



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208575014 U

(45)授权公告日 2019.03.05

(21)申请号 201820962551.X

(22)申请日 2018.06.22

(73)专利权人 灌云德尼雅木业有限公司
地址 222200 江苏省连云港市灌云县小伊乡后场村四组

(72)发明人 徐建

(74)专利代理机构 南京理工大学专利中心
32203

代理人 唐代盛

(51) Int. Cl.

B08B 3/02(2006.01)

B08B 13/00(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

F26B 5/14(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

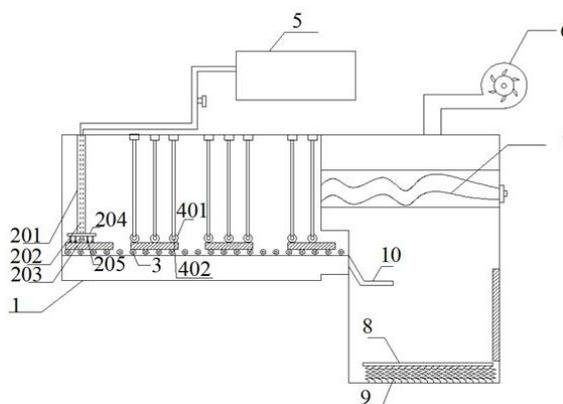
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种家具板材烘干装置

(57)摘要

本实用新型公开一种家具板材烘干装置,通过设置通管、固定板、挤压滚轮、喷水导管、喷头、喷水器,实现将板材放置到辊送轴上,利用辊送轴传送至清洗内清洗,利用挤压滚轮的滚动挤压作用,实现防止水流将板材冲离轨道,通过设置海绵套层、转轴、顶杆,实现吸水初步干燥,通过设置烘干箱实现烘干,通过设置弹簧板、防撞橡胶片实现防撞,本实用新型公开的装置具有结构新颖、操作简单、方便高效的优点。



1. 一种家具板材烘干装置,其特征在于,包括传送板材的导轨,与导轨配合的辊送轴,以及清洗箱,所述导轨的一部分位于清洗箱内,所述清洗箱内的顶壁左侧设有通管,通管的底部连接有固定板,固定板的底部设有多个与板材配合的挤压滚轮,所述通管内设有喷水导管,喷水导管的一端贯穿固定板后连接有喷头,喷水导管的另一端贯穿清洗箱的顶壁且连通有喷水器,所述清洗箱内设有与板材配合的吸水装置,所述吸水装置包括转轴以及套接在转轴轴杆上的海绵套层,所述转轴两端的端部分别连接有顶杆,顶杆的顶部与清洗箱内的顶壁固定连接,所述清洗箱的右侧设有干燥箱,干燥箱的左侧壁设有与辊送轴对应的进料口,进料口设有滑槽板,所述干燥箱的底部设有与滑槽板配合的弹簧板,所述干燥箱内的近上端设有加热装置,所述干燥箱的顶部设有与加热装置对应的鼓风机。

2. 根据权利要求1所述的一种家具板材烘干装置,其特征在于,所述清洗箱左右两侧的侧壁设有与导轨对应的开口。

3. 根据权利要求1所述的一种家具板材烘干装置,其特征在于,所述顶杆的底部设有滚动轴承,滚动轴承与转轴转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种家具板材烘干装置,其特征在于,所述弹簧板通过弹簧与干燥箱的底部连接。

5. 根据权利要求1所述的一种家具板材烘干装置,其特征在于,所述干燥箱的右侧壁设有防撞橡胶片。

6. 根据权利要求1所述的一种家具板材烘干装置,其特征在于,所述加热装置包括金属网板,金属网板的侧壁为金属网,金属网板内设有加热电阻丝,加热电阻丝电连接外接电源。

一种家具板材烘干装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家具板材烘干,具体是一种家具板材烘干装置。

背景技术

[0002] 对于,家具打造来说,需要使用到板材,将不同类型的板材进行结合得到家具,然而,由于,板材在原料切割或者储存的过程中落入大量的灰尘或锯末,造成板材制备过程中,板材之间结合不够紧密,主要原因是在制造家具过程中,为了增加美观,往往采用乳胶将不同结构的板材结合,而灰尘较多,减弱乳胶的粘合能力,同时,在制备家具前,为了增加家具的稳定性,对板材的水分含量要求较高,而现有的清洗装置,较为落后,不仅清洗不够充分,清洗烘干效率低下,针对现有技术的不足,至今未有一种实施有效的方式解决。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供一种家具板材烘干装置。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型的结构特征是:一种家具板材烘干装置,包括传送板材的导轨,与导轨配合的辊送轴,以及清洗箱,所述导轨的一部分位于清洗箱内,所述清洗箱内的顶壁左侧设有通管,通管的底部连接有固定板,固定板的底部设有多个与板材配合的挤压滚轮,所述通管内设有喷水导管,喷水导管的一端贯穿固定板后连接有喷头,喷水导管的另一端贯穿清洗箱的顶壁且连通有喷水器,所述清洗箱内设有与板材配合的吸水装置,所述吸水装置包括转轴以及套接在转轴轴杆上的海绵套层,所述转轴两端的端部分别连接有顶杆,顶杆的顶部与清洗箱内的顶壁固定连接,所述清洗箱的右侧设有干燥箱,干燥箱的左侧壁设有与辊送轴对应的进料口,进料口设有滑槽板,所述干燥箱的底部设有与滑槽板配合的弹簧板,所述干燥箱内的近上端设有加热装置,所述干燥箱的顶部设有与加热装置对应的鼓风机。

[0007] 优选地,所述清洗箱左右两侧的侧壁设有与导轨对应的开口。

[0008] 优选地,所述顶杆的底部设有滚动轴承,滚动轴承与转轴转动连接。

[0009] 优选地,所述弹簧板通过弹簧与干燥箱的底部连接。

[0010] 优选地,所述干燥箱的右侧壁设有防撞橡胶片。

[0011] 优选地,所述加热装置包括金属网板,金属网板的侧壁为金属网,金属网板内设有加热电阻丝,加热电阻丝电连接外接电源。

[0012] (三)有益效果

[0013] 本实用新型公开一种家具板材烘干装置,通过设置通管、固定板、挤压滚轮、喷水导管、喷头、喷水器,实现将板材放置到辊送轴上,利用辊送轴传送至清洗内清洗,利用挤压滚轮的滚动挤压作用,实现防止水流将板材冲离轨道,通过设置海绵套层、转轴、顶杆,实现吸水初步干燥,通过设置烘干箱实现烘干,通过设置弹簧板、防撞橡胶片实现防撞,本实用

新型公开的装置具有结构新颖、操作简单、方便高效的优点。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型吸水装置的结构示意图;

[0017] 附图中各标号所代表的部件如下:

[0018] 1-清洗箱、201-通管、202-喷水导管、203-喷头、204-固定板、205-挤压滚轮、3-辊送轴、401-海绵套层、402-转轴、4021-顶杆、5-喷水器、6-鼓风机、7-加热装置、8-弹簧板、9-弹簧、10-滑槽板。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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作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] 如图所示,一种家具板材烘干装置,包括传送板材的导轨,与导轨配合的辊送轴3,以及清洗箱1,所述导轨的一部分位于清洗箱1内,所述清洗箱1内的顶壁左侧设有通管201,通管201的底部连接有固定板204,固定板204的底部设有多个与板材配合的挤压滚轮205,所述通管201内设有喷水导管202,喷水导管202的一端贯穿固定板204后连接有喷头203,喷水导管202的另一端贯穿清洗箱1的顶壁且连通有喷水器5,所述清洗箱1内设有与板材配合的吸水装置,所述吸水装置包括转轴402以及套接在转轴402轴杆上的海绵套层401,所述转轴402两端的端部分别连接有顶杆4021,顶杆4021的顶部与清洗箱1内的顶壁固定连接,所述清洗箱1的右侧设有干燥箱,干燥箱的左侧壁设有与辊送轴3对应的进料口,进料口设有滑槽板10,所述干燥箱的底部设有与滑槽板10配合的弹簧板8,所述干燥箱内的近上端设有加热装置7,所述干燥箱的顶部设有与加热装置7对应的鼓风机6。

[0021] 其中,所述清洗箱1左右两侧的侧壁设有与导轨对应的开口。

[0022] 其中,所述顶杆4021的底部设有滚动轴承,滚动轴承与转轴402转动连接,通过滚动轴承-转轴402实现吸水时海绵套层401跟随转轴402转动,增加吸水面积,减少板材通过阻力。

[0023] 其中,所述弹簧板8通过弹簧9与干燥箱的底部连接。

[0024] 其中,所述干燥箱的右侧壁设有防撞橡胶片。

[0025] 其中,所述加热装置7包括金属网板,金属网板的侧壁为金属网,金属网板内设有加热电阻丝,加热电阻丝电连接外接电源。

[0026] 工作原理:将板材放置到导轨上的辊送轴3上,辊送轴3在转动清洗下输送板材,利

用辊送轴3输送板材为现有技术,对应的为现有装置。辊送轴3携带板材进入清洗箱1内,打开喷水器5,水流喷向板材,对板材清洗。由于,喷头203与挤压滚轮205均位于固定板204下端,挤压滚轮205的滚轮部位选用表面较为粗糙的橡胶轮,当辊送轴3携带板运输到清洗箱1内,挤压滚动位于板材的顶部滚动,喷水器5喷水,在挤压滚轮205的摩擦力作用下,受水流冲击作用的板材不会改变运动轨迹。

[0027] 板材继续运动至吸水装置所在位置,具体是,板材的顶部接触到海绵套层401,利用海绵套层401的吸水作用除去水分,同时为了减少海绵套层401与板材的摩擦力,在转轴402的轴杆上涂抹润滑油,海绵套层401受板材摩擦力作用时,发生转动。同时,进一步减少摩擦力,将转轴402两端的端部设计成滚动轴承-转轴402结构,滚动轴承的侧壁连接顶杆4021。

[0028] 板材经清洗箱1右侧壁的开口,以及干燥箱左侧壁与开口对应的进料口处,进入干燥箱内,再经滑槽板10滑下至堆积到弹簧板8上,利用弹簧9的缓冲作用,避免板材之前剧烈碰撞,利用防撞橡胶片的防撞作用,避免板材撞击到干燥箱右侧壁时,受撞击力过大。打开鼓风机6,以及加热电阻丝的开关,加热电阻丝加热,鼓风机6产生的风经过金属网板被加热电阻丝加热,进而,吹向板材的为热风,对板材进行干燥。

[0029] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

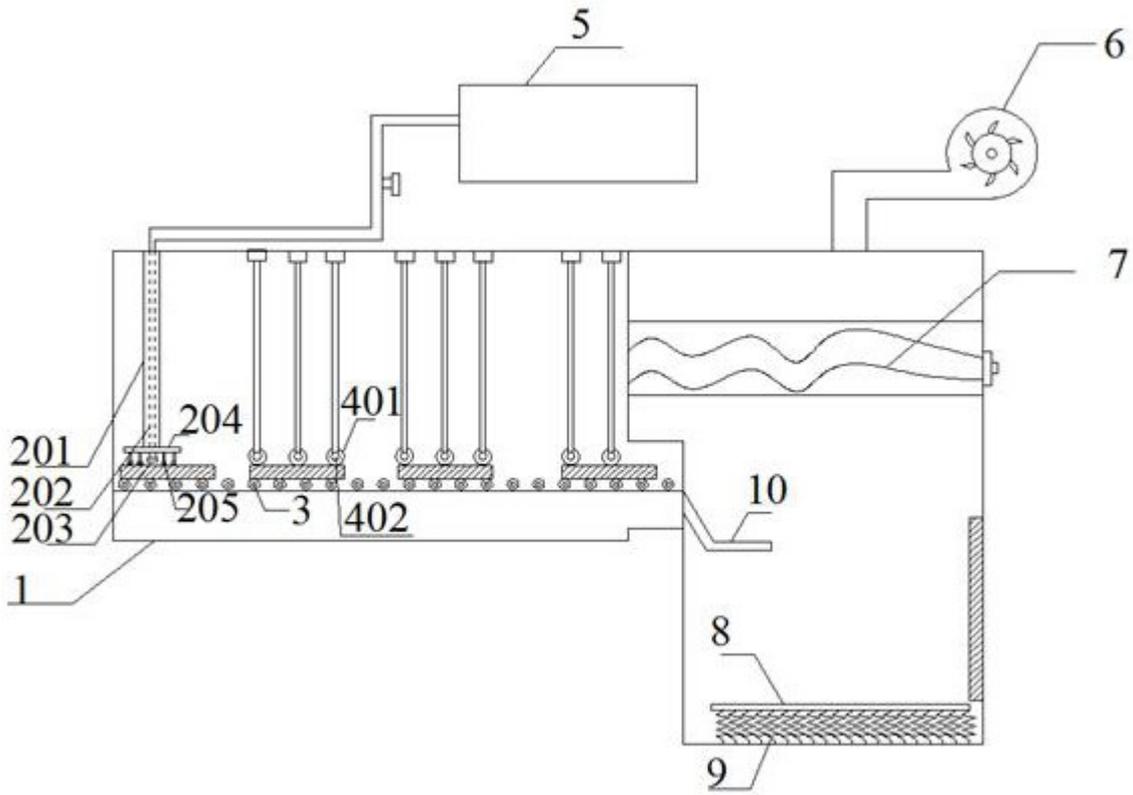


图1

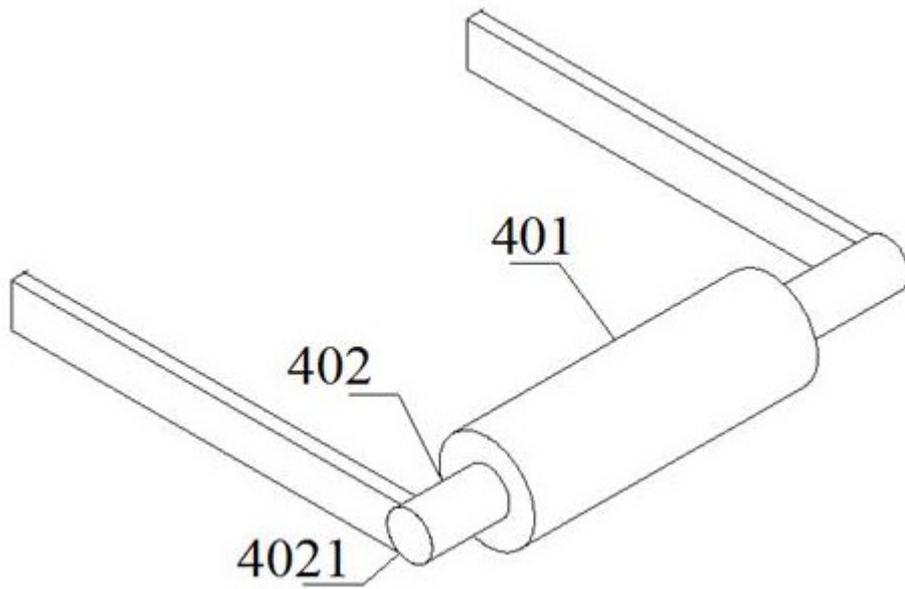


图2