(19)国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 113263828 B
(45)授权公告日 2022.06.28

(21)申请号 202110396165.5
(22)申请日 2021.04.13
(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 113263828 A
(43)申请公布日 2021.08.17
(73)专利权人 温州大学
地址 325000 浙江省温州市瓯海区东方南路38号国家大学科技园孵化器
(72)发明人 王业宏 姜岩
(74)专利代理机构 温州名创知识产权代理有限公司 33258
专利代理师 陈加利
(51)Int.Cl.
B41F 17/00(2006.01)
B41F 23/00(2006.01)
B41F 23/04(2006.01)
审查员 张鑫

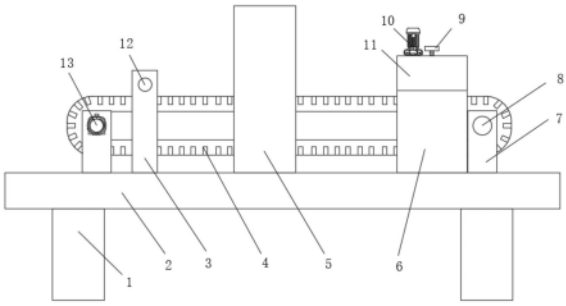
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54)发明名称

一种可进行定制图案印刷的服装加工设备及加工工艺

(57)摘要

本发明属于服装加工领域，尤其是一种可进行定制图案印刷的服装加工设备及加工工艺，针对现有的图案印刷需要依靠人工配合机器进行印刷，不仅需要耗费大量人力物力，而且工作效率低下，错误率高的问题，现提出如下方案，其包括工作台，所述工作台的顶部设置有用于传送服装的传送组件，所述工作台的顶部固定连接有对称设置的两个侧板，本发明中，通过传送组件可以将服装向前传送，通过展平筒将服装展平，再通过展平组件在压紧服装的同时将服装展平，最后在通过烘干组件将印刷完成的服装烘干，使得印刷效果更好，减轻了工人的工作负担，提高了印刷效率，降低了错误率，避免了不必要的浪费。



CN 113263828 B

1.一种可进行定制图案印刷的服装的加工工艺,其特征在于,它包括以下步骤:

S1、将需要印刷的服装放置在传送带(4)上,启动伺服电机(13),伺服电机(13)的输出轴带动转动辊(8)转动,转动辊(8)带动传送带(4)转动,传送带(4)带动服装向前移动,服装会经过展平筒(33)的下方,展平筒(33)会将服装展平,便于后续的印刷;

S2、当服装移动展平板(21)的正下方时,伺服电机(13)关闭,启动电动推杆(17),电动推杆(17)的活塞杆带动滑动板(16)竖直向下移动,滑动板(16)带动安装杆(19)和第一弹簧(14)竖直向下移动,可拆卸定制印刷头(20)带动展平板(21)竖直向下移动并压紧服装,此时第一三角块(24)在第二弹簧(25)的弹力作用下竖直向下移动并与第二三角块(32)的一侧相抵触,此时第一三角块(24)已移动至最大的下降高度;

S3、此时滑动板(16)继续下降,安装杆(19)带动可拆卸定制印刷头(20)竖直向下移动,展平板(21)带滑杆(18)竖直向上移动并持续压紧服装,由于第一三角块(24)不能继续下降,套筒(30)在第二三角块(32)的弹力作用下横向移动,套筒(30)带动第二三角块(32)横向移动,第二三角块(32)的侧面持续与第一三角块(24)的侧面相抵触,套筒(30)带动滑杆(18)横向移动,滑杆(18)带动展平板(21)横向移动,并将服装在压紧的状态下展平,可拆卸定制印刷头(20)对服装进行定制图案的印刷;

S4、印刷完成后,电动推杆(17)的活塞杆带动滑动板(16)竖直向上移动,滑动板(16)带动安装杆(19)和第二三角块(32)竖直向上移动,进而使得两个套筒(30)相互靠近并挤压第三弹簧(31),此时两个展平板(21)解除对服装的压紧状态并开始收回,伺服电机(13)正常启动,服装向前传送;

S5、启动驱动电机(10)和加热管(38),加热管(38)可以对服装印刷的图案进行烘干,驱动电机(10)的输出轴带动第二转轴(36)转动,第二转轴(36)带动同步轮(37)转动,同步轮(37)带动同步带(35)转动,同步带(35)带动另一个同步轮(37)转动,进而带动两个第二转轴(36)同时转动,第二转轴(36)带动风扇(39)转动,加快服装的烘干过程,并且可以根据服装的厚度转动转板(9),转板(9)带动螺杆(34)转动并竖直向下移动,螺杆(34)带动加热管(38)竖直向下移动,便于调节加热管(38)与服装之间的距离;

所述可进行定制图案印刷的服装的加工工艺的加工设备包括工作台(2),所述工作台(2)的顶部设置有用于传送服装的传送组件,所述工作台(2)的顶部固定连接有对称设置的两个侧板(5),两个所述侧板(5)相互靠近的一侧顶部固定连接有同一个顶板(15),两个所述侧板(5)相互靠近的一侧滑动连接有同一个滑动板(16),所述滑动板(16)的底部设置有用于给服装印刷图案的印刷组件,所述滑动板(16)的内部开设有对称设置的两个滑动槽(29),所述滑动槽(29)的内部设置有用于展平服装的展平组件,所述工作台(2)的顶部固定连接有对称设置的两个第二固定板(6),两个所述第二固定板(6)的顶部固定连接有同一个烘干箱(11),所述烘干箱(11)的内部设置有用于烘干服装的烘干组件,所述工作台(2)的底部四角均固定连接有台柱(1);

所述传送组件包括两两对称固定连接在工作台(2)顶部的四个第三固定板(7),位于同一侧的两个所述第三固定板(7)相互靠近的一侧转动连接有同一个转动辊(8),两个所述转动辊(8)的外壁传动连接有同一条传送带(4),其中一个所述第三固定板(7)的一侧固定连接有伺服电机(13),所述伺服电机(13)的输出轴贯穿第三固定板(7)并与转动辊(8)的一端固定连接;

所述印刷组件包括固定连接在滑动板(16)底部的安装杆(19),所述安装杆(19)的底部设有可拆卸定制印刷头(20),所述顶板(15)的底部固定连接有电动推杆(17),所述电动推杆(17)的活塞杆与滑动板(16)的顶部固定连接;

所述展平组件包括滑动连接在滑动槽(29)两侧内壁的同一个套筒(30),所述套筒(30)的顶部贯穿滑动连接有滑杆(18),所述滑杆(18)的底部固定连接有展平板(21),所述展平板(21)的顶部和滑动板(16)的底部之间设置有同一个第一弹簧(14),所述第一弹簧(14)套设在滑杆(18)上,所述套筒(30)远离安装杆(19)的一侧固定连接有第二三角块(32),所述套筒(30)靠近安装杆(19)的一侧固定连接有第三弹簧(31),所述第三弹簧(31)靠近安装杆(19)的一端与滑动槽(29)的一侧内壁固定连接;

所述烘干组件包括滑动连接在烘干箱(11)两侧内壁的同一个加热管(38),所述加热管(38)的顶部转动连接有螺杆(34),所述螺杆(34)的顶部螺纹贯穿烘干箱(11)并固定连接有转板(9),所述烘干箱(11)的顶部固定连接有驱动电机(10),所述烘干箱(11)的顶部内壁转动连接有对称设置的两个第二转轴(36),所述第二转轴(36)的外壁固定套设有同步轮(37),两个所述同步轮(37)的外壁套设有同一条同步带(35),所述第二转轴(36)的底部均固定连接有风扇(39),所述驱动电机(10)的输出轴贯穿烘干箱(11)并与其中一个第二转轴(36)的顶部固定连接;

所述顶板(15)的底部固定连接有对称设置的两个支撑板(26)和两个第二弹簧(25),所述支撑板(26)靠近电动推杆(17)的一侧固定连接有第二滑轨(28),所述第二弹簧(25)的底部固定连接有第一三角块(24),所述第一三角块(24)远离电动推杆(17)的一侧固定连接有第二滑块(27),所述第二滑块(27)与第二滑轨(28)滑动连接,所述第一三角块(24)的底部延伸至滑动槽(29)内并与第二三角块(32)的一侧相抵触;

所述工作台(2)的顶部固定连接有对称设置的两个第一固定板(3),两个所述第一固定板(3)相互靠近的一侧转动连接有同一个第一转轴(12),所述第一转轴(12)的外壁固定套设有展平筒(33);

所述滑动板(16)的两端均固定连接有第一滑块(22),两所述侧板(5)相互靠近的一侧均固定连接有第一滑轨(23),所述第一滑块(22)与第一滑轨(23)滑动连接。

一种可进行定制图案印刷的服装加工设备及加工工艺

技术领域

[0001] 本发明涉及服装加工技术领域，尤其涉及一种可进行定制图案印刷的服装加工设备及加工工艺。

背景技术

[0002] 服装加工，旧时指女子所做的纺织、缝纫等工作。人们更习惯用“女红”一词特指古代从事纺织、缝纫、刺绣等工作的女性工作者所从事的一种体力劳动。现今的成衣生产，已经演变成为一种以现代化的机器为主，手工为辅的服装加工方法。

[0003] 部分服装在加工时需要在其表面印刷定制的图案，但是现有的图案印刷需要依靠人工配合机器进行印刷，不仅需要耗费大量人力物力，而且工作效率低下，错误率高，会造成不必要的浪费，所以本案提出一种可进行定制图案印刷的服装加工设备及加工工艺，用以解决上述所提到的问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种可进行定制图案印刷的服装加工设备及加工工艺。

[0005] 为了实现上述目的，本发明采用了如下技术方案：

[0006] 一种可进行定制图案印刷的服装加工设备，包括工作台，所述工作台的顶部设置有用于传送服装的传送组件，所述工作台的顶部固定连接有对称设置的两个侧板，两个所述侧板相互靠近的一侧顶部固定连接有同一个顶板，两个所述侧板相互靠近的一侧滑动连接有同一个滑动板，所述滑动板的底部设置有用于给服装印刷图案的印刷组件，所述滑动板的内部开设有对称设置的两个滑动槽，所述滑动槽的内部设置有用于展平服装的展平组件，所述工作台的顶部固定连接有对称设置的两个第二固定板，两个所述第二固定板的顶部固定连接有同一个烘干箱，所述烘干箱的内部设置有用于烘干服装的烘干组件，所述工作台的底部四角均固定连接有台柱。

[0007] 优选地，所述传送组件包括两两对称固定连接在工作台顶部的四个第三固定板，位于同一侧的两个所述第三固定板相互靠近的一侧转动连接有同一个转动辊，两个所述转动辊的外壁传动连接有同一条传送带，其中一个所述第三固定板的一侧固定连接有伺服电机，所述伺服电机的输出轴贯穿第三固定板并与转动辊的一端固定连接。

[0008] 优选地，所述印刷组件包括固定连接在滑动板底部的安装杆，所述安装杆的底部设有可拆卸定制印刷头，所述顶板的底部固定连接有电动推杆，所述电动推杆的活塞杆与滑动板的顶部固定连接。

[0009] 优选地，所述展平组件包括滑动连接在滑动槽两侧内壁的同一个套筒，所述套筒的顶部贯穿滑动连接有滑杆，所述滑杆的底部固定连接有展平板，所述展平板的顶部和滑动板的底部之间设置有同一个第一弹簧，所述第一弹簧套设在滑杆上，所述套筒远离安装杆的一侧固定连接有第二三角块，所述套筒靠近安装杆的一侧固定连接有第三弹簧，所述

第三弹簧靠近安装杆的一端与滑动槽的一侧内壁固定连接。

[0010] 优选地，所述烘干组件包括滑动连接在烘干箱两侧内壁的同一个加热管，所述加热管的顶部转动连接有螺杆，所述螺杆的顶部螺纹贯穿烘干箱并固定连接有转板，所述烘干箱的顶部固定连接有驱动电机，所述烘干箱的顶部内壁转动连接有对称设置的两个第二转轴，所述第二转轴的外壁固定套设有同步轮，两个所述同步轮的外壁套设有同一条同步带，所述第二转轴的底部均固定连接有风扇，所述驱动电机的输出轴贯穿烘干箱并与其中一个第二转轴的顶部固定连接。

[0011] 优选地，所述顶板的底部固定连接有对称设置的两个支撑板和两个第二弹簧，所述支撑板靠近电动推杆的一侧固定连接有第二滑轨，所述第二弹簧的底部固定连接有第一三角块，所述第一三角块远离电动推杆的一侧固定连接有第二滑块，所述第二滑块与第二滑轨滑动连接，所述第一三角块的底部延伸至滑动槽内并与第二三角块的一侧相抵触。

[0012] 优选地，所述工作台的顶部固定连接有对称设置的两个第一固定板，两个所述第一固定板相互靠近的一侧转动连接有同一个第一转轴，所述第一转轴的外壁固定套设有展平筒。

[0013] 优选地，所述滑动板的两端均固定连接有第一滑块，两所述侧板相互靠近的一侧均固定连接有第一滑轨，所述第一滑块与第一滑轨滑动连接。

[0014] 所述一种可进行定制图案印刷的服装加工设备的加工工艺，它包括以下步骤：

[0015] S1、将需要印刷的服装放置在传送带上，启动伺服电机，伺服电机的输出轴带动转动辊转动，转动辊带动传送带转动，传送带带动服装向前移动，服装会经过展平筒的下方，展平筒会将服装展平，便于后续的印刷；

[0016] S2、当服装移动展平板的正下方时，伺服电机关闭，启动电动推杆，电动推杆的活塞杆带动滑动板竖直向下移动，滑动板带动安装杆和第一弹簧竖直向下移动，可拆卸定制印刷头带动展平板竖直向下移动并压紧服装，此时第一三角块在第二弹簧的弹力作用下竖直向下移动并与第二三角块的一侧相抵触，此时第一三角块已移动至最大的下降高度；

[0017] S3、此时滑动板继续下降，安装杆带动可拆卸定制印刷头竖直向下移动，展平板带滑杆竖直向上移动并持续压紧服装，由于第一三角块不能继续下降，套筒在第二三角块的弹力作用下横向移动，套筒带动第二三角块横向移动，第二三角块的侧面持续与第一三角块的侧面相抵触，套筒带动滑杆横向移动，滑杆带动展平板横向移动，并将服装在压紧的状态下展平，可拆卸定制印刷头对服装进行定制图案的印刷；

[0018] S4、印刷完成后，电动推杆的活塞杆带动滑动板竖直向上移动，滑动板带动安装杆和第二三角块竖直向上移动，进而使得两个套筒相互靠近并挤压第三弹簧，此时两个展平板解除对服装的压紧状态并开始收回，伺服电机正常启动，服装向前传送；

[0019] S5、启动驱动电机和加热管，加热管可以对服装印刷的图案进行烘干，驱动电机的输出轴带动第二转轴转动，第二转轴带动同步轮转动，同步轮带动同步带转动，同步带带动另一个同步轮转动，进而带动两个第二转轴同时转动，第二转轴带动风扇转动，加快服装的烘干过程，并且可以根据服装的厚度转动转板，转板带动螺杆转动并竖直向下移动，螺杆带动加热管竖直向下移动，便于调节加热管与服装之间的距离。

[0020] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：

[0021] 1、将需要印刷的服装放置在传送带上，启动伺服电机，伺服电机的输出轴带动转

动辊转动，转动辊带动传送带转动，传送带带动服装向前移动，服装会经过展平筒的下方，展平筒会将服装展平，便于后续的印刷；

[0022] 2、当服装移动展平板的正下方时，伺服电机关闭，启动电动推杆，电动推杆的活塞杆带动滑动板竖直向下移动，滑动板带动安装杆和第一弹簧竖直向下移动，可拆卸定制印刷头带动展平板竖直向下移动并压紧服装，此时第一三角块在第二弹簧的弹力作用下竖直向下移动并与第二三角块的一侧相抵触，此时第一三角块已移动至最大的下降高度；

[0023] 3、此时滑动板继续下降，安装杆带动可拆卸定制印刷头竖直向下移动，展平板带滑杆竖直向上移动并持续压紧服装，由于第一三角块不能继续下降，套筒在第二三角块的弹力作用下横向移动，套筒带动第二三角块横向移动，第二三角块的侧面持续与第一三角块的侧面相抵触，套筒带动滑杆横向移动，滑杆带动展平板横向移动，并将服装在压紧的状态下展平，可拆卸定制印刷头对服装进行定制图案的印刷；

[0024] 4、印刷完成后，电动推杆的活塞杆带动滑动板竖直向上移动，滑动板带动安装杆和第二三角块竖直向上移动，进而使得两个套筒相互靠近并挤压第三弹簧，此时两个展平板解除对服装的压紧状态并开始收回，伺服电机正常启动，服装向前传送；

[0025] 5、启动驱动电机和加热管，加热管可以对服装印刷的图案进行烘干，驱动电机的输出轴带动第二转轴转动，第二转轴带动同步轮转动，同步轮带动同步带转动，同步带带动另一个同步轮转动，进而带动两个第二转轴同时转动，第二转轴带动风扇转动，加快服装的烘干过程，并且可以根据服装的厚度转动转板，转板带动螺杆转动并竖直向下移动，螺杆带动加热管竖直向下移动，便于调节加热管与服装之间的距离。

[0026] 本发明中，通过传送组件可以将服装向前传送，通过展平筒将服装展平，再通过展平组件在压紧服装的同时将服装展平，便于印刷组件对其进行印刷，最后在通过烘干组件将印刷完成的服装烘干，使得印刷效果更好，减轻了工人的工作负担，提高了印刷效率，降低了错误率，避免了不必要的浪费。

附图说明

[0027] 图1为本发明提出的一种可进行定制图案印刷的服装加工设备的侧视结构示意图；

[0028] 图2为本发明提出的一种可进行定制图案印刷的服装加工设备的主视结构示意图；

[0029] 图3为本发明中A部分的放大图；

[0030] 图4为本发明中滑动板的主视剖视结构示意图；

[0031] 图5为本发明中第一固定板和展平筒的连接示意图；

[0032] 图6为本发明中套筒的主视剖视结构示意图；

[0033] 图7为本发明中烘干箱的主视剖视结构示意图。

[0034] 图中：1、台柱；2、工作台；3、第一固定板；4、传送带；5、侧板；6、第二固定板；7、第三固定板；8、转动辊；9、转板；10、驱动电机；11、烘干箱；12、第一转轴；13、伺服电机；14、第一弹簧；15、顶板；16、滑动板；17、电动推杆；18、滑杆；19、安装杆；20、可拆卸定制印刷头；21、展平板；22、第一滑块；23、第一滑轨；24、第一三角块；25、第二弹簧；26、支撑板；27、第二滑块；28、第二滑轨；29、滑动槽；30、套筒；31、第三弹簧；32、第二三角块；33、展平筒；34、螺杆；

35、同步带;36、第二转轴;37、同步轮;38、加热管;39、风扇。

具体实施方式

[0035] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0036] 实施例一

[0037] 参照图1-7,一种可进行定制图案印刷的服装加工设备,包括工作台2,工作台2的顶部设置有用于传送服装的传送组件,工作台2的顶部固定连接有对称设置的两个侧板5,两个侧板5相互靠近的一侧顶部固定连接有同一个顶板15,两个侧板5相互靠近的一侧滑动连接有同一个滑动板16,滑动板16的底部设置有用于给服装印刷图案的印刷组件,滑动板16的内部开设有对称设置的两个滑动槽29,滑动槽29的内部设置有用于展平服装的展平组件,工作台2的顶部固定连接有对称设置的两个第二固定板6,两个第二固定板6的顶部固定连接有同一个烘干箱11,烘干箱11的内部设置有用于烘干服装的烘干组件,工作台2的底部四角均固定连接有台柱1。

[0038] 本发明中,传送组件包括两两对称固定连接在工作台2顶部的四个第三固定板7,位于同一侧的两个第三固定板7相互靠近的一侧转动连接有同一个转动辊8,两个转动辊8的外壁传动连接有同一条传送带4,其中一个第三固定板7的一侧固定连接有伺服电机13,伺服电机13的输出轴贯穿第三固定板7并与转动辊8的一端固定连接。

[0039] 本发明中,印刷组件包括固定连接在滑动板16底部的安装杆19,安装杆19的底部设有可拆卸定制印刷头20,顶板15的底部固定连接有电动推杆17,电动推杆17的活塞杆与滑动板16的顶部固定连接。

[0040] 本发明中,展平组件包括滑动连接在滑动槽29两侧内壁的同一个套筒30,套筒30的顶部贯穿滑动连接有滑杆18,滑杆18的底部固定连接有展平板21,展平板21的顶部和滑动板16的底部之间设置有同一个第一弹簧14,第一弹簧14套设在滑杆18上,套筒30远离安装杆19的一侧固定连接有第二三角块32,套筒30靠近安装杆19的一侧固定连接有第三弹簧31,第三弹簧31靠近安装杆19的一端与滑动槽29的一侧内壁固定连接。

[0041] 本发明中,烘干组件包括滑动连接在烘干箱11两侧内壁的同一个加热管38,加热管38的顶部转动连接有螺杆34,螺杆34的顶部螺纹贯穿烘干箱11并固定连接有转板9,烘干箱11的顶部固定连接有驱动电机10,烘干箱11的顶部内壁转动连接有对称设置的两个第二转轴36,第二转轴36的外壁固定套设有同步轮37,两个同步轮37的外壁套设有同一条同步带35,第二转轴36的底部均固定连接有风扇39,驱动电机10的输出轴贯穿烘干箱11并与其中一个第二转轴36的顶部固定连接。

[0042] 本发明中,顶板15的底部固定连接有对称设置的两个支撑板26和两个第二弹簧25,支撑板26靠近电动推杆17的一侧固定连接有第二滑轨28,第二弹簧25的底部固定连接有第一三角块24,第一三角块24远离电动推杆17的一侧固定连接有第二滑块27,第二滑块27与第二滑轨28滑动连接,第一三角块24的底部延伸至滑动槽29内并与第二三角块32的一侧相抵触。

[0043] 本发明中,滑动板16的两端均固定连接有第一滑块22,两侧板5相互靠近的一侧均固定连接有第一滑轨23,第一滑块22与第一滑轨23滑动连接。

[0044] 实施例二

[0045] 本实施例在实施例一的基础上进行改进:参照图1-7,一种可进行定制图案印刷的服装加工设备,包括工作台2,工作台2的顶部设置有用于传送服装的传送组件,工作台2的顶部固定连接有对称设置的两个侧板5,两个侧板5相互靠近的一侧顶部固定连接有同一个顶板15,两个侧板5相互靠近的一侧滑动连接有同一个滑动板16,滑动板16的底部设置有用于给服装印刷图案的印刷组件,滑动板16的内部开设有对称设置的两个滑动槽29,滑动槽29的内部设置有用于展平服装的展平组件,工作台2的顶部固定连接有对称设置的两个第二固定板6,两个第二固定板6的顶部固定连接有同一个烘干箱11,烘干箱11的内部设置有用于烘干服装的烘干组件,工作台2的底部四角均固定连接有台柱1。

[0046] 本发明中,传送组件包括两两对称固定连接在工作台2顶部的四个第三固定板7,位于同一侧的两个第三固定板7相互靠近的一侧转动连接有同一个转动辊8,两个转动辊8的外壁传动连接有同一条传送带4,其中一个第三固定板7的一侧固定连接有伺服电机13,伺服电机13的输出轴贯穿第三固定板7并与转动辊8的一端固定连接。

[0047] 本发明中,印刷组件包括固定连接在滑动板16底部的安装杆19,安装杆19的底部设有可拆卸定制印刷头20,顶板15的底部固定连接有电动推杆17,电动推杆17的活塞杆与滑动板16的顶部固定连接。

[0048] 本发明中,展平组件包括滑动连接在滑动槽29两侧内壁的同一个套筒30,套筒30的顶部贯穿滑动连接有滑杆18,滑杆18的底部固定连接有展平板21,展平板21的顶部和滑动板16的底部之间设置有同一个第一弹簧14,第一弹簧14套设在滑杆18上,套筒30远离安装杆19的一侧固定连接有第二三角块32,套筒30靠近安装杆19的一侧固定连接有第三弹簧31,第三弹簧31靠近安装杆19的一端与滑动槽29的一侧内壁固定连接。

[0049] 本发明中,烘干组件包括滑动连接在烘干箱11两侧内壁的同一个加热管38,加热管38的顶部转动连接有螺杆34,螺杆34的顶部螺纹贯穿烘干箱11并固定连接有转板9,烘干箱11的顶部固定连接有驱动电机10,烘干箱11的顶部内壁转动连接有对称设置的两个第二转轴36,第二转轴36的外壁固定套设有同步轮37,两个同步轮37的外壁套设有同一条同步带35,第二转轴36的底部均固定连接有风扇39,驱动电机10的输出轴贯穿烘干箱11并与其中一个第二转轴36的顶部固定连接。

[0050] 本发明中,顶板15的底部固定连接有对称设置的两个支撑板26和两个第二弹簧25,支撑板26靠近电动推杆17的一侧固定连接有第二滑轨28,第二弹簧25的底部固定连接有第一三角块24,第一三角块24远离电动推杆17的一侧固定连接有第二滑块27,第二滑块27与第二滑轨28滑动连接,第一三角块24的底部延伸至滑动槽29内并与第二三角块32的一侧相抵触。

[0051] 本发明中,工作台2的顶部固定连接有对称设置的两个第一固定板3,两个第一固定板3相互靠近的一侧转动连接有同一个第一转轴12,第一转轴12的外壁固定套设有展平筒33。

[0052] 本发明中,滑动板16的两端均固定连接有第一滑块22,两侧板5相互靠近的一侧均固定连接有第一滑轨23,第一滑块22与第一滑轨23滑动连接。

[0053] 工作原理:将需要印刷的服装放置在传送带4上,启动伺服电机13,伺服电机13的输出轴带动转动辊8转动,转动辊8带动传送带4转动,传送带4带动服装向前移动,服装会经

过展平筒33的下方，展平筒33会将服装展平，便于后续的印刷，当服装移动展平板21的正下方时，伺服电机13关闭，启动电动推杆17，电动推杆17的活塞杆带动滑动板16竖直向下移动，滑动板16带动安装杆19和第一弹簧14竖直向下移动，可拆卸定制印刷头20带动展平板21竖直向下移动并压紧服装，此时第一三角块24在第二弹簧25的弹力作用下竖直向下移动并与第二三角块32的一侧相抵触，此时第一三角块24已移动至最大的下降高度，此时滑动板16继续下降，安装杆19带动可拆卸定制印刷头20竖直向下移动，展平板21带滑杆18竖直向上移动并持续压紧服装，由于第一三角块24不能继续下降，套筒30在第二三角块32的弹力作用下横向移动，套筒30带动第二三角块32横向移动，第二三角块32的侧面持续与第一三角块24的侧面相抵触，套筒30带动滑杆18横向移动，滑杆18带动展平板21横向移动，并将服装在压紧的状态下展平，可拆卸定制印刷头20对服装进行定制图案的印刷，印刷完成后，电动推杆17的活塞杆带动滑动板16竖直向上移动，滑动板16带动安装杆19和第二三角块32竖直向上移动，进而使得两个套筒30相互靠近并挤压第三弹簧31，此时两个展平板21解除对服装的压紧状态并开始收回，伺服电机13正常启动，服装向前传送，启动驱动电机10和加热管38，加热管38可以对服装印刷的图案进行烘干，驱动电机10的输出轴带动第二转轴36转动，第二转轴36带动同步轮37转动，同步轮37带动同步带35转动，同步带35带动另一个同步轮37转动，进而带动两个第二转轴36同时转动，第二转轴36带动风扇39转动，加快服装的烘干过程，并且可以根据服装的厚度转动转板9，转板9带动螺杆34转动并竖直向下移动，螺杆34带动加热管38竖直向下移动，便于调节加热管38与服装之间的距离。

[0054] 以上所述，仅为本发明较佳的具体实施方式，但本发明的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内，根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本发明的保护范围之内。

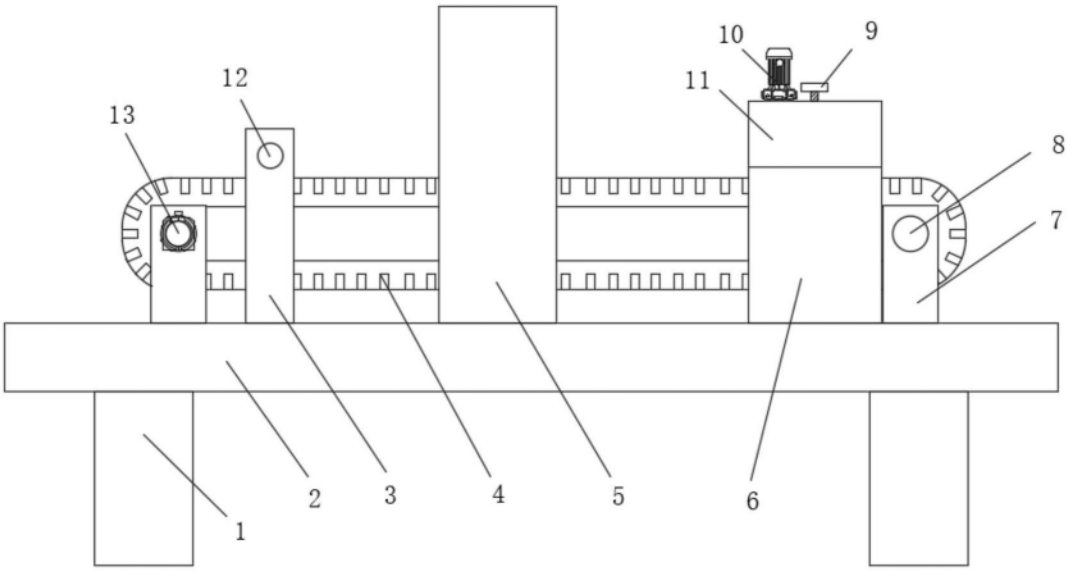


图1

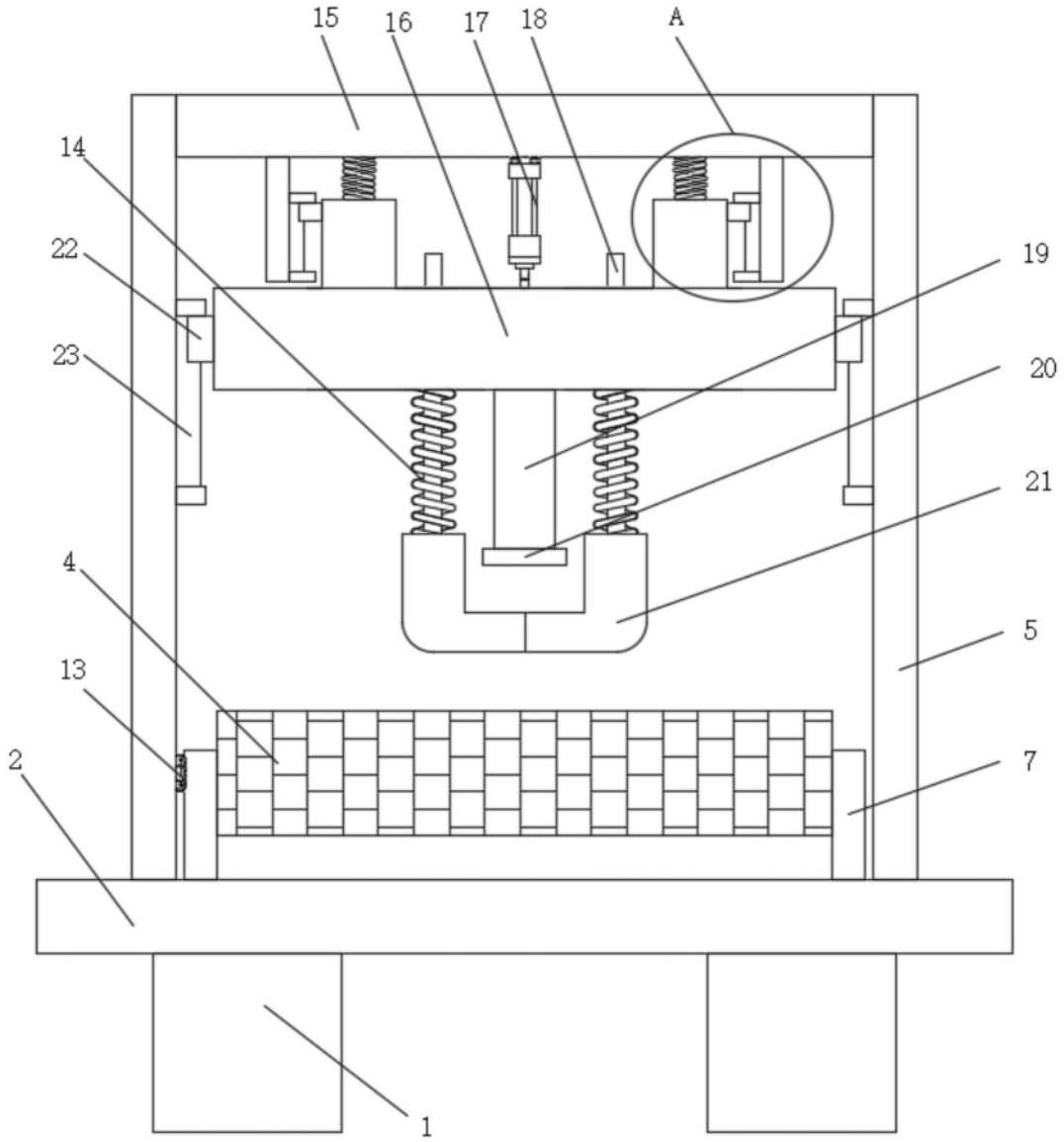


图2

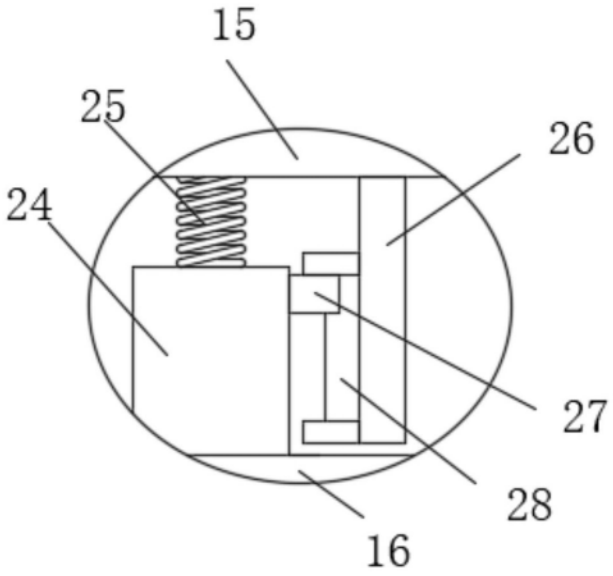


图3

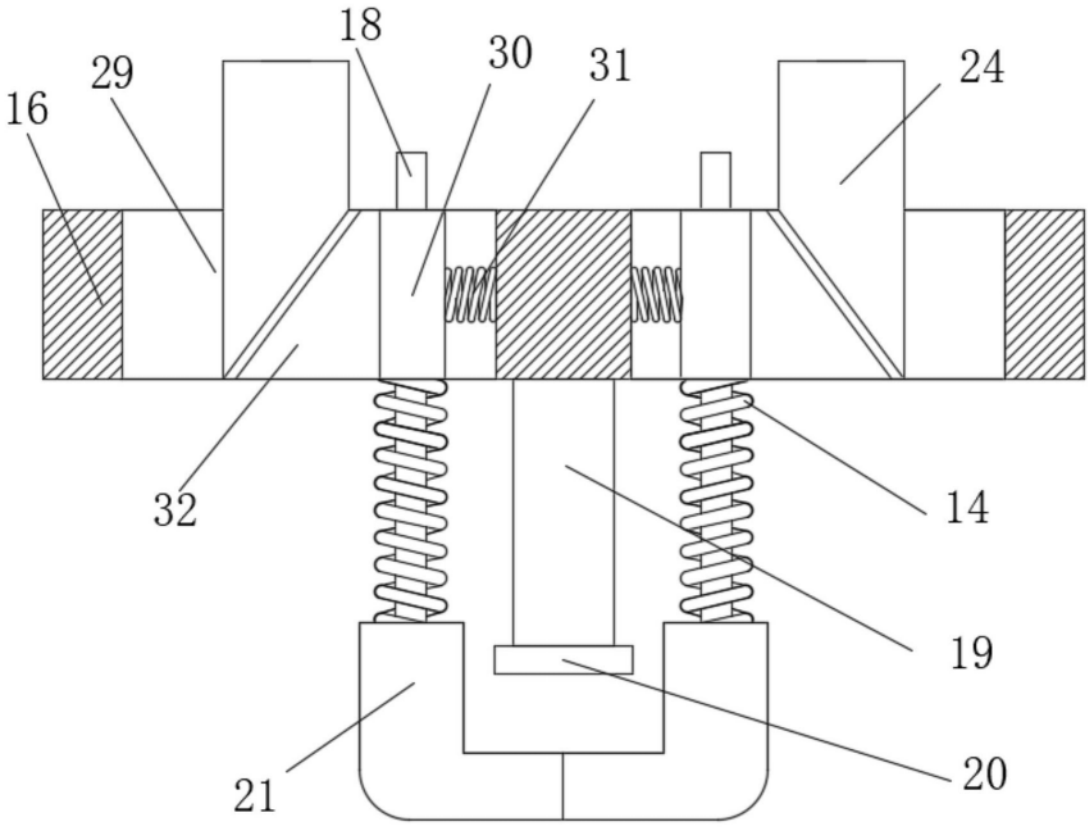


图4

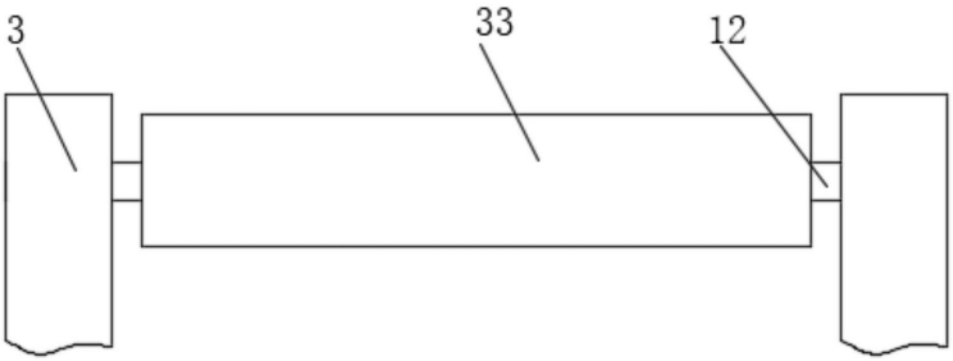


图5

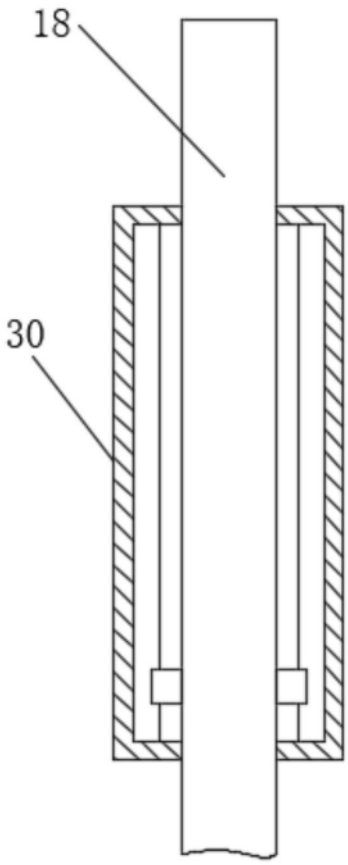


图6

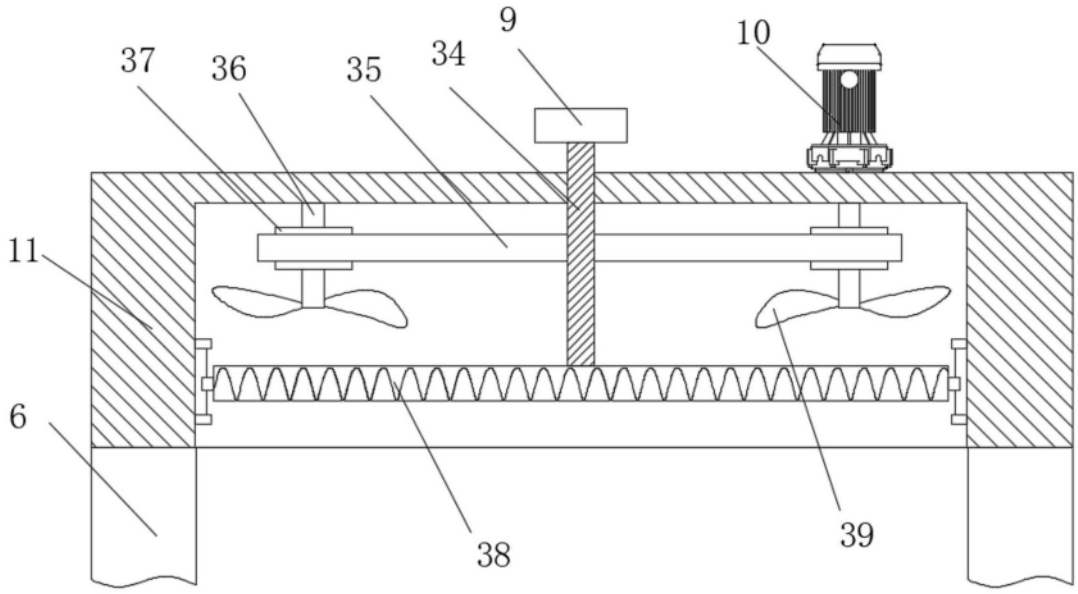


图7