

立风井防爆门,矿用立风井防爆门的特点分析

产品名称	立风井防爆门,矿用立风井防爆门的特点分析
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:MBFL 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

立风井防爆门,矿用立风井防爆门的特点分析

矿用立风井防爆门是一种快速复位的立风井防爆门,包括门体、重锤部分、液压缸部分、反风锁扣装置和泵站;重锤部分由四组重锤组件构成,每组重锤组件分别通过钢丝绳,绕过滑轮组,与门体相连;重锤组件是变质量罐重锤组件,是变质量罐与配重块的组合件,变质量罐加满水后,重锤组件的总重量大于门体的重量,变质量罐放完水后,重锤组件的总重量小于门体的重量。

防爆门的反风锁扣装置使用中国矿业大学自行研制生产的KD80 / 40h型自动锁扣装置,该装置包括电动推杆、压杆、导辊;电动推杆或液压推杆的推杆与压杆铰接,压杆的上、下方有为其水平导向的导辊;当推杆伸出时,压杆与门体上对应的楔形块咬合;当压杆缩回时,压杆与楔形块脱离。压杆和导辊上有对应的孔洞,用于在装置工作时对推杆进行锁死,防止压杆后退而不能起到其应有的作用,压杆的前端即与楔形块咬合的一端,有压辊。

立风井防爆门侧面主体为三角形门板,2个三角形门板的顶部通过方钢连接,在方钢两侧,安装型号相同的槽钢,保证了与门板结合平面的平整度,使防爆门主体密封更加可靠。

门板为正方形,左右各1扇,材料主要为不锈钢钢板,通过设计加强筋板,从而使防爆门具有足够的强度。防爆门侧板固定在底座上,侧板采用钢板及加强筋焊接而成,为了便于安装,横梁采用可拆卸结构

立风井防爆门的门体上装设有同步升降机构;该机构由数组升降机构组成,每组升降机构包括升降钢丝绳、升降滑轮组以及同步串联液压缸或电动推杆;升降钢丝绳一端与门体连接,另一端绕过升降滑轮组,与同步串联液压缸的活塞杆或电动推杆的推杆连接;各同步串联液压缸的进、出液口,

通过获得防爆门门板自身重量、主通风机运转时负压等参数,可以终确定防爆门配重系统的重量。同

时由于防爆门开启到完全打开，是一个加速度，冲击很大，设计时在重锤装置上增加一个缓冲板，使重锤落下时候，能减少部分重锤重量，从而减少缓冲装置承受的冲击力。

煤矿回风立井防爆门是矿井主通系统中重要的组成部分，其主要作用是：当井下一旦发生瓦斯或煤尘爆炸时，自动打开泄压，以保护主要通风机免受毁坏；在正常情况下，它是气密的，以防止风流短路 [1]；主通风机停止运转时，能够自动打开实现自然通风；矿井反风时防爆门能够锁紧实现快速反风。

它的结构简单，主要由井盖、密封圈、支撑架、钢丝绳、滑轮、配重块等组成。当井下发生瓦斯或煤尘爆炸时，井盖在爆炸时的高温高压气体和冲击波作用下、并在配重块的重力协同作用下被升起，泄压后井盖自由落下，再由人工密封紧固、维护。但实际炸后，防爆门往往被炸冲击波飞，防爆门严重变形或横移错位、无法复位，严重漏风风流短路，风流紊乱，矿井不能正常通风

目前煤矿回风立井防爆门为整体锥形结构，在矿井防爆门的使用过程中，存在复位困难、密封不严和操作维护不便等诸多问题，必须对防爆门进行创新性设计才能满足《煤矿安全规程专家解读》中对防爆门的设计要求，为此基于防爆门现场使用过程中存在的问题和防爆门功能要求，设计了煤矿回风立井新型防爆门