(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108792764 A
(43)申请公布日 2018.11.13

(21)申请号 201810745239.X

(22)申请日 2018.07.09

(71)申请人 江西富通印刷包装有限公司
地址 336000 江西省宜春市袁州区经济技术开发区

(72)发明人 叶光清

(74)专利代理机构 南昌赣西专利代理事务所（普通合伙）36121
代理人 何彬

(51)Int.Cl.
B65H 45/12(2006.01)

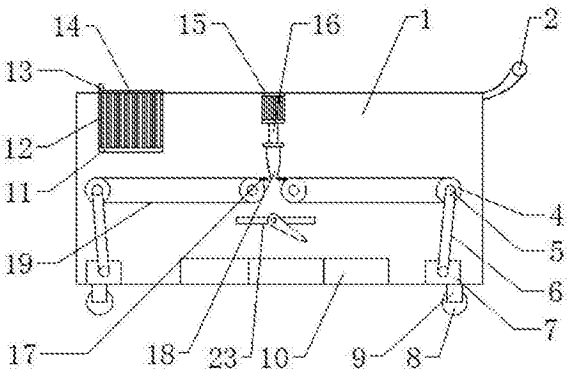
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种混合折页机

(57)摘要

本发明公开了一种混合折页机，包括折页机，所述折页机的内部上方固定有气缸，所述气缸的输出端连接有活塞杆，所述活塞杆的底端连接有折页刀，所述折页机的顶部一侧贯穿有储纸箱，所述储纸箱的顶部滑动连接于盖板，所述盖板的顶部一侧固定有凸块，所述储纸箱的底部设置有阀门，该种混合折页机，设置有辊轴，当传送带将纸张输送至缝隙处时，由于传送带与辊轴之间的间距较小，同时辊轴的顶部高度和传送带的顶部高度相同，纸张可以直接传输至辊轴上，并通过辊轴传输至另一条传送带上，当纸张的中心位置与折页刀处于同一竖直水平面时，气缸通过活塞杆驱动折页刀下降，对纸张进行折弯作业，避免了纸张在通过缝隙时边角下垂的情况。



CN 108792764 A

1.一种混合折页机，包括折页机(1)，其特征在于：所述折页机(1)的内部上方固定有气缸(15)，所述气缸(15)的输出端连接有活塞杆(16)，所述活塞杆(16)的底端连接有折页刀(18)，所述折页机(1)的顶部一侧贯穿有储纸箱(12)，所述储纸箱(12)的顶部滑动连接于盖板(14)，所述盖板(14)的顶部一侧固定有凸块(13)，所述储纸箱(12)的底部设置有阀门(11)，所述折页机(1)的内部下方设置有电机(7)，所述电机(7)的输出端通过传动皮带(6)连接有主动轴(5)，所述主动轴(5)的外表面套接有主动轮(4)，所述主动轮(4)的外表面设置有传送带(19)，且所述传送带(19)设置有两个，所述两个传送带(19)之间设置有多个辊轴(17)，所述折页机(1)的内壁设置有滑槽(23)，所述滑槽(23)的一侧连接有转轴(21)，所述转轴(21)的外表面套接有引导板(3)，且所述引导板(3)的顶部贯穿于折页机(1)并连接有把手(20)，所述折页机(1)的内壁下方设置有玻璃窗(22)，所述折页机(1)的底部通过连接件(9)连接有滚轮(8)。

2.根据权利要求1所述的一种混合折页机，其特征在于：所述引导板(3)的外表面光滑，且其通过转轴(21)与滑槽(23)滑动连接。

3.根据权利要求1所述的一种混合折页机，其特征在于：所述辊轴(17)设置有六个，且每三个为一组，共分为两组，同时每组辊轴(17)之间的间距相同。

4.根据权利要求1所述的一种混合折页机，其特征在于：所述滑槽(23)的长度为收集箱(10)长度的三分之一，且引导板(3)位于收集箱(10)的正上方。

5.根据权利要求1所述的一种混合折页机，其特征在于：所述折页刀(18)的外表面呈“弧形”，且其底端位于两组辊轴(17)的中间位置。

6.根据权利要求1所述的一种混合折页机，其特征在于：所述辊轴(17)的顶部高度与传送带(19)的顶部高度相同，且所述辊轴(17)的外表面粗糙。

一种混合折页机

技术领域

[0001] 本发明涉及折页机技术领域，具体为一种混合折页机。

背景技术

[0002] 折页机是伴随现代印刷行业产生的现代印刷设备，现代印刷厂通常包含印前，印刷，印后三个加工工序，主要承载媒介为纸质，由于包装印刷的兴起，在其他材质媒介上，如塑料，织物，皮革，金属表面等等也在兴起，但主要载体仍旧以纸张占绝对统治地位，印刷工业加工通常分为书刊报纸加工和包装加工；折页机主要用于可用于设计范围内各种不同尺寸和厚度纸张的折叠，适用于快速印刷中心、生产企业、公函文件、商务信函的大批量的折页。

[0003] 现有的折页机，在使用的过程中，通过两只传送带中间的缝隙来对物料进行翻折，但现有的折页机传送带缝隙较大，纸在传送至缝隙时边角会下斜，影响传送，且在折页刀对纸张进行折页后不能整齐的收集，只能通过收集箱收集出来之后然后整理，非常繁琐。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种混合折页机，以解决上述背景技术中提出传送带缝隙较大纸张传送至缝隙时边角会下斜和折页后的纸张收集出来之后需要重新整理的问题。

[0005] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种混合折页机，包括折页机，所述折页机的内部上方固定有气缸，所述气缸的输出端连接有活塞杆，所述活塞杆的底端连接有折页刀，所述折页机的顶部一侧贯穿有储纸箱，所述储纸箱的顶部滑动连接于盖板，所述盖板的顶部一侧固定有凸块，所述储纸箱的底部设置有阀门，所述折页机的内部下方设置有电机，所述电机的输出端通过传动皮带连接有主动轴，所述主动轴的外表面套接有主动轮，所述主动轮的外表面设置有传送带，且所述传送带设置有两个，所述两个传送带之间设置有多个辊轴，所述折页机的内壁设置有滑槽，所述滑槽的一侧连接有转轴，所述转轴的外表面套接有引导板，且所述引导板的顶部贯穿于折页机并连接有把手，所述折页机的内壁下方设置有玻璃窗，所述折页机的底部通过连接件连接有滚轮。

[0006] 优选地，所述引导板的外表面光滑，且其通过转轴与滑槽滑动连接。

[0007] 优选地，所述辊轴设置有六个，且每三个为一组，共分为两组，同时每组辊轴之间的间距相同。

[0008] 优选地，所述滑槽的长度为收集箱长度的三分之一，且引导板位于收集箱的正上方。

[0009] 优选地，所述折页刀的外表面呈“弧形”，且其底端位于两组辊轴的中间位置。

[0010] 优选地，所述辊轴的顶部高度与传送带的顶部高度相同，且所述辊轴的外表面粗糙。

[0011] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：该种混合折页机，设置有辊轴，当传送带将纸张输送至缝隙处时，由于传送带与辊轴之间的间距较小，同时辊轴的顶部高度和传送

带的顶部高度相同，纸张可以直接传输至辊轴上，并通过辊轴传输至另一条传送带上，当纸张的中心位置与折页刀处于同一竖直水平面时，气缸通过活塞杆驱动折页刀下降，对纸张进行折弯作业，避免了纸张在通过缝隙时边角下垂的情况，解决了传送带缝隙较大纸张传送至缝隙时边角会下斜的问题，纸张折弯后会通过辊轴之间的缝隙下落，此时通过把手调节引导板的位置，并将折弯后的纸张分别整齐的放在不同的收集箱内，可以避免折弯后工人需要再次对纸张进行整理的情况，减少了一道工序，方便了操作，解决了折页后的纸张收集出来之后需要重新整理的问题。

附图说明

[0012] 图1为本发明结构示意图；

图2为本发明折页机侧面剖面结构示意图；

图3为本发明传送带俯视结构示意图。

[0013] 图中：1、折页机，2、推架，3、引导板，4、主动轮，5、主动轴，6、传动皮带，7、电机，8、滚轮，9、连接件，10、收集箱，11、阀门，12、储纸箱，13、凸块，14、盖板，15、气缸，16、活塞杆，17、辊轴，18、折页刀，19、传送带，20、把手，21、转轴，22、玻璃窗，23、滑槽。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0015] 请参阅图1-3，本发明提供一种技术方案：一种混合折页机，包括折页机1、推架2、引导板3、主动轮4、主动轴5、传动皮带6、电机7、滚轮8、连接件9、收集箱10、阀门11、储纸箱12、凸块13、盖板14、气缸15、活塞杆16、辊轴17、折页刀18、传送带19、把手20、转轴21、玻璃窗22和滑槽23，所述折页机1的内部上方固定有气缸15，所述气缸15的输出端连接有活塞杆16，所述活塞杆16的底端连接有折页刀18，所述折页刀18的外表面呈“弧形”，且其底端位于两组辊轴17的中间位置，可以对纸张进行折弯，但不损伤纸张，提高了纸张折弯的质量，所述折页机1的顶部一侧贯穿有储纸箱12，所述储纸箱12的顶部滑动连接于盖板14，所述盖板14的顶部一侧固定有凸块13，所述储纸箱12的底部设置有阀门11，所述折页机1的内部下方设置有电机7，所述电机7的输出端通过传动皮带6连接有主动轴5，所述主动轴5的外表面套接有主动轮4，所述主动轮4的外表面设置有传送带19，且所述传送带19设置有两个，所述两个传送带19之间设置有多个辊轴17，所述辊轴17的顶部高度与传送带19的顶部高度相同，且所述辊轴17的外表面粗糙，可以提高纸张与辊轴17的摩擦力，方便纸张移动，所述辊轴17设置有六个，且每三个为一组，共分为两组，同时每组辊轴17之间的间距相同，方便对纸张进行支撑，防止其在缝隙处边角下斜影响传送，提高纸张的整齐度，所述折页机1的内壁设置有滑槽23，所述滑槽23的长度为收集箱10长度的三分之一，且引导板3位于收集箱10的正上方，方便调整转轴21的位置，可以将纸张放入对应的收集箱10内，所述滑槽23的一侧连接有转轴21，所述转轴21的外表面套接有引导板3，且所述引导板3的顶部贯穿于折页机1并连接有把手20，所述引导板3的外表面光滑，且其通过转轴21与滑槽23滑动连接，可以对纸张

进行引导，方便将纸张放进对应的收集箱10内，避免了工人再次整理纸张的情况，所述折页机1的内壁下方设置有玻璃窗22，所述折页机1的底部通过连接件9连接有滚轮8。

[0016] 工作原理：首先将折页机1通过推架2推动至印刷厂房内，通过凸块13打开盖板14，将印刷纸张竖直放进储纸箱12的内部，接着接通电源，使折页机1进入待机状态，打开电机7，电机7将电能转化为机械能通过传动皮带6使主动轴5转动，主动轴5转动带动主动轮4旋转，使传送带19开始转动，此时打开阀门11，使纸张均匀的下落在传送带19的表面，传送带19转动带动纸张移动，当其经过两个传送带19之间的缝隙时，会被辊轴17托起，当纸张移动至折页刀18的正下方时，打开气缸15，通过活塞杆16使折页刀18下降，对纸张进行挤压，完成折页作业，折页后纸张掉落，此时通过把手20调整转轴21的位置，并旋转引导板3，可以通过玻璃窗22观察内部情况，使折页后的纸张落在指定的收集箱10内，完成折页工作。

[0017] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

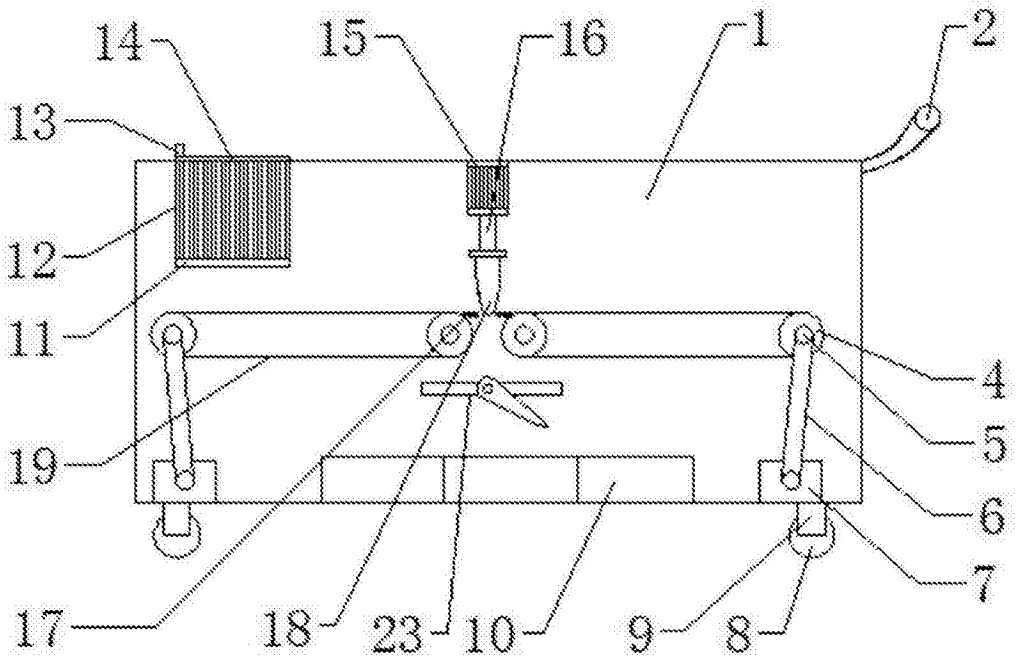


图1

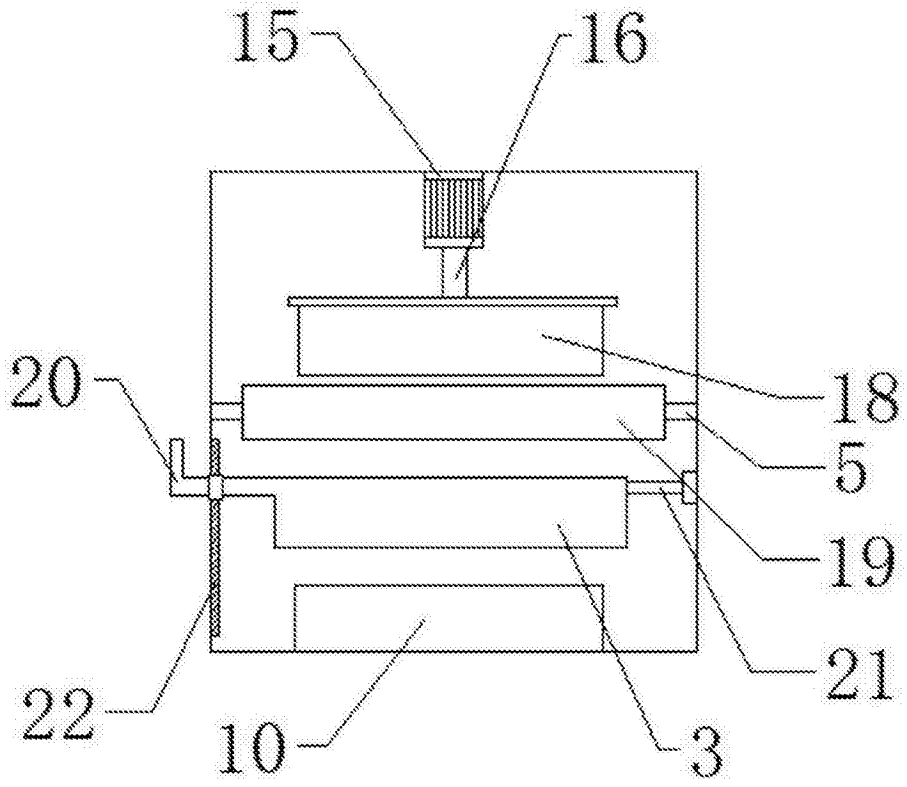


图2

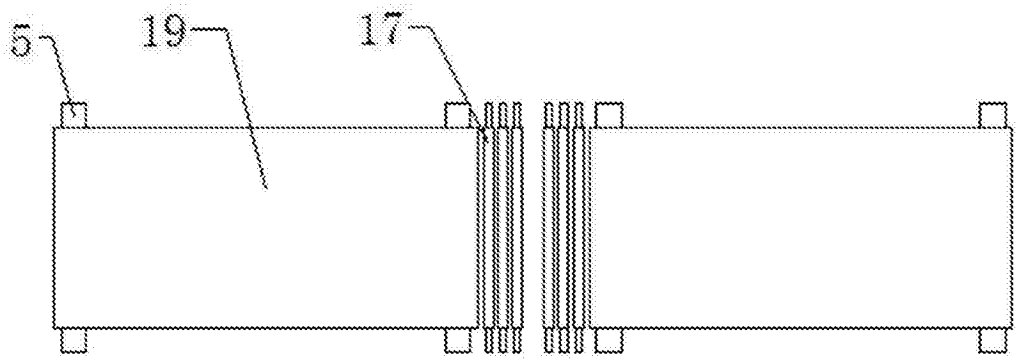


图3