



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205402074 U

(45)授权公告日 2016.07.27

(21)申请号 201620156063.0

(22)申请日 2016.03.02

(73)专利权人 中煤科工集团武汉设计研究院有
限公司

地址 430064 湖北省武汉市武昌区武珞路
442号

(72)发明人 任文娟 刘建平 甘正旺 田达理
任建华 侯晓博

(51)Int.Cl.

F16L 55/045(2006.01)

权利要求书1页 说明书1页 附图1页

(54)实用新型名称

一种煤浆管道防水击装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种煤浆管道防水击装置，它是在煤浆管道上安装动力泵、缓冲罐、压力传感器I、流量计I、压力传感器II、流量计II、阀门I、阀门II、阀门III。压力传感器I和压力传感器II根据煤浆特性及管道特性设有临界值。当阀门I突然关闭，水压上升，压力传感器I和压力传感器II达到了预设值，阀门II和阀门III自动打开，煤浆就会进入煤浆管道支管，从而降低了水击压力，防止了煤浆外泄，保护了煤浆管道。



1.一种煤浆管道防水击装置,它是在煤浆管道上安装动力泵、缓冲罐、压力传感器I、流量计I、压力传感器II、流量计II、阀门I、阀门II、阀门III,其特征是:压力传感器I和压力传感器II根据煤浆特性及管道特性设有临界值。

一种煤浆管道防水击装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种煤浆管道防水击装置,可广泛用于管道输送煤浆工程项目中,作为管道输送煤浆的防水击设备使用,属于管道输煤浆防水击设备技术领域。

发明内容

[0002] 本实用新型做出以前,管道输送煤浆防水击的方法一般采用安全阀或者爆破片来防水击的,但是这些方法都是将煤浆排放到煤浆管道外面,容易造成环境污染和煤浆浪费,同时更换时间长,影响煤浆管道的正常安全运行。

发明内容

[0003] 为了解决煤浆管道预防水击破坏问题,改善现有的煤浆管道防水击的方法,提高防水击的科学性和合理性,保证煤浆管道的正常安全运行,本实用新型提供一种煤浆管道防水击装置,结构简单,安装方便,可以减少环境污染和煤浆浪费,减轻对煤浆管道的损伤。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:它是在煤浆管道上安装动力泵、缓冲罐、压力传感器I、流量计I、压力传感器II、流量计II、阀门I、阀门II、阀门III。压力传感器I和压力传感器II根据煤浆特性及管道特性设有临界值。当阀门I突然关闭,水压上升,压力传感器I和压力传感器II达到了预设的临界值,阀门II和阀门III将自动打开,煤浆就会进入煤浆管道支管,从而降低了水击压力,防止了煤浆外泄,保护了煤浆管道。

[0005] 本实用新型的有益效果是,可以用于任意煤浆管道输送工程项目中,作为煤浆管道预防水击设备使用,结构简单,安装方便,可以减少环境污染和煤浆浪费,减轻对煤浆管道的损伤,保证了煤浆管道的正常安全运行。

附图说明

[0006] 下面结合附图1对本实用新型进一步说明。

[0007] 附图1为本实用新型的结构示意图。

[0008] 1 煤浆管道 2 动力泵 3 缓冲罐 4 压力传感器I 5 流量计I

[0009] 6 压力传感器II 7 流量计II 8 阀门I 9 阀门II 10 阀门III。

具体实施方式

[0010] 在图1中,本实用新型涉及一种煤浆管道防水击装置,它是在煤浆管道(1)上安装动力泵(2)、缓冲罐(3)、压力传感器I(4)、流量计I(5)、压力传感器II(6)、流量计II(7)、阀门I(8)、阀门II(9)、阀门III(10)。压力传感器I(4)和压力传感器II(6)根据煤浆特性及管道特性设有临界值。当阀门I(8)突然关闭,水压上升,压力传感器I(4)和压力传感器II(6)达到了预设的临界值,阀门II(9)和阀门III(10)将自动打开,煤浆就会进入煤浆管道支管,从而降低了水击压力,防止了煤浆外泄,保护了煤浆管道。

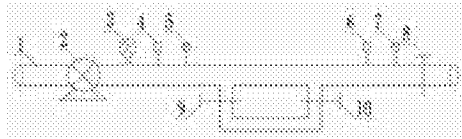


图1