



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202921833 U

(45) 授权公告日 2013. 05. 08

(21) 申请号 201220529128. 3

(22) 申请日 2012. 10. 16

(73) 专利权人 缙云县银丰弹簧设备制造有限公司

地址 321402 浙江省丽水市缙云县新建镇洋山工业区三号地块

(72) 发明人 吕银勇

(74) 专利代理机构 浙江杭州金通专利事务有限公司 33100

代理人 刘晓春 柯利进

(51) Int. Cl.

B21F 23/00 (2006. 01)

B21F 35/00 (2006. 01)

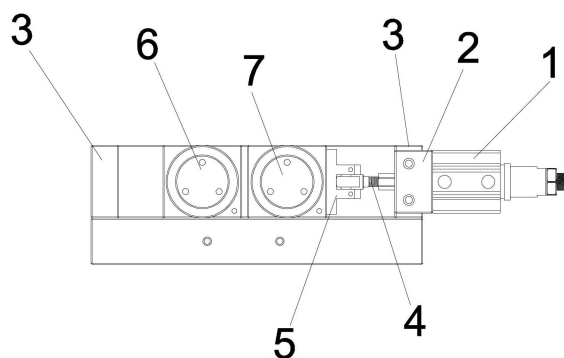
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

弹簧机送线调节驱动机构

(57) 摘要

本实用新型提供了一种能自动控制一对或数对送线部件完成送线的弹簧机送线调节驱动机构,它包括以驱动缸作为动力源的驱动装置,驱动装置处在送线部件侧面并与送线部件相连。本实用新型采用气缸或液压缸来控制拉杆支座对一对或数对送线部件进行抵推,自动完成送线,提高了工作效率,并且控制更加精确,避免了对送线部件抵推力太小或者太大造成的无法完成送线或钢丝变形的问題。



1. 弹簧机送线调节驱动机构,其特征在于它包括以驱动缸作为动力源的驱动装置,驱动装置处在送线部件侧面并与送线部件相连。

2. 如权利要求 1 所述的弹簧机送线调节驱动机构,其特征在于所述驱动装置包括驱动缸及拉杆,所述驱动缸安装在驱动缸固定座上,所述调节驱动机构为驱动缸固定座配设了用于固定的固定座,所述拉杆一端与驱动缸连接并被驱动缸驱动,另一端连接有拉杆支座,所述拉杆支座与送线部件侧面相连。

3. 如权利要求 1 或 2 所述的弹簧机送线调节驱动机构,其特征在于所述驱动缸可以是气缸或者液压缸。

弹簧机送线调节驱动机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉弹簧制造设备,特别是弹簧机送线调节驱动机构。

背景技术

[0002] 送线传动机构是每台弹簧制造设备的必须具备部件,它通过配对设置的送线机构完成弹簧制造。每个送线机构中的送线轮的外圆轮廓上有环形凹槽,在弹簧卷绕过程中,送线轮作匀速相向旋转,钢丝被夹在一对或数对送线轮的凹槽中被强制送出,向卷绕系统的方向移动,在前行路径上有变径机构的顶杆或滚轮在数个位置和从不同方向上对钢丝进行抵推,改变钢丝的前进方向,使钢丝卷绕成弹簧,弹簧卷绕完成后,停止送线,切刀与芯刀合拢把成品弹簧从钢丝上剪断,然后送线轮继续输送钢丝,进行下一轮的卷绕循环。

[0003] 其中,弹簧制造设备的送线方式是靠一对或数对送线轮完成,现有的技术是用螺杆顶住右送线部件往内抵推,放松螺杆后,用弹簧的弹力回弹右送线部件复位。左右移动一定要拧动螺杆,不但费时费力,而且压力每次都不一样,太松则钢丝无法完成送线,太紧则又可能将钢丝压变形。

发明内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种能自动控制一对或数对送线部件完成送线的弹簧机送线调节驱动机构,为此,本实用新型采用以下技术方案:它包括以驱动缸作为动力源的驱动装置,驱动装置处在送线部件侧面并与送线部件相连。

[0005] 在采用了以上技术方案的基础上,本实用新型还可以采用以下进一步方案:

[0006] 所述驱动装置包括驱动缸及拉杆,所述驱动缸安装在驱动缸固定座上,所述调节驱动机构为驱动缸固定座配设了用于固定的固定座,所述拉杆一端与驱动缸连接并被驱动缸驱动,另一端连接有拉杆支座,所述拉杆支座与送线部件侧面相连。

[0007] 所述驱动缸可以是气缸或者液压缸。

[0008] 由于采用了本实用新型的技术方案,本实用新型采用气缸或液压缸来控制拉杆支座对一对或数对送线部件进行抵推,自动完成送线,提高了工作效率,并且控制更加精确,避免了对送线部件抵推力太小或者太大造成的无法完成送线或钢丝变形的问题。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0010] 图2是本实用新型的立体图。

[0011] 图3是本实用新型的侧视图。

[0012] 附图标记:驱动缸1,驱动缸支座2,固定座3,拉杆4,拉杆支座5,左送线部件6,右送线部件7。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型作进一步详细说明。参照附图所示,送线部件包括左送线部件 6、右送线部件 7,为一对或多对左右对称的送线部件,本实用新型包括驱动缸作为动力源的驱动装置,驱动装置处在送线部件侧面并与送线部件相连。所述驱动装置包括驱动缸 1 及拉杆 4,所述驱动缸 1 安装在驱动缸固定座 2 上,所述调节驱动机构为驱动缸固定座 2 配设了用于固定的固定座 3,所述拉杆 4 一端与驱动缸 1 连接并被驱动缸 1 驱动,另一端连接有拉杆支座 5,所述拉杆支座 5 与送线部件侧面相连。随着驱动缸 1 推出,右送线部件 7 向左压紧,反之,气缸 1 缩回,右送线部件 7 向右松开,由此完成送线过程。

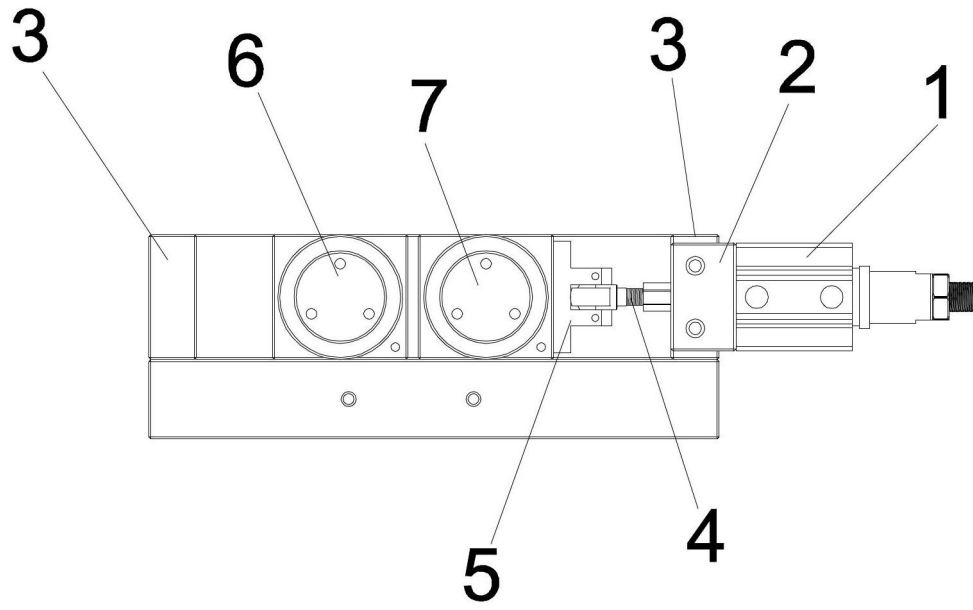


图 1

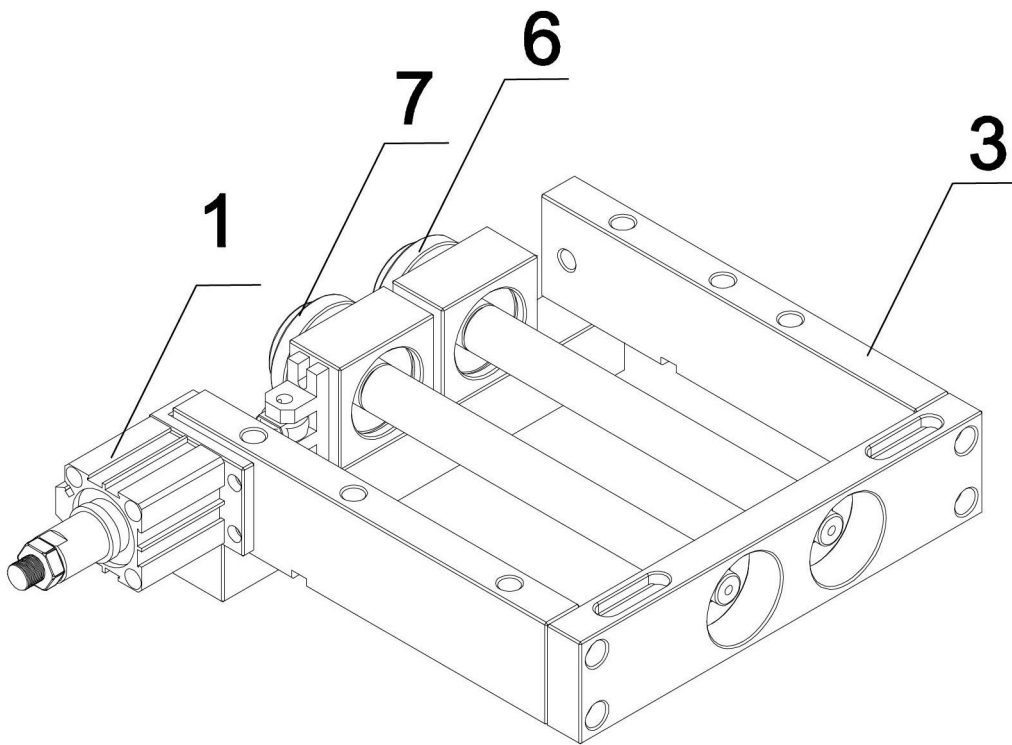


图 2

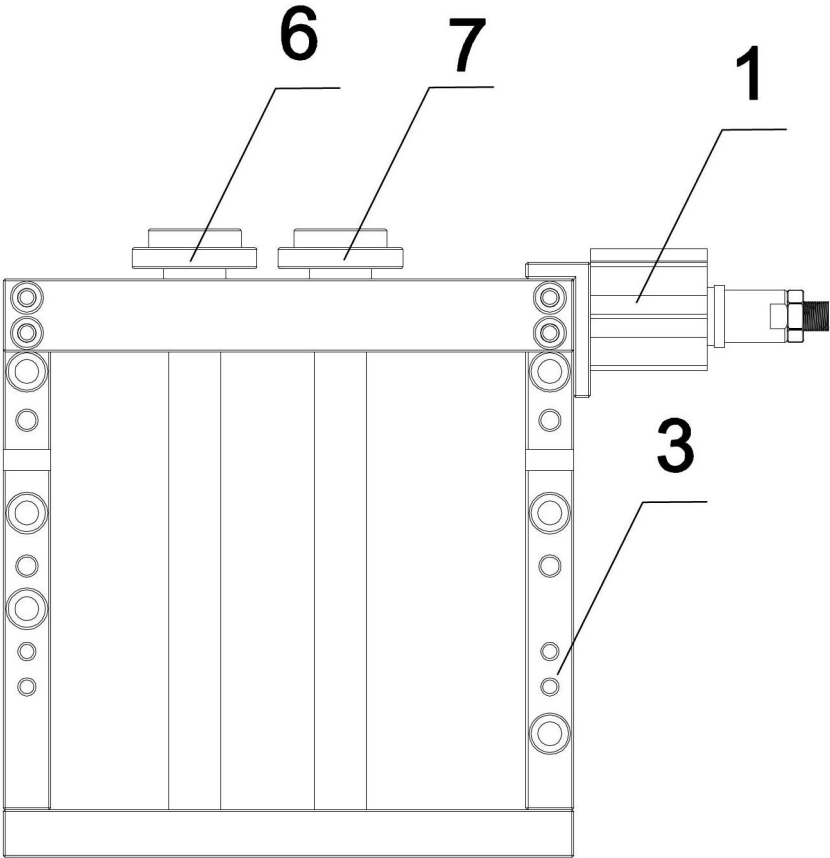


图 3