



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205403274 U

(45)授权公告日 2016.07.27

(21)申请号 201620132287.8

(22)申请日 2016.02.22

(73)专利权人 绍兴西爱西尔数控科技有限公司

地址 312000 浙江省绍兴市袍江新区越王
路三江路口

(72)发明人 张剑良 陈超

(74)专利代理机构 上海精晟知识产权代理有限
公司 31253

代理人 冯子玲

(51)Int.Cl.

F25B 45/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

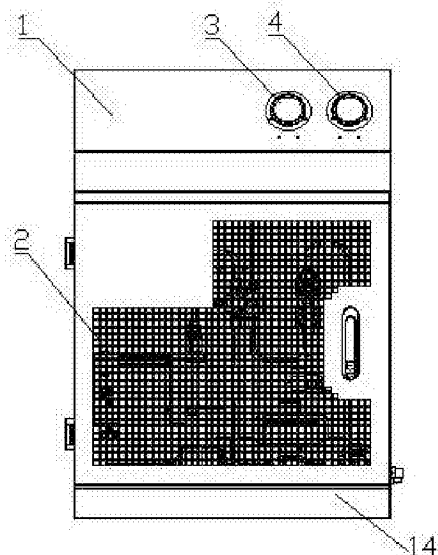
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种透空式冷媒增压站

(57)摘要

本实用新型公开了一种透空式冷媒增压站，包括透空式机柜主体，所述的透空式机柜主体内安装有气动增压泵、截止阀、排气阀；所述的透空式机柜主体由透空式前门、透空式左右侧面、透空式后背壁和底座围成；所述的透空式前门为网格状镂空透空式前门；所述的透空式左右侧面为网格状镂空透空式左右侧面；所述的透空式后背壁为底部开设有通透孔的透空式后背壁。本实用新型通过透视和镂空的机柜，可以清楚看到增压站内部器件和管道的泄漏，可有效提高增压站使用中制冷剂泄漏的发现率，当内部制冷剂泄漏，将通过通透孔扩散到增压站外部，由外设的吸风管道吸走，排放到室外；避免了封闭式增压站在检测传感器失效时，制冷剂泄漏不能被发现的缺陷。



1. 一种透空式冷媒增压站,包括透空式机柜主体(1),所述的透空式机柜主体(1)内安装有气动增压泵(7)、截止阀、排气阀;其特征在于:所述的透空式机柜主体(1)由透空式前门(2)、透空式左右侧面(5)、透空式后背壁(11)和底座(14)围成;所述的透空式前门(2)为网格状镂空透空式前门;所述的透空式左右侧面(5)为网格状镂空透空式左右侧面;所述的透空式后背壁(11)为底部开设有通透孔(9)的透空式后背壁。

2. 如权利要求1所述的一种透空式冷媒增压站,其特征在于:所述的透空式前门(2)为其上开设方形通孔,且通孔上焊接钢丝网的透空式前门;所述的透空式左右侧面(5)为其上开设方形通孔,且通孔上焊接钢丝网的透空式左右侧面;所述的透空式后背壁(11)为底部开设有通透孔(9)的透空式后背壁。

3. 如权利要求1或2所述的一种透空式冷媒增压站,其特征在于:所述的透空式机柜主体(1)的透空式前门(2)上安装有增压前压力表(3)和增压后压力表(4);所述的透空式后背壁(11)上安装有蓄能器或平衡缸(10),所述的透空式后背壁(11)上靠近底部通透孔(9)附近安装有泄漏检测传感器(8);所述的泄漏检测传感器(8)通过管路与气动增压泵(7)相连;所述的气动增压泵(7)的输入口通过管路与制冷剂输入端口(12)相连,所述的气动增压泵(7)的输出口通过管路与制冷剂输出端口(13)相连;且所述的气动增压泵(7)的输入口与制冷剂输入端口(12)之间的管路上安装有截止阀和增压前压力表(3),所述的气动增压泵(7)的输出口与制冷剂输出端口(13)之间的管路上安装有排气阀和增压后压力表(4)。

一种透空式冷媒增压站

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种透空式冷媒增压站。

背景技术

[0002] 空调器、电冰箱等制冷领域中的冷媒灌注机,其运行时需要冷媒增压站为其配套供应制冷剂,常规的增压站是,在一个封闭的机柜里面安装有增压泵和阀门、稳压蓄能器或平衡缸,在运行过程中,出现泄漏时,不容易被发现,导致制冷剂的浪费。

[0003] 而环保的制冷剂越来越多的被应用到制冷设备上,R600a、R290被广泛的应用于电冰箱和冷柜中,这种碳氢化合物的新环保制冷剂其缺点是具有可燃性,存在一定的安全生产隐患。对于碳氢制冷剂的增压站,通过在其内部和外部周边布置泄漏检测传感器,来检测制冷剂的泄漏。随着使用年限的递增,当泄漏探测传感器失效或故障时,即使增压站内部存在泄漏,也不会报警。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种透空式冷媒增压站。本实用新型透空式冷媒增压站替代封闭式增压站,通过透视和镂空的机柜,可以清楚看到增压站内部器件和管道的泄漏,可有效提高增压站使用中制冷剂泄漏的发现率;由于内外透空,当内部制冷剂泄漏,将通过通透孔扩散到增压站外部,由外设的吸风管道吸走,排放到室外;避免了封闭式增压站在检测传感器失效时,制冷剂泄漏不能被发现的缺陷;由于内外透空,可只单独安装一台泄漏检测传感器,即可对增压站及区域进行内外监控。

[0005] 为了达到上述目的,本实用新型的技术方案是:

[0006] 一种透空式冷媒增压站,包括透空式机柜主体,所述的透空式机柜主体内安装有气动增压泵、截止阀、排气阀;所述的透空式机柜主体由透空式前门、透空式左右侧面、透空式后背壁和底座围成;所述的透空式前门为网格状镂空透空式前门;所述的透空式左右侧面为网格状镂空透空式左右侧面;所述的透空式后背壁为底部开设有通透孔的透空式后背壁。

[0007] 所述的透空式前门为其上开设方形通孔,且通孔上焊接钢丝网的透空式前门;所述的透空式左右侧面为其上开设方形通孔,且通孔上焊接钢丝网的透空式左右侧面;所述的透空式后背壁为底部开设有通透孔的透空式后背壁。

[0008] 所述的透空式机柜主体的透空式前门上安装有增压前压力表和增压后压力表;所述的透空式后背壁上安装有蓄能器或平衡缸,所述的透空式后背壁上靠近底部通透孔附近安装有泄漏检测传感器;所述的泄漏检测传感器通过管路与气动增压泵相连;所述的气动增压泵的输入口通过管路与制冷剂输入端口相连,所述的气动增压泵的输出口通过管路与制冷剂输出端口相连;且所述的气动增压泵的输入口与制冷剂输入端口之间的管路上安装有截止阀和增压前压力表,所述的气动增压泵的输出口与制冷剂输出端口之间的管路上安装有排气阀和增压后压力表。

[0009] 本实用新型的有益效果为：本实用新型增压站机柜采用通透镂空设计，可以清楚看到增压站内部器件和管道的泄漏，可有效提高增压站使用中制冷剂泄漏的发现率；由于内外透空，当内部制冷剂泄漏，将通过通透孔扩散到增压站外部，由外设的吸风管道吸走，排放到室外。替代封闭式增压站，可以及早增压站内部的泄漏；并且由于内外透空，可以安装1台泄漏传感器即能检测到增压站内部及现场的泄漏。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的主视图；

[0011] 图2为图1的右视图；

[0012] 图3为图1的后视图。

具体实施方式

[0013] 实施例1

[0014] 如图1-3所示，本实施例的一种透空式冷媒增压站，包括透空式机柜主体1，所述的透空式机柜主体1内安装有气动增压泵7、截止阀(图中未示)、排气阀(图中未示)；所述的透空式机柜主体1由透空式前门2、透空式左右侧面5、透空式后背壁11和底座14围成；所述的透空式前门2为网格状镂空透空式前门；所述的透空式左右侧面5为网格状镂空透空式左右侧面；所述的透空式后背壁11为底部开设有通透孔9的透空式后背壁。

[0015] 所述的透空式机柜主体1的透空式前门2上安装有增压前压力表3和增压后压力表4；所述的透空式后背壁11上安装有蓄能器或平衡缸10，所述的透空式后背壁11上靠近底部通透孔9附近安装有泄漏检测传感器8；所述的泄漏检测传感器8通过管路穿过透空式后背壁11底部通透孔9后与气动增压泵7相连；所述的气动增压泵7的输入口通过管路与制冷剂输入端口12相连，所述的气动增压泵7的输出口通过管路与制冷剂输出端口13相连；且所述的气动增压泵7的输入口与制冷剂输入端口12之间的管路上安装有截止阀和增压前压力表3，所述的气动增压泵7的输出口与制冷剂输出端口13之间的管路上安装有排气阀和增压后压力表4。

[0016] 本实施例增压站机柜采用通透镂空设计，可以清楚看到增压站内部器件和管道的泄漏，可有效提高增压站使用中制冷剂泄漏的发现率；由于内外透空，当内部制冷剂泄漏，将通过通透孔扩散到增压站外部，由外设的吸风管道吸走，排放到室外。替代封闭式增压站，可以及早增压站内部的泄漏；并且由于内外透空，可以安装1台泄漏传感器即能检测到增压站内部及现场的泄漏。

[0017] 实施例2

[0018] 如图1-3所示，本实施例的一种透空式冷媒增压站，包括透空式机柜主体1，所述的透空式机柜主体1内安装有气动增压泵7、截止阀(图中未示)、排气阀(图中未示)；所述的透空式机柜主体1由透空式前门2、透空式左右侧面5、透空式后背壁11和底座14围成；所述的透空式前门2为其上开设方形通孔，且通孔上焊接钢丝网的透空式前门；所述的透空式左右侧面5为其上开设方形通孔，且通孔上焊接钢丝网的透空式左右侧面；所述的透空式后背壁11为底部开设有通透孔9的透空式后背壁。

[0019] 所述的透空式机柜主体1的透空式前门2上安装有增压前压力表3和增压后压力表

4;所述的透空式后背壁11上安装有蓄能器或平衡缸10,所述的透空式后背壁11上靠近底部通透孔9附近安装有泄漏检测传感器8;所述的泄漏检测传感器8通过管路穿过透空式后背壁11底部通透孔9后与气动增压泵7相连;所述的气动增压泵7的输入口通过管路与制冷剂输入端口12相连,所述的气动增压泵7的输出口通过管路与制冷剂输出端口13相连;且所述的气动增压泵7的输入口与制冷剂输入端口12之间的管路上安装有截止阀和增压前压力表3,所述的气动增压泵7的输出口与制冷剂输出端口13之间的管路上安装有排气阀和增压后压力表4。

[0020] 本实施例增压站机柜采用通透镂空设计,可以清楚看到增压站内部器件和管道的泄漏,可有效提高增压站使用中制冷剂泄漏的发现率;由于内外透空,当内部制冷剂泄漏,将通过通透孔扩散到增压站外部,由外设的吸风管道吸走,排放到室外。替代封闭式增压站,可以及早增压站内部的泄漏;并且由于内外透空,可以安装1台泄漏传感器即能检测到增压站内部及现场的泄漏。

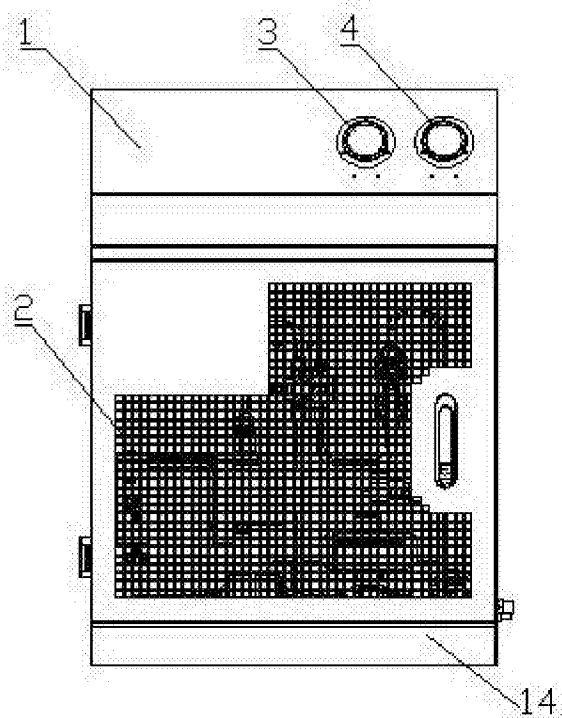


图1

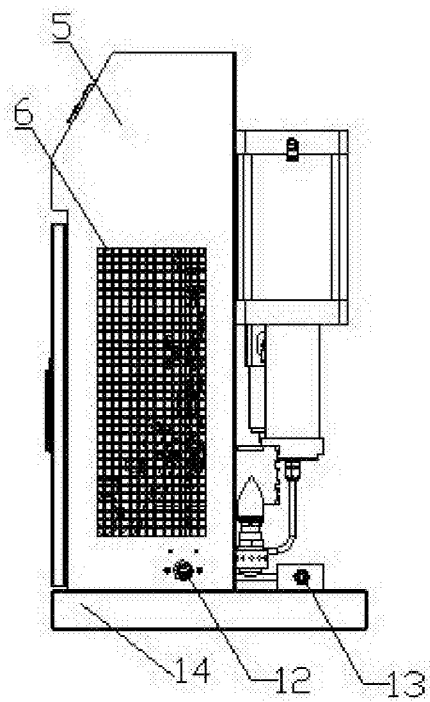


图2

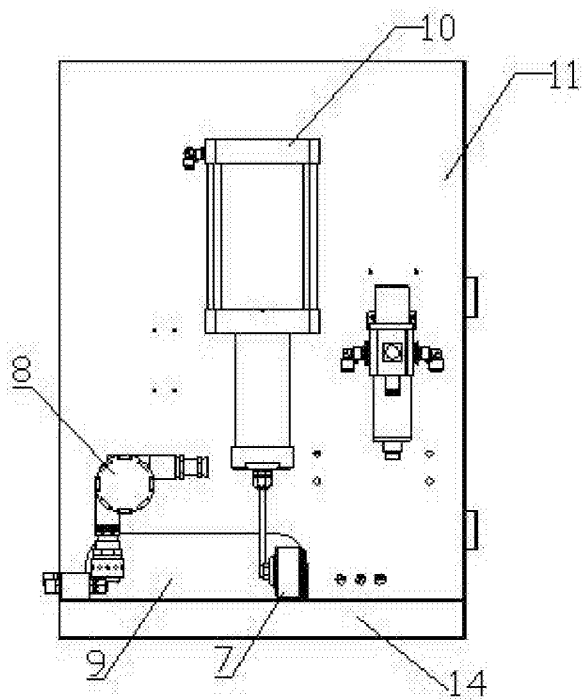


图3