



(21) 申请号 202420154704.3

(22) 申请日 2024.01.22

(73) 专利权人 景德镇学院

地址 333000 江西省景德镇市浮梁大道3号

(72) 发明人 黄佳雯

(74) 专利代理机构 北京千知云知识产权代理有限公司 16183

专利代理师 孙美玉

(51) Int. Cl.

B41J 3/407 (2006.01)

B41J 2/01 (2006.01)

B41J 11/00 (2006.01)

B41J 25/308 (2006.01)

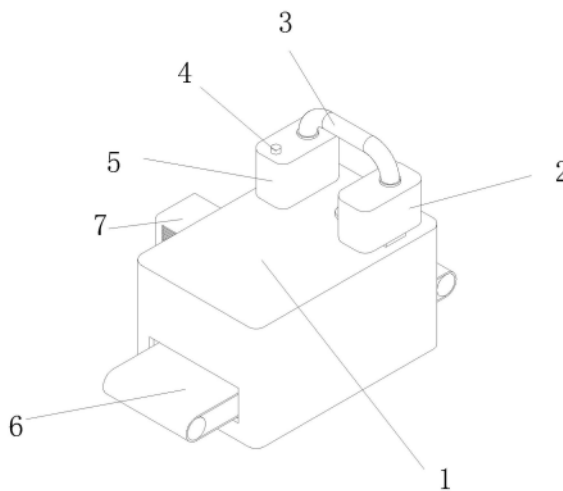
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种陶瓷加工用喷墨装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种陶瓷加工用喷墨装置,涉及用于在特殊材料上作标记技术领域。该陶瓷加工用喷墨装置,包括壳体,所述壳体用于陶瓷加工用喷墨装置,壳体的外表面固定连接有鼓风机,鼓风机的表面固定连接有管道,管道的表面贯穿的表面,管道的内部固定连接有过滤网;其中,管道的表面固定连接有吹风头,在通过设置油墨喷头对其陶瓷砖进行图案喷涂的同时启动鼓风机,鼓风机带动外界空气经由过滤网过滤空气中渣滓,避免外界空气灰尘渣滓污染陶瓷砖,再经由三个电加热丝进行加热吹至陶瓷砖的表面使其陶瓷砖在进行喷涂油墨的同时进行烘干,从而节省了后续晾干所需的时间,从而大大降低了加工的时间成本。



1. 一种陶瓷加工用喷墨装置,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)用于陶瓷加工用喷墨装置,壳体(1)的外表面固定连接有鼓风机(7),鼓风机(7)的表面固定连接有管道(11),管道(11)的贯穿壳体(1)的表面,管道(11)的内部固定连接有过滤网(10);

其中,管道(11)的表面固定连接有吹风头(13),吹风头(13)的内部固定连接有三个电加热丝(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种陶瓷加工用喷墨装置,其特征在于:所述壳体(1)的上表面固定连接有油墨桶(5),油墨桶(5)的上表面固定连接有加油墨管(4);

其中,油墨桶(5)的上表面固定连接有输油墨管(3)。

3. 根据权利要求2所述的一种陶瓷加工用喷墨装置,其特征在于:所述输油墨管(3)远离油墨桶(5)的一端固定连接有增压泵(2),增压泵(2)的下表面与壳体(1)的上表面固定连接,增压泵(2)的下表面固定连接有液压伸缩杆(9),液压伸缩杆(9)的表面滑动贯穿壳体(1)的表面。

4. 根据权利要求3所述的一种陶瓷加工用喷墨装置,其特征在于:所述液压伸缩杆(9)的下表面固定连接有油墨喷头(8);

其中,壳体(1)的内部设置有履带(6);

其中,壳体(1)的内部固定连接有两个电机(15),两个电机(15)的输出端均固定套接有第一齿轮(14)。

5. 根据权利要求4所述的一种陶瓷加工用喷墨装置,其特征在于:所述壳体(1)的内部转动连接有两个螺纹杆(17),两个螺纹杆(17)的表面均固定套接有第二电机(16),两个第二电机(16)的表面均与对应第一齿轮(14)的表面相啮合。

6. 根据权利要求5所述的一种陶瓷加工用喷墨装置,其特征在于:两个所述螺纹杆(17)的表面均螺纹连接有螺纹套(20),两个螺纹套(20)的相对面均固定连接有夹板(19),两个夹板(19)的表面均与履带(6)的表面相接触,两个夹板(19)的相对面均固定连接有海绵垫(18)。

一种陶瓷加工用喷墨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及用于在特殊材料上作标记技术领域,特别涉及一种陶瓷加工用喷墨装置。

背景技术

[0002] 陶瓷砖是由粘土和其他无机非金属原料,经成型、烧结等工艺生产的板状或块状陶瓷制品,用于装饰与保护建筑物、构筑物的墙面和地面,中国实用新型专利,授权公告号“CN220180404U”,公开了一种陶瓷生产用陶瓷喷墨打印装置,包括底座,所述底座的顶部转动连接有放置台,所述放置台的顶部活动连接有第一限位板,所述放置台的顶部活动连接有第二限位板,所述第一限位板和第二限位板的内测设置有橡胶垫。

[0003] 上述技术方案通过设置两个第一限位板和第二限位板在对应的双向螺杆的带动下可以在放置台上进行移动并使得处于放置台上的陶瓷瓶与放置台同轴,使得在对陶瓷瓶进行喷墨打印时的效果得到提高,同时提高了陶瓷瓶最终成品的质量,打印设备本体在第二螺杆和第三电动机的协助下可以在移动框的内部进行上下的移动,使得打印设备本体通过喷头可以对陶瓷外侧进行更加全面的喷墨打印,陶瓷砖喷墨过后的图案通常采用自然晾干后再进行下一步工序,大大增加了加工的时间成本。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于至少解决现有技术中存在的技术问题之一,提供一种陶瓷加工用喷墨装置,能够解决用于在特殊材料上作标记的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种陶瓷加工用喷墨装置,包括壳体,所述壳体用于陶瓷加工用喷墨装置,壳体的外表面固定连接有鼓风机,鼓风机的表面固定连接有管道,管道的表面贯穿的表面,管道的内部固定连接有过滤网;

[0006] 其中,管道的表面固定连接有吹风头,吹风头的内部固定连接有三个电加热丝。

[0007] 优选的,述壳体的上表面固定连接有油墨桶,油墨桶的上表面固定连接有加油墨管;

[0008] 其中,油墨桶的上表面固定连接有输油墨管。

[0009] 优选的,所述输油墨管远离油墨桶的一端固定连接有增压泵,增压泵的下表面与壳体的上表面固定连接,增压泵的的下表面固定连接有液压伸缩杆,液压伸缩杆的表面滑动贯穿壳体的表面。

[0010] 优选的,所述液压伸缩杆的下表面固定连接有油墨喷头;

[0011] 其中,壳体的内部设置有履带;

[0012] 其中,壳体的内部固定连接有两个电机,两个电机的输出端均固定套接有第一齿轮。

[0013] 优选的,所述壳体的内部转动连接有两个螺纹杆,两个螺纹杆的表面均固定套接有第二电机,两个第二电机的表面均与对应第一齿轮的表面相啮合。

[0014] 优选的,两个所述螺纹杆的表面均螺纹连接有螺纹套,两个螺纹套的相对面均固定连接有夹板,两个夹板的表面均与履带的表面相接触,两个夹板的相对面均固定连接有海绵垫。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] (1)、该陶瓷加工用喷墨装置,在通过设置油墨喷头对其陶瓷砖进行图案喷涂的同时启动鼓风机,鼓风机带动外界空气经由过滤网过滤空气中渣滓,避免外界空气灰尘渣滓污染陶瓷砖,再经由三个电加热丝进行加热吹至陶瓷砖的表面使其陶瓷砖在进行喷涂油墨的同时进行烘干,从而节省了后续晾干所需的时间,从而大大降低了加工的时间成本。

[0017] (2)、该陶瓷加工用喷墨装置,由于油墨喷头的喷涂具有一定范围性,通过启动液压伸缩杆带动油墨喷头调节其需要喷涂的位置,以达到适应不同尺寸陶瓷砖喷涂油墨位置的需求,从而保证其油墨喷涂的准确性,由于其吹风头的最佳烘烤范围有限,通过设置两个海绵垫进行夹持陶瓷砖,从而对其陶瓷砖进行定位,使其更有效的进行烘烤,从而保证油墨能够迅速烘干,从而降低加工时间成本。

附图说明

[0018] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明:

[0019] 图1为本实用新型整体的结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型壳体内部示意图;

[0021] 图3为本实用新型过滤网与管道连接关系示意图;

[0022] 图4为本实用新型吹风头内部示意图;

[0023] 图5为本实用新型图2中A处放大示意图。

[0024] 附图标记:1、壳体;2、增压泵;3、输油墨管;4、加油墨管;5、油墨桶;6、履带;7、鼓风机;8、油墨喷头;9、液压伸缩杆;10、过滤网;11、管道;12、电加热丝;13、吹风头;14、第一齿轮;15、电机;16、第二电机;17、螺纹杆;18、海绵垫;19、夹板;20、螺纹套。

具体实施方式

[0025] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,涉及到方位描述,例如上、下、前、后、左、右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。

[0027] 在本实用新型的描述中,大于、小于、超过等理解为不包括本数,以上、以下、以内等理解为包括本数。如果有描述到第一、第二只是用于区分技术特征为目的,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或者隐含指明所指示的技术特征的先后关系。

[0028] 本实用新型的描述中,除非另有明确的限定,设置、安装、连接等词语应做广义理

解,所属技术领域技术人员可以结合技术方案的具体内容合理确定上述词语在本实用新型中的具体含义。

[0029] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种陶瓷加工用喷墨装置,包括壳体1,壳体1用于陶瓷加工用喷墨装置,壳体1的外表面固定连接有鼓风机7,鼓风机7的表面固定连接有管道11,管道11的表面贯穿1的表面,管道11的内部固定连接有过滤网10;

[0030] 其中,管道11的表面固定连接有吹风头13,吹风头13的内部固定连接有三个电加热丝12。

[0031] 壳体1的上表面固定连接有油墨桶5,油墨桶5的上表面固定连接有加油墨管4;

[0032] 其中,油墨桶5的上表面固定连接有输油墨管3。

[0033] 输油墨管3远离油墨桶5的一端固定连接有增压泵2,增压泵2的下表面与壳体1的上表面固定连接,增压泵2的的下表面固定连接有液压伸缩杆9,液压伸缩杆9的表面滑动贯穿壳体1的表面。

[0034] 液压伸缩杆9的下表面固定连接有油墨喷头8;

[0035] 其中,壳体1的内部设置有履带6;

[0036] 其中,壳体1的内部固定连接有两个电机15,两个电机15的输出端均固定套接有第一齿轮14。

[0037] 壳体1的内部转动连接有两个螺纹杆17,两个螺纹杆17的表面均固定套接有第二电机16,两个第二电机16的表面均与对应第一齿轮14的表面相啮合。

[0038] 两个螺纹杆17的表面均螺纹连接有螺纹套20,两个螺纹套20的相对面均固定连接夹板19,两个夹板19的表面均与履带6的表面相接触,两个夹板19的相对面均固定连接有海绵垫18。

[0039] 当需要进行对陶瓷砖进行喷墨时,通过外部电源启动履带6带动陶瓷砖进行运动至油墨喷头8的下方,通过外部电源启动两个电机15,两个电机15的启动均带动对应第一齿轮14进行转动,两个第一齿轮14的转动均带动对应第二电机16进行转动,两个第二电机16的转动均带动对应螺纹杆17进行转动,两个螺纹杆17的转动均带动对应螺纹套20进行运动,两个螺纹套20的运动均带动对应夹板19进行相对运动,两个夹板19的相对运动均带动对应海绵垫18进行相对运动夹持陶瓷砖,然后通过外部电源启动增压泵2,增压泵2的启动带动油墨桶5内部的油墨经由输油墨管3至增压泵2到液压伸缩杆9的内部,再经由油墨喷头8进行喷出至陶瓷砖的表面形成图案,然后通过外部启动两个电机15带动对应海绵垫18进行相背运动离开陶瓷砖的表面。

[0040] 当需要进行将陶瓷砖表面油墨烘干时,通过外部电源启动三个电加热丝12,通过外部电源启动鼓风机7,鼓风机7的启动带动外部空气经由管道11进入吹风头13吹至陶瓷砖的表面。

[0041] 在通过设置油墨喷头8对其陶瓷砖进行图案喷涂的同时启动鼓风机7,鼓风机7带动外界空气经由过滤网10过滤空气中渣滓,避免外界空气灰尘渣滓污染陶瓷砖,再经由三个电加热丝12进行加热吹至陶瓷砖的表面使其陶瓷砖在进行喷涂油墨的同时进行烘干,从而节省了后续晾干所需的时间,从而大大降低了加工的时间成本。

[0042] 由于油墨喷头8的喷涂具有一定范围性,通过启动液压伸缩杆9带动油墨喷头8调节其需要喷涂的位置,以达到适应不同尺寸陶瓷砖喷涂油墨位置的需求,从而保证其油墨

喷涂的准确性,由于其吹风头13的最佳烘烤范围有限,通过设置两个海绵垫18进行夹持陶瓷砖,从而对其陶瓷砖进行定位,使其更有效的进行烘烤,从而保证油墨能够迅速烘干,从而降低加工时间成本。

[0043] 工作原理:当需要进行对陶瓷砖进行喷墨时,通过外部电源启动履带6带动陶瓷砖进行运动至油墨喷头8的下方,通过外部电源启动两个电机15,两个电机15的启动均带动对应第一齿轮14进行转动,两个第一齿轮14的转动均带动对应第二电机16进行转动,两个第二电机16的转动均带动对应螺纹杆17进行转动,两个螺纹杆17的转动均带动对应螺纹套20进行运动,两个螺纹套20的运动均带动对应夹板19进行相对运动,两个夹板19的相对运动均带动对应海绵垫18进行相对运动夹持陶瓷砖,然后通过外部电源启动增压泵2,增压泵2的启动带动油墨桶5内部的油墨经由输油墨管3至增压泵2到液压伸缩杆9的内部,再经由油墨喷头8进行喷出至陶瓷砖的表面形成图案,然后通过外部启动两个电机15带动对应海绵垫18进行相背运动离开陶瓷砖的表面。

[0044] 当需要进行将陶瓷砖表面油墨烘干时,通过外部电源启动三个电加热丝12,通过外部电源启动鼓风机7,鼓风机7的启动带动外部空气经由管道11进入吹风头13吹至陶瓷砖的表面。

[0045] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

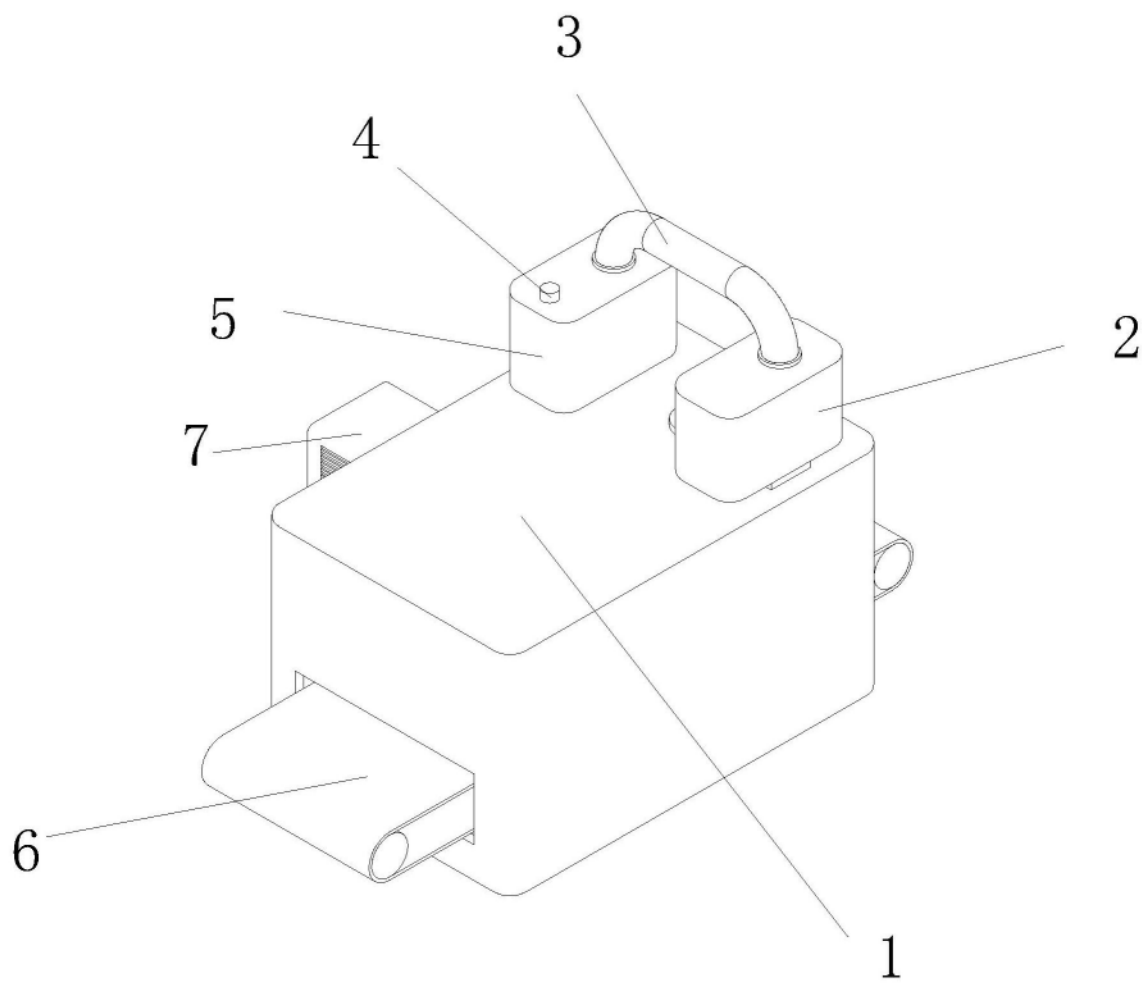


图1

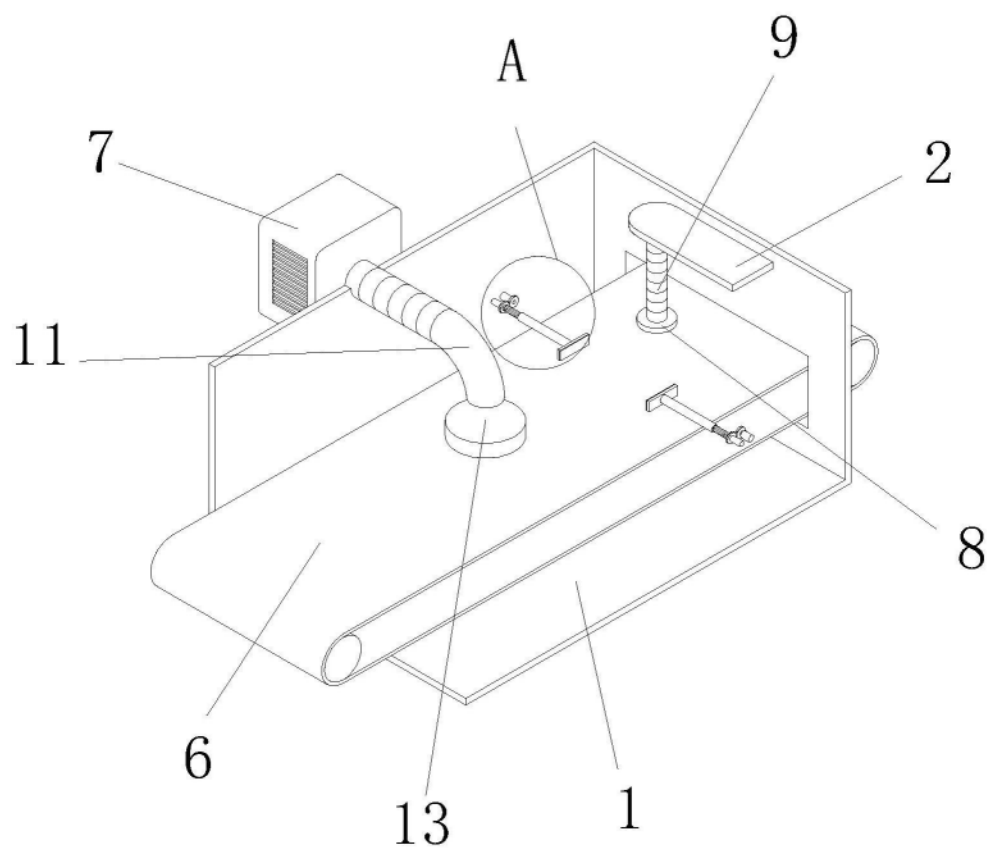


图2

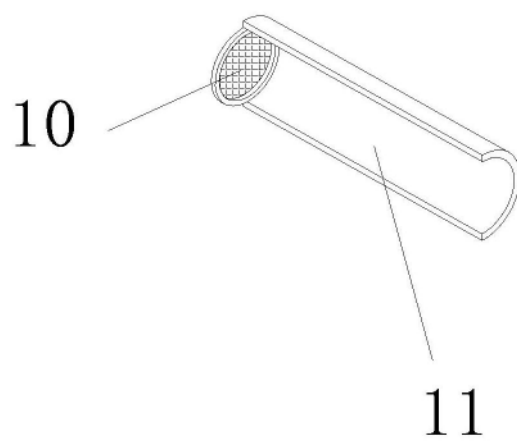


图3

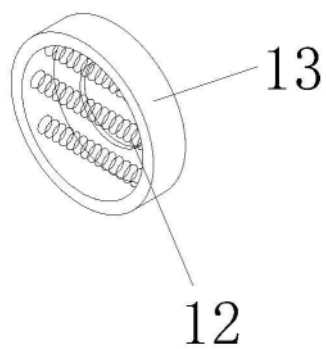


图4

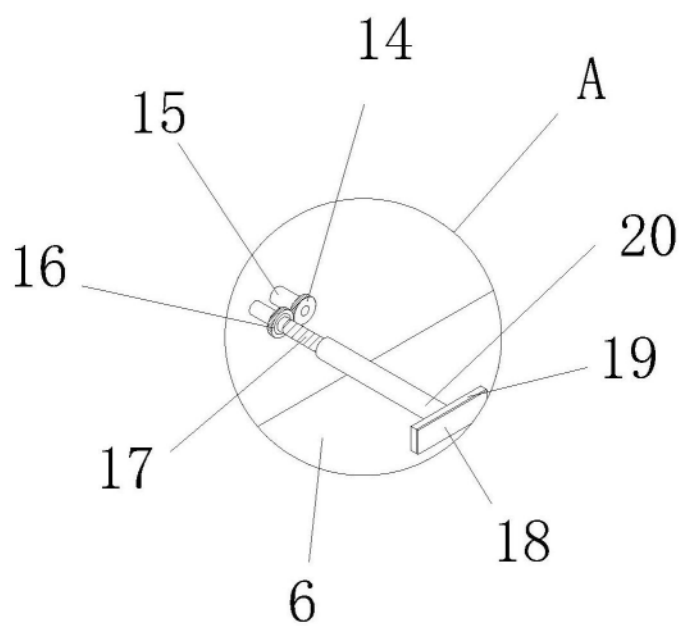


图5