(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202463446 U
(45)授权公告日 2012.10.03

(21)申请号 201220113795.3

(22)申请日 2012.03.23

(73)专利权人 温州启迪机械有限公司
地址 325400 浙江省温州市平阳县万全轻工基地家具园区万盛路 23 号

(72)发明人 蔡瑞建 丁惠耀 苏红兵 张力

(74)专利代理机构 瑞安市翔东知识产权代理事务所 33222
代理人 黄伟丹

(51)Int.Cl.
B44C 7/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

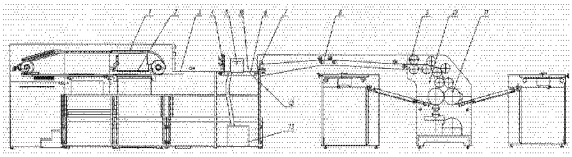
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

一种集裱卡、模切为一体的卡纸成型机

(57)摘要

本实用新型公开了一种集裱卡、模切为一体的卡纸成型机，该种卡纸成型机包括有裱卡单元和模切单元，其特征在于所述模切单元的前方设有连接台，所述连接台与裱卡单元的输送辊之间设有输送带，所述输送带设置在传动轮上，所述传动轮与电机连接，所述连接台上设有吸风给纸器，所述吸风给纸器包括有纸库和吸风皮带，所述吸风皮带设置在纸库的下方，所述吸风皮带的上方设有分纸刀，所述纸库上设有光电开关，所述光电开关与裱卡单元的电机均与可编程控制器联接。本实用新型将裱卡、模切一体化，提高了工作效率，降低生产成本。



CN 202463446 U

1. 一种集裱卡、模切为一体的卡纸成型机，包括有裱卡单元（10）和模切单元（1），所述裱卡单元（10）包括有复合辊（11）、输送辊（9）及电机，所述复合辊（11）与电机连接，所述模切单元（1）包括有模切刀（2）及电机，所述模切刀（2）与电机连接，其特征在于所述模切单元（1）的前方设有连接台（6），所述连接台（6）与裱卡单元的输送辊（9）之间设有输送带（8），所述输送带（8）设置在传动轮上，所述传动轮与电机连接，所述连接台（6）上设有吸风给纸器，所述吸风给纸器包括有纸库（16）和吸风皮带（12），所述吸风皮带（12）设置在纸库（16）的下方，所述吸风皮带（12）的上方设有分纸刀（4），所述纸库（16）上设有光电开关，所述光电开关与裱卡单元的电机均与可编程控制器联接。

2. 根据权利要求 1 所述的集裱卡、模切为一体的卡纸成型机，其特征在于所述吸风皮带（12）上设有吸风孔，所述吸风孔与气泵（13）接通。

3. 根据权利要求 1 所述的集裱卡、模切为一体的卡纸成型机，其特征在于所述连接台（6）上设有定位装置。

4. 根据权利要求 3 所述的集裱卡、模切为一体的卡纸成型机，其特征在于所述定位装置包括有侧拍板（5），所述侧拍板（5）分别设置在纸库（16）的两侧，且所述侧拍板（5）与气缸（14）连接。

5. 根据权利要求 3 所述的集裱卡、模切为一体的卡纸成型机，其特征在于所述定位装置包括有前拍板（7），所述前拍板（7）设置在纸库（16）的前方，且所述前拍板（7）与气缸（15）连接。

一种集裱卡、模切为一体的卡纸成型机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及的是一种卡纸成型机，特别涉及的是一种集裱卡、模切为一体的全自动卡纸成型机。

背景技术

[0002] 使卡纸裱合并模切成型主要有两个步骤，先将底纸和面纸通过裱卡机复合在一起，然后将复合后的纸张拿到模切机上进行模切，将纸张模切成型。因此，现有的卡纸制作需要在两台机器上完成，这样不仅需要人工将纸张进行搬运，而且生产效率较低，因而使得生产成本较高。

发明内容

[0003] 鉴于背景技术所存在的技术问题，本实用新型所要解决的技术问题是提供一种提高生产效率、降低生产成本，集裱卡、模切为一体的卡纸成型机。

[0004] 为了解决上述技术问题，本实用新型是采用如下技术方案来实现的：该种集裱卡、模切为一体的卡纸成型机，包括有裱卡单元和模切单元，所述裱卡单元包括有复合辊、输送辊及电机，所述复合辊与电机连接，所述模切单元包括有模切刀及电机，所述模切刀与电机连接，其特征在于所述模切单元的前方设有连接台，所述连接台与裱卡单元的输送辊之间设有输送带，所述输送带设置在传动轮上，所述传动轮与电机连接，所述连接台上设有吸风给纸器，所述吸风给纸器包括有纸库和吸风皮带，所述吸风皮带设置在纸库的下方，所述吸风皮带的上方设有分纸刀，所述纸库上设有光电开关，所述光电开关与裱卡单元的电机均与可编程控制器联接。

[0005] 所述吸风皮带上设有吸风孔，所述吸风孔与气泵接通。

[0006] 所述连接台上设有定位装置。

[0007] 所述定位装置包括有侧拍板，所述侧拍板分别设置在纸库的两侧，且所述侧拍板与气缸连接。

[0008] 所述定位装置包括有前拍板，所述前拍板设置在纸库的前方，且所述前拍板与气缸连接。

[0009] 本实用新型将裱卡单元和模切单元采用输送带连接，由吸风给纸器和分纸刀配合将纸一张一张输送至模切单元处，即利用吸风加大皮带与纸张的摩擦力，从而纸张向模切单元方向移动，而分纸刀则即时将多余的纸张隔开，只能使一张纸通过，如此便实现单张纸的输送；本实用新型通过可编程控制器控制复合辊的速度，当纸库内纸张堆叠的高度高于设定值时，可编程控制器便发指令给复合辊的电机，降低其转速，降低纸张的复合速度；反之，则加快纸张的复合速度，如此使复合、模切同步。本实用新型将裱卡、模切一体化，提高了工作效率，降低生产成本。本实用新型的定位装置则对纸张进行了初步定位，纸库两边的侧拍板对纸张进行径向定位，前拍板对纸张进行轴向定位。

附图说明

[0010] 下面结合附图进一步描述本实用新型的工作原理及其有关细节。

[0011] 图 1 为本实用新型结构示意图。

[0012] 图 2 为本实用新型图 1 的俯视图。

具体实施方式

[0013] 参照附图，该种集裱卡、模切为一体的卡纸成型机，包括有裱卡单元 10 和模切单元 1，所述裱卡单元 10 包括有复合辊 11、输送辊 9 及电机，所述复合辊 11 与电机连接，所述模切单元 1 包括有模切刀 2 及电机，所述模切刀 2 与电机连接，所述模切单元 1 的前方设有连接台 6，所述连接台 6 与裱卡单元 1 的输送辊 9 之间设有输送带 8，所述输送带 8 设置在传动轮上，所述传动轮与电机连接，所述连接台 6 上设有吸风给纸器，所述吸风给纸器包括有纸库 16 和吸风皮带 12，所述吸风皮带 12 上设有吸风孔，所述吸风孔与气泵 13 接通，所述吸风皮带 12 设置在纸库 16 的下方，所述吸风皮带 12 的上方设有分纸刀 4，所述分纸刀 4 安装在连接台 6 上，所述分纸刀 4 是将被输送多余的纸张隔开，使单张纸通过，如此分纸刀 4 与吸风皮带 12 的距离为一张纸的厚度；所述纸库 16 上设有光电开关，所述光电开关与裱卡单元的电机均与可编程控制器联接，所述可编程控制器为 PLC，即光电开关将信号传送给 PLC，PLC 再将指令发送给电机。所述连接台 6 上设有定位装置，所述定位装置包括有侧拍板 5 和前拍板 7，所述侧拍板 5 设置在纸库 16 的两侧，所述前拍板 7 设置在纸库 16 的前方，所述侧拍板 5 和前拍板 7 分别与气缸 14、15 连接。所述模切单元 1 与连接台 6 之间设有变速输送台 3，所述变速输纸台 3 包括有前输送带和后输送带，所述后输送带的传动速度慢于前输送带的传动速度，即吸风皮带 12 将纸张先送至变速输送台 3 减速后，再进入模切单元 1。

[0014] 本机工作时，裱卡单元 10 和模切单元 1 启动，面纸和底纸经裱卡单元的复合辊 11 复合成型，输送辊 9 将复合后的纸张送至输送带 8 上，输送带 8 将纸张送至连接台 6 上的纸库 16 里，并通过定位装置进行初步定位，纸库两侧的拍纸板 5 在气缸 14 的推动下对纸张轻轻地拍打，进行轴向定位，而纸库前方的前拍板 7 则对纸张进行径向定位；纸张堆叠在纸库内，当纸库堆叠的高度高于预设的高度时，光电开关将信号传送给 PLC，PLC 发指令给电机，减慢裱卡单元的复合速度；当纸库堆叠的高度低于预设的高度时，光电开关在此发送信号给 PLC，通过 PLC 加快裱卡单元 10 的复合速度，如此，实现纸张堆叠高度的设定的高度。所述纸库 16 下方的吸风皮带 12 利用吸力增加皮带与纸张的摩擦力，使纸张随着皮带移动，而分纸刀 4 则将多余的纸张隔开，只有一张纸通过进入变速输送台 3，由于变速输送台 3 的后输送带慢于前输送带，因而纸张进入后输送带时被迫降速，继而慢速进入模切单元 1，避免纸张反弹，纸张经模切刀模切成型，最后收集便可。

[0015] 本实用新型将原有的裱卡机和模切机结合，使卡纸在一台机上成型，减少了人工搬运的工作，节省了时间，提高了工作效率，给厂家带来了经济利益。

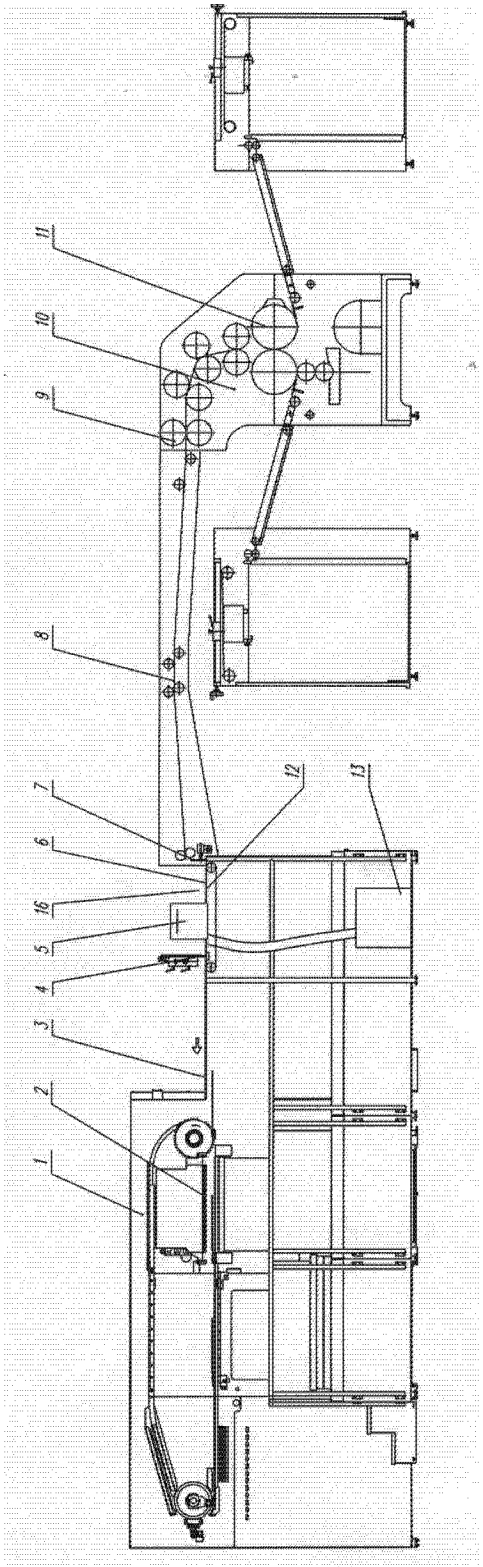


图 1

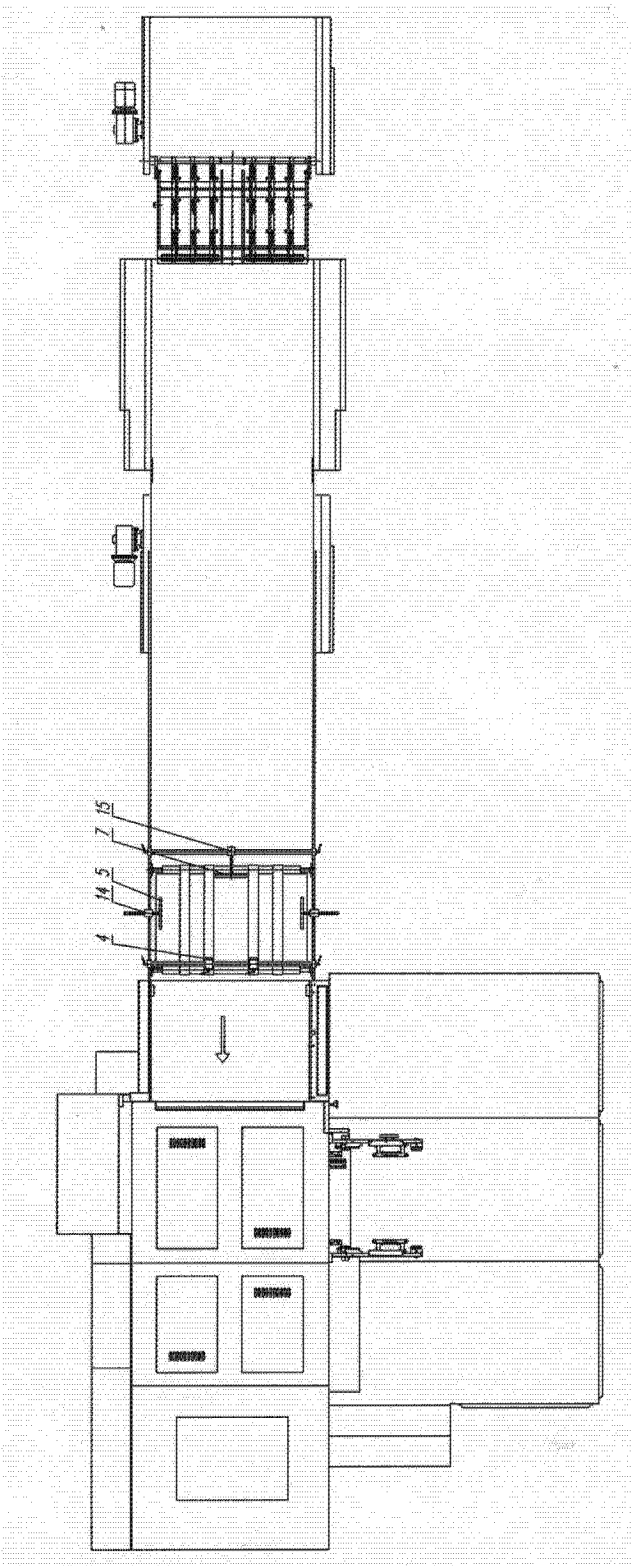


图 2