



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210716838 U

(45)授权公告日 2020.06.09

(21)申请号 201921355427.8

(22)申请日 2019.08.21

(73)专利权人 山西泽州天泰坤达煤业有限公司

地址 048000 山西省晋城市泽州县川底乡
天户村

(72)发明人 孔晋英

(51)Int.Cl.

F16M 13/02(2006.01)

F16M 11/04(2006.01)

F16M 11/28(2006.01)

G01N 15/06(2006.01)

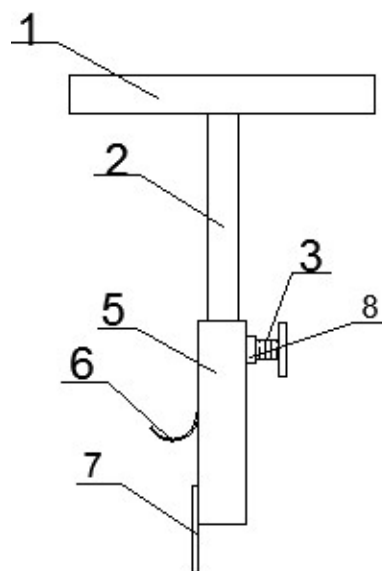
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种粉尘传感器伸缩式挂杆

(57)摘要

本实用新型公开了一种粉尘传感器伸缩式挂杆,包括固定钢板。所述固定钢板的四个拐角处分别设有固定孔,所述固定钢板的下方中心位置焊接连接有实心钢柱,所述实心钢柱的底端套接在空心钢管内部,所述空心钢管的右侧靠近顶端端部位置设有螺纹管,所述螺纹管的右端螺纹连接有紧固螺栓,所述空心钢管的左侧中间位置焊接连接有挂钩,所述挂钩的下方设有挡板,所述挡板的上半部与所述空心钢管的底端焊接连接。本粉尘传感器伸缩式挂杆结构简单、操作方便,可以适应粉尘传感器在不同高度的煤矿巷道中的不同的标准悬挂高度,实用性强,且本装置可多次重复利用无需后期维护,外观简单,安装使用方便,效果显著。



1. 一种粉尘传感器伸缩式挂杆, 其特征在于, 包括固定钢板(1)、实心钢柱(2)、紧固螺栓(3)、固定孔(4)、空心钢管(5)、挂钩(6)、挡板(7)、螺纹管(8);

所述固定钢板(1)的四个拐角处分别设有固定孔(4), 所述固定钢板(1)的下方中心位置焊接连接有实心钢柱(2), 所述实心钢柱(2)的底端套接在空心钢管(5)内部, 所述空心钢管(5)的右侧靠近顶端端部位置设有螺纹管(8), 所述螺纹管(8)的右端螺纹连接有紧固螺栓(3), 所述空心钢管(5)的左侧中间位置焊接连接有挂钩(6), 所述挂钩(6)的下方设有挡板(7), 所述挡板(7)的上半部与所述空心钢管(5)的底端焊接连接。

2. 根据权利要求1所述的一种粉尘传感器伸缩式挂杆, 其特征在于, 所述固定钢板(1)的厚度为5mm。

3. 根据权利要求1所述的一种粉尘传感器伸缩式挂杆, 其特征在于, 所述实心钢柱(2)外径与所述空心钢管(5)内径的差值为5mm。

4. 根据权利要求1所述的一种粉尘传感器伸缩式挂杆, 其特征在于, 所述螺纹管(8)与所述空心钢管(5)一体成形。

一种粉尘传感器伸缩式挂杆

技术领域

[0001] 本实用新型涉及粉尘传感器挂杆技术领域,具体涉及一种粉尘传感器伸缩式挂杆。

背景技术

[0002] 在煤矿的生产过程中,需要在煤矿巷道中放置粉尘传感器,对于不同高度的煤矿巷道粉尘传感器的悬挂标准不同,需要生产多种长度不同的挂杆来悬挂粉尘传感器,粉尘传感器高度调节不便,且挂杆的灵活性和实用性较低。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的就是为了解决上述问题,提供了一种粉尘传感器伸缩式挂杆。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 一种粉尘传感器伸缩式挂杆,包括固定钢板、实心钢柱、紧固螺栓、固定孔、空心钢管、挂钩、挡板、螺纹管。

[0006] 所述固定钢板的四个拐角处分别设有固定孔,所述固定钢板的下方中心位置焊接连接有实心钢柱,所述实心钢柱的底端套接在空心钢管内部,所述空心钢管的右侧靠近顶端端部位置设有螺纹管,所述螺纹管的右端螺纹连接有紧固螺栓,所述空心钢管的左侧中间位置焊接连接有挂钩,所述挂钩的下方设有挡板,所述挡板的上半部与所述空心钢管的底端焊接连接。

[0007] 进一步的,所述固定钢板的厚度为5mm。

[0008] 进一步的,所述实心钢柱外径与所述空心钢管内径的差值为5mm。

[0009] 进一步的,若煤矿巷道顶部为工字钢梁时,所述固定钢板通过自攻螺丝固定在工字钢梁上,若煤矿巷道为锚网支护的巷道时,所述固定钢板通过铁丝固定在煤矿巷道的钢带上。

[0010] 进一步的,所述螺纹管与所述空心钢管一体成形。

[0011] 本实用新型的有益效果是:结构简单、操作方便,可以适应粉尘传感器在不同高度的煤矿巷道中的不同的标准悬挂高度,实用性强,且本装置可多次重复利用无需后期维护,外观简单,安装使用方便,效果显著。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型固定钢板结构示意图。

[0014] 图中:1、固定钢板,2、实心钢柱,3、紧固螺栓,4、固定孔,5、空心钢管,6、挂钩,7、挡板,8、螺纹管。

具体实施方式

[0015] 下面的实施例可以使本领域技术人员更全面地理解本实用新型,但不以任何方式限制本实用新型。

[0016] 如图1和图2所示,一种粉尘传感器伸缩式挂杆,包括固定钢板1、实心钢柱2、紧固螺栓3、固定孔4、空心钢管5、挂钩6、挡板7、螺纹管8。

[0017] 所述固定钢板1的四个拐角处分别设有固定孔4,所述固定钢板1的下方中心位置焊接连接有实心钢柱2,所述实心钢柱2的底端套接在空心钢管5内部,所述空心钢管5的右侧靠近顶端端部位置设有螺纹管8,所述螺纹管8的右端螺纹连接有紧固螺栓3,所述空心钢管5的左侧中间位置焊接连接有挂钩6,所述挂钩6的下方设有挡板7,所述挡板7的上半部与所述空心钢管5的底端焊接连接。

[0018] 本优选实施例中,所述固定钢板1的厚度为5mm。

[0019] 本优选实施例中,所述实心钢柱2外径与所述空心钢管5内径的差值为5mm。

[0020] 本优选实施例中,若煤矿巷道顶部为工字钢梁时,所述固定钢板1通过自攻螺丝固定在工字钢梁上,若煤矿巷道为锚网支护的巷道时,所述固定钢板1通过铁丝固定在煤矿巷道的钢带上。

[0021] 本优选实施例中,所述螺纹管8与所述空心钢管5一体成形。

[0022] 本实用新型原理如下:使用该粉尘传感器伸缩式挂杆时,若煤矿巷道顶部为工字钢梁时,通过固定孔4和自攻螺丝将固定钢板1固定在工字钢梁上,若煤矿巷道为锚网支护的巷道时,通过固定孔4和铁丝将固定钢板1固定在煤矿巷道的钢带上,固定完成后,将粉尘传感器悬挂在挂钩6上,挡板7的侧面与粉尘传感器的背部贴合,通过旋转螺栓3使空心钢管5上下移动来调整粉尘传感器的高度,使粉尘传感器的高度达到巷道标准高度。

[0023] 本领域技术人员应理解,以上实施例仅是示例性实施例,在不背离本实用新型的精神和范围的情况下,可以进行多种变化、替换以及改变。

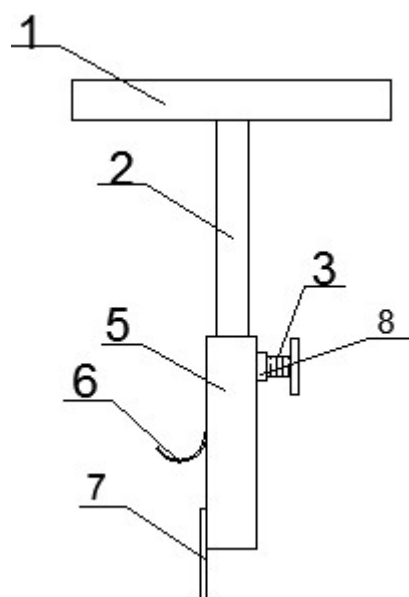


图1

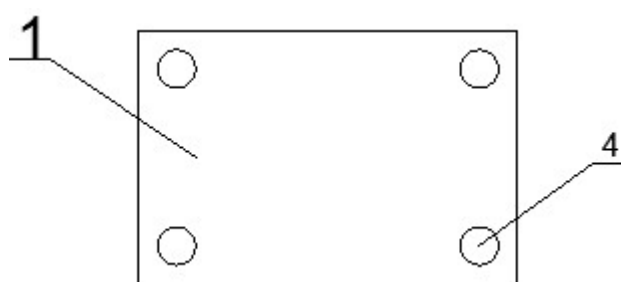


图2