



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204159421 U

(45) 授权公告日 2015. 02. 18

(21) 申请号 201420571174. 9

(22) 申请日 2014. 09. 30

(73) 专利权人 王博

地址 117004 辽宁省本溪市高新区香槐路
176 号辽宁科技学院

(72) 发明人 王博

(51) Int. Cl.

B02C 21/00(2006. 01)

B02C 23/40(2006. 01)

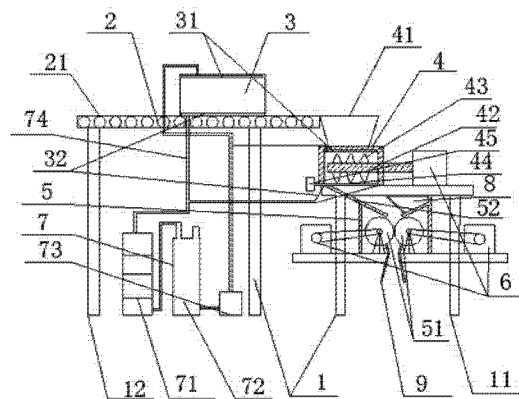
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种节水无尘矿石全粉碎机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种节水无尘矿石全粉碎机,包括机架、传送带、清洗室、粉碎腔、碾磨腔、电机、水循环系统、烘干装置和出料口,所述粉碎腔安装在工作机架上;所述电机安装在工作机架上;所述粉碎腔底部安装有集水器;所述碾磨腔安装在工作机架上;所述碾磨腔底部安装有出料口;所述传送带安装在传送机架上;所述传送带上部安装有清洗室;所述水循环系统包括水净化器、水箱、水泵和水管;所述烘干装置安装于工作机架上,且位于滑槽上方。该节水无尘矿石全粉碎机,结构简单,可避免大气的污染和对人员身体健康的损害,真正做到环保,节约,同时,粉碎效果显著提升,增加了矿石粉碎的质量。



1. 一种节水无尘矿石全粉碎机,包括机架、传送带、清洗室、粉碎腔、碾磨腔、电机、水循环系统、烘干装置和出料口,其特征在于:所述机架包括工作机架和传送机架;所述粉碎腔安装在工作机架上,且上部设置有入料斗,所述粉碎腔里安装有转轴,且转轴上安装有刀盘;所述转轴与外部电机相连,所述电机安装在工作机架上;所述粉碎腔里侧顶部安装有高压喷水装置,底部安装有筛网板,所述筛网板连接外部振动器;所述筛网板下部安装有滑槽;所述粉碎腔底部安装有集水器;所述碾磨腔安装在工作机架上,所述碾磨腔里安装有碾磨辊,所述碾磨辊与外部电机相连;所述碾磨腔底部安装有出料口;所述传送带安装在传送机架上,所述传送带前端设置有上料区,后端与入料斗对应;所述传送带上部安装有清洗室,清洗室上部安装有高压喷水装置,底部安装有集水槽;所述水循环系统包括水净化器、水箱、水泵和水管,所述水净化器的进水口通过水管与集水槽相连,所述水箱的进水口通过水管与水净化器的出水口相连,所述水泵的进水口通过水管与水箱的出水口相连,所述水泵的出水口通过水管与高压喷水装置相连;所述烘干装置安装于工作机架上,且位置与滑槽对应。

2. 根据权利要求1所述的一种节水无尘矿石全粉碎机,其特征在于:所述工作机架结构为两层,且下层平面较大。

3. 根据权利要求1所述的一种节水无尘矿石全粉碎机,其特征在于:所述电机为三台。

4. 根据权利要求1所述的一种节水无尘矿石全粉碎机,其特征在于:所述碾磨辊通过传动皮带与外部电机连接。

5. 根据权利要求1所述的一种节水无尘矿石全粉碎机,其特征在于:所述高压喷水装置由多个喷水枪固定于集成板构成。

6. 根据权利要求1所述的一种节水无尘矿石全粉碎机,其特征在于:所述转轴上的刀盘安装数量不小于2。

7. 根据权利要求1所述的一种节水无尘矿石全粉碎机,其特征在于:所述水箱的进水口设置有两个。

一种节水无尘矿石全粉碎机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及矿石加工设备技术领域,具体为一种节水无尘矿石全粉碎机。

背景技术

[0002] 随着矿业行业的不断发展,矿石的粉碎变得越来越重要,在机械化不高的时期,矿石的粉碎多采用人工作业的方式,费时,费力,且粉碎效果不好,而且工作时会产生大量的粉尘,严重影响工人的身体健康,目前,有许多机械化的粉碎机器,但仍然存在粉碎效果不好,且产生大量粉尘等缺点,部分粉碎机器采用水减少粉尘的产生,但用水量大,不符合环保节约的理念,为此,我们提出一种节水无尘矿石全粉碎机。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种节水无尘矿石全粉碎机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下解决方案:一种节水无尘矿石全粉碎机,包括机架、传送带、清洗室、粉碎腔、碾磨腔、电机、水循环系统、烘干装置和出料口,所述机架包括工作机架和传送机架;所述粉碎腔安装在工作机架上,且上部设置有入料斗,所述粉碎腔里安装有转轴,且转轴上安装有刀盘;所述转轴与外部电机相连,所述电机安装在工作机架上;所述粉碎腔里侧顶部安装有高压喷水装置,底部安装有筛网板,所述筛网板连接外部振动器;所述筛网板下部安装有滑槽;所述粉碎腔底部安装有集水器;所述碾磨腔安装在工作机架上,所述碾磨腔里安装有碾磨辊,所述碾磨辊与外部电机相连;所述碾磨腔底部安装有出料口;所述传送带安装在传送机架上,所述传送带前端设置有上料区,后端与入料斗对应;所述传送带上部安装有清洗室,清洗室上部安装有高压喷水装置,底部安装有集水槽;所述水循环系统包括水净化器、水箱、水泵和水管,所述水净化器的进水口通过水管与集水槽相连,所述水箱的进水口通过水管与水净化器的出水口相连,所述水泵的进水口通过水管与水箱的出水口相连,所述水泵的出水口通过水管与高压喷水装置相连;所述烘干装置安装于工作机架上,且位置与滑槽对应。

[0005] 优选的,所述工作机架结构为两层,且下层平面较大。

[0006] 优选的,所述电机为三台。

[0007] 优选的,所述碾磨辊通过传动皮带与外部电机连接。

[0008] 优选的,所述高压喷水装置由多个喷水枪固定于集成板构成。

[0009] 优选的,所述转轴上的刀盘安装数量不小于 2。

[0010] 优选的,所述水箱的进水口设置有两个。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该节水无尘矿石全粉碎机采用水循环系统用水湿润矿石法达到减少粉尘的目的,可避免大气的污染和对人员身体健康的损害,不但效果好,而且水资源可循环使用,真正做到环保,节约,符合可持续发展的理念,同时,采用两种方式混合粉碎矿石,使粉碎效果显著提升,设置的清洗室可去除矿石表面的杂

质,大大增加了矿石粉碎的质量。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型结构图；

[0013] 具体实施方式

[0014] 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,都属于本实用新型保护的范围。

[0015] 请参阅图 1,本实用新型提供一种技术方案:一种节水无尘矿石全粉碎机,包括机架 1、传送带 2、清洗室 3、粉碎腔 4、碾磨腔 5、电机 6、水循环系统 7、烘干装置 8 和出料口 9,所述机架 1 包括工作机架 11 和传送机架 12;所述粉碎腔 4 安装在工作机架 11 上,且上部设置有入料斗 41,所述粉碎腔 4 里安装有转轴 42,且转轴 42 上安装有刀盘 43;所述转轴 42 与外部电机 6 相连,所述电机 6 安装在工作机架 11 上;所述粉碎腔 4 里侧顶部安装有高压喷水装置 31,底部安装有筛网板 44,所述筛网板 44 连接外部振动器 45;所述筛网板 44 下部安装有滑槽 52;所述粉碎腔 4 底部安装有集水器 32;所述碾磨腔 5 安装在工作机架 11 上,所述碾磨腔 5 里安装有碾磨辊 51,所述碾磨辊 51 与外部电机 6 相连;所述碾磨腔 5 底部安装有出料口 9;所述传送带 2 安装在传送机架 12 上,所述传送带 2 前端设置有上料区 21,后端与入料斗 41 对应;所述传送带 2 上部安装有清洗室 3,清洗室 3 上部安装有高压喷水装置 31,底部安装有集水槽 32;所述水循环系统 7 包括水净化器 71、水箱 72、水泵 73 和水管 74,所述水净化器 71 的进水口通过水管 74 与集水槽 32 相连,所述水箱 72 的进水口通过水管 74 与水净化器 71 的出水口相连,所述水泵 73 的进水口通过水管 74 与水箱 72 的出水口相连,所述水泵 73 的出水口通过水管 74 与高压喷水装置 31 相连;所述烘干装置 8 安装于工作机架 11 上,且位置与滑槽 52 对应。

[0016] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0017] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

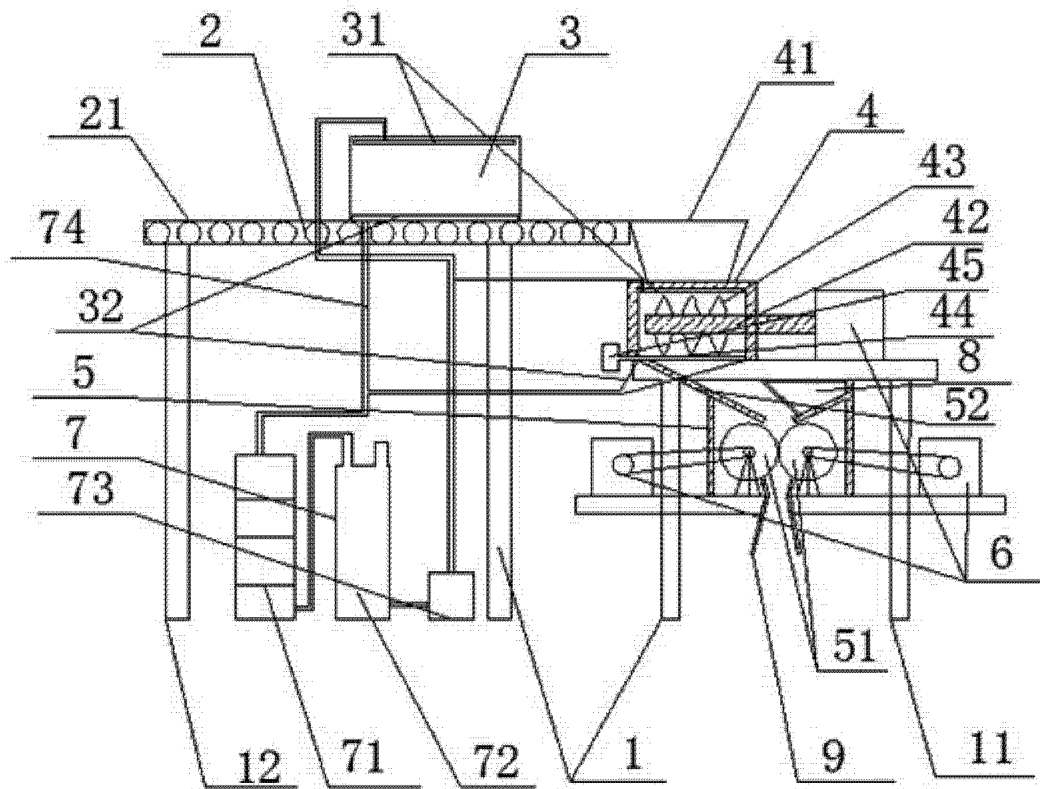


图 1