



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103672286 A

(43) 申请公布日 2014. 03. 26

(21) 申请号 201210362391. 2

(22) 申请日 2012. 09. 25

(71) 申请人 珠海格力电器股份有限公司

地址 519070 广东省珠海市前山金鸡西路六号

(72) 发明人 王文斌 钟明生 吕荔 闫红庆
梁景洲 李致亮 吴振

(74) 专利代理机构 北京康信知识产权代理有限公司 11240

代理人 吴贵明 张永明

(51) Int. Cl.

F16L 55/136 (2006. 01)

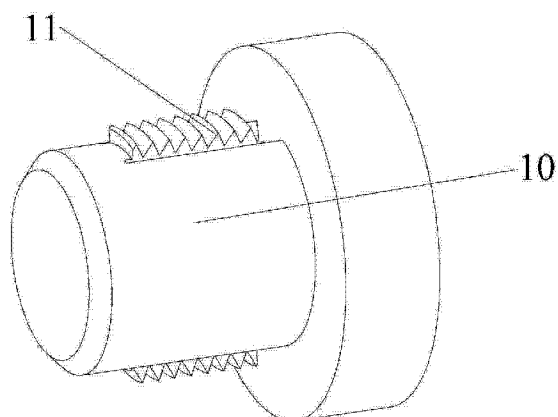
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

密封堵头结构

(57) 摘要

本发明提供了一种密封堵头结构,包括堵头本体(10),堵头本体(10)具有螺纹段(11),螺纹段(11)沿堵头本体(10)的径向弹性可伸缩地设置在堵头本体(10)上。本发明有效地解决了现有技术中密封堵头的结构复杂、加工成本高以及生产效率低的问题。



1. 一种密封堵头结构,其特征在于,包括堵头本体(10),所述堵头本体(10)具有螺纹段(11),所述螺纹段(11)沿所述堵头本体(10)的径向弹性可伸缩地设置在所述堵头本体(10)上。

2. 根据权利要求1所述的密封堵头结构,其特征在于,还包括设置在所述螺纹段(11)第一端的连接部和设置在所述螺纹段(11)第二端的操作部(20),所述操作部(20)用于控制所述螺纹段(11)沿所述堵头本体(10)的径向进行伸缩。

3. 根据权利要求2所述的密封堵头结构,其特征在于,所述操作部(20)与所述螺纹段(11)为一体结构。

4. 根据权利要求1或2所述的密封堵头结构,其特征在于,所述堵头本体(10)为弹性材料,所述堵头本体(10)上包括两组所述螺纹段(11),两组所述螺纹段(11)对称地设置在所述堵头本体(10)的侧壁上,所述螺纹段(11)的延伸方向的一端连接在所述侧壁上,所述螺纹段(11)的周向边缘与所述侧壁之间具有间隙。

5. 根据权利要求1或2所述的密封堵头结构,其特征在于,所述堵头本体(10)为弹性材料,所述堵头本体(10)上包括两组所述螺纹段(11),两组所述螺纹段(11)对称地设置在所述堵头本体(10)的侧壁上,所述堵头本体(10)位于两组所述螺纹段(11)之间的部分为开口结构。

6. 根据权利要求1所述的密封堵头结构,其特征在于,所述堵头本体(10)为筒状。

密封堵头结构

技术领域

[0001] 本发明涉及空调装配技术领域,具体而言,涉及一种密封堵头结构。

背景技术

[0002] 现有技术中,空调器的接管螺母一般使用塑料堵头固定,主要目的是要杜绝接管前端的喇叭口与接管螺母相对位移或转动造成喇叭口破损,保证空调安装后整机系统的密封效果。现有的堵头组件一般为两部分或者更多部分的堵头配合使用达到密封效果,堵头组件一般采用橡胶材料,由于堵头组件的部分零件较多且结构复杂导致加工成本较高,并且生产效率低。

发明内容

[0003] 本发明旨在提供一种密封堵头结构,以解决现有技术中密封堵头的结构复杂、加工成本高以及生产效率低的问题。

[0004] 为了实现上述目的,本发明提供了一种密封堵头结构,包括堵头本体,堵头本体具有螺纹段,螺纹段沿堵头本体的径向弹性可伸缩地设置在堵头本体上。

[0005] 进一步地,密封堵头结构还包括设置在螺纹段第一端的连接部和设置在螺纹段第二端的操作部,操作部用于控制螺纹段沿堵头本体的径向进行伸缩。

[0006] 进一步地,操作部与螺纹段为一体结构。

[0007] 进一步地,堵头本体为弹性材料,堵头本体上包括两组螺纹段,两组螺纹段对称地设置在堵头本体的侧壁上,螺纹段的延伸方向的一端连接在侧壁上,螺纹段的周向边缘与侧壁之间具有间隙。

[0008] 进一步地,堵头本体为弹性材料,堵头本体上包括两组螺纹段,两组螺纹段对称地设置在堵头本体的侧壁上,堵头本体位于两组螺纹段之间的部分为开口结构。

[0009] 进一步地,堵头本体为筒状。

[0010] 应用本发明的技术方案,密封堵头结构包括堵头本体,堵头本体具有螺纹段,螺纹段沿堵头本体的径向弹性可伸缩地设置在堵头本体上。首先将螺纹段向堵头本体的径向内收缩,然后装配密封堵头结构时只需将其直接压进接管螺母内,再使螺纹段伸出堵头本体的径向外侧,旋拧密封堵头结构较少的圈数即可密封接管螺母,生产效率得到有效提高,并且本密封堵头自身结构简单,加工成本低。

附图说明

[0011] 构成本申请的一部分的说明书附图用来提供对本发明的进一步理解,本发明的示意性实施例及其说明用于解释本发明,并不构成对本发明的不当限定。在附图中:

[0012] 图1示出了本发明的密封堵头结构的第一实施例的结构示意图;

[0013] 图2示出了图1的密封堵头结构的另一方向的结构示意图;

[0014] 图3示出了本发明的密封堵头结构的第二实施例的结构示意图;

[0015] 图 4 示出了图 3 的密封堵头结构的另一方向的结构示意图；

[0016] 图 5 示出了本发明的密封堵头结构的第三实施例的结构示意图；

[0017] 图 6 示出了图 5 的密封堵头结构的另一方向的结构示意图。

具体实施方式

[0018] 需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本发明。

[0019] 本发明提供了密封堵头结构的第一实施例，具体参见图 1 和图 2，本实施例的密封堵头结构包括堵头本体 10，堵头本体 10 具有螺纹段 11，螺纹段 11 沿堵头本体 10 的径向弹性可伸缩地设置在堵头本体 10 上。堵头本体 10 上设置有用以封堵接管螺母的封堵段。堵头本体 10 为筒状。

[0020] 密封堵头结构还包括设置在螺纹段 11 第一端的连接部和设置在螺纹段 11 第二端的操作部 20，操作部 20 用于控制螺纹段 11 沿堵头本体 10 的径向进行伸缩。操作部 20 与螺纹段 11 为一体结构。连接部与堵头本体与封堵段连接。

[0021] 堵头本体 10 为弹性材料，堵头本体 10 上包括两组螺纹段 11，两组螺纹段 11 对称地设置在堵头本体 10 的侧壁上，堵头本体 10 位于两组螺纹段 11 之间的部分为开口结构。

[0022] 从以上的描述中，可以看出，本发明上述的实施例实现了如下技术效果：首先通过压动操作部带动螺纹段向堵头本体的径向内侧弹性收缩，然后将其直接压进接管螺母内，再松开操作部使螺纹段弹性回复，螺纹段伸出至于接管螺母配合，旋拧密封堵头结构较少的圈数即可密封接管螺母，生产效率得到有效提高，并且本密封堵头自身结构简单，加工成本低。

[0023] 本发明还提供了密封堵头结构的第二实施例，具体参见图 3 和图 4，本实施例的密封堵头结构包括堵头本体 10，堵头本体 10 具有螺纹段 11，螺纹段 11 沿堵头本体 10 的径向弹性可伸缩地设置在堵头本体 10 上。堵头本体 10 上设置有用以封堵接管螺母的封堵段。堵头本体 10 为筒状。

[0024] 密封堵头结构还包括设置在螺纹段 11 第一端的连接部和设置在螺纹段 11 第二端的操作部 20，操作部 20 用于控制螺纹段 11 沿堵头本体 10 的径向进行伸缩。操作部 20 与螺纹段 11 为一体结构。连接部与堵头本体与封堵段连接。

[0025] 堵头本体 10 为弹性材料，堵头本体 10 上包括两组螺纹段 11，两组螺纹段 11 对称地设置在堵头本体 10 的侧壁上，螺纹段 11 的延伸方向的一端连接在侧壁上，螺纹段 11 的周向边缘与侧壁之间具有间隙。

[0026] 本实施例实现的技术效果与第一实施例基本相同，此处不再赘述。

[0027] 本发明还提供了密封堵头结构的第三实施例，参见图 5 和图 6，本实施例的密封堵头结构包括堵头本体 10，堵头本体 10 具有螺纹段 11，螺纹段 11 沿堵头本体 10 的径向弹性可伸缩地设置在堵头本体 10 上。堵头本体 10 上设置有用以封堵接管螺母的封堵段。堵头本体 10 为筒状。

[0028] 堵头本体 10 上包括两组螺纹段 11，两组螺纹段 11 对称地设置在堵头本体 10 的侧壁上，螺纹段 11 的延伸方向的一端连接在侧壁上，螺纹段 11 的周向边缘与侧壁之间具有间隙。密封堵头结构还包括设置在堵头本体一端的旋转部，旋转部的外径大于堵头本体的外

径,旋转部用于带动堵头本体进行旋转。

[0029] 从以上的描述中,可以看出,本发明上述的实施例实现了如下技术效果:首先通过压动螺纹段向堵头本体的径向内侧弹性收缩,然后将其直接压进接管螺母内,再松开螺纹段使其弹性回复,螺纹段伸出至于接管螺母配合,旋拧旋转部较少的圈数即可密封接管螺母,生产效率得到有效提高,并且本密封堵头自身结构简单,加工成本低。

[0030] 以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,对于本领域的技术人员来说,本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

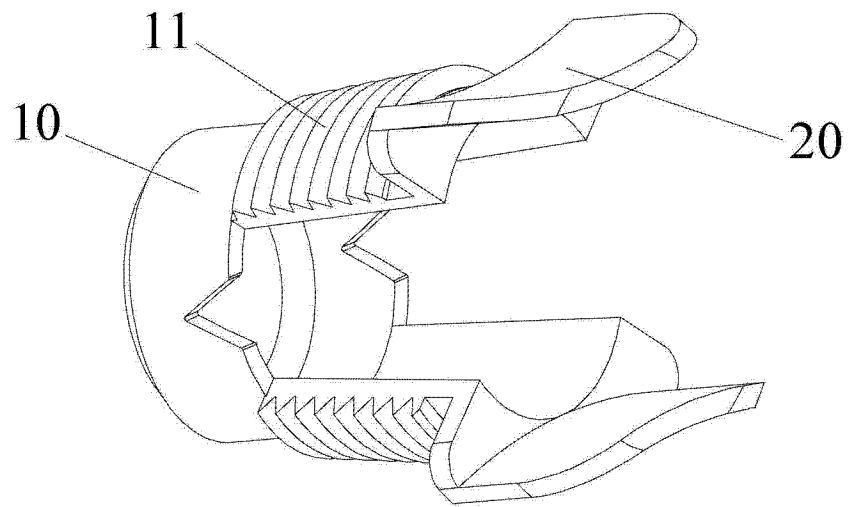


图 1

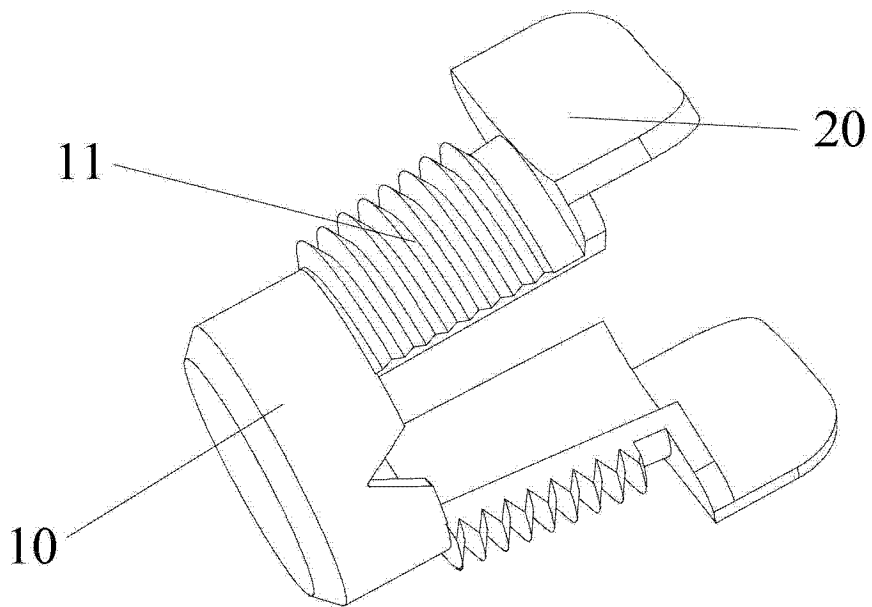


图 2

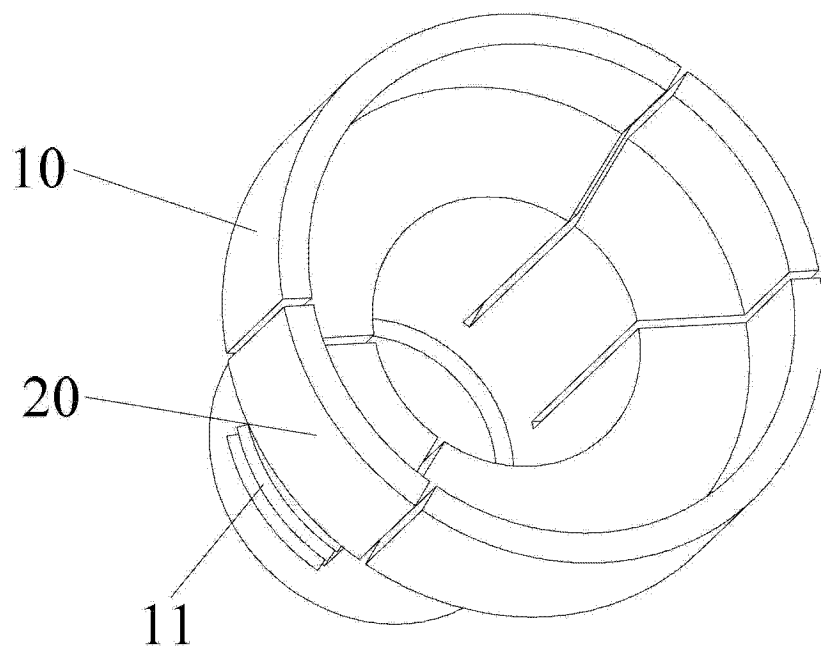


图 3

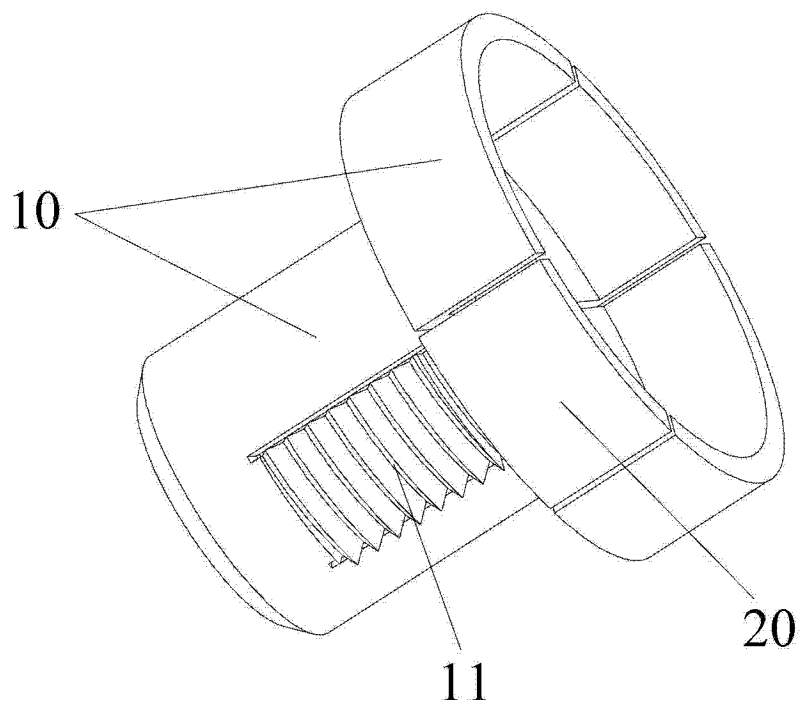


图 4

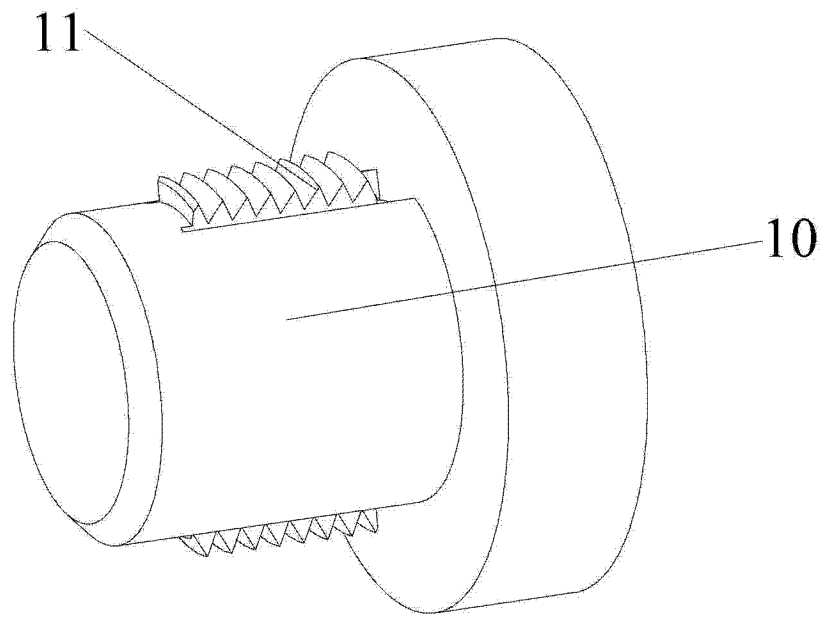


图 5

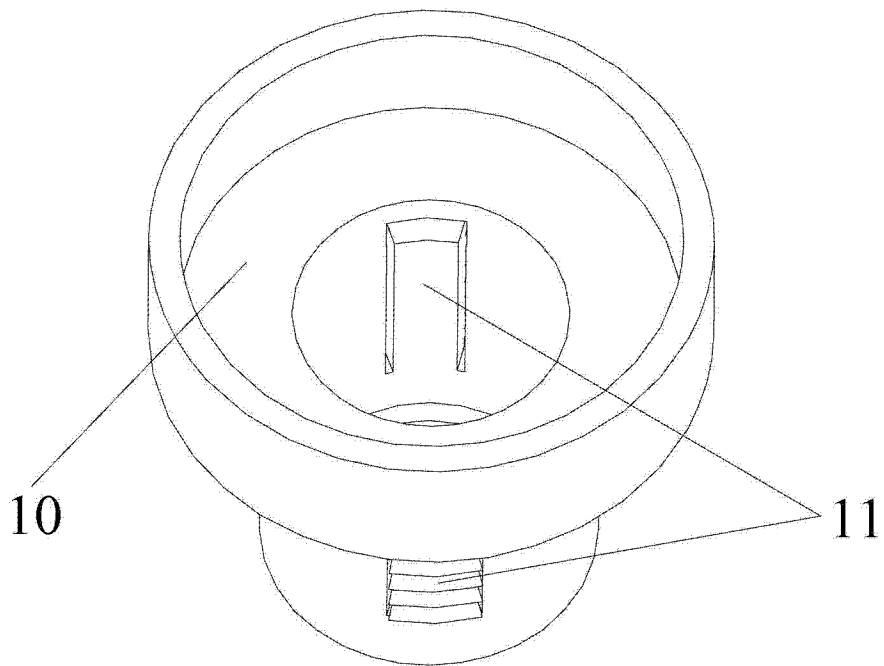


图 6