(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107780846 A
(43)申请公布日 2018.03.09

(21)申请号 201711064538.9

(22)申请日 2017.11.02

(71)申请人 郭斌
地址 235000 安徽省淮北市相山区仪凤路工业园11号

(72)发明人 郭斌

(51)Int.Cl.
E21B 15/00(2006.01)

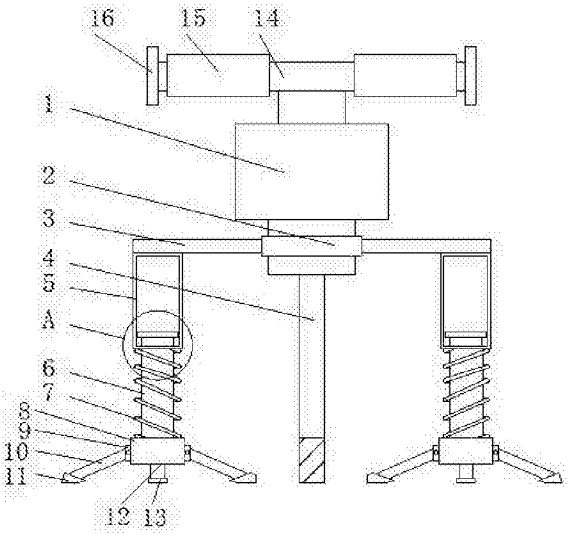
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种采矿用凿岩机的固定架

(57)摘要

本发明涉及采矿设备技术领域，且公开了一种采矿用凿岩机的固定架，包括凿岩机机体，凿岩机机体外表面的底部套接有固定套，固定套的两侧均固定连接有固定杆，固定杆远离固定套一侧的底部固定连接有伸缩柱，伸缩柱的内部活动连接有伸缩杆，伸缩杆的底部固定连接有连接块，伸缩杆的外表面活动连接有复位弹簧，连接块的侧面通过连接板固定连接有支腿。该采矿用凿岩机的固定架通过伸缩柱和伸缩杆和复位弹簧对凿岩机机体起到一定的支撑作用，节省了操作者在使用凿岩机机体时所使用的力气，抵消了一部分钻头钻进石块的反震作用力，解决了现有凿岩机长时间工作操作者劳动强度较大影响工作效率的问题。



CN 107780846 A

1.一种采矿用凿岩机的固定架，包括凿岩机机体(1)，其特征在于：所述凿岩机机体(1)的顶部固定连接把手(14)，所述凿岩机机体(1)的底部固定连接有钻头(4)，所述凿岩机机体(1)外表面的底部套接有固定套(2)，所述固定套(2)的两侧均固定连接有固定杆(3)，所述固定杆(3)远离固定套(2)一侧的底部固定连接有伸缩柱(5)，所述伸缩柱(5)的内部活动连接有伸缩杆(6)，所述伸缩杆(6)的底部固定连接有连接块(8)，所述伸缩杆(6)的外表面活动连接有复位弹簧(7)，所述连接块(8)的侧面固定连接有连接板(9)，所述连接板(9)远离连接块(8)的一侧固定连接有支腿(10)。

2.根据权利要求1所述的一种采矿用凿岩机的固定架，其特征在于：所述把手(14)的外表面套接有橡胶套(15)，所述把手(14)的两端均固定连接有限位板(16)。

3.根据权利要求1所述的一种采矿用凿岩机的固定架，其特征在于：所述伸缩杆(6)位于伸缩柱(5)内部的一端固定连接有限位块(17)，所述限位块(17)的形状为圆形。

4.根据权利要求1所述的一种采矿用凿岩机的固定架，其特征在于：所述凿岩机机体(1)的底部固定连接有钻头(4)，所述钻头(4)的底部开设有螺纹。

5.根据权利要求1所述的一种采矿用凿岩机的固定架，其特征在于：所述支腿(10)远离连接块(8)的一端固定连接有铁块(11)，所述铁块(11)的形状为三角形。

6.根据权利要求1所述的一种采矿用凿岩机的固定架，其特征在于：所述连接块(8)的底部固定连接有支杆(12)，所述支杆(12)的底部固定连接有支撑板(13)。

一种采矿用凿岩机的固定架

技术领域

[0001] 本发明涉及采矿设备技术领域，具体为一种采矿用凿岩机的固定架。

背景技术

[0002] 凿岩机，是用来直接开采石料的工具，它在岩层上钻凿出炮眼，以便放入炸药去炸开岩石，从而完成开采石料或其它石方工程，此外，凿岩机也可改作破坏器，用来破碎混凝土之类的坚硬层，凿岩机按其动力来源可分为风动凿岩机、内燃凿岩机、电动凿岩机和液压凿岩机等四类。

[0003] 在凿岩机使用的过程中需要将钻头与石块直接接触，手持凿岩机把手经动力设备下压使钻头钻进石块的内部，方便对石块进行凿孔，因为凿岩机一般重量都较重再造演的过程中需要造作者时刻把持着凿岩机的把手，钻头凿石块产生的反作用力，全引导到操作者的身体内部，劳动强度较大，影响工作效率。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

针对现有技术的不足，本发明提供了一种采矿用凿岩机的固定架，具备安装凿岩机固定架起到缓冲减震和的省力的优点，解决了现有凿岩机长时间工作操作者劳动强度较大影响工作效率的问题。

[0005] (二)技术方案

为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种采矿用凿岩机的固定架，包括凿岩机机体，所述凿岩机机体的顶部固定连接把手，所述凿岩机机体外表面的底部套接有固定套，所述固定套的两侧均固定连接有固定杆，所述固定杆远离固定套一侧的底部固定连接有伸缩柱，所述伸缩柱的内部活动连接有伸缩杆，所述伸缩杆的底部固定连接有连接块，所述伸缩杆的外表面活动连接有复位弹簧，所述连接块的侧面固定连接有连接板，所述连接板远离连接块的一侧固定连接有支腿。

[0006] 优选的，所述把手的外表面套接有橡胶套，所述把手的两端均固定连接有限位板。

[0007] 优选的，所述伸缩杆位于伸缩柱内部的一端固定连接有限位块，所述限位块的形状为圆形。

[0008] 优选的，所述凿岩机机体的底部固定连接有钻头，所述钻头的底部开设有螺纹。

[0009] 优选的，所述支腿远离连接块的一端固定连接有铁块，所述铁块的形状为三角形。

[0010] 优选的，所述连接块的底部固定连接有支杆，所述支杆的底部固定连接有支撑板。

[0011] (三)有益效果

与现有技术相比，本发明提供了一种采矿用凿岩机的固定架，具备以下有益效果：

1、该采矿用凿岩机的固定架，通过伸缩柱和伸缩杆对凿岩机机体起到一定的支撑作用，通过支杆与支腿方便了对凿岩机机体进行支撑，节省了操作者在使用凿岩机机体时所使用的力气，提高了劳动效率，具有降低操作凿岩机机体时工作强度的优势，解决了现有凿

岩机长时间工作操作者劳动强度较大影响工作效率的问题。

[0012] 2、该采矿用凿岩机的固定架，通过复位弹簧方便凿岩机机体在工作时对伸缩杆进行缓冲减震和复位，方便了凿岩机机体上的钻头在深入石块内的时候，伸缩杆在伸缩柱的内部移动，具有对凿岩机机体进行缓冲复位的优势，经复位弹簧抵消了一部分钻头钻进石块的反震作用力，解决了现有凿岩机长时间工作操作者劳动强度较大影响工作效率的问题，增加了本发明的实用性。

附图说明

[0013] 图1为本发明结构示意图；

图2为本发明图1中A部的放大结构示意图。

[0014] 图中：1凿岩机机体、2固定套、3固定杆、4钻头、5伸缩柱、6伸缩杆、7复位弹簧、8连接块、9连接板、10支腿、11铁块、12支杆、13支撑板、14把手、15橡胶套、16限位板、17限位块。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0016] 请参阅图1-2，一种采矿用凿岩机的固定架，包括凿岩机机体1，凿岩机机体1的底部固定连接有钻头4，钻头4的底部开设有螺纹，通过螺纹方便了钻头4钻进石块的内部，凿岩机机体1的顶部固定连接把手14，把手14的外表面套接有橡胶套15，把手14的两端均固定连接有限位板16，通过橡胶套15防止手掌与把手14的直接接触，造成凿岩机机体1工作时产生的反作用力带动把手14跟着震动，增加手掌与把手14之间的摩擦力，导致手掌因摩擦力较大而损伤，通过限位板16方便了对橡胶套15的限位，防止凿岩机机体1在工作时因震动强烈，导致橡胶套15的脱落，增加了本发明的实用性，凿岩机机体1外表面的底部套接有固定套2，固定套2的两侧均固定连接有固定杆3，固定杆3远离固定套2一侧的底部固定连接有伸缩柱5，伸缩柱5的内部活动连接有伸缩杆6，通过伸缩柱5和伸缩杆6对凿岩机机体1起到一定的支撑作用，伸缩杆6位于伸缩柱5内部的一端固定连接有限位块17，限位块17的形状为圆形，通过限位块17方便了对伸缩杆6在伸缩柱5内部的限位防止，伸缩杆6与伸缩柱5脱离，增加了本发明的实用性，伸缩杆6的底部固定连接有连接块8，伸缩杆6的外表面活动连接有复位弹簧7，通过复位弹簧7方便凿岩机机体1在工作时对伸缩杆6进行缓冲减震和复位，方便了凿岩机机体1上的钻头4在深入石块内的时候，伸缩杆6在伸缩柱5的内部移动，具有对凿岩机机体1进行缓冲复位的优势，经复位弹簧7抵消了一部分钻头4钻进石块的反震作用力，解决了现有凿岩机长时间工作操作者劳动强度较大影响工作效率的问题，增加了本发明的实用性，连接块8的侧面固定连接有连接板9，连接板9远离连接块8的一侧固定连接有支腿10，支腿10远离连接块8的一端固定连接有铁块11，铁块11的形状为三角形，通过铁块11增加了支腿10的支撑力，方便了对凿岩机机体1的固定，使凿岩机机体1工作时更加的稳定，连接块8的底部固定连接有支杆12，通过支杆12与支腿10方便了对凿岩机机体1进行支撑，节省了操作者在使用凿岩机机体1时所使用的力气，提高了劳动效率，具有降低操作凿

岩机机体1时工作强度的优势，解决了现有凿岩机长时间工作操作者劳动强度较大影响工作效率的问题，支杆12的底部固定连接有支撑板13，通过支杆12和支撑板13增加了连接块8底部的支撑力，增加了对凿岩机机体1的支撑力，使凿岩机机体1更加的稳定，节省了操作凿岩机机体1的劳动强度，解决了现有凿岩机长时间工作操作者劳动强度较大影响工作效率的问题。

[0017] 综上所述，该采矿用凿岩机的固定架，通过伸缩柱5和伸缩杆6对凿岩机机体1起到一定的支撑作用，通过支杆12与支腿10方便了对凿岩机机体1进行支撑，节省了操作者在使用凿岩机机体1时所使用的力气，提高了劳动效率，具有降低操作凿岩机机体1时工作强度的优势，解决了现有凿岩机长时间工作操作者劳动强度较大影响工作效率的问题。

[0018] 通过复位弹簧7方便凿岩机机体1在工作时对伸缩杆6进行缓冲减震和复位，方便了凿岩机机体1上的钻头4在深入石块内的时候，伸缩杆6在伸缩柱5的内部移动，具有对凿岩机机体1进行缓冲复位的优势，经复位弹簧7抵消了一部分钻头4钻进石块的反震作用力，解决了现有凿岩机长时间工作操作者劳动强度较大影响工作效率的问题，增加了本发明的实用性，本发明结构简单、设计合理、操作简便且安全环保。

[0019] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0020] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

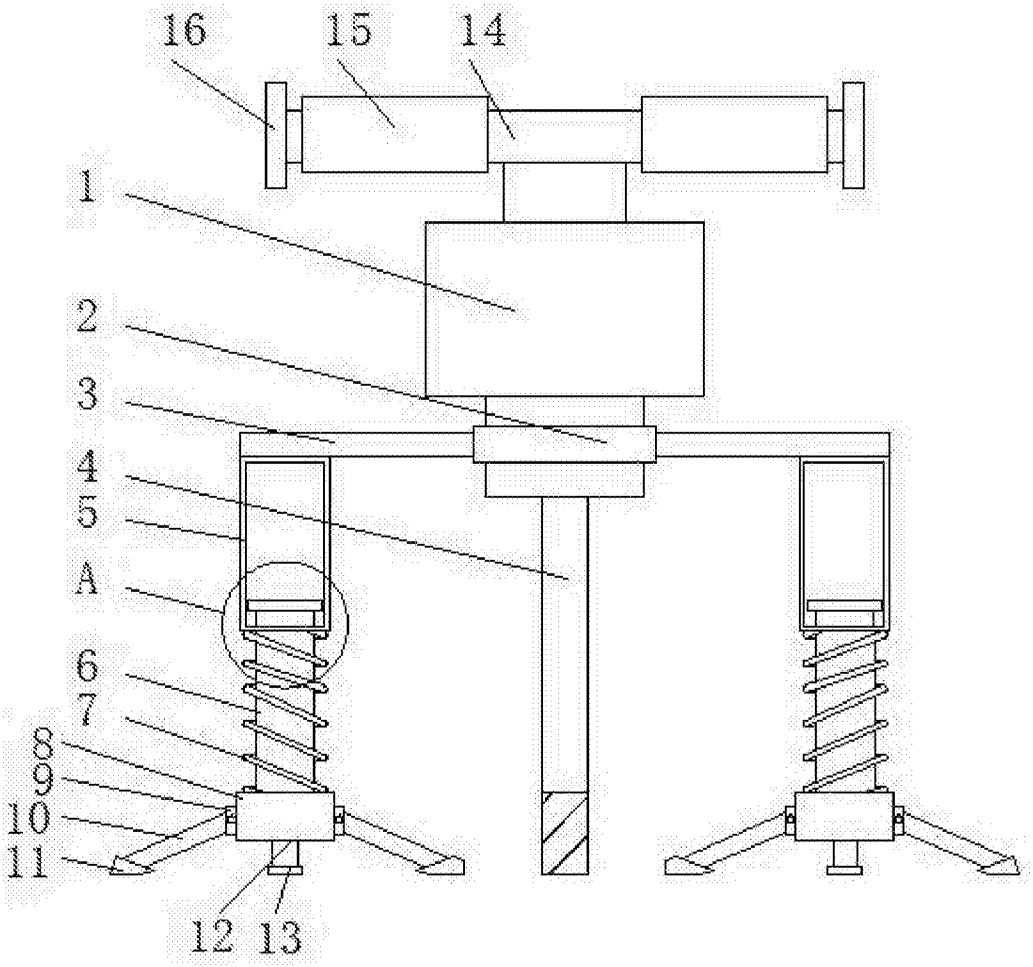


图1

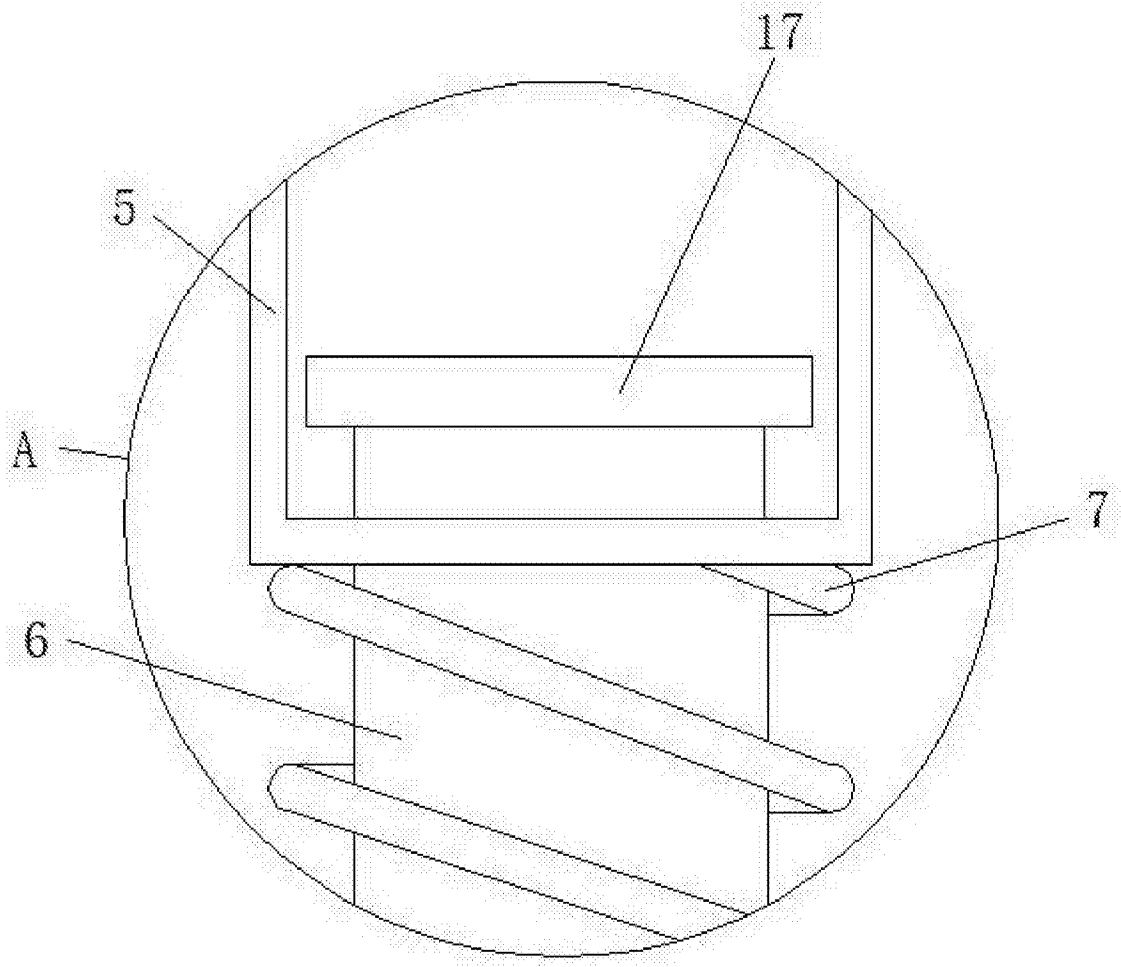


图2