



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206823890 U

(45)授权公告日 2018.01.02

(21)申请号 201720533656.9

(22)申请日 2017.05.15

(73)专利权人 中铝稀土(宜兴)有限公司

地址 214200 江苏省无锡市宜兴市和桥镇
闸口南路9号

(72)发明人 张玉良 赵军 白国强 徐涛岩
邵杰

(51)Int.Cl.

B02C 4/08(2006.01)

B02C 18/10(2006.01)

B02C 23/16(2006.01)

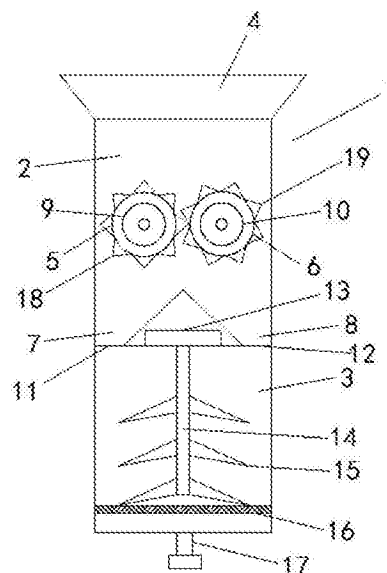
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种稀土矿石粉碎装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种稀土矿石粉碎装置,该粉碎装置包括破碎仓、以及设置于该破碎仓下方与该破碎仓连通的粉碎仓,该破碎仓包括设置于该破碎仓顶部与该破碎仓连通的进料斗、设置于该破碎仓内的相互配合的第一破碎辊和第二破碎辊、设置于该破碎仓底部第一侧边的第一出料口、设置于该破碎仓底部第二侧边的第二出料口,该破碎仓还包括固设于该破碎仓外壁上用于带动该第一破碎辊转动的第一减速电机、以及括固设于该破碎仓外壁上用于带动该第二破碎辊转动的第二减速电机,该粉碎仓顶部第一侧边设有与该第一出料口固定连通的第一进料口,该粉碎仓顶部第二侧边设有与该第二出料口固定连通的第二进料口。



1. 一种稀土矿石粉碎装置,其特征在于,所述粉碎装置包括破碎仓、以及设置于所述破碎仓下方与所述破碎仓连通的粉碎仓,所述破碎仓包括设置于所述破碎仓顶部与所述破碎仓连通的进料斗、设置于所述破碎仓内的相互配合的第一破碎辊和第二破碎辊、设置于所述破碎仓底部第一侧边的第一出料口、设置于所述破碎仓底部第二侧边的第二出料口,所述破碎仓还包括固设于所述破碎仓外壁上用于带动所述第一破碎辊转动的第一减速电机、以及固设于所述破碎仓外壁上用于带动所述第二破碎辊转动的第二减速电机,所述粉碎仓顶部第一侧边设有与所述第一出料口固定连通的第一进料口,所述粉碎仓顶部第二侧边设有与所述第二出料口固定连通的第二进料口,所述粉碎仓还包括固设于所述粉碎仓顶部中间位置处的粉碎电机、与所述粉碎电机的输出轴固定连接并伸入至所述粉碎仓内的粉碎杆、以及固设于所述粉碎杆上的粉碎刀具,所述粉碎仓内中下部固设有水平滤网,所述粉碎仓底部设有与所述粉碎仓连通的第三出料口。

2. 根据权利要求1所述的稀土矿石粉碎装置,其特征在于,所述第一破碎辊上固设有复数个第一破碎齿,所述第二破碎辊上固设有复数个第二破碎齿。

3. 根据权利要求1所述的稀土矿石粉碎装置,其特征在于,所述第一破碎辊端部固设有伸出至所述破碎仓外与所述第一减速电机的输出轴固定连接的第一连接轴,所述破碎仓外壁上设有供所述第一连接轴穿出的第一通孔,所述第二破碎辊端部固设有伸出至所述破碎仓外与所述第二减速电机的输出轴固定连接的第二连接轴,所述破碎仓外壁上设有供所述第二连接轴穿出的第二通孔。

一种稀土矿石粉碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及稀土生产领域,更具体地说,涉及一种稀土矿石粉碎装置。

背景技术

[0002] 在稀土生产过程中,首先需要对稀土矿石进行粉碎处理,但原始采集的稀土矿石体积一般较大,如果直接进行破碎,对粉碎装置的要求较高,且粉碎效率较低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题在于,针对现有技术的上述缺陷,提供一种稀土矿石粉碎装置。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:构造一种稀土矿石粉碎装置,该粉碎装置包括破碎仓、以及设置于该破碎仓下方与该破碎仓连通的粉碎仓,该破碎仓包括设置于该破碎仓顶部与该破碎仓连通的进料斗、设置于该破碎仓内的相互配合的第一破碎辊和第二破碎辊、设置于该破碎仓底部第一侧边的第一出料口、设置于该破碎仓底部第二侧边的第二出料口,该破碎仓还包括固设于该破碎仓外壁上用于带动该第一破碎辊转动的第一减速电机、以及固设于该破碎仓外壁上用于带动该第二破碎辊转动的第二减速电机,该粉碎仓顶部第一侧边设有与该第一出料口固定连通的第一进料口,该粉碎仓顶部第二侧边设有与该第二出料口固定连通的第二进料口,该粉碎仓还包括固设于该粉碎仓顶部中间位置处的粉碎电机、与该粉碎电机的输出轴固定连接并伸入至该粉碎仓内的粉碎杆、以及固设于该粉碎杆上的粉碎刀具,该粉碎仓内中下部固设有水平滤网,该粉碎仓底部设有与该粉碎仓连通的第三出料口。

[0005] 在本实用新型所述的稀土矿石粉碎装置中,该第一破碎辊上固设有复数个第一破碎齿,该第二破碎辊上固设有复数个第二破碎齿。

[0006] 在本实用新型所述的稀土矿石粉碎装置中,该第一破碎辊端部固设有伸出至该破碎仓外与该第一减速电机的输出轴固定连接的第一连接轴,该破碎仓外壁上设有供该第一连接轴穿出的第一通孔,该第二破碎辊端部固设有伸出至该破碎仓外与该第二减速电机的输出轴固定连接的第二连接轴,该破碎仓外壁上设有供该第二连接轴穿出的第二通孔。

[0007] 实施本实用新型的稀土矿石粉碎装置,具有以下有益效果:在使用本实用新型的稀土矿石粉碎装置时,可将稀土矿石从进料斗倒入至破碎仓内,第一减速电机和第二减速电机带动第一破碎辊和第二破碎辊对稀土矿石进行初步破碎处理,破碎之后的稀土矿石体积变小,然后经第一出料口、第二出料口分别进入至粉碎仓,启动粉碎电机带动粉碎杆及粉碎刀具转动,实现对粉碎仓内的稀土矿石进行粉碎,粉碎至粉末状的稀土矿物经水平滤网的滤孔落入至粉碎仓底部,并通过第三出料口排出,而体积大于水平滤网的滤孔的稀土矿物继续进行粉碎,直至体积大小合格。

附图说明

[0008] 下面将结合附图及实施例对本实用新型作进一步说明,附图中:

[0009] 图1是本实用新型稀土矿石粉碎装置的结构示意图。

具体实施方式

[0010] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新型实施方式作进一步地详细描述。

[0011] 如图1所示,在本实用新型的稀土矿石粉碎装置第一实施例中,该粉碎装置1包括破碎仓2、以及设置于该破碎仓2下方与该破碎仓2连通的粉碎仓3,该破碎仓2包括设置于该破碎仓2顶部与该破碎仓2连通的进料斗4、设置于该破碎仓2内的相互配合的第一破碎辊5和第二破碎辊6、设置于该破碎仓2底部第一侧边的第一出料口7、设置于该破碎仓2底部第二侧边的第二出料口8,该破碎仓2还包括固设于该破碎仓2外壁上用于带动该第一破碎辊5转动的第一减速电机9、以及固设于该破碎仓2外壁上用于带动该第二破碎辊6转动的第二减速电机10,该粉碎仓3顶部第一侧边设有与该第一出料口7固定连通的第一进料口11,该粉碎仓3顶部第二侧边设有与该第二出料口8固定连通的第二进料口12,该粉碎仓3还包括固设于该粉碎仓3顶部中间位置处的粉碎电机13、与该粉碎电机13的输出轴固定连接并伸入至该粉碎仓3内的粉碎杆14、以及固设于该粉碎杆14上的粉碎刀具15,该粉碎仓3内中下部固设有水平滤网16,该粉碎仓3底部设有与该粉碎仓3连通的第三出料口17。

[0012] 在使用本实用新型的稀土矿石粉碎装置1时,可将稀土矿石从进料斗4倒入至破碎仓2内,第一减速电机9和第二减速电机10带动第一破碎辊5和第二破碎辊6对稀土矿石进行初步破碎处理,破碎之后的稀土矿石体积变小,然后经第一出料口7、第二出料口8分别进入至粉碎仓3,启动粉碎电机13带动粉碎杆14及粉碎刀具15转动,实现对粉碎仓3内的稀土矿石进行粉碎,粉碎至粉末状的稀土矿物经水平滤网16的滤孔落入至粉碎仓3底部,并通过第三出料口17排出,而体积大于水平滤网16的滤孔的稀土矿物继续进行粉碎,直至体积大小合格。

[0013] 具体的,该第一破碎辊5上固设有复数个第一破碎齿18,该第二破碎辊6上固设有复数个第二破碎齿19,第一破碎齿18和第二破碎齿19可相互啮合。

[0014] 进一步的,该第一破碎辊5端部固设有伸出至该破碎仓2外与该第一减速电机9的输出轴固定连接的第一连接轴,该破碎仓2外壁上设有供该第一连接轴穿出的第一通孔,该第二破碎辊6端部固设有伸出至该破碎仓2外与该第二减速电机10的输出轴固定连接的第二连接轴,该破碎仓2外壁上设有供该第二连接轴穿出的第二通孔。

[0015] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

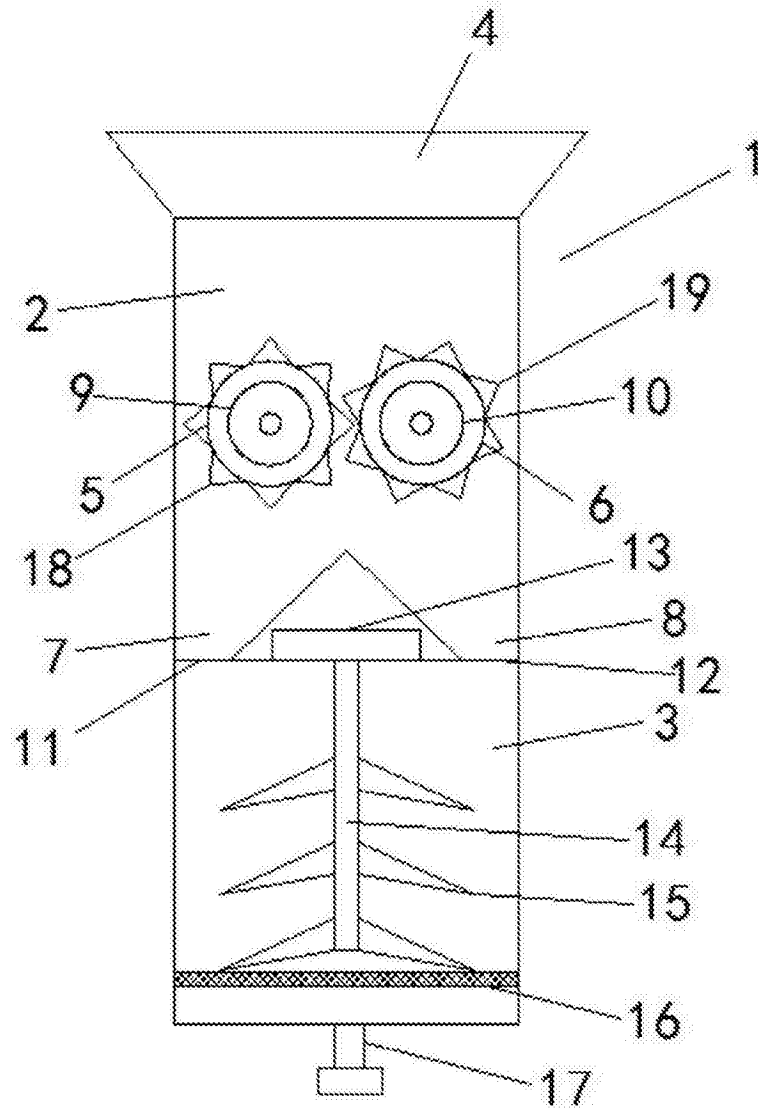


图1