



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221315281 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 12

(21) 申请号 202323199761.8

(22) 申请日 2023.11.27

(73) 专利权人 潜江市鸿运实业有限公司

地址 433124 湖北省潜江市广华办事处彭
河路1号

(72) 发明人 葛志宏 蒋小琴 刘龙辉

(74) 专利代理机构 北京汇众通达知识产权代理

事务所(普通合伙) 11622

专利代理师 初琦

(51) Int. Cl.

B31B 50/25 (2017.01)

B31B 50/04 (2017.01)

B31B 50/00 (2017.01)

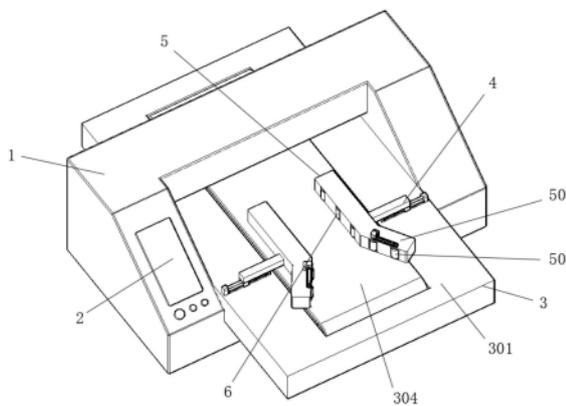
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种纸箱压痕机导向装置

(57) 摘要

本申请公开了一种纸箱压痕机导向装置,其包括纸箱压痕机体,所述纸箱压痕机体的顶部固定连接控制面板,所述纸箱压痕机体的中部设置有用于输送纸箱板的送纸机构,还包括若干导向限位机构,若干所述导向限位机构通过若干移动调节组件固定连接于送纸机构的顶部,以用于对纸箱板进行限位导向;本方案,通过设置若干导向限位机构,可对输送带上的纸箱板进行限位导向移动,从而避免了纸箱板在输送带上出现偏移倾斜,因此达到了提高产品合格率,避免压痕出现倾斜偏移,影响纸箱板正常使用的目的,并且通过设置移动调节组件,可对导向限位机构的距离尺寸进行调节改变,从而适应不同的使用需求,便于对不同尺寸的纸箱板进行导向限位。



1. 一种纸箱压痕机导向装置,包括纸箱压痕机体(1),其特征在于:所述纸箱压痕机体(1)的顶部固定连接控制面板(2),所述纸箱压痕机体(1)的中部设置用于输送纸箱板的送纸机构(3),还包括

若干导向限位机构(5),若干所述导向限位机构(5)通过若干移动调节组件(4)固定连接于送纸机构(3)的顶部,以用于对纸箱板进行限位导向,若干所述移动调节组件(4)用于对导向限位机构(5)进行移动调节尺寸。

2. 根据权利要求1所述的一种纸箱压痕机导向装置,其特征在于:所述送纸机构(3)包括支撑台板(301)、第一安装槽(302)、若干第一皮带轮(303)、输送带(304)和第一电机(305),所述支撑台板(301)固定连接于纸箱压痕机体(1)的中部,所述第一安装槽(302)开设于支撑台板(301)的顶端中部,若干所述第一皮带轮(303)转动连接于第一安装槽(302)的侧壁,所述输送带(304)安装于若干第一皮带轮(303)之间,所述第一电机(305)固定连接于第一安装槽(302)的侧壁且其输出端与其中一个第一皮带轮(303)的一端固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种纸箱压痕机导向装置,其特征在于:所述移动调节组件(4)包括支撑杆(401)、电动推杆(402)、滑块(403)和连杆(404),所述支撑杆(401)的底部固定连接于支撑台板(301)的顶部,所述电动推杆(402)固定连接于支撑杆(401)的一端,所述滑块(403)滑动连接于支撑杆(401)的侧壁且与电动推杆(402)的输出端固定连接,所述连杆(404)的一端固定连接于滑块(403)的顶部。

4. 根据权利要求3所述的一种纸箱压痕机导向装置,其特征在于:所述导向限位机构(5)包括限位导向板(501)、若干第二安装槽(502)、若干导向滚轮(503)、若干第二皮带轮(504)、传动皮带(505)、固定架(506)、第二电机(507)和助滑组件(6),所述限位导向板(501)的一端固定连接于连杆(404)的另一端,若干所述第二安装槽(502)开设于限位导向板(501)的另一端,若干所述导向滚轮(503)分别转动连接于若干第二安装槽(502)的内壁,若干所述第二皮带轮(504)分别固定连接于若干导向滚轮(503)的一端,所述传动皮带(505)安装于若干第二皮带轮(504)之间,所述第二电机(507)通过固定架(506)固定连接于限位导向板(501)的顶部且其输出端与其中一个导向滚轮(503)的一端固定连接,所述助滑组件(6)安装于限位导向板(501)的另一端。

5. 根据权利要求4所述的一种纸箱压痕机导向装置,其特征在于:所述助滑组件(6)包括若干第三安装槽(601)和若干助滑滚轮(602),若干所述第三安装槽(601)开设于限位导向板(501)的另一端,若干所述助滑滚轮(602)分别转动连接于若干第三安装槽(601)的内壁。

6. 根据权利要求5所述的一种纸箱压痕机导向装置,其特征在于:所述助滑组件(6)呈对称式均匀分布安装于限位导向板(501)的另一端。

一种纸箱压痕机导向装置

技术领域

[0001] 本申请涉及导向装置的技术领域,尤其是涉及一种纸箱压痕机导向装置。

背景技术

[0002] 压痕机是一种用于切各种片型材料的机器,如硬纸板、瓦楞纸板、塑料及皮革,广泛的应用于印刷,包装、装饰及塑料行业,分为手动压痕机和自动压痕机,纸箱在生产加工的过程中,为了方便后期的折叠拼装,往往需要用压痕机来对纸箱进行压痕处理。

[0003] 现有的自动压痕机在使用时,往往是通过人工手动将纸箱板放置到压痕机的传送带上,再由传送带将纸箱板自动送入到压痕机的内部,实现对纸箱板的自动压痕操作;

[0004] 然而在将纸箱板送入压痕机内进行压痕时,由于纸箱板在传送带上受力移动时往往会出现受力不均的情况,从而导致纸箱板在移动中容易出现偏移倾斜现象,进而导致压痕出现倾斜偏移,影响纸箱板的正常使用。因此,本领域技术人员提供了一种纸箱压痕机导向装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0005] 为了解决上述背景技术中提出的问题,本申请提供一种纸箱压痕机导向装置。

[0006] 本申请提供了一种纸箱压痕机导向装置采用如下的技术方案:

[0007] 一种纸箱压痕机导向装置,包括纸箱压痕机体,所述纸箱压痕机体的顶部固定连接控制面板,所述纸箱压痕机体的中部设置有用于输送纸箱板的送纸机构,还包括

[0008] 若干导向限位机构,若干所述导向限位机构通过若干移动调节组件固定连接于送纸机构的顶部,以用于对纸箱板进行限位导向,若干所述移动调节组件用于对导向限位机构进行移动调节尺寸。

[0009] 优选的,所述送纸机构包括支撑台板、第一安装槽、若干第一皮带轮、输送带和第一电机,所述支撑台板固定连接于纸箱压痕机体的中部,所述第一安装槽开设于支撑台板的顶端中部,若干所述第一皮带轮转动连接于第一安装槽的侧壁,所述输送带安装于若干第一皮带轮之间,所述第一电机固定连接于第一安装槽的侧壁且其输出端与其中一个第一皮带轮的一端固定连接。

[0010] 优选的,所述移动调节组件包括支撑杆、电动推杆、滑块和连杆,所述支撑杆的底部固定连接于支撑台板的顶部,所述电动推杆固定连接于支撑杆的一端,所述滑块滑动连接于支撑杆的侧壁且与电动推杆的输出端固定连接,所述连杆的一端固定连接于滑块的顶部。

[0011] 优选的,所述导向限位机构包括限位导向板、若干第二安装槽、若干导向滚轮、若干第二皮带轮、传动皮带、固定架、第二电机和助滑组件,所述限位导向板的一端固定连接于连杆的另一端,若干所述第二安装槽开设于限位导向板的另一端,若干所述导向滚轮分别转动连接于若干第二安装槽的内壁,若干所述第二皮带轮分别固定连接于若干导向滚轮的一端,所述传动皮带安装于若干第二皮带轮之间,所述第二电机通过固定架固定连接于

限位导向板的顶部且其输出端与其中一个导向滚轮的一端固定连接,所述助滑组件安装于限位导向板的另一端。

[0012] 优选的,所述助滑组件包括若干第三安装槽和若干助滑滚轮,若干所述第三安装槽开设于限位导向板的另一端,若干所述助滑滚轮分别转动连接于若干第三安装槽的内壁。

[0013] 优选的,所述助滑组件呈对称式均匀分布安装于限位导向板的另一端。

[0014] 综上所述,本申请包括以下有益技术效果:

[0015] 通过设置若干导向限位机构,可对输送带上的纸箱板进行限位导向移动,从而避免了纸箱板在输送带上出现偏移倾斜,因此达到了提高产品合格率,避免压痕出现倾斜偏移,影响纸箱板正常使用的目的,并且通过设置移动调节组件,可对导向限位机构的距离尺寸进行调节改变,从而适应不同的使用需求,便于对不同尺寸的纸箱板进行导向限位。

附图说明

[0016] 图1是本申请实施例中一种纸箱压痕机导向装置的结构示意图;

[0017] 图2是本申请实施例中一种纸箱压痕机导向装置的送纸机构的结构剖视图;

[0018] 图3是本申请实施例中一种纸箱压痕机导向装置的导向限位机构的结构示意图;

[0019] 图4是本申请实施例中一种纸箱压痕机导向装置的移动调节组件的结构示意图。

[0020] 附图标记说明:1、纸箱压痕机体;2、控制面板;3、送纸机构;301、支撑台板;302、第一安装槽;303、第一皮带轮;304、输送带;305、第一电机;4、移动调节组件;401、支撑杆;402、电动推杆;403、滑块;404、连杆;5、导向限位机构;501、限位导向板;502、第二安装槽;503、导向滚轮;504、第二皮带轮;505、传动皮带;506、固定架;507、第二电机;6、助滑组件;601、第三安装槽;602、助滑滚轮。

具体实施方式

[0021] 以下结合附图1-4对本申请作进一步详细说明。

[0022] 本申请实施例公开一种纸箱压痕机导向装置。参照图1、图3,一种纸箱压痕机导向装置,包括纸箱压痕机体1,纸箱压痕机体1的顶部固定连接控制面板2,纸箱压痕机体1的中部设置用于输送纸箱板的送纸机构3,还包括

[0023] 若干导向限位机构5,若干导向限位机构5通过若干移动调节组件4固定连接于送纸机构3的顶部,以用于对纸箱板进行限位导向,若干移动调节组件4用于对导向限位机构5进行移动调节尺寸;

[0024] 导向限位机构5包括限位导向板501、若干第二安装槽502、若干导向滚轮503、若干第二皮带轮504、传动皮带505、固定架506、第二电机507和助滑组件6,限位导向板501的一端固定连接于连杆404的另一端,若干第二安装槽502开设于限位导向板501的另一端,若干导向滚轮503分别转动连接于若干第二安装槽502的内壁,若干第二皮带轮504分别固定连接于若干导向滚轮503的一端,传动皮带505安装于若干第二皮带轮504之间,第二电机507通过固定架506固定连接于限位导向板501的顶部且其输出端与其中一个导向滚轮503的一端固定连接,助滑组件6安装于限位导向板501的另一端;

[0025] 助滑组件6包括若干第三安装槽601和若干助滑滚轮602,若干第三安装槽601开设

于限位导向板501的另一端,若干助滑滚轮602分别转动连接于若干第三安装槽601的内壁,助滑组件6呈对称式均匀分布安装于限位导向板501的另一端;

[0026] 在本实施例中首先将纸箱板放置于送纸机构3上,通过控制面板2控制纸箱压痕机体1启动对送纸机构3上的纸箱进行压痕操作,并且送纸机构3在对纸箱板进行输送时,通过限位导向板501对纸箱板进行阻挡并对其向中部引导聚拢,同时,通过由固定架506支撑固定的第二电机507启动提供作用力带动其中一个导向滚轮503在第二安装槽502内旋转,通过导向滚轮503一端的第二皮带轮504受力转动并通过传动皮带505传动带动其余的导向滚轮503在第二安装槽502内转动,进而通过若干导向滚轮503转动进一步对纸箱板进行导向引导使其沿着限位导向板501向送纸机构3的中部移动,并通过限位导向板501对纸箱板进行限位防止偏转,并且通过纸箱板移动带动助滑滚轮602在第三安装槽601内转动,使滑动摩擦转变成滚动摩擦,进而减小摩擦力的影响对纸箱板进行助滑移动,从而实现了对输送的纸箱板进行限位导向,防止其容易出现偏转倾斜的效果。

[0027] 进一步的,送纸机构3包括支撑台板301、第一安装槽302、若干第一皮带轮303、输送带304和第一电机305,支撑台板301固定连接于纸箱压痕机体1的中部,第一安装槽302开设于支撑台板301的顶端中部,若干第一皮带轮303转动连接于第一安装槽302的侧壁,输送带304安装于若干第一皮带轮303之间,第一电机305固定连接于第一安装槽302的侧壁且其输出端与其中一个第一皮带轮303的一端固定连接;

[0028] 在上述实施例的基础上通过支撑台板301对整体机构进行支撑安装,并且纸箱板在放置到送纸机构3上后,通过输送带304对纸箱板进行支撑放置,并通过第一电机305启动提供作用力带动其中一个第一皮带轮303在第一安装槽302内转动,进而通过第一皮带轮303转动带动输送带304转动移动对其上的纸箱板进行移动输送,实现对纸箱板的自动输送上料。

[0029] 进一步的,移动调节组件4包括支撑杆401、电动推杆402、滑块403和连杆404,支撑杆401的底部固定连接于支撑台板301的顶部,电动推杆402固定连接于支撑杆401的一端,滑块403滑动连接于支撑杆401的侧壁且与电动推杆402的输出端固定连接,连杆404的一端固定连接于滑块403的顶部;

[0030] 根据纸箱板的尺寸大小,通过支撑杆401对滑块403进行滑动移动支撑,并通过电动推杆402启动伸缩提供作用力带动滑块403在支撑杆401的侧壁上来回滑动移动,通过滑块403来回移动从而带动连杆404在水平方向上移动,进而通过连杆404水平移动带动限位导向板501水平移动调节距离尺寸大小。

[0031] 本申请实施例一种纸箱压痕机导向装置的实施原理为:使用时,首先根据纸箱板的尺寸大小,通过两端的电动推杆402启动伸缩带动滑块403在支撑杆401的侧壁上来回移动,通过滑块403来回移动从而带动连杆404在水平方向上移动,进而通过连杆404水平移动带动两端的限位导向板501水平移动张开或合拢,对限位导向板501之间的距离尺寸进行调节,从而达到便于根据纸箱板的尺寸大小对限位导向的距离尺寸进行调节改变,以适应不同使用需求的目的,其次,距离尺寸调节后,将纸箱板放置于输送带304上,通过第一电机305启动带动第一皮带轮303转动从而带动输送带304转动移动对其上的纸箱板进行移动输送,然后,通过限位导向板501对纸箱板进行阻挡并对其向中部引导聚拢,同时,通过第二电机507启动带动导向滚轮503旋转,通过导向滚轮503一端的第二皮带轮504受力转动并通过

传动皮带505传动带动其余的导向滚轮503转动,进而通过若干导向滚轮503转动进一步对纸箱板进行导向引导使其沿着限位导向板501向输送带304的中部移动,并通过限位导向板501对纸箱板进行限位防止偏转,并且通过纸箱板移动带动助滑滚轮602在第三安装槽601内转动,使滑动摩擦转变成滚动摩擦,进而减小摩擦力的影响对纸箱板进行助滑移动,从而达到有效便于对纸箱板进行限位导向移动,防止纸箱板在输送带304上移动时容易出现倾斜偏移的情况,导致压痕出现偏移倾斜影响纸箱板后续正常使用的目的,最终,通过控制面板2操作控制纸箱压痕机体1启动对输送过来的纸箱板进行压痕操作。

[0032] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

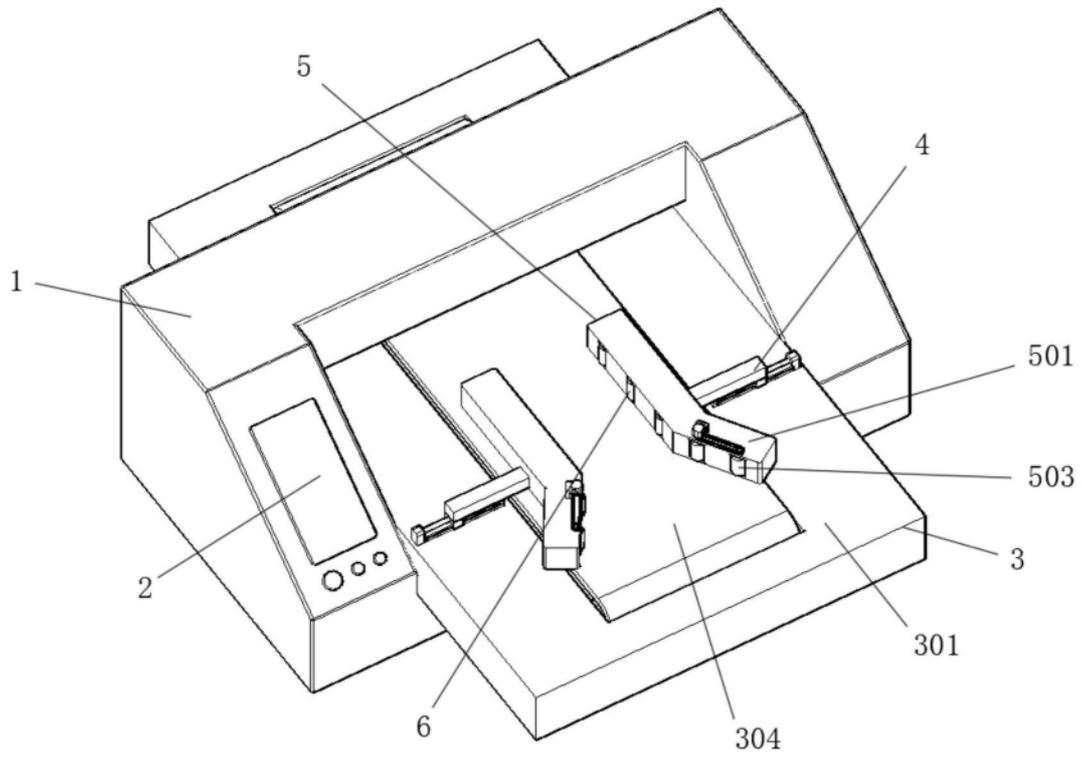


图1

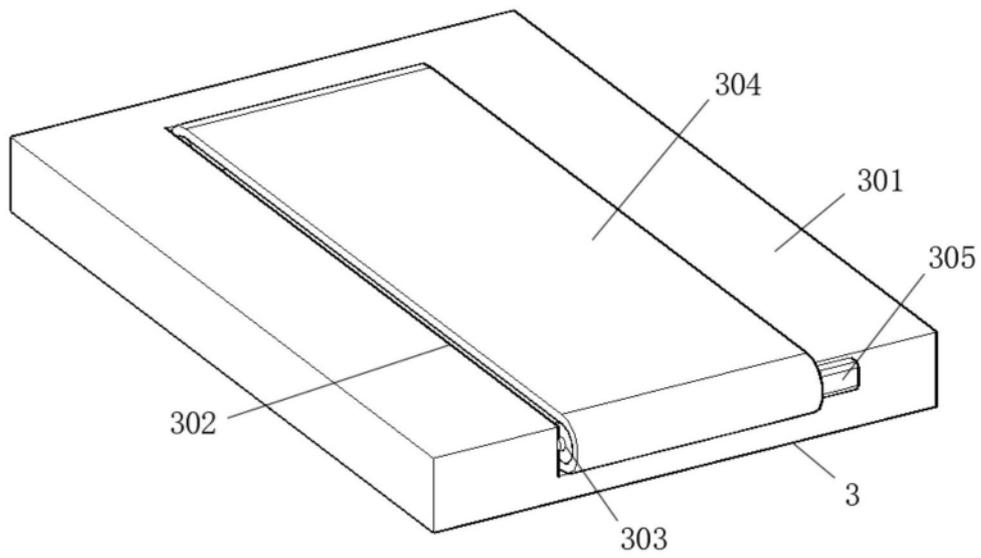


图2

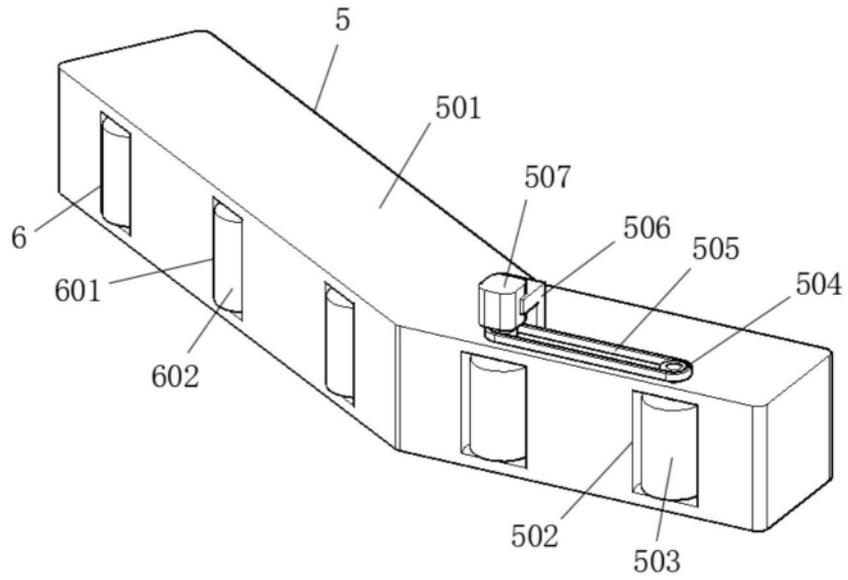


图3

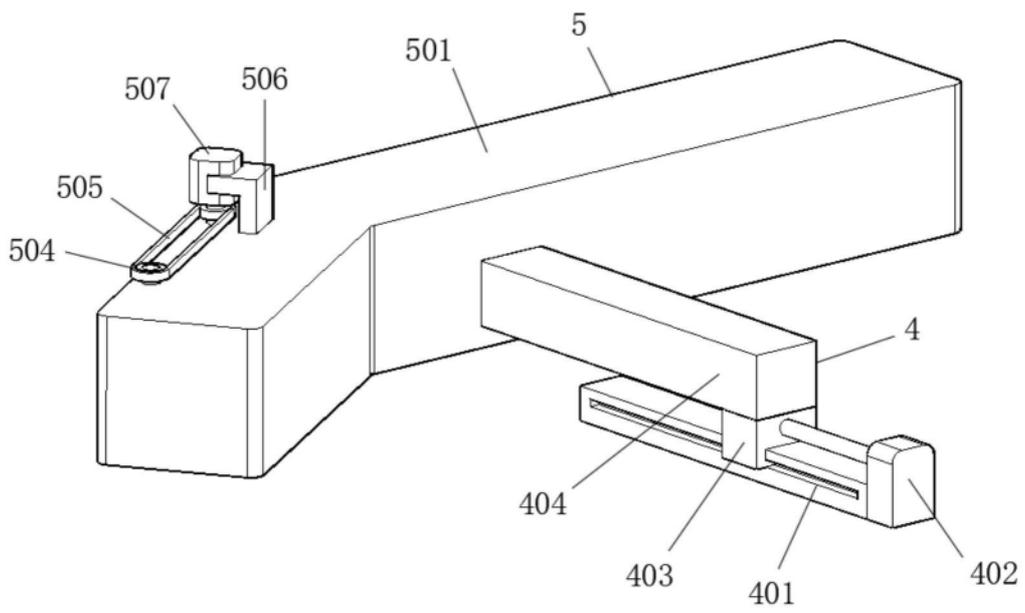


图4