



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208260918 U

(45)授权公告日 2018.12.21

(21)申请号 201820494459.5

(22)申请日 2018.04.09

(73)专利权人 立达超微工业(苏州)有限公司
地址 215000 江苏省苏州市工业园区亭和
路46号

(72)发明人 蔡旻谚

(74)专利代理机构 北京和联顺知识产权代理有
限公司 11621
代理人 叶友伟

(51)Int.Cl.

B02C 18/14(2006.01)

B02C 18/22(2006.01)

B02C 18/18(2006.01)

B02C 23/12(2006.01)

B02C 18/16(2006.01)

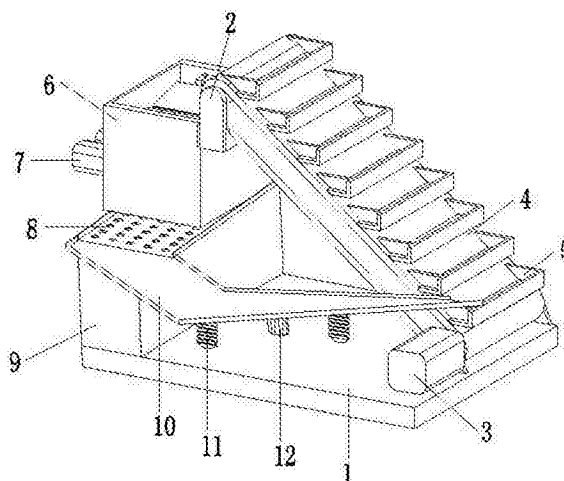
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种方解石给料粉碎风干装置

(57)摘要

本实用新型涉及加工设备技术领域,具体为一种方解石给料粉碎风干装置,包括底座、轴支撑板、第一电机和第二电机,所述底座的上侧左端安装有粉末收集箱体,所述粉末收集箱体的顶端设置有搅拌破碎装置,所述底座的上侧右端与搅拌破碎装置的外侧右端均安装有两组轴支撑板,两组所述轴支撑板之间活动连接传动轴,所述第一电机安装在底座的上侧右端,下侧所述传动轴的一端贯穿轴支撑板固定连接第一电机的输出轴,两组所述传动轴之间安装有传送皮带,所述传送皮带的外侧设置有输料板,本实用新型能够实现循环给料破碎的过程,有利于将方解石原料充分的破碎,降低原料的浪费。



1. 一种方解石给料粉碎风干装置,包括底座(1)、轴支撑板(2)、第一电机(3)和第二电机(7),其特征在于:所述底座(1)的上侧左端安装有粉末收集箱体(9),所述粉末收集箱体(9)的顶端设置有搅拌破碎装置(6),所述底座(1)的上侧右端与搅拌破碎装置(6)的外侧右端均安装有两组轴支撑板(2),两组所述轴支撑板(2)之间活动连接传动轴(21),所述第一电机(3)安装在底座(1)的上侧右端,下侧所述传动轴(21)的一端贯穿轴支撑板(2)固定连接第一电机(3)的输出轴,两组所述传动轴(21)之间安装有传送皮带(4),传送皮带(4)的外侧设置有输料板(5),所述搅拌破碎装置(6)包括导引板(61)、减震弹簧(62)、转动轴(63)、转筒(64)、破碎刀(65)和搅拌破碎箱体(66),所述搅拌破碎箱体(66)的内腔上端活动连接导引板(61),所述导引板(61)与搅拌破碎箱体(66)之间安装有减震弹簧(62),所述第二电机(7)安装在搅拌破碎箱体(66)的外壁中部,所述搅拌破碎箱体(66)的内腔中部对称安装有转动轴(63),所述转动轴(63)的一端贯穿搅拌破碎箱体(66)与第二电机(7)的输出轴固定连接,两组所述转动轴(63)的外壁固定安装有转筒(64),两组所述转筒(64)的外壁均匀设置有破碎刀(65),所述搅拌破碎装置(6)与粉末收集箱体(9)之间安装有收集过滤板(8),所述收集过滤板(8)的下端固定连接循环导料板(10),所述循环导料板(10)与底座(1)之间安装有两组减震弹簧柱(11),所述循环导料板(10)的底侧中部安装有振动电机(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种方解石给料粉碎风干装置,其特征在于:所述输料板(5)设置为方形料斗板,所述输料板(5)等距离的安装在传送皮带(4)的上侧。

3. 根据权利要求1所述的一种方解石给料粉碎风干装置,其特征在于:两组所述破碎刀(65)的刀刃相向设置,两组所述破碎刀(65)之间相互配合。

4. 根据权利要求1所述的一种方解石给料粉碎风干装置,其特征在于:所述收集过滤板(8)的表面设置有通孔,所述收集过滤板(8)倾斜设置在粉末收集箱体(9)的顶端。

5. 根据权利要求1所述的一种方解石给料粉碎风干装置,其特征在于:所述循环导料板(10)折向设置,所述循环导料板(10)的一端设置在下端输料板(5)的上侧。

一种方解石给料粉碎风干装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及加工设备技术领域,具体为一种方解石给料粉碎风干装置。

背景技术

[0002] 方解石是一种碳酸钙矿物,天然碳酸钙中最常见的就是它。因此,方解石是一种分布很广的矿物。方解石的晶体形状多种多样,它们的集合体可以是一簇簇的晶体,也可以是粒状、块状、纤维状、钟乳状、土状等等,敲击方解石可以得到很多方形碎块,故名方解石,现有的对方解石的粉碎大多采用机械一次性进行粉碎,但由于石块的大小形状不同,无法一次粉碎,需要在破碎机内反复进行粉碎,粉碎后的与未粉碎的参杂的一起,粉碎后的无法先进入下一工序,影响后续的工艺流程。

[0003] 例如中国专利申请号CN201310330289.9公开了一种方解石粉碎工艺,包括以下步骤:步骤1:大块的方解石经料仓由振动给料机均匀地送进一破(鄂式破碎机)进行粗碎;步骤2:粗碎后的方解石由皮带输送机送到二破(反击式破碎机或圆锥式破碎机)进行进一步破碎;步骤3:细碎后的方解石由皮带输送机送进振动筛进行筛分,筛分出几种不同大小、不同规格的方解石,满足粒度要求的方解石由成品皮带输送机送往成品料堆,但上述发明仍存在缺陷,首先破碎的给料过程不能够实现传送自动作用,其次对于未粉碎的方解石需要再次挑拣出来破碎,基于此,本实用新型设计了一种方解石给料粉碎风干装置,以解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种方解石给料粉碎风干装置,以解决上述发明中存在的首先破碎的给料过程不能够实现传送自动作用,其次对于未粉碎的方解石需要再次挑拣出来破碎的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种方解石给料粉碎风干装置,包括底座、轴支撑板、第一电机和第二电机,所述底座的上侧左端安装有粉末收集箱体,所述粉末收集箱体的顶端设置有搅拌破碎装置,所述底座的上侧右端与搅拌破碎装置的外侧右端均安装有两组轴支撑板,两组所述轴支撑板之间活动连接传动轴,所述第一电机安装在底座的上侧右端,下侧所述传动轴的一端贯穿轴支撑板固定连接第一电机的输出轴,两组所述传动轴之间安装有传送皮带,所述传送皮带的外侧设置有输料板,所述搅拌破碎装置包括导引板、减震弹簧、转动轴、转筒、破碎刀和搅拌破碎箱体,所述搅拌破碎箱体的内腔上端活动连接导引板,所述导引板与搅拌破碎箱体之间安装有减震弹簧,所述第二电机安装在搅拌破碎箱体的外壁中部,所述搅拌破碎箱体的内腔中部对称安装有转动轴,所述转动轴的一端贯穿搅拌破碎箱体与第二电机的输出轴固定连接,两组所述转动轴的外壁固定安装有转筒,两组所述转筒的外壁均匀设置有破碎刀,所述搅拌破碎装置与粉末收集箱体之间安装有收集过滤板,所述收集过滤板的下端固定连接循环导料板,所述循环导料板与底座之间安装有两组减震弹簧柱,所述循环导料板的底侧中部安装有振动电机。

- [0006] 优选的,所述输料板设置为方形料斗板,所述输料板等距离的安装在传送皮带的上侧。
- [0007] 优选的,两组所述破碎刀的刀刃相向设置,两组所述破碎刀之间相互配合。
- [0008] 优选的,所述收集过滤板的表面设置有通孔,所述收集过滤板倾斜设置在粉末收集箱体的顶端。
- [0009] 优选的,所述循环导料板折向设置,所述循环导料板的一端设置在下端输料板的上侧。
- [0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过底座、轴支撑板、第一电机、传送皮带、输料板、循环导料板、减震弹簧柱和振动电机之间的连接配合,实现循环给料破碎的过程,有利于将方解石原料充分的破碎,降低原料的浪费,通过搅拌破碎装置、导引板、减震弹簧、转动轴、转筒、破碎刀、第二电机、收集过滤板和粉末收集箱体,实现对方解石的破碎研磨以及收集作用。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型结构侧视图。

[0014] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0015] 1-底座,2-轴支撑板,3-第一电机,4-传送皮带,5-输料板,6-搅拌破碎装置,61-导引板,62-减震弹簧,63-转动轴,64-转筒,65-破碎刀,7-第二电机,8-收集过滤板,9-粉末收集箱体,10-循环导料板,11-减震弹簧柱,12- 振动电机。

具体实施方式

[0016] 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作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。

[0017] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种方解石给料粉碎风干装置,包括底座1、轴支撑板2、第一电机3和第二电机7,底座1的上侧左端安装有粉末收集箱体9,粉末收集箱体9的顶端设置有搅拌破碎装置6,底座1的上侧右端与搅拌破碎装置6的外侧右端均安装有两组轴支撑板2,两组轴支撑板2之间活动连接传动轴21,第一电机3安装在底座1的上侧右端,下侧传动轴21的一端贯穿轴支撑板2固定连接第一电机3的输出轴,两组传动轴21之间安装有传送皮带4,传送皮带4的外侧设置有输料板5,搅拌破碎装置6包括导引板61、减震弹簧62、转动轴63、转筒64、破碎刀65和搅拌破碎箱体66,搅拌破碎箱体66的内腔上端活动连接导引板61,导引板61 与搅拌破碎箱体66之间安装有减震弹簧62,第二电机7安装在搅拌破碎箱体 66的外壁中部,搅拌破碎箱体66的内腔中部对称安装有转动轴63,转动

轴 63的一端贯穿搅拌破碎箱体66与第二电机7的输出轴固定连接,两组转动轴 63的外壁固定安装有转筒64,两组转筒64的外壁均匀设置有破碎刀65,搅拌破碎装置6与粉末收集箱体9之间安装有收集过滤板8,收集过滤板8的下端固定连接循环导料板10,循环导料板10与底座1之间安装有两组减震弹簧柱11,循环导料板10的底侧中部安装有振动电机12。

[0018] 其中,输料板5设置为方形料斗板,输料板5等距离的安装在传送皮带4 的上侧,有利于较好的将未破碎的方解石传送至输料板5,减少方解石原料的浪费,两组破碎刀65的刀刃相向设置,两组破碎刀65之间相互配合,不仅有利于将导引下来的方解石集中卷在中侧,能够较好的粉碎、研磨方解石,收集过滤板8的表面设置有通孔,有利于将粉碎研磨达标的方解石收集在粉末收集箱体9的内部,收集过滤板8倾斜设置在粉末收集箱体9的顶端,经过筛选过滤的未达标方解石导引至循环导料板10,述循环导料板10折向设置,循环导料板10的一端设置在下端输料板5的上侧,有利于将筛选的方解石经过循环导料板10导引至输料板5的上侧,再次被粉碎研磨,达到循环给料粉碎的作用。

[0019] 本实施例的一个具体应用为:接通电源,第一电机3的输出轴带动下侧传动轴21转动,两组传动轴21之间安装有传送皮带4,实现传送皮带4的给料作用,将方解石原料放入输料板5中,传送至拌破碎箱体66,第二电机7 的输出轴带动转动轴63转动,两组转动轴63的外壁固定安装有转筒64,两组转筒64的外壁均匀设置有破碎刀65,实现破碎刀65的破碎研磨作用,被挤压破碎的方解石落入收集过滤板8的表面,经破碎研磨后达标的方解石落入粉末收集箱体9中,为达标的方解石经导引至循环导料板10,循环导料板 10的一端设置在下端输料板5的上侧,有利于将筛选的方解石经过循环导料板10导引至输料板5的上侧,再次被粉碎研磨,达到循环给料粉碎的作用,循环导料板10与底座1之间安装有两组减震弹簧柱 11,循环导料板10的底侧中部安装有振动电机12,通过减震弹簧柱11与振动电机12之间的配合,有利于起到辅助方解石的传送导引作用。

[0020] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0021] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

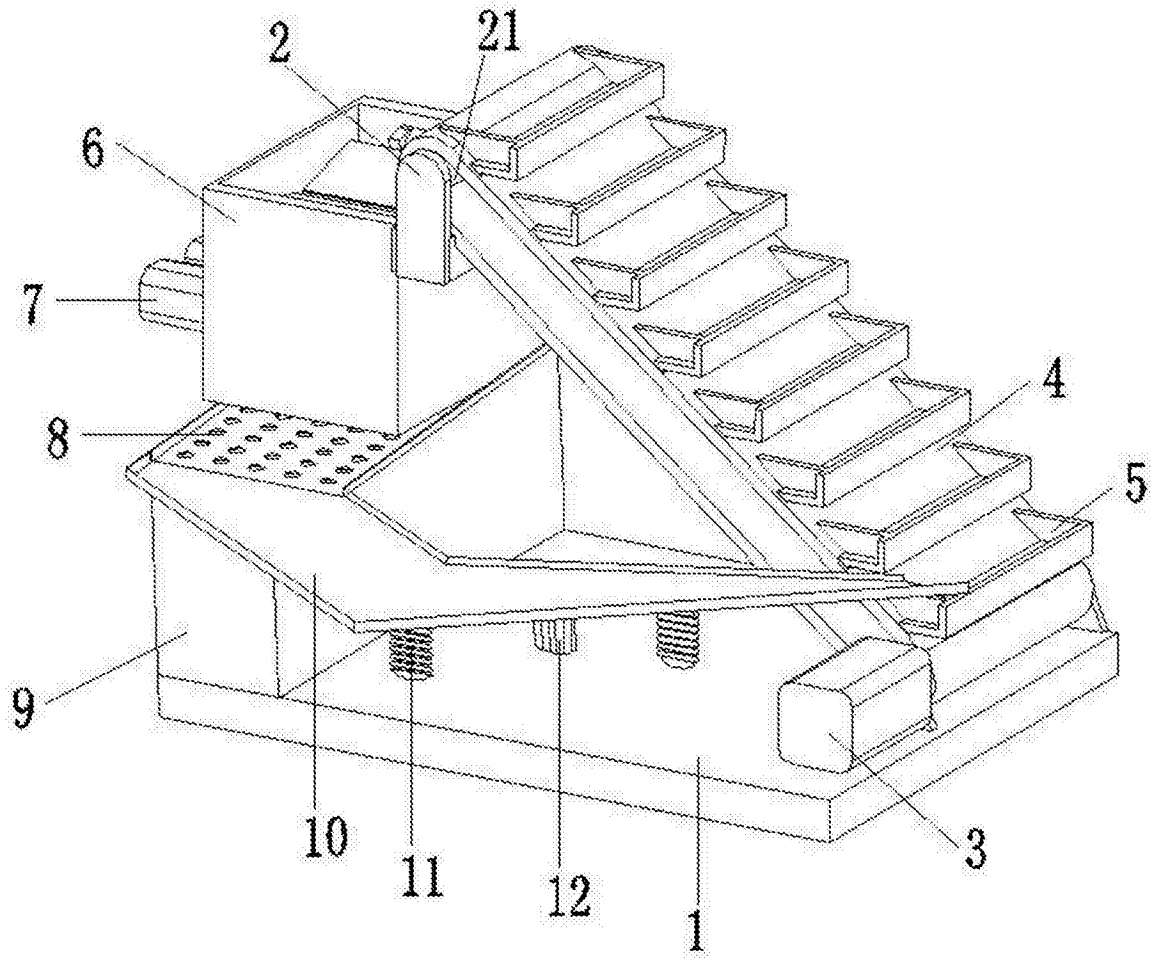


图1

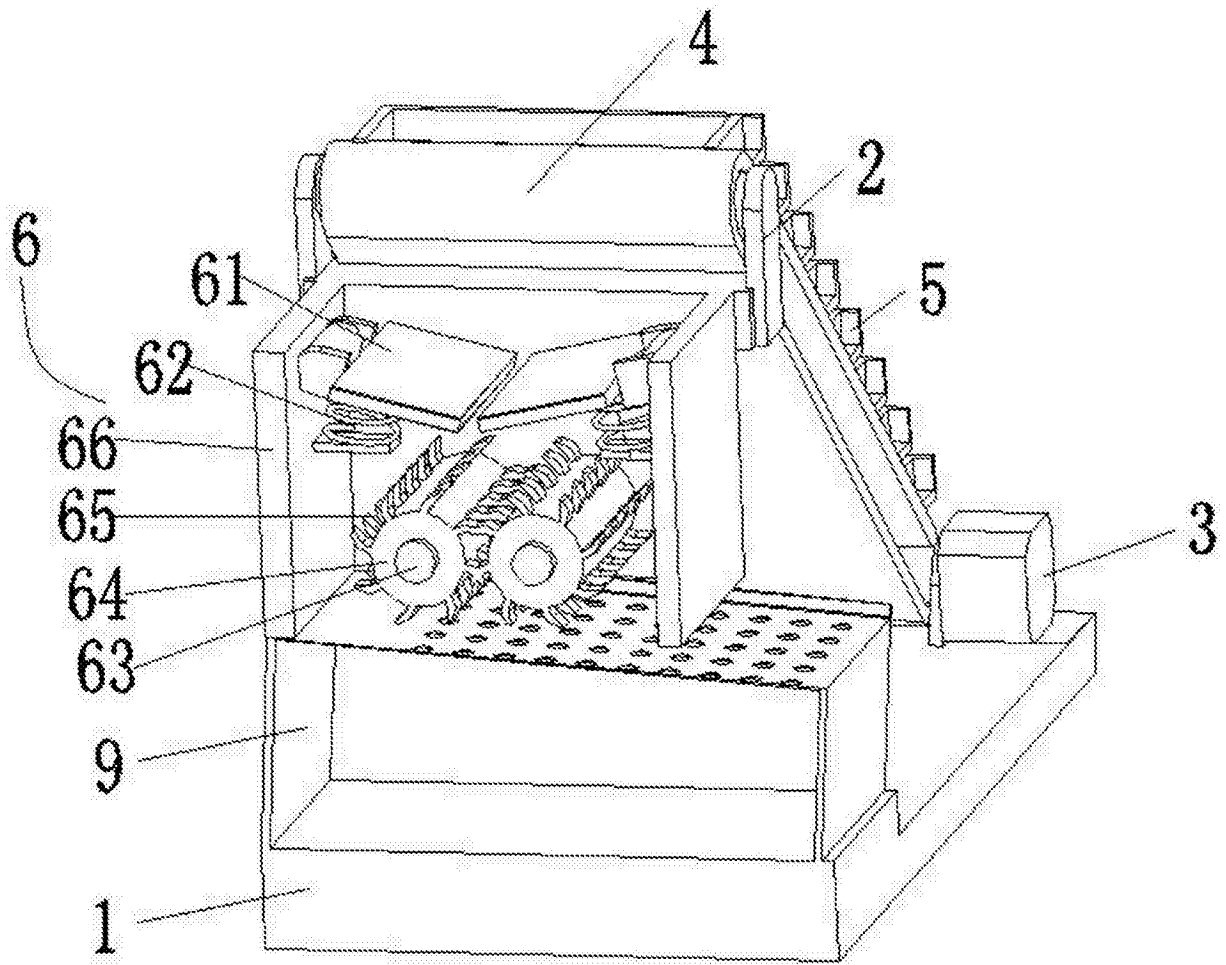


图2