



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217327419 U

(45) 授权公告日 2022.08.30

(21) 申请号 202220994641.3

(22) 申请日 2022.04.27

(73) 专利权人 金旌阁建设有限公司

地址 620041 四川省成都市高新区中和镇
迎江路122号35幢1层

(72) 发明人 卢吉明 张民 刘广飞 杨宏勋

(51) Int. Cl.

E21F 16/00 (2006.01)

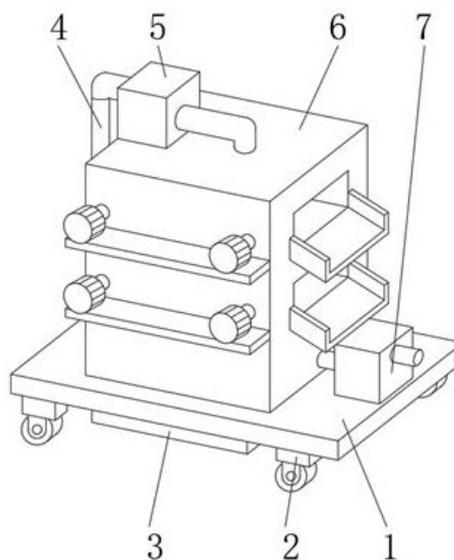
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种矿山施工用积水引流排水装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种矿山施工用积水引流排水装置,包括装置底板,所述装置底板的上端外表面固定安装有集水过滤箱与排水组件,所述排水组件位于集水过滤箱的一侧,所述装置底板的下端外表面固定安装有四组移动滑轮与一组定位稳固组件,所述定位稳固组件位于四组移动滑轮之间。本实用新型所述的一种矿山施工用积水引流排水装置,通过设置的定位稳固组件,使得整体引流排水装置在使用时更为稳定,不易偏移,该一种矿山施工用积水引流排水装置,通过设置的积水吸取组件,使得整体引流排水装置在引流时不易产生堵塞,增加引流效率,使用时,半圆镂空防护套的设置可有效阻隔矿石碎块,防止矿石碎块进入引水口的内部产生堵塞。



1. 一种矿山施工用积水引流排水装置,包括装置底板(1),其特征在于:所述装置底板(1)的上端外表面固定安装有集水过滤箱(6)与排水组件(7),所述排水组件(7)位于集水过滤箱(6)的一侧,所述装置底板(1)的下端外表面固定安装有四组移动滑轮(2)与一组定位稳固组件(3),所述定位稳固组件(3)位于四组移动滑轮(2)之间,所述集水过滤箱(6)的上端外表面固定贯入安装有引水组件(5),所述引水组件(5)的一侧外表面固定连接有机水吸取组件(4),且积水吸取组件(4)位于集水过滤箱(6)远离排水组件(7)的一侧。

2. 根据权利要求1所述的一种矿山施工用积水引流排水装置,其特征在于:所述定位稳固组件(3)包括安装支板(8)、气缸内杆(9)、气缸套杆(10)、安装底槽(11)、平衡杆(12)、平衡槽(13)、防滑齿(14)与稳固底板(15),所述安装支板(8)的下端外表面固定连接有机缸内杆(9)与四组平衡杆(12)。

3. 根据权利要求2所述的一种矿山施工用积水引流排水装置,其特征在于:所述气缸内杆(9)的下端活动贯入气缸套杆(10)的内部,所述气缸套杆(10)的下端外表面与安装底槽(11)的下端内表面固定连接。

4. 根据权利要求2所述的一种矿山施工用积水引流排水装置,其特征在于:所述稳固底板(15)的内部开设有一种安装底槽(11)与四组平衡槽(13),每组所述平衡槽(13)的内部均活动安装有平衡杆(12),所述安装底槽(11)位于四组平衡槽(13)之间,所述稳固底板(15)的下端外表面固定连接有多组防滑齿(14)。

5. 根据权利要求1所述的一种矿山施工用积水引流排水装置,其特征在于:所述积水吸取组件(4)包括安装套板(16)、支撑套筒(17)、支撑套板(18)、滚轮(19)、引水口(20)、半圆镂空防护套(21)与引水管(22),所述引水管(22)的下端外壁固定套接有支撑套筒(17),所述支撑套筒(17)的上端外壁固定套接有安装套板(16),所述支撑套筒(17)的下端外壁固定套接有支撑套板(18)。

6. 根据权利要求5所述的一种矿山施工用积水引流排水装置,其特征在于:所述支撑套板(18)位于安装套板(16)的下端,所述引水管(22)的下端外表面固定连接有机水口(20),所述安装套板(16)的下端外表面固定连接有机半圆镂空防护套(21),所述半圆镂空防护套(21)的外壁固定安装有多组滚轮(19),所述支撑套板(18)与引水口(20)位于半圆镂空防护套(21)的内部。

一种矿山施工用积水引流排水装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及矿山建筑施工设备领域,具体为一种矿山施工用积水引流排水装置。

背景技术

[0002] 矿山建筑施工过程中,使得巷道内产生大量的积水,为使能够快速有效的排出积水,需要对积水进行引流排水,为使能够对积水进行再次利用需要将积水进行收集。

[0003] 现有技术中,专利申请号为CN202121217863.6的一篇中国专利文件中,记载了一种矿山建筑施工用巷道积水引流排水装置,对积水引流排水装置的结构进行了公开,其中不足之处在于现有技术中的引流排水装置在引入积水时容易堵塞,进而影响引水效率,整体装置放置在矿山施工区域内,而施工区域多数坑洼不平,装置在放置时不够稳定,容易滑动,为此,我们提出一种矿山施工用积水引流排水装置。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种矿山施工用积水引流排水装置,具备整体引流排水装置在矿山施工区域内放置时更为稳定,引流时不易堵塞等优点,可以有效解决背景技术中的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:一种矿山施工用积水引流排水装置,包括装置底板,所述装置底板上端外表面固定安装有集水过滤箱与排水组件,所述排水组件位于集水过滤箱的一侧,所述装置底板的下端外表面固定安装有四组移动滑轮与一组定位稳固组件,所述定位稳固组件位于四组移动滑轮之间,所述集水过滤箱的上端外表面固定贯入安装有引水组件,所述引水组件的一侧外表面固定连接有机积水吸取组件,且积水吸取组件位于集水过滤箱远离排水组件的一侧。

[0008] 优选的,所述定位稳固组件包括安装支板、气缸内杆、气缸套杆、安装底槽、平衡杆、平衡槽、防滑齿与稳固底板,所述安装支板的下端外表面固定连接有机缸内杆与四组平衡杆。

[0009] 优选的,所述气缸内杆的下端活动贯入气缸套杆的内部,所述气缸套杆的下端外表面与安装底槽的下端内表面固定连接。

[0010] 优选的,所述稳固底板的内部开设有一种安装底槽与四组平衡槽,每组所述平衡槽的内部均活动安装有平衡杆,所述安装底槽位于四组平衡槽之间,所述稳固底板的下端外表面固定连接有多组防滑齿。

[0011] 优选的,所述积水吸取组件包括安装套板、支撑套筒、支撑套板、滚轮、引水口、半圆镂空防护套与引水管,所述引水管的下端外壁固定套接有机支撑套筒,所述支撑套筒的上端外壁固定套接有机安装套板,所述支撑套筒的下端外壁固定套接有机支撑套板。

[0012] 优选的,所述支撑套板位于安装套板的下端,所述引水管的下端外表面固定连接有引水口,所述安装套板的下端外表面固定连接有半圆镂空防护套,所述半圆镂空防护套的外壁固定安装有多组滚轮,所述支撑套板与引水口位于半圆镂空防护套的内部。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种矿山施工用积水引流排水装置,具备以下有益效果:

[0015] 1、该一种矿山施工用积水引流排水装置,通过设置的定位稳固组件,使得整体引流排水装置在使用时更为稳定,不易偏移,使用时,气缸套杆与气缸内杆可进行升降,气缸套杆在升降时可带动稳固底板进行升降活动,稳固底板下移时可将防滑齿与矿山地面卡嵌,增加整体装置的稳定性,平衡杆位于平衡槽的内部,且平衡杆在平衡槽的内部伸缩,增加稳固底板在移动时的平衡性,安装底槽的设置便于气缸套杆的安装。

[0016] 2、该一种矿山施工用积水引流排水装置,通过设置的积水吸取组件,使得整体引流排水装置在引流时不易产生堵塞,增加引流效率,使用时,半圆镂空防护套的设置可有效阻隔矿石碎块,防止矿石碎块进入引水口的内部产生堵塞,支撑套板、支撑套筒以及安装套板的设置便于半圆镂空防护套的安装与固定,引水管与引水口的设置便于积水的引入。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型一种矿山施工用积水引流排水装置的整体结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型一种矿山施工用积水引流排水装置中定位稳固组件的正视剖析图。

[0019] 图3为本实用新型一种矿山施工用积水引流排水装置中积水吸取组件的正视剖析图。

[0020] 图中:1、装置底板;2、移动滑轮;3、定位稳固组件;4、积水吸取组件;5、引水组件;6、集水过滤箱;7、排水组件;8、安装支板;9、气缸内杆;10、气缸套杆;11、安装底槽;12、平衡杆;13、平衡槽;14、防滑齿;15、稳固底板;16、安装套板;17、支撑套筒;18、支撑套板;19、滚轮;20、引水口;21、半圆镂空防护套;22、引水管。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0022] 具体实施例一

[0023] 本实施例是一种矿山施工用积水引流排水装置。

[0024] 如图1-3所示,一种矿山施工用积水引流排水装置,包括装置底板1,装置底板1的上端外表面固定安装有集水过滤箱6与排水组件7,排水组件7位于集水过滤箱6的一侧,装置底板1的下端外表面固定安装有四组移动滑轮2与一组定位稳固组件3,定位稳固组件3位于四组移动滑轮2之间,集水过滤箱6的上端外表面固定贯入安装有引水组件5,引水组件5的一侧外表面固定连接有积水吸取组件4,且积水吸取组件4位于集水过滤箱6远离排水组件7的一侧。

[0025] 定位稳固组件3包括安装支板8、气缸内杆9、气缸套杆10、安装底槽11、平衡杆12、

平衡槽13、防滑齿14与稳固底板15,安装支板8的下端外表面固定连接有气缸内杆9与四组平衡杆12,气缸内杆9的下端活动贯入气缸套杆10的内部,气缸套杆10的下端外表面与安装底槽11的下端内表面固定连接,稳固底板15的内部开设有一种安装底槽11与四组平衡槽13,每组平衡槽13的内部均活动安装有平衡杆12,安装底槽11位于四组平衡槽13之间,稳固底板15的下端外表面固定连接有多组防滑齿14。

[0026] 需要说明的是,本实用新型为一种矿山施工用积水引流排水装置,该一种矿山施工用积水引流排水装置,通过设置的定位稳固组件3,使得整体引流排水装置在使用时更为稳定,不易偏移,使用时,气缸套杆10与气缸内杆9可进行升降,气缸套杆10在升降时可带动稳固底板15进行升降活动,稳固底板15下移时可将防滑齿14与矿山地面卡嵌,增加整体装置的稳定性,平衡杆12位于平衡槽13的内部,且平衡杆12在平衡槽13的内部伸缩,增加稳固底板15在移动时的平衡性,安装底槽11的设置便于气缸套杆10的安装,该一种矿山施工用积水引流排水装置,通过设置的积水吸取组件4,使得整体引流排水装置在引流时不易产生堵塞,增加引流效率,使用时,半圆镂空防护套21的设置可有效阻隔矿石碎块,防止矿石碎块进入引水口20的内部产生堵塞,支撑套板18、支撑套筒17以及安装套板16的设置便于半圆镂空防护套21的安装与固定,引水管22与引水口20的设置便于积水的引入。

[0027] 具体实施例二

[0028] 本实施例是一种矿山施工用积水引流排水装置用的积水吸取组件的实施例。

[0029] 如图1、3所示,一种矿山施工用积水引流排水装置用的积水吸取组件,积水吸取组件4包括安装套板16、支撑套筒17、支撑套板18、滚轮19、引水口20、半圆镂空防护套21与引水管22,引水管22的下端外壁固定套接有支撑套筒17,支撑套筒17的上端外壁固定套接有安装套板16,支撑套筒17的下端外壁固定套接有支撑套板18,支撑套板18位于安装套板16的下端,引水管22的下端外表面固定连接引水口20,安装套板16的下端外表面固定连接半圆镂空防护套21,半圆镂空防护套21的外壁固定安装有多组滚轮19,支撑套板18与引水口20位于半圆镂空防护套21的内部。

[0030] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二(一号、二号)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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0031] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

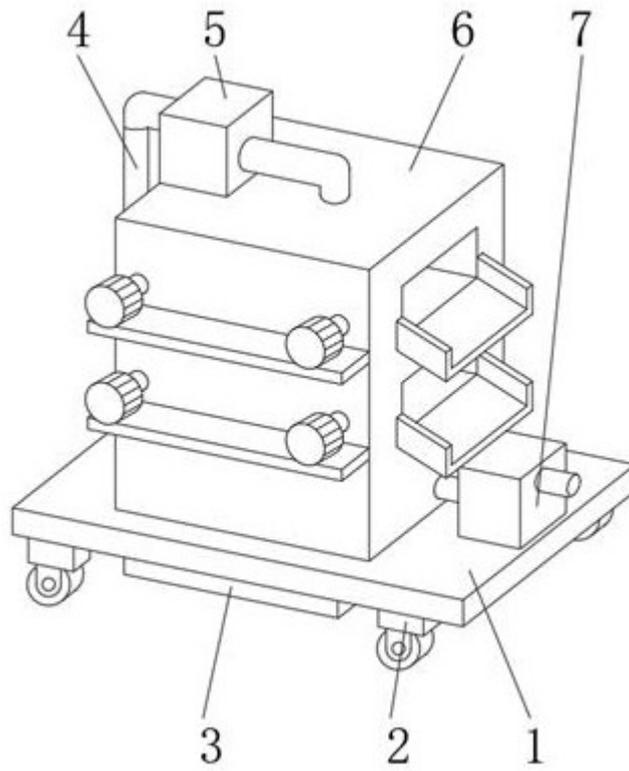


图 1

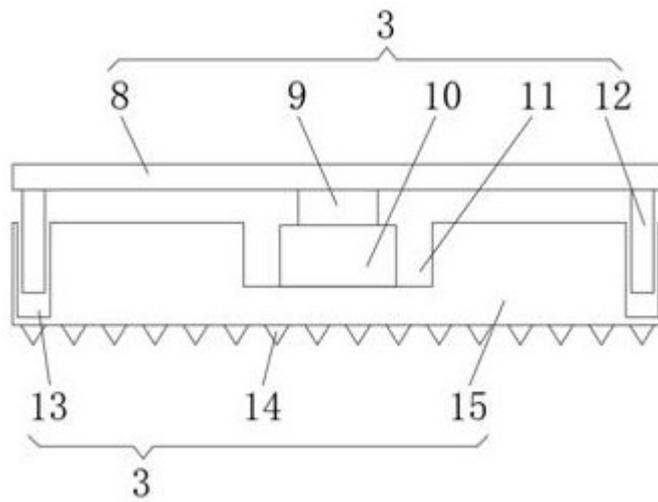


图 2

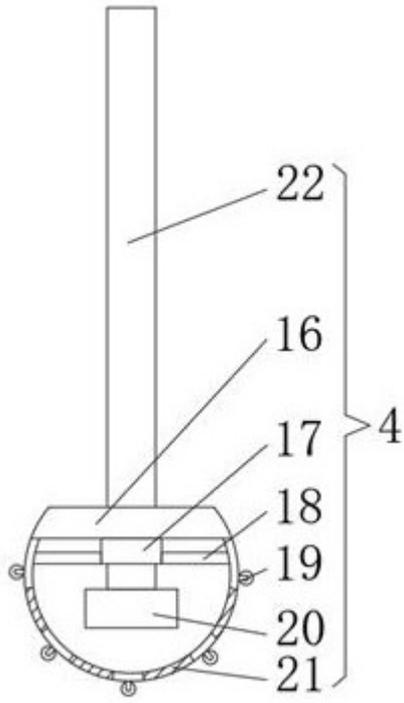


图 3