(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208436981 U
(45)授权公告日 2019.01.29

(21)申请号 201820223209.8

(22)申请日 2018.02.08

(73)专利权人 青岛纳森絮凝剂有限公司
地址 266700 山东省青岛市平度市大十里堡村15-3

(72)发明人 蔺宝森 蔺文才

(51)Int.Cl.
B02C 18/14(2006.01)
B02C 18/24(2006.01)
B02C 23/16(2006.01)
B02C 18/16(2006.01)
B02C 21/00(2006.01)
B07B 1/28(2006.01)
B07B 1/42(2006.01)
H02K 5/24(2006.01)

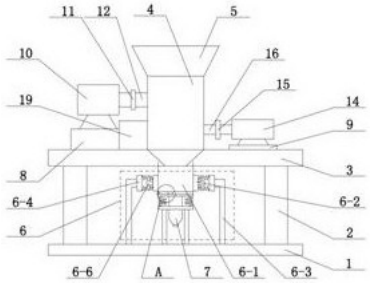
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种高速颗粒粉碎机

(57)摘要

一种高速颗粒粉碎机。它包含的底座上对称设有多个支柱，支柱上设有工作台，工作台中心位置设有粉碎室，粉碎室上方设有进料口，粉碎室下方连接有震动装置，震动装置下方连接有出料口，粉碎室两侧的工作台上设有第一减震垫、第二减震垫，第一减震垫顶部设有第一电机，第一电机的输出轴上设有第一联轴器，第一联轴器上设有第一旋转轴，第一旋转轴贯穿粉碎室并延伸至粉碎室内部，第一旋转轴上设有第一粉碎刀片，第二减震垫顶部设有第二电机，第二电机的输出轴上设有第二联轴器，第二联轴器上设有第二旋转轴，第二旋转轴贯穿粉碎室并延伸至粉碎室内部，第二旋转轴上设有第二粉碎刀片，第一粉碎刀片位于第二粉碎刀片的上方。它能提高工作效率和品质。



CN 208436981 U

1.一种高速颗粒粉碎机,其特征在于:它包含底座(1),所述底座(1)上对称设有多个支柱(2),所述支柱(2)上设有工作台(3),所述工作台(3)的中心位置设有粉碎室(4),所述粉碎室(4)上方设有进料口(5),粉碎室(4)下方连接有震动装置(6),所述震动装置(6)下方连接有出料口(7),所述粉碎室(4)两侧的工作台(3)上设有第一减震垫(8)、第二减震垫(9),所述第一减震垫(8)顶部设有第一电机(10),所述第一电机(10)的输出轴上设有第一联轴器(11),所述第一联轴器(11)上设有第一旋转轴(12),所述第一旋转轴(12)贯穿粉碎室(4)并延伸至粉碎室(4)内部,所述第一旋转轴(12)上设有第一粉碎刀片(13),所述第二减震垫(9)顶部设有第二电机(14),所述第二电机(14)的输出轴上设有第二联轴器(15),所述第二联轴器(15)上设有第二旋转轴(16),所述第二旋转轴(16)贯穿粉碎室(4)并延伸至粉碎室(4)内部,所述第二旋转轴(16)上设有第二粉碎刀片(17),所述第一粉碎刀片(13)位于第二粉碎刀片(17)的上方。

2.根据权利要求1所述的一种高速颗粒粉碎机,其特征在于:所述第一旋转轴(12)的直径大于第二旋转轴(16)的直径,所述第一粉碎刀片(13)的直径大于第二粉碎刀片(17)的直径。

3.根据权利要求1所述的一种高速颗粒粉碎机,其特征在于:所述震动装置(6)包含震动室(6-1)、第一弹簧固定板(6-2)、支架(6-3)、第二弹簧固定板(6-4)、弹簧(6-5)、偏心电机(6-6),所述震动室(6-1)顶部与粉碎室(4)底部连通,震动室(6-1)的底部中心与出料口(7)连通,所述震动室(6-1)的四周及下端设有第一弹簧固定板(6-2),所述支架(6-3)有多个并前后左右中心对称设在底座(1)上,支架(6-3)的上端设有第二弹簧固定板(6-4),所述第一弹簧固定板(6-2)与第二弹簧固定板(6-4)通过弹簧(6-5)连接,所述偏心电机(6-6)有多个并设在第一弹簧固定板(6-2)上。

4.根据权利要求3所述的一种高速颗粒粉碎机,其特征在于:所述震动室(6-1)内设有过滤网(6-7)。

5.根据权利要求1所述的一种高速颗粒粉碎机,其特征在于:所述第二粉碎刀片(17)的下部设有筛网(18)。

6.根据权利要求1所述的一种高速颗粒粉碎机,其特征在于:它还包含降温装置(19),所述降温装置(19)设在粉碎室(4)的一侧并与粉碎室(4)连通。

一种高速颗粒粉碎机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工设备技术领域，具体涉及一种高速颗粒粉碎机。

背景技术

[0002] 颗粒粉碎机是制药、食品、化工、科研、冶金等工业部门将含淀粉的物料或矿石；通过高速剪切、锤击在强气流的驱动下，经不锈钢筛网的过滤而得所需的粉剂，该设备设有吸尘装置，无粉末污染。具有温度低、噪音小、效率高等特点。宜粉碎化学物料、中药材等干燥的脆性物料。

[0003] 传统的颗粒粉碎机的粉碎方式主要分为粉碎辊粉碎机和粉碎刀口粉碎机两种，目前粉碎刀口粉碎机的粉碎效果不佳，并且传统的粉碎机工作时效率低下。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于针对现有技术的缺陷和不足，提供一种高速颗粒粉碎机，它能解决目前粉碎刀口粉碎机的粉碎效果不佳，并且传统的粉碎机工作时效率低下的缺陷。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型采用以下技术方案是：它包含底座1，所述底座1上对称设有多个支柱2，所述支柱2上设有工作台3，所述工作台3的中心位置设有粉碎室4，所述粉碎室4上方设有进料口5，粉碎室4下方连接有震动装置6，所述震动装置6下方连接有出料口7，所述粉碎室4两侧的工作台3上设有第一减震垫8、第二减震垫9，所述第一减震垫8顶部设有第一电机10，所述第一电机10的输出轴上设有第一联轴器11，所述第一联轴器11上设有第一旋转轴12，所述第一旋转轴12贯穿粉碎室4并延伸至粉碎室4内部，所述第一旋转轴12上设有第一粉碎刀片13，所述第二减震垫9顶部设有第二电机14，所述第二电机14的输出轴上设有第二联轴器15，所述第二联轴器15上设有第二旋转轴16，所述第二旋转轴16贯穿粉碎室4并延伸至粉碎室4内部，所述第二旋转轴16上设有第二粉碎刀片17，所述第一粉碎刀片13位于第二粉碎刀片17的上方。

[0006] 所述第一旋转轴12的直径大于第二旋转轴16的直径，所述第一粉碎刀片13的直径大于第二粉碎刀片17的直径。颗粒物从进料口5进入后先经过第一粉碎刀片13粗粉碎，再进入第二粉碎刀片17细粉碎，提高粉碎的效率和效果。

[0007] 所述震动装置6包含震动室6-1、第一弹簧固定板6-2、支架6-3、第二弹簧固定板6-4、弹簧6-5、偏心电机6-6，所述震动室6-1顶部与粉碎室4底部连通，震动室6-1的底部中心与出料口7连通，所述震动室6-1的四周及下端设有第一弹簧固定板6-2，所述支架6-3有多个并前后左右中心对称设在底座1上，支架6-3的上端设有第二弹簧固定板6-4，所述第一弹簧固定板6-2与第二弹簧固定板6-4通过弹簧6-5连接，所述偏心电机6-6有多个并设在第一弹簧固定板6-2上。粉碎后的颗粒物进入震动室6-1，震动室6-1在偏心电机6-6和弹簧6-5的作用下进行左右的震动，进而对颗粒物进行震动，有利于对颗粒物进行过滤得到满足品质要求的颗粒物。

[0008] 所述震动室6-1内设有过滤网6-7。颗粒物在过滤网6-7上进行震动，能够提高颗粒物产出的品质。

[0009] 所述第二粉碎刀片17的下部设有筛网18。筛网18能够将没有有效粉碎的颗粒物继续留在粉碎室4内进行有效的粉碎。

[0010] 它还包含降温装置19，所述降温装置19设在粉碎室4的一侧并与粉碎室4连通。通过降温装置19给粉碎室4内部高温进行降温，能够有效的延长粉碎室4内部部件的使用寿命。

[0011] 本实用新型的工作原理：使用时，第一电机带动第一粉碎刀片旋转，第二电机带动第二粉碎刀片旋转，颗粒物从进料口进入，先经过第一粉碎刀片进行粗粉碎，由于重力作用进入第二粉碎刀片进行细粉碎，经过筛网筛选后的颗粒物从粉碎室底部进入震动装置的震动室，震动室在偏心电机和弹簧的作用下震动，从而在过滤网上进行进一步过滤，过滤后的颗粒物从震动室底部的出料口排出。

[0012] 采用上述技术方案后，本实用新型有益效果为：它结构简单，能够高速的进行颗粒粉碎，提高工作效率，设有震动过滤装置，能有效提高颗粒物粉碎的品质。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中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性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0015] 图2是本实用新型粉碎室的内部结构示意图；

[0016] 图3是图1中A部分的放大图。

[0017] 附图标记说明：底座1、支柱2、工作台3、粉碎室4、进料口5、震动装置6、出料口7、第一减震垫8、第二减震垫9、第一电机10、第一联轴器11、第一旋转轴12、第一粉碎刀片13、第二电机14、第二联轴器15、第二旋转轴16、第二粉碎刀片17、筛网18、降温装置19、震动室6-1、第一弹簧固定板6-2、支架6-3、第二弹簧固定板6-4、弹簧6-5、偏心电机6-6、过滤网6-7。

具体实施方式

[0018] 参看图1-图3所示，本具体实施方式采用的技术方案是：它包含底座1，所述底座1上对称设有多个支柱2，所述支柱2上设有工作台3，所述工作台3的中心位置设有粉碎室4，所述粉碎室4上方设有进料口5，粉碎室4下方连接有震动装置6，所述震动装置6下方连接有出料口7，所述粉碎室4两侧的工作台3上设有第一减震垫8、第二减震垫9，所述第一减震垫8顶部设有第一电机10，所述第一电机10的输出轴上设有第一联轴器11，所述第一联轴器11上设有第一旋转轴12，所述第一旋转轴12贯穿粉碎室4并延伸至粉碎室4内部，所述第一旋转轴12上设有第一粉碎刀片13，所述第二减震垫9顶部设有第二电机14，所述第二电机14的输出轴上设有第二联轴器15，所述第二联轴器15上设有第二旋转轴16，所述第二旋转轴16贯穿粉碎室4并延伸至粉碎室4内部，所述第二旋转轴16上设有第二粉碎刀片17，所述第一粉碎刀片13位于第二粉碎刀片17的上方。

[0019] 所述第一旋转轴12的直径大于第二旋转轴16的直径，所述第一粉碎刀片13的直径大于第二粉碎刀片17的直径。颗粒物从进料口5进入后先经过第一粉碎刀片13粗粉碎，再进入第二粉碎刀片17细粉碎，提高粉碎的效率和效果。

[0020] 所述震动装置6包含震动室6-1、第一弹簧固定板6-2、支架6-3、第二弹簧固定板6-4、弹簧6-5、偏心电机6-6，所述震动室6-1顶部与粉碎室4底部连通，震动室6-1的底部中心与出料口7连通，所述震动室6-1的四周及下端设有第一弹簧固定板6-2，所述支架6-3有多个并前后左右中心对称设在底座1上，支架6-3的上端设有第二弹簧固定板6-4，所述第一弹簧固定板6-2与第二弹簧固定板6-4通过弹簧6-5连接，所述偏心电机6-6有多个并设在第一弹簧固定板6-2上。粉碎后的颗粒物进入震动室6-1，震动室6-1在偏心电机6-6和弹簧6-5的作用下进行左右的震动，进而对颗粒物进行震动，有利于对颗粒物进行过滤得到满足品质要求的颗粒物。

[0021] 所述震动室6-1内设有过滤网6-7。颗粒物在过滤网6-7上进行震动，能够提高颗粒物产出的品质。

[0022] 所述第二粉碎刀片17的下部设有筛网18。筛网18能够将没有有效粉碎的颗粒物继续留在粉碎室4内进行有效的粉碎。

[0023] 它还包含降温装置19，所述降温装置19设在粉碎室4的一侧并与粉碎室4连通。通过降温装置19给粉碎室4内部高温进行降温，能够有效的延长粉碎室4内部部件的使用寿命。

[0024] 使用时，第一电机带动第一粉碎刀片旋转，第二电机带动第二粉碎刀片旋转，颗粒物从进料口进入，先经过第一粉碎刀片进行粗粉碎，由于重力作用进入第二粉碎刀片进行细粉碎，经过筛网筛选后的颗粒物从粉碎室底部进入震动装置的震动室，震动室在偏心电机和弹簧的作用下震动，从而在过滤网上进行进一步过滤，过滤后的颗粒物从震动室底部的出料口排出。

[0025] 以上所述，仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制，本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案所做的其它修改或者等同替换，只要不脱离本实用新型技术方案的精神和范围，均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

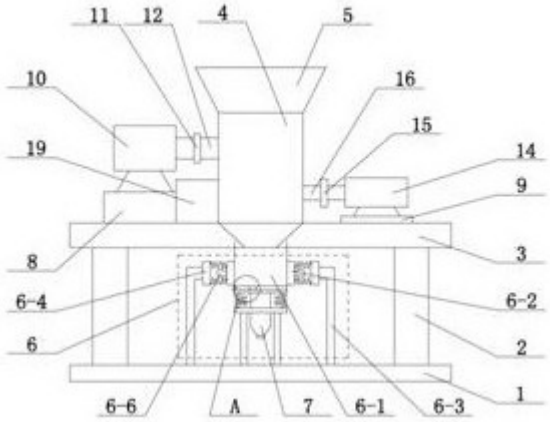

11
12
4
5
10
16
15
19
14
9
8
3
6-4
6-2
6
2
1
6-6
A
7
6-1
6-3

图1

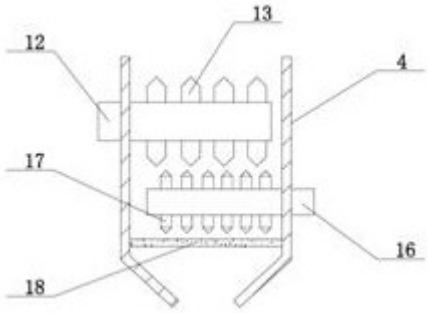

13
12
4
17
16
18

图2

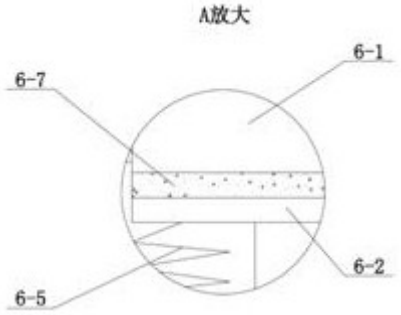

A放大
6-1
6-7
6-2
6-5

图3