



# (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 106839714 A

(43) 申请公布日 2017. 06. 13

(21) 申请号 201510884715. 2

(22) 申请日 2015. 12. 04

(71) 申请人 天津市东鼎科技股份有限公司

地址 300384 天津市南开区华苑产业园区榕苑路4号天发科技园2号楼2门401室

(72) 发明人 胡静

(51) Int. Cl.

F26B 15/02(2006. 01)

F26B 23/08(2006. 01)

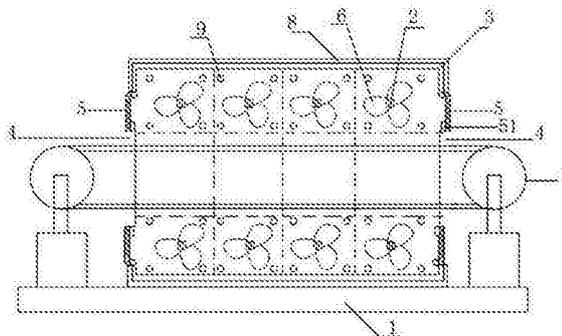
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54) 发明名称

专用于水性漆微波干燥设备

## (57) 摘要

本发明提供专用于水性漆微波干燥设备,包括支撑架体、磁控组件,其特征在于:在所述支撑架体的上方安装有为长方体的干燥箱体,在干燥箱体的左右两端设有输料口,并在输料口处各设有自动对开卷门;在所述干燥箱体的内壁上安装有多组矩阵排列的金属旋转搅拌器,所述磁控组件设置在金属旋转搅拌器中间部位的正前方,其中所述磁控组件由于多个磁控管组成,并与电连接;在所述干燥箱体的内部贯穿有输送机构,外部设有防护层。本发明的有益效果是:结构简单,操作方便,利用微波干燥有效去除原料中的水分,省电、省力、省时,还环保。



1. 专用于水性漆微波干燥设备,包括支撑架体(1)、磁控组件(2),其特征在于:在所述支撑架体(1)的上方安装有为长方体的干燥箱体(3),在干燥箱体(3)的左右两端设有输料口(4),并在输料口(4)处各设有自动对开卷门(5);在所述干燥箱体(3)的内壁上安装有多组矩阵排列的金属旋转搅拌器(6),所述磁控组件(2)设置在金属旋转搅拌器(6)中间部位的正前方,其中所述磁控组件(2)由于多个磁控管组成,并与电连接;在所述干燥箱体(3)的内部贯穿有输送机构(7),外部设有防护层(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种专用水性漆微波干燥设备,其特征在于:所述自动对开卷门(5)成上下对开状态,并在自动对开卷门上安装有感应器(51)。

3. 根据权利要求1所述的一种专用水性漆微波干燥设备,其特征在于:所述金属旋转搅拌器(6)包括由三个搅拌叶均匀距离成风扇形安装。

4. 根据权利要求1所述的一种专用水性漆微波干燥设备,其特征在于:所述干燥箱体上设有多个通风孔(9),在每个通风孔的外侧设有挡片。

5. 根据权利要求1所述的一种专用水性漆微波干燥设备,其特征在于:所述输送机构(7)由支撑架、传送带和驱动电机组成。

6. 根据权利要求1所述的一种专用水性漆微波干燥设备,其特征在于:所述防护层为不锈钢。

## 专用于水性漆微波干燥设备

### 技术领域：

[0001] 本发明涉及一种干燥设备，具体涉及一种专用水性漆微波干燥设备。

### 背景技术：

[0002] 微波是一种高频电磁波，具备电场所特有的振荡周期短、穿透能力强、与物质相互作用可产生特定效应等特点。目前，企业普遍的干燥技术方式为蒸气式、热风、灯管式、电热加热等，但在水性漆工件生产时，干燥时间长，耗电高，也不环保，还会严重影响产品质量。

### 发明内容：

[0003] 本发明的目的是提供一种节省时间、耗电少、环保的专用水性漆微波干燥设备。

[0004] 本发明的技术方案是：专用于水性漆微波干燥设备，包括支撑架体、磁控组件，其特征在于：在所述支撑架体的上方安装有为长方体的干燥箱体，在干燥箱体的左右两端设有输料口，并在输料口处各设有自动对开卷门；在所述干燥箱体的内壁上安装有多组矩阵排列的金属旋转搅拌器，所述磁控组件设置在金属旋转搅拌器中间部位的正前方，其中所述磁控组件由于多个磁控管组成，并与电连接；在所述干燥箱体的内部贯穿有输送机构，外部设有防护层。

[0005] 进一步，所述自动对开卷门成上下对开状态，并在自动对开卷门上安装有感应器。当物体从此处输送到箱体内部后，可自动向中间关闭，并进行干燥。

[0006] 进一步，所述金属旋转搅拌器包括由三个搅拌叶均匀距离成风扇形安装。

[0007] 进一步，所述干燥箱体上设有多个通风孔，在每个通风孔的外侧设有挡片。

[0008] 所述挡片在物体进行干燥时为关闭状态，将通风孔紧紧的挡住。

[0009] 进一步，所述输送机构由支撑架、传送带和驱动电机组成。

[0010] 进一步，所述防护层为不锈钢。

[0011] 本发明的积极效果为：结构简单，操作方便，利用微波干燥有效去除原料中的水分，省电、省力、省时，还环保。

### 附图说明：

[0012] 图1为本发明的结构示意图；

[0013] 附图标记：1-支撑架体、2-磁控组件、3-干燥箱体、4-输料口、5-自动对开卷门、6-金属旋转搅拌器、7-输送机构、8-防护层、9-通风孔、51-感应器。

### 具体实施方式：

[0014] 如图1所示，专用于水性漆微波干燥设备，包括支撑架体(1)、磁控组件(2)，其特征在于：在所述支撑架体(1)的上方安装有为长方体的干燥箱体(3)，在干燥箱体(3)的左右两端设有输料口(4)，并在输料口(4)处各设有自动对开卷门(5)；在所述干燥箱体(3)的内壁上安装有多组矩阵排列的金属旋转搅拌器(6)，所述磁控组件(2)设置在金属旋转搅拌器

(6)中间部位的正前方,其中所述磁控组件(2)由于多个磁控管组成,并与电连接,其中所述磁控管可将电能转化为微波能,可将干燥箱体(3)内部的水分子通过振动,并相互摩擦、碰撞产生热能,将工件被加热;在所述干燥箱体(3)的内部贯穿有输送机构(7),外部设有防护层(8)。

[0015] 进一步,所述自动对开卷门(5)成上下对开状态,并在自动对开卷门上安装有感应器(51)。当物体从此处输送到箱体内部后,可自动向中间关闭,并进行干燥。

[0016] 进一步,所述金属旋转搅拌器(6)包括由三个搅拌叶均匀距离成风扇形安装。在使用时,当所述金属旋转搅拌器旋转起来后对微波具有各个方向的反射,金属根本不吸收传导微波,所以微波能量会均匀的分布在干燥箱体内部,使得工件得到全方位的干燥。

[0017] 进一步,所述干燥箱体上设有多个通风孔(9),在每个通风孔的外侧设有挡片。所述挡片在物体进行干燥时为关闭状态,将通风孔紧紧的挡住。

[0018] 进一步,所述输送机构(7)由支撑架、传送带和驱动电机组成。其中,输送机构为循环式,适用于较多工件的干燥处理,效率极高。

[0019] 进一步,所述防护层为不锈钢。

[0020] 以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,对于本领域的技术人员来说,本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均包含在本发明的保护范围之内。

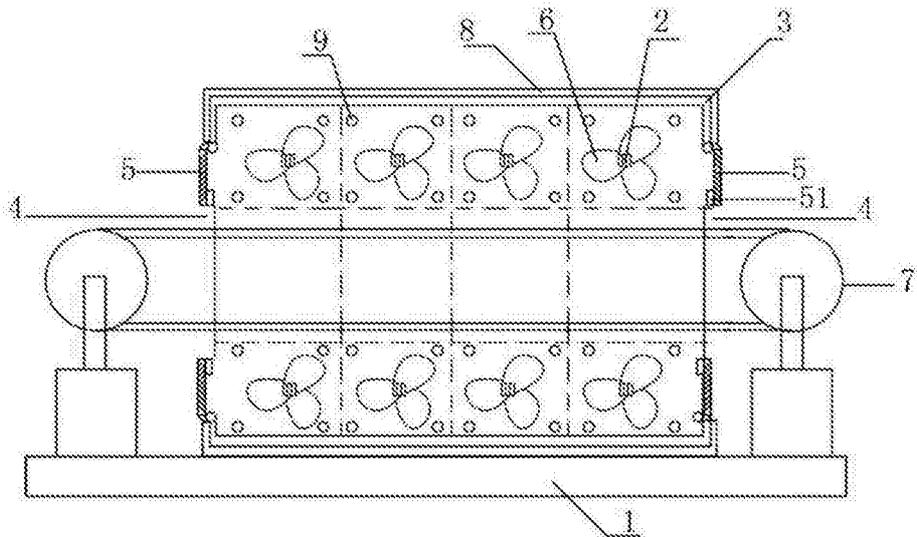


图1