(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218844533 U
(45)授权公告日 2023.04.11

(21)申请号 202221235148.X

(22)申请日 2022.05.23

(73)专利权人 蚌埠市景源压缩机制造有限公司
地址 233000 安徽省蚌埠市大庆南路440号(蚌埠机床电器厂院内)

(72)发明人 冯东

(74)专利代理机构 蚌埠幺四零二知识产权代理事务所(普通合伙) 34156
专利代理师 王玲霞

(51)Int.Cl.
*F04B 39/06*(2006.01)
*F04B 39/14*(2006.01)
*F04B 39/00*(2006.01)

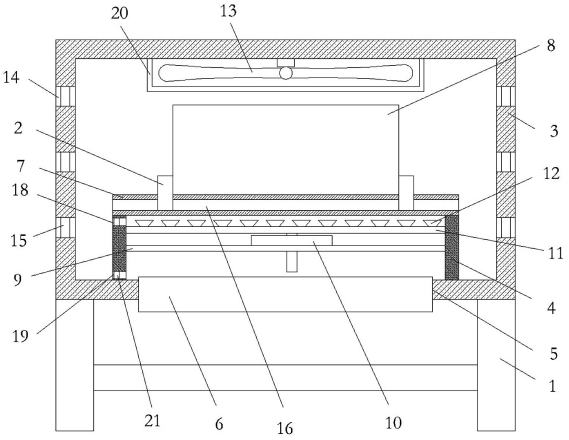
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型压缩机

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型压缩机，包括支架，所述支架的顶部固定连接有防护箱，所述防护箱的内部底侧固定连接有用于储存冷却水的方管，所述防护箱的底部开设有固定槽，所述固定槽的内部固定连接有散热片，所述散热片的顶部位于方管的内部，所述方管的顶部固定连接有散热板，所述散热板的顶部放置有压缩机本体，所述方管的内部固定连接有支撑架，本实用新型的优点：通过散热板压缩机本体进行散热处理，水泵抽取方管内的水，利用水管从喷头喷出对散热板进行水冷却，加快散热板的散热效率，喷向散热板的水掉落至方管的内部，与此同时散热片对水箱内的水进行散热处理，使方管内的水温度不会升高，提高本机构的散热效率。




CN 218844533 U

1.一种新型压缩机，包括支架(1)，所述支架(1)的顶部固定连接有防护箱(3)，其特征在于：所述防护箱(3)的内部底侧固定连接有用于储存冷却水的方管(4)，所述防护箱(3)的底部开设有固定槽(5)，所述固定槽(5)的内部固定连接有散热片(6)，所述散热片(6)的顶部位于方管(4)的内部，所述方管(4)的顶部固定连接有散热板(7)，所述散热板(7)的顶部放置有压缩机本体(8)，所述方管(4)的内部固定连接有支撑架(9)，所述支撑架(9)的顶部固定连接有水泵(10)，所述方管(4)的内部固定连接有水管(11)，所述水管(11)位于支架(1)的上端，所述水管(11)的顶部连通有喷头(12)，所述水泵(10)的排出端与水管(11)相连通，所述水泵(10)的抽水端位于支架(1)的下端。

2.根据权利要求1所述的一种新型压缩机，其特征在于：所述防护箱(3)的内部顶侧设有风机(13)，所述防护箱(3)的内部顶侧设有网罩(20)，所述风机(13)位于网罩(20)的内部，所述防护箱(3)的外表面开设有排气孔(14)，所述排气孔(14)的内部固定连接有滤网(15)。

3.根据权利要求1所述的一种新型压缩机，其特征在于：所述散热板(7)的前后两端均横向开设有滑槽(16)，所述散热板(7)通过滑槽(16)滑动连接有两组用于固定压缩机本体(8)的固定机构(2)。

4.根据权利要求3所述的一种新型压缩机，其特征在于：所述固定机构(2)包括固定架(201)，所述固定架(201)的两侧内壁均固定连接有滑块(202)，两组所述滑块(202)分别位于两组滑槽(16)的内部，所述滑块(202)的一侧开设有螺纹孔(203)，所述固定架(201)的两侧均开设有通孔(204)，所述通孔(204)与螺纹孔(203)连通，所述螺纹孔(203)的内部螺纹连接固定螺栓(205)，所述固定螺栓(205)的一端与滑槽(16)的内壁贴合连接，所述固定螺栓(205)的另一端穿过通过位于固定架(201)的外侧。

5.根据权利要求4所述的一种新型压缩机，其特征在于：所述防护箱(3)的一侧设有柜门(17)，所述固定架(201)的外表面开设有用于压缩机本体(8)散热的散热孔(206)，所述方管(4)的一侧分别开设有入水口(18)和排水口(19)，所述入水口(18)和排水口(19)的内部均设有阀门(21)。

# 一种新型压缩机

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及压缩机技术领域，具体为一种新型压缩机。

## 背景技术

[0002] 空气压缩机是一种用以压缩气体的设备，且构造和水泵类似，主要是将机械能转换为气体压力能的装置，空气压缩机在运行过程中其内部会产生热量。

[0003] 然而现在的空气压缩机热量散出效果差，容易产生堆积，长时间影响设备正常运行，且现在的空气压缩机因不易于拆卸，导致不便于更换和检修。

## 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，而提出的一种新型压缩机。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种新型压缩机，包括支架，所述支架的顶部固定连接有防护箱，所述防护箱的内部底侧固定连接有用于储存冷却水的方管，所述防护箱的底部开设有固定槽，所述固定槽的内部固定连接有散热片，所述散热片的顶部位于方管的内部，所述方管的顶部固定连接有散热板，所述散热板的顶部放置有压缩机本体，所述方管的内部固定连接有支撑架，所述支撑架的顶部固定连接有水泵，所述方管的内部固定连接有水管，所述水管位于支架的上端，所述水管的顶部连通有喷头，所述水泵的排出端与水管相连通，所述水泵的抽水端位于支架的下端。

[0007] 优选地，所述防护箱的内部顶侧设有风机，所述防护箱的内部顶侧设有网罩，所述风机位于网罩的内部，所述防护箱的外表面开设有排气孔，所述排气孔的内部固定连接有滤网。

[0008] 优选地，所述散热板的前后两端均横向开设有滑槽，所述散热板通过滑槽滑动连接有两组用于固定压缩机本体的固定机构。

[0009] 优选地，所述固定机构包括固定架，所述固定架的两侧内壁均固定连接有滑块，两组所述滑块分别位于两组滑槽的内部，所述滑块的一侧开设有螺纹孔，所述固定架的两侧均开设有通孔，所述通孔与螺纹孔连通，所述螺纹孔的内部螺纹连接固定螺栓，所述固定螺栓的一端与滑槽的内壁贴合连接，所述固定螺栓的另一端穿过通过位于固定架的外侧。

[0010] 优选地，所述防护箱的一侧设有柜门，所述固定架的外表面开设有用于压缩机本体散热的散热孔，所述方管的一侧分别开设有入水口和排水口，所述入水口和排水口的内部均设有阀门。

[0011] 本实用新型的有益效果是：本实用新型所提供的一种新型压缩机，通过散热板压缩机本体进行散热处理，水泵抽取方管内的水，利用水管从喷头喷出对散热板进行水冷却，加快散热板的散热效率，喷向散热板的水掉落至方管的内部，与此同时散热片对水箱内的水进行散热处理，使方管内的水温度不会升高，提高本机构的散热效率，启动风机对压缩机

本体进行二次散热处理，使得散热效果好，不会影响设备的正常运行，在需要对压缩机本体进行更换或检修时，拧转固定螺栓使其不再与滑槽的内壁贴合，便可以将两组固定架向两侧移动，从而便可以将压缩机本体取下对其进行更换或检修，需要固定时，移动两组固定架使其与压缩机本体的两侧贴合，然后拧转固定螺栓使其一端与滑槽的内部抵触使固定架不再移动，从而对压缩机本体完成固定，同时两组固定机构的设立可以对不同规格的压缩机本体进行固定。

## 附图说明

[0012] 图1为本实用新型的基本结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型的主视图；

[0014] 图3为本实用新型的固定机构结构示意图。

## 具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0017] 如图1－图3所示，本实用新型提供的一种新型压缩机，包括支架1，支架1的顶部固定连接有防护箱3，防护箱3的内部底侧固定连接有用于储存冷却水的方管4，防护箱3的底部开设有固定槽5，固定槽5的内部固定连接有散热片6，散热片6的顶部位于方管4的内部，方管4的顶部固定连接有散热板7，散热板7的顶部放置有压缩机本体8，方管4的内部固定连接有支撑架9，支撑架9的顶部固定连接有水泵10，方管4的内部固定连接有水管11，水管11位于支架1的上端，水管11的顶部连通有喷头12，水泵10的排出端与水管11相连通，水泵10的抽水端位于支架1的下端；通过散热板7压缩机本体8进行散热处理，水泵10抽取方管4内的水，利用水管11从喷头12喷出对散热板7进行水冷却，加快散热板7的散热效率，喷向散热板7的水掉落至方管4的内部，与此同时散热片6对水箱内的水进行散热处理，使方管4内的水温度不会升高，提高本机构的散热效率，不会影响设备的正常运行。

[0018] 防护箱3的内部顶侧设有风机13，防护箱3的内部顶侧设有网罩20，风机13位于网罩20的内部，防护箱3的外表面开设有排气孔14，排气孔14的内部固定连接有滤网15；启动风机13对压缩机本体8进行二次散热处理，使得散热效果更好，不会影响设备的正常运行，网罩20的设立可以对风机13起到一定的保护作用，滤网15的设立以防止空气携带灰尘通过排气孔14进而防护箱3内而影响散热效果。

[0019] 散热板7的前后两端均横向开设有滑槽16，散热板7通过滑槽16滑动连接有两组用于固定压缩机本体8的固定机构2，固定机构2包括固定架201，固定架201的两侧内壁均固定

连接有滑块202，两组滑块202分别位于两组滑槽16的内部，滑块202的一侧开设有螺纹孔203，固定架201的两侧均开设有通孔204，通孔204与螺纹孔203连通，螺纹孔203的内部螺纹连接固定螺栓205，固定螺栓205的一端与滑槽16的内壁贴合连接，固定螺栓205的另一端穿过通过位于固定架201的外侧；在需要对压缩机本体8进行更换或检修时，拧转固定螺栓205使其不再与滑槽16的内壁贴合，便可以将两组固定架201向两侧移动，从而便可以将压缩机本体8取下对其进行更换或检修，需要固定时，移动两组固定架201使其与压缩机本体8的两侧贴合，然后拧转固定螺栓205使其一端与滑槽16的内部抵触使固定架201不再移动，从而对压缩机本体8完成固定，同时两组固定机构2的设立可以对不同规格的压缩机本体8进行固定。

[0020] 防护箱3的一侧设有柜门17，固定架201的外表面开设有用于压缩机本体8散热的散热孔206，方管4的一侧分别开设有入水口18和排水口19，入水口18和排水口19的内部均设有阀门21；柜门17的设立便于用户对防护箱3内部物品的检修，散热孔206的设立减少固定架201与压缩机本体8的接触面积，不会影响散热的效果，用户可以通过入水口18和排水口19对方管4内的水进行更换。

[0021] 工作原理：通过散热板7压缩机本体8进行散热处理，水泵10抽取方管4内的水，利用水管11从喷头12喷出对散热板7进行水冷却，加快散热板7的散热效率，喷向散热板7的水掉落至方管4的内部，与此同时散热片6对水箱内的水进行散热处理，使方管4内的水温度不会升高，提高本机构的散热效率，启动风机13对压缩机本体8进行二次散热处理，使得散热效果好，不会影响设备的正常运行，在需要对压缩机本体8进行更换或检修时，打开柜门17，拧转固定螺栓205使其不再与滑槽16的内壁贴合，便可以将两组固定架201向两侧移动，从而便可以将压缩机本体8取下对其进行更换或检修，需要固定时，移动两组固定架201使其与压缩机本体8的两侧贴合，然后拧转固定螺栓205使其一端与滑槽16的内部抵触使固定架201不再移动，从而对压缩机本体8完成固定，同时两组固定机构2的设立可以对不同规格的压缩机本体8进行固定。

[0022] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例，并不用来限制本实用新型，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

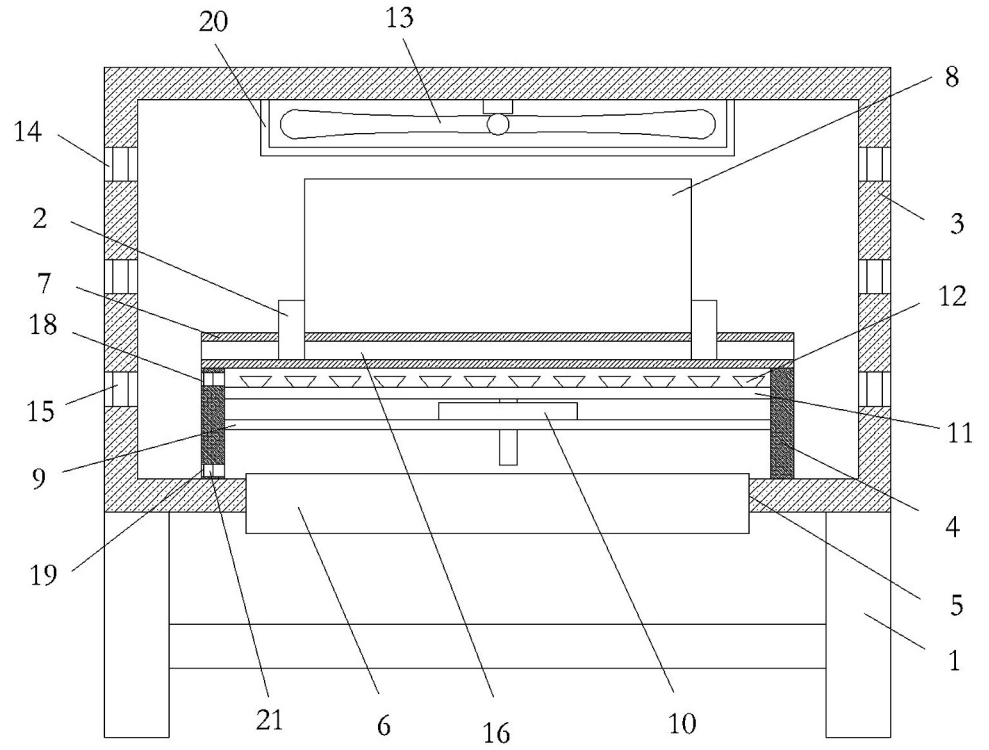



图 1

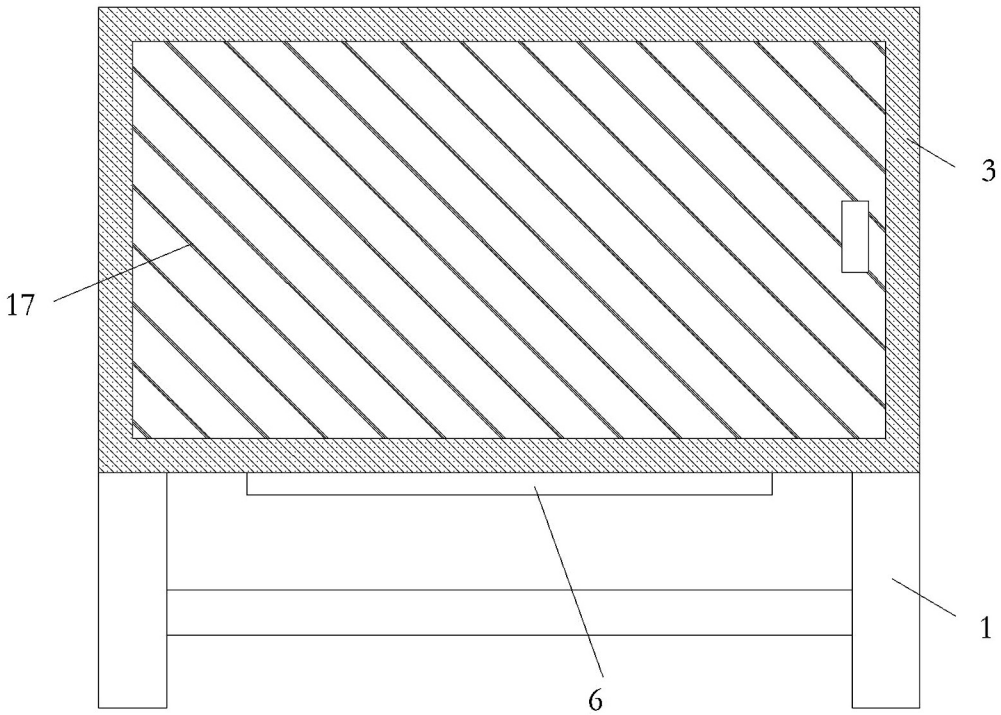



图 2

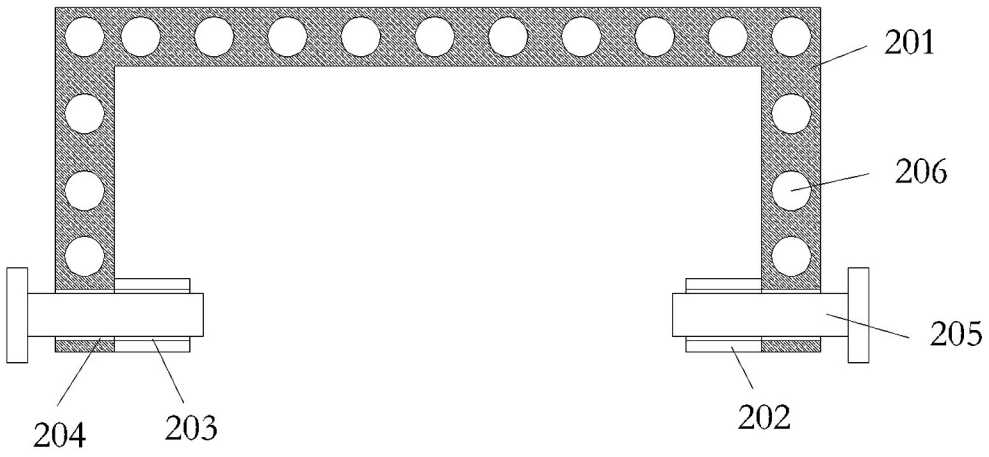



图 3