



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220153083 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 08

(21) 申请号 202321543095.2

(22) 申请日 2023.06.16

(73) 专利权人 南通盛千佳家纺有限公司

地址 226500 江苏省南通市如皋市丁堰镇  
丁新东路18号

(72) 发明人 李菊红 骆永华 陈露叶 宗云波  
周秀珍 李磊磊

(74) 专利代理机构 上海华发律师事务所 31488  
专利代理师 张有富

(51) Int. Cl.

F26B 5/14 (2006.01)

F26B 13/14 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

F26B 25/20 (2006.01)

F26B 25/00 (2006.01)

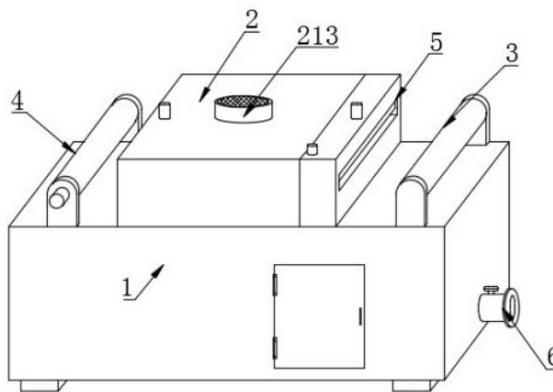
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种生物质纤维家纺面料生产用烘干装置

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种生物质纤维家纺面料生产用烘干装置,本实用新型涉及家纺面料生产技术领域,包括机体,所述机体顶部设有挤水烘干机构,所述挤水烘干机构两侧分别设有面料收卷辊和面料储存辊,所述挤水烘干机构包括烘干箱,所述烘干箱内部设有固定挤水辊、活动挤水辊以及热风机,所述固定挤水辊两端均转动连接有固定座,两个所述固定座端部均固定连接有支撑座。该生物质纤维家纺面料生产用烘干装置,通过驱动电机带动升降座移动,将活动挤水辊下降,利用活动挤水辊和固定挤水辊对面料施加压力,将面料中多余的水分挤出,然后利用热风机向条形风嘴持续提供热风,同时对面料的双面进行烘干作业,从而能够有效提高烘干效率。



1. 一种生物质纤维家纺面料生产用烘干装置,包括机体(1),其特征在于:所述机体(1)顶部设有挤水烘干机构(2),所述挤水烘干机构(2)两侧分别设有面料收卷辊(4)和面料储存辊(3);

所述挤水烘干机构(2)包括烘干箱,所述烘干箱内部设有固定挤水辊(201)、活动挤水辊(204)以及热风机(213),所述固定挤水辊(201)两端均转动连接有固定座(202),两个所述固定座(202)端部均固定连接有支撑座(203),所述活动挤水辊(204)两端均转动连接有升降座(205),两个所述升降座(205)端部均固定连接有螺母座(206),两个所述支撑座(203)上均转动连接有挤水螺杆(207),一个所述挤水螺杆(207)顶端固定连接有驱动电机(208),两个所述挤水螺杆(207)之间传动连接,两个所述固定座(202)和两个所述升降座(205)一侧均固定连接有烘干架(211),两个所述烘干架(211)上均设有条形风嘴(212)。

2. 根据权利要求1所述的一种生物质纤维家纺面料生产用烘干装置,其特征在于:两个所述固定座(202)固定安装在烘干箱内部,且所述热风机(213)设置在烘干箱顶部且与条形风嘴(212)相连通。

3. 根据权利要求1所述的一种生物质纤维家纺面料生产用烘干装置,其特征在于:所述活动挤水辊(204)设置在固定挤水辊(201)顶部,两个所述升降座(205)与烘干箱内壁滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种生物质纤维家纺面料生产用烘干装置,其特征在于:两个所述挤水螺杆(207)之间的传动结构包括两个传动轮(209),两个所述传动轮(209)之间套接有传动带(210)。

5. 根据权利要求1所述的一种生物质纤维家纺面料生产用烘干装置,其特征在于:两个所述挤水螺杆(207)均与螺母座(206)相匹配,且两个所述挤水螺杆(207)均通过螺母座(206)与升降座(205)螺纹连接。

6. 根据权利要求1所述的一种生物质纤维家纺面料生产用烘干装置,其特征在于:所述烘干箱上两侧均设有开口,两个所述开口处均设有调节机构(5),所述调节机构(5)包括调节板(501),所述调节板(501)两端均固定连接有滑动块(502),所述调节板(501)顶端固定连接有调节气缸(503)。

7. 根据权利要求1所述的一种生物质纤维家纺面料生产用烘干装置,其特征在于:所述机体(1)内部设有集水机构(6),所述集水机构(6)设置在挤水烘干机构(2)底部。

8. 根据权利要求7所述的一种生物质纤维家纺面料生产用烘干装置,其特征在于:所述集水机构(6)包括集水槽(601),所述集水槽(601)一端固定连接有排水管(602),所述排水管(602)端部固定连接有连接法兰(603),所述排水管(602)上设有开关阀(604)。

## 一种生物质纤维家纺面料生产用烘干装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及家纺面料生产技术领域,具体为一种生物质纤维家纺面料生产用烘干装置。

### 背景技术

[0002] 生物质纤维基本可分为生物质原生纤维、生物质再生纤维、生物质合成纤维三大类,在对生物质纤维家纺面料进行生产时,需要使用烘干装置对面料进行烘干作业,现有技术中,生物质纤维面料进入到烘干装置中时,其内部含有较多的水分,使得烘干装置的烘干时间较长,从而使得烘干效率不够理想。

[0003] 例如专利公开号CN209147673U,具体为一种家纺面料生产用烘干装置,包括烘干机主体以及烘干机主体下方通过螺栓连接的烘干机底座,所述烘干机底座上表面通过螺栓连接有摆动组件,所述摆动组件包括摆动组件、摆动轴、摆动杆和回力弹簧,其中,所述摆动组件通过螺栓连接在烘干机底座的上表面,所述摆动组件上表面通过转轴连接有两个摆动杆;通过设置摆动组件,可以在面料进行烘干的过程中,利用第二电机的往返运动让摆动轴进行摆动移动,可以让面料在烘干的过程中,进行波浪式抖动,可以防止面料一直维持一种形态,解决了面料在烘干的过程中一直维持一种形态,受热容易形变,导致面料变形的问题,第一电机的往返运动可以使卷轴进行正反转动,就存在这种生物质纤维面料进入到烘干装置中时,其内部含有较多的水分,使得烘干装置的烘干时间较长,从而使得烘干效率不够理想的问题。

### 实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种生物质纤维家纺面料生产用烘干装置,解决了生物质纤维面料进入到烘干装置中时,其内部含有较多的水分,使得烘干装置的烘干时间较长,从而使得烘干效率不够理想的问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种生物质纤维家纺面料生产用烘干装置,包括机体,所述机体顶部设有挤水烘干机构,所述挤水烘干机构两侧分别设有面料收卷辊和面料储存辊;

[0006] 所述挤水烘干机构包括烘干箱,所述烘干箱内部设有固定挤水辊、活动挤水辊以及热风机,所述固定挤水辊两端均转动连接有固定座,两个所述固定座端部均固定连接支撑座,所述活动挤水辊两端均转动连接有升降座,两个所述升降座端部均固定连接螺母座,两个所述支撑座上均转动连接有挤水螺杆,一个所述挤水螺杆顶端固定连接驱动电机,两个所述挤水螺杆之间传动连接,两个所述固定座和两个所述升降座一侧均固定连接烘干架,两个所述烘干架上均设有条形风嘴。

[0007] 优选的,两个所述固定座固定安装在烘干箱内部,且所述热风机设置在烘干箱顶部且与条形风嘴相连通。

[0008] 优选的,所述活动挤水辊设置在固定挤水辊顶部,两个所述升降座与烘干箱内壁

滑动连接。

[0009] 优选的,两个所述挤水螺杆之间的传动结构包括两个传动轮,两个所述传动轮之间套接有传动带。

[0010] 优选的,两个所述挤水螺杆均与螺母座相匹配,且两个所述挤水螺杆均通过螺母座与升降座螺纹连接。

[0011] 优选的,所述烘干箱上两侧均设有开口,两个所述开口处均设有调节机构,所述调节机构包括调节板,所述调节板两端均固定连接在滑动块,所述调节板顶端固定连接在调节气缸。

[0012] 优选的,所述机体内部设有集水机构,所述集水机构设置在挤水烘干机构底部。

[0013] 优选的,所述集水机构包括集水槽,所述集水槽一端固定连接在排水管,所述排水管端部固定连接在连接法兰,所述排水管上设有开关阀。

### 有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种生物质纤维家纺面料生产用烘干装置。与现有技术相比具备以下有益效果:

[0015] 1、该生物质纤维家纺面料生产用烘干装置,通过驱动电机带动升降座移动,将活动挤水辊下降,利用活动挤水辊和固定挤水辊对面料施加压力,将面料中多余的水分挤出,然后利用热风机向条形风嘴持续提供热风,同时对面料的双面进行烘干作业,从而能够有效提高烘干效率。

[0016] 2、该生物质纤维家纺面料生产用烘干装置,通过调节气缸带动调节板移动,对开口大小进行调整,从而能够防止开口过大造成热量散失,并且能够方便将面料送入到烘干箱内部,通过集水槽对挤出的水进行收集,并利用排水管将其排出,方便对废水进行集中排放和处理。

### 附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型的挤水烘干机构结构示意图。

[0019] 图3为本实用新型的调节机构结构示意图。

[0020] 图4为本实用新型的集水机构结构示意图。

[0021] 图中:1、机体;2、挤水烘干机构;201、固定挤水辊;202、固定座;203、支撑座;204、活动挤水辊;205、升降座;206、螺母座;207、挤水螺杆;208、驱动电机;209、传动轮;210、传动带;211、烘干架;212、条形风嘴;213、热风机;3、面料储存辊;4、面料收卷辊;5、调节机构;501、调节板;502、滑动块;503、调节气缸;6、集水机构;601、集水槽;602、排水管;603、连接法兰;604、开关阀。

### 具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种生物质纤维家纺面料生产用烘干装置,包括机体1,机体1顶部设有挤水烘干机构2,挤水烘干机构2两侧分别设有面料收卷辊4和面料储存辊3,可通过面料收卷辊4和面料储存辊3对面料进行移动,使得面料穿过挤水烘干机构2,利用挤水烘干机构2先将面料中多余的水分挤出,再对面料进行烘干作业,从而能够有效提高烘干效率。

[0024] 挤水烘干机构2包括烘干箱,烘干箱内部设有固定挤水辊201、活动挤水辊204以及热风机213,活动挤水辊204设置在固定挤水辊201顶部,,两个固定座202固定安装在烘干箱内部,且热风机213设置在烘干箱顶部且与条形风嘴212相连通,使得热风机213能够为条形风嘴212提供热风,对面料进行充分烘干,固定挤水辊201两端均转动连接有固定座202,两个固定座202端部均固定连接有支撑座203,活动挤水辊204两端均转动连接有升降座205,两个升降座205与烘干箱内壁滑动连接,两个升降座205端部均固定连接有螺母座206,两个支撑座203上均转动连接有挤水螺杆207,两个挤水螺杆207均与螺母座206相匹配,且两个挤水螺杆207均通过螺母座206与升降座205螺纹连接,使得两个挤水螺杆207转动时能够带动升降座205进行升降移动,一个挤水螺杆207顶端固定连接有驱动电机208,两个挤水螺杆207之间传动连接,两个挤水螺杆207之间的传动结构包括两个传动轮209,两个传动轮209之间套接有传动带210,使得驱动电机208能够同时带动两个挤水螺杆207转动,两个固定座202和两个升降座205一侧均固定连接有烘干架211,两个烘干架211上均设有条形风嘴212,可通过驱动电机208同时带动两个挤水螺杆207转动,两个挤水螺杆207转动带动螺母座206移动,螺母座206移动带动升降座205移动,将活动挤水辊204下降,利用活动挤水辊204和固定挤水辊201对面料施加压力,将面料中多余的水分挤出,然后利用热风机213向条形风嘴212持续提供热风,同时对面料的双面进行烘干作业,从而能够有效提高烘干效率。

[0025] 请参阅图3-4,烘干箱上两侧均设有开口,两个开口处均设有调节机构5,调节机构5包括调节板501,调节板501两端均固定连接在滑动块502,调节板501顶端固定连接在调节气缸503,可通过调节气缸503带动调节板501移动,对开口大小进行调整,从而能够防止开口过大造成热量散失,并且能够方便将面料送入到烘干箱内部,机体1内部设有集水机构6,集水机构6设置在挤水烘干机构2底部,集水机构6包括集水槽601,集水槽601一端固定连接在排水管602,排水管602端部固定连接在连接法兰603,排水管602上设有开关阀604,可通过集水槽601对挤出的水进行收集,并利用排水管602将其排出,方便对废水进行集中排放和处理。

[0026] 工作时,驱动电机208同时带动两个挤水螺杆207转动,两个挤水螺杆207转动带动螺母座206移动,螺母座206移动带动升降座205移动,将活动挤水辊204下降,利用活动挤水辊204和固定挤水辊201对面料施加压力,将面料中多余的水分挤出,然后利用热风机213向条形风嘴212持续提供热风,同时对面料的双面进行烘干作业,从而能够有效提高烘干效率。

[0027] 同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域技术人员公知的现有技术。

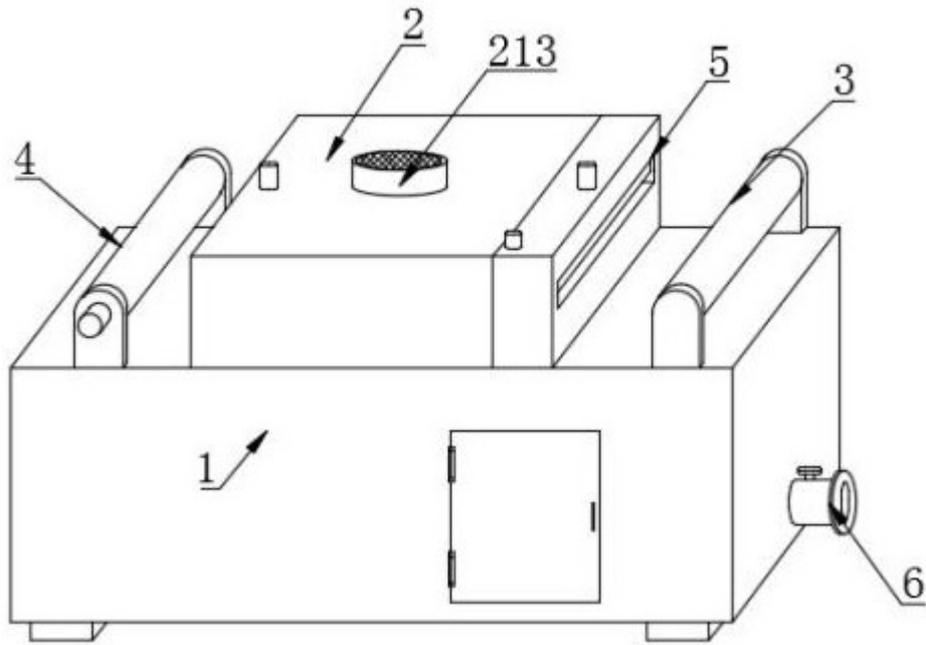


图 1

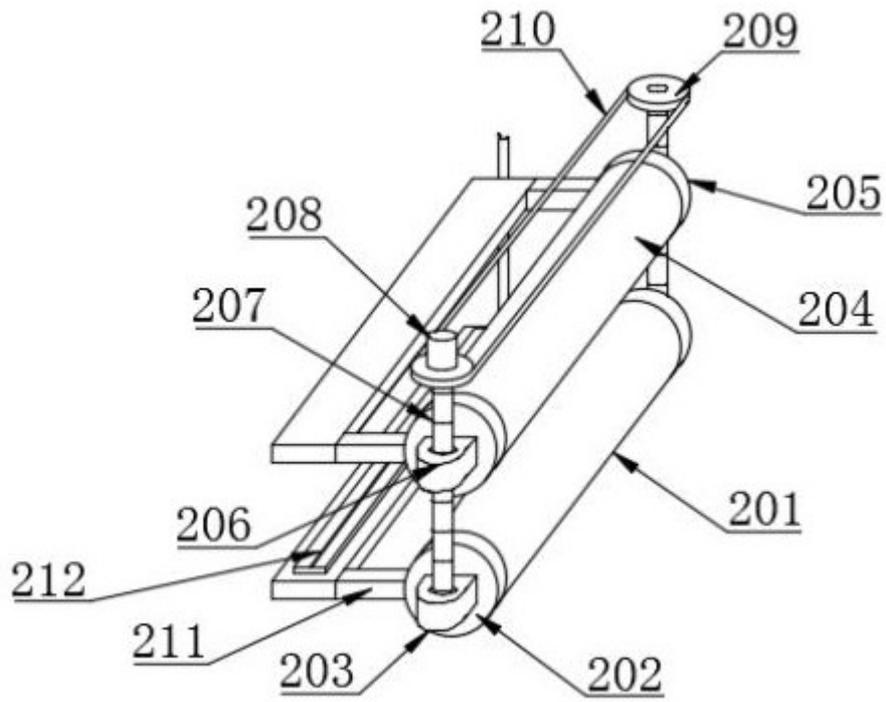


图 2

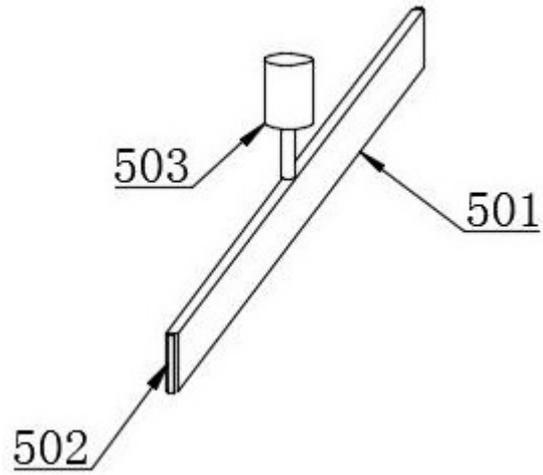


图 3

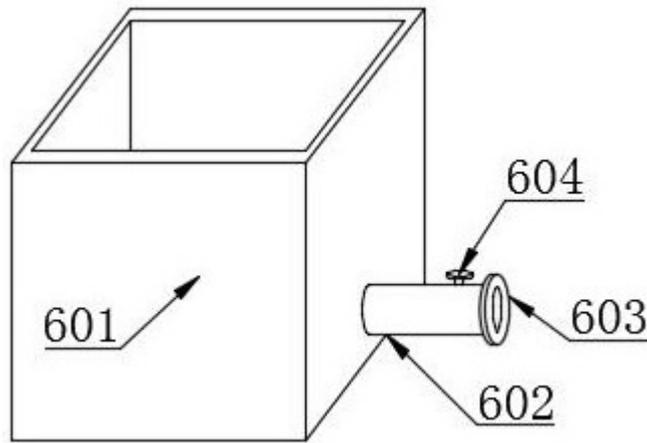


图 4