时容易烫伤,如等待烘干机内部冷却,则所需时间太长,耽误生产进度。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种肉类食品加工用烘干机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种肉类食品加工用烘干机,包括烘干箱,所述烘干箱的一侧固定连接有散热器,所述烘干箱的另一侧固定连接有均热装置,所述烘干箱的内腔活动连接有数量为四的烘烤架,所述烘烤架的一侧活动连接有舱门,所述舱门的一侧固定连接有拉把,所述烘干箱的内腔底部固定连接有数量为四的烘烤器,所述均热装置包括有:步进电机、驱动轴、主动齿轮、齿轮圈、从动齿轮、连动轴,所述步进电机的一侧活动连接有驱动轴,所述驱动轴的一端固定连接有主动齿轮,所述主动齿轮的外沿活动连接有齿轮圈,所述齿轮圈的内壁一侧活动连接有从动齿轮,所述从动齿轮的一侧固定连接有连动轴,所述连动轴的一端固定连接有烘烤架。

[0007] 优选的,所述散热器包括有:导热轴、散热板、风箱、力矩电机、转动轴、风扇,所述导热轴的一端固定连接有烘烤架,所述导热轴的另一端固定连接有数量若干的散热板,所述散热板的两侧分别固定连接有一个风箱,所述风箱的内腔固定连接有力矩电机,所述力矩电机的一侧活动连接有转动轴,所述转动轴的一端固定连接有风扇。

[0008] 优选的,所述烘干箱的一端固定连接有观察窗,所述观察窗的材质为透明材质。

[0009] 优选的,所述主动齿轮的外沿与齿轮圈的内壁相互啮合,所述齿轮圈的内壁与从动齿轮的外沿相互啮合。

[0010] 优选的,所述烘烤架的顶部和底部均开设有数量若干的受热孔。

[0011] 优选的,所述烘干箱的顶部活动连接有滑盖。

[0012] 优选的,所述散热板的材质为紫铜材质所制成。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1. 本实用新型中,通过拉动拉把,使舱门被打开,从而可以将肉类翻入烘烤架的内

腔中,通过设有均热装置,均热装置包括有步进电机,通过步进电机给与动力使驱动轴旋转,通过驱动轴旋转使主动齿轮旋转,通过主动齿轮旋转,由于主动齿轮的外沿与齿轮圈的内壁相互啮合,当主动齿轮旋转时带动齿轮圈往相同方向旋转,由于齿轮圈的内壁与从动齿轮相互啮合,当齿轮圈旋转时同时带动多个从动齿轮往相同方向旋转,通过从动齿轮旋转带动连动轴旋转,通过连动轴旋转使多个烘烤架同时转动,从而可以使烘烤架内腔中的肉类受热均匀,有利于使肉类受热均匀,避免出现肉类顶部水分未干,或是肉类底部被烤焦,从而保证肉质和口感;

[0015] 2.本实用新型中,通过设有散热器,散热器包括有导热轴,通过导热轴可以将烘烤架的热量传导至散热板表面,通过设有多块散热板,增加与空气的对流面积,通过设有力矩电机,通过力矩电机给与动力使转动轴快速旋转,通过转动轴快速旋转使风扇快速旋转,风扇的扇叶有一定的倾斜角度,空气经过的时候,扇叶一边的空气走直线,而另一边的空气随着叶片走的斜线,在时间相同的情况下,走斜线边的空气流速必然比走直线的空气流速快,从而造成两边空气压强不同,走直线的空气会源源不断的流向走斜边空气那边,空气流动就形成了风,从而加快散热板与空气的对流速度,从而使散热板的热量快速散发至空气中,有利于烘干完成后,可以使烘烤架快速降温,从而可以直接将烘焙的肉类取出,从而避免被烫伤,同时又不会耽误生产进度。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的整体结构爆炸示意图;

[0018] 图3为本实用新型图2中均热装置的整体结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型图2中散热器的整体结构示意图;

[0020] 图中:1、烘干箱;2、散热器;3、均热装置;4、滑盖;5、烘烤架;6、舱门;7、拉把;8、烘烤器;9、观察窗;31、步进电机;32、驱动轴;33、主动齿轮;34、齿轮圈;35、从动齿轮;36、连动轴;21、导热轴;22、散热板;23、风箱;24、力矩电机;25、转动轴;26、风扇。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 为了便于理解本实用新型,下面将参照相关附图对本实用新型进行更全面的描述。附图中给出了本实用新型的若干实施例。但是,本实用新型可以以许多不同的形式来实现,并不限于本文所描述的实施例。相反地,提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容更加透彻全面。

[0023] 需要说明的是,当元件被称为“固设于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0024] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0025] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:

[0026] 一种肉类食品加工用烘干机,包括烘干箱1,烘干箱1的一侧固定连接有散热器2,烘干箱1的另一侧固定连接有均热装置3,烘干箱1的内腔活动连接有数量为四的烘烤架5,烘烤架5的一侧活动连接有舱门6,舱门6的一侧固定连接有拉把7,烘干箱1的内腔底部固定连接数量为四的烘烤器8,均热装置3包括有:步进电机31、驱动轴32、主动齿轮33、齿轮圈34、从动齿轮35、连动轴36,步进电机31的一侧活动连接有驱动轴32,驱动轴32的一端固定连接主动齿轮33,主动齿轮33的外沿活动连接有齿轮圈34,齿轮圈34的内壁一侧活动连接有从动齿轮35,从动齿轮35的一侧固定连接连动轴36,连动轴36的一端固定连接烘烤架5,有利于使肉类受热均匀,避免出现肉类顶部水分未干,或是肉类底部被烤焦,从而保证肉质和口感。

[0027] 本实施例中,请参照图4,散热器2包括有:导热轴21、散热板22、风箱23、力矩电机24、转动轴25、风扇26,导热轴21的一端固定连接烘烤架5,导热轴21的另一端固定连接数量若干的散热板22,散热板22的两侧分别固定连接有一个风箱23,风箱23的内腔固定连接有力矩电机24,力矩电机24的一侧活动连接有转动轴25,转动轴25的一端固定连接风扇26,有利于烘干完成后,可以使烘烤架快速降温,从而可以直接将烘焙的肉类取出,从而避免被烫伤,同时又不会耽误生产进度。

[0028] 本实施例中,请参照图2,烘干箱1的一端固定连接观察窗9,观察窗9的材质为透明材质,有利于可以透过观察窗9查看肉类的状况,以判断是否烘烤完成,还需多少时间。

[0029] 本实施例中,请参照图3,主动齿轮33的外沿与齿轮圈34的内壁相互啮合,齿轮圈34的内壁与从动齿轮35的外沿相互啮合,有利于当主动齿轮33转动时可以带动齿轮圈34往相同方向转动,齿轮圈34转动时可以带动多块从动齿轮35往相同方向转动。

[0030] 本实施例中,请参照图2,烘烤架5的顶部和底部均开设有数量若干的受热孔,有利于使烘烤架5内腔的肉类可以直接被烘烤到,加快烘干速度。

[0031] 本实施例中,请参照图2,烘干箱1的顶部活动连接有滑盖4,有利于通过打开滑盖4,并将舱门6转动至上方,方便取出或放入肉类。

[0032] 本实施例中,请参照图4,散热板22的材质为紫铜材质所制成,有利于使散热板22具有较强的散热性和抗腐蚀性。

[0033] 本实用新型工作原理:

[0034] 步骤一、本实用新型中,通过拉动拉把7,使舱门6被打开,从而可以将肉类翻入烘烤架5的内腔中,通过设有均热装置3,均热装置3包括有步进电机31,通过步进电机31给与动力使驱动轴32旋转,通过驱动轴32旋转使主动齿轮33旋转,通过主动齿轮33旋转,由于主动齿轮33的外沿与齿轮圈34的内壁相互啮合,当主动齿轮33旋转时带动齿轮圈34往相同方向旋转,由于齿轮圈34的内壁与从动齿轮35相互啮合,当齿轮圈34旋转时同时带动多个从动齿轮35往相同方向旋转,通过从动齿轮35旋转带动连动轴36旋转,通过连动轴36旋转使多个烘烤架5同时转动,从而可以使烘烤架5内腔中的肉类受热均匀;

[0035] 步骤二、通过设有散热器2,散热器2包括有导热轴21,通过导热轴21可以将烘烤架5的热量传导至散热板22表面,通过设有多块散热板22,增加与空气的对流面积,通过设有力矩电机24,通过力矩电机24给与动力使转动轴25快速旋转,通过转动轴25快速旋转使风扇26快速旋转,风扇26的扇叶有一定的倾斜角度,空气经过的时候,扇叶一边的空气走直线,而另一边的空气随着叶片走的斜线,在时间相同的情况下,走斜线边的空气流速必然比走直线的空气流速快,从而造成两边空气压强不同,走直线的空气会源源不断的流向走斜边空气那边,空气流动就形成了风,从而加快散热板22与空气的对流速度,从而使散热板22的热量快速散发至空气中。

[0036] 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。

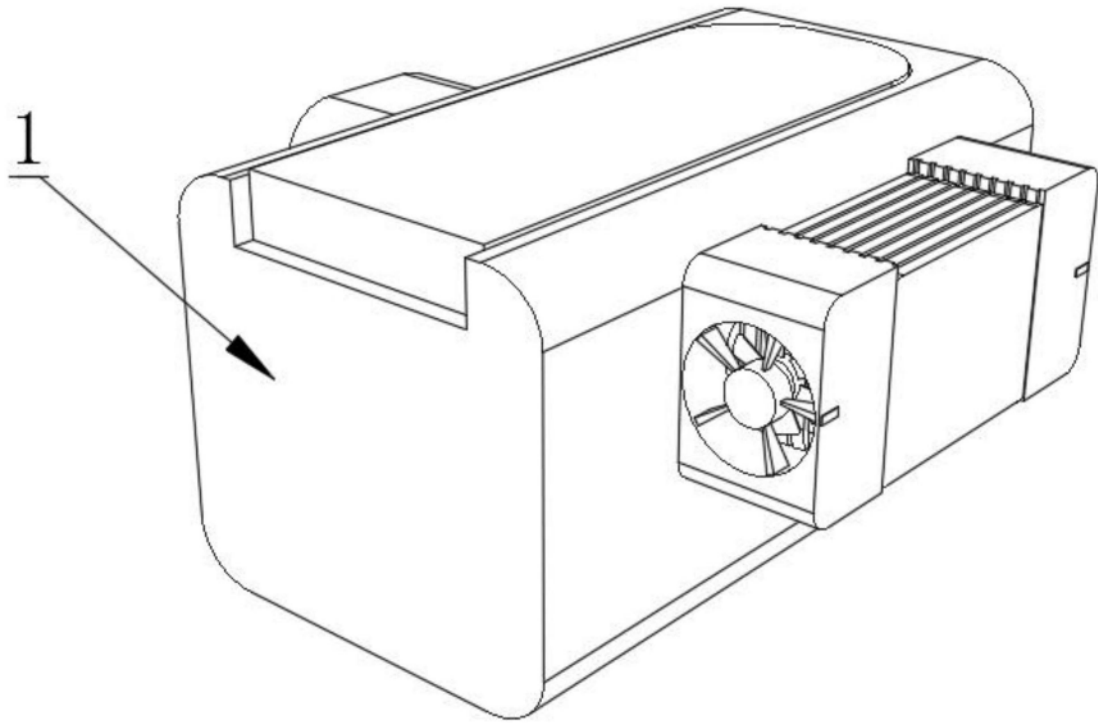


图1

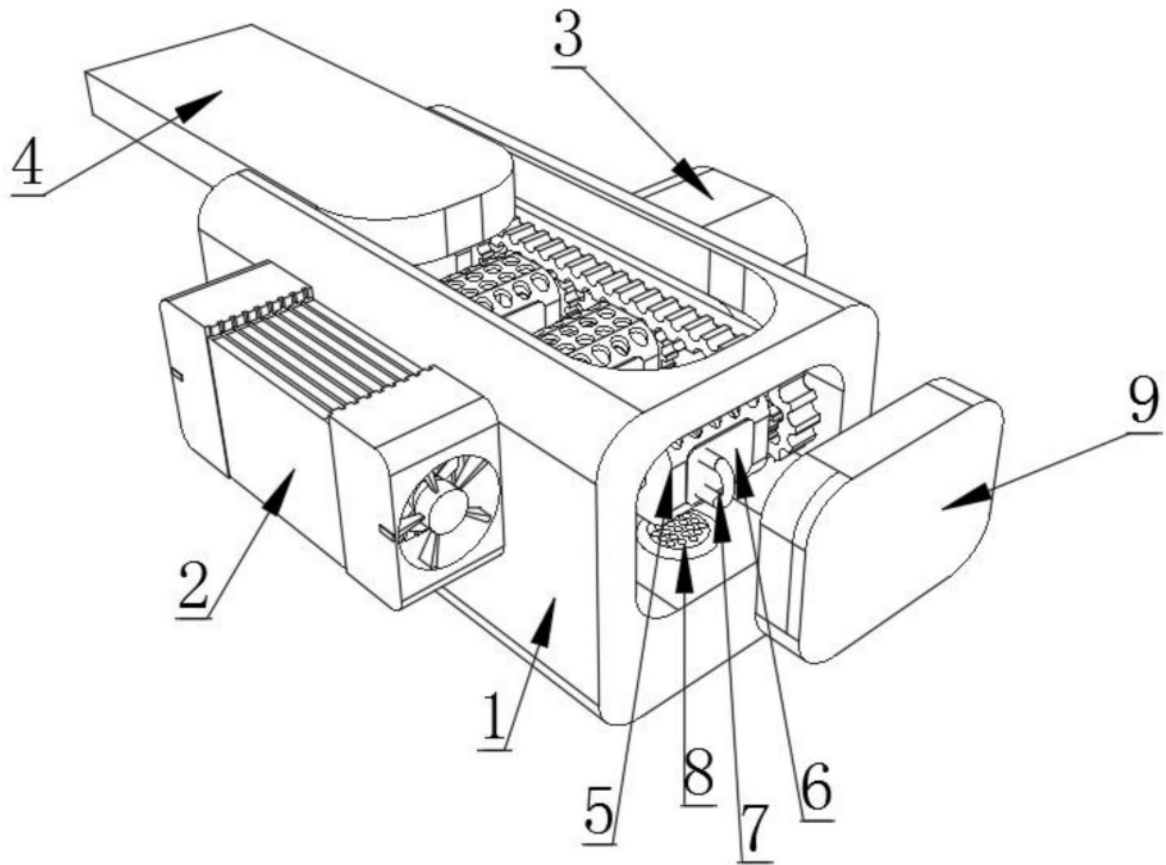


图2

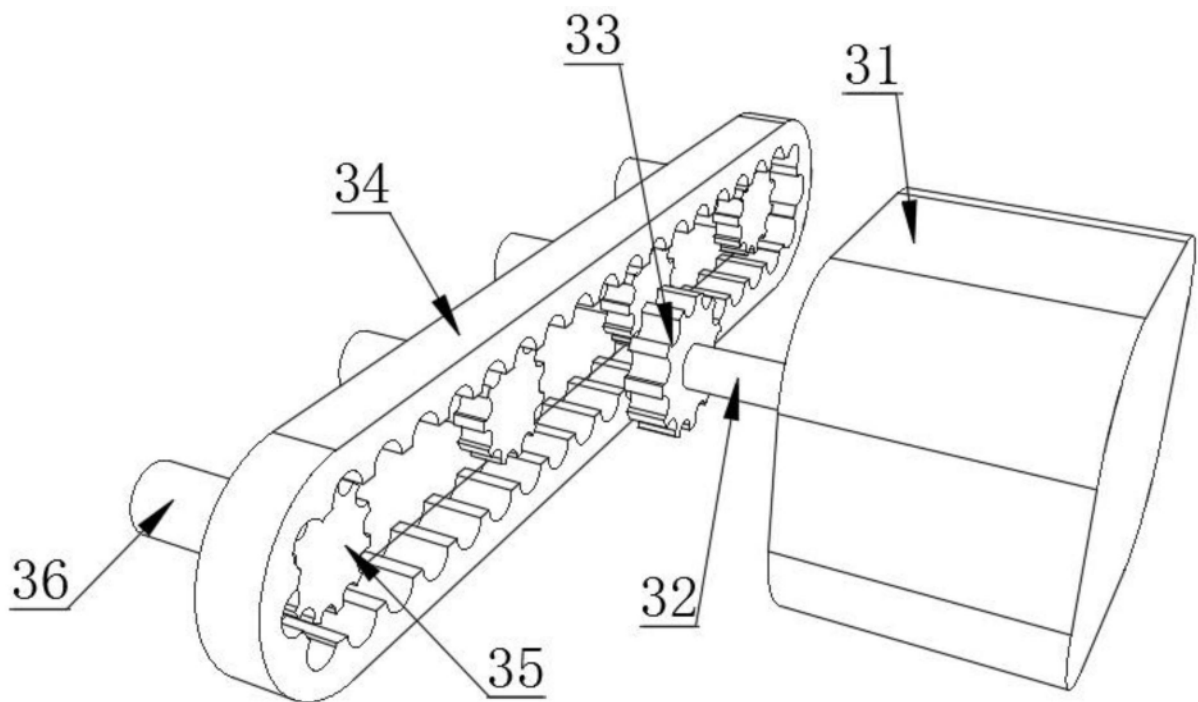


图3

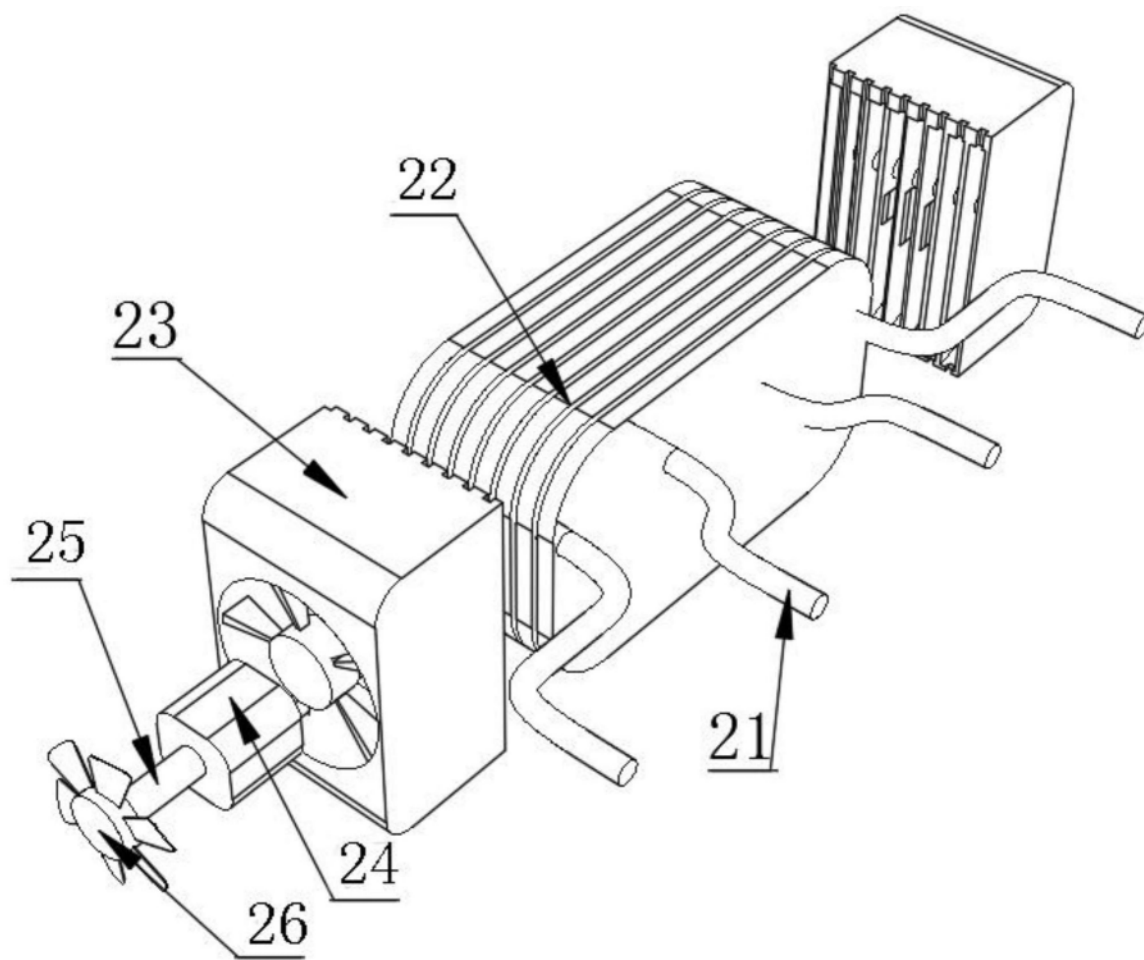


图4