(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217501927 U
(45)授权公告日 2022.09.27

(21)申请号 202220776010.4

(22)申请日 2022.03.31

(73)专利权人 青岛海科模内装饰有限公司
地址 266000 山东省青岛市城阳区棘洪滩街道后海西社区仕园路1号

(72)发明人 高松领 刘鹏飞 严立国 王效振 孟昭宪 任贵达

(51)Int.Cl.
F04B 39/12(2006.01)
F04B 39/14(2006.01)
F04B 39/06(2006.01)
F16M 3/00(2006.01)
E05F 11/34(2006.01)
E05F 17/00(2006.01)

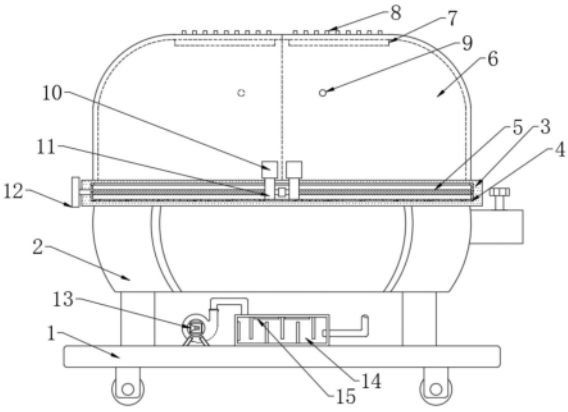
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种高压气体压缩机

(57)摘要

本实用新型公开了一种高压气体压缩机，包括移动底板与设置在移动底板上的压缩机本体，所述移动底板下端安装有多个滚轮，所述压缩机本体侧壁设有用于防止压缩机本体上灰尘积蓄的防尘机构，所述防尘机构包括固定连接在压缩机本体侧壁的安装框，所述安装框上端开设有两个滑动槽，所述滑动槽内滑动连接有两个滑动块。本实用新型设置了防尘机构与驱动机构，可以对压缩机本体上方进行防护，避免灰尘的积蓄，从而提高了装置的使用寿命，也提高了装置的实用性，另外设置了气泵、暂存箱与进气管等，可以主动降低压缩机本体上方温度，配合散热翅片与导热板，从而保证了压缩机的散热能力不变，进而提高了装置的严谨性。



CN 217501927 U

1.一种高压气体压缩机，包括移动底板(1)与设置在移动底板(1)上的压缩机本体(2)，其特征在于，所述移动底板(1)下端安装有多个滚轮，所述压缩机本体(2)侧壁设有用于防止压缩机本体(2)上灰尘积蓄的防尘机构，所述防尘机构包括固定连接在压缩机本体(2)侧壁的安装框(3)，所述安装框(3)上端开设有两个滑动槽(16)，所述滑动槽(16)内滑动连接有两个滑动块(18)，相邻两个所述滑动块(18)上端共同固定连接有防护罩(6)，所述防护罩(6)侧壁开设有散热口，所述散热口内设有防尘网(17)，所述安装框(3)侧壁设有用于驱动两个防护罩(6)移动的驱动机构。

2.根据权利要求1所述的一种高压气体压缩机，其特征在于，所述驱动机构包括固定连接在安装框(3)侧壁的驱动框(4)，所述驱动框(4)内壁转动连接有双头螺纹杆(5)，所述双头螺纹杆(5)上设有两个滑动板(11)，所述滑动板(11)上端固定连接有固定块(10)，所述固定块(10)远离滑动板(11)的一端与相邻防护罩(6)侧壁固定连接。

3.根据权利要求2所述的一种高压气体压缩机，其特征在于，所述滑动板(11)与双头螺纹杆(5)螺纹连接，所述双头螺纹杆(5)其中一端贯穿驱动框(4)侧壁并固定连接有手轮(12)，所述滑动板(11)下端与驱动框(4)内底部滑动连接。

4.根据权利要求3所述的一种高压气体压缩机，其特征在于，所述移动底板(1)上端固定连接有气泵(13)与暂存箱(14)，所述气泵(13)出气端连通设有与暂存箱(14)连通的连接管，所述暂存箱(14)上连通设有两个进气管(9)，所述进气管(9)与相邻防护罩(6)连通，所述暂存箱(14)内壁安装有多个制冷片(15)。

5.根据权利要求4所述的一种高压气体压缩机，其特征在于，所述防护罩(6)内顶部固定连接有导热板(7)，所述导热板(7)上端固定连接有多个散热翅片(8)。

6.根据权利要求5所述的一种高压气体压缩机，其特征在于，所述暂存箱(14)内壁固定连接有多个隔板，所述滑动槽(16)截面为凸型结构。

一种高压气体压缩机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及气体压缩机技术领域，尤其涉及一种高压气体压缩机。

背景技术

[0002] 目前，广泛使用的压缩机有：活塞式、叶片式、螺杆式等，多数采用的是曲柄连杆机构，由旋转运动通过连杆机构作直线运动，使活塞上下运动产生压缩，高压气体压缩机广泛应用于汽车、家电、油田等利用。

[0003] 现有的针对汽车内饰件与家电装饰件的高压气体压缩机，其通常结构较为紧凑，装置上方设置有大量的电力元件，由于这些压缩机直接是设置在室内或者室外，长时间的使用过程中灰尘会大量积蓄在这些电力元件上，一旦压缩机积灰后不仅影响装置使用寿命，还会使得很难进行清洗，所以，需要设计一种高压气体压缩机来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种高压气体压缩机。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种高压气体压缩机，包括移动底板与设置在移动底板上的压缩机本体，所述移动底板下端安装有多个滚轮，所述压缩机本体侧壁设有用于防止压缩机本体上灰尘积蓄的防尘机构，所述防尘机构包括固定连接在压缩机本体侧壁的安装框，所述安装框上端开设有两个滑动槽，所述滑动槽内滑动连接有两个滑动块，相邻两个所述滑动块上端共同固定连接有防护罩，所述防护罩侧壁开设有散热口，所述散热口内设有防尘网，所述安装框侧壁设有用于驱动两个防护罩移动的驱动机构。

[0007] 优选地，所述驱动机构包括固定连接在安装框侧壁的驱动框，所述驱动框内壁转动连接有双头螺纹杆，所述双头螺纹杆上设有两个滑动板，所述滑动板上端固定连接有固定块，所述固定块远离滑动板的一端与相邻防护罩侧壁固定连接。

[0008] 优选地，所述滑动板与双头螺纹杆螺纹连接，所述双头螺纹杆其中一端贯穿驱动框侧壁并固定连接有手轮，所述滑动板下端与驱动框内底部滑动连接。

[0009] 优选地，所述移动底板上端固定连接有气泵与暂存箱，所述气泵出气端连通设有与暂存箱连通的连接管，所述暂存箱上连通设有两个进气管，所述进气管与相邻防护罩连通，所述暂存箱内壁安装有多个制冷片。

[0010] 优选地，所述防护罩内顶部固定连接有导热板，所述导热板上端固定连接有多个散热翅片。

[0011] 优选地，所述暂存箱内壁固定连接有多个隔板，所述滑动槽截面为凸型结构。

[0012] 本实用新型中，具有以下有益效果：

[0013] 1、本装置设置了防尘机构与驱动机构，转动手轮，两个防护罩相向移动，两个防护罩闭合可以对压缩机本体上方进行防护，避免灰尘的积蓄导致部分电力元件无法正常使用

的情况，进而提高了装置的实用性；

[0014] 2、本装置设置了气泵、暂存箱与进气管等，启动气泵，降温后的空气从两个进气管进入防护罩内，降低压缩机本体上方温度，配合散热翅片与导热板可以散热面积，进而保证了压缩机本体防尘的同时，其散热能力的不变，进而提高了装置的严谨性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种高压气体压缩机的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型提出的一种高压气体压缩机的防护罩打开示意图；

[0017] 图3为本实用新型提出的一种高压气体压缩机的两个防护罩与安装框装配图。

[0018] 图中：1移动底板、2压缩机本体、3安装框、4驱动框、5双头螺纹杆、6防护罩、7导热板、8散热翅片、9进气管、10固定块、11滑动板、12手轮、13气泵、14暂存箱、15制冷片、16滑动槽、17防尘网、18滑动块。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 参照图1-3，一种高压气体压缩机，包括移动底板1与设置在移动底板1上的压缩机本体2，移动底板1下端安装有多个滚轮，压缩机本体2侧壁设有用于防止压缩机本体2上灰尘积蓄的防尘机构，防尘机构包括固定连接在压缩机本体2侧壁的安装框3，安装框3上端开设有两个滑动槽16，滑动槽16内滑动连接有两个滑动块18，相邻两个滑动块18上端共同固定连接有防护罩6，防护罩6侧壁开设有散热口，散热口内设有防尘网17，防尘网17与散热口的设置，使得压缩机本体2上方能够有空气流通。

[0021] 安装框3侧壁设有用于驱动两个防护罩6移动的驱动机构，驱动机构包括固定连接在安装框3侧壁的驱动框4，驱动框4内壁转动连接有双头螺纹杆5，双头螺纹杆5上设有两个滑动板11，滑动板11上端固定连接有固定块10，固定块10远离滑动板11的一端与相邻防护罩6侧壁固定连接，双头螺纹杆5使得防护罩6不会被拉出。

[0022] 本实用新型中，滑动板11与双头螺纹杆5螺纹连接，双头螺纹杆5其中一端贯穿驱动框4侧壁并固定连接有手轮12，滑动板11下端与驱动框4内底部滑动连接，使得滑动板11在驱动框4内底部限位下不会发生转动。

[0023] 本实用新型中，移动底板1上端固定连接有气泵13与暂存箱14，气泵13出气端连通设有与暂存箱14连通的连接管，暂存箱14上连通设有两个进气管9，进气管9与相邻防护罩6连通，暂存箱14内壁安装有多个制冷片15，制冷片15对空气的制冷为现有技术，故不做过多赘述，其热端设置在暂存箱14外，进气管9为足够长的软管。

[0024] 本实用新型中，防护罩6内顶部固定连接有导热板7，导热板7上端固定连接有多个散热翅片8，能够提高压缩机本体2上方散热面积。

[0025] 本实用新型中，暂存箱14内壁固定连接有多个隔板，能够延长空气滞留时间，滑动槽16截面为凸型结构，使得滑动块18只能沿滑动槽16移动，避免防护罩6被拉出。

[0026] 在使用时，转动手轮12，手轮12带动双头螺纹杆5转动，在驱动框4内壁限位下，两

个滑动板11向相反方向移动，两个滑动板11通过两个固定块10带动两个防护罩6向相反方向移动，压缩机本体2上端敞开，即可进行压缩机本体2上方电力元件的维修，反之，反转手轮12，两个防护罩6相向移动，两个防护罩6闭合可以对压缩机本体2上方进行防护，避免灰尘在长时间停机过程中积蓄在电力元件上，导致部分电力元件无法正常使用的情况，进而提高了装置的实用性；

[0027] 另外在装置使用过程中，可以通过启动气泵13，气泵13将空气送入暂存箱14内，制冷片15对空气进行制冷，降温后的空气从两个进气管9进入防护罩6内，降低两个防护罩6内压缩机本体2上方温度，通过散热翅片8与导热板7可以提高防护罩6上方的散热面积，进而保证了压缩机本体2防尘的同时散热要求的不变，进而提高了装置的严谨性。

[0028] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

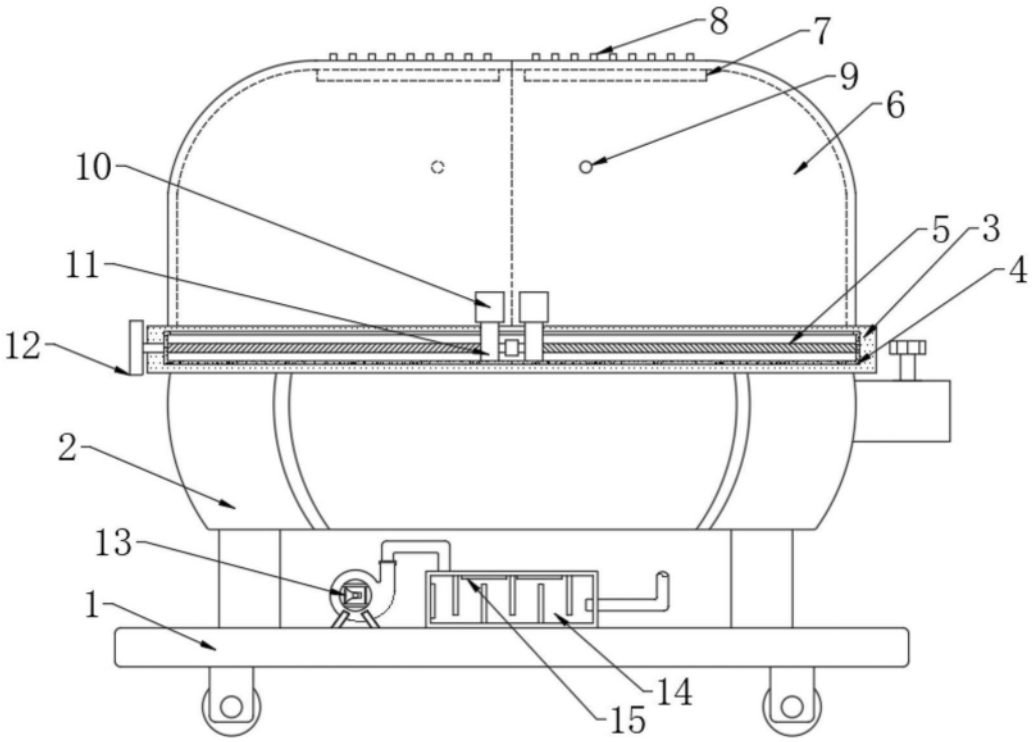


图1

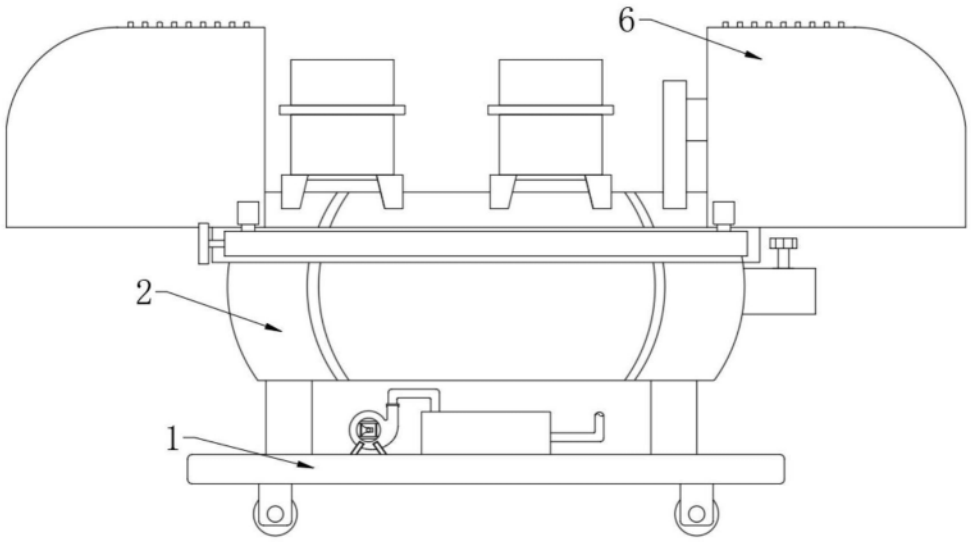


图2

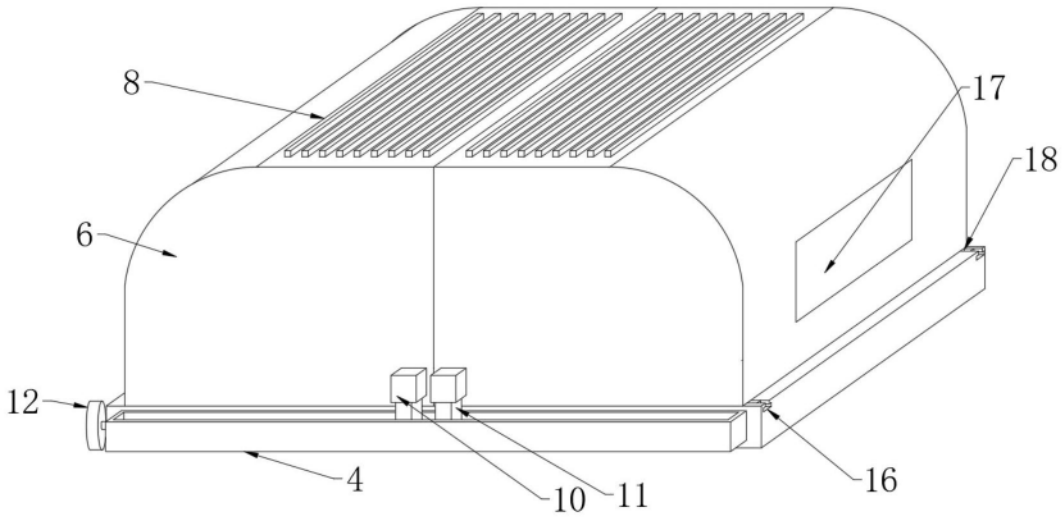


图3