



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205042576 U

(45) 授权公告日 2016. 02. 24

(21) 申请号 201520612782. 4

(22) 申请日 2015. 08. 14

(73) 专利权人 重庆市鑫圣陶瓷有限公司

地址 401260 重庆市陈食镇朱龙花村六社
(重庆永川工业园区中山组团B区)

(72) 发明人 曹华林

(74) 专利代理机构 重庆强大凯创专利代理事务
所(普通合伙) 50217

代理人 刘嘉

(51) Int. Cl.

B02C 19/00(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

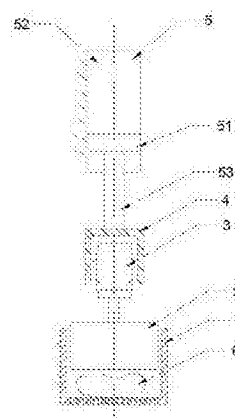
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

陶瓷原料粉碎装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种陶瓷原料粉碎装置,包括破碎头、破碎槽、电机、液压缸,其中破碎槽和液压缸分别固定连接在平台的上,液压缸内设有的活塞下方连接有电机,电机的下方连接有破碎头,破碎头位于破碎槽内,破碎头既能上下移动又能够旋转。该装置通过破碎头对物料的下压和磨削,能够使物料达到尺寸足够小,将破碎和粉磨放在一个设备中来实现,效率更高,结构稳定,故障率低。



1. 一种陶瓷原料粉碎装置,包括破碎头、破碎槽、电机、液压缸,其中破碎槽和液压缸分别固定连接在平台上,其特征在于:所述液压缸内的活塞下方连接电机,电机下方连接所述破碎头,所述破碎头位于破碎槽内,所述破碎头既能上下移动又能够旋转。

2. 根据权利要求1所述的陶瓷原料粉碎装置,其特征在于:所述破碎头的下表面设有摩擦齿。

3. 根据权利要求1所述的陶瓷原料粉碎装置,其特征在于:所述破碎槽的底面均匀密布有多个细孔。

陶瓷原料粉碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于粉碎装置或方法领域,尤其涉及一种陶瓷原料粉碎装置。

背景技术

[0002] 在陶瓷制品的生产过程中,需要将原材料进行破碎,使其达到制备陶瓷制品所需要的原材料尺寸。将大块物料分裂成小块的操作叫做破碎,将小块物料变成细粉的操作称为粉磨,破碎和粉磨统称为粉碎。随着粉碎过程的进行,物料的粒度变小而单位质量的表面积增加,从而可改善物料的工艺性能(如可塑性、结合性和料浆的悬浮性等)和提高物理化学反应的速度。物料的粒度越小,不同组分的物料才能混合得越均匀。最后,物料经过粉碎,以使其中的有害杂质与有用的物料分离开来,便于将杂质除去。

[0003] 目前采用针对粉碎操作的机械设备主要包括几类:颚式破碎机,圆锥式破碎机,辊式破碎机,锤式破碎机,轮碾机。目前的粉碎设备都多只能进行单纯的破碎或是粉磨操作,对于要求尺寸非常小的物料,需要更换设备来分别实现破碎和粉磨,这种物料制备过程,复杂繁琐,效率低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型意在提供一种结构稳定,能同时实现陶瓷原料破碎和粉磨,效率高的装置,以克服目前的设备需要跟换不同设备来分别实现破碎和粉磨,效率低的缺点。

[0005] 为解决上述问题,提供如下基础方案:一种陶瓷原料粉碎装置,包括破碎头、破碎槽、电机、液压缸,其中破碎槽和液压缸分别固定连接在平台上,所述液压缸内活塞下方连接电机,电机的下方连接破碎头,所述破碎头位于破碎槽内,破碎头既能上下移动又能够旋转。

[0006] 有益效果:工作时,电机和液压缸同时运作,液压缸驱动电机和破碎头整体向下移动,同时电机带动破碎头旋转,对大块物料进行压碎和磨碎。由于这个过程中,物料在压碎的同时,还能够被磨削,物料能够由较大的尺寸变成粉末状态,即该设备能同时实现整个破碎和粉碎过程,并且该设备的下压由液压系统驱动,稳定可靠。

[0007] 对基础方案的进一步优化:所述破碎头的下表面设有摩擦齿。摩擦齿能够增大破碎头与物料之间的摩擦系数,提高磨削效果。

[0008] 对基础方案的进一步优化:所述破碎槽的底面均匀设有多个细孔。对于达到适应尺寸的物料会通过细孔落下,而上方的破碎头继续对还未达要求的大块物料继续粉碎,细孔可以排除已粉碎好的物料,从而有利于剩余物料的粉碎。

附图说明

[0009] 图1为陶瓷原料粉碎装置实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0010] 下面通过具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明：

[0011] 实施例基本如图 1 所示：

[0012] 该陶瓷原料粉碎装置包括破碎头 2、破碎槽 1、电机 3、液压缸 5，其中所述破碎槽 2 和液压缸缸体 52 固定连接在平台上，液压缸 5 内设有的活塞 51 下方设有活塞杆 53，活塞杆 53 连接有一个电机架 4，电机 3 固定在电机架 4 上，电机 3 的下方连接有破碎头 2，所述破碎头 2 位于破碎槽 1 内，所述破碎头 2 既能上下移动又能够旋转。工作时将物料 6 放于破碎槽 1 内，并位于破碎头 2 的下方。

[0013] 破碎头 2 的下表面安装有摩擦齿；所述破碎槽 1 的底面均匀设有多个细孔。

[0014] 工作时，电机 3 和液压缸 5 同时运作，活塞 51 带动电机架 4 和破碎头 2 整体向下移动，同时电机 3 带动破碎头 2 旋转，对大块物料进行压碎和磨碎。对于达到要求尺寸的物料会通过破碎槽 1 下方的细孔落下，剩余物料则在破碎槽 1 中继续粉碎。

[0015] 以上所述的仅是本实用新型的实施例，方案中公知的具体结构及特性等常识在此未作过多描述。应当指出，对于本领域的技术人员来说，在不脱离本实用新型结构的前提下，还可以作出若干变形和改进，这些也应该视为本实用新型的保护范围，这些都不会影响本实用新型实施的效果和专利的实用性。本申请要求的保护范围应当以其权利要求的内容为准，说明书中的具体实施方式等记载可以用于解释权利要求的内容。

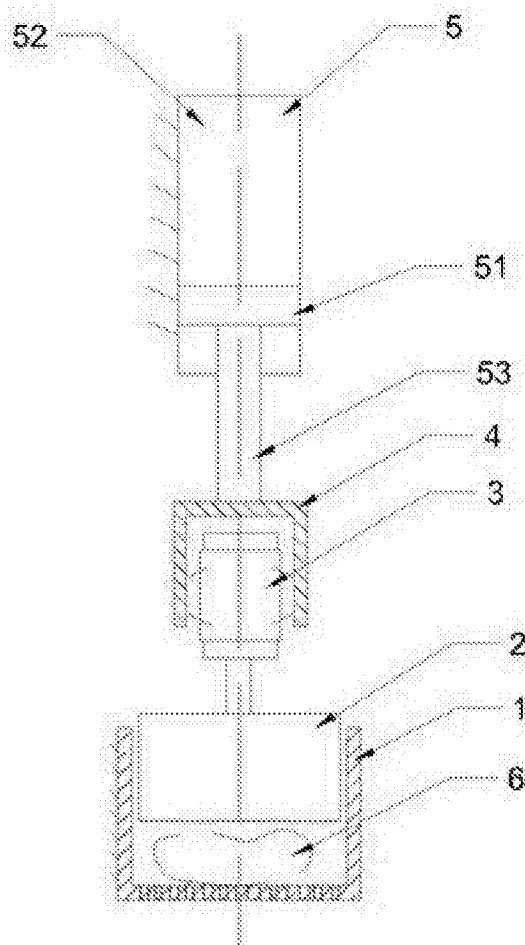


图 1