



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204636577 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 16

(21) 申请号 201520329083. 9

(22) 申请日 2015. 05. 19

(73) 专利权人 佛山市驰康医疗器材有限公司
地址 528000 广东省佛山市南海区罗村沙堤路三叉路口边一号楼房二层(北) 驰康医疗器材有限公司

(72) 发明人 刘强 刘兴专

(74) 专利代理机构 北京商专永信知识产权代理事务所(普通合伙) 11400
代理人 高之波 杨晓欣

(51) Int. Cl.
A61C 1/08(2006. 01)

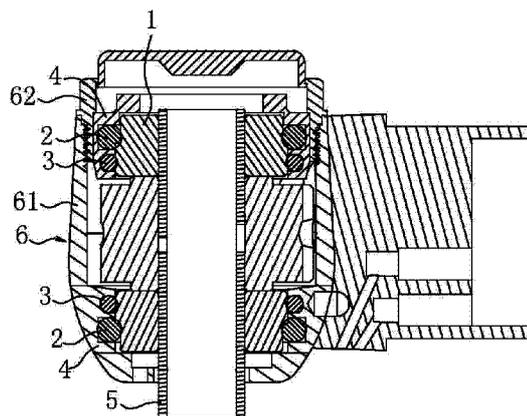
(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称
牙科手机的机头

(57) 摘要

本实用新型公开了一种牙科手机的机头,包括轴承、第一减震圈、第二减震圈和轴承座,轴承位于轴承座内,第一减震圈和第二减震圈均套设于轴承,轴承设有L型槽,第一减震圈与L型槽的槽壁相抵,第二减震圈与轴承的外壁相抵。第一减震圈为轴承提供轴向和径向的缓冲,第二减震圈为轴承提供径向缓冲,轴承受力均匀、受力面积大,减小轴承振动,能够降低牙科手机的运行噪音,且提高轴承的使用寿命。



1. 牙科手机的机头,其特征在于,包括轴承(1)、第一减震圈(2)、第二减震圈(3)和轴承座(4),所述轴承(1)位于轴承座(4)内,所述第一减震圈(2)和第二减震圈(3)均套设于轴承(1),所述轴承(1)设有L型槽(11),所述第一减震圈(2)与L型槽(11)的槽壁相抵,所述第二减震圈(3)与轴承(1)的外壁相抵。

2. 根据权利要求1所述的牙科手机的机头,其特征在于,所述轴承座(4)内壁设有第一凹槽(41)和第二凹槽(42),所述第一减震圈(2)位于第一凹槽(41)内,所述第二减震圈(3)位于第二凹槽(42)内。

3. 根据权利要求1或2所述的牙科手机的机头,其特征在于,还包括中心轴(5),所述轴承(1)、第一减震圈(2)、第二减震圈(3)和轴承座(4)包括两组,并分设于中心轴(5)的两端,两组所述轴承(1)、第一减震圈(2)、第二减震圈(3)和轴承座(4)的位置镜像对称。

4. 根据权利要求3所述的牙科手机的机头,其特征在于,所述第一减震圈(2)靠近中心轴(5)的端部,所述第二减震圈(3)远离中心轴(5)的端部。

5. 根据权利要求1或2所述的牙科手机的机头,其特征在于,还包括壳体(6),所述轴承(1)、第一减震圈(2)、第二减震圈(3)和轴承座(4)均位于壳体(6)内,所述轴承座(4)与壳体(6)固定连接。

牙科手机的机头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械,特别涉及一种牙科手机的机头。

背景技术

[0002] 目前现有的技术当中,如图 1 所示,牙科手机机头内部的轴承都是通过轴承座内壁槽位设的橡胶圈 9 及底面设的弹片 8 来控制其周边的振动,从而控制轴承由于振动造成的轴向及径向的位移。但是,弹片 8 仅与轴承的一侧接触,两者的接触面积小,且轴承受力不均。高度牙科手机的转速达 20 ~ 40 万转 / 分钟,轴承高速旋转,轴承受力稍有不均,则产生较大噪音,影响牙科手机的使用。牙科手机的机头内轴承直径仅 6mm,长期受力不均易损坏。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种低噪音、轴承使用寿命长的牙科手机的机头。

[0004] 为实现上述目的,根据本实用新型的一个方面,提供了一种牙科手机的机头,包括轴承、第一减震圈、第二减震圈和轴承座,轴承位于轴承座内,第一减震圈和第二减震圈均套设于轴承,轴承设有 L 型槽,第一减震圈与 L 型槽的槽壁相抵,第二减震圈与轴承的外壁相抵。由此,第一减震圈为轴承提供轴向和径向的缓冲,第二减震圈为轴承提供径向缓冲,轴承受力均匀、受力面积大,减小轴承振动,能够降低牙科手机的运行噪音,且提高轴承的使用寿命。

[0005] 在一些实施方式中,轴承座内壁设有第一凹槽和第二凹槽,第一减震圈位于第一凹槽内,第二减震圈位于第二凹槽内。由此,两减震圈均安装在凹槽内,防止减震圈移位。

[0006] 在一些实施方式中,牙科手机的机头还包括中心轴,轴承、第一减震圈、第二减震圈和轴承座包括两组,并分设于中心轴的两端,两组轴承、第一减震圈、第二减震圈和轴承座的位置镜像对称。从而使两轴承都能够受力均匀,进而实现对中心轴的支撑。

[0007] 在一些实施方式中,第一减震圈靠近中心轴的端部,第二减震圈远离中心轴的端部。从而使两个第一减震圈对轴承提供方向相对的轴向力,防止轴承的端面与轴承座发生碰撞,进一步降低机头的噪音。

[0008] 在一些实施方式中,牙科手机的机头还包括壳体,轴承、第一减震圈、第二减震圈和轴承座均位于壳体内,轴承座与壳体固定连接。由此,壳体对轴承座起到支撑作用。

[0009] 本实用新型的有益效果为:牙科手机机头的第一减震圈为轴承提供轴向和径向的缓冲,第二减震圈为轴承提供径向缓冲,轴承受力均匀、受力面积大,减小轴承振动,能够降低牙科手机的运行噪音,且提高轴承的使用寿命。

附图说明

[0010] 图 1 为现有技术中牙科手机的机头内轴承安装的结构示意图;

[0011] 图 2 为本实用新型一实施方式的牙科手机的机头的结构示意图;

[0012] 图 3 为图 1 所示牙科手机的机头去除轴承及减震圈后的结构示意图；

[0013] 图 4 为图 1 所示牙科手机的机头的轴承的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。

[0015] 图 2 ~ 4 示意性地显示了根据本实用新型的一种实施方式的牙科手机的机头。

[0016] 如图 2 所示,本实施方式的牙科手机的机头包括轴承 1、第一减震圈 2、第二减震圈 3 和轴承座 4。轴承 1 位于轴承座 4 内,第一减震圈 2 和第二减震圈 3 均套设于轴承 1。第一减震圈 2 和第二减震圈 3 为 O 型圈,且为橡胶材质。

[0017] 如图 3 所示,轴承座 4 内壁设有第一凹槽 41 和第二凹槽 42,第一减震圈 2 位于第一凹槽 41 内,第二减震圈 2 位于第二凹槽 42 内。

[0018] 如图 4 所示,轴承 1 设有 L 型槽 11,第一减震圈 2 与 L 型槽 11 的槽壁相抵,第二减震圈 3 与轴承 1 的外壁相抵。L 型槽 11 设于轴承 1 的外壁,使轴承 1 形成直径不同的两段。

[0019] 本实施方式的牙科手机的机头还包括中心轴 5,轴承 1、第一减震圈 2、第二减震圈 3 和轴承座 4 包括两组,并分设于中心轴 5 的两端,两组轴承 1、第一减震圈 2、第二减震圈 3 和轴承座 4 镜像对称设置。轴承 1 套设于中心轴 5,并与中心轴 5 固定连接。中心轴 5 内设置用于夹持车针的夹持件,两轴承 1 之间还设置风轮。

[0020] 第一减震圈 2 靠近中心轴 5 的端部,第二减震圈 3 远离中心轴 5 的端部,使两个第一减震圈 2 对轴承 1 提供方向相对的轴向力,防止轴承 1 的端面与轴承座 4 发生碰撞,进一步降低机头的噪音。

[0021] 本实施方式的牙科手机的机头还包括壳体 6,轴承 1、第一减震圈 2、第二减震圈 3 和轴承座 4 均位于壳体 6 内,轴承座 4 与壳体 6 固定连接。壳体 6 包括主体 61 和后盖 62,一轴承座 4 与后盖 62 过盈连接,另一轴承座 4 与主体 61 为一体式结构。

[0022] 本实施方式的牙科手机的机头在使用时,轴承 1 支撑中心轴 5 高速旋转,第一减震圈 2 和第二减震圈 3 为轴承 1 提供轴向和径向缓冲,有效减小轴承 1 振动,降低牙科手机的噪音。

[0023] 以上所述的仅是本实用新型的一些实施方式。对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型创造构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

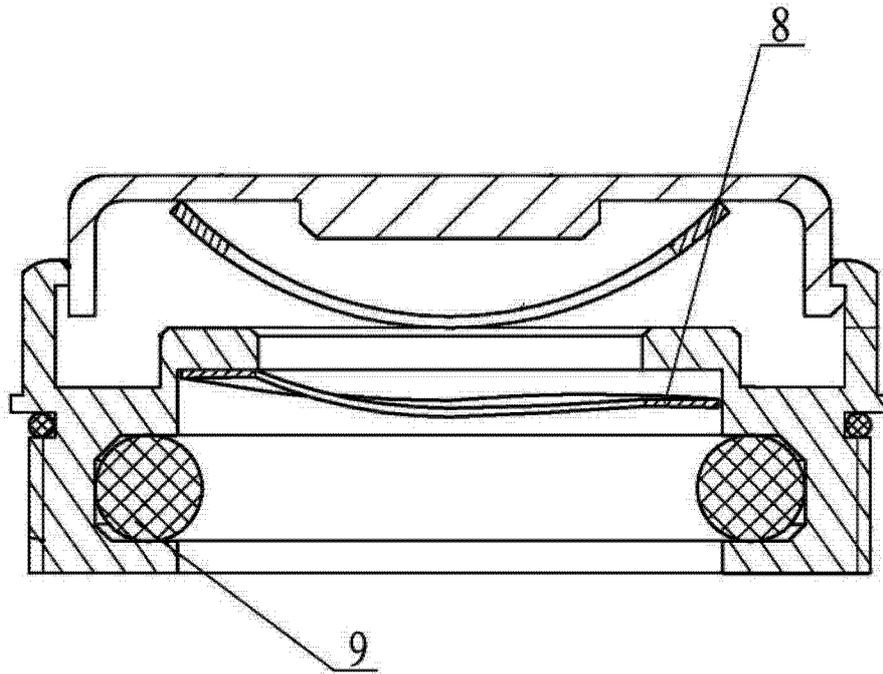


图 1

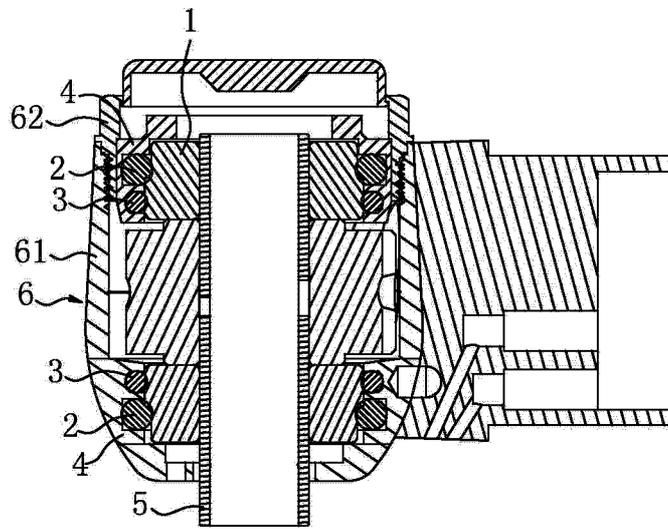


图 2

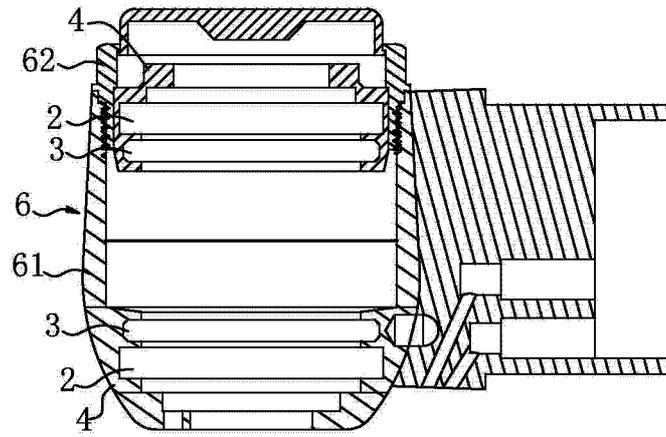


图 3

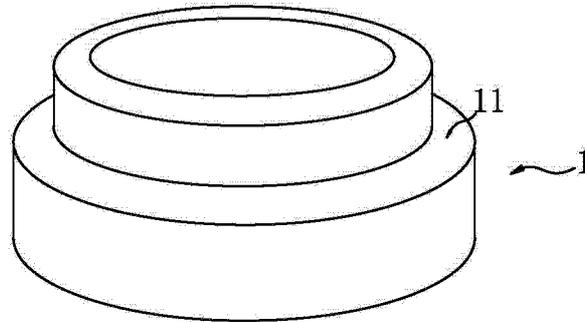


图 4