



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104384372 A

(43) 申请公布日 2015. 03. 04

(21) 申请号 201410517793. 4

(22) 申请日 2014. 09. 30

(71) 申请人 成都市翻鑫家科技有限公司

地址 610000 四川省成都市高新技术开发区
天久北巷 212 号

(72) 发明人 高静 袁代华 邓金智

(74) 专利代理机构 成都华典专利事务所(普通合伙) 51223

代理人 徐丰

(51) Int. Cl.

B21D 43/05(2006. 01)

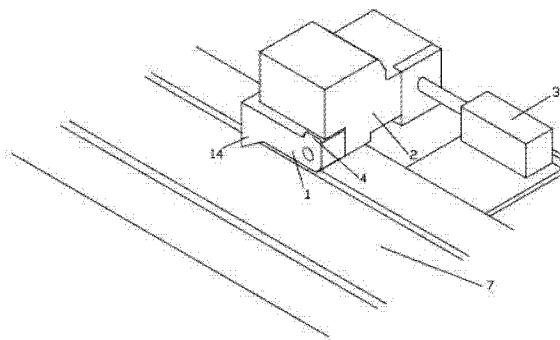
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种弹簧复位送料机

(57) 摘要

本发明公开了一种弹簧复位送料机,属于模具料带送料装置技术领域,包括机架和机架上的输送台,输送台上设置有拨料机构,拨料机构包括推料拨块、滑块和与滑块连接驱动其滑动的驱动装置;推料拨块包括铰接端和拨料端,铰接端通过转轴与滑块铰接,拨料端设置有回位引导斜面;推料拨块的顶部设置有凸台,滑块上设置有与凸台顶面相接触的限位面;转轴位于凸台中部偏向拨料端的一侧;推料拨块的顶部与滑块的限位面之间连接有弹簧;推料拨块位于输送台的料道对应处。通过驱动装置的控制使滑块往复滑动实现连续推动料带定距移动,结构简单有效,成本低,实用性强。



1. 一种弹簧复位送料机,其特征在于,包括机架和机架上的输送台,输送台上设置有拨料机构,拨料机构包括推料拨块、滑块和与滑块连接驱动其滑动的驱动装置;推料拨块包括铰接端和拨料端,铰接端通过转轴与滑块铰接,拨料端设置有回位引导斜面;推料拨块的顶部设置有凸台,滑块上设置有与凸台顶面相接触的限位面;转轴位于凸台中部偏向拨料端的一侧;推料拨块的顶部与滑块的限位面之间连接有弹簧;推料拨块位于输送台的料道对应处。

2. 根据权利要求1所述的弹簧复位送料机,其特征在于,所述驱动装置为气缸。

3. 根据权利要求1所述的弹簧复位送料机,其特征在于,所述滑块的底部开设有凹槽,推料拨块位于凹槽内,凹槽的槽底面为限位面。

4. 根据权利要求1所述的弹簧复位送料机,其特征在于,铰接端和凸台位于推料拨块的同一端,拨料端为与其相对的另一端。

5. 根据权利要求1所述的弹簧复位送料机,其特征在于,所述拨料端设置拨料齿,拨料齿的下端呈尖状,回位引导斜面位于拨料齿的靠近凸台的一侧。

一种弹簧复位送料机

技术领域

[0001] 本发明涉及模具料带送料装置技术领域,具体而言,涉及一种弹簧复位送料机。

背景技术

[0002] 目前,很多小型五金元件在后续组装之前都是以料带的形式存在,连续模料带主要是将冲压制品连结在料带上,以等距离送料的方式将半成品送至各工程站上冲压裁切。模具每冲压完成一次,料带定距移动一次,至产品完成,连续模在冲压过程中材料料带始终向一个方向运动。现在一般采用人工推料来达到连续送料的目的,生产效率低;还有的采用自动送料机,其结构复杂,而且成本较高。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种结构简单,连续推动料带定距移动的弹簧复位送料机,以解决上述问题。

[0004] 为实现本发明目的,采用的技术方案为:一种弹簧复位送料机,包括机架和机架上的输送台,输送台上设置有拨料机构,拨料机构包括推料拨块、滑块和与滑块连接驱动其滑动的驱动装置;推料拨块包括铰接端和拨料端,铰接端通过转轴与滑块铰接,拨料端设置有回位引导斜面;推料拨块的顶部设置有凸台,滑块上设置有与凸台顶面相接触的限位面;转轴位于凸台中部偏向拨料端的一侧;推料拨块的顶部与滑块的限位面之间连接有弹簧;推料拨块位于输送台的料道对应处。

[0005] 转轴即回转中心,其位于凸台中部偏向拨料端的一侧,使得推料拨块单方向旋转,即当推料拨块推料时,凸台后方边沿抵在限位面上使得推料拨块不会转动;当推料拨块推送一定距离后回位时,通过回位导斜面的导向滑过料带表面,同时,由于凸台的前方边沿处刚好为回转半径,即可使得推料拨块绕转轴向上转动,使弹簧压缩,推料拨块经过料带表面进入下一料带间隙时,推料拨块在弹簧恢复原长的作用力下绕转轴向下旋转至原位,即凸台顶面与限位面接触,进行料带的下一次推送。

[0006] 进一步地,所述驱动装置为气缸。

[0007] 进一步地,所述滑块的底部开设有凹槽,推料拨块位于凹槽内,凹槽的槽底面为限位面。

[0008] 进一步地,铰接端和凸台位于推料拨块的同一段,拨料端为与其相对的另一端。

[0009] 进一步地,所述拨料端设置拨料齿,拨料齿的下端呈尖状,回位引导斜面位于拨料齿的靠近凸台的一侧。

[0010] 本发明的有益效果是,通过滑块带动推料拨块将料带向前推送,限位面限制凸台使得推料拨块不会在料带的反作用力下转动,推送一定距离后,滑块带动推料拨块回位时,推料拨块绕转轴向上旋转实现回位,如此通过驱动装置的控制使滑块往复滑动实现连续推动料带定距移动,结构简单有效,成本低,实用性强。

附图说明

- [0011] 图 1 是本发明提供的弹簧复位送料机的结构示意图；
图 2 是本发明提供的弹簧复位送料机的滑块与推料拨块连接的剖视图；
图 3 是本发明提供的拨料机构的分解示意图。

具体实施方式

[0012] 下面通过具体的实施例子并结合附图对本发明做进一步的详细描述。

[0013] 图 1 至图 3 示出了本发明提供的弹簧复位送料机,包括机架和机架上的输送台 7,输送台 7 上设置有拨料机构,拨料机构包括推料拨块 1、滑块 2 和与滑块 2 连接驱动其滑动的驱动装置 3;推料拨块 1 包括铰接端 11 和拨料端 12,铰接端 11 通过转轴 5 与滑块 2 铰接,拨料端 12 设置有回位引导斜面 13;推料拨块 1 的顶部设置有凸台 4,滑块 2 上设置有与凸台 4 顶面相接触的限位面 21;转轴 5 位于凸台 4 中部偏向拨料端 12 的一侧;推料拨块 1 的顶部与滑块 2 的限位面 21 之间连接有弹簧 6;推料拨块 1 位于输送台 7 的料道对应处。

[0014] 驱动装置 3 为气缸,也可为液压缸等驱动装置。气缸固定在输送台 7 上带动滑块 2 往复移动,图 2 中箭头为料带的输送拨料方向。

[0015] 滑块 2 的底部开设有凹槽 22,推料拨块 1 位于凹槽 22 内,凹槽 22 的槽底面为限位面 21。铰接端 11 和凸台 4 位于推料拨块 1 的同一段,拨料端 12 为与其相对的另一端。拨料端 12 设置拨料齿 14,拨料齿 14 的下端呈尖状,更加便于拨动料带,回位引导斜面 13 位于拨料齿 14 的靠近凸台 4 的一侧。

[0016] 以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,对于本领域的技术人员来说,本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

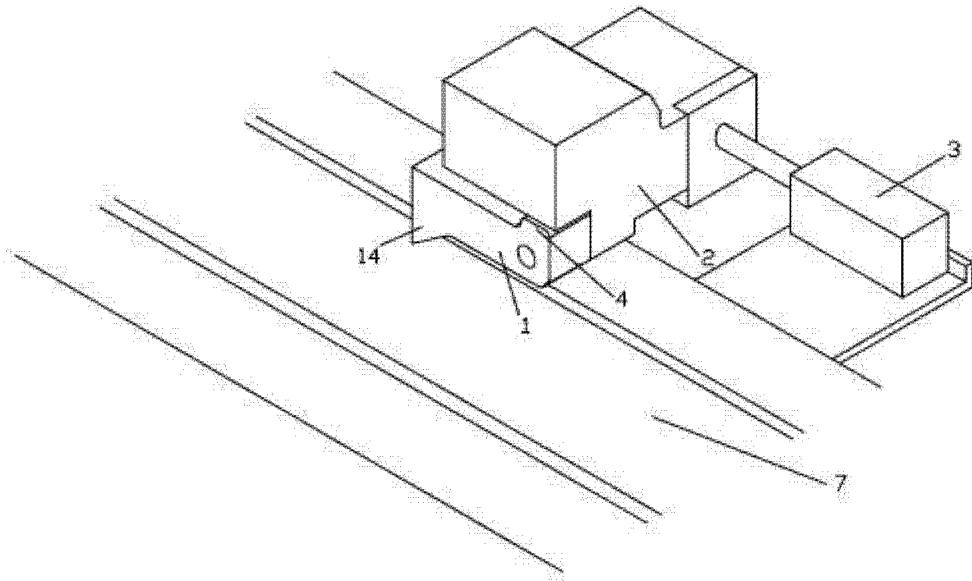


图 1

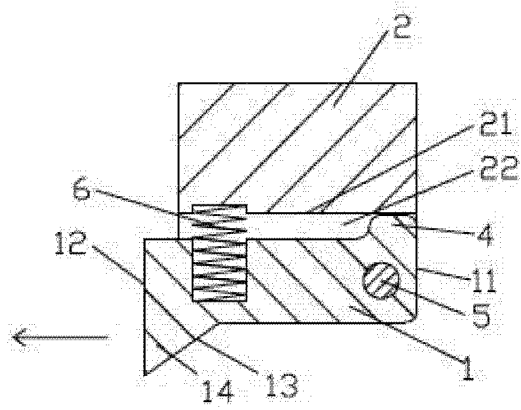


图 2

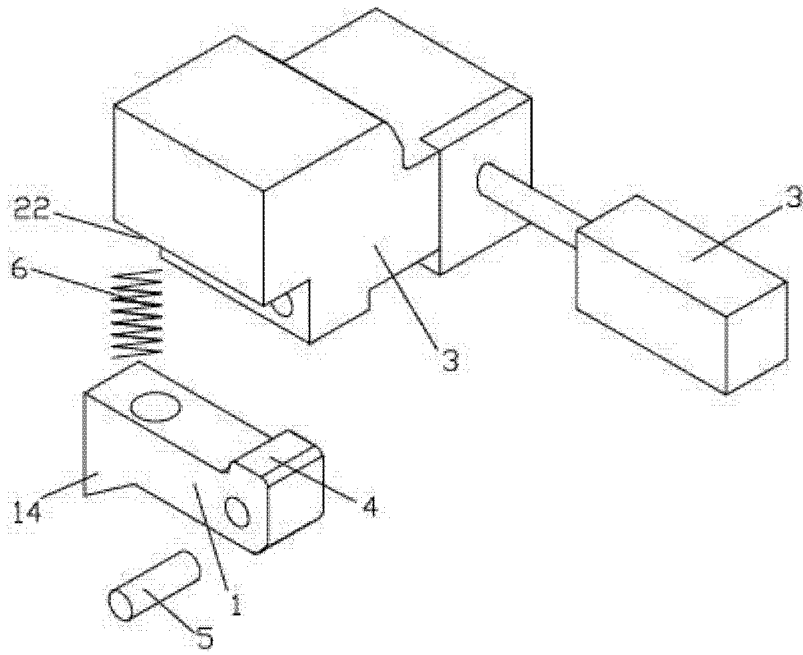


图 3