



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205911935 U

(45)授权公告日 2017.01.25

(21)申请号 201620679709.3

(22)申请日 2016.06.28

(73)专利权人 惠州友华微电子科技有限公司

地址 516006 广东省惠州市仲恺高新区和
畅西二路41号厂房3楼

(72)发明人 雷阳

(74)专利代理机构 广州市华学知识产权代理有
限公司 44245

代理人 蒋剑明

(51)Int.Cl.

H02K 41/035(2006.01)

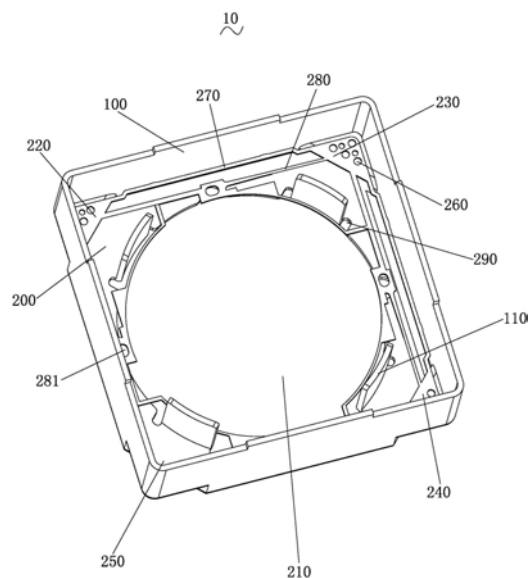
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种VCM外壳与弹片的配合结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种VCM外壳与弹片的配合结构,包括外壳与弹片本体,弹片本体安装在外壳内。弹片本体的几何中心开设有通孔,弹片本体的四个对角位置处分别设有第一贴合区、第二贴合区、第三贴合区及第四贴合区,第一贴合区、第二贴合区、第三贴合区及第四贴合区上均开设有若干个注胶孔。弹片本体上设有弹片外边框与弹片内边框,第一贴合区、第二贴合区、第三贴合区及第四贴合区分别通过弹片外边框与弹片内边框相互连接。本实用新型通过在弹片本体设置注胶孔,使弹片本体安装入外壳后,可以进行点胶操作。从而使胶水可以通过注胶孔均匀流动到弹片本体与外壳的贴合面,保证了粘接强度的同时解决了溢胶、弹片粘胶等不良的情况。



1. 一种VCM外壳与弹片的配合结构,其特征在于,包括外壳与弹片本体,所述弹片本体安装在所述外壳内;

所述弹片本体的几何中心开设有通孔,所述弹片本体的四个对角位置处分别设有第一贴合区、第二贴合区、第三贴合区及第四贴合区,所述第一贴合区、所述第二贴合区、所述第三贴合区及所述第四贴合区上均开设有若干个注胶孔;

所述弹片本体上设有弹片外边框与弹片内边框,所述第一贴合区、所述第二贴合区、所述第三贴合区及所述第四贴合区分别通过所述弹片外边框与所述弹片内边框相互连接;

所述通孔与所述弹片内边框相切,所述弹片内边框与所述通孔的相切位置处开设有弹性通孔;

所述弹片本体上还开设有定位槽,所述外壳上设有与所述定位槽相对应的定位柱。

2. 根据权利要求1所述的VCM外壳与弹片的配合结构,其特征在于,所述弹片本体为方形结构。

3. 根据权利要求1所述的VCM外壳与弹片的配合结构,其特征在于,所述外壳为方形结构。

4. 根据权利要求1所述的VCM外壳与弹片的配合结构,其特征在于,所述弹片外边框与所述弹片内边框相互平行设置。

5. 根据权利要求1所述的VCM外壳与弹片的配合结构,其特征在于,所述定位槽设有四个。

6. 根据权利要求5所述的VCM外壳与弹片的配合结构,其特征在于,四个所述定位槽两两相互对称设置。

7. 根据权利要求5所述的VCM外壳与弹片的配合结构,其特征在于,所述定位柱设有四个。

一种VCM外壳与弹片的配合结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及VCM生产制造领域,特别是涉及一种VCM外壳与弹片的配合结构。

背景技术

[0002] 音圈马达(VCM)具有体积小、用电量少及价格低廉等优点,适合作为电子产品(如数码相机、手机、数码摄像机等)中的制动器。在当今电子产品高速发展的时代,音圈马达的市场需求量也变得越来越来大。

[0003] 在现有的音圈马达装配中,一般通过点胶、焊接等方式将音圈马达的各个零部件连接起来。由于音圈马达体积较小,装配过程中容易出现各种不良情况。如音圈马达的外壳与弹片的安装,是通过点胶的方式将它们配合安装起来。由于弹片与外壳的体积较小,当弹片覆盖在外壳上时会对胶水进行挤压,当胶水量大时,容易出现胶水溢出的不良情况,而减少胶水的量的话又可能会导致弹片脱落,因此,音圈马达与弹片的配合连接并不能等到有效的保证。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是克服现有技术中的不足之处,提供一种VCM外壳与弹片的配合结构,使弹片与外壳能够紧密配合,从而降低不良率。

[0005] 本实用新型的目的是通过以下技术方案来实现的:

[0006] 一种VCM外壳与弹片的配合结构,包括外壳与弹片本体,所述弹片本体安装在所述外壳内;

[0007] 所述弹片本体的几何中心开设有通孔,所述弹片本体的四个对角位置处分别设有第一贴合区、第二贴合区、第三贴合区及第四贴合区,所述第一贴合区、所述第二贴合区、所述第三贴合区及所述第四贴合区上均开设有若干个注胶孔;

[0008] 所述弹片本体上设有弹片外边框与弹片内边框,所述第一贴合区、所述第二贴合区、所述第三贴合区及所述第四贴合区分别通过所述弹片外边框与所述弹片内边框相互连接;

[0009] 所述通孔与所述弹片内边框相切,所述弹片内边框与所述通孔的相切位置处开设有弹性通孔;

[0010] 所述弹片本体上还开设有定位槽,所述外壳上设有与所述定位槽相对应的定位柱。

[0011] 作为本实用新型一种优选的方案,所述弹片本体为方形结构。

[0012] 作为本实用新型一种优选的方案,所述外壳为方形结构。

[0013] 作为本实用新型一种优选的方案,所述弹片外边框与所述弹片内边框相互平行设置。

[0014] 作为本实用新型一种优选的方案,所述定位槽设有四个。

[0015] 作为本实用新型一种优选的方案,四个所述定位槽两两相互对称设置。

[0016] 作为本实用新型一种优选的方案,所述定位柱设有四个。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型具有以下优点:

[0018] 本实用新型的VCM外壳与弹片的配合结构通过在弹片本体设置注胶孔,使弹片本体安装入外壳后,可以进行点胶操作。从而使胶水可以通过注胶孔均匀流动到弹片本体与外壳的贴合面,保证了粘接强度的同时解决了溢胶、弹片粘胶等不良的情况。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型一实施例的VCM外壳与弹片的配合结构的结构图;

[0020] 图2为图1中的VCM外壳与弹片的配合结构的俯视图。

具体实施方式

[0021] 下面结合实施例及附图对本实用新型作进一步详细的描述,但本实用新型的实施方式不限于此。

[0022] 如图1所示,为本实用新型一实施例的VCM外壳与弹片的配合结构10的结构图,一种VCM外壳与弹片的配合结构10,包括外壳100与弹片本体200,弹片本体200安装在外壳100内。

[0023] 在本实用新型一实施例中,外壳100为方形结构,弹片本体200为方形结构。

[0024] 如图2所示,弹片本体200的几何中心开设有通孔210,弹片本体200的四个对角位置处分别设有第一贴合区220、第二贴合区230、第三贴合区240及第四贴合区250,第一贴合区220、第二贴合区230、第三贴合区240及第四贴合区250上均开设有若干个注胶孔260。

[0025] 要说明的是,当弹片本体200安装在外壳100内部后,通过注胶孔260进行点胶工艺处理。由于第一贴合区220、第二贴合区230、第三贴合区240及第四贴合区250分别设置在弹片本体200的四个对角位置上,通过固定弹片本体200的四个对角从而使弹片本体200与外壳100能够稳定黏贴在一起。

[0026] 注胶孔260的作用在于,胶水能够通过注胶孔260流入弹片本体200与外壳100的贴合面,使胶水能够均匀分布,不易造成溢胶或粘胶的不良情况。而且可以方便对点胶进行观察,从而便于对点胶量进行控制,使弹片本体200能够粘接稳固且不产生溢胶不良。

[0027] 注胶孔260的数量以及大小可以根据具体的产品生产情况进行设置,从而保证不同产品的点胶后的胶水的流动性及胶水覆盖面,从而保证可以稳定粘接,由此适用于不同产品,增加了本实用新型的通用性。

[0028] 本实用新型通过注胶孔260可以做到先安装后点胶的工艺操作,相比传统的先点胶后安装的工艺操作可控性更强,稳定性更好,大大的降低了不良率。

[0029] 弹片本体200上设有弹片外边框270与弹片内边框280,弹片外边框270与弹片内边框280相互平行设置,第一贴合区220、第二贴合区230、第三贴合区240及第四贴合区250分别通过弹片外边框270与弹片内边框280相互连接。

[0030] 进一步的,通孔210与弹片内边框280相切,弹片内边框280与通孔210的相切位置处开设有弹性通孔281。

[0031] 要说明的是,弹片外边框270与弹片内边框280的设置起到弹性平衡的作用,弹性通孔281的设置能加强通孔210的弹性,从而保证弹片本体200的弹性性能。

[0032] 弹片本体200上还开设有定位槽290,外壳100上设有与定位槽290相对应的定位柱110。

[0033] 在本实用新型一实施例中,定位槽290设有四个,相应的定位柱110设有四个,四个定位槽290两两相互对称设置。

[0034] 要说明的是,当弹片本体200安装入外壳100时,通过定位柱110与定位槽290相互配合,能将弹片本体200快速安装入外壳内。

[0035] 与现有技术相比,本实用新型具有以下优点:

[0036] 本实用新型的VCM外壳与弹片的配合结构10通过在弹片本体200设置注胶孔260,使弹片本体200安装入外壳100后,可以进行点胶操作。从而使胶水可以通过注胶孔260均匀流动到弹片本体200与外壳100的贴合面,保证了粘接强度的同时解决了溢胶、弹片粘胶等不良的情况。

[0037] 上述实施例为本实用新型较佳的实施方式,但本实用新型的实施方式并不受上述实施例的限制,其他的任何未背离本实用新型的精神实质与原理下所作的改变、修饰、替代、组合、简化,均应为等效的置换方式,都包含在本实用新型的保护范围之内。

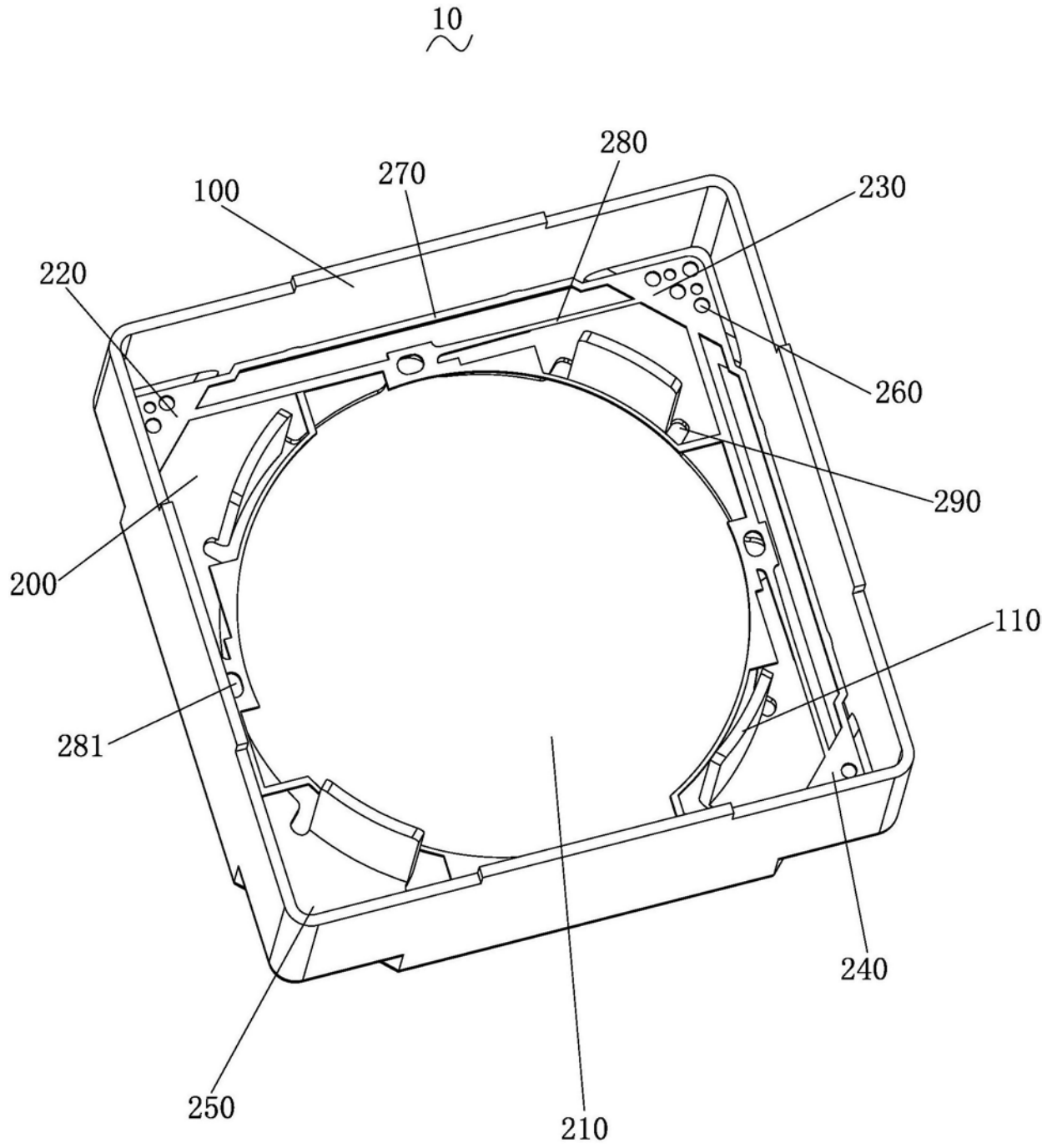


图1

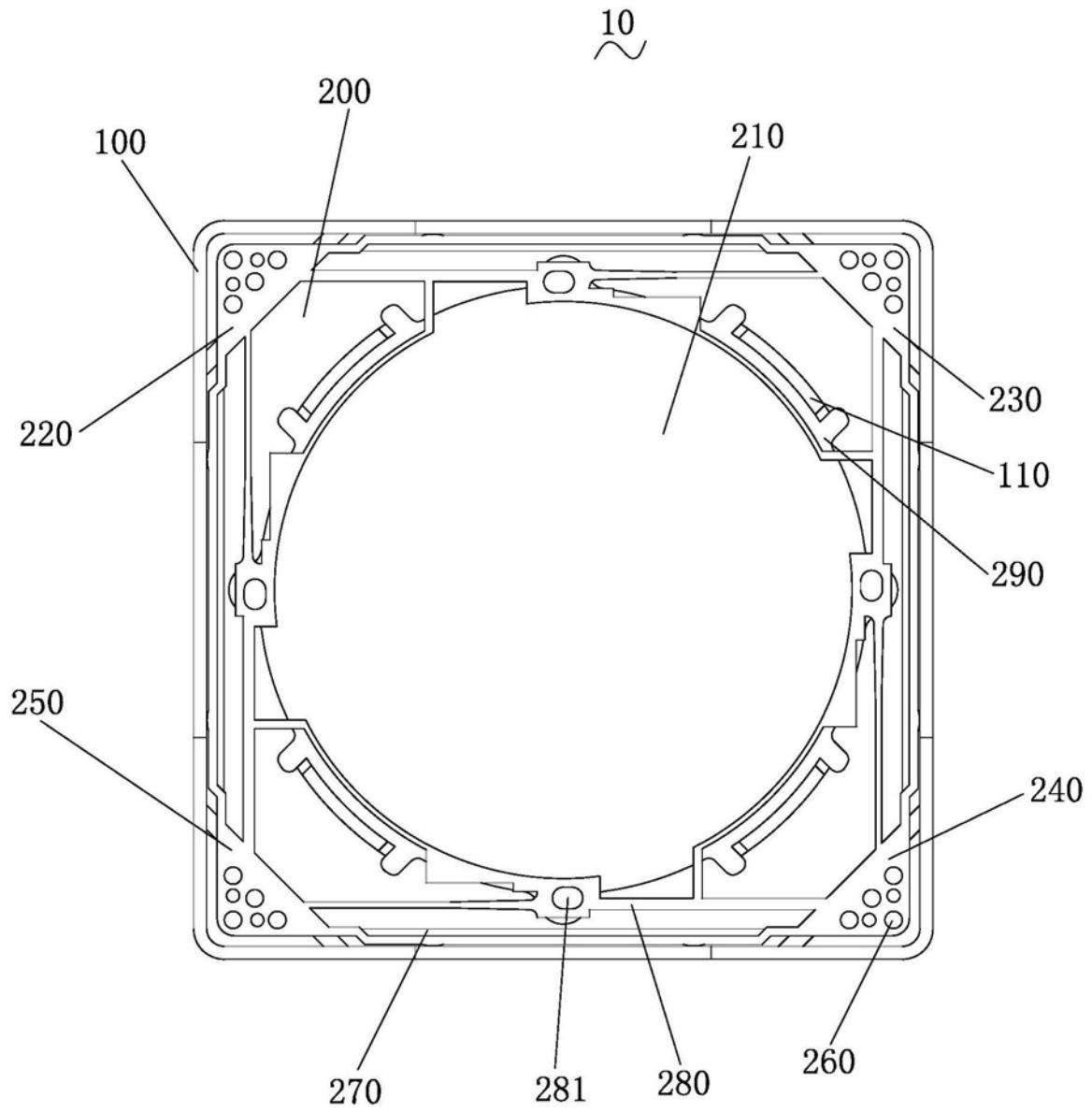


图2