(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222472686 U
(45)授权公告日 2025.02.14

(21)申请号 202421235044.8

(22)申请日 2024.05.31

(73)专利权人 上海人民印刷八厂有限公司
地址 200125 上海市浦东新区东三里桥路888号

(72)发明人 朱莺

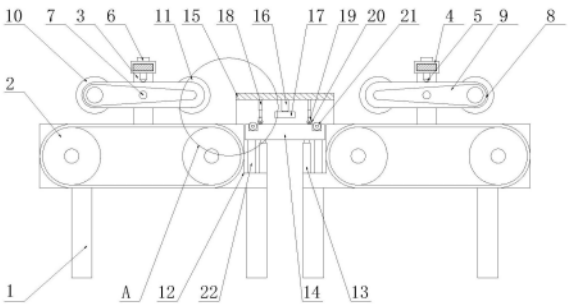
(74)专利代理机构 上海邦德专利代理事务所(普通合伙) 31312
专利代理师 刘旭章

(51)Int.Cl.
B26D 7/01(2006.01)
B26D 7/18(2006.01)
B26D 1/14(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

一种用于标签切边的自动导向装置



(57)摘要

本实用新型公开了一种用于标签切边的自动导向装置,包括固定架,固定架设置有两个,固定架上设置有传送机构,固定架上侧固定连接有固定框,固定框上套接有两个固定套,固定套底端固定连接有距离传感器,固定框一侧固定连接有驱动电机且驱动电机的输出端固定连接有转动杆,转动杆上固定连接有转动板,转动板一侧固定连接有传动框,传动框一侧固定连接有驱动电机且驱动电机的输出端固定连接有压辊,本实用新型通过在两个传送机构上侧设置可以调节位置的距离传感器对移动的标签进行监测,然后通过观察情况调节固定框上的驱动电机驱动转动杆及转动板转动,并使得螺纹辊接触标签边缘,从而实现标签卷的移动调节,使得导向更加精准。

CN 222472686 U

1.一种用于标签切边的自动导向装置,包括固定架(1),所述固定架(1)设置有两个,所述固定架(1)上设置有传送机构(2),其特征在于,所述固定架(1)上侧固定连接有固定框(3),所述固定框(3)上套接有两个固定套(4),所述固定套(4)底端固定连接有距离传感器(5),所述固定框(3)一侧固定连接有驱动电机且驱动电机的输出端固定连接有转动杆(7),所述转动杆(7)上固定连接有转动板(8),所述转动板(8)一侧固定连接有传动框(9),所述传动框(9)一侧固定连接有驱动电机且驱动电机的输出端固定连接有压辊(10),两个相对的所述转动板(8)之间转动连接有螺纹辊(11),所述固定架(1)上开设有卡槽(12)且卡槽(12)内固定连接有第一推杆(13),所述第一推杆(13)的输出端固定连接有下模(14),两个所述固定架(1)位于下模(14)处固定连接有固定罩(15),所述固定罩(15)内固定连接有第二推杆(16),所述第二推杆(16)的输出端固定连接有上模(17)。

2.如权利要求1所述的一种用于标签切边的自动导向装置,其特征在于,所述固定罩(15)内相互远离的两侧均固定连接有弹簧杆(18),所述弹簧杆(18)底端固定连接有衔接框(19),所述衔接框(19)底侧通过转轴转动连接有辅助辊(20)且辅助辊(20)与下模(14)接触。

3.如权利要求2所述的一种用于标签切边的自动导向装置,其特征在于,所述下模(14)上相互远离的两侧均开设有凹槽,所述下模(14)位于凹槽内转动连接有顶辊(21)。

4.如权利要求3所述的一种用于标签切边的自动导向装置,其特征在于,所述下模(14)底端接触有垫块(22),所述垫块(22)位于卡槽(12)内。

5.如权利要求1所述的一种用于标签切边的自动导向装置,其特征在于,所述固定套(4)上螺纹连接有调节杆(6),所述调节杆(6)的端头与固定框(3)接触。

一种用于标签切边的自动导向装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及标签切边技术领域,具体涉及一种用于标签切边的自动导向装置。

背景技术

[0002] 标签切边过程中使用的自动导向装置是标签印刷和切割设备的一个重要组成部分,能够实现标签在切割过程中能够精准、稳定的移动,实现准确切边,在标签切边的过程中,通常是将标签多余的边缘脱离,并且保持对于标签的收卷。

[0003] 根据中国专利公开号为CN210795250U的“一种用于成卷标签切边收卷装置”,其所描述的主要是通过设置切刀辊达到了便于调节各切刀之间的距离的效果。现有的切条机切刀辊上均安装有多片切刀,可跟随切刀辊转动,进而对标签进行切边或裁切,然而现有的切刀辊上的切刀不易调节间距,需要对切条机两端的安装辊和收卷辊进行调节,并且往往调节效果还不好,容易造成切边或裁切上的尺寸偏差。而该装置的切刀通过螺栓固定在切刀辊上,拆装调节十分方便,并且具有多个可供安装的螺纹固定孔,配合两端的安装辊和收卷辊,避免了调节出现偏差,切条和裁切的质量更加符合标准,在此过程中,机器在长时间的切边条件下会产生偏移,导致切割时的精准度不佳。

[0004] 因此提出一种用于标签切边的自动导向装置,以便解决在此过程中,机器在长时间的切边条件下会产生偏移,导致切割时的精准度不佳的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题:在此过程中,机器在长时间的切边条件下会产生偏移,导致切割时的精准度不佳的问题,因此提出一种用于标签切边的自动导向装置。

[0006] 本实用新型解决技术问题采用的技术方案是:一种用于标签切边的自动导向装置,包括固定架,所述固定架设置有两个,所述固定架上设置有传送机构,所述固定架上侧固定连接有固定框,所述固定框上套接有两个固定套,所述固定套底端固定连接有距离传感器,所述固定框一侧固定连接有驱动电机且驱动电机的输出端固定连接有转动杆,所述转动杆上固定连接有转动板,所述转动板一侧固定连接有传动框,所述传动框一侧固定连接有驱动电机且驱动电机的输出端固定连接有压辊,两个相对的所述转动板之间转动连接有螺纹辊,所述固定架上开设有卡槽且卡槽内固定连接有第一推杆,所述第一推杆的输出端固定连接有下模,两个所述固定架位于下模处固定连接有固定罩,所述固定罩内固定连接有第二推杆,所述第二推杆的输出端固定连接有上模。

[0007] 作为本实用新型的一种优选的技术方案,所述固定罩内相互远离的两侧均固定连接有弹簧杆,所述弹簧杆底端固定连接有衔接框,所述衔接框底侧通过转轴转动连接有辅助辊且辅助辊与下模接触,通过设置弹簧杆及衔接框,并在辅助辊的作用下,保持纸张与下模刀的贴合,便于模切。

[0008] 作为本实用新型的一种优选的技术方案,所述下模上相互远离的两侧均开设有凹

槽,所述下模位于凹槽内转动连接有顶辊,通过设置顶辊,在不需要模切的情况喜爱,标签卷可以被移动收卷。

[0009] 作为本实用新型的一种优选的技术方案,所述下模底端接触有垫块,所述垫块位于卡槽内,通过设置垫块,能够增加下模刀的稳定性。

[0010] 作为本实用新型的一种优选的技术方案,所述固定套上螺纹连接有调节杆,所述调节杆的端头与固定框接触,通过设置调节杆,能够对距离传感器进行限位。

[0011] 本实用新型具有以下优点:通过在两个传送机构上侧设置可以调节位置的距离传感器对移动的标签进行监测,然后通过观察情况调节固定框上的驱动电机驱动转动杆及转动板转动,并使得螺纹辊接触标签边缘,从而实现标签卷的移动调节,使得导向更加精准。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型一优选实施例的一种用于标签切边的自动导向装置的侧视剖视结构示意图;

[0013] 图2是本实用新型一优选实施例的一种用于标签切边的自动导向装置的固定框处三维立体结构示意图;

[0014] 图3是本实用新型一优选实施例的一种用于标签切边的自动导向装置的A处放大结构示意图。

[0015] 附图标记说明:1、固定架;2、传送机构;3、固定框;4、固定套;5、距离传感器;6、调节杆;7、转动杆;8、转动板;9、传动框;10、压辊;11、螺纹辊;12、卡槽;13、第一推杆;14、下模;15、固定罩;16、第二推杆;17、上模;18、弹簧杆;19、衔接框;20、辅助辊;21、顶辊;22、垫块;21、顶辊;22、垫块。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0017] 请结合参阅图1-3所示的一种用于标签切边的自动导向装置,包括固定架1,固定架1设置有两个,固定架1上设置有传送机构2,传送机构2包括传送带,传送机构2配合压辊10,能实现标签条(多个标签组成的长条)的移动,固定架1上侧固定连接有固定框3,固定框3上套接有两个固定套4,固定套4底端固定连接有距离传感器5,距离传感器5用于监测标签条的边缘,固定框3一侧固定连接有驱动电机且驱动电机的输出端固定连接有转动杆7,转动杆7上固定连接有转动板8,驱动电机驱动转动杆7及转动板8转动,能够使得压辊10或者螺纹辊11单独接触传送机构2的传送带,两个螺纹辊11的螺纹方向相反,转动板8一侧固定连接有传动框9,传动框9一侧固定连接有驱动电机且驱动电机的输出端固定连接有压辊10,两个相对的转动板8之间转动连接有螺纹辊11,固定架1上开设有卡槽12且卡槽12内固定连接有第一推杆13,第一推杆13和第二推杆16均为电动推杆,第一推杆13的输出端固定连接有下模14,第一推杆13带动下模14移动,两个固定架1位于下模14处固定连接有固定罩15,固定罩15内固定连接有第二推杆16,第二推杆16的输出端固定连接有上模17,第二推杆16伸展使得上模17挤压下模14,从而实现标签切边。

[0018] 其中,下模14与辅助辊20接触,辅助辊20通过转轴转动连接衔接框19底侧,衔接框19固定连接在弹簧杆18底端,弹簧杆18固定连接在固定罩15内相互远离的两侧,通过设置

辅助辊20,能够使得移动的标签能够保持与下模14的接触。

[0019] 其中,顶辊21转动连接下模14,凹槽位于下模14上相互远离的两侧,通过设置顶辊21,能够减少标签移动时与下模14的摩擦。

[0020] 其中,卡槽12内设置垫块22,垫块22与下模14底端接触,通过设置垫块22,能够增加下模14在模切时的稳定性。

[0021] 其中,固定框3与调节杆6的端头接触,调节杆6螺纹连接在固定套4上,通过设置调节杆6,能够调节固定套4及距离传感器5的位置,适应不同的标签条。

[0022] 工作原理:将标签条放置在传送机构2的传送带上,正常情况下,压辊10与传送机构2的传送带均与标签条接触,传送带配合压辊10使得标签条移动,在四个距离传感器5监测到标签条偏移时,此时固定框3上的驱动电机驱动转动杆7转动,并使得转动板8一侧的螺纹辊11接触标签条,并产生推向力,使得标签条被精准导向,此时第一推杆13及第二推杆16使得上模17与下模14合模对标签条的边缘进行切割,此过程中顶辊21降低标签条移动时与下模14的摩擦,同时辅助辊20能够使得模切过程中,标签条紧贴下模14。

[0023] 以上仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

[0024] 本实用新型中其他未详述部分均属于现有技术,故在此不再赘述。

[0025] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围。

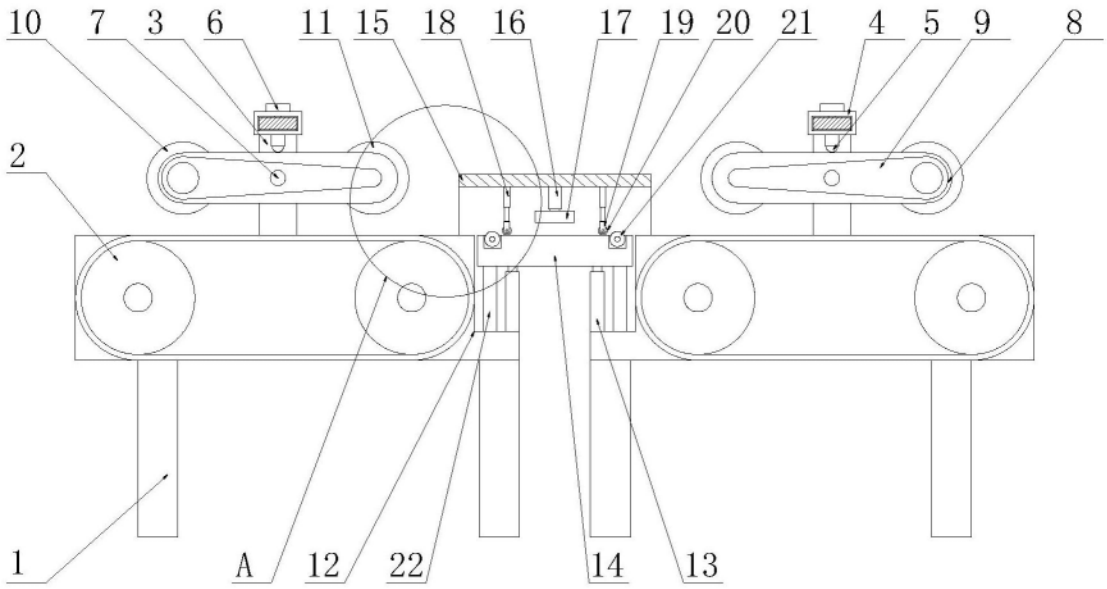


图1

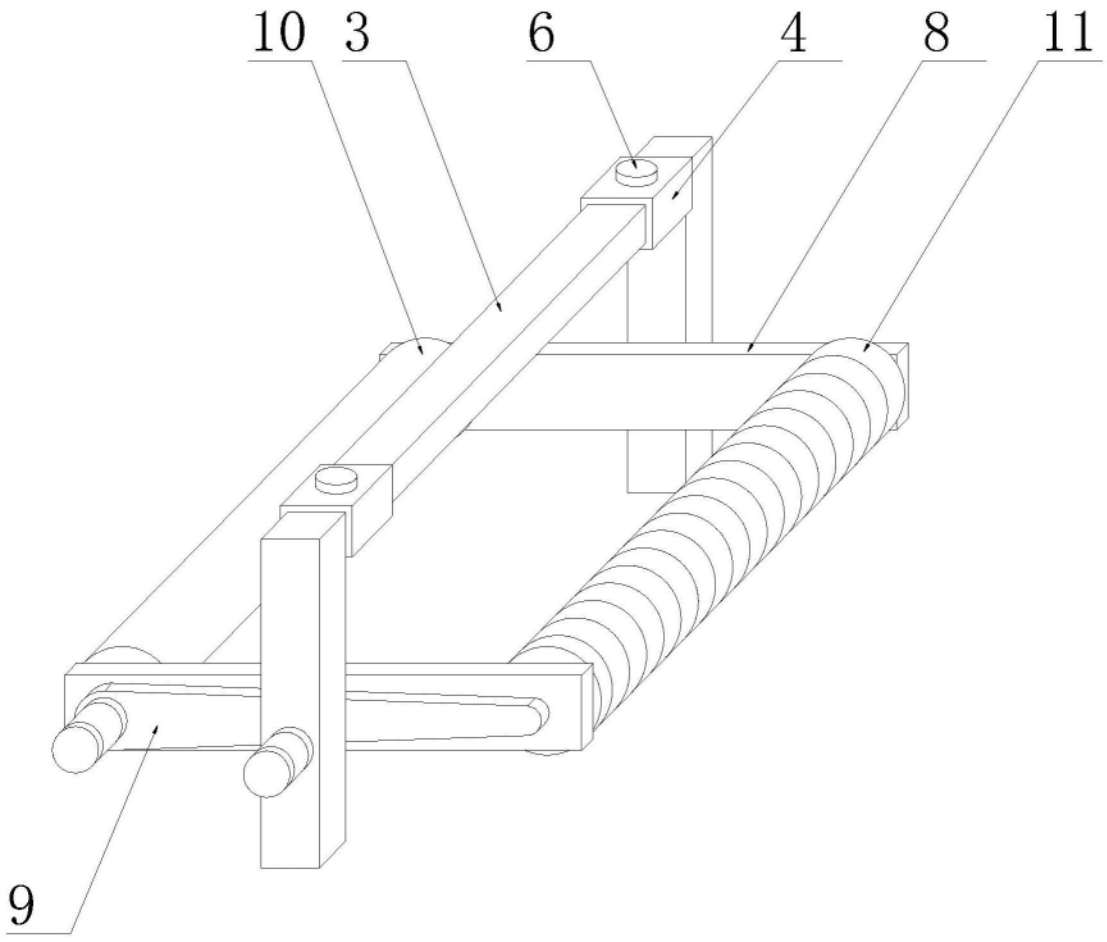


图2

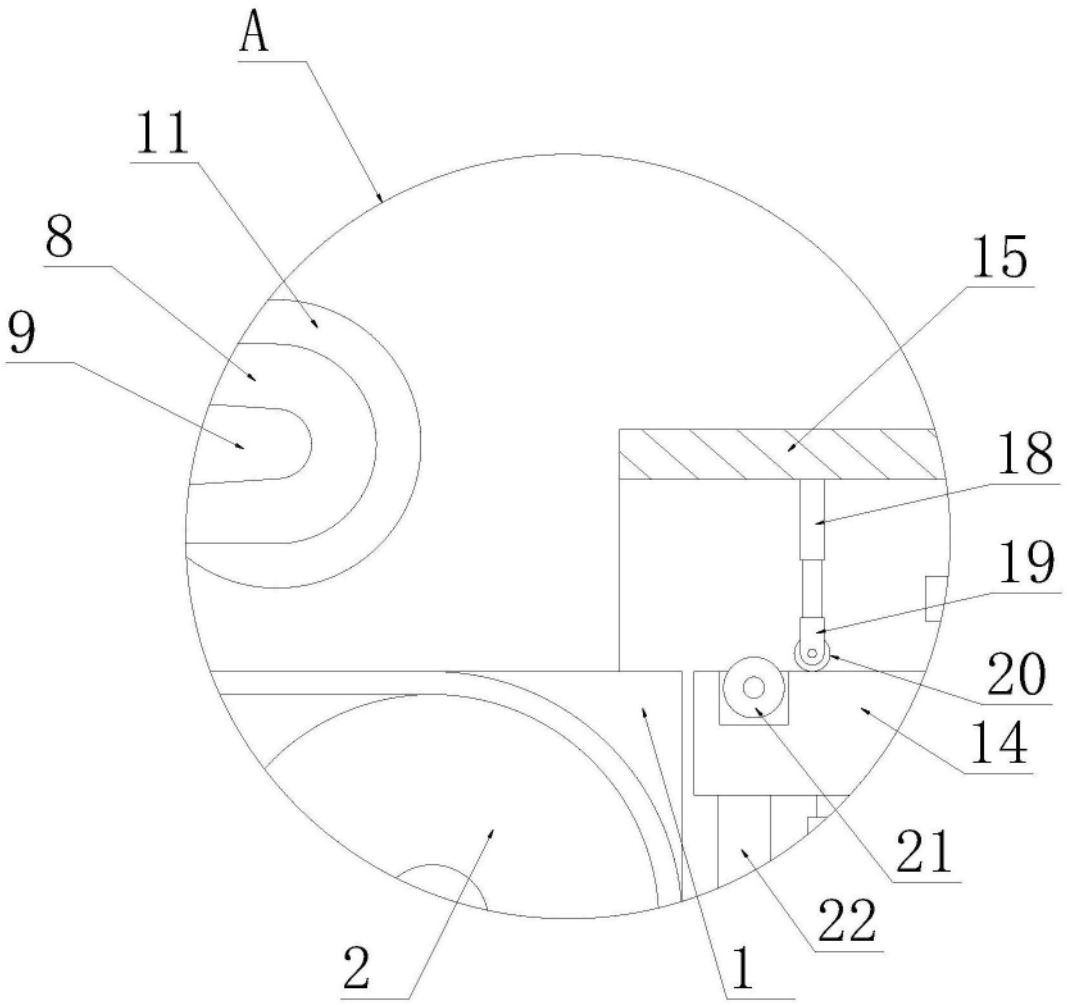


图3