(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220446693 U
(45)授权公告日 2024.02.06

(21)申请号 202322101867.3

(22)申请日 2023.08.07

(73)专利权人 上海久诚包装有限公司
地址 201600 上海市松江区新浜镇浩海路168号6-8幢

(72)发明人 伍荣

(74)专利代理机构 上海秋冬专利代理事务所(普通合伙) 31414
专利代理师 张月

(51)Int.Cl.
B26F 1/44(2006.01)
B26D 7/06(2006.01)
B26D 7/02(2006.01)
B26D 7/01(2006.01)

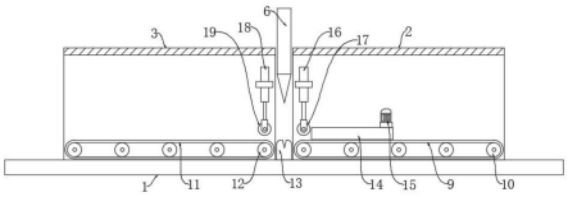
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种包装印刷用模切机

(57)摘要

本实用新型公开了一种包装印刷用模切机，涉及模切机技术领域，为解决现有技术中目前包装印刷用的模切机大都只能针对同一规格的纸板进行切割，在切割前不能有效的将纸板进行定位，当小尺寸的纸板进行切割时很容易在切割前发生位移，导致切割口发生偏移，影响切割质量的问题。所述第一输送装置内设置有用于调节包装纸板纵向位置的纸板定位机构，所述纸板定位机构内侧转动连接有定位夹持腿，所述纸板定位机构上设置有用于驱使所述定位夹持腿转动的第三驱动装置，所述定位夹持腿的一端转动连接有导轮，所述纸板定位机构设置有两个，两个所述纸板定位机构对立设置在所述第一输送装置的内部。



CN 220446693 U

1.一种包装印刷用模切机,包括用于切割包装纸板的切割刀(6)和用于输送包装纸板的第一输送装置(2)和第二输送装置(3),其特征在于:所述第一输送装置(2)内设置有用于调节包装纸板纵向位置的纸板定位机构(14),所述纸板定位机构(14)内侧转动连接有定位夹持腿(20),所述纸板定位机构(14)上设置有用于驱使所述定位夹持腿(20)转动的第三驱动装置(15),所述定位夹持腿(20)的一端转动连接有导轮(21),所述纸板定位机构(14)设置有两个,两个所述纸板定位机构(14)对立设置在所述第一输送装置(2)的内部。

2.根据权利要求1所述的一种包装印刷用模切机,其特征在于:所述第一输送装置(2)内设置有第一气缸(16),所述第一气缸(16)的下端设置有用于压制包装纸板的第一压辊(17),所述第二输送装置(3)内设置有第二气缸(18),所述第二气缸(18)的下端设置有用于压制包装纸板的第二压辊(19)。

3.根据权利要求1所述的一种包装印刷用模切机,其特征在于:所述第一输送装置(2)和第二输送装置(3)的上方均设置有支座(4),所述支座(4)上设置有用于驱使切割刀(6)上下运动的液压顶(5)。

4.根据权利要求1所述的一种包装印刷用模切机,其特征在于:所述第一输送装置(2)和第二输送装置(3)的下方均设置有底板(1),所述底板(1)上设置有切割台(13)。

5.根据权利要求1所述的一种包装印刷用模切机,其特征在于:所述第一输送装置(2)内设置有用于输送包装纸板的第一输送带(9),所述第一输送装置(2)内设置有用于驱使所述第一输送带(9)转动的第一驱动辊(10),所述第一输送装置(2)的外侧设置有用于驱使所述第一驱动辊(10)转动的第一驱动装置(7)。

6.根据权利要求1所述的一种包装印刷用模切机,其特征在于:所述第二输送装置(3)内设置有用于输送包装纸板的第二输送带(11),所述第二输送装置(3)内设置有用于驱使所述第二输送带(11)转动的第二驱动辊(12),所述第二输送装置(3)的外侧设置有用于驱使所述第二驱动辊(12)转动的第二驱动装置(8)。

一种包装印刷用模切机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模切机技术领域,具体为一种包装印刷用模切机。

背景技术

[0002] 模切机又叫啤机、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,包装纸板在印刷前需要对纸板进行切割,将纸板切割成符合印刷机印刷的尺寸;

[0003] 例如申请公开号为CN115519624A,一种包装印刷用模切机,涉及包装印刷技术领域,包括印刷用模切机主体,所述印刷用模切机主体包括有装置架,所述装置架的底部活动安装有传送带装置。本发明通过安装切割装置,将电机安装板通过安装螺栓与装置架进行固定安装,可拆卸结构设计可以对切割刀片进行更换,电机一带动转动轴转动,转动轴通过固定插块与装置架的侧壁卡接,固定插块在转动轴的带动下转动,切割刀片与切割刀安装片通过螺栓固定,切割刀安装片与转动轴的外表面螺纹固定;

[0004] 上述申请通过调节切割刀安装片与转动轴的固定位置来调节切割刀片的裁切宽度,使切割刀片能够裁切不同厚度的包装纸板,解决裁切的宽度距离不可调整,机器的实用性不强的问题,但是在切割前不能有效的将纸板进行定位,当小尺寸的纸板进行切割时很容易在切割前发生位移,导致切割口发生偏移,影响切割质量,因此市场急需研制一种包装印刷用模切机来帮助人们解决现有的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种包装印刷用模切机,以解决上述背景技术中提出的目前包装印刷用的模切机大都只能针对同一规格的纸板进行切割,在切割前不能有效的将纸板进行定位,当小尺寸的纸板进行切割时很容易在切割前发生位移,导致切割口发生偏移,影响切割质量的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种包装印刷用模切机,包括用于切割包装纸板的切割刀和用于输送包装纸板的第一输送装置和第二输送装置,所述第一输送装置内设置有用于调节包装纸板纵向位置的纸板定位机构,所述纸板定位机构内侧转动连接有定位夹持腿,所述纸板定位机构上设置有用于驱使所述定位夹持腿转动的第三驱动装置,所述定位夹持腿的一端转动连接有导轮,所述纸板定位机构设置有两个,两个所述纸板定位机构对立设置在所述第一输送装置的内部。

[0007] 通过上述技术方案,利用第一输送装置对未切割的包装纸板进行输送,在输送到切割工位时,将利用两个纸板定位机构将纸板夹持到第一输送装置的居中位置,从而防止纸板在输送切割前发生偏移,从而不同尺寸的包装纸板在输送至模切机进行切割时,可将包装纸板定位至居中位置,然后对包装纸板进行切割,避免包装纸板的切割口发生偏移,提高切割质量。

[0008] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述第一输送装置内设置有第一

气缸,所述第一气缸的下端设置有用于压制包装纸板的第一压辊,所述第二输送装置内设置有第二气缸,所述第二气缸的下端设置有用于压制包装纸板的第二压辊。

[0009] 通过上述技术方案,利用第一气缸将第一压辊压在切割工位的一边,利用第二气缸将第二压辊压在切割工位的另一边,对切割中的纸板进行压制固定,从而提高切割工作的稳定性,避免纸板在切割的过程中发生位移,进一步提高对纸板的切割质量。

[0010] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述第一输送装置和第二输送装置的上方均设置有支座,所述支座上设置有用于驱使切割刀上下运动的液压顶。

[0011] 通过上述技术方案,利用液压顶驱使切割刀上下运动,对包装纸板进行切割,使得切割刀的压力恒定,动作稳定。

[0012] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述第一输送装置和第二输送装置的下方均设置有底板,所述底板上设置有切割台。

[0013] 通过上述技术方案,利用切割台承托纸板,避免纸板下沉而无法下沉,同时切割台上设置有与切割刀相契合的凹槽,避免切割刀过度磨损。

[0014] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述第一输送装置内设置有用于输送包装纸板的第一输送带,所述第一输送装置内设置有用于驱使所述第一输送带转动的第一驱动辊,所述第一输送装置的外侧设置有用于驱使所述第一驱动辊转动的第一驱动装置。

[0015] 通过上述技术方案,第一驱动装置驱使第一驱动辊转动来带动第一输送带转动,实现对未切割的包装纸板输送工作。

[0016] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述第二输送装置内设置有用于输送包装纸板的第二输送带,所述第二输送装置内设置有用于驱使所述第二输送带转动的第二驱动辊,所述第二输送装置的外侧设置有用于驱使所述第二驱动辊转动的第二驱动装置。

[0017] 通过上述技术方案,第二驱动装置驱使第二驱动辊转动来带动第二输送带转动,实现对已切割的包装纸板输送工作。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0019] 1.该实用新型利用第一输送装置对未切割的包装纸板进行输送,在输送到切割工位时,将利用两个纸板定位机构将纸板夹持到第一输送装置的居中位置,从而防止纸板在输送切割前发生偏移,从而不同尺寸的包装纸板在输送至模切机进行切割时,可将包装纸板定位至居中位置,然后对包装纸板进行切割,避免包装纸板的切割口发生偏移,提高切割质量。

[0020] 2.该实用新型利用第一气缸将第一压辊压在切割工位的一边,利用第二气缸将第二压辊压在切割工位的另一边,对切割中的纸板进行压制固定,从而提高切割工作的稳定性,避免纸板在切割的过程中发生位移,进一步提高对纸板的切割质量。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型的一种包装印刷用模切机的内部结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型的一种包装印刷用模切机的整体示意图;

[0023] 图3为本实用新型的纸板定位机构俯视的结构示意图。

[0024] 图中:1、底板;2、第一输送装置;3、第二输送装置;4、支座;5、液压顶;6、切割刀;7、第一驱动装置;8、第二驱动装置;9、第一输送带;10、第一驱动辊;11、第二输送带;12、第二驱动辊;13、切割台;14、纸板定位机构;15、第三驱动装置;16、第一气缸;17、第一压辊;18、第二气缸;19、第二压辊;20、定位夹持腿;21、导轮。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 在本申请的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”、“顶/底端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本申请和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本申请的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0027] 在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“套设/接”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0028] 请参阅图1和图3,本实用新型提供的一种实施例:一种包装印刷用模切机,包括用于切割包装纸板的切割刀6和用于输送包装纸板的第一输送装置2和第二输送装置3,第一输送装置2内设置有用于调节包装纸板纵向位置的纸板定位机构14,纸板定位机构14内侧转动连接有定位夹持腿20,纸板定位机构14上设置有用于驱使定位夹持腿20转动的第三驱动装置15,定位夹持腿20的一端转动连接有导轮21,纸板定位机构14设置有两个,两个纸板定位机构14对立设置在第一输送装置2的内部,两个纸板定位机构14均通过紧固螺丝与第一输送装置2固定连接,定位夹持腿20与纸板定位机构14通过连轴转动连接,第一输送装置2与定位夹持腿20的一端通过连轴固定连接。

[0029] 请参阅图1,第一输送装置2内设置有第一气缸16,第一气缸16的下端设置有用于压制包装纸板的第一压辊17,第二输送装置3内设置有第二气缸18,第二气缸18的下端设置有用于压制包装纸板的第二压辊19,第一输送装置2内设置有固定桥固定第一气缸16,第一气缸16的下端设置有辊架与第一压辊17连接,第二输送装置3内设置有固定桥固定第二气缸18,第二气缸18的下端设置有辊架与第二压辊19连接。

[0030] 请参阅图2,第一输送装置2和第二输送装置3的上方均设置有支座4,支座4上设置有用于驱使切割刀6上下运动的液压顶5,第一输送装置2和第二输送装置3均通过螺栓与支座4固定连接,液压顶5与支座4通过螺栓固定连接,液压顶5的顶升端与切割刀6通过螺栓固定连接。

[0031] 请参阅图1,第一输送装置2和第二输送装置3的下方均设置有底板1,底板1上设置有切割台13,第一输送装置2和第二输送装置3均通过螺栓与底板1固定连接,切割台13与底板1通过螺栓固定连接。

[0032] 请参阅图1和图2,第一输送装置2内设置有用于输送包装纸板的第一输送带9,第一输送装置2内设置有用于驱使第一输送带9转动的第一驱动辊10,第一输送装置2的外侧设置有用于驱使第一驱动辊10转动的第一驱动装置7,第一驱动装置7与第一驱动辊10通过连轴固定连接,第一输送带9与第一驱动辊10贴合。

[0033] 请参阅图1和图2,第二输送装置3内设置有用于输送包装纸板的第二输送带11,第二输送装置3内设置有用于驱使第二输送带11转动的第二驱动辊12,第二输送装置3的外侧设置有用于驱使第二驱动辊12转动的第二驱动装置8,第二输送装置3与第二驱动辊12通过连轴固定连接,第二输送带11与第二驱动辊12贴合。

[0034] 工作原理:使用时,利用第一输送装置2对未切割的包装纸板进行输送,启动第一驱动装置7,第一驱动装置7驱使第一驱动辊10转动,第一驱动辊10带动第一输送带9转动,从而对包装纸板进行输送,当包装纸板向切割工位输送时,启动第三驱动装置15驱使定位夹持腿20转动,将两个定位夹持腿20之间的间距符合包装纸板的宽度,对包装纸板进行夹持定位,待纸板的切割部位输送至切割刀6的正下方时,利用第一气缸16和第二气缸18分别驱使第一压辊17和第二压辊19压制在纸板上,然后再利用液压顶5驱使切割刀6下沉对纸板切割,之后利用第二输送装置3将切割完成的纸板输送出去,启动第二驱动装置8,第二驱动装置8驱使第二驱动辊12转动,第二驱动辊12带动第二输送带11转动,从而对切割完成的纸板进行输送。

[0035] 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。

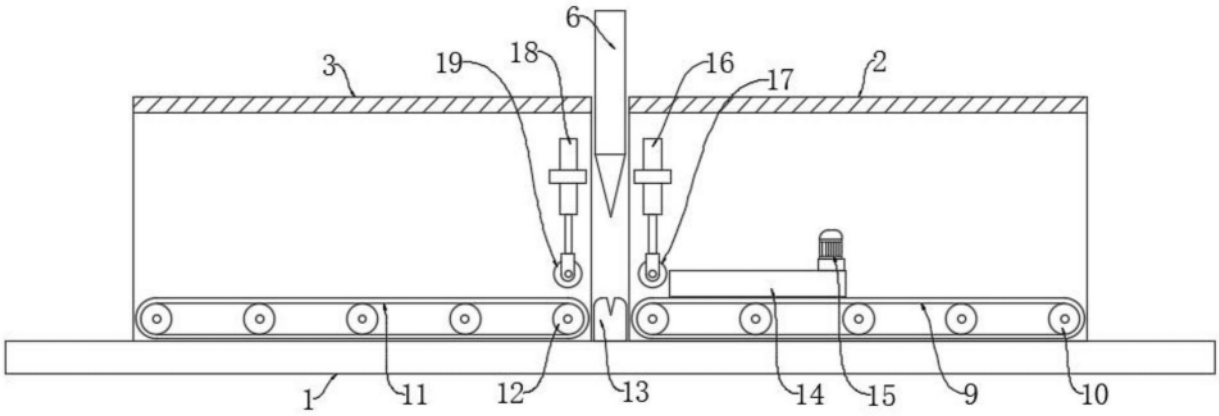


图1

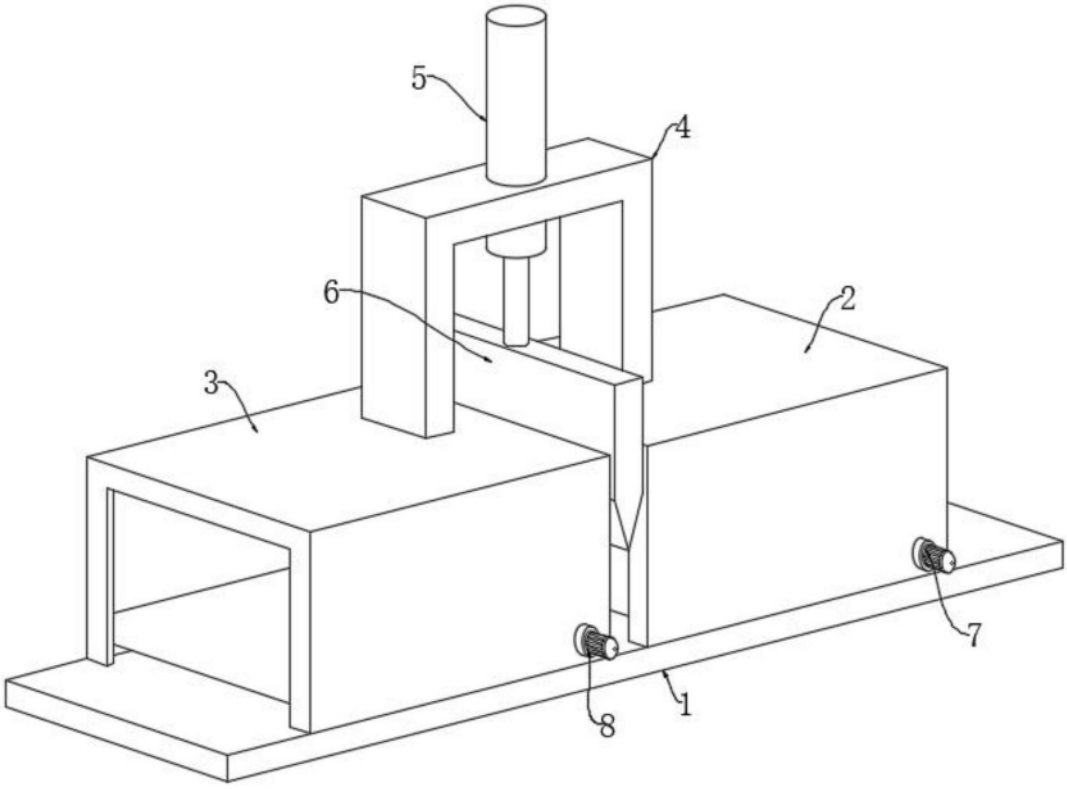


图2

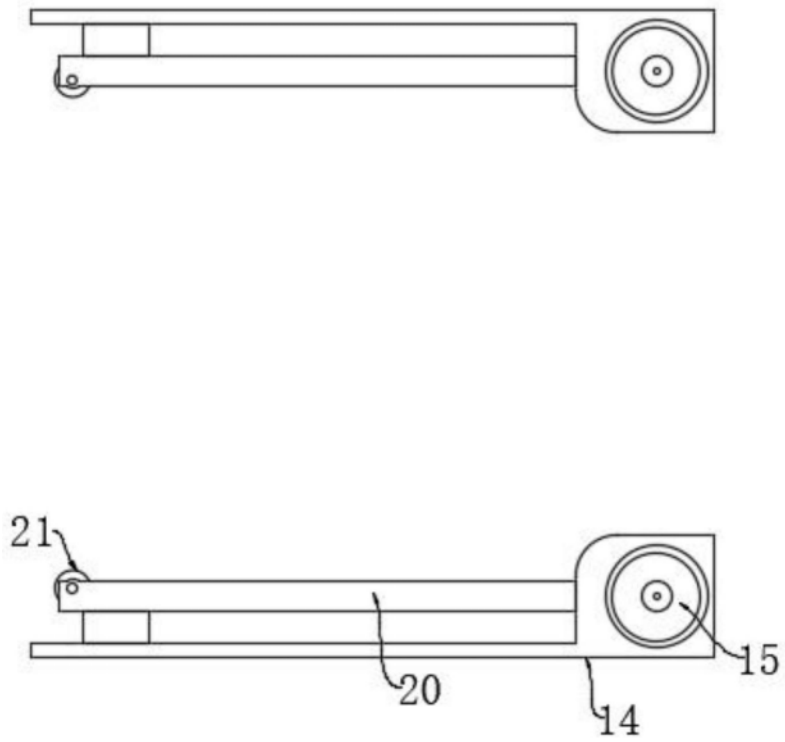


图3