(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105716388 A
(43)申请公布日 2016.06.29

(21)申请号 201610212699.7

(22)申请日 2016.04.07

(71)申请人 陈建荣
地址 364300 福建省龙岩市武平县老烟草站后78号

(72)发明人 陈建荣 钟强

(51)Int.Cl.
F26B 9/06(2006.01)
F26B 21/00(2006.01)
F26B 25/02(2006.01)
F26B 21/10(2006.01)

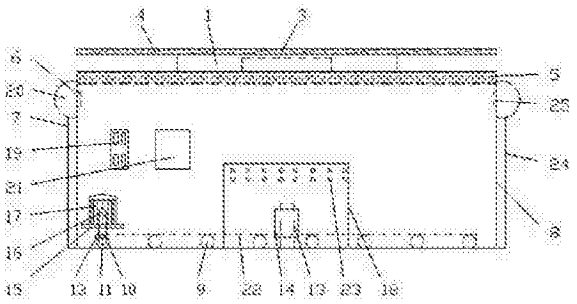
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种木材烘干机

(57)摘要

本发明公开了一种木材烘干机，包括壳体和加热器，所述壳体内腔的顶端设有加热器，所述壳体内腔的上端设有温度传感器，所述温度传感器外表面反面的相对位置设有湿度传感器，所述壳体内腔的底部设有从动轮，所述从动轮通过传送带与主动轮连接，所述主动轮外表面右侧的中端设有第二转轴，所述第二转轴通过皮带与第一转轴连接，所述第一转轴设于电机外表面右侧的中端，所述电机设于支撑板的上表面，所述支撑板设于壳体外表面右侧的下端，所述壳体外表面右侧的上端设有控制器。该木材烘干机设置了卷动装置，可实现人们对开启不同高度卷帘门的需求，不仅满足了木材的正常输送，也最大程度的降低了热能的损失，节约了人们的生产成本。



CN 105716388 A

1.一种木材烘干机，包括壳体(8)和加热器(5)，其特征在于：所述壳体(8)内腔的顶端设有加热器(5)，所述壳体(8)内腔的上端设有温度传感器(6)，所述温度传感器(6)外表面反面的相对位置设有湿度传感器(25)，所述壳体(8)内腔的底部设有从动轮(9)，所述从动轮(9)通过传送带(22)与主动轮(10)连接，所述主动轮(10)外表面右侧的中端设有第二转轴(11)，所述第二转轴(11)通过皮带(12)与第一转轴(16)连接，所述第一转轴(16)设于电机(17)外表面右侧的中端，所述电机(17)设于支撑板(15)的上表面，所述支撑板(15)设于壳体(8)外表面右侧的下端，所述壳体(8)外表面右侧的上端设有控制器(19)，所述控制器(19)包括加热开关(191)、循环风机开关(192)、电机开关(193)和卷动开关(194)，所述控制器(19)外表面的右端设有显示器(21)，所述壳体(8)外表面的右侧固定连接有箱体(18)，所述箱体(18)内腔的底部设有循环风机(13)，所述壳体(8)外表面的上端设有卷动装置(20)，所述卷动装置(20)外表面的下端设有第一卷帘门(7)，所述壳体(8)外表面反面的上端设有卷动装置(20)，所述卷动装置(20)外表面的下端设有第二卷帘门(24)，所述壳体(8)外表面顶部的中端设有支撑座(1)，所述支撑座(1)内腔的左端设有蓄电池(3)，所述支撑座(1)内腔的右端设有逆变器(2)，所述支撑座(1)外表面的顶部设有太阳能电板(4)，所述太阳能电板(4)的输出端与逆变器(2)的输入端电连接，所述逆变器(2)的输出端与蓄电池(3)的输入端电连接，所述蓄电池(3)的输出端与温度传感器(6)、湿度传感器(25)和控制器(19)的输入端电连接，所述控制器(19)的输出端与加热开关(191)、循环风机开关(192)、电机开关(193)和卷动开关(194)的输入端电连接，所述加热开关(191)的输出端与加热器(5)的输入端电连接，所述循环风机开关(192)的输出端与循环风机(13)的输入端电连接，所述电机开关(193)的输出端与电机(17)的输入端电连接，所述卷动开关(194)的输出端与卷动装置(20)的输入端电连接，所述湿度传感器(25)的输出端与显示器(21)的输入端电连接，所述温度传感器(6)的输出端与加热器(5)和显示器(21)的输入端电连接。

2.根据权利要求1所述的一种木材烘干机，其特征在于：所述第一卷帘门(7)、第二卷帘门(24)和壳体(8)设有保温层。

3.根据权利要求1所述的一种木材烘干机，其特征在于：所述箱体(18)外表面右侧的上端设有排湿孔(23)。

4.根据权利要求1所述的一种木材烘干机，其特征在于：所述箱体(18)外表面右侧的下端设有进风口(14)。

一种木材烘干机

技术领域

[0001] 本发明涉及木材烘干设备技术领域，具体为一种木材烘干机。

背景技术

[0002] 木材单板，又叫面皮、木皮，它的主要用途是用来生产胶合板、细木工板、模板、贴面板等人造木板。木材单板分旋切和刨切两种，人造板用的单板多为旋切得到。因旋切出的木材单板含有大量水分，所以需要对其进行烘干处理后才能用来生产人造木板。传统的干燥方式是将旋切出的木材单板一张张晾晒在太阳光下，通过水分蒸发使木材单板变得干燥，但这种晾晒方式存在的缺陷是需要占用大量的场地，生产效率低，晾晒后的木材单板容易翻卷变形，质量难以保证，而且还要受天气状况的制约。现在也有很多木材单板生产厂家采用烘干设备对木材单板进行烘干处理，其所用的烘干设备采用锅炉供热，能源利用率低，且不具备除湿功能，烘干效果不理想，为此，我们提出一种木材烘干机。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种木材烘干机，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种木材烘干机，包括壳体和加热器，所述壳体内腔的顶端设有加热器，所述壳体内腔的上端设有温度传感器，所述温度传感器外表面反面的相对位置设有湿度传感器，所述壳体内腔的底部设有从动轮，所述从动轮通过传送带与主动轮连接，所述主动轮外表面右侧的中端设有第二转轴，所述第二转轴通过皮带与第一转轴连接，所述第一转轴设于电机外表面右侧的中端，所述电机设于支撑板的上表面，所述支撑板设于壳体外表面右侧的下端，所述壳体外表面右侧的上端设有控制器，所述控制器包括加热开关、循环风机开关、电机开关和卷动开关，所述控制器外表面的右端设有显示器，所述壳体外表面的右侧固定连接有箱体，所述箱体内腔的底部设有循环风机，所述壳体外表面的上端设有卷动装置，所述卷动装置外表面的下端设有第一卷帘门，所述壳体外表面反面的上端设有卷动装置，所述卷动装置外表面的下端设有第二卷帘门，所述壳体外表面顶部的中端设有支撑座，所述支撑座内腔的左端设有蓄电池，所述支撑座1内腔的右端设有逆变器，所述支撑座外表面的顶部设有太阳能电板，所述太阳能电板的输出端与逆变器的输入端电连接，所述逆变器的输出端与蓄电池的输入端电连接，所述蓄电池的输出端与温度传感器、湿度传感器和控制器的输入端电连接，所述控制器的输出端与加热开关、循环风机开关、电机开关和卷动开关的输入端电连接，所述加热开关的输出端与加热器的输入端电连接，所述循环风机开关的输出端与循环风机的输入端电连接，所述电机开关的输出端与电机的输入端电连接，所述卷动开关的输出端与卷动装置的输入端电连接，所述湿度传感器的输出端与显示器的输入端电连接，所述温度传感器的输出端与加热器和显示器的输入端电连接。

[0005] 优选的，所述第一卷帘门、第二卷帘门和壳体设有保温层。

[0006] 优选的，所述箱体外表面右侧的上端设有排湿孔。

[0007] 优选的，所述箱体外表面右侧的下端设有进风口。

[0008] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：该木材烘干机设置了卷动装置，可实现人们对开启不同高度卷帘门的需求，不仅满足了木材的正常输送，也最大程度的降低了热能的损失，节约了人们的生产成本，太阳能电板可为烘干机内的用电设备提供电能，提高了太阳能的利用率，降低了对电能的损耗，且可使人们在任何情况下都能更好的使用，为人们的生产带来极大的便利，湿度传感器可方便人们对壳体内的湿度进行监测，保证了木材的烘干质量，设置的温度传感器，可通过显示器显现出壳体内的温度，方便人们对壳体内温度的控制，且当温度达到最高预设值时，自动断开加热器的开关，停止继续加热，当温度低于最低预设值时，自动开启加热器的开关，实现了加热器的自动加热，不仅降低了对电能的损耗，也方便了人们的使用，传送带可使烘干后的木材传送到卷帘门处，不仅降低了人们的劳动量，也提高了生产效率，循环风机可加快壳体内热量的流动，不仅提高了木材的烘干质量，同时也排出了壳体内的湿气。

附图说明

[0009] 图1为本发明结构示意图；

图2为本发明左视结构示意图；

图3为本发明控制器结构示意图。

[0010] 图中：1支撑座、2逆变器、3蓄电池、4太阳能电板、5加热器、6温度传感器、7第一卷帘门、8壳体、9从动轮、10主动轮、11第二转轴、12皮带、13循环风机、14进风口、15支撑板、16第一转轴、17电机、18箱体、19控制器、191加热开关、192循环风机开关、193电机开关、194卷动开关、20卷动装置、21显示器、22传送带、23排湿孔、24第二卷帘门、25湿度传感器。

具体实施方式

[0011] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0012] 请参阅图1-3，本发明提供一种技术方案：一种木材烘干机，包括壳体8和加热器5，壳体8内腔的顶端设有加热器5，壳体8内腔的上端设有温度传感器6，可通过显示器21显现出壳体8内的温度，方便人们对壳体8内温度的控制，且当温度达到最高预设值时，自动断开加热器5的开关，停止继续加热，当温度低于最低预设值时，自动开启加热器5的开关，实现了加热器5的自动加热，不仅降低了对电能的损耗，也方便了人们的使用，温度传感器6外表面反面的相对位置设有湿度传感器25，可方便人们对壳体8内的湿度进行监测，保证了木材的烘干质量，壳体8内腔的底部设有从动轮9，从动轮9通过传送带22与主动轮10连接，传送带22可使烘干后的木材传送到卷帘门处，不仅降低了人们的劳动量，也提高了生产效率，主动轮10外表面右侧的中端设有第二转轴11，第二转轴11通过皮带12与第一转轴16连接，第一转轴16设于电机17外表面右侧的中端，电机17设于支撑板15的上表面，支撑板15设于壳体8外表面右侧的下端，壳体8外表面右侧的上端设有控制器19，控制器19包括加热开关191、循环风机开关192、电机开关193和卷动开关194，控制器19外表面的右端设有显示器

21，壳体8外表面的右侧固定连接有箱体18，箱体18内腔的底部设有循环风机13，可加快壳体8内热量的流动，不仅提高了木材的烘干质量，同时也排出了壳体8内的湿气，壳体8外表面的上端设有卷动装置20，可实现人们对开启不同高度卷帘门的需求，不仅满足了木材的正常输送，也最大程度的降低了热能的损失，节约了人们的生产成本，卷动装置20外表面的下端设有第一卷帘门7，壳体8外表面反面的上端设有卷动装置20，卷动装置20外表面的下端设有第二卷帘门24，壳体8外表面顶部的中端设有支撑座1，支撑座1内腔的左端设有蓄电池3，支撑座1内腔的右端设有逆变器2，支撑座1外表面的顶部设有太阳能电板4，可为烘干机内的用电设备提供电能，提高了太阳能的利用率，降低了对电能的损耗，且可使人们在任何情况下都能更好的使用，为人们的生产带来极大的便利，太阳能电板4的输出端与逆变器2的输入端电连接，逆变器2的输出端与蓄电池3的输入端电连接，蓄电池3的输出端与温度传感器6、湿度传感器25和控制器19的输入端电连接，控制器19的输出端与加热开关191、循环风机开关192、电机开关193和卷动开关194的输入端电连接，加热开关191的输出端与加热器5的输入端电连接，循环风机开关192的输出端与循环风机13的输入端电连接，电机开关193的输出端与电机17的输入端电连接，卷动开关194的输出端与卷动装置20的输入端电连接，湿度传感器25的输出端与显示器21的输入端电连接，温度传感器6的输出端与加热器5和显示器21的输入端电连接，第一卷帘门7、第二卷帘门24和壳体8设有保温层，降低热量的损失，节约了生产成本，箱体18外表面右侧的上端设有排湿孔23，方便壳体8内水汽的排出，箱体18外表面右侧的下端设有进风口14。

[0013] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明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，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

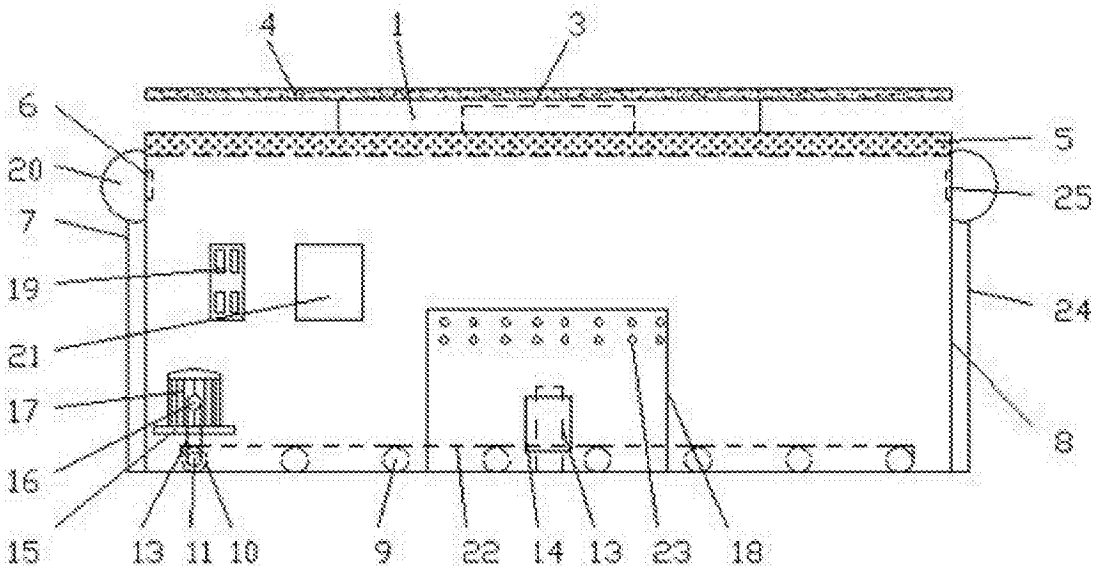

4
1
3
6
20
7
19
21
17
16
15
13
11
10
9
22
14
13
23
18
5
25
24
8

图1

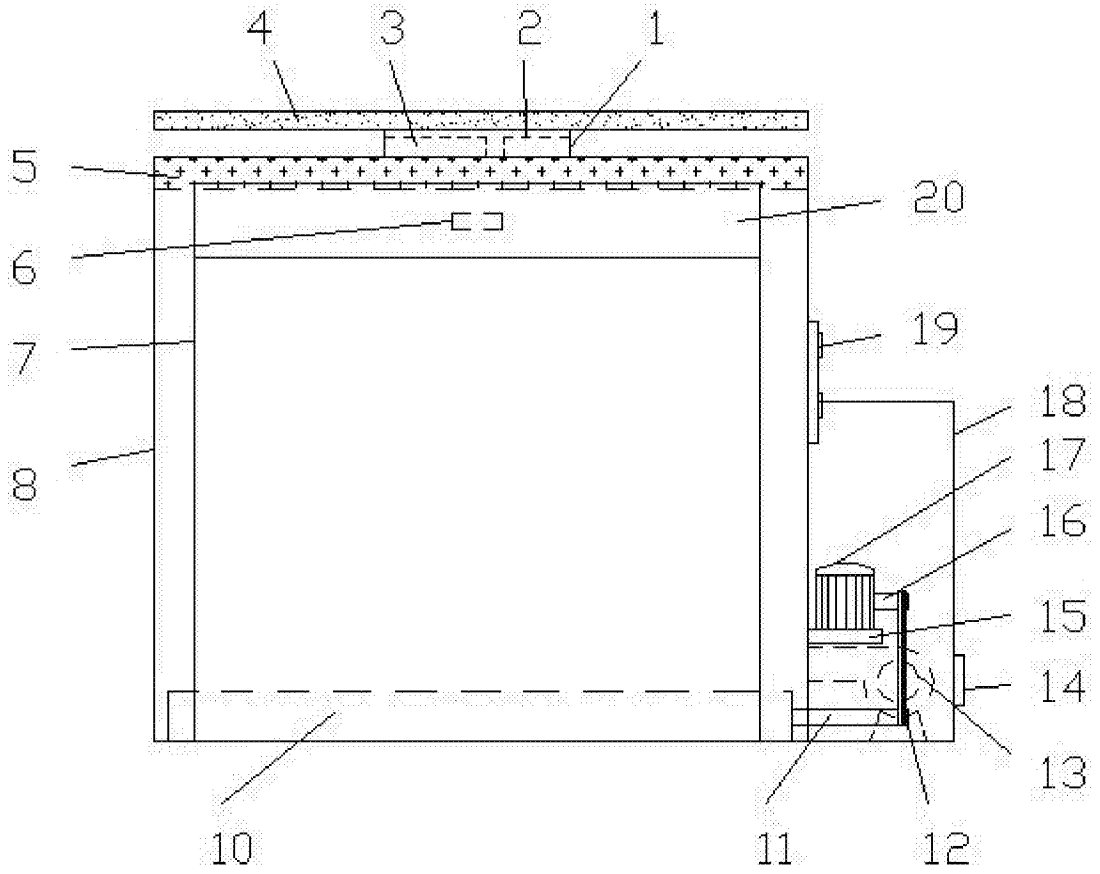

4
3
2
1
5
6
7
8
20
19
18
17
16
15
14
13
10
11
12

图2

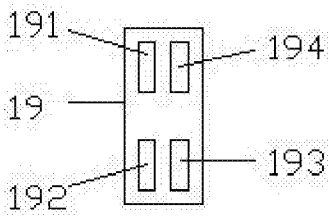


图3