



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213361978 U

(45) 授权公告日 2021.06.04

(21) 申请号 202021519363.3

A01M 1/04 (2006.01)

(22) 申请日 2020.07.28

A01M 1/02 (2006.01)

(73) 专利权人 深圳市中金岭南有色金属股份有限公司凡口铅锌矿

E21F 17/00 (2006.01)

F21W 131/402 (2006.01)

地址 512325 广东省韶关市仁化县董塘镇凡口铅锌矿环保管理中心

(72) 发明人 田志刚 蒋加川 陈海波 钟杰 原桂强 罗富寿

(74) 专利代理机构 广州专理知识产权代理事务所(普通合伙) 44493

代理人 张凤

(51) Int. Cl.

F21L 14/04 (2006.01)

F21V 21/22 (2006.01)

F21V 33/00 (2006.01)

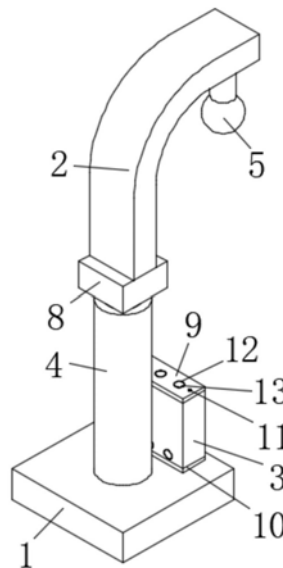
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种矿用巷道的边角防护装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种矿用巷道的边角防护装置,包括底座,还包括支撑板和灭虫盒;所述底座的上表面固定连接有机杆,所述支撑板固定连接在机杆的上端面,且支撑板的下表面固定连接有机灯;所述灭虫盒固定连接在底座的上表面,所述灭虫盒的内侧壁上固定连接有机灯;本实用新型不仅能够降低巷道坍塌的几率,提高了巷道内的光线,而且能够减少巷道内的蚊虫等人,便于工作人员的作业。



1. 一种矿用巷道的边角防护装置,包括底座(1),其特征在于:还包括支撑板(2)和灭虫盒(3);

所述底座(1)的上表面固定连接有液压杆(4),所述支撑板(2)固定连接在液压杆(4)的上端面,且支撑板(2)的下表面固定连接有照明灯(5);

所述灭虫盒(3)固定连接在底座(1)的上表面,所述灭虫盒(3)的内侧壁上固定连接有灭虫灯(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种矿用巷道的边角防护装置,其特征在于,所述底座(1)的下表面等距固定连接有滚轮(7)。

3. 根据权利要求1所述的一种矿用巷道的边角防护装置,其特征在于,所述液压杆(4)的上端面固定连接有固定块(8),所述支撑板(2)的下端面固定连接在固定块(8)的上表面,且支撑板(2)的上端部向侧部弯曲。

4. 根据权利要求1所述的一种矿用巷道的边角防护装置,其特征在于,所述灭虫盒(3)的顶部与底部均呈开口状,且灭虫盒(3)的上端面与下端面分别盖合有上盖板(9)与下盖板(10)。

5. 根据权利要求4所述的一种矿用巷道的边角防护装置,其特征在于,所述上盖板(9)与下盖板(10)均通过固定螺栓(11)固定连接在灭虫盒(3)上,且固定螺栓(11)的下端螺纹连接在底座(1)上。

6. 根据权利要求4所述的一种矿用巷道的边角防护装置,其特征在于,所述上盖板(9)与灭虫盒(3)的侧壁上均开设有多个通孔(12),所述通孔(12)的侧壁上固定连接有管道(13),所述管道(13)呈漏斗状。

7. 根据权利要求4所述的一种矿用巷道的边角防护装置,其特征在于,所述下盖板(10)的上表面固定连接有容纳盒(14),所述容纳盒(14)的底部呈开口状。

8. 根据权利要求7所述的一种矿用巷道的边角防护装置,其特征在于,所述容纳盒(14)的下端部固定连接有矩形框(15),所述矩形框(15)通过紧固螺栓(16)固定连接在下盖板(10)的上表面。

## 一种矿用巷道的边角防护装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及,具体是一种矿用巷道的边角防护装置。

### 背景技术

[0002] 巷道是在地表与矿体之间钻凿出的各种通路,用来运矿、通风、排水、行人以及为冶金设备采出矿石新开凿的各种必要准备工程等。这些通路,统称为巷道。

[0003] 然而现有的矿用巷道由于其边角部位光线较为昏暗,从而致使工作人员在作业过程中易出现碰撞现象,严重情况下还会致使巷道坍塌,且部分巷道内的蚊虫较多,从而影响工作人员的作业,给工作人员带来了不便。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种矿用巷道的边角防护装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种矿用巷道的边角防护装置,包括底座,还包括支撑板和灭虫盒;

[0007] 所述底座的上表面固定连接有液压杆,所述支撑板固定连接在液压杆的上端面,且支撑板的下表面固定连接有照明灯;

[0008] 所述灭虫盒固定连接在底座的上表面,所述灭虫盒的内侧壁上固定连接有灭虫灯。

[0009] 优选的,所述底座的下表面等距固定连接有滚轮。

[0010] 优选的,所述液压杆的上端面固定连接有固定块,所述支撑板的下端部固定连接在固定块的上表面,且支撑板的上端部向侧部弯曲。

[0011] 优选的,所述灭虫盒的顶部与底部均呈开口状,且灭虫盒的上端面与下端面分别盖合有上盖板与下盖板。

[0012] 优选的,所述上盖板与下盖板均通过固定螺栓固定连接在灭虫盒上,且固定螺栓的下端螺纹连接在底座上。

[0013] 优选的,所述上盖板与灭虫盒的侧壁上均开设有多个通孔,所述通孔的侧壁上固定连接有管道,所述管道呈漏斗状。

[0014] 优选的,所述下盖板的上表面固定连接有容纳盒,所述容纳盒的底部呈开口状。

[0015] 优选的,所述容纳盒的下端部固定连接有矩形框,所述矩形框通过紧固螺栓固定连接在下盖板的上表面。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过在底座的下侧设置滚轮,便于底座位置的移动,通过在底座的上侧设置支撑板,便于支撑板抵住巷道的顶部,从而降低巷道的坍塌几率,通过在支撑板与底座之间设置液压杆,便于根据需求调节支撑板的高度,通过在底座上设置灭虫盒,便于昆虫的收集,从而降低巷道内昆虫的数量,便于工作人员的作业;这种矿用巷道的边角防护装置不仅能够降低巷道坍塌的几率,提高了巷

道内的光线,而且能够减少巷道内的蚊虫等人,便于工作人员的作业。

### 附图说明

[0017] 图1为本实用新型立体图;

[0018] 图2为本实用新型正面内部结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型中灭虫盒的正面内部结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型中容纳盒与矩形框的仰视图;

[0021] 图中:1底座、2支撑板、3灭虫盒、4液压杆、5照明灯、6灭虫灯、7滚轮、8固定块、9上盖板、10下盖板、11固定螺栓、12通孔、13管道、14容纳盒、15 矩形框、16紧固螺栓。

### 具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型实施例中,一种矿用巷道的边角防护装置,包括底座1,还包括支撑板2和灭虫盒3;

[0024] 底座1的上表面固定连接在液压杆4,支撑板2固定连接在液压杆4的上端面,且支撑板2的下表面固定连接在照明灯5,照明灯5能够增加底座1所处位置的亮度,从而便于工作人员作业;

[0025] 灭虫盒3固定连接在底座1的上表面,灭虫盒3的内侧壁上固定连接在灭虫灯6,便于将驱光昆虫引入灭虫盒3内,从而降低巷道内的蚊虫等。

[0026] 底座1的下表面等距固定连接在滚轮7,便于底座1位置的移动。

[0027] 液压杆4的上端面固定连接在固定块8,支撑板2的下端面固定连接在固定块8的上表面,且支撑板2的上端部向侧部弯曲,便于支撑板2与巷道边角处的顶部相接触,从而对巷道进行支撑,从而降低巷道坍塌的几率。

[0028] 灭虫盒3的顶部与底部均呈开口状,且灭虫盒3的上端面与下端面分别盖合有上盖板9与下盖板10,便于灭虫盒3的开启与封闭。

[0029] 上盖板9与下盖板10均通过固定螺栓11固定连接在灭虫盒3上,且固定螺栓11的下端螺纹连接在底座1上,便于灭虫盒3的安装与拆卸。

[0030] 上盖板9与灭虫盒3的侧壁上均开设有多个通孔12,通孔12的侧壁上固定连接在管道13,管道13呈漏斗状,管道13的材质为塑料薄膜材质,且管道13 的小端部固定有环形松紧带,环形松紧带的直径值小于管道13的直径值,从而便于昆虫经管道13进入灭虫盒3内,同时由于管道13的小端位于灭虫盒3内,从而能够防止昆虫经管道13爬出。

[0031] 下盖板10的上表面固定连接在容纳盒14,容纳盒14的底部呈开口状,便于将吸虫剂装载置容纳盒14内,从而通过吸虫剂所散发的气体吸引昆虫进入灭虫盒3内,且容纳盒14的材质为不锈钢网材质,且容纳盒14上的网孔直径值小于吸虫剂的粒径值。

[0032] 容纳盒14的下端部固定连接在矩形框15,矩形框15通过紧固螺栓16固定连接在下盖板10的上表面,便于容纳盒14的安装与拆卸,从而便于吸虫剂的更换。

[0033] 本实用新型在使用时,转动并取下固定螺栓11,打开上盖板9与下盖板10,再转动并取下紧固螺栓16,取出容纳盒14,将吸虫剂放入容纳盒14上,再将下盖板10通过紧固螺栓16固定在矩形框15上,从而将容纳盒14的开口端封闭,将底座1推送至巷道的边角处,启动液压杆4,驱动支撑板2向上移动,从而使得支撑板2与巷道的顶部相接触,从而降低巷道坍塌的几率,再开启照明灯5与灭虫灯6,通过照明灯5增加巷道内部的光线,便于工作人员作业,而灭虫灯6与容纳盒14内的灭虫剂,能够吸引昆虫进入灭虫盒3内,从而减少巷道内的昆虫,给工作人员带来了便捷。

[0034] 在本实用新型中所描述的“固定连接”表示相互连接的两部件之间是固定在一起,一般是通过焊接、螺钉或胶粘等方式固定在一起;“转动连接”是指两部件连接在一起并能相对运动。

[0035] 虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

[0036] 故以上所述仅为本申请的较佳实施例,并非用来限定本申请的实施范围;即凡依本申请的权利要求范围所做的各种等同变换,均为本申请权利要求的保护范围。

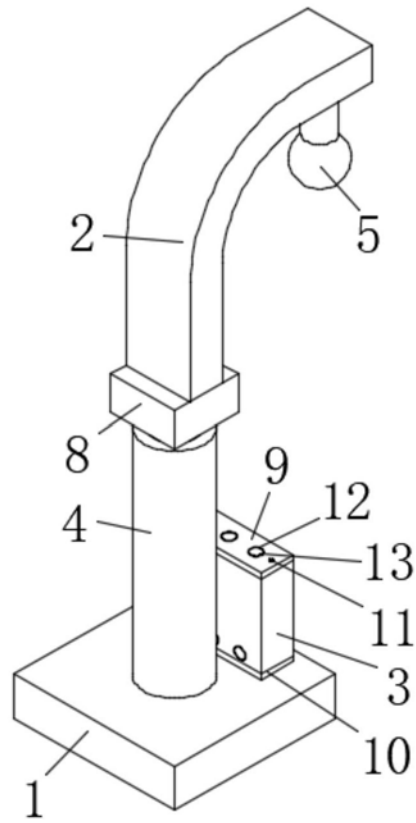


图1

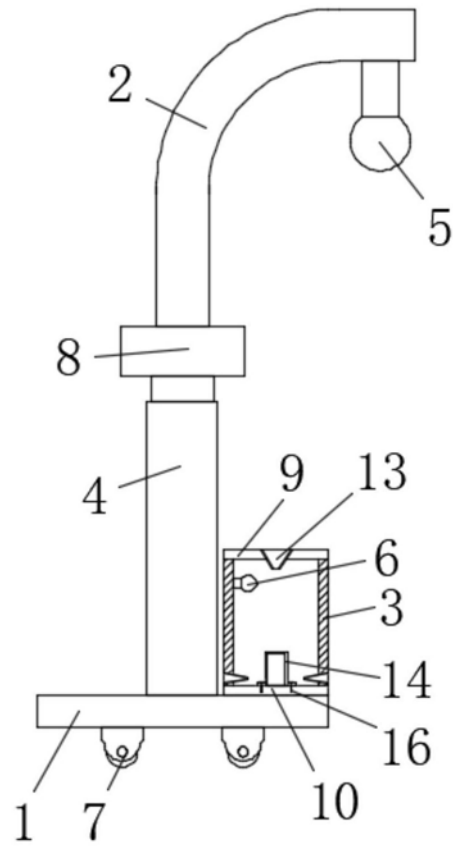


图2

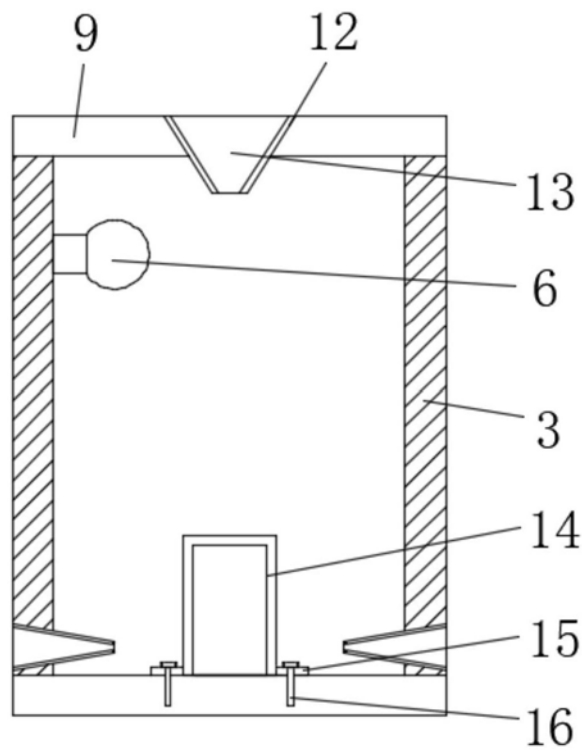


图3

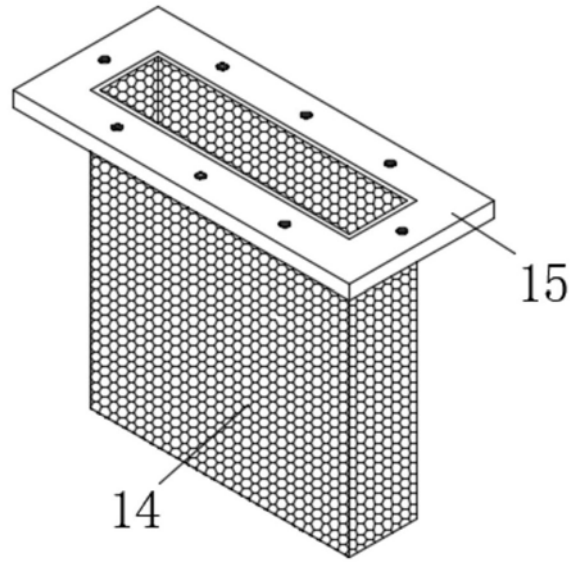


图4