(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203491806 U
(45)授权公告日 2014.03.19

(21)申请号 201320629963.9

(22)申请日 2013.10.13

(73)专利权人 成都斯菲科思信息技术有限公司
地址 610000 四川省成都市高新区天府大道北段 1480 号

(72)发明人 肖峰

(51)Int.Cl.
H02K 1/22(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

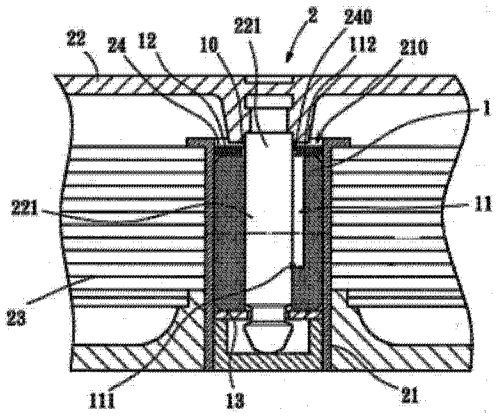
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

震动电机的润滑结构

(57)摘要

一种震动电机的润滑结构，应用于一震动电机中，所述震动电机包含定子和转子，所述定子具有供一轴管贯通的中心通孔，所述转子设有一容纳于所述轴管的容置空间内的心轴，所述心轴和轴管之间设有润滑结构；所述润滑结构包含一润滑套筒，所述润滑套筒具有轴孔和润滑槽，所述润滑套筒的两端分别设有第一端面和第二端面，所述轴孔供所述转子的心轴穿置，所述润滑槽从第一端面径向延伸于所述润滑套筒的内表面，其长度超过润滑套筒的一半但并不延伸至第二端面，所述润滑槽内设有润滑脂；由此，本实用新型结构简单，维护便捷，能有效提供震动电机的可靠润滑，避免电机受到损坏，保持震动的功能不会受到影响。



CN 203491806 U

1. 一种震动电机的润滑结构，应用于一震动电机中，其特征在于：

所述震动电机包含定子和转子，所述定子具有供一轴管贯通的中心通孔，所述转子设有一容纳于所述轴管的容置空间内的心轴，所述心轴和轴管之间设有润滑结构；

所述润滑结构包含一润滑套筒，所述润滑套筒具有轴孔和润滑槽，所述润滑套筒的两端分别设有第一端面和第二端面，所述轴孔供所述转子的心轴穿置，所述润滑槽从第一端面径向延伸于所述润滑套筒的内表面，其长度超过润滑套筒的一半但并不延伸至第二端面，所述润滑槽内设有润滑脂。

2. 如权利要求 1 所述的震动电机的润滑结构，其特征在于：所述润滑槽具有在所述第一端面的顶口和底部，以及延伸于顶口和底部之间的导引部，所述导引部为一缺口圆形，所述导引部朝向轴孔的开口宽度小于圆形直径。

3. 如权利要求 1 所述的震动电机的润滑结构，其特征在于：所述润滑套筒的第一端面上设有密封垫，所述密封垫设有供所述心轴穿过的开孔。

震动电机的润滑结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种震动电机的润滑结构。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的不断提高，手机在人们的生活中应用越来越广泛，而在具体使用时，手机经常需要进行震动操作，这就需要在手机中安装一个震动电机，以在需要时进行震动，而由于震动电机的频率高，对润滑的要求也搞，故需要一种能提供良好润滑性能的震动电机，实现安全可靠的震动。

[0003] 于上述缺陷，通过潜心研究和设计，综合长期多年从事相关产业的经验和成果，研究设计出一种震动电机的润滑结构，以克服上述缺陷。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题为：由于震动电机的频率高，对润滑的要求也搞，故需要一种能提供良好润滑性能的震动电机，实现安全可靠的震动。

[0005] 为解决上述问题，本实用新型公开了一种震动电机的润滑结构，应用于一震动电机中，其特征在于：

[0006] 所述震动电机包含定子和转子，所述定子具有供一轴管贯通的中心通孔，所述转子设有一容纳于所述轴管的容置空间内的心轴，所述心轴和轴管之间设有润滑结构；

[0007] 所述润滑结构包含一润滑套筒，所述润滑套筒具有轴孔和润滑槽，所述润滑套筒的两端分别设有第一端面和第二端面，所述轴孔供所述转子的心轴穿置，所述润滑槽从第一端面径向延伸于所述润滑套筒的内表面，其长度超过润滑套筒的一半但并不延伸至第二端面，所述润滑槽内设有润滑脂。

[0008] 其中：所述润滑槽具有在所述第一端面的顶口和底部，以及延伸于顶口和底部之间的导引部，所述导引部为一缺口圆形，所述导引部朝向轴孔的开口宽度小于圆形直径。

[0009] 其中：所述润滑套筒的第一端面上设有密封垫，所述密封垫设有供所述心轴穿过的开孔。

[0010] 通过上述结构可知，本实用新型的震动电机的润滑结构结构简单，维护便捷，能有效提供震动电机的可靠润滑，避免电机受到损坏，保持震动的功能不会受到影响。

[0011] 本实用新型的详细内容可通过后述的说明及所附图而得到。

附图说明

[0012] 图 1 显示了本实用新型震动电机的润滑结构的示意图。

[0013] 图 2 显示了本实用新型震动电机的润滑结构的分解示意图。

具体实施方式

[0014] 参见图 1 和图 2，显示了本实用新型的震动电机的润滑结构，其应用于一震动电机

2 中。

[0015] 所述震动电机 2 包含定子 23 和转子 22，所述定子 23 具有供一轴管 21 贯通的中心通孔，所述转子 22 设有一容纳于所述轴管 21 的容置空间 210 内的心轴 221，所述心轴 221 和轴管 21 之间设有润滑结构。

[0016] 所述润滑结构包含一润滑套筒 1，所述润滑套筒 1 具有轴孔 10 和润滑槽 11，所述润滑套筒 1 的两端分别设有上方的第一端面 12 和下方的第二端面 13，所述轴孔 10 供所述转子 22 的心轴 221 穿置，所述润滑槽 11 从第一端面 12 径向延伸于所述润滑套筒 1 的内表面，其长度超过润滑套筒 1 的一半但并不延伸至第二端面 13，所述润滑槽 11 内设有润滑脂，由此，通过润滑槽 11 的设置，使转子转动时得到充分的润滑。

[0017] 其中，所述润滑槽 11 具有在所述第一端面 12 的顶口 110 和底部 111，以及延伸于顶口 110 和底部 111 之间的导引部 112，参见图 1，所述导引部 112 为一缺口圆形，所述导引部 112 朝向轴孔 10 的开口宽度小于圆形直径，由此可知，所述润滑槽 11 内形成一肚大口小的形状，以更好的保持润滑脂。

[0018] 其中，所述润滑套筒 1 的第一端面 12 上设有密封垫 24，所述密封垫 24 设有供所述心轴 221 穿过的开孔 240。

[0019] 通过上述结构可知，本实用新型的震动电机的润滑结构结构简单，维护便捷，能有效提供震动电机的可靠润滑，避免电机受到损坏，保持震动的功能不会受到影响。

[0020] 显而易见的是，以上的描述和记载仅仅是举例而不是为了限制本实用新型的公开内容、应用或使用。虽然已经在实施例中描述过并且在附图中描述了实施例，但本实用新型不限制由附图示例和在实施例中描述的作为目前认为的最佳模式以实施本实用新型的教导的特定例子，本实用新型的范围将包括落入前面的说明书和所附的权利要求的任何实施例。

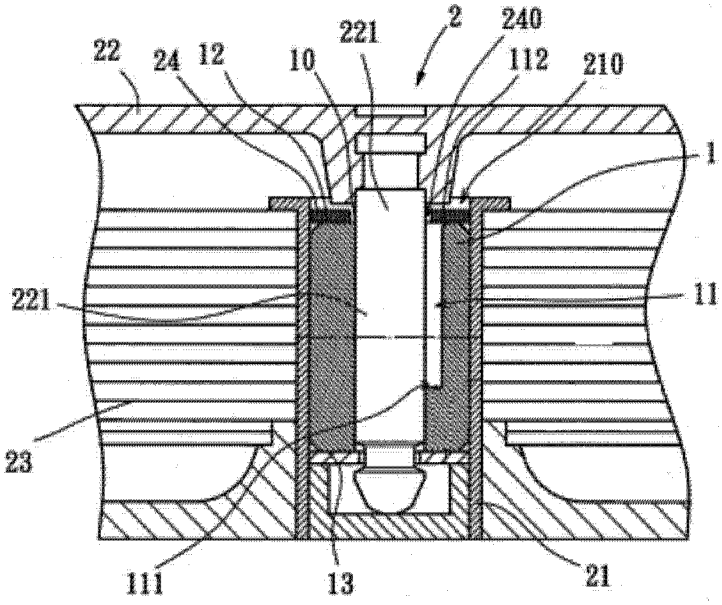

22
24
12
10
221
2
240
112
210
1
221
11
23
111
13
21

图 1

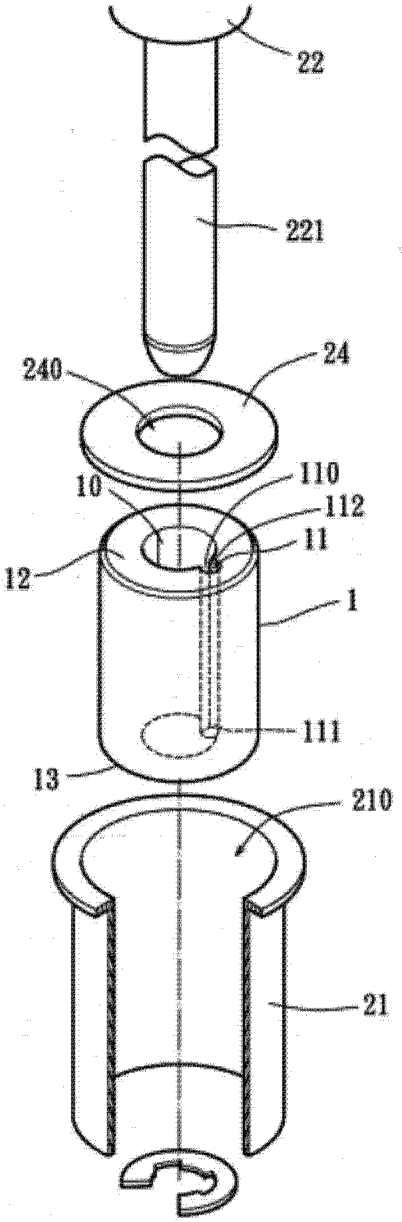

22
221
240
24
10
110
112
11
12
1
111
13
210
21

图 2