(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 207233967 U
(45)授权公告日 2018.04.13

(21)申请号 201720870747.1

(22)申请日 2017.07.18

(73)专利权人 郑州凌达压缩机有限公司
地址 450001 河南省郑州市高新技术产业开发区枫香街6号
专利权人 珠海格力电器股份有限公司

(72)发明人 张红昌

(74)专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司 11227
代理人 李海建

(51)Int.Cl.
H01R 11/11(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

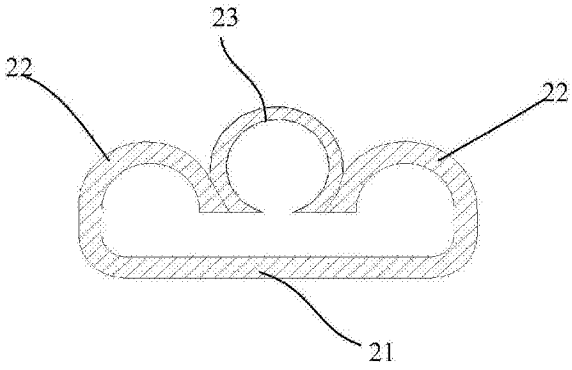
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种压缩机接线连接器

(57)摘要

本实用新型涉及一种压缩机接线连接器，设置有用于与压缩机的接线柱配合的接线端口，所述接线端口包括分别与不同类型的所述接线柱配合的多种接线端口。由于设置了多种类型的接线端口，因此在实际连接过程中，根据压缩机的接线柱的类型，可以使接线连接器上相应的接线端口与接线柱配合；这实现了一个压缩机接线连接器与多种不同类型压缩机接线柱配合的目的，从而有效减少了压缩机接线连接器的类型，物料管理过程中无需区分压缩机接线连接器的类型，给物料管理工作带来了便利，降低了物料管理成本。



CN 207233967 U

1.一种压缩机接线连接器，设置有用于与压缩机的接线柱配合的接线端口，其特征在于，所述接线端口包括分别与不同类型的所述接线柱配合的多种接线端口，所述接线端口至少包括用于与插片式接线柱配合的第一接线端口，和用于与钢针式接线柱配合的第二接线端口。

2.根据权利要求1所述的压缩机接线连接器，其特征在于，还包括主体连接板，所述接线端口均设置在所述主体连接板上。

3.根据权利要求1所述的压缩机接线连接器，其特征在于，所述插片式接线柱包括插片本体(11)和固定连接在所述插片本体(11)一侧的导向柱(12)，所述第一接线端口由第一板件弯折形成，所述第一板件相对的两个侧边朝相对的方向翻卷后形成两个对称的卷筒(22)，两个所述卷筒(22)与所述第一板件的平板区(21)构成与所述插片本体(11)适配的插装腔，两个所述卷筒(22)相邻的侧壁之间的间隙构成与所述导向柱(12)适配的导向区。

4.根据权利要求1所述的压缩机接线连接器，其特征在于，所述钢针式接线柱为固连在压缩机上的柱体，所述第二接线端口为可套接于所述柱体上的弧形套筒。

5.根据权利要求3所述的压缩机接线连接器，其特征在于，所述钢针式接线柱为固连在压缩机上的柱体，由第二板件弯曲形成的圆弧状套筒(23)构成所述第二接线端口，且所述圆弧状套筒(23)设置在两个所述卷筒(22)相邻的侧壁之间，并与两个所述卷筒(22)相邻的侧壁固定相连。

6.根据权利要求1-5任意一项所述的压缩机接线连接器，其特征在于，所述压缩机接线连接器的材质为黄铜。

7.根据权利要求6所述的压缩机接线连接器，其特征在于，所述压缩机接线连接器的表面还镀设有金属锡层。

8.根据权利要求1所述的压缩机接线连接器，其特征在于，所述压缩机接线连接器用于与外部电源线相连的一端还设置有压紧外部电源线的收缩部(3)。

9.根据权利要求8所述的压缩机接线连接器，其特征在于，所述收缩部(3)用于与所述外部电源线相接触的一面上还设置有防滑纹(4)。

一种压缩机接线连接器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及压缩机生产技术领域，特别涉及一种压缩机接线连接器。

背景技术

[0002] 压缩机在通电运转测试或在空调中安装使用时，需要用接线连接器将外部导线与压缩机上的接线柱进行连接，从而对压缩机实现电力供应。

[0003] 目前，压缩机上的接线柱至少包括两种常见的形式，一种形式为插片式接线柱，另一种形式为钢针式接线柱，如图1至图4中所示，为了适应这两种不同的接线柱就需要配备两种不同的接线连接器，图6至图8中分别显示了目前两种不同的接线连接器及其截面示意图。不同结构的接线连接器导致物料管理过程中需要对物料进行专门的区分和配套使用，这不仅使得物料管理过程较为复杂，而且还提高了物料管理的成本。

[0004] 因此，如何能够提供一种能够同时适应多种接线柱的接线连接器，以降低物料管理成本，提高接线连接器的通用性是目前本领域技术人员亟需解决的技术问题。

实用新型内容

[0005] 针对上述技术问题，本实用新型的目的是提供一种压缩机接线连接器，以便使压缩机接线连接器能够适应多种接线柱，从而降低物料管理成本，提高接线连接器的通用性。

[0006] 为达到上述目的，本实用新型提供的压缩机接线连接器，设置有用于与压缩机的接线柱配合的接线端口，所述接线端口包括分别与不同类型的所述接线柱配合的多种接线端口。

[0007] 优选的，还包括主体连接板，所述接线端口均设置在所述主体连接板上。

[0008] 优选的，所述接线端口至少包括用于与插片式接线柱配合的第一接线端口，所述插片式接线柱包括插片本体和固定连接在所述插片本体一侧的导向柱，所述第一接线端口由第一板件弯折形成，所述第一板件相对的两个侧边朝相对的方向翻卷后形成两个对称的卷筒，两个所述卷筒与所述第一板件的平板区构成与所述插片本体适配的插装腔，两个所述卷筒相邻的侧壁之间的间隙构成与所述导向柱适配的导向区。

[0009] 优选的，所述接线端口至少包括用于与钢针式接线柱配合的第二接线端口，所述钢针式接线柱为固连在压缩机上的柱体，所述第二接线端口为可套接于所述柱体上的弧形套筒。

[0010] 优选的，所述接线端口还包括用于与钢针式接线柱配合的第二接线端口，所述钢针式接线柱为固连在压缩机上的柱体，由第二板件弯曲形成的圆弧状套筒构成所述第二接线端口，且所述圆弧状套筒设置在两个所述卷筒相邻的侧壁之间，并与两个所述卷筒相邻的侧壁固定相连。

[0011] 优选的，所述压缩机接线连接器的材质为黄铜。

[0012] 优选的，所述压缩机接线连接器的表面还镀设有金属锡层。

[0013] 优选的，所述压缩机接线连接器用于与外部电源线相连的一端还设置有压紧外部

电源线的收缩部。

[0014] 优选的，所述收缩部用于与所述外部电源线相接触的一面上还设置有防滑纹。

[0015] 由以上技术方案可以看出，本实用新型中所公开的压缩机接线连接器中，设置有与压缩机的接线柱配合的接线端口，并且接线端口包括多种，多种接线端口分别用于与不同类型的接线柱进行配合，以将外部电源线与压缩机的接线柱连接。

[0016] 相比于现有技术，本实用新型中所公开的压缩机接线连接器上由于设置了多种类型的接线端口，因此在实际连接过程中，根据压缩机的接线柱的类型，可以使接线连接器上相应的接线端口与接线柱配合；这实现了一个压缩机接线连接器与多种不同类型压缩机接线柱配合的目的，从而有效减少了压缩机接线连接器的类型，物料管理过程中无需区分压缩机接线连接器的类型，给物料管理工作带来了便利，降低了物料管理成本。

附图说明

[0017] 图1为压缩机上的插片式接线柱的俯视示意图；

[0018] 图2为图1中插片式接线柱的结构示意图；

[0019] 图3为压缩机上的钢针式接线柱的俯视示意图；

[0020] 图4为图3中钢针式接线柱的结构示意图；

[0021] 图5为现有技术中与插片式接线柱配合的压缩机接线连接器的结构示意图；

[0022] 图6为图5的A-A向剖视图；

[0023] 图7为图5中的压缩机接线连接器与插片式接线柱配合时的剖视示意图；

[0024] 图8为现有技术中与钢针式接线柱配合的压缩机接线连接器的结构示意图；

[0025] 图9为本实用新型实施例中所公开的压缩机接线连接器的结构示意图；

[0026] 图10为图9的A-A向剖视示意图；

[0027] 图11为图9中的压缩机接线连接器与插片式接线柱配合时的剖视示意图；

[0028] 图12为图9中的压缩机接线连接器与钢针式接线柱配合时的剖视示意图；

[0029] 图13为图9的B-B向剖视示意图；

[0030] 图14为图9的C-C向剖视示意图。

[0031] 其中，1为接线柱，11为插片本体，12为导向柱，21为平板区，22为卷筒，23为圆弧状套筒，3为收缩部，4为防滑纹。

具体实施方式

[0032] 本实用新型的核心是供一种压缩机接线连接器，以便使压缩机接线连接器能够适应多种接线柱，从而降低物料管理成本，提高接线连接器的通用性。

[0033] 为了使本技术领域的人员更好地理解本实用新型方案，下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步的详细说明。

[0034] 本实用新型中所公开的压缩机接线连接器，设置有用于与压缩机的接线柱配合的接线端口，相比于现有技术，该压缩机接线连接器中的接线端口包括多种，多种接线端口分别用于与不同类型的接线柱相配合。

[0035] 需要进行说明的是，本实用新型实施例中接线柱类型的不同是指接线柱的外形(包括形状和尺寸)，接线端口类型的不同是指接线端口与接线柱配合的内腔(包括形状和

尺寸)的形状不同。

[0036] 由于设置了多种类型的接线端口,因此在实际连接过程中,根据压缩机的接线柱的类型,可以使接线连接器上相应的接线端口与接线柱配合;这实现了一个压缩机接线连接器与多种不同类型压缩机接线柱配合的目的,从而有效减少了压缩机接线连接器的类型,物料管理过程中无需区分压缩机接线连接器的类型,给物料管理工作带来了便利,降低了物料管理成本。

[0037] 本领域技术人员能够理解的是,多种不同类型的接线端口可以分开设置,相互之间独立,每个接线端口的形状均是与相应接线柱适配的传统形状,为了使相互独立的接线端口固定,本实施例中所公开的压缩机接线连接器上还设置有主体连接板,上述接线端口均设置在该主体连接板上;当然,也可以是多种不同类型的接线端口相互组合,形成一种全新形状的接线端口,该种全新的接线端口可以适应不同种类的接线柱。

[0038] 如图1至图4中所示,目前固定设置在压缩机上的接线柱1主要有两种类型,一种为插片式接线柱,另外一种为钢针式接线柱,若各个接线端口相互独立设置,为了能够适配目前主流的接线柱类型,压缩机接线连接器中接线端口至少包括用于与插片式接线柱配合的第一接线端口,其中,插片式接线柱包括插片本体11和固定连接在插片本体11一侧的导向柱12,第一接线端口由第一板件弯折形成,第一板件相对的两个侧边朝相对的方向翻卷后形成两个对称的卷筒22,两个卷筒22与第一板件的平板区21构成与插片本体11适配的插装腔,两个卷筒22相邻的侧壁之间的间隙构成与导向柱12适配的导向区;除此之外,接线端口至少还应当包括用于与钢针式接线柱配合的第二接线端口,钢针式接线柱为固连在压缩机上的柱体,如图3和图4所示,第二接线端口为可套接在柱体上的弧形套筒。

[0039] 若各个接线端口相互组合,那么组合式的接线端口也至少可以适配上述两种接线柱,以仅适配插片式和钢针式接线柱的组合接线端口为例,该接线端口是在上述实施例的第一接线端口的基础上优化形成的,请参考图9和图10,第一接线端口与插片式接线柱配合,并且第一接线端口由第一板件弯折形成,第一板件相对的两个侧边朝相对的方向翻卷后形成两个对称的卷筒22,两个卷筒22与第一板件的平板区21构成与插片本体11适配的插装腔,两个卷筒22相邻的侧壁之间的间隙构成与导向柱12适配的导向区,在此基础上,用于与钢针式接线柱配合的第二接线端口集成在了第一接线端口上,第二接线端口由第二板件弯曲形成,第二接线端口为圆弧状套筒23,并且该圆弧状套筒23设置在两个卷筒22相邻的侧壁之间(即导向区),圆弧状套筒23与两个卷筒22相邻的侧壁固定相连。

[0040] 请参考图11和图12,上述实施例中的压缩机接线连接器中的组合式接线端口,既能够与插片式接线柱实现配合,也能够与钢针式接线柱实现配合。

[0041] 为了保证电连接效果,本实用新型实施例中所公开的压缩机接线连接器的材质优选的采用黄铜,更为优选的,还可在黄铜表面镀设金属锡层,黄铜的表面应当去除氧化皮,并进行抛光以便去除毛刺,从而方便与接线柱的装配。

[0042] 请参考图13至图14,压缩机接线连接器用于与外部电源线相连的一端整体呈U型,并且该端还设置有压紧外部电源线的收缩部3,为了进一步避免电源线脱出,本实施例中还在收缩部3用于与外部电源线相接触的一面上设置了防滑纹4。

[0043] 可见,上述实施例中所公开的压缩机接线柱可以同时适配目前的插片式和钢针式接线柱,有效削减了压缩机接线连接器的种类,降低了物料管理成本。

[0044] 以上对本实用新型所提供的压缩机接线连接器进行了详细介绍。本文中应用了具体个例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述，以上实施例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想。应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型原理的前提下，还可以对本实用新型进行若干改进和修饰，这些改进和修饰也落入本实用新型权利要求的保护范围内。

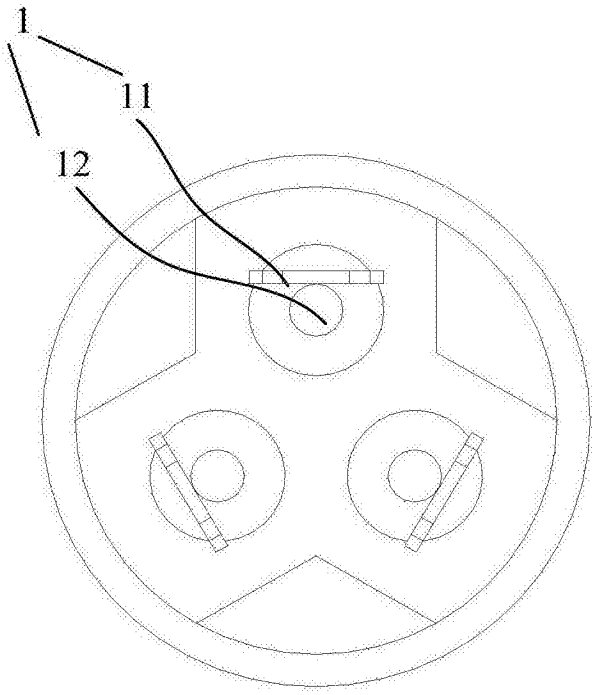


图1

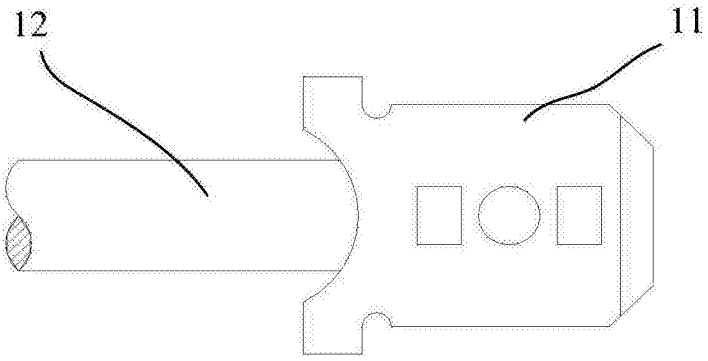


图2

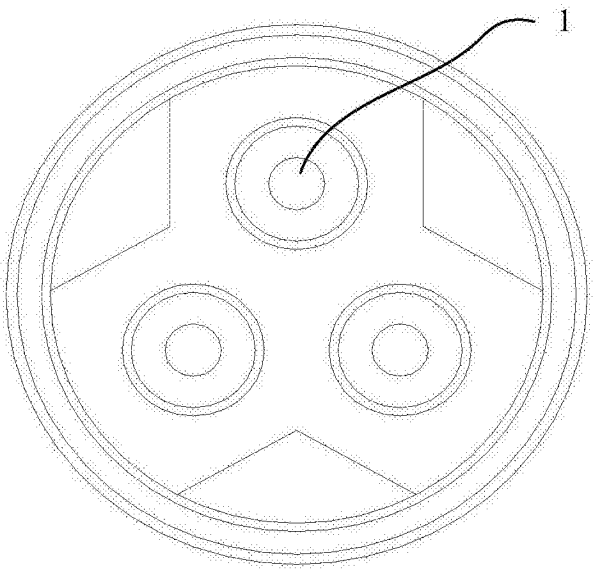


图3

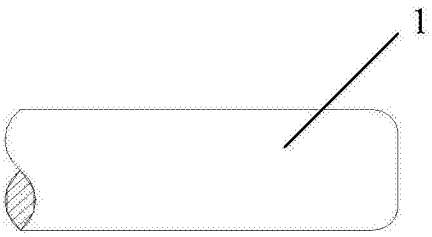


图4

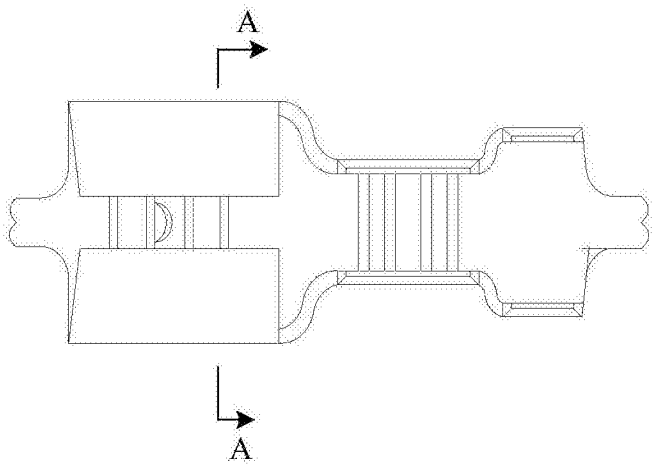


图5

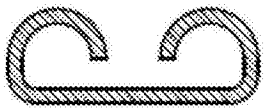


图6

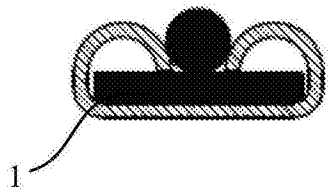


图7

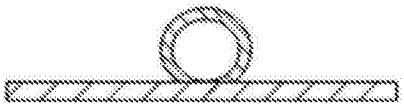


图8

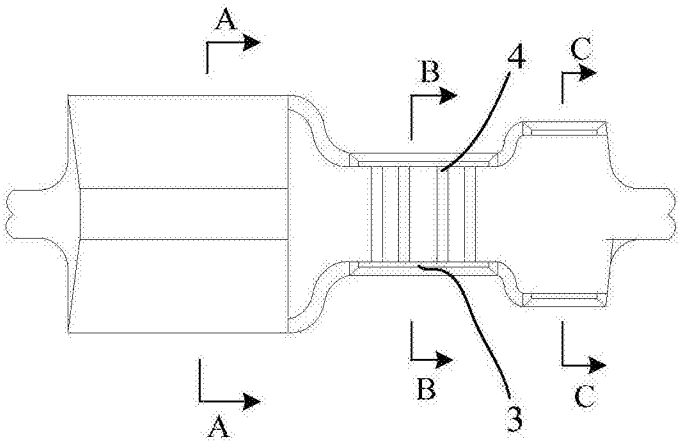


图9

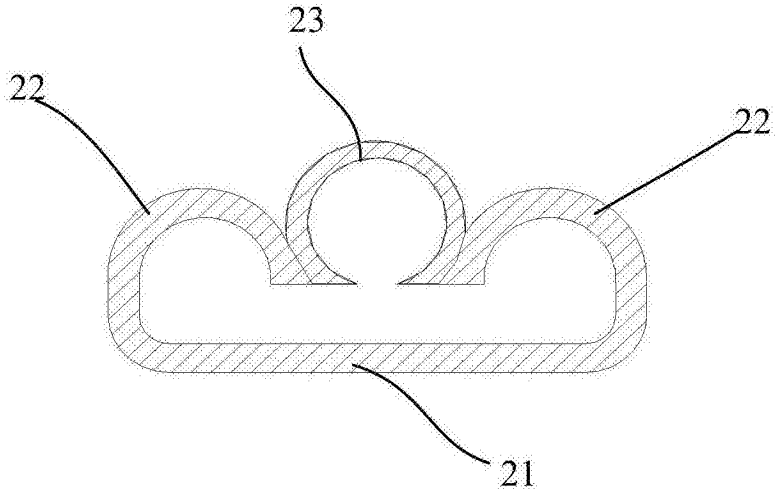


图10

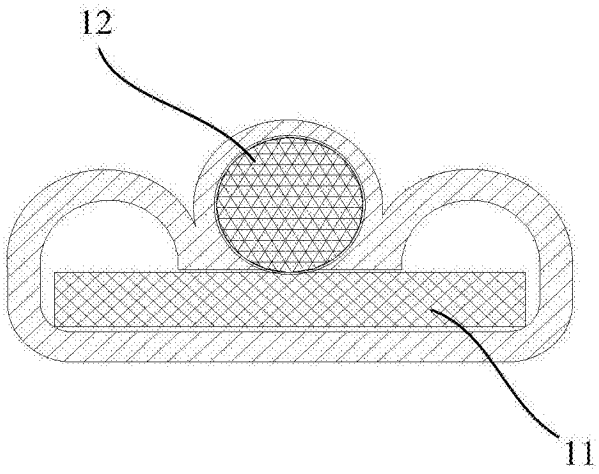


图11

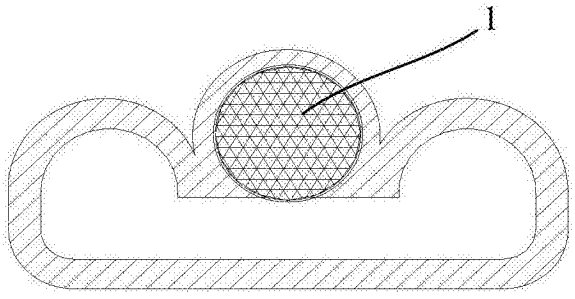


图12

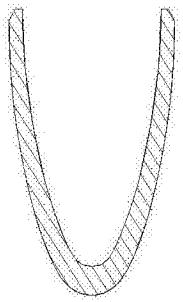


图13

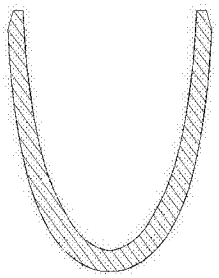


图14