



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221565043 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 20

(21) 申请号 202420384749.X

(22) 申请日 2024.02.29

(73) 专利权人 烟台万兴彩印包装有限公司

地址 264000 山东省烟台市福山区凤凰山路163号

(72) 发明人 王斌 王奎妍 顾咏梅
布音巴德胡

(74) 专利代理机构 北京智行阳光知识产权代理
事务所(普通合伙) 11738

专利代理师 庞茂川

(51) Int. Cl.

B65H 5/36 (2006.01)

B65H 5/02 (2006.01)

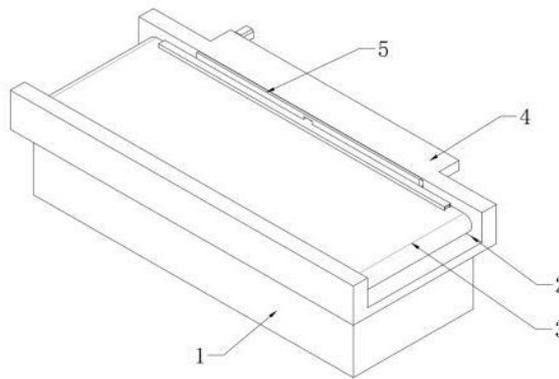
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种彩盒加工纸张输送装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种彩盒加工纸张输送装置,涉及输送装置技术领域,包括底座,所述底座上表面固定安装有安置架,所述安置架内部安装有用于输送纸张的主输送带,所述安置架一侧固定安装有扩展台,所述扩展台内部安装有用于防止纸张偏移的限位组件,所述安置架另一侧开设有侧位安装槽,所述侧位安装槽内部安装有便于纸张移动的辅助组件。本实用新型通过启动控制电机可以带动螺纹杆旋转,使得螺纹孔与螺纹杆之间螺纹配合,进而使得移动板会在第一活动槽内部进行左右的水平移动,其中利用移动板可以进行移动,使得移动板可以对当前位置上的纸张宽度进行限位,避免出现纸张位置偏移,且后续加工时也无需进行二次校对,加快了加工效率。



1. 一种彩盒加工纸张输送装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上表面固定安装有安置架(2),所述安置架(2)内部安装有用于输送纸张的主输送带(3),所述安置架(2)一侧固定安装有扩展台(4),所述扩展台(4)内部安装有用于防止纸张偏移的限位组件(5),所述安置架(2)另一侧开设有侧位安装槽(6),所述侧位安装槽(6)内部安装有便于纸张移动的辅助组件(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种彩盒加工纸张输送装置,其特征在于:所述限位组件(5)包括有第一活动槽(502),所述第一活动槽(502)开设在扩展台(4)内,所述第一活动槽(502)内部活动安装有用于限定纸张宽度的移动板(501)。

3. 根据权利要求2所述的一种彩盒加工纸张输送装置,其特征在于:所述扩展台(4)外侧固定安装有控制电机(509),所述控制电机(509)输出端固定安装有螺纹杆(510),所述第一活动槽(502)内部一侧固定安装有限位杆(512)。

4. 根据权利要求3所述的一种彩盒加工纸张输送装置,其特征在于:所述移动板(501)一侧分别开设有限位孔(513)和螺纹孔(511),所述螺纹孔(511)与螺纹杆(510)之间螺纹配合,所述限位孔(513)与限位杆(512)之间穿插配合。

5. 根据权利要求2所述的一种彩盒加工纸张输送装置,其特征在于:所述移动板(501)中心处开设有第二活动槽(503),所述第二活动槽(503)内部活动安装有活动架(505),所述活动架(505)与第二活动槽(503)内壁之间固定安装有一组支撑弹簧(504)。

6. 根据权利要求5所述的一种彩盒加工纸张输送装置,其特征在于:所述活动架(505)一侧固定安装有延伸架(506),所述延伸架(506)内部安装有一组第一转轴(507),每个所述第一转轴(507)轴身共同安装有第一输送带(508)。

7. 根据权利要求1所述的一种彩盒加工纸张输送装置,其特征在于:所述辅助组件(7)包括有若干第二转轴(701),若干所述第二转轴(701)分别安装在侧位安装槽(6)内部,若干所述第二转轴(701)轴身共同安装有第二输送带(702)。

一种彩盒加工纸张输送装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及输送装置技术领域,具体而言,涉及一种彩盒加工纸张输送装置。

背景技术

[0002] 彩盒是指用卡纸和微细瓦楞纸板这两种材料制成的折叠纸盒和微细瓦楞纸盒。在彩盒会使用纸张输送装置,将纸张输送至所需地点以便于后续加工,如公开号为CN217076345U一种印刷用纸张输送装置,涉及纸张输送装置领域。该印刷用纸张输送装置,包括箱体、纸张放置机构、纸张传送机构、出纸口、橡胶块、运输台、支撑腿、控制面板,所述箱体的内腔设置有纸张放置机构,所述箱体的内腔设置有纸张传送机构,且纸张传送机构位于纸张放置机构的上侧,所述箱体的右侧面开设有出纸口,所述出纸口的底面固定连接有橡胶块,所述箱体的右侧面固定安装有运输台。该印刷用纸张输送装置,通过设置弹簧可托盘,随着纸张不断的被运输,箱体内剩余纸张的重量也在不断减少,弹簧会推动托盘不断升高,进而带动纸张的高度一直处于出纸口处的高度,避免出现卡纸的现象,提升了出纸效果和出纸效率。

[0003] 现有的纸张输送装置一般通过多个转辊转动来输送纸张,但是彩盒所用纸张为卡纸和微细瓦楞纸,如采用现有的纸张输送装置,会导致纸张弯折,进而影响到后续包装效果,并且现有的纸张输送装置在输送时纸张也会发生位置偏移,进而导致后续加工时需要二次校对的问题,进而影响整体生产效率,因此我们对此做出改进,提出一种彩盒加工纸张输送装置,用于转移彩盒加工所用的卡纸和微细瓦楞纸。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种彩盒加工纸张输送装置,可以有效解决现有纸张输送装置在输送时纸张会发生位置偏移的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种彩盒加工纸张输送装置,包括底座,所述底座上表面固定安装有安置架,所述安置架内部安装有用于输送纸张的主输送带,所述安置架一侧固定安装有扩展台,所述扩展台内部安装有用于防止纸张偏移的限位组件,所述安置架另一侧开设有侧位安装槽,所述侧位安装槽内部安装有便于纸张移动的辅助组件。

[0007] 作为优选,所述限位组件包括有第一活动槽,所述第一活动槽开设在扩展台内,所述第一活动槽内部活动安装有用于限定纸张宽度的移动板。

[0008] 作为优选,所述扩展台外侧固定安装有控制电机,所述控制电机输出端固定安装有螺纹杆,所述第一活动槽内部一侧固定安装有限位杆。

[0009] 作为优选,所述移动板一侧分别开设有限位孔和螺纹孔,所述螺纹孔与螺纹杆之间螺纹配合,所述限位孔与限位杆之间穿插配合。

[0010] 作为优选,所述移动板中心处开设有第二活动槽,所述第二活动槽内部活动安装有活动架,所述活动架与第二活动槽内壁之间固定安装有一组支撑弹簧。

[0011] 作为优选,所述活动架一侧固定安装有延伸架,所述延伸架内部安装有一组第一转轴,每个所述第一转轴轴身共同安装有第一输送带。

[0012] 作为优选,所述辅助组件包括有若干第二转轴,若干所述第二转轴分别安装在侧位安装槽内部,若干所述第二转轴轴身共同安装有第二输送带。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0014] (1)通过启动控制电机可以带动螺纹杆旋转,其中当螺纹杆旋转时,通过限位孔与限位杆之间穿插配合,使得螺纹孔与螺纹杆之间螺纹配合,进而使得移动板会在第一活动槽内部进行左右的水平移动,其中利用移动板可以进行移动,使得移动板可以对当前位置上的纸张宽度进行限位,避免出现纸张位置偏移,且后续加工时也无需进行二次校对,加快了加工效率。

[0015] (2)通过支撑弹簧安装在活动架与第二活动槽之间,在支撑弹簧的作用下向下压持活动架,使得活动架持续向下移动,并使得延伸架位于纸张上方,且第一输送带与纸张上表面贴合,从而进一步的加固了本申请对纸张的固定。

[0016] (3)通过限位组件移动并且推动纸张从而可以对纸张限位,其中通过第二输送带安装在侧位安装槽内部,且侧位安装槽位于安置架的一侧,从而使得限位组件推来的纸张一侧与第二输送带贴合,且利用第二输送带可以配合纸张的移动进行持续旋转,从而使得纸张在受到限位组件的限位下不会与安置架之间产生磨损,并且通过本申请采用主输送带只需转移纸张,通过上述结构的配合可以使得纸张在输送时不会发生磨损变形等问题,有效降低了材料的浪费。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的三维结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的另一视角三维结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的俯视结构示意图;

[0020] 图4为图3中A-A处剖面结构示意图;

[0021] 图5为图3中B-B处剖面立体结构示意图。

[0022] 图中:1、底座;2、安置架;3、主输送带;4、扩展台;5、限位组件;501、移动板;502、第一活动槽;503、第二活动槽;504、支撑弹簧;505、活动架;506、延伸架;507、第一转轴;508、第一输送带;509、控制电机;510、螺纹杆;511、螺纹孔;512、限位杆;513、限位孔;6、侧位安装槽;7、辅助组件;701、第二转轴;702、第二输送带。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型实施例,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 如图1至图5所示,一种彩盒加工纸张输送装置,包括底座1,底座1上表面固定安装有安置架2,安置架2内部安装有用于输送纸张的主输送带3,安置架2一侧固定安装有扩展台4,扩展台4内部安装有用于防止纸张偏移的限位组件5,安置架2另一侧开设有侧位安装

槽6,侧位安装槽6内部安装有便于纸张移动的辅助组件7。

[0025] 在本实施例中,限位组件5包括有第一活动槽502,第一活动槽502开设在扩展台4内,第一活动槽502内部活动安装有用于限定纸张宽度的移动板501。

[0026] 在本实施例中,扩展台4外侧固定安装有控制电机509,控制电机509输出端固定安装有螺纹杆510,第一活动槽502内部一侧固定安装有限位杆512。

[0027] 其中,移动板501一侧分别开设有限位孔513和螺纹孔511,螺纹孔511与螺纹杆510之间螺纹配合,限位孔513与限位杆512之间穿插配合。

[0028] 通过启动控制电机509可以带动螺纹杆510旋转,其中当螺纹杆510旋转时,通过限位孔513与限位杆512之间穿插配合,使得螺纹孔511与螺纹杆510之间螺纹配合,进而使得移动板501会在第一活动槽502内部进行左右的水平移动,其中利用移动板501可以进行移动,使得移动板501可以对当前位置上的纸张宽度进行限位,避免出现纸张位置偏移,且后续加工时也无需进行二次校对,加快了加工效率。

[0029] 在本实施例中,移动板501中心处开设有第二活动槽503,第二活动槽503内部活动安装有活动架505,活动架505与第二活动槽503内壁之间固定安装有一组支撑弹簧504。

[0030] 其中,活动架505一侧固定安装有延伸架506,延伸架506内部安装有一组第一转轴507,每个第一转轴507轴身共同安装有第一输送带508。

[0031] 通过支撑弹簧504安装在活动架505与第二活动槽503之间,在支撑弹簧504的作用下向下压持活动架505,使得活动架505持续向下移动,并使得延伸架506位于纸张上方,且第一输送带508与纸张上表面贴合,从而进一步的加固了本申请对纸张的固定。

[0032] 在本实施例中,辅助组件7包括有若干第二转轴701,若干第二转轴701分别安装在侧位安装槽6内部,若干第二转轴701轴身共同安装有第二输送带702。

[0033] 通过限位组件5移动并且推动纸张从而可以对纸张限位,其中通过第二输送带702安装在侧位安装槽6内部,且侧位安装槽6位于安置架2的一侧,从而使得限位组件5推来的纸张一侧与第二输送带702贴合,且利用第二输送带702可以配合纸张的移动进行持续旋转,从而使得纸张在受到限位组件5的限位下不会与安置架2之间产生磨损,并且通过本申请采用主输送带3只需转移纸张,通过上述结构的配合可以使得纸张在输送时不会发生磨损变形等问题,有效降低了材料的浪费。

[0034] 该一种彩盒加工纸张输送装置的工作原理:

[0035] 使用时,首先将纸张放置在主输送带3上表面,随后启动主输送带3转移纸张;

[0036] 随后启动控制电机509可以带动螺纹杆510旋转,使得螺纹孔511与螺纹杆510之间螺纹配合,进而使得移动板501会在第一活动槽502内部进行左右的水平移动,其中利用移动板501可以进行移动,使得移动板501可以对当前位置上的纸张宽度进行限位;

[0037] 在限位时,通过支撑弹簧504安装在活动架505与第二活动槽503之间,在支撑弹簧504的作用下向下压持活动架505,使得活动架505持续向下移动,并使得延伸架506位于纸张上方,且第一输送带508与纸张上表面贴合,加强对纸张的固定;

[0038] 在输送时,通过第二输送带702安装在侧位安装槽6内部,使得限位组件5推来的纸张一侧与第二输送带702贴合,且利用第二输送带702可以配合纸张的移动进行持续旋转,实现稳定输送。

[0039] 显然,本实用的上述实施例仅仅是为清楚地说明本实用所做的举例,而并非是对

本实用实施方式的限定,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,这里无法对所有的实施方式予以穷举,凡是属于本实用的技术方案所引申出的显而易见的变化或变动仍处于本实用的保护范围之列。

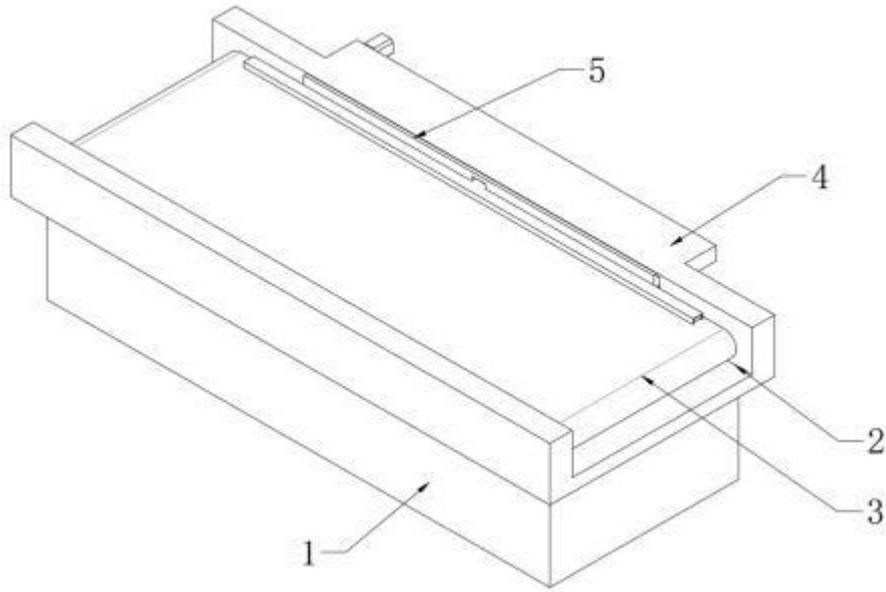


图 1

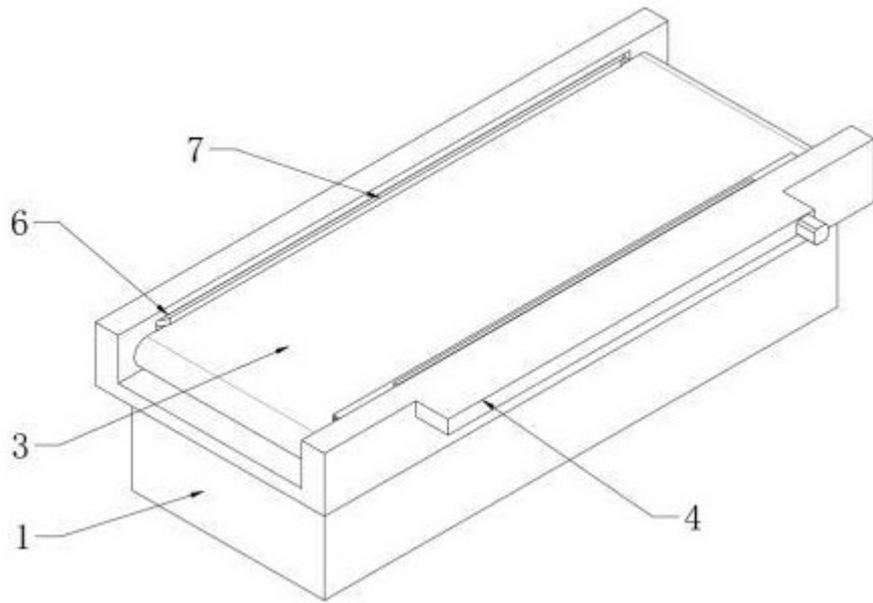


图 2

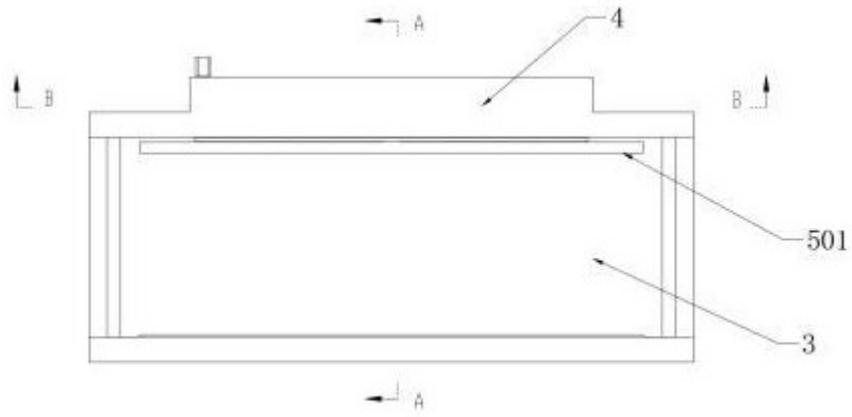


图 3

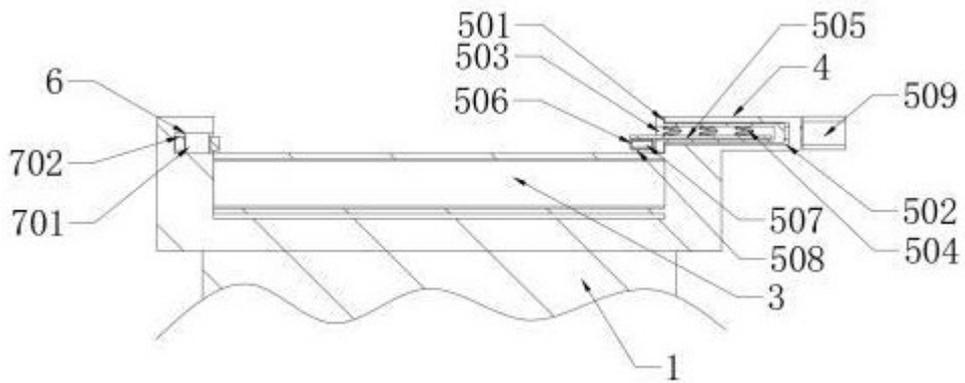


图 4

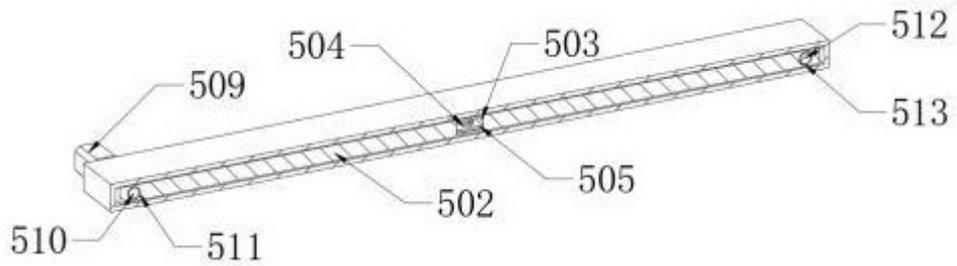


图 5