



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205008071 U

(45) 授权公告日 2016. 02. 03

(21) 申请号 201520660446. 7

(22) 申请日 2015. 08. 30

(73) 专利权人 徐月苗

地址 311815 浙江省绍兴市诸暨市次坞镇  
182 号

(72) 发明人 徐月苗

(51) Int. Cl.

B02C 18/14(2006. 01)

B02C 18/18(2006. 01)

B02C 18/24(2006. 01)

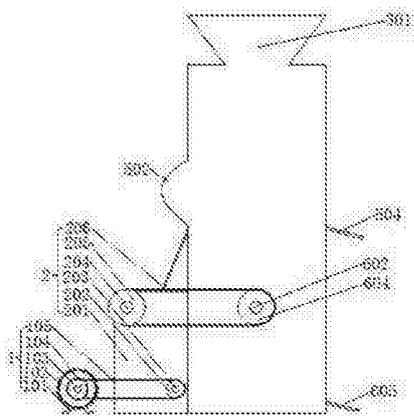
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种双粒度粉碎机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种双粒度粉碎机,包括动力机构、减速机构、支撑机构、一级粉碎机构、过渡机构和二级粉碎机构,所述动力机构通过V型带连接于减速机构,所述减速机构通过第一级带传动连接于一级粉碎机构,所述减速机构通过第二级带传动连接于二级粉碎机构,所述过渡机构设置于一级粉碎机构和二级粉碎机构之间,所述过渡机构的筛网可获得第一粒度的粉碎产品,同时把粒度较大的粉碎物送入二级粉碎机构,该双粒度粉碎机采用带传动,可以缓冲吸振,起到过载保护的作用,双级粉碎机构不仅使材料粉碎地更加彻底,同时有两种粒度的粉碎料输出,更能满足实际生产需要和市场推广。



1. 一种双粒度粉碎机,包括动力机构(1)、减速机构(2)、支撑机构(3)、一级粉碎机构(4)、过渡机构(5)和二级粉碎机构(6),所述动力机构(1)通过V型带(105)连接于减速机构(2)的驱动轴(203),所述减速机构(2)通过第一级带传动连接于一级粉碎机构(4),所述减速机构(2)通过第二级带传动连接于二级粉碎机构(6),所述过渡机构(5)设置于一级粉碎机构(4)和二级粉碎机构(6)之间。

2. 根据权利要求1所述的一种双粒度粉碎机,其特征在于:所述动力机构(1)包括电动机支座(101)、电动机(102)、电动机主轴(103)、电动机带轮(104)和V型带(105),所述电动机(102)通过支座(101)用地脚螺栓固定于水平水泥底座上,所述电动机带轮(104)通过键连接于电动机主轴(103)输出端,电动机(102)通过V型带(105)连接于减速机构(2)的驱动轴(203)。

3. 根据权利要求1所述的一种双粒度粉碎机,其特征在于:所述减速机构(2)包括减速器箱体(201)、驱动带轮(202)、驱动轴(203)、第二输出轴(204)、第二输出带轮(205)、二级V型带(206)、第一输出带轮(207)、第一输出带轮(208)、一级V型带(209),所述减速器箱体(201)通过地脚螺栓固定于水平水泥底座上,所述驱动带轮(202)通过键连接于驱动轴(203)上,所述第二输出带轮(205)通过键连接于第二输出轴(204)上,所述第一输出带轮(208)通过键连接于第一输出带轮(207)上,所述驱动带轮(202)和第二输出带轮(205)与电动机带轮(104)同侧,所述第一输出带轮(207)位于减速器箱体(201)的另一侧。

4. 根据权利要求1所述的一种双粒度粉碎机,其特征在于:所述支撑机构(3)包括进料口(301)、第一粉碎箱体(302)、过渡箱体(303)、第二粉碎箱体(304)和底座(305),所述进料口(301)焊接于第一粉碎箱体(302)的顶部,所述第一粉碎箱体(302)、过渡箱体(303)、第二粉碎箱体(304)和底座(305)一体制成。

5. 根据权利要求1所述的一种双粒度粉碎机,其特征在于:所述一级粉碎机构(4)包括第一环形挡板(401)、第一粉碎主轴(402)、圆柱销(403)、刀架(404)、刀具(405)和第一粉碎带轮(406),所述第一粉碎主轴(402)通过滚动轴承连接于第一粉碎箱体(302)的两侧,轴向五排刀架(404)通过花键连接于第一粉碎主轴(402)上,圆周方向上四排刀具(405)通过圆柱销(403)连接于刀架(404)上,所述刀具(405)为螺旋结构,所述刀具(405)与刀架(404)铰接。

6. 根据权利要求1所述的一种双粒度粉碎机,其特征在于:所述过渡机构(5)包括筛网(501)、弧形挡板(502)、左挡板(503)、第一出料板(504)和右挡板(505),所述筛网(501)水平倾斜15度连接于过渡箱体(303)上,所述第一出料板(504)水平倾斜负15度连接于过渡箱体(303)上,所述弧形挡板(502)连接于过渡箱体(303)上左侧,所述左挡板(503)连接于弧形挡板(502)下端,所述右挡板(505)与左挡板(503)对称连接于第一出料板(504)的下方。

7. 根据权利要求1所述的一种双粒度粉碎机,其特征在于:所述二级粉碎机构(6)包括第二环形挡板(601)、第二粉碎主轴(602)、刀具(603)、第二粉碎带轮(604)和第二出料板(605),所述第二粉碎主轴(602)通过滚动轴承水平连接于第二粉碎箱体(304)的两侧,轴向五排刀架通过花键轴向连接于第二粉碎主轴(602)上,周向四排刀具(603)通过圆柱销连接于刀架上,所述刀具(603)为螺旋结构,所述刀具(603)与刀架铰接。

## 一种双粒度粉碎机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及研磨粉碎设备领域,具体为一种双粒度粉碎机。

### 背景技术

[0002] 粉碎机是将大尺寸的固体原料粉碎至要求尺寸的机械,一般的粉碎机只有一个粉碎装置,物料通常在粉碎机中只粉碎一次,会造成物料粉碎不均匀的状况,因此,需要一种新的技术方案解决上述问题。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种双粒度粉碎机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种双粒度粉碎机,包括动力机构、减速机构、支撑机构、一级粉碎机构、过渡机构和二级粉碎机构,所述动力机构、减速机构和支撑机构安装于同一水平水泥底座上,所述动力机构通过V型带连接于减速机构的驱动轴,所述减速机构通过第一级带传动连接于一级粉碎机构,所述减速机构通过第二级带传动连接于二级粉碎机构,所述过渡机构设置于一级粉碎机构和二级粉碎机构之间。

[0005] 优选的,所述动力机构包括电动机支座、电动机、电动机主轴、电动机带轮和V型带,所述电动机通过支座用地脚螺栓固定于水平水泥底座上,所述电动机带轮通过键连接于电动机主轴输出端,电动机通过V型带连接于减速机构的驱动轴。

[0006] 优选的,所述减速机构包括减速器箱体、驱动带轮、驱动轴、第二输出轴、第二输出带轮、二级V型带、第一输出带轮、第一输出带轮、一级V型带,所述减速器箱体通过地脚螺栓固定于水平水泥底座上,所述驱动带轮通过键连接于驱动轴上,所述第二输出带轮通过键连接于第二输出轴上,所述第一输出带轮通过键连接于第一输出带轮上,所述驱动带轮和第二输出带轮与电动机带轮同侧,所述第一输出带轮位于减速器箱体的另一侧。

[0007] 优选的,所述支撑机构包括进料口、第一粉碎箱体、过渡箱体、第二粉碎箱体和底座,所述进料口焊接于第一粉碎箱体的顶部,所述第一粉碎箱体、过渡箱体、第二粉碎箱体和底座一体制成。

[0008] 优选的,所述一级粉碎机构包括第一环形挡板、第一粉碎主轴、圆柱销、刀架、刀具和第一粉碎带轮,所述第一粉碎主轴通过滚动轴承水平连接于第一粉碎箱体的两侧,五个刀架通过花键轴向连接于第一粉碎主轴上,周向四排刀具通过圆柱销连接于刀架上,所述刀具为螺旋结构,所述刀具与刀架铰接。

[0009] 优选的,所述过渡机构包括筛网、弧形挡板、左挡板、第一出料板和右挡板,所述筛网水平倾斜15度连接于过渡箱体上,所述第一出料板水平倾斜负15度连接于过渡箱体上,所述弧形挡板连接于过渡箱体上左侧,所述左挡板连接于弧形挡板下端,所述右挡板与左挡板对称连接于第一出料板的下方。

[0010] 优选的,所述二级粉碎机构包括第二环形挡板、第二粉碎主轴、刀具、第二粉碎带

轮和第二出料板,所述第二粉碎主轴通过滚动轴承水平连接于第二粉碎箱体两侧,所述刀具通过圆柱销连接于刀架上,五个刀架通过花键轴向连接于第一粉碎主轴上,周向四排刀具通过圆柱销连接于刀架上,所述刀具为螺旋结构,所述刀具与刀架铰接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该双重粒度粉碎机使用带传动,可以缓冲吸振,起到过载保护的作用,所述粉碎刀具为螺旋结构,在粉碎的同时还能起搅拌作用,所述粉碎刀具与刀架过渡配合,可避免因原料过大而损坏刀具,双级粉碎机构结构不仅使材料粉碎地更加彻底,同时有两种粒度的粉碎料输出,本实用新型简单紧凑,使用寿命长,维护修理方便,更能满足实际生产需要和市场推广。

### 附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型正面结构示意图;

[0013] 图 2 为本实用新型后面结构示意图;

[0014] 图 3 为本实用新型内部结构示意图;

[0015] 图 4 为本实用新型粉碎刀具结构示意图。

[0016] 图中:101 电动机支座、102 电动机、103 电动机主轴、104 电动机带轮、105V 型带、201 减速器箱体、202 驱动带轮、203 驱动轴、204 第二输出轴、205 第二输出带轮、206 二级 V 型带、207 第一输出带轮、208 第一输出带轮、209 一级 V 型带、301 进料口、302 第一粉碎箱体、303 过渡箱体、304 第二粉碎箱体、305 底座、401 第一环形挡板、402 第一粉碎主轴、403 圆柱销、404 刀架、405 刀具、406 第一粉碎带轮、501 筛网、502 弧形挡板、503 左挡板、504 第一出料板、505 右挡板、601 第二环形挡板、602 第二粉碎主轴、603 刀具、604 第二粉碎带轮、605 第二出料板。

### 具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 请参阅图 1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种双粒度粉碎机,包括动力机构 1、减速机构 2、支撑机构 3、一级粉碎机构 4、过渡机构 5 和二级粉碎机构 6,所述动力机构 1、减速机构 2 和支撑机构 3 安装于同一水平水泥底座上,所述动力机构 1 通过 V 型带 105 连接于减速机构 2 的驱动轴 203,所述减速机构 2 通过第一级带传动连接于一级粉碎机构 4,所述减速机构 2 通过第二级带传动连接于二级粉碎机构 6,所述过渡机构 5 设置于一级粉碎机构 4 和二级粉碎机构 6 之间,所述电动机 102 通过支座 101 用地脚螺栓固定于水平水泥底座上,所述电动机带轮 104 通过键连接于电动机主轴 103 输出端,电动机 102 通过 V 型带 105 连接于减速机构 2 的驱动轴 203,所述减速器箱体 201 通过地脚螺栓固定于水平水泥底座上,所述驱动带轮 202 通过键连接于驱动轴 203 上,所述第二输出带轮 205 通过键连接于第二输出轴 204 上,所述第一输出带轮 208 通过键连接于第一输出带轮 207 上,所述驱动带轮 202 和第二输出带轮 205 与电动机带轮 104 同侧,所述第一输出带轮 207 位于减速器箱体 201 的另一侧,该双重粒度粉碎机使用带传动,可以缓冲吸振,起到过载保护的作用,所述进

料口 301 焊接于第一粉碎箱体 302 的顶部,所述第一粉碎箱体 302、过渡箱体 303、第二粉碎箱体 304 和底座 305 一体制成,所述第一粉碎主轴 402 通过滚动轴承水平连接于第一粉碎箱体 302 两侧,五排刀架 404 通过花键轴向连接于第一粉碎主轴 402 上,圆周方向上四排刀具 405 通过圆柱销 403 连接于刀架 404 上,所述刀具 405 为螺旋结构,所述刀具 405 与刀架 404 铰接,所述筛网 501 水平倾斜 15 度连接于过渡箱体 303 上,所述第一出料板 504 水平倾斜负 15 度连接于过渡箱体 303 上,所述弧形挡板 502 连接于过渡箱体 303 上左侧,所述左挡板 503 连接于弧形挡板 502 下端,所述右挡板 505 与左挡板 503 对称连接于第一出料板 504 的下方,所述第二粉碎主轴 602 通过滚动轴承水平连接于第二粉碎箱体 304 的两侧,轴向五排刀架通过花键轴向连接于第二粉碎主轴 602 上,周向四排刀具 603 通过圆柱销连接于刀架上,所述刀具 603 为螺旋结构,所述刀具 603 与刀架铰接,所述粉碎刀具为螺旋结构,在粉碎的同时还能起搅拌作用,所述粉碎刀具与刀架过渡配合,可避免因原料过大而损坏刀具,本实用采用双级粉碎机构结构,不仅使材料粉碎地更加彻底,同时有两种粒度的粉碎料输出,本实用简单紧凑,使用寿命长,维护修理方便,更能满足实际生产需要和市场推广。

[0019] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

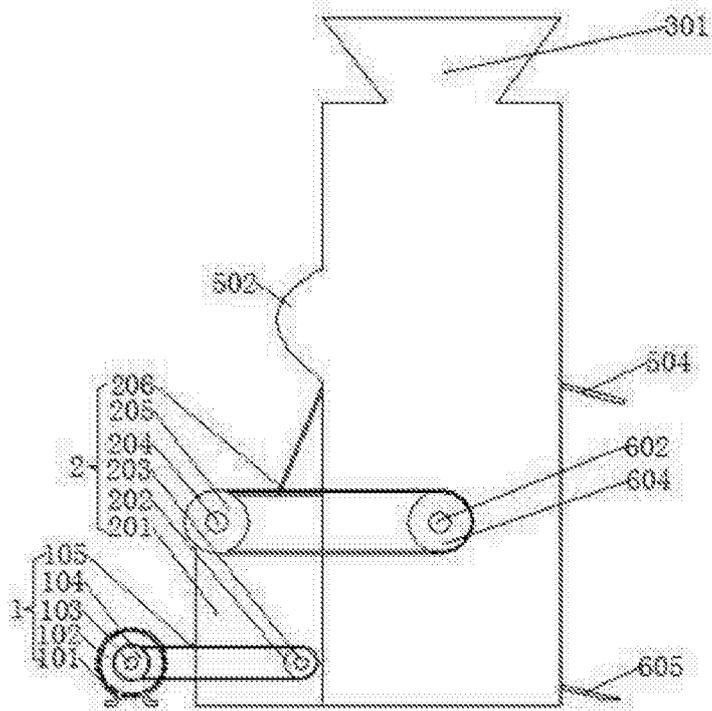


图 1

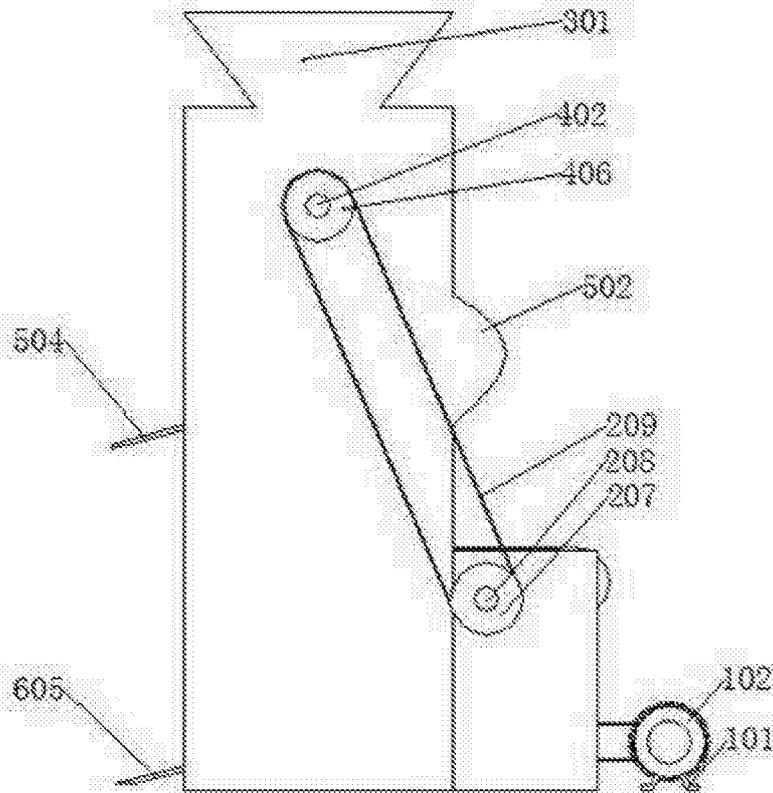


图 2

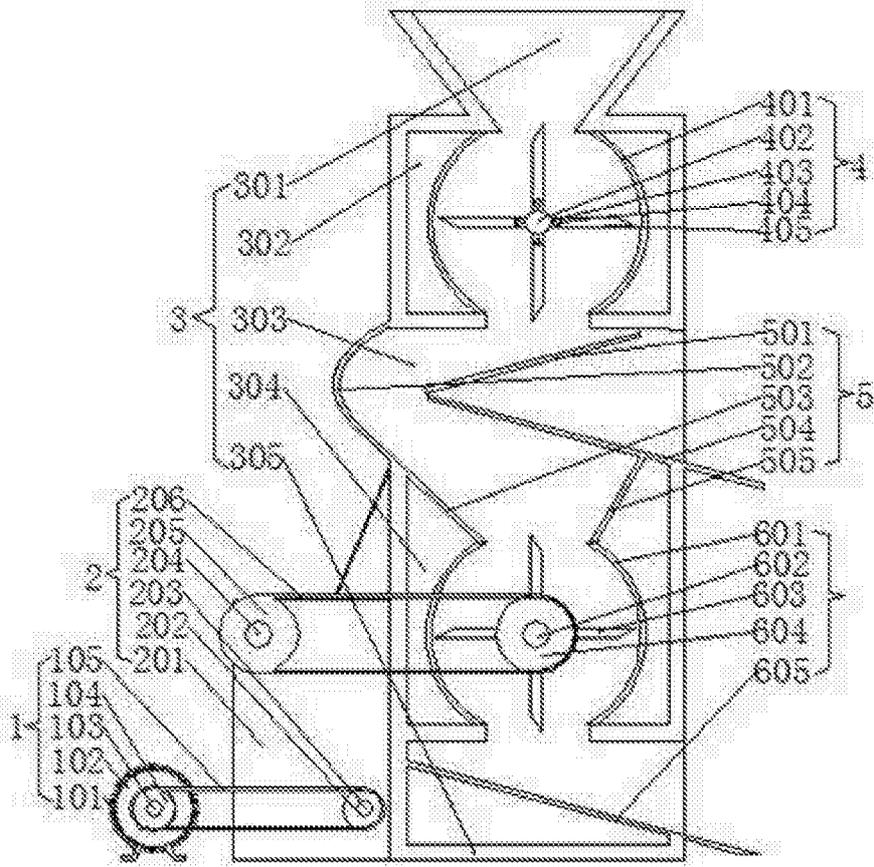


图 3

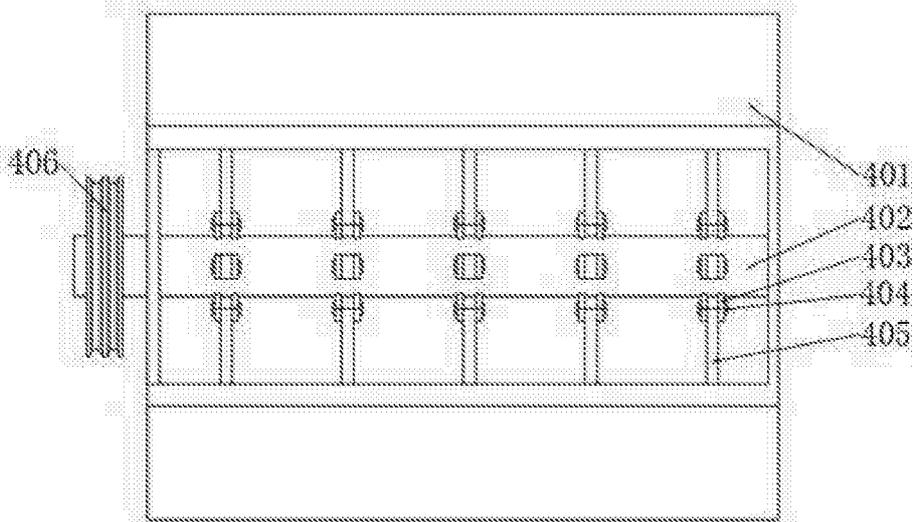


图 4