



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 111409358 B

(45) 授权公告日 2021.11.05

(21) 申请号 202010393165.5

(22) 申请日 2020.05.11

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 111409358 A

(43) 申请公布日 2020.07.14

(73) 专利权人 台州市莱恩克智能科技有限公司

地址 318050 浙江省台州市路桥区金清镇

三金村村部东边(自主申报)

(72) 发明人 陶伟珍

(74) 专利代理机构 蓝天知识产权代理(浙江)有

限公司 33229

代理人 周绪洞

(51) Int.Cl.

B41F 17/00 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 101408525 A, 2009.04.15

CN 104553279 A, 2015.04.29

CN 204354582 U, 2015.05.27

CN 207859731 U, 2018.09.14

CN 209738500 U, 2019.12.06

CN 1798654 A, 2006.07.05

CN 202463149 U, 2012.10.03

CN 207373910 U, 2018.05.18

EP 2746050 A1, 2014.06.25

US 5272973 A, 1993.12.28

US 5469786 A, 1995.11.28

审查员 潘海良

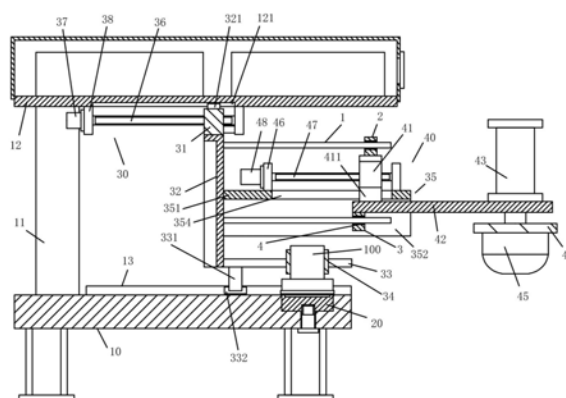
权利要求书2页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种移印机的一体式移动印刷机构

(57) 摘要

本发明公开了一种移印机的一体式移动印刷机构,包括机架,所述机架的顶板的前部顶面成型有上安装凹槽,上安装凹槽中安装有凹版;所述机架的顶板的后部顶面固定有至少两个竖直柱,上顶板固定在两个竖直柱的顶面上,上顶板的中部底面安装有横向移动机构,横向移动机构的移动块的底面固定有下支撑竖直板,下支撑竖直板的下部前壁面的左右两侧均固定有导向板,两个导向板之间固定有安装套,油盅固定在安装套中,油盅的底面压靠在凹版的顶面上。本发明的移印胶头具有单独的前移动机构实现单独移动控制,其可以进行前后调节,从而可以满足不同尺寸的产品的移印。



1. 一种移印机的一体式移动印刷机构, 包括机架 (10), 其特征在于: 所述机架 (10) 的顶板的前部顶面成型有上安装凹槽, 上安装凹槽中安装有凹版 (20);

所述机架 (10) 的顶板的后部顶面固定有至少两个竖直柱 (11), 上顶板 (12) 固定在两个竖直柱 (11) 的顶面上, 上顶板 (12) 的中部底面安装有横向移动机构 (30), 横向移动机构 (30) 的移动块 (31) 的底面固定有下支撑竖直板 (32), 下支撑竖直板 (32) 的下部前壁面的左右两侧均固定有导向板 (33), 两个导向板 (33) 之间固定有安装套 (34), 油盅 (100) 固定在安装套 (34) 中, 油盅 (100) 的底面的环形刀片压靠在凹版 (20) 的顶面上;

所述下支撑竖直板 (32) 的前壁面的中部固定有前支撑架 (35), 前支撑架 (35) 上安装有前移动机构 (40), 前移动机构 (40) 的前移动块 (41) 的底面固定有前延伸板 (42), 前延伸板 (42) 的前端顶面固定有至少两个压紧气缸 (43), 两个压紧气缸 (43) 的推杆穿过前延伸板 (42) 并固定在同一个压紧板 (44) 上, 压紧板 (44) 的底面固定有移印胶头 (45)。

2. 根据权利要求1所述的一种移印机的一体式移动印刷机构, 其特征在于: 所述机架 (10) 的顶板的左右两侧均固定有侧导向条 (13), 两个导向板 (33) 的底面固定有向下延伸的延伸杆 (331), 延伸杆 (331) 的底端外侧壁固定有滑块 (332), 滑块 (332) 的外侧壁紧贴侧导向条 (13) 的内侧壁。

3. 根据权利要求1所述的一种移印机的一体式移动印刷机构, 其特征在于: 所述横向移动机构 (30) 包括固定在上顶板 (12) 的中部底面的前部和后部的上竖直板 (38), 上横向移动螺杆 (36) 的两端通过轴承铰接在两个上竖直板 (38) 上, 其中一个上竖直板 (38) 的外侧壁上固定有移动电机 (37), 移动电机 (37) 带动上横向移动螺杆 (36) 转动, 移动块 (31) 螺接在上横向移动螺杆 (36) 上。

4. 根据权利要求3所述的一种移印机的一体式移动印刷机构, 其特征在于: 所述移动块 (31) 的顶面固定有上滑块 (321), 上滑块 (321) 插套在上顶板 (12) 的底面中部成型有的横向导向槽 (121) 中, 上滑块 (321) 的侧壁紧贴横向导向槽 (121) 的内侧壁。

5. 根据权利要求1所述的一种移印机的一体式移动印刷机构, 其特征在于: 所述前支撑架 (35) 包括前水平板 (351), 前水平板 (351) 的左右两侧底面均固定有前侧板 (352), 前侧板 (352) 和前水平板 (351) 的后壁面固定在下支撑竖直板 (32) 的前壁面上。

6. 根据权利要求5所述的一种移印机的一体式移动印刷机构, 其特征在于: 所述前移动机构 (40) 包括固定在前水平板 (351) 的顶面的前部和后部的下竖直板 (46), 前横向移动螺杆 (47) 的两端通过轴承铰接在两个下竖直板 (46) 上, 其中一个下竖直板 (46) 上固定有前移动电机 (48), 前移动电机 (48) 带动前横向移动螺杆 (47) 转动, 前移动块 (41) 螺接在前横向移动螺杆 (47) 上。

7. 根据权利要求6所述的一种移印机的一体式移动印刷机构, 其特征在于: 所述前移动块 (41) 的底面固定有滑动过渡块 (411), 滑动过渡块 (411) 插套在前水平板 (351) 的中部长形通槽 (354) 中, 滑动过渡块 (411) 的侧壁紧贴中部长形通槽 (354) 的内侧壁, 滑动过渡块 (411) 的底面固定有前延伸板 (42)。

8. 根据权利要求1所述的一种移印机的一体式移动印刷机构, 其特征在于: 所述下支撑竖直板 (32) 的前壁面的上部和下部均固定有横向导向杆 (1), 前移动块 (41) 的顶面固定有上导向块 (2), 前延伸板 (42) 的后部底面固定有下导向块 (3), 横向导向杆 (1) 插套在对应的上导向块 (2) 或下导向块 (3) 中具有导向通孔中。

9. 根据权利要求8所述的一种移印机的一体式移动印刷机构,其特征在于:所述上导向块(2)或下导向块(3)的导向通孔的内侧壁上固定有内导向套(4),横向导向杆(1)插套在对应的内导向套(4)中。

一种移印机的一体式移动印刷机构

技术领域

[0001] 本发明涉及印刷设备技术领域,更具体的说涉及一种移印机的一体式移动印刷机构。

背景技术

[0002] 现有的移印机中的移动机构中,其一般是油盅是通过移动机构进行移动,而移印胶头部分升降机构等结构均是固定在机架上,其无法进行前后调节,位置固定,使得其移印的产品的位置必须是与移印机相配合,当产品尺寸过大或过小时,就无法完成移印,影响移印使用范围。

发明内容

[0003] 本发明的目的是克服现有技术的不足,提供一种移印机的一体式移动印刷机构,它的移印胶头具有单独的前移动机构实现单独移动控制,其可以进行前后调节,从而可以满足不同尺寸的产品的移印。

[0004] 本发明解决所述技术问题的方案是:

[0005] 一种移印机的一体式移动印刷机构,包括机架,所述机架的顶板的前部顶面成型有上安装凹槽,上安装凹槽中安装有凹版;

[0006] 所述机架的顶板的后部顶面固定有至少两个竖直柱,上顶板固定在两个竖直柱的顶面上,上顶板的中部底面安装有横向移动机构,横向移动机构的移动块的底面固定有下支撑竖直板,下支撑竖直板的下部前壁面的左右两侧均固定有导向板,两个导向板之间固定有安装套,油盅固定在安装套中,油盅的底面压靠在凹版的顶面上;

[0007] 所述下支撑竖直板的前壁面的中部固定有前支撑架,前支撑架上安装有前移动机构,前移动机构的前移动块的底面固定有前延伸板,前延伸板的前端顶面固定有至少两个压紧气缸,两个压紧气缸的推杆穿过前延伸板并固定在同一个压紧板上,压紧板的底面固定有移印胶头。

[0008] 所述机架的顶板的左右两侧均固定有侧导向条,两个导向板的底面固定有向下延伸的延伸杆,延伸杆的底端外侧壁固定有滑块,滑块的外侧壁紧贴侧导向条的内侧壁。

[0009] 所述横向移动机构包括固定在上顶板的中部底面的前部和后部的上竖直板,上横向移动螺杆的两端通过轴承铰接在两个上竖直板上,其中一个上竖直板的外侧壁上固定有移动电机,移动电机带动上横向移动螺杆转动,移动块螺接在上横向移动螺杆上。

[0010] 所述移动块的顶面固定有上滑块,上滑块插套在上顶板的底面中部成型有的横向导向槽中,上滑块的侧壁紧贴横向导向槽的内侧壁。

[0011] 所述前支撑架包括前水平板,前水平板的左右两侧底面均固定有前侧板,前侧板和前水平板的后壁面固定在下支撑竖直板的前壁面上。

[0012] 所述前移动机构包括固定在前水平板的顶面的前部和后部的下竖直板,前横向移动螺杆的两端通过轴承铰接在两个下竖直板上,其中一个下竖直板上固定有前移动电机,

前移动电机带动前横向移动螺杆转动,前移动块螺接在前横向移动螺杆上。

[0013] 所述前移动块的底面固定有滑动过渡块,滑动过渡块插套在前水平板的中部长形通槽中,滑动过渡块的侧壁紧贴中部长形通槽的内侧壁,滑动过渡块的底面固定有前延伸板。

[0014] 所述下支撑竖直板的前壁面的上部和下部均固定有横向导向杆,前移动块的顶面固定有上导向块,前延伸板的后部底面固定有下导向块,横向导向杆插套在对应的上导向块或下导向块中具有导向通孔中。

[0015] 所述上导向块或下导向块的导向通孔的内侧壁上固定有内导向套,横向导向杆插套在对应的内导向套中。

[0016] 本发明的突出效果是:与现有技术相比,其移印胶头具有单独的前移动机构实现单独移动控制,其可以进行前后调节,从而可以满足不同尺寸的产品的移印。

附图说明

[0017] 图1是本发明的局部结构示意图;

[0018] 图2是机架的顶板前部处的局部俯视图;

[0019] 图3是压紧气缸处的局部结构示意图。

具体实施方式

[0020] 实施例,见如图1至图3所示,一种移印机的一体式移动印刷机构,包括机架10,所述机架10的顶板的前部顶面成型有上安装凹槽,上安装凹槽中安装有凹版20;

[0021] 所述机架10的顶板的后部顶面固定有至少两个竖直柱11,上顶板12固定在两个竖直柱11的顶面上,上顶板12的中部底面安装有横向移动机构30,横向移动机构30的移动块31的底面固定有下支撑竖直板32,下支撑竖直板32的下部前壁面的左右两侧均固定有导向板33,两个导向板33之间固定有安装套34,油盅100固定在安装套34中,油盅100的底面的环形刀片压靠在凹版20的顶面上;

[0022] 所述下支撑竖直板32的前壁面的中部固定有前支撑架35,前支撑架35上安装有前移动机构40,前移动机构40的前移动块41的底面固定有前延伸板42,前延伸板42的前端顶面固定有至少两个压紧气缸43,两个压紧气缸43的推杆穿过前延伸板42并固定在同一个压紧板44上,压紧板44的底面固定有移印胶头45。

[0023] 进一步的,所述机架10的顶板的左右两侧均固定有侧导向条13,两个导向板33的底面固定有向下延伸的延伸杆331,延伸杆331的底端外侧壁固定有滑块332,滑块332的外侧壁紧贴侧导向条12的内侧壁。

[0024] 进一步的,所述横向移动机构30包括固定在上顶板12的中部底面的前部和后部的上竖直板38,上横向移动螺杆36的两端通过轴承铰接在两个上竖直板38上,其中一个上竖直板38的外侧壁上固定有移动电机37,移动电机37的输出轴为花键轴,花键轴插套在对应的上横向移动螺杆36的一端具有的花键孔中,移动电机37带动上横向移动螺杆36转动,移动块31螺接在上横向移动螺杆36上。

[0025] 进一步的,所述移动块31的顶面固定有上滑块321,上滑块321插套在上顶板12的底面中部成型有的横向导向槽121中,上滑块321的侧壁紧贴横向导向槽121的内侧壁。

[0026] 进一步的说,所述前支撑架35包括前水平板351,前水平板351的左右两侧底面均固定有前侧板352,前侧板352和前水平板351的后壁面固定在下支撑竖直板32的前壁面上。

[0027] 进一步的说,所述前移动机构40包括固定在前水平板351的顶面的前部和后部的下竖直板46,前横向移动螺杆47的两端通过轴承铰接在两个下竖直板46上,其中一个下竖直板46上固定有前移动电机48,前移动电机48的输出轴为花键轴,花键轴插套在前横向移动螺杆47的一端具有的花键孔中,前移动电机48带动前横向移动螺杆47转动,前移动块41螺接在前横向移动螺杆47上。

[0028] 进一步的说,所述前移动块41的底面固定有滑动过渡块411,滑动过渡块411插套在前水平板351的中部长形通槽354中,滑动过渡块411的侧壁紧贴中部长形通槽354的内侧壁,滑动过渡块411的底面固定有前延伸板42。

[0029] 进一步的说,所述下支撑竖直板32的前壁面的上部和下部均固定有横向导向杆1,前移动块41的顶面固定有上导向块2,前延伸板42的后部底面固定有下导向块3,横向导向杆1插套在对应的上导向块2或下导向块3中具有导向通孔中。

[0030] 进一步的说,所述上导向块2或下导向块3的导向通孔的内侧壁上固定有内导向套4,横向导向杆1插套在对应的内导向套4中。

[0031] 本实施例中其上顶板12上安装有控制主机、气泵、控制阀等机构,其移动电机37、前移动电机48、气泵和控制阀等均通过电连接线与控制主机电连接,其均为常用部件,不再详述,其气泵通过连接管与控制阀相连通,控制阀通过连接管与对应的压紧气缸相连通。

[0032] 其油盅100等结构也为常用结构,不再详述。

[0033] 本实施例使用时,通过移动电机37运行可以实现油盅100和移印胶头45同时向前或向后移动,而通过前移动电机48可以调节移印胶头45的单独的前后位置调节;

[0034] 移印原理:通过移动电机37运行,使得油盅100和移印胶头45向后移动,使得油盅100从凹版20中移出,然后,移印胶头45处于凹版20的正上方,然后,通过压紧气缸的推杆推动,使得移印胶头45压靠在凹版20的顶面上,将其上的油墨印在上面,然后,压紧气缸的推杆回缩,通过移动电机37运行,使得油盅100和移印胶头45向前移动,油盅100处于凹版20的顶面上,而移印胶头45处于机架10的前方的移印产品上,通过前移动电机48运行可以实现移印胶头45进行前后调节移动,保证其位置与移印产品的待印刷位置相对应,然后,通过压紧气缸的推杆推动,将移印胶头45压靠在移印产品的待印刷位置上,实现压紧,完成印刷,然后,压紧气缸的推杆回缩即可,非常方便。

[0035] 最后,以上实施方式仅用于说明本发明,而并非对本发明的限制,有关技术领域的普通技术人员,在不脱离本发明的精神和范围的情况下,还可以做出各种变化和变型,因此所有等同的技术方案也属于本发明的范畴,本发明的专利保护范围应由权利要求限定。

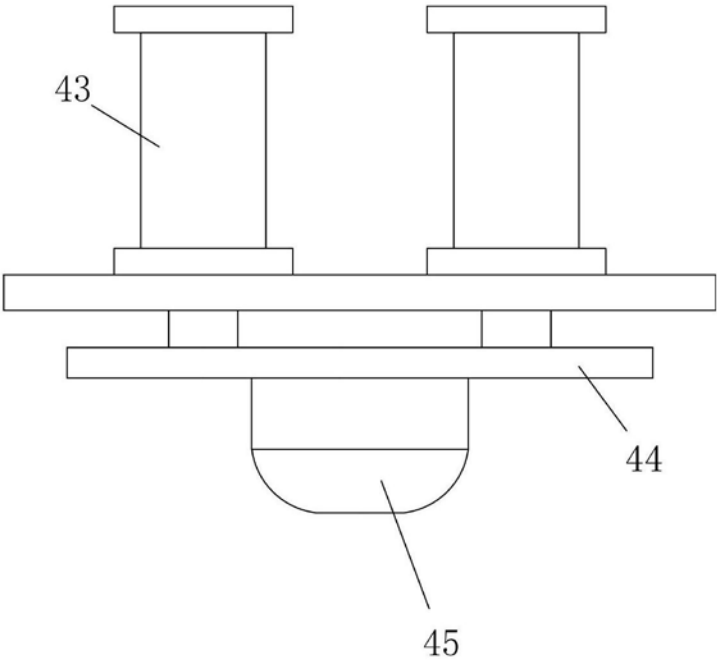


图3