



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103832060 B

(45) 授权公告日 2016. 05. 25

(21) 申请号 201410122507. 4

(22) 申请日 2014. 03. 28

(73) 专利权人 安硕文教用品(上海)股份有限公司

地址 201712 上海市青浦区青浦工业园区学子南路 111 号

(72) 发明人 徐沛枫 孙国华 徐荣盛

(74) 专利代理机构 上海兆丰知识产权代理事务所(有限合伙) 31241

代理人 倪继祖

(51) Int. Cl.

B41J 3/407(2006. 01)

B41F 17/20(2006. 01)

审查员 李丽霞

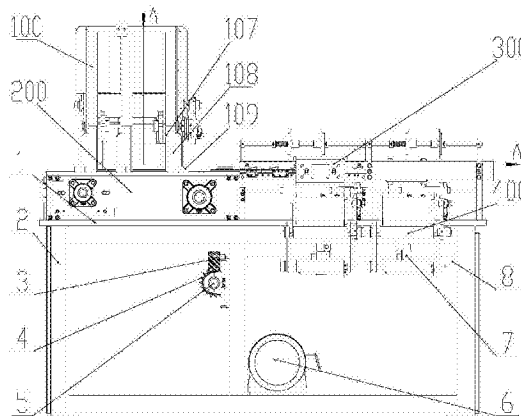
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54) 发明名称

一种长木工笔双面打印机

(57) 摘要

本发明公开了一种不受铅笔规格变化影响, 铅笔行进速度稳定, 铅笔长时间打印后, 钢印位置也不会出现累计误差的长木工笔双面打印机, 包括机架、进料装置、勾脚链条箱、轨道、两个打印头、两个色带收放装置及传动机构。勾脚链条箱固定在机架的台面板的左侧; 进料装置固定在勾脚链条箱上; 轨道包括安装在勾脚链条箱上的左轨道及依次与左轨道连接并安装在轨道支撑板上的中轨道和右轨道; 两个打印头分别横向地固定在机架的台面板上并一一对应地位于中轨道和右轨道的后侧, 位于左侧的打印头的工作方向为向后拉, 位于右侧的打印头的工作方向为向前推; 两个色带收放装置与两个打印头一一对应地固定在机架的台面板上并位于中轨道和右轨道的前侧。



1. 一种长木工笔双面打印机,包括机架、进料装置、勾脚链条箱、轨道、两个打印头、两个色带收放装置及传动机构,两个所述打印头分别横向地固定在所述机架的台面板上;两个所述色带收放装置与两个打印头一一对应地固定在所述机架的台面板上,该两个所述色带收放装置一一对应与两个打印头连接且两个色带收放装置的中心一一对应地与两个打印头的中心重合,其特征在于:所述勾脚链条箱固定在所述机架的台面板的左侧;所述进料装置的前端固定在所述勾脚链条箱上,所述进料装置的后端支撑架固定在所述机架的台面板上;所述轨道包括安装在所述勾脚链条箱上的左轨道及依次与左轨道连接并安装在轨道支撑板上的中轨道和右轨道;两个所述打印头一一对应地位于所述中轨道和右轨道的后侧,位于左侧的打印头的工作方向为向后拉,位于右侧的打印头的工作方向为向前推;两个所述色带收放装置位于所述中轨道和右轨道的前侧,

所述进料装置包括进料架及输送带,其中,所述输送带的一端与所述进料架相连,另一端通过支架固定在所述机架的台面上;

所述进料架包括一对固定墙板,该一对固定墙板的下端依次安装一滑道基座及一墙板固定块,该一对固定墙板上分别相对地安装一落料斜滑道和一滑道板;所述落料斜滑道安装在所述固定墙板的头部内侧面上并与所述输送带的一端平滑对接;所述滑道板由一对槽板构成S形滑道,该一对槽板安装在所述滑道基座的内侧面上,使一对槽板构成的滑道槽面重合,该滑道板的滑道上口与所述落架斜滑道的一端相接。

2. 根据权利要求1所述的长木工笔双面打印机,其特征在于:一对所述固定墙板之间还跨接一拨轮轴,该拨轮轴的两头分别安装一拨笔轮,该拨轮轴的两头还分别设置一轴承。

3. 根据权利要求2所述的长木工笔双面打印机,其特征在于:所述拨轮轴的一端伸到一个所述固定墙板外并安装一偏心轮,该偏心轮由偏心轮座和偏心块组成,该偏心轮通过一牵手双头螺栓与驱动所述输送带的传动轴摆动板连接,分别调节偏心轮座上的偏心块和所述传动轴摆动板的位置,使所述输送带按设定的带速作间歇前行。

4. 根据权利要求1所述的长木工笔双面打印机,其特征在于:所述勾脚链条箱内安装两对链轮、两根分别绕在两对链轮之间的链条、设在两根链条下方的链条挂脚下底板、一跨接在两根链条之间的长销轴及一前端孔套在长销轴上的链条挂脚,该链条挂脚的后端半孔紧靠在所述长销轴上,送笔前行时,所述链条挂脚的底部受所述链条挂脚下底板之托,使链条挂脚坚挺,当链条挂脚的底部脱离所述链条挂脚下底板,链条挂脚绕所述长销轴旋转,笔停止前行;

驱动所述链条挂脚的动力来自减速电动机,并通过一号轴、一号轴链轮及链条传递给所述勾脚链条箱内的两对链轮。

5. 根据权利要求1所述的长木工笔双面打印机,其特征在于:所述左轨道呈凹形,所述中轨道呈L形且轨道面向前,所述后轨道呈L形且轨道面向后。

6. 根据权利要求1所述的长木工笔双面打印机,其特征在于:

每个所述打印头包括打印头底板、一对固定轴承座、一活动轴承座、一滑杆及钢印字母,其中,

所述一对固定轴承座一一对应地通过一垫块固定在所述打印头底板上;

所述活动轴承座可移动地安装在所述打印头底板上并位于一对固定轴承座之间,该活动轴承座的中心与所述固定轴承座的中心等高;

所述滑杆的两头一一对应地可移动地插在所述固定轴承座内,该滑杆的中部与所述活动轴承座固定连接并由活动轴承座带动作前后滑动;

所述钢印字母通过字母固定组件安装在所述滑杆的前端;

每个所述色带收集装置包括一对外侧立板、一对中立板、一对固定板、一滚花轴、一胶辊、一配重压辊、一色带收集辊筒及一摆动板,其中

所述一对外侧立板设置在所述打印头的前方;

所述一对中立板一一对应地固定在所述一对外侧立板的上部内侧面上;

所述一对固定板的后端一一对应地铰接在所述一对中立板的内侧面上;

所述滚花轴可转动地跨接在所述一对中立板之间;

所述胶辊可转动地跨接在所述一对固定板的后部之间;

所述配重压辊可转动地跨接在所述一对固定板的前端之间,通过该配重压辊使所述滚花轴与所述胶辊相切;

所述色带收集辊筒可转动地跨接在所述一对外侧立板的下部,该色带收集辊筒通过一皮带传动机构与所述滚花轴连接;

所述摆动板的下部铰接在所述滚花轴的一端,该摆动板的上部与一长双头螺杆的前端铰接,该长双头螺杆的后端与所述打印头连接。

7.根据权利要求6所述的长木工笔双面打印机,其特征在于:所述长双头螺杆的后端依次铰接一放大摆杆及一短双头螺杆与所述打印头连接,该短双头螺杆的后端垂直连接一接长杆,该接长杆的另一头固定在所述活动轴承座的前端面的下部。

8.根据权利要求6或7所述的长木工笔双面打印机,其特征在于:所述活动轴承座的前、后端一一对应地受限于一弹簧和一打印下压臂,该打印下压臂绕着一设置在所述打印头底板上的下压轴摆动。

9.根据权利要求6所述的长木工笔双面打印机,其特征在于:所述摆动板的表面开设一上下方向的腰形长槽,所述长双头螺杆的前端通过一设在该腰形长槽中的铰轴与摆动板铰接。

## 一种长木工笔双面打印机

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种用于铅笔制造领域能加工多种长度规格、多种杆型的长木工铅笔双面打印机。

### 背景技术

[0002] 在铅笔制造行业中,对木杆铅笔各种规格笔杆以对电化铝为介质进行商标及规格打印的专用设备,是笔类制造行业的必备设备之一。但市面上也没有加工上述高质量新产品的打印机设备,若从其他类型的设备需要改造才可能使用,但成本高,费时费力。然而传统的打印机在使用过程中也存在不足,主要表现在:

[0003] 1)传统的打印机设备只能加工单一规格的木工笔,如设计制造与产品一一对应的设备,会造成设备数量多,利用率低,占用场地大等难题;

[0004] 2)质量不稳定,传统设备在加工过程中,常会出现打印位置误差现象。打印力度不均匀,从而造成铅芯崩断芯,油漆脱落,表面损毁,以及字体模糊,造成一定量的废品。

### 发明内容

[0005] 本发明的目的在于克服现有技术的缺陷,提供一种长木工笔双面打印机,它能够不受铅笔规格变化的影响,使铅笔行进的速度稳定,打印质量可靠。

[0006] 本发明的目的是这样实现的:一种长木工笔双面打印机,包括机架、进料装置、勾脚链条箱、轨道、两个打印头、两个色带收放装置及传动机构,其中:所述勾脚链条箱固定在所述机架的台面板的左侧;所述进料装置的前端固定在所述勾脚链条箱上,所述进料装置的后端支撑架固定在所述机架的台面板上;所述轨道包括安装在所述勾脚链条箱上的左轨道及依次与左轨道连接并安装在轨道支撑板上的中轨道和右轨道;两个所述打印头分别横向地固定在所述机架的台面板上并一一对应地位于所述中轨道和右轨道的后侧,位于左侧的打印头的工作方向为向后拉,位于右侧的打印头的工作方向为向前推;两个所述色带收放装置与两个打印头一一对应地固定在所述机架的台面板上并位于所述中轨道和右轨道的前侧,该两个所述色带收放装置一一对应与两个打印头连接且两个色带收放装置的中心一一对应地与两个打印头的中心重合。

[0007] 上述的长木工笔双面打印机,其中:所述进料装置包括进料架及输送带,所述输送带的一端与所述进料架相连,另一端通过支架固定在所述机架的台面上;所述进料架包括一对固定墙板,该一对固定墙板的下端依次安装一滑道基座及一墙板固定块,该一对固定墙板上分别相对地安装一落料斜滑道和一滑道板;所述落料斜滑道安装在所述固定墙板的头部内侧面上并与所述输送带的一端平滑对接;所述滑道板由一对槽板构成S形滑道,该一对槽板安装在所述滑道基座的内侧面上,使一对槽板构成的滑道槽面重合,该滑道板的滑道口与所述落架斜滑道的一端相接。

[0008] 上述的长木工笔双面打印机,其中:一对所述固定墙板之间还跨接一拨轮轴,该拨轮轴的两头分别安装一拨笔轮,该拨轮轴的两头还分别设置一轴承。

[0009] 上述的长木工笔双面打印机,其中:所述拨轮轴的一端伸到一个所述固定墙板外并安装一偏心轮,该偏心轮由偏心轮座和偏心块组成,该偏心轮通过一牵手双头螺栓与驱动所述输送带的传动轴摆动板连接,分别调节偏心轮座上的偏心块和所述传动轴摆动板的位置,使所述输送带按设定的带速作间歇前行。

[0010] 上述的长木工笔双面打印机,其中:所述勾脚链条箱内安装两对链轮、两根分别绕在两对链轮之间的链条、设在两根链条下方的链条挂脚下底板、一跨接在两根链条之间的长销轴及一前端孔套在长销轴上的链条挂脚,该链条挂脚的后端半孔紧靠在所述长销轴上,送笔前行时,所述链条挂脚的底部受所述链条挂脚下底板之托,使链条挂脚坚挺,当链条挂脚的底部脱离所述链条挂脚下底板,链条挂脚绕所述长销轴旋转,笔停止前行;驱动所述链条挂脚的动力来自减速电动机并通过一号轴、一号轴链轮及链条的传递给所述勾脚链条箱内的两对链轮。

[0011] 上述的长木工笔双面打印机,其中:所述左轨道呈凹形,所述中轨道呈L形且轨道面向前,所述后轨道呈L形且轨道面向后。

[0012] 上述的长木工笔双面打印机,其中:

[0013] 每个所述打印头包括打印头底板、一对固定轴承座、一活动轴承座、一滑杆及钢印字母;所述一对固定轴承座一一对应地通过一垫块固定在所述打印头底板上;所述活动轴承座可移动地安装在所述打印头底板上并位于一对固定轴承座之间,该活动轴承座的中心与所述固定轴承座的中心等高;所述滑杆的两头一一对应地可移动地插在所述固定轴承座内,该滑杆的中部与所述活动轴承座固定连接并由活动轴承座带动作前后滑动;所述钢印字母通过字母固定组件安装在所述滑杆的前端;

[0014] 每个所述色带收放装置包括一对外侧立板、一对中立板、一对固定板、一滚花轴、一胶辊、一配重压辊、一色带收集辊筒及一摆动板;所述一对外侧立板设置在所述打印头的前方;所述一对中立板一一对应地固定在所述一对外侧立板的上部内侧面上;所述一对固定板的后端一一对应地铰接在所述一对中立板的内侧面上;所述滚花轴可转动地跨接在所述一对中立板之间;所述胶辊可转动地跨接在所述一对固定板的后部之间;所述配重压辊可转动地跨接在所述一对固定板的前端之间,通过该配重压辊使所述滚花轴与所述胶辊相切;所述色带收集辊筒可转动地跨接在所述一对外侧立板的下部,该色带收集辊筒通过一皮带传动机构与所述滚花轴连接;所述摆动板的下部铰接在所述滚花轴的一端,该摆动板的上部与一长双头螺杆的前端铰接,该长双头螺杆的后端与所述打印头连接。

[0015] 上述的长木工笔双面打印机,其中:所述长双头螺杆的后端依次铰接一放大摆杆及一短双头螺杆与所述打印头连接,该短双头螺杆的后端垂直连接一接长杆,该接长杆的另一头固定在所述活动轴承座的前端面的下部。

[0016] 上述的长木工笔双面打印机,其中:所述活动轴承座的前、后端一一对应地受限于一弹簧和一打印下压臂,该打印下压臂绕着一设置在所述打印头底板上的下压轴摆动。

[0017] 上述的长木工笔双面打印机,其中:所述摆动板的表面开设一上下方向的腰形长槽,所述长双头螺杆的前端通过一设在该腰形长槽中的铰轴与摆动板铰接。

[0018] 本发明的长木工笔双面打印机,将打印头与色带收放装置相对独立地固定在长木工笔双面打印机的台面板上,但两者通过长、短双头螺栓间连接,共享一个动力源。其技术效果是:打印头与色带收集连动,打印振动小,能适应较高速度打印,色带位移正确。本发明

的长木工笔双面打印机能够不受铅笔规格变化影响,铅笔行进的速度稳定,铅笔长时间打印后,钢印位置也不会出现累计误差。

#### 附图说明

- [0019] 图1是本发明的长木工笔双面打印机的正视图;
- [0020] 图2是本发明的长木工笔双面打印机的进料装置的立体图;
- [0021] 图3a是本发明的长木工笔双面打印机的勾脚链条箱和轨道的正视图;
- [0022] 图3b是本发明的长木工笔双面打印机的勾脚链条箱和轨道的立体图;
- [0023] 图4a是本发明的长木工笔双面打印机的打印头的左侧立体图
- [0024] 图4b是本发明的长木工笔双面打印机的打印头的右侧立体图;
- [0025] 图5a是本发明的长木工笔双面打印机的色带收放装置的正视图;
- [0026] 图5b是本发明的长木工笔双面打印机的色带收放装置的立体图;
- [0027] 图6是本发明的长木工笔双面打印机的色带收放装置与打印头的连接状态的立体图。

#### 具体实施方式

[0028] 下面将结合附图对本发明作进一步说明。

[0029] 请参阅图1至图6,图1中箭头A所指的方向表示铅笔在本发明的长木工笔双面打印机中的运动轨迹。

[0030] 本发明的长木工笔双面打印机,包括机架2、进料架装置100、勾脚链条箱200、轨道、两个打印头300、两个色带收放装置400及传动机构。其中,勾脚链条箱200固定在机架2的台面1的左侧;进料装置100的前端固定在勾脚链条箱200上,进料装置100的后端支撑架固定在机架2的台面1上;轨道包括安装在勾脚链条箱200上的左轨道209及依次与左轨道209连接并安装在轨道支撑板215上的中轨道206和右轨道205;两个打印头300分别横向地固定在机架2的台面1上并一一对应地位于中轨道206和右轨道205的后侧,位于左侧的打印头的工作方向为向后拉,位于右侧的打印头的工作方向为向前推;两个色带收放装置400与两个打印头300一一对应地固定在机架2的台面1上并位于中轨道206和右轨道205的前侧,该两个色带收放装置400一一对应与两个打印头300连接且两个色带收放装置400的中心一一对应地与两个打印头300的中心重合。

[0031] 本实施例中,进料架装置100包括进料架及输送带101,其中,进料架固定在勾脚链条箱200上,输送带101的一端与进料架100相连,另一端通过支架固定在机架2的台面1上。

[0032] 进料架包括一对固定墙板102,该一对固定墙板102的前端面上分别安装一滑道直挡边;该一对固定墙板102之间设置一料架上支撑杆104,该料架上支撑杆104上设有墙板夹圈103;

[0033] 一对固定墙板102的下端依次安装一滑道基座9及一墙板固定块109,对固定墙板102上分别相对地安装一对落料斜滑道105和一滑道板107,其中,落料斜滑道105为一梯形块,它安装在固定墙板102的头部内侧面上并与输送带101的一端平滑对接;滑道板107由一对槽板构成S形滑道,该一对槽板安装在滑道基座108的内侧面上,使一对槽板构成的滑道槽面重合,该滑道板107的滑道上口与落架斜滑道105的一端相接;

[0034] 一对固定墙板102之间还跨接一拨轮轴110,该拨轮轴110的两头分别安装一拨笔轮106,该拨轮轴110的两头还分别设置一轴承。

[0035] 拨轮轴110的一端伸到一个固定墙板102外并安装一偏心轮,该偏心轮由偏心轮座和偏心块组成;该偏心轮通过一牵手双头螺栓111与驱动输送带101的传动轴摆动板113连接。

[0036] 一对固定墙板102之间还可以设置一活动墙板,由墙板夹圈103将其锁定;该活动墙板的下端也依次安装一滑道基座108和一墙板固定块109,该活动墙板的两侧面上也分别安装一落料斜滑道105和一滑道板107;活动墙板的前端面上也安装一滑道直挡边。

[0037] 本实施例中,料架上支撑杆104将一对固定墙板102的上方连接固定活动墙板可根据铅笔长度作左右调节移动,由墙板夹圈103将其锁定。进料架中间设有拨轮轴110,拨轮轴110上设置两个同向的拨笔轮106,拨笔轮106的转动将堆积在滑道板107的滑道内堆积压的笔挑松,让笔平行地逐一落入滑道板107的滑道中。落料斜滑道105的另一端与送笔的输送带1平滑连接。进料架中间的拨笔轮106的动力源自进料架上的减速电机112,输送带101的动力由双头牵手螺栓111与驱动输送带101的摆动板113相连,并且分别调节偏心块和摆动板113的位置,使输送带101按设定的带速作间歇前行。

[0038] 本实施例中,左轨道209呈凹形并安装在轨道台面210上,该轨道台面210固定在勾脚链条箱200的上端面上;中轨道206呈L形且轨道面向前,后轨道205呈L形且轨道面向后。色带托辊轴213与色带放料盘214分别设置于轨道支撑板215上。

[0039] 勾脚链条箱200内安装两对链轮208、两根分别绕在两对链轮之间的链条、设在两根链条下方的链条挂脚下底板203、一跨接在两根链条之间的长销轴207及一前端孔套在长销轴207上的链条挂脚204,该链条挂脚204的后端半孔紧靠在长销轴207上,送笔前行时,链条挂脚204的底部受链条挂脚下底板203之托,使链条挂脚204坚挺,以勾住从进料架装置100中的由滑道板107构成的S形滑道下来的铅笔;当链条挂脚204的底部脱离链条挂脚下底板203,链条挂脚204绕长销轴207旋转,笔停止前行;回程时,链条挂脚204的后端半孔挂靠在长销轴207上。链条挂脚下底板203设置在链条托架基座202上,链条受控于链条上导板201。驱动链条挂脚204动力来自减速电动机6、一号轴5、一号轴链轮4、传动链条、二号轴211传递至勾脚链条箱200内的两对链轮208。铅笔在送进与打印整个过程中,受控于分布在中轨道206和右轨道205上的弹簧钢皮压脚的约束,防止铅笔在打印时弹起。

[0040] 本实施例中,双面打印用两个打印头300,每个打印头300打印头100包括打印头底板309、一对固定轴承座312、一活动轴承座311、一滑杆308及钢印字母301;其中:

[0041] 一对固定轴承座312一一对应地通过一垫块固定在打印头底板309上;

[0042] 活动轴承座311可移动地安装在打印头底板309上并位于一对固定轴承座312之间,该活动轴承座311的中心与固定轴承座312的中心等高;

[0043] 滑杆308的两头一一对应地可滑动地插在固定轴承座312内,该滑杆308的中部与活动轴承座311固定连接并由活动轴承座311带动作前后滑动;活动轴承座311的前、后端一一对应地受限于一弹簧310和一打印下压臂306,该打印下压臂306绕着一设置在打印头底板309上的下压轴摆动;

[0044] 钢印字母301通过字母固定组件302安装在滑杆308的前端;

[0045] 滑杆308前端分别设置滑杆定位板304和下加热管座框架313和加热管座框305,下

加热管座框架313设置在左侧打印头300上,下加热管座框架313中间串有中轨道206,打印时滑杆308为后退;加热管座框305则设置在右侧打印头300上,打印时滑杆308为前行。铅笔长度及商标位置发生变化,打印头300的位置可作左右方向相应调整。

[0046] 色带收放装置400包括一对外侧立板413、一对中立板412、一对固定板406、一滚花轴401、一胶辊408、一配重压辊405、一色带收集辊筒418及一摆动板407,其中:

[0047] 一对外侧立板413设置在打印头300的前方;

[0048] 一对中立板407一一对应地固定在一对外侧立板413的上部内侧面上;

[0049] 一对固定板406的后端一一对应地铰接在一对中立板407的内侧面上;

[0050] 滚花轴401可转动地跨接在一对中立板407之间;

[0051] 胶辊408可转动地跨接在一对固定板406的后部之间;

[0052] 配重压辊405可转动地跨接在一对固定板406的前端之间,通过该配重压辊405的作用使滚花轴401与胶辊408相切;

[0053] 色带收集辊筒418可转动地跨接在一对外侧立板413的下部,该色带收集辊筒418通过一皮带传动机构与滚花轴401连接;

[0054] 摆动板407的下部铰接在滚花轴401的外端,该摆动板407的上部与一长双头螺杆410的前端铰接,摆动板407的表面开设一上下方向的腰形长槽,长双头螺杆410的前端通过一设在该腰形长槽中的铰轴与摆动板407铰接;该长双头螺杆410的后端与打印头300连接。

[0055] 中立板横撑板二411将色带收放装置400设置于台面板1上,中立板横撑板二411的侧面设置中立板横撑板一409,中立板横撑板一409的两端设置中立板412;滚花轴401的一端设置色带收集皮带轮419,另一端设置过渡轴套402,过渡轴套402与过渡板套404间夹有单向轴承403,过渡板套404外设置传动轴摆动板407,过渡轴套402外端设置过渡轴套圈414,收集辊筒轴415的一端设置色带收集皮带轮419,色带收集辊筒轴415的中间分别设置色带收集辊筒418和夹纸固定块416,夹纸固定块416上设置夹色带棒417,色带绕过滚花轴401受压于胶辊408终止于色带收集辊筒418。

[0056] 本实施例中,长双头螺杆410的后端依次铰接一放大摆杆及一短双头螺杆与打印头300连接,该短双头螺杆的后端垂直连接一接长杆307,该接长杆307的另一头固定在活动轴承座311的前端面的下部,实现打印头300与色带收集400的联动。

[0057] 色带收放装置400的动力由打印头300中设置于活动轴承座311上的接长杆307,通过长双头螺杆410传递而得来。打印头300的动力由减速电动机6经过链条,一号轴上链轮4、螺旋齿轮3传递至打印凸轮长轴8,再由打印凸轮长轴8通过打印凸轮组7传递给打印下压臂306。由于活动轴承座311的前后端面分别受限于弹簧310和打印下压臂306,活动轴承座311前端面受弹簧310作用,后端面与打印下压臂306始终处于接触状态,打印下压臂306绕设置在打印机头底板309的下压轴作摆动,打印下压臂306的摆动角度决定滑杆308在固定轴承座312中的位移,即钢印字母301运行距离。

[0058] 本实施例中,由于滚花轴401的外端设有摆动板407,另一端由皮带传动机构连接设置在外侧立板13上的色带收集辊筒418上。色带夹在胶辊408与滚花轴401之间并绕过滚花轴401的一段外表面,并且受压制与滚花轴401相切的胶辊408,胶辊408在同处于固定板406上的配重压辊405作用下,使色带在滚花轴401的外表面不产生相对滑移,最终绕在色带收集辊筒418上。由打印头300中的活动轴承座311的位移依次经接长杆307、短双头螺栓8、



放大摆杆9和长双头螺栓11传递给摆动板407,调节长双头螺栓11的前端在摆动板407腰形长槽内的位置,可决定滚花轴401的旋转角度,同样确定色带的走带长度。

[0059] 本发明的长木工笔双面打印机的特点是:能够解决一台设备能加工打印多种长度规格,多种杆型的木工铅笔,且运行稳定,质量可靠。进料装置100的S形落料滑道采用在落料滑道基座108的侧面设置落料滑道板构成,目的在于:S形落料滑道能通过各种杆形的木工铅笔,减小铅笔表面在滑道中与滑道接触面积,避免由于铅笔弯曲变形而造成铅笔在滑道内下落受阻,确保各种杆形木工铅笔平稳顺畅地落入左轨道209的槽里。同时,活动轴承座311的前端面在弹簧310的压迫下,后端面与打印下压臂306处于接触状态,打印下压臂306对活动轴承座311的作用没有冲击,活动轴承座311的下底平面紧贴于打印头底板309的平面,滑杆308及钢印字母301不能产生轴向转动,使打印头结构简单,运行平稳。色带收放装置400在工作中,胶辊408紧压在滚花轴401上,色带串行于胶辊408与滚花轴401之间,并且绕滚花轴401表面,同时受胶辊408压制,色带随滚花轴401转动而前行,色带与滚花轴401表面不存在相对滑移,使色带位移确保正确。

[0060] 以上实施例仅供说明本发明之用,而非对本发明的限制,有关技术领域的技术人员,在不脱离本发明的精神和范围的情况下,还可以作出各种变换或变型,因此所有等同的技术方案也应该属于本发明的范畴,应由各权利要求所限定。

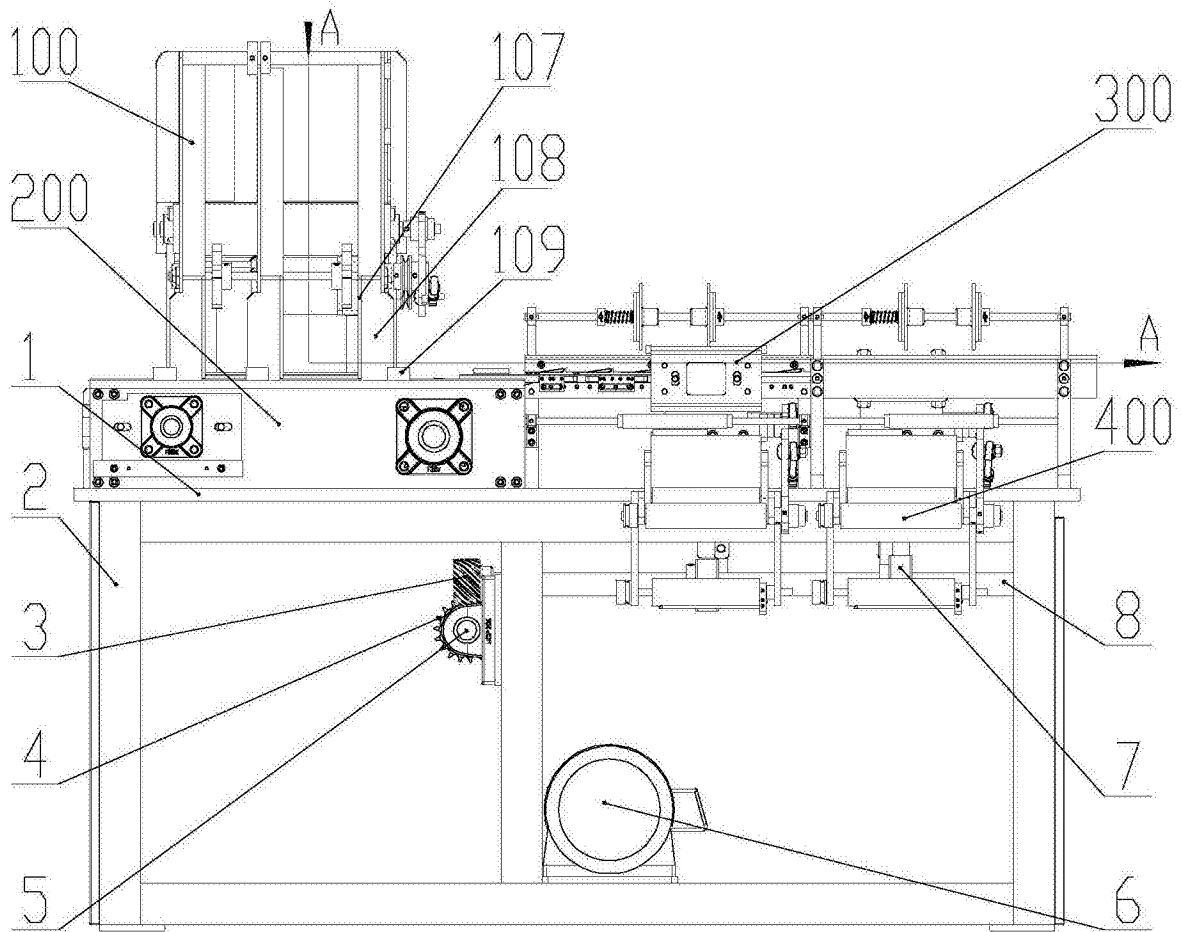


图1

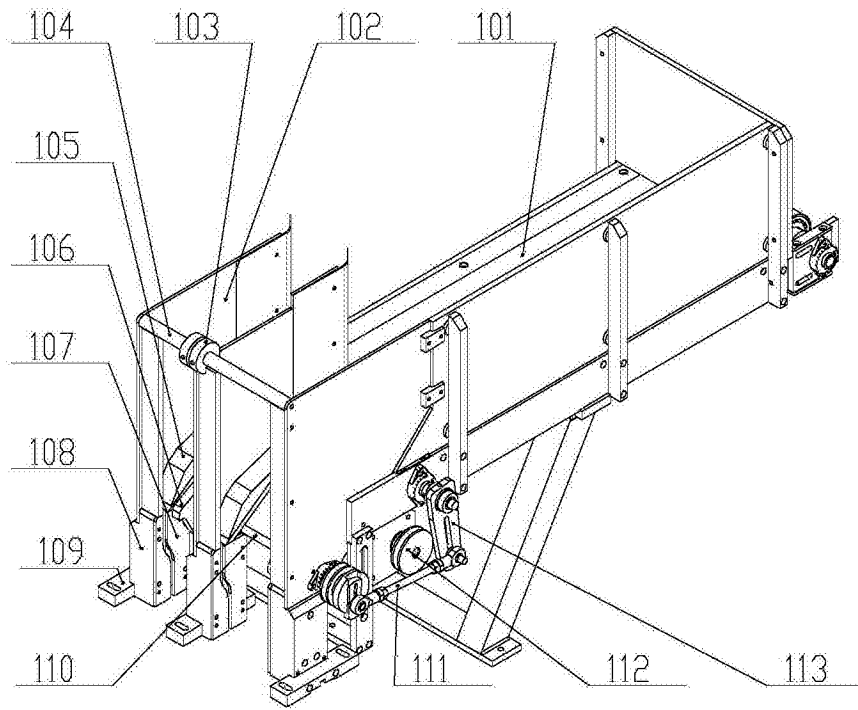


图2

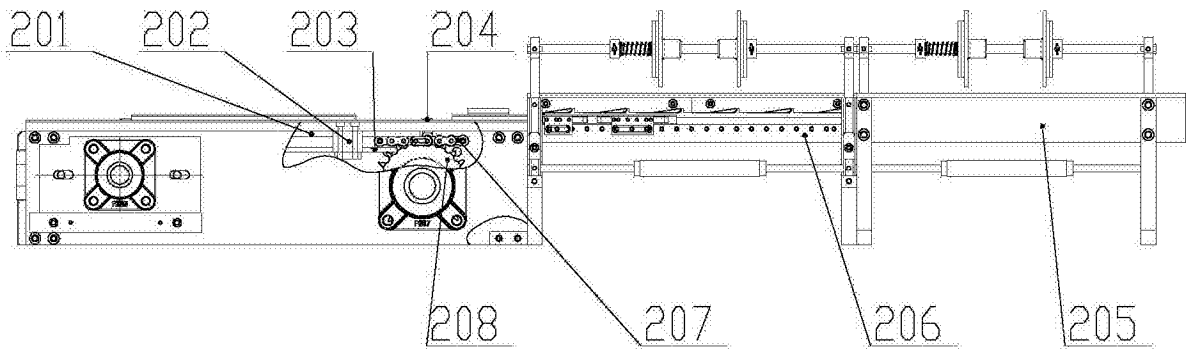


图3a

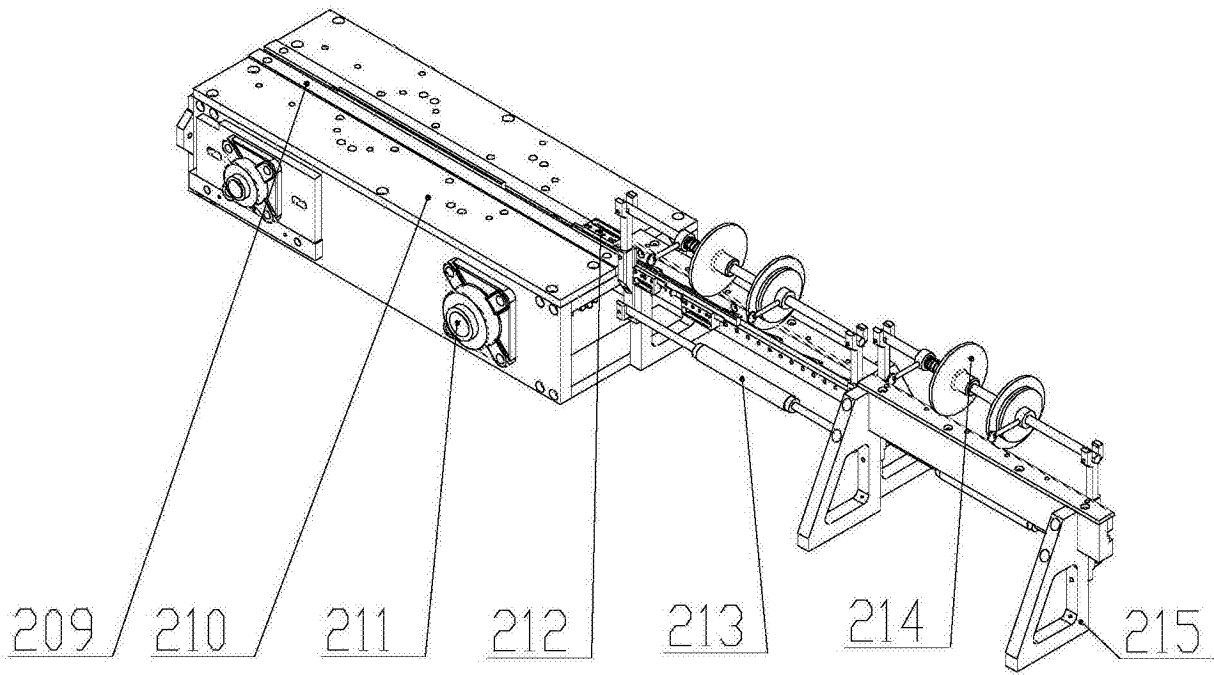


图3b

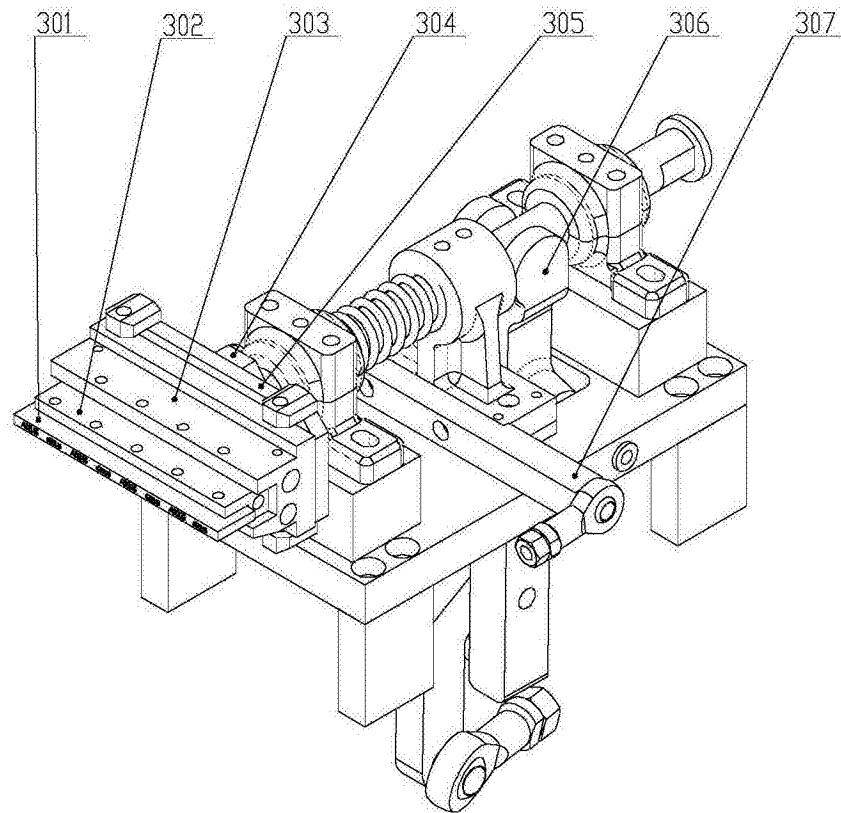


图4a

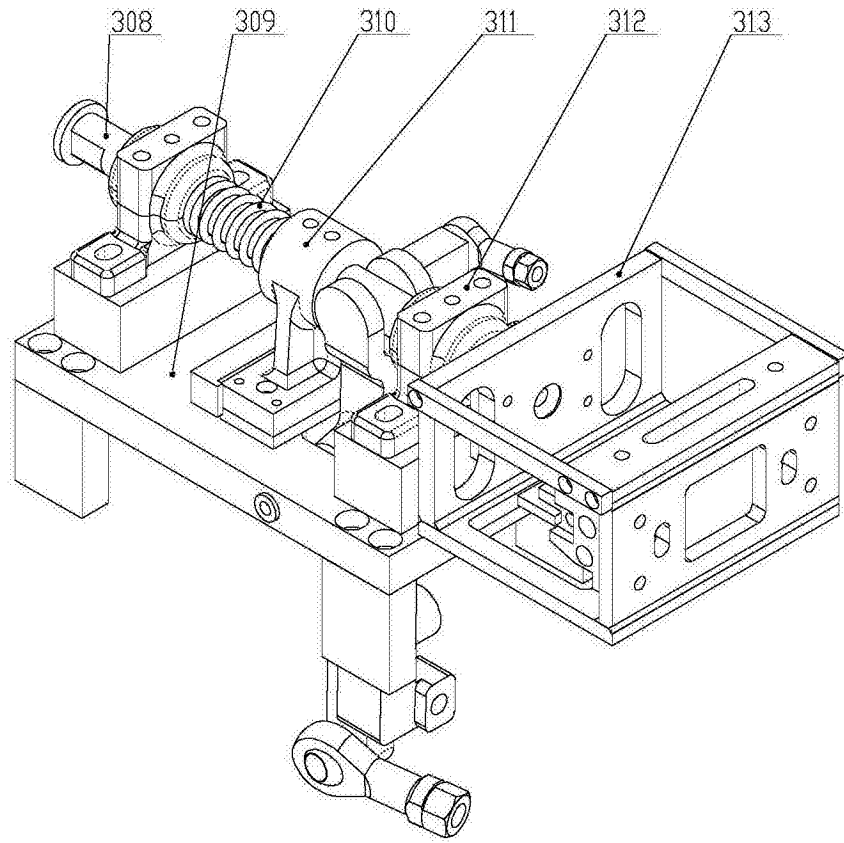


图4b

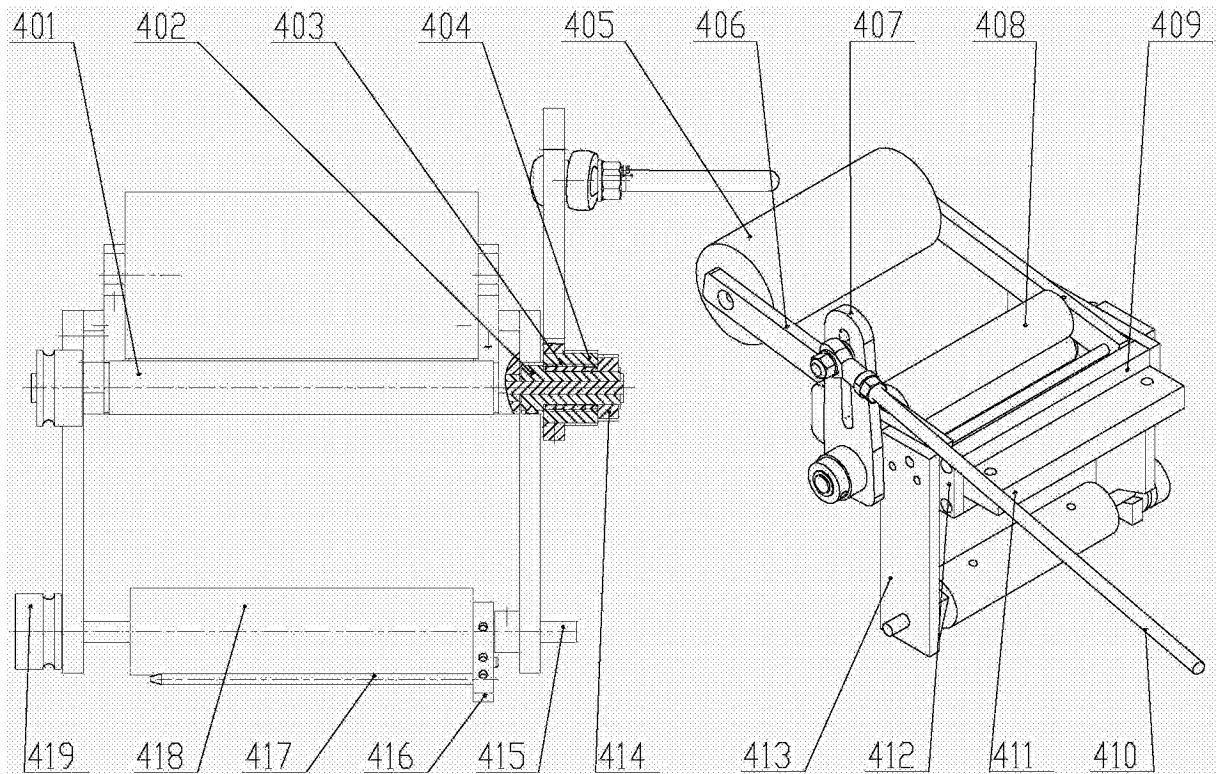


图 5a

图 5b

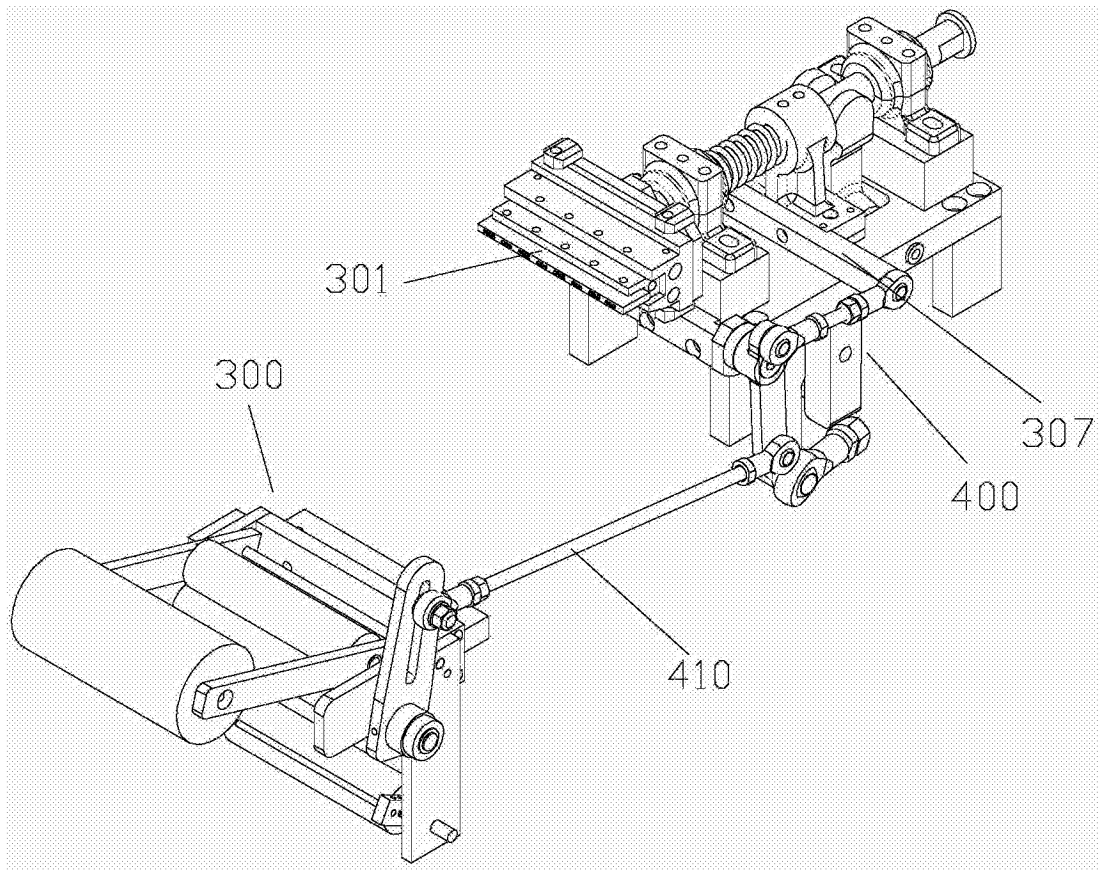


图6