



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204503183 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 29

(21) 申请号 201420840099. 1

(22) 申请日 2014. 12. 26

(73) 专利权人 海盐县通惠地质矿山机械有限公司

地址 314300 浙江省嘉兴市海盐县武原街道
盐东村

(72) 发明人 徐益飞 王建良 陆叶佳 沈其华
徐杰 陈斌

(74) 专利代理机构 杭州天欣专利事务所(普通合伙) 33209

代理人 魏美贞

(51) Int. Cl.

B02C 2/00(2006. 01)

B02C 23/00(2006. 01)

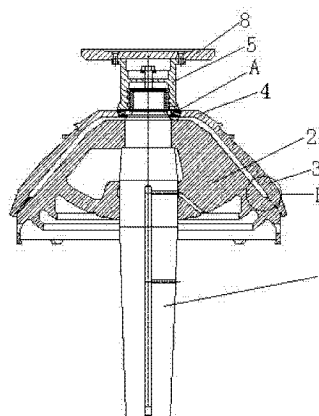
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

用于圆锥破碎机的动锥组

(57) 摘要

本实用新型涉及一种用于圆锥破碎机的动锥组。现有的动齿板为损耗件,起主要的破碎作用,而现有技术中的动齿板为一体式的,其更换成本较高。本实用新型提供一种用于圆锥破碎机的动锥组,包括主轴、固定在主轴上的锥体芯和配合在锥体芯上的动齿板,其特征在于:还包括压紧圈和用于向下压紧压紧圈的锁紧装置,所述锥体芯上具有呈锥形的安装面,所述动齿板包括内壁面和外壁面,所述动齿板的内壁面配合在锥体芯的安装面上并受到安装面向下的限位,所述动齿板、压紧圈和锁紧装置从下到上依次设置,所述压紧圈压在动齿板的上部,所述锁紧装置螺纹连接在主轴上。本实用新型结构简单,设计合理,安装方便,材料节省,成本降低,落料区域合理,使用寿命长。



1. 一种用于圆锥破碎机的动锥组,包括主轴、固定在主轴上的锥体芯和配合在锥体芯上的动齿板,其特征在于:还包括压紧圈和用于向下压紧压紧圈的锁紧装置,所述锥体芯上具有呈锥形的安装面,所述动齿板包括内壁面和外壁面,所述动齿板的内壁面配合在锥体芯的安装面上并受到安装面向下的限位,所述动齿板、压紧圈和锁紧装置从下到上依次设置,所述压紧圈压在动齿板的上部,所述锁紧装置螺纹连接在主轴上。

2. 根据权利要求1所述的用于圆锥破碎机的动锥组,其特征在于:还包括导向块,所述导向块设置在锁紧装置的底部,所述导向块上具有用于往外侧推动压紧圈的压紧斜面,所述压紧圈上设置有与压紧斜面相配合的导向斜面。

3. 根据权利要求2所述的用于圆锥破碎机的动锥组,其特征在于:还包括滑块,所述导向块的上部开有呈环形的轨道槽,所述滑块的下部配合在轨道槽内,所述滑块的上部配合在锁紧装置的底部。

4. 根据权利要求1或2所述的用于圆锥破碎机的动锥组,其特征在于:还包括用于将石料往压紧圈外围分流的分配盘,所述分配盘可拆卸式的安装在锁紧装置上,所述分配盘位于压紧圈的上方。

5. 根据权利要求1或2所述的用于圆锥破碎机的动锥组,其特征在于:所述动齿板的内壁面上开有一凹腔。

6. 根据权利要求5所述的用于圆锥破碎机的动锥组,其特征在于:所述凹腔与锥体芯外部形成容胶槽。

用于圆锥破碎机的动锥组

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于圆锥破碎机的动锥组,属于圆锥破碎机的部件。

背景技术

[0002] 圆锥破碎机适用于冶金、建筑、筑路、化学及硅酸盐行业中原料的破碎,可以破碎中等和中等硬度以上的各种矿石和岩石,圆锥机破碎比大、效率高、能耗低,产品粒度均匀,适合中碎和细碎各种矿石和岩石。

[0003] 如图 1 所示,现有技术中的圆锥破碎机的动锥组,包括主轴 10、锥体芯 20、动齿板 30 和锁紧螺帽 40,锥体芯 20 固定在主轴 10 上,动齿板 30 装在锥体芯 20 上,动齿板 30 通过其上方的锁紧螺帽 40 和下方的锥体芯 20 将其固定。其中,动齿板 30 为损耗件,起主要的破碎作用,而现有技术中的动齿板 30 为一体式的,其更换成本较高,另外,落料时,石料不规则的落入到动锥组上,而主要的破碎区域位于动齿板 30 靠近其下部的位置,因而落料会造成其他部件不必要的磨损。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术中存在的上述不足,而提供一种结构设计合理,安装方便,材料节省,成本降低,落料区域合理,使用寿命长的用于圆锥破碎机的动锥组。

[0005] 本实用新型解决上述问题所采用的技术方案是:该用于圆锥破碎机的动锥组包括主轴、固定在主轴上的锥体芯和配合在锥体芯上的动齿板,其特征在于:还包括压紧圈和用于向下压紧压紧圈的锁紧装置,所述锥体芯上具有呈锥形的安装面,所述动齿板包括内壁面和外壁面,所述动齿板的内壁面配合在锥体芯的安装面上并受到安装面向下的限位,所述动齿板、压紧圈和锁紧装置从下到上依次设置,所述压紧圈压在动齿板的上部,所述锁紧装置螺纹连接在主轴上。动齿板起主要的破碎作用,因而也最易磨损,相比现有技术,本实用新型中动齿板和压紧圈设置为两块,因而动齿板的更换成本较低,动齿板均为耐磨材料制成,材料成本较贵,而此处的压紧圈无需采用耐磨材料,可进一步降低生产成本。

[0006] 本实用新型还包括导向块,所述导向块设置在锁紧装置的底部,所述导向块上具有用于往外侧推动压紧圈的压紧斜面,所述压紧圈上设置有与压紧斜面相配合的导向斜面。如果锁紧装置直接压在压紧圈上,可能会造成压紧圈被挤压变形的情况,而导向块的设置,使锁紧装置下压时,对压紧圈产生向下和向外的力,防止压紧圈直接受到向下的力而变形。

[0007] 本实用新型还包括滑块,所述导向块的上部开有呈环形的轨道槽,所述滑块的下部配合在轨道槽内,所述滑块的上部配合在锁紧装置的底部。锁紧装置转动下压时,由于滑块的设置,其摩擦力转变为滑块在轨道槽内的转动,锁紧装置不易带动导向块转动,避免导向块与压紧圈之间的磨损。

[0008] 本实用新型还包括用于将石料往压紧圈外围分流的分配盘,所述分配盘可拆卸式

的安装在锁紧装置上,所述分配盘位于压紧圈的上方。分配盘的设置,可使大部分的落料都能落入指定的破碎区,防止落料破坏其他部件,分配盘还用于保护压紧圈不受落料的冲击,延长其使用寿命,由于分配盘可拆卸式的安装,因而更换更加方便,更换成本降低。

[0009] 本实用新型所述动齿板的内壁面上开有一凹腔。凹腔的设置,可减少动齿板的用料,降低材料成本。

[0010] 本实用新型所述凹腔与锥体芯外部形成容胶槽。容胶槽内进行灌胶,从而保证动齿板的结构强度。

[0011] 本实用新型与现有技术相比,具有以下优点和效果:结构简单,设计合理,动齿板起主要的破碎作用,因而也最易磨损,相比现有技术,本实用新型中动齿板和压紧圈设置为两块,因而动齿板的更换成本较低,动齿板均为耐磨材料制成,材料成本较贵,而此处的压紧圈无需采用耐磨材料,可进一步降低生产成本。

附图说明

[0012] 图 1 是现有技术中的用于圆锥破碎机的动锥组的主视结构示意图。

[0013] 图 2 是本实用新型实施例中用于圆锥破碎机的动锥组的主视结构状态图。

[0014] 图 3 是图 2 中 A 处的放大示意图。

[0015] 图 4 是图 2 中 B 处的放大示意图。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图并通过实施例对本实用新型作进一步的详细说明,以下实施例是对本实用新型的解释而本实用新型并不局限于以下实施例。

[0017] 实施例 1。

[0018] 参见图 2 至图 4,本实施例中的用于圆锥破碎机的动锥组包括主轴 1、锥体芯 2、动齿板 3、压紧圈 4、锁紧装置 5、导向块 6、滑块 7 和分配盘 8。

[0019] 本实施例中的锥体芯 2 固定在主轴 1 上并随主轴 1 的转动而转动,锥体芯 2 上具有呈锥形的安装面 21,动齿板 3 包括内壁面 31 和外壁面 32,其中外壁面 32 与定齿板配合并起主要的破碎作用,动齿板 3 的内壁面 31 配合在锥体芯 2 的安装面 21 上并受到安装面 21 向下的限位,动齿板 3、压紧圈 4 和锁紧装置 5 从下到上依次设置,压紧圈 4 压在动齿板 3 的上部,锁紧装置 5 螺纹连接在主轴 1 上,转动锁紧装置 5 时,锁紧装置 5 下降,从而可向下压紧压紧圈 4,从而使破碎部 3 得到固定。动齿板 3 起主要的破碎作用,因而也最易磨损,相比现有技术,本实用新型中动齿板 3 和压紧圈 4 设置为两块,相对现有技术的动齿板为分体式设计,更换时只需更换动齿板 3,更换成本较低,动齿板 3 均为耐磨材料制成,材料成本较贵,而此处的压紧圈 4 无需采用耐磨材料,可进一步降低生产成本。

[0020] 本实施例中的导向块 6 设置在锁紧装置 5 的底部,导向块 6 上具有用于往外侧推动压紧圈 4 的压紧斜面 61,压紧圈 4 上设置有与压紧斜面 61 相配合的导向斜面 41,如果锁紧装置 5 直接压在压紧圈 4 上,可能会造成压紧圈 4 被挤压变形的情况,而导向块 6 的设置,使锁紧装置 5 下压时,对压紧圈 4 产生向下和向外的力,防止压紧圈 4 直接受到向下的力而变形。

[0021] 本实施例中的导向块 6 的上部开有呈环形的轨道槽 62,滑块 7 的下部配合在轨道

槽 62 内,所述滑块 7 的上部配合在锁紧装置 5 的底部,锁紧装置 5 转动下压时,由于滑块 7 的设置,其摩擦力转变为滑块 7 在轨道槽 62 内的转动,锁紧装置 5 不易带动导向块 6 转动,避免导向块 6 转动时与压紧圈 4 之间的磨损。

[0022] 本实施例中的分配盘 8 可拆卸式的安装在锁紧装置 5 上,分配盘 8 位于压紧圈 4 的上方。分配盘 8 的设置,可使大部分的落料都能落入指定的破碎区,防止落料破坏其他部件,由于压紧圈 4 不是耐磨材料制成,因而分配盘 8 还用于保护压紧圈 4 不受落料的冲击,延长其使用寿命,由于分配盘 8 可拆卸式的安装,因而更换更加方便,更换成本降低。本实施例中的分配盘 8 通过螺栓固定在锁紧装置 5 上,从而实现可拆卸式连接,且拆装非常方便,便于分配盘 8 的更换。

[0023] 本实施例中的动齿板 3 的内壁面 31 上开有一凹腔 311,凹腔 311 的设置,可减少动齿板 3 的用料,降低材料成本。

[0024] 本实施例中的凹腔 311 与锥体芯 2 外部形成容胶槽 211。容胶槽 211 内进行灌胶,从而保证动齿板 3 的结构强度。

[0025] 此外,需要说明的是,本说明书中所描述的具体实施例,其零、部件的形状、所取名称等可以不同,本说明书中所描述的以上内容仅仅是对本实用新型结构及附图所作的举例说明。凡依据本实用新型专利构思所述的构造、特征及原理所做的等效变化或者简单变化,均包括于本实用新型专利的保护范围内。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,只要不偏离本实用新型的结构或者超越本权利要求书所定义的范围,均应属于本实用新型的保护范围。

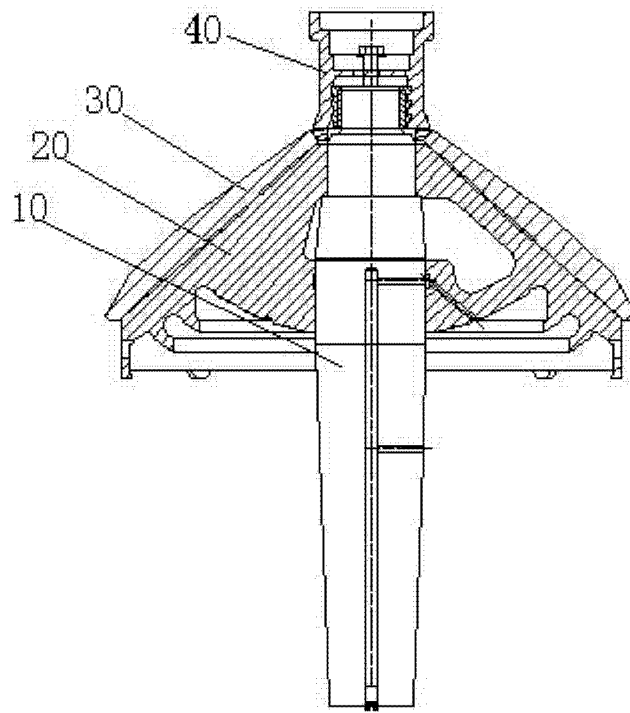


图 1

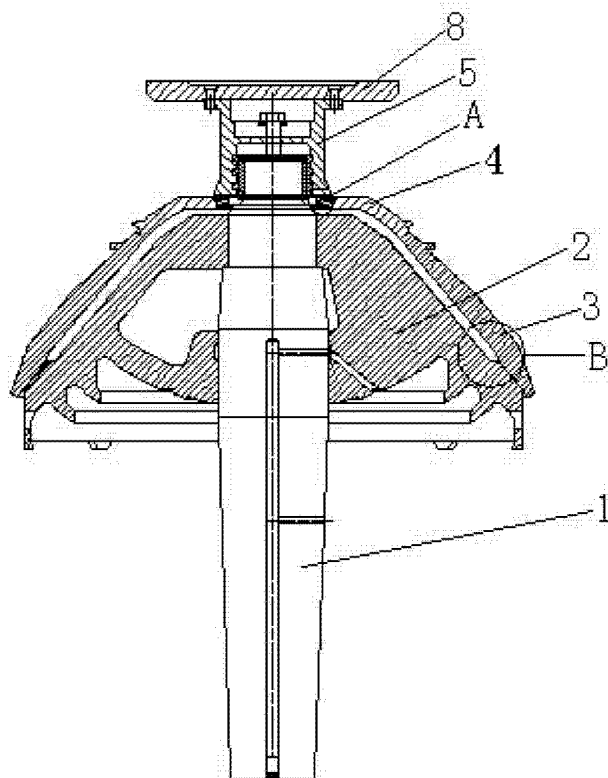


图 2

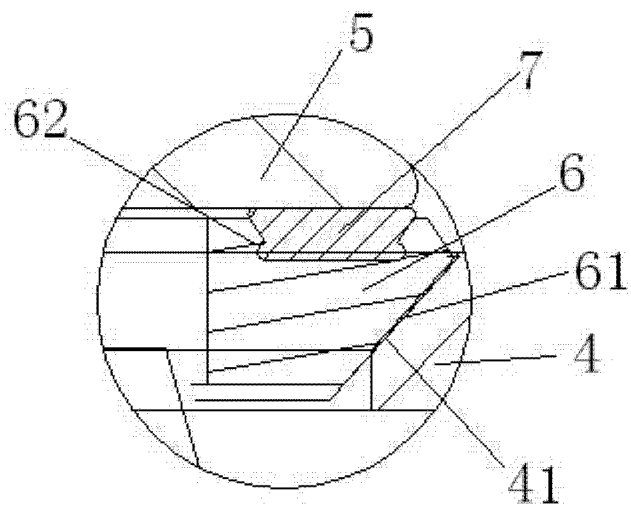


图 3

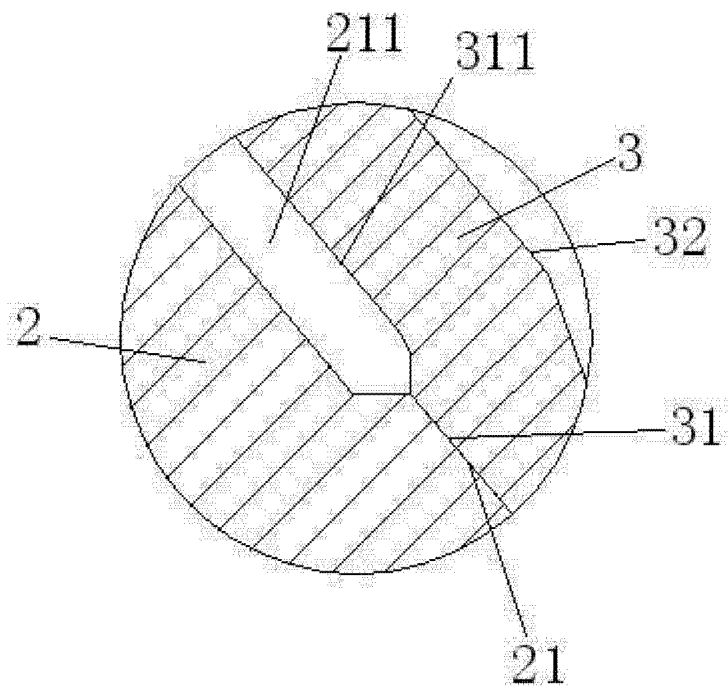


图 4