(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206556362 U
(45)授权公告日 2017.10.13

(21)申请号 201720105688.9

(22)申请日 2017.01.23

(73)专利权人 广州能之原科技股份有限公司
地址 510000 广东省广州市萝岗区科学城崖鹰石路27号C101/201

(72)发明人 周建武 郑存义

(74)专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有限公司 44205
代理人 谭英强 付奕昌

(51)Int.Cl.
F26B 9/06(2006.01)
F26B 21/02(2006.01)
F26B 23/00(2006.01)

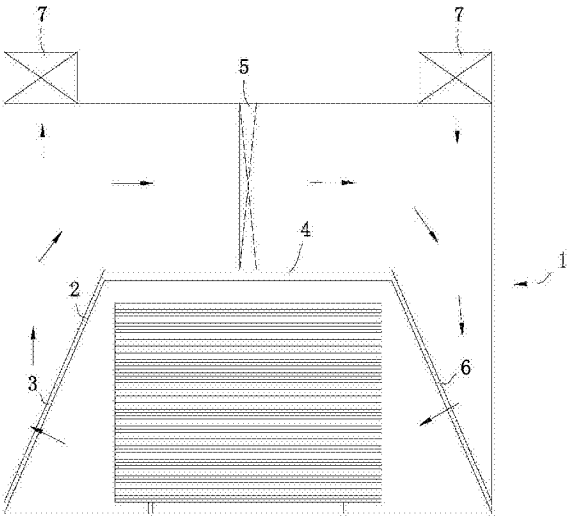
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种木材单板烘干机

(57)摘要

本实用新型公开了一种木材单板烘干机，包括烘干机体和设于烘干机体内腔内的蒸发器或冷凝器，在所述烘干机体上部设有隔板以将烘干机体内腔分隔成上部腔室和下部腔室，所述隔板左右两侧边缘与烘干机体内壁之间具有流通间隙，在所述隔板上设有循环风机以在上部腔室与下部腔室之间形成环形气流，此木材单板烘干机中，待干燥处理的木材单板放置在下部腔室，循环风机工作产生环形循环气流对木材单板进行干燥处理，根据设置在烘干机体内腔的蒸发器或冷凝器以进行冷干燥或热烘干处理，以快速除去木材单板水分，采用热泵机组作为干燥热源，干燥效果好，干燥效率高，节能环保。



CN 206556362 U

1.一种木材单板烘干机，其特征在于：包括烘干机体和设于烘干机体内腔内的蒸发器或冷凝器，在所述烘干机体上部设有隔板以将烘干机体内腔分隔成上部腔室和下部腔室，所述隔板左右两侧边缘与烘干机体内壁之间具有流通间隙，在所述隔板上设有循环风机以在上部腔室与下部腔室之间形成环形气流。

2.根据权利要求1所述的木材单板烘干机，其特征在于：所述蒸发器或冷凝器设置在隔板一侧的流通间隙处，所述隔板另一侧的流通间隙处设有均风板。

3.根据权利要求1或2所述的木材单板烘干机，其特征在于：在所述烘干机体顶部左右两侧分别设有排湿风机，两所述排湿风机的风向相反。

一种木材单板烘干机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及木材干燥技术领域，特别涉及一种木材单板烘干机。

背景技术

[0002] 木材干燥是保障和改善木材品质的重要环节，通过干燥处理，防止木材的变形开裂、减少木材降等损失，改善物理性能、提高木材利用率。

[0003] 目前，木材干燥装置结构不够合理，热量分布不够均匀，烘干效果不佳，且大多单纯采用电热或热风机作为热源，工作能耗较大，设备维护麻烦，使得生产成本较高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种结构简单、节能环保、干燥效果好的木材单板烘干机。

[0005] 为解决上述技术问题所采用的技术方案：一种木材单板烘干机，包括烘干机体和设于烘干机体内腔内的蒸发器或冷凝器，在所述烘干机体上部设有隔板以将烘干机体内腔分隔成上部腔室和下部腔室，所述隔板左右两侧边缘与烘干机体内壁之间具有流通间隙，在所述隔板上设有循环风机以在上部腔室与下部腔室之间形成环形气流。

[0006] 进一步地，所述蒸发器或冷凝器设置在隔板一侧的流通间隙处，所述隔板另一侧的流通间隙处设有均风板。

[0007] 进一步地，在所述烘干机体顶部左右两侧分别设有排湿风机，两所述排湿风机的风向相反。

[0008] 有益效果：此木材单板烘干机中，待干燥处理的木材单板放置在下部腔室，循环风机工作产生环形循环气流对木材单板进行干燥处理，根据设置在烘干机体内腔的蒸发器或冷凝器以进行冷干燥或热烘干处理，以快速除去木材单板水分，采用热泵机组作为干燥热源，干燥效果好，干燥效率高，节能环保。

附图说明

[0009] 下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步的说明；

[0010] 图1为本实用新型实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 参照图1，本实用新型一种木材单板烘干机，包括烘干机体1和设于烘干机体1内腔内的蒸发器2或冷凝器3，在烘干机体1上部设有隔板4以将烘干机体内腔分隔成上部腔室和下部腔室，隔板4左右两侧边缘与烘干机体1内壁之间具有流通间隙，在隔板4上设有循环风机5以在上部腔室与下部腔室之间形成环形气流。

[0012] 本实施例中，蒸发器2或冷凝器3根据需要选择，当采用蒸发器2时，烘干机体内腔由循环风机5形成冷风环形气流对木材单板进行冷干燥；当采用冷凝器3时，烘干机体内腔

由循环风机5形成热风环形气流对木材单板进行热烘干，木材单板可以先后依次进行冷干燥、热烘干，以达到快速除去木材单板水分的作用，即前后两个烘干机体内分别对应设置蒸发器2和冷凝器3，木材单板先通过带蒸发器2的烘干机体进行冷干燥，再通过带冷凝器3的烘干机体进行热烘干，可有效地提高干燥效率及干燥效果。

[0013] 其中，在烘干机体1顶部左右两侧分别设有排湿风机7，两排湿风机7的风向相反，两排湿风机7采用正反送风方式，定期自动切换送风方向，避免木材送风干燥不均匀。

[0014] 作为优选，蒸发器2或冷凝器3设置在隔板4一侧的流通间隙处，隔板4另一侧的流通间隙处设有均风板6。环形气流经过蒸发器2或冷凝器3进行换热，经过均风板6使气流均匀分散，从而使得干燥气流与木材单板充分接触。

[0015] 上面结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明，但是本实用新型不限于上述实施方式，在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内，还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

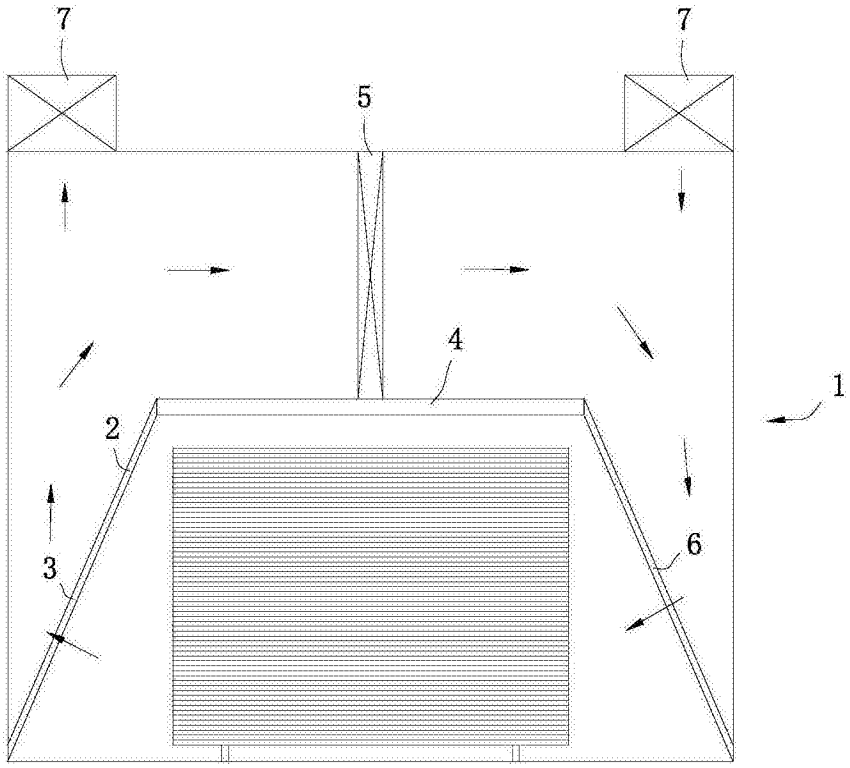


图1