



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204648774 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 16

(21) 申请号 201520222461. 3

(22) 申请日 2015. 04. 14

(73) 专利权人 芜湖三花制冷配件有限公司

地址 241000 安徽省芜湖市高新技术产业开发区花津南路 101 号三花工业园

(72) 发明人 胡泽华

(51) Int. Cl.

F25B 43/00(2006. 01)

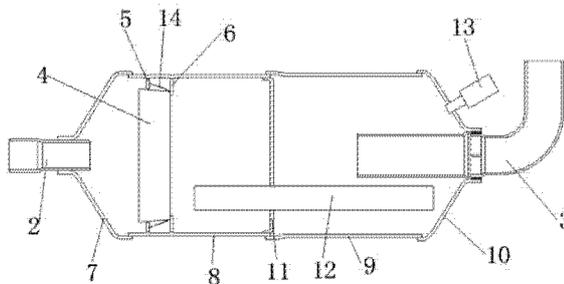
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种储液器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种储液器,包括进气管、筒体和出气管,所述筒体为密封腔体,所述进气管和出气管设置在筒体的两侧,所述筒体内垂直于轴线设有筛网座,筒体内部设有两块平行的夹板,所述筛网座设置在夹板形成的夹槽内,所述筛网座的侧边设有弹片,上夹板的长度小于下夹板的长度,上夹板的长度与筛网座的半径之和等于筒体的半径,减少压缩机吸入的液态冷媒量,便于储液器加工,提高效率。



1. 一种储液器,包括进气管、筒体和出气管,其特征在于:所述筒体为密封腔体,所述进气管和出气管设置在筒体的两侧,所述筒体内垂直于轴线设有筛网座,筒体内部设有两块平行的夹板,所述筛网座设置在夹板形成的夹槽内,所述筛网座的侧边设有弹片,上夹板的长度小于下夹板的长度,上夹板的长度与筛网座的半径之和等于筒体的半径。

2. 根据权利要求 1 所述的储液器,其特征在于:所述筒体由上端盖、上筒体、下筒体和下端盖依次焊接而成,进气管与上端盖焊接而成,出气管与下端盖焊接而成。

3. 根据权利要求 2 所述的储液器,其特征在于:所述上筒体的底部焊接有过滤网,过滤网的轴心位置焊接有气体过渡管。

4. 根据权利要求 1 所述的储液器,其特征在于:所述筒体的底部设有积液器,积液器与筒体可拆卸连接。

5. 根据权利要求 3 所述的储液器,其特征在于:所述气体过渡管处于下筒体的部分相对于轴线倾斜 30° 。

一种储液器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及制冷设备领域,特别涉及一种储液器。

背景技术

[0002] 储液器是压缩机,特别是滚动转子式压缩机的重要部件,其主要作用有两个方面:一是防止杂质进入压缩机,损坏压缩机泵体;二是防止压缩机在非稳定状态下运行时,液态冷媒流入压缩机导致液击,损坏压缩机泵体。此外,储液器还要保证随冷媒流动的润滑油回到压缩机中,保证压缩机不处于缺油状态。

[0003] 相关技术中指出,当储液器作为中压补气罐,用在带补气的二级或准二级系统中,特别是中间完全冷却的系统中,或当储液器处于过热度小的系统中,有液态冷媒进入储液器可能性非常大,尤其在工况变化时,可能会导致大量的液态冷媒进入储液器,这将导致两个严重情况:一是压缩机泵体很可能会吸入过多的液体冷媒,使压缩机泵体内部出现异常高压和润滑不足等情况,导致泵体出现异响和磨损;二是由于液体冷媒比润滑油密度大,液体冷媒沉积在储液器底部,超过回油孔高度,导致压缩机回油困难,泵体润滑不足,引出泵体磨损。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种储液器减少压缩机吸入的液态冷媒量,便于储液器加工,提高效率,以解决现有技术中导致的上述多项缺陷。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供以下的技术方案:一种储液器,包括进气管、筒体和出气管,所述筒体为密封腔体,所述进气管和出气管设置在筒体的两侧,所述筒体内垂直于轴线设有筛网座,筒体内部设有两块平行的夹板,所述筛网座设置在夹板形成的夹槽内,所述筛网座的侧边设有弹片,上夹板的长度小于下夹板的长度,上夹板的长度与筛网座的半径之和等于筒体的半径。

[0006] 优选的,所述筒体由上端盖、上筒体、下筒体和下端盖依次焊接而成,进气管与上端盖焊接而成,出气管与下端盖焊接而成。

[0007] 优选的,所述上筒体的底部焊接有过滤网,过滤网的轴心位置焊接有气体过渡管。

[0008] 优选的,所述筒体的底部设有积液器,积液器与筒体可拆卸连接。

[0009] 优选的,所述气体过渡管处于下筒体的部分相对于轴线倾斜 30° 。

[0010] 采用以上技术方案的有益效果是:本实用新型结构的储液器,筛网座的侧边设有弹片,通过弹片将筛网座固定在两夹板之间的夹槽内,筒体由上端盖、上筒体、下筒体和下端盖依次焊接而成,便于分开生产,然后装配,提高生产效率,上筒体的底部设有过滤网,过滤网与筛网座形成二次过滤,避免管路中的杂质直接进入压缩机内,上筒体内的气体经过气体过渡管进入下筒体,筒体的底部还设有积液器,用来储存液态冷媒,方便对液态冷媒进行处理。

附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型实施例 1 的结构示意图；

[0012] 图 2 是本实用新型实施例 2 的结构示意图。

[0013] 其中,1--筒体、2--进气管、3--出气管、4--筛网座、5--上夹板、6--下夹板、7--上端盖、8--上筒体、9--下筒体、10--下端盖、11--过滤网、12--气体过渡管、13--积液器、14--弹片。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图详细说明本实用新型的优选实施方式。

[0015] 实施例 1:

[0016] 图 1 出示本实用新型的具体实施方式:一种储液器,包括进气管 2、筒体 1 和出气管 3,所述筒体 1 为密封腔体,所述进气管 2 和出气管 3 设置在筒体 1 的两侧,所述筒体 1 内垂直于轴线设有筛网座 4,筒体 1 内部设有两块平行的夹板,所述筛网座 4 设置在夹板形成的夹槽内,所述筛网座 4 的侧边设有弹片 14,上夹板 5 的长度小于下夹板 6 的长度,上夹板 5 的长度与筛网座 4 的半径之和等于筒体 1 的半径。

[0017] 本结构的储液器,筛网座 4 的侧边设有弹片 14,通过弹片 14 将筛网座 4 固定在两夹板之间的夹槽内,方便装配,提高生产效率。

[0018] 实施例 2:

[0019] 图 2 出示本实用新型的具体实施方式:一种储液器,包括进气管 2、筒体 1 和出气管 3,筒体 1 由上端盖 7、上筒体 8、下筒体 9 和下端盖 10 依次焊接而成,进气管 2 与上端盖 7 焊接而成,出气管 3 与下端盖 10 焊接而成,筒体 1 内垂直于轴线设有筛网座 4,筒体 1 内部设有两块平行的夹板,所述筛网座 4 设置在夹板形成的夹槽内,所述筛网座 4 的侧边设有弹片 14,上夹板 5 的长度小于下夹板 6 的长度,上夹板 5 的长度与筛网座 4 的半径之和等于筒体 1 的半径,上筒体 8 的底部焊接有过滤网 11,过滤网 11 的轴心位置焊接有气体过渡管 12,筒体 1 的底部设有积液器 13,积液器 13 与筒体 1 可拆卸连接,气体过渡管 12 处于下筒体 9 的部分相对于轴线倾斜 30° 。

[0020] 本结构的储液器,筛网座 4 的侧边设有弹片 14,通过弹片 14 将筛网座 4 固定在两夹板之间的夹槽内,筒体 1 由上端盖 7、上筒体 8、下筒体 9 和下端盖 10 依次焊接而成,便于分开生产,然后装配,提高生产效率,上筒体 8 的底部设有过滤网 11,过滤网 11 与筛网座 4 形成二次过滤,避免管路中的杂质直接进入压缩机内,上筒体 8 内的气体经过气体过渡管 12 进入下筒体 9,筒体 1 的底部还设有积液器 13,用来储存液态冷媒,方便对液态冷媒进行处理。

[0021] 以上所述的仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,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。

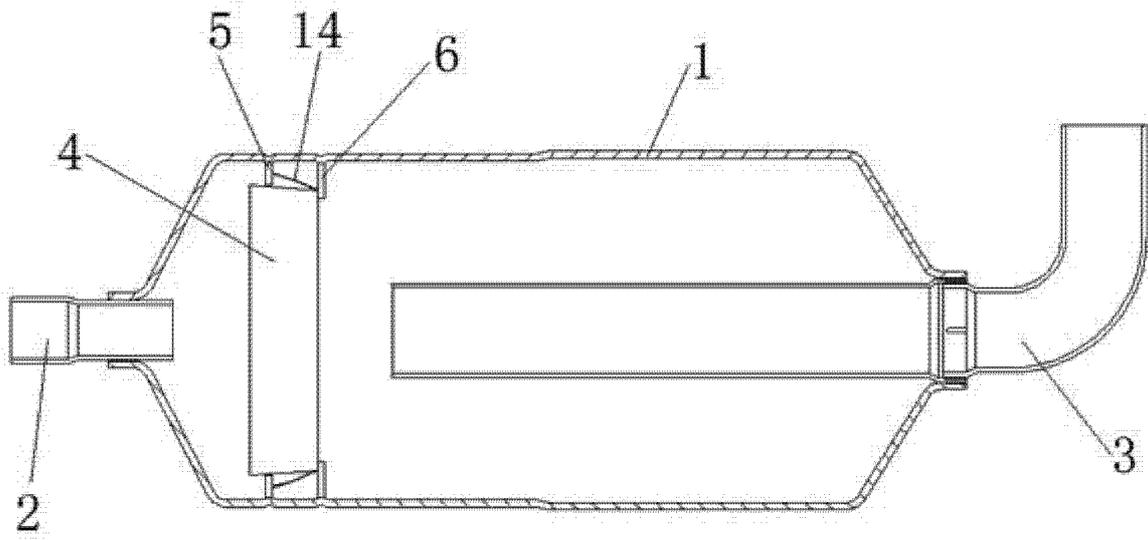


图 1

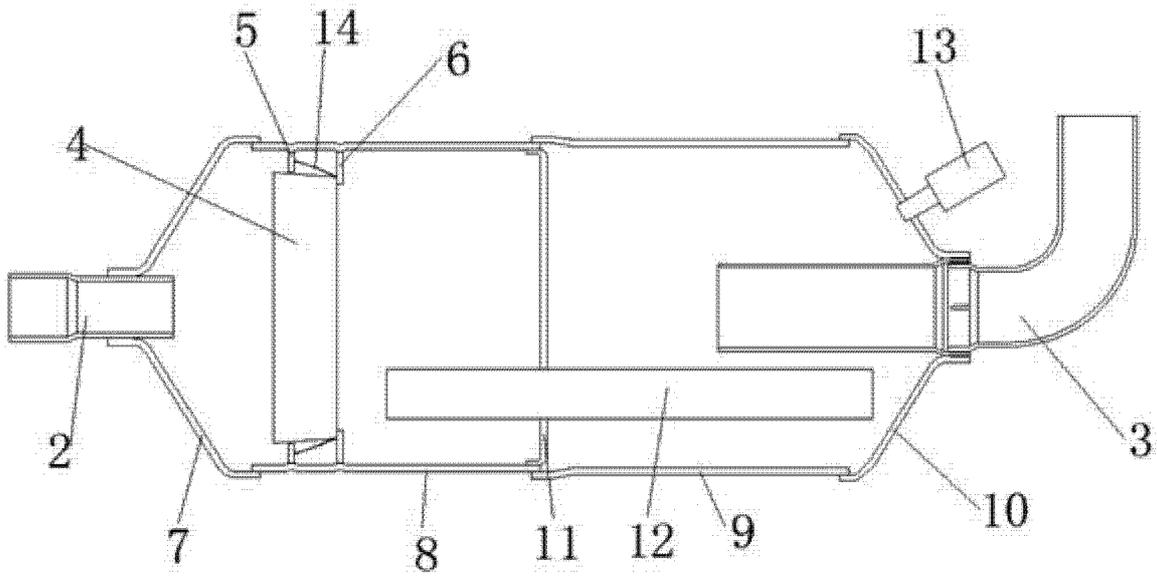


图 2