



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204823381 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 02

(21) 申请号 201520493708. 5

(22) 申请日 2015. 07. 09

(73) 专利权人 深圳科宏健科技有限公司

地址 518034 广东省深圳市龙华新区油松大道东侧路梦丽园工业区1栋1、2、3、4层

(72) 发明人 周宝范 练群 田健

(74) 专利代理机构 深圳市顺天达专利商标代理有限公司 44217

代理人 高占元 吴静

(51) Int. Cl.

B65H 19/18(2006. 01)

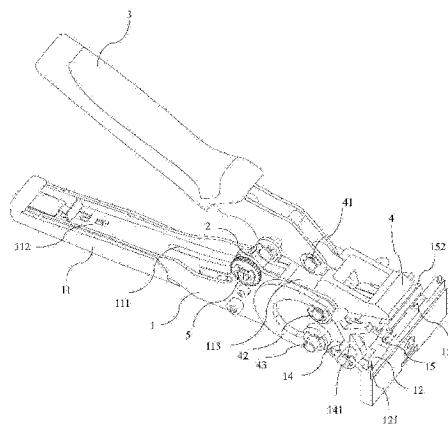
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种卡扣链接装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种卡扣链接装置,用于将卡扣条链接至料带,包括下部主体以及与下部主体通过可转动的连接件转动连接的手柄,下部主体的前端上方对应的位置设有在手柄进行转动的带动下压合和释放的上压头,且上压头分别与下部主体和手柄转动连接,连接件的一端通过偏心轴与下部主体转动连接;上压头与手柄通过第一转轴转动连接,上压头与下部主体之间通过第二转轴转动连接,且第二转轴在相对应的轴孔内沿纵向形成有供所述第二转轴沿纵向上下活动的间隙,第二转轴上套设有使第二转轴向下活动和复位的弹性件。本实用新型的卡扣链接装置可以调节压力大小,因此可压接不同厚度的料带,使料带不变形或变形小。



1. 一种卡扣链接装置,用于将卡扣条链接至料带,包括下部主体(1)以及与所述下部主体(1)通过可转动的连接件(2)转动连接的手柄(3),所述下部主体(1)的前端上方对应的位置设有在所述手柄(3)进行转动的带动下进行压合和释放的上压头(4),且所述上压头(4)分别与所述下部主体(1)和所述手柄(3)转动连接,其特征在于,所述连接件(2)的一端通过偏心轴(5)与所述下部主体(1)转动连接;所述上压头(4)与所述手柄(3)通过第一转轴(41)转动连接,所述上压头(4)与所述下部主体(1)之间通过第二转轴(42)转动连接,且所述第二转轴(42)在相对应的轴孔内沿纵向形成有供所述第二转轴(42)沿纵向上下活动的间隙,所述第二转轴(42)上套设有使所述第二转轴(42)向下活动和复位的弹性件(6)。

2. 根据权利要求1所述的卡扣链接装置,其特征在于,所述第二转轴(42)在相对应的轴孔内沿纵向形成的间隙的距离为0.3mm-1mm。

3. 根据权利要求1所述的卡扣链接装置,其特征在于,所述弹性件(6)为C型扣,在所述下部主体(1)上设置有位于所述第二转轴(42)下方的固定销(43),所述C型扣的一端套设在所述第二转轴(42)上,所述C型扣的另一端固定连接在固定销(43)上。

4. 根据权利要求1所述的卡扣链接装置,其特征在于,所述弹性件(6)为封闭套环,在所述下部主体(1)上设置有位于所述第二转轴(42)下方的固定销(43),所述封闭套环的上下两端分别套设在所述第二转轴(42)和固定销(43)上。

5. 根据权利要求1所述的卡扣链接装置,其特征在于,所述偏心轴(5)的凸起面向上前方偏位。

6. 根据权利要求1所述的卡扣链接装置,其特征在于,所述下部主体(1)的前端设置有料带连接部(15),所述料带连接部(15)上设置有可被压下的切割部(151),所述切割部(151)具有用于切割卡扣条之间的连接部的切割面,所述切割面与被切割的卡扣条之间的连接部的截面的形状和尺寸相同。

7. 根据权利要求6所述的卡扣链接装置,其特征在于,所述上压头(4)上设置有用对准挤压所述切割部(151)的挤压部(152)。

8. 根据权利要求1所述的卡扣链接装置,其特征在于,所述下部主体(1)具有用于将卡扣条朝向与料带垂直的方向供给的卡扣条送料部(11)以及将被连接的料带以直线形态彼此对准的料带固定部(12),所述卡扣条送料部(11)沿所述下部主体(1)的长度方向设置,所述料带固定部(12)设置在所述下部主体(1)的前端且沿所述下部主体(1)的宽度方向设置。

9. 根据权利要求8所述的卡扣链接装置,其特征在于,所述卡扣条送料部(11)包括用于沿着所述下部主体(1)的长度方向放置卡扣条的卡扣条滑轨(111)、可滑动地设置在所述卡扣条滑轨(111)上的用于自动推送卡扣条的推送件(112)、以及设置在所述卡扣条滑轨(111)的上方的导向件(113)。

一种卡扣链接装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及贴片的技术领域,更具体地说,涉及一种卡扣链接装置。

背景技术

[0002] 目前,在自动贴片工艺中,常采用卡扣来链接料带,当一定长度的料带用完时,不必再取下上料器以装上新的料带,提高了贴片机的工作效率。但传统的卡扣链接装置压力大小不可调节,在压接材质较软的塑料带时会把料带压变形,导致料带通过飞达设备时经常报警,影响生产效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种卡扣链接装置,解决了现有技术中的卡扣链接装置无法调节压力的问题。

[0004] 本实用新型解决技术问题所采用的技术方案是:一种卡扣链接装置,用于将卡扣条链接至料带,包括下部主体以及与所述下部主体通过可转动的连接件转动连接的手柄,所述下部主体的前端上方对应的位置设有在所述手柄进行转动的带动下进行压合和释放的上压头,且所述上压头分别与所述下部主体和所述手柄转动连接,所述连接件的一端通过偏心轴与所述下部主体转动连接;所述上压头与所述手柄通过第一转轴转动连接,所述上压头与所述下部主体之间通过第二转轴转动连接,且所述第二转轴在相对应的轴孔内沿纵向形成有供所述第二转轴沿纵向上下活动的间隙,所述第二转轴上套设有使所述第二转轴向下活动和复位的弹性件。

[0005] 在本实用新型的卡扣链接装置中,所述第二转轴在相对应的轴孔内沿纵向形成的间隙的距离为 0.3mm-1mm。

[0006] 在本实用新型的卡扣链接装置中,所述弹性件为 C 型扣,在所述下部主体上设置有位于所述第二转轴下方的固定销,所述 C 型扣的一端套设在所述第二转轴上,所述 C 型扣的另一端固定连接在固定销上。

[0007] 在本实用新型的卡扣链接装置中,所述弹性件为封闭套环,在所述下部主体上设置有位于所述第二转轴下方的固定销,所述封闭套环的上下两端分别套设在所述第二转轴和固定销上。

[0008] 在本实用新型的卡扣链接装置中,所述偏心轴的凸起面向上前方偏位。

[0009] 在本实用新型的卡扣链接装置中,所述下部主体的前端设置有料带连接部,所述料带连接部上设置有可被压下的切割部,所述切割部具有用于切割卡扣条之间的连接部的切割面,所述切割面与被切割的卡扣条之间的连接部的截面的形状和尺寸相同。

[0010] 在本实用新型的卡扣链接装置中,所述上压头上设置有用于对准挤压所述切割部的挤压部。

[0011] 在本实用新型的卡扣链接装置中,所述下部主体具有用于将卡扣条朝向与料带垂直的方向供给的卡扣条送料部以及将被连接的料带以直线形态彼此对准的料带固定部,所

述卡扣条送料部沿所述下部主体的长度方向设置,所述料带固定部设置在所述下部主体的前端且沿所述下部主体的宽度方向设置。

[0012] 在本实用新型的卡扣链接装置中,所述卡扣条送料部包括用于沿着所述下部主体的长度方向放置卡扣条的卡扣条滑轨、可滑动地设置在所述卡扣条滑轨上的用于自动推送卡扣条的推送件、以及设置在所述卡扣条滑轨的上方的导向件。

[0013] 实施本实用新型的卡扣链接装置,具有以下有益效果:本实用新型通过利用弹性件及偏心轴的之间的配合,在将卡扣条链接至料带时可以调节卡扣链接装置的压力大小,因此使用时可压接不同厚度的料带,且对材质较软的塑料带有一定的保护作用,使料带不变形或变形小,进而料带通过飞达设备时不容易报警,提升了生产效率。

附图说明

[0014] 图 1 为本实用新型的卡扣链接装置的结构示意图;

[0015] 图 2 为本实用新型的卡扣链接装置的侧视示意图。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的卡扣链接装置的结构及作用原理作进一步说明:

[0017] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示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实用新型和简化描述,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实用新型的限制。

[0018] 如图 1 所示,一种卡扣链接装置,用于将卡扣条链接至料带,包括下部主体 1 以及与下部主体 1 通过可转动的连接件 2 转动连接的手柄 3,其中连接件 2 的数量为两个,且分别设置在手柄 3 的两侧。

[0019] 其中下部主体 1 具有用于将卡扣条朝向与料带垂直的方向供给的卡扣条送料部 11 以及将被连接的料带以直线形态彼此对准的料带固定部 12。卡扣条送料部 11 沿下部主体 1 的长度方向设置;料带固定部 12 设置在下部主体 1 的前端,靠近卡扣条送料部 11 的前端,并沿着下部主体 1 的宽度方向设置,在料带固定部 12 的两端设置有料带固定柱 121,用于定位料带,在本实施例中,料带固定柱 121 的数量为两个,在其它实施例中也可以为六个,数量并不限于此。

[0020] 在下部主体 1 靠近料带固定部 12 处设置有可转动的压制件 14,该压制件 14 包括 L 型的压臂 141,当转动预定角度时,压臂 141 会抵置于料带固定部 12 上,压住所固定的料带。

[0021] 其中卡扣条送料部 11 包括用于沿着下部主体 1 的长度方向放置卡扣条的卡扣条滑轨 111、可滑动地设置在卡扣条滑轨 111 上的用于自动推送卡扣条的推送件 112、以及设置在卡扣条滑轨 111 的上方的导向件 113,推送件 112 的后端设置有拉动部,推送件 112 的前端设置有弹簧,以便使其伸缩移动进而可以推送卡扣条并复位;导向件 113 的高度可供推送件 112 推送进入,并对卡扣条在推送过程中起到导向的作用。

[0022] 如图 1-2 所示,手柄 3 与下部主体 1 之间通过可转动的连接件 2 转动连接,在下部主体 1 的前端上方对应的位置设有在手柄 3 进行转动的带动下进行压合和释放的上压头 4,且上压头 4 分别与下部主体 1 和手柄 3 转动连接。

[0023] 具体地,连接件 2 的一端是通过偏心轴 5 与下部主体 1 转动连接,连接件 2 的另一端与手柄 3 转动连接或固定连接,其中通过偏心轴 5 的设计可以调节手柄 3 与下部主体 1 之间的张开角度的大小,偏心轴 5 的凸起面向上前方偏位,且偏位越大,手柄 3 与下部主体 1 之间的张开角度可以越大,其张开的角度直接影响上压头 4 向下压合的压力。

[0024] 上压头 4 通过第一转轴 41 与手柄 3 转动连接,上压头 4 通过第二转轴 42 与下部主体 1 通过第二转轴 42 转动连接,其中第二转轴 42 在第二转轴孔内沿纵向形成有供第二转轴 42 沿纵向上下活动的间隙,优选地,该间隙的距离为 0.3mm-1mm,更优选地,间隙的距离为 0.5mm。

[0025] 第二转轴 42 上套设有使第二转轴 42 向下活动和复位的弹性件 6。在本实施例中,弹性件 6 的数量为两个,且分别设置在下部主体 1 的两侧,在其它实施例中,数量也可以仅为一个。在本实施例中,弹性件 6 为 C 型扣,且数量为两个,在下部主体 1 上设置有位于第二转轴 42 下方的固定销 43,位于下部主体 1 两侧的每一 C 型扣的一端套设在第二转轴 42 上,每一 C 型扣的另一端固定连接在固定销 43 上。在其它实施例中,弹性件 6 还可以为封闭套环,且数量为两个,在下部主体 1 上设置有位于第二转轴 42 下方的固定销 43,位于下部主体 1 两侧的每一封闭套环的上下两端分别套设在第二转轴 42 和固定销 43 上。其中弹性件 6 可由铝合金或经热处理的 45 号钢制成。

[0026] 正常情况下,当施加外力时,使手柄 3 压下时,连接件 2 以偏心轴 5 为中心转动,手柄 3 的前端向上运动,带动第一转轴 41 向上运动,从而使得上压头 4 以第二转轴 42 为中心转动,进而上压头 4 的前端下压。在本实施例中,当调节压力时,可以通过偏心轴 5 扩大手柄 3 与下部主体 1 之间的张开角度,由于张开角度变大,手柄 3 下压时下移的距离变大,上压头 4 在下压至底部的力度必然变大,可以对薄的料带或较软材质的料带进行下压链接,而此时由于下压距离变大,下压力度变大,因此需要为上压头 4 与下部主体 1 之间第二转轴 42 提供自由活动的间隙空间,第二转轴 42 会沿间隙空间向上活动,进而配合实现加大张开角度后的手柄 3 可以下压至最底部,增加上压头 4 的下压力度;当手柄 3 恢复原位,第二转轴 42 在弹性件 6 的作用下,如本实施例的 C 型扣等,第二转轴 42 向下恢复原位;反之亦然。

[0027] 在下部主体 1 上还设置有料带连接部 15,料带连接部 15 上设置有可被压下的切割部 151,切割部 151 具有用于切割卡扣条之间的连接部的切割面,切割面与被切割的卡扣条之间的连接部的截面尺寸和形状相同,这样卡扣条之间的连接部可以被全部切割掉,且不伤到料带,这样料带上就不会残留有废料,避免了现有技术中由于切割不完全使料带上残留有废料,导致容易伤害操作人员的手、磨损飞达以及对设备有损害、影响生产效率。

[0028] 上压头 4 上设置有用对准挤压切割部 151 的挤压部 152,该挤压部 152 突出于上压头 4 的下表面,这样在挤压过程中,上压头 4 的其它部分不会与下部主体 1 接触。

[0029] 本实用新型通过利用弹性件及偏心轴的之间的配合,在将卡扣条链接至料带时可以调节卡扣链接装置的压力大小,因此使用时可压接不同厚度的料带,且对材质较软的塑料带有一定的保护作用,使料带不变形或变形小,进而料带通过飞达设备时不容易报警,提升了生产效率。

[0030] 应当理解的是,对本领域技术人员来说,可以根据上述说明加以改进或变换,但這些改进或变换都应属于本实用新型所附权利要求的保护范围之内。

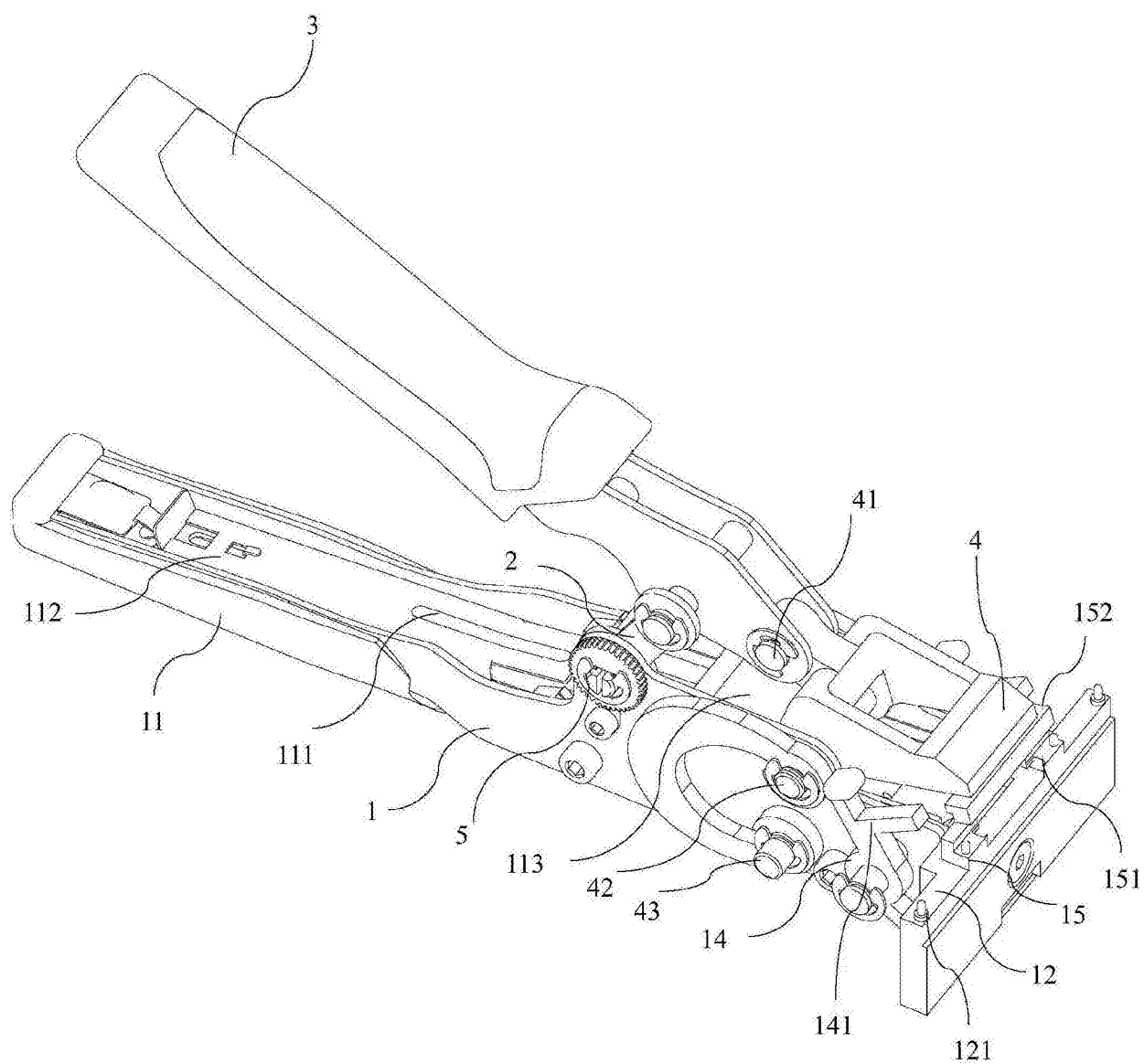


图 1

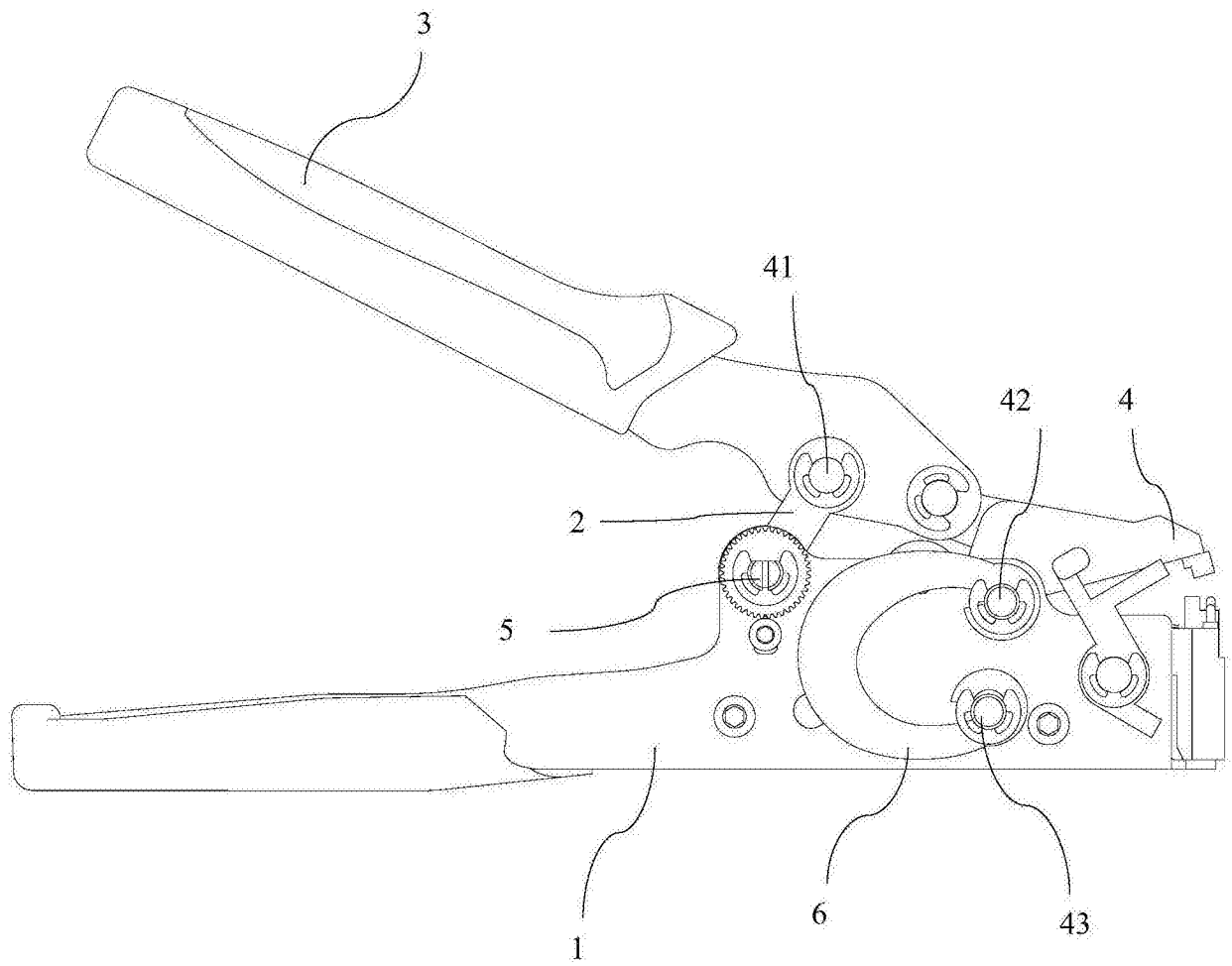


图 2