粉煤灰分选微珠的设备

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

粉煤灰分选微珠的设备

机械及行业设备建材生产加工机械详细说明类型：利用分选机从粉煤灰中提取空心微珠的工艺简单描述粉煤灰中一般含%一%的空心玻璃微珠，其细度为．一2μm，其中小于μm的占粉煤灰总量的2%。

从粉煤灰中经分选出的空心微珠按其相对密度可分为沉珠和漂珠两种，相对密度大于的称为沉珠：相对密度小于的称为漂珠。相关参数详细介绍利用分选机从粉煤灰中分选空心微珠和I级粉煤灰工艺粉煤灰及其粉煤灰分选微珠的设备工业废渣作为火力发电厂等的工业废弃物，随着电力工业的发展其排放量逐年增多。粉煤灰中一般含%一%的空心玻璃微珠，其细度为．一2μm，其中小于μm的占粉煤灰总量的2%。

从成分上分析，原珠的二氧化硅(Si)及三氧化二铝(AlO)的含量均比沉珠高；而漂珠的三氧化二铁(FeO)氧化钙(CaO)及二氧化钛(TiO)均比沉珠的含量低。粉煤灰空心玻璃微珠具有颗粒细小质轻空心隔热隔音耐高温．耐低温耐磨强度高及电绝缘好等优异的特性。

由于这些特性，使得空心玻璃微珠成为一种多功能的材料．目前国内外从粉煤灰中分选空心玻璃微珠，大致可以分为两种方法。一．分选设备技术特点ZG高效涡流分选机盐城紫光公司吸收引进代表当今分级领域最先进的日本小野田O-Sepa选粉机和丹麦史密斯公司Sepax分级机的技术基础上，经消化吸收自主创新开发成功的一种新

型高效分选设备。其分级效率达到%以上，料气比达到～Kg/m干空气，与现行涡轮分级机相比具有以下突出的优点：通过最优化的风速，充许更多的物料直接进入分级机，因此更适应大规模生产的需要，且其分极性能十分稳定。

物料通过流化床-悬浮分散-异形导向叶片，物料得到充分分散，回磨粗粉料中的细粉残留量极少，其特劳姆曲线陡峭，选粉效率可达%。

结合多种选粉原理，采用航空空气动力学分析方法对整个流场进行了优化设计，使得设备阻力显著减小著选粉效率更高。

选粉机转子内装有获得国家专利的涡流整流器，转子内的气流相对转子只上升不旋转，利用气流进转子后内因动量矩减小对转子的推动力，节省驱动功率和减少磨损。

．特殊的气流密封，分级流场气流速度稳定，物料分布均匀，旁路值大于或等于%，保证了成品粒度～1um之间任意可调。成品中不含粗颗粒，使最有利于煤灰质量提高，因此有助于提高水泥强度等级，或在保持水泥强度等级不变的情况下增加煤灰的掺入量而降低成本。

设计的直笼转子是一个由多层水平隔板与竖直异形分级叶片组成的笼形转子，水平隔板使分级区域的气流形成稳定的水平涡流，异形分级叶片使得从笼子表面进入笼子内部的分级气流在任何一点都保持相同的流速，其相对速度差＜%，因此分级区域的流场均匀而稳定，因而分级精度很高。在笼形转子与外部壳体之间的中间部位均匀布置了若干块带“凹”字形槽的导向叶片，含尘气体须从导向叶片之间的约1mm左右的若干条缝隙沿切向进入由导向叶片与笼形转子组成的环形分级空间，由于导向叶片的存在彻底消除边壁效应，粗灰中细灰的含量大大降低，分级效率大幅度提高。由于流场均匀稳定，气流旋转速度较高，所产生的离心力和气流向心吸力都很强，因而分级精度很高，并且料气比可达到～，较涡轮分级机的料气比（0.～）要高出～倍，分级的用风量仅是涡轮式分级机的一半，因而系统能耗大大降低，处理能力达T/H的分级系统能耗仅10KW，处理能力达T/H的分级系统能耗仅KW。二．分选原理本工艺采用分选机根据粉煤灰中的颗粒比重的不同,利用空气涡旋气流分离和离心重力分离的方法，通过布袋除尘器收集超细空心玻璃微珠，并且可以需要分级选出空心玻璃微珠的多种粒径和I级精细粉煤灰II级粉煤灰。分选原理入下：在工作状态下，高速电机通过传动装置带动立式传动轴转动，粉煤灰通过设在一级分选机室下部的进料口进入选粉室内，再通过分料锥的抛散物料下，向四周均匀撒出，分散的物料在通过二次进风口进入选粉室的高速气流作用下，物料中的粗重颗粒受到惯性离心力的作用被甩向选粉室的内壁面。

根据等降原理，较重的粗颗粒，蜂窝状玻璃体，石英莫来石，实心珠，铁珠和大颗粒炭粒大部分都分别碰撞后

失去动能沿壁面滑下，落到粗粉收锥中，其余的颗粒被旋转上升的气流卷起，经过大风叶的作用区时，在大风叶的撞击下，又有一部分粗粉颗粒被抛到选粉室的内壁面，碰撞后失去动能沿壁面滑下，落到粗粉收集锥中。中粗粉和大部分细小的空心玻璃微珠，超细微珠等随气流进入通过大风叶后，在上升气流的作用下，继续上升穿过立式导向叶片进入二级分级区。含尘气流在旋转的笼型转子形成的强烈而稳定的平面涡流作用下，使粗粉在离心力的作用下被抛向立式导向叶片后失去动能，落到粗粉收集锥中，通过粗粉管排出。符合要求的细粉穿过笼型转子进入其内部，随负压风通过管道道地地进入二级分级机进行二次分选，在二级分级机转子高速旋转分离作用下，物料又再次进行粗细分离，分离出的粗粉就是一级粉煤灰，超细微粉穿过高速旋转的转子间隙随气流排出，由布袋除尘器将超细微粉收集下来。三．分选工艺四．微珠作用粉煤灰空心玻璃微珠具有颗粒细小质轻空心隔热隔音耐高温．耐低温耐磨强度高及电绝缘好等优异的特性。可作为轻质高强耐火防火隔热保温等建筑材料的原材料是理想的塑料填料，可以提高塑料的耐高温性能；可作为石油精炼过程中的一种裂化催化剂；可与一些树脂配制成耐高压的海底仪器和潜艇外壳；能做电瓷及其他电气绝缘材料的原材料；可用于航天飞行器的复合表面材料；可作为高级喷涂材料和防火涂料的填充材料；可用于制汽车刹车片摩擦片及石油钻机刹车块等制品；可用作聚乙烯人造革的填充剂；(0)可用作人造大理石的填充料。

五．精选粉煤灰的粉煤灰分选微珠的设备适用范围：精选活性粉煤灰适合于配制高性能绿色砼预应力钢筋砼钢筋砼高强度砼高抗冻融性砼蒸养砼中低强度砼泵送砼大体积砼水下砼地下砼压浆砼碾压砼抗渗结构砼抗硫酸盐和抗软水侵蚀砼轻骨料砼等。精选活性粉煤灰适合于配制粉煤灰水泥沙浆粉煤灰水泥石灰沙浆（简称粉煤灰混合沙浆）及粉煤灰石灰沙浆。利用ZG高效涡流选粉机可以对原灰根据需要进行多级分级处理，可对不同粒度级别的粉煤灰各尽其用，从而可以提高粉煤灰的使用价值。盐城紫光建材设备有限公司是专业从事粉磨工程环保机械研制生产的民营科技企业，公司以积极向上的精神风貌为建材企业研制开发出一系列产品，来满足市场需求。作为技术密集型企业，紫光人始终坚持“用户第一”的宗旨，愿为粉体和非金属矿粉行业提供优质的技术服务，为促进粉磨技术的进步做出新贡献。相邻信息本发明公开了一种粉煤灰空心微珠湿法分选方法，粉煤灰泵入灰浆管，流入漂珠分选器，余灰进入选炭机，选出精炭粉，磁选机选出磁性微珠。

其特征：采用水力分级机分出-．＋．２mm，－．２＋．１mm，－．１＋．４mm，－.４＋.３mm和－．３＋mm五个级别产品；－．１＋．４mm，－.0４＋．３mm和－．３＋mm三个级别进入旋转螺旋溜槽初选，剩余进入固定溜槽，分离出高中低三档空心微珠。目前排放粉煤灰含碳量超过的火力发电厂占全国电厂的，超过的占，其他火力发电厂粉煤灰含碳量也多在-之间。因此，每年随火力发电厂粉煤灰排放出来的热值达MJ/kg的炭粒达数百万吨之多，不仅造成资源的极大浪费，更重要的是，由于粉煤灰中含有未燃尽的炭粒，严重影响了粉煤灰资源的开发与利用。

对于湿排粉煤灰来说，粉煤灰中炭粒的表面润湿性和可浮性与煤炭相近，其接触角在°左右，而粉煤灰中其他

颗粒的接触角较小，只有°左右，因此采用浮选法分选粉煤灰中的炭粒是最佳选择。

具体工艺流程为：湿排灰→混浆→浮选（加浮选药剂）→炭粒→干燥→成品沉珠的分选当从粉煤灰中分选出漂珠磁珠和炭粒后，粉煤灰中只剩下沉珠少量单体石英和杂质等，由于粉煤灰分选微珠的设备们在粒径密度形状表面特性等方面有很大不同，因此可采用重力分选的方法将沉珠分选出来，具体工艺流程为：湿排灰→重力分选→干燥→筛分→不同等级沉珠湿排灰分选空心微珠的原则工艺流程对于湿排粉煤灰来说，湿法分选是最佳选择，分选工艺流程的选择应根据粉煤灰的物化性质，各珠体的含量组成及分选特性等综合因素确定。若粉煤灰中含炭量高，三种珠体（漂珠沉珠磁珠）均有回收价值，可采用图所示，先分选漂珠，次选炭粒，再选磁珠，最后分选沉珠的工艺流程。若粉煤灰中含炭粒较少，但炭粒的存在会影响沉珠质量，三种珠体有回收价值，可采用图所示，先分选漂珠，次选磁珠，再选沉珠，并对分选出的沉珠进行炭粒分选的工艺流程。由于各燃煤电厂煤源不同，燃烧方式不同，因此所产生的粉煤灰中所含空心微珠的数量质量也不相同，在确定湿法分选粉煤灰中空心微珠的工艺流程时，应根据各自所产粉煤灰含炭及空心微珠情况和对空心微珠的质量要求，选择合适的工艺流程。尽管湿法分选粉煤灰中空心微珠的工艺基本上是采用比较成熟的采矿设备，关于此方面的研究也比较多，但实际上湿法分选空心微珠的工艺尚未广泛推广，应加强推广与应用。随着越来越多的电厂采用干法排灰以保证粉煤灰的活性，干法分选粉煤灰中空心微珠工艺的研究应当是以后研究的重点。

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