



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217474071 U

(45) 授权公告日 2022. 09. 23

(21) 申请号 202221128773.4

B08B 13/00 (2006.01)

(22) 申请日 2022.05.12

(73) 专利权人 伊犁玉金矿业集团有限公司

地址 835500 新疆维吾尔自治区伊犁哈萨克自治州新疆伊犁特克斯巴黎风情小区旁玉金集团

(72) 发明人 徐涛

(74) 专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限公司 11212

专利代理师 杨立

(51) Int. Cl.

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

B08B 3/02 (2006.01)

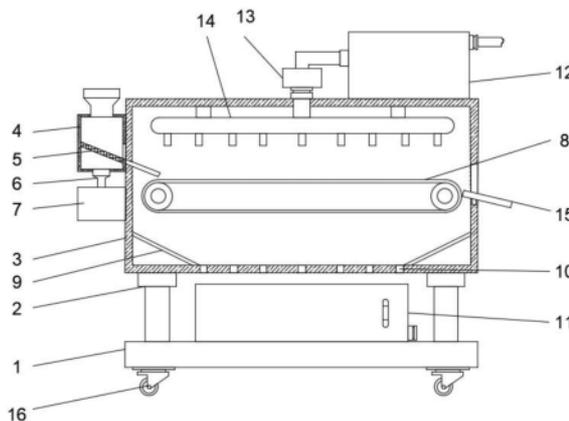
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54) 实用新型名称

一种矿石开采用矿石清洗装置

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种矿石开采用矿石清洗装置,包括底座、清洗仓,所述清洗仓通过支架固定安装在所述底座上,所述清洗仓一侧固定安装有进料斗,所述进料斗连通所述清洗仓,所述进料斗内固定安装有网架,所述进料斗内安装有传送带,所述传送带安装在驱动辊上,所述传送带底部的清洗仓上开设有排水孔,所述排水孔下方位于所述底座上设置有回收槽,所述清洗仓顶端固定安装有储水箱,所述储水箱输出端连通固定在所述清洗仓顶端的喷淋管,所述清洗仓出料口处固定倾斜向下安装有导板。本装置人工参与较少,工作效率高,实用性较强,且回收槽安装在滑槽内,方便将回收槽取下将杂质倒出,操作更加方便。



1. 一种矿石开采用矿石清洗装置,包括底座(1)、清洗仓(3),其特征在于:所述清洗仓(3)通过支架(2)固定安装在所述底座(1)上,所述清洗仓(3)一侧固定安装有进料斗(4),所述进料斗(4)连通所述清洗仓(3),所述进料斗(4)内固定安装有网架(5),所述进料斗(4)内安装有传送带(8),所述传送带(8)安装在驱动辊上,所述传送带(8)底部的清洗仓(3)上开设有排水孔(10),所述排水孔(10)下方位于所述底座(1)上设置有回收槽(11),所述清洗仓(3)顶端固定安装有储水箱(12),所述储水箱(12)输出端连通固定在所述清洗仓(3)顶端的喷淋管(14),所述清洗仓(3)出料口处固定倾斜向下安装有导板(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种矿石开采用矿石清洗装置,其特征在于:所述清洗仓(3)底部四周固定倾斜安装有挡板(9),所述挡板(9)底部末端位于所述排水孔(10)一侧。

3. 根据权利要求1所述的一种矿石开采用矿石清洗装置,其特征在于:所述底座(1)上开设有滑槽(17),所述回收槽(11)滑动安装在所述滑槽(17)上。

4. 根据权利要求1所述的一种矿石开采用矿石清洗装置,其特征在于:所述进料斗(4)底部安装有收集箱(7),所述进料斗(4)与所述收集箱(7)通过下沙管(6)连通。

5. 根据权利要求1所述的一种矿石开采用矿石清洗装置,其特征在于:所述储水箱(12)输出端固定安装有增压泵(13)。

6. 根据权利要求1所述的一种矿石开采用矿石清洗装置,其特征在于:所述底座(1)底部螺栓安装有万向轮(16)。

## 一种矿石开采用矿石清洗装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及矿业技术领域,具体为一种矿石开采用矿石清洗装置。

### 背景技术

[0002] 矿产资源是地壳在其长期形成、发展与演变过程中的产物,是自然界矿物质在一定的地质条件下,经一定地质作用而聚集形成的。不同的地质作用可以形成不同类型的矿产。矿石是指可从中提取有用组分或其本身具有某种可被利用的性能的矿物集合体。可分为金属矿物、非金属矿物。矿石中有用成分(元素或矿物)的单位含量称为矿石品位,金、铂等贵金属矿石用克/吨表示,其他矿石常用百分数表示。矿产资源是地壳在其长期形成、发展与演变过程中的产物,是自然界矿物质在一定的地质条件下,经一定地质作用而聚集形成的。不同的地质作用可以形成不同类型的矿产。常用矿石品位来衡量矿石的价值,但同样有效成分矿石中脉石(矿石中的无用矿物或有用成分含量甚微而不能利用的矿物)的成分和有害杂质的多少也影响矿石价值。

[0003] 在矿业进行矿石开采过程中,开采上来的矿石预处理后表面仍然附着较多灰尘砂石等杂质,需要进一步处理,然而传统的处理方式多为人工操作,工作效率较低,难以满足使用需求。

[0004] 基于此,本实用新型设计了一种矿石开采用矿石清洗装置,以解决上述问题。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种矿石开采用矿石清洗装置,以解决上述背景技术中提出的然而传统的处理方式多为人工操作,工作效率较低,难以满足使用需求的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种矿石开采用矿石清洗装置,包括底座、清洗仓,所述清洗仓通过支架固定安装在所述底座上,所述清洗仓一侧固定安装有进料斗,所述进料斗连通所述清洗仓,所述进料斗内固定安装有网架,所述进料斗内安装有传送带,所述传送带安装在驱动辊上,所述传送带底部的清洗仓上开设有排水孔,所述排水孔下方位于所述底座上设置有回收槽,所述清洗仓顶端固定安装有储水箱,所述储水箱输出端连通固定在所述清洗仓顶端的喷淋管,所述清洗仓出料口处固定倾斜向下安装有导板。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案,所述清洗仓底部四周固定倾斜安装有挡板,所述挡板底部末端位于所述排水孔一侧。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案,所述底座上开设有滑槽,所述回收槽滑动安装在所述滑槽上。

[0010] 作为本实用新型的进一步方案,所述进料斗底部安装有收集箱,所述进料斗与所述收集箱通过下沙管连通。

[0011] 作为本实用新型的进一步方案,所述储水箱输出端固定安装有增压泵。

[0012] 作为本实用新型的进一步方案,所述底座底部螺栓安装有万向轮。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0014] 本实用新型一种矿石开采用矿石清洗装置,在使用时矿石经进料斗放入,下落在进料斗内设置的网架上,部分砂石经过震动掉落,通过下沙管落入收集箱内,矿石再经过传送带输送,在输送时,经过顶端喷淋管进行喷洒清洁,实现表面快速清洁,清洁污水经底部排水孔落入回收槽内;本装置人工参与较少,工作效率高,实用性较强。本实用新型回收槽安装在滑槽内,方便将回收槽取下将杂质倒出,操作更加方便。

### 附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1是根据该实用新型的一种矿石开采用矿石清洗装置的整体结构示意图;

[0017] 图2是根据该实用新型的一种矿石开采用矿石清洗装置的局部结构剖视示意图。

[0018] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0019] 1、底座;2、支架;3、清洗仓;4、进料斗;5、网架;6、下沙管;7、收集箱;8、传送带;9、挡板;10、排水孔;11、回收槽;12、储水箱;13、增压泵;14、喷淋管;15、导板;16、万向轮;17、滑槽。

### 具体实施方式

[0020] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“顶部”、“底部”、“一侧”、“另一侧”、“前面”、“后面”、“中间部位”、“内部”、“顶端”、“底端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性;此外,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 如图1-2所示,本实用新型提供了一种矿石开采用矿石清洗装置,其中,

[0023] 图1是根据该实用新型的一种矿石开采用矿石清洗装置的整体结构示意图;图2是根据该实用新型的一种矿石开采用矿石清洗装置的局部结构剖视示意图;

[0024] 如图1-2中所示,在实际应用中,一种矿石开采用矿石清洗装置,包括底座1、清洗仓3,所述清洗仓2通过支架2固定安装在所述底座1上,所述清洗仓3一侧固定安装有进料斗4,所述进料斗4连通所述清洗仓3,所述进料斗4内固定安装有网架5,所述进料斗4内安装

有传送带8,所述传送带8安装在驱动辊上,所述传送带8底部的清洗仓3上开设有排水孔10,所述排水孔10下方位于所述底座1上设置有回收槽11,所述清洗仓3顶端固定安装有储水箱12,所述储水箱12输出端连通固定在所述清洗仓3顶端的喷淋管14,所述清洗仓3出料口处固定倾斜向下安装有导板15。

[0025] 所述清洗仓3底部四周固定倾斜安装有挡板9,所述挡板9底部末端位于所述排水孔10一侧。所述底座1上开设有滑槽17,所述回收槽11滑动安装在所述滑槽17上。所述进料斗4底部安装有收集箱7,所述进料斗4与所述收集箱7通过下沙管6连通。所述储水箱12输出端固定安装有增压泵13。所述底座1底部螺栓安装有万向轮16。

[0026] 本实用新型一种矿石开采用矿石清洗装置,在使用时矿石经进料斗放入,下落在进料斗内设置的网架上,部分砂石经过震动掉落,通过下沙管落入收集箱内,矿石再经过传送带输送,在输送时,经过顶端喷淋管进行喷洒清洁,实现表面快速清洁,清洁污水经底部排水孔落入回收槽内;本装置人工参与较少,工作效率高,实用性较强。本实用新型回收槽安装在滑槽内,方便将回收槽取下将杂质倒出,操作更加方便。

[0027] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

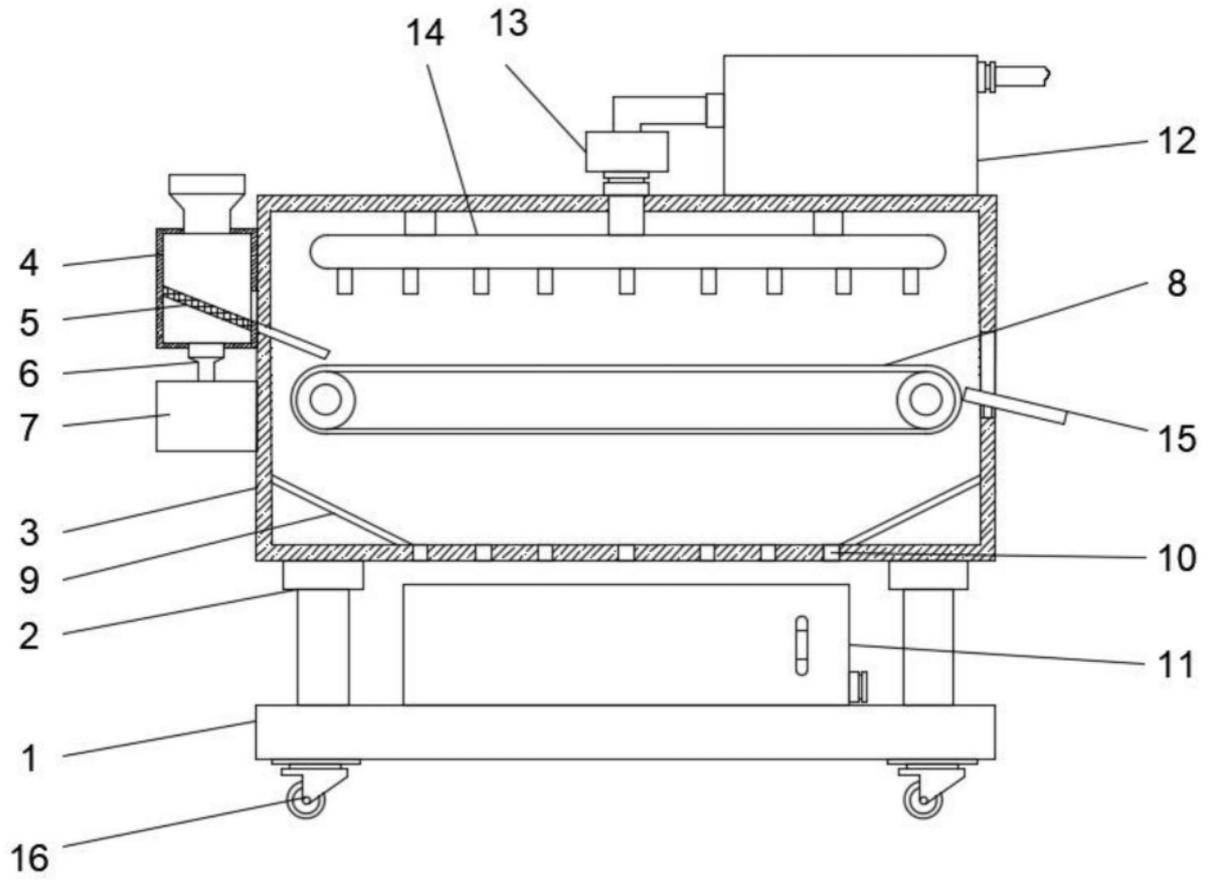


图1

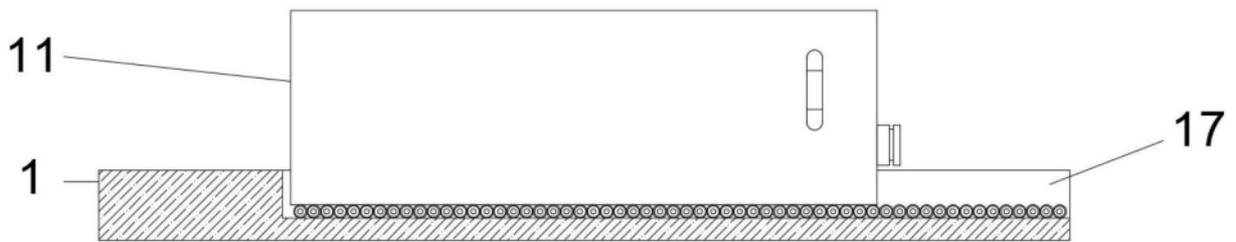


图2