(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 205517948 U
(45)授权公告日 2016.08.31

(21)申请号 201620160345.8

(22)申请日 2016.03.02

(73)专利权人 安徽恒宝盛科技有限公司
地址 230001 安徽省合肥市包河区碧湖云溪步行街乙区306

(72)发明人 方舟

(51)Int.Cl.
B02C 4/30(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

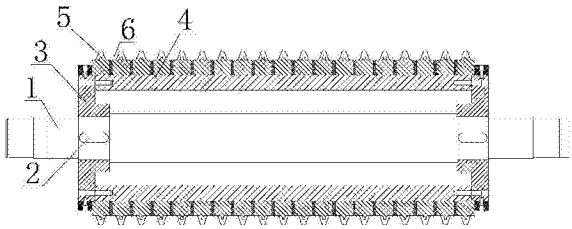
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种推压式破碎机齿辊

(57)摘要

本实用新型公开了一种推压式破碎机齿辊，该破碎机齿辊主要由主辊轴、键、端板、齿辊、T型式辊齿及限位块构成，所述齿辊具有多个，转动安装在破碎机机箱上，并列排布，相互错开，所述齿辊是多边形或者楔形，并沿轴向开有T型槽，装配T型式辊齿、限位块及两端的固定端板，所述T型式辊齿包括T型的齿根和具有剪切功能的齿冠，所述齿冠相对应的齿槽相互啮合。本实用新型提高了破碎效率和物料的细碎度及均匀度，石粉少、能耗低、产能高、噪音小、运行平稳。推压式的结构简化了安装、方便调试和维修。



CN 205517948 U

1.一种推压式破碎机齿辊，该破碎机齿辊主要由主辊轴(1)、键(2)、端板(3)、齿辊(4)、T型式辊齿(5)及限位块(6)构成，所述齿辊(4)具有多个，转动安装在破碎机机箱上，并列排布，相互错开，其特征在于：所述齿辊(4)是多边形或者楔形，并沿轴向开有T型槽(7)，装配T型式辊齿(5)、限位块(6)及两端的固定端板(3)，所述T型式辊齿(5)包括T型的齿根(9)和具有剪切功能的齿冠(8)，所述齿冠(8)相对应的齿槽相互啮合。

2.根据权利要求1所述的一种推压式破碎机齿辊，其特征在于：所述齿辊(4)装配好后通过固定端板(3)利用键(2)固定在主辊轴(1)上转动。

3.根据权利要求1所述的一种推压式破碎机齿辊，其特征在于：所述的T型槽(7)两端设有螺丝孔。

一种推压式破碎机齿辊

技术领域

[0001] 本实用新型属于机械制造领域，主要涉及矿产品破碎的破碎机，尤其涉及齿辊式破碎机。

背景技术

[0002] 随着我国经济的高速发展，基础建设规模越来越大，对矿产品和建筑材料的需求量也越来越大，矿石加工市场前景广阔。目前在中国乃至在国外，矿石的破碎加工设备一直在“一低三高”即低效率、高能耗、高磨损、高污染的中徘徊。如传统的锤式破碎机、反击式破碎机等，一直是配套功率大、机器磨损大、效率低、噪音高、粉尘污染严重。而老式“齿辊式破碎机”仍然存在结构复杂、耗用贵金属多、维修成本高、使用调整复杂等缺陷，一直难以推广应用。开发一种高效率、低能耗、低噪音、低粉尘污染的破碎设备已是迫在眉睫。专利号ZL201310298955.5的齿辊式破碎机专利，虽然解决了破碎机齿的可换性，但是制作工艺比较复杂，成本较高，更换辊齿十分困难，劳动强度很大、更换时间长。本实用新型的装置克服了上述诸多缺点和缺陷，力求做到绝色生产和高效生产。

实用新型内容

[0003] 本实用新型目的就是为了弥补已有技术的缺陷，提供一种破碎效率高、耗能低、噪音低、粉尘污染低、设备磨损小、结构简单易维护的破碎机齿辊。

[0004] 本实用新型的目的可以通过以下技术方案实现：

[0005] 一种推压式破碎机齿辊，该破碎机齿辊主要由主辊轴、键、端板、齿辊、T型式辊齿及限位块构成，所述齿辊具有多个，转动安装在破碎机机箱上，并列排布，相互错开，所述齿辊是多边形或者楔形，并沿轴向开有T型槽，装配T型式辊齿、限位块及两端的固定端板，所述T型式辊齿包括T型的齿根和具有剪切功能的齿冠，所述齿冠相对应的齿槽相互啮合。

[0006] 所述齿辊装配好后通过固定端板利用键固定在主辊轴上转动。

[0007] 所述的T型槽两端设有螺丝孔。

[0008] 本实用新型的有益效果：齿辊在圆周上有多个多边形或楔形面，每个面沿轴向开有T型槽，装配T型式辊齿、限位块及两端的固定块，简化加工工艺，方便安装维修，大大降低劳动强度，省时省力；限位块的宽度调节可以实现碎料尺寸的调节，极大地提高了破碎效率和产品的细碎度及均匀度，能够使产品籽粒均匀，能耗低、产能高、破碎效率高、运行平稳、噪音小、粉尘少；固定块防止辊齿在T型槽内窜动。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型单个齿辊的结构示意图。

[0010] 图2为本实用新型的齿辊配合图结构示意图。

[0011] 图3为本实用新型的齿辊配合图侧视图。

[0012] 图4为本实用新型的单个辊齿的结构示意图。

[0013] 图中标记，1-主辊轴，2-键，3-端板，4-齿辊，5-T型式辊齿，6-限位块，7-T型槽，8-齿冠，9-齿根。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0015] 如图1所示，本实用新型的目的在于提供一种推压式破碎机齿辊，该破碎机齿辊主要由主辊轴1、键2、端板3、齿辊4、T型式辊齿5及限位块6构成，所述齿辊4具有多个，转动安装在破碎机机箱上，并列排布，相互错开，所述齿辊4是多边形或者楔形，并沿轴向开有T型槽7，装配T型式辊齿5、限位块6及两端的固定端板3，所述T型式辊齿5包括T型的齿根9和具有剪切功能的齿冠8，所述齿冠8相对应的齿槽相互啮合，所述齿辊4装配好后通过固定端板3利用键2固定在主辊轴1上转动，所述的T型槽7两端设有螺丝孔。

[0016] 使用时，开启电源，减速和传动装置使两个并排的齿辊作相向转动。从上部加入矿石原料，辊齿均匀地对矿石进行劈裂和剪切破碎，将大块矿石破碎成合格的碎料。

[0017] 本实用新型改变了已有技术中齿辊的结构，其目的在于：1、齿辊在圆周上有多个多边形或楔形面，每个面沿轴向开有T型槽，装配T型式辊齿、限位块及两端的固定块，简化加工工艺，方便安装维修，大大降低劳动强度，省时省力；2、限位块的宽度调节可以实现碎料尺寸的调节，极大地提高了破碎效率和产品的细碎度及均匀度，能够使产品籽粒均匀，能耗低、产能高、破碎效率高、运行平稳、噪音小、粉尘少；3、固定块防止辊齿在T型槽内窜动。

[0018] 以上内容仅仅是对本实用新型结构所作的举例和说明，所属本技术领域的技术人员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。

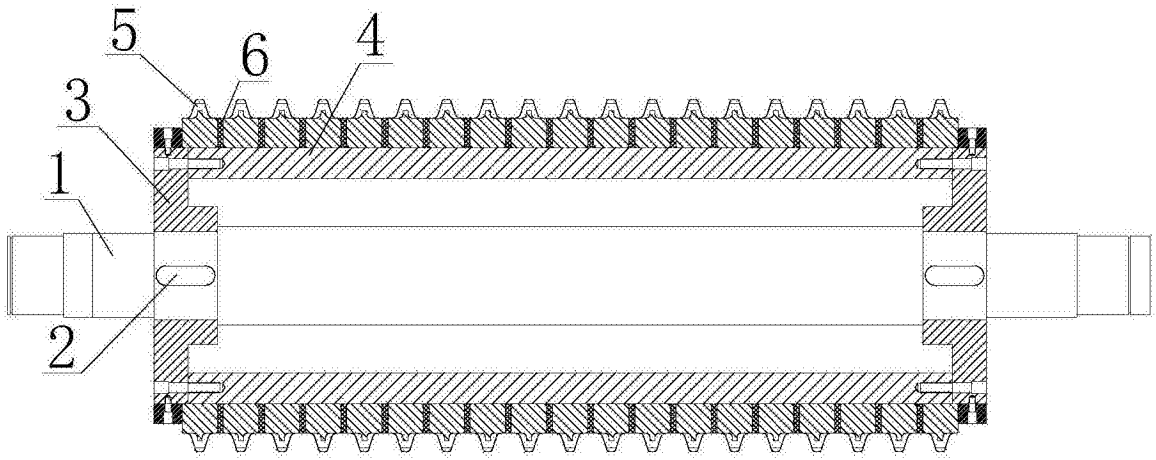


图1

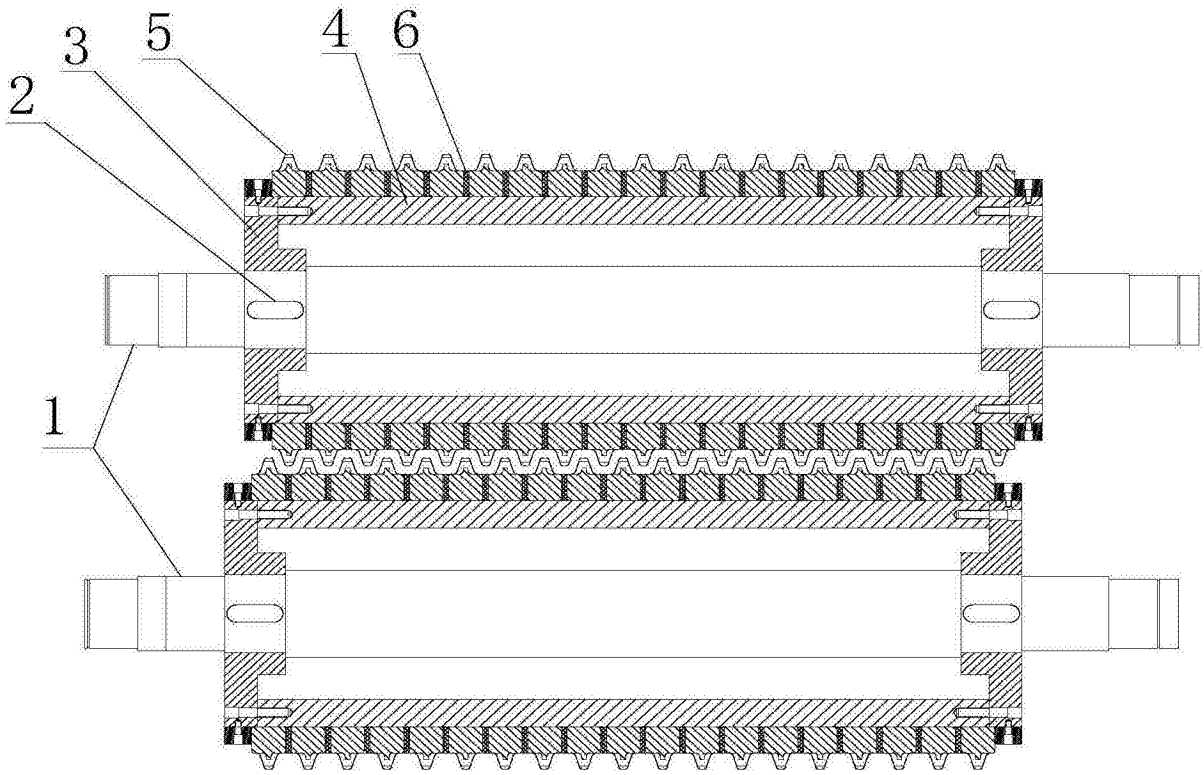


图2

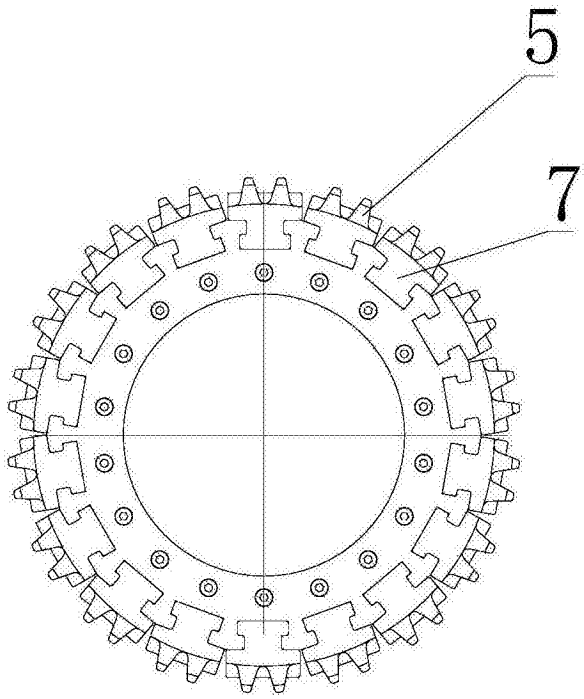


图3

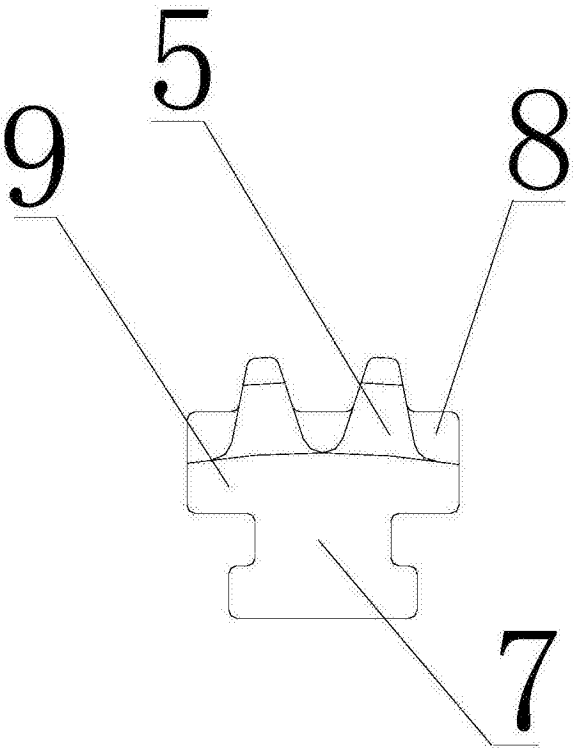


图4