



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210292703 U

(45)授权公告日 2020.04.10

(21)申请号 201921107893.4

(22)申请日 2019.07.16

(73)专利权人 绵阳市伟翔科技有限公司

地址 621000 四川省绵阳市涪城区临园路
东段78号福星商住楼1单元18楼9号

(72)发明人 王禹

(74)专利代理机构 成都明涛智创专利代理有限
公司 51289

代理人 王巍敏

(51) Int. Cl.

F26B 15/18(2006.01)

F26B 23/00(2006.01)

F26B 25/02(2006.01)

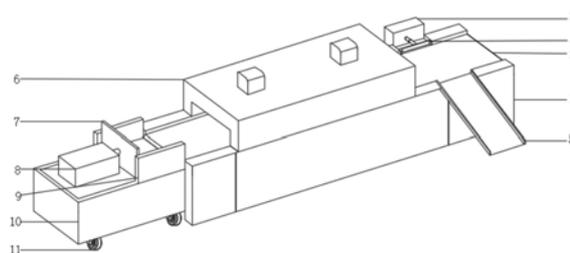
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种干燥隧道炉

(57)摘要

本实用新型公开了一种干燥隧道炉,包括装置底座、传送带和电动伸缩杆,装置底座的内部固定安装有传送带,装置底座的一侧固定安装有电动伸缩杆,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构紧凑,使用简单,功能实用,本实用新型自动化,干燥时不需要由人工进行,自动操作将产品放入隧道炉中,在一定工艺时间之后,再自动推出放入下一工序流程中,这样节省人力成本,降低人为因素的影响,使操作的时间更为准确,不会因为操作的方式不规范导致产品的烘干效果达不到足够的工艺要求,整个流水线作业方式不会被迫中断,使得整个产品干燥生产流程连贯、性能稳定可靠、产品质量优良。



1. 一种干燥隧道炉,包括装置底座(1)、传送带(2)和电动伸缩杆(3),其特征在于:所述装置底座(1)的内部固定安装有传送带(2),所述装置底座(1)的一侧固定安装有电动伸缩杆(3),所述电动伸缩杆(3)的顶部固定安装有第一推板(4),所述装置底座(1)的另一侧固定安装有下列板(5),所述电动伸缩杆(3)的一侧固定安装有隧道炉(6),所述隧道炉(6)安装于装置底座(1)的顶部,所述隧道炉(6)的一侧安装有上料装置工作台(10),所述上料装置工作台(10)的底部固定安装有万向轮(11),所述上料装置工作台(10)的顶部固定安装有上料装置(8),所述上料装置(8)的内部固定安装有电机(17),所述电机(17)的输出端固定安装有转动杆(16),所述转动杆(16)的外部固定套有转动轮(15),所述转动轮(15)的一侧安装有连接杆(14),所述连接杆(14)的外部套有复位弹簧(13),所述复位弹簧(13)的一侧安装有限位块(12),所述连接杆(14)的底部固定安装有第二推板(7),所述第二推板(7)的两侧固定安装有限位板(9),所述限位板(9)安装于上料装置工作台(10)的顶部,所述装置底座(1)的开凿有凹槽(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种干燥隧道炉,其特征在于:所述上料装置工作台(10)底部的四角处皆安装有万向轮(11),且万向轮(11)上皆安装有制动装置。

3. 根据权利要求1所述的一种干燥隧道炉,其特征在于:所述装置底座(1)的底部安装有橡胶垫,并且橡胶垫底部刻有防滑纹。

4. 根据权利要求1所述的一种干燥隧道炉,其特征在于:所述上料装置(8)中的电机(17)为伺服电机,所述装置底座(1)的表面安装有控制面板。

5. 根据权利要求1所述的一种干燥隧道炉,其特征在于:所述限位块(12)上开凿有限位孔,并于连接杆(14)滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种干燥隧道炉,其特征在于:所述上料装置工作台(10)的一侧固定安装有六角形凸块,并于装置底座(1)的一侧的凹槽(18)卡合。

7. 根据权利要求1所述的一种干燥隧道炉,其特征在于:所述下料板(5)的顶部固定安装有支撑杆,所述隧道炉(6)的内部安装有若干个风机并在隧道炉(6)的顶部安装有通风口。

一种干燥隧道炉

技术领域

[0001] 本实用新型涉及隧道炉技术领域,具体为一种干燥隧道炉。

背景技术

[0002] 在当今网络已经成为人们生活中不可或缺的日用品,而提供网络的硬件支撑就是交换机,每个交换机(包括机顶盒等)在生产过程中,内部电子元件都会经过纯净的去离子水超声波清洗工艺,通过这个工艺,可以把在上锡过程中产生的锡渣、松香水、油污等污染物清除掉。在每次清洗工艺之后,都有一个产品的干燥工艺流程,在以往的干燥流程中,大多以放进焗炉(类似于家用的烤箱)中进行一定温度及时间的烘烤。这样的操作完全由人工进行,需要操作工将产品放入焗炉中,在一定工艺时间之后,再人工取出放入下一工序流程中,这样的问题在于1.需要一定的人力成本。2.人为因素太高,可能会因为操作的时间不准确,或者操作的方式不规范导致产品的烘干效果达不到足够的工艺要求。3.整个流水线作业方式被迫中断。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种干燥隧道炉,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种干燥隧道炉,包括装置底座、传送带和电动伸缩杆,所述装置底座的内部固定安装有传送带,所述装置底座的一侧固定安装有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的顶部固定安装有第一推板,所述装置底座的另一侧固定安装有下列板,所述电动伸缩杆的一侧固定安装有隧道炉,所述隧道炉安装于装置底座的顶部,所述隧道炉的一侧安装有上料装置工作台,所述上料装置工作台的底部固定安装有万向轮,所述上料装置工作台的顶部固定安装有上料装置,所述上料装置的内部固定安装有电机,所述电机的输出端固定安装有转动杆,所述转动杆的外部固定套有转动轮,所述转动轮的一侧安装有连接杆,所述连接杆的外部套有复位弹簧,所述复位弹簧的一侧安装有限位块,所述连接杆的底部固定安装有第二推板,所述第二推板的两侧固定安装有限位板,所述限位板安装于上料装置工作台的顶部,所述装置底座的开凿有凹槽。

[0005] 优选的,所述上料装置工作台底部的四角处皆安装有万向轮,且万向轮上皆安装有制动装置。

[0006] 优选的,所述装置底座的底部安装有橡胶垫,并且橡胶垫底部刻有防滑纹。

[0007] 优选的,所述上料装置中的电机为伺服电机,所述装置底座的表面安装有控制面板。

[0008] 优选的,所述限位块上开凿有限位孔,并于连接杆滑动连接。

[0009] 优选的,所述上料装置工作台的一侧固定安装有六角形凸块,并于装置底座一侧的凹槽卡合。

[0010] 优选的,所述下料板的顶部固定安装有支撑杆,所述隧道炉的内部安装有若干个

风机并在隧道炉的顶部安装有通风口。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构紧凑,使用简单,功能实用,本实用新型自动化,干燥时不需要由人工进行,自动操作将产品放入隧道炉中,在一定工艺时间之后,再自动推出放入下一工序流程中,这样节省人力成本,降低人为因素的影响,使操作的时间更为准确,不会因为操作的方式不规范导致产品的烘干效果达不到足够的工艺要求,整个流水线作业方式不会被迫中断,使得整个产品干燥生产流程连贯、性能稳定可靠、产品质量优良。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型隧道炉的结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型上料装置的结构示意图。

[0015] 图中:1、装置底座;2、传送带;3、电动伸缩杆;4、第一推板;5、下料板;6、隧道炉;7、第二推板;8、上料装置;9、限位板;10、上料装置工作台;11、万向轮;12、限位块;13、复位弹簧;14、连接杆;15、转动轮;16、转动杆;17、电机;18、凹槽。

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,本实用新型提供一种技术方案:一种干燥隧道炉,包括装置底座1、传送带2和电动伸缩杆3,装置底座1的内部固定安装有传送带2,装置底座1的底部安装有橡胶垫,并且橡胶垫底部刻有防滑纹,保护装置,防止装置损坏,装置底座1的一侧固定安装有电动伸缩杆3,电动伸缩杆3的顶部固定安装有第一推板4,装置底座1的另一侧固定安装有下料板5,电动伸缩杆3的一侧固定安装有隧道炉6,隧道炉6安装于装置底座1的顶部,隧道炉6的一侧安装有上料装置工作台10,上料装置工作台10的底部固定安装有万向轮11,上料装置工作台10底部的四角处皆安装有万向轮11,且万向轮11上皆安装有制动装置,方便移动上料装置8,上料装置工作台10的顶部固定安装有上料装置8,上料装置8的内部固定安装有电机17,上料装置8中的电机17为伺服电机,装置底座1的表面安装有控制面板,所以可更为精确地调节转速,使运行更稳定,电机17的输出端固定安装有转动杆16,转动杆16的外部固定套有转动轮15,转动轮15的一侧安装有连接杆14,连接杆14的外部套有复位弹簧13,复位弹簧13的一侧安装有限位块12,连接杆14的底部固定安装有第二推板7,第二推板7的两侧固定安装有限位板9,限位板9安装于上料装置工作台10的顶部,装置底座1的开凿有凹槽18。

[0018] 进一步的,上料装置工作台10底部的四角处皆安装有万向轮11,且万向轮11上皆安装有制动装置,方便移动上料装置8。

[0019] 进一步的,装置底座1的底部安装有橡胶垫,并且橡胶垫底部刻有防滑纹,保护装置,防止装置损坏。

[0020] 进一步的,上料装置8中的电机17为伺服电机,装置底座1的表面安装有控制面板,所以可更为精确地调节转速,使运行更稳定。

[0021] 进一步的,限位块12上开凿有限位孔,并于连接杆14滑动连接,方便推送产品。

[0022] 进一步的,上料装置工作台10的一侧固定安装有六角形凸块,并于装置底座1的一侧的凹槽18卡合。

[0023] 进一步的,下料板5的顶部固定安装有支撑杆,隧道炉6的内部安装有若干个风机并在隧道炉6的顶部安装有通风口,优化整体结构,隧道炉6通过内部利用风机将大量水分吹出。

[0024] 具体的,使用本实用新型时,首先产品经过纯净的去离子水超声波清洗工艺后,产品落入上料装置8中,将上料装置8推至隧道炉6一侧,因为上料装置工作台10的一侧固定安装有六角形凸块,并于装置底座1的一侧的凹槽18卡合,所以卡合完成后,打开万向轮11上的制动装置,防止装置移动,打开上料装置8中的电机17,电机17带动转动杆16转动,并带动转动轮15转动,使连接杆14通过限位块12和复位弹簧13带动第二推板7做水平方向的反复运动,当需要往隧道炉6内推入产品时,第二推板7推动产品落入传送带2上,节省时间,上料装置8中的电机17为伺服电机,装置底座1的表面安装有控制面板,所以可更为精确地调节转速,使运行更稳定,通过隧道炉6内部利用风机将大量水分吹出,再通过恒温干燥工序后,在传送带2末端安装有电动伸缩杆3,电动伸缩杆3末端安装有第一推板4,通过控制面板使传送带2停止转动,第一推板4将产品推入下料板5中,放入下一工序流程中。

[0025] 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。

[0026] 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。

[0027] 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。

[0028] 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。

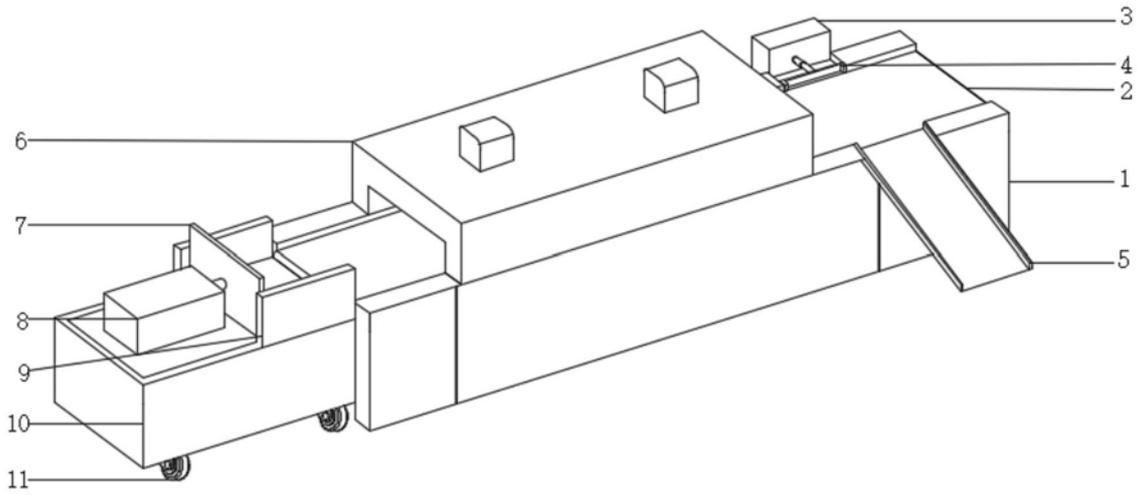


图1

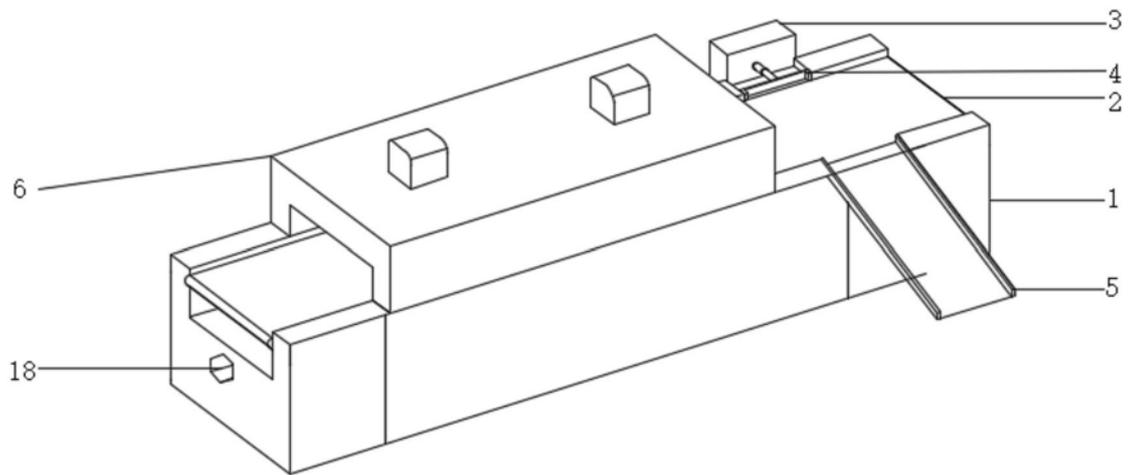


图2

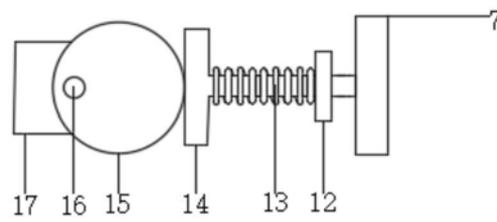


图3