



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220338895 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 12

(21) 申请号 202321341408.6

(22) 申请日 2023.05.30

(73) 专利权人 酒泉智捷工业科技有限责任公司

地址 735000 甘肃省酒泉市肃州区经济技术
开发区(西园)风光大厦211室

(72) 发明人 李有麟 董晓伟 张彬怡

(51) Int. Cl.

F26B 9/06 (2006.01)

F26B 21/06 (2006.01)

F26B 25/02 (2006.01)

F26B 25/06 (2006.01)

F26B 25/18 (2006.01)

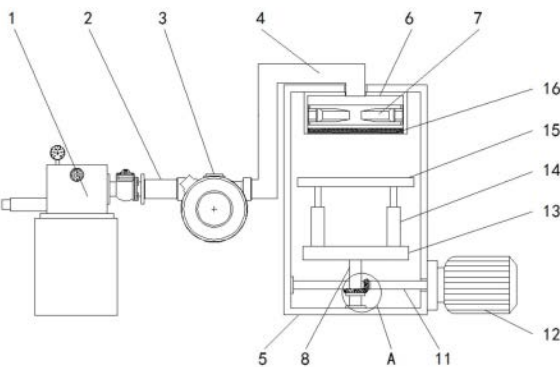
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种干燥器的风箱

(57) 摘要

本实用新型涉及风箱技术领域,且公开了一种干燥器的风箱,包括干燥器,所述干燥器的右侧固定连接连接管,所述连接管的右端固定连接有气泵,所述气泵的右侧固定连接有输气管,所述输气管远离气泵的一端固定连接有风箱,所述风箱的内部设置有干燥辅助结构,所述干燥辅助结构包括固定连接于风箱内底壁上的气盒,所述气盒的内左侧壁和气盒的内右侧壁之间固定连接有风扇,所述风箱的内底壁转动连接有转杆,所述转杆的外侧固定连接有从动齿轮,所述从动齿轮顶部啮合有传动齿轮。该干燥器的风箱,通过干燥辅助结构,使物品表面的受干燥面积更加均匀,并调节物品与干燥气流之间的距离,从而调整干燥的强度,进而提高干燥的效率。



1. 一种干燥器的风箱,包括干燥器(1),其特征在于:所述干燥器(1)的右侧固定连接接管(2),所述接管(2)的右端固定连接有气泵(3),所述气泵(3)的右侧固定连接有输气管(4),所述输气管(4)远离气泵(3)的一端固定连接有风箱(5),所述风箱(5)的内部设置有干燥辅助结构;

所述干燥辅助结构包括固定连接于风箱(5)内底壁上的气盒(6),所述气盒(6)的内左侧壁和气盒(6)的内右侧壁之间固定连接有风扇(7),所述风箱(5)的内底壁转动连接有转杆(8),所述转杆(8)的外侧固定连接有从动齿轮(9),所述从动齿轮(9)顶部啮合有传动齿轮(10),所述传动齿轮(10)的圆心内侧固定连接有传动杆(11),所述传动杆(11)右端与驱动电机(12)的输出轴固定连接,所述转杆(8)的外侧固定连接有连接板(13),所述连接板(13)的上表面固定连接有两个电动推杆(14),两个所述电动推杆(14)活塞杆的顶端之间固定连接有置物板(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种干燥器的风箱,其特征在于:所述输气管(4)远离气泵(3)的一端依次贯穿风箱(5)的上表面、风箱(5)的内顶壁、气盒(6)的上表面和气盒(6)的内顶壁。

3. 根据权利要求1所述的一种干燥器的风箱,其特征在于:所述气盒(6)的底部开设有气口,且气口的内左侧壁和气口的内右侧壁之间固定连接有滤网(16)。

4. 根据权利要求1所述的一种干燥器的风箱,其特征在于:所述传动杆(11)的左端与风箱(5)的内左侧壁转动连接,所述传动杆(11)的右端依次贯穿风箱(5)的内右侧壁和风箱(5)的右侧壁。

5. 根据权利要求1所述的一种干燥器的风箱,其特征在于:所述连接板(13)位于从动齿轮(9)的上方,所述连接板(13)为圆板。

6. 根据权利要求1所述的一种干燥器的风箱,其特征在于:所述置物板(15)为圆板,且置物板(15)的直径与连接板(13)的直径相等。

7. 根据权利要求1所述的一种干燥器的风箱,其特征在于:所述电动推杆(14)分别位于转杆(8)的左方和转杆(8)的右方。

8. 根据权利要求1所述的一种干燥器的风箱,其特征在于:所述风箱(5)的正面铰接有取物门(17),所述置物板(15)与风扇(7)上下相对应。

一种干燥器的风箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及风箱技术领域,具体为一种干燥器的风箱。

背景技术

[0002] 干燥装置在工业上应用广泛,一般工业生产过程中,为了缩短加工时间,提高经济效率。

[0003] 中国专利公开号CN210267953U提出“一种快速干燥风箱”,该技术方案提出了:“在快速干燥过程中,由于加工产品内外反差温度大,受热不均匀,使得产品质量难以保证,容易出现破裂、变形等加工不良的现象”的问题,其中实用新型提供如下技术方案:“加热管提供热源,在风扇的作用下,变成流动的热气,能够加快干燥速度;引风机的设置,用于加快箱体内的气流速度,从而达到快速干燥的效果,通过导风管将引风机的出风口与箱体的进风口连接起来,用于热气的循环利用,避免热量的浪费;引风罩的设置,用于隔开热气直接打在置物架的待干燥物上,避免热气流动不均匀,使得待干燥物内外温度反差过大,造成物体破裂、变形等不良现象”,针对该技术方案提出的问题,本技术方案提出另一种实施方案来达到受干燥物品受热均匀的目的。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种干燥器的风箱,具备了受热均匀等优点,解决了现有部分干燥设备受干燥物品受热不均匀的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述受热均匀的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种干燥器的风箱,包括干燥器,所述干燥器的右侧固定连接连接管,所述连接管的右端固定连接有气泵,所述气泵的右侧固定连接有输气管,所述输气管远离气泵的一端固定连接有风箱,所述风箱的内部设置有干燥辅助结构;

[0008] 所述干燥辅助结构包括固定连接于风箱内底壁上的气盒,所述气盒的内左侧壁和气盒的内右侧壁之间固定连接有风扇,所述风箱的内底壁转动连接有转杆,所述转杆的外侧固定连接有从动齿轮,所述从动齿轮顶部啮合有传动齿轮,所述传动齿轮的圆心内侧固定连接有传动杆,所述传动杆右端与驱动电机的输出轴固定连接,所述转杆的外侧固定连接连接板,所述连接板的上表面固定连接有两个电动推杆,两个所述电动推杆活塞杆的顶端之间固定连接置物板。

[0009] 进一步的,所述输气管远离气泵的一端依次贯穿风箱的上表面、风箱的内顶壁、气盒的上表面和气盒的内顶壁。

[0010] 进一步的,所述气盒的底部开设有气口,且气口的内左侧壁和气口的内右侧壁之间固定连接有滤网。

[0011] 进一步的,所述传动杆的左端与风箱的内左侧壁转动连接,所述传动杆的右端依

次贯穿风箱的内右侧壁和风箱的右侧壁。

[0012] 进一步的,所述连接板位于从动齿轮的上方,所述连接板为圆板。

[0013] 进一步的,所述置物板为圆板,且置物板的直径与连接板的直径相等。

[0014] 进一步的,所述电动推杆分别位于转杆的左方和转杆的右方。

[0015] 进一步的,所述风箱的正面铰接有取物门,所述置物板与风扇上下相对应。

[0016] (三)有益效果

[0017] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种干燥器的风箱,具备以下有益效果:

[0018] 该干燥器的风箱,通过干燥辅助结构,使物品表面的受干燥面积更加均匀,并调节物品与干燥气流之间的距离,从而调整干燥的强度,进而提高干燥的效率。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型结构中A部的局部放大示意图;

[0021] 图3为本实用新型结构正面示意图。

[0022] 图中:1、干燥器;2、连接管;3、气泵;4、输气管;5、风箱;6、气盒;7、风扇;8、转杆;9、从动齿轮;10、传动齿轮;11、传动杆;12、驱动电机;13、连接板;14、电动推杆;15、置物板;16、滤网;17、取物门。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-3,本实用新型提供了一种技术方案:一种干燥器的风箱,包括干燥器1,干燥器1的右侧固定连接连接管2,连接管2的右端固定连接有气泵3,气泵3的右侧固定连接输气管4,输气管4远离气泵3的一端固定连接有风箱5,风箱5的内部设置有干燥辅助结构,通过干燥辅助结构,使物品表面的受干燥面积更加均匀,并调节物品与干燥气流之间的距离,从而调整干燥的强度,进而提高干燥的效率。

[0025] 本实施例中,干燥辅助结构是用于提高物品干燥效率的结构。

[0026] 如图1所示,干燥辅助结构包括固定连接于风箱5内底壁上的气盒6,气盒6的内左侧壁和气盒6的内右侧壁之间固定连接有风扇7,风箱5的内底壁转动连接有转杆8,转杆8的外侧固定连接有从动齿轮9,从动齿轮9顶部啮合有传动齿轮10,传动齿轮10的圆心内侧固定连接有传动杆11,传动杆11位于从动杆8的背面,传动杆11右端与驱动电机12的输出轴固定连接,转杆8的外侧固定连接有连接板13,连接板13的上表面固定连接有两个电动推杆14,两个电动推杆14活塞杆的顶端之间固定连接置物板15。

[0027] 需要说明的是,输气管4远离气泵3的一端依次贯穿风箱5的上表面、风箱5的内顶壁、气盒6的上表面和气盒6的内顶壁,气盒6的底部开设有气口,且气口的内左侧壁和气口的内右侧壁之间固定连接滤网16,滤网16的正面与气口的内前侧壁固定连接,滤网16的背面与气口的内后侧壁固定连接,滤网16的作用是避免灰尘杂质吹拂到受干燥物体的表

面,传动杆11的左端与风箱5的内左侧壁转动连接,传动杆11的右端依次贯穿风箱5的内右侧壁和风箱5的右侧壁,连接板13位于从动齿轮9的上方,连接板13为圆板,置物板15为圆板,且置物板15的直径与连接板13的直径相等,电动推杆14分别位于转杆8的左方和转杆8的右方,风箱5的正面铰接有取物门17,置物板15与风扇7上下相对应。

[0028] 上述实施例的工作原理为:

[0029] 启动干燥器1,同时启动气泵3,干燥器1加热空气,并通过气泵3引入连接管2并通过输气管4输入到气盒6内,启动风扇7,风扇7将热气流向下输出,热气流对置物板15表面上的物品进行干燥处理,启动驱动电机12,驱动电机12带动传动杆11转动,从而带动传动齿轮10转动,进而带动从动齿轮9转动,从而带动转杆8转动从而使气流与物品表面的接触更加均匀,启动电动推杆14,电动推杆14带动置物板15向上,从而调节物品与热气流之间的距离。

[0030] 实施例二,请参阅图1,在实施例一的基础上,气泵3的底部固定连接有底座,从而使气泵3更加稳定。

[0031] 文中出现的电器元件均与主控器及电源电连接,主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备,且现有公开的电力连接技术,不在文中赘述。

[0032] 需要说明的是,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。

[0033] 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。

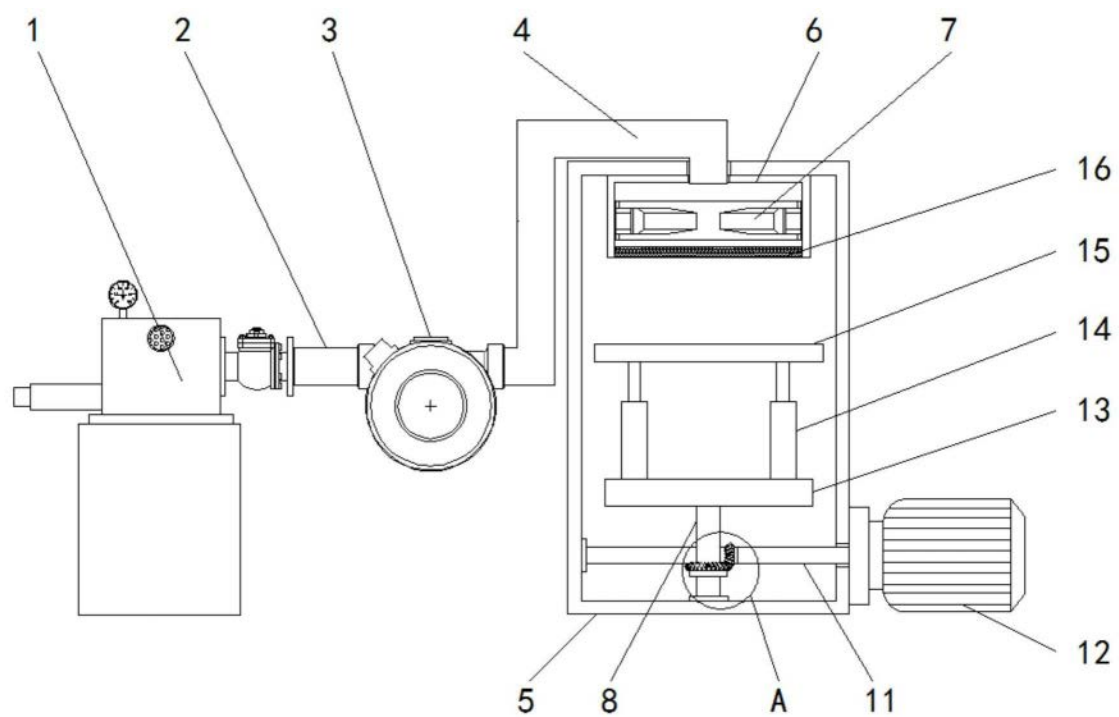


图1

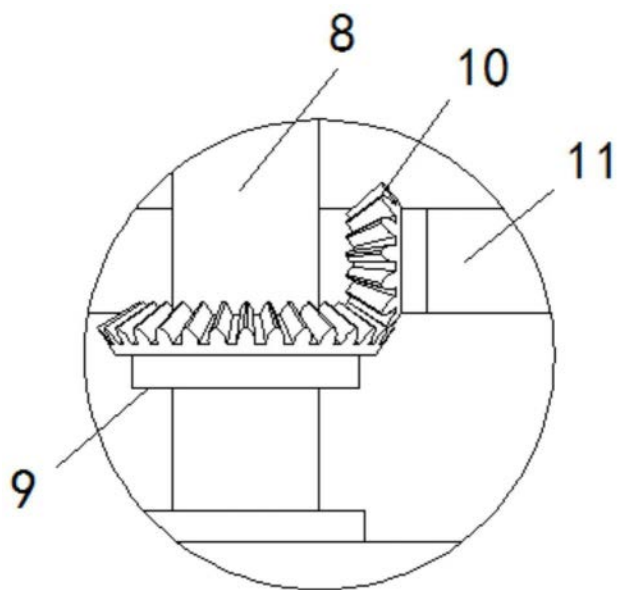


图2

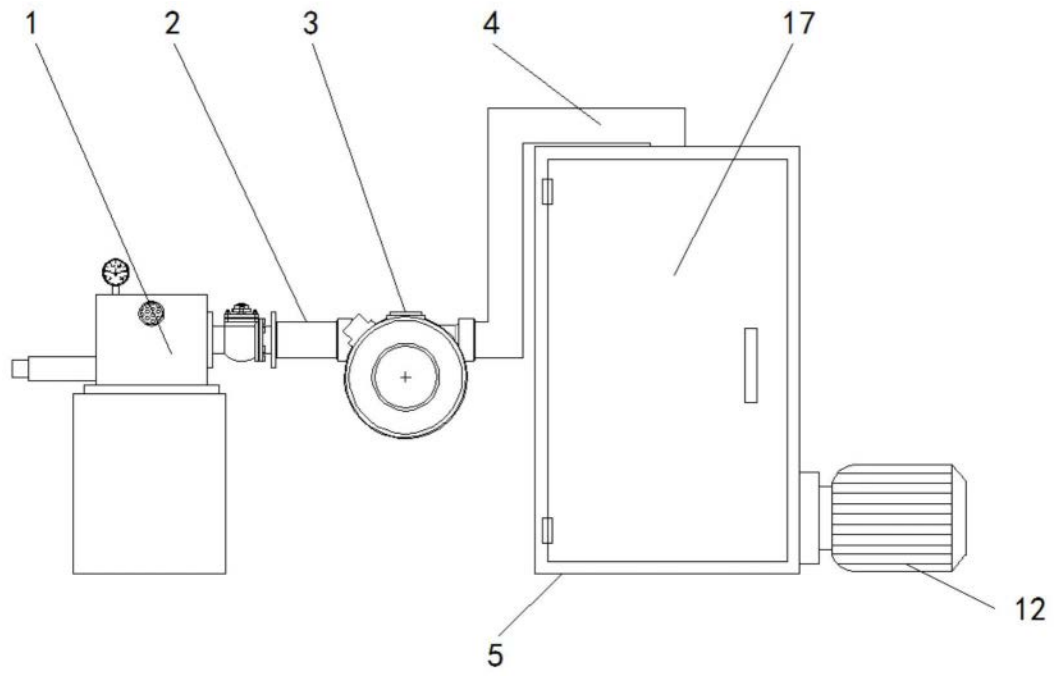


图3