立轴冲击式破碎机原理

免责声明：上海矿山破碎机网: http://www.jawcrusher.biz本着自由、分享的原则整理以下内容于互联网,若有侵权请联系我们删除!

上海矿山破碎机网提供沙石厂粉碎设备、石料生产线、矿石破碎线、制砂生产线、磨粉生产线、建筑垃圾回收等多项破碎筛分一条龙服务。

联系我们：您可以通过在线咨询与我们取得沟通! 周一至周日全天竭诚为您服务。

客服中心
服务时间：24小时服务
更多相关设备问题，生产线配置，设备报价，设备参数等问题
可以免费咨询在线客服帮您解答 | 24小时免费客服在线
一分钟解决您的疑惑
点击咨询

立轴冲击式破碎机原理

VSI立轴冲击式破碎机立轴冲击式破碎机原理适用于软或者中硬以及极硬物料的破碎整形，广泛应用于各种矿石金刚砂机制建筑砂石料以及各种冶金矿渣，特别是对高硬特硬及耐磨性物料比其立轴冲击式破碎机原理类型的破碎机效率更高。

下面我们就从工作原理的层面来探析为何VSI立轴冲击式破碎机能够具有如此众多的优势？VSI立轴冲击式破碎机主要由进料斗转子主轴涡动破碎腔传动机构机架润滑装置等几部分组成。

其工作原理主要包括以下几个方面物料在重力的作用下经过入料斗形成垂直向下的物料流，通过落料环进入转子中心锥帽顶部并顺势被均匀分配成多股水平料流，在转子加速通道中由于转子自旋转料波的强力冲击，首先产生强力挤压和研磨破碎，并在加速通道终端遭受抛料头旋转撞击破碎。

水平料流在高速旋转的转子所施离心力的作用之下由加速通道被快速加速并同时获得巨大的动能，此高速料流在涡动破碎腔与物料垫层（石打石机型）或铁砧（石打铁机型）撞击，激烈的动能与破碎能间的能量充分转换而碰撞破碎。水平撞击后的物料由于巨大的料流动能无法完全释放，将会反向溅射，如果溅射进入转子运动区域会再次遭遇构造精妙的转子反击形成反击破碎。高速旋转的转子与涡动破碎腔腔壁之间形成密集的高速涡流

粒子云，物料相互追击，建立起连续高能量碰撞挤压研磨，形成连续高能量碰撞的链式复合反应过程。以上就是VSI立轴冲击式破碎机的工作原理，相信通过以上的简单的分析，大家对VSI立轴冲击式破碎机的破碎机理以及立轴冲击式破碎机原理能给拥有出众的性能的原因有了一个比较深入的认识。

VSI立轴冲击式破碎机百力克ROR（I）系列立轴冲击式破碎机（或称制砂机）在国内拥有悠久的设计生产历史，具有可靠性高，使用安装维修方便;多种破碎形式（石打石石打铁铁打铁）互换，适应用户的不同破碎需求;模块化设计，不同应用可供多种部件选择，关键部件采用国外知名品牌;适合破碎的物料面极大;运行维护成本低廉，经济性好;节能环保，无需任何附加装置等特点。

破碎机原理

如花岗岩玄武岩石灰岩石英石片麻岩水泥熟料混凝土骨料陶瓷原料铁矿金矿铜矿刚玉铝矾土硅石等。立轴冲击式破碎机工作原理与应用(制砂机)--一基本破碎原理立轴冲击式破碎机的主要功能是获取粒型优异的细砂料，比如高速公路最上面一层的沥青层中，就需要粒型和粒度都相当严格的砂料。水电站的大坝浇筑需要高规格高质量的砂料，以确保大坝的安立轴冲击式破碎机工作原理与应用(制砂机)--一基本破碎原理立轴冲击式破碎机的主要功能是获取粒型优异的细砂料，比如高速公路最上面一层的沥青层中，就需要粒型和粒度都相当严格的砂料。通常，普通建筑用砂不一定要用规格这么高的砂料，因为立轴冲击破碎机的耐磨件的磨损非常严重，也就是说其生产成本比较昂贵。在实际的工作中，立轴冲击破以很高的速度运转，转子转速达到了转/分钟，基本接近超高细破碎机转子转速的一倍了。之所以用这么高的转速，其目的就是为了把物料加速到极高的速度，赋予物料相当大的动能，以实现有效的冲击破碎。因为越高的地方落下的物体，在接触地面的时候其速度就越大，其具备的动能也就越大(动能=质量速度速度/)。

我们从图中可以看到，当物料落到高速旋转的转子上A点后，撒料器就会带动物料一起高速旋转，同时物料会因为离心力沿着撒料器被抛出。当物料被抛到B点的时候已经具备了和转子相同的角速度以及转子在该点的线速度，当物料脱离撒料器的刹那，物料将沿着切线的方向高速的冲向外围的反击板，形成石打铁的冲击破碎过程。

我们从示意图中重可以看到，高转速的撒料器要在极短的时间内将几乎速度为零的物料加速到极高的速度，撒料器承受了物料加速度产生的巨大摩擦力，因此撒料器的磨损是非常严重的。二立轴冲击式破碎机(制砂机)的应用由于制砂机基本上是石打铁和石打石冲击破碎，同时高转速要求转子的动平衡要好，所以制砂机一般作为第三极破碎使用。国外已经有厂家研究出了高性能的陶瓷耐磨材料，因此在制砂机中采用了铁打石的原理，配

立轴冲击式破碎机原理

合石打铁和石打石原理，已经把制砂机的入料粒度提高到了反击破的水平，这种制砂机可以直接作为二破使用。如果客户对砂料的要求比较高，通常需要将破碎后的砂料进行清洗，清洗后的砂料去除了石粉和泥土，很干净漂亮，市场售价也比较高。有的工艺中把振动筛放在了制砂机之前，是为了把二破之后已经达到需求粒度的物料先行筛分出去，然后再将大的物料进入制砂机进行破碎，具体按照什么样的工艺安排，请根据实际情况综合分析后制定。立轴冲击式制沙机进料斗：进料斗的结构为一倒立的棱台体(或圆筒体)，进料口设置耐磨环，从给料设备的来料经给料斗进入打沙机。立轴冲击式破碎机分料器：分料器安装在涡动破碎腔的上部,分料器的作用就是将从给料斗来料进行分流,使一部分物料经由中心入料管直接进入叶轮被逐渐加速到较高速度抛射出去，使另一部分物料从中心入料管的外侧，旁路进入涡动破碎腔内叶轮的外侧，被从叶轮抛射出来的高速度物料冲击破碎，不增加功率消耗，增大生产能力，提高破碎效率。

立轴冲击式石子机涡动破碎腔：涡动破碎腔的结构形状为上下两段圆柱体组成的环形空间，叶轮在涡动破碎腔内高速旋转，涡动破碎腔内也能驻留物料，形成物料衬层，物料的破碎过程发生在涡动破碎腔内，由物料衬层将破碎作用涡动破碎腔壁隔开，使破碎作用仅限于物料之间，起到耐磨自衬的作用。观察孔是观察叶轮流道发射口处耐磨块的磨损情况及涡动破碎腔顶部衬板的磨损情况，破碎机工作时必须将观察孔密封关严。立轴冲击式破碎机叶轮：叶轮结构由特殊材料制作的一空心圆柱体，安装在主轴总成上端头上，用圆锥套和键联接传递钮距，高速旋转，叶轮是HX立式冲击破碎机的关键元件。由叶轮中心的布料锥体将物料均匀的分配到叶轮的各个发射流道，在发射流道出口，安装有特殊材料制成的耐磨块，可以更换。

叶轮将物料加速到-m/s速度抛射出去，冲击到涡动破碎腔内的物料衬层，进行强烈的自粉碎，在锥帽和耐磨块之间装有上下流道板，保护叶轮不受磨损。立轴冲击式破碎机主轴总成：主轴总成安装在底座上，用以传递电动机经由三角皮带传来的动力及支撑叶轮旋转运动。

立轴冲击式破碎机底座：涡动破碎腔主轴总成电动机传动装置均安装在底坐上，底座结构形状，中部为四棱柱空间，四棱柱空间的中心，用于安装主轴总成，两侧形成排料通道。

立轴冲击式破碎机支架：根据破碎机工作场所不同--露天作业或室内作业，可以考虑配置支架或不配置支架。立轴冲击式破碎机润滑系统：采用美孚车用润滑脂特级集中润滑，润滑部位为主轴总成上部轴承和下部轴承两处，为使注油方便，用油管引到机器外侧，用于油泵定期加油。

原文地址：http://jawcrusher.biz/ptsb/erb0LiZhoucZhwT.html