



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106391182 A

(43)申请公布日 2017.02.15

(21)申请号 201611162166.9

(22)申请日 2016.12.15

(71)申请人 耒阳市华兴机械有限公司

地址 421899 湖南省衡阳市耒阳市水东江
办事处双洲村6组

(72)发明人 尹毅雄

(74)专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限
公司 11227

代理人 罗满

(51) Int. Cl.

B02C 1/00(2006.01)

B02C 4/02(2006.01)

B02C 23/16(2006.01)

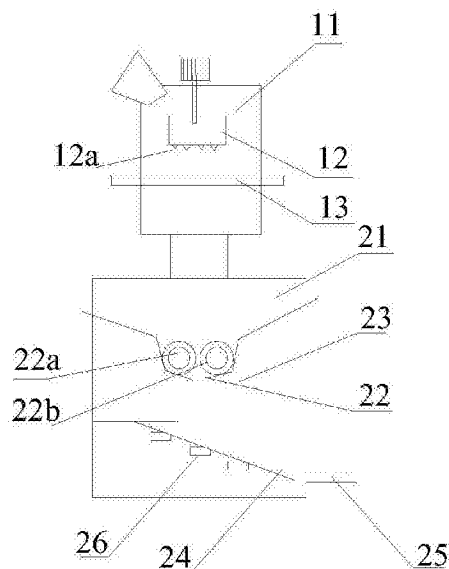
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种矿石粉碎装置

(57)摘要

本发明公开一种矿石粉碎装置,包括破碎机箱,安装在所述破碎机箱内的重力锤,设置在所述重力锤下方的承重板,在所述承重板上设有筛料孔,在所述重力锤的下端面设置有多个碎料锥;设置在所述破碎机箱下部的粉碎箱,安装在所述粉碎箱内部的粉碎辊组,所述粉碎辊组包括相对设置的两个粉碎辊。与现有技术相比,本发明在粉碎箱内部设置的重力锤的底端设置有碎料锥和粉碎辊组,设置的所述碎料锥可以更好的对矿石进行破碎,粉碎辊组可以对粉碎后的矿石进行更好的碾磨,从而最终达到更好的粉碎效果。



1. 一种矿石粉碎装置,其特征在于,包括
破碎机箱,安装在所述破碎机箱内的重力锤,设置在所述重力锤下方的承重板,在所述承重板上设有筛料孔,在所述重力锤的下端面设置有多个碎料锥;
设置在所述破碎机箱下部的粉碎箱,安装在所述粉碎箱内部的粉碎辊组,所述粉碎辊组包括相对设置的两个粉碎辊。
2. 根据权利要求1所述的矿石粉碎装置,其特征在于,所述粉碎箱的底部设置有出料口。
3. 根据权利要求2所述的矿石粉碎装置,其特征在于,在所述破碎机箱顶部设置有进料口。
4. 根据权利要求3所述的矿石粉碎装置,其特征在于,所述碎料锥为棱锥形或圆锥形。
5. 根据权利要求1至4任一项所述的矿石粉碎装置,其特征在于,所述破碎机箱的下端设有与所述粉碎箱连接的进料管道。
6. 根据权利要求5所述的矿石粉碎装置,其特征在于,还包括控制所述液压装置的控制单元。
7. 根据权利要求6所述的矿石粉碎装置,其特征在于,所述粉碎辊组的下端设置有斜板。
8. 根据权利要求7所述的矿石粉碎装置,其特征在于,还包括设置在所述斜板底部的振动器。
9. 根据权利要求1至4任一项所述的矿石粉碎装置,其特征在于,还驱动所述重力锤上下往复运动的液压装置。
10. 根据权利要求9所述的矿石粉碎装置,其特征在于,所述液压装置包括液压杆,所述重力锤安装在所述液压杆的下端。

一种矿石粉碎装置

技术领域

[0001] 本发明涉及矿山机械技术领域,具体涉及一种矿石粉碎装置。

背景技术

[0002] 矿产资源是当代人类生存和发展的物质基础,即使是在信息技术高速发达的今天,矿产资源仍然在人类日常生活中发挥着不可替代的作用。碎矿与磨矿作业是矿产资源加工工艺过程中的一个重要环节,也是投资巨大,能好极高的作业。就金属矿山而言,碎磨作业的设备投资占全厂总额的65-75%,电能消耗约为50-60%,钢材消耗高达50%。因此,如何改进碎磨作业设备性能、研发高校节能设备、获得更大的破碎比、达到更细的破碎产品粒度、降低钢耗,成为各领域工作者共同追求的目标。

[0003] 根据粉碎部件种类的不同,矿石粉碎机一般分为机械破碎和气流粉碎两种原理对原料粉碎,而粉碎部件的选择,不仅受到原料形状和质地的影响,还受到后续生产所需原理尺寸的制约,现有的粉碎机把比较大的矿石压碎,导致较大的颗粒堵塞粉碎轴,造成输送装置的损害,而且造成产品的粒径不均匀,影响矿石最终粉碎质量。

[0004] 为了解决粒度较大的矿石容易造成粉碎周的堵塞问题,中国专利CN205731541U公开了一种矿石粉碎机,包括破碎机箱,在破碎机箱的顶端设有液压装置,在顶部左侧设有进料管道,内腔中心位置设有液压杆,在液压杆的底端设有重力锤;在破碎机箱的内腔底端设有承重板,承重板的上表面设有通孔;在破碎机箱的底端设有连接管道,在连接管道的底端设有粉碎箱,粉碎箱的外壁上设有控制器,控制器与液压装置电性连接,在粉碎箱的内腔中心位置设有粉碎轴,粉碎轴的左右两侧均设有防护板,粉碎轴的下端设有斜板。但是,该粉碎机的重立锤依然存在粉碎效果不佳和效率低下的问题。

[0005] 因此,需要一种具有更好粉碎效果和粉碎效率的矿石粉碎装置。

发明内容

[0006] 针对现有技术的不足,本发明提供一种矿石粉碎装置,包括:

[0007] 破碎机箱,安装在所述破碎机箱内的重力锤,设置在所述重力锤下方的承重板,在所述承重板上设有筛料孔,在所述重立锤的下端面设置有多个碎料锥;

[0008] 设置在所述破碎机箱下部的粉碎箱,安装在所述粉碎箱内部的粉碎辊组,所述粉碎辊组包括相对设置的两个粉碎辊。

[0009] 优选的,所述粉碎箱的底部设置有出料口。

[0010] 优选的,在所述破碎机箱顶部设置有进料口。

[0011] 优选的,所述碎料锥为棱锥形或圆锥形。

[0012] 优选的,所述破碎机箱的下端设有与所述粉碎箱连接的进料管道。

[0013] 优选的,还包括控制所述液压装置的控制单元。

[0014] 优选的,所述粉碎辊组的下端设置有斜板。

[0015] 优选的,还包括设置在所述斜板底部的振动器。

[0016] 优选的,还驱动所述重力锤上下往复运动的液压装置。

[0017] 优选的,所述液压装置包括液压杆,所述重力锤安装在所述液压杆的下端。

[0018] 本发明公开一种矿石粉碎装置,包括破碎机箱,安装在所述破碎机箱内的重力锤,设置在所述重力锤下方的承重板,在所述承重板上设有筛料孔,在所述重立锤的下端面设置有多个碎料锥;设置在所述破碎机箱下部的粉碎箱,安装在所述粉碎箱内部的粉碎辊组,所述粉碎辊组包括相对设置的两个粉碎辊。与现有技术相比,本发明在粉碎箱内部设置的重力锤的底端设置有碎料锥和粉碎辊组,设置的所述碎料锥可以更好的对矿石进行破碎,粉碎辊组可以对粉碎后的矿石进行更好的碾磨,从而最终达到更好的粉碎效果。

附图说明

[0019] 图1本发明提供的矿石粉碎装置的一种实施方式示意图;

[0020] 图2为本发明提供的矿石粉碎装置的重力锤的下视图,用于标示出碎料锥。

具体实施方式

[0021] 请参见附图1,为本发明提供的矿石粉碎装置的一种实施方式的示意图,具体包括破碎机箱11,在所述破碎机箱内设置有重力锤12,在所述重力锤12的下方设置有承重板13,在所述承重板上设置有筛料孔,为了更好的对矿石物料进行粉碎,在本发明提供的重力锤的下端面设置有多个碎料锥,请同时参见图2,所述碎料锥为圆锥形或棱锥形,对此本发明并无特别的限制,优选为圆锥形。碎料锥可以采用机械加工的方式在重力锤加工出,或者直接固定在重立锤的下方。

[0022] 由于设置了所述的碎料锥,这样重力锤在往复运动的过程中,可以达到更好的破碎效果。在破碎机箱的顶部设置有进料口。为了驱动重力锤进行上下往复运动,在破碎机箱的顶部还设置有液压装置,液压装置上面设置有液压杆,液压杆在所述液压装置的带动下进行上下往复运动,从而带动重力锤进行上下往复运动,从而可以更好的对矿石物料进行破碎。

[0023] 在破碎机箱的底部设置有粉碎箱21,粉碎箱的内部安装有粉碎轴辊组22,所述的粉碎辊组包括两个相对设置的粉碎辊22a、22b,在粉碎辊组的下部设置有斜板24,物料经过粉碎辊组的粉碎之后落到所述斜板上,然后从设置在粉碎箱底部的出料口25排出。矿石进入到粉碎箱内部后,为了方便矿石物料向下排出,还可以进一步设置震动装置26,震动装置与所述的斜板连接,通过本领域技术人员熟知的震动电机来驱动震动,从而使得物料从粉碎轴下落后快速的从斜板排出。另外,在粉碎箱底部还可以进一步设置有支撑底座。

[0024] 本发明中,矿石物料在破碎和粉碎的过程中会产生大量的烟尘,对环境造成较大的污染,因此为了除去在矿石物料的粉碎过程中产生烟尘,本发明提供的矿石物料输送装置开可以进一步连接有水管和水箱,通过水箱向粉碎箱内部喷淋水,这样可以达到除尘的效果。

[0025] 本发明公开一种矿石粉碎装置,包括破碎机箱,安装在所述破碎机箱内的重力锤,设置在所述重力锤下方的承重板,在所述承重板上设有筛料孔,在所述重立锤的下端面设置有多个碎料锥;设置在所述破碎机箱下部的粉碎箱,安装在所述粉碎箱内部的粉碎辊组,所述粉碎辊组包括相对设置的两个粉碎辊。与现有技术相比,本发明在粉碎箱内部设置的

重力锤的底端设置有碎料锥和粉碎辊组,设置的所述碎料锥可以更好的对矿石进行破碎,粉碎辊组可以对粉碎后的矿石进行更好的碾磨,从而最终达到更好的粉碎效果。

[0026] 以上仅是本发明的优选实施方式,这些优选方式仅是本发明的一种示例性的说明,这种示例性的说明不应理解为对本发明的限制。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。

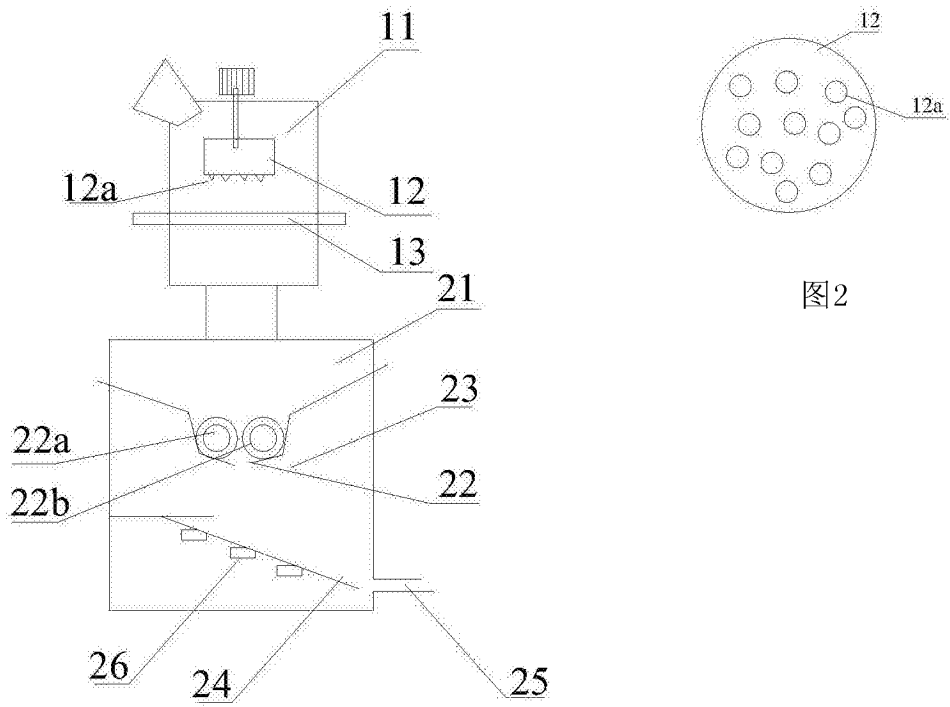


图1

图2