



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206325669 U

(45)授权公告日 2017.07.14

(21)申请号 201621304245.4

(22)申请日 2016.11.30

(73)专利权人 江西万弘高新技术材料有限公司

地址 343800 江西省吉安市万安县工业园
二期

(72)发明人 杨剑

(51)Int.Cl.

B02C 21/00(2006.01)

B02C 4/02(2006.01)

B02C 17/10(2006.01)

B02C 23/14(2006.01)

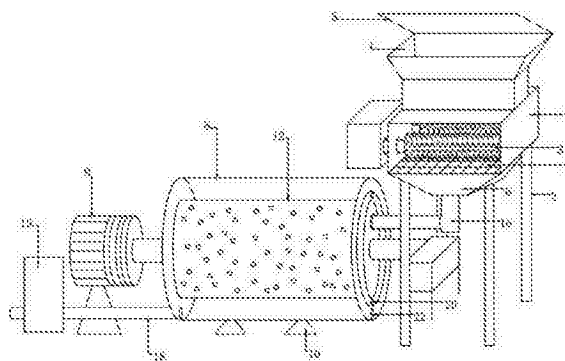
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种稀土用破碎设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种稀土用破碎设备,包括破碎机构和粉碎机构,所述破碎机构由破碎箱和支脚组成。所述破碎箱内横向设有两相互平行的破碎辊,所述破碎箱上端设有进料斗,所述进料斗设有盖板,该破碎箱下端设有卸料斗,该卸料斗通过网格板与破碎箱相互间隔。所述粉碎机构由能够旋转的筒体、旋转电机和支撑脚组成。所述筒体内设有内筒,所述筒体与内筒之间设有一过滤筒。本实用新型便于封闭式粉碎,有利于提高工作效率和粉碎质量,便于彻底卸料,有利于保障物料品质。



1. 一种稀土用破碎设备,其特征在于:包括破碎机构和粉碎机构,所述破碎机构由破碎箱和支脚组成,所述破碎箱内横向设有两相互平行的破碎辊,所述破碎箱上端设有进料斗,所述进料斗设有盖板,该破碎箱下端设有卸料斗,该卸料斗通过网格板与破碎箱相互间隔,所述粉碎机构由能够旋转的筒体、旋转电机和支撑脚组成,所述筒体内设有内筒,所述筒体与内筒之间设有一过滤筒,所述过滤筒与内筒之间设有钢球,该内筒设有无数个进料通孔,所述筒体、过滤筒和内筒长度相等,且左右两端相互固定连接,所述内筒设有的进料口通过导料管与卸料斗设有的出料口相互连接,所述筒体设有的排料口通过卸料管与一集料箱相互连接,所述内筒与过滤筒之间还设有钢球进出口,所述钢球进出口设有密封盖。

2. 根据权利要求1所述的一种稀土用破碎设备,其特征在于:所述钢球的直径比过滤筒设有的滤孔直径和进料通孔的直径均略大,所述过滤筒设有的滤孔直径比进料通孔的直径略大。

3. 根据权利要求1所述的一种稀土用破碎设备,其特征在于:所述网格板设有的筛孔与进料通孔的直径相等。

4. 根据权利要求1所述的一种稀土用破碎设备,其特征在于:所述导料管一端通过其设有的卡环镶嵌于卸料口设有的环形卡槽固定,其另一端通过其设有的卡环镶嵌于内筒相应设有的环形卡槽固定。

5. 根据权利要求1所述的一种稀土用破碎设备,其特征在于:所述卸料管一端通过其设有的卡环镶嵌于筒体相应设有的环形卡槽固定,其另一端通过其设有的卡环镶嵌于集料箱相应设有的环形卡槽固定。

6. 根据权利要求1所述的一种稀土用破碎设备,其特征在于:所述筒体、内筒和过滤筒均横向放置,且由右向左倾斜摆放,所述筒体和过滤筒均设有进风口,该进风口均设有密封筛。

一种稀土用破碎设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及破碎设备领域,特别涉及一种稀土用破碎设备。

背景技术

[0002] 稀土有工业“黄金”之称,由于其具有优良的光电磁等物理特征,能与其他材料组成性能各异,品种繁多的新型材料,其最显著的功能就是大幅度提高其他产品的质量和性能。比如大幅度提高用于制造坦克、飞机、导弹的钢材、铝合金、镁合金、钛合金的战术性能。而且,稀土同样是电子、激光、核工业、超导等诸多高科技的润滑剂。稀土一般存在于岩石中,常常需要对岩石进行破碎后再加工,其整体过程中始终与空气接触。但是有些稀土材料在破碎的时候,如果与空气接触,极易发生氧化或燃烧,影响了稀土材料的品质。并且目前通常先将岩石先通过破碎机进行破碎后再转移到球磨机进行粉碎,操作繁琐,不便于提高工作效率。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的就是解决上述的技术问题,提供一种操作便捷,便于快速粉碎物料,避免物料氧化,确保物料品质的稀土用破碎设备。

[0004] 本实用新型的技术问题主要通过下述技术方案得以解决:

[0005] 一种稀土用破碎设备,包括破碎机构和粉碎机构,所述破碎机构由破碎箱和支脚组成。所述破碎箱内横向设有两相互平行的破碎辊,所述破碎箱上端设有进料斗,所述进料斗设有盖板,该破碎箱下端设有卸料斗,该卸料斗通过网格板与破碎箱相互间隔。所述粉碎机构由能够旋转的筒体、旋转电机和支撑脚组成。所述筒体内设有内筒,所述筒体与内筒之间设有一过滤筒,所述过滤筒与内筒之间设有钢球,该内筒设有无数个进料通孔,所述筒体、过滤筒和内筒长度相等,且左右两端相互固定连接,所述内筒设有的进料口通过导料管与卸料斗设有的出料口相互连接,所述筒体设有的排料口通过卸料管与一集料箱相互连接,所述内筒与过滤筒之间还设有钢球进出口,所述钢球进出口设有密封盖。

[0006] 具体的,所述钢球的直径比过滤筒设有的滤孔直径和进料通孔的直径均略大,所述过滤筒设有的滤孔直径比进料通孔的直径略大。

[0007] 具体的,所述网格板设有的筛孔与进料通孔的直径相等。

[0008] 具体的,所述导料管一端通过其设有的卡环镶嵌于卸料口设有的环形卡槽固定,其另一端通过其设有的卡环镶嵌于内筒相应设有的环形卡槽固定。

[0009] 具体的,所述卸料管一端通过其设有卡环镶嵌于筒体相应设有的环形卡槽固定,其另一端通过其设有的卡环镶嵌于集料箱相应设有的环形卡槽固定。

[0010] 具体的,所述筒体、内筒和过滤筒均横向放置,且由右向左倾斜摆放,所述筒体和过滤筒均设有进风口,该进风口均设有密封筛。

[0011] 进一步,所述内筒与过滤筒之间的夹层宽度是钢球直径的3-5倍。

[0012] 进一步,所述内筒设有的进料口安装于其右端,所述筒体设有的排料口安装于其

左端。

[0013] 作为优选,所述钢球进出口安装于过滤筒的左侧。

[0014] 本实用新型的有益效果是:首先,本实用新型有利于通过破碎箱进行初步破碎后再经过筒体进行粉碎,操作便捷,有利于提高工作效率;其次,过滤网的设置有利于确保粉碎质量,保障粉碎质量;其次,通过进风口便于连接风源将筒体内的残留物料,有利于彻底卸料,避免资源浪费;最后,有利于避免物料氧化,在封闭状态下进行粉碎,有利于保障物料品质。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型筒体、内筒和过滤筒结构示意图;

[0017] 图3是本实用新型导料管结构示意图。

[0018] 图中:1.破碎箱,2.支脚,3.破碎辊,4.进料斗,5.盖板,6.卸料斗,7.网格板,8.筒体,9.旋转电机,10.支撑脚,11.内筒,12.过滤筒,13.钢球,14.进料通孔,15.进料口,16.导料管,17.排料口,18.卸料管,19.集料箱,20.钢球进出口,21.卡环,22.进风口。

具体实施方式

[0019] 下面通过实施例,并结合附图1-3,对本实用新型的技术方案作进一步具体的说明。

[0020] 实施例:

[0021] 本实施的工作原理非常简单,一种稀土用破碎设备,包括破碎机构和粉碎机构,破碎机构由破碎箱1和支脚2组成。破碎箱1内横向设有两相互平行的破碎辊3,破碎箱3上端设有进料斗4,进料斗4设有盖板5,该破碎箱1下端设有卸料斗6,该卸料斗6通过网格板7与破碎箱1相互间隔。粉碎机构由能够旋转的筒体8、旋转电机9和支撑脚10组成。筒体8内设有内筒11,筒体8与内筒11之间设有一过滤筒12,过滤筒12与内筒11之间设有钢球13,该内筒11设有无数个进料通孔14,筒体8、过滤筒12和内筒11长度相等,且左右两端相互固定连接,内筒11设有的进料口15通过导料管16与卸料斗18设有的出料口相互连接,筒体8设有的排料口17通过卸料管18与一集料箱19相互连接,内筒11与过滤筒12之间还设有钢球进出口20,钢球进出口20设有密封盖。钢球13的直径比过滤筒12设有的滤孔直径和进料通孔14的直径均略大,过滤筒12设有的滤孔直径比进料通孔14的直径略大。网格板7设有的筛孔与进料通孔的直径相等。导料管16一端通过其设有的卡环21镶嵌于卸料口设有的环形卡槽(未图示)固定,其另一端通过其设有的卡环21镶嵌于内筒11相应设有的环形卡槽固定。卸料管18一端通过其设有卡环21镶嵌于筒体8相应设有的环形卡槽固定,其另一端通过其设有的卡环21镶嵌于集料箱19相应设有的环形卡槽固定。筒体8、内筒11和过滤筒12均横向放置,且由右向左倾斜摆放,筒体8和过滤筒12均设有进风口22,该进风口22均设有密封筛。

[0022] 本实施例只是本实用新型示例的实施方式,对于本领域内的技术人员而言,在本实用新型公开了应用方法和原理的基础上,很容易做出各种类型的改进或变形,而不仅限于本实用新型上述具体实施方式所描述的结构,因此前面描述的方式只是优选方案,而并不具有限制性的意义,凡是依本实用新型所作的等效变化与修改,都在本实用新型权利要

求书的范围保护范围内。

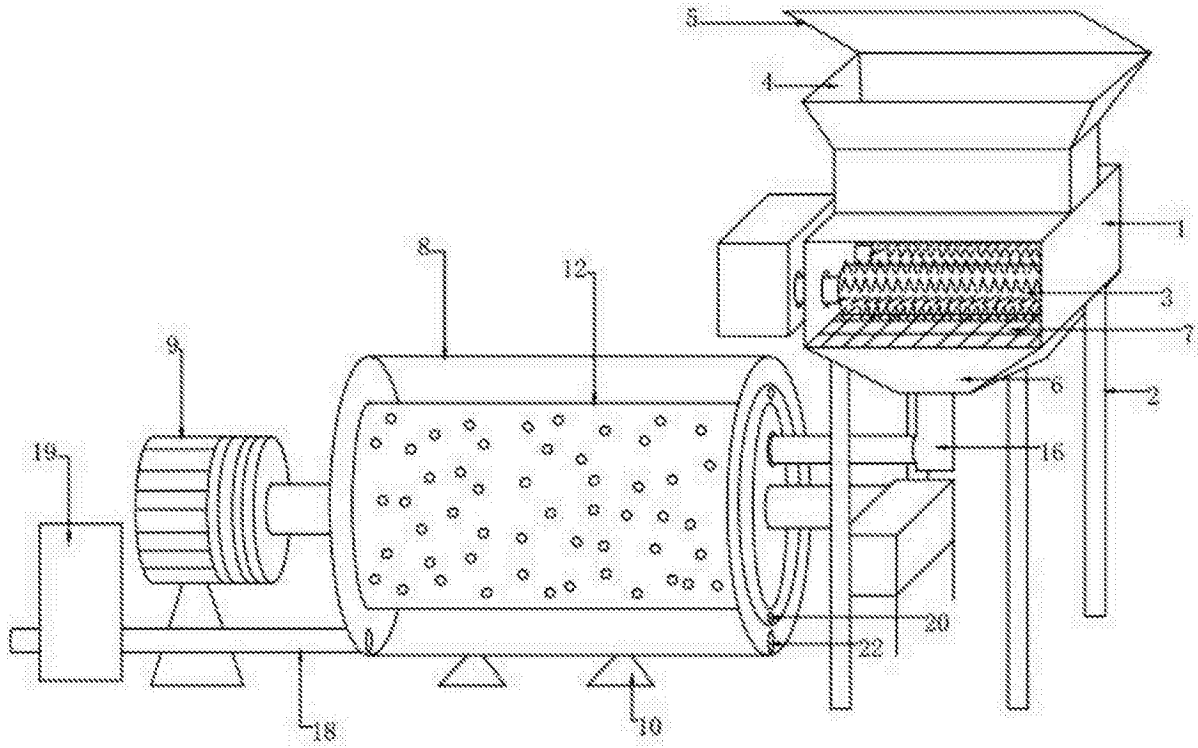


图1

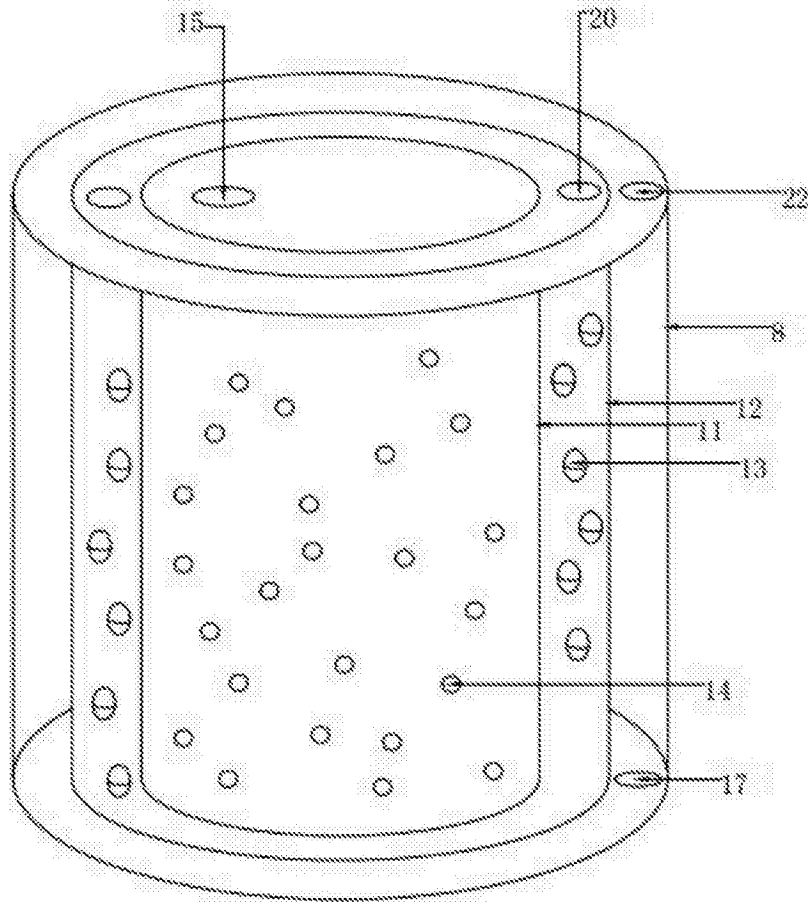


图2

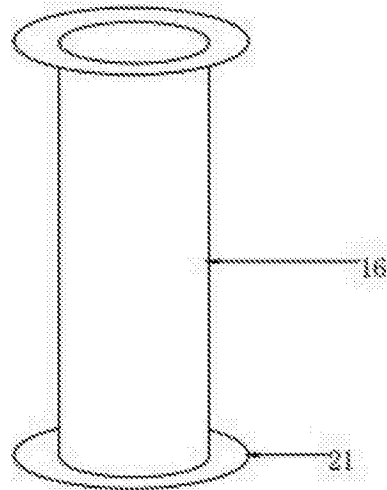


图3