



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205367080 U

(45) 授权公告日 2016. 07. 06

(21) 申请号 201521080711. 0

(22) 申请日 2015. 12. 23

(73) 专利权人 平凉亨达机械制造有限责任公司

地址 744000 甘肃省平凉市平凉崆峒区二十里铺工业园区

(72) 发明人 吕建柏 郑新兴 马冀

(51) Int. Cl.

B65G 47/90(2006. 01)

B65G 47/82(2006. 01)

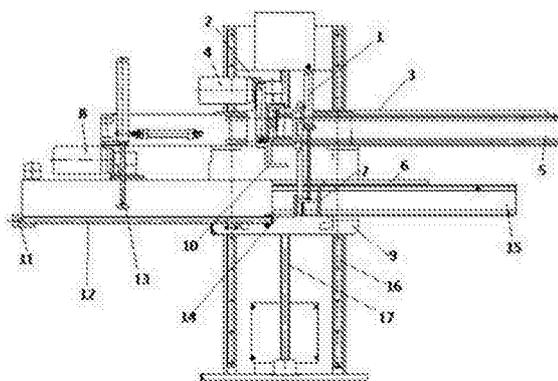
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种具有自动送纸功能的取纸机

(57) 摘要

本实用新型涉及印刷机械, 尤其涉及一种具有自动送纸功能的取纸机。包含抓取部分, 所述抓取部分包含托板, 托板中部的螺纹孔被穿过丝杠, 丝杠竖直分布, 丝杠两侧分别有线性导轨, 所述线性导轨上包含托板下方的滑座, 滑座套在线性导轨上且能上下滑动, 抓取部分边侧包含取纸工作台, 取纸工作台能够左右移动, 还包含能上下移动的推纸板, 所述推纸板能够被其上方连接的气缸带动着升降, 所述推纸板还能左右移动, 推纸板能实现左右运动。有益效果: 本专利能够将抓取后的纸沓自动从工作台的位置平稳、顺利、准确的推送切纸机工作台上, 以备切纸机抓取并裁切。



1. 一种具有自动送纸功能的取纸机,其特征在于,包含抓取部分,所述抓取部分包含托板,托板中部的螺纹孔被穿过丝杠,丝杠竖直分布,丝杠两侧分别有线性导轨,所述线性导轨上包含托板下方的滑座,滑座套在线性导轨上且能上下滑动,抓取部分边侧包含取纸工作台,取纸工作台能够左右移动,还包含能上下移动的推纸板,所述推纸板能够被其上方连接的气缸带动着升降,所述推纸板还能左右移动,推纸板上和齿条固定连接,齿条和齿轮啮合,齿轮被电机带动能带动推纸板左右运动。

2. 如权利要求1所述的一种具有自动送纸功能的取纸机,其特征在于,所述托板上包含朝下分布的上抓手气缸以及下抓手气缸,所述上抓手气缸下方伸出上抓手,所述下抓手气缸伸出下抓手,上抓手和下抓手均为类直角结构,二者之间为抓取空间,上抓手气缸带动上抓手朝下挤压,下抓手气缸朝上挤压,二者之间能抓纸。

3. 如权利要求1所述的一种具有自动送纸功能的取纸机,其特征在于,所述托板上包含上横梁以及下横梁,上横梁上还安装有朝下的气缸,气缸端部有压纸铈。

4. 如权利要求1所述的一种具有自动送纸功能的取纸机,其特征在于,还包含悬臂梁,悬臂梁上通过连板固连朝下分布的气缸,该气缸能带动推纸板上下移动。

5. 如权利要求1所述的一种具有自动送纸功能的取纸机,其特征在于,所述推纸板下方包含取纸工作台,取纸工作台连接在下横梁上,取纸工作台由齿轮以及齿条带动能左右移动,齿轮位于取纸电机的动力输出轴上。

一种具有自动送纸功能的取纸机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及印刷机械,尤其涉及一种具有自动送纸功能的取纸机。

背景技术

[0002] 取纸机是一种可以从纸垛里自动抓取一定厚度的纸沓到工作台上,从而达到提高纸张裁切精度和效率,减少人工劳动强度的一种裁切辅助设备。通常为切纸机而配置。

[0003] 目前,取纸机有多种型号和规格,但其在从纸垛里抓取小纸沓后,工作台移动到一定位置,再由人工将纸沓移至下一个工作单元。

实用新型内容

[0004] 实用新型的目的:为了提供一种效果更好的具有自动送纸功能的取纸机,具体目的见具体实施部分的多个实质技术效果。

[0005] 为了达到如上目的,本实用新型采取如下技术方案:

[0006] 一种具有自动送纸功能的取纸机,其特征在于,包含抓取部分,所述抓取部分包含托板,托板中部的螺纹孔被穿过丝杠,丝杠竖直分布,丝杠两侧分别有线性导轨,所述线性导轨上包含托板下方的滑座,滑座套在线性导轨上且能上下滑动,抓取部分边侧包含取纸工作台,取纸工作台能够左右移动,还包含能上下移动的推纸板,所述推纸板能够被其上方连接的气缸带动着升降,所述推纸板还能左右移动,推纸板上和齿条固定连接,齿条和齿轮啮合,齿轮被电机带动能带动推纸板左右运动。

[0007] 本实用新型进一步技术方案在于,所述托板上包含朝下分布的上抓手气缸以及下抓手气缸,所述上抓手气缸下方伸出上抓手,所述下抓手气缸伸出下抓手,上抓手和下抓手均为类直角结构,二者之间为抓取空间,上抓手气缸带动上抓手朝下挤压,下抓手气缸朝上挤压,二者之间能抓纸。

[0008] 本实用新型进一步技术方案在于,所述托板上包含上横梁以及下横梁,上横梁上还安装有朝下的气缸,气缸端部有压纸铰。

[0009] 本实用新型进一步技术方案在于,还包含悬臂梁,悬臂梁上通过连板固连朝下分布的气缸,该气缸能带动推纸板上下移动。

[0010] 本实用新型进一步技术方案在于,所述推纸板下方包含取纸工作台,取纸工作台连接在下横梁上,取纸工作台由齿轮以及齿条带动能够左右移动,齿轮位于取纸电机的动力输出轴上。

[0011] 采用如上技术方案的本实用新型,相对于现有技术有如下有益效果:本专利能够将抓取后的纸沓自动从工作台的位置平稳、顺利、准确的推送切纸机工作台上,以备切纸机抓取。

附图说明

[0012] 为了进一步说明本实用新型,下面结合附图进一步进行说明:

[0013] 图1为实用新型结构示意图

[0014] 其中:1.下抓手气缸;2.上抓手气缸;3.上齿条;4.送纸电机;5.上横梁;6.下齿条;7.推纸板;8.取纸电机;9.托板;10.上抓手;11.辊子;12.取纸工作台;13.压纸铈;14.下抓手;15.下横梁;16.线性导轨;17.丝杠。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型的实施例进行说明,实施例不构成对本实用新型的限制:

[0016] 一种具有自动送纸功能的取纸机,其特征在于,包含抓取部分,所述抓取部分包含托板,托板中部的螺纹孔被穿过丝杠,丝杠竖直分布,丝杠两侧分别有线性导轨,所述线性导轨上包含托板下方的滑座,滑座套在线性导轨上且能上下滑动,抓取部分边侧包含取纸工作台,取纸工作台能够左右移动,还包含能上下移动的推纸板,所述推纸板能够被其上方连接的气缸带动着升降,所述推纸板还能左右移动,推纸板上和齿条固定连接,齿条和齿轮啮合,齿轮被电机带动能带动推纸板左右运动。

[0017] 本处的技术方案所起到的实质的技术效果及其实现过程为如下:其整机结构较原来增加了可移动、可升降的推纸板结构。纸沓取好后,推纸板由气缸提升到最高位,工作台向右移动到与切纸机工作台对齐,且推纸板能让开纸沓后边沿,推纸板下降到刚好能推动纸沓位置,再由齿轮齿条带动推纸板将纸沓送入切纸机工作台。此种结构可充分利用取纸机原结构的自动取纸功能,又解决了纸沓从气垫工作台自动推至下一个工作单元,免去了人工手动搬运的工作,提高了批量裁切纸张工作的效率,成为自动裁切生产线的一个工作单元。

[0018] 所述托板上方包含朝下分布的上抓手气缸以及下抓手气缸,所述上抓手气缸下方伸出上抓手,所述下抓手气缸伸出下抓手,上抓手和下抓手均为类直角结构,二者之间为抓取空间,上抓手气缸带动上抓手朝下挤压,下抓手气缸朝上挤压,二者之间能抓纸。本处的技术方案所起到的实质的技术效果及其实现过程为如下:本处提供了一种具体的实现结构,通过下抓手和上抓手能够抓纸。

[0019] 所述托板上包含上横梁以及下横梁,上横梁上还安装有朝下的气缸,气缸端部有压纸铈。本处的技术方案所起到的实质的技术效果及其实现过程为如下:压纸铈能够朝下运动,能压住纸,在具体的实现过程中根据需求进行动作实现。作为进一步的优选,还包含悬臂梁,悬臂梁上通过连板固连朝下分布的气缸,该气缸能带动推纸板上下移动。本处的技术方案所起到的实质的技术效果及其实现过程为如下:本处提供了一种具体的实现结构,能兼顾实现升降以及左右移动。

[0020] 所述推纸板下方包含取纸工作台,连接在下横梁上,由取纸电机、齿轮、齿条带动左右移动。

[0021] 所述推纸板下方包含取纸工作台,取纸工作台连接在下横梁上,取纸工作台由齿轮以及齿条带动能够左右移动,齿轮位于取纸电机的动力输出轴上。

[0022] 开创性地,以上各个效果独立存在,还能用一套结构完成上述结果的结合。

[0023] 以上结构实现的技术效果实现清晰,如果不考虑附加的技术方案,图中未示出部分细节。

[0024] 需要说明的是,本专利提供的多个方案包含本身的基本方案,相互独立,并不相互制约,但是其也可以在不冲突的情况下相互组合,达到多个效果共同实现。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本领域的技术人员应该了解本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的范围内。

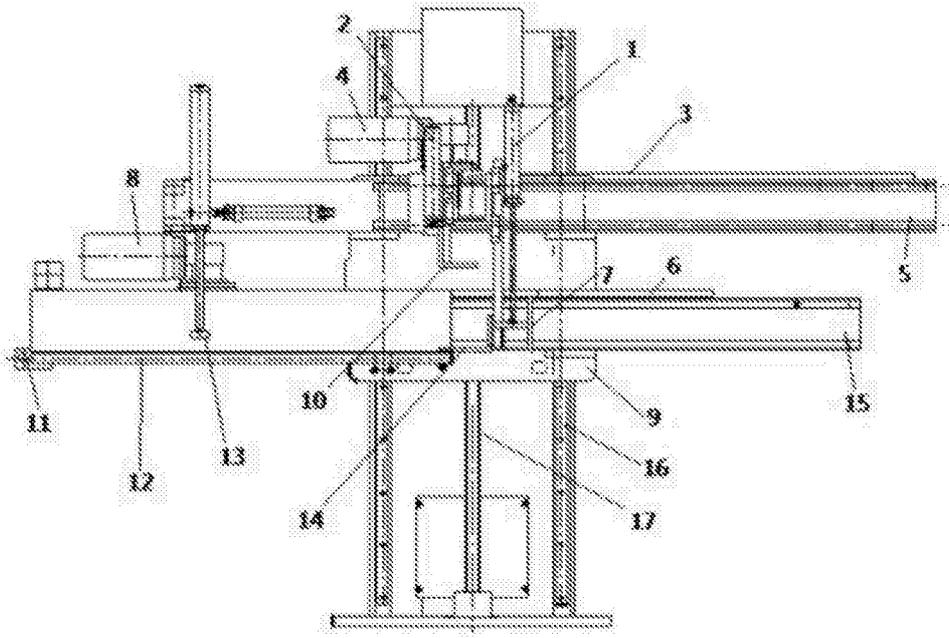


图1