

风门控制电控装置系统主要功能体现

产品名称	风门控制电控装置系统主要功能体现
公司名称	山东荣启智能科技有限公司
价格	2000.00/套
规格参数	品牌:和利隆 型号:ZMK127 产地:鱼台
公司地址	山东省泰安市泰山区
联系电话	15908099296 15908099296

产品详情

风门控制电控装置系统主要功能体现

风门控制电控装置系统1.1风门及其控制装置介绍风门是矿井通风系统中的重要构筑物,主要作用是控制风向和风量,风门必须满足的基本要求是开启省力、方便安全、能自动关闭、密封严密等。

煤矿常用的风门包括普通风门、压力平衡风门和特殊风门,主要由门体材料、开启驱动装置和闭锁装置组成,门体材料是指风门门扇、门框等部分采用的材料。在选择使用的材料时,不仅要考虑材料本身的挡风效果,而且要考虑在井下恶劣的环境中材料是否能达到防潮、阻燃等条件的要求。就目前而言,主要为木质和金属材料,木质材料主要的优点是质量轻、安装简单、金属材料的主要优点是坚固耐磨、不易损坏。但是木质和金属材料存在多缺点,例如:金属材料重量较大,且制成的风门体积也较大,在井下搬运十分不便;木质和金属材料在防潮方面效果都不是太好。开启驱动装置的作用就是在省力的基础上,安全方便地将风门打开,按动力来源不同,开启驱动装置主要分为以下几种:(1)手动式。这是一种比较传统的开启方式。主要优点是行人必须手动开启风门,能-保证他们的生命安全,但操作较费力,降低了工作效率。

(2)矿车撞杆式。在手动式的基础上做了改进,增加了撞杆和滑道元件,主要原理是在经过风门的时候撞击安装的撞杆元件来推拉风门自动打开,省去了行人手动开启的麻烦,设计结构也简单。这种装置无法确保每次风门安全地打开,且经常会出现风门被撞坏的情况。(3)电动式。主要利用电动推杆完成风门开启,但是在完成过程中需要电控系统、信号传感器等部件增加了风门开启结构的复杂性。(4)液压式。主要是利用液压伸缩装置来控制风门的开启,该装置使用方便,但是容易损坏,不利于通风系统稳定。1.2风门控制装置构造及原理风门控制装置主要由定滑轮、导向滑轮、钢丝绳、气缸、控制箱、控制按钮等部件组成。本装置通过其部件固定板将气缸、控制箱固定于巷帮上;定滑轮、导向滑轮用膨胀螺丝固定在顶板及巷帮的合适位置;两根钢丝绳一端固定在气缸活塞杆上,另一端分别固定在门扇上;控制按钮固定于门扇把手一侧的墙壁上。当人工按动按钮时,气缸活塞杆收缩拉动钢丝绳,钢丝绳拉动上、下节风门开启,设备通过后,再按动风门另一侧的按钮,气缸活塞杆伸出卸载,上节门扇通过重力作用、下节门扇通过弹簧拉力及负压作用自动关闭。