



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218270421 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 10

(21) 申请号 202222753942.X

(22) 申请日 2022.10.19

(73) 专利权人 安徽雷鸣爆破工程有限责任公司
地址 235000 安徽省淮北市东山路

(72) 发明人 周永干 李继保 董军

(74) 专利代理机构 北京和信华成知识产权代理
事务所(普通合伙) 11390
专利代理师 申龙华

(51) Int. Cl.

F42D 5/00 (2006.01)

B01D 47/06 (2006.01)

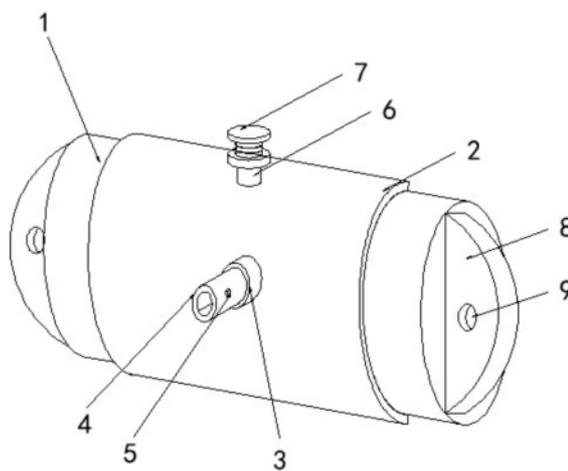
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种露天矿山爆破降尘袋

(57) 摘要

本实用新型公开了一种露天矿山爆破降尘袋,本实用新型涉及工程爆破降尘技术领域,本实用新型将炸药装入到炮筒的内部,并将炮筒的端部朝准炮孔的内部,导火线由炮筒并穿过火线孔的内部,使得导火线向下设置,便于对导火线的点火,点火后的导火线燃烧,炸药在炮孔内发生爆炸,使得待爆破的矿山表面发生爆破,爆破中将降尘袋本体破裂,降尘袋本体内的水对爆破尘埃降尘,降低尘埃的浓度;将两个连接部与矿山表面贴合,之后将螺栓穿过安装孔,并使得螺栓的端部嵌入到矿山表面内,实现了降尘袋本体与矿山表面的直接连接,避免降尘袋本体在爆破时出现掉落的可能性,缓冲薄膜层与矿山表面接触,避免了降尘袋本体与矿山表面接触时出现破裂。



1. 一种露天矿山爆破降尘袋,包括用于对矿山爆破降尘的降尘袋本体(1),其特征在于:所述降尘袋本体(1)的表面设置有筒套(3),所述筒套(3)的内部套接有炮筒(4),所述炮筒(4)的内部匹配安装有炸药(11),所述炸药(11)的端部与矿山表面设有的炮孔(10)接触,所述炮筒(4)的表面上设有火线孔(5),所述炸药(11)的端部设置有穿过火线孔(5)内部的导火线(12),所述导火线(12)向下设置。

2. 根据权利要求1所述的一种露天矿山爆破降尘袋,其特征在于,所述炮筒(4)远离炸药(11)的一端表面上对称安装有两个导向凸块(14),所述筒套(3)的端面上设有用于对应导向凸块(14)滑动穿过的导向槽(13),且筒套(3)的内壁上设有与对应导向槽(13)相通的弧形通槽(15),两个弧形通槽(15)关于筒套(3)的中点呈中心对称设置。

3. 根据权利要求2所述的一种露天矿山爆破降尘袋,其特征在于,所述导向凸块(14)的截面设置为凸形,且导向凸块(14)由导向槽(13)滑动至弧形通槽(15)的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种露天矿山爆破降尘袋,其特征在于,所述降尘袋本体(1)的顶面设置有注水口(6),所述注水口(6)的内部匹配安装有密封塞(7)。

5. 根据权利要求1所述的一种露天矿山爆破降尘袋,其特征在于,所述降尘袋本体(1)的一侧外表面设置有与矿山表面接触的缓冲薄膜层(2)。

6. 根据权利要求1所述的一种露天矿山爆破降尘袋,其特征在于,所述降尘袋本体(1)的两端均设置有连接部(8),所述连接部(8)的表面设有安装孔(9),所述安装孔(9)的内部匹配安装有螺栓。

一种露天矿山爆破降尘袋

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工程爆破降尘技术领域,具体为一种露天矿山爆破降尘袋。

背景技术

[0002] 露天爆破是露天矿物开采和大规模土地石方开挖常采用的方法,爆破是利用炸药在空气、水、土石介质或物体中爆炸所产生的压缩、松动、破坏、抛掷及杀伤作用,达到预期目的的一门技术,炮孔周边的矿岩被炸药炸碎产生粉尘,在露天矿山的爆破过程中需要使用降尘袋进行降尘。

[0003] 经检索,公开号为CN210321454U的实用新型专利公开了一种露天二次爆破降尘袋,内伸缩板在外套板的内部定位滑动,完成对两组降尘袋的固定,多组降尘袋固定在一起,提高了降尘袋放置的稳定性,保证了降尘质量;然后现有技术中,通常是采用降尘袋对矿山上的炮孔封堵,这样直接设置容易造成炸药引线的封堵,不易引爆炮孔,影响爆破进度。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种露天矿山爆破降尘袋。

[0005] 本实用新型可以通过以下技术方案实现:一种露天矿山爆破降尘袋,包括用于对矿山爆破降尘的降尘袋本体,所述降尘袋本体的表面设置有筒套,所述筒套的内部套接有炮筒,所述炮筒的内部匹配安装有炸药,所述炸药的端部与矿山表面设有的炮孔接触,所述炮筒的表面上设有火线孔,所述炸药的端部设置有穿过火线孔内部的导火线,所述导火线向下设置。

[0006] 本实用新型的进一步技术改进在于:所述炮筒远离炸药的一端表面上对称安装有两个导向凸块,所述筒套的端面上设有用于对应导向凸块滑动穿过的导向槽,且筒套的内壁上设有与对应导向槽相通的弧形通槽,两个弧形通槽关于筒套的中点呈中心对称设置。

[0007] 本实用新型的进一步技术改进在于:所述导向凸块的截面设置为凸形,且导向凸块由导向槽滑动至弧形通槽的内部。

[0008] 本实用新型的进一步技术改进在于:所述降尘袋本体的顶面设置有注水口,所述注水口的内部匹配安装有密封塞。

[0009] 本实用新型的进一步技术改进在于:所述降尘袋本体的一侧外表面设置有与矿山表面接触的缓冲薄膜层。

[0010] 本实用新型的进一步技术改进在于:所述降尘袋本体的两端均设置有连接部,所述连接部的表面设有安装孔,所述安装孔的内部匹配安装有螺栓。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具备以下有益效果:

[0012] 1、将炸药装入到炮筒的内部,并将炮筒的端部朝准炮孔的内部,导火线由炮筒并穿过火线孔的内部,使得导火线向下设置,便于对导火线的点火,点火后的导火线燃烧,引

爆炸药,炸药在炮孔内发生爆炸,使得待爆破的矿山表面发生爆破,爆破中将降尘袋本体破裂,降尘袋本体内的水对爆破尘埃降尘,降低尘埃的浓度;

[0013] 2、将两个连接部与矿山表面贴合,之后将螺栓穿过安装孔,并使得螺栓的端部嵌入到矿山表面内,实现了降尘袋本体与矿山表面的直接连接,避免降尘袋本体在爆破时出现掉落的可能性,缓冲薄膜层与矿山表面接触,避免了降尘袋本体与矿山表面接触时出现破裂,提高了降尘袋本体的爆破降尘效果。

附图说明

[0014] 为了便于本领域技术人员理解,下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0015] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型炮筒与炮孔的结构连接示意图;

[0017] 图3为本实用新型筒套与炮筒的结构连接示意图;

[0018] 图4为本实用新型筒套与炮筒的立体结构示意图。

[0019] 图中:1、降尘袋本体;2、缓冲薄膜层;3、筒套;4、炮筒;5、火线孔;6、注水口;7、密封塞;8、连接部;9、安装孔;10、炮孔;11、炸药;12、导火线;13、导向槽;14、导向凸块;15、弧形通槽。

具体实施方式

[0020] 为更进一步阐述本实用新型为实现预定实用新型目的所采取的技术手段及功效,以下结合附图及较佳实施例,对依据本实用新型的具体实施方式、结构、特征及其功效,详细说明如下。

[0021] 请参阅图1-图4所示,本实用新型公开了一种露天矿山爆破降尘袋,包括用于对矿山爆破降尘的降尘袋本体1,降尘袋本体1的表面设置有筒套3,筒套3的内部套接有炮筒4,炮筒4和筒套3均为塑料材质制成,炮筒4的内部匹配安装有炸药11,炸药11的端部与矿山表面设置的炮孔10接触,炮筒4的表面上设有火线孔5,炸药11的端部设置有穿过火线孔5内部的导火线12,炸药11装入到炮筒4的内部,并将炮筒4的端部朝准炮孔10的内部,导火线12由炮筒4并穿过火线孔5的内部,使得导火线12向下设置,便于对导火线12的点火,点火后的导火线12燃烧,引爆炸药11,炸药11在炮孔10内发生爆炸,使得待爆破的矿山表面发生爆破,爆破中将降尘袋本体1破裂,降尘袋本体1内的水对爆破尘埃降尘,降低尘埃的浓度,炮筒4远离炸药11的一端表面上对称安装有两个导向凸块14,筒套3的端面上设有用于对应导向凸块14滑动穿过的导向槽13,且筒套3的内壁上设有与对应导向槽13相通的弧形通槽15,用于导向凸块14由导向槽13滑动至弧形通槽15内,两个弧形通槽15关于筒套3的中点呈中心对称设置,导向凸块14的截面设置为凸形,且导向凸块14由导向槽13滑动至弧形通槽15的内部,当炸药11装入到炮筒4内后,将两个导向凸块14对准导向槽13的位置,推动炮筒4,炮筒4进入到筒套3的内部,导向凸块14到达导向槽13与弧形通槽15相通的位置,之后旋转拨动炮筒4,导向凸块14滑动至弧形通槽15内,实现了筒套3与炮筒4的快速连接,导火线12向下。

[0022] 降尘袋本体1的顶面设置有注水口6,注水口6的内部匹配安装有密封塞7,通过注水口6向降尘袋本体1内注入降尘水,并通过密封塞7实现了注水口6的关闭。

[0023] 降尘袋本体1的一侧外表面设置有与矿山表面接触的缓冲薄膜层2,缓冲薄膜层2由橡胶制成,缓冲薄膜层2与矿山表面接触,避免了降尘袋本体1与矿山表面接触时出现破裂,提高了降尘袋本体1的爆破降尘效果,降尘袋本体1的两端均设置有连接部8,连接部8的表面设有安装孔9,安装孔9的内部匹配安装有螺栓,使用时,将两个连接部8与矿山表面贴合,之后将螺栓穿过安装孔9,并使得螺栓的端部嵌入到矿山表面内,实现了降尘袋本体1与矿山表面的直接连接,避免降尘袋本体1在爆破时出现掉落的可能性。

[0024] 本实用新型在使用时,炸药11装入到炮筒4的内部,并将炮筒4的端部朝准炮孔10的内部,导火线12由炮筒4并穿过火线孔5的内部,使得导火线12向下设置,便于对导火线12的点火,点火后的导火线12燃烧,引爆炸药11,炸药11在炮孔10内发生爆炸,使得待爆破的矿山表面发生爆破,爆破中将降尘袋本体1破裂,降尘袋本体1内的水对爆破尘埃降尘,降低尘埃的浓度;

[0025] 将两个连接部8与矿山表面贴合,之后将螺栓穿过安装孔9,并使得螺栓的端部嵌入到矿山表面内,实现了降尘袋本体1与矿山表面的直接连接,避免降尘袋本体1在爆破时出现掉落的可能性,缓冲薄膜层2与矿山表面接触,避免了降尘袋本体1与矿山表面接触时出现破裂,提高了降尘袋本体1的爆破降尘效果。

[0026] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,虽然本实用新型已以较佳实施例揭示如上,然而并非用以限定本实用新型,任何本领域技术人员,在不脱离本实用新型技术方案范围内,当可利用上述揭示的技术内容做出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例,但凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型技术方案的范围。

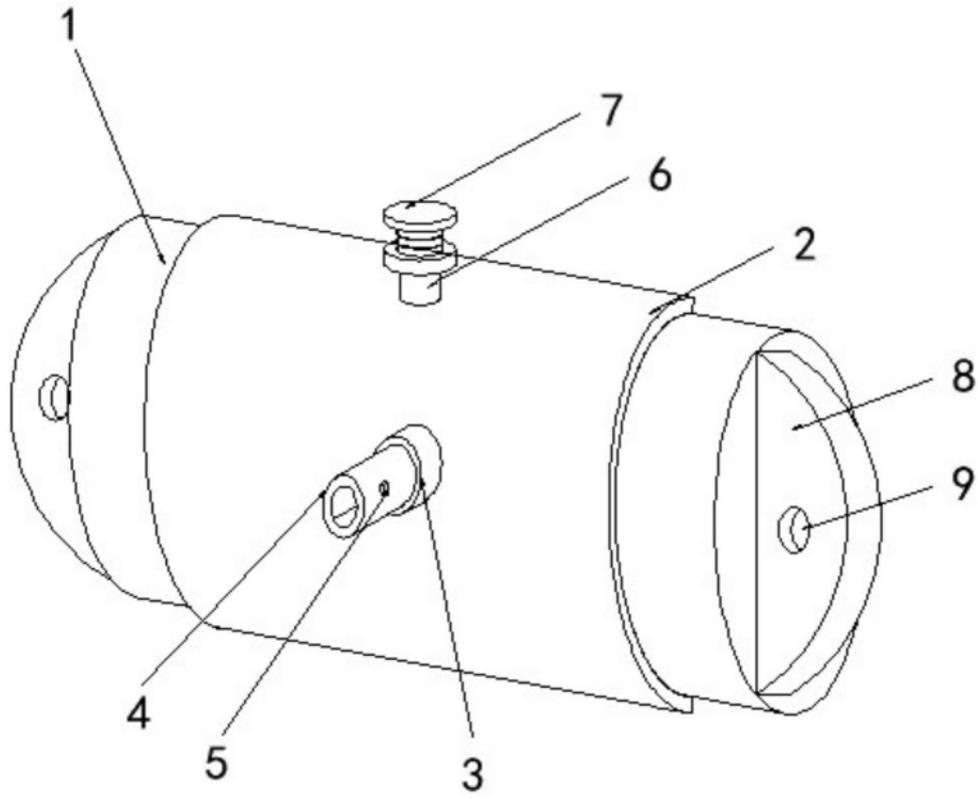


图1

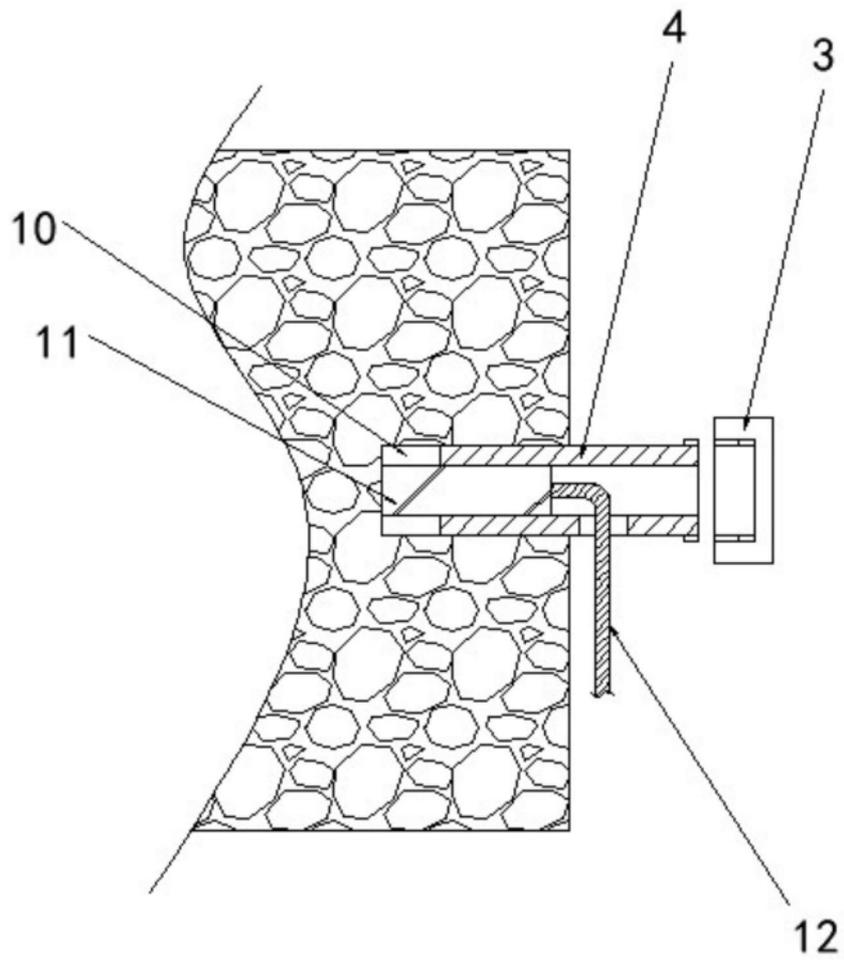


图2

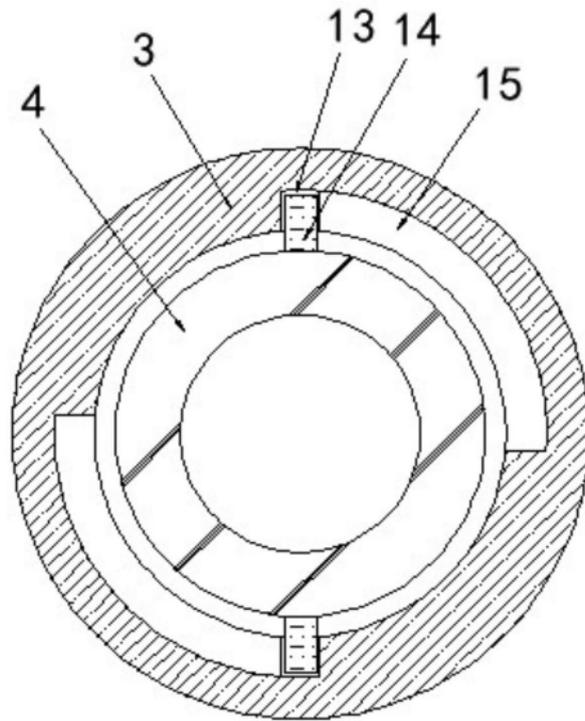


图3

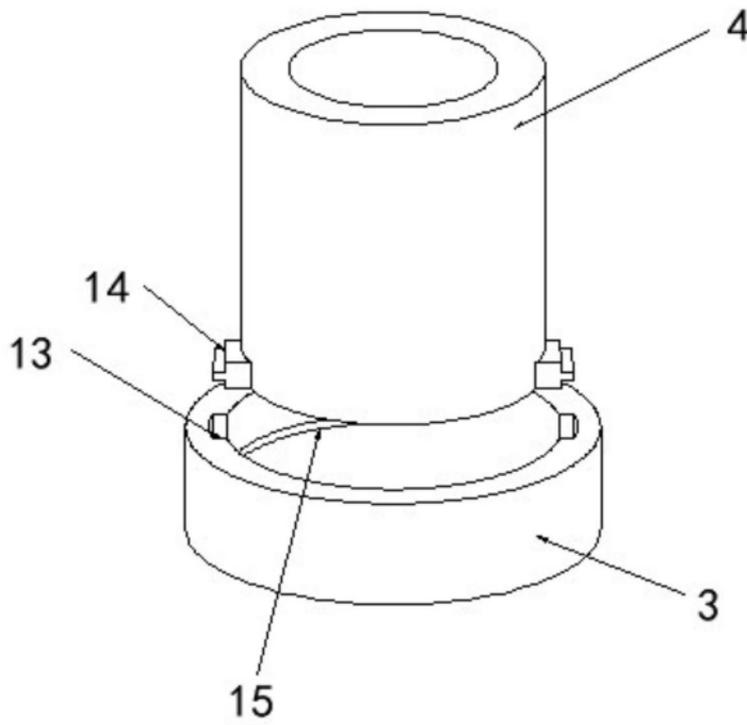


图4