



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222433721 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 07

(21) 申请号 202421277935.X

(22) 申请日 2024.06.05

(73) 专利权人 苏州上印纸业印刷有限公司

地址 215000 江苏省苏州市工业园区唯亭
金陵东路229号

(72) 发明人 吕宏海

(74) 专利代理机构 南京常青藤知识产权代理有限公司 32286

专利代理师 顾雨晴

(51) Int. Cl.

B65H 29/20 (2006.01)

B65H 29/52 (2006.01)

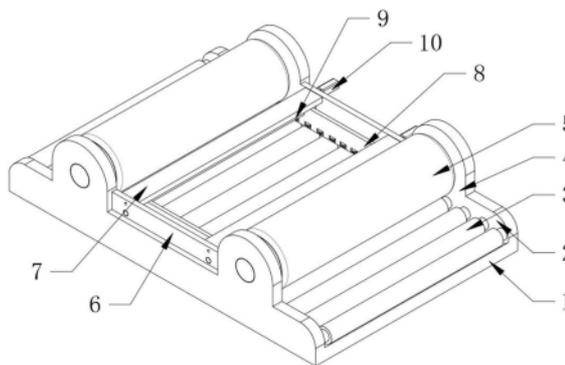
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种模切机进料纠偏装置

(57) 摘要

本实用新型涉及纸盒加工技术领域,具体为一种模切机进料纠偏装置,包括输送机构和纠偏结构,纠偏结构包括调节结构和矫正结构,调节结构包括两侧侧板之间连接的调节轨道,调节轨道下端通过驱动丝杆驱动连接有矫正结构,矫正结构包括两侧对称设置的矫正板,有益效果为:通过设置纠偏结构,可以在纸板输送过程中保证纸板位置稳定性,避免纸板受振动和进料装置摆放位置的影响,出现偏移歪斜褶皱的问题,且纠偏结构可根据纸板宽度调节间距,泛用性更强,增加使用效果,还设置有输送辊,通过输送辊可以对托放辊上输送的纸板进行压制,且提供纸板移动的驱动力,保证纸板输送稳定性。



1. 一种模切机进料纠偏装置,其特征在于:包括

输送机构,所述输送机构包括底板(1),所述底板(1)上端两侧设置侧板(2),所述侧板(2)之间转动连接有若干均匀分布的托放辊(3),两侧所述侧板(2)上端设置有立板(4),所述立板(4)之间转动连接有输送辊(5),两侧所述侧板(2)靠近中间位置之间设置有纠偏结构;

纠偏结构,所述纠偏结构包括调节结构和矫正结构,所述调节结构包括两侧侧板(2)之间连接的调节轨道(7),调节轨道(7)下端通过驱动丝杆(14)驱动连接有矫正结构,矫正结构包括两侧对称设置的矫正板(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种模切机进料纠偏装置,其特征在于:所述底板(1)上端开设有若干截面呈弧形的凹槽,所述凹槽与托放辊(3)结构对应,所述托放辊(3)两端固定连接在转轴并且转动连接在侧板(2)内。

3. 根据权利要求1所述的一种模切机进料纠偏装置,其特征在于:所述立板(4)设置在侧板(2)上端,两侧侧板(2)上端分别设置有左右两个立板(4),两个立板(4)之间的侧板(2)上固定连接有限位板(6),两侧侧板(2)上端的立板(4)之间转动连接有输送辊(5),所述输送辊(5)包括中间的辊体(11),所述辊体(11)外可拆分的套设固定有辊套(12),所述辊套(12)为乳胶套,所述辊体(11)两端固定连接在驱动轴,所述驱动轴转动连接在立板(4)内,其中一端的驱动轴穿过立板(4)连接至外侧且末端传动连接在输料电机的传动输出端,所述输料电机固定连接在立板(4)外侧。

4. 根据权利要求3所述的一种模切机进料纠偏装置,其特征在于:所述固定板(6)之间上端固定连接在左右对称的两组调节轨道(7),所述调节轨道(7)下端开设有轨道槽(13),所述轨道槽(13)下端内部滑动连接有矫正板(8),所述调节轨道(7)下端的固定板(6)之间固定连接有限位杆(9),所述限位杆(9)穿过两侧矫正板(8),所述矫正板(8)上端设置有滑块(15),所述滑块(15)滑动连接在轨道槽(13)内,所述滑块(15)中间开设有螺纹孔(16),所述轨道槽(13)内转动连接驱动丝杆(14),所述驱动丝杆(14)穿过螺纹孔(16)并与之传动连接,所述驱动丝杆(14)外侧设置有左右两组方向设置的螺纹,所述驱动丝杆(14)其中一端穿过固定板(6)连接至外侧并传动连接在驱动电机(10)的传动输出端,所述驱动电机(10)固定连接在固定板(6)外侧。

5. 根据权利要求4所述的一种模切机进料纠偏装置,其特征在于:所述矫正板(8)上开设有限位滑孔(17),所述限位滑孔(17)与限位杆(9)对应,限位杆(9)插接在限位滑孔(17)内限位,所述矫正板(8)下端开设有若干均匀分布的安装槽(18),所述安装槽(18)内固定连接在固定轴(19),所述固定轴(19)外侧转动连接有压料滑轮(20),所述压料滑轮(20)上端的固定轴(19)外侧套设有支撑弹簧。

6. 根据权利要求5所述的一种模切机进料纠偏装置,其特征在于:所述压料滑轮(20)截面呈T形,其侧面呈弧形。

一种模切机进料纠偏装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸盒加工领域,具体为一种模切机进料纠偏装置。

背景技术

[0002] 模切机(Die Cutting Machine)又叫啤机、裁切机、数控冲压机,主要用于相应的一些非金属材料、不干胶、EVA、双面胶、电子、手机胶垫等的模切(全断、半断)、压痕和烫金作业、贴合、自动排废,模切机利用钢刀、五金模具、钢线(或钢板雕刻成的模版),通过压印版施加一定的压力,将印品或纸板轧切成一定形状。是印后包装加工成型的重要设备。

[0003] 在瓦楞纸盒生产过程中也会使用到模切机进行物料纸板裁切工作,一般模切机会配备相应的进料装置,通过进料装置可以实现模切机自动进料等操作,但是在使用过程中,由于摆放位置以及工作过程中机器产生的振动,可能会导致物料移动过程中出现偏移歪斜,脱离原定移动轨迹,影响模切效果,因此需要一种可以在物料纸板输送移动过程中,保证纸板稳定,避免纸板出现偏移歪斜褶皱的纠偏装置,为此本实用新型提出了一种模切机进料纠偏装置已解决上述提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种模切机进料纠偏装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种模切机进料纠偏装置,包括

[0006] 输送机构,所述输送机构包括底板,所述底板上端两侧设置侧板,所述侧板之间转动连接有若干均匀分布的托放辊,两侧所述侧板上端设置有立板,所述立板之间转动连接有输送辊,两侧所述侧板靠近中间位置之间设置有纠偏结构;

[0007] 纠偏结构,所述纠偏结构包括调节结构和矫正结构,所述调节结构包括两侧侧板之间连接的调节轨道,调节轨道下端通过驱动丝杆驱动连接有矫正结构,矫正结构包括两侧对称设置的矫正板。

[0008] 优选的,所述底板上端开设有若干截面呈弧形的凹槽,所述凹槽与托放辊结构对应,所述托放辊两端固定连接转轴并且转动连接在侧板内。

[0009] 优选的,所述立板设置在侧板上端,两侧侧板上端分别设置有左右两个立板,两个立板之间的侧板上固定连接固定板,两侧侧板上端的立板之间转动连接有输送辊,所述输送辊包括中间的辊体,所述辊体外可拆分的套设固定有辊套,所述辊套为乳胶套,所述辊体两端固定连接驱动轴,所述驱动轴转动连接在立板内,其中一端的驱动轴穿过立板连接至外侧且末端传动连接在输料电机的传动输出端,所述输料电机固定连接在立板外侧。

[0010] 优选的,所述固定板之间上端固定连接左右对称的两组调节轨道,所述调节轨道下端开设有轨道槽,所述轨道槽下端内部滑动连接有矫正板,所述调节轨道下端的固定板之间固定连接有限位杆,所述限位杆穿过两侧矫正板,所述矫正板上端设置有滑块,所述滑块滑动连接在轨道槽内,所述滑块中间开设有螺纹孔,所述轨道槽内转动连接驱动丝杆,

所述驱动丝杆穿过螺纹孔并与之传动连接,所述驱动丝杆外侧设置有左右两组方向设置的螺纹,所述驱动丝杆其中一端穿过固定板连接至外侧并传动连接在驱动电机的传动输出端,所述驱动电机固定连接在固定板外侧。

[0011] 优选的,所述矫正板上开设有限位滑孔,所述限位滑孔与限位杆对应,限位杆插接在限位滑孔内限位,所述矫正板下端开设有若干均匀分布的安装槽,所述安装槽内固定连接有固定轴,所述固定轴外侧转动连接有压料滑轮,

[0012] 所述压料滑轮上端的固定轴外侧套设有支撑弹簧。

[0013] 优选的,所述压料滑轮截面呈T形,其侧面呈弧形。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 本实用新型通过设置纠偏结构,可以在纸板输送过程中保证纸板位置稳定性,避免纸板受振动和进料装置摆放位置的影响,出现偏移歪斜褶皱的问题,且纠偏结构可根据纸板宽度调节间距,泛用性更强,增加使用效果,还设置有输送辊,通过输送辊可以对托放辊上输送的纸板进行压制,且提供纸板移动的驱动力,保证纸板输送稳定性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的剖面视图;

[0018] 图3为本实用新型中矫正板的结构示意图。

[0019] 图中:1底板、2侧板、3托放辊、4立板、5输送辊、6固定板、7调节轨道、8矫正板、9限位杆、10驱动电机、11辊体、12辊套、13轨道槽、14驱动丝杆、15滑块、16螺纹孔、17限位滑孔、18安装槽、19固定轴、20压料滑轮。

具体实施方式

[0020] 为了使本实用新型的目的、技术方案进行清楚、完整地描述,及优点更加清楚明白,以下结合附图对本实用新型实施例进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例,仅仅用以解释本实用新型实施例,并不用于限定本实用新型实施例,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。

[0021] 实施例一

[0022] 请参阅图1-图3,本实用新型提供一种技术方案:一种模切机进料纠偏装置,包括

[0023] 输送机构,输送机构包括底板1,底板1上端两侧设置侧板2,侧板2之间转动连接有若干均匀分布的托放辊3,两侧侧板2上端设置有立板4,立板4之间转动连接有输送辊5,两侧侧板2靠近中间位置之间设置有纠偏结构;

[0024] 纠偏结构,纠偏结构包括调节结构和矫正结构,调节结构包括两侧侧板2之间连接的调节轨道7,调节轨道7下端通过驱动丝杆14驱动连接有矫正结构,矫正结构包括两侧对称设置的矫正板8。

[0025] 实施例二

[0026] 在实施例一的基础上,底板1上端开设有若干截面呈弧形的凹槽,凹槽与托放辊3结构对应,托放辊3两端固定连接有转轴并且转动连接在侧板2内,通过凹槽的设置可以增

加托放辊3的稳定性,且凹槽的设置可以避免杂物卡在托放辊3底部影响运行。

[0027] 实施例三

[0028] 在实施例二的基础上,立板4设置在侧板2上端,两侧侧板2上端分别设置有左右两个立板4,两个立板4之间的侧板2上固定连接有固定板6,两侧侧板2上端的立板4之间转动连接有输送辊5,输送辊5包括中间的辊体11,辊体11外可拆分的套设固定有辊套12,辊套12为乳胶套,辊体11两端固定连接有驱动轴,驱动轴转动连接在立板4内,其中一端的驱动轴穿过立板4连接至外侧且末端传动连接在输料电机的传动输出端,输料电机固定连接在立板4外侧,通过输送辊5可以针对纸板进行预压,可以保证纸板输送稳定性,且输送辊5可以提供驱动力,外部的乳胶制成的辊套12可以避免打滑,驱动输送纸板的效果更好;

[0029] 固定板6之间上端固定连接有左右对称的两组调节轨道7,调节轨道7下端开设有轨道槽13,轨道槽13下端内部滑动连接有矫正板8,调节轨道7下端的固定板6之间固定连接有限位杆9,限位杆9穿过两侧矫正板8,矫正板8上端设置有滑块15,滑块15滑动连接在轨道槽13内,滑块15中间开设有螺纹孔16,轨道槽13内转动连接驱动丝杆14,驱动丝杆14穿过螺纹孔16并与之传动连接,驱动丝杆14外侧设置有左右两组方向设置的螺纹,驱动丝杆14其中一端穿过固定板6连接至外侧并传动连接在驱动电机10的传动输出端,驱动电机10固定连接在固定板6外侧,通过调节结构可以针对矫正板8进行调节,可以同步调节两侧矫正板8的位置,以调节间距适应不同宽度的纸板矫正纠偏,提高使用泛用性;

[0030] 矫正板8上开设有限位滑孔17,限位滑孔17与限位杆9对应,限位杆9插接在限位滑孔17内限位,矫正板8下端开设有若干均匀分布的安装槽18,安装槽18内固定连接有固定轴19,固定轴19外侧转动连接有压料滑轮20,压料滑轮20上端的固定轴19外侧套设有支撑弹簧;

[0031] 压料滑轮20截面呈T形,其侧面呈弧形,通过压料滑轮20可以使纸板移动更加顺畅,且基于压料滑轮20的形状可以进一步增加对纸板的压制效果,保证纸板边缘不会翘起,进而在纠偏过程中纸板不会出现弯折损伤,提高使用效果。

[0032] 实际使用时,通过凹槽的设置可以增加托放辊3的稳定性,且凹槽的设置可以避免杂物卡在托放辊3底部影响运行,通过输送辊5可以针对纸板进行预压,可以保证纸板输送稳定性,且输送辊5可以提供驱动力,外部的乳胶制成的辊套12可以避免打滑,驱动输送纸板的效果更好,通过调节结构可以针对矫正板8进行调节,可以同步调节两侧矫正板8的位置,以调节间距适应不同宽度的纸板矫正纠偏,提高使用泛用性,通过压料滑轮20可以使纸板移动更加顺畅,且基于压料滑轮20的形状可以进一步增加对纸板的压制效果,保证纸板边缘不会翘起,进而在纠偏过程中纸板不会出现弯折损伤,提高使用效果。

[0033] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

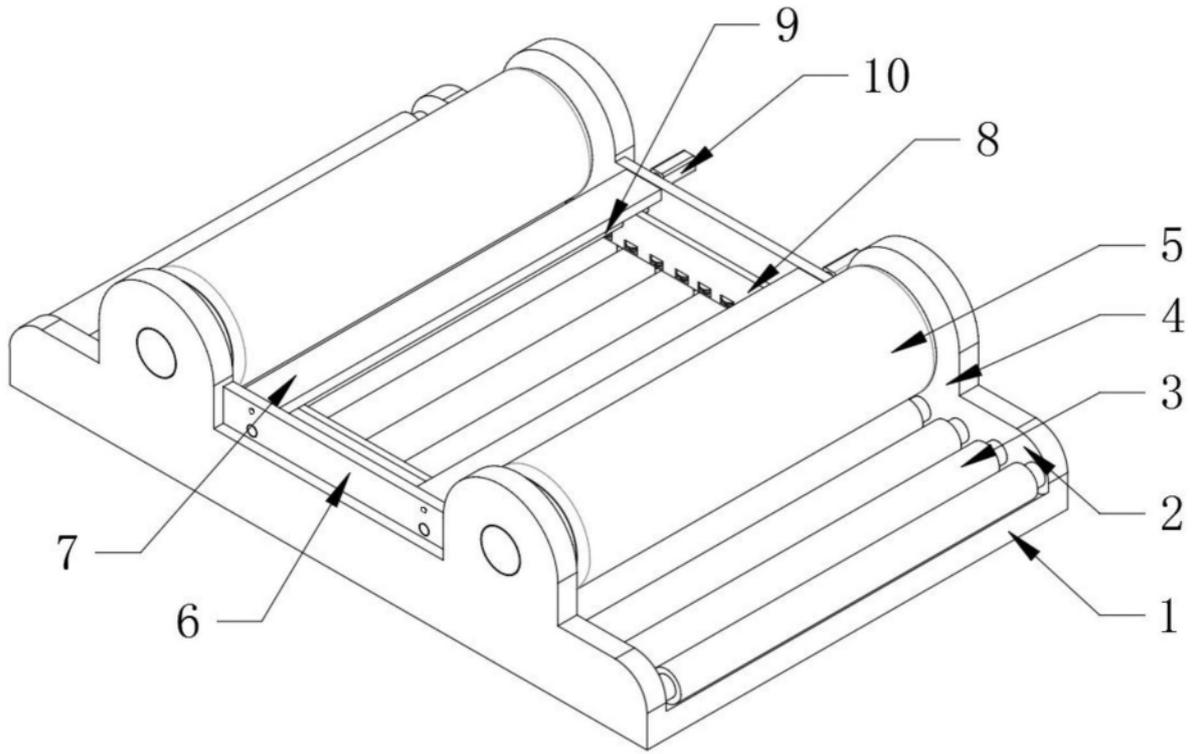


图1

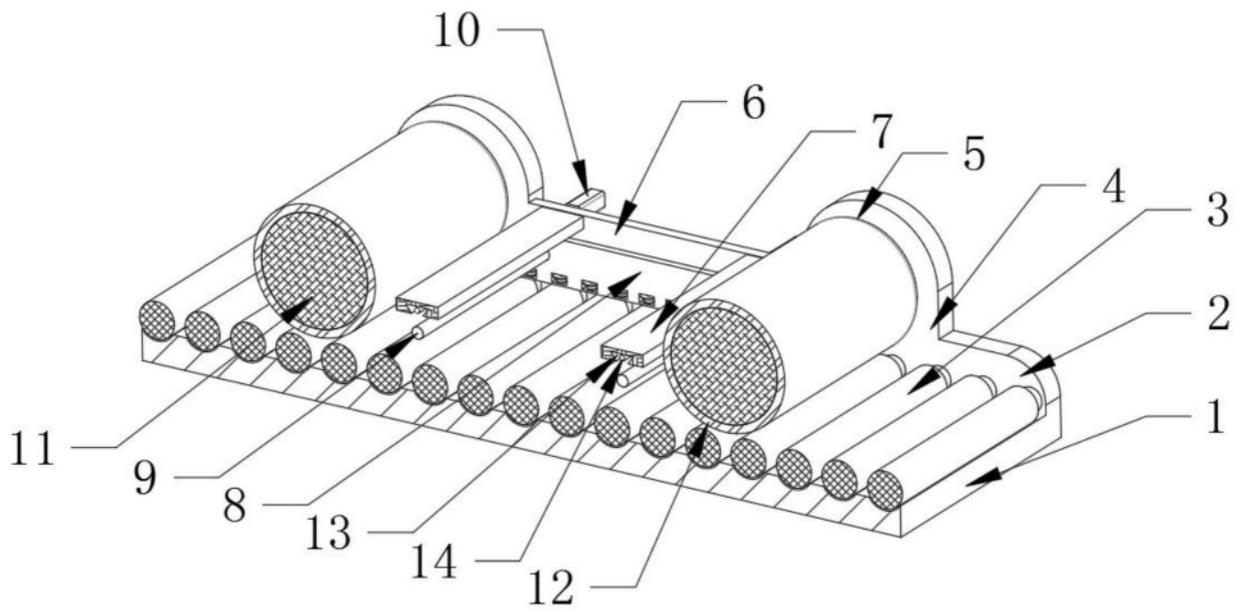


图2

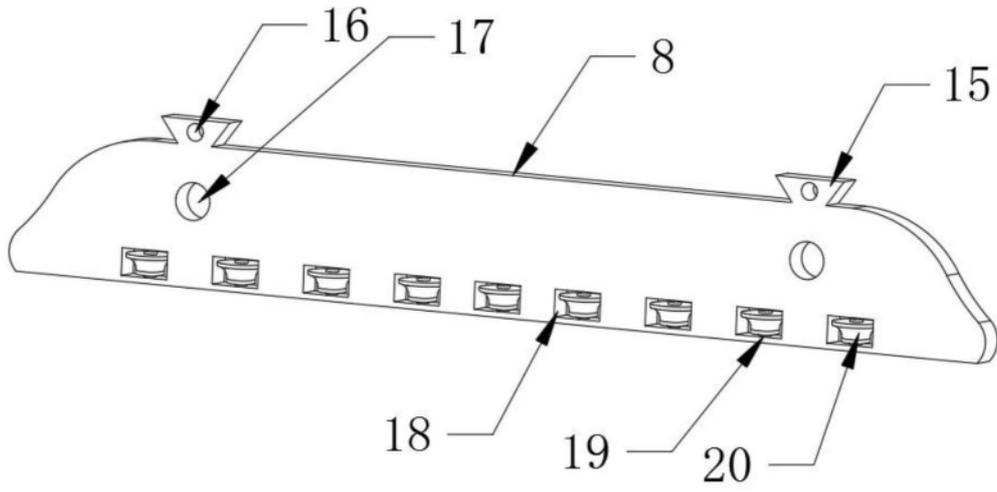


图3