



# (12)发明专利

(10)授权公告号 CN 107150916 B

(45)授权公告日 2019.06.04

(21)申请号 201610119702.0  
 (22)申请日 2016.03.03  
 (65)同一申请的已公布的文献号  
 申请公布号 CN 107150916 A  
 (43)申请公布日 2017.09.12  
 (73)专利权人 山东新北洋信息技术股份有限公司  
 地址 264203 山东省威海市环翠区张村镇  
 昆仑路126号  
 (72)发明人 宋振华 张政民 赵习刚 冯宁  
 李晓春  
 (74)专利代理机构 北京品源专利代理有限公司  
 11332  
 代理人 张海英 林波

(51)Int.Cl.  
*B65H 20/02*(2006.01)  
*B65H 23/032*(2006.01)  
 (56)对比文件  
 JP H11322121 A,1999.11.24,  
 US 2013156480 A1,2013.06.20,  
 JP 2003098767 A,2003.04.04,  
 CN 1924717 A,2007.03.07,  
 CN 203959440 U,2014.11.26,  
 审查员 冯超

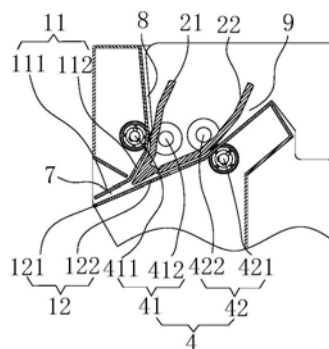
权利要求书2页 说明书7页 附图4页

## (54)发明名称

一种双通道入纸机构及薄片类介质处理装置

## (57)摘要

本发明公开一种双通道入纸机构及薄片类介质处理装置,其中双通道入纸机构包括固定框架、活动框架以及连接机构,固定框架上设置第一通道板和第二通道板,第一通道板的第一部分与第二通道板的第一部分相对设置并形成输送通道,两个通道板的第二部分之间形成供活动框架插入的敞口,活动框架通过连接机构与固定框架可拆卸连接,活动框架上设置第三通道板和第四通道板;当活动框架安装在固定框架上时,第一通道板的第二部分和第二通道板的第二部分分别与第三通道板和第四通道板相对设置,并分别形成与输送通道连通的第一输入通道和第二输入通道。本发明提供的双通道入纸机构具有结构简单、维护方便的优点。



1. 一种双通道入纸机构,其特征在于,包括固定框架、活动框架以及连接机构,所述固定框架上设置第一通道板和第二通道板,其中,所述第一通道板的第一部分与所述第二通道板的第一部分相对设置并形成输送通道,所述第一通道板的第二部分与所述第二通道板的第二部分之间形成供所述活动框架插入的敞口,所述活动框架通过所述连接机构与所述固定框架可拆卸连接,所述活动框架上设置第三通道板和第四通道板;

当所述活动框架安装在所述固定框架上时,所述第一通道板的第二部分和所述第二通道板的第二部分分别与所述第三通道板和所述第四通道板相对设置,并分别形成与所述输送通道连通的第一输入通道和第二输入通道。

2. 根据权利要求1所述的双通道入纸机构,其特征在于,所述连接机构包括第一定位组件和锁紧组件,所述活动框架通过所述第一定位组件与所述固定框架插接,所述活动框架通过所述锁紧组件与所述固定框架卡接锁紧,使所述活动框架相对于所述固定框架的位置固定。

3. 根据权利要求2所述的双通道入纸机构,其特征在于,所述第一定位组件包括第一插槽和第一插接部,所述第一插槽设置在所述固定框架和所述活动框架两者中的一个上,所述第一插接部设置在所述固定框架和所述活动框架两者中的另一个上,所述第一插槽具有开口,所述第一插槽可与所述第一插接部插接配合。

4. 根据权利要求2所述的双通道入纸机构,其特征在于,所述锁紧组件包括卡槽、卡接部、限位孔和第一弹性元件,所述卡槽设置在所述固定框架和所述活动框架两者中的一个上,所述卡接部、所述限位孔和所述第一弹性元件设置在所述固定框架和所述活动框架两者中的另一个上,所述卡槽具有开口,所述卡接部与所述限位孔插接,并可与所述卡槽卡接或分离,所述第一弹性元件一端与所述卡接部连接,另一端固定在其所在的框架上,所述第一弹性元件始终具有将所述卡接部向与所述卡槽的开口方向相反的方向拉动的趋势。

5. 根据权利要求4所述的双通道入纸机构,其特征在于,所述限位孔为U型孔,所述U型孔包括第一端和第二端,在所述第一弹性元件的作用下,所述卡接部可稳定在所述第一端或所述第二端,当所述活动框架安装在所述固定框架上时,若所述卡接部位于所述第一端,那么所述卡接部与所述卡槽处于卡接状态,若所述卡接部位于所述第二端,那么所述卡接部与所述卡槽处于分离状态。

6. 根据权利要求4所述的双通道入纸机构,其特征在于,所述第一定位组件包括第一插槽和第一插接部,所述第一插槽设置在所述固定框架和所述活动框架两者中的一个上,所述第一插接部设置在所述固定框架和所述活动框架两者中的另一个上,所述第一插槽具有开口,所述第一插槽可与所述第一插接部插接配合,所述第一插槽与所述卡槽间隔设置,两者的开口方向呈夹角设置。

7. 根据权利要求2所述的双通道入纸机构,其特征在于,所述锁紧组件包括转轴、锁钩和销轴,所述转轴与所述固定框架和所述活动框架两者中的一个枢接,所述锁钩固定连接在所述转轴上,所述销轴固定设置在所述固定框架和所述活动框架两者中的另一个上,所述锁钩与所述销轴选择性卡接。

8. 根据权利要求1至7任一项所述的双通道入纸机构,其特征在于,还包括第二定位组件,所述第二定位组件包括选择性插接配合的第二插槽和第二插接部,所述第二插槽设置在所述固定框架和所述活动框架两者中的一个上,所述第二插接部设置在所述固定框架和

所述活动框架两者中的另一个上,当所述活动框架安装在所述固定框架上时,所述第二插接部插接在所述第二插槽中。

9. 根据权利要求1至7任一项所述的双通道入纸机构,其特征在于,还包括用于限制介质在输入通道内的位置的逼纸机构,所述逼纸机构设置在所述第一输入通道和/或所述第二输入通道内,所述逼纸机构包括至少一个逼纸板,所述逼纸板可沿输入通道的宽度方向移动。

10. 一种薄片类介质处理装置,其特征在于,包括如权利要求1至9任一项所述的双通道入纸机构。

## 一种双通道入纸机构及薄片类介质处理装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种双通道入纸机构,以及使用该双通道入纸机构的薄片类介质处理装置。

### 背景技术

[0002] 薄片类介质处理装置包括切纸机构、打印机构、扫描机构以及磁读写机构中的一种或多种,用于在薄片类介质(以下简称介质)上进行相应处理。为了避免频繁更换介质,现有技术提供了一种具有双通道入纸机构的薄片类介质处理装置,如图1所示,该薄片类介质处理装置包括通道机构和供纸机构,其中,通道机构包括第一输入通道11'、第二输入通道12',以及输送通道13',第一输入通道11'包括第一通道板111'和第二通道板112',两者相对平行间隔设置并通过紧固件(图中未示出)连接,第二输入通道12'包括第三通道板121'和第四通道板122',两者相对平行间隔设置并通过紧固件(图中未示出)连接,其中,第一输入通道11'与第二输入通道12'汇合至输送通道13'的入纸端。供纸机构包括第一供纸机构21'和第二供纸机构22',两者分别设置在第一输入通道11'和第二输入通道12'的入纸端,为薄片类介质处理装置提供介质。

[0003] 薄片类介质处理装置在工作时,根据需要选择第一供纸机构21'通过第一输入通道11'向输送通道13'供纸,或者选择第二供纸机构22'通过第二输入通道12'向输送通道13'供纸,以便进行切割、打印、磁读写等处理。

[0004] 这种薄片类介质处理装置的问题在于,第一输入通道11'和第二输入通道12'由相对平行间隔设置的通道板通过紧固件固定连接形成,当输入通道内出现卡纸问题时,需要将相应输入通道的通道板整体拆下,耗时耗力,维护不便。

### 发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种维护方便的双通道入纸机构,以及使用该双通道入纸机构的薄片类介质处理装置。

[0006] 为达上述目的,本发明采用以下技术方案:

[0007] 一方面,提供一种双通道入纸机构,包括固定框架、活动框架以及连接机构,所述固定框架上设置第一通道板和第二通道板,其中,所述第一通道板的第一部分与所述第二通道板的第一部分相对设置并形成输送通道,所述第一通道板的第二部分与所述第二通道板的第二部分之间形成供所述活动框架插入的敞口,所述活动框架通过所述连接机构与所述固定框架可拆卸连接,所述活动框架上设置第三通道板和第四通道板;

[0008] 当所述活动框架安装在所述固定框架上时,所述第一通道板的第二部分和所述第二通道板的第二部分分别与所述第三通道板和所述第四通道板相对设置,并分别形成与所述输送通道连通的第一输入通道和第二输入通道。

[0009] 作为双通道入纸机构的一种优选方案,所述连接机构包括第一定位组件和锁紧组件,所述活动框架通过所述第一定位组件与所述固定框架插接,所述活动框架通过所述锁

紧组件与所述固定框架卡接锁紧,使所述活动框架相对于所述固定框架的位置固定。

[0010] 优选的,薄片类介质处理装置包括两个所述连接机构,两个所述连接机构沿所述输送通道的宽度方向位于所述固定框架和所述活动框架的两侧。

[0011] 作为双通道入纸机构的一种优选方案,所述第一定位组件包括第一插槽和第一插接部,所述第一插槽设置在所述固定框架和所述活动框架两者中的一个上,所述第一插接部设置在所述固定框架和所述活动框架两者中的另一个上,所述第一插槽具有开口,所述第一插槽可与所述第一插接部插接配合。

[0012] 作为双通道入纸机构的一种优选方案,所述锁紧组件包括卡槽、卡接部、限位孔和第一弹性元件,所述卡槽设置在所述固定框架和所述活动框架两者中的一个上,所述卡接部、所述限位孔和所述第一弹性元件设置在所述固定框架和所述活动框架两者中的另一个上,所述卡槽具有开口,所述卡接部与所述限位孔插接,并可与所述卡槽卡接或分离,所述第一弹性元件一端与所述卡接部连接,另一端固定在其所在的框架上,所述第一弹性元件始终具有将所述卡接部向与所述卡槽的开口方向相反的方向拉动的趋势。

[0013] 作为双通道入纸机构的一种优选方案,所述限位孔为U型孔,所述U型孔包括第一端和第二端,在所述第一弹性元件的作用下,所述卡接部可稳定在所述第一端或所述第二端,当所述活动框架安装在所述固定框架上时,若所述卡接部位于所述第一端,那么所述卡接部与所述卡槽处于卡接状态,若所述卡接部位于所述第二端,那么所述卡接部与所述卡槽处于分离状态。

[0014] 作为双通道入纸机构的一种优选方案,所述第一定位组件包括第一插槽和第一插接部,所述第一插槽设置在所述固定框架和所述活动框架两者中的一个上,所述第一插接部设置在所述固定框架和所述活动框架两者中的另一个上,所述第一插槽具有开口,所述第一插槽可与所述第一插接部插接配合,所述第一插槽与所述卡槽间隔设置,两者的开口方向呈夹角设置。

[0015] 优选的,所述第一插槽的开口方向与所述卡槽的开口方向垂直。

[0016] 作为双通道入纸机构的一种优选方案,所述锁紧组件包括转轴、锁钩和销轴,所述转轴与所述固定框架和所述活动框架两者中的一个枢接,所述锁钩固定连接在所述转轴上,所述销轴固定设置在所述固定框架和所述活动框架两者中的另一个上,所述锁钩与所述销轴选择性卡接。

[0017] 作为双通道入纸机构的一种优选方案,还包括第二定位组件,所述第二定位组件包括选择性插接配合的第二插槽和第二插接部,所述第二插槽设置在所述固定框架和所述活动框架两者中的一个上,所述第二插接部设置在所述固定框架和所述活动框架两者中的另一个上,当所述活动框架安装在所述固定框架上时,所述第二插接部插接在所述第二插槽中。

[0018] 作为双通道入纸机构的一种优选方案,还包括用于限制介质在输入通道内的位置的逼纸机构,所述逼纸机构设置在所述第一输入通道和/或所述第二输入通道内,所述逼纸机构包括至少一个逼纸板,所述逼纸板可沿输入通道的宽度方向移动。

[0019] 进一步的,所述逼纸机构包括两个所述逼纸板,两个所述逼纸板分别设置在其所在的输入通道的宽度方向的两侧。

[0020] 更进一步的,在所述第一输入通道和/或所述第二输入通道的入口处还设置缓冲

机构。

[0021] 另一方面,还提供一种薄片类介质处理装置,包括所述的双通道入纸机构。

[0022] 本发明的有益效果:本发明提供的双通道入纸机构的固定框架上的两个通道板的第二部分形成供活动框架插入的敞口,当活动框架插入到敞口内时,活动框架与固定框架上的通道板相对设置,形成两个输入通道,当输入通道出现塞纸现象时,仅需要解除连接机构的连接,将活动框架由敞口内抽出即可使两个输入通道完全敞开,从而方便地消除塞纸。因此,本发明提供的双通道入纸机构具有结构简单、维护方便的优点。

## 附图说明

[0023] 图1是现有技术中具有双通道入纸机构的薄片类介质处理装置的结构示意图。

[0024] 图2是本发明第一实施例提供的双通道入纸机构的剖视图。

[0025] 图3是本发明第一实施例提供的双通道入纸机构的活动框架与固定框架分离时的结构示意图。

[0026] 图4是本发明第一实施例提供的双通道入纸机构的活动框架安装在固定框架上时的轴测图。

[0027] 图5是本发明第二实施例提供的双通道入纸机构的活动框架的结构示意图。

[0028] 图6是本发明第三实施例提供的双通道入纸机构的结构示意图。

[0029] 图7是本发明第四实施例提供的双通道入纸机构的结构示意图。

[0030] 图8是本发明第五实施例提供的双通道入纸机构的活动框架的结构示意图。

[0031] 图9是使用本发明提供的双通道入纸机构的薄片类介质处理装置的剖视图。

[0032] 图1中:

[0033] 11'、第一输入通道;111'、第一通道板;112'、第二通道板;12'、第二输入通道;121'、第三通道板;122'、第四通道板;13'、输送通道;21'、第一供纸机构;22'、第二供纸机构。

[0034] 图2至8中:

[0035] 1、固定框架;11、第一通道板;111、第一部分;112、第二部分;12、第二通道板;121、第一部分;122、第二部分;13、第一侧板;14、敞口;

[0036] 2、活动框架;21、第三通道板;22、第四通道板;23、第二侧板;

[0037] 3、连接机构;31、第一定位组件;311、第一插槽;312、第一插接部;32、锁紧组件;321、卡槽;322、卡接部;323、限位孔;324、第一弹性元件;325、转轴;326、锁钩;327、销轴;33、第二定位组件;331、第二插槽;332、第二插接部;

[0038] 4、输送机构;41、第一辊轮组件;411、第一辊轮;412、第二辊轮;42、第二辊轮组件;421、第三辊轮;422、第四辊轮;

[0039] 5、逼纸机构;51、逼纸板;52、螺杆;53、转轮;

[0040] 6、缓冲机构;61、缓冲辊;62、第二弹性元件;

[0041] 7、输送通道;8、第一输入通道;9、第二输入通道。

[0042] 图9中:

[0043] 100、供纸机构;110、支架;120、转轴;200、双通道入纸机构;300、介质输送通道;400、切纸机构;500、出纸嘴;600、打印机构;610、打印头;620、辊轮。

## 具体实施方式

[0044] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本发明的技术方案。

[0045] 图2是本发明第一实施例提供的双通道入纸机构的剖视图,图3是本发明第一实施例提供的双通道入纸机构的活动框架与固定框架分离时的结构示意图,图4是本发明第一实施例提供的双通道入纸机构的活动框架安装在固定框架时的轴侧图,如图2、图3和图4所示,双通道入纸机构包括固定框架1、活动框架2以及连接机构3,固定框架1上设置第一通道板11和第二通道板12,其中,第一通道板11的第一部分111与第二通道板12的第一部分121相对设置并形成输送通道7,第一通道板11的第二部分112与第二通道板12的第二部分122之间形成供活动框架2插入的敞口14,活动框架2通过连接机构3与固定框架1可拆卸连接,活动框架2上设置第三通道板21和第四通道板22;当活动框架2安装在固定框架1上时,第一通道板11的第二部分112和第二通道板12的第二部分122分别与第三通道板21和第四通道板22相对设置,并分别形成与输送通道7连通的第一输入通道8和第二输入通道9;当活动框架2与固定框架1分离时,第一输入通道8和第二输入通道9完全敞开。

[0046] 具体地,固定框架1还包括两个第一侧板13,其中,两个第一侧板13相对平行间隔设置,两者的间距与介质的最大宽度相适配,第一通道板11和第二通道板12均垂直地连接在两个第一侧板13之间;活动框架2还包括两个第二侧板23,其中,两个第二侧板23相对平行间隔设置,两者外表面的间距与两个第一侧板13内表面的间距相适配,第三通道板21和第四通道板22均垂直地连接在两个第二侧板23之间,第三通道板21和第四通道板22呈夹角设置,该夹角的形状尺寸与敞口14的形状尺寸匹配。

[0047] 双通道入纸机构包括两个连接机构3,两个连接机构3沿输送通道的宽度方向位于固定框架1和活动框架2的两侧,下面以其中一个连接机构为例介绍。

[0048] 连接机构3包括第一定位组件31和锁紧组件32,活动框架2通过第一定位组件31与固定框架1插接;活动框架2通过锁紧组件32与固定框架1卡接锁紧,使活动框架2相对于固定框架1位置固定。

[0049] 其中,第一定位组件31包括第一插槽311和第一插接部312,第一插槽311设置在固定框架1和活动框架2两者中的一个上,第一插接部312设置在固定框架1和活动框架2两者中的另一个上,第一插槽311具有开口,其形状尺寸与第一插接部312的形状尺寸匹配,第一插槽311可与第一插接部312插接或分离。

[0050] 锁紧组件32包括卡槽321、卡接部322、限位孔323和第一弹性元件324,卡槽321设置在固定框架1和活动框架2两者中的一个上,卡接部322、限位孔323和第一弹性元件324三者设置在固定框架1和活动框架2两者中的另一个上,卡槽321具有开口,其形状尺寸与卡接部322的形状尺寸匹配,卡接部322可与卡槽321卡接或分离,卡接部322插接在限位孔323中,可沿限位孔323移动,第一弹性元件324的一端与卡接部322连接,另一端与其所在的框架连接,第一弹性元件324始终具有将卡接部322向与卡槽321的开口相反的方向拉动的趋势。优选的,卡接部322为轴。当活动框架2安装在固定框架1上时,卡接部322与卡槽321插接,以使活动框架2锁定在固定框架1上。

[0051] 在本实施例中,第一插槽311和卡槽321间隔设置在固定框架1的第一侧板13上,两者的开口方向呈夹角设置,优选的,两者的开口方向垂直,对应的,第一插接部312、卡接部322、限位孔323和第一弹性元件324设置在活动框架2的第二侧板23上。

[0052] 第一插槽311的开口方向与敞口14的开口方向一致或相反,当第一插槽311位于固定框架1上时,第一插槽311的开口方向与敞口14的开口方向一致,当第一插槽311位于活动框架2上时,第一插槽311的开口方向与敞口14的开口方向相反,在本实施例中,第一插槽311位于固定框架1上,第一插槽311的开口方向与敞口14的开口方向一致。

[0053] 在本实施例中,双通道入纸机构还包括输送机构4,输送机构4包括第一辊轮组件41和第二辊轮组件42,第一辊轮组件41设置在第一输入通道8中,包括设置在固定框架1上的第一辊轮411和设置在活动框架2上的第二辊轮412;第二辊轮组件42设置在第二输入通道9中,包括设置在固定框架1上的第三辊轮421和设置在活动框架2上的第四辊轮422。当活动框架2安装在固定框架1上时,第一辊轮411与第二辊轮412相切设置,第三辊轮421与第四辊轮422相切设置。

[0054] 如图3所示,当需将活动框架2安装在固定框架1上时,首先将活动框架2对准固定框架1的敞口14,移动活动框架2,使第一插接部312与第一插槽311插接配合,随后拉动卡接部322使其沿限位孔323滑动,将卡接部322卡接在卡槽321中。此时,受第一弹性元件324的弹性力作用,卡接部322无法从卡槽321中脱离,又由于卡槽321的开口方向与敞口14的开口方向呈夹角设置,使活动框架2在沿敞口14方向的移动受到限制,从而使活动框架2与固定框架1保持固定连接。

[0055] 当需要将活动框架2从固定框架1上拆下时,比如,介质卡塞在第一输入通道8或第二输入通道9中时,首先克服第一弹性元件324的阻力,拉动卡接部322沿限位孔323滑动,使卡接部322从卡槽321中脱离,随后向远离敞口14的方向拉动活动框架2,使第一插接部312与第一插槽311分离,即可使活动框架2与固定框架1分离,使第一输入通道8和第二输入通道9完全敞开。

[0056] 本发明提供的双通道入纸机构具有结构简单、维护方便的优点。

[0057] 图5是本发明第二实施例提供的双通道入纸机构的活动框架的结构示意图,如图5所示,与第一实施例相比,本实施例提供的双通道入纸机构的限位孔323为U形孔。

[0058] U形孔323包括第一端和第二端,在第一弹性元件324的作用下,卡接部322可稳定在第一端或第二端,其中,当活动框架2安装在固定框架1上时,若卡接部322位于U形孔的第一端,那么卡接部322与卡槽321处于卡接状态,若卡接部322位于U形孔的第二端,那么卡接部322与卡槽321处于分离状态。

[0059] 本实施例提供的双通道入纸机构的限位孔为U形孔,无论将活动框架安装在固定框架上时,或者从固定框架上拆下时,卡接部都可稳定保持在第一端或者第二端处,无需始终拉动卡接部,提高了双通道入纸机构的易用性。

[0060] 图6是本发明第三实施例提供的双通道入纸机构的结构示意图,如图6所示,与第一实施例相比,本实施例提供的双通道入纸机构的锁紧组件32采用不同的形式。

[0061] 锁紧组件32包括转轴325、锁钩326和销轴327,转轴325与活动框架2的第二侧板23和固定框架1的第一侧板13两者中的一个枢接,锁钩326固定连接在转轴325上,销轴327固定设置在固定框架1的第一侧板13和活动框架2的第二侧板23两者中的另一个上。在本实施例中,转轴325与活动框架2的第二侧板23枢接,销轴327固定设置在固定框架1的第一侧板13上。锁紧组件32的锁钩326能够与销轴327卡接配合或者分离,当活动框架2安装在固定框架1上时,锁钩326与销轴327卡接配合。优选的,锁钩326和销轴327的数量为两个,两个锁钩



326分别固定连接在转轴325的两端,两个销轴327分别设置在两个第一侧板13上。进一步的,锁紧组件32还包括弹性元件和扳手,当活动框架2安装在固定框架1上时,弹性元件使锁钩326与销轴327保持卡接配合;扳手用于转动转轴325,使锁钩326与销轴327卡接配合或者分离。

[0062] 当需将活动框架2安装在固定框架1上时,首先将活动框架2对准固定框架1的敞口14,移动活动框架2,使第一插接部312与第一插槽311插接配合,然后朝向销轴327的方向转动转轴325,锁钩326与销轴327卡接配合,使活动框架2与固定框架1保持固定连接;当需将活动框架2从固定框架1上拆下时,首先向远离销轴327的方向转动转轴325,锁钩326与销轴327分离,使活动框架2与固定框架1分离。

[0063] 本实施例提供的双通道入纸机构一端采用插槽和插接部插接,另一端采用锁钩与销轴卡接的方式连接,在维护时仅需转动转轴使锁钩与销轴分离,然后拉动活动框架即可使通道敞开,维护方便。

[0064] 图7是本发明第四实施例提供的双通道入纸机构的结构示意图,如图7所示,与第一实施例相比,本实施例提供的双通道入纸机构还设置有第二定位组件33。

[0065] 第二定位组件33包括选择性插接配合的第二插槽331和第二插接部332,当活动框架2安装在固定框架1上时,第二插接部332插接在第二插槽331中。第二插槽331设置在固定框架1和活动框架2两者中的一个上,第二插接部332设置在固定框架1和活动框架2两者中的另一个上,在本实施例中,第二插槽331设置在固定框架1上,第二插接部332设置在活动框架2上;优选的,第二插槽331设置在第一插槽311与卡槽321之间,且第二插槽331的开口方向与第一插槽311的开口方向一致。

[0066] 当需将活动框架2安装在固定框架1上时,首先将活动框架2向敞口14移动,使第一插接部312、第二插接部332分别与第一插槽311、第二插槽331插接配合,随后将卡接部322插入卡槽321中;当需将活动框架2从固定框架1上拆下时,首先拉动卡接部322与卡槽321分离,随后向远离敞口14的方向拉动活动框架2,使第一插接部312、第二插接部332分别与第一插槽311、第二插槽331分离。

[0067] 本实施例提供的双通道入纸机构通过设置第二定位组件,进一步提高了活动框架与固定框架连接的可靠性,增强了双通道入纸机构工作的稳定性。

[0068] 图8是本发明第五实施例提供的双通道入纸机构的活动框架的结构示意图,如图8所示,与第一实施例相比,本实施例提供的双通道入纸机构还包括逼纸机构5。

[0069] 逼纸机构5设置在第一输入通道和/或第二输入通道中,用于限制介质在输入通道内的位置。逼纸机构5包括至少一个逼纸板51,逼纸板51可沿输入通道的宽度方向移动,在本实施例中,逼纸机构5包括两个逼纸板51,分别设置在其所在输入通道宽度方向的两侧。

[0070] 进一步的,逼纸机构5还包括螺杆52,螺杆52的两端由活动框架2的两个第二侧板23支撑,逼纸板51设置有内螺纹,其套接在螺杆52上,转动螺杆52可调节逼纸板51沿通道宽度方向的位置,优选的,螺杆52延伸至活动框架2外,其上固定连接有转轮53,通过转动转轮53可转动螺杆52,从而带动逼纸板51沿通道宽度方向移动。

[0071] 更进一步的,在第一输入通道和/或第二输入通道的入口处还设置有缓冲机构6,缓冲机构6包括缓冲辊61和第二弹性元件62,其中,缓冲辊61的两端插接在活动框架2的第二侧板23上的长圆孔中,第二弹性元件62一端与缓冲辊61连接,另一端连接在活动框架2

上,在第二弹性元件62的作用下,缓冲辊61始终具有偏离其所在的输入通道的运动趋势。

[0072] 双通道入纸机构工作时,介质绕过缓冲辊61进入第一输入通道8或第二输入通道9中,由于第二弹性元件62的作用,缓冲辊61远离通道入口,此时介质的走纸路径距离较长;在入纸瞬间,后续的介质由于惯性作用无法立即前进时,介质上的拉力增大,克服第二弹性元件62的作用,压迫缓冲辊61向通道入口方向移动,使走纸路径距离缩短,从而释放出部分介质,避免出现打印压缩的问题。

[0073] 本实施例提供的双通道入纸机构通过设置逼纸机构,能够调节介质沿通道宽度方向的位置,提高了双通道入纸机构对于不同宽度的介质的适应性。缓冲机构又进一步避免了打印压缩问题的出现,提高了双通道入纸机构的适用性。

[0074] 图9是使用本发明提供的双通道入纸机构的薄片类介质处理装置的剖视图,在本实施例中,薄片类介质处理装置为票据发放装置,如图9所示,薄片类介质处理装置包括供纸机构100、双通道入纸机构200、介质输送通道300、切纸机构400和出纸嘴500,在本实施例中,供纸机构100包括支架110和两个转轴120,支架110用于固定、支撑转轴120,两卷介质分别挂接在两个转轴120上,在本发明的其他实施例中,供纸机构100可以为纸仓;介质通过双通道入纸机构200的其中一个输入通道进入介质输送通道300内,并沿介质输送通道300移动至切纸机构400处进行切断处理,随后介质通过出纸嘴500排出,其中,双通道入纸机构200采用上述任意一种双通道入纸机构,其结构形式及工作原理参见上述实施例描述,在此不再赘述。进一步的,薄片类介质处理装置还包括打印机构600,打印机构600包括打印头610和辊轮620,打印头610用于在介质上打印设定的文字和图像,辊轮610通过传动机构与电机连接,用于驱动介质沿走纸通道移动,优选的,薄片类介质处理装置设置有两个打印机构600,两个打印机构600设置在介质输送通道300上介质厚度方向的两侧,介质通过介质输送通道300一次即可完成对介质两面的打印处理,提高了薄片类介质处理装置的工作效率。

[0075] 本实施例提供的薄片类介质处理装置由于使用了本发明提供的双通道入纸机构,因此,具有维护方便的优点。

[0076] 于本发明的描述中,需要理解的是,术语“第一”、“第二”、“第三”、“第四”,仅仅用于在描述上加以区分,并没有特殊的含义。

[0077] 需要声明的是,上述具体实施方式仅仅为本发明的较佳实施例及所运用技术原理,在本发明所公开的技术范围内,任何熟悉本技术领域的技术人员所容易想到的变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围内。

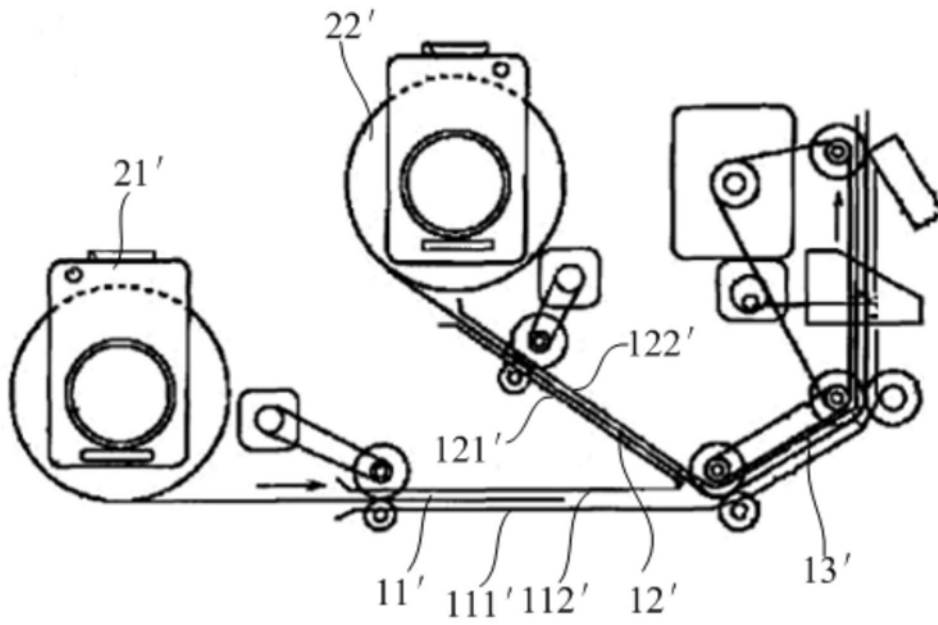


图1

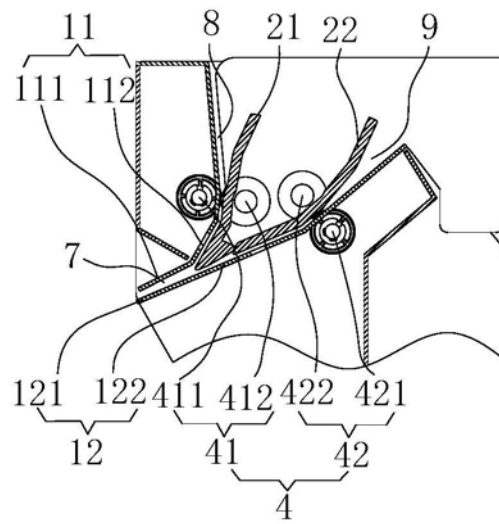


图2

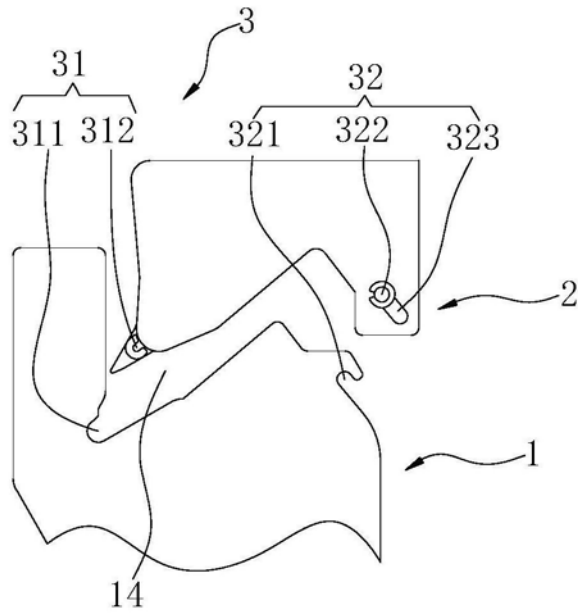


图3

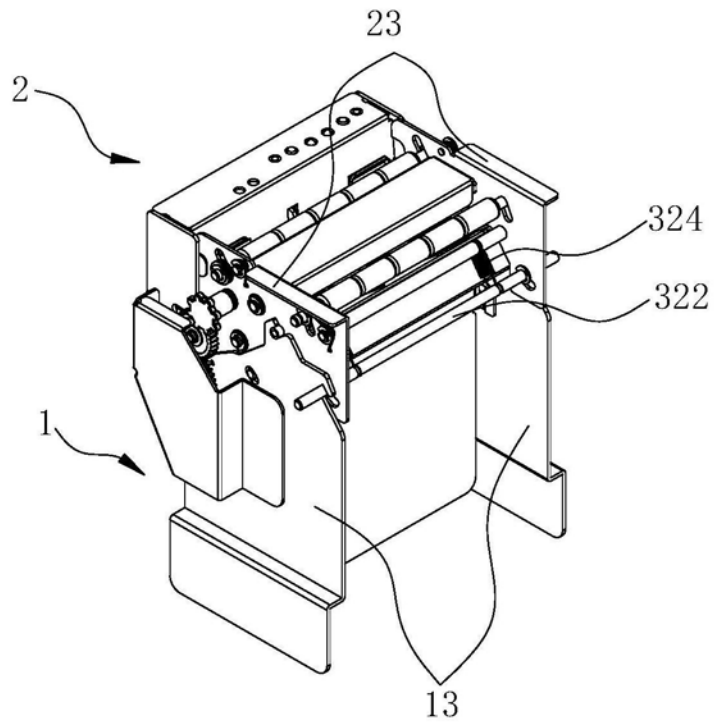


图4

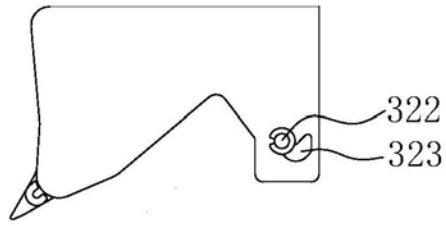


图5

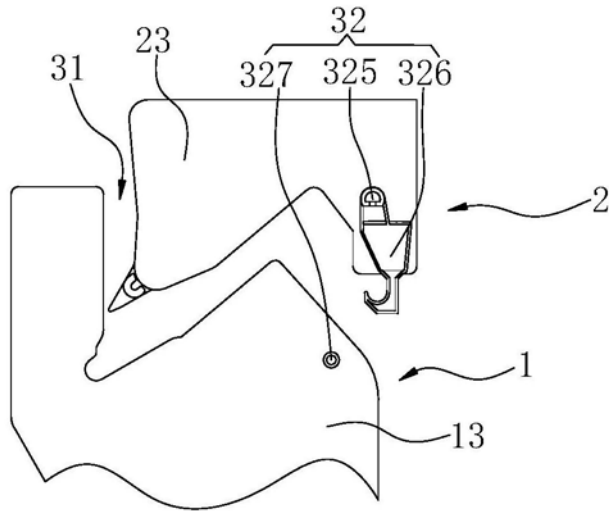


图6

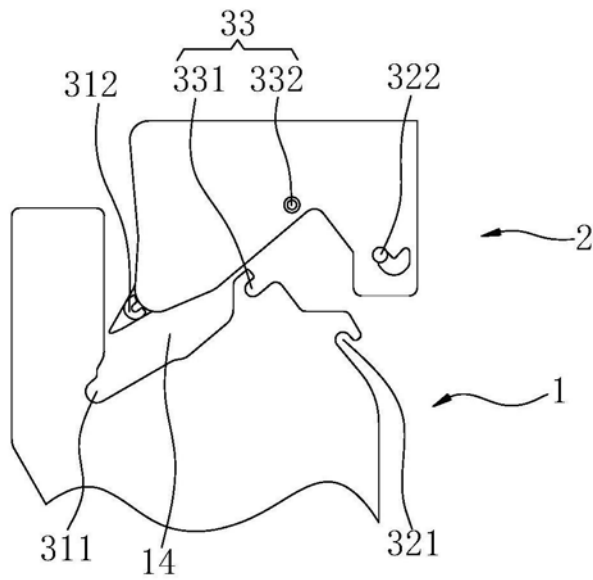


图7

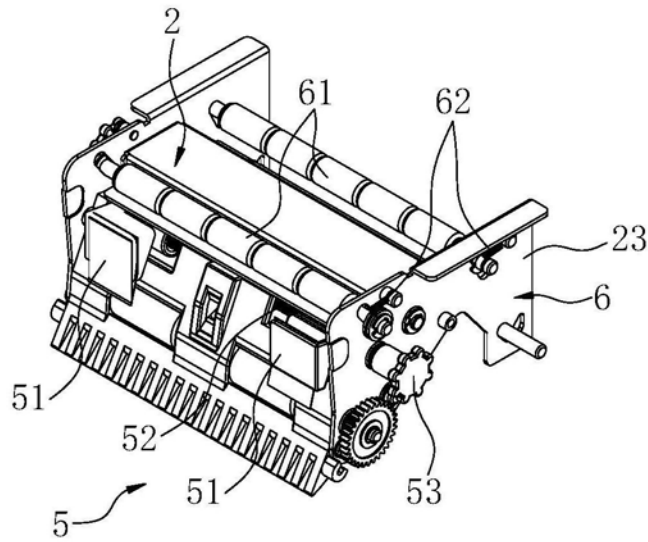


图8

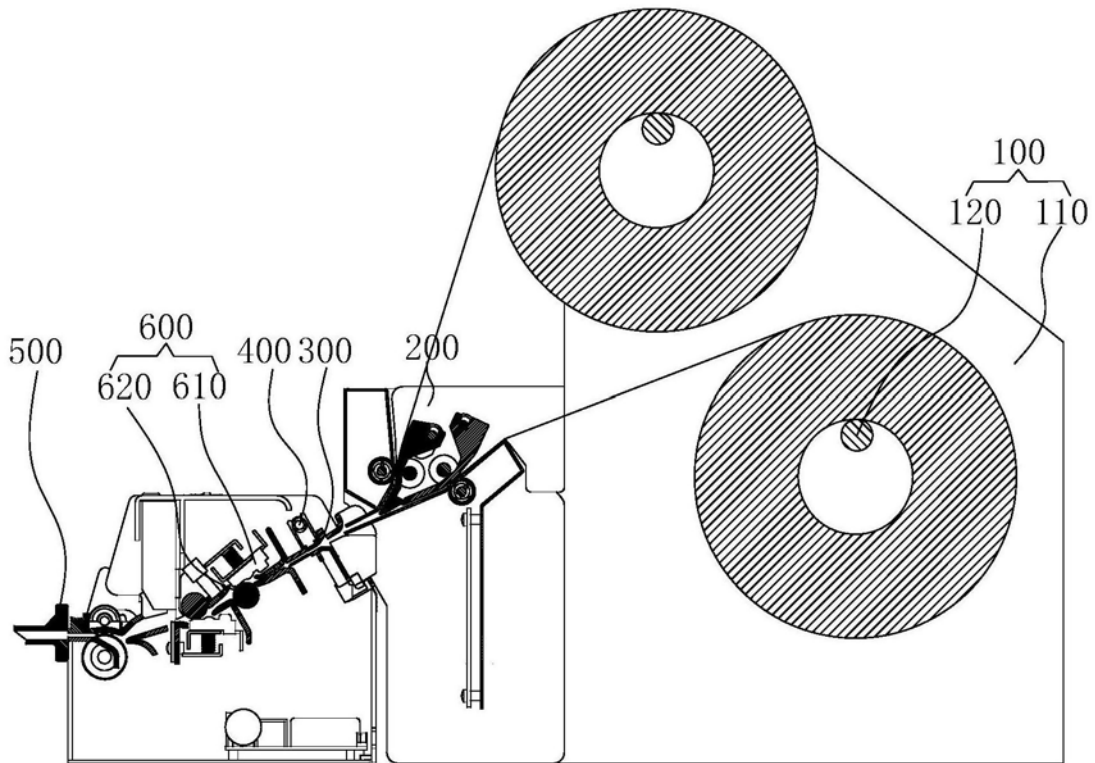


图9