

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201638710 U

(45) 授权公告日 2010. 11. 17

(21) 申请号 201020103316. 0

(22) 申请日 2010. 01. 28

(73) 专利权人 江苏大全凯帆电器有限公司
地址 212221 江苏省扬中市开发区宜禾路

(72) 发明人 颜晨艳 郭强 匡红兵

(74) 专利代理机构 南京经纬专利商标代理有限公司 32200

代理人 张惠忠

(51) Int. Cl.

H01H 11/04 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

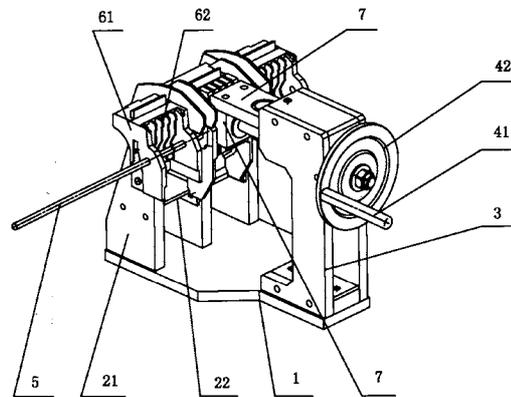
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

一种动触头装配夹具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种动触头装配夹具, 其包括第一夹具部件、第二夹具部件、直线往复移动装置以及转轴推杆, 通过将内部置有压簧的动触头 U 形转座安装在第一夹具部件上, 而将动触头片组通过定位钉串接成的定位轴定位安装在第二夹具部件上, 之后利用直线往复移动装置驱动第一夹具部件和第二夹具部件相向直线移动, 使得定位轴轴线与动触头 U 形转座上所设置的转轴安装孔中心连线位于同一直线, 最后采用转轴推杆将转轴顶入转轴安装孔, 以替代定位轴即可完成安装, 由此可知, 本实用新型所述的装配夹具, 结构简单, 操作简便, 有效地提高了动触头的装配效率以及装配质量。



1. 一种动触头装配夹具,其特征在于,包括用于安装动触头U形转座的第一夹具部件、用于安装动触头片组的第二夹具部件、驱动第一夹具部件和第二夹具部件相对彼此往复移动的直线往复移动装置以及用于驱动转轴、使该转轴安装于动触头U形转座上所开设的转轴安装孔内的转轴推杆,所述动触头U形转座安装在第一夹具部件上,且该动触头U形转座内放置有压簧,所述动触头片组通过定位轴定位安装在第二夹具部件上,且定位轴轴线与动触头U形转座上开设的转轴安装孔中心连线等高平行地设置。

2. 根据权利要求1所述的动触头装配夹具,其特征在于,所述直线往复移动装置的输出端与第二夹具部件固定连接。

3. 根据权利要求1或2所述的动触头装配夹具,其特征在于,所述直线往复移动装置包括旋转装置以及与该旋转装置固定连接的丝杆机构,该丝杆机构由配合使用的丝杆和丝杆螺母组成,所述第一夹具部件固定安装在底座上,而第二夹具部件则与丝杆固定连接,丝杆螺母则通过安装支架固定支撑于底座上。

4. 根据权利要求3所述的动触头装配夹具,其特征在于,所述底座上还固定安装有转轴安装架,该转轴安装架上开设的用于安装转轴的轴孔中心连线与安装于第一夹具部件上的动触头U形转座上开设的转轴安装孔中心连线处于同一直线。

5. 根据权利要求3所述的动触头装配夹具,其特征在于,所述旋转装置包括旋转轮以及设置于该旋转轮上的手柄。

6. 根据权利要求3所述的动触头装配夹具,其特征在于,所述定位轴由两根以上的定位钉串接而组成。

一种动触头装配夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种动触头装配夹具,用于动触头的触头压簧安装。

背景技术

[0002] 动触头一般包括 U 形转座、动触头片组、压簧以及连接在 U 形转座两端的转轴,动触头片组通过铜编织线焊接在连接板上,而压簧则通过转轴而压设于动触头片组以及 U 形转座之间,现有技术中,该动触头一般采用手工安装,则由于压簧的弹力作用,很难完成动触头的安装,或者安装时间较长,不利于工厂化的生产。

实用新型内容

[0003] 本实用新型针对现有技术的不足,提供一种动触头装配夹具,有效地提高了动触头的装配效率以及装配质量。

[0004] 为实现以上的技术目的,本实用新型将采取以下的技术方案:

[0005] 一种动触头装配夹具,包括用于动触头 U 形转座的第一夹具部件、用于安装动触头片组的第二夹具部件、驱动第一夹具部件和第二夹具部件相对彼此往复移动的直线往复移动装置以及用于驱动转轴、使该转轴安装于动触头 U 形转座上所开设的转轴安装孔内的转轴推杆,所述动触头 U 形转座安装在第一夹具部件上,且该动触头 U 形转座内放置有压簧,所述动触头片组通过定位轴定位安装在第二夹具部件上,且定位轴轴线与动触头 U 形转座上开设的转轴安装孔中心连线等高平行地设置。

[0006] 所述直线往复移动装置的输出端与第二夹具部件固定连接。

[0007] 所述直线往复移动装置包括旋转装置以及与该旋转装置固定连接的丝杆机构,该丝杆机构由配合使用的丝杆和丝杆螺母组成,所述第一夹具部件固定安装在底座上,而第二夹具部件则与丝杆固定连接,丝杆螺母则通过安装支架固定支撑于底座上。

[0008] 所述底座上还固定安装有转轴安装架,该转轴安装架上开设的用于安装转轴的轴孔中心连线与安装于第一夹具部件上的动触头 U 形转座上开设的转轴安装孔中心连线处于同一直线。

[0009] 所述旋转装置包括旋转轮以及设置于该旋转轮上的手柄。

[0010] 所述定位轴由两根以上的定位钉串接而组成。

[0011] 根据以上的技术方案,可以实现以下的有益效果:

[0012] 本实用新型所述的动触头装配夹具,通过将内部置有压簧的动触头 U 形转座安装在第一夹具部件上,而将动触头片组通过定位钉串接成的定位轴定位安装在第二夹具部件上,之后利用直线往复移动装置驱动第一夹具部件和第二夹具部件相向直线移动,使得定位轴轴线与动触头 U 形转座上所设置的转轴安装孔中心连线位于同一直线,最后采用转轴推杆将转轴顶入转轴安装孔,以替代定位轴即可完成安装,由此可知,本实用新型所述的装配夹具,结构简单,操作简便,有效地提高了动触头的装配效率以及装配质量。

附图说明

[0013] 图 1 是本实用新型的立体结构示意图；

[0014] 图 2 是本实用新型的俯视图；

[0015] 图 3 是图 2 中的 A-A 剖视图；

[0016] 其中,底座 1 第一夹具部件 2 安装支架 3 手柄 41 旋转轮 42 丝杆螺母 43 丝杆 44 转轴推杆 5 旋转座 61 动触头片组 62 转轴 63 连接板 64 压簧 65 第二夹具部件 7 移动块 8。

具体实施方式

[0017] 以下将结合附图详细地说明本实用新型的技术方案。

[0018] 如图 1 至 3 所示,本实用新型所述的动触头装配夹具,包括用于放置动触头 U 形转座 61 的第一夹具部件 2、用于安装动触头片组 62 的第二夹具部件 7、驱动第一夹具部件 2 和第二夹具部件 7 相对彼此往复移动的直线往复移动装置以及用于驱动转轴 63、使该转轴 63 安装于动触头 U 形转座 61 上所开设的转轴 63 安装孔内的转轴推杆 5,所述动触头 U 形转座 61 安装在第一夹具部件 2 上,且该动触头 U 形转座 61 内放置有压簧 65,所述动触头片组 62 通过定位轴定位安装在第二夹具部件 7 上,该动触头片组 62 由多片动触头片通过铜编织线焊接在连接板 64 上而组成,且定位轴轴线与动触头 U 形转座 61 上开设的转轴 63 安装孔中心连线等高平行地设置,另定位轴由多根定位钉相互串接而成,所述直线往复移动装置可以用于驱动第一夹具部件 2,以使其相对于第二夹具部件 7 发生往复直线移动,或者将直线往复移动装置用于驱动第二夹具部件 7,即将直线往复移动装置的输出端与第二夹具部件 7 连接,以使其相对于第一夹具部件 2 发生往复直线移动。

[0019] 本实用新型所述直线往复移动装置包括旋转装置以及与该旋转装置固定连接的丝杆机构,丝杆机构由配合使用的丝杆 44 和丝杆螺母 43 组成,所述第一夹具部件 2 固定安装在底座上,而第二夹具部件 7 则与丝杆 44 固定连接,且第二夹具部件 7 上端与移动块 8 固定连接,该移动块 8 与丝杆 44 平行设置,丝杆螺母 43 则通过安装支架 3 固定支撑于底座上,另外旋转装置包括旋转轮 42 以及设置于该旋转轮 42 上的手柄 41,则可以通过手动旋转实现第二夹具部件 7 的。

[0020] 所述底座上还固定安装有转轴 63 安装架,该转轴 63 安装架上开设的用于安装转轴 63 的轴孔中心连线与安装于第一夹具部件 2 上的动触头 U 形转座 61 上开设的转轴 63 安装孔中心连线处于同一直线,则将转轴 63 安装于该转轴 63 安装架上,有效地避免转轴 63 安装过程中与安装于第一夹具部件 2 上的动触头 U 形转座 61 上开设的转轴 63 安装孔中心连线存在偏差,进一步保证动触头安装质量以及安装效率。

[0021] 事实上,本实用新型所述的第一夹具部件 2 为安装座,则动触头 U 形转座 61 置于安装座上即可;另外,本实用新型并列地一体设置有三个第一夹具部件 2,并在这三个第一夹具部件 2 上分别放置动触头 U 形转座 61,且位于中间的第一夹具部件 2 与第二夹具部件 7 相对设置,同时放置于两侧的第一夹具部件 2 上放置的动触头 U 形转座 61 上所设置的转轴 63 安装孔中安装有转轴 63,则通过转轴推杆 5 即可将任一转轴 63 顶入位于中间的第一夹具部件 2 上放置的动触头 U 形转座 61 上所设置的转轴 63 安装孔中,由此可知,转轴 63 安装架即是由设置于侧边上的第一夹具部件 2 以及置于其上的动触头 U 形转座 61 组成,综上所述,其可以有效地保证转轴 63 的安放位置与待装配的动触头 U 形转座 61 上所设置的

转轴 63 安装孔中心连线处于同一条直线,避免错位而影响到安装质量现象的产生。

[0022] 使用时,将内部置有压簧 65 的动触头 U 形转座 61 安装在第一夹具部件 2 上,而将动触头片组 62 通过定位钉串接成的定位轴定位安装在第二夹具部件 7 上,且动触头 U 形转座 61 与动触头片组 62 对齐,之后转动手柄 41 利用直线往复移动装置(丝杆机构)驱动第二夹具部件 7 向第一夹具部件 2 做直线移动,使得定位轴轴线与动触头 U 形转座 61 上所设置的转轴 63 安装孔中心连线位于同一直线,即定位轴与转轴 63 安装孔对齐,最后采用转轴推杆 5 将转轴 63 顶入转轴 63 安装孔,以替代定位轴即可完成安装。

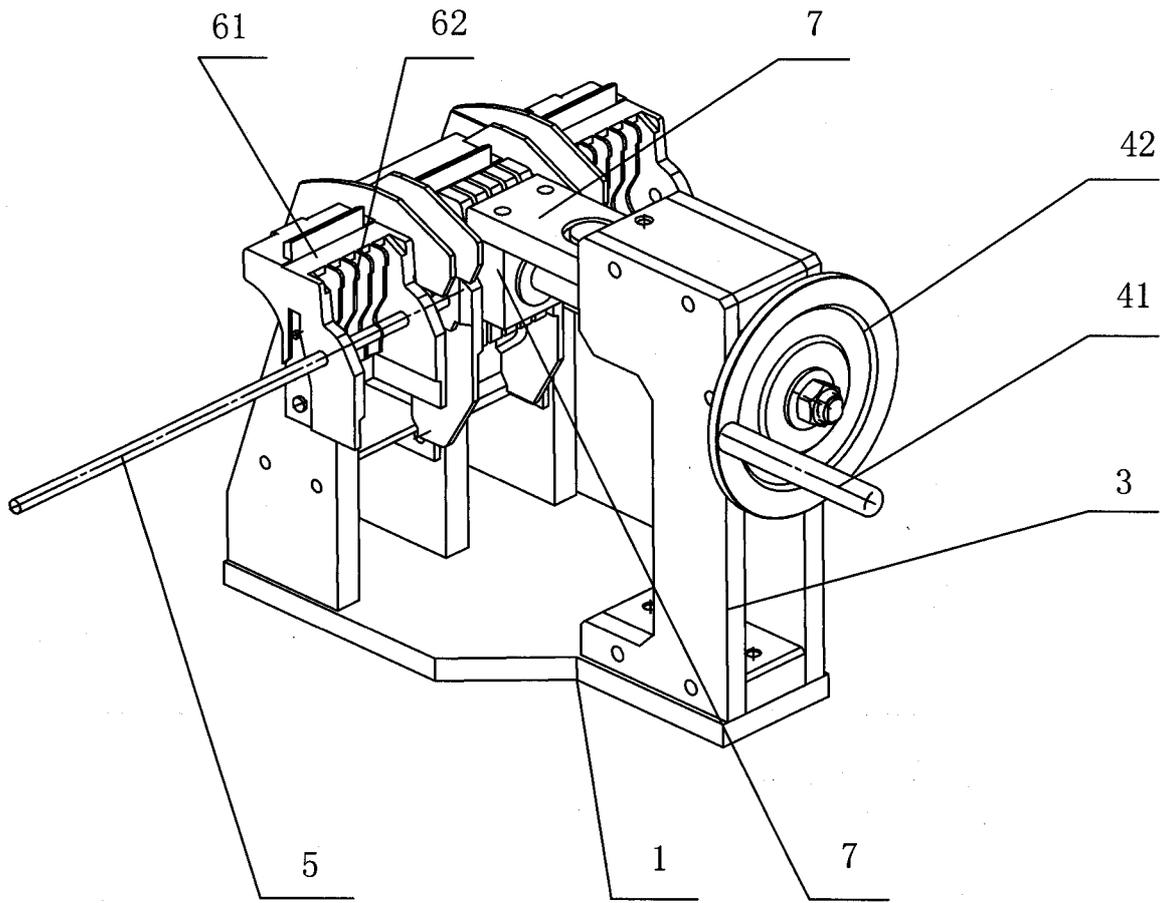


图 1

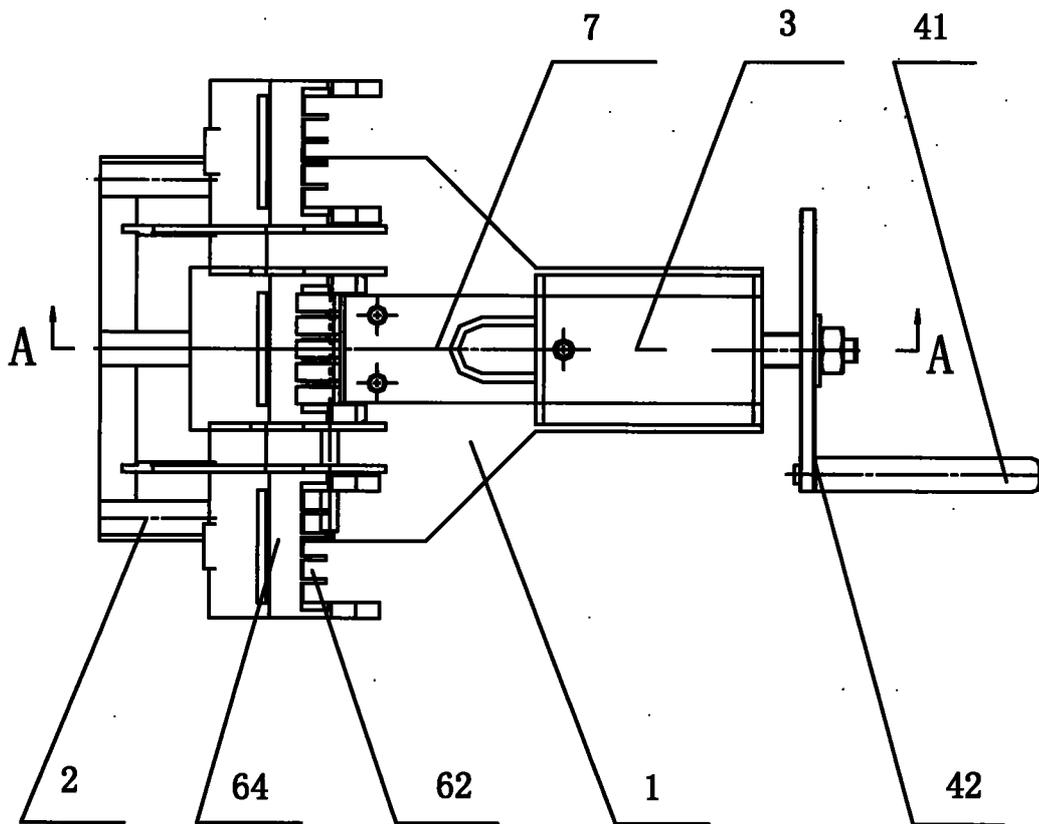


图 2

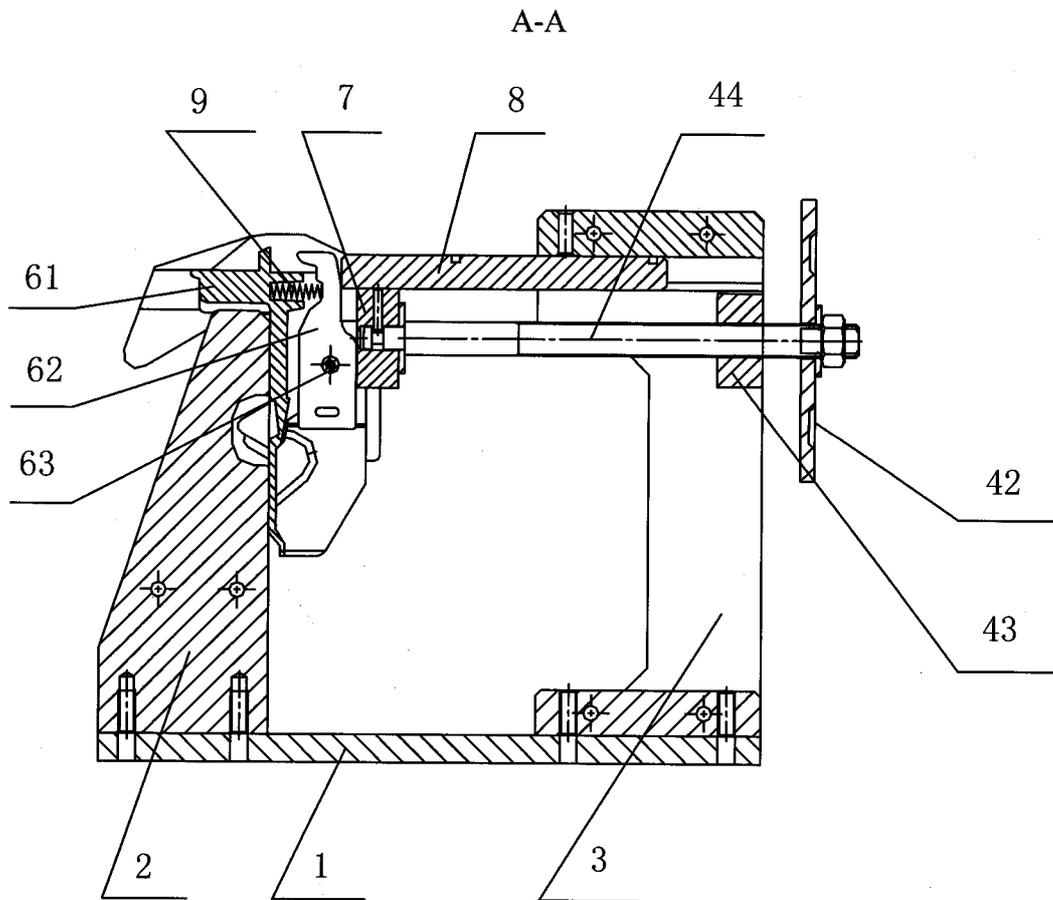


图 3