



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208382807 U

(45)授权公告日 2019.01.15

(21)申请号 201821036477.5

(22)申请日 2018.07.03

(73)专利权人 苏州卡茗特自动化设备有限公司

地址 215101 江苏省苏州市吴中区木渎镇  
金枫南路1239号

(72)发明人 张永兵

(51)Int.Cl.

F26B 15/18(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

F26B 25/00(2006.01)

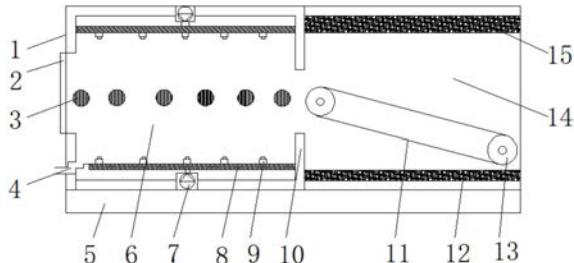
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

多孔铝板自动清洗烘干设备

(57)摘要

本实用新型公开了多孔铝板自动清洗烘干设备，包括箱体，所述箱体底部安装有底座，所述底座左侧上方安装有清洗仓，所述清洗仓中间安装有转筒，所述转筒前方一端连接有转筒齿轮，所述转筒齿轮右侧连接有连接齿轮，所述连接齿轮右侧连接有电机齿轮，所述电机齿轮与电机输出轴连接，所述电机输出轴与电机连接，所述清洗仓左侧下方安装有排污管。本实用新型通过设置六个转筒与四组喷头，使装置能够快速进行清洗，提高了设备的效率；本实用新型通过设置网状的倾斜传送带以及上下的电热风机，保证了铝板在烘干时能两面同时进行，并且不会导致水滴残存在铝板的孔内，提高了烘干的质量。



1. 多孔铝板自动清洗烘干设备，包括箱体(1)，其特征在于：所述箱体(1)底部安装有底座(5)，所述底座(5)左侧上方安装有清洗仓(6)，所述清洗仓(6)左侧安装有进口(2)，所述清洗仓(6)上下仓壁均安装有水管(8)，所述水管(8)连接有水泵(7)，所述水管(8)上设置有五组喷头(9)，所述清洗仓(6)中间安装有转筒(3)，所述转筒(3)前方一端连接有转筒齿轮(17)，所述转筒齿轮(17)右侧连接有连接齿轮(16)，所述连接齿轮(16)右侧连接有电机齿轮(18)，所述电机齿轮(18)与电机输出轴(19)连接，所述电机输出轴(19)与电机(20)连接，所述清洗仓(6)左侧下方安装有排污管(4)，所述底座(5)右侧上方设置有烘干仓(14)，所述烘干仓(14)与清洗仓(6)之间上下均设置有隔板(10)，所述烘干仓(14)底部安装有下电热风机(12)，所述烘干仓(14)顶部安装有上电热风机(15)，所述烘干仓(14)中间安装有传送带(11)，所述传送带(11)内部安装有转轮(13)。

2. 根据权利要求1所述的多孔铝板自动清洗烘干设备，其特征在于：所述清洗仓(6)仓壁上下各设有两组水管(8)，且每组均有水泵(7)与其相连。

3. 根据权利要求1所述的多孔铝板自动清洗烘干设备，其特征在于：所述传送带(11)设置为网状结构且与水平面呈15度夹角。

4. 根据权利要求1所述的多孔铝板自动清洗烘干设备，其特征在于：所述转筒(3)之间均由连接齿轮(16)连接。

5. 根据权利要求1所述的多孔铝板自动清洗烘干设备，其特征在于：所述转筒(3)与传送带(11)左端位于同一水平面。

6. 根据权利要求1所述的多孔铝板自动清洗烘干设备，其特征在于：所述转轮(13)的前端和后端均转动安装在烘干仓(14)的前后内壁上。

## 多孔铝板自动清洗烘干设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝板清洗烘干相关领域,具体为多孔铝板自动清洗烘干设备。

### 背景技术

[0002] 铝板是把厚度在0.2mm以上至500mm以下,200mm宽度以上,长度16m以内的铝材料称之为铝板材或者铝片材,0.2mm以下为铝材,200mm宽度以内为排材或者条材(当然随着大设备的进步,最宽可做到600mm的铝板也比较多),铝板是指用铝锭轧制加工而成的矩形板材,而多孔铝板在医学建筑各个方面发挥了重大作用。

[0003] 多孔铝板在出厂时需要进行清洗烘干,目前市场上的清洗烘干设备难以满足大量的多孔铝板的清洗烘干需求。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供多孔铝板自动清洗烘干设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:该多孔铝板自动清洗烘干设备,包括箱体,所述箱体底部安装有底座,所述底座左侧上方安装有清洗仓,所述清洗仓左侧安装有进口,所述清洗仓上上下仓壁均安装有水管,所述水管连接有水泵,所述水管上设置有五组喷头,所述清洗仓中间安装有转筒,所述转筒前方一端连接有转筒齿轮,所述转筒齿轮右侧连接有连接齿轮,所述连接齿轮右侧连接有电机齿轮,所述电机齿轮与电机输出轴连接,所述电机输出轴与电机连接,所述清洗仓左侧下方安装有排污管,所述底座右侧上方设置有烘干仓,所述烘干仓与清洗仓之间上下均设置有隔板,所述烘干仓底部安装有下电热风机,所述烘干仓顶部安装有上电热风机,所述烘干仓中间安装有传送带,所述传送带内部安装有转轮。

[0006] 优选的,所述清洗仓仓壁上下各设有两组水管,且每组均有水泵与其相连。

[0007] 优选的,所述传送带设置为网状结构且与水平面呈15度夹角。

[0008] 优选的,所述转筒之间均由连接齿轮连接。

[0009] 优选的,所述转筒与传送带左端处于同一水平面。

[0010] 优选的,所述转轮的前端和后端均转动安装在烘干仓的前后内壁上。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1.本实用新型通过设置六个转筒、四组水管和五组喷头,使装置能够快速进行清洗,提高了设备的效率;

[0013] 2.本实用新型通过设置网状的倾斜传送带以及上下的电热风机,保证了铝板在烘干时能两面同时进行,并且不会导致水滴残存在铝板的孔内,提高了烘干的质量;

[0014] 3.本实用新型通过设置连接齿轮连接转筒齿轮和电机齿轮,在保证了各个转筒转速相等的同时只需要一个电机进行带动,精简了设备的结构,节省了能源。

## 附图说明

- [0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图。
- [0016] 图2为本实用新型的顶部结构示意图。
- [0017] 图3为本实用新型的转筒与电机连接结构示意图。
- [0018] 图中:1、箱体,2、进口,3、转筒,4、排污管,5、底座,6、清洗仓,7、水泵,8、水管,9、喷头,10、挡板,11、传送带,12、下电热风机,13、转轮,14、烘干仓,15、上电热风机,16、连接齿轮,17、转筒齿轮,18、电机齿轮,19、电机,20、电机。

## 具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供的实施例:多孔铝板自动清洗烘干设备,包括箱体1,箱体1底部安装有底座5,底座5左侧上方安装有清洗仓6,清洗仓6左侧安装有进口2,清洗仓6上上下仓壁均安装有水管8,水管8连接有水泵7,水管8上设置有五组喷头9,清洗仓6仓壁上下各设有两组水管(8),且每组均有水泵7与其相连,使装置能够快速进行清洗,提高了设备的效率,清洗仓6中间安装有转筒3,转筒3前方一端连接有转筒齿轮17,转筒齿轮17右侧连接有连接齿轮16,转筒3之间均由连接齿轮16连接,在保证了各个转筒3转速相等的同时只需要一个电机20进行带动,精简了设备的结构,节省了能源,连接齿轮16右侧连接有电机齿轮18,电机齿轮18与电机输出轴19连接,电机输出轴19与电机20连接,清洗仓6左侧下方安装有排污管4,底座5右侧上方设置有烘干仓14,烘干仓14与清洗仓6之间上下均设置有隔板10,烘干仓14底部安装有下电热风机12,烘干仓14顶部安装有上电热风机15,烘干仓14中间安装有传送带11,传送带11设置为网状结构且与水平面呈15度夹角,保证了铝板在烘干时能两面同时进行,并且不会导致水滴残存在铝板的孔内,提高了烘干的质量,传送带11内部安装有转轮13,且转轮13的前端和后端均转动安装在烘干仓14的前后内壁上,使得传送带11的运行更加平稳,转筒3与传送带11左端位于同一水平面,保证了多孔铝板在清洗完成后能自动进入烘干仓14。

[0021] 工作原理:使用时,打开电机20、水泵7、上电热风机15和下电热风机12,将多孔铝板送入进口2,转筒3会有连接齿轮16连接电机齿轮18的带动下向右侧转动,且各个转筒3的速度相等,转筒3会带着多孔铝板进入清洗仓6,清洗仓6内设置的喷头9会在水泵7的压力下喷出高压水流冲洗多孔铝板,清洗好的多孔铝板会由传送带11送入烘干仓14内,上电热风机15和下电热风机12会吹出热风快速烘干清洗完成的多孔铝板,清洗好的多孔铝板会被传送带11送出。

[0022] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制

所涉及的权利要求。

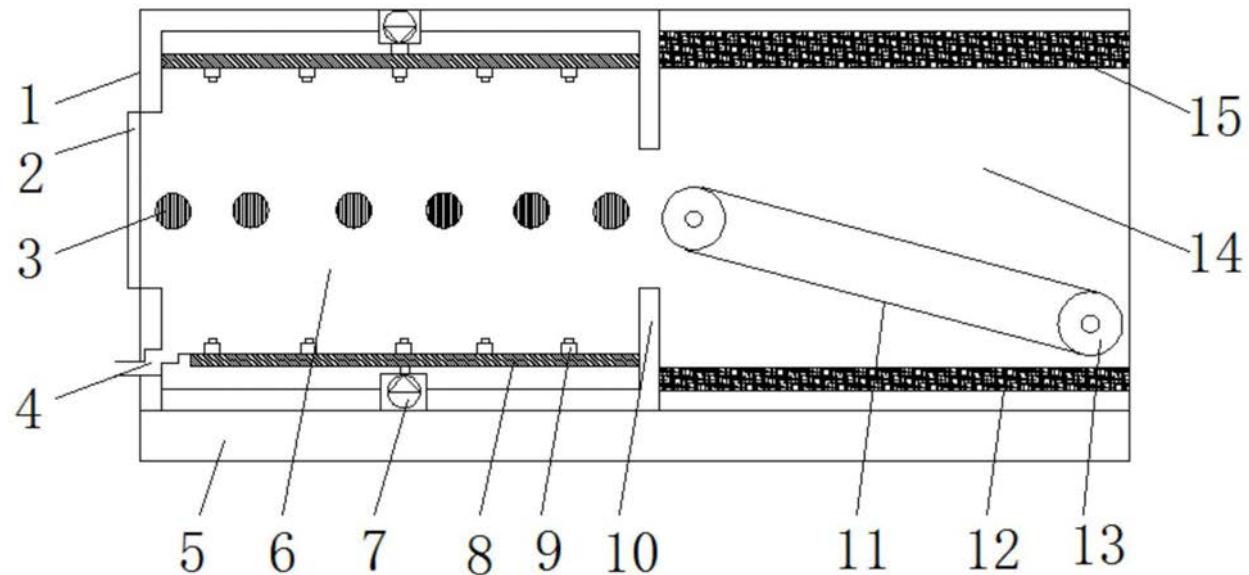


图1

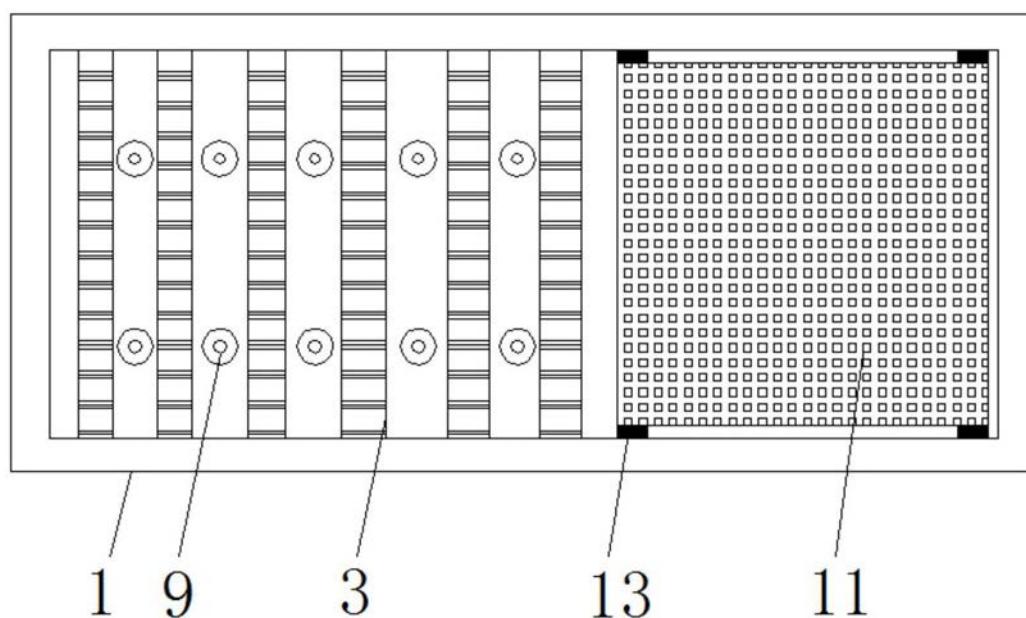


图2

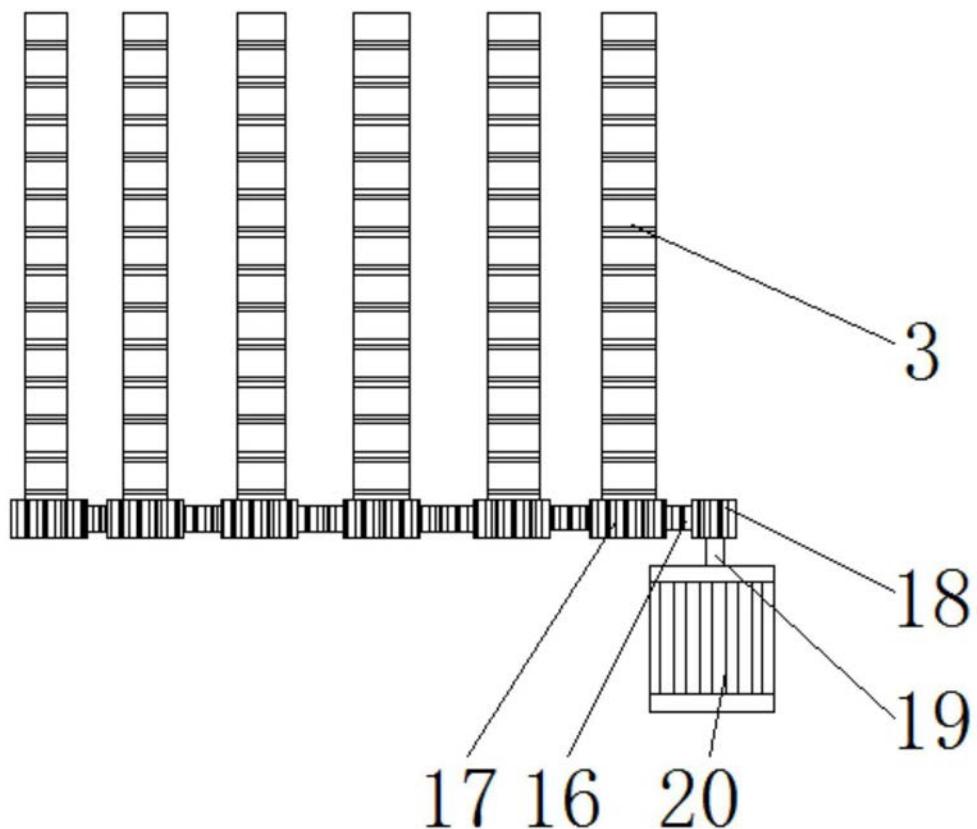


图3