

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
F24F 1/00 (2006.01)



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200810157653.5

[43] 公开日 2009年4月1日

[11] 公开号 CN 101398205A

[22] 申请日 2008.10.6

[21] 申请号 200810157653.5

[71] 申请人 胜利油田高原石油装备有限责任公司
地址 257091 山东省东营市高新技术产业开发区
东二路 121 号

[72] 发明人 刘 戩 张伟超

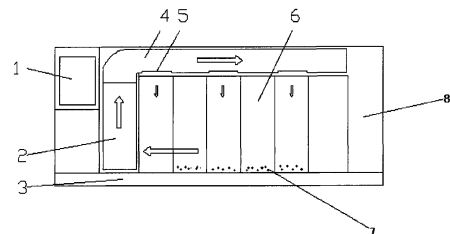
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 发明名称

电控房体冷却系统

[57] 摘要

本发明提供一种电控房体冷却系统，有室外空调机、室内空调机、房体底座、风道、风道出风口、电控柜、柜下部散热口、房体所构成，其特征在于利用房体上部的空间设计添加一风道，该风道位于房顶与电控柜体顶部中间部分，其两边与房体两侧壁还有很大的剩余空间，并且风道的一端与室内空调的出风口连接，冷却风通过风道导出并通过风道上的开口进入电控房体内，房体一侧安装室外空调机，电控柜与室外空调机中间有室内空调机并在房体底座上；电控柜下部装有多个散热口；风道装有多个风道出风口；具有结构简单，降温效果更好，节约成本，可对重点发热部位进行降温等优点。



1、电控房体冷却系统，有室外空调机、室内空调机、房体底座、风道、风道出风口、电控柜、柜下部散热口、房体所构成，其特征在于利用房体上部的空间设计添加一风道，该风道位于房顶与电控柜体顶部中间部分，其两边与房体两侧壁还有很大的剩余空间，并且风道的一端与室内空调的出风口连接，冷却风通过风道导出并通过风道上的开口进入电控房体内，房体一侧安装室外空调机，电控柜与室外空调机中间有室内空调机并在房体底座上。

2、根据权利要求1所述的一种电控房体冷却系统，其特征在于电控柜下部装有多散散热口。

3、根据权利要求1所述的一种电控房体冷却系统，其特征在于风道装有多风道出风口。

电控房体冷却系统

一、技术领域：

本发明属于一种石油钻机电控系统房体通风冷却系统。

二、背景技术：

石油钻机电控系统是石油钻机重要组成部分，而且电控系统是大功率用电系统，发热量大，但为了钻机转运的方便必须放置于电控房体内。目前的电控房体多使用空调机进行温度控制，最多是使用空调机对房内走廊进行直吹，虽然有一定的冷却效果但是存在对重点发热部位的温度控制能力不足，使在电控房体内进行操作的工作人员产生不适应感，为了满足更换的降温要求必须选用大功率的空调设备，不利于节能减排。

三、发明内容：

本发明的目的在于避免以上的不足提供一种电控房体冷却系统。

本发明的技术方案是：电控房体冷却系统，有室外空调机、室内空调机、房体底座、风道、风道出风口、电控柜、柜下部散热口、房体所构成，其特征在于利用房体上部的空间设计添加一风道，该风道位于房顶与电控柜体顶部中间部分，其两边与房体两侧壁还有很大的剩余空间，并且风道的一端与室内空调的出风口连接，冷却风通过风道导出并通过风道上的开口进入电控房体内，房体一侧安装室外空调机，电控柜与室外空调机中间有室内空调机并在房体底座上。

电控柜下部装有多多个散热口。

风道装有多多个风道出风口。

本发明的有益效果是：结构简单，降温效果更好，节约成本，可对重点发

热部位进行降温。

四、附图说明：

附图为本发明的结构示意图。

图中：1、室外空调机 2、室内空调机 3、房体底座 4、风道 5、风道出风口 6、电控柜 7、柜下部散热口 8、房体

五、具体实施方式：

参看附图，电控房体冷却系统，有室外空调机 1、室内空调机 2、房体底座 3、风道 4、风道出风口 5、电控柜 6、柜下部散热口 7、房体 8 所构成，其特征在于利用房体 8 上部的空间设计添加一风道 4，该风道 4 位于房顶与电控柜 6 体顶部中间部分，其两边与房体 8 两侧壁还有很大的剩余空间，并且风道 4 的一端与室内空调 2 的出风口 5 连接，冷却风通过风道 4 导出并通过风道上的开口进入电控房体内，房体一侧安装室外空调机 1，电控柜 6 与室外空调机 1 中间有室内空调机 2 并在房体底座 3 上。

电控柜 6 下部装有多多个散热口 7。

风道 4 装有多多个风道出风口 5。

进入电控房体 8 内的冷风通过电控柜 6 体下部的开孔进入了电控柜 6 体内，根据风压原理冷却气体上升并且带走电气器件工作产生的热能完成热交换达成冷却作用。变热的风通过电控柜体上部进入到前门所说的风道两边的空间内，同时这里还是安装电气母排的地方，变热的风通过这里回流到室内空调室，被室内空调的风机吸入，完成热交换，重新变成冷风，从空调出风口吹出，从而形成循环，完成了对电控系统冷却降温的目的。

在冬季，需要对电控系统加温时，整个过程就变成了加温过程。

增加风道导向空调冷风代替了传统的空调机对房体内直吹冷风。不增加房

体设计难道、空间利用更加紧凑。

风道放置在房体房顶与柜体上部空间的中间部位，安装固定方便可与电控柜体的固定同时进行，节省安装空间、时间，维修拆卸方便。

风道使整个冷却效果形成的循环基本包含了全部发热的部件，使冷却效果大幅提高，节约电能，提高了电控系统运行的稳定性。

