



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209423811 U

(45)授权公告日 2019.09.24

(21)申请号 201920080093.1

(22)申请日 2019.01.18

(73)专利权人 吴长军

地址 247100 安徽省池州市贵池区清溪名
庭8幢403室

(72)发明人 吴长军

(51)Int.Cl.

B02C 21/00(2006.01)

B02C 13/02(2006.01)

B02C 13/30(2006.01)

B01D 46/10(2006.01)

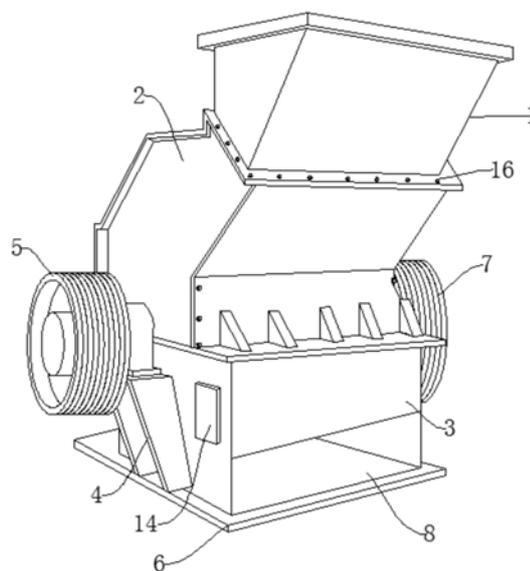
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种矿山机械用矿料粉碎装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种矿山机械用矿料粉碎装置,包括底座和粉碎辊一,所述底座上设置
有下料仓,所述下料仓一侧壁上设置有出料口,所述下料仓两侧设置有支架,所述支架顶部一
侧设置有转轮一,所述支架顶部另一侧设置有转轮二,所述支架一侧设置有操作面板,所述下料仓
顶部设置有粉碎室。有益效果在于:本实用新型通过设置滤网和集尘袋,可有效将粉碎室中产生
的灰尘收集起来,避免了污染工作环境,保障了人员的身体健康,通过设置粉碎辊一和粉碎辊
二,通过双重粉碎处理过程,提高了装置对矿料的粉碎质量。



1. 一种矿山机械用矿料粉碎装置,其特征在于:包括底座(6)和粉碎辊一(9),所述底座(6)上设置有下列仓(3),所述下列仓(3)一侧壁上成型有出料口(8),所述下列仓(3)两侧设置有支架(4),所述支架(4)顶部一侧设置有转轮一(5),所述支架(4)顶部另一侧设置有转轮二(7),所述支架(4)一侧设置有操作面板(14),所述下列仓(3)顶部设置有粉碎室(2),所述粉碎室(2)一侧设置有进料斗(1),所述进料斗(1)和所述粉碎室(2)之间设置有固定螺栓(16),所述粉碎室(2)内设置有所述粉碎辊一(9),所述粉碎辊一(9)正下方设置有粉碎辊二(10),所述粉碎辊一(9)一侧设置有皮带(11),所述皮带(11)一端设置有带轮(12),所述粉碎辊二(10)正下方设置有下列板(13),所述粉碎辊一(9)和所述粉碎辊二(10)内均设置有转轴(18),所述粉碎辊一(9)和所述粉碎辊二(10)外围侧壁上均设置有破碎锤(19),所述粉碎室(2)背部设置有滤网(17),所述滤网(17)一侧设置有集尘袋(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种矿山机械用矿料粉碎装置,其特征在于:所述下列仓(3)与所述底座(6)通过螺栓连接。

3. 根据权利要求1所述的一种矿山机械用矿料粉碎装置,其特征在于:所述支架(4)与所述下列仓(3)焊接,所述转轮一(5)和所述转轮二(7)均与所述支架(4)通过卡槽连接。

4. 根据权利要求1所述的一种矿山机械用矿料粉碎装置,其特征在于:所述操作面板(14)与所述下列仓(3)通过螺栓连接,所述粉碎室(2)与所述下列仓(3)焊接,所述进料斗(1)与所述粉碎室(2)通过所述固定螺栓(16)连接,所述固定螺栓(16)与所述进料斗(1)螺纹连接。

5. 根据权利要求1所述的一种矿山机械用矿料粉碎装置,其特征在于:所述粉碎辊一(9)和所述粉碎辊二(10)与所述粉碎室(2)滚动连接,所述转轴(18)均与所述粉碎辊一(9)和所述粉碎辊二(10)插接。

6. 根据权利要求1所述的一种矿山机械用矿料粉碎装置,其特征在于:所述皮带(11)与所述粉碎辊一(9)通过所述转轴(18)连接,所述皮带(11)嵌套在所述转轴(18)上,所述带轮(12)与所述粉碎室(2)转动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种矿山机械用矿料粉碎装置,其特征在于:所述下列板(13)与所述粉碎室(2)焊接,所述滤网(17)与所述粉碎室(2)通过卡槽连接,所述集尘袋(15)与所述粉碎室(2)通过螺钉连接,所述破碎锤(19)与所述粉碎辊一(9)和所述粉碎辊二(10)通过螺栓连接。

一种矿山机械用矿料粉碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及矿山机械矿物粉碎技术领域,具体涉及一种矿山机械用矿料粉碎装置。

背景技术

[0002] 矿山机械是直接用于矿物开采和富选等作业的机械。包括采矿机械和选矿机械,探矿机械的工作原理和结构与开采同类矿物所用的采矿机械大多相同或相似,广义上说,探矿机械也属于矿山机械,常见的矿山机械用矿料粉碎装置中缺少集尘的装置,导致矿料粉碎产生的大量固体粉尘排放在工作环境,极大的影响从业人员工作,有害于身体健康,同时常见的装置中只有一个破碎辊作业,不仅容易堵塞装置,而且降低了装置的吞吐作业量,不利于工作的进展。

实用新型内容

[0003] (一)要解决的技术问题

[0004] 为了克服现有技术不足,现提出一种矿山机械用矿料粉碎装置,解决现有常见的矿山机械用矿料粉碎装置中缺少集尘的装置,导致矿料粉碎产生的大量固体粉尘排放在工作环境,极大的影响从业人员工作,有害于身体健康,以及常见的装置中只有一个破碎辊作业,降低了装置对矿料的粉碎质量的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 本实用新型通过如下技术方案实现:本实用新型提出了一种矿山机械用矿料粉碎装置,包括底座和粉碎辊一,所述底座上设置有下列仓,所述下料仓一侧壁上成型有出料口,所述下料仓两侧设置有支架,所述支架顶部一侧设置有转轮一,所述支架顶部另一侧设置有转轮二,所述支架一侧设置有操作面板,所述下料仓顶部设置有粉碎室,所述粉碎室一侧设置有进料斗,所述进料斗和所述粉碎室之间设置有固定螺栓,所述粉碎室内设置有所述粉碎辊一,所述粉碎辊一正下方设置有粉碎辊二,所述粉碎辊一一侧设置有皮带,所述皮带一端设置有带轮,所述粉碎辊二正下方设置有下列板,所述粉碎辊一和所述粉碎辊二内均设置有转轴,所述粉碎辊一和所述粉碎辊二外围侧壁上均设置有破碎锤,所述粉碎室背部设置有滤网,所述滤网一侧设置有集尘袋。

[0007] 进一步的,所述下料仓与所述底座通过螺栓连接。

[0008] 进一步的,所述支架与所述下料仓焊接,所述转轮一和所述转轮二均与所述支架通过卡槽连接。

[0009] 进一步的,所述操作面板与所述下料仓通过螺栓连接,所述粉碎室与所述下料仓焊接,所述进料斗与所述粉碎室通过所述固定螺栓连接,所述固定螺栓与所述进料斗螺纹连接。

[0010] 进一步的,所述粉碎辊一和所述粉碎辊二与所述粉碎室滚动连接,所述转轴均与所述粉碎辊一和所述粉碎辊二插接。

[0011] 进一步的,所述粉碎辊一和所述粉碎辊二与所述粉碎室滚动连接,所述转轴均与所述粉碎辊一和所述粉碎辊二插接。

[0012] 进一步的,所述下料板与所述粉碎室焊接,所述滤网与所述粉碎室通过卡槽连接,所述集尘袋与所述粉碎室通过螺钉连接,所述破碎锤与所述粉碎辊一和所述粉碎辊二通过螺栓连接。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型相对于现有技术,具有以下有益效果:

[0015] 1、为解决现有矿山机械用矿料粉碎装置中缺少集尘的装置,导致矿料粉碎产生的大量固体粉尘排放在工作环境,极大的影响从业人员工作,有害于身体健康的问题,本实用新型通过设置滤网和集尘袋,可有效将粉碎室中产生的灰尘收集起来,避免了污染工作环境,保障了人员的身体健康;

[0016] 2、为解决现有矿山机械用矿料粉碎装置中只有一个破碎辊作业,降低了装置对矿料的粉碎质量的问题,本实用新型通过设置粉碎辊一和粉碎辊二,通过双重粉碎处理过程,提高了装置对矿料的粉碎质量。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型所述一种矿山机械用矿料粉碎装置的结构示意图;

[0018] 图2是本实用新型所述一种矿山机械用矿料粉碎装置中粉碎室的剖面图;

[0019] 图3是本实用新型所述一种矿山机械用矿料粉碎装置中集尘袋和粉碎室的连接关系示意图;

[0020] 图4是本实用新型所述一种矿山机械用矿料粉碎装置中粉碎室的后视图。

[0021] 附图标记说明如下:

[0022] 1、进料斗;2、粉碎室;3、下料仓;4、支架;5、转轮一;6、底座;7、转轮二;8、出料口;9、粉碎辊一;10、粉碎辊二;11、皮带;12、带轮;13、下料板;14、操作面板;15、集尘袋;16、固定螺栓;17、滤网;18、转轴;19、破碎锤。

具体实施方式

[0023] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0024] 如图1-图4所示,一种矿山机械用矿料粉碎装置,包括底座6和粉碎辊一9,底座6上设置有下料仓3,下料仓3一侧壁上成型有出料口8,下料仓3两侧设置有支架4,支架4顶部一侧设置有转轮一5,支架4顶部另一侧设置有转轮二7,支架4一侧设置有操作面板14,下料仓3顶部设置有粉碎室2,粉碎室2使用较为坚硬钢材料制成,粉碎室2一侧设置有进料斗1,进料斗1和粉碎室2之间设置有固定螺栓16,粉碎室2内设置有粉碎辊一9,粉碎辊一9正下方设置有粉碎辊二10,粉碎辊一9一侧设置有皮带11,皮带11一端设置有带轮12,粉碎辊二10正下方设置有下料板13,粉碎辊一9和粉碎辊二10内均设置有转轴18,粉碎辊一9和粉碎辊二10外围侧壁上均设置有破碎锤19,破碎锤19具有很高的强度,在高速旋转时可对矿料进行破碎,粉碎室2背部设置有滤网17,滤网17一侧设置有集尘袋15。

[0025] 其中,下料仓3与底座6通过螺栓连接,支架4与下料仓3焊接,转轮一5和转轮二7均与支架4通过卡槽连接,操作面板14与下料仓3通过螺栓连接,粉碎室2与下料仓3焊接,进料斗1与粉碎室2通过固定螺栓16连接,固定螺栓16与进料斗1螺纹连接,粉碎辊一9和粉碎辊二10与粉碎室2滚动连接,转轴18均与粉碎辊一9和粉碎辊二10插接,粉碎辊一9和粉碎辊二10与粉碎室2滚动连接,转轴18均与粉碎辊一9和粉碎辊二10插接,下料板13与粉碎室2焊接,滤网17与粉碎室2通过卡槽连接,集尘袋15与粉碎室2通过螺钉连接,破碎锤19与粉碎辊一9和粉碎辊二10通过螺栓连接。

[0026] 本实用新型提到的一种矿山机械用矿料粉碎装置的工作原理:首先将外界电力设备与转轮一5和转轮二7连接,并将电力设备的控制单元接入到操作面板14上,然后通过操作面板14启动电力设备带动转轮一5和转轮二7转动,转轮一5通过转轴18带动粉碎辊二10转动,转轮二7通过转轴18带动带轮12转动,带轮12通过皮带11带动粉碎辊二10转动,粉碎辊一9携带破碎锤19高速旋转对矿料进行初步的粉碎,然后粉碎辊二10携带破碎锤19高速旋转对矿料进行第二步的粉碎,极大的提高了装置对矿料的粉碎质量,同时在装置粉碎作业时,粉碎室2内产生的矿料粉尘通过滤网17回收到集尘袋15中,避免了灰尘污染环境,保障了人体的健康。

[0027] 上面所述的实施例仅仅是对本实用新型的优选实施方式进行了描述,并非对本实用新型的构思和范围进行限定。在不脱离本实用新型设计构思的前提下,本领域普通人员对本实用新型的技术方案做出的各种变型和改进,均应落入到本实用新型的保护范围,本实用新型请求保护的技术内容,已经全部记载在权利要求书中。

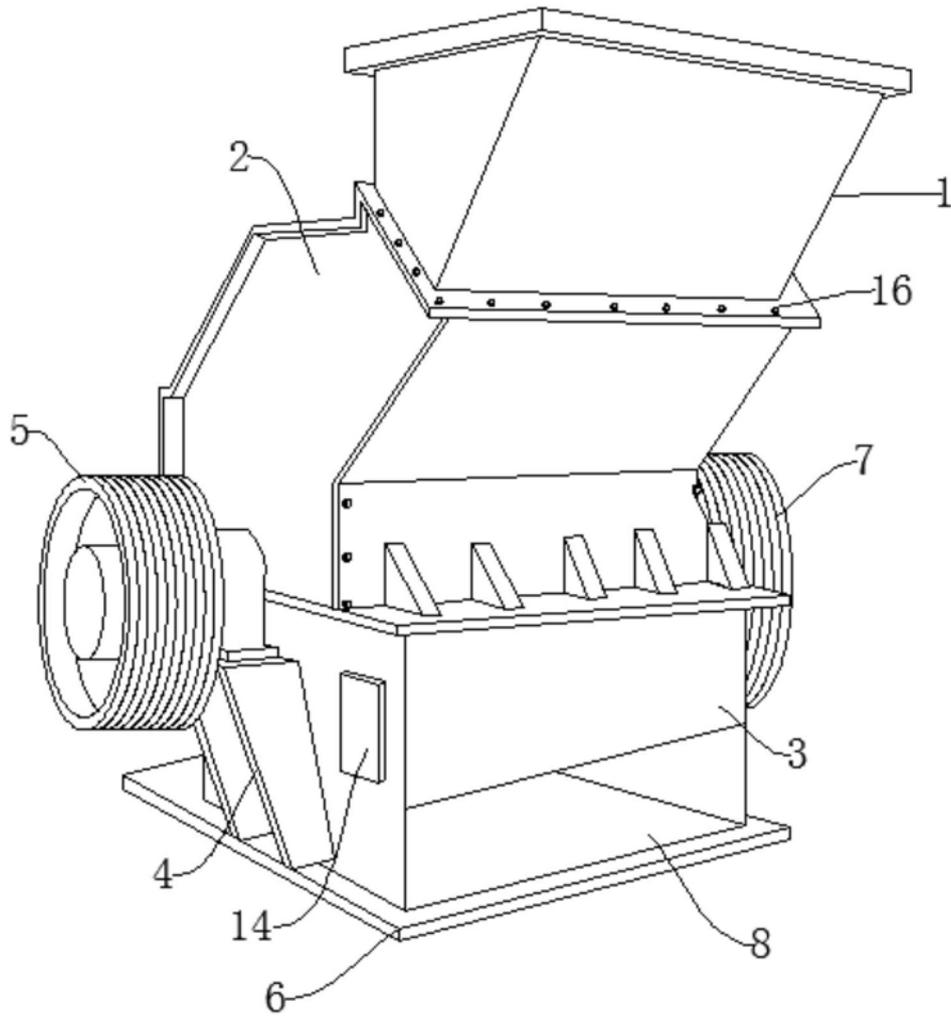


图1

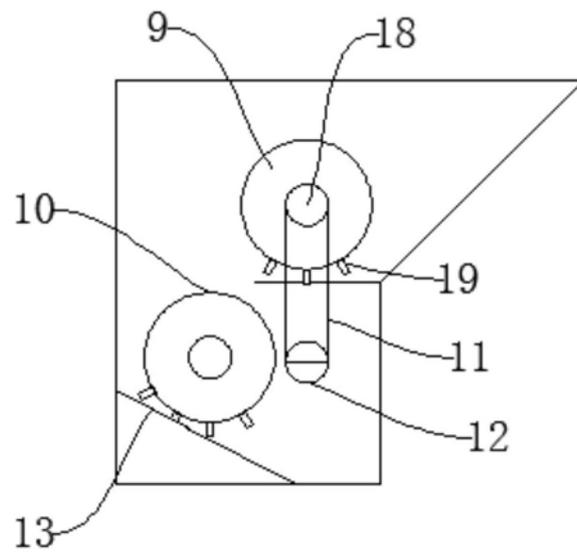


图2

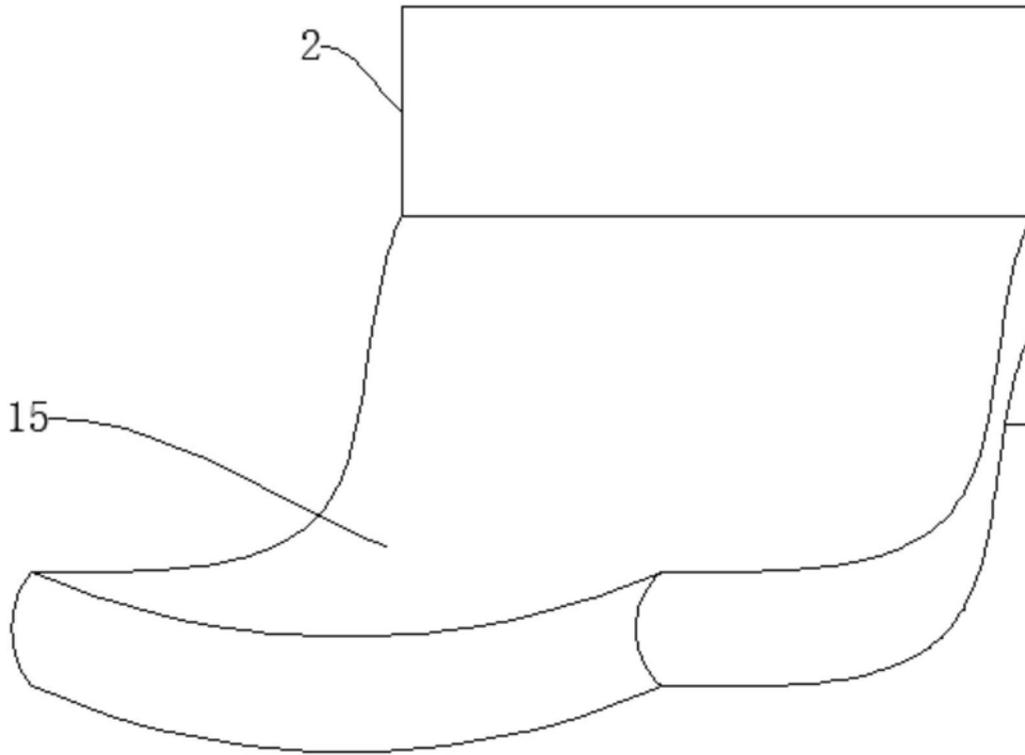


图3

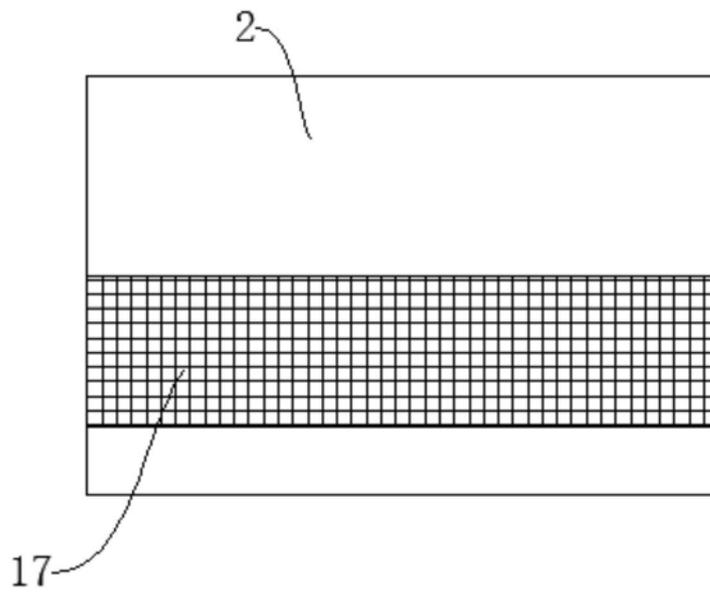


图4