

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B23Q 7/08 (2006.01)

B21D 43/00 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200520042274.3

[45] 授权公告日 2006 年 12 月 13 日

[11] 授权公告号 CN 2846006Y

[22] 申请日 2005.6.8

[21] 申请号 200520042274.3

[73] 专利权人 上海第二锻压机床厂

地址 200335 上海市长宁区北翟路 1041 号

[72] 设计人 许应坤

[74] 专利代理机构 上海浦一知识产权代理有限公司

代理人 丁纪铁

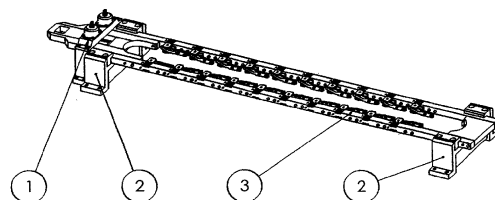
权利要求书 2 页 说明书 4 页 附图 3 页

[54] 实用新型名称

开式多模压力机的工件移动装置

[57] 摘要

本实用新型公开了一种开式多模压力机的工件移动装置，包括一送料滑架，在该送料滑架的前、后端下部分别设有导轨座，在所述前导轨座的前端设有防止滑架抖动的阻尼座。本实用新型结构简单，价格低，且安全可靠。



1、一种开式多模压力机的工件移动装置，其特征在于：包括一送料滑架，在该送料滑架的前、后端下部分别设有导轨座，在所述前导轨座的前端设有防止滑架抖动的阻尼座。

2、如权利要求1所述的开式多模压力机的工件移动装置，其特征在于：所述送料滑架包括两根滑动导轨，连接在两根滑动导轨后端中间位置的半月板，连接在其前端中间位置的连接板，固定在滑动导轨上的多个上下定位板，固定在上下定位板之间的转轴，套设在转轴上的扭簧和夹钳。

3、如权利要求2所述的开式多模压力机的工件移动装置，其特征在于：所述滑动导轨、半月板、连接板通过定位销和螺钉固定连接。

4、如权利要求2所述的开式多模压力机的工件移动装置，其特征在于：所述滑动导轨上设有调节控制夹钳开口松紧的定位螺钉和锁住该定位螺钉的锁紧螺钉。

5、如权利要求1所述的开式多模压力机的工件移动装置，其特征在于：所述阻尼座由底座、支架、导轨、阻尼垫、弹簧座、压缩弹簧、键、压板、调节螺钉座、调节螺钉组成，所述导轨和支架固定在底座上，调节螺钉座固定在支架上，阻尼垫固定在弹簧座上，弹簧座可上下移动地穿设在支架中，弹簧座上设有阻止其圆周运动的键。

6、如权利要求1所述的开式多模压力机的工件移动装置，其特征在于：所述导轨座由底座、导轨、导轨压板、调节螺钉组成，导轨固定在底座和导轨压板之间，并采用螺钉固定连接，调节螺钉设置在底座的两侧。

7、如权利要求6所述的开式多模压力机的工件移动装置，其特征在

于：所述底座和导轨压板上开设有油槽。

开式多模压力机的工件移动装置

技术领域

本实用新型涉及一种机械压力机,特别是涉及一种在开式多模压力机中将工件从上一工位送到下一工位的工件移动装置。

背景技术

英国 PLATARG 公司生产的传递式多工位冲床技术比较先进、灵活高效、自动化程度高。主机采用多滑块结构,在每一滑块处设置一凸轮,每一滑块分别由不同曲线的凸轮推动,凸轮不需要进行调校。钢带自动送进第一工位后,下料模将钢带切成坯件,由凸轮带动的传递滑板把工件送到后面的工位去,当传递滑板向前移动时,垂直脱料板可使零件脱离及传送。

它所使用的工件移动装置是由传递滑板、夹手打开装置、夹手打开装置推动器组成。装在滑板尽头的夹手打开装置推动器转动装在传递滑板上的两根圆杆,并带动圆杆上的可调凸轮转动从而抵消弹簧力,打开夹手。调校凸轮可使机械夹手早些或迟些打开。

这种送料结构的缺点是结构太复杂,而且价格高,不适宜在中国普遍推广应用。

实用新型内容

本实用新型要解决的技术问题是提供一种开式多模压力机的工件移动装置,它结构简单,价格低,且安全可靠。

为解决上述技术问题,本实用新型开式多模压力机的工件移动装置包括一送料滑架,在该送料滑架的前、后端下部分别设有导轨座,在所述前导轨座的前端设有防止滑架抖动的阻尼座。

所述送料滑架包括两根滑动导轨,连接在两根滑动导轨后端中间位置的半月板,连接在其前端中间位置的连接板,固定在滑动导轨上的多个上下定位板,固定在上下定位板之间的转轴,套设在转轴上的扭簧和夹钳。

采用上述结构后,本实用新型具有以下有益效果:

采用上述工件移动装置后,可以使传统的双点压力机改造成多模压力机,并可大大降低使用厂家的生产成本。因为它可替代多台传统单工位冲床,减少劳动力。并且由于工件是由夹钳传递,因而降低带宽,减少了原材料。

本实用新型的工件移动装置与国外传递装置相比,零件数量减少了许多。第一工位用夹钳代替了C型圈,制造、加工更容易,调节方便。

附图说明

下面结合附图与具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明:

图1是本实用新型开式多模压力机的工件移动装置的结构图;

图2是图1中送料滑架的结构图;

图3是图1中阻尼座的结构图;

图4是图1中导轨座的结构图。

具体实施方式

如图1所示,本实用新型开式多模压力机的工件移动装置包括一个用于移动工件的送料滑架3,在该送料滑架3的前、后端下部设有导轨座2,

在所述前导轨座 2 的前端设有防止送料滑架 3 抖动的阻尼座 1。

再结合图 2 所示,所述送料滑架 3 包括两根滑动导轨 5,在两根滑动导轨 5 的后端中间位置设置有半月板 6,在两根滑动导轨 5 的前端中间位置设置有连接板 7。所述滑动导轨 5、半月板 6、连接板 7 通过定位销和螺钉固定连接在一起。在滑动导轨 5 上设有多个上、下定位板 10,通过定位销和螺钉将上、下定位板 10 固定在滑动导轨 5 上。在上、下定位板 10 之间固定设置一转轴 8。在转轴 8 上套设有扭簧 9 和夹钳 11。滑动导轨 5 上设有定位螺钉 12 与锁紧螺钉 13,转动定位螺钉 12 可以调节控制夹钳 11 开口的松紧,并用锁紧螺钉 13 锁住定位螺钉 12。

所述送料滑架 3 上装有十副夹钳,每副夹钳上装有弹簧,依靠弹簧力将工件夹紧。调节定位螺钉可使工件中心与上模中心对准。当压力机处于上死点附近时,滑板带着夹钳夹紧工件并移动,把工件从上一工位送到下一工位;当压力机处于下死点附近时,由于工件被上下模压住,滑板带着夹钳从工件中滑出,回到上一工位,并抓住工件。

如图 3 所示,所述阻尼座 1 由底座 22、支架 21、导轨 20、阻尼垫 19、弹簧座 18、压缩弹簧 17、键 16、压板 15、调节螺钉座 14、调节螺钉 23 组成。所述导轨 20 和支架 21 固定在底座 22 上,调节螺钉座 14 固定在支架 21 上,阻尼垫 19 固定在弹簧座 18 上,弹簧座 18 可上下移动地穿设在支架 21 中,并用键 16 阻止其圆周运动。转动调节螺钉 23 压紧压缩弹簧 17,可以调节阻尼垫 19 的松紧,防止送料滑架 3 抖动。

如图 4 所示,所述导轨座 2 由底座 29、导轨 26、导轨压板 28、调节螺钉 25 组成。导轨 26 固定在底座 29 和导轨压板 28 之间,并采用螺钉固

定连接，调节螺钉 25 设置在底座 29 的两侧。所述底座 29 和导轨压板 28 上开设有油槽，该油槽分别设有与外部连通的进油口 24、27，由润滑系统自动送油至摩擦表面。

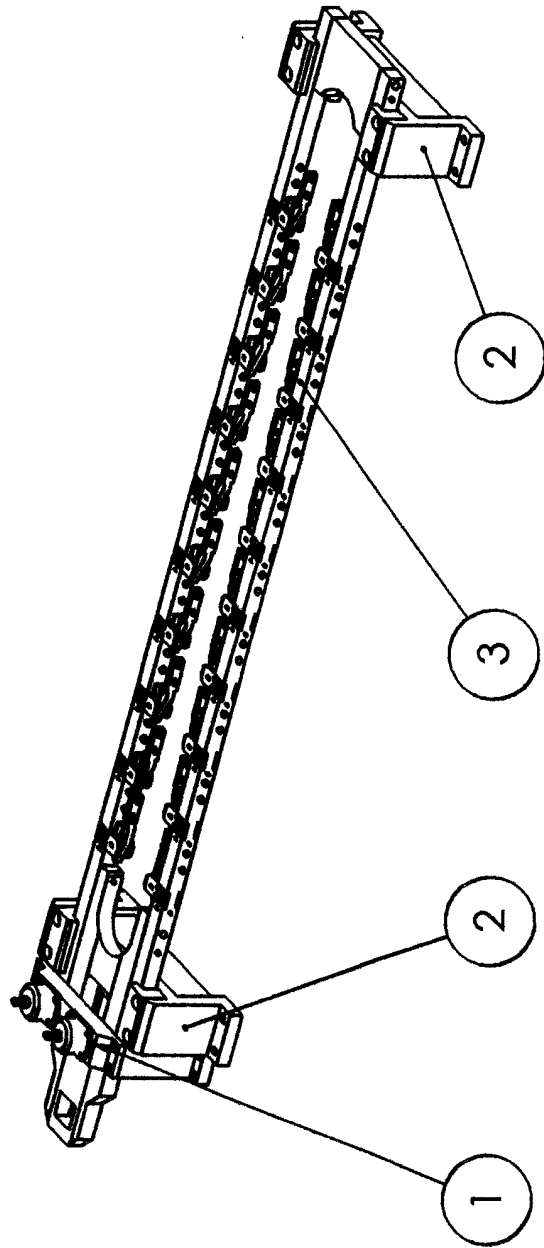


图1

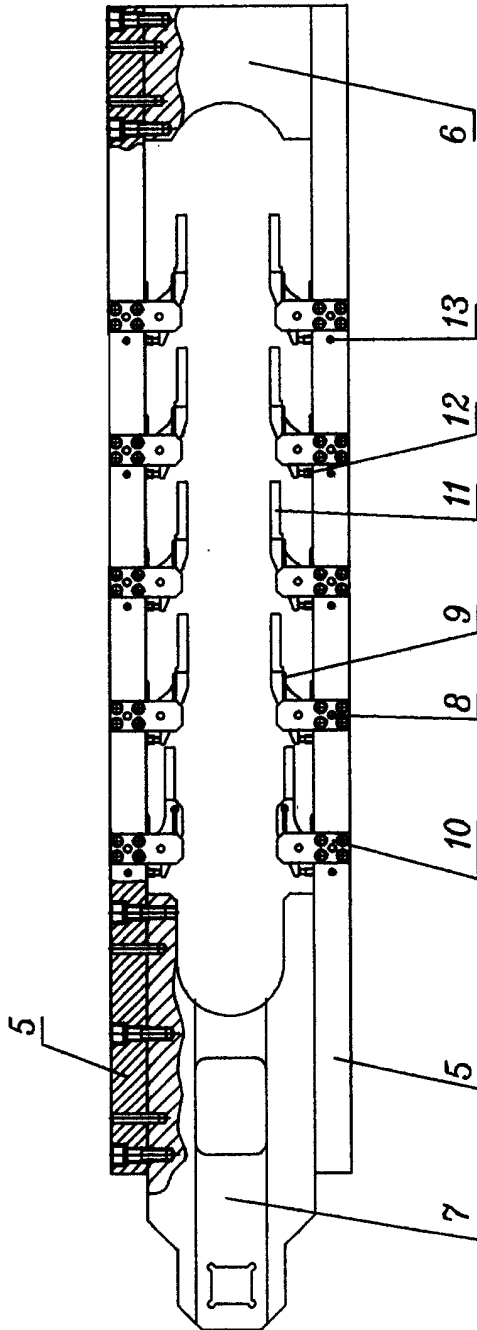


图2

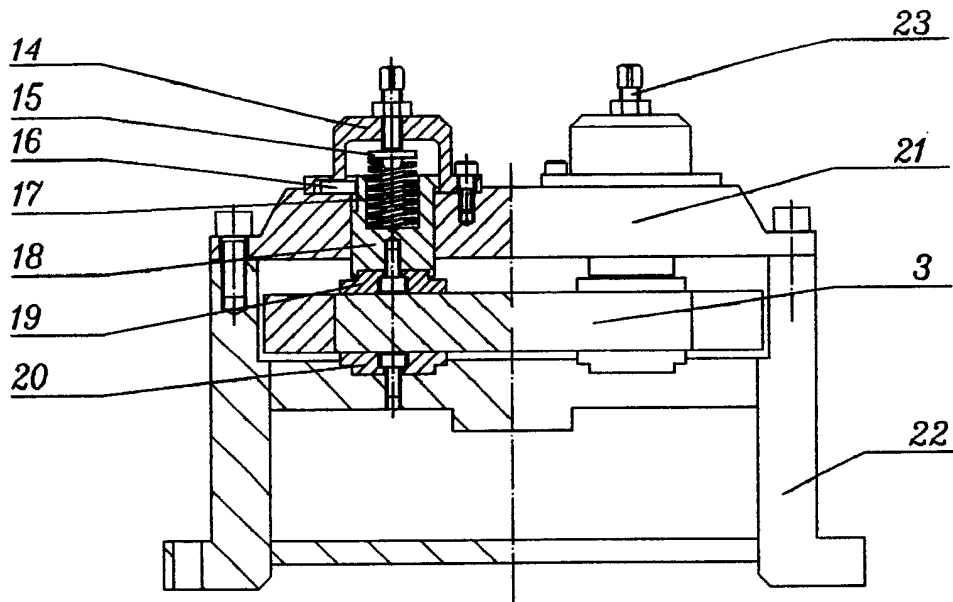


图3

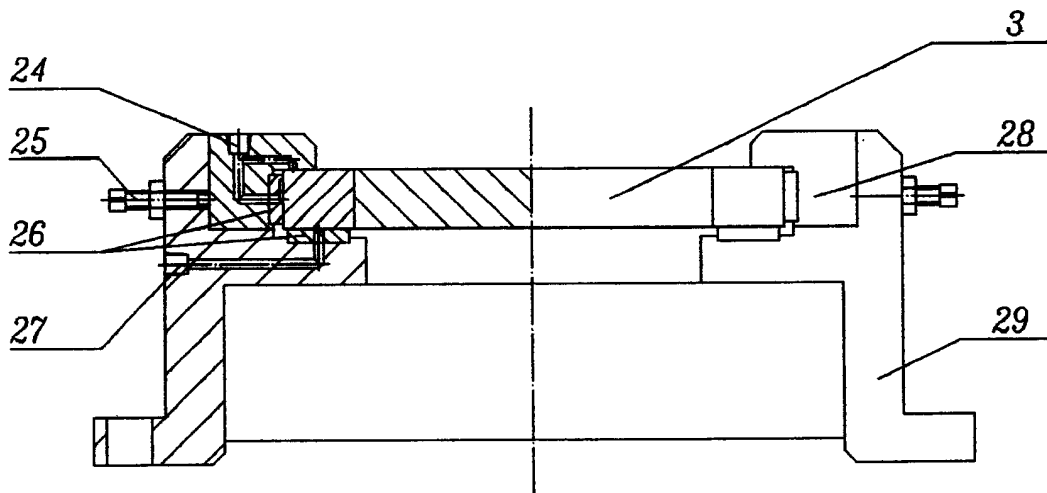


图4