



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207751267 U

(45)授权公告日 2018.08.21

(21)申请号 201721569709.9

(22)申请日 2017.11.22

(73)专利权人 东莞市国福节能工程有限公司
地址 523841 广东省东莞市长安镇霄边正大街南社一巷3号

(72)发明人 李国林

(51)Int. Cl.

F26B 11/18(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

F26B 23/06(2006.01)

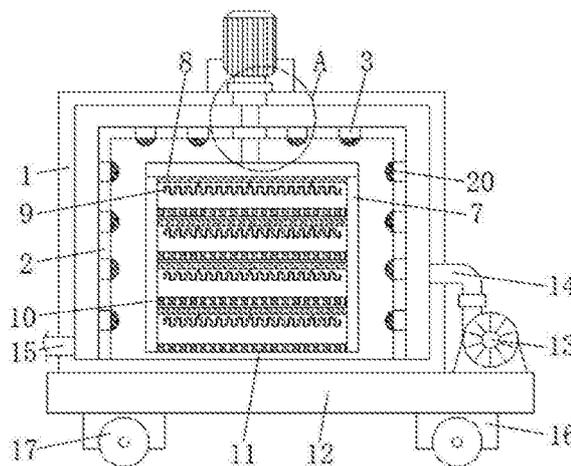
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于木材加工的烘干设备

(57)摘要

本实用新型涉及烘干设备技术领域,且公开了一种用于木材加工的烘干设备,包括设备本体,设备本体内底壁固定安装有烘干箱,烘干箱的外表面的顶部和侧面均开设有等距离排列的进风孔,设备本体的顶部固定连接有机,电机的输出轴固定连接传动轴。该用于木材加工的烘干设备,通过设置的电热器,能够对烘干箱的内部进行有效的加热,通过放置板上的漏孔对木材进行均匀的加热,通过设置的出风管,在风机的作用下,能够将风吹向设备本体的内部,通过设置的进风孔,将风均匀的吹在烘干箱的内部,能够使烘干箱内部的热气流循环流动,增大木材与热气流之间的接触面积,保证了木材烘干的更加均匀彻底,提高了木材的质量。



1. 一种用于木材加工的烘干设备,包括设备本体(1),其特征在于:所述设备本体(1)内底壁固定安装有烘干箱(2),所述烘干箱(2)的外表面的顶部和侧面均开设有等距离排列的进风孔(3),所述设备本体(1)的顶部固定连接有电机(4),所述电机(4)的输出轴固定连接有传动轴(5),所述传动轴(5)远离电机(4)的一端贯穿设备本体(1)和烘干箱(2)并延伸至烘干箱(2)的内部,所述传动轴(5)位于烘干箱(2)内部的一端固定连接有横板(6),所述横板(6)的底部固定连接有两个相对称的竖板(7),两个所述竖板(7)的相对面固定连接有等距离排列的固定板(8),所述固定板(8)的底部固定连接有电热器(9),两个所述竖板(7)的相对面固定连接有等距离排列的放置板(10),每个所述放置板(10)的顶部均开设有通孔(11),所述设备本体(1)的底部固定连接有底座(12),所述底座(12)顶部的右侧固定安装有风机(13),所述风机(13)的出风口固定安装有出风管(14),所述出风管(14)远离风机(13)的一端与设备本体(1)的右侧面连通,所述设备本体(1)右侧面的下端固定安装有排风管(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于木材加工的烘干设备,其特征在于:所述底座(12)的底部固定连接有固定座(16),所述固定座(16)的下端通过销栓交接有滚轮(17)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于木材加工的烘干设备,其特征在于:所述传动轴(5)的外表面从上至下依次固定套接有第一密封轴承(18)和第二密封轴承(19),且第一密封轴承(18)和第二密封轴承(19)分部镶嵌在设备本体(1)的顶部和烘干箱(2)的顶部。

4. 根据权利要求1所述的一种用于木材加工的烘干设备,其特征在于:所述烘干箱(2)的内壁固定安装有等距离排列的集风罩(20),且每个集风罩(20)的中心线均与进风孔(3)的中心线位于同一条线上。

5. 根据权利要求1所述的一种用于木材加工的烘干设备,其特征在于:所述放置板(10)位于固定板(8)的正上方,且每个放置板(10)与固定板(8)之间均留有间隙。

6. 根据权利要求4所述的一种用于木材加工的烘干设备,其特征在于:所述集风罩(20)的数量不少于十二个,且集风罩(20)与横板(6)和竖板(7)之间留有一定的距离。

一种用于木材加工的烘干设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及烘干设备技术领域,具体为一种用于木材加工的烘干设备。

背景技术

[0002] 干燥设备用于进行干燥操作的设备,通过加热使物料中的湿分汽化逸出,以获得规定含湿量的固体物料,其中木材干燥设备是常见的干燥设备之一,木材的使用极为的广泛,在家居装潢、加工艺术品和建筑类都需要木材,在木材加工行业中,木材是传统的建筑材料,在古建筑和现代建筑中都得到了广泛应用,在国内外,木材历来被广泛用于建筑室内装修与装饰,它给人以自然美的享受,还能使室内空间产生温暖与亲切感。

[0003] 目前,在木材加工中对木材的干燥,通常采用在通风处进行自然的晾干,这样干燥的效率极慢,有时遇到阴雨天气晾干时间会变得更长,而现有的木材烘干设备只能对其一侧表面进行烘干,需要工作人员来回的翻转,费事费力,烘干的不够均匀,后期的使用容易出现开裂的情况,降低了木材的质量,并且设备的体积大,在移动时非常的不便。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种用于木材加工的烘干设备,具备烘干均匀,烘干速度快,移动方便,烘干后的产品质量高等优点,解决了只能对其一侧表面进行烘干,需要工作人员来回的翻转,费事费力,烘干的不够均匀,后期的使用容易出现开裂的情况,降低了木材的质量,并且设备的体积大,在移动时非常的不便的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述烘干均匀,烘干速度快,移动方便,烘干后的产品质量高目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于木材加工的烘干设备,包括设备本体,所述设备本体内底壁固定安装有烘干箱,所述烘干箱的外表面的顶部和侧面均开设有等距离排列的进风孔,所述设备本体的顶部固定连接有机,所述电机的输出轴固定连接传动轴,所述传动轴远离电机的一端贯穿设备本体和烘干箱并延伸至烘干箱的内部,所述传动轴位于烘干箱内部的一端固定连接横板,所述横板的底部固定连接有两个相对称的竖板,两个所述竖板的相对面固定连接等距离排列的固定板,所述固定板的底部固定连接电热器,两个所述竖板的相对面固定连接等距离排列的放置板,每个所述放置板的顶部均开设有通孔,所述设备本体的底部固定连接底座,所述底座顶部的右侧固定安装有风机,所述风机的出风口固定安装有出风管,所述出风管远离风机的一端与设备本体的右侧面连通,所述设备本体右侧面的下端固定安装有排风管。

[0008] 优选的,所述底座的底部固定连接固定座,所述固定座的下端通过销栓交接有滚轮。

[0009] 优选的,所述传动轴的外表面从上至下依次固定套接有第一密封轴承和第二密封轴承,且第一密封轴承和第二密封轴承分部镶嵌在设备本体的顶部和烘干箱的顶部。

[0010] 优选的,所述烘干箱的内壁固定安装有等距离排列的集风罩,且每个集风罩的中心线均与进风孔的中心线位于同一条线上。

[0011] 优选的,所述放置板位于固定板的正上方,且每个放置板与固定板之间均留有间隙。

[0012] 优选的,所述集风罩的数量不少于十二个,且集风罩与横板和竖板之间留有一定的距离。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种用于木材加工的烘干设备,具备以下有益效果:

[0015] 1、该用于木材加工的烘干设备,通过设置的传动轴,在电机的作用下,能够带动竖板进行转动,从而使放置板进行转动,有效的带动木材的转动,能够增加木材与风的接触面积,烘干的更加快速,通过设置的电热器,能够对烘干箱的内部进行有效的加热,通过放置板上的漏孔对木材进行均匀的加热。

[0016] 2、该用于木材加工的烘干设备,通过设置的出风管,在风机的作用下,能够将风吹向设备本体的内部,通过设置的进风孔,将风均匀的吹在烘干箱的内部,能够使烘干箱内部的热气流循环流动,增大木材与热气流之间的接触面积,保证了木材烘干的更加均匀彻底,提高了木材的质量。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型设备本体正视图的剖视图;

[0018] 图2为本实用新型图1中A出的放大结构示意图。

[0019] 图中:1设备本体、2烘干箱、3进风孔、4电机、5传动轴、6 横板、7竖板、8固定板、9电热器、10放置板、11通孔、12底座、13风机、14出风管、15排风管、16固定座、17滚轮、18第一密封轴承、19第二密封轴、20集风罩。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-2,一种用于木材加工的烘干设备,包括设备本体1,设备本体1内底壁固定安装有烘干箱2,烘干箱2的内壁固定安装有等距离排列的集风罩20,且每个集风罩20的中心线均与进风孔3的中心线位于同一条线上,能够将进风孔3的风进行有效的聚集,保证了风的移动速度更快,加大了木材与热气流的接触面积,时木材烘干的更加均匀,烘干箱2的外表面的顶部和侧面均开设有等距离排列的进风孔3,设备本体1的顶部固定连接有机电4,电机4的输出轴固定连接有机电5,传动轴5的外表面从上至下依次固定套接有第一密封轴承18和第二密封轴承19,且第一密封轴承18和第二密封轴 19分部镶嵌在设备本体1的顶部和烘干箱2的顶部,能够对传动轴5 与设备本体1的顶部和烘干箱2的顶部的连接处进行有效的密封,同时保证了传动轴5转动时的灵活性,使传动轴5转动的效率更高,传动轴

5远离电机4的一端贯穿设备本体1和烘干箱2并延伸至烘干箱 2的内部,传动轴5位于烘干箱2内部的一端固定连接有横板6,横板6的底部固定连接有两个相对称的竖板7,两个竖板7的相对面固定连接有等距离排列的固定板8,固定板8的底部固定连接有电热器 9,两个竖板7的相对面固定连接有等距离排列的放置板10,放置板 10位于固定板8的正上方,且每个放置板10与固定板8之间均留有间隙,保证了加热器9的热量能够有效的传到放置板10,进行对木材的烘干,保证了木材烘干的更加的快速,提高了烘干的效率,每个放置板10的顶部均开设有通孔11,能够将电热器9上的热量有效的导入木材中,保证了烘干的质量,避免了后期的使用会容易出现开裂的情况,设备本体1的底部固定连接有底座12,底座12的底部固定连接有固定座16,固定座16的下端通过销栓交接有滚轮17,方便了工作人员对设备的移动,解决了设备的体积大,在移动时非常的不便的情况,底座12顶部的右侧固定安装有风机13,风机13的出风口固定安装有出风管14,出风管14远离风机13的一端与设备本体1 的右侧面连通,设备本体1右侧面的下端固定安装有排风管15,能够对设备本体1内部的气流进行有效的排出,保证了烘干箱2内部热气流的热循环,使烘干的效率更高,集风罩20的数量不少于十二个,且集风罩20与横板6和竖板7之间留有一定的距离,将风均匀的吹在烘干箱2的内部,能够使烘干箱2内部的热气流循环流动,增大木材与热气流之间的接触面积,保证了木材烘干的更加均匀彻底,提高了木材的质量。

[0022] 工作时,将木材防止在放置板10上,启动电热器9、电机4和风机13,电热器9进行对烘干箱2的内部进行有效的加热,电机4 带动传动轴5转动,从而使横板6带动竖板7进行转动,使放置板 10和电热器9进行转动,使木材与热气流进行充分的接触,风机13 将风通过出风管14吹入设备本体1的内部,经过进风孔3和集风罩 20,均匀的将风吹动烘干箱2内部的热气流进行对木材的干燥,待烘干结束后,关闭电热器9、电机4和风机13,取出木材即可。

[0023] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0024] 综上所述,该用于木材加工的烘干设备,通过设置的传动轴5,在电机4的作用下,能够带动竖板7进行转动,从而使放置板10进行转动,有效的带动木材的转动,能够增加木材与风的接触面积,烘干的更加快速,通过设置的电热器9,能够对烘干箱2的内部进行有效的加热,通过放置板10上的通孔11对木材进行均匀的加热,通过设置的出风管14,在风机13的作用下,能够将风吹向设备本体1的内部,通过设置的进风孔3,将风均匀的吹在烘干箱2的内部,能够使烘干箱2内部的热气流循环流动,增大木材与热气流之间的接触面积,保证了木材烘干的更加均匀彻底,提高了木材的质量,解决了只能对其一侧表面进行烘干,需要工作人员来回的翻转,费事费力,烘干的不够均匀,后期的使用会容易出现开裂的情况,降低了木材的质量,并且设备的体积大,在移动时非常的不便的问题。

[0025] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0026] 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。

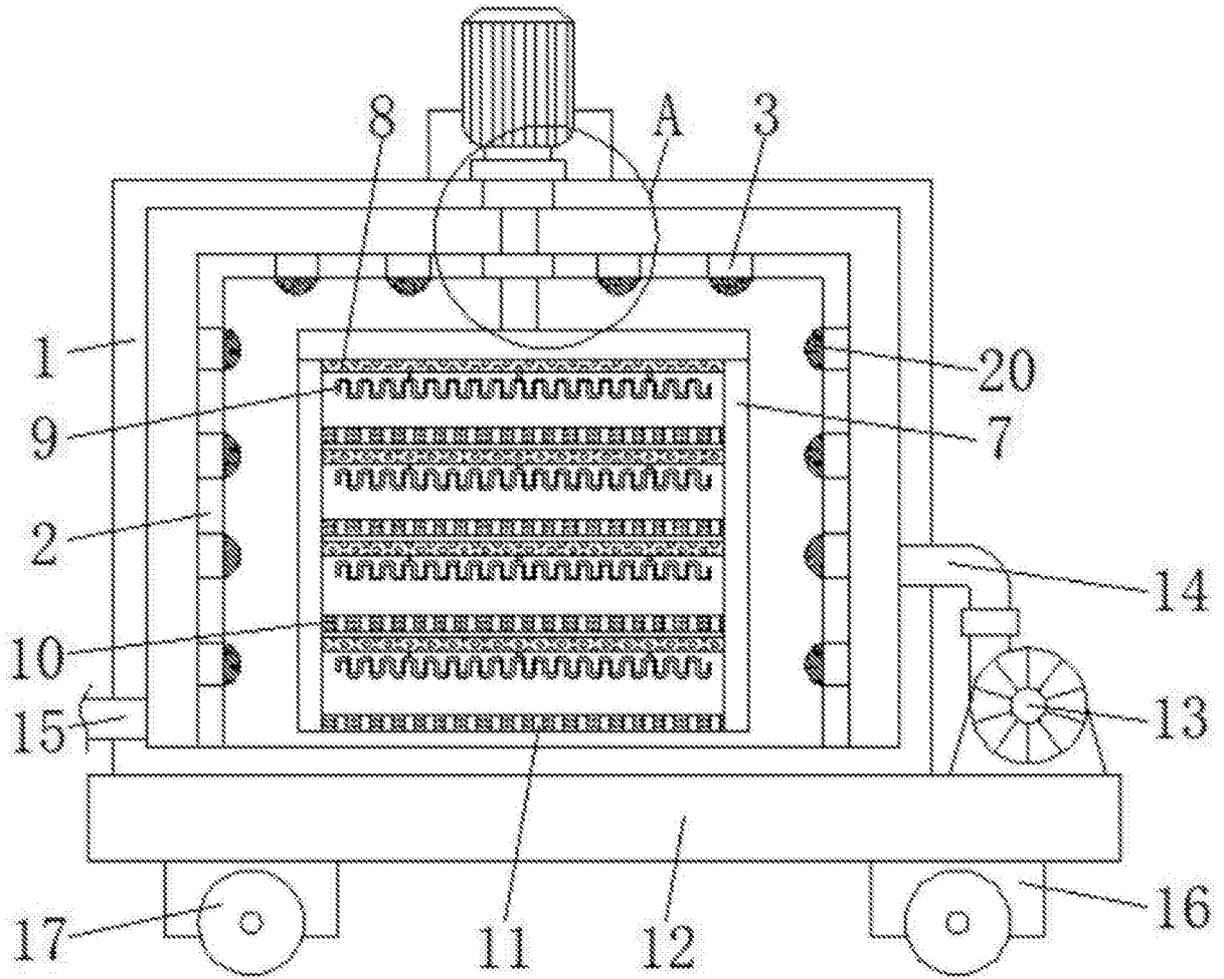


图1

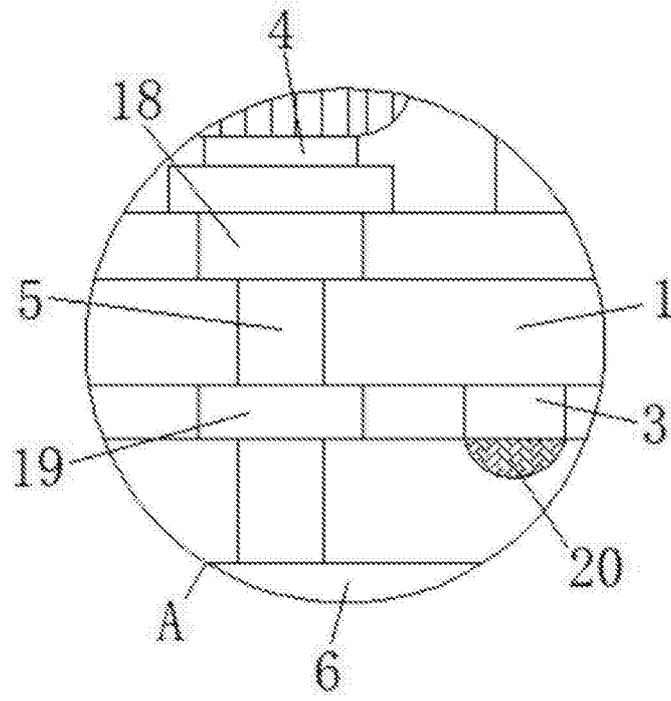


图2