



(21) 申请号 202421188086.0

(22) 申请日 2024.05.29

(73) 专利权人 日照威仕印刷材料有限公司

地址 276800 山东省日照市秦皇岛路西段

(72) 发明人 吴晶 刘为苍

(74) 专利代理机构 山东世纪金慧专利代理有限公司

公司 37426

专利代理师 顾川江

(51) Int. Cl.

B31B 50/26 (2017.01)

B31B 50/04 (2017.01)

B31B 50/00 (2017.01)

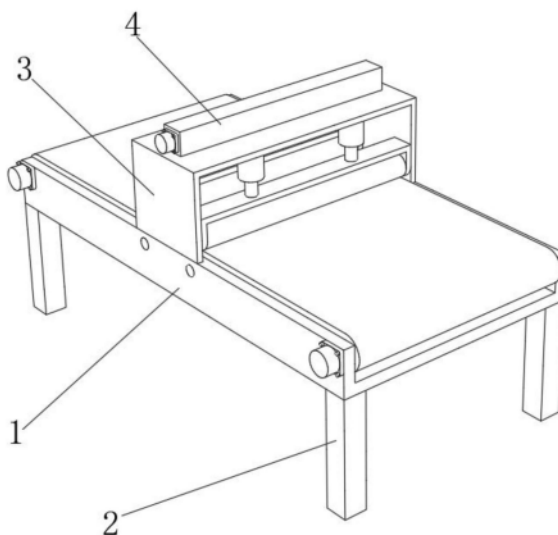
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种纸箱加工用折痕机

(57) 摘要

本实用新型涉及折痕机技术领域,具体涉及一种纸箱加工用折痕机,包括传送带、支撑腿、限位结构和压痕结构,所述传送带的底部固定连接四个支撑腿,所述传送带的顶部安装有限位结构,所述限位结构的顶部安装有压痕结构。本实用新型设置有限位结构,将纸箱放置在传送带的顶部,开启传送带,使传送带带动纸箱向右移动,通过限位结构可以使限位滚辊对纸箱进行轻微挤压,防止纸箱发生滑动,且可以适应不同厚度的纸箱,提高了适用性。本实用新型设置有压痕结构,当传送带带动纸箱向右移动时,压痕滚辊对纸箱进行压痕操作,通过压痕结构可以调节压痕滚辊的位置,从而对纸箱的不同位置进行压痕操作,便于使用。



1. 一种纸箱加工用折痕机,包括传送带(1)、支撑腿(2)、限位结构(3)和压痕结构(4),其特征在于:所述传送带(1)的底部固定连接四个支撑腿(2),所述传送带(1)的顶部安装有限位结构(3),所述限位结构(3)的顶部安装有压痕结构(4),所述限位结构(3)包括支架(31)、支撑杆一(32)、支撑杆二(33)、限位板(34)、弹簧(35)和限位滚辊(36),所述支架(31)固定连接在传送带(1)的顶部,所述支架(31)的内壁左右两端均固定连接两个支撑杆一(32),所述支撑杆一(32)滑动连接支撑杆二(33),所述支撑杆二(33)的顶部固定连接限位板(34),所述限位板(34)滑动连接支撑杆一(32),所述支撑杆一(32)内安装有弹簧(35),所述弹簧(35)的一端固定连接支撑杆一(32)的内壁,所述弹簧(35)的另一端固定连接限位板(34),两个所述支撑杆二(33)的底部固定连接限位滚辊(36),所述压痕结构(4)包括滑轨(41)、电机(42)、螺纹杆(43)、滑块(44)、电动伸缩杆(45)和压痕滚辊(46),所述滑轨(41)固定连接在支架(31)的顶部,所述滑轨(41)的前侧固定连接电机(42),所述电机(42)的驱动轴穿过滑轨(41)固定连接螺纹杆(43),所述螺纹杆(43)转动连接滑轨(41),所述螺纹杆(43)螺纹连接滑块(44),所述滑块(44)滑动连接滑轨(41),所述滑块(44)的底部固定连接电动伸缩杆(45),所述电动伸缩杆(45)的底部固定连接压痕滚辊(46)。

一种纸箱加工用折痕机

技术领域

[0001] 本实用新型属于折痕机技术领域,具体涉及一种纸箱加工用折痕机。

背景技术

[0002] 纸箱是应用最广泛的包装用制品,按不同的用料标准分类,有瓦楞纸箱、单层纸板箱等,有各种规格和型号。包装纸箱作为现代物流不可缺少的一部分,承担着容装、保护产品的重要责任,在纸箱的生产制造过程中,不同类型的纸箱在生产之前均需要对其进行压痕操作,因为压痕后便于折叠,避免出现纸箱表面出现裂痕,影响使用,所以折痕机在纸箱的加工过程中必不可少。

[0003] 但现有的纸箱加工用折痕机不具有限位结构,在压痕过程中,纸箱容易翘起,造成后续的存放堆积困难,且现有的纸箱加工用折痕机不具有压痕结构,不具有调节压痕位置的功能,不便于使用,因此亟需一种纸箱加工用折痕机来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 为了克服上述的技术问题,本实用新型的目的在于提供一种纸箱加工用折痕机,以解决上述背景技术中提出的现有的纸箱加工用折痕机不具有限位结构,在压痕过程中,纸箱容易翘起,造成后续的存放堆积困难,且现有的纸箱加工用折痕机不具有压痕结构,不具有调节压痕位置的功能,不便于使用的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种纸箱加工用折痕机,包括传送带、支撑腿、限位结构和压痕结构,所述传送带的底部固定连接四个支撑腿,所述传送带的顶部安装有限位结构,所述限位结构的顶部安装有压痕结构。

[0006] 优选的,所述限位结构包括支架、支撑杆一、支撑杆二、限位板、弹簧和限位滚辊,所述支架固定连接在传送带的顶部,所述支架的内壁左右两端均固定连接两个支撑杆一。

[0007] 优选的,所述支撑杆一滑动连接支撑杆二,所述支撑杆二的顶部固定连接限位板,所述限位板滑动连接支撑杆一,所述支撑杆一内安装有弹簧。

[0008] 优选的,所述弹簧的一端固定连接支撑杆一的内壁,所述弹簧的另一端固定连接限位板,两个所述支撑杆二的底部固定连接限位滚辊。

[0009] 优选的,所述压痕结构包括滑轨、电机、螺纹杆、滑块、电动伸缩杆和压痕滚辊,所述滑轨固定连接在支架的顶部。

[0010] 优选的,所述滑轨的前侧固定连接电机,所述电机的驱动轴穿过滑轨固定连接螺纹杆,所述螺纹杆转动连接滑轨。

[0011] 优选的,所述螺纹杆螺纹连接滑块,所述滑块滑动连接滑轨,所述滑块的底部固定连接电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的底部固定连接压痕滚辊。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、该一种纸箱加工用折痕机设置有限位结构,将纸箱放置在传送带的顶部,开启传送带,使传送带带动纸箱向右移动,纸箱经过限位结构时,使弹簧受到压力而收缩,使支

撑杆二和限位板向上移动,使支撑杆二带动限位滚辊向上移动,使限位滚辊和传送带对纸箱进行轻微挤压,通过限位结构可以使限位滚辊对纸箱进行轻微挤压,防止纸箱发生滑动,且可以适应不同厚度的纸箱,提高了适用性。

[0014] 2、该一种纸箱加工用折痕机设置有压痕结构,开启电机,使电机带动螺纹杆转动,螺纹杆带动滑块前后移动,使压痕滚辊移动至纸箱需压痕的地方,开启电动伸缩杆,使电动伸缩杆的压痕滚辊向下移动,当传送带带动纸箱向右移动时,压痕滚辊对纸箱进行压痕操作,通过压痕结构可以调节压痕滚辊的位置,从而对纸箱的不同位置进行压痕操作,便于使用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正面立体示意图;

[0016] 图2为本实用新型爆炸结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型正面剖视示意图;

[0018] 图4为本实用新型限位结构爆炸结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型压痕结构爆炸结构示意图。

[0020] 图中:1、传送带;2、支撑腿;3、限位结构;31、支架;32、支撑杆一;33、支撑杆二;34、限位板;35、弹簧;36、限位滚辊;4、压痕结构;41、滑轨;42、电机;43、螺纹杆;44、滑块;45、电动伸缩杆;46、压痕滚辊。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,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。

[0022] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种实施例:一种纸箱加工用折痕机,包括传送带1、支撑腿2、限位结构3和压痕结构4,传送带1的底部固定连接四个支撑腿2,传送带1的顶部安装有限位结构3,限位结构3的顶部安装有压痕结构4。

[0023] 限位结构3包括支架31、支撑杆一32、支撑杆二33、限位板34、弹簧35和限位滚辊36,支架31固定连接在传送带1的顶部,支架31的内壁左右两端均固定连接两个支撑杆一32,通过限位结构3可以使限位滚辊36对纸箱进行轻微挤压,防止纸箱发生滑动,且可以适应不同厚度的纸箱,提高了适用性。

[0024] 支撑杆一32滑动连接支撑杆二33,支撑杆二33的顶部固定连接限位板34,限位板34滑动连接支撑杆一32,支撑杆一32内安装有弹簧35。

[0025] 弹簧35的一端固定连接支撑杆一32的内壁,弹簧35的另一端固定连接限位板34,两个支撑杆二33的底部固定连接限位滚辊36,开启传送带1,使传送带1带动纸箱向右移动,纸箱经过限位结构3时,使弹簧35受到压力而收缩,使支撑杆二33和限位板34向上移动,使支撑杆二33带动限位滚辊36向上移动,使限位滚辊36和传送带1对纸箱进行轻微挤压。

[0026] 压痕结构4包括滑轨41、电机42、螺纹杆43、滑块44、电动伸缩杆45和压痕滚辊46,滑轨41固定连接在支架31的顶部,通过压痕结构4可以调节压痕滚辊46的位置,从而对纸箱

的不同位置进行压痕操作,便于使用。

[0027] 滑轨41的前侧固定连接电机42,电机42的驱动轴穿过滑轨41固定连接螺纹杆43,螺纹杆43转动连接滑轨41。

[0028] 螺纹杆43螺纹连接滑块44,滑块44滑动连接滑轨41,滑块44的底部固定连接电动伸缩杆45,电动伸缩杆45的底部固定连接压痕滚辊46,开启电机42,使电机42带动螺纹杆43转动,螺纹杆43带动滑块44前后移动,使压痕滚辊46移动至纸箱需压痕的地方,开启电动伸缩杆45,使电动伸缩杆45的压痕滚辊46向下移动,当传送带1带动纸箱向右移动时,压痕滚辊46对纸箱进行压痕操作。

[0029] 工作原理:

[0030] 在使用时,将纸箱放置在传送带1的顶部,开启传送带1,使传送带1带动纸箱向右移动,纸箱经过限位结构3时,使弹簧35受到压力而收缩,使支撑杆二33和限位板34向上移动,使支撑杆二33带动限位滚辊36向上移动,使限位滚辊36和传送带1对纸箱进行轻微挤压,通过限位结构3可以使限位滚辊36对纸箱进行轻微挤压,防止纸箱发生滑动,且可以适应不同厚度的纸箱,提高了适用性,开启电机42,使电机42带动螺纹杆43转动,螺纹杆43带动滑块44前后移动,使压痕滚辊46移动至纸箱需压痕的地方,开启电动伸缩杆45,使电动伸缩杆45的压痕滚辊46向下移动,当传送带1带动纸箱向右移动时,压痕滚辊46对纸箱进行压痕操作,通过压痕结构4可以调节压痕滚辊46的位置,从而对纸箱的不同位置进行压痕操作,便于使用。

[0031] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

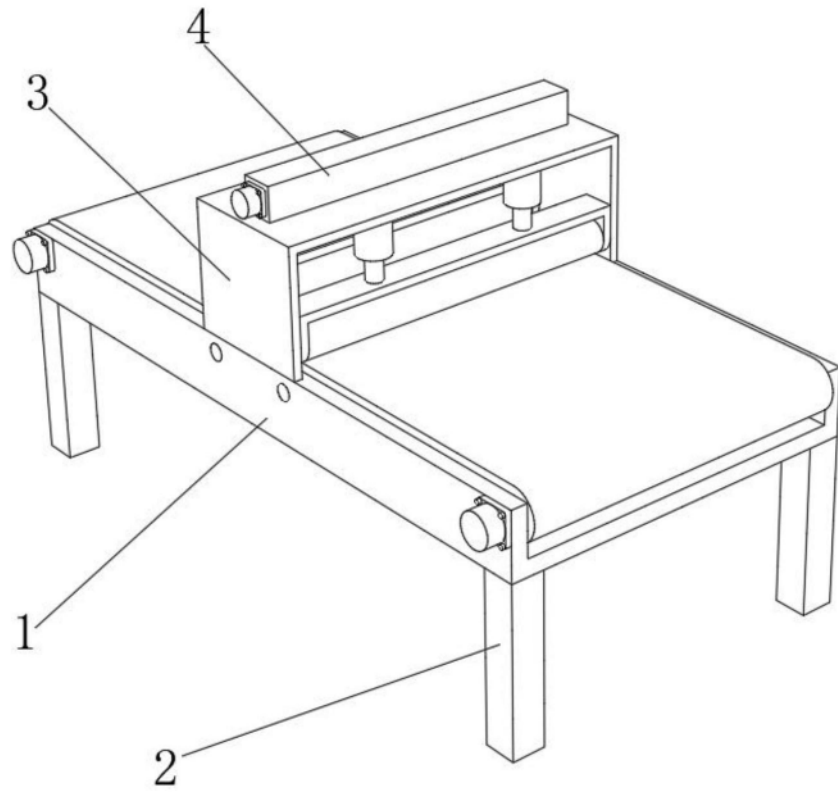


图1

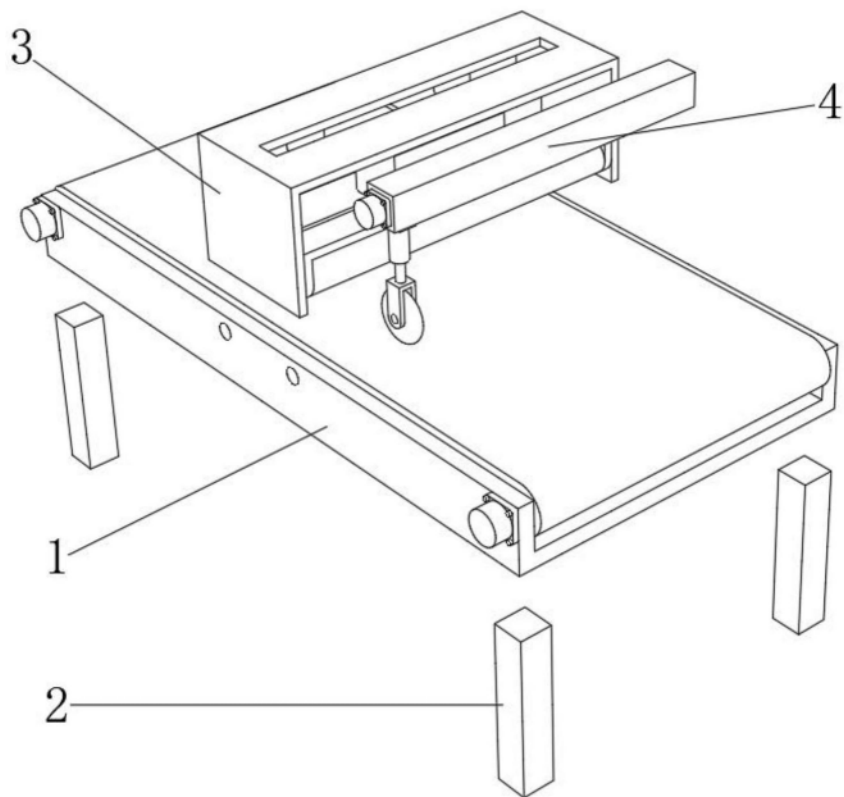


图2

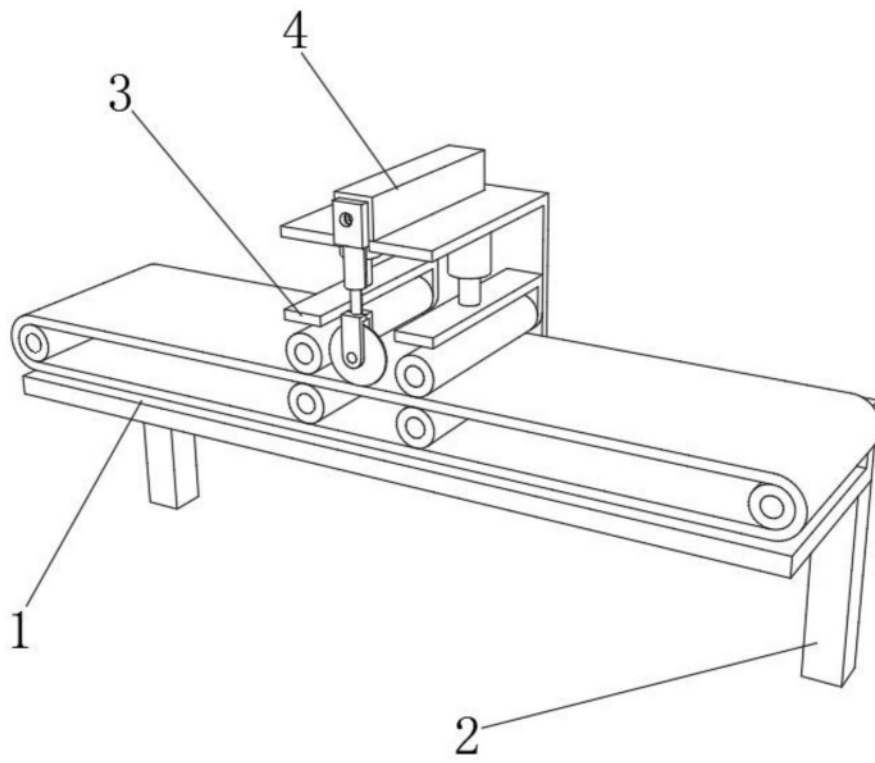


图3

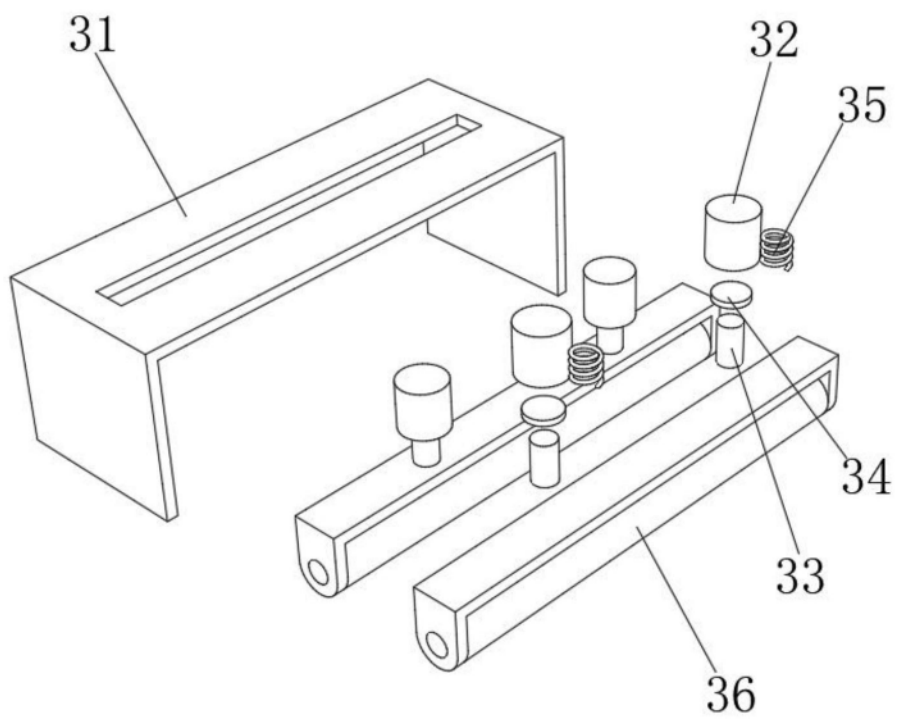


图4

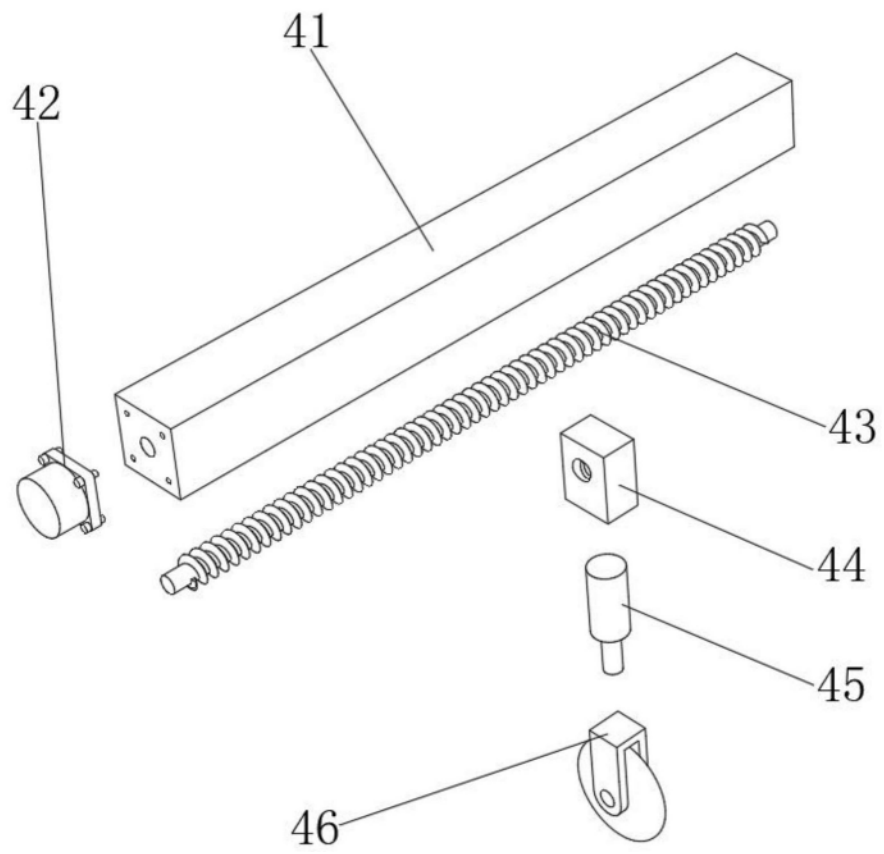


图5