



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113235222 A

(43) 申请公布日 2021.08.10

(21) 申请号 202110423125.5

(22) 申请日 2021.04.20

(71) 申请人 浙江喆呈新材料有限公司

地址 313200 浙江省湖州市德清县雷甸镇
武林路13号5号楼1楼

(72) 发明人 姚斌 李明 姚见东

(74) 专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事
务所(普通合伙) 34126

代理人 沈周

(51) Int. Cl.

D04H 1/558 (2012.01)

D04H 3/14 (2012.01)

D04H 3/10 (2012.01)

D04H 5/06 (2012.01)

D04H 5/02 (2012.01)

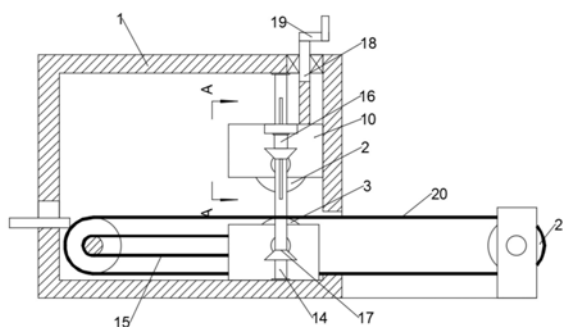
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 发明名称

一种干巾用无纺布加工热压装置

(57) 摘要

本发明适用于无纺布加工热压装置领域,提供了一种干巾用无纺布加工热压装置,包括热压箱,还包括:传送机构和热压机构,所述热压机构包括:辊压机构,包括上压辊和下压辊,所述上压辊和下压辊间传动连接有驱动机构;加热机构,与下压辊连接,下压辊与传送机构传动连接。此干巾用无纺布加工热压装置通过传送机构对无纺布进行传送,加热机构对下压辊进行加热,上压辊和下压辊在驱动机构的带动下对无纺布进行热压,同时加热机构对传送机构进行加热,从而使整个传送机构上的无纺布进行热处理,加热机构在驱动机构的带动下转动对无纺布进行热风干处理,从而此干巾用无纺布加工热压装置具有较好的热压效果。



1. 一种干巾用无纺布加工热压装置,包括热压箱,其特征在于,还包括:
传送机构,设置在热压箱内,用于对无纺布进行传送和加热;
热压机构,设置在热压箱内,所述热压机构包括:
辊压机构,包括上压辊和下压辊,所述上压辊和下压辊间传动连接有驱动机构,所述上压辊和下压辊在驱动机构的带动下对无纺布进行热压;
加热机构,包括加热垫片和风干组件,所述加热垫片和风干组件均设置在在下压辊的内腔中,所述加热垫片用于对下压辊进行加热处理,所述风干组件用于将下压辊内腔中的热气吹出对无纺布进行热风干。
2. 根据权利要求1所述的干巾用无纺布加工热压装置,其特征在于,所述驱动机构包括转动电机,所述热压箱内设置有辊槽,转动电机与辊槽的侧端面固定连接,所述转动电机的输出轴固定连接有转轴,所述转轴传动连接有:
第一传动机构,与下压辊连接,用于带动下压辊进行转动;
第二传动机构,与上压辊连接,用于带动上压辊与下压辊相对转动。
3. 根据权利要求2所述的干巾用无纺布加工热压装置,其特征在于,所述上压辊的外侧套设有外壳,所述上压辊与外壳转动连接,所述外壳与热压箱间连接有用于调节上压辊高度的升降组件。
4. 根据权利要求2所述的干巾用无纺布加工热压装置,其特征在于,所述第一传动机构包括一号皮带传动副,所述辊槽的侧端面转动连接有转杆,所述转杆的一端通过一号皮带传动副与转轴传动连接,所述下压辊与辊槽的侧壁转动连接,所述转杆的另一端与下压辊间传动连接有齿轮传动副。
5. 根据权利要求2所述的干巾用无纺布加工热压装置,其特征在于,所述风干组件包括转动扇叶,所述转轴的侧壁固定连接有若干个转动扇叶,所述下压辊的侧壁环形设置有若干个出风口。
6. 根据权利要求3所述的干巾用无纺布加工热压装置,其特征在于,所述第二传动机构包括传动轴,所述外壳的外端面固定连接有支板,支板的侧端面转动连接有套筒,所述套筒与传动轴传动连接,所述传动轴与转轴的一端和套筒与上压辊的中心轴间均传动连接有锥齿轮传动副。
7. 根据权利要求3所述的干巾用无纺布加工热压装置,其特征在于,所述升降组件包括螺纹杆,所述螺纹杆与外壳的侧壁螺纹连接且螺纹杆与热压箱的侧壁转动连接。
8. 根据权利要求2所述的干巾用无纺布加工热压装置,其特征在于,所述传送机构包括平带,所述下压辊的两侧各设置有带轮,所述带轮均与平带传动连接,其中一个带轮与电机的输出轴间传动连接有二号皮带传动副。

一种干巾用无纺布加工热压装置

技术领域

[0001] 本发明属于无纺布加工热压装置领域,尤其涉及一种干巾用无纺布加工热压装置。

背景技术

[0002] 无纺布又称不织布,是由定向的或随机的纤维而构成。因具有布的外观和某些性能而称其为布,因为它是一种不需要纺纱织布而形成的织物,只是将纺织短纤维或者长丝进行定向或随机排列,形成纤网结构,然后采用机械、热粘或化学等方法加固而成。

[0003] 目前,在无纺布的生产中通常需要进行热压处理,现有的热压设备只单独采用压辊进行热压,热压效果较差,经常造成重复返工,费时费力。为避免上述技术问题,确有必要提供一种热压效率高的干巾用无纺布加工热压装置以克服现有技术中的所述缺陷。

发明内容

[0004] 本发明实施例的目的在于提供一种干巾用无纺布加工热压装置,旨在解决现有的热压设备只单独采用压辊进行热压,热压效果较差的问题。

[0005] 本发明实施例是这样实现的,一种干巾用无纺布加工热压装置,包括热压箱,还包括:

传送机构,设置在热压箱内,用于对无纺布进行传送和加热;

热压机构,设置在热压箱内,所述热压机构包括:

辊压机构,包括上压辊和下压辊,所述上压辊和下压辊间传动连接有驱动机构,所述上压辊和下压辊在驱动机构的带动下对无纺布进行热压;

加热机构,包括加热垫片和风干组件,所述加热垫片和风干组件均设置在在下压辊的内腔中,所述加热垫片用于对下压辊进行加热处理,所述风干组件用于将下压辊内腔中的热气吹出对无纺布进行热风干。

[0006] 进一步的技术方案,所述驱动机构包括电机,所述热压箱内设置有辊槽,电机与辊槽的侧端面固定连接,所述电机的输出轴固定连接有转轴,所述转轴传动连接有:

第一传动机构,与下压辊连接,用于带动下压辊进行转动;

第二传动机构,与上压辊连接,用于带动上压辊与下压辊相对转动。

[0007] 进一步的技术方案,所述上压辊的外侧套设有外壳,所述上压辊与外壳转动连接,所述外壳与热压箱间连接有利于调节上压辊高度的升降组件。

[0008] 进一步的技术方案,所述第一传动机构包括一号皮带传动副,所述辊槽的侧端面转动连接有转杆,所述转杆的一端通过一号皮带传动副与转轴传动连接,所述下压辊与辊槽的侧壁转动连接,所述转杆的另一端与下压辊间传动连接有齿轮传动副。

[0009] 进一步的技术方案,所述风干组件包括转动扇叶,所述转轴的侧壁固定连接若干个转动扇叶,所述下压辊的侧壁环形设置有若干个出风口。

[0010] 进一步的技术方案,所述第二传动机构包括传动轴,所述传动轴与热压箱的内侧

壁转动连接,所述外壳的外端面固定连接有支板,支板的侧端面转动连接有套筒,所述套筒与传动轴传动连接,所述传动轴与转轴的一端和套筒与上压辊的中心轴间均传动连接有锥齿轮传动副。

[0011] 进一步的技术方案,所述升降组件包括螺纹杆,所述螺纹杆与外壳的侧壁螺纹连接且螺纹杆与热压箱的侧壁转动连接,所述螺纹杆在热压箱外侧的一端固定连接转动把手。

[0012] 进一步的技术方案,所述传送机构包括平带,所述下压辊的两侧各设置有带轮,所述带轮均与平带传动连接,其中一个带轮与电机的输出轴间传动连接有二号皮带传动副。

[0013] 相较于现有技术,本发明的有益效果如下:

本发明实施例提供一种干巾用无纺布加工热压装置,通过传送机构对无纺布进行传送,加热垫片对下压辊进行加热,上压辊和下压辊在驱动机构的带动下相对转动对无纺布进行热压,同时下压辊对传送机构进行加热,从而使整个传送机构上的无纺布进行热处理,提高热压效果,风干组件在驱动机构的带动下与下压辊反向转动,所述风干组件用于将下压辊内腔中的热气吹出对无纺布进行热风干,从而此干巾用无纺布加工热压装置具有较好的热压效果。

附图说明

[0014] 图1为本发明的结构示意图;

图2为图1中A-A方向的剖视图;

图3为图2中B区域的放大结构示意图;

图4为本发明中外壳与套筒的连接示意图。

[0015] 附图中:热压箱1、上压辊2、下压辊3、电机4、转轴5、辊槽6、一号皮带传动副7、转杆8、齿轮传动副9、外壳10、加热垫片11、转动扇叶12、出风口13、传动轴14、二号皮带传动副15、套筒16、锥齿轮传动副17、螺纹杆18、转动把手19、平带20、带轮21。

具体实施方式

[0016] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本发明进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0017] 以下结合具体实施例对本发明的具体实现进行详细描述。

[0018] 如图1所示,为本发明提供的一种干巾用无纺布加工热压装置,包括热压箱1,还包括:

传送机构,设置在热压箱1内,用于对无纺布进行传送和加热;

热压机构,设置在热压箱1内,所述热压机构包括:

辊压机构,包括上压辊2和下压辊3,所述上压辊2和下压辊3间传动连接有驱动机构,所述上压辊2和下压辊3在驱动机构的带动下对无纺布进行热压;

加热机构,包括加热垫片11和风干组件,所述加热垫片和风干组件均设置在在下压辊3的内腔中,所述加热垫片11用于对下压辊3进行加热处理,所述风干组件在驱动机构的带动下与下压辊3反向转动,所述风干组件用于将下压辊3内腔中的热气吹出对无纺布进

行热风干。

[0019] 此干巾用无纺布加工热压装置通过传送机构对无纺布进行传送,加热垫片11对下压辊3进行加热,上压辊2和下压辊3在驱动机构的带动下相对转动对无纺布进行热压,同时下压辊3对传送机构进行加热,从而使整个传送机构上的无纺布进行热处理,提高热压效果,风干组件在驱动机构的带动下与下压辊3反向转动,所述风干组件用于将下压辊3内腔中的热气吹出对无纺布进行热风干,从而此干巾用无纺布加工热压装置具有较好的热压效果。

[0020] 在本发明实施例中,如图2所示,作为本发明的一种优选实施例,所述驱动机构包括电机4,所述热压箱1内设置有辊槽6,电机4与辊槽6的侧端面固定连接,所述电机4的输出轴固定连接有转轴5,所述转轴5传动连接有:第一传动机构,与下压辊3连接,用于带动下压辊3进行转动;

第二传动机构,与上压辊2连接,用于带动上压辊2与下压辊3相对转动;通过电机4带动转轴5转动,转轴5通过第一传动机构和第二传动机构分别带动下压辊3与上压辊2相对转动对对无纺布进行热压。

[0021] 在本发明实施例中,如图1所示,作为本发明的一种优选实施例,所述上压辊2的外侧套设有外壳10,所述上压辊2与外壳10转动连接,所述外壳10与热压箱1间连接有用于调节上压辊2高度的升降组件;通过升降组件带动外壳10升降,从而方便根据无纺布的厚度对上压辊2的高度进行调节。

[0022] 本发明实施例,所述第一传动机构中所述转轴8与转轴5间可通过带传动或链传动的方式实现同步转动,如图2所示,作为本发明的一种优选实施例,所述第一传动机构包括一号皮带传动副7,所述辊槽6的侧端面转动连接有转杆8,所述转杆8的一端通过一号皮带传动副7与转轴5传动连接,所述下压辊3与辊槽6的侧壁转动连接,所述转杆8的另一端与下压辊3间传动连接有齿轮传动副9;转轴5通过一号皮带传动副7带动转杆8进行转动,所以转杆8在齿轮传动副9的传动作用下实现下压辊3的转动。

[0023] 在本发明实施例中,如图2所示,作为本发明的一种优选实施例,所述风干组件包括转动扇叶12,所述转轴5的侧壁固定连接有若干个转动扇叶12,所述下压辊3的侧壁环形设置有若干个出风口13;转轴5转动带动其固定连接的若干个转动扇叶12转动,转动扇叶12将下压辊3中的热空气从下压辊3的侧壁环形设置的出风口13吹出,热空气在辊槽6和外壳10的导向作用下对无纺布进行热风干处理。

[0024] 在本发明实施例中,所述第二传动机构包括传动轴14,所述传动轴14与热压箱1的内侧壁转动连接,所述外壳10的外端面固定连接有支板,支板的侧端面转动连接有套筒16,所述套筒16与传动轴14传动连接,所述传动轴14与转轴5的一端和套筒16与上压辊2的中心轴间可通过蜗轮蜗杆传动副或锥齿轮传动副进行传动,如图1和图2所示,作为本发明的一种优选实施例,所述传动轴14与转轴5的一端和套筒16与上压辊2的中心轴间均传动连接有锥齿轮传动副17;转轴5通过一个锥齿轮传动副17带动传动轴14转动,传动轴14通过另一个锥齿轮传动副17带动下压辊3转动,从而实现下压辊3与上压辊2的相对转动对无纺布进行热压处理。

[0025] 在本发明实施例中,所述升降组件可以采用电动伸缩杆、齿轮齿条传动机构和螺纹杆,如图1所示,作为本发明的一种优选实施例,所述升降组件包括螺纹杆18,所述螺纹杆

18与外壳10的侧壁螺纹连接且螺纹杆18与热压箱1的侧壁转动连接,所述螺纹杆18在热压箱1外侧的一端固定连接转动把手19;通过转动把手19转动带动螺纹杆18转动,螺纹杆18与外壳10螺纹传动,同时传动轴14与外壳10外端面固定连接的支板滑动连接对外壳10进行导向,从而实现下压辊3的升降。

[0026] 在本发明实施例中,传送机构可以采用平带或V形带对无纺布进行传送,如图1所示,作为本发明的一种优选实施例,所述传送机构包括平带20,所述下压辊3的两侧各设置有带轮21,所述带轮21均与平带20传动连接,其中一个带轮21与电机4的输出轴间传动连接有二号皮带传动副15;电机4的输出轴通过二号皮带传动副15带动一个带轮21转动,所以平带20在带轮21的传动下对无纺布进行传送,同时下压辊3与平带20始终接触对传动带2进行加热,从而平带20对其表面的无纺布进行加热,提高热压效率。

[0027] 此干巾用无纺布加工热压装置通过传送机构对无纺布进行传送,加热垫片11对下压辊3进行加热,上压辊2和下压辊3在驱动机构的带动下相对转动对无纺布进行热压,同时下压辊3对传送机构进行加热,从而使整个传送机构上的无纺布进行热处理,提高热压效果,风干组件在驱动机构的带动下与下压辊3反向转动,所述风干组件用于将下压辊3内腔中的热气吹出对无纺布进行热风干,从而此干巾用无纺布加工热压装置具有较高的热压效率;在风干组件1中,转轴5转动带动其固定连接的若干个转动扇叶12转动,转动扇叶12将下压辊3中的热空气从下压辊3的侧壁环形设置的出风口13吹出,热空气在辊槽6和外壳10的导向作用下对无纺布进行热风干处理。

[0028] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

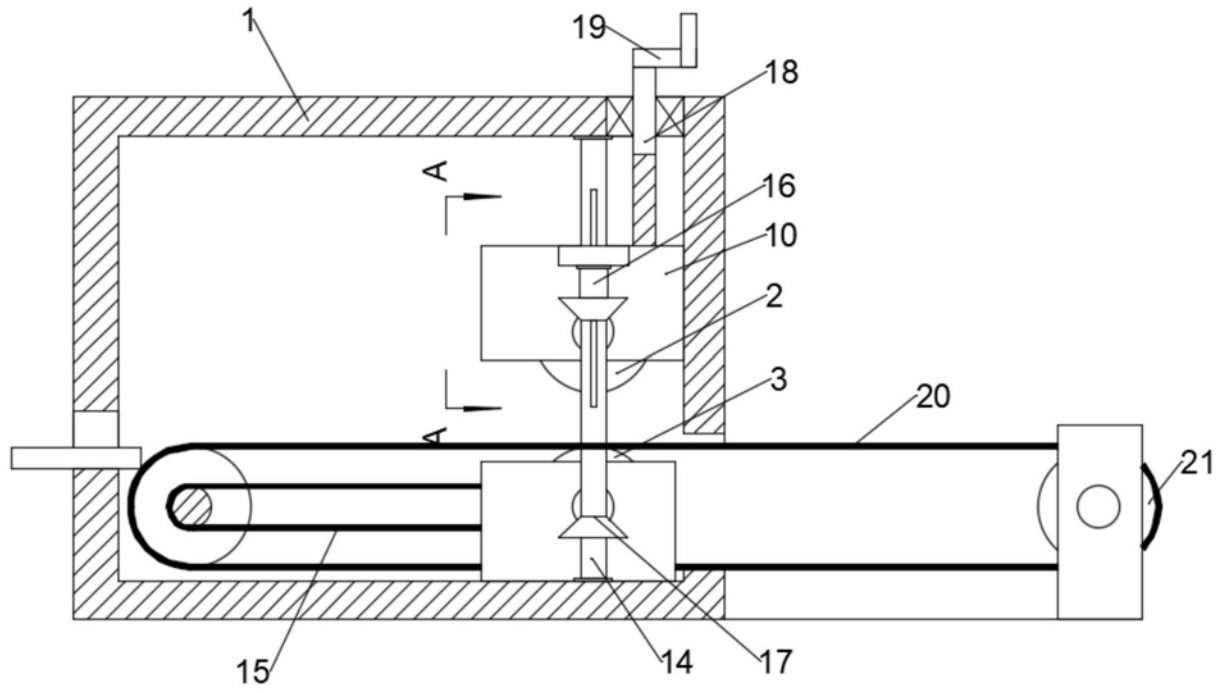


图1

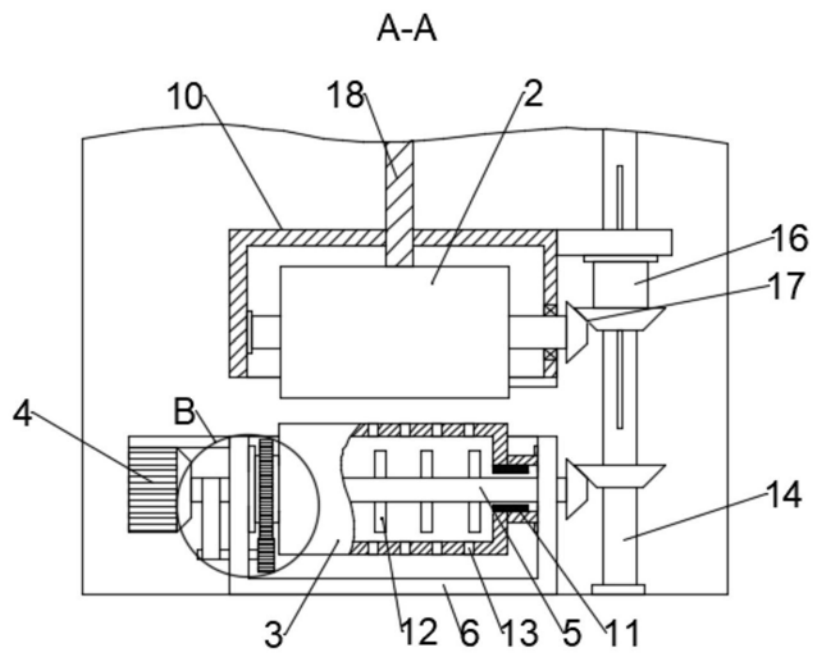


图2

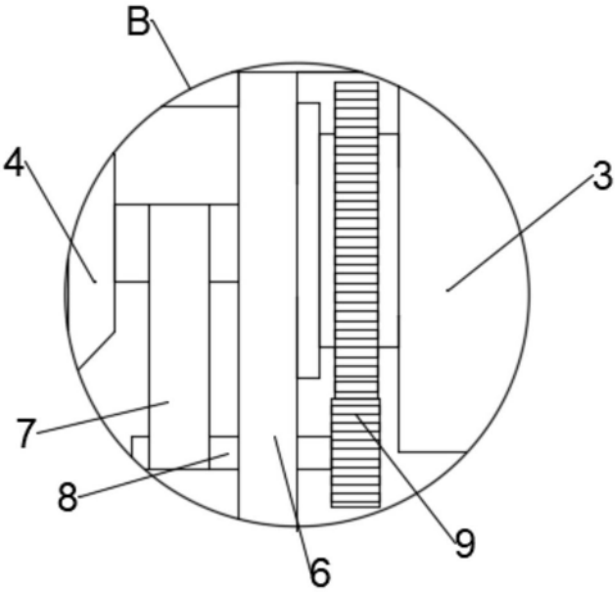


图3

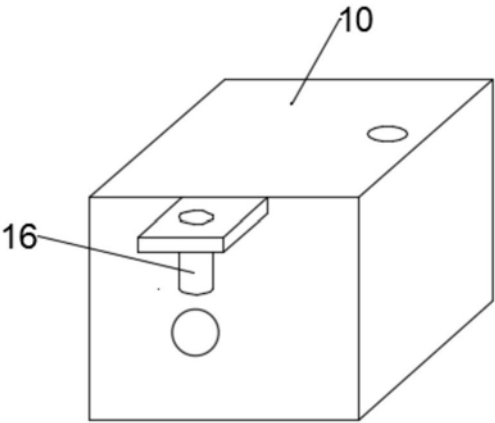


图4