



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207576536 U

(45)授权公告日 2018.07.06

(21)申请号 201721563570.7

(22)申请日 2017.11.21

(73)专利权人 韶关市今为重型机器制造有限公司

地址 512000 广东省韶关市曲江区白土镇
白土工业城B4区

(72)发明人 温文

(74)专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限公司 44102

代理人 罗晓林

(51)Int.Cl.

B02C 13/28(2006.01)

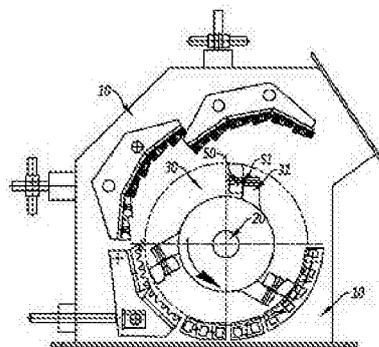
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种石料粉碎机的破碎转子结构

(57)摘要

本实用新型涉及石料粉碎机领域,公开了一种石料粉碎机的破碎转子结构,包括机架和设于所述机架上的转子安装座,所述转子安装座上活动装设有破碎转子;所述破碎转子上均匀地设有多个锤头安装座,所述锤头安装座具有呈平面形的、用于安装锤头的锤头安装面 α ,所述破碎转子的轴线经过与所述锤头安装面 α 平行的平面 β ,在破碎转子的转动方向上,所述锤头安装面 α 位于所述平面 β 的后侧;所述锤头具有与所述锤头安装面 α 配合的安装面,所述锤头通过所述安装面安装于所述锤头安装面 α 上,所述安装面的对侧设有与所述安装面平行的、用于撞击砂砾的撞击面。本实用新型能够降低石料粉碎机的锤头撞击面的磨损速度。



1. 一种石料粉碎机的破碎转子结构,其特征在于,包括机架(10)和设于所述机架(10)上的转子安装座(20),所述转子安装座(20)上活动装设有破碎转子(30),所述破碎转子(30)的下方设有弧形的筛网(40);

所述破碎转子(30)上沿周向均匀地设有多列锤头安装座(31),每一所述锤头安装座(31)具有呈平面形的、用于安装锤头的锤头安装面 α ,所述破碎转子的轴线经过与所述锤头安装面 α 平行的平面 β ,在所述破碎转子(30)的转动方向上,所述锤头安装面 α 位于所述平面 β 的后侧;

所述锤头(50)具有与所述锤头安装面 α 配合的安装面(51),所述锤头(50)通过所述安装面(51)配合安装于所述锤头安装面 α 上,所述安装面(51)的对侧设有与所述安装面(51)平行的、用于撞击砂砾的撞击面 γ 。

2. 如权利要求1所述的石料粉碎机的破碎转子结构,其特征在于,所述破碎转子(30)上锤头安装座(31)的数量为至少三列。

3. 如权利要求2所述的石料粉碎机的破碎转子结构,其特征在于,所述锤头(50)通过螺栓固定连接于所述锤头安装座(31)上。

一种石料粉碎机的破碎转子结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及石料粉碎机领域,特别是涉及一种石料粉碎机的破碎转子结构。

背景技术

[0002] 石料粉碎机是用于对矿山、采石场的石料粉碎为砂砾的机械设备。现在的石料粉碎机通常包括内部为空腔的机体,贯穿机体的动力轴,动力轴上安装有多个对石料粉碎的锤头,机体上端有进料口,机体下部有筛网,筛板下有出料口;在使用时,通过电机使动力轴旋转,带动锤击头旋转,从上部的进料口加入小块的碎石,通过旋转的锤击头将碎石粉碎成石粉,通过筛网后,从出料口流出。在转子结构中,转子上设有的锤头通过锤头的撞击面实现对石料和砂砾的破碎。

[0003] 现有技术存在以下不足:如图3、图4所示,在破碎转子上均匀地设有多列锤头安装座,锤头安装座具有呈平面形的、用于安装锤头的锤头安装面 α ,破碎转子的轴线经过与锤头安装面 α 平行的平面 β ,现有技术中,在破碎转子的转动方向上,锤头安装面 α 一般位于平面 β 的前侧,在实际使用中,如图3所示,当撞击面 γ 的顶点到达破碎转子转动轨迹的最低处时,撞击面 γ 开始与机架内的石料层接触,并继续运动至图4所示的位置,在这一运动范围内,撞击面 γ 与底部石料层的接触面积一直在增大,直至撞击面 γ 到达图4所示的位置之后,撞击面 γ 与机架内底部石料层的接触面积始减小。所以,在现有技术中,撞击面 γ 的顶部磨损较快,且在锤头的撞击面 γ 的顶部磨损至图4所示的弧形时,其撞击面 γ 与石料层的垂直撞击面积减小,降低了对石料的破碎效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供能够降低锤头的撞击面的磨损速度的石料粉碎机的破碎转子结构。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型提供一种石料粉碎机的破碎转子结构,包括机架和设于所述机架上的转子安装座,所述转子安装座上活动装设有破碎转子,所述破碎转子的下方设有弧形的筛网;

[0006] 所述破碎转子上沿周向均匀地设有多列锤头安装座,每一所述锤头安装座具有呈平面形的、用于安装锤头的锤头安装面 α ,所述破碎转子的轴线经过与所述锤头安装面 α 平行的平面 β ,在破碎转子的转动方向上,所述锤头安装面 α 位于所述平面 β 的后侧;

[0007] 所述锤头具有与所述锤头安装面 α 配合的安装面,所述锤头通过所述安装面配合安装于所述锤头安装面 α 上,所述安装面的对侧设有与所述安装面平行的、用于撞击砂砾的撞击面 γ 。

[0008] 作为优选方案,其特征在于,所述破碎转子上锤头安装座的数量为至少三列。

[0009] 作为优选方案,其特征在于,所述锤头通过螺栓固定连接于所述锤头安装座上。

[0010] 本实用新型提供一种石料粉碎机的破碎转子结构,相比于现有技术,锤头的撞击面 γ 、锤头的顶面的能够同时得到利用,降低了锤头的撞击面 γ 的磨损速度。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型实施例中一种石料粉碎机的破碎转子结构的主视结构示意图；

[0012] 图2是本实用新型实施例中破碎转子的主视结构示意图；

[0013] 图3是现有技术中的破碎转子转动到锤头开始到达转动轨迹的最低处的主视结构示意图；

[0014] 图4是现有技术中的破碎转子转动到锤头整体到达转动轨迹的最低处的主视结构示意图；

[0015] 图中,10、机架;20、转子安装座;30、破碎转子;31、锤头安装座;40、筛网;50、锤头;51、安装面。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0017] 现有技术存在以下不足:如图3、图4所示,在破碎转子30上均匀地设有多列锤头安装座31,锤头50安装座具有呈平面形的、用于安装锤头50的锤头安装面 α ,破碎转子30的轴线经过与锤头50安装面 α 平行的平面 β ,现有技术中,在破碎转子30的转动方向上,锤头安装面 α 一般位于平面 β 的前侧,即每一锤头安装座31上的锤头50在转动时,锤头安装面 α 比平面 β 先到达正坐标系的270度处。在实际使用中,如图3所示,当撞击面 γ 的顶点到达在破碎转子30转动轨迹的最低处时,撞击面 γ 开始与机架10内的石料层接触,并继续运动至图4所示的位置。在图3至图4这一运动范围内,撞击面 γ 与机架底部石料层的接触面积一直在增大,直至撞击面 γ 到达图4所示的位置之后,撞击面 γ 与机架10内底部石料层的接触面积始减小,撞击面 γ 的顶端承担对机架内底部积累的石料层的撞击。所以,在现有技术中,撞击面 γ 的顶部磨损较快,且在撞击面 γ 的顶部磨损至图4所示的弧形时,其撞击面 γ 与石料层的垂直撞击面积减小,大大降低了对石料的破碎效率。

[0018] 如图1至图2所示,本实用新型优选实施例的一种石料粉碎机的破碎转子结构,与现有技术相比,能够降低锤头撞击面的磨损速度。

[0019] 基于上述技术方案,本实施例中提供一种石料粉碎机的破碎转子结构,包括机架10和设于机架10上的转子安装座20,机架10为对石料破碎机的主体,转子安装座20上活动安装有破碎转子30,破碎转子30的下方设有弧形的筛网40,破碎转子30在外部驱动下转动,优选地,筛网40的弧形轮廓线与破碎转子30的圆形轨迹同心。

[0020] 具体地,如图1、图2所示,破碎转子30上均匀地设有多列锤头安装座31,每一个锤头安装座31具有呈平面形的、用于安装锤头的锤头安装面 α ,破碎转子30的轴线经过与锤头安装面 α 平行的平面 β 。

[0021] 其中,在破碎转子30的转动方向上,每一锤头安装座31的锤头安装面 α 位于这一锤头安装座31对应的平面 β 的后侧,即在图1、图2中表示破碎转子30转动方向的箭头所示的方向上,锤头安装面 α 与平面 β 之间形成一段破碎转子30转动轨迹的一端劣弧。

[0022] 具体地,锤头50具有与锤头安装面 α 配合的安装面51,锤头50通过安装面51安装于锤头安装面 α 上,安装面51的对侧设有与安装面51平行的、用于撞击砂砾的撞击面 γ ,撞击

面 γ 位于平面 β 上。其中,撞击面 γ 为对石料进行破碎的主要工作面,一般需要保证撞击面 γ 与石料的撞击方向为垂直,以保证对石料的最高破碎效率。

[0023] 在破碎转子30的转动方向上,撞击面 γ 也可以位于平面 β 的前侧或后侧,优选地,撞击面 γ 可以位于平面 β 上。

[0024] 在破碎转子30转动时,如图2所示,当撞击面 γ 的顶点到达在破碎转子30转动轨迹的最低处时,撞击面 γ 开始与机架10内的石料层接触,在这一位置及以后,撞击面 γ 与机架底部石料层的接触面积逐渐减小,直至撞击面 γ 与机架10内底部石料层脱离。所以在本方案中,在保证撞击面 γ 面积不变的情况下,降低了撞击面 γ 顶部的磨损速度,而使得锤头50上在撞击面 γ 的对侧面的顶部的磨损速度增大,锤头50上在撞击面 γ 的对侧面的顶部起到对机架底部石料层的撞击,进而使得锤头50的撞击面 γ 、锤头50的顶面的能够同时利用,进而提高了对石料的破碎效率、降低了撞击面 γ 的磨损速度。

[0025] 优选地,锤头50通过螺栓固定连接于锤头安装座31上,以便于对锤头50进行拆卸和更换。

[0026] 具体地,破碎转子30上锤头安装座31的数量为至少三列,以保证对石料的破碎效率。

[0027] 综上,本实用新型实施例提供一种石料粉碎机的破碎转子结构,使得锤头50的撞击面 γ 、锤头50的撞击面 γ 对侧面的顶部能够同时利用,降低了锤头50的撞击面 γ 的磨损速度。

[0028] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和替换,这些改进和替换也应视为本实用新型的保护范围。

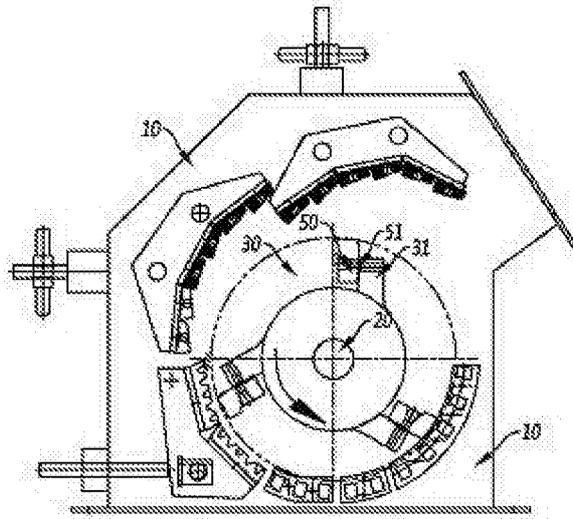


图1

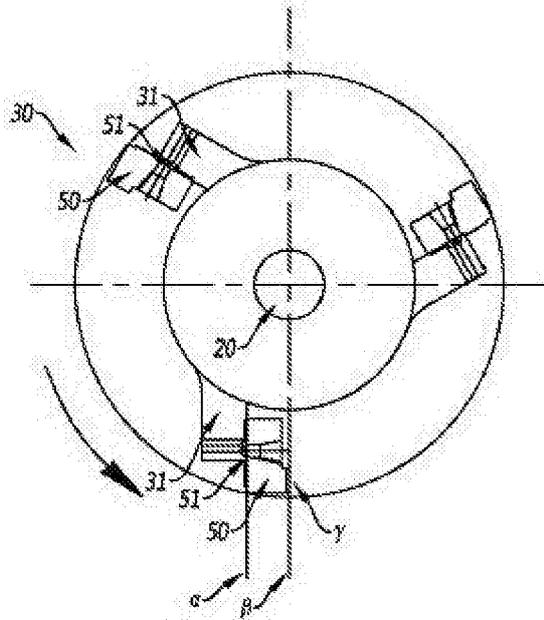


图2

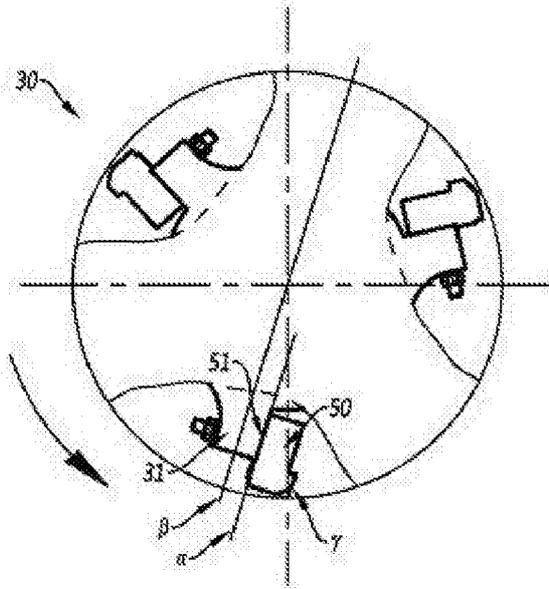


图3

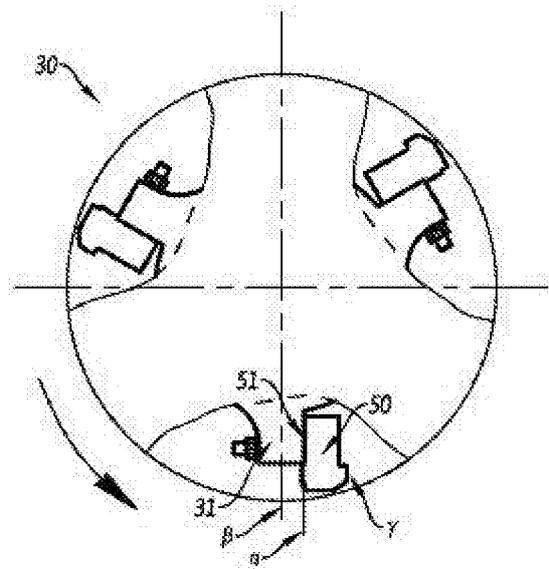


图4