

立井防爆盖自动运行中出现的问题

产品名称	立井防爆盖自动运行中出现的问题
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

立井防爆盖自动运行中出现的问题

主扇停转时防爆盖自动开启的平衡锤配重由公式(4)可知,密封槽对防爆盖的支承力 f 将随 p 的变化而变化。当 $f=0$ 时,防爆盖处于开启的临界状态,此时一旦 p 进一步减小,防爆盖就会自动打开。当主扇因故突然停转时, P 将表现为矿井自然风压的大小,防爆盖要自动打开,则此时应满足条件为

这里需要注意的是 P ,它的减小有两个因素?一是主扇停止运转,二爆炸事故时产生的巨大的冲击波的作用,这里只对主扇停止运转的情况进行分析。主扇停止运转后,它对防爆盖产生的压力会在很短时间內消失,当自然风压帮助主扇做功时, P 为正值,当自然风压不帮助主扇做功时, p 为负值。

由上式(6)可知,一旦矿井防爆井盖安设完毕,即防爆盖重量、 γ 由绳安装角度、平衡锤个数定的情况下,平衡锤的重量取决于矿井自然风压的大小。此时,单个平衡锤的质量可以表示为?

$m = (G + G') / (n \cos \theta)$ (7) 2. 主扇恢复运行时防爆盖自动关闭的平衡锤配重前有所述,当防爆盖处于开启平衡状态时,平衡锤的拉力与防爆盖的所受的重力是平衡的,由公式(5)可知,每个平衡锤的质量为 $m = M / (n \cos \theta)$

当有外力 F 破坏了平衡时,防爆盖就会自动下降关闭。这个外力 F 就是主扇启动后产生的“吸力”,该值的大小取决于主扇运行后,防爆盖内外的压差。在该“吸力”的作用下,防爆盖就会自动下降关闭,并且在关闭的过程当中,大气压、自然风压、主扇“吸力”三者对防爆盖的关闭作用力也越来越大,且大于平衡锤因油绳角度的变化所增加的对防爆盖的开启作用力。

一种形式防爆门的优点:采用液体密封,性能好,漏风损失小多有效面积大;②采用悬挂重锤,可

以在主要扇风机停风期间自动打开防爆门，满足《煤矿安全规程》第127条对防爆门的有关规定。缺点：
： . 结构较复杂，处理较困难
①由于事故时密封液外喷，需准备一套输液装置，以备事故后随时向密封槽注油
②基建费用高。

第二种形式防爆门的优点：
①结构形式简单
②设备造价低。缺点：
①采用大面积密封，漏风损失大
②防爆门有效面积小于风井井筒面积
③在主要扇风机停风期间，需动用辅助设备才能打开防爆门。