



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212205521 U

(45) 授权公告日 2020.12.22

(21) 申请号 202020222686.X

(22) 申请日 2020.02.28

(73) 专利权人 连云港桃盛熔融石英有限公司
地址 222300 江苏省连云港市东海县桃林镇石埠开发区

(72) 发明人 孙鹏

(74) 专利代理机构 北京科家知识产权代理事务所(普通合伙) 11427
代理人 陈娟

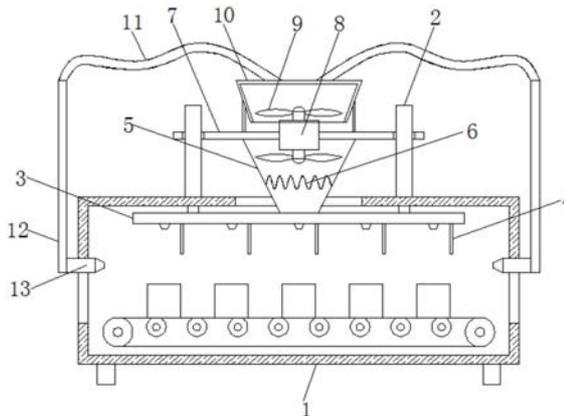
(51) Int. Cl.
F26B 15/18 (2006.01)
F26B 21/00 (2006.01)
F26B 25/00 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称
一种熔融石英陶瓷用烘干装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种熔融石英陶瓷用烘干装置,涉及陶瓷生产技术领域,针对现有陶瓷生产时采用风干进行干燥,而风干效率较低,特别是陶瓷的内部无法与流动空气接触,从而影响陶瓷的干燥效率的问题,现提出如下方案,包括箱体,所述箱体的内部设有送料机构,所述箱体的顶部外壁固定连接有两个推杆电机,所述推杆电机的输出轴固定连接在活动板,所述活动板的底部沿其长度方向阵列焊接有多个挡板,所述活动板的顶部焊接有固定罩,固定罩的内壁连接有电热丝,固定罩的顶部焊接有活动套设在推杆电机外部的连接板。本实用新型不仅方便对陶瓷的外部吹风干燥,而且还可以对陶瓷的内壁进行快速烘干,这样方便提高陶瓷的整体干燥效率,提高陶瓷生产效率。



1. 一种熔融石英陶瓷用烘干装置,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)的内部设有送料机构,所述箱体(1)的顶部外壁固定连接有两个推杆电机(2),所述推杆电机(2)的输出轴固定连接在活动板(3),所述活动板(3)的底部沿其长度方向阵列焊接有多个挡板(4),所述活动板(3)的顶部焊接有固定罩(5),所述固定罩(5)的内壁连接有电热丝(6),所述固定罩(5)的顶部焊接有活动套设在推杆电机(2)外部的连接板(7),两个所述连接板(7)相互靠近的一侧固定连接有双轴电机(8),所述双轴电机(8)的输出轴固定套设有扇叶(9),所述连接板(7)的顶部固定连接有挡风罩(10),所述挡风罩(10)的顶部固定连接有两个软管(11),所述软管(11)远离挡风罩(10)的一端固定套设有固定管(12),所述固定管(12)的底端固定连接在喷气嘴(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种熔融石英陶瓷用烘干装置,其特征在于,所述送料机构包括两个传送辊、传送带和多个导料辊,两个所述传送辊与箱体(1)的内壁转动连接,所述传送辊的外部套设有传送带,所述传送带的内部套设有与箱体(1)的内壁转动连接的导料辊。

3. 根据权利要求1所述的一种熔融石英陶瓷用烘干装置,其特征在于,所述箱体(1)的两侧箱壁开设有开口,且喷气嘴(13)与开口固定连接,所述箱体(1)的顶部箱壁开设有活动孔,且固定罩(5)贯穿活动孔。

4. 根据权利要求1所述的一种熔融石英陶瓷用烘干装置,其特征在于,所述活动板(3)的内部开设有空腔,所述活动板(3)的底部阵列开设有与空腔连通的出气孔,所述活动板(3)的顶部开设有与进气孔,且固定罩(5)通过进气孔与空腔连通。

5. 根据权利要求1所述的一种熔融石英陶瓷用烘干装置,其特征在于,所述连接板(7)上开设有导向孔,且推杆电机(2)贯穿导向孔。

6. 根据权利要求1所述的一种熔融石英陶瓷用烘干装置,其特征在于,所述挡风罩(10)的两侧外壁焊接有支撑杆,且支撑杆的底端与箱体(1)焊接,所述挡风罩(10)的顶部开设有与软管(11)连通的连接孔。

一种熔融石英陶瓷用烘干装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及陶瓷生产技术领域,尤其涉及一种熔融石英陶瓷用烘干装置。

背景技术

[0002] 石英陶瓷有两种。一种是用晶态石英(石英砂或水晶)1600度生产的,另一种是用石英玻璃粉碎后1200度生产的石英玻璃陶瓷。

[0003] 熔融石英陶瓷在生产加工过程中,对半成品熔融石英陶瓷素坯进行干燥处理后才能进行烧制,传统的干燥方式大多采用自然风干来完成,然而这样的干燥效率较低,特别是陶瓷的内部接触流动空气较少,从而使得陶瓷的内部干燥更慢,不利于陶瓷的高效生产,为此我们提出了一种熔融石英陶瓷用烘干装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提出的一种熔融石英陶瓷用烘干装置,解决了现有陶瓷生产时采用风干进行干燥,而风干效率较低,特别是陶瓷的内部无法与流动空气接触,从而影响陶瓷的干燥效率的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种熔融石英陶瓷用烘干装置,包括箱体,所述箱体的内部设有送料机构,所述箱体的顶部外壁固定连接有两个推杆电机,所述推杆电机的输出轴固定连接在活动板,所述活动板的底部沿其长度方向阵列焊接有多个挡板,所述活动板的顶部焊接有固定罩,所述固定罩的内壁连接有电热丝,所述固定罩的顶部焊接有活动套设在推杆电机外部的连接板,两个所述连接板相互靠近的一侧固定连接有双轴电机,所述双轴电机的输出轴固定套设有扇叶,所述连接板的顶部固定连接有挡风罩,所述挡风罩的顶部固定连接有两个软管,所述软管远离挡风罩的一端固定套设有固定管,所述固定管的底端固定连接有喷气嘴。

[0007] 优选的,所述送料机构包括两个传送辊、传送带和多个导料辊,两个所述传送辊与箱体的内壁转动连接,所述传送辊的外部套设有传送带,所述传送带的内部套设有与箱体的内壁转动连接的导料辊。

[0008] 优选的,所述箱体的两侧箱壁开设有开口,且喷气嘴与开口固定连接,所述箱体的顶部箱壁开设有活动孔,且固定罩贯穿活动孔。

[0009] 优选的,所述活动板的内部开设有空腔,所述活动板的底部阵列开设有与空腔连通的出气孔,所述活动板的顶部开设有与进气孔,且固定罩通过进气孔与空腔连通。

[0010] 优选的,所述连接板上开设有导向孔,且推杆电机贯穿导向孔。

[0011] 优选的,所述挡风罩的两侧外壁焊接有支撑杆,且支撑杆的底端与箱体焊接,所述挡风罩的顶部开设有与软管连通的连接孔。

[0012] 与现有的技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过安装有送料机构、推杆电机、活动板、挡板、固定罩、电热丝、双轴电机、扇叶、挡风罩、软管、连接板、固定管和喷气嘴等结构,其中推杆电机可以带动活动板上下移动,活动板下移会借助挡板对陶瓷进

行阻挡,从而方便陶瓷与活动板上的出气孔相对应,这样方便活动板上的出气孔可以对陶瓷的内部进行吹风,而双轴电机则带动扇叶转动,扇叶转动可以将热风借助活动板吹入陶瓷内,从而方便对陶瓷的内部进行快速干燥,而还有风借助软管和固定管从喷气嘴喷出,从而方便对陶瓷的外壁进行干燥,由此提高陶瓷的整体干燥效率,该装置设计新颖,操作简单,不仅方便对陶瓷的外部吹风干燥,而且还可以对陶瓷的内壁进行快速烘干,这样方便提高陶瓷的整体干燥效率,提高陶瓷生产效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种熔融石英陶瓷用烘干装置未工作正视结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型提出的一种熔融石英陶瓷用烘干装置工作时正视结构示意图。

[0015] 图中:1箱体、2推杆电机、3活动板、4挡板、5固定罩、6电热丝、7连接板、8双轴电机、9扇叶、10挡风罩、11软管、12固定管、13喷气嘴。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 参照图1-2,一种熔融石英陶瓷用烘干装置,包括箱体1,箱体1的内部设有送料机构,箱体1的顶部外壁固定连接有两个推杆电机2,推杆电机2的输出轴固定连接在活动板3,活动板3的底部沿其长度方向阵列焊接有多个挡板4,活动板3的顶部焊接有固定罩5,固定罩5的内壁连接有电热丝6,固定罩5的顶部焊接有活动套设在推杆电机2外部的连接板7,两个连接板7相互靠近的一侧固定连接有双轴电机8,双轴电机8的输出轴固定套设有扇叶9,连接板7的顶部固定连接有挡风罩10,挡风罩10的顶部固定连接有两个软管11,软管11远离挡风罩10的一端固定套设有固定管12,固定管12的底端固定连接有喷气嘴13。

[0018] 本实施例中,送料机构包括两个传送辊、传送带和多个导料辊,两个传送辊与箱体1的内壁转动连接,传送辊的外部套设有传送带,传送带的内部套设有与箱体1的内壁转动连接的导料辊。

[0019] 本实施例中,箱体1的两侧箱壁开设有开口,且喷气嘴13与开口固定连接,箱体1的顶部箱壁开设有活动孔,且固定罩5贯穿活动孔。

[0020] 本实施例中,活动板3的内部开设有空腔,活动板3的底部阵列开设有与空腔连通的出气孔,活动板3的顶部开设有与进气孔,且固定罩5通过进气孔与空腔连通。

[0021] 本实施例中,连接板7上开设有导向孔,且推杆电机2贯穿导向孔。

[0022] 本实施例中,挡风罩10的两侧外壁焊接有支撑杆,且支撑杆的底端与箱体1焊接,挡风罩10的顶部开设有与软管11连通的连接孔。

[0023] 工作原理,首先,推杆电机2可以带动活动板3上下移动,活动板3下移会借助挡板4对陶瓷进行阻挡,从而方便陶瓷与活动板3上的出气孔相对应,这样方便活动板3上的出气孔可以对陶瓷的内部进行吹风,而双轴电机8则带动扇叶9转动,扇叶9转动可以将电热丝6加热的热风借助活动板3吹入陶瓷内,从而方便对陶瓷的内部进行快速干燥,而上方的扇叶则将风吹入挡风罩10内,风借助软管11和固定管12从喷气嘴13喷出,从而方便对陶瓷的外

壁进行干燥,由此提高陶瓷的整体干燥效率,整个装置不仅方便对陶瓷的外部吹风干燥,而且还可以对陶瓷的内壁进行快速烘干,这样方便提高陶瓷的整体干燥效率,提高陶瓷生产效率。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0025] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0026] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

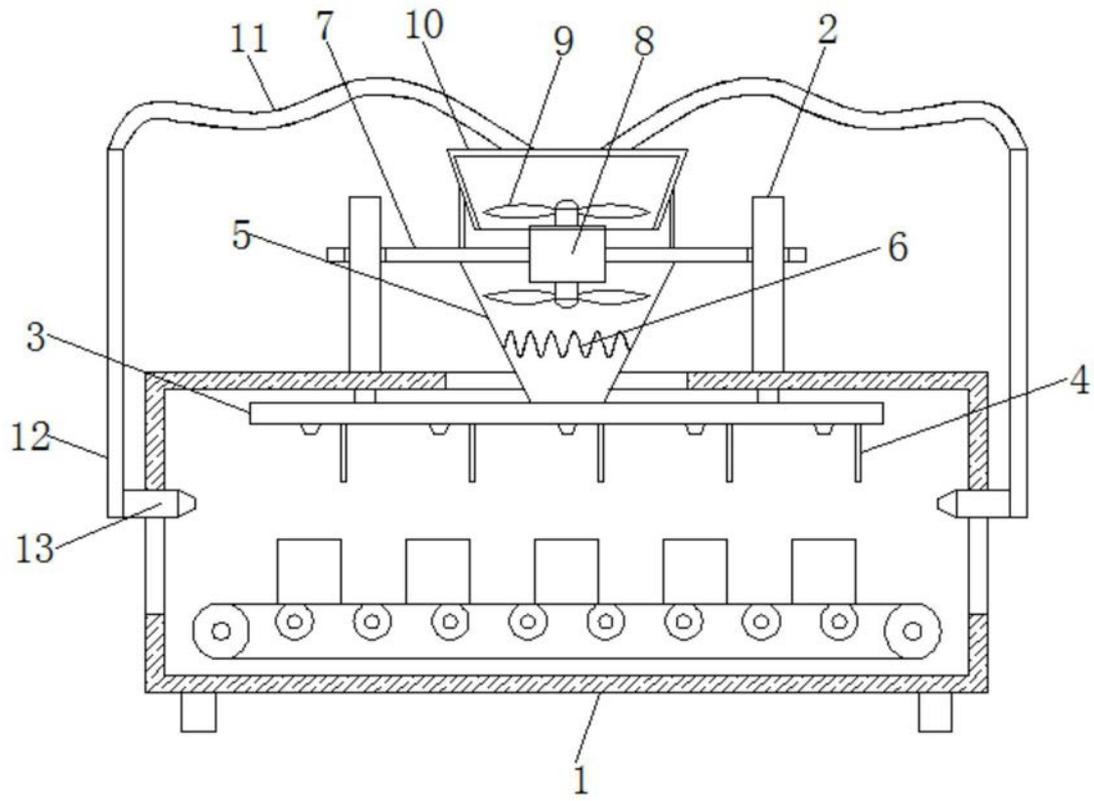


图1

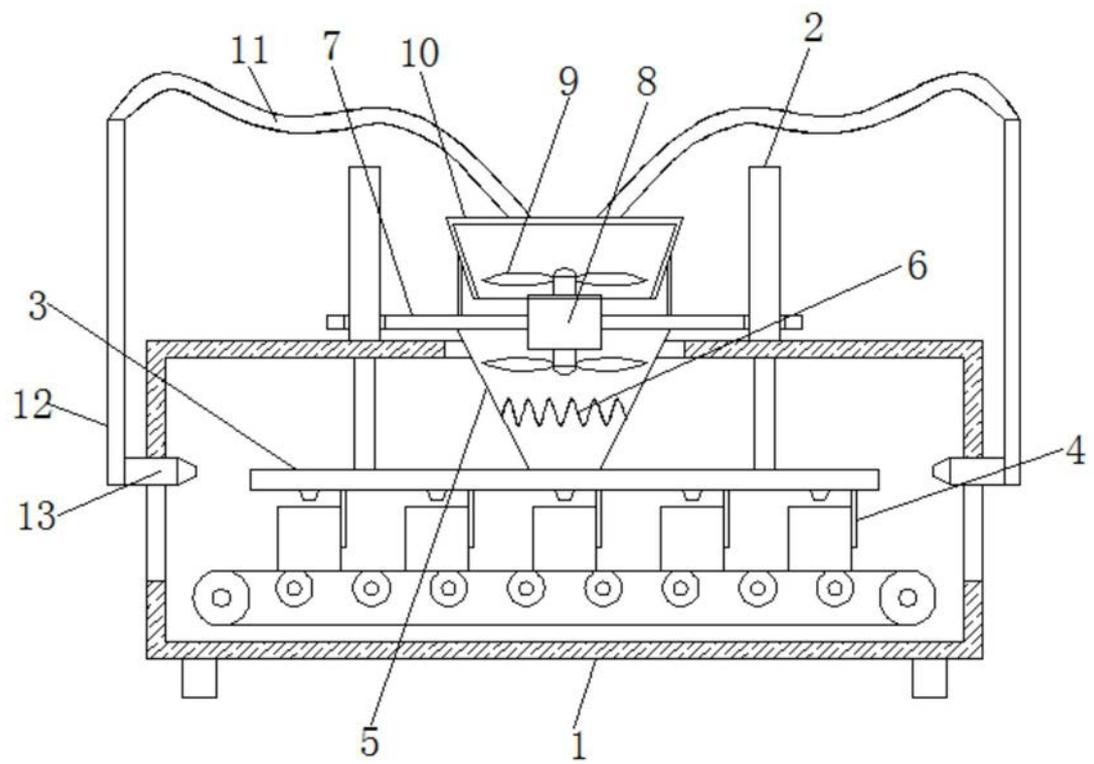


图2