(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105881979 A
(43)申请公布日 2016.08.24

(21)申请号 201510008075.9

(22)申请日 2015.01.08

(71)申请人 沈小弟
地址 214000 江苏省无锡市锡山区鹅湖镇新桥村牛囤圩5号

(72)发明人 沈小弟

(51)Int.Cl.
B31F 1/07(2006.01)
B41F 19/06(2006.01)
B41G 1/00(2006.01)

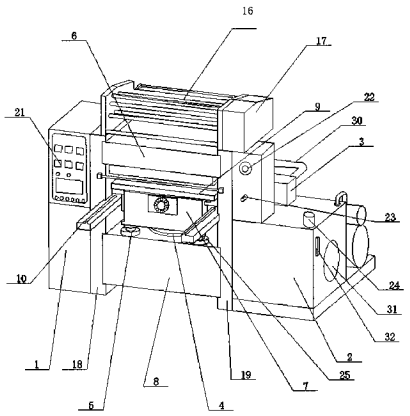
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种半自动深压浮雕花纹和烫金两用机

(57)摘要

一种半自动深压浮雕花纹和烫金两用机，它涉及印刷包装技术领域，主油缸和小油缸上的柱塞杆通过法兰与活动中横梁连接，活动中横梁的上方设有往复板，左侧梁和右侧梁的内侧均设有直线导轨，所述的往复板通过导柱销和活动支架与直线导轨相配合，左侧梁的左侧设有电器箱，右侧梁的右侧设有油箱底架，油箱底架上设有油箱，油箱的上部设有液压站，油箱的后部设有电机，电机的一侧固定有油泵，液压站通过油管与油泵连接，所述的上横梁的上部设有烫金传动机构，烫金传动机构的一侧设有烫金传动动力箱。它能将两道工序合并成一道工序，一次性完成工艺，大大降低了设备成本，提高了操作的灵活性，且减少了工艺过程中化学品对操作人员的危害。



CN 105881979 A

1. 一种半自动深压浮雕花纹和烫金两用机，其特征在于它包含电器箱 (1)、油箱 (2)、液压站 (3)、主油缸 (4)、小油缸 (5)、上横梁 (6)、活动中横梁 (7)、下横梁 (8)、往复板 (9)、直线导轨 (10)、充液阀 (11)、油泵 (12)、电机 (13)、油箱底架 (14)、伺服电机 (15)、烫金传动机构 (16)、烫金传动动力箱 (17)、左侧梁 (18)、右侧梁 (19)、导柱销 (20)、操作面板 (21)、压力表 (22)、压力继电器 (23)、空气滤清器 (24)、导向柱 (25)、水冷却器 (26)、升降板 (27)、加热板 (28)、轴向柱塞泵 (29)、油管 (30)，左侧梁 (18) 和右侧梁 (19) 之间从上之下分别设有上横梁 (6)、活动中横梁 (7) 和下横梁 (8)，上横梁 (6) 的下部设有加热板 (28)，下横梁 (8) 的上表面分别设有主油缸 (4) 和小油缸 (5)，且小油缸 (5) 的上部设有导向柱 (25)，主油缸 (4) 和小油缸 (5) 上的柱塞杆通过法兰与活动中横梁 (7) 连接，活动中横梁 (7) 的后部设有伺服电机 (15)，活动中横梁 (7) 的上方设有往复板 (9)，左侧梁 (18) 和右侧梁 (19) 的内侧均设有直线导轨 (10)，所述的往复板 (9) 通过导柱销 (20) 和活动支架与直线导轨 (10) 相配合，所述的活动支架设有直线轴承和滑块，所述的导柱销 (20) 的一端与往复板 (9) 的下部连接，其另一端插设在直线轴承内，所述的往复板 (9) 通过滚珠丝杆与伺服电机 (15) 连接，左侧梁 (17) 的左侧设有电器箱 (1)，电气箱 (1) 上设有操作面板 (21)，右侧梁 (18) 的右侧设有油箱底架 (14)，油箱底架 (14) 上设有油箱 (2)，油箱 (2) 上设有空气滤清器 (24)，且油箱 (2) 的上部设有液压站 (3)，液压站 (3) 前方设有压力表 (22)，压力表 (22) 下部设有压力继电器 (23)，油箱 (2) 的后方设有水冷却器 (26)，所述的液压站 (3) 通过油管 (30) 与水冷却器 (26) 连接，油箱 (2) 的后部设有电机 (13)，且电机 (13) 通过螺钉固定设置在油箱底架 (14) 上，电机 (13) 的一侧通过螺钉固定有油泵 (12)，油泵 (12) 的一侧设有充液阀 (29)，所述的液压站 (3) 通过油管与油泵 (12) 连接，所述的主油缸 (4) 和小油缸 (5) 通过充液阀 (11) 和油管分别与液压站 (3) 连接，所述的上横梁 (6) 的上部设有烫金传动机构 (16)，烫金传动机构 (16) 的一侧设有烫金传动动力箱 (17)。

2. 根据权利要求 1 所述的一种半自动深压浮雕花纹和烫金两用机，其特征在于所述的油箱 (2) 的一侧分别设有油箱盖 (31) 和液位温度计 (32)。

一种半自动深压浮雕花纹和烫金两用机

技术领域：

[0001] 本发明涉及印刷包装技术领域，具体涉及一种半自动深压浮雕花纹和烫金两用机。

背景技术：

[0002] 在印刷包装中，需要压花，又要烫金，这样既需要两种工序来完成，因此就需要两台机器两道工序，增加了设备成本，且增加了工作强度，且原油的丝印工艺是使用化学液体及油墨这些原料，对人体伤害很大，且不环保。

发明内容：

[0003] 本发明的目的是提供一种半自动深压浮雕花纹和烫金两用机，它能将两道工序合并成一道工序，一次性完成工艺，大大降低了设备成本，提高了操作的灵活性，且减少了工艺过程中化学品对操作人员的危害。

[0004] 为了解决背景技术所存在的问题，本发明是采用以下技术方案：它包含电器箱、油箱、液压站、主油缸、小油缸、上横梁、活动中横梁、下横梁、往复板、直线导轨、充液阀、油泵、电机、油箱底架、伺服电机、烫金传动机构、烫金传动动力箱、左侧梁、右侧梁、导柱销、操作面板、压力表、压力继电器、空气滤清器、导向柱、水冷却器、升降板、加热板、轴向柱塞泵、油管，左侧梁和右侧梁之间从上下分别设有上横梁、活动中横梁和下横梁，上横梁下部设有加热板，下横梁上表面分别设有主油缸和小油缸，且小油缸上部设有导向柱，主油缸和小油缸上的柱塞杆通过法兰与活动中横梁连接，活动中横梁的后部设有伺服电机，活动中横梁的上方设有往复板，左侧梁和右侧梁的内侧均设有直线导轨，所述的往复板通过导柱销和活动支架与直线导轨相配合，所述的活动支架设有直线轴承和滑块，所述的导柱销的一端与往复板的下部连接，其另一端插设在直线轴承内，所述的往复板通过滚珠丝杆与伺服电机连接，且伺服电机通过升降板固定在活动中横梁上，左侧梁的左侧设有电器箱，电气箱上设有操作面板，右侧梁的右侧设有油箱底架，油箱底架上设有油箱，油箱上设有空气滤清器，且油箱的上部设有液压站，液压站前方设有压力表，压力表下部设有压力继电器，油箱的后方设有水冷却器，所述的液压站通过油管与水冷却器连接，油箱的后部设有电机，且电机通过螺钉固定设置在油箱底架上，电机的一侧通过螺钉固定有油泵，油泵的一侧设有充液阀，所述的液压站通过油管与油泵连接，所述的主油缸和小油缸通过充液阀和油管分别与液压站连接，所述的上横梁的上部设有烫金传动机构，烫金传动机构的一侧设有烫金传动动力箱。

[0005] 所述的油箱一侧分别设有油箱盖和液位温度计。

[0006] 本发明的工作原理：通过 PLC 编程由电器箱控制完成每一道工序，由油箱提供液压将制好的凹凸模板或者需要印花的产品送往往复板，也可以将所需要烫金、压纹的纸通过往复板送入压力区进行烫金和压纹，由伺服电机控制往复板来回的速度，烫金的时候利用走料主动棍皮带轮传动给回收废料棍行转达到回收。

[0007] 本发明具有以下有益效果：它能将两道工序合并成一道工序，一次性完成工艺，大大降低了设备成本，提高了操作的灵活性，且减少了工艺过程中化学品对操作人员的危害。

附图说明：

[0008] 图 1 是本发明的结构示意图。

[0009] 图 2 是本发明后侧局部示意图。

具体实施方式：

[0010] 参看图 1 和图 2，本具体实施方式是采用以下技术方案：它包含电器箱 1、油箱 2、液压站 3、主油缸 4、小油缸 5、上横梁 6、活动中横梁 7、下横梁 8、往复板 9、直线导轨 10、充液阀 11、油泵 12、电机 13、油箱底架 14、伺服电机 15、烫金传动机构 16、烫金传动动力箱 17、左侧梁 18、右侧梁 19、导柱销 20、操作面板 21、压力表 22、压力继电器 23、空气滤清器 24、导向柱 25、水冷却器 26、升降板 27、加热板 28、轴向柱塞泵 29、油管 30，左侧梁 18 和右侧梁 19 之间从上之下分别设有上横梁 6、活动中横梁 7 和下横梁 8，上横梁 6 的下部设有加热板 28，下横梁 8 的上表面分别设有主油缸 4 和小油缸 5，且小油缸 5 的上部设有导向柱 25，主油缸 4 和小油缸 5 上的柱塞杆通过法兰与活动中横梁 7 连接，活动中横梁 7 的后部设有伺服电机 15，活动中横梁 7 的上方设有往复板 9，左侧梁 18 和右侧梁 19 的内侧均设有直线导轨 10，所述的往复板 9 通过导柱销 20 和活动支架与直线导轨 10 相配合，所述的活动支架设有直线轴承和滑块，所述的导柱销 20 的一端与往复板 9 的下部连接，其另一端插设在直线轴承内，所述的往复板 9 通过滚珠丝杆与伺服电机 15 连接，左侧梁 17 的左侧设有电器箱 1，电气箱 1 上设有操作面板 21，右侧梁 18 的右侧设有油箱底架 14，油箱底架 14 上设有油箱 2，油箱 2 上设有空气滤清器 24，且油箱 2 的上部设有液压站 3，液压站 3 前方设有压力表 22，压力表 22 下部设有压力继电器 23，油箱 2 的后方设有水冷却器 26，所述的液压站 3 通过油管 30 与水冷却器 26 连接，油箱 2 的后部设有电机 13，且电机 13 通过螺钉固定设置在油箱底架 14 上，电机 13 的一侧通过螺钉固定有油泵 12，油泵 12 的一侧设有充液阀 29，所述的液压站 3 通过油管与油泵 12 连接，所述的主油缸 4 和小油缸 5 通过充液阀 11 和油管分别与液压站 3 连接，所述的上横梁 6 的上部设有烫金传动机构 16，烫金传动机构 16 的一侧设有烫金传动动力箱 17。

[0011] 所述的油箱 2 的一侧分别设有油箱盖 31 和液位温度计 32。

[0012] 本具体实施方式的工作原理：通过 PLC 编程由电器箱 1 控制完成每一道工序，由油箱 2 提供液压将制好的凹凸模板或者需要印花的产品送往往复板 9，也可以将所需要烫金、压纹的纸通过往复板 9 送入压力区进行烫金和压纹，由伺服电机 15 控制往复板 9 来回的速度，烫金的时候利用走料主动棍皮带轮传动给回收废料棍行转达到回收。

[0013] 本具体实施方式具有以下有益效果：它能将两道工序合并成一道工序，一次性完成工艺，大大降低了设备成本，提高了操作的灵活性，且减少了工艺过程中化学品对操作人员的危害。

[0014] 以上所述，仅为本发明的具体实施方式，但本发明的保护范围并不局限于此，任何不经过创造性劳动想到的变化或替换，都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此，本发明的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

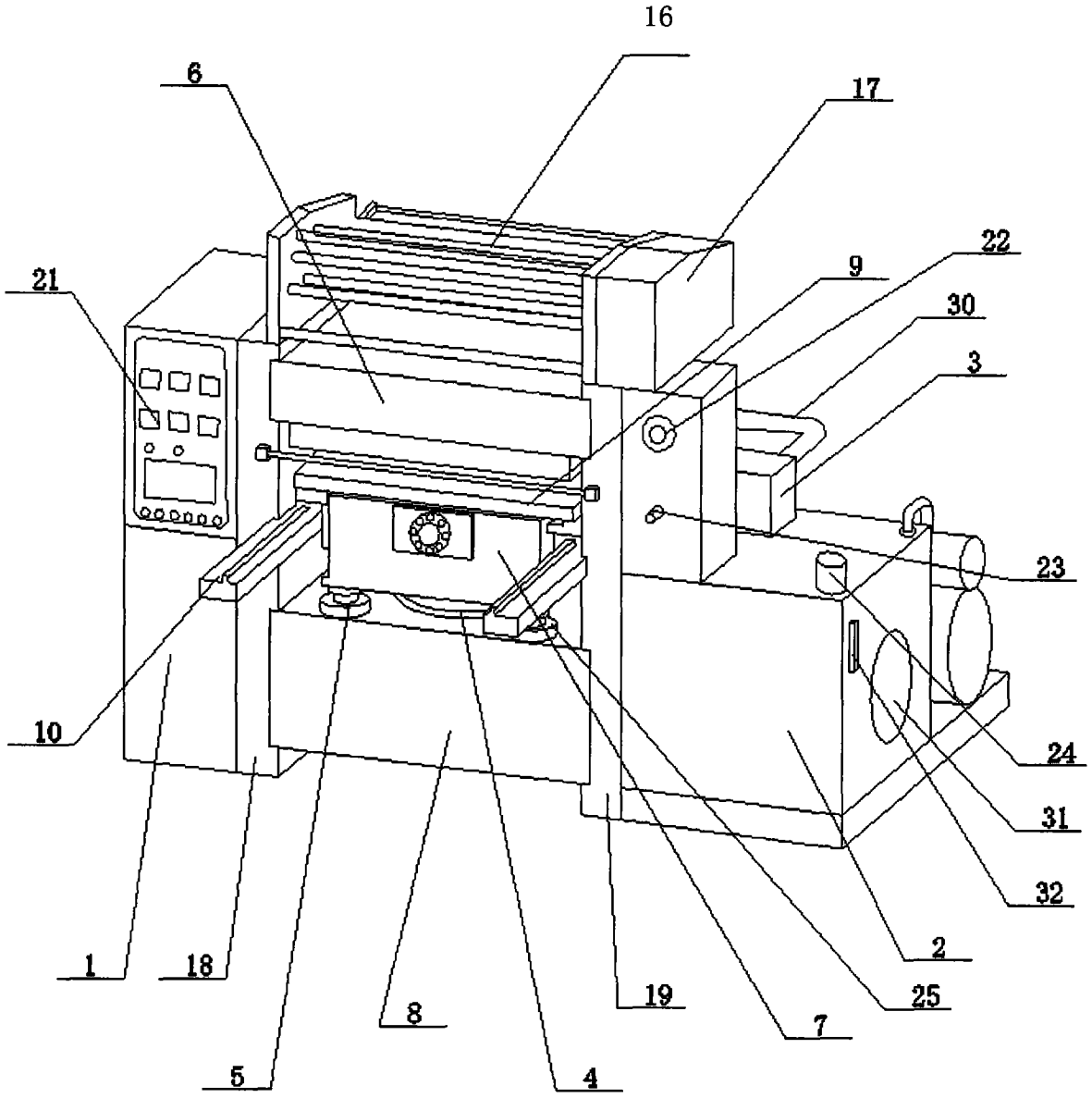


图 1

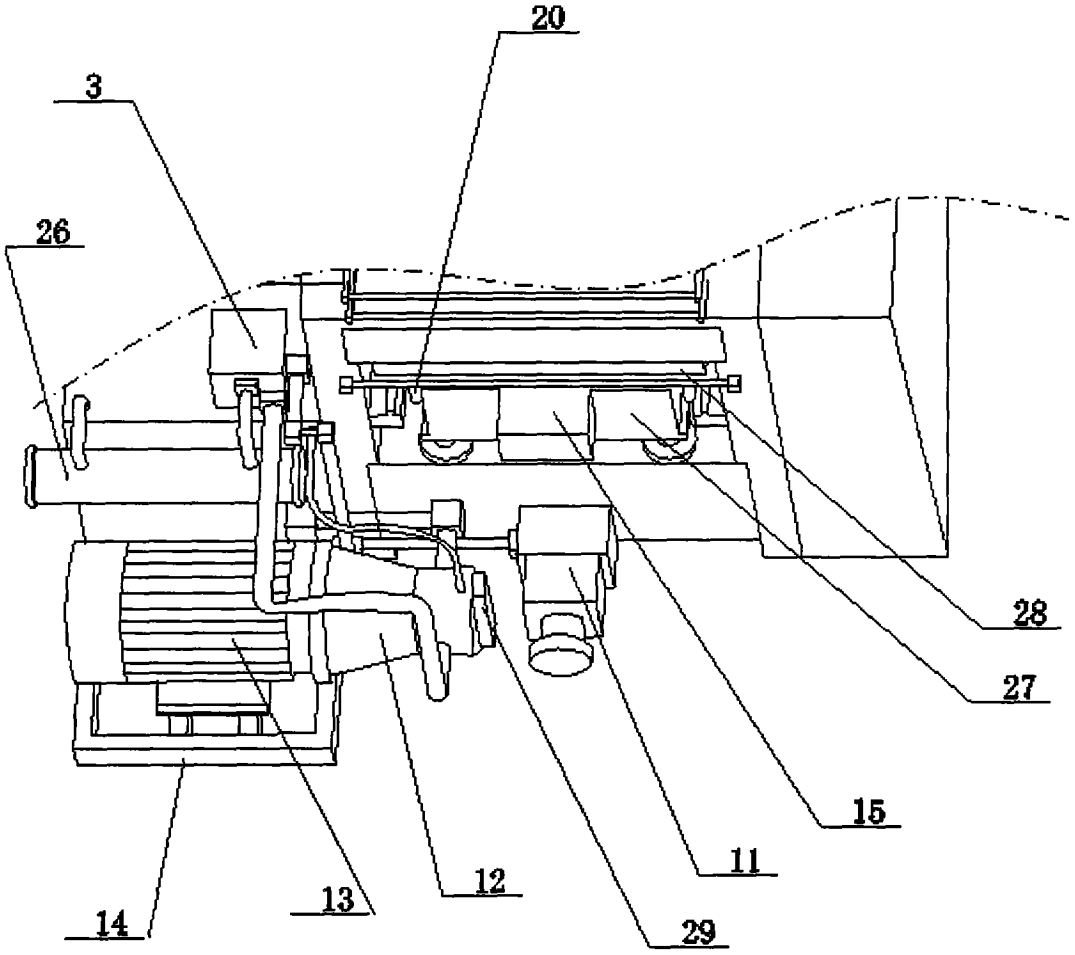


图 2