



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105201780 B

(45)授权公告日 2017.12.01

(21)申请号 201410247206.4

(22)申请日 2014.06.05

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 105201780 A

(43)申请公布日 2015.12.30

(73)专利权人 泰州乐金电子冷机有限公司

地址 225300 江苏省泰州市海陵区迎宾路
12号

(72)发明人 马列

(74)专利代理机构 上海弼兴律师事务所 31283

代理人 薛琦 杨东明

(51)Int.Cl.

F04B 39/00(2006.01)

(56)对比文件

CN 201934817 U,2011.08.17,

CN 201836546 U,2011.05.18,

CN 201129954 Y,2008.10.08,

CN 201014083 Y,2008.01.30,

CN 2921514 Y,2007.07.11,

CN 2777321 Y,2006.05.03,

审查员 陈朝波

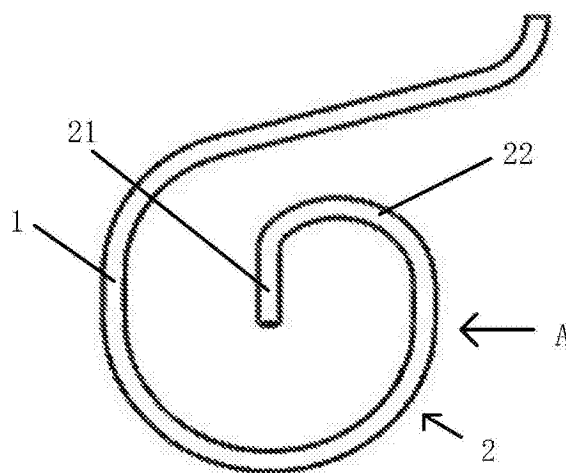
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

冰箱用手握式吸气管

(57)摘要

本发明公开了一种冰箱用手握式吸气管,其包括一吸气管本体,所述吸气管本体连接于冰箱压缩机的排气管,所述冰箱用手握式吸气管还包括一连接管,所述连接管的一端一体成型于所述吸气管本体,所述连接管的另一端形成与所述冰箱压缩机的排气管的延伸方向一致的插入部,所述插入部插入并固接于所述冰箱压缩机的排气管,所述连接管的两端之间形成一握持部。本发明吸气管具有安装方便的优点,使安装效率得以提高,还可减少焊点,从而降低冷媒泄露的几率,并有效降低冰箱的噪音。



1. 一种冰箱用手握式吸气管,其包括一吸气管本体,所述吸气管本体连接于冰箱压缩机的排气管,其特征在于,所述冰箱用手握式吸气管还包括一连接管,所述连接管的一端一体成型于所述吸气管本体,所述连接管的另一端形成与所述冰箱压缩机的排气管的延伸方向一致的插入部,所述插入部插入并固接于所述冰箱压缩机的排气管,所述连接管的两端之间形成一握持部。

2. 如权利要求1所述的冰箱用手握式吸气管,其特征在于,所述连接管的各个部分均位于同一平面,所述连接管与所述吸气管本体之间的夹角为 $10^{\circ}\sim 20^{\circ}$ 。

3. 如权利要求2所述的冰箱用手握式吸气管,其特征在于,所述连接管与所述吸气管本体之间的夹角为 15° 。

4. 如权利要求1所述的冰箱用手握式吸气管,其特征在于,所述连接管的握持部为弧形。

5. 如权利要求1所述的冰箱用手握式吸气管,其特征在于,所述插入部的长度为25~35毫米。

冰箱用手握式吸气管

技术领域

[0001] 本发明涉及一种冰箱用手握式吸气管。

背景技术

[0002] 冰箱压缩机需连接一吸气管,目前生产制造过程通常是吸气管的端部连接一连接管,连接管再与压缩机相连。连接管与吸气管要通过焊接连接,该焊接过程增加了生产工艺、降低了生产效率,同时该焊接点增加了吸气管中流通的冷媒的泄露机率,也使得吸气管因振动产生较大的噪音;连接管与压缩机的连接,通常需要借助钳子以及其他工具,由于安装空间较小,工具的使用降低了生产效率。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是为了克服现有吸气管存在的生产效率低、生产工艺繁杂、噪音较大的缺陷,提供一种冰箱用手握式吸气管。

[0004] 本发明是通过下述技术方案来解决上述技术问题:

[0005] 一种冰箱用手握式吸气管,其包括一吸气管本体,所述吸气管本体连接于冰箱压缩机的排气管,其特点在于,所述冰箱用手握式吸气管还包括一连接管,所述连接管的一端一体成型于所述吸气管本体,所述连接管的另一端形成与所述冰箱压缩机的排气管的延伸方向一致的插入部,所述插入部插入并固接于所述冰箱压缩机的排气管,所述连接管的两端之间形成一握持部。

[0006] 较佳地,所述连接管的各个部分均位于同一平面,所述连接管与所述吸气管本体之间的夹角为 $10^{\circ}\sim 20^{\circ}$ 。实验数据表明,前述的结构可以使得吸气管因振动产生的噪音减小。

[0007] 较佳地,所述连接管与所述吸气管本体之间的夹角为 15° 。实验数据表明,该夹角时,吸气管因振动产生的噪音最小。

[0008] 较佳地,所述连接管的握持部为弧形。握持部呈弧形,可以适合于冰箱后部的狭小的安装环境,同时,也有利于工人握持安装。

[0009] 较佳地,所述插入部的长度为25~35毫米。该长度的插入部既可以满足连接管与冰箱压缩机的排气管之间的连接需要,也适合于冰箱后部的狭小安装环境。

[0010] 本发明的积极进步效果在于:由于连接管与吸气管本体一体成型,使得吸气管减少一个焊接点,这样,既能减少焊接工序,提高生产效率,又能避免因连接管与吸气管本体之间存在的焊点而导致冷媒从该焊点泄露的风险,从而提高了冰箱的安全性;工人安装时,可以手持连接管上的握持部进行安装,而无需钳子之类的工具,使得安装更方便,也使安装效率得以提高;连接管的插入部的延伸方向与压缩机的排气管的延伸方向相同,安装时插入部可以直接插入压缩机的排气管,使得装配操作更容易。此外,本发明的吸气管还可以降低冰箱的噪音。

附图说明

[0011] 图1为本发明较佳实施例的结构示意图。

[0012] 图2为图1中的A向视图。

具体实施方式

[0013] 下面举个较佳实施例,并结合附图来更清楚完整地说明本发明。

[0014] 如图1和图2所示,一种冰箱用手握式吸气管,其包括吸气管本体1和连接管2,连接管2的一端一体成型于吸气管本体1,连接管2的另一端形成与冰箱压缩机3的排气管的延伸方向一致的插入部21,插入部21插入并固接于冰箱压缩机的排气管,连接管2的两端之间形成握持部22,吸气管本体1和连接管2一体成型。连接管2的各个部分均位于同一平面,连接管2与吸气管本体1之间的夹角为 15° 。连接管2的握持部为弧形,插入部21的长度为30毫米。

[0015] 由于连接管与吸气管本体一体成型,使得吸气管减少一个焊接点,这样,既能减少焊接工序,提高生产效率,又能避免因连接管与吸气管本体之间存在的焊点而导致冷媒从该焊点泄露的风险,从而提高了冰箱的安全性。工人安装时,可以手持连接管上的握持部进行安装,而无需钳子之类的工具,使得安装更方便,也使安装效率得以提高。连接管的插入部的延伸方向与压缩机的排气管的延伸方向相同,安装时插入部可以直接插入压缩机的排气管,使得装配操作更容易。

[0016] 此外,经实验可知:在相同的实验条件下,采用现有吸气管的冰箱,其后部噪音达到31.5dB;而采用本发明吸气管后,冰箱后部噪音降低到27.3dB。因此,本发明的吸气管可以降低冰箱的噪音。

[0017] 虽然以上描述了本发明的具体实施方式,但是本领域的技术人员应当理解,这仅是举例说明,本发明的保护范围是由所附权利要求书限定的。本领域的技术人员在不背离本发明的原理和实质的前提下,可以对这些实施方式做出多种变更或修改,但这些变更和修改均落入本发明的保护范围。

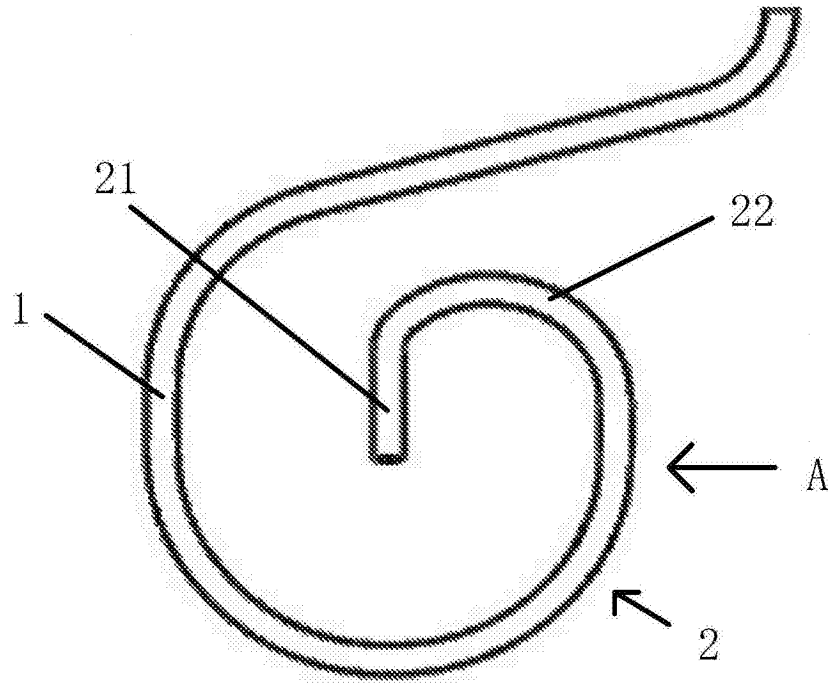


图1

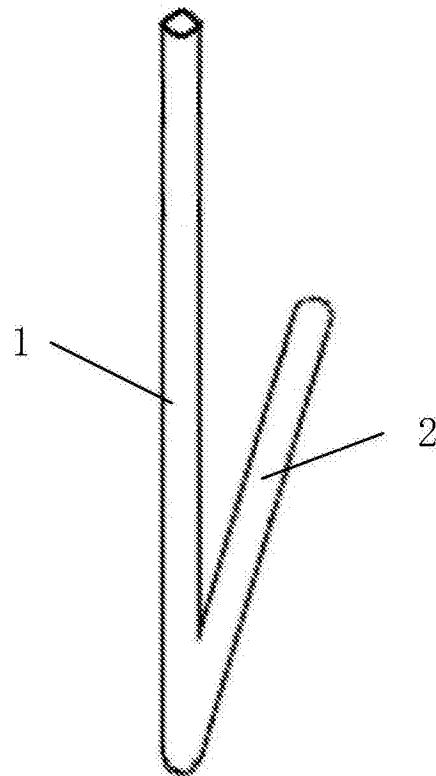


图2