



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209355642 U

(45)授权公告日 2019.09.06

(21)申请号 201822093473.7

(22)申请日 2018.12.13

(73)专利权人 贵溪新电陶瓷有限公司

地址 335400 江西省鹰潭市贵溪市经济开发  
区

(72)发明人 黄龙朋 赵韩甫

(74)专利代理机构 合肥律众知识产权代理有限  
公司 34147

代理人 白凯园

(51)Int.Cl.

F26B 11/18(2006.01)

F26B 21/04(2006.01)

F26B 21/08(2006.01)

F26B 25/18(2006.01)

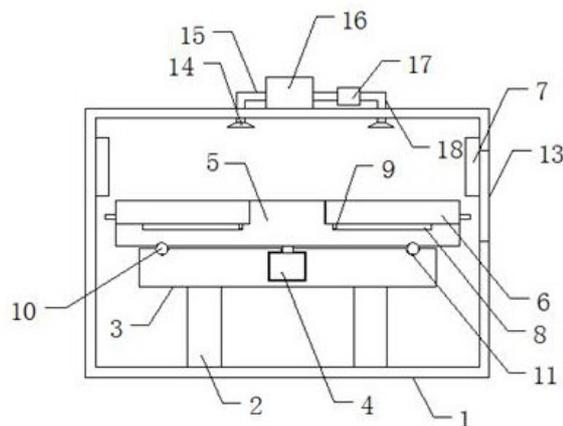
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种环保型工业陶瓷烘干装置

## (57)摘要

本实用新型公开了一种环保型工业陶瓷烘干装置,包括箱体,箱体内侧的底部固定设有两个支撑柱,两个支撑柱的顶部分别与底座底部的两侧固定连接,底座的中部安装有电机,电机的输出端与操作台底端的中部传动连接,操作台的顶部设有若干卡槽,卡槽的内部设有抽拉板,抽拉板的顶部设有若干放置槽,箱体内壁的中部均安装有若干加热装置,箱体顶端的外侧安装有抽风机。本实用新型一种环保型工业陶瓷烘干装置,通过设有多个抽拉板和放置槽,可同时烘干多个陶瓷件,且在电机的带动下旋转烘干,使得烘干更为均匀,提高了烘干效果,节约了资源,设有的抽风机和过滤箱可将箱体内带有水蒸气的空气进行干燥,进一步提高了烘干效率,且操作简单,值得推广。



CN 209355642 U

1. 一种环保型工业陶瓷烘干装置,其特征在于,包括箱体(1),所述箱体(1)内侧的底部固定设有两个支撑柱(2),两个所述支撑柱(2)的顶部分别与底座(3)底部的两侧固定连接,所述底座(3)的中部安装有电机(4),所述电机(4)的输出端与操作台(5)底端的中部传动连接,所述操作台(5)的顶部设有若干卡槽(19),所述卡槽(19)的内部设有抽拉板(6),所述抽拉板(6)的顶部设有若干放置槽(12),所述箱体(1)内壁的中部均安装有若干加热装置(7),所述箱体(1)顶端的外侧安装有抽风机(16),所述抽风机(16)进风口通过进风管(15)与抽风罩(14)的出风口连接,所述抽风机(16)出风口通过出风管(18)与出风罩的进风口连接,所述抽风罩(14)和出风罩均安装于箱体(1)内壁的顶部,所述出风管(18)的中部安装有过滤箱(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种环保型工业陶瓷烘干装置,其特征在于:所述底座(3)顶部的边侧设有环形滑槽(11),所述底部的边侧安装有若干滚珠(10),所述滚珠(10)与环形滑槽(11)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种环保型工业陶瓷烘干装置,其特征在于:所述抽拉板(6)的底部靠近操作台(5)的中部的一侧固定设有限位块(9),所述卡槽(19)的底部设有限位槽(8),所述限位块(9)的底部置于卡槽(19)的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种环保型工业陶瓷烘干装置,其特征在于:所述加热装置(7)包括绝热层(20)、金属散热板(21)、绝缘层(22)和加热器(23),所述绝热层(20)贴合箱体(1)的内壁,所述绝热层(20)远离箱体(1)内壁的一侧依次设有加热器(23)、绝缘层(22)和金属散热板(21)。

5. 根据权利要求1所述的一种环保型工业陶瓷烘干装置,其特征在于:所述过滤箱(17)的内部设有若干活性炭包。

6. 根据权利要求1所述的一种环保型工业陶瓷烘干装置,其特征在于:所述箱体(1)的一侧安装有箱门(13),所述箱门(13)距离地面的高度与抽拉板(6)距离地面的高度相同。

## 一种环保型工业陶瓷烘干装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种烘干装置,特别涉及一种环保型工业陶瓷烘干装置,属于陶瓷生产装置技术领域。

### 背景技术

[0002] 陶瓷是以天然粘土以及各种天然矿物为主要原料经过粉碎混炼、成型和煅烧制得的各种制品。陶瓷的干燥是陶瓷生产工艺中非常重要的工序之一,陶瓷产品的质量缺陷有很大部分是因干燥不当而引起的。

[0003] 现有的陶瓷在生产加工时,需要对陶瓷件进行烘干,以保证陶瓷的质量,但是现有的陶瓷环保烘干装置一般采用热风烘干技术,能源来源方式有天然气燃烧,煤炭燃烧及电炉等方式,但是由于陶瓷干燥时间长从而导致能耗高、陶瓷受热不均匀,不利于提高生产效率。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种环保型工业陶瓷烘干装置,以解决上述背景技术中提出的陶瓷烘干装置生产效率较低的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种环保型工业陶瓷烘干装置,包括箱体,所述箱体内侧的底部固定设有两个支撑柱,两个所述支撑柱的顶部分别与底座底部的两侧固定连接,所述底座的中部安装有电机,所述电机的输出端与操作台底端的中部传动连接,所述操作台的顶部设有若干卡槽,所述卡槽的内部设有抽拉板,所述抽拉板的顶部设有若干放置槽,所述箱体内壁的中部均安装有若干加热装置,所述箱体顶端的外侧安装有抽风机,所述抽风机进风口通过进风管与抽风罩的出风口连接,所述抽风机出风口通过出风管与出风罩的进风口连接,所述抽风罩和出风罩均安装于箱体内壁的顶部,所述出风管的中部安装有过滤箱。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述底座顶部的边侧设有环形滑槽,所述底部的边侧安装有若干滚珠,所述滚珠与环形滑槽滑动连接。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述抽拉板的底部靠近操作台的中部的一侧固定设有限位块,所述卡槽的底部设有限位槽,所述限位块的底部置于卡槽的内部。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述加热装置包括绝热层、金属散热板、绝缘层和加热器,所述绝热层贴合箱体的内壁,所述绝热层远离箱体内壁的一侧依次设有加热器、绝缘层和金属散热板。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述过滤箱的内部设有若干活性炭包。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述箱体的一侧安装有箱门,所述箱门距离地面的高度与抽拉板距离地面的高度相同。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型一种环保型工业陶瓷烘干装置,通过设有多个抽拉板和放置槽,可同时烘干多个陶瓷件,且在电机的带动下旋转烘

干,使得烘干更为均匀,提高了烘干效果,节约了资源,设有的抽风机和过滤箱可将箱体内带有水蒸气的空气进行干燥,进一步提高了烘干效率,且操作简单,值得推广。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的操作台俯视结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型的加热装置结构示意图。

[0015] 图中:1、箱体;2、支撑柱;3、底座;4、电机;5、操作台;6、抽拉板;7、加热装置;8、限位槽;9、限位块;10、滚珠;11、滑槽;12、放置槽;13、箱门;14、抽风罩;15、进风管;16、抽风机;17、过滤箱;18、出风管;19、卡槽;20、绝热层;21、金属散热板;22、绝缘层;23、加热器。

### 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。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。

[0017] 请参阅图1-3,本实用新型提供了一种环保型工业陶瓷烘干装置,包括箱体1,箱体1内侧的底部固定设有两个支撑柱2,两个支撑柱2的顶部分别与底座3底部的两侧固定连接,底座3的中部安装有电机4,电机4的输出端与操作台5底端的中部传动连接,操作台5的顶部设有若干卡槽19,卡槽19的内部设有抽拉板6,抽拉板6的顶部设有若干放置槽12,箱体1内壁的中部均安装有若干加热装置7,箱体1顶端的外侧安装有抽风机16,抽风机16进风口通过进风管15与抽风罩14的出风口连接,抽风机16出风口通过出风管18与出风罩的进风口连接,抽风罩14和出风罩均安装于箱体1内壁的顶部,出风管18的中部安装有过滤箱17。

[0018] 优选的,底座3顶部的边侧设有环形滑槽11,底部的边侧安装有若干滚珠10,滚珠10与环形滑槽11滑动连接,便于电机4带动操作台5转动。

[0019] 优选的,抽拉板6的底部靠近操作台5的中部的一侧固定设有限位块9,卡槽19的底部设有限位槽8,限位块9的底部置于卡槽19的内部,可对抽拉板6进行限位,避免抽拉板6拉出箱体1。

[0020] 优选的,加热装置7包括绝热层20、金属散热板21、绝缘层22和加热器23,绝热层20贴合箱体1的内壁,绝热层20远离箱体1内壁的一侧依次设有加热器23、绝缘层22和金属散热板21,使得加热效果更佳。

[0021] 优选的,过滤箱17的内部设有若干活性炭包,便于干燥空气,吸收水分。

[0022] 优选的,箱体1的一侧安装有箱门13,箱门13距离地面的高度与抽拉板6距离地面的高度相同,便于打开箱门13即可将抽拉板6拉出。

[0023] 具体使用时,本实用新型一种环保型工业陶瓷烘干装置,打开箱门13,通过抽拉板6的一端设有的拉手拉出抽拉板6,拉出抽拉板6的同时限位块9在限位槽8内滑动,可避免抽拉板6被拉出箱体1将陶瓷件依次放置在放置槽12内,关闭箱门13,打开控制电机4(型号:Y2-7124-370W)和加热器23(型号:DIR-50S)的开关,电机4的输出端带动操作台5转动,操作台5转动的同时滚珠10在环形滑槽11内滚动,便于操作台5的转动,加热器23对箱体1的内部

进行加热,旋转的陶瓷件可均匀受热,陶瓷件上的水分被蒸发,分散于空气中,抽风机16(型号:CZ-TD550W)通过抽风罩14和进风管15将带有水蒸气的空气抽入过滤箱17内,过滤箱17内的活性炭包看而干燥空气,干燥后的空气再从出风管18和出风罩输送进箱体1内。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”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装置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”、“第三”、“第四”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”、“第三”、“第四”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。

[0026] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0027] 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。

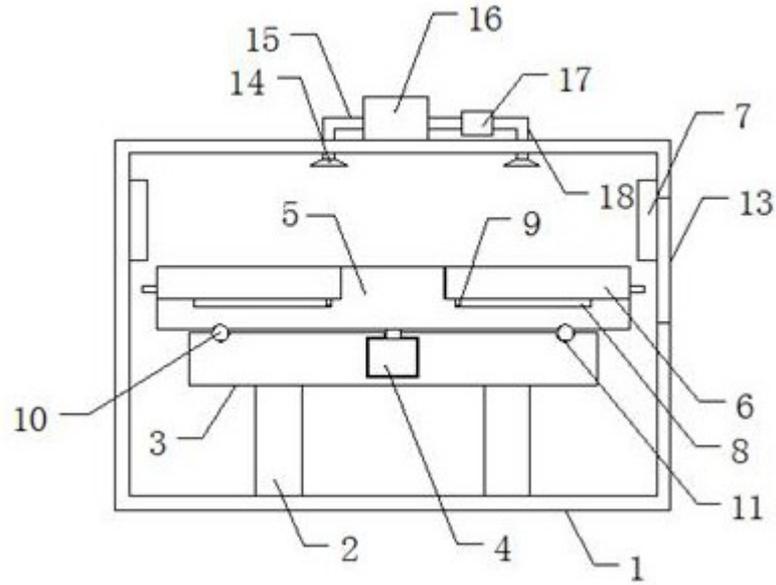


图1

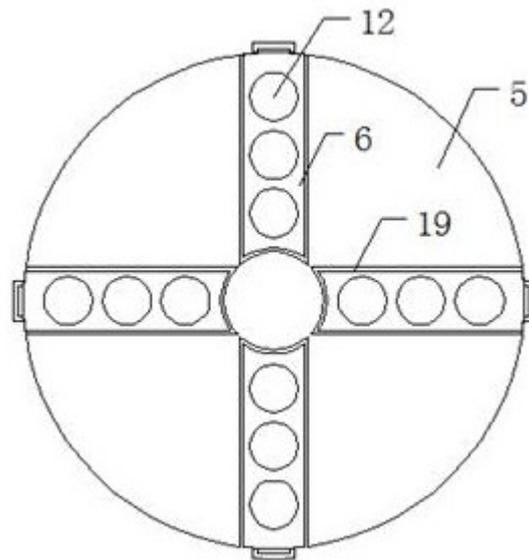


图2

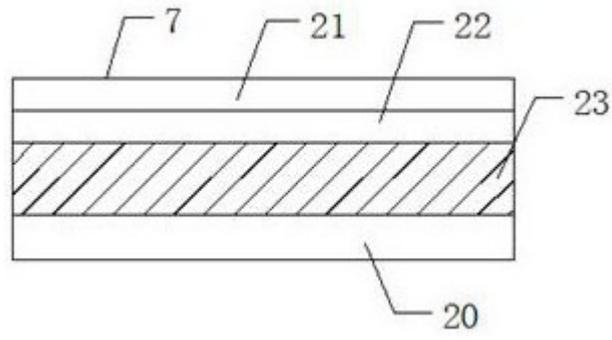


图3