



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204696039 U

(45) 授权公告日 2015. 10. 07

(21) 申请号 201520448711. 5

(22) 申请日 2015. 06. 26

(73) 专利权人 贵州新安航空机械有限责任公司
地址 561000 贵州省安顺市中华东路东段新安公司

(72) 发明人 李凤春

(74) 专利代理机构 北京路浩知识产权代理有限公司 11002
代理人 谷庆红

(51) Int. Cl.
H01H 49/00(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

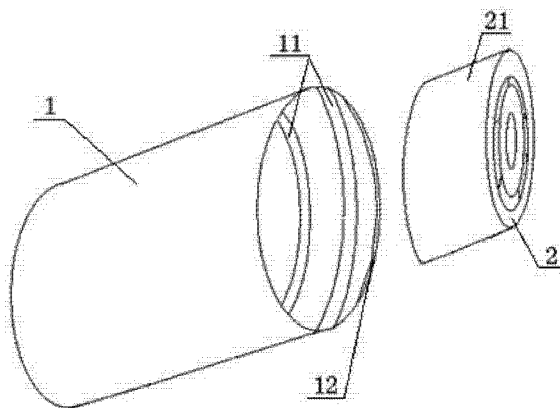
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种防变形动铁芯压配结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种动铁芯压配结构,包括动铁芯本体和塑料密封件,动铁芯本体端部开有用于安装所述塑料密封件的沉孔,沉孔内设有若干间隔布置的环形凸台,沉孔端部内壁边缘设有一圈环形的斜边倒角。本实用新型将原有动铁芯向内收口的结构改为在一端内孔口部增加若干凸台,产生轴向作用力,使密封件牢固的连接在动铁芯上,避免了由于原结构收口时径向收紧力不易控制,有效解决了由于径向收紧力过大产生变形和径向收紧力过小产生脱落的问题。



1. 一种防变形动铁芯压配结构,包括动铁芯本体(1)和塑料密封件(2),其特征在于:所述动铁芯本体(1)端部开有用于安装所述塑料密封件(2)的沉孔,沉孔内设有若干间隔布置的环形凸台(11),所述沉孔端部内壁边缘设有一圈环形的斜边倒角(12)。

2. 根据权利要求1所述的防变形动铁芯压配结构,其特征在于:所述环形凸台(11)的截面为三角形,其靠近所述倾斜倒角(12)的一侧为倾斜形,另一侧与动铁芯本体(1)内壁垂直,且环形凸台(11)中部为圆角。

3. 根据权利要求1所述的防变形动铁芯压配结构,其特征在于:所述环形凸台(11)与塑料密封件(2)的外壁(21)为过盈配合。

4. 根据权利要求3所述的防变形动铁芯压配结构,其特征在于:所述过盈配合的尺寸为0.25-0.45mm。

一种防变形动铁芯压配结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电磁阀零部件,特别涉及电磁继电器用零部件,具体涉及一种动铁芯压配结构。

背景技术

[0002] 目前,电磁继电器已经广泛应用于家用电器、汽车等行业,随着技术的发展,其种类也越来越多,电磁继电器内最重要的部件—动铁芯组件是每种电磁继电器必不可少的部件,制造时是将塑料密封件与动铁芯压配后形成的组件;现有的动铁芯压配结构一般为口部向内收紧结构,由于动铁芯和塑料密封件都是薄壁件,塑料密封件压配到动铁芯内时,由于径向力内收使动铁芯出现外涨,导致在工作时存在卡滞于绕组组件内的风险,而塑料密封件的六个通气孔也易因向内收紧的作用力产生变形,影响产品性能,另外由于径向收紧力大小较难控制,力过大易变形,过小则两部件易产生脱落,压配难度较大,不仅废品率高,并且可靠性差。

实用新型内容

[0003] 本实用新型旨在提供一种动铁芯压配结构,以解决现有电磁继电器中动铁芯组件所存在的卡滞于绕组组件内、易变形、装配质量不稳定、压配难度大、废品率高以及可靠性差的问题。

[0004] 本实用新型是通过如下技术方案予以实现的:

[0005] 一种动铁芯压配结构,包括动铁芯本体和塑料密封件,所述动铁芯本体端部开有用于安装所述塑料密封件的沉孔,沉孔内设有若干间隔布置的环形凸台,所述沉孔端部内壁边缘设有一圈环形的斜边倒角。

[0006] 所述环形凸台的截面为三角形,其靠近所述倾斜倒角的一侧为倾斜形,另一侧与动铁芯本体内壁垂直,且环形凸台中部为圆角。

[0007] 所述环形凸台与塑料密封件的外壁为过盈配合。

[0008] 所述过盈配合的尺寸为 0.25-0.45mm。

[0009] 本实用新型的有益效果是:

[0010] 与现有技术相比,本实用新型提供的动铁芯压配结构,将原有动铁芯向内收口的结构改为在一端内孔口部增加若干凸台,产生轴向作用力,使密封件牢固的连接在动铁芯上,避免了由于原结构收口时径向收紧力不易控制,有效解决了由于径向收紧力过大产生变形和径向收紧力过小产生脱落的问题,不仅降低了废品率和操作人员劳动强度,同时使密封件更能牢固的连接在动铁芯上,增加了部件连接的可靠性;此外,通过改进动铁芯结构,在提高压配质量,降低产品废品损失 30-40%的同时提高了 3 倍的生产效率,由于部件连接的可靠性增加,产品使用可靠性得到保障,使产品经济效益提高了 30-40%。

附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型的结构图；

[0012] 图 2 是本实用新型中动铁芯本体局部剖视图；

[0013] 图中：1- 动铁芯本体，2- 塑料密封件，11- 环形凸台，12- 斜边倒角，21- 外壁。

具体实施方式

[0014] 以下结合附图及实施例对本实用新型的技术方案作进一步说明，但所要求的保护范围并不局限于所述；

[0015] 如图 1-2 所示，本实用新型提供的动铁芯压配结构，包括动铁芯本体 1 和塑料密封件 2，所述动铁芯本体 1 端部开有用于安装所述塑料密封件 2 的沉孔，沉孔内设有若干间隔布置的环形凸台 11，所述沉孔端部内壁边缘设有一圈环形的斜边倒角 12。将原有动铁芯向内收口的结构改为在一端内孔口部增加若干凸台 11，产生轴向作用力，使塑料密封件 2 牢固的连接在动铁芯本体 1 上，避免了由于原结构收口时径向收紧力不易控制，有效解决了由于径向收紧力过大产生变形和径向收紧力过小产生脱落的问题。

[0016] 所述环形凸台 11 的截面为三角形，其靠近所述倾斜倒角 12 的一侧为倾斜形，另一侧与动铁芯本体 1 内壁垂直，且环形凸台 11 中部为圆角。通过环形凸台 11 产生的轴向限位力来实现塑料密封件 2 的牢固连接，避免发生脱落。

[0017] 为了保证塑料密封件 2 能紧密地卡紧在动铁芯本体 1 内，所述环形凸台 11 与塑料密封件 2 的外壁 21 为过盈配合。

[0018] 为了进一步提高塑料密封件 2 的安装稳固性，所述过盈配合的尺寸为 0.25-0.45mm。

[0019] 实施例：如图 1-2 所示的一种新型的电磁阀动铁芯，包括动铁芯本体 1，动铁芯本体 1 为圆柱形，在动铁芯本体 1 的一端内孔设有两圈环形凸台 11，塑料密封组件 2 的外壁 21 设计成光滑面，方便与其它部件连接，动铁芯本体 1 端部内壁设计有斜边倒角 12，避免了动铁芯本体 1 与塑料密封件 2 相互硬性挤压产生歪斜，同时防止塑料密封件 2 的外壁 21 挤出的飞边堆积于端面影响性能，环形凸台 11 尺寸与塑料密封件 2 的外壁 21 之间为过盈配合，过盈配合尺寸为 0.25-0.45mm，此设计不仅能避免环形凸台 11 与塑料密封件 2 的外壁 21 的硬性挤压，而且能将塑料密封件 2 牢固的固定在动铁芯本体 1 中，避免了两部件变形或脱落问题的出现。

[0020] 上述实施例只为说明本实用新型的技术构思及特点，其目的是让熟悉该技术领域的技术人员能够了解本实用新型的内容并据以实施，并不能以此来限制本实用新型的保护范围，凡根据本实用新型精神本质所作出的变形、修饰或同变换，都应涵盖本实用新型的保护范围内。

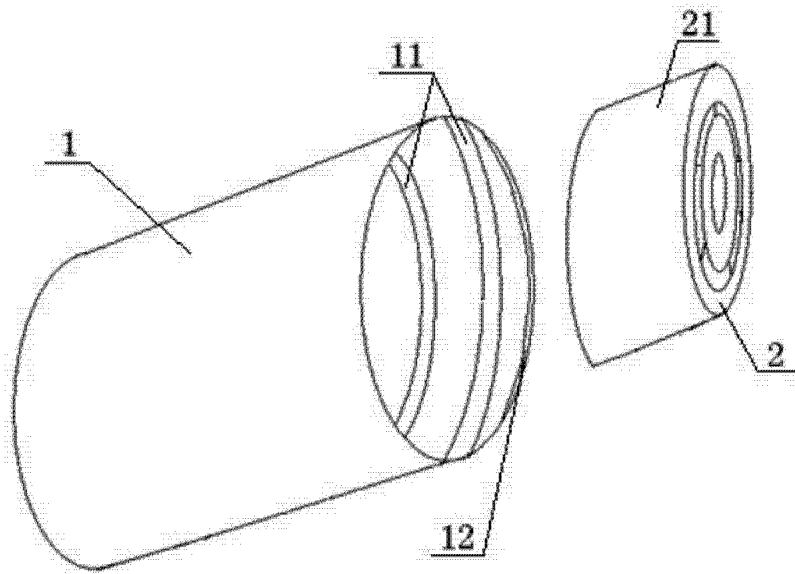


图 1

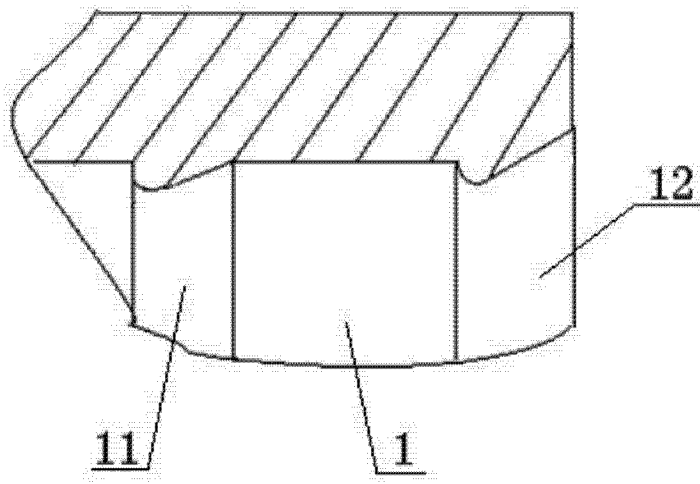


图 2