



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206528704 U

(45)授权公告日 2017. 09. 29

(21)申请号 201621212553.4

(22)申请日 2016.11.10

(73)专利权人 西安磁林电气有限公司

地址 710065 陕西省西安市电子一路18号
软件公寓C座8层C809

(72)发明人 马玉林 李玉珊 袁于

(74)专利代理机构 西安智邦专利商标代理有限公司 61211

代理人 倪金荣

(51)Int.Cl.

B65B 51/07(2006.01)

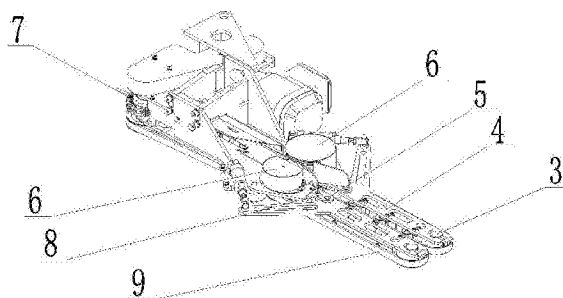
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种折边机

(57)摘要

本实用新型属于产品包装机械领域,尤其涉及一种折边机。包括两个并排放置的基板,每个基板的一端与连接板通过气缸活动连接,另一端设置有主动轮,所述连接板的另一端设置有从动轮,主动轮与从动轮通过输送带传动,所述基板的一侧设置有为主动轮提供动力的电机,基板与连接板连接的一端设置有相互对啮的折线压轮。本实用新型的有益效果是:可以保证包装袋能够被折边机正常折边,不易出现褶皱现象,并能够实现平整折边缝包。



1. 一种折边机,其特征在于:包括两个并排放置的基板,每个基板的一端与连接板通过气缸活动连接,另一端设置有主动轮,所述连接板的另一端设置有从动轮,主动轮与从动轮通过输送带传动,所述基板的一侧设置有为主动轮提供动力的电机,基板与连接板连接的一端设置有相互对啮的折线压轮。

2. 根据权利要求1所述的折边机,其特征在于:所述折线压轮包括一组或多组相向旋转的压轮,每组压轮包括一个折线下压轮和一个折线上压轮;

所述折线下压轮的一端为上小下大的第一倒角回转体,另一端为第一直体回转体;所述折线上压轮的一端为与第一倒角回转体倒角互补的第二倒角回转体,另一端为第二直体回转体;所述折线下压轮和折线上压轮分别位于折边机折线中线两侧。

3. 根据权利要求2所述的折边机,其特征在于:所述第一直体回转体和第二直体回转体上分别设置一组或多组相互掺入且有间隙的凹凸相间的结构。

4. 根据权利要求1所述的折边机,其特征在于:所述连接板的长度不小于包装袋的缝合长度。

5. 根据权利要求1所述的折边机,其特征在于:所述连接板的侧边设置有突出的机翼型板,所述气缸的尾端与基板活动连接,气缸的前端通过气缸头帽与机翼型板活动连接。

6. 根据权利要求1所述的折边机,其特征在于:所述基板与连接板连接的一端还设置有输送带的预紧改向装置。

7. 根据权利要求1所述的折边机,其特征在于:所述输送带为同步带或多楔带或三角带。

8. 根据权利要求1所述的折边机,其特征在于:所述基板的一端还设置有与主动轮同轴的拨轮。

9. 根据权利要求8所述的折边机,其特征在于:所述拨轮的材质为聚氨酯或橡胶。

一种折边机

技术领域

[0001] 本实用新型属于产品包装机械领域,尤其涉及一种折边机。

背景技术

[0002] 在现代化工厂的后包装生产线中,针对包装袋进行折边缝纫时,尤其是全自动包装过程中出现更软的包装袋,当送包装置将包装袋送入折边机时,由于现有折边机张口固定和张口行程较短的原因,包装袋在送入时容易塌下,以至于经常出现包装袋不能被折边机正常折边,还有就是在折边的过程中易于出现折边褶皱现象,不能平整地折边缝包。总之折边效果不尽人意,导致后边的缝纫质量下降,影响整体包装质量。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种折边机,用以克服现有技术中经常出现包装袋不能被折边机正常折边,易于出现折边褶皱现象,进而不能平整折边缝包的缺陷。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型所提供的技术方案是:一种折边机,其特殊之处在于:包括两个并排放置的基板,每个基板的一端与连接板通过气缸活动连接,另一端设置有主动轮,上述连接板的另一端设置有从动轮,主动轮与从动轮通过输送带传动,上述基板的一侧设置有为主动轮提供动力的电机,基板与连接板连接的一端设置有相互对啮的折线压轮。

[0005] 所述折线压轮包括一组或多组相向旋转的压轮,每组压轮包括一个折线下压轮和一个折线上压轮;

[0006] 所述折线下压轮的一端为上小下大的第一倒角回转体,另一端为第一直体回转体;所述折线上压轮的一端为与第一倒角回转体倒角互补的第二倒角回转体,另一端为第二直体回转体;所述折线下压轮和折线上压轮分别位于折边机折线中线两侧。

[0007] 所述第一直体回转体和第二直体回转体上分别设置一组或多组相互掺入且有间隙的凹凸相间的结构。

[0008] 所述连接板的长度不小于包装袋的缝合长度,这样可以保证包装袋折边部分的平整,提升折边效果和稳定性。

[0009] 所述连接板的侧边设置有突出的机翼型板,所述气缸的尾端与基板活动连接,气缸的前端通过气缸头帽与机翼型板活动连接。

[0010] 所述基板与连接板连接的一端还设置有输送带的预紧改向装置。

[0011] 所述输送带为同步带或多楔带或三角带。

[0012] 所述基板的一端还设置有与主动轮同轴的拨轮。

[0013] 所述拨轮的材质为聚氨酯或橡胶。

[0014] 本实用新型的有益效果是:可以保证包装袋能够被折边机正常折边,不易出现褶皱现象,并能够实现平整折边缝包。

附图说明

[0015] 图1是实施例第一立图；

[0016] 图2是实施例第二立图；

[0017] 图3是实施例第三立图；

[0018] 图4是实施例左视图；

[0019] 图5是实施例中折线压轮的结构示意图；

[0020] 图6是实施例打开状态示意图；

[0021] 图7是实施例加紧闭合状态示意图。

[0022] 图中,1-主动轮,2-预紧改向装置,3-从动轮,4-连接板,5- 转轴,6-折线压轮,7-拨轮,8-固定块,9-输送带,10-尾轴,11- 气缸,12-销轴,13-基板,14-电机,15-折线下压轮,16-折线上压轮,17-第一倒角回转体,18-第一直体回转体,19-第二倒角回转体, 20-第二直体回转体。

具体实施方式

[0023] 下面结合具体实施例对本实用新型加以详细说明。

[0024] 如图1~图4所述,本实用新型的折边机包括两个并行紧靠的基板13、连接板4、输送带9和为主动轮提供动力的电机14,基板一端设有主动轮1和拨轮7,另一端设有一对相互对啮的折线压轮6和预紧改向装置2;连接板前端设置从动轮3,两个从动轮与基板之间设置使得从动轮3能张开并夹紧的装置,张开并夹紧装置包括连接板以及设置在基板一侧的气缸11,气缸头端带动连接板运动,气缸尾端与基板活动铰接。

[0025] 基板的末端即包装袋出口处,设置了拨轮,基板的前端上下部分分别设置了折线压轮和预紧改向装置,基板的前端稍后部分固定设置了连接气缸尾端的尾轴,在连接板上固定设置有和气缸前端连接的销轴,气缸的尾端可以绕尾轴10转动,气缸的前端通过气缸头帽的连接可以绕销轴12转动,在基板上还固定设置有固定块8,固定块上开有转孔,在连接板上还设置有转轴5,连接板的转轴可以在固定块的转孔中转动,这样连接板就会在气缸的作用下以转轴为中心进行转动,连接板的前端连接折边机的从动轮,通过输送带进行转动,同步带是最好的一种输送带形式,但也可以是多楔带或三角带。这样在气缸的带动下折边机的两个从动轮就会随着气缸的一伸一缩进而张开与靠拢,输送带也会跟着从动轮的运动状态而进行张开与闭合。本实用新型的折边机,通过折边机入口端的张开并能夹紧装置、折线压轮对包装袋预折边,拨轮对袋子起折边扶持导向作用,对硬包装袋、软包装袋等各种包装袋都能改善提高折边缝包质量。

[0026] 如图5所示,对啮折线压轮为多组相向旋转的压轮,每一组压轮由两个压轮组成,分别为折线下压轮15和折线上压轮16。折线下压轮15外形上分为上半部分在厚度方向上倾斜一定角度倒角(上小下大)的第一倒角回转体17(圆锥台体),下半部分为第一直体回转体18;折线上压轮16外形上分为上半部分在厚度方向上与第一倒角回转体17相适配(即倾斜角度互补)的第二倒角回转体19,下半部分为第二直体回转体20,折线下压轮15和折线上压轮16保持一定距离,安装在折线机折线中线两侧,使折线下压轮15与折线上压轮16 的倒角及直体部分留有一定距离,当袋子通过压轮组时被压轮组挤压出一道准确的折线痕,当袋

子被送出折线压轮组进入折边板中,袋子就会按照这条压线痕折线,形成稳定的折线位置。

[0027] 如图6~图7所示,折边机在工作中,当装满物料的袋子在进行折边时,开始的两个从动轮会处于打开的状态,套在两个从动轮上的两条输送带即处于打开状态,安装在基板前端下方的预紧改向装置就会收紧输送带从而不会出现皮带松弛现象,当包装袋进入到一定位置时,两个从动轮就会在气缸的作用下闭合,两条输送带就会跟着靠拢夹紧,从而把袋子的更长部分夹住,当袋子进入折边主体之前会进行预先折线,经过这一步,在折边时能更好地达到预期效果,在折边完成之后,袋子会在出口处经过拨轮扶持,从而避免折边塌下出现后续缝包缺陷。

[0028] 连接板的外形一侧突出成机翼形状,在机翼部分上固定有销轴,连接气缸头帽,这样做的好处在于:加长连接板长度方向尺寸能更好地预先夹紧袋子,机翼突出部分与气缸的连接能有效地控制从动轮和连接板的转动开合,结构简单、力学合理,缩小了气缸的行程。

[0029] 折线压轮为上下配合,当袋子被送到折边口时,预先经过折线压轮的折线,使袋子有了折边的趋势,进而更好地达到折边效果。

[0030] 预紧改向装置在输送带处于张开之时,通过他们的张紧,使输送带处于绷紧和不跑偏的状态,这样更好地使输送带转动输送包装袋。

[0031] 拨轮被设计安置在折边机出口处,这样便更好地让袋子折完边后保持原形,顺利地移交到缝纫处。

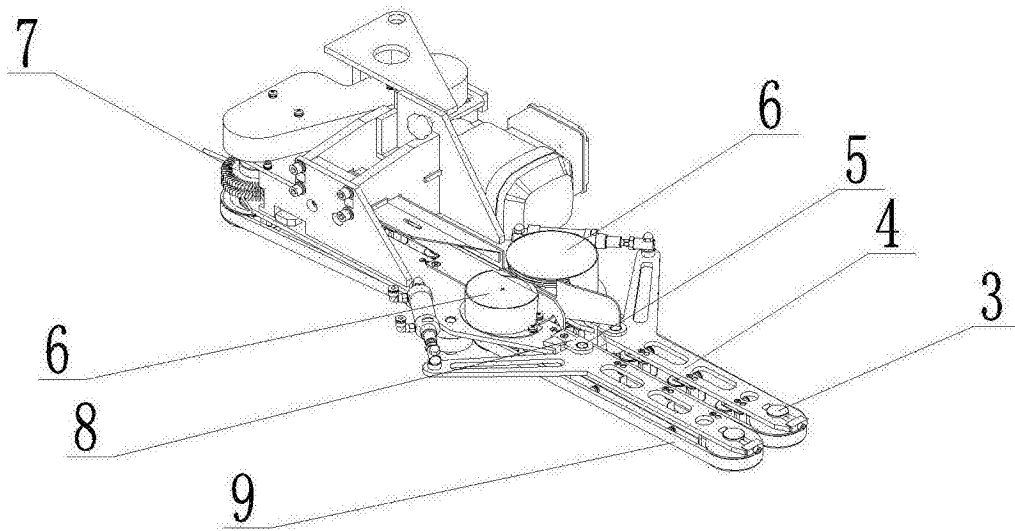


图1

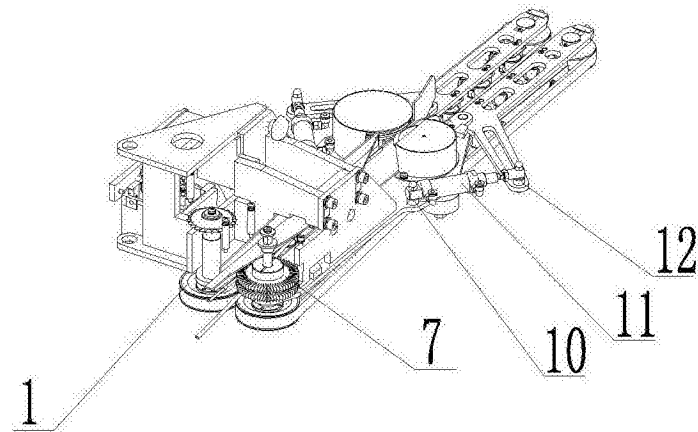


图2

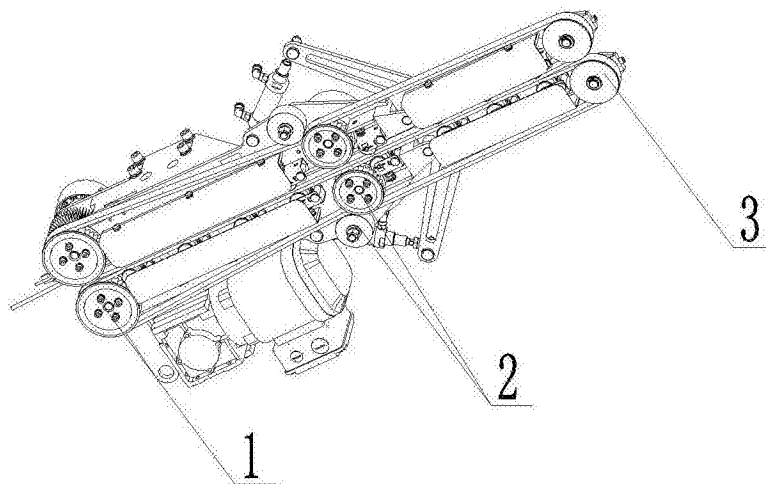


图3

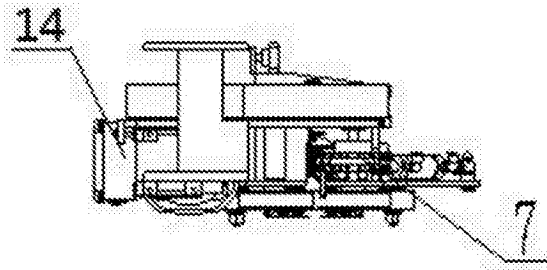


图4

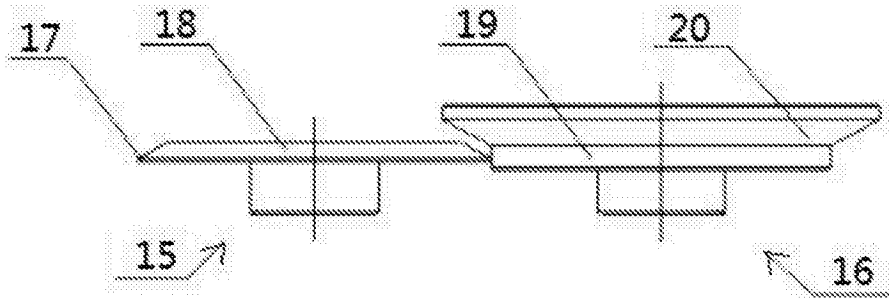


图5

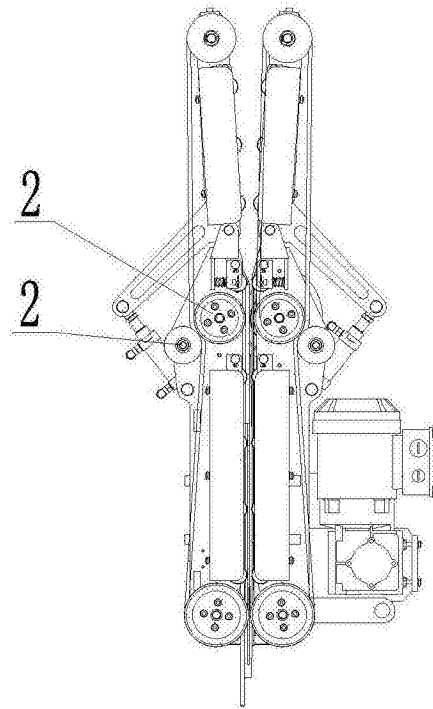


图6

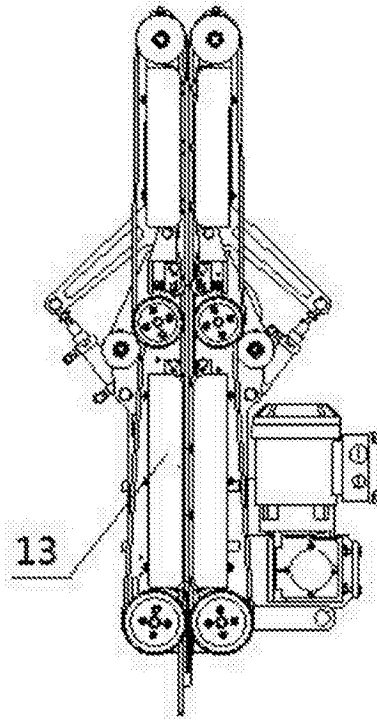


图7