



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207951905 U

(45)授权公告日 2018.10.12

(21)申请号 201820234198.3

(22)申请日 2018.02.09

(73)专利权人 广东鸿铭智能股份有限公司

地址 523000 广东省东莞市东城区牛山
头新兴工业区

(72)发明人 金健

(74)专利代理机构 东莞市神州众达专利商标事
务所(普通合伙) 44251

代理人 刘汉民

(51)Int.Cl.

B05C 11/04(2006.01)

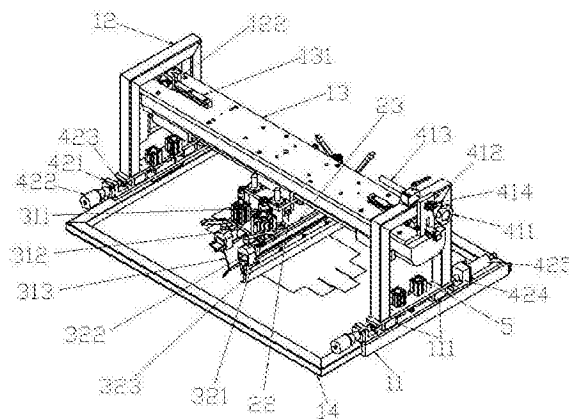
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种自动丝印涂胶机构

(57)摘要

本实用新型涉及一种自动丝印涂胶机构,包括机架、驱动组件、丝印涂胶组件与调节组件,机架包括底座、侧架与横板,底座与侧架通过第一滑动组件滑动连接,横板通过第二滑动组件与侧架滑动连接,驱动组件与横板滑动连接,丝印涂胶组件包括刮胶组件与涂胶组件,刮胶组件与涂胶组件并列设在驱动组件的下方,调节组件包括X向调节组件与Y向调节组件,X向调节组件设在其中一个侧架上,Y向调节组件设在底座上且与侧架连接。



1. 一种自动丝印涂胶机构,包括机架、驱动组件、丝印涂胶组件与调节组件,所述机架包括底座、侧架与横板,所述底座与侧架通过第一滑动组件滑动连接,所述横板通过第二滑动组件与侧架滑动连接,所述驱动组件与横板滑动连接,其特征在于:所述丝印涂胶组件包括刮胶组件与涂胶组件,所述刮胶组件与涂胶组件并列设在驱动组件的下方,所述调节组件包括X向调节组件与Y向调节组件,所述X向调节组件设在其中一个侧架上,所述Y向调节组件设在底座上且与侧架连接。

2. 根据权利要求1所述的自动丝印涂胶机构,其特征在于:所述驱动组件包括单轴机械手、伺服电机、滑座、伸缩气缸与固定板,所述单轴机械手设在其中一个侧架上,所述伺服电机与单轴机械手电性连接,所述滑座滑设在横板上,所述滑座与单轴机械手电性连接,所述伸缩气缸设在滑座上,所述固定板设在伸缩气缸的下方。

3. 根据权利要求1所述的自动丝印涂胶机构,其特征在于:所述涂胶组件包括涂胶气缸、涂胶刀座与涂胶刀,所述涂胶气缸分别固定设在固定板的两端,所述涂胶刀座设在涂胶气缸的下方,所述涂胶刀设在涂胶刀座内。

4. 根据权利要求1所述的自动丝印涂胶机构,其特征在于:所述刮胶组件包括刮胶气缸、刮胶刀座与刮胶刀,所述刮胶气缸分别固定设在固定板的两端,所述刮胶刀座设在刮胶气缸的下方,所述刮胶刀设在刮胶刀座内。

5. 根据权利要求1所述的自动丝印涂胶机构,其特征在于:所述X向调节组件包括把手、调节架、丝杆与丝杆螺母,所述丝杆穿设在另一个侧架上,所述丝杆的一端连接有把手,所述调节架穿设在丝杆上且与第二滑动组件连接,所述丝杆螺母穿设在丝杆上且与调节架连接。

6. 根据权利要求1所述的自动丝印涂胶机构,其特征在于:所述Y向调节组件包括固定座、调节手柄、调节螺杆、回位顶杆与回位弹簧座,所述固定座分别设在底座上,所述调节螺杆的一端穿过固定座且顶在第一滑动组件的侧面,所述调节螺杆的另一端与调节手柄连接,所述回位顶杆穿过固定座且顶在第一滑动组件的侧面,所述回位顶杆的另一端与回位弹簧座连接。

7. 根据权利要求1所述的自动丝印涂胶机构,其特征在于:还包括压板气缸,所述压板气缸设在侧架上。

一种自动丝印涂胶机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸盒加工设备领域,尤指一种自动丝印涂胶机构。

背景技术

[0002] 现有的面纸涂胶方式大都是通过人工完成的,工作效率低,无法满足大批量生产,有的面纸通过涂胶机来完成涂胶,但不能将面纸涂抹均匀,造成胶水的浪费,且影响产品的质量

实用新型内容

[0003] 为解决上述问题,本实用新型提供一种涂胶均匀、定位准确的自动丝印涂胶机构。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用如下的技术方案是:一种自动丝印涂胶机构,包括机架、驱动组件、丝印涂胶组件、调节组件与压板气缸,所述机架包括底座、侧架、横板与网板定位板,所述网板定位板设在两个底座之间,所述底座与侧架通过第一滑动组件滑动连接,所述横板通过第二滑动组件与侧架滑动连接,所述驱动组件与横板滑动连接,所述丝印涂胶组件包括刮胶组件与回胶组件,所述刮胶组件与回胶组件并列设在驱动组件的下方,所述调节组件包括X向调节组件与Y向调节组件,所述X向调节组件设在其中一个侧架上,两个所述Y向调节组件分别设在两个底座上且分别与侧架连接,四个所述压板气缸分别设在两个侧架上,所述压板气缸的活塞杆穿过底座抵设在网板定位板上。

[0005] 优选地,所述驱动组件包括单轴机械手、伺服电机、滑座、伸缩气缸与固定板,所述单轴机械手设在左侧的侧架上,所述伺服电机与单轴机械手电性连接,所述滑座滑设在横板上,所述滑座与单轴机械手电性连接,四个所述伸缩气缸设在滑座上,所述固定板设在伸缩气缸的下方。

[0006] 优选地,所述涂胶组件包括涂胶气缸、涂胶刀座与涂胶刀,两个所述涂胶气缸分别固定设在固定板的两端,所述涂胶刀座设在涂胶气缸的下方,所述涂胶刀设在涂胶刀座内。

[0007] 优选地,所述刮胶组件包括刮胶气缸、刮胶刀座与刮胶刀,两个所述刮胶气缸分别固定设在固定板的两端,所述刮胶刀座设在刮胶气缸的下方,所述刮胶刀设在刮胶刀座内。

[0008] 优选地,所述X向调节组件包括把手、调节架、丝杆与丝杆螺母,所述丝杆穿设在右侧侧架的顶部,所述丝杆的一端连接有把手,所述调节架穿设在丝杆上且与第二滑轨连接,所述丝杆螺母穿设在丝杆上且与调节架连接。

[0009] 优选地,所述Y向调节组件包括固定座、调节手柄、调节螺杆、回位顶杆与回位弹簧座,四个所述固定座分别设在两个底座上,两个所述调节螺杆的一端分别穿过固定座且分别顶在第一滑轨的侧面,两个所述调节螺杆的另一端分别与两个调节手柄连接,两个所述回位顶杆分别穿过另外两个固定座且分别顶在另外两个第一滑轨的侧面,两个所述回位顶杆的另一端分别与两个回位弹簧座连接。

[0010] 本实用新型的有益效果在于:通过调节组件对丝印涂胶组件的位置作出调整,使涂胶的位置更准确,通过涂胶组件与刮胶组件的配合使用,使得涂胶更均匀,不会造成浪

费,还通过压板气缸固定丝印网板,涂胶和刮胶更加稳定,由以上组件对面纸进行涂胶处理,提高了工作效率,产品的质量也得到了改善。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型的主视图。

[0012] 图2是本实用新型的俯视图。

[0013] 图3是本实用新型的立体图。

[0014] 附图标记说明:1.机架;11.底座;111.第一滑块;12.侧架;121.第一滑轨;122.第二滑块;13.横板;131.第二滑轨;14.网板定位板;2.驱动组件;21.单轴机械手;22.伸缩气缸;23.固定板;3.丝印涂胶组件;31.涂胶组件;311.涂胶气缸;312.涂胶刀座;313.涂胶刀;32.刮胶组件;321.刮胶气缸;322.刮胶刀座;323.刮胶刀;4.调节组件;41.X向调节组件;411.把手;412.调节架;413.丝杆;414.丝杆螺母;42.Y向调节组件;421.固定座;422.调节手柄;423.调节螺杆;424.回位顶杆;425.回位弹簧座;5.压板气缸。

具体实施方式

[0015] 请参阅图1-3所示,本实用新型关于一种自动丝印涂胶机构,包括机架1、驱动组件2、丝印涂胶组件313、调节组件4与压板气缸5,所述机架1包括底座11、侧架12、横板13与网板定位板14,所述网板定位板14设在两个底座11之间,所述网板定位板14上设有丝印网板,两个所述底座11上表面分别设有两个第一滑块111,两个所述底座11上方分别设有侧架12,所述侧架12的底部设有两个第一滑轨121,所述侧架12通过第一滑块111与第一滑轨121连接而滑设在底座11上,两个所述侧架12的上方分别设有第二滑块122,所述横板13的上表面两端分别设有第二滑轨131,所述横板13通过第二滑块122与第二滑轨131连接而滑设在侧架12的下方,所述驱动组件2与横板13滑动连接,所述丝印涂胶组件313包括刮胶组件32与涂胶组件31,所述刮胶组件32与涂胶组件31并列设在驱动组件2的下方,所述调节组件4包括X向调节组件41与Y向调节组件42,所述X向调节组件41设在右侧的侧架12上,两个所述Y向调节组件42分别设在底座11上且分别与两个侧架12连接,四个所述压板气缸5分别设在两个侧架12上,所述压板气缸5的活塞杆穿过底座11抵设在丝印网板上。

[0016] 优选地,所述驱动组件2包括单轴机械手21、伺服电机、滑座、伸缩气缸22与固定板23,所述单轴机械手21设在左侧的侧架12上,所述伺服电机与单轴机械手21电性连接,所述滑座滑设在横板13上,所述滑座与单轴机械手21电性连接,四个所述伸缩气缸22设在滑座上,所述固定板23设在伸缩气缸22的下方。

[0017] 优选地,所述涂胶组件31包括涂胶气缸311、涂胶刀座312与涂胶刀313,两个所述涂胶气缸311分别固定设在固定板23的两端,所述涂胶刀座312设在涂胶气缸311的下方,所述涂胶刀313设在涂胶刀座312内。

[0018] 优选地,所述刮胶组件32包括刮胶气缸321、刮胶刀座322与刮胶刀323,两个所述刮胶气缸321分别固定设在固定板23的两端,所述刮胶刀座322设在刮胶气缸321的下方,所述刮胶刀323设在刮胶刀座322内。

[0019] 优选地,所述X向调节组件41包括把手411、调节架412、丝杆413与丝杆螺母414,所述丝杆413穿设在右侧侧架12的顶部,所述丝杆413的一端连接有把手411,所述调节架412

穿设在丝杆413上且与第二滑轨131连接,所述丝杆螺母414穿设在丝杆413上且与调节架412连接。

[0020] 优选地,所述Y向调节组件42包括固定座421、调节手柄422、调节螺杆423、回位顶杆424与回位弹簧座425,四个所述固定座421分别设在两个底座11上,两个所述调节螺杆423的一端分别穿过固定座421且分别顶在第一滑轨121的侧面,两个所述调节螺杆423的另一端分别与两个调节手柄422连接,两个所述回位顶杆424分别穿过另外两个固定座421且分别顶在另外两个第一滑轨121的侧面,两个所述回位顶杆424的另一端分别与两个回位弹簧座425连接。

[0021] 工作原理:转动把手411,带动丝杆413转动,丝杆螺母414随着丝杆413转动从而带动调节架412移动,调节架412带着横板13移动,从而可以对丝印涂胶组件3进行X方向的位置调整;转动调节手柄422,调节螺杆423随着调节手柄422的转动进行Y向移动,调节螺杆423带动侧架12移动,需要回位时,往反方向转动调节手柄422,回位顶杆424在回位弹簧座425的作用下推动侧架12,丝印涂胶组件3在调节螺杆423与回位顶杆424的作用下进行Y方向的位置调整。

[0022] 位置调整完毕后,伸缩气缸22推动固定板23向下移动,移动到一定位置后,涂胶气缸311推动涂胶刀座312向下移动,当涂胶刀313移动到丝印网板表面时,伺服电机驱动单轴机械手21工作,单轴机械手21带动滑座在横板13上移动,从而将胶水涂在面纸的表面,然后刮胶气缸321推动刮胶刀座322向下移动,刮胶刀323将面纸表面的胶水涂抹均匀,完成后各个组件复位。

[0023] 以上实施方式仅仅是对本实用新型的优选实施方式进行描述,并非对本实用新型的范围进行限定,在不脱离本实用新型设计精神的前提下,本领域普通工程技术人员对本实用新型的技术方案作出的各种变形和改进,均应落入本实用新型的权利要求书确定的保护范围内。

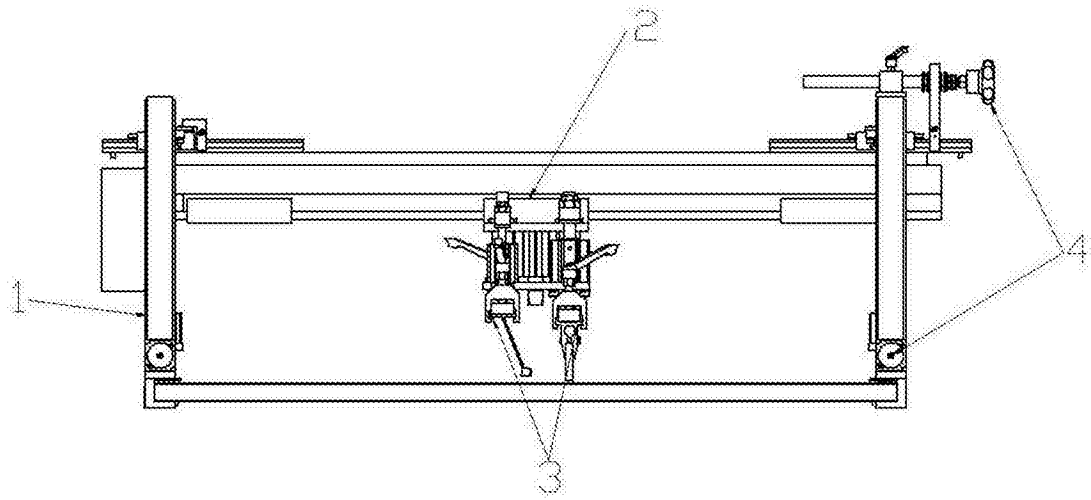


图1

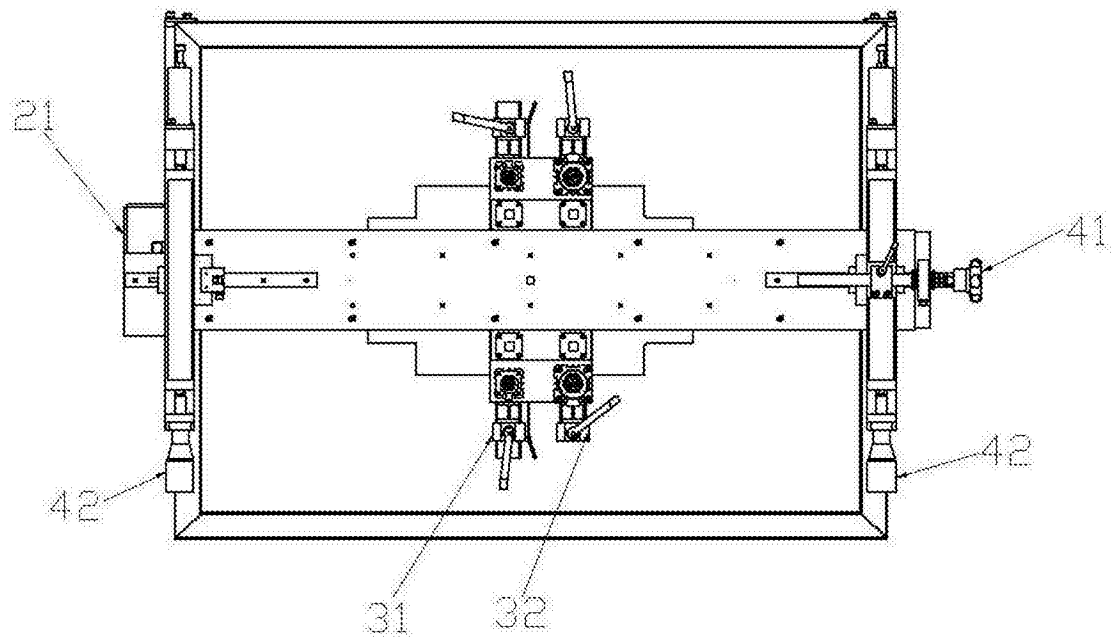


图2

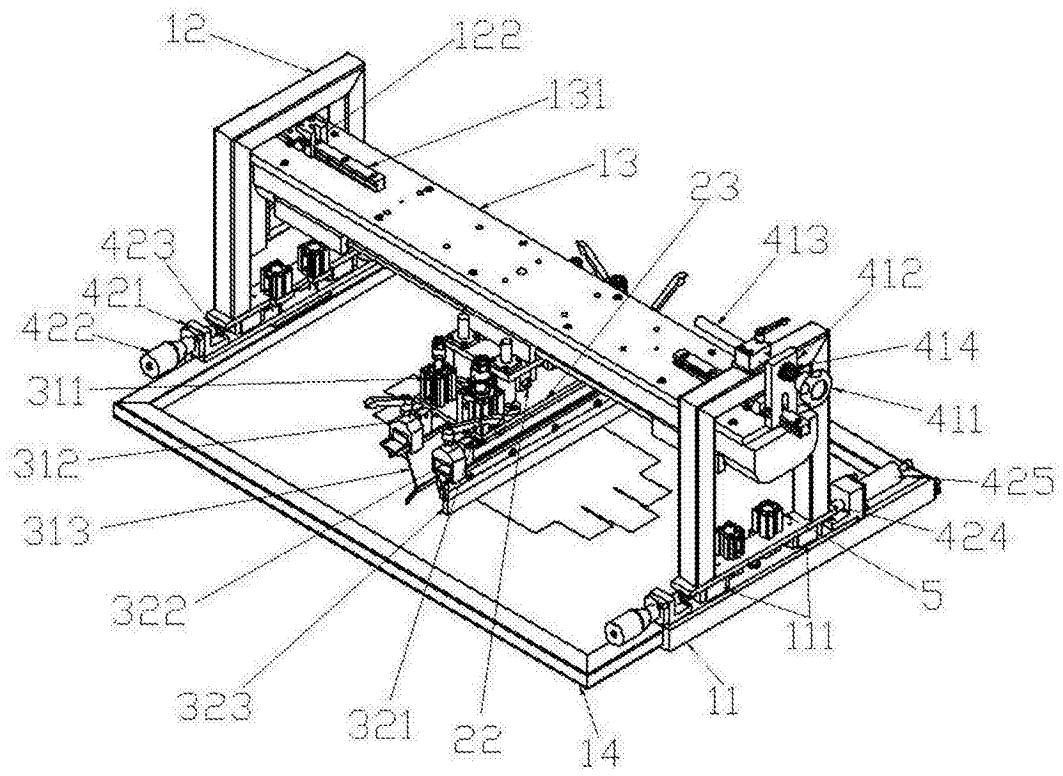


图3