



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108100708 A

(43)申请公布日 2018.06.01

(21)申请号 201711411561.0

(22)申请日 2017.12.23

(71)申请人 温州易得机械科技有限公司

地址 325805 浙江省温州市苍南县龙港镇
世纪大道仪邦工业园区(苍南县三垟
纸箱有限公司内2-2幢5楼)

(72)发明人 黄采笋 黄明孩 薛纪照

(74)专利代理机构 杭州丰禾专利事务有限公
司 33214

代理人 陈炳炎

(51)Int.Cl.

B65H 3/34(2006.01)

B65H 5/02(2006.01)

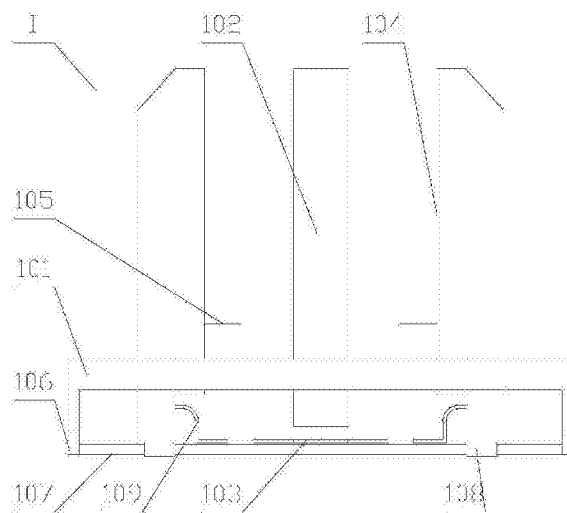
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种纸箱粘胶设备的上料机构

(57)摘要

本发明涉及一种纸箱粘胶设备的上料机构,该机构包括第一机架、用于放置待加工纸板的储料架、挡料架和第一传送带;储料架包括分别设置在第一传送带两侧可调节距离的侧壁和用于支撑放置在储料架内的待加工纸板可伸缩支撑架;可伸缩支撑架设置在储料架侧壁内壁靠近底部位置;第一传送带设置在储料架下方;可伸缩支撑架收缩时,待加工纸板落入在第一传送带上;可伸缩支撑架与用于控制可伸缩支撑架伸缩的控制机构连接;挡料架设置在第一机架上,紧贴储料架一端;挡料架与第一传送带之间的距离可以调整,所述距离调整为一件待加工纸板的厚度。该发明的有益效果在于:能够自动上料,实现自动化,使得生产效率提高,工人劳动强度降低。



1. 一种纸箱粘胶设备的上料机构,其特征在于:包括第一机架、用于放置待加工纸板的储料架、挡料架和第一传送带;

储料架包括分别设置在第一传送带两侧可调节距离的侧壁和用于支撑放置在储料架内的待加工纸板可伸缩支撑架;可伸缩支撑架设置在储料架侧壁内壁靠近底部位置;第一传送带设置在储料架下方;可伸缩支撑架收缩时,待加工纸板落入在第一传送带上;可伸缩支撑架与用于控制可伸缩支撑架伸缩的控制机构连接;挡料架设置在第一机架上,紧贴储料架一端,所述一端靠近第一传送带下游;挡料架与第一传送带之间的距离可以调整,所述距离调整为一件待加工纸板的厚度。

2. 根据权利要求1所述的一种纸箱粘胶设备的上料机构,其特征在于:储料架内壁上设有用于收纳可伸缩支撑架收缩时的凹槽。

一种纸箱粘胶设备的上料机构

技术领域

[0001] 本发明涉及纸箱加工领域,尤其涉及一种纸箱粘胶设备的上料机构。

背景技术

[0002] 纸箱加工时需要粘胶封底,涂胶部固定在支架上,使涂胶部能悬空设置,现有技术中,人工将纸板放置在置物架上,粘胶后,人工一张一张移开,这就使得纸箱粘胶封底的过程十分缓慢,耗费大量人力,且工作人员重复劳动,耗时耗力,不利于生产加工。

发明内容

[0003] 为了解决上述问题,本发明的目的在于提供一种纸箱粘胶设备的上料机构,该机构能够自动上料,实现自动化,使得生产效率提高,工人劳动强度降低。

[0004] 为了实现上述的目的,本发明采用了以下的技术方案:一种纸箱粘胶设备的上料机构,包括第一机架、用于放置待加工纸板的储料架、挡料架和第一传送带;储料架包括分别设置在第一传送带两侧可调节距离的侧壁和用于支撑放置在储料架内的待加工纸板可伸缩支撑架;可伸缩支撑架设置在储料架侧壁内壁靠近底部位置;第一传送带设置在储料架下方;可伸缩支撑架收缩时,待加工纸板落入在第一传送带上;可伸缩支撑架与用于控制可伸缩支撑架伸缩的控制机构连接;挡料架设置在第一机架上,紧贴储料架一端,所述一端靠近第一传送带下游;挡料架与第一传送带之间的距离可以调整,所述距离调整为一件待加工纸板的厚度。

[0005] 可伸缩支撑架伸出时,支撑待加工纸板,多个待加工纸板叠放在可伸缩支撑架上;可伸缩支撑架收缩时,叠放的待加工纸板底部几个落在第一传送带上,此时,可伸缩支撑架迅速伸出,继续支撑上方未掉落在第一传送带上的待加工纸板。将挡料架和第一传送带之间的距离调整为一件待加工纸板的厚度,可以使得第一传送带将最下面的待加工纸板传送到下一工位。

[0006] 储料架内壁上设有用于收纳可伸缩支撑架收缩时的凹槽。

[0007] 可伸缩支撑架收缩时,进入凹槽内。

附图说明

[0008] 图1为上料机构的结构示意图。

[0009] 图2为粘胶机构的结构示意图。

[0010] 图3为粘胶装置的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图1-3和具体实施方式对本发明作进一步详细描述,但它们不是对本发明的限制。

实施例

[0012] 如图所示的一种纸箱粘胶设备,包括上料机构I、粘胶机构II和控制机构。

[0013] 上料机构I包括第一机架101、用于放置待加工纸板的储料架、挡料架102和第一传送带103。

[0014] 储料架包括分别设置在第一传送带103两侧可调节距离的侧壁104和用于支撑放置在储料架内的待加工纸板可伸缩支撑架105;可伸缩支撑架105设置在储料架侧壁104内壁靠近底部位置;第一传送带103设置在储料架下方;可伸缩支撑架105收缩时,待加工纸板放置在第一传送带103上;可伸缩支撑架105与用于控制可伸缩支撑架105伸缩的控制机构连接;挡料架102设置在第一机架101上,紧贴储料架一端,所述一端靠近第一传送带103下游;挡料架102与第一传送带103之间的距离可以调整,所述距离调整为一件待加工纸板的厚度;

可伸缩支撑架105伸出时,支撑待加工纸板,多个待加工纸板叠放在可伸缩支撑架105上;可伸缩支撑架105收缩时,叠放的待加工纸板底部几个落在第一传送带103上,此时,可伸缩支撑架105迅速伸出,继续支撑上方未掉落在第一传送带103上的待加工纸板。将挡料架102和第一传送带103之间的距离调整为一件待加工纸板的厚度,可以使得第一传送带103将最下面的待加工纸板传送到下一工位。

[0015] 储料架内壁上设有用于收纳可伸缩支撑架105收缩时的凹槽。

[0016] 可伸缩支撑架105收缩时,进入凹槽内。

[0017] 第一机架101包括两侧架106,两侧架106之间设有连接轴107,所述储料架两侧壁104底部穿过所述连接轴107相对设置;储料架两侧壁104与连接轴107之间设有可松紧的固定件108。

[0018] 通过固定件108的松紧调节,储料架两侧壁104能够在连接轴107上移动,根据待加工纸板的宽度调节距离,能够适应不同规格大小的待加工纸板上料。

[0019] 储料架两侧壁104底部分别设有用于限位待加工纸板的限位件109。

[0020] 防止待加工纸板落入第一传送带103时误差较大。

[0021] 限位件109设置为上宽下窄型。

[0022] 待加工纸板落入第一传送带103时起到导向作用。

[0023] 限位件109上部为圆弧状。

[0024] 待加工纸板落入第一传送带103时更好地起到导向作用。

[0025] 待加工纸板从上料机构I的第一传送带103传输至粘胶机构II。

[0026] 粘胶机构II包括第二机架201、与第一传送带103连接的第二传送带202、用于储存粘胶的储胶池、粘胶装置、水平移动装置213;第二传送带202设置在粘胶装置和储胶池的下方,且粘胶装置高于储胶池;粘胶装置与控制机构连接;包括粘胶架203、与粘胶架203底部连接的粘胶头204、设置在粘胶架203上用于控制粘胶头204上下移动的第一气动元件;粘胶头204下方设有粘胶工位205,粘胶工位205位于第二传送带202上;第一气动元件包括气缸206;粘胶架203设置为梯形架,梯形架包括上边框207、下边框208、连接上边框207和下边框208的两侧腰框209;粘胶头204设置在下边框208底部;气缸206设置在上边框207和下边框208之间;上边框207和下边框208之间还设有用于梯形框回复的复位装置;梯形架能够使得

粘胶头204与下边框208的接触面积变大,使得粘胶力度平衡,粘胶比较均匀;气缸206带动粘胶头204向下移动时,粘胶头204带动梯形架向下移动;复位装置为梯形架提供回复力,同时使得气缸206回复。

[0027] 粘胶装置还包括连接架210,连接架210与第二机架201固定连接;复位装置包括设置在上边框207和下边框208之间且分别设置在气缸206两侧的复位杆211;气缸206的输出端穿过连接架210,与连接架210活动连接;复位杆211的下端部穿过连接架210,与连接架210活动连接,复位杆211的上端部套设有弹性件212。

[0028] 气缸206输出时,推动梯形架向下移动,带动粘胶头204向下移动;同时复位杆211上的弹性件212压紧;之后弹性件212回复,带动梯形架向上移动,同时气缸206回复。

[0029] 水平移动装置213与控制机构连接,用于控制粘胶装置水平移动;水平移动装置213包括第二气动元件,第二气动元件的输出端与粘胶装置连接,用于控制粘胶装置在储胶池、粘胶工位205之间水平移动。

[0030] 水平移动装置213与第一气动元件同时工作,当水平移动装置213控制粘胶装置移动至储胶池时,第一气动元件控制粘胶头204下移;当粘胶头204上移后,水平移动装置213控制粘胶装置向粘胶工位205移动,此时,第一气动元件控制粘胶头204下移替代加工纸板进行粘胶。

[0031] 总之,以上所述仅为本发明的较佳实施例,凡依本发明申请专利的范围所作的均等变化与修饰,皆应属本发明的涵盖范围。

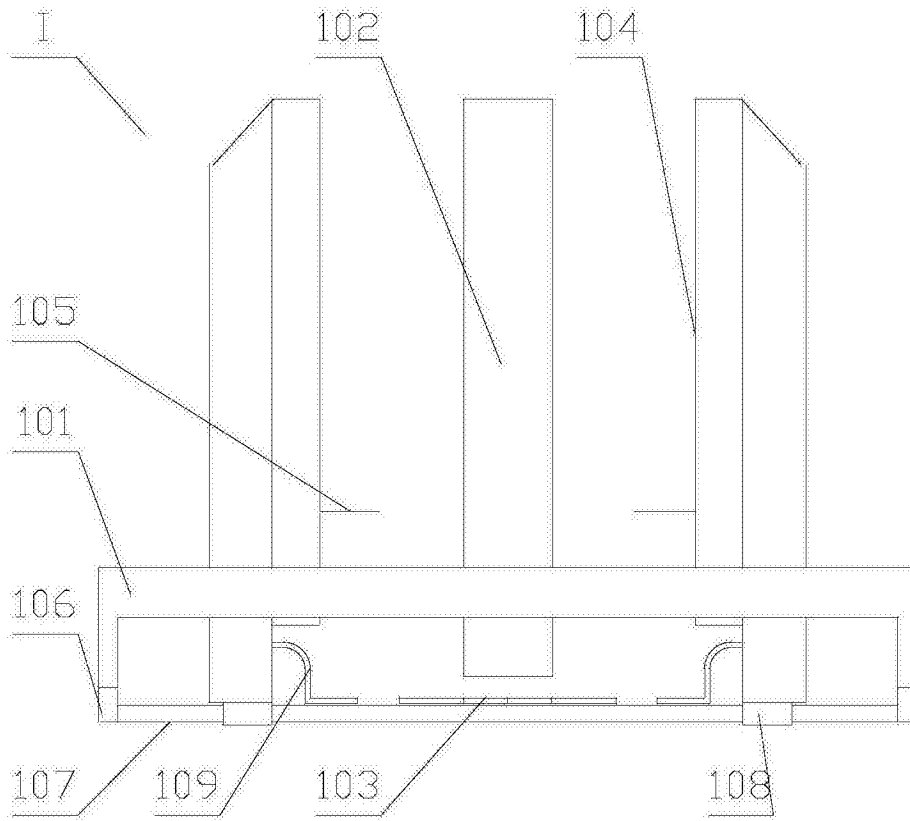


图1

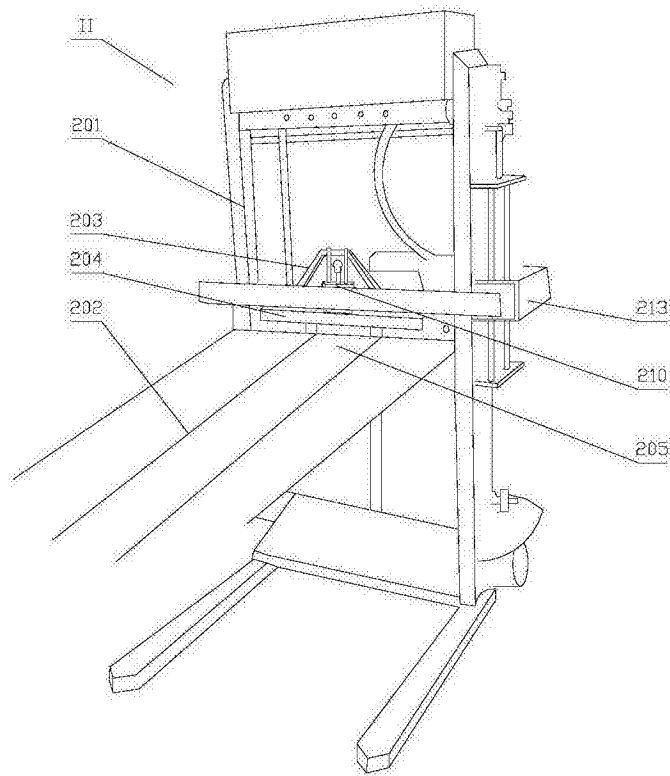


图2

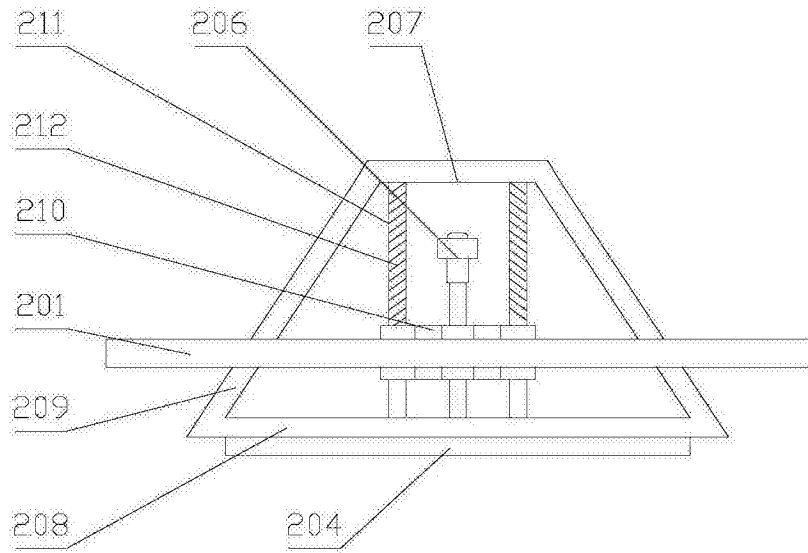


图3