



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 106607124 A

(43) 申请公布日 2017. 05. 03

(21) 申请号 201510688143. 0

B02C 13/284(2006. 01)

(22) 申请日 2015. 10. 21

(71) 申请人 上海禾粟粉碎机械有限公司

地址 201705 上海市浦东新区沪南路 1168 弄 17 号 703 室

(72) 发明人 胡圣国

(74) 专利代理机构 上海专利商标事务所有限公
司 31100

代理人 陈亮

(51) Int. Cl.

B02C 13/13(2006. 01)

B02C 13/06(2006. 01)

B02C 13/26(2006. 01)

B02C 13/286(2006. 01)

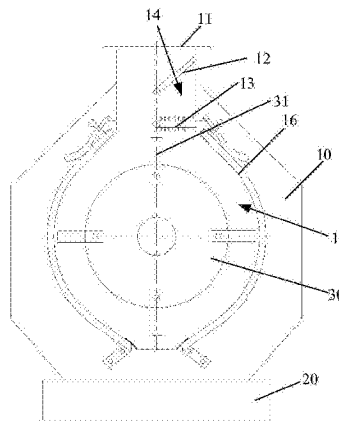
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

锤片式粉碎机

(57) 摘要

本发明提供了一种锤片式粉碎机,所述锤片式粉碎机包括上下固定的上机体和下机体,所述上机体的上部开设有至少一进料口,所述进料口处设有翻板,所述翻板的一端可转动地固定在所述进料口的中心线处,另一端斜向抵靠所述进料口的一侧内壁,使得物料从所述进料口的一侧进料,在所述翻板的下方设置一挡板,用于将所述翻板下的空隙空间与所述上机体的粉碎室隔离开来。本发明锤片式粉碎机通过在翻板下设置挡板,将翻板下方的空间隔离,避免粉碎的物料在进入所述空间进行积聚停留。解决了物料在粉碎室该处的停留垒积,减少了粉碎机粉碎室内不能连续粉碎的粉碎死角的问题,缩短了粉碎时间,提高了粉碎效率。



1. 一种锤片式粉碎机,其特征在于,所述锤片式粉碎机包括上下固定的上机体和下机体,所述上机体的上部开设有至少一进料口,所述进料口处设有翻板,所述翻板的一端可转动地固定在所述进料口的中心线处,另一端斜向抵靠所述进料口的一侧内壁,使得物料从所述进料口的一侧进料,在所述翻板的下方设置一挡板,用于将所述翻板下的空隙空间与所述上机体的粉碎室隔离开来。

2. 如权利要求 1 所述的锤片式粉碎机,其特征在于,所述挡板为齿板。

3. 如权利要求 2 所述的锤片式粉碎机,其特征在于,所述挡板为单面具有齿部的齿板,或者双面具有齿部的齿板。

4. 如权利要求 1 所述的锤片式粉碎机,其特征在于,所述挡板为光板。

5. 如权利要求 1 所述的锤片式粉碎机,其特征在于,所述挡板在所述翻边下方沿所述进料口的水平方向实现翻动、移动或定位。

6. 如权利要求 1 所述的锤片式粉碎机,其特征在于,所述挡板的形状为三角形、弧形、多边形或矩形。

7. 如权利要求 1-6 任意一项所述的锤片式粉碎机,其特征在于,所述上机体的粉碎室内设置有至少一个转子和筛片,所述筛片环绕所述转子,并与对应的所述进料口连通,所述转子的外周固定有若干锤片,所述挡板位于对应的所述锤片和翻板之间。

8. 如权利要求 7 所述的锤片式粉碎机,其特征在于,所述筛片的形状为圆弧形。

9. 如权利要求 8 所述的锤片式粉碎机,其特征在于,所述圆弧形为正圆弧或椭圆弧。

锤片式粉碎机

技术领域

[0001] 本发明涉及物料粉碎装置,特别涉及一种锤片式粉碎机。

背景技术

[0002] 在现有技术中,常用的粉碎机为锤片式粉碎机,其主要包括有壳体,在壳体的上部开设有进料口,在壳体内设置转子,转子外包围设置有筛片,从而形成粉碎室,筛片的上部与进料口的下侧过渡连接。

[0003] 现有粉碎机多是在进料口有一翻板,该翻板可以向左右翻动,从而使粉碎物料从两侧任一方进料。当翻板翻动后,物料从进料口一侧进料,而进料处的另一侧翻板和进料处与下方转子之间形成一处空隙空间。当粉碎物料的时候,物料随转子运动到达该处下方后,在离心力抛物作用下,一部分粉碎物料将进入该空间作短暂的停留垒积,然后落下时方能被锤片继续粉碎。因此被粉碎的物料不能够在粉碎室内第一时间被连续粉碎,从而影响了粉碎机的粉碎效率。

[0004] 因此,本领域技术人员亟待改进现有的粉碎机,以解决上述粉碎机的粉碎效率较低的问题。

发明内容

[0005] 本发明要解决的技术问题是为了克服现有技术中粉碎机的粉碎效率较低的缺陷,提供一种锤片式粉碎机。

[0006] 本发明是通过下述技术方案来解决上述技术问题的:一种锤片式粉碎机,其特点在于,所述锤片式粉碎机包括上下固定的上机体和下机体,所述上机体的上部开设有至少一进料口,所述进料口处设有翻板,所述翻板的一端可转动地固定在所述进料口的中心线处,另一端斜向抵靠所述进料口的一侧内壁,使得物料从所述进料口的一侧进料,在所述翻板的下方设置一挡板,用于将所述翻板下的空隙空间与所述上机体的粉碎室隔离开来。

[0007] 较佳地,所述挡板为齿板。

[0008] 较佳地,所述挡板为单面具有齿部的齿板,或者双面具有齿部的齿板。

[0009] 较佳地,所述挡板为光板。

[0010] 较佳地,所述挡板在所述翻板下方沿所述进料口的水平方向实现翻动、移动或定位。

[0011] 较佳地,所述挡板的形状为三角形、弧形、多边形或矩形。

[0012] 较佳地,所述上机体的粉碎室内设置有至少一个转子和筛片,所述筛片环绕所述转子,并与对应的所述进料口连通,所述转子的外周固定有若干锤片,所述挡板位于对应的所述锤片和翻板之间。

[0013] 较佳地,所述筛片的形状为圆弧形。

[0014] 较佳地,所述圆弧形为正圆弧或椭圆弧。

[0015] 本发明的积极进步效果在于:

[0016] 本发明锤片式粉碎机通过在翻板下设置挡板,将翻板下方的空间隔离,避免粉碎的物料在进入所述空间进行积聚停留。解决了物料在粉碎室该处的停留垒积,减少了粉碎机粉碎室内不能连续粉碎的粉碎死角的问题,缩短了粉碎时间,提高了粉碎效率。

附图说明

[0017] 本发明上述的以及其他的特征、性质和优势将通过下面结合附图和实施例的描述而变的更加明显,在附图中相同的附图标记始终表示相同的特征,其中:

[0018] 图 1 为本发明锤片式粉碎机的实施例一的结构示意图。

[0019] 图 2 为本发明锤片式粉碎机的实施例二的结构示意图。

[0020] 图 3 为本发明锤片式粉碎机的实施例三的结构示意图。

具体实施方式

[0021] 为了让本发明的上述目的、特征和优点能更明显易懂,以下结合附图对本发明的具体实施方式作详细说明。

[0022] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本发明,但是本发明还可以采用其它不同于在此描述的其它方式来实施,因此本发明不受下面公开的具体实施例的限制。

[0023] 实施例一:

[0024] 图 1 为本发明锤片式粉碎机的实施例一的结构示意图。

[0025] 如图 1 所示,本发明的一个实施例中公开了一种锤片式粉碎机,其包括上下固定的上机体 10 和下机体 20,在上机体 10 的上部开设有至少一进料口 11。本实施例中上机体 10 的上部开设有一个进料口 11。在进料口 11 处设有翻板 12,将翻板 12 的一端可转动地固定在进料口 11 的中心线处,另一端斜向抵靠进料口 11 的一侧内壁,使得物料从进料口 11 的一侧进料。同时,在翻板 12 的下方设置一挡板 13,用于将翻板 12 下方的空隙空间 14 与上机体 10 的粉碎室 15 隔离开来。

[0026] 在上机体 10 的粉碎室 15 内设置有至少一个转子 30 和筛片 16,筛片 16 环绕转子 30 设置,并与对应的进料口 11 连通,转子 30 的外周固定有若干锤片 31,挡板 13 位于对应的锤片 31 和翻板 12 之间。优选地,筛片 16 的形状可以设置为圆弧形,所述圆弧形为正圆弧或椭圆弧。

[0027] 本实施例中挡板 13 采用齿板形式,所述齿板的正反双面均设有齿部,更有利于粉碎物料。进一步地,挡板 13 在翻板 12 下方可以实现沿进料口 11 的水平方向翻动、移动或定位,这种结构便于使用者进行调节物料的进料口大小及进料方向。

[0028] 由于在翻板 12 下设置了这样一个挡板 13,翻板 12 下方的空隙空间被挡板 13 隔离。当粉碎物料时,物料将不会进入此处空间中作短暂的积聚停留,从而粉碎物料能够连续地被锤片转子 30 击打粉碎,解决了物料在粉碎室该处停留垒积,减少了粉碎机粉碎室 15 内不能连续粉碎的粉碎死角的问题,缩短了粉碎时间,提高了粉碎效率。

[0029] 另一方面,当粉碎物料时物料随锤片转子 30 运动到该处时,物料将会撞击挡板 13,使流动的粉碎物料被打乱,从而破坏了物料在粉碎室内形成的物料环,提高了粉碎效率、节省了能耗。

[0030] 实施例二：

[0031] 图 2 为本发明锤片式粉碎机的实施例二的结构示意图。

[0032] 如图 2 所示,本实施例的结构与实施例一基本相同,其不同之处在于:本实施例中的挡板 13' 设置为单面具有齿部的齿板,即挡板 13' 的下端面具有齿部,这样粉碎室内的物料运动到该处,可以通过挡板 13' 阻挡并将其冲击如粉碎室 15 中,进行连续粉碎。

[0033] 实施例三：

[0034] 图 3 为本发明锤片式粉碎机的实施例三的结构示意图。

[0035] 如图 3 所示,本实施例的结构与实施例一基本相同,其不同之处在于:本实施例中的粉碎室 15 内设置有两个转子 30,上机体 10 的上部开设有两个进料口 11,转子 30 与进料口 11 一一对应。每一进料口 11 处都设有翻板 12,翻板 12 下方设置挡板 13”。此处的挡板 13”的正反双面均设有齿部,且其形状采用三角形。当然,挡板 13”的形状还可以为其他形状,例如弧形、多边形或矩形等等,这些形状都可以实现本发明的目的,并不受本实施例的限制。

[0036] 综上所述,本发明锤片式粉碎机通过在翻板下设置挡板,将翻板下方的空间隔离,避免粉碎的物料在进入所述空间进行积聚停留。解决了物料在粉碎室该处的停留垒积,减少了粉碎机粉碎室内不能连续粉碎的粉碎死角的问题,缩短了粉碎时间,提高了粉碎效率。

[0037] 虽然以上描述了本发明的具体实施方式,但是本领域的技术人员应当理解,这些仅是举例说明,本发明的保护范围是由所附权利要求书限定的。本领域的技术人员在不背离本发明的原理和实质的前提下,可以对这些实施方式作出多种变更或修改,但这些变更和修改均落入本发明的保护范围。

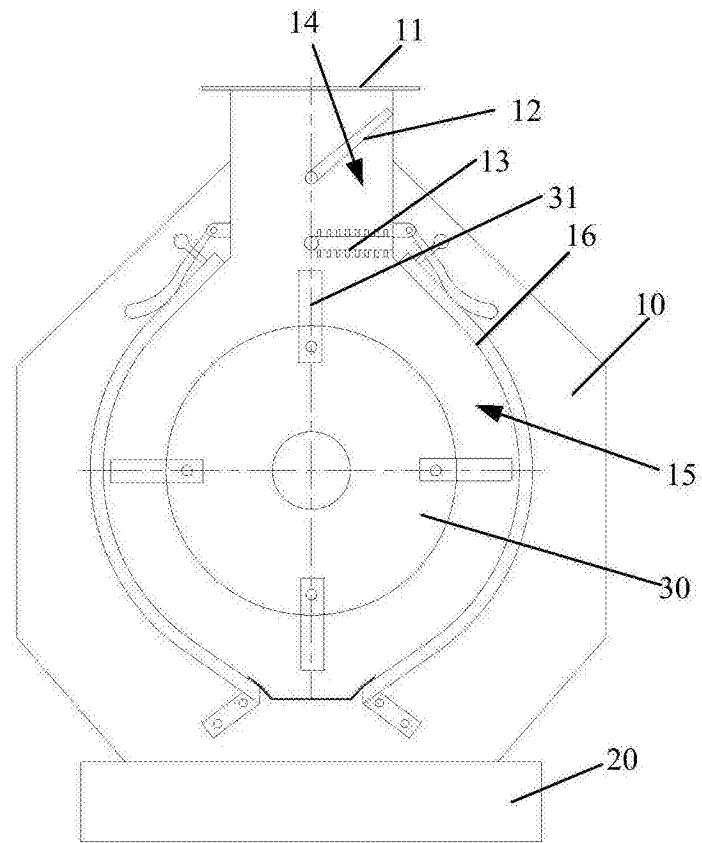


图 1

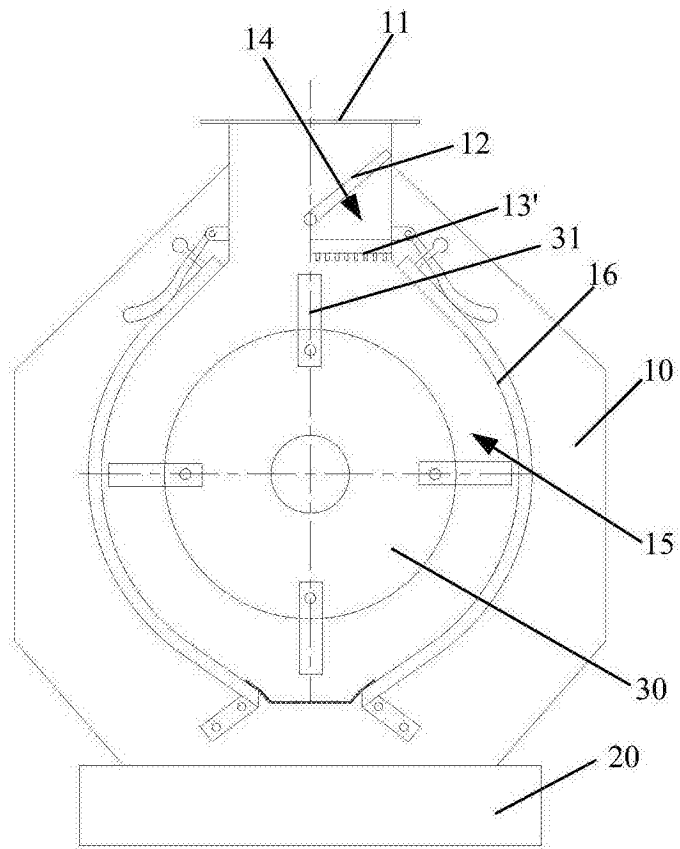


图 2

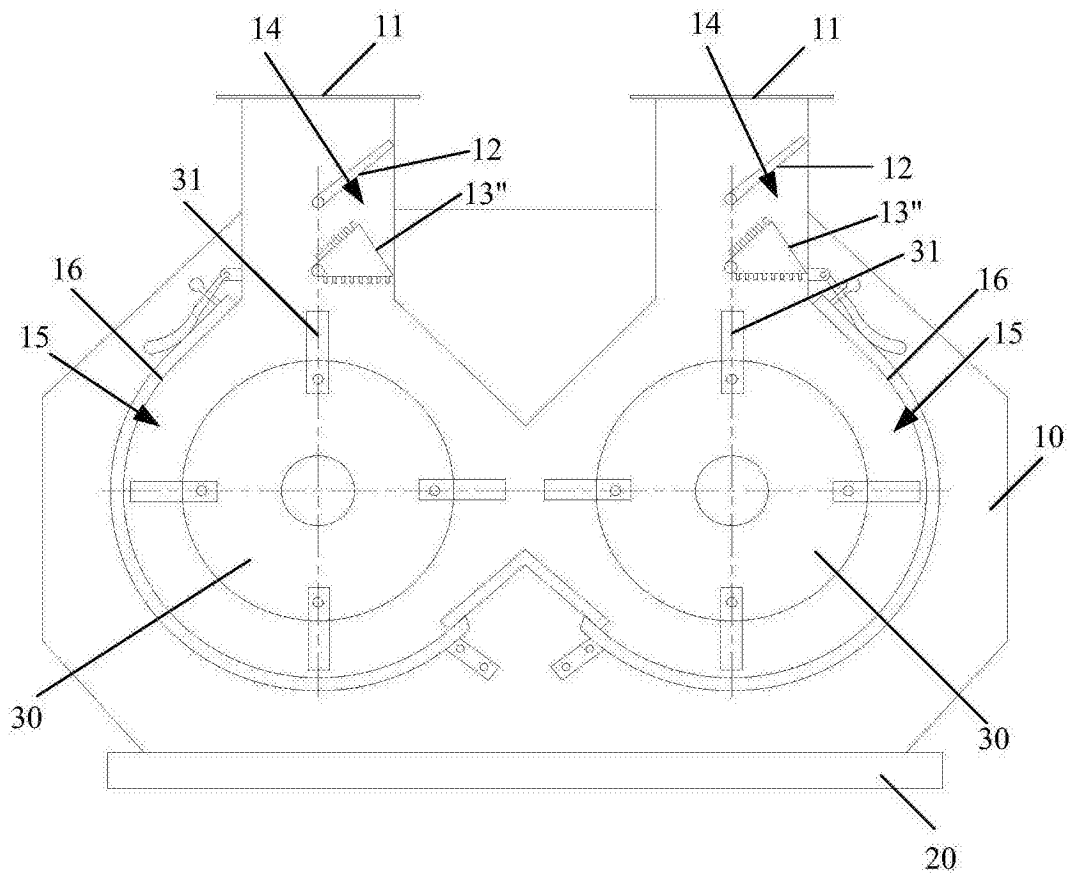


图 3