(19)国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 112934350 B
(45)授权公告日 2022.11.29

(21)申请号 202110119714.4

(22)申请日 2021.01.28

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 112934350 A

(43)申请公布日 2021.06.11

(73)专利权人 国网浙江省电力有限公司台州供电公司
地址 318001 浙江省台州市椒江区中心大道809号

(72)发明人 叶春霞

(74)专利代理机构 深圳峰诚志合知识产权代理有限公司 44525
专利代理师 赵爱婷

(51)Int.Cl.
B02C 4/08(2006.01)
B02C 4/42(2006.01)
B02C 23/02(2006.01)
B02C 4/28(2006.01)
B02C 4/32(2006.01)
B02C 23/10(2006.01)
B07B 1/28(2006.01)
B07B 1/42(2006.01)
B07B 1/46(2006.01)
B07B 1/52(2006.01)

审查员 岳洋

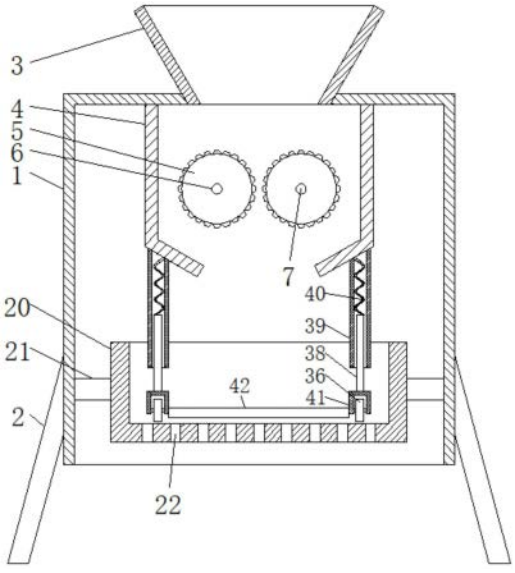
权利要求书2页 说明书5页 附图5页

(54)发明名称

一种黑滑石矿石加工用粉碎装置及其使用方法

(57)摘要

本发明公开了一种黑滑石矿石加工用粉碎装置，包括箱体，所述箱体的底部为开口设置，所述箱体的顶部插接有进料漏斗，所述进料漏斗的前后两侧均开设有第一开槽，所述第一开槽的内腔贯穿设有活动板，所述活动板上贯穿设有转轴，所述转轴的两端分别插接在第一开槽的内壁上，所述箱体的内腔顶部固定连接有粉碎仓，所述粉碎仓的顶部和底部均为开口设置，所述粉碎仓的内腔设有两个破碎辊，且两个所述破碎辊为左右设置，本发明通过调节两个破碎辊之间的距离设置，避免两个破碎辊之间出现卡料的现象，以此保障破碎作业的进行；本发明通过筛分槽前后翻转设置，使得筛分槽内腔物料的筛分速率得到提升，以此加快了装置的工作效率。



CN 112934350 B

1.一种黑滑石矿石加工用粉碎装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的底部为开口设置,所述箱体(1)的顶部插接有进料漏斗(2),所述进料漏斗(2)的前后两侧均开设有第一开槽(18),所述第一开槽(18)的内腔贯穿设有活动板(17),所述活动板(17)上贯穿设有转轴(19),所述转轴(19)的两端分别插接在第一开槽(18)的内壁上,所述箱体(1)的内腔顶部固定连接有粉碎仓(4),所述粉碎仓(4)的顶部和底部均为开口设置,所述粉碎仓(4)的内腔设有两个破碎辊(5),且两个所述破碎辊(5)为左右设置,两个所述破碎辊(5)的分别贯穿设有第一转杆(6)和第二转杆(7),所述第一转杆(6)的两端分别贯穿粉碎仓(4)和箱体(1),所述箱体(1)前后两侧均开设有第二矩形槽(13),所述粉碎仓(4)的前后两侧均开设有第一矩形槽(12),所述第二转杆(7)的两端贯穿相邻的第一矩形槽(12)和第二矩形槽(13),所述第一转杆(6)和第二转杆(7)的外侧边缘靠近后端处均套设有槽轮(8),两个所述槽轮(8)之间设有伸缩皮带(9),两个所述槽轮(8)之间通过伸缩皮带(9)传动连接,所述第一转杆(6)的后端设有电机(10),所述第一转杆(6)与电机(10)的动力输出端固定连接,所述箱体(1)的前后两侧均设有活动块(14),所述活动块(14)位于第一转杆(6)和第二转杆(7)之间,所述活动块(14)的横截面为直角三角形,且所述活动块(14)直角三角形结构的斜边与第二转杆(7)相互贴合,所述活动块(14)直角三角形结构的直角边与第一转杆(6)相互贴合,所述活动块(14)的顶部固定连接有L形杆(16),所述活动块(14)的底部固定连接有连接杆(25),所述连接杆(25)的后侧靠近底端处固定连接有框体(31),所述箱体(1)的前后两侧靠近顶部处均固定连接有固定板(15),所述L形杆(16)远离活动块(14)的一端贯穿固定板(15),所述L形杆(16)与活动板(17)的顶部相互贴合,所述粉碎仓(4)的底部设有筛分槽(20),所述筛分槽(20)的底部开设有若干个漏孔(21),所述筛分槽(20)的左右两侧均固定连接有转动杆(22),所述转动杆(22)远离筛分槽(20)的一端插接在箱体(1)的内壁上,所述筛分槽(20)的后侧靠近顶部处固定连接有横杆(23),所述箱体(1)的后侧靠近底部处开设有第二开槽(24),所述横杆(23)的后端贯穿第二开槽(24)和框体(31)。

2.根据权利要求1所述的一种黑滑石矿石加工用粉碎装置,其特征在于:所述箱体(1)的两侧均固定连接有支撑腿(3),且所述支撑腿(3)靠近箱体(1)的底部处,所述支撑腿(3)为倾斜设置,所述支撑腿(3)与箱体(1)之间朝下的夹角为锐角。

3.根据权利要求2所述的一种黑滑石矿石加工用粉碎装置,其特征在于:所述筛分槽(20)的底部固定连接有配重块(30),且所述配重块(30)靠近筛分槽(20)的后侧。

4.根据权利要求3所述的一种黑滑石矿石加工用粉碎装置,其特征在于:所述电机(10)的后侧固定连接有安装板(11),所述安装板(11)固定连接在箱体(1)的后侧。

5.根据权利要求4所述的一种黑滑石矿石加工用粉碎装置,其特征在于:所述箱体(1)的前侧靠近底部处开设有取料口(26),所述箱体(1)的前侧靠近底部处设有活动门(27),所述活动门(27)顶部和合页(28),所述活动门(27)通过合页(28)活动连接在箱体(1)上,所述活动门(27)上插接有螺钉(29),所述活动门(27)通过螺钉(29)固定在箱体(1)的前侧。

6.根据权利要求5所述的一种黑滑石矿石加工用粉碎装置,其特征在于:所述第二转杆(7)的外侧边缘靠近两端处均套设有轴承(32),所述轴承(32)的顶部和底部均固定连接有滑块(33),所述第一矩形槽(12)的内腔顶部和底部均开设有与滑块(33)相互匹配的滑槽(34),所述滑块(33)活动连接在相邻的滑槽(34)内腔。

7.根据权利要求6所述的一种黑滑石矿石加工用粉碎装置,其特征在于:所述粉碎仓

(4)的内腔前后两侧均设有挡料板(35),所述第二转杆(7)贯穿挡料板(35),所述挡料板(35)与粉碎仓(4)的内壁相互贴合。

8.根据权利要求7所述的一种黑滑石矿石加工用粉碎装置,其特征在于:所述筛分槽(20)的内腔中心处设有刮板(42),所述刮板(42)的前后两侧均固定连接有倒U形板(41),所述倒U形板(41)的内腔设有滚轮(36),所述滚轮(36)的内腔贯穿设有传动杆(37),所述传动杆(37)的两端均插接在倒U形板(41)的内腔,所述倒U形板(41)的顶部固定连接有方杆(38),所述方杆(38)的外侧边缘靠近顶部处套设有方管(39),所述方管(39)固定连接在粉碎仓(4)的底部,所述方杆(38)的顶部固定连接有弹簧(40),所述弹簧(40)的顶端固定连接在粉碎仓(4)的底部。

9.根据权利要求8所述的一种黑滑石矿石加工用粉碎装置的使用方法,其特征在于,包括以下步骤:

S1:首先,通过外接电源启动电机(10),电机(10)带动第一转杆(6)旋转,第一转杆(6)带动相邻的槽轮(8)旋转,该槽轮(8)通过伸缩皮带(9)带动另一个槽轮(8)旋转,进而带动第二转杆(7)旋转,第一转杆(6)和第二转杆(7)带动破碎辊(5)旋转;

S2:然后,将需要处理的物料从进料漏斗(2)倒入,物料在重力的作用下向下移动,同时带动活动板(17)以转轴(19)为中心翻转,物料在重力的作用下向下移动至两个破碎辊(5)之间进行粉碎,活动板(17)带动L形杆(16)向上移动,L形杆(16)带动活动块(14)向上移动,活动块(14)向上移动时带动第二转杆(7)向右侧移动,第二转杆(7)带动滑块(33)在滑槽(34)的内腔移动,第二转杆(7)带动相邻的破碎辊(5)向远离第一转杆(6)的方向移动,进而使得两个破碎辊(5)之间的距离变大,从而避免两个破碎辊(5)之间出现卡料的现象,第二转杆(7)在伸缩皮带(9)的作用下保持与活动块(14)的侧壁相互贴合,即当物料不再从进料漏斗(2)进料和卡料时,活动板(17)和破碎辊(5)移动至原始位置;

S3:粉碎的物料在重力的作用下向下移动至筛分槽(20)的内腔,筛分槽(20),活动块(14)向上移动时带动连接杆(25)向上移动,连接杆(25)带动框体(31)向上移动,框体(31)带动横杆(23)向上移动,横杆(23)在第二开槽(24)的内腔移动,横杆(23)带动筛分槽(20)以转动杆(22)为中心旋转,这一过程中横杆(23)在配重块(30)的作用下保持与连接杆(25)相互贴合,即当活动板(17)和破碎辊(5)移动至原始位置时,筛分槽(20)向后侧翻转至原始位置,筛分槽(20)前后翻转时加快筛分槽(20)内腔物料的筛分速率,筛分槽(20)在前后翻转的过程中,刮板(42)在重力和弹簧(40)的作用下保持与筛分槽(20)的内腔底部相互贴合,随着筛分槽(20)在前后翻转,滚轮(36)在重力和弹簧(40)的作用下保持与筛分槽(20)的内腔底部相互贴合,并且滚轮(36)在筛分槽(20)的内腔底部滚动,滚轮(36)移动时通过倒U形板(41)带动刮板(42)对筛分槽(20)内腔底部的物料刮料,从而加快筛分槽(20)内腔物料的筛分速度,同时随着筛分槽(20)的前后翻转,滚轮(36)带动方杆(38)在方管(39)的内腔上下移动,并且弹簧(40)不停被压缩和拉伸;

S4:合格的物料穿过漏孔(21)和箱体(1)的底部,到达箱体(1)外侧,之后操作人员对物料进行其中收集即可;

S5:不合格的物料存留在筛分槽(20)的内腔,在清理时,操作人员拧下螺钉(29),再翻转活动门(27),操作人员将存留在筛分槽(20)的内腔的物料取出即可。

一种黑滑石矿石加工用粉碎装置及其使用方法

技术领域

[0001] 本发明涉及黑滑石矿石加工技术领域，具体为一种黑滑石矿石加工用粉碎装置及其使用方法。

背景技术

[0002] 在黑滑石矿石加工中，需要用到很多相关设备，例如运输设备、钻孔设备、筛选设备、吸尘设备、烘干设备、选矿设备、粉碎设备等等，其中粉碎设备主要对黑滑石矿石进行粉碎研磨。

[0003] 随着技术的发展，人们往往会不满足于现有装置的配制，在现有装置的基础上加以改进，现有的黑滑石矿石加工用粉碎装置在工作时，因两个破碎辊之间的距离时限定的，从而很容易出现卡料的情况，同时现有装置在对矿石粉碎完成后，需要操作人员将物料转运到筛选工序上，这无疑使得生产效率大大降低。

发明内容

[0004] 本发明解决的技术问题在于克服现有技术的缺陷，提供一种黑滑石矿石加工用粉碎装置及其使用方法。

[0005] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：

[0006] 一种黑滑石矿石加工用粉碎装置，包括箱体，所述箱体的底部为开口设置，所述箱体的顶部插接有进料漏斗，所述进料漏斗的前后两侧均开设有第一开槽，所述第一开槽的内腔贯穿设有活动板，所述活动板上贯穿设有转轴，所述转轴的两端分别插接在第一开槽的内壁上，所述箱体的内腔顶部固定连接有粉碎仓，所述粉碎仓的顶部和底部均为开口设置，所述粉碎仓的内腔设有两个破碎辊，且两个所述破碎辊为左右设置，两个所述破碎辊的分别贯穿设有第一转杆和第二转杆，所述第一转杆的两端分别贯穿粉碎仓和箱体，所述箱体前后两侧均开设有第二矩形槽，所述粉碎仓的前后两侧均开设有第一矩形槽，所述第二转杆的两端贯穿相邻的第一矩形槽和第二矩形槽，所述第一转杆和第二转杆的外侧边缘靠近后端处均套设有槽轮，两个所述槽轮之间设有伸缩皮带，两个所述槽轮之间通过伸缩皮带传动连接，所述第一转杆的后端设有电机，所述第一转杆与电机的动力输出端固定连接，所述箱体的前后两侧均设有活动块，所述活动块位于第一转杆和第二转杆之间，所述活动块的顶部固定连接有L形杆，所述活动块的底部固定连接有连接杆，所述连接杆的后侧靠近底端处固定连接有框体，所述箱体的前后两侧靠近顶部处均固定连接有固定板，所述L形杆远离活动块的一端贯穿固定板，所述L形杆与活动板的顶部相互贴合，所述粉碎仓的底部设有筛分槽，所述筛分槽的底部开设有若干个漏孔，所述筛分槽的左右两侧均固定连接有转动杆，所述转动杆远离筛分槽的一端插接在箱体的内壁上，所述筛分槽的后侧靠近顶部处固定连接有横杆，所述箱体的后侧靠近底部处开设有第二开槽，所述横杆的后端贯穿第二开槽和框体。

[0007] 优选的，所述箱体的两侧均固定连接有支撑腿，且所述支撑腿靠近箱体的底部处，

所述支撑腿为倾斜设置，所述支撑腿与箱体之间朝下的夹角为锐角。

[0008] 优选的，所述筛分槽的底部固定连接有配重块，且所述配重块靠近筛分槽的后侧。

[0009] 优选的，所述活动块的横截面为直角三角形，且所述活动块直角三角形结构的斜边与第二转杆相互贴合，所述活动块直角三角形结构的直角边与第一转杆相互贴合。

[0010] 优选的，所述电机的后侧固定连接有安装板，所述安装板固定连接在箱体的后侧。

[0011] 优选的，所述箱体的前侧靠近底部处开设有取料口，所述箱体的前侧靠近底部处设有活动门，所述活动门顶部和合页，所述活动门通过合页活动连接在箱体上，所述活动门上插接有螺钉，所述活动门通过螺钉固定在箱体的前侧。

[0012] 优选的，所述第二转杆的外侧边缘靠近两端处均套设有轴承，所述轴承的顶部和底部均固定连接有滑块，所述第一矩形槽的内腔顶部和底部均开设有与滑块相互匹配的滑槽，所述滑块活动连接在相邻的滑槽内腔。

[0013] 优选的，所述粉碎仓的内腔前后两侧均设有挡料板，所述第二转杆贯穿挡料板，所述挡料板与粉碎仓的内壁相互贴合。

[0014] 优选的，所述筛分槽的内腔中心处设有刮板，所述刮板的前后两侧均固定连接有倒U形板，所述倒U形板的内腔设有滚轮，所述滚轮的内腔贯穿设有传动杆，所述传动杆的两端均插接在倒U形板的内腔，所述倒U形板的顶部固定连接有方杆，所述方杆的外侧边缘靠近顶部处套设有方管，所述方管固定连接在粉碎仓的底部，所述方杆的顶部固定连接有弹簧，所述弹簧的顶端固定连接在粉碎仓的底部。

[0015] 一种黑滑石矿石加工用粉碎装置的其使用方法，包括以下步骤：

[0016] S1：首先，通过外接电源启动电机，电机带动第一转杆旋转，第一转杆带动相邻的槽轮旋转，该槽轮通过伸缩皮带带动另一个槽轮旋转，进而带动第二转杆旋转，第一转杆和第二转杆带动破碎辊旋转；

[0017] S2：然后，将需要处理的物料从进料漏斗倒入，物料在重力的作用下向下移动，同时带动活动板以转轴为中心翻转，物料在重力的作用下向下移动至两个破碎辊之间进行粉碎，活动板带动L形杆向上移动，L形杆带动活动块向上移动，活动块向上移动时带动第二转杆向右侧移动，第二转杆带动滑块在滑槽的内腔移动，第二转杆带动相邻的破碎辊向远离第一转杆的方向移动，进而使得两个破碎辊之间的距离变大，从而避免两个破碎辊之间出现卡料的现象，第二转杆在伸缩皮带的作用下保持与活动块的侧壁相互贴合，即当物料不再从进料漏斗进料和卡料时，活动板和破碎辊移动至原始位置；

[0018] S3：粉碎的物料在重力的作用下向下移动至筛分槽的内腔，筛分槽，活动块向上移动时带动连接杆向上移动，连接杆带动框体向上移动，框体带动横杆向上移动，横杆在第二开槽的内腔移动，横杆带动筛分槽以转动杆为中心旋转，这一过程中横杆在配重块的作用下保持与连接杆相互贴合，即当活动板和破碎辊移动至原始位置时，筛分槽向后侧翻转至原始位置，筛分槽前后翻转时加快筛分槽内腔物料的筛分速率，筛分槽在前后翻转的过程中，刮板在重力和弹簧的作用下保持与筛分槽的内腔底部相互贴合，随着筛分槽在前后翻转，滚轮在重力和弹簧的作用下保持与筛分槽的内腔底部相互贴合，并且滚轮在筛分槽的内腔底部滚动，滚轮移动时通过倒U形板带动刮板对筛分槽内腔底部的物料刮料，从而加快筛分槽内腔物料的筛分速度，同时随着筛分槽的前后翻转，滚轮带动方杆在方管的内腔上下移动，并且弹簧不停被压缩和拉伸；

[0019] S4：合格的物料穿过漏孔和箱体的底部，到达箱体外侧，之后操作人员对物料进行其中收集即可；

[0020] S5：不合格的物料存留在筛分槽的内腔，在清理时，操作人员拧下螺钉，再翻转活动门，操作人员将存留在筛分槽的内腔的物料取出即可。

[0021] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：

[0022] 1、本发明通过调节两个破碎辊之间的距离设置，避免在对物料进行破碎的过程中，物料卡在两个破碎辊之间，以此保障破碎作业的进行；

[0023] 2、本发明通过筛分槽前后翻转设置，使得筛分槽内腔物料的筛分速率得到提升，以此加快了装置的工作效率，以及通过刮板对筛分槽内腔底部的物料刮料，从而加快筛分槽内腔物料的筛分速度；

附图说明

[0024] 图1为本发明结构示意图；

[0025] 图2为本发明部件箱体的左视剖视图；

[0026] 图3为本发明部件箱体的后视图；

[0027] 图4为本发明部件电机的俯视图；

[0028] 图5为本发明部件粉碎仓的正视图；

[0029] 图6为本发明部件粉碎仓的正视剖视图。

[0030] 图中标号：1、箱体；2、进料漏斗；3、支撑腿；4、粉碎仓；5、破碎辊；6、第一转杆；7、第二转杆；8、槽轮；9、伸缩皮带；10、电机；11、安装板；12、第一矩形槽；13、第二矩形槽；14、活动块；15、固定板；16、L形杆；17、活动板；18、第一开槽；19、转轴；20、筛分槽；21、漏孔；22、转动杆；23、横杆；24、第二开槽；25、连接杆；26、取料口；27、活动门；28、合页；29、螺钉；30、配重块；31、框体；32、轴承；33、滑块；34、滑槽；35、挡料板；36、滚轮；37、传动杆；38、方杆；39、圆管；40、弹簧；41、倒U形板；42、刮板。

具体实施方式

[0031] 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。

[0032] 请参阅图1-6，本发明提供一种技术方案：

[0033] 一种黑滑石矿石加工用粉碎装置，包括箱体1，箱体1的底部为开口设置，箱体1的两侧均固定连接有支撑腿3，且支撑腿3靠近箱体1的底部处，支撑腿3为倾斜设置，支撑腿3与箱体1之间朝下的夹角为锐角，箱体1的顶部插接有进料漏斗2，进料漏斗2的前后两侧均开设有第一开槽18，第一开槽18的内腔贯穿设有活动板17，活动板17上贯穿设有转轴19，转轴19的两端分别插接在第一开槽18的内壁上，箱体1的内腔顶部固定连接有粉碎仓4，粉碎仓4的顶部和底部均为开口设置，粉碎仓4的内腔设有两个破碎辊5，且两个破碎辊5为左右设置，两个破碎辊5的分别贯穿设有第一转杆6和第二转杆7，第一转杆6的两端分别贯穿粉碎仓4和箱体1，箱体1前后两侧均开设有第二矩形槽13，粉碎仓4的前后两侧均开设有第一

矩形槽12，第二转杆7的两端贯穿相邻的第一矩形槽12和第二矩形槽13，第二转杆7的外侧边缘靠近两端处均套设有轴承32，轴承32的顶部和底部均固定连接有滑块33，第一矩形槽12的内腔顶部和底部均开设有与滑块33相互匹配的滑槽34，滑块33活动连接在相邻的滑槽34内腔，粉碎仓4的内腔前后两侧均设有挡料板35，第二转杆7贯穿挡料板35，挡料板35与粉碎仓4的内壁相互贴合，第一转杆6和第二转杆7的外侧边缘靠近后端处均套设有槽轮8，两个槽轮8之间设有伸缩皮带9，两个槽轮8之间通过伸缩皮带9传动连接，第一转杆6的后端设有电机10，电机10的后侧固定连接有安装板11，安装板11固定连接在箱体1的后侧，第一转杆6与电机10的动力输出端固定连接，箱体1的前后两侧均设有活动块14，活动块14的横截面为直角三角形，且活动块14直角三角形结构的斜边与第二转杆7相互贴合，活动块14直角三角形结构的直角边与第一转杆6相互贴合，活动块14位于第一转杆6和第二转杆7之间，活动块14的顶部固定连接有L形杆16，活动块14的底部固定连接有连接杆25，连接杆25的后侧靠近底端处固定连接有框体31，箱体1的前后两侧靠近顶部处均固定连接有固定板15，L形杆16远离活动块14的一端贯穿固定板15，L形杆16与活动板17的顶部相互贴合；

[0034] 粉碎仓4的底部设有筛分槽20，筛分槽20的内腔中心处设有刮板42，刮板42的前后两侧均固定连接有倒U形板41，倒U形板41的内腔设有滚轮36，滚轮36的内腔贯穿设有传动杆37，传动杆37的两端均插接在倒U形板41的内腔，倒U形板41的顶部固定连接有方杆38，方杆38的外侧边缘靠近顶部处套设有方管39，方管39固定连接在粉碎仓4的底部，方杆38的顶部固定连接有弹簧40，弹簧40的顶端固定连接在粉碎仓4的底部，筛分槽20的底部固定连接有配重块30，且配重块30靠近筛分槽20的后侧，筛分槽20的底部开设有若干个漏孔21，筛分槽20的左右两侧均固定连接有转动杆22，转动杆22远离筛分槽20的一端插接在箱体1的内壁上，筛分槽20的后侧靠近顶部处固定连接有横杆23，箱体1的后侧靠近底部处开设有第二开槽24，横杆23的后端贯穿第二开槽24和框体31，箱体1的前侧靠近底部处开设有取料口26，箱体1的前侧靠近底部处设有活动门27，活动门27顶部和合页28，活动门27通过合页28活动连接在箱体1上，活动门27上插接有螺钉29，活动门27通过螺钉29固定在箱体1的前侧。

[0035] 一种黑滑石矿石加工用粉碎装置的其使用方法，包括以下步骤：

[0036] S1：首先，通过外接电源启动电机10，电机10带动第一转杆6旋转，第一转杆6带动相邻的槽轮8旋转，该槽轮8通过伸缩皮带9带动另一个槽轮8旋转，进而带动第二转杆7旋转，第一转杆6和第二转杆7带动破碎辊5旋转；

[0037] S2：然后，将需要处理的物料从进料漏斗2倒入，物料在重力的作用下向下移动，同时带动活动板17以转轴19为中心翻转，物料在重力的作用下向下移动至两个破碎辊5之间进行粉碎，活动板17带动L形杆16向上移动，L形杆16带动活动块14向上移动，活动块14向上移动时带动第二转杆7向右侧移动，第二转杆7带动滑块33在滑槽34的内腔移动，第二转杆7带动相邻的破碎辊5向远离第一转杆6的方向移动，进而使得两个破碎辊5之间的距离变大，从而避免两个破碎辊5之间出现卡料的现象，第二转杆7在伸缩皮带9的作用下保持与活动块14的侧壁相互贴合，即当物料不再从进料漏斗2进料和卡料时，活动板17和破碎辊5移动至原始位置；

[0038] S3：粉碎的物料在重力的作用下向下移动至筛分槽20的内腔，筛分槽20，活动块14向上移动时带动连接杆25向上移动，连接杆25带动框体31向上移动，框体31带动横杆23向上移动，横杆23在第二开槽24的内腔移动，横杆23带动筛分槽20以转动杆22为中心旋转，这

一过程中横杆23在配重块30的作用下保持与连接杆25相互贴合，即当活动板17和破碎辊5移动至原始位置时，筛分槽20向后侧翻转至原始位置，筛分槽20前后翻转时加快筛分槽20内腔物料的筛分速率，筛分槽20在前后翻转的过程中，刮板42在重力和弹簧40的作用下保持与筛分槽20的内腔底部相互贴合，随着筛分槽20在前后翻转，滚轮36在重力和弹簧40的作用下保持与筛分槽20的内腔底部相互贴合，并且滚轮36在筛分槽20的内腔底部滚动，滚轮36移动时通过倒U形板41带动刮板42对筛分槽20内腔底部的物料刮料，从而加快筛分槽20内腔物料的筛分速度，同时随着筛分槽20的前后翻转，滚轮36带动方杆38在方管39的内腔上下移动，并且弹簧40不停被压缩和拉伸；

[0039] S4：合格的物料穿过漏孔21和箱体1的底部，到达箱体1外侧，之后操作人员对物料进行其中收集即可；

[0040] S5：不合格的物料存留在筛分槽20的内腔，在清理时，操作人员拧下螺钉29，再翻转活动门27，操作人员将存留在筛分槽20的内腔的物料取出即可。

[0041] 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。

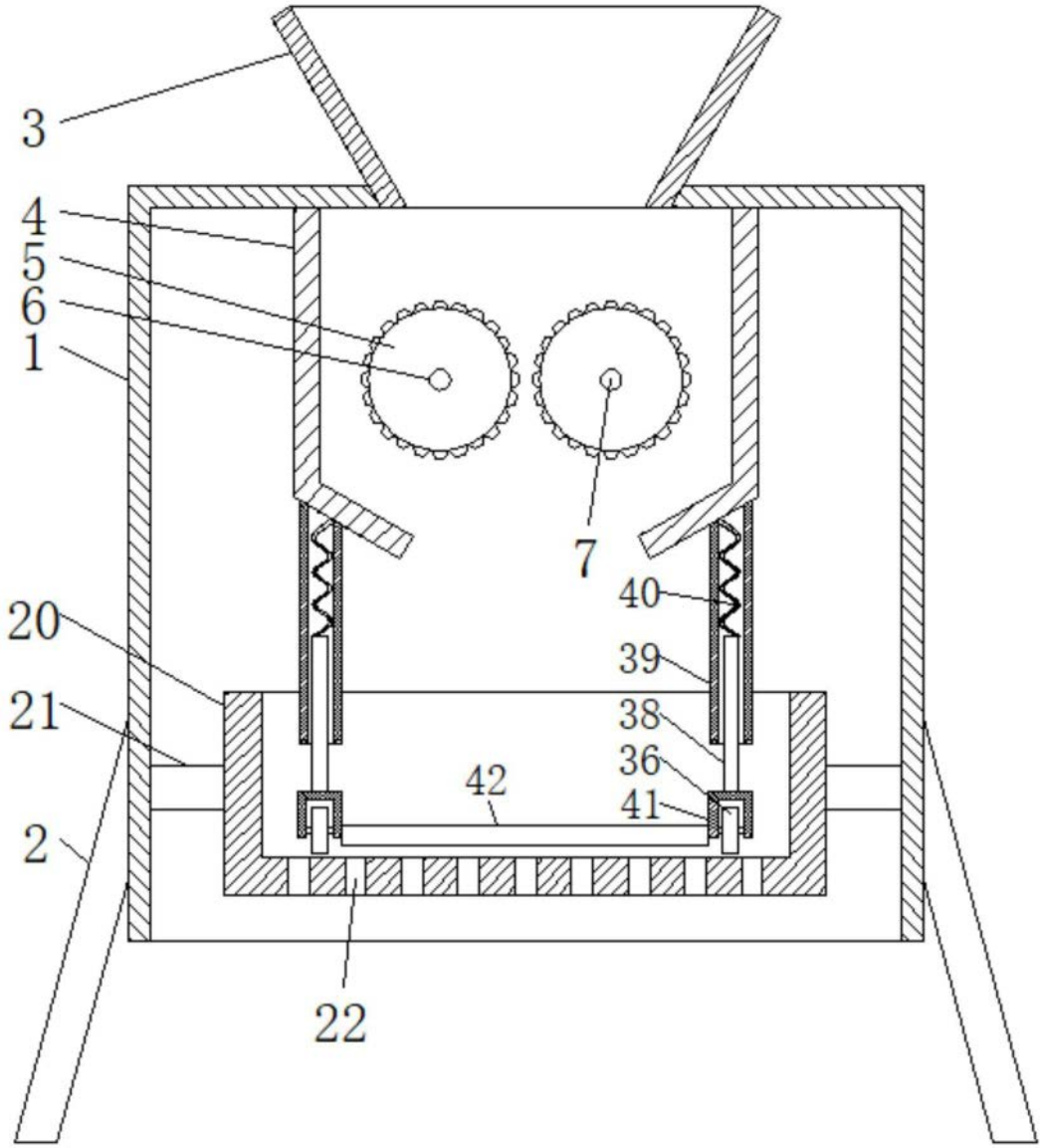


图1

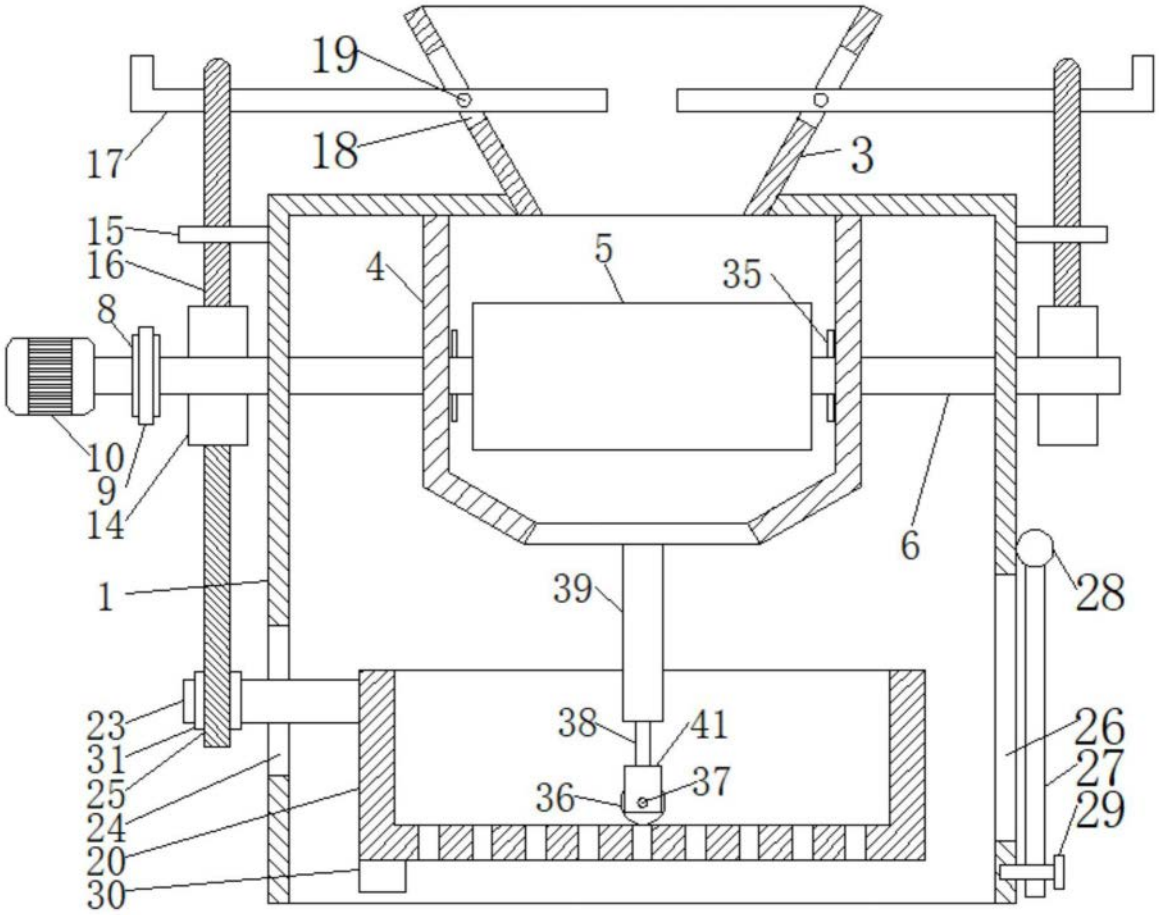

19
18
17
3
15
16
4
5
35
8
10
9
14
6
1
39
28
23
31
25
24
20
30
38
41
36
37
26
27
29

图2

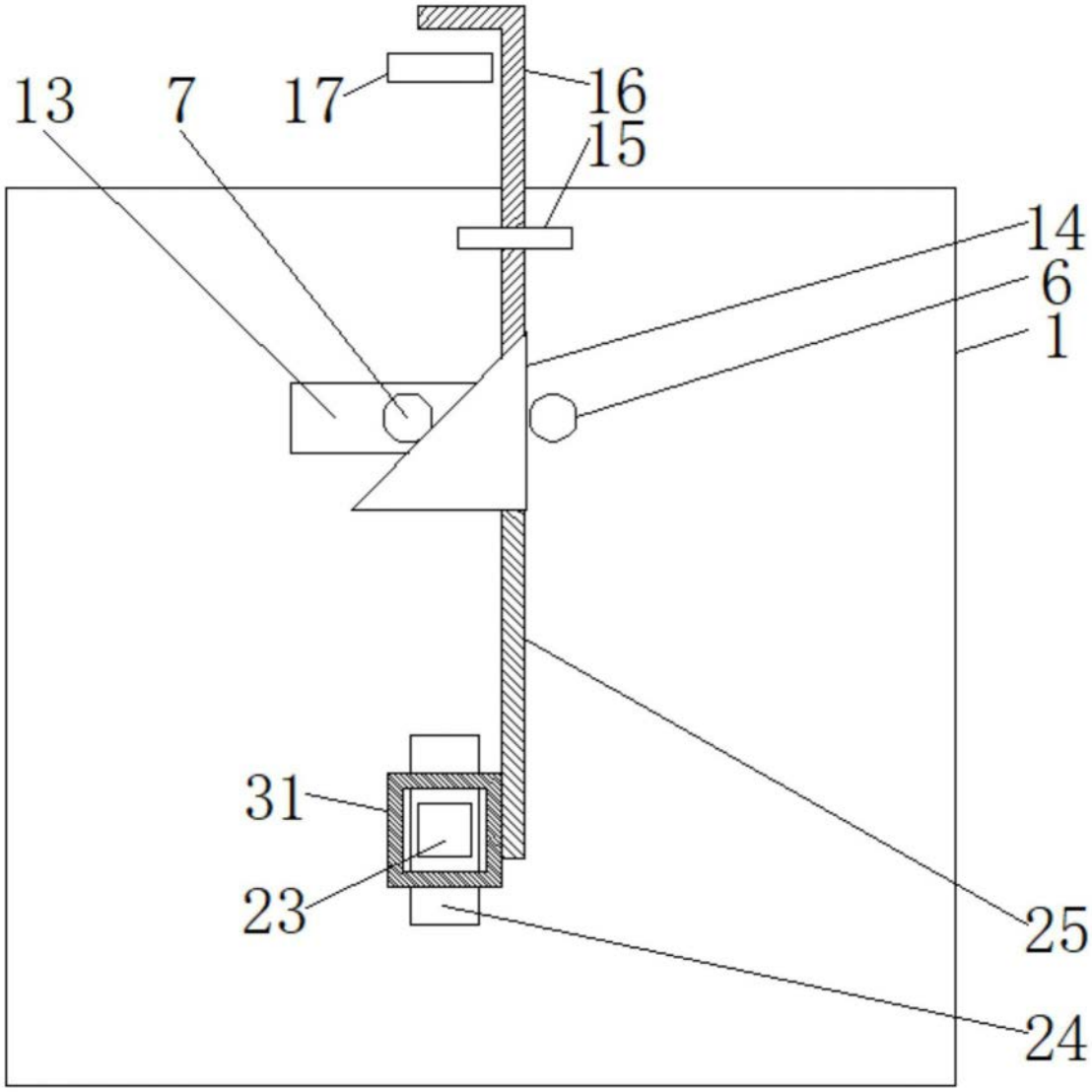


图3

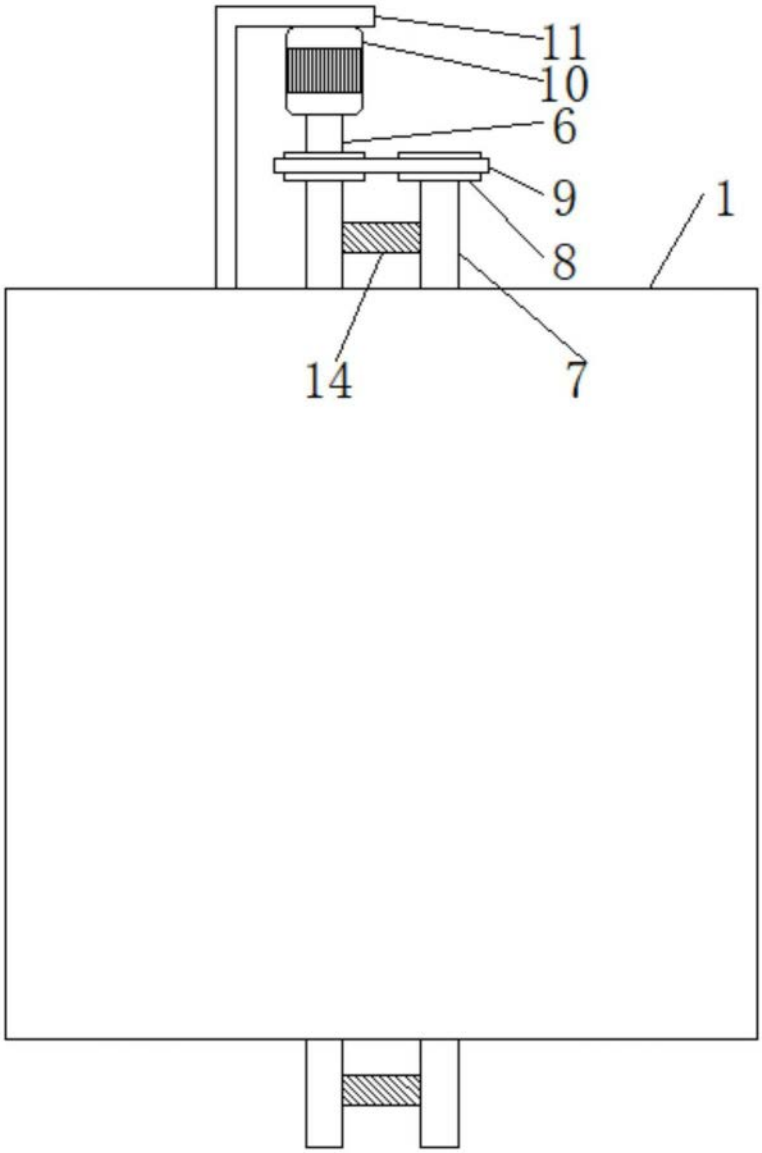


图4

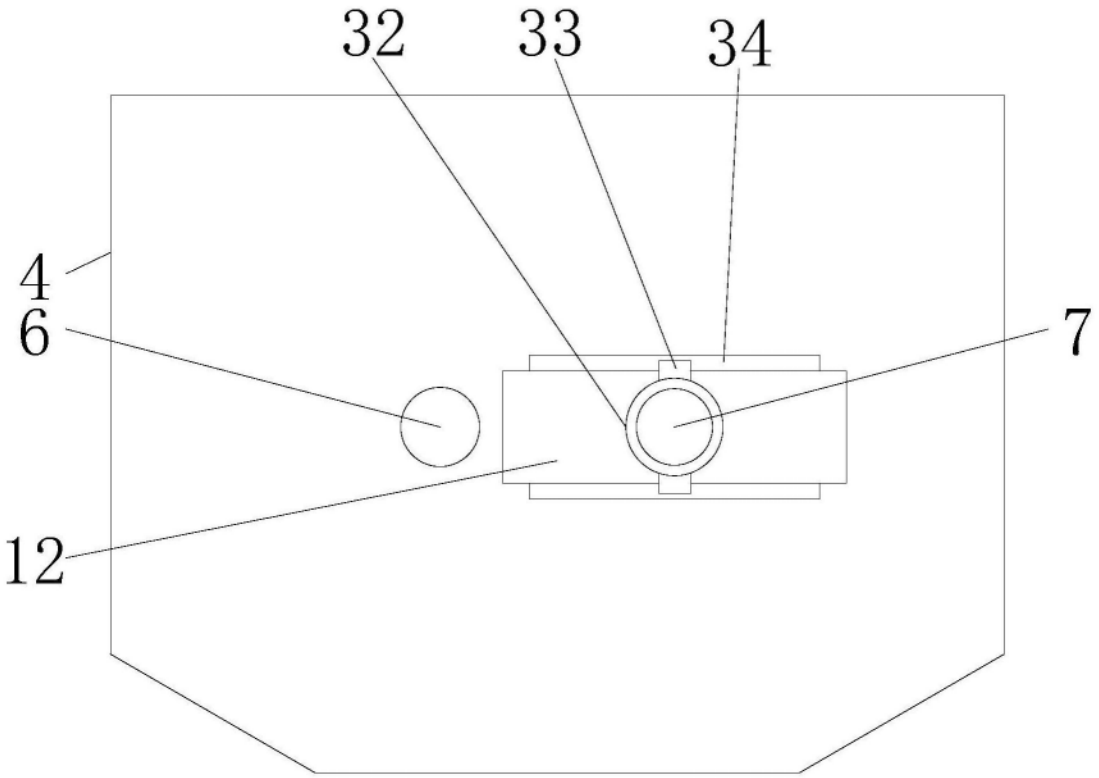


图5

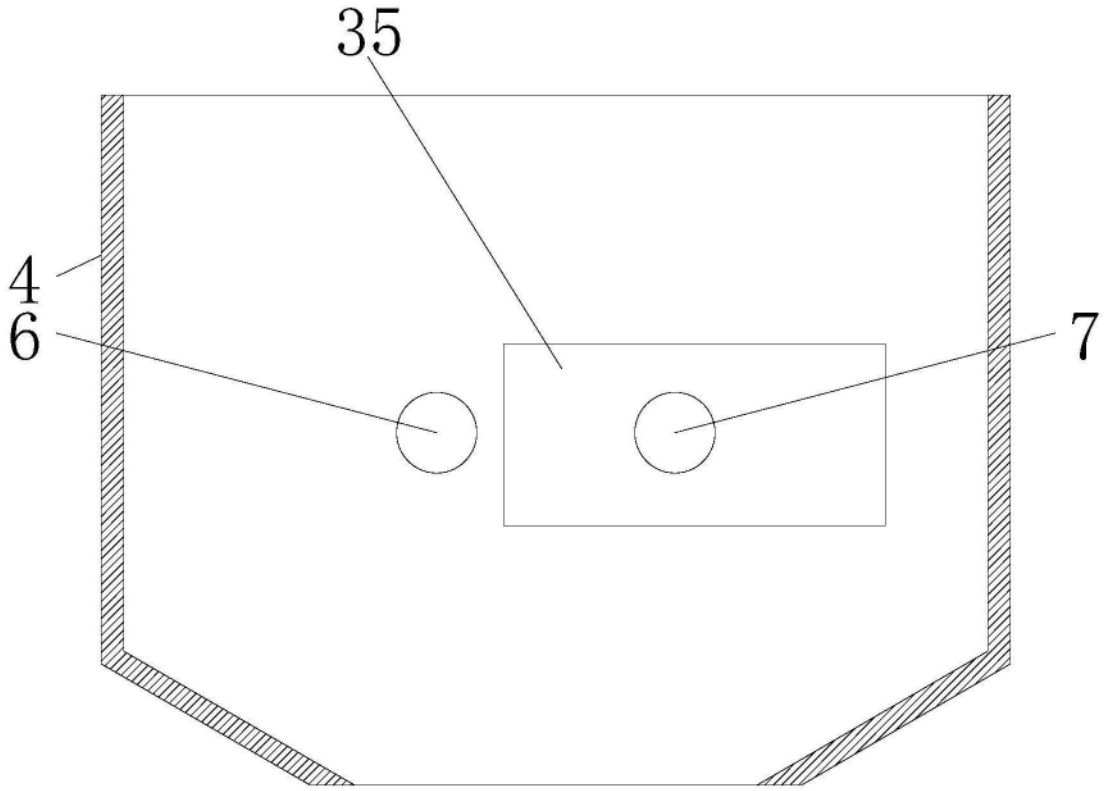


图6