



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217911365 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 29

(21) 申请号 202221544820.3

(22) 申请日 2022.06.20

(73) 专利权人 芜湖固久新材料科技有限公司

地址 241000 安徽省芜湖市繁昌县荻港镇
新河村

(72) 发明人 窦之源

(74) 专利代理机构 合肥正则元起专利代理事务
所(普通合伙) 34160

专利代理师 王俊晓

(51) Int.Cl.

B05D 3/02 (2006.01)

B05D 3/04 (2006.01)

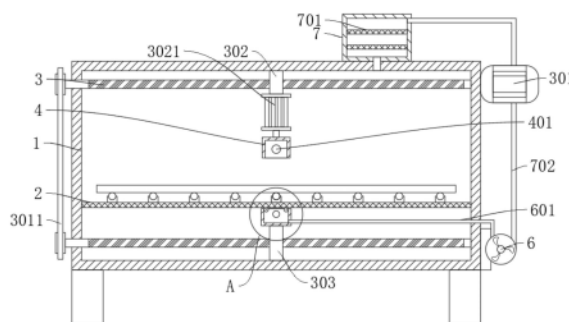
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种木塑材料加工用油漆烘干设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种木塑材料加工用油漆烘干设备,属于木塑材料领域,一种木塑材料加工用油漆烘干设备,包括烘干箱,所述烘干箱内固定连接有放置板,所述烘干箱内部转动连接有两组丝杆,位于所述放置板上侧的丝杆上螺纹连接有第一滑块,位于所述放置板下侧的丝杆上螺纹连接有第二滑块,两组所述丝杆上分别固定连接有第一滑块和第二滑块,所述第二滑块顶部固定连接有第二凹形架,所述第二凹形架顶部与放置板底部相贴,所述第二凹形架内部固定连接有第二加热杆,通过第二加热杆在放置板底部移动,对放置板上的板材进行加热,热量通过板材传递到板材表面的油漆内部,对油漆进行烘干,提高对板材上油漆烘干的效率,减少烘干时间。



1. 一种木塑材料加工用油漆烘干设备,包括烘干箱(1),所述烘干箱(1)内固定连接有放置板(2),其特征在于,所述烘干箱(1)内部转动连接有两组丝杆(3),两组所述丝杆(3)分别设置在放置板(2)上下两侧,两组丝杆(3)之间通过传动带(3011)传动相连,所述烘干箱(1)一侧外壁固定连接有与其中一组丝杆(3)相连接的电机(301),位于所述放置板(2)上侧的丝杆(3)上螺纹连接有第一滑块(302),位于所述放置板(2)下侧的丝杆(3)上螺纹连接有第二滑块(303),所述第一滑块(302)底部固定连接有气缸(3021),所述气缸(3021)输出端固定连接有第一凹形架(4),所述第一凹形架(4)内固定连接有第一加热杆(401),所述第二滑块(303)顶部固定连接有第二凹形架(5),所述第二凹形架(5)顶部与放置板(2)底部相贴,所述第二凹形架(5)内部固定连接有第二加热杆(501)。

2. 根据权利要求1所述的一种木塑材料加工用油漆烘干设备,其特征在于,所述第二凹形架(5)内部两侧转动连接有两组转动轮(502),所述转动轮(502)与放置板(2)底部相贴。

3. 根据权利要求1所述的一种木塑材料加工用油漆烘干设备,其特征在于,所述烘干箱(1)一侧外壁固定连接有气泵(6),所述气泵(6)输出端固定连接有出气管(601),所述出气管(601)贯穿烘干箱(1)并与第二凹形架(5)相连通。

4. 根据权利要求3所述的一种木塑材料加工用油漆烘干设备,其特征在于,所述烘干箱(1)顶部固定连接有过滤箱(7),所述过滤箱(7)与烘干箱(1)相连通,所述过滤箱(7)内固定连接有过滤板(701)。

5. 根据权利要求4所述的一种木塑材料加工用油漆烘干设备,其特征在于,所述过滤箱(7)上固定连接有排气管(702),所述排气管(702)远离过滤箱(7)的一端与气泵(6)进气端相连通。

6. 根据权利要求1所述的一种木塑材料加工用油漆烘干设备,其特征在于,所述放置板(2)上设置有多组滚轮(201)。

7. 根据权利要求1所述的一种木塑材料加工用油漆烘干设备,其特征在于,所述烘干箱(1)前侧转动连接有密封门(101),所述密封门(101)上设置有观察窗(1011)。

一种木塑材料加工用油漆烘干设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及木塑材料技术领域,具体涉及一种木塑材料加工用油漆烘干设备。

背景技术

[0002] 木塑板材是一种主要由木材(木纤维素、植物纤维素)为基础材料与热塑性高分子材料(塑料)和加工助剂等,混合均匀后再经模具设备加热挤出成型而制成的高科技绿色环保新型装饰材料,兼有木材和塑料的性能与特征,是能替代木材和塑料的新型复合材料。

[0003] 在木塑板材的生产使用过程中,对板材进行喷漆是较为常见的表面处理手段,在喷漆后需要对板材表面进行烘干,现有的板材表面油漆烘干设备对于喷涂厚度薄的喷漆烘干效率比较高,但是当木塑板材需要喷涂较厚的喷漆时,在对木塑板材进行烘干时,因为热量传递到喷漆与板材接触的部分需要一定的时间,这就需要增加烘干时间,降低了烘干效率。

实用新型内容

[0004] 为了克服上述的技术问题,本实用新型的目的在于提供一种木塑材料加工用油漆烘干设备,通过第二凹形架带动第二加热杆在放置板底部移动,对放置板上的板材进行加热,热量通过板材传递到板材表面的油漆内部,对油漆进行烘干,提高对板材上油漆烘干的效率,减少烘干时间。

[0005] 本实用新型的目的可以通过以下技术方案实现:

[0006] 一种木塑材料加工用油漆烘干设备,包括烘干箱,所述烘干箱内固定连接有放置板,所述烘干箱内部转动连接有两组丝杆,两组所述丝杆分别设置在放置板上下两侧,两组丝杆之间通过传动带传动相连,所述烘干箱一侧外壁固定连接有与其中一组丝杆相连接的电机,位于所述放置板上侧的丝杆上螺纹连接有第一滑块,位于所述放置板下侧的丝杆上螺纹连接有第二滑块,所述第一滑块底部固定连接有气缸,所述气缸输出端固定连接有第一凹形架,所述第一凹形架内固定连接有第一加热杆,所述第二滑块顶部固定连接有第二凹形架,所述第二凹形架顶部与放置板底部相贴,所述第二凹形架内部固定连接有第二加热杆。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述第二凹形架内部两侧转动连接有两组转动轮,所述转动轮与放置板底部相贴。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述烘干箱一侧外壁固定连接有气泵,所述气泵输出端固定连接有出气管,所述出气管贯穿烘干箱并与第二凹形架相连通。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述烘干箱顶部固定连接有过滤箱,所述过滤箱与烘干箱相连通,所述过滤箱内固定连接有过滤板。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述过滤箱上固定连接有排气管,所述排气管远离过滤箱的一端与气泵进气端相连通。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:所述放置板上设置有多组滚轮。

[0012] 作为本实用新型进一步的方案:所述烘干箱前侧转动连接有密封门,所述密封门上设置有观察窗。

[0013] 本实用新型的有益效果:

[0014] 本实用新型中,通过第二凹形架带动第二加热杆在放置板底部移动,对放置板上的板材进行加热,热量通过板材传递到板材表面的油漆内部进行烘干,通过第一加热杆和第二加热杆从油漆的上下两侧进行加热烘干,提高对板材上油漆烘干的效率,减少烘干时间。

附图说明

[0015] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0016] 图1是本实用新型整体剖视结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型整体结构示意图;

[0018] 图3是本实用新型图1中A部分放大结构示意图。

[0019] 图中:1、烘干箱;101、密封门;1011、观察窗;2、放置板;201、滚轮;3、丝杆;301、电机;3011、传动带;302、第一滑块;3021、气缸;303、第二滑块;4、第一凹形架;401、第一加热杆;5、第二凹形架;501、第二加热杆;502、转动轮;6、气泵;601、出气管;7、过滤箱;701、过滤板;702、排气管。

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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 如图1-图3所示,一种木塑材料加工用油漆烘干设备,包括烘干箱1,烘干箱1内固定连接放置板2,放置板2为镂空板,方便热气从放置板2底部穿透,放置板2上设置有多组滚轮201,通过将板材放置在滚轮201上滑动,避免板材与放置板2之间摩擦,提高对板材的保护,烘干箱1内部转动连接有两组丝杆3,两组丝杆3之间通过传动带3011传动相连,两组丝杆3分别设置在放置板2上下两侧,烘干箱1一侧外壁固定连接有与两组丝杆3其中一组丝杆3相连接的电机301,位于放置板2上侧的丝杆3上螺纹连接有第一滑块302,位于放置板2下侧的丝杆3上螺纹连接有第二滑块303,第一滑块302底部固定连接气缸3021,气缸3021输出端固定连接第一凹形架4,第一凹形架4内固定连接第一加热杆401,第一凹形架4移动带动第一加热杆401在板材顶部移动,对板材进行烘干,第二滑块303顶部固定连接第二凹形架5,第二凹形架5顶部与放置板2底部相贴,第二凹形架5内部固定连接第二加热杆501,第二凹形架5带动第二加热杆501移动对板材底部进行加热,热量通过板材传递到油漆底部进行加热烘干,提高油漆烘干的效率。

[0022] 如图1和图3所示,第二凹形架5内部两侧转动连接有两组转动轮502,转动轮502与放置板2底部相贴进行转动,避免第二凹形架5与放置板2底部摩擦。

[0023] 如图1和图2所示,烘干箱1一侧外壁固定连接气泵6,气泵6输出端固定连接有出

气管601,出气管601贯穿烘干箱1并与第二凹形架5相连通,通过气泵6抽出空气,从出气管601送入到第二凹形架5内,第二凹形架5内的第二加热杆501对空气进行加热喷出到板材底部,进一步的提高对板材加热的效率。

[0024] 如图1和图2所示,烘干箱1顶部固定连接有过滤箱7,过滤箱7与烘干箱1相连通,过滤板701为活性炭过滤板,过滤箱7内固定连接有过滤板701对油漆烘干产生的有害气体进行过滤。

[0025] 如图1和图2所示,过滤箱7上固定连接有排气管702,排气管702远离过滤箱7的一端与气泵6进气端相连通,通过排气管702将过滤箱7过滤后的热气送入到气泵6中,通过气泵6抽出送入到第二凹形架5内吹出,提高热量循环利用的效果。

[0026] 如图2所示,烘干箱1前侧转动连接有密封门101,减少烘干箱1内热量流失,密封门101上设置有观察窗1011,方便对烘干过程进行查看。

[0027] 本实用新型的工作原理:使用者使用时,将喷漆后的板材放置到放置板2上,然后启动气缸3021带动第一凹形架4向下移动靠近板材,对第一加热杆401与板材之间的距离进行调节,然后启动第一加热杆401和电机301,电机301带动两组丝杆3转动,丝杆3上的第一滑块302通过气缸3021带动第一凹形架4移动,第一凹形架4内的第一加热杆401移动对板材上的油漆进行烘干,同时放置板2底部的丝杆3带动第二滑块303移动,启动第二加热杆501,第二滑块303通过第二凹形架5带动第二加热杆501在放置板2底部移动,对放置板2上的板材进行加热,热量通过板材传递到板材表面的油漆内部,对油漆进行烘干,提高对板材上油漆烘干的效率,减少烘干时间。

[0028] 以上对本实用新型的一个实施例进行了详细说明,但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例,不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

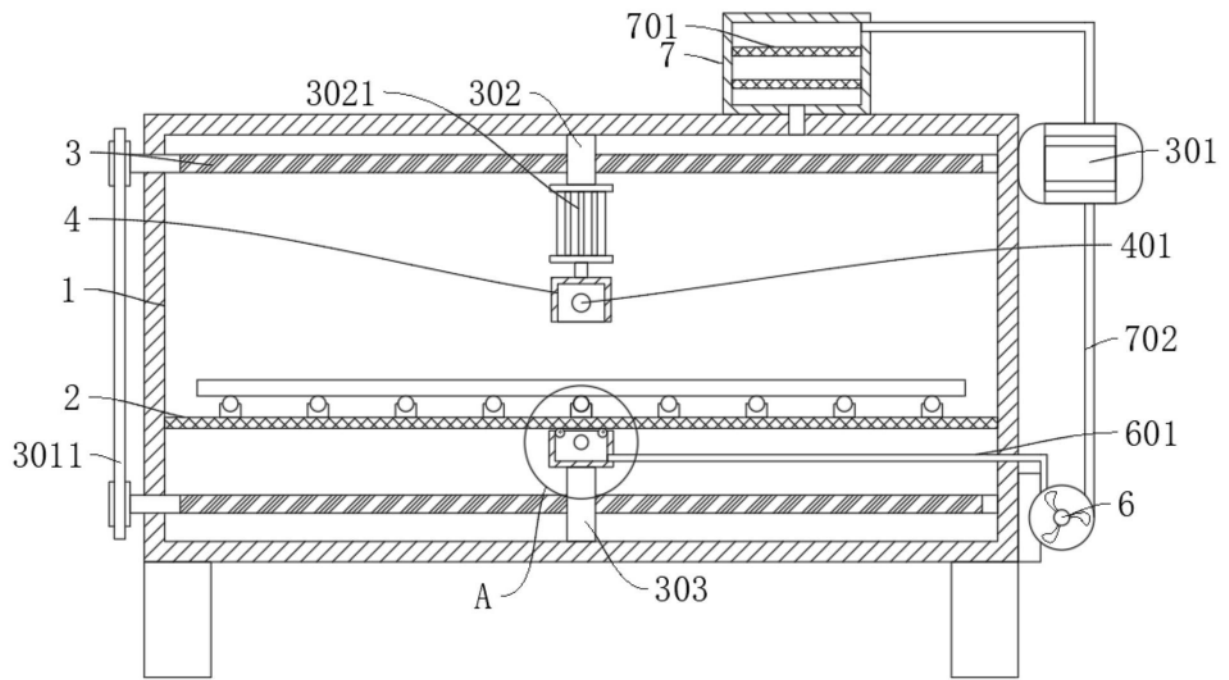


图1

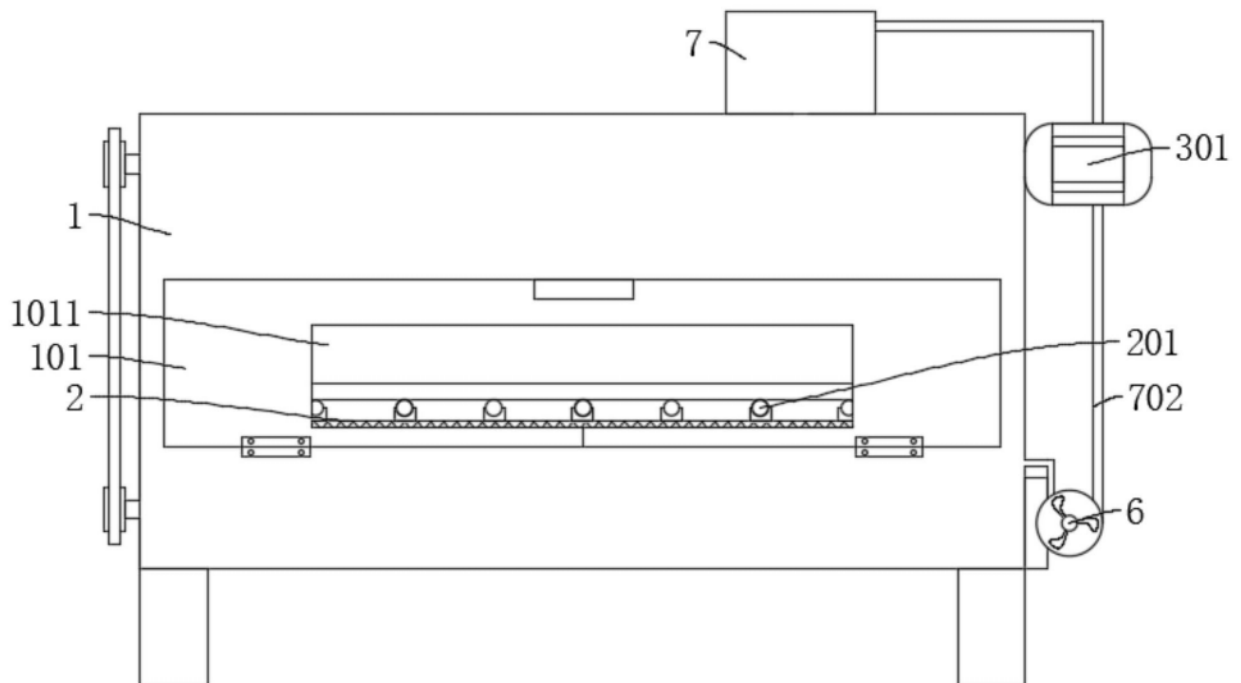


图2

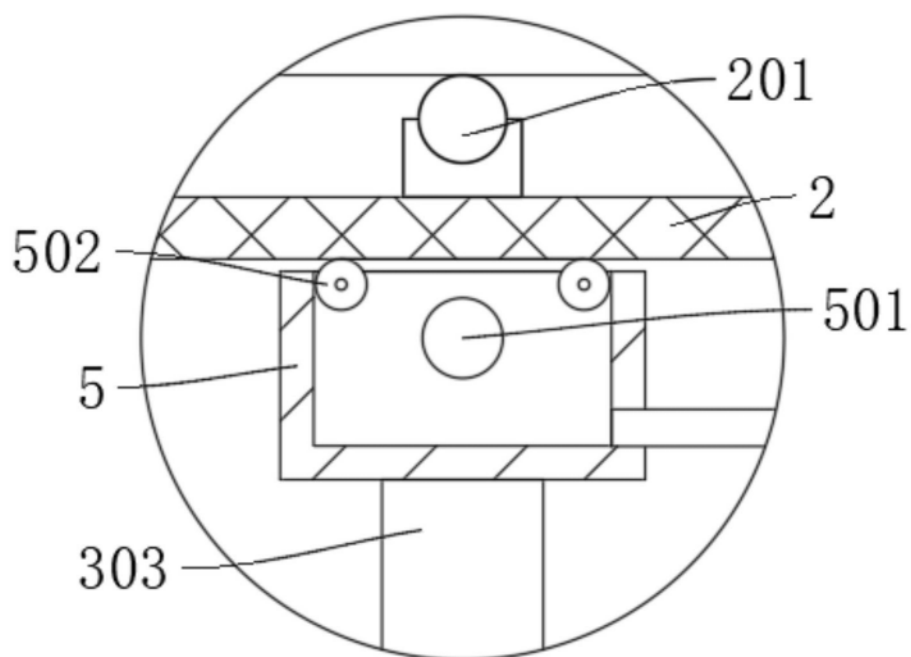


图3