

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 00241046. X

[45]授权公告日 2001 年 10 月 10 日

[11]授权公告号 CN 2452616Y

[22]申请日 2000. 11. 17

[21]申请号 00241046. X

[73]专利权人 盐城市科行建材环保有限公司
地址 224003 江苏省盐城市人民中路 94 号

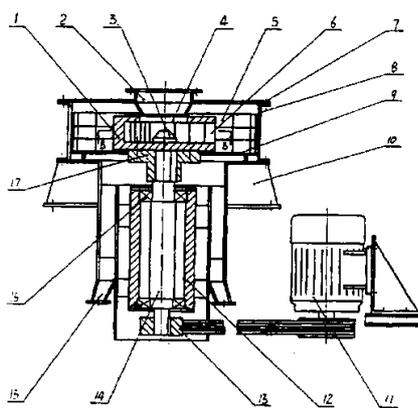
[72]设计人 刘怀平 夏文林 张 铨

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图页数 4 页

[54]实用新型名称 物料细碎机

[57]摘要

物料细碎机,含有进料斗、出料部件、机架、物料破碎腔、主轴部件,物料破碎腔为全封闭结构,固定在机架上,主轴输出端装有分料锥及叶轮,分料锥置于叶轮内腔,叶轮设置在物料破碎腔内,物料破碎腔的内壁四周镶嵌有反击衬板。整机结构紧凑、体积小,制造、维修成本低,能充分利用物料的冲击能量,因而,物料破碎率高。尤其适用于各种中、高硬度,高磨琢性的物料(如燃料、耐火材料、玻璃原料等)的细碎。

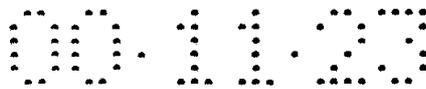


权 利 要 求 书

1、物料细碎机，含有进料斗、出料部件、机架、物料破碎腔、主轴部件，主轴由皮带传动装置传动，物料破碎腔为全封闭结构，固定在机架上，本实用新型的特征在于主轴输出端装有分料锥及叶轮，分料锥置于叶轮内腔，叶轮设置在物料破碎腔内，物料破碎腔的内壁四周镶嵌有反击衬板。

2、根据权利要求1所述的物料细碎机，本实用新型的特征在于叶轮含有一个壳体，壳体上方设一入料口，壳体内设有物料喷射腔，壳体周壁上与物料喷射腔相对应的位置开有物料喷射口，物料喷射口上设有耐磨衬板。

3、根据权利要求1所述的物料细碎机，本实用新型的特征在于反击衬板为对称空心楔形结构。



说 明 书

物料细碎机

本实用新型涉及物料细碎机，特别是一种使用高速旋转叶轮将待破碎物料高速喷向反击衬板，并使物料在破碎腔内多次互相冲击破碎的喷射式细碎机。

目前广泛使用的破碎机，如颚式破碎机、锤式破碎机、圆锥式破碎机、辊式破碎机等，大多利用挤压、冲击、磨削等机械外力的作用使物料破碎。含有进料斗、出料部件、机架、物料破碎腔、主轴部件，主轴由皮带传动装置传动，破碎腔为全封闭结构，固定在机架上。结构复杂，体积大，破碎效率不高，且制造和维修费用高。

本实用新型的目的在于提供一种结构紧凑、物料破碎率高、成本低的物料细碎机。

本实用新型的解决方案为：含有进料斗、出料部件、机架、物料破碎腔、主轴部件，主轴由皮带传动装置传动，物料破碎腔为全封闭结构，固定在机架上，主轴输出端装有分料锥及叶轮，分料锥置于叶轮内腔，叶轮设置在物料破碎腔内，物料破碎腔的内壁四周镶嵌有反击衬板。

叶轮含有一个壳体，壳体上方设一入料口，壳体内设有物料喷射腔，壳体周壁上与物料喷射腔相对应的位置开有物料喷射口，物料喷射口上设有耐磨衬板。

反击衬板为对称空心楔形结构。

采用本实用新型，使整机结构紧凑、体积小，制造、维修成本低，能充分利用物料的冲击能量，因而，物料破碎率高。尤其适用于各种中、高硬度，高磨琢性的物料（如燃料、耐火材料、玻璃原料等）的细碎。

附图给出了本实用新型的一个实施例。

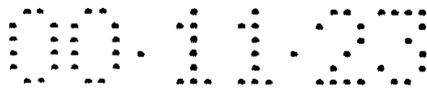
图1为本实用新型实施例的结构示意图；

图2为本实用新型实施例的物料破碎腔俯视图；

图3为本实用新型实施例物料破碎腔的A-A剖视图；

图4为本实用新型实施例叶轮的B-B剖视图。

下面结合附图对本实用新型的实施例作详细描述：



主轴14的下端装有皮带轮13，皮带轮13由电机11传动，主轴14与固定在出料部件15内侧的轴套12通过滚动轴承16连接，出料部件15固定在机架10上；主轴14输出端固定有叶轮托盘17，叶轮固定在叶轮托盘17上，叶轮位于物料破碎腔5的中央；叶轮含有一个壳体1，壳体1上方设一入料口4，入料口4与焊接在物料破碎腔5的密封盖板7上的进料斗2相对应，壳体1内设有3个物料喷射腔21，壳体1周壁上与物料喷射腔21相对应的位置开有3个物料喷射口6，物料喷射口6上分别固定有耐磨衬板22；叶轮内腔的中心位置设有一个分料锥3，分料锥3用螺钉固定在叶轮上；物料破碎腔5固定在机架10上，物料破碎腔5为扁圆柱状的全封闭结构，由底板9、密封盖板7和侧板8焊接制成；密封盖板7为剖分式结构，密封盖板7上焊有加强筋板，其上还设有2个观察孔20，当发现异常情况或要更换易损件时，可迅速打开物料破碎腔5，快速更换物料破碎腔5内的易损件，简化拆装程序及工作量；破碎腔5的内壁四周镶嵌有反击衬板18，反击衬板18为对称空心楔形结构，其首尾铰接，连成一圈，叠放三层，上、下反击衬板18之间用键19定位，可视磨损情况上、下调换使用，也可将反击衬板18的内外工作面调换使用，大大地延长了反击衬板18的使用寿命，同时，由于反击衬板18为空心结构，所以重量轻，用料省，使材料的利用率大幅度提高。

工作时，电机11通过皮带传动机构带动主轴14高速旋转，从而使叶轮也高速旋转。待破碎物料经进料斗2落入叶轮内，通过分料锥3的作用，迅速均匀地滑入物料喷射腔21内，在强劲离心力作用下，物料在物料喷射腔21内不断被加速，在物料喷射口6高速喷向位于物料破碎腔5内的反击衬板18上，具有相当高能量的物料猛烈撞击反击衬板18而被粉碎。在叶轮高速旋转的同时，不断有气流随物料从物料喷射口6喷出，使物料破碎腔5内产生强劲的涡旋气流，该气流又从叶轮上的入料口4进入叶轮内，形成循环气流，物料在此强劲的涡旋气流中相互撞击、磨削，使物料粒度不断细化，从而达到细碎的目的。

说明书附图

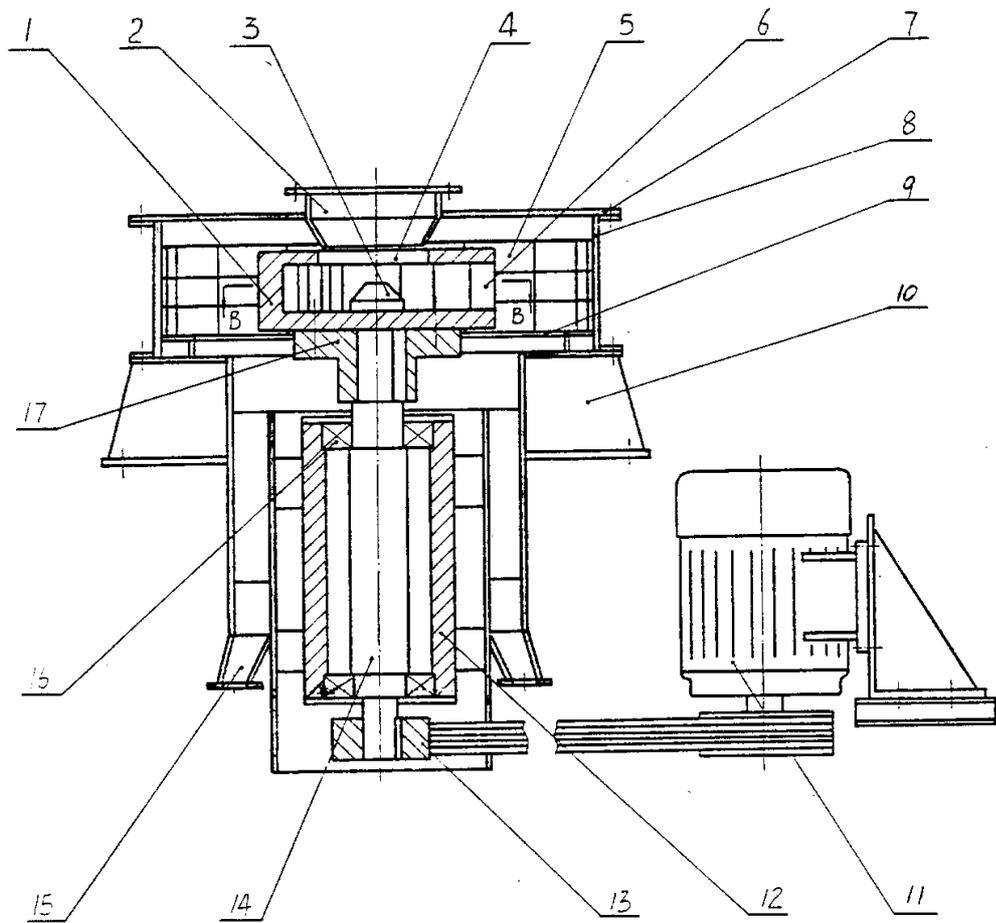


图 1

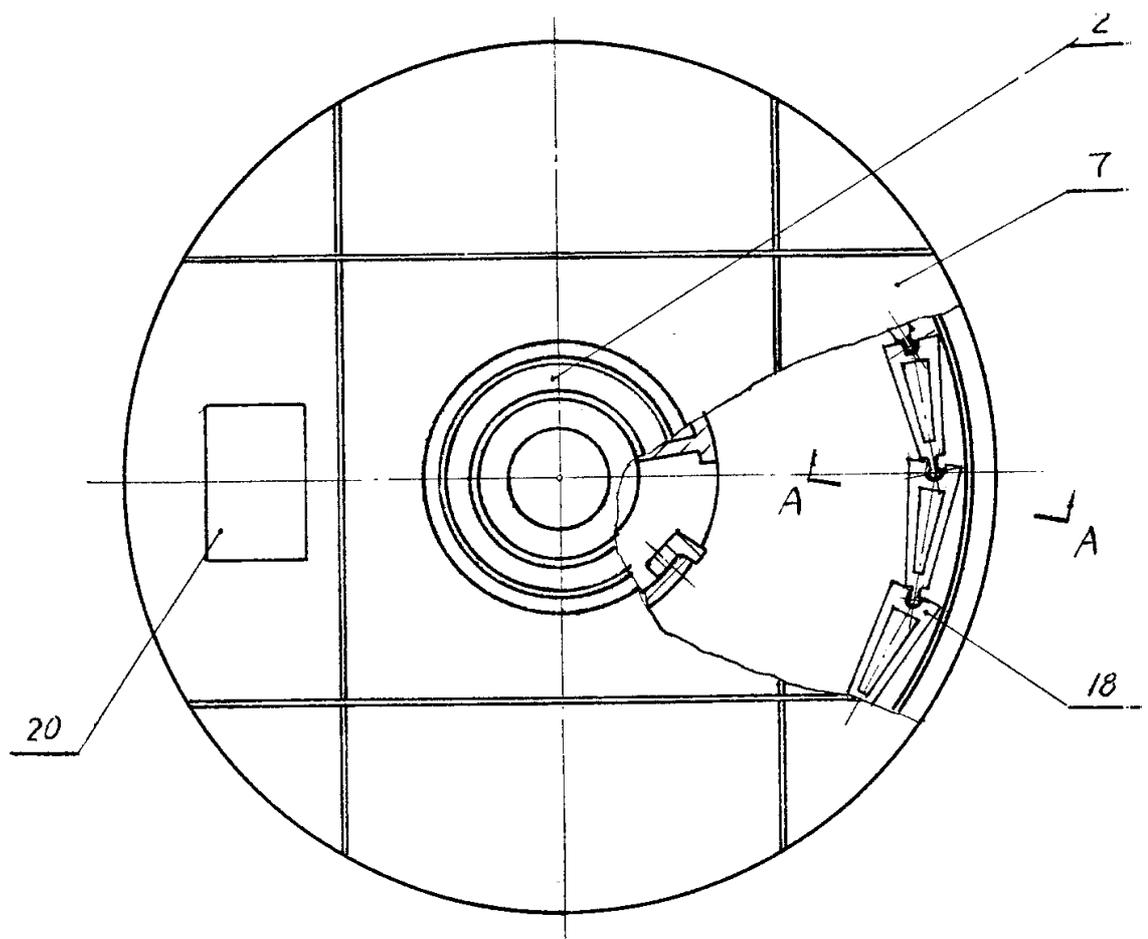
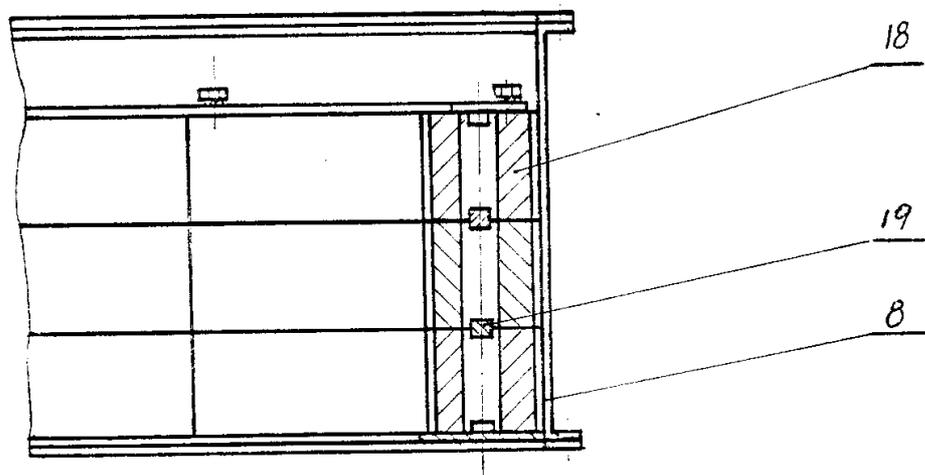
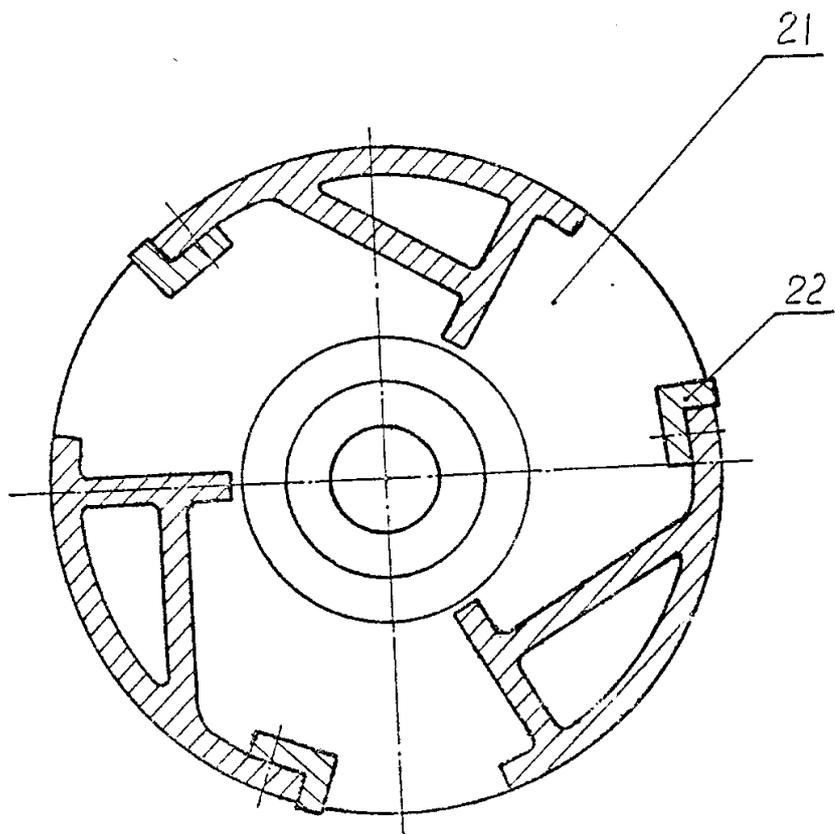


图 2



A - A

图 3



B—B

图 4