



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205503459 U

(45)授权公告日 2016.08.24

(21)申请号 201620289959.6

(22)申请日 2016.04.07

(73)专利权人 天津九齐冷冻科技有限公司

地址 300380 天津市西青区张家窝镇津涞公路南(天津市长城化工有限公司院内1,2,3号)

(72)发明人 李武

(51)Int.Cl.

F04C 23/02(2006.01)

F04C 29/12(2006.01)

F04C 29/00(2006.01)

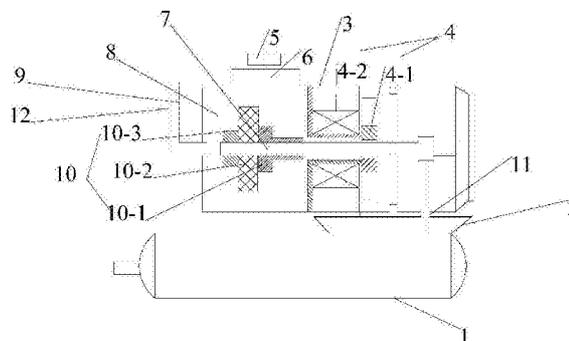
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种压缩机

(57)摘要

本实用新型提供一种压缩机,包括分液器、托盘、壳体,所述分液器位于底部,所述分液器上方焊接有所述托盘,所述托盘上焊接有所述壳体,所述分液器通过吸气管与所述壳体相连接,所述壳体内部包括电机、齿轮轴、轴承组件,所述壳体为圆柱体结构,所述电机包括定子、转子,所述齿轮轴位于所述壳体轴心位置,所述轴承组件包括主轴承、气缸、副轴承,所述主轴承与所述副轴承支撑所述齿轮轴,所述壳体与所述轴承组件之间的空间为压缩缸,所述壳体侧面安装有排气口,所述排气口上安装有开关,所述壳体上方安装有电池箱,所述电池箱上安装有电压表。本实用新型的有益效果是装配简单,冷媒采用从右向左的方式流通,能耗小。



1. 一种压缩机,包括分液器、托盘、壳体,其特征在于:所述分液器位于底部,所述分液器上方焊接有所述托盘,所述托盘上焊接有所述壳体,所述分液器通过吸气管与所述壳体相连接,所述壳体内部包括电机、齿轮轴、轴承组件,所述壳体为圆柱体结构,所述电机包括定子、转子,所述齿轮轴位于所述壳体轴心位置,所述轴承组件包括主轴承、气缸、副轴承,所述主轴承与所述副轴承支撑所述齿轮轴,所述壳体与所述轴承组件之间的空间为压缩缸,所述壳体侧面安装有排气口,所述排气口上安装有开关,所述壳体上方安装有电池箱,所述电池箱上安装有电压表。

2. 根据权利要求1所述的一种压缩机,其特征在于:所述壳体侧面的所述排气口为L型。

3. 根据权利要求1所述的一种压缩机,其特征在于:所述托盘为倒置梯形结构。

4. 根据权利要求1所述的一种压缩机,其特征在于:所述吸气管与所述排气口均为钢制管道。

一种压缩机

技术领域

[0001] 本实用新型属于制冷装置领域,尤其是涉及一种压缩机。

背景技术

[0002] 在滚动转子式压缩机中,为了降低其吐油率来提高压缩机和空调性能,主要通过设计电机定转子结构、壳体高度及转子上方的挡油板结构来实现。

[0003] 前两者通过改变冷媒从电机下方到上方的流通面积和流向,从而改变冷媒的流速,使冷媒慢慢吸附在结构表面。

[0004] 当压缩机采用上壳体排气时,压缩后的高压冷媒向上流动的过程中会与轴向磁通电机的表面接触,例如与定子的铜线、定子铁芯、转子的外表面、转子端面以及定子与转子之间的间隙接触,这些接触部位导致高压高速的气流产生压力损失,同时转子在运行的过程中为了克服这些气流流经所带来的阻力,会使转子的转动风阻加大,从而致使电机的功耗增加,恶化压缩机的性能。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种压缩机,装配简单,冷媒采用从右向左的方式流通,能耗小。

[0006] 为达上述目的,本实用新型采用的技术方案是:一种压缩机,包括分液器、托盘、壳体,其特征在于:所述分液器位于底部,所述分液器上方焊接有所述托盘,所述托盘上焊接有所述壳体,所述分液器通过吸气管与所述壳体相连接,所述壳体内部包括电机、齿轮轴、轴承组件,所述壳体为圆柱体结构,所述电机包括定子、转子,所述齿轮轴位于所述壳体轴心位置,所述轴承组件包括主轴承、气缸、副轴承,所述主轴承与所述副轴承支撑所述齿轮轴,所述壳体与所述轴承组件之间的空间为压缩缸,所述壳体侧面安装有排气口,所述排气口上安装有开关,所述壳体上方安装有电池箱,所述电池箱上安装有电压表。

[0007] 优选地,所述壳体侧面的所述排气口为L型。

[0008] 优选地,所述托盘为倒置梯形结构。

[0009] 优选地,所述吸气管与所述排气口均为钢制管道。

[0010] 本实用新型具有的优点和积极效果是:

[0011] 1、分液器、托盘、壳体焊接在一起,减少了压缩机的零部件个数,简化了压缩机中壳体和分液器之间的连接结构,减少了装配步骤,从而使得压缩机中壳体和分液器之间的装配简便;

[0012] 2、冷媒采用从右向左的方式流通,改善吸气通道,降低吸气阻力,降低压缩机的功耗。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0014] 图中：

[0015] 1、分液器；2、托盘；3、壳体；4、电机；5、压力表；6、电池箱；7、齿轮轴；8、压缩缸；9、排气口；10、轴承组件；11、吸气管；12、开关；4-1、转子；4-2、定子；10-1、主轴承；10-2、气缸；10-3、副轴承。

具体实施方式

[0016] 下面对照附图，通过对实施例的描述，对本实用新型的具体实施方式，如所涉及各构件的形状、构造、各部分之间的相互位置及连接关系、各部分的作用及工作原理等作进一步的详细说明。

[0017] 如图1所示，本实用新型提供一种压缩机，包括分液器1、托盘2、壳体3，分液器1位于底部，分液器1上方焊接有托盘2，托盘2上焊接有壳体3，分液器1通过吸气管11与壳体3相连接，壳体3内部包括电机4、齿轮轴7、轴承组件10，壳体3为圆柱体结构，电机4包括定子4-2、转子4-1，齿轮轴7位于壳体3轴心位置，轴承组件10包括主轴承10-1、气缸10-2、副轴承10-3，主轴承10-1与副轴承10-3支撑齿轮轴7，壳体3与轴承组件10之间的空间为压缩缸8，壳体3侧面安装有排气口9，排气口9上安装有开关12，壳体3上方安装有电池箱6，电池箱6上安装有电压表5。

[0018] 优选地，壳体3侧面的排气口9为L型。

[0019] 优选地，托盘2为倒置梯形结构。

[0020] 优选地，吸气管11与排气口9均为钢制管道。

[0021] 本实用新型具有的优点和积极效果是：

[0022] 1、分液器、托盘、壳体焊接在一起，减少了压缩机的零部件个数，简化了压缩机中壳体和分液器之间的连接结构，减少了装配步骤，从而使得压缩机中壳体和分液器之间的装配简便；

[0023] 2、冷媒采用从右向左的方式流通，改善吸气通道，降低吸气阻力，降低压缩机的功耗。

[0024] 以上对本实用新型的实施例进行了详细说明，但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例，不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等，均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

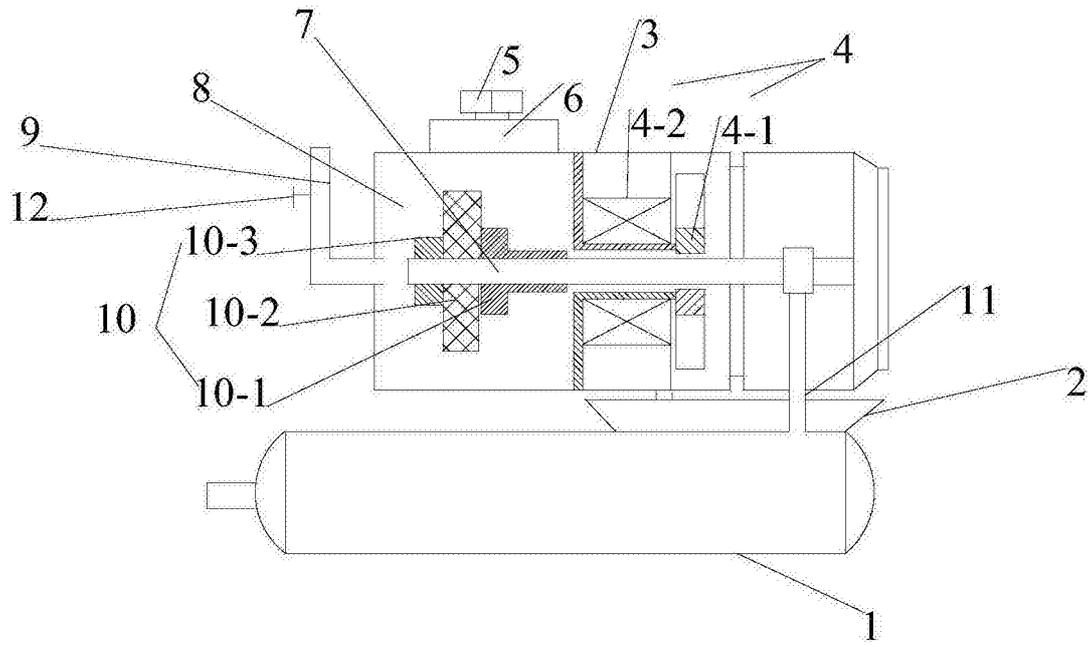


图1