



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206613555 U

(45)授权公告日 2017. 11. 07

(21)申请号 201720281826.9

(22)申请日 2017.03.22

(73)专利权人 无锡职业技术学院

地址 214000 江苏省无锡市滨湖区高浪西路1600号

(72)发明人 姜鑫 陈占富 江董玉

(74)专利代理机构 无锡万里知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 32263

代理人 李翀

(51) Int. Cl.

B02C 13/20(2006.01)

B02C 13/28(2006.01)

B02C 13/284(2006.01)

B02C 13/282(2006.01)

B02C 13/286(2006.01)

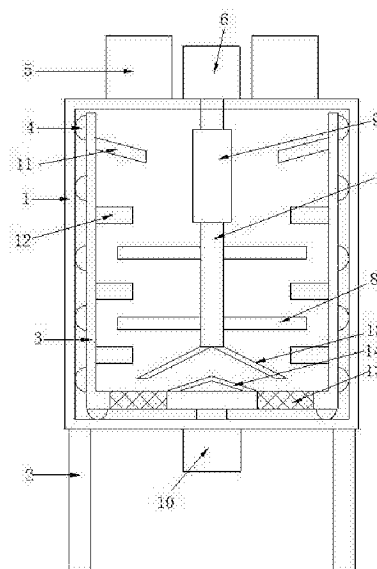
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种高效率粉碎机

(57)摘要

本实用新型公开了一种高效率粉碎机,它涉及机械技术领域;所述外框架的上端安装有数个进料管,所述外框架的中部安装有上驱动电机,所述上驱动电机的转轴通过轴套与主轴连接,所述主轴的上侧套接有缓冲套,所述主轴上安装有数个粉碎叶,所述主轴的下端安装有倒V形分料棒,所述外框架底部的中间安装下驱动电机,所述下驱动电机的转轴与设置在外框架内部的内筒连接,所述内筒的外侧壁与底部均安装有支撑滚珠,所述内筒底部的出料口上安装有筛分滤网,所述内筒的内上壁上安装有缓冲导向板,所述内筒的内侧壁上安装有数个内粉碎棒,所述粉碎叶设置在两个内粉碎棒之间;本实用新型便于实现快速双重粉碎,且操作简便,同时能实现筛分,节省工作时间。



1. 一种高效率粉碎机,其特征在于:它包含外框架、支撑脚、内筒、支撑滚珠、进料管、上驱动电机、主轴、粉碎叶、缓冲套、下驱动电机、缓冲导向板、内粉碎棒、筛分滤网、导向架、倒V形分料棒;所述外框架的下端安装有支撑脚,所述外框架的上端安装有数个进料管,所述外框架的中部安装有上驱动电机,所述上驱动电机的转轴通过轴套与主轴连接,所述主轴的上侧套接有缓冲套,所述主轴上安装有数个粉碎叶,所述主轴的下端安装有倒V形分料棒,所述外框架底部的中间安装下驱动电机,所述下驱动电机的转轴与设置在外框架内部的内筒连接,所述内筒的外侧壁与底部均安装有支撑滚珠,所述内筒底部的出料口上安装有筛分滤网,所述内筒的内上壁上安装有缓冲导向板,所述内筒的内侧壁上安装有数个内粉碎棒,所述粉碎叶设置在两个内粉碎棒之间,所述内筒内底端的中部安装有导向架。

2. 根据权利要求1所述的一种高效率粉碎机,其特征在于:所述主轴的内部设置有加强芯。

3. 根据权利要求1所述的一种高效率粉碎机,其特征在于:所述支撑滚珠与外框架内侧壁相接触处设置有耐磨层。

4. 根据权利要求1所述的一种高效率粉碎机,其特征在于:所述筛分滤网为双层式筛分滤网。

一种高效率粉碎机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种高效率粉碎机,属于机械技术领域。

背景技术

[0002] 机械是指机器与机构的总称。机械就是能帮人们降低工作难度或省力的工具装置,像筷子、扫帚以及镊子一类的物品都可以被称为机械,他们是简单机械。而复杂机械就是由两种或两种以上的简单机械构成。通常把这些比较复杂的机械叫做机器。从结构和运动的角度来看,机构和机器并无区别,泛称为机械。

[0003] 机械的种类繁多,可以按几个不同方面分为各种类别,如:机械齿轮 按功能可分为动力机械、物料搬运机械、粉碎机械等;按服务的产业可分为农业机械、矿山机械、纺织机械、包装机械等;按工作原理可分为热力机械、流体机械、仿生机械等。

[0004] 我国机械行业的主要产品包括以下12类:

[0005] 农业机械:拖拉机、播种机、收割机械等;

[0006] 重型矿山机械:冶金机械、矿山机械、起重机械、装卸机械、工矿车辆、水泥设备等;

[0007] 工程机械:叉车、铲土运输机械、压实机械、混凝土机械等;

[0008] 石化通用机械:石油钻采机械、炼油机械、化工机械、泵、风机、阀门、气体压缩机、制冷空调机械、造纸机械、印刷机械、塑料加工机械、制药机械等;

[0009] 电工机械:发电机械、变压器、高低压开关、电线电缆、蓄电池、电焊机、家用电器等;

[0010] 机床:金属切削机床、锻压机械、铸造机械、木工机械等;

[0011] 汽车:载货汽车、公路客车、轿车、改装汽车、摩托车等;

[0012] 仪器仪表:自动化仪表、电工仪器仪表、光学仪器、成分分析仪、机械齿轮 汽车仪器仪表、电料装备、电教设备、照相机等;

[0013] 基础机械:轴承、液压件、密封件、粉末冶金制品、标准紧固件、工业链条、齿轮、模具等;

[0014] 包装机械:包装机、装箱机、输送机等;

[0015] 环保机械:水污染防治设备、大气污染防治设备、固体废物处理设备等;

[0016] 矿山机械:岩石分裂机、顶石机等。

[0017] 工程机械是指用于工程建设的施工机械的总称。广泛用于建筑、水利、电力、道路、矿山、港口和国防等工程领域。

[0018] 制砖机械:生产建筑用砖的砌块机、免烧砖机、空心砖机、液压砖机、水泥砖机等,主要产生各种砌块、空心砖、建筑用标准砖、路沿砖等新型环保墙体材料。

[0019] 现有的粉碎机在粉碎后需要进行筛分来实现粉碎原料的选取,其使得粉碎时间长,而且操作困难,浪费人力。

实用新型内容

[0020] 针对上述问题,本实用新型要解决的技术问题是提供一种高效率粉碎机。

[0021] 本实用新型的一种高效率粉碎机,它包含外框架、支撑脚、内筒、支撑滚珠、进料管、上驱动电机、主轴、粉碎叶、缓冲套、下驱动电机、缓冲导向板、内粉碎棒、筛分滤网、导向架、倒V形分料棒;所述外框架的下端安装有支撑脚,所述外框架的上端安装有数个进料管,所述外框架的中部安装有上驱动电机,所述上驱动电机的转轴通过轴套与主轴连接,所述主轴的上侧套接有缓冲套,所述主轴上安装有数个粉碎叶,所述主轴的下端安装有倒V形分料棒,所述外框架底部的中间安装下驱动电机,所述下驱动电机的转轴与设置在外框架内部的内筒连接,所述内筒的外侧壁与底部均安装有支撑滚珠,所述内筒底部的出料口上安装有筛分滤网,所述内筒的内壁上安装有缓冲导向板,所述内筒的内侧壁上安装有数个内粉碎棒,所述粉碎叶设置在两个内粉碎棒之间,所述内筒内底端的中部安装有导向架。

[0022] 作为优选,所述主轴的内部设置有加强芯。

[0023] 作为优选,所述支撑滚珠与外框架内侧壁相接触处设置有耐磨层。

[0024] 作为优选,所述筛分滤网为双层式筛分滤网。

[0025] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:便于实现快速双重粉碎,且操作简便,同时能实现筛分,节省工作时间。

附图说明

[0026] 为了易于说明,本实用新型由下述的具体实施及附图作以详细描述。

[0027] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0028] 图中:1-外框架;2-支撑脚;3-内筒;4-支撑滚珠;5-进料管;6-上驱动电机;7-主轴;8-粉碎叶;9-缓冲套;10-下驱动电机;11-缓冲导向板;12-内粉碎棒;13-筛分滤网;14-导向架;15-倒V形分料棒。

具体实施方式

[0029] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明了,下面通过附图中示出的具体实施例来描述本实用新型。但是应该理解,这些描述只是示例性的,而非要限制本实用新型的范围。此外,在以下说明中,省略了对公知结构和技术的描述,以避免不必要地混淆本实用新型的概念。

[0030] 如图1所示,本具体实施方式采用以下技术方案:它包含外框架1、支撑脚2、内筒3、支撑滚珠4、进料管5、上驱动电机6、主轴7、粉碎叶8、缓冲套9、下驱动电机10、缓冲导向板11、内粉碎棒12、筛分滤网13、导向架14、倒V形分料棒15;所述外框架1的下端安装有支撑脚2,所述外框架1的上端安装有数个进料管5,所述外框架1的中部安装有上驱动电机6,所述上驱动电机6的转轴通过轴套与主轴7连接,所述主轴7的上侧套接有缓冲套9,所述主轴7上安装有数个粉碎叶8,所述主轴7的下端安装有倒V形分料棒15,所述外框架1底部的中间安装下驱动电机10,所述下驱动电机10的转轴与设置在外框架1内部的内筒3连接,所述内筒3的外侧壁与底部均安装有支撑滚珠4,所述内筒3底部的出料口上安装有筛分滤网13,所述内筒3的内壁上安装有缓冲导向板11,所述内筒3的内侧壁上安装有数个内粉碎棒12,所述粉碎叶8设置在两个内粉碎棒12之间,所述内筒3内底端的中部安装有导向架14。

[0031] 进一步的,所述主轴7的内部设置有加强芯。

[0032] 进一步的,所述支撑滚珠4与外框架1内侧壁相接触处设置有耐磨层。

[0033] 进一步的,所述筛分滤网13为双层式筛分滤网。

[0034] 本具体实施方式的工作原理为:在使用时,通过进料管5实现进料,进料时,通过缓冲导向板11实现缓冲与导向,且缓冲套9能实现主轴的防护,且在粉碎时,启动上驱动电机与下驱动电机,且上驱动电机带动粉碎叶8实现顺时针旋转,下驱动电机带动内粉碎棒12实现逆时针旋转,使得在粉碎时提高效率,同时在粉碎时,通过倒V形分料棒15实现分料,且粉碎后通过筛分滤网13直接筛分式下料,使用方便,操作简便,且下驱动电机带动内筒进行转动时,通过支撑滚珠4实现支撑与滚动,能提高稳定性,使用方便,操作简便。

[0035] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

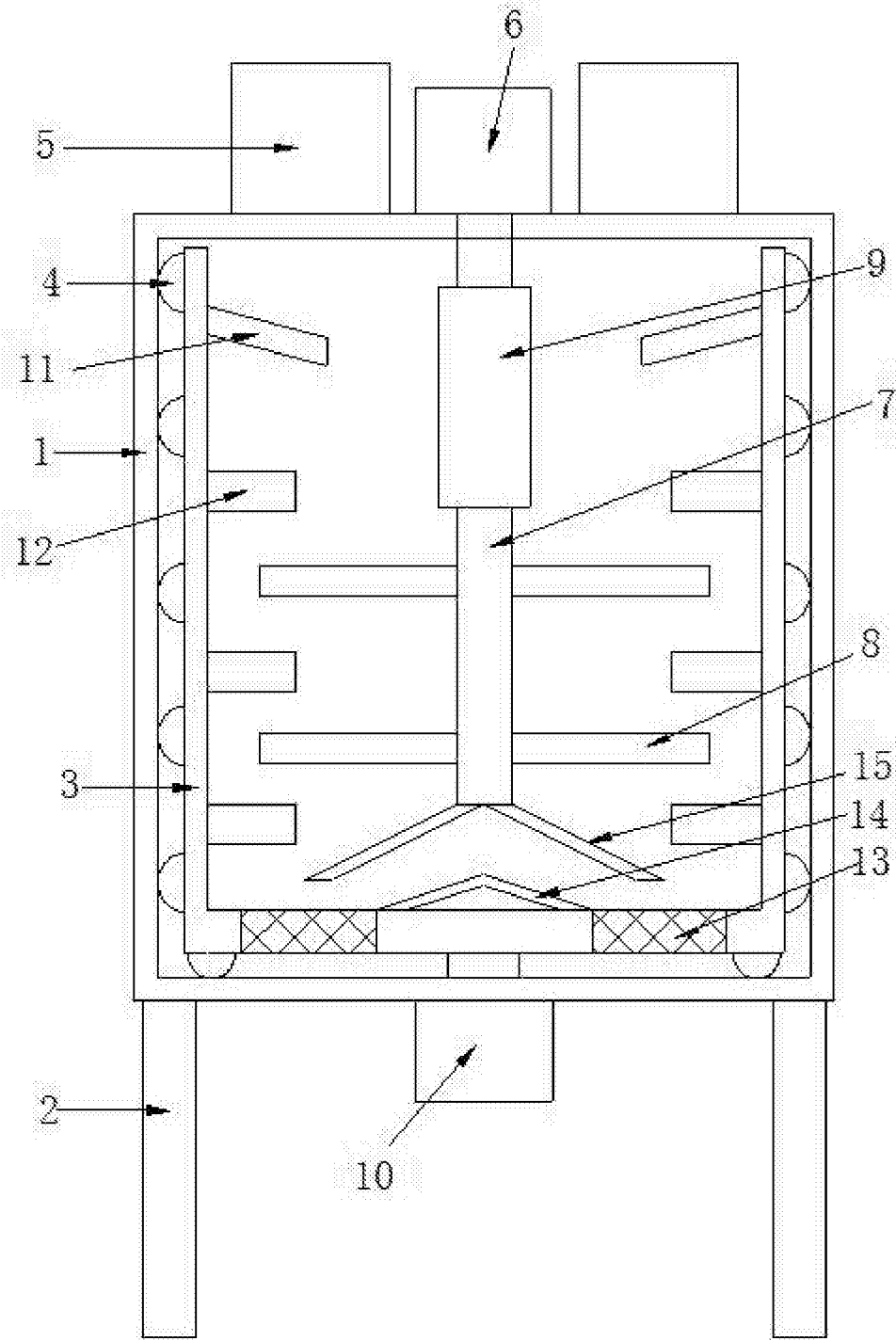


图1