



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219749226 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 26

(21) 申请号 202223384874.0

B26F 1/44 (2006.01)

(22) 申请日 2022.12.16

B26D 3/08 (2006.01)

B26D 7/01 (2006.01)

(73) 专利权人 上海耀科印刷机械有限公司

地址 201424 上海市奉贤区文曲路338号

(72) 发明人 吴光辉

(74) 专利代理机构 上海浦一知识产权代理有限公司

公司 31211

专利代理师 戴广志

(51) Int. Cl.

B41F 19/06 (2006.01)

B41F 19/00 (2006.01)

B41F 16/00 (2006.01)

B41F 15/14 (2006.01)

B65H 5/36 (2006.01)

B65H 5/06 (2006.01)

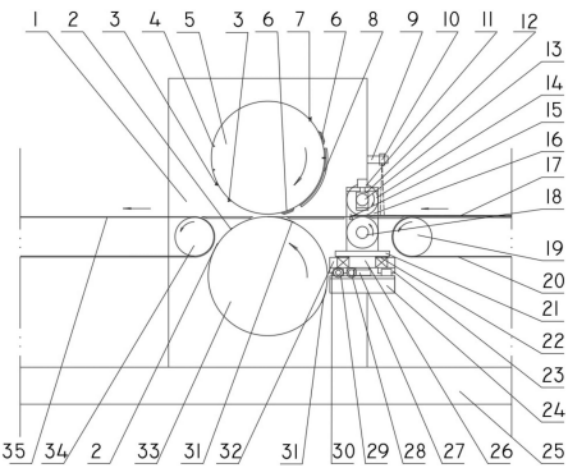
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种丝网印刷冷烫机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种丝网印刷冷烫机,在冷烫单元和收纸部套之间安装有压凹凸模切单元安装横板,所述压凹凸模切单元安装横板上安装有压凹凸模切单元,其包括沿竖直方向上下平行排列并相互配合的模切滚筒和底滚筒,以及包括输纸定位机构。本实用新型通过在丝网印刷冷烫机的冷烫单元和收纸部套之间增设压凹凸模切单元拓展了丝网冷烫机的功能,无需对有压凹凸和模切压痕需求的印品产品进行单独加工,节省了工艺流程,提高了工艺效率,降低了设备成本和生产成本;同时,通过在压凹凸模切单元进一步增设输纸定位机构,可以提供批量产品压凹凸和模切加工的精度、稳定性和成品率。



1. 一种丝网印刷冷烫机, 其特征在于, 在冷烫单元(2-4)和收纸部套(2-5)之间安装有压凹凸模切单元安装横板(25), 所述压凹凸模切单元安装横板(25)上安装有压凹凸模切单元(1);

所述压凹凸模切单元(1)包括:

沿竖直方向上下平行排列并相互配合的模切滚筒(5)和底滚筒(33), 所述模切滚筒(5)和底滚筒(33)配合用于对印品纸张(17)进行压凹凸或模切加工;

输纸定位机构, 安装于所述模切滚筒(5)和底滚筒(33)的上游位置处, 用于对印品纸张(17)进行定位操作。

2. 如权利要求1所述的丝网印刷冷烫机, 其特征在于, 所述压凹凸模切单元(1)的操作侧墙板和传动侧墙板固定安装于压凹凸模切单元安装横板(25);

模切滚筒(5)的两个端部分别安装于操作侧墙板和传动侧墙板;

底滚筒(33)的两个端部分别安装于操作侧墙板和传动侧墙板。

3. 如权利要求1所述的丝网印刷冷烫机, 其特征在于, 所述模切滚筒(5)的表面用于安装压痕刀(3)、压凹凸上模(6)、模切刀(7)和横向模切刀(8);

所述底滚筒(33)表面用于安装与所述压凹凸上模(6)配合的压凹凸底膜(31), 以及用于安装与所述压痕刀(3)配合的压痕底膜(2)。

4. 如权利要求1所述的丝网印刷冷烫机, 其特征在于, 所述输纸定位机构包括:

输纸定位机构安装底板(24), 其固定安装于压凹凸模切单元(1)操作侧墙板和传动侧墙板之间;

输纸定位机构滑移底板(32), 其通过滑动组件安装于所述输纸定位机构安装底板(24);

输纸定位机构转动底板(21), 其通过转动组件安装于所述输纸定位机构滑移底板(32);

输纸定位机构墙板(16), 于丝网印刷冷烫机的操作侧和传动侧各一块, 且固定安装于所述输纸定位机构转动底板(21), 所述输纸定位机构墙板(16)开设有长槽, 所述长槽内安装有压轮轴固定滑块(12);

压轮轴(13), 其两个端部通过所述压轮轴固定滑块(12)分别安装于操作侧和传动侧的所述输纸定位机构墙板(16);

下同步输送辊(18), 其两个端部分别安装于操作侧和传动侧的所述输纸定位机构墙板(16), 所述下同步输送辊(18)平行于所述压轮轴(13)且位于所述压轮轴(13)竖直方向的下方;

所述输纸定位机构墙板(16)还安装有气缸(11), 所述气缸(11)的顶杆与所述压轮轴固定滑块(12)固定连接, 所述气缸(11)通过顶杆控制所述压轮轴固定滑块(12)移动, 进而控制安装于所述压轮轴(13)的上同步输送压轮(14)压合或离合于所述下同步输送辊(18);

前规(15), 用于对印品纸张(17)进行限位, 其位于所述压轮轴(13)的下游位置处并通过杆机构安装于所述压轮轴固定滑块(12), 所述前规(15)沿垂直于输纸方向设置。

5. 如权利要求4所述的丝网印刷冷烫机, 其特征在于, 所述滑动组件包括:

主动滑轨付(30), 其靠近操作侧安装于所述输纸定位机构安装底板(24)并沿垂直于输纸方向设置, 所述主动滑轨付(30)的滑台安装于所述输纸定位机构滑移底板(32);

从动滑轨付(23),其靠近传动侧安装于所述输纸定位机构安装底板(24)并沿垂直于输纸方向设置,所述从动滑轨付(23)的滑台安装于所述输纸定位机构滑移底板(32);

第一伺服电机(29),其安装于所述输纸定位机构安装底板(24),其用于驱动所述主动滑轨付(30)的滑台沿垂直于输纸方向移动。

6.如权利要求4所述的丝网印刷冷烫机,其特征在于,所述转动组件包括:

转动板支撑组合轴承(22),其安装于所述输纸定位机构滑移底板(32)中间部分;

转动底板旋转轴(26),其固定安装于所述转动板支撑组合轴承(22)的中心孔内,所述转动底板旋转轴(26)的顶部与所述输纸定位机构转动底板(21)固定连接;

蜗轮蜗杆付(27),其蜗轮安装于所述转动底板旋转轴(26)的底部,其蜗杆安装于所述输纸定位机构安装底板(24);

第二伺服电机(28),其安装于所述输纸定位机构安装底板(24),其输出轴与所述蜗杆连接,并通过所述蜗杆转动带动所述转动底板旋转轴(26)转动,进而使所述输纸定位机构转动底板(21)转动。

7.如权利要求1所述的丝网印刷冷烫机,其特征在于,所述输纸定位机构包括印品纸张定位视觉传感器(10),其通过传感器架(9)安装于所述压凹凸模切单元(1)的操作侧墙板和传动侧墙板。

一种丝网印刷冷烫机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及印后设备领域,特别涉及一种丝网印刷冷烫机。

背景技术

[0002] 目前使用的冷烫印设备主要是在单张纸胶印机上加装冷烫单元,或是丝网印刷单张纸冷烫机。在采用丝网印刷涂覆冷烫印胶水进行冷烫工艺加工时,其工艺流程如图1所示,包括输纸部套、丝网印刷/上胶水部套、胶水光固部套、冷烫部套和收纸部套。堆垛在输纸部套输纸台板上的印品纸张被送入丝网印刷/上胶水部套,根据烫印图案,在印品纸张(或承印材料)上涂覆上冷烫胶水的图案。涂覆上冷烫胶水图案的印品纸张(或承印材料)输送至胶水光固部套,在紫外光源的照射下,使印品纸张(或承印材料)上冷烫图案的胶水产生半干固和粘度。当印品纸张(或承印材料)输送至冷烫部套时,在冷烫部套上下排列的橡皮压印滚筒和底滚筒相对压力的作用下,可将冷烫电化铝箔上的镀膜粘在印品纸张(或承印材料)上过胶的图案部位上,从而完成电化铝膜的冷转印。

[0003] 但是,当需要对冷烫加工后的印品产品进行压凹凸和模切压痕加工时,往往需要采用单独的模切压痕机才能完成相应的加工需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种丝网印刷冷烫机,增加了压凹凸模切单元,拓展了丝网冷烫机的功能,无需对有压凹凸和模切压痕需求的印品产品进行单独加工,节省了工艺流程,提高了工艺效率。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的丝网印刷冷烫机,在冷烫单元2-4和收纸部套2-5之间安装有压凹凸模切单元安装横板25,所述压凹凸模切单元安装横板25上安装有压凹凸模切单元1;

[0006] 所述压凹凸模切单元1包括:

[0007] 沿竖直方向上下平行排列并相互配合的模切滚筒5和底滚筒33,所述模切滚筒5和底滚筒33配合用于对印品纸张17进行压凹凸或模切加工;

[0008] 输纸定位机构,安装于所述模切滚筒5和底滚筒33的上游位置处,用于对印品纸张17进行定位操作。

[0009] 优选地,所述压凹凸模切单元1的操作侧墙板和传动侧墙板固定安装于压凹凸模切单元安装横板25;

[0010] 模切滚筒5的两个端部分别安装于操作侧墙板和传动侧墙板;

[0011] 底滚筒33的两个端部分别安装于操作侧墙板和传动侧墙板。

[0012] 优选地,所述模切滚筒5的表面用于安装压痕刀3、压凹凸上模6、模切刀7和横向模切刀8;

[0013] 所述底滚筒33表面用于安装与所述压凹凸上模6配合的压凹凸底膜31,以及用于安装与所述压痕刀3配合的压痕底膜2。

[0014] 优选地,所述输纸定位机构包括:

[0015] 输纸定位机构安装底板24,其固定安装于压凹凸模切单元1操作侧墙板和传动侧墙板之间;

[0016] 输纸定位机构滑移底板32,其通过滑动组件安装于所述输纸定位机构安装底板24;

[0017] 输纸定位机构转动底板21,其通过转动组件安装于所述输纸定位机构滑移底板32;

[0018] 输纸定位机构墙板16,于丝网印刷冷烫机的操作侧和传动侧各一块,且固定安装于所述输纸定位机构转动底板21,所述输纸定位机构墙板16开设有长槽,所述长槽内安装有压轮轴固定滑块12;

[0019] 压轮轴13,其两个端部通过所述压轮轴固定滑块12分别安装于操作侧和传动侧的所述输纸定位机构墙板16;

[0020] 下同步输送辊18,其两个端部分别安装于操作侧和传动侧的所述输纸定位机构墙板16,所述下同步输送辊18平行于所述压轮轴13且位于所述压轮轴13竖直方向的下方;

[0021] 所述输纸定位机构墙板16还安装有气缸11,所述气缸11的顶杆与所述压轮轴固定滑块12固定连接,所述气缸11通过顶杆控制所述压轮轴固定滑块12移动,进而控制安装于所述压轮轴13的上同步输送压轮14压合或离合于所述下同步输送辊18;

[0022] 前规15,用于对印品纸张17进行限位,其位于所述压轮轴13的下游位置处并通过杆机构安装于所述压轮轴固定滑块12,所述前规15沿垂直于输纸方向设置。

[0023] 优选地,所述滑动组件包括:

[0024] 主动滑轨付30,其靠近操作侧安装于所述输纸定位机构安装底板24并沿垂直于输纸方向设置,所述主动滑轨付30的滑台安装于所述输纸定位机构滑移底板32;

[0025] 从动滑轨付23,其靠近传动侧安装于所述输纸定位机构安装底板24并沿垂直于输纸方向设置,所述从动滑轨付23的滑台安装于所述输纸定位机构滑移底板32;

[0026] 第一伺服电机29,其安装于所述输纸定位机构安装底板24,其用于驱动所述主动滑轨付30的滑台沿垂直于输纸方向移动。

[0027] 优选地,所述转动组件包括:

[0028] 转动板支撑组合轴承22,其安装于所述输纸定位机构滑移底板32;

[0029] 转动底板旋转轴26,其固定安装于所述转动板支撑组合轴承22的中心孔内,所述转动底板旋转轴26的顶部与所述输纸定位机构转动底板21固定连接;

[0030] 蜗轮蜗杆付27,其蜗轮安装于所述转动底板旋转轴26的底部,其蜗杆安装于所述输纸定位机构安装底板24;

[0031] 第二伺服电机28,其安装于所述输纸定位机构安装底板24,其输出轴与所述蜗杆连接,并通过所述蜗杆转动带动所述转动底板旋转轴26转动,进而使所述输纸定位机构转动底板21转动。

[0032] 优选地,所述输纸定位机构包括印品纸张定位视觉传感器10,其通过传感器架9安装于所述压凹凸模切单元1的操作侧墙板和传动侧墙板。

[0033] 本实用新型通过在丝网印刷冷烫机的冷烫单元和收纸部套之间增设压凹凸模切单元拓展了丝网冷烫机的功能,无需对有压凹凸和模切压痕需求的印品产品进行单独加

工,节省了工艺流程,提高了工艺效率,降低了设备成本和生产成本;同时,通过在压凹凸模切单元进一步增设输纸定位机构,可以提供批量产品压凹凸和模切加工的精度、稳定性和成品率。

附图说明

[0034] 为了更清楚地说明本实用新型的技术方案,下面对本实用新型所需要使用的附图作简单的介绍,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。

[0035] 图1是现有技术一实施例的丝网印刷冷烫机示意图;

[0036] 图2是本实用新型的丝网印刷冷烫机一实施例的示意图;

[0037] 图3是本实用新型的丝网印刷冷烫机一实施例的压凹凸模切单元侧视图;

[0038] 图4是本实用新型的丝网印刷冷烫机一实施例的压凹凸模切单元的输纸定位机构侧视图;

[0039] 图5是本实用新型的丝网印刷冷烫机一实施例的压凹凸模切单元的输纸定位机构主视图。

[0040] 图中,1-1:输纸部套;1-2:丝网印刷/上胶水部套;1-3:胶水光固部套;1-4:冷烫部套;1-5:收纸部套;2-1:输纸部套;2-2:丝网印刷/上胶水部套;2-3:胶水光固部套;2-4:冷烫部套;2-5:收纸部套;1:压凹凸模切单元;2:压痕底模;3:压痕刀;4:模具安装螺孔;5:模切滚筒;6:压凹凸上模;7:模切刀;8:横向模切刀;9:传感器架;10:印品纸张定位视觉传感器;11:气缸;12:压轮轴固定滑块;13:压轮轴;14:上同步输送压轮;15:前规;16:输纸定位机构墙板;17:印品纸张;18:下同步输送辊;19:输纸皮带驱动辊;20:输纸皮带;21:输纸定位机构转动底板;22:转动板支撑组合轴承;23:从动滑轨付;24:输纸定位机构安装底板;25:压凹凸模切单元安装横板;26:转动底板旋转轴;27:蜗轮蜗杆付;28:第二伺服电机;29:第一伺服电机;30:主动滑轨付;31:压凹凸底模;32:输纸定位机构滑移底板;33:底滚筒;34:收纸皮带驱动辊;35:收纸皮带。

具体实施方式

[0041] 下面将结合附图,对本实用新型中的技术方案进行清楚、完整的描述,显然,所描述的实施例是本实用新型的一部分实施例,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的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。

[0042] 参考图2-4,示出了本实用新型的一种丝网印刷冷烫机,在冷烫单元2-4和收纸部套2-5之间安装有压凹凸模切单元安装横板25,所述压凹凸模切单元安装横板25上安装有压凹凸模切单元1;

[0043] 所述压凹凸模切单元1包括:

[0044] 沿竖直方向上下平行排列并相互配合的模切滚筒5和底滚筒33,所述模切滚筒5和底滚筒33配合用于对印品纸张17进行压凹凸或模切加工;

[0045] 输纸定位机构,安装于所述模切滚筒5和底滚筒33的上游位置处,用于对印品纸张

17进行定位操作。

[0046] 本实用新型实施例中,在丝网印刷冷烫机位于冷烫单元2-4和收纸部套2-5之间的合适位置处安装压凹凸模切单元安装横板25,再将压凹凸模切单元1安装于压凹凸模切单元安装横板25,合适位置是指安装完成后,模切滚筒5和底滚筒33对印品纸张17进行压凹凸或模切加工,其工作高度与印品纸张传送高度齐平;输纸定位机构用于对印品纸张17进行定位,以防止压凹凸或模切加工的位置偏离设计位置。

[0047] 在一种具体的实施方式中,压凹凸模切单元1的操作侧墙板和传动侧墙板固定安装于压凹凸模切单元安装横板25;模切滚筒5的两个端部分别安装于所述压凹凸模切单元1的操作侧墙板和传动侧墙板;底滚筒33的两个端部分别安装于所述压凹凸模切单元1的操作侧墙板和传动侧墙板。压凹凸模切单元安装横板25相当于基座,起到支撑整个压凹凸模切单元1的作用;压凹凸模切单元1的操作侧墙板和传动侧墙板用于安装模切滚筒5和底滚筒33;

[0048] 在一种具体的实施方式中,所述模切滚筒5的表面用于安装压痕刀3、压凹凸上模6、模切刀7和横向模切刀8;所述底滚筒33表面用于安装与所述压凹凸上模6配合的压凹凸底膜31,以及用于安装与所述压痕刀3配合的压痕底膜2。该具体实施方式中,压痕刀3、压凹凸上模6、模切刀7和横向模切刀8根据需要安装于模切滚筒5表面的模具安装螺孔4内,通常,模具安装螺孔4程矩阵排列,便于根据实际需求调整压痕刀3、压凹凸上模6、模切刀7和横向模切刀8的安装位置;底滚筒33表面亦根据需要按照压凹凸底膜31和压痕底膜2;需要说明的是,模切滚筒5表面安装压凹凸上模6时,底滚筒33表面安装压凹凸底膜2,且两者的位置沿印品纸张17的传送平面对称设置,模切滚筒5表面安装压痕刀3时,底滚筒33表面安装压痕底膜2,且两者的位置沿印品纸张17的传送平面对称设置。

[0049] 在一种具体的实施方式中,所述输纸定位机构包括:

[0050] 输纸定位机构安装底板24,其固定安装于压凹凸模切单元1操作侧墙板和传动侧墙板之间;

[0051] 输纸定位机构滑动底板32,其通过滑动组件安装于所述输纸定位机构安装底板24;

[0052] 输纸定位机构转动底板21,其通过转动组件安装于所述输纸定位机构滑动底板32;

[0053] 输纸定位机构墙板16,于丝网印刷冷烫机的操作侧和传动侧各一块,且固定安装于所述输纸定位机构转动底板21,所述输纸定位机构墙板16开设有长槽,所述长槽内安装有压轮轴固定滑块12;

[0054] 压轮轴13,其两个端部通过所述压轮轴固定滑块12分别安装于操作侧和传动侧的所述输纸定位机构墙板16;

[0055] 下同步输送辊18,其两个端部分别安装于操作侧和传动侧的所述输纸定位机构墙板16,所述下同步输送辊18平行于所述压轮轴13且位于所述压轮轴13竖直方向的下方;

[0056] 所述输纸定位机构墙板16还安装有气缸11,所述气缸11的顶杆与所述压轮轴固定滑块12固定连接,所述气缸11通过顶杆控制所述压轮轴固定滑块12移动,进而控制安装于所述压轮轴13的上同步输送压轮14压合或离合于所述下同步输送辊18;

[0057] 前规15,用于对印品纸张17进行限位,其位于所述压轮轴13的下游位置处并通过

杆机构安装于所述压轮轴固定滑块12,所述前规15沿垂直于输纸方向设置。

[0058] 该具体实施方式中,输纸定位机构安装底板24相当于基座,起到支撑整个输纸定位机构的作用;输纸定位机构滑移底板32可相对于输纸定位机构安装底板24沿输纸方向的垂直方向滑动,即,可朝向操作侧或传动侧移动,以用以调整印品纸张17在输纸方向的垂直方向的位置;输纸定位机构转动底板21相对于输纸定位机构滑移底板32以其中心轴转动,以用于调整印品纸张17的旋转角度;压轮轴13上安装的上同步输送压轮14与下同步输送辊18将印品纸张17夹住以便于对其进行位置调整;气缸11用于控制压轮轴13和前规15的上升和下降,两者上升时,上同步输送压轮14远离下同步输送辊,印品纸张17不会被夹住,但由于前规15亦处于升起状态,超出传输平面,印品纸张17会被前规15阻挡,停止传输,两者下降时,印品纸张17被上同步输送压轮14与下同步输送辊18夹紧,前规15将至传输平面以下;上同步输送压轮14与下同步输送辊18夹紧印品纸张17可先进行位置调整,调整后,两者转动以继续传输印品纸张17。

[0059] 在一种具体的实施方式中,所述滑动组件包括:

[0060] 主动滑轨付30,其靠近操作侧安装于所述输纸定位机构安装底板24并沿垂直于输纸方向设置,所述主动滑轨付30的滑台安装于所述输纸定位机构滑移底板32;

[0061] 从动滑轨付23,其靠近传动侧安装于所述输纸定位机构安装底板24并沿垂直于输纸方向设置,所述从动滑轨付23的滑台安装于所述输纸定位机构滑移底板32;

[0062] 第一伺服电机29,其安装于所述输纸定位机构安装底板24,其用于驱动所述主动滑轨付30的滑台沿垂直于输纸方向移动。

[0063] 在一种具体的实施方式中,所述转动组件包括:

[0064] 转动板支撑组合轴承22,其安装于所述输纸定位机构滑移底板32,例如安装于所述输纸定位机构滑移底板32的中心位置处;

[0065] 转动底板旋转轴26,其固定安装于所述转动板支撑组合轴承22的中心孔内,所述转动底板旋转轴26的顶部与所述输纸定位机构转动底板21固定连接;

[0066] 蜗轮蜗杆付27,其蜗轮安装于所述转动底板旋转轴26的底部,其蜗杆安装于所述输纸定位机构安装底板24;

[0067] 第二伺服电机28,其安装于所述输纸定位机构安装底板24,其输出轴与所述蜗杆连接,并通过所述蜗杆转动带动所述转动底板旋转轴26转动,进而使所述输纸定位机构转动底板21转动。

[0068] 在一种具体的实施方式中,所述输纸定位机构包括印品纸张定位视觉传感器10,其通过传感器架9安装于所述压凹凸模切单元1的操作侧墙板和传动侧墙板。印品纸张定位视觉传感器10用于检测印品纸张的位置以供输纸定位机构对印品纸张的位置进行调整。

[0069] 本实用新型的工艺流程如下:

[0070] 如图2所示,进行凹凸冷烫工艺加工时,堆垛在输纸台板上的待加工印品纸张(或承印材料)通过输纸部套2-1输送到丝网印刷/上胶水部套2-2上。经过丝网印刷将冷烫胶水印刷涂覆到印品纸张(或承印材料)上形成冷烫图案。之后,印品纸张(或承印材料)被输送至紫外光固部套2-3,在紫外光源的照射下,使印品纸张(或承印材料)上的冷烫图案的胶水产生半干固和粘度。沿印品纸张输送方向,在紫外光固部套2-3前部,有一冷烫单元2-4,经过紫外光固部套2-3的印品纸张(或承印材料),送入冷烫单元2-4,将冷烫电化铝箔上的镀

膜转移粘合在印品纸张(或承印材料)上过胶水的图案部位上。在冷烫单元2-4与收纸部套2-5之间,安装有压凹凸模切单元1,经过冷烫以后的印品纸张(或承印材料)被送入压凹凸模切单元1,根据压凹凸和模切压痕工艺的需要,在压凹凸模切单元1进行印品纸张的加工,加工后的印品纸张通过收纸皮带送入收纸部套2-5收集堆垛在一起。

[0071] 当印品纸张(或承印材料)需要压凹凸或模切压痕时,根据需要在模切滚筒5表面安装所需数量的压痕刀3、压凹凸上模6、模切刀7或横向模切刀8,在底滚筒33表面安装对应数量的压凹凸底模31或压痕底模2;工作时,气缸11顶杆向上缩回,带动压轮轴固定滑块12将压轮轴13向上抬起特定距离,进而安装于压轮轴13上的上同步输送压轮14相对于下同步输送辊18抬起特定距离,同时,压轮轴固定滑块12通过杆机构将前规15向上抬起特定距离,前规15高出输纸平面;输纸皮带驱动辊19驱动输纸皮带20将冷烫印之后的印品纸张17向前输送,从上同步输送压轮14和下同步输送辊18之间通过并在前规15定位面上对印品纸张17前缘定位。当印品纸张17在前规15定位以后,印品纸张定位视觉传感器10对印品纸张17上印刷的定位标记进行图像检测,并由计算机控制系统判断决定调整参数。当气缸11的顶杆向下伸出将压轮轴固定滑块12向下移动一个距离,并通过固定在压轮轴固定滑块12上的压轮轴13带动若干个上同步输送压轮14压到同步输送辊18上,可将印品纸张17夹住;若印品纸张定位视觉传感器10检测到印品纸张17在控制系统中设定的定位位置与送纸方向垂直偏移一个距离,则可通过计算机控制第一伺服电机29驱动主动滑轨付30的滑台并带动从动滑轨付23的滑台,使固定在滑台上的输纸定位机构滑移底板32沿与送纸方向垂直的方向平移一个距离,输纸定位机构滑移底板32通过转动底板旋转轴26带动输纸定位机构转动底板21及上同步输送压轮14和下同步输送辊18夹持着印品纸张17,与输纸定位机构滑移底板32一起,沿着与送纸方向相垂直的方向移动一个距离,将印品纸张17调整到设定的定位位置;若印品纸张定位视觉传感器10检测到印品纸张17在控制系统中设定的定位位置与送纸方向偏移一个角度,则通过计算机控制第二伺服电机28驱动蜗轮蜗杆付27的蜗杆带动蜗轮旋转一个角度,并通过转动底板旋转轴26使输纸定位机构转动底板21及上同步输送压轮14和下同步输送辊18夹持着印品纸张17,相对于送纸方向旋转一个角度,将印品纸张17调整到设定的定位位置;同时,由于压轮轴固定滑块12带动前规15向下移动,使前规15的定位面低于输纸平面,因此,可供印品纸张17通过;定位完成后,驱动机构驱动上同步输送压轮14和下同步输送辊18以相同的线速度相对滚动,将印品纸张被送入模切滚筒5和底滚筒33之间,当印品纸张17从模切滚筒5和底滚筒33之间通过时,模切滚筒5和底滚筒33相对滚动,通过安装的压痕刀3、压痕底模2、压凹凸上模6和压凹凸底模31及模切刀7和横向模切刀8,完成对印品纸张17的精确压凹凸及压痕、模切加工。完成压凹凸及压痕、模切加工后的印品纸张17通过收纸皮带驱动辊34驱动收纸皮带35输送到收纸部套,并被收集堆垛起来。

[0072] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型保护的范围之内。

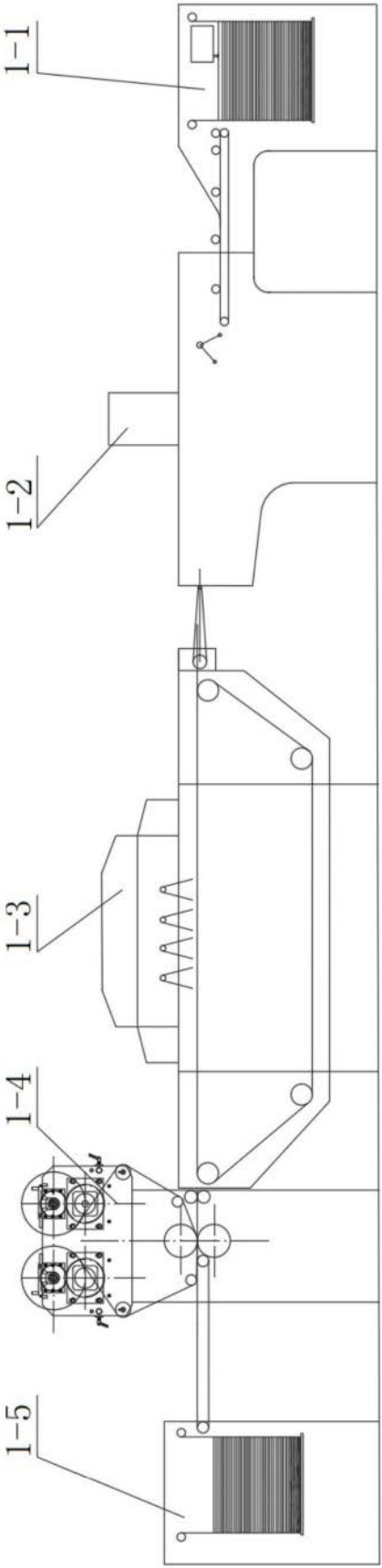


图1

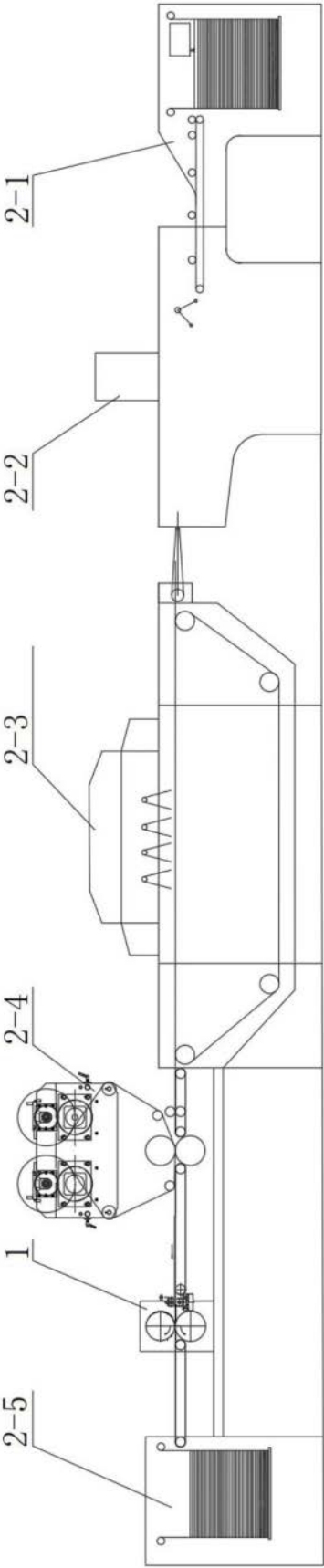


图2

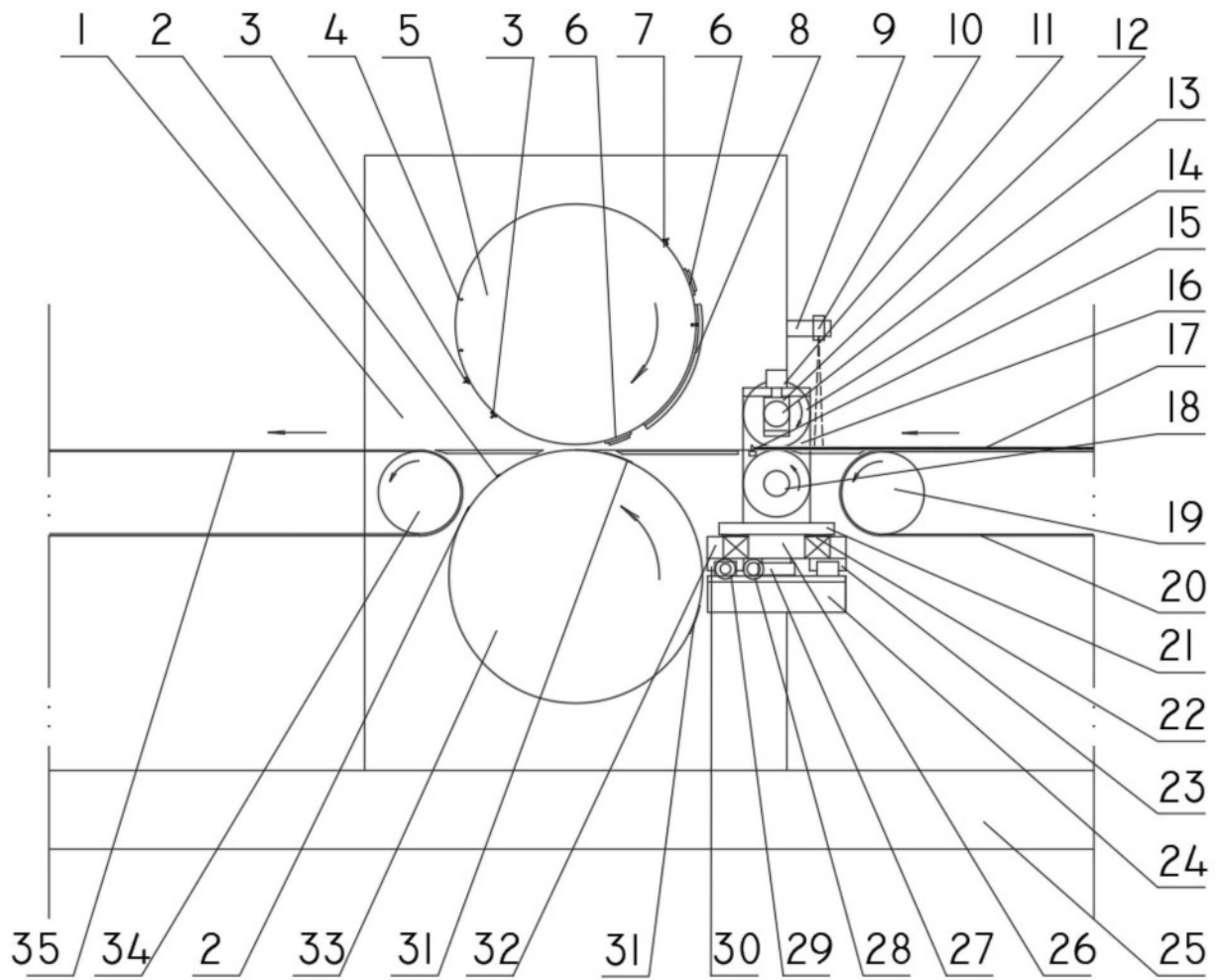


图3

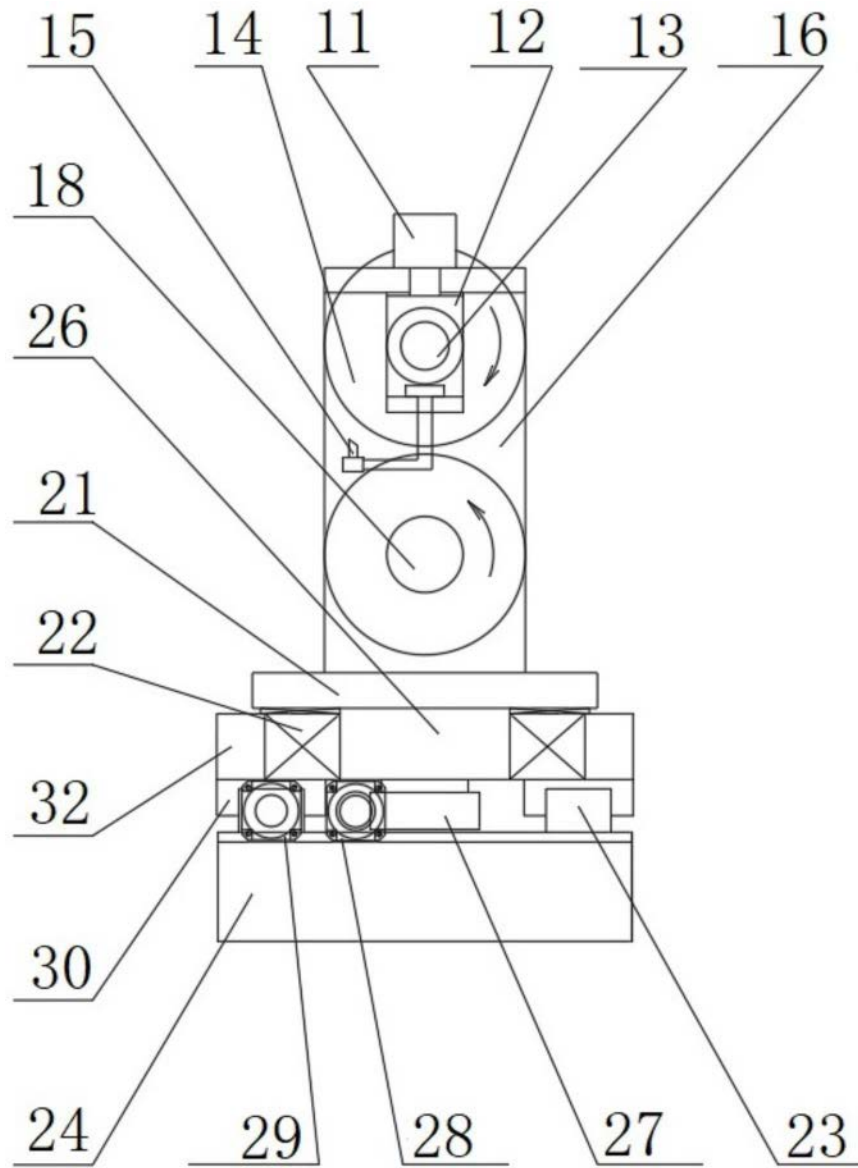


图4

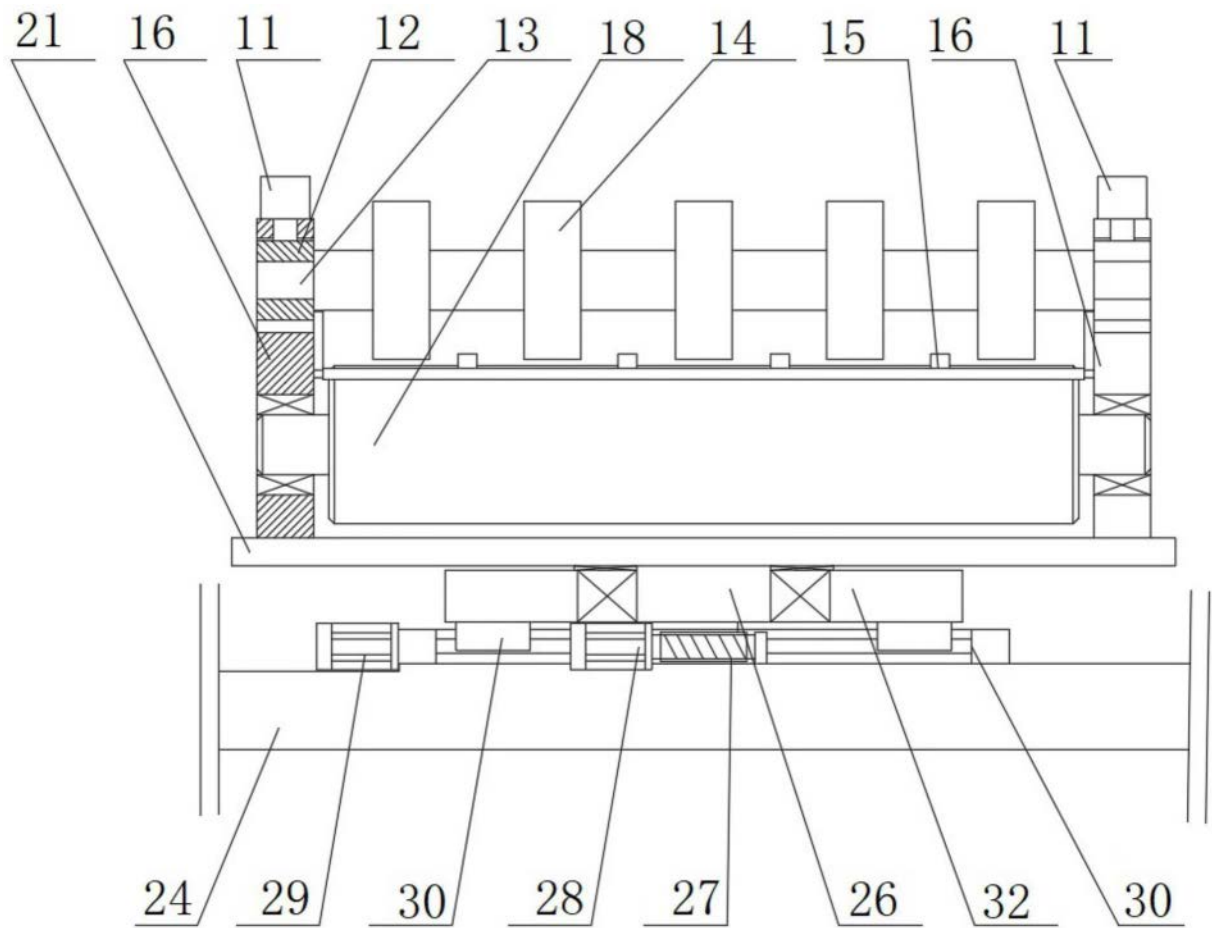


图5