(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205128045 U
(45)授权公告日 2016.04.06

(21)申请号 201520773209.1

(22)申请日 2015.10.08

(73)专利权人 埃里斯克矿山工程机械有限公司
地址 311835 浙江省绍兴市诸暨市店口镇牛皋社区牛皋自然村

(72)发明人 马昭淼 陈立新 吴建国

(51)Int.Cl.
B02C 2/04(2006.01)
B02C 23/02(2006.01)

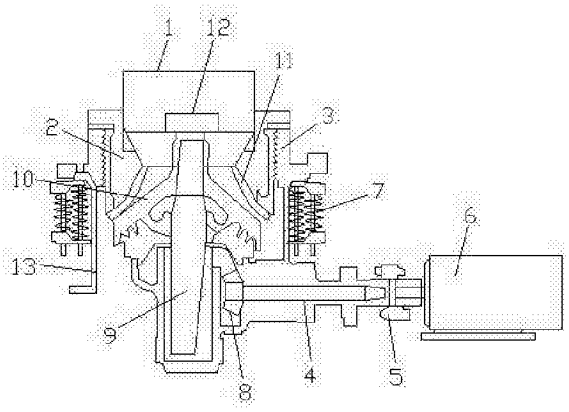
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种圆锥破碎机

(57)摘要

本实用新型公开一种圆锥破碎机，包括料筒、调整套、支承套和主轴，所述料筒设在调整套上，所述料筒与调整套固定连接，所述支承套设在调整套外侧，所述调整套与支承套螺纹连接，所述主轴一侧设置有联轴器和电机，所述主轴、联轴器和电机依次传动连接，所述支承套下方设置有弹簧保护装置，所述主轴一侧设置有锥形齿轮和偏心轴，所述主轴通过锥形齿轮与偏心轴传动连接，所述偏心轴上设置有破碎圆锥，所述破碎圆锥外侧设置有定衬板，所述定衬板与调整套固定连接，该圆锥破碎机生产效率高，运行稳定，生产成本低，操作方便。



CN 205128045 U

1. 一种圆锥破碎机，其特征在于：包括料筒、调整套、支承套和主轴，所述料筒设在调整套上，所述料筒与调整套固定连接，所述支承套设在调整套外侧，所述调整套与支承套螺纹连接，所述主轴一侧设置有联轴器和电机，所述主轴、联轴器和电机依次传动连接，所述支承套下方设置有弹簧保护装置，所述主轴一侧设置有锥形齿轮和偏心轴，所述主轴通过锥形齿轮与偏心轴传动连接，所述偏心轴上设置有破碎圆锥，所述破碎圆锥外侧设置有定衬板，所述定衬板与调整套固定连接。

2. 根据权利要求 1 所述的圆锥破碎机，其特征在于：所述料筒内设置有分料盘。

3. 根据权利要求 2 所述的圆锥破碎机，其特征在于：所述分料盘与偏心轴传动连接。

4. 根据权利要求 1 所述的圆锥破碎机，其特征在于：所述电机为伺服电机。

5. 根据权利要求 1 所述的圆锥破碎机，其特征在于：所述支承套一侧设置有安装支架。

一种圆锥破碎机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种破碎机技术领域，特别是涉及一种圆锥破碎机。

背景技术

[0002] 圆锥破碎机是最早的一种圆锥破碎机，是一种先进的大功率、大破碎比、高生产率的破碎机。圆锥破碎机是在消化吸收了各国具有80年代国际先进水平的各类型圆锥破碎机的基础上研制成的。它与传统的圆锥破碎机的结构在设计上显然不同，并集中了迄今为止已知各类型圆锥破碎机的主要优点。适用于细破碎和超细破碎坚硬的岩石、矿石、矿渣、耐火材料等。圆锥破石机可广泛应用于冶金工业、建筑工业、筑路工业、化学工业及磷酸盐工业，适用于破碎坚硬与中硬矿石及岩石，如铁矿石、铜矿石、石灰石、石英、花岗岩、玄武岩、辉绿岩等。破碎腔型式由矿石用途决定：标准型适用于中碎，中型适用于细碎，短头型适用于超细碎。圆锥破碎机主要有PY系列圆锥破碎机和CS系列高效圆锥破碎机两种。

[0003] 圆锥破碎机工作时，电机通过液力偶合器、小圆锥齿轮驱动偏心套底部的大圆锥齿轮，使偏心套旋转，致使锥体作旋摆动而破碎物料。破碎机的主轴是不动的，只是支撑球面瓦，承受破碎力。由于破碎机主轴不动而偏心套传递破碎力，故该结构可承受较大破碎力，对细碎和超细破碎非常适应，因为超细破碎的破碎力是非常大的。预计其产品粒度（对于超细碎型衬板）开路时一5m二可达50ˆ80%（视物料性质而有所差异）。该破碎机适用于金属矿山选矿厂第三段破碎，或第四段破碎；适用于建材或非金属矿山及土木工程。特别是土木工程所需的天然砂供应不足的地区。

[0004] 目前现有的圆锥破碎机结构复杂，安装不方便，生产效率较低，不方便操作。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种生产效率高，运行稳定，生产成本低，操作方便的圆锥破碎机。

[0006] 为解决上述问题，本实用新型采用如下技术方案：

[0007] 一种圆锥破碎机，包括料筒、调整套、支承套和主轴，所述料筒设在调整套上，所述料筒与调整套固定连接，所述支承套设在调整套外侧，所述调整套与支承套螺纹连接，所述主轴一侧设置有联轴器和电机，所述主轴、联轴器和电机依次传动连接，料筒方便物料的投入，调整套方便调节与支承套之间的位置，可移动定衬板，达到调节定衬板与破碎圆锥的距离，使得破碎颗粒的可调节，运行稳定性好，降低生产成本，偏心轴能够实现偏心运行，保持破碎效果好，联轴器能够保持电机传动可靠，保持操作方便，所述支承套下方设置有弹簧保护装置，所述主轴一侧设置有锥形齿轮和偏心轴，所述主轴通过锥形齿轮与偏心轴传动连接，所述偏心轴上设置有破碎圆锥，所述破碎圆锥外侧设置有定衬板，所述定衬板与调整套固定连接。

[0008] 作为优选，所述料筒内设置有分料盘，保持物料分散均匀。

[0009] 作为优选，所述分料盘与偏心轴传动连接，保持分料盘与偏心轴同步移动。

[0010] 作为优选，所述电机为伺服电机，方便调节电机速度。

[0011] 作为优选，所述支承套一侧设置有安装支架，方便对支承套进行安装。

[0012] 该技术方案具有生产效率高，运行稳定，生产成本低，操作方便的特点。

[0013] 本实用新型的有益效果是：设置的料筒方便物料的投入，调整套方便调节与支承套之间的位置，可移动定衬板，达到调节定衬板与破碎圆锥的距离，使得破碎颗粒的可调节，运行稳定性好，降低生产成本，偏心轴能够实现偏心运行，保持破碎效果好，联轴器能够保持电机传动可靠，保持操作方便。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图 1 为本实用新型的一种圆锥破碎机的结构图。

具体实施方式

[0016] 参阅图 1 所示，一种圆锥破碎机，包括料筒 1、调整套 2、支承套 3 和主轴 4，所述料筒 1 设在调整套 2 上，所述料筒 1 与调整套 2 固定连接，所述支承套 3 设在调整套 2 外侧，所述调整套 2 与支承套 3 螺纹连接，所述主轴 4 一侧设置有联轴器 5 和电机 6，所述主轴 4、联轴器 5 和电机 6 依次传动连接，所述支承套 3 下方设置有弹簧保护装置 7，所述主轴 4 一侧设置有锥形齿轮 8 和偏心轴 9，所述主轴 4 通过锥形齿轮 8 与偏心轴 9 传动连接，所述偏心轴 9 上设置有破碎圆锥 10，所述破碎圆锥 10 外侧设置有定衬板 11，所述定衬板 11 与调整套 2 固定连接。

[0017] 所述料筒 1 内设置有分料盘 12，在使用时，保持物料分散均匀。

[0018] 所述分料盘 12 与偏心轴 9 传动连接，在使用时，保持分料盘 12 与偏心轴 9 同步移动。

[0019] 所述电机 6 为伺服电机，在使用时，方便调节电机 6 速度。

[0020] 所述支承套 2 一侧设置有安装支架 13，在使用时，方便对支承套 3 进行安装。

[0021] 在使用时，将物料从料筒 1 中投入，经过分料盘 12 进行分料，启动电机 6 通过联轴器 5 带动主轴 4 转动，通过锥形齿轮 8 带动偏心轴 9 上的破碎圆锥 10 进行破碎作业。

[0022] 本实用新型设置的料筒方便物料的投入，调整套方便调节与支承套之间的位置，可移动定衬板，达到调节定衬板与破碎圆锥的距离，使得破碎颗粒的可调节，运行稳定性好，降低生产成本，偏心轴能够实现偏心运行，保持破碎效果好，联轴器能够保持电机传动可靠，保持操作方便。

[0023] 以上所述，仅为本实用新型的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何不经过创造性劳动想到的变化或替换，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内，因此，本实用新型的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

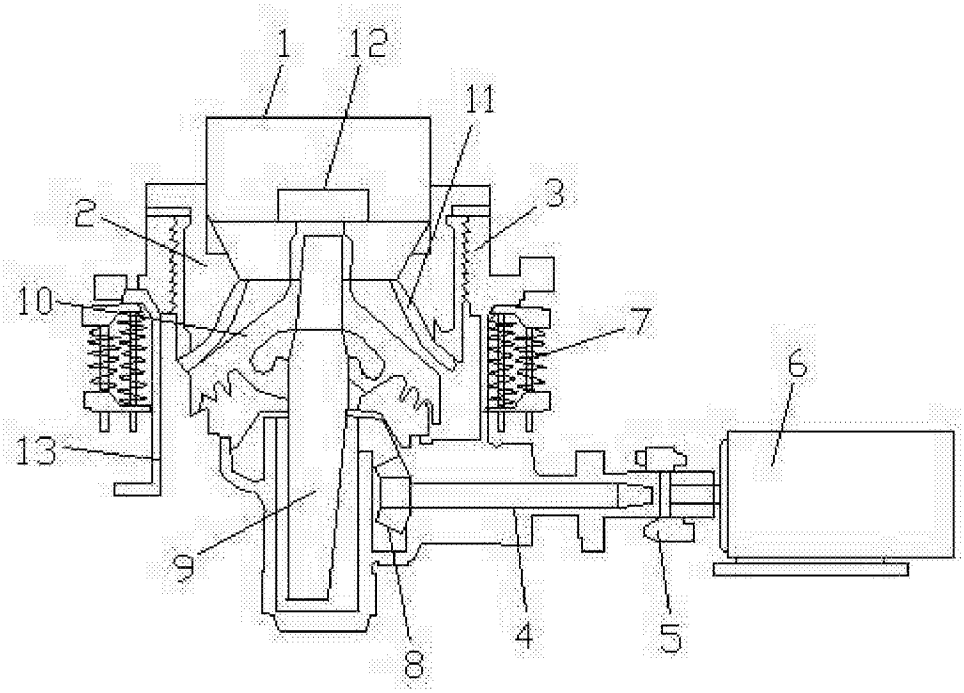


图 1