



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215490452 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 11

(21) 申请号 202121339160.0

F24H 1/00 (2022.01)

(22) 申请日 2021.06.16

B08B 3/02 (2006.01)

(73) 专利权人 浙江凯迪环境科技有限公司

地址 312000 浙江省绍兴市嵊州市甘霖镇
工业园区(住所申报)

(72) 发明人 张廷祥

(74) 专利代理机构 成都明涛智创专利代理有限
公司 51289

代理人 杜梦

(51) Int. Cl.

F25B 39/04 (2006.01)

F25B 13/00 (2006.01)

F25B 43/00 (2006.01)

F25B 49/00 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

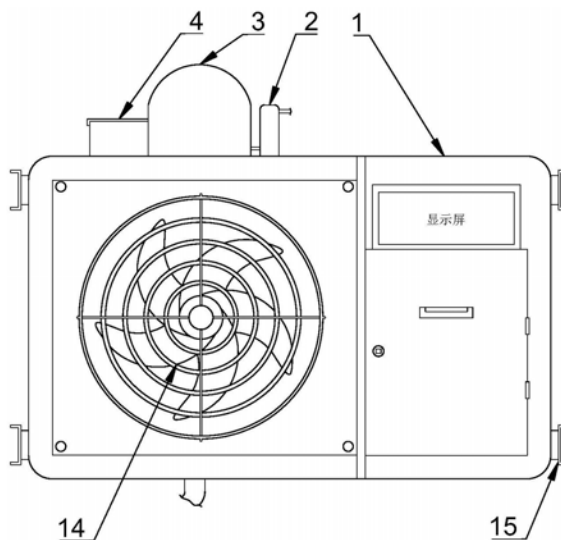
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种MINI智控型压缩冷凝机组

(57) 摘要

本实用新型涉及制冷技术领域,公开了一种MINI智控型压缩冷凝机组。包括机箱,所述机箱内设有冷凝设备,所述机箱顶部设有对冷凝设备部件进行清洗和烘干的辅助烘干设备,所述冷凝设备与辅助烘干设备均连接至控制面板并通过显示屏显示数据;所述辅助烘干设备包括设于机箱外侧的水泵、热水器和吹风机,以及设于机箱内侧的喷洒架和吹风筒,所述水泵连通热水器,所述热水器连通喷洒架,所述喷洒架上设有若干喷洒口,所述吹风机连通吹风筒,所述吹风筒分布于喷洒架上。压缩冷凝机组通过遥控启动,使用完毕后,启动辅助烘干设备对冷凝器进行清洗和吹干,从而节省了人工拆除清洗的步骤,保证了冷凝器干净运行,延长了冷凝器的使用寿命。



1. 一种MINI智控型压缩冷凝机组,包括机箱(1),其特征在于,所述机箱(1)内设有冷凝设备,所述机箱(1)顶部设有对冷凝设备部件进行清洗和烘干的辅助烘干设备,所述冷凝设备与辅助烘干设备均连接至控制面板并通过显示屏显示数据;

所述辅助烘干设备包括设于机箱(1)外侧的水泵(2)、热水器(3)和吹风机(4),以及设于机箱(1)内侧的喷洒架(5)和吹风筒(6),所述水泵(2)连通热水器(3),所述热水器(3)连通喷洒架(5),所述喷洒架(5)上设有若干喷洒口(7),所述吹风机(4)连通吹风筒(6),所述吹风筒(6)分布于喷洒架(5)上。

2. 根据权利要求1所述一种MINI智控型压缩冷凝机组,其特征在于,所述冷凝设备包括冷凝器(8)、压缩机(9)、储液筒(10)和四通阀门(11),所述冷凝器(8)与压缩机(9)连通,所述压缩机(9)与储液筒(10)连通,所述储液筒(10)、冷凝器(8)还均与内机相连,所述四通阀门(11)分别与冷凝器(8)、压缩机(9)和内机连通。

3. 根据权利要求2所述一种MINI智控型压缩冷凝机组,其特征在于,所述机箱(1)分为两个腔室,所述压缩机(9)、储液筒(10)、四通阀门(11)以及控制面板设于其中一个腔室,所述冷凝器(8)、喷洒架(5)以及吹风筒(6)设于另一个腔室。

4. 根据权利要求3所述一种MINI智控型压缩冷凝机组,其特征在于,另一个所述腔室底部设有集水槽(12),所述集水槽(12)的底部开设有去水口(13)。

5. 根据权利要求4所述一种MINI智控型压缩冷凝机组,其特征在于,所述控制面板信号连接有遥控器。

6. 根据权利要求1所述一种MINI智控型压缩冷凝机组,其特征在于,所述机箱(1)的壁上设有风扇(14)。

7. 根据权利要求1所述一种MINI智控型压缩冷凝机组,其特征在于,所述机箱(1)上还设有安装支架(15)。

一种MINI智控型压缩冷凝机组

技术领域

[0001] 本实用新型涉及制冷技术领域,具体为一种MINI智控型压缩冷凝机组。

背景技术

[0002] 压缩冷凝机组是调节室内温度的重要部件之一,市场上压缩冷凝机组非标设计繁多,实现的功能各部相同。常见的压缩冷凝设备中的冷凝器及其安装腔体均与外界直接连通,长此以往内部会出现积灰、氧化甚至形成管道堵塞等问题,同时冷凝器管道的内部制冷剂,在气液转换过程中,由于温差的不同,常导致管道及其组件处于高温或者结冰状态,这种状态下与灰尘以及空气混合,会影响冷凝器的使用寿命,并提高了设备的维修或更换部件的成本。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种MINI智控型压缩冷凝机组,以解决上述背景技术中提出的冷凝器维修或清理频繁、寿命不长的问题。

[0004] 为实现上述实用新型目的,本实用新型所采用的技术方案是:一种MINI智控型压缩冷凝机组,包括机箱,所述机箱内设有冷凝设备,所述机箱顶部设有对冷凝设备部件进行清洗和烘干的辅助烘干设备,所述冷凝设备与辅助烘干设备均连接至控制面板并通过显示屏显示数据;

[0005] 所述辅助烘干设备包括设于机箱外侧的水泵、热水器和吹风机,以及设于机箱内侧的喷洒架和吹风筒,所述水泵连通热水器,所述热水器连通喷洒架,所述喷洒架上设有若干喷洒口,所述吹风机连通吹风筒,所述吹风筒分布于喷洒架上。

[0006] 优选的,所述冷凝设备包括冷凝器、压缩机、储液筒和四通阀门,所述冷凝器与压缩机连通,所述压缩机与储液筒连通,所述储液筒、冷凝器还均与内机相连,所述四通阀门分别与冷凝器、压缩机、内机连通。

[0007] 优选的,所述机箱分为两个腔室,所述压缩机、储液筒、四通阀门以及控制面板设于其中一个腔室,所述冷凝器、喷洒架以及吹风筒设于另一个腔室。

[0008] 优选的,另一个所述腔室底部设有集水槽,所述集水槽的底部开设有去水口。

[0009] 优选的,所述控制面板信号连接有遥控器。

[0010] 优选的,所述机箱的壁面上设有风扇。

[0011] 优选的,所述机箱上还设有安装支架。

[0012] 本实用新型的有益效果集中体现在:该冷凝器在使用过后,可通过辅助烘干设备进行清洗,清洗后可进行吹干。详情为,当冷凝器内如氟利昂制冷剂经过时,其表面有结冰的现象,工作人员可在设备停止运行的时候,启动水泵抽水,水进入热水器后被加热,并通过若干的喷洒口释放热水,对冷凝器的板面及管道的表面进行水流清洗,清洗完后,喷洒口停止洒水,然后启动吹风机,风随之通过吹风筒吹向冷凝器,最后清洗水通过去水口流出。该辅助烘干设备保证了机组的清洁度,提升了机组的使用寿命。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的主视图；

[0014] 图2为本实用新型的内部结构图；

[0015] 图3为本实用新型的喷洒架仰视图；

[0016] 1、机箱；2、水泵；3、热水器；4、吹风机；5、喷洒架；6、吹风筒；7、喷洒口；8、冷凝器；9、压缩机；10、储液筒；11、四通阀门；12、集水槽；13、去水口；14、风扇；15、安装支架。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 请参阅图1-3，一种MINI智控型压缩冷凝机组，在本实施例中，包括机箱1，所述机箱1内设有冷凝设备，所述机箱1顶部还设有对冷凝设备部件进行清洗和烘干的辅助烘干设备，所述冷凝设备与辅助烘干设备均连接至控制面板并通过显示屏显示数据，该连接为电性连接，该控制面板即为控制器等。具体的，所述控制面板还信号连接有遥控器，该遥控器可启动冷凝设备以及辅助烘干设备，而控制板上显示相关的数据。

[0019] 具体的，所述辅助烘干设备包括设于机箱1外侧的水泵2、热水器3、吹风机4、以及设于机箱1内侧的喷洒架5和吹风筒6，该水泵2为常规的小型水泵即可，所述水泵2一端连通水管，另一端的所述水泵2连通热水器3，热水器3可选用立式热水器，所述热水器3连通喷洒架5，更具体的，热水器3的出水孔管道连通至喷洒架5内，该喷洒架5为长方形箱体结构，所述喷洒架5上设有若干喷洒口7，喷洒口7的孔径约为1mm，由热水器3加热的水从喷洒口7里喷出。进一步的，风机4连通吹风筒6，风机4可选用风力较强的型号，可以是热风机，也可以是冷风机，吹风筒6可以多设，而吹风筒6的端部可为环形结构或者圆形结构，其圆形结构或环形结构上开设若干通孔，风即从通孔吹出，所述吹风筒6分布于喷洒架5上，具体的位置可以是靠中部且分散即可。

[0020] 具体的，所述冷凝设备包括冷凝器8、压缩机9、储液筒10和四通阀门11，所述冷凝器8与压缩机9连通，压缩机9可选用漩涡压缩机，具备低噪音，高能效的作用，所述压缩机9与储液筒10连通，所述储液筒10、冷凝器8还均与内机相连，所述四通阀门11分别与冷凝器8、压缩机9和内机连通。压缩冷凝机组工作时，压缩机9运行，将从储液筒10内出来的制冷剂（如氟利昂）进行压缩，从而通过冷凝器8将制冷剂进行液化，如要气化则通过四通阀门11换向，进而相反运行，需要注意的是，该压缩冷凝机组还与内机相连接，内机可为常规匹配的组件，不再赘述。

[0021] 具体的，为避免辅助烘干设备在对冷凝器8清洗的时候影响其它部件的正常运行，将所述机箱1分为两个腔室，所述压缩机9、储液筒10、四通阀门11以及控制面板设于其中一个腔室，所述冷凝器8、喷洒架5以及吹风筒6设于另一个腔室，这样形成绝缘空间。

[0022] 具体的，为使清理水得以排出，另一个所述腔室底部设有集水槽12，所述集水槽12的底部开设有去水口13。

[0023] 当然，所述机箱1的壁面上设有风扇14，用于配合压缩冷凝机组排风。

[0024] 具体的,为方便压缩冷凝机组吊顶或者其它方式安装,所述机箱1上还设有安装支架15。

[0025] 该压缩冷凝机组工作流程如下:通过遥控器控制压缩冷凝机组启停,储液筒10内的制冷剂通过管道流入压缩机9,然后冷凝器8对压缩机9排出的高温高压制冷剂蒸气散热降温,使其凝结为液态高压制冷剂,如此循环运转至内机,形成对室内降温效果,如果要升温则经过四通阀门11换向,进行相反运行。制冷或制热后,当需要定期将冷凝器8进行清洗时,通过遥控器控制水泵启动抽水,控制热水器启动加热,然后将水喷洒至冷凝器8上,带走灰尘杂质,最后污水通过去水口13排出,随后,可启动吹风机吹风,将冷凝器8吹干,以备后续使用。

[0026] 虽然已经详细说明了本实用新型及其优点,但是应当理解在不超出由所附的权利要求所限定的本实用新型的精神和范围的情况下可以进行各种改变、替代和变换。而且,本申请的范围不仅限于说明书所描述的过程、设备、手段、方法和步骤的具体实施例。本领域内的普通技术人员从本实用新型的公开内容将容易理解,根据本实用新型可以使用执行与在此所述的相应实施例基本相同的功能或者获得与其基本相同的结果的、现有和将来要被开发的过程、设备、手段、方法或者步骤。因此,所附的权利要求旨在在它们的范围内包括这样的过程、设备、手段、方法或者步骤。

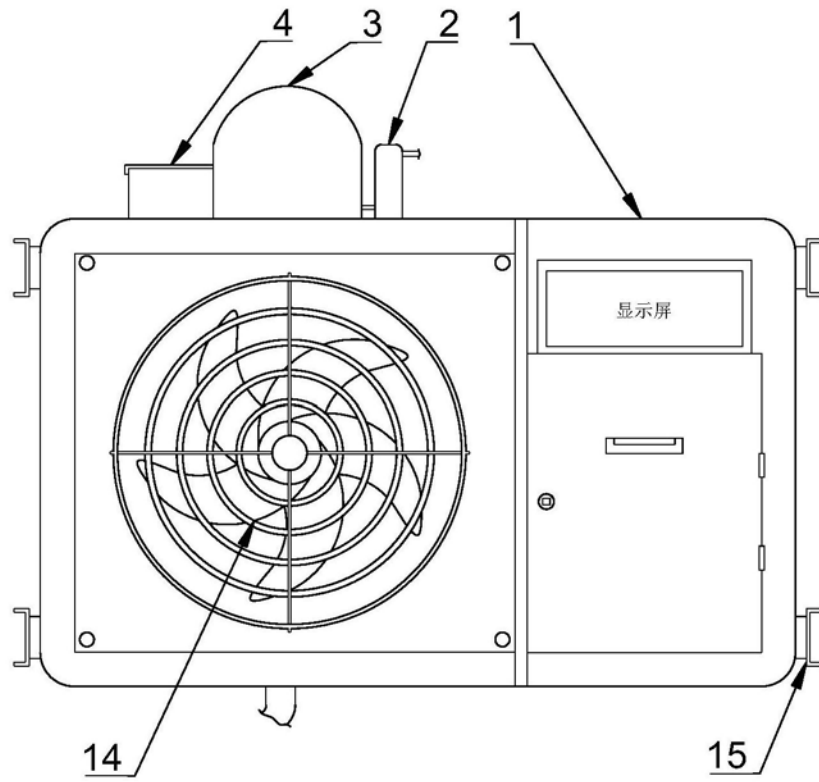


图1

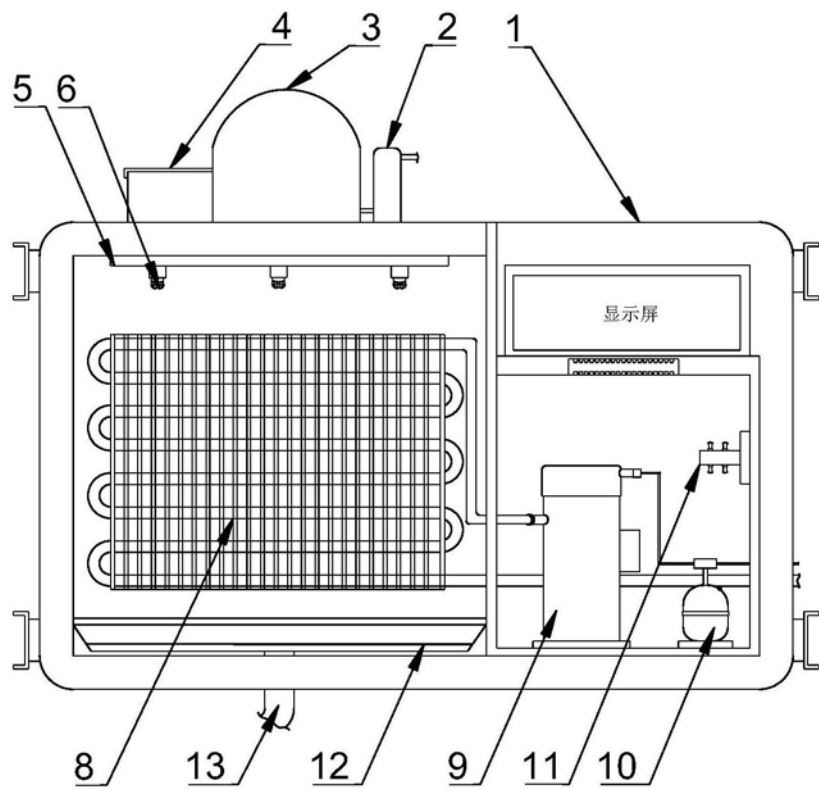


图2

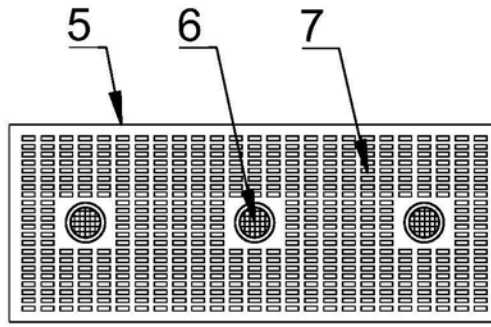


图3