



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105415895 B

(45)授权公告日 2017.07.07

(21)申请号 201510998580.2

(22)申请日 2015.12.28

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 105415895 A

(43)申请公布日 2016.03.23

(73)专利权人 珠海市日强印刷有限公司
地址 519001 广东省珠海市香洲洲山路2号
1层B区、2层B区

(72)发明人 罗杰强 赵仲明 黄世斌

(74)专利代理机构 深圳市兰锋知识产权代理事务
所(普通合伙) 44419
代理人 曹明兰

(51)Int.Cl.
B41J 3/00(2006.01)
B41J 3/44(2006.01)

(56)对比文件

CN 205202476 U,2016.05.04,
CN 203005896 U,2013.06.19,
CN 203681012 U,2014.07.02,
CN 202702809 U,2013.01.30,
US 6676315 B1,2004.01.13,
JP 2006-44778 A,2006.02.16,

审查员 吴辉

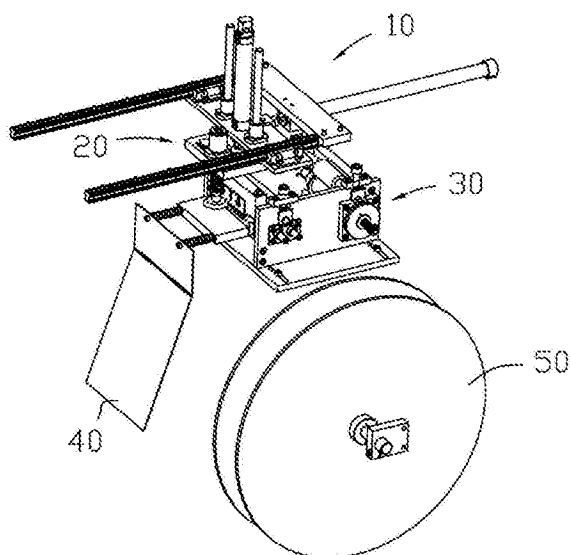
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种标签印刷机的印刷机构

(57)摘要

本发明公开了一种标签印刷机的印刷机构,包括平移组件、打码组件、传动组件、剥离板和标签托盘;所述平移组件可带动打码组件移动,所述传动组件固定在印刷机机架上,传动组件位于平移组件和打码组件的下方,所述平移钻进包括第一气缸,所述打码组件包括第二气缸,所述第一气缸的运动方向为水平方向,所述第二气缸的运动方向为竖直方向;所述剥离板安装在传动组件的前端,所述标签托盘位于传动组件的下方。本发明采用了竖直设计的打码组件,标签纸带经过传送到打码板上经过打码组件的打码作业和剥离板的剥离作业,可被继续输送至粘贴机构处。



1. 一种标签印刷机的印刷机构,包括平移组件(10)、打码组件(20)、传动组件(30)、剥离板(40)和标签托盘(50);其特征在于:所述平移组件(10)可带动打码组件(20)移动,所述传动组件(30)固定在印刷机机架上,传动组件(30)位于平移组件(10)和打码组件(20)的下方,所述平移组件(10)包括第一气缸(11),所述打码组件(20)包括第二气缸(21),所述第一气缸(11)的运动方向为水平方向,所述第二气缸(21)的运动方向为竖直方向;所述剥离板(40)安装在传动组件(30)的前端,所述标签托盘(50)位于传动组件(30)的下方;

所述平移组件(10)包括第一气缸(11)、滑道(14)、滑道固定板(12)、滑块(15)和滑块固定板(13),所述第一气缸(11)连接至滑块固定板(13)的中部,所述滑道固定板(12)与两个滑道(14)的末端固定,两个滑块(15)分别安装在滑块固定板(13)的两侧,两个滑块(15)可沿着两个滑道(14)平移;

所述传动组件(30)包括电机(31)、皮带轮(32)、传动架(33)、调节闸板(34)和打码板(35),所述电机(31)的输出轴和皮带轮(32)之间通过皮带传动,所述电机(31)、皮带轮(32)、调节闸板(34)和打码板(35)都位于传动架(33)之上,所述皮带轮(32)与传动架(33)内的主动轴(304)连接。

2. 如权利要求1所述的一种标签印刷机的印刷机构,其特征在于:所述打码组件(20)包括第二气缸(21)、辅助杆(22)、气缸连接板(23)、打码枪(24)和弹簧(25),所述第二气缸(21)安装在滑块固定板(13)上,第二气缸(21)的两侧设有两个辅助杆(22),所述第二气缸(21)和辅助杆(22)都连接至下方的气缸连接板(23),所述气缸连接板(23)的前端安装打码枪(24),所述打码枪(24)和气缸连接板(23)之间设有弹簧(25)。

3. 如权利要求1所述的一种标签印刷机的印刷机构,其特征在于:所述传动架(33)内还设有张紧轴(300)、第一传动轴(301)、第二传动轴(302)和导膜轴(303),所述第一传动轴(301)和第二传动轴(302)上下设置,所述导膜轴(303)位于第二传动轴(302)的下方。

4. 如权利要求1所述的一种标签印刷机的印刷机构,其特征在于:所述打码板(35)水平设置,打码板(35)的侧部设有两个剥离板安装杆(36),所述剥离板安装杆(36)上设有调整弹簧(360)。

一种标签印刷机的印刷机构

技术领域：

[0001] 本发明涉及印刷包装设备技术领域，具体而言，涉及一种标签印刷机的印刷机构。

背景技术：

[0002] 标签印刷机是将成卷的不干胶纸标签纸质粘贴在产品或规定包装上的设备。标签印刷机是现代印刷包装产业中不可缺少的组成部分，目前贴标行业中剥离标签都是采用伺服电机作为动力带动主动轮，再利用从动轮把标签压在主动轮上，利用标签与主动轮之间的摩擦力来拉动标签，使得标签剥离贴到待贴产品上，申请号为CN201220694548.7的一种新型贴标机，包括机架，以及设于机架上方的输送带、贴标机构和控制系统；贴标机构包括固定板，伺服电机，打码机构，以及依次提供标签缠绕的标签托盘、张紧轴、多个导膜轴、剥离板、主动轮、压轮和收膜盘；机架上方还设有连接至控制系统的检测电眼，检测电眼固定在输送带的一侧且位于剥离板的下方，贴标机构还包括供标签缠绕且由控制系统控制移动以拉长标签的调节轴，调节轴设置在剥离板和靠近剥离板的一导膜轴之间，固定板上设有可供调节轴移动的长槽，但是本贴标机的打码机构设置不够合理，其为倾斜设置，在打码组件工作的时候不容易控制，且作用力小。

发明内容：

[0003] 针对上述问题，本发明的技术方案如下：一种标签印刷机的印刷机构，包括平移组件、打码组件、传动组件、剥离板和标签托盘；所述平移组件可带动打码组件移动，所述传动组件固定在印刷机机架上，传动组件位于平移组件和打码组件的下方，所述平移组件包括第一气缸，所述打码组件包括第二气缸，所述第一气缸的运动方向为水平方向，所述第二气缸的运动方向为竖直方向；所述剥离板安装在传动组件的前端，所述标签托盘位于传动组件的下方。

[0004] 按照上述技术方案，在进行工作之前，首先需要调整打码组件的工作位置，启动第一气缸可对打码组件进行水平调整，第一气缸连接至滑块固定板，因此，第一气缸可推动滑块固定板运动，由于打码组件的第二气缸和辅助杆都安装在滑块固定板上，因此打码组件整体可随着滑块固定板的移动而移动，以此来调整打码组件的位置。在启动电机以后，电机可带动皮带轮转动，皮带轮带动主动轴旋转，主动轴带动标签纸带转动，标签纸带经过标签托盘、张紧轴、第一传动轴、第二传动轴、导膜轴和主动轴后经过调节闸板和打码板之间的空隙达到打码板，经过打码枪的打码处理后，继续运行至剥离板，经过剥离作业形成完整的标签，后通过输送通道运送至粘贴机构处。

[0005] 本发明采用了竖直设计的打码组件，标签纸带经过传送到打码板上经过打码组件的打码作业和剥离板的剥离作业，可被继续输送至粘贴机构处。

[0006] 作为对上述技术方案中的平移组件的说明，所述平移组件包括第一气缸、滑道、滑道固定板、滑块和滑块固定板，所述第一气缸连接至滑块固定板的中部，所述滑道固定板与两个滑道的末端固定，所述两个滑块分别安装在滑块固定板的两侧，所述两个滑块可沿着

两个滑道平移。所述第一气缸连接至滑块固定板,因此,第一气缸可推动滑块固定板运动,由于打码组件的第二气缸和辅助杆都安装在滑块固定板上,因此打码组件整体可随着滑块固定板的移动而移动,以此来调整打码组件的位置。

[0007] 作为对上述技术方案中的打码组件的说明,所述打码组件包括第二气缸、辅助杆、气缸连接板、打码枪和弹簧,所述第二气缸安装在滑块固定板上,第二气缸的两侧设有两个辅助杆,所述第二气缸和辅助杆都连接至下方的气缸连接板,所述气缸连接板的前端安装打码枪,所述打码枪和气缸连接板之间设有弹簧。第二气缸侧部的两个辅助杆主要是为了对第二气缸起到辅助作用,两个辅助杆可随着第二气缸和气缸连接板同向运动,使打码枪对所要加工的标签进行打码作业。

[0008] 作为对上述技术方案中的传动组件的说明,所述传动组件包括电机、皮带轮、传动架、调节闸板和打码板,所述电机的输出轴和皮带轮之间通过皮带传动,所述电机、皮带轮、调节闸板和打码板都位于传动架之上,所述皮带轮与传动架内的主动轴连接。所述传动架内还设有张紧轴、第一传动轴、第二传动轴和导膜轴,所述第一传动轴和第二传动轴上下设置,所述导膜轴位于第二传动轴的下方。所述打码板水平设置,打码板的侧部设有两个剥离板安装杆,所述剥离板安装杆上设有调整弹簧。所述电机可带动皮带轮转动,皮带轮带动主动轴旋转,主动轴带动标签纸带转动,标签纸带经过标签托盘、张紧轴、第一传动轴、第二传动轴、导膜轴和主动轴后经过调节闸板和打码板之间的空隙达到打码板,经过打码枪的打码处理后,继续运行至剥离板经过剥离作业形成完整的标签,后被通过输送通道运送至粘贴机构处。

附图说明:

[0009] 下面结合附图对本发明做进一步的说明:

[0010] 图1为本发明的立体结构示意图;

[0011] 图2为从图1的左后方观察所得结构示意图;

[0012] 图3为从图1的侧部观察所得结构示意图;

[0013] 图4为本发明的平移组件和打码组件的结构示意图;

[0014] 图5为本发明的传动组件示意图。

具体实施方式:

[0015] 结合图1至图5,一种标签印刷机的印刷机构,包括平移组件10、打码组件20、传动组件30、剥离板40和标签托盘50;所述平移组件10可带动打码组件20移动,所述传动组件30固定在印刷机机架上,传动组件30位于平移组件10和打码组件20的下方,所述平移组件10包括第一气缸11,所述打码组件20包括第二气缸21,所述第一气缸11的运动方向为水平方向,所述第二气缸21的运动方向为竖直方向;所述剥离板40安装在传动组件30的前端,所述标签托盘50位于传动组件30的下方。

[0016] 结合图4,所述平移组件10包括第一气缸11、滑道14、滑道固定板12、滑块15和滑块固定板13,所述第一气缸11连接至滑块固定板13的中部,所述滑道固定板12与两个滑道14的末端固定,所述两个滑块15分别安装在滑块固定板13的两侧,所述两个滑块15可沿着两个滑道14平移。

[0017] 结合图4,所述打码组件20包括第二气缸21、辅助杆22、气缸连接板23、打码枪24和弹簧25,所述第二气缸21安装在滑块固定板13上,第二气缸21的两侧设有两个辅助杆22,所述第二气缸21和辅助杆22都连接至下方的气缸连接板23,所述气缸连接板23的前端安装打码枪24,所述打码枪24和气缸连接板23之间设有弹簧25。

[0018] 结合图5,所述传动组件30包括电机31、皮带轮32、传动架33、调节闸板34和打码板35,所述电机31的输出轴和皮带轮32之间通过皮带传动,所述电机31、皮带轮32、调节闸板34和打码板35都位于传动架33之上,所述皮带轮32与传动架33内的主动轴304连接。

[0019] 结合图5,所述传动架33内还设有张紧轴300、第一传动轴301、第二传动轴302和导膜轴303,所述第一传动轴301和第二传动轴302上下设置,所述导膜轴303位于第二传动轴302的下方。

[0020] 结合图5,所述打码板35水平设置,打码板35的侧部设有两个剥离板安装杆36,所述剥离板安装杆36上设有调整弹簧360。

[0021] 实际操作中,在进行工作之前,首先需要调整打码组件20的工作位置,启动第一气缸11可对打码组件20进行水平调整,第一气缸11连接至滑块固定板13,因此,第一气缸11可推动滑块固定板13运动,由于打码组件20的第二气缸21和辅助杆22都安装在滑块固定板13上,因此打码组件20整体可随着滑块固定板13的移动而移动,以此来调整打码组件20的位置,在启动电机31以后,电机31可带动皮带轮32转动,皮带轮32带动主动轴304旋转,主动轴304带动标签纸带,标签纸带经过标签托盘50、张紧轴300、第一传动轴301、第二传动轴302、导膜轴303和主动轴304后经过调节闸板34和打码板35之间的空隙达到打码板35,经过打码枪35的打码处理后,继续运行至剥离板40,经过剥离作业形成完整的标签,后通过输送通道运送至粘贴机构处。

[0022] 以上内容仅为本发明的较佳实施方式,对于本领域的普通技术人员,依据本发明的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,本说明书内容不应理解为对本发明的限制。

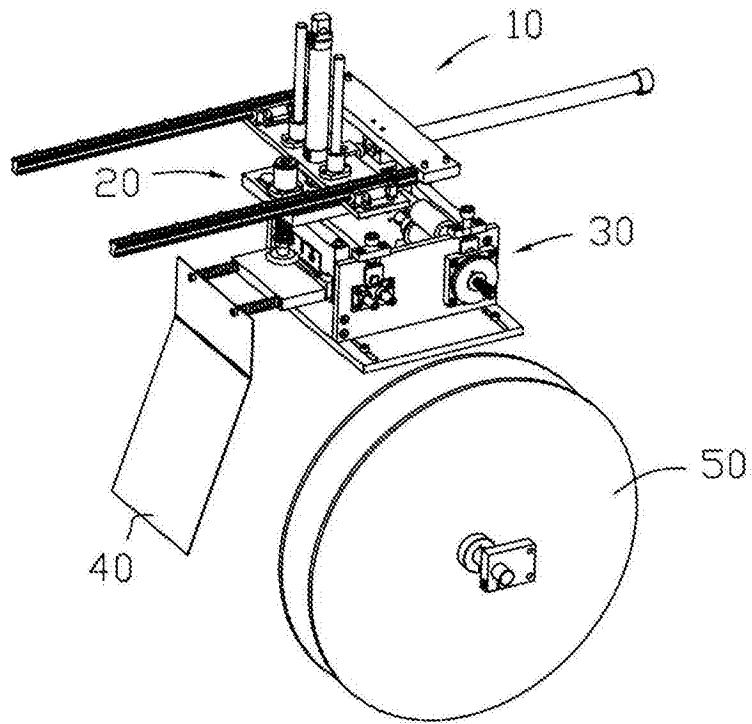


图1

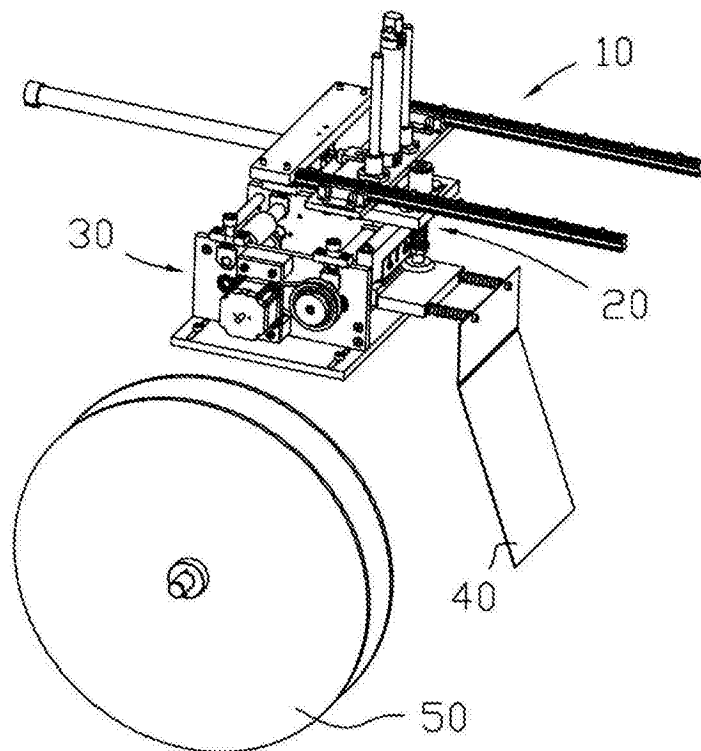


图2

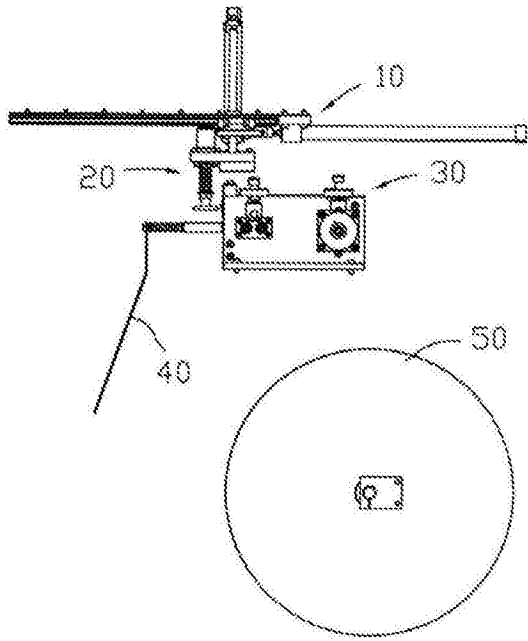


图3

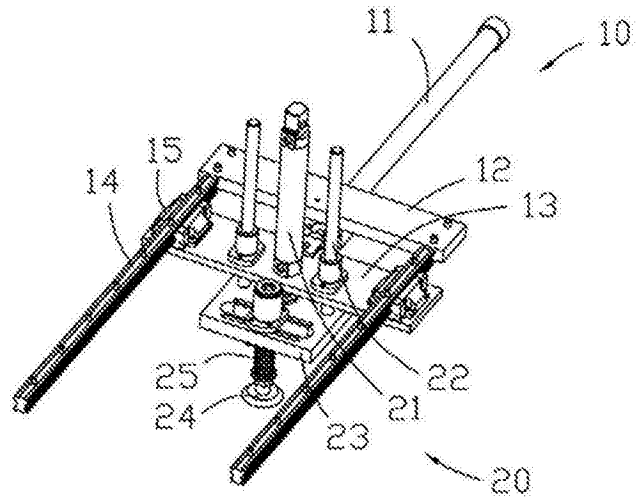


图4

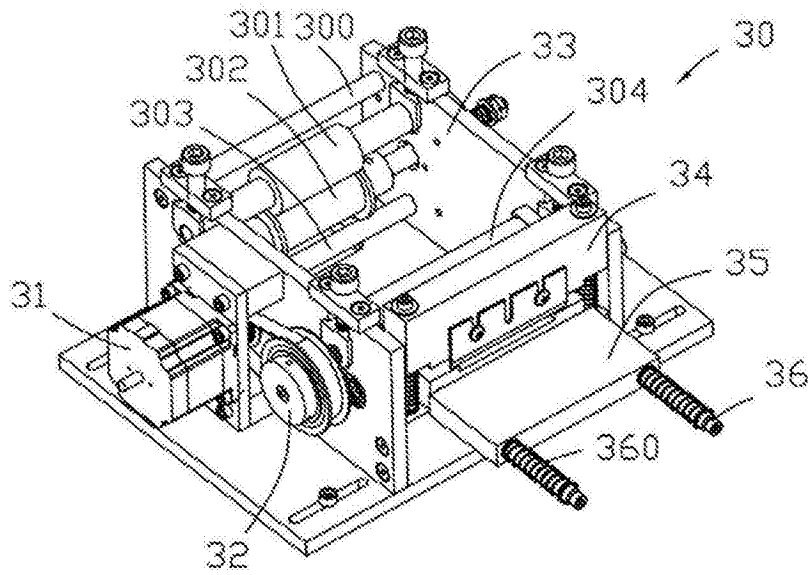


图5