



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219628139 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 01

(21) 申请号 202223400498.X

H05K 5/02 (2006.01)

(22) 申请日 2022.12.19

H01H 13/18 (2006.01)

(73) 专利权人 中国海洋石油集团有限公司

地址 100010 北京市东城区朝阳门北大街
25号

专利权人 中海油能源发展股份有限公司

(72) 发明人 陈露 苗杰 张嵘 黄新春

史轩玮 付军 栾德爵 李志鹏

李继承 郝丽翠 周建龙 罗玉玺

苏鹏兄 李刚 赵德文

(74) 专利代理机构 天津市尚仪知识产权代理事
务所(普通合伙) 12217

专利代理师 李烨

(51) Int.Cl.

H05K 7/14 (2006.01)

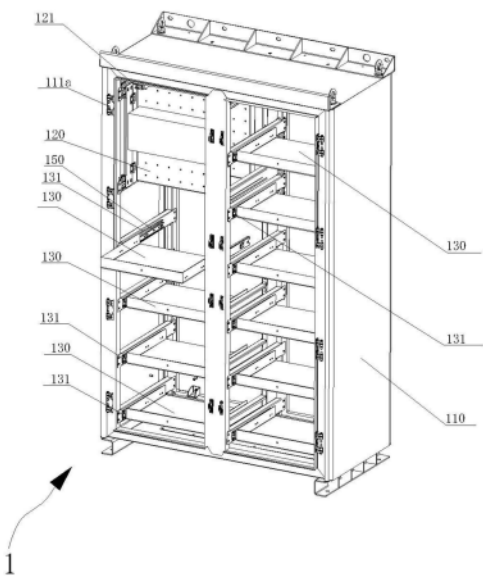
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种泵工况集成控制柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种泵工况集成控制柜。包括:柜体,其前端面设有可开合的柜门;控制回路板,其设置在柜体左上部;多个抽屉,其分别通过导轨可抽拉地设置在所述柜体内;多个泵工况控制模块,其与所述多个抽屉一一对应,并分别设置在对应的抽屉内,多个泵工况控制模块分别与控制回路板电连接;多个行程开关,其分别设置在导轨内,并与对应的泵工况控制模块和控制回路板电连接,用于在拉出或推入抽屉时,断开或接通泵工况控制模块与控制回路板间的电路。本实用新型的有益效果是:将多个泵工况控制模块分别收纳在柜体的抽屉内,并设有行程开关,用于在维修泵工况控制模块抽出抽屉时断开泵工况控制模块与控制回路板间的电路,保障安全作业。



1. 一种泵工况集成控制柜,其特征在于,包括:
柜体,其前端面设有可开合的柜门;
控制回路板,其设置在柜体左上部;
多个抽屉,其分别通过导轨可抽拉地设置在所述柜体内;
多个泵工况控制模块,其与所述多个抽屉一一对应,并分别设置在对应的抽屉内,多个泵工况控制模块分别与控制回路板电连接;
多个行程开关,其分别设置在导轨内,并与对应的泵工况控制模块和控制回路板电连接,用于在拉出或推入抽屉时,断开或接通泵工况控制模块与控制回路板间的电路。
2. 根据权利要求1所述的泵工况集成控制柜,其特征在于:所述控制回路板通过导轨设置在所述柜体左上部。
3. 根据权利要求1或2所述的泵工况集成控制柜,其特征在于,还包括:
触摸屏,其设置在所述柜门上,并与所述控制回路板电连接,用于显示多个泵工况控制模块的工作信息。
4. 根据权利要求1或2所述的泵工况集成控制柜,其特征在于,还包括:
多个指示灯,其分别与所述多个泵工况控制模块和控制回路板电连接,用于在所述泵工况控制模块和控制回路板出现故障时亮起提示报警。
5. 根据权利要求1或2所述的泵工况集成控制柜,其特征在于:所述多个抽屉为10个。
6. 根据权利要求4所述的泵工况集成控制柜,其特征在于:在所述抽屉前端和指示灯的下方设有对应的标号。

一种泵工况集成控制柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及石油化工技术领域,特别涉及一种泵工况集成控制柜。

背景技术

[0002] 目前海上平台泵工况型号、品牌繁多,布线、安置情况各不相同,摆放杂乱,占地面积较大的同时,不能做到统一监控、统一调试、维修不便。

[0003] 针对以上背景,本实用新型设计了一种泵工况集成控制柜,可以将多个泵工况控制模块集成在控制柜中放置,数据显示集成在触摸屏上,单个泵工况控制模块出现故障后指示灯报警,打开柜门后,抽出抽屉自动断开对应泵工况控制模块的电源,节省占地面积,统一控制,集成显示,维修操作安全快捷。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种泵工况集成控制柜,其将多个泵工况控制模块分别收纳在柜体的抽屉内,并设有行程开关,用于在维修泵工况控制模块抽出抽屉时断开泵工况控制模块与控制回路板间的电路,保障安全作业。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案,包括:

[0006] 柜体,其前端面设有可开合的柜门;

[0007] 控制回路板,其设置在柜体左上部;

[0008] 多个抽屉,其分别通过导轨可抽拉地设置在所述柜体内;

[0009] 多个泵工况控制模块,其与所述多个抽屉一一对应,并分别设置在对应的抽屉内,多个泵工况控制模块分别与控制回路板电连接;

[0010] 多个行程开关,其分别设置在导轨内,并与对应的泵工况控制模块和控制回路板电连接,用于在拉出或推入抽屉时,断开或接通泵工况控制模块与控制回路板间的电路。

[0011] 优选的是,所述控制回路板通过导轨设置在所述柜体左上部。

[0012] 优选的是,触摸屏,其设置在所述柜门上,并与所述控制回路板电连接,用于显示多个泵工况控制模块的工作信息。

[0013] 优选的是,多个指示灯,其分别与所述多个泵工况控制模块和控制回路板电连接,用于在所述泵工况控制模块和控制回路板出现故障时亮起提示报警。

[0014] 优选的是,所述多个抽屉为10个。

[0015] 优选的是,在所述抽屉前端和指示灯的下方设有对应的标号。

[0016] 本实用新型的有益效果是:将多个泵工况控制模块分别收纳在柜体的抽屉内,并设有行程开关,用于在维修泵工况控制模块抽出抽屉时断开泵工况控制模块与控制回路板间的电路,保障安全作业。

附图说明

[0017] 图1是实用新型一种泵工况集成控制柜的立体图一。

[0018] 图2是实用新型一种泵工况集成控制柜的立体图二(移除柜门后)。

[0019] 图3是实用新型一种泵工况集成控制柜的立体图三(拉出抽屉后)。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图对实用新型做进一步的详细说明,以令本领域技术人员参照说明书文字能够据以实施。

[0021] 应当理解,本文所使用的诸如“具有”、“包含”以及“包括”术语并不排除一个或其它元件或其组合的存在或添加。

[0022] 如图1-3所示,本实用新型的一种实现形式,为实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案,包括:

[0023] 柜体110的前端面设有可开合的柜门111;作为一种优选,所述柜门111通过折页111a与所述柜体110铰接。作为进一步优选,在所述柜门111上设有触摸屏160,所述触摸屏160与所述控制回路板120电连接,用于显示多个泵工况控制模块140的工作信息。

[0024] 控制回路板120设置在柜体110的左上部。作为一种优选,所述控制回路板120通过导轨131设置在所述柜体110左上部。

[0025] 多个抽屉130分别通过导轨131可抽拉地设置在所述柜体110内。作为一种优选,所述多个抽屉130为10个。作为进一步优选,其中4个抽屉130上下依次设置在所述柜体110左下部,其与6个抽屉130上下依次设置在所述柜体110右部。

[0026] 多个泵工况控制模块140与所述多个抽屉130一一对应,并分别设置在对应的抽屉130内,多个泵工况控制模块140分别与控制回路板120电连接。作为一种优选,在所述抽屉130的前端面设有标号。

[0027] 多个行程开关150分别设置在导轨131内,并与对应的泵工况控制模块140和控制回路板120电连接,用于在拉出或推入抽屉130时,断开或接通泵工况控制模块140与控制回路板120间的电路。

[0028] 在使用过程中,当某一泵工况控制模块140出现故障时,工作人员可以打开柜门111,拉开放置此泵工况控制模块140的抽屉130,此时设置在抽屉所在导轨131内的行程开关150将泵工况控制模块140与控制回路板120间的电路断开,方便进行检修,保障安全作业。

[0029] 在另一个实施例中,所述控制回路板120通过导轨121设置在所述柜体110的左上部。

[0030] 在另一个实施例中,还包括:触摸屏160设置在所述柜门111上,并与所述控制回路板120电连接,用于显示多个泵工况控制模块140的工作信息。

[0031] 在另一个实施例中,还包括:多个指示灯170,其分别与所述多个泵工况控制模块140和控制回路板120电连接,用于在所述泵工况控制模块140和控制回路板120出现故障时亮起提示报警。

[0032] 在另一个实施例中,所述多个抽屉130为10个。

[0033] 在另一个实施例中,在所述抽屉130前端和指示灯170的下方设有对应的标号。

[0034] 综上所述本实用新型一种泵工况集成控制柜1,将多个泵工况控制模块140分别收纳在柜体110的抽屉130内,并设有行程开关150,用于在维修泵工况控制模块140抽出抽屉

130时断开泵工况控制模块140与控制回路板120间的电路,保障安全作业。

[0035] 尽管本实用新型的实施方案已公开如上,但其并不仅仅限于说明书和实施方式中所列运用,它完全可以被适用于各种适合本实用新型的领域,对于熟悉本领域的人员而言,可容易地实现另外的修改,因此在不背离权利要求及等同范围所限定的一般概念下,本实用新型并不限于特定的细节和这里示出与描述的图例。

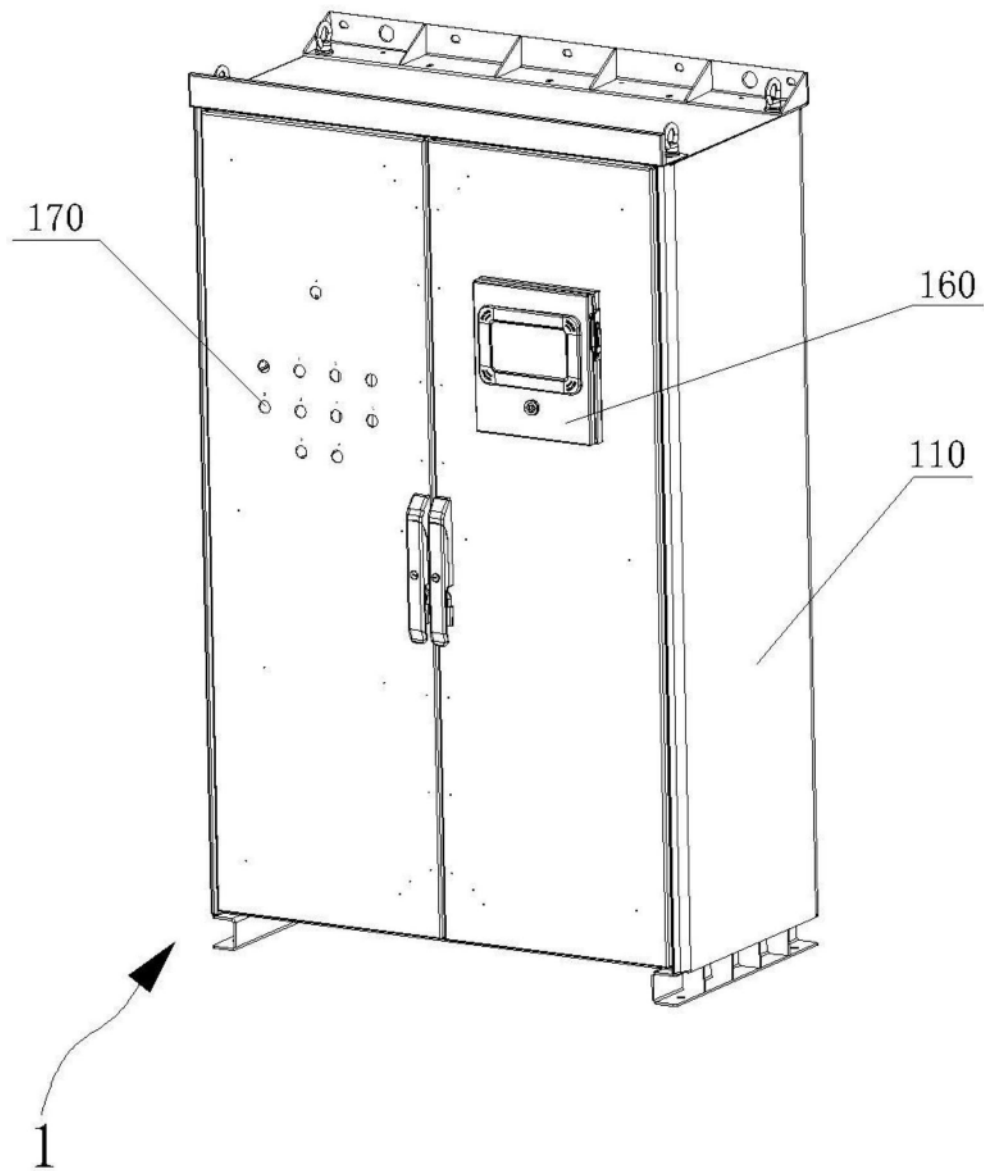


图1

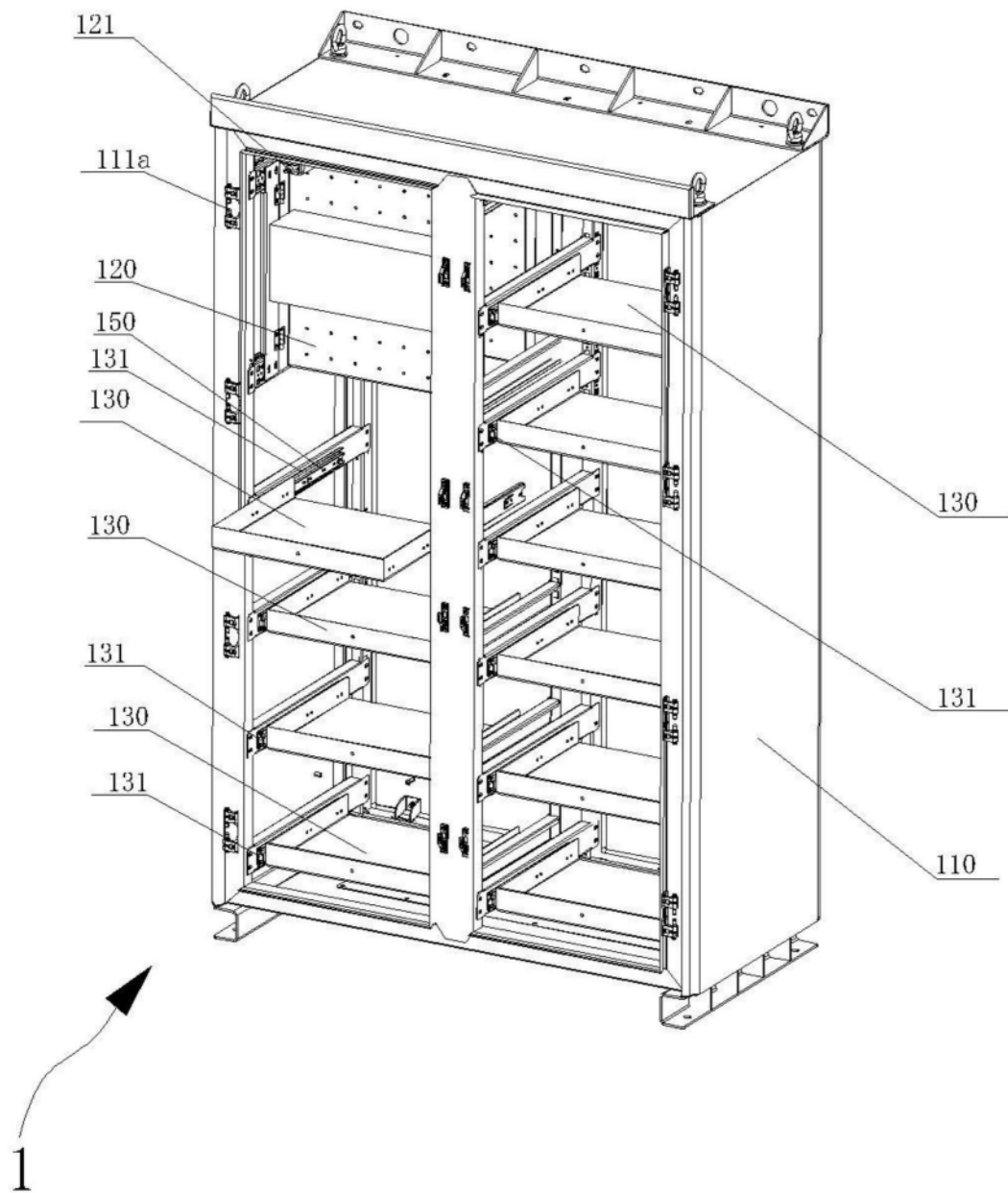


图3