



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210339442 U

(45)授权公告日 2020.04.17

(21)申请号 201921077067.X

(22)申请日 2019.07.11

(73)专利权人 长沙鸿发印务实业有限公司

地址 410137 湖南省长沙市长沙县黄花镇
黄垅村黄花工业园3号

(72)发明人 陈昆奇 史学尚 李思

(51)Int.Cl.

B65G 47/248(2006.01)

B65G 47/52(2006.01)

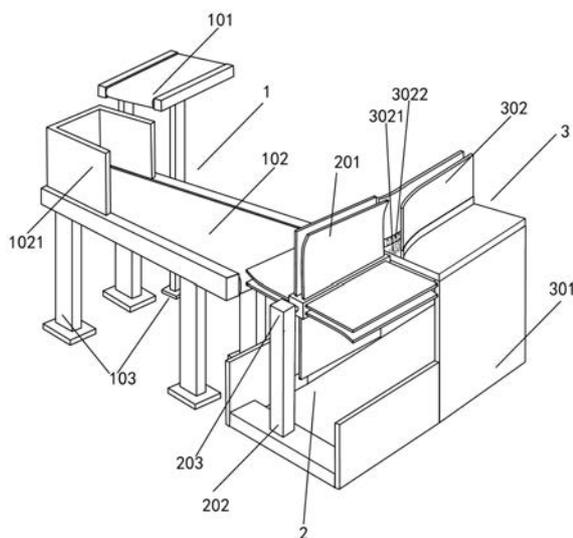
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种实现书刊自动输送的智能控制装置

(57)摘要

本实用新型公开一种实现书刊自动输送的智能控制装置,包括:输送单元、传送单元和导轨单元,所述输送单元用于接入书刊胶订线输送过来的书刊,由输送单元机架、输送带一、输送带二及设置在输送带二上的定位挡板组成;所述传送单元设置在输送带二的另一端,与输送带二处于同一直线上,由传送单元机架、传送板、电机及设置在传送板中间的传送滑轮组成;所述导轨单元设置在传送单元和勒口机之间,用于将传送单元传送的需要勒口的书刊经导轨导入到勒口机,导轨单元由导轨单元机架、导轨定位装置和设置在导轨定位装置内部的横向导轮及竖向导轮组成。通过本实用新型发明,实现胶订线与勒口机的自动化衔接,减少人工环节,提高生产效率,并减少运营成本。



1. 一种实现书刊自动输送的智能控制装置,包括:输送单元、传送单元和导轨单元,其特征在于:所述输送单元用于接入书刊胶订线输送过来的书刊,由输送单元机架、输送带一、输送带二及设置在输送带二上的定位挡板,所述定位挡板设置在输送带二的一端,所述输送带一设置在定位挡板一端,且高度高于定位挡板并与输送带二相互垂直;所述传送单元设置在输送带二的另一端,与输送带二处于同一直线上,由传送单元机架、传送板、电机及设置在传送板中间的传送滑轮组成,所述传送板设置在传送单元机架上,由所述电机带动旋转,传送板由两块组成,传送板中间设置有传送滑轮;所述导轨单元设置在传送单元和勒口机之间,用于将传送单元传送的需要勒口的书刊经导轨导入到勒口机,导轨单元由导轨单元机架、导轨定位装置和设置在导轨定位装置内部的横向导轮及竖向导轮组成,所述导轨定位装置、所述传送板在正常工作时与勒口机进书端在一条中轴线上,所述横向导轮和竖向导轮为书刊进入勒口机进书端提供移动动力。

2. 根据权利要求1所述的实现书刊自动输送的智能控制装置,其特征在于:所述传送单元机架上同时设置有多组传送板。

一种实现书刊自动输送的智能控制装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及书刊印后设备技术领域,具体为一种实现书刊自动输送的智能控制装置。

背景技术

[0002] 书刊印刷的印后装订工序中,主要是通过胶订联动线对书本进行胶订成型,很多书刊除了胶订之外,还需要进行勒口处理,现有技术中,胶订联动线是不具备勒口功能的,且与勒口工序线是分开且独立的两道工序,需要增加书刊生产装订过程中的人力、物力和时间消耗,不仅效率低,且容易增加损耗和生产成本,为了提高书刊加工的自动化、高效化程度,需要一种胶订线与勒口机相衔接的装置来解决现有问题。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种实现书刊自动输送的智能控制装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的技术方案如下:

[0005] 一种实现书刊自动输送的智能控制装置,包括:输送单元、传送单元和导轨单元。所述输送单元用于接入书刊胶订线输送过来的书刊,由输送单元机架、输送带一、输送带二及设置在输送带二上的定位挡板,所述定位挡板设置在输送带二的一端,所述输送带一设置在定位挡板一端,且高度高于定位挡板并与输送带二相互垂直;所述传送单元设置在输送带二的另一端,与输送带二处于同一直线上,由传送单元机架、传送板、电机及设置在传送板中间的传送滑轮组成,所述传送板设置在传送单元机架上,由所述电机带动旋转,传送板由两块组成,传送板中间设置有传送滑轮;所述导轨单元设置在传送单元和勒口机之间,用于将传送单元传送的需要勒口的书刊经导轨导入到勒口机,导轨单元由导轨单元机架、导轨定位装置和设置在导轨定位装置内部的横向导轮及竖向导轮组成,所述导轨定位装置、所述传送板在正常工作时与勒口机进书端在一条中轴线上,所述横向导轮和竖向导轮为书刊进入勒口机进书端提供移动动力。

[0006] 进一步地,所述传送单元机架上同时设置有多组传送板,优选设置为4组,且保证4组传送板呈十字状态分布。

[0007] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该书刊自动输送的智能控制装置,通过不停转动的传送单元将输送单元输送过来的书刊由原本水平状态转动到竖立状态并传送到导轨单元进入勒口机进行勒口工艺,实现了胶订线与勒口机的自动化衔接,减少人工环节,提高了生产效率,并减少了运营成本。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型的书刊自动输送的智能控制装置正视图。

[0009] 图2为本实用新型的书刊自动输送的智能控制装置俯视图。

[0010] 图3为本实用新型的书刊自动输送的智能控制装置立体结构图。

[0011] 图中:1.输送单元,101.输送带一,102.输送带二,1021.定位挡板,103.输送单元机架,2.传送单元,201.传送板,2011.传送滑轮,202.传送单元机架,203.电机,3.导轨单元,301.导轨单元机架,302.导轨定位装置,3021.横向导轮,3022.竖向导轮。

具体实施方式

[0012] 附图仅用于示例性说明,不能理解为对本专利的限制;

[0013] 为了更好说明本实施例,附图某些部件会有省略、放大或缩小,并不代表实际产品的尺寸;对于本领域技术人员来说,附图中某些公知结构及其说明可能省略是可以理解的。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本发明的具体含义。下面结合附图和实施例对本发明的技术方案做进一步的说明。

[0014] 如图1-3所示,本实施例提供一种技术方案:一种实现书刊自动输送的智能控制装置,包括:输送单元1、传送单元2和导轨单元3。

[0015] 所述输送单元1用于接入书刊胶订线输送过来的书刊,由输送单元机架103、输送带一101、输送带二102及设置在输送带二上的定位挡板1021,所述定位挡板1021设置在输送带二102的一端,所述输送带一101设置在定位挡板1021一端,且高度高于定位挡板1021并与输送带二102相互垂直。

[0016] 所述传送单元2设置在输送带二102的另一端,与输送带二102处于同一直线上,由传送单元机架202、传送板201、电机203及设置在传送板中间的传送滑轮2011组成,所述传送板201设置在传送单元机架202上,由所述电机203带动旋转,传送板201由两块组成,传送板201中间设置有传送滑轮2011。

[0017] 所述导轨单元3设置在传送单元2和勒口机之间,用于将传送单元2传送的需要勒口的书刊经导轨导入到勒口机,导轨单元3由导轨单元机架301、导轨定位装置302和设置在导轨定位装置302内部的横向导轮3021及竖向导轮3022组成,所述导轨定位装置302、所述传送板201在正常工作时与勒口机进书端在一条中轴线上,所述横向导轮3021和竖向导轮3022为书刊进入勒口机进书端提供移动动力。

[0018] 使用时,需要勒口工艺的书刊由胶订线经输送带一101进入本书刊自动输送的智能控制装置,输送带一101将书刊输送到定位挡板1021上端,在惯性作用下向前进入定位挡板1021内,定位挡板1021挡住书刊使其水平状态落入传送带二102上且使书刊不再向输送带一101运行方向移动,此时书刊运动方向改为与输送带二102运行方向一致,即与原运行方向相垂直,且保证书脊朝向传送单元2,在书刊随输送带二102移动到靠近传送单元2时,传送板201刚好经电机203带动旋转与输送带二102在同一水平面的位置,书刊在惯性作用下进入到传送板201内部,并随着电机203的转动使传送板201逐渐由水平状态转至垂直状态,在转动过程中书刊受重力作用而使书脊滑向传送滑轮2011,并使书脊最终贴紧传送滑轮2011,在传送板201转至接近垂直状态时,传送滑轮2011在电机203的带动下将书刊快速传送进导轨单元3的导轨定位装置302内,在传送板201转过垂直状态时,书刊已完全脱离传送板201,书刊在进入导轨定位装置时,由一直处于运装状态的横向导轮3021和竖向导轮3022提供动力向前移动,并进入勒口机进书端,完成一本书刊的传送,并依次循环传送下一本书刊。

[0019] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“上方”、“内”、“底部”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0020] 附图中描述位置关系的用于仅用于示例性说明,不能理解为对本专利的限制。显然,本发明的上述实施例仅仅是为清楚地说明本发明所作的举例,而并非是对本发明的实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明权利要求的保护范围之内。

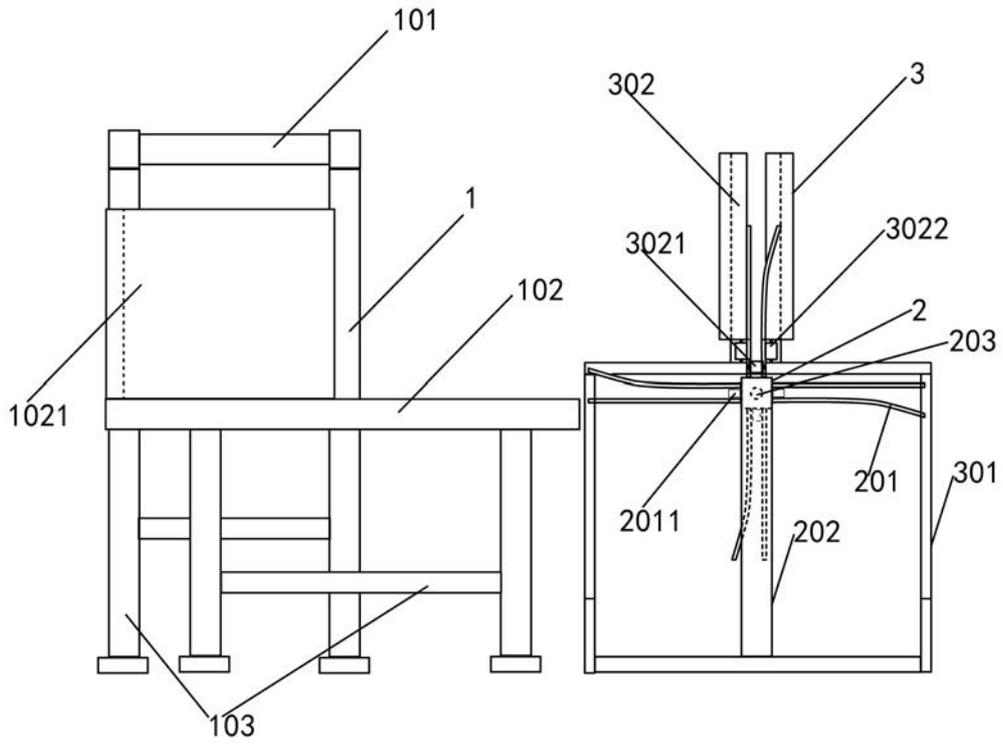


图1

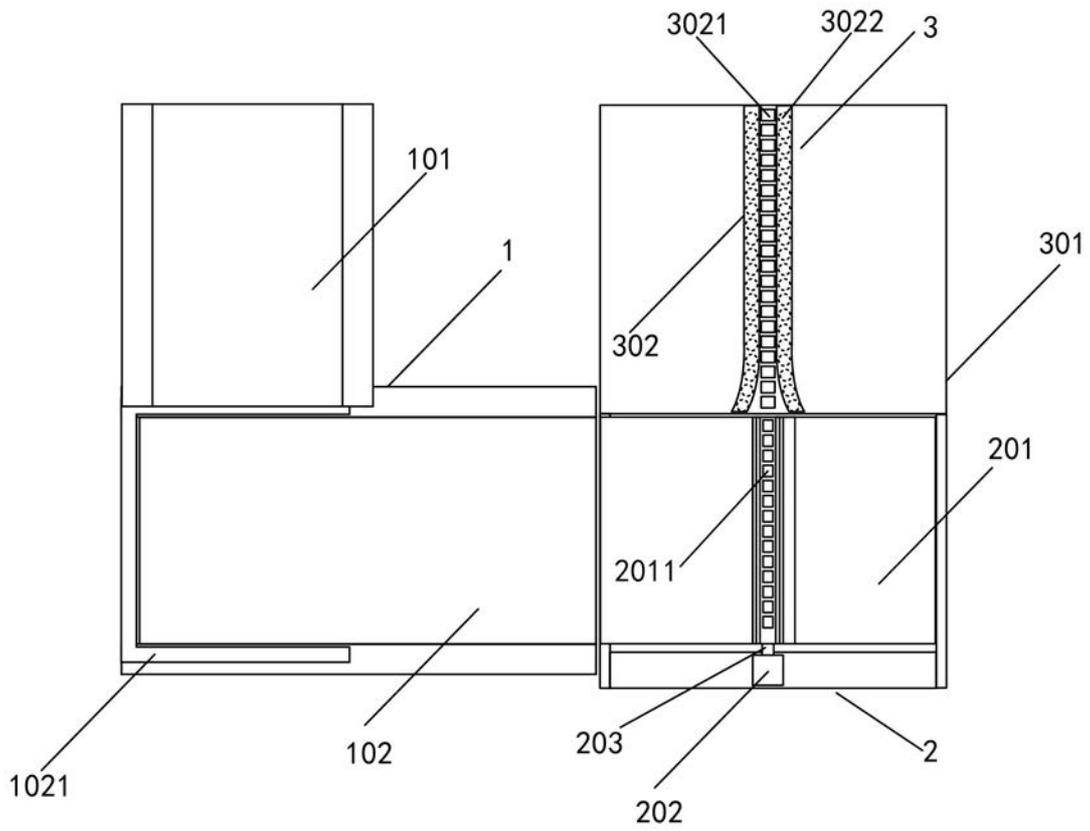


图2

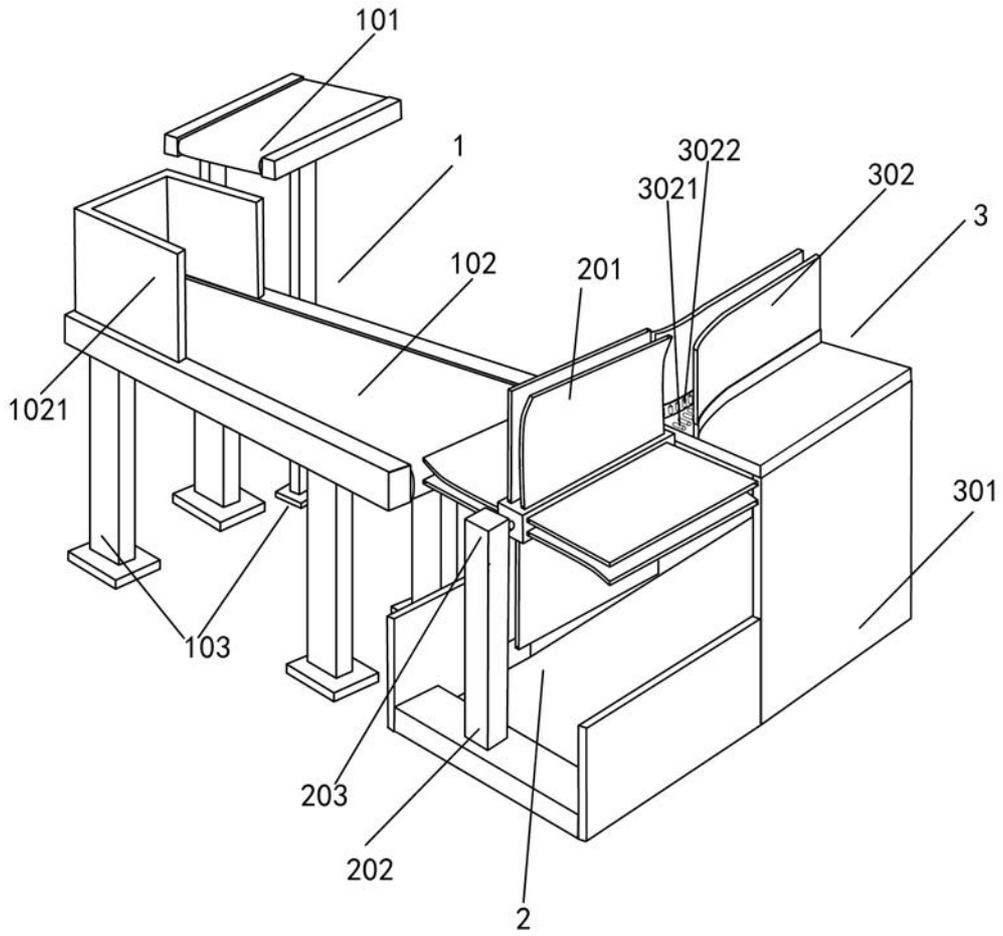


图3