



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211887175 U

(45) 授权公告日 2020. 11. 10

(21) 申请号 202020059070.5

(22) 申请日 2020.01.13

(73) 专利权人 恩施圣希源生物科技有限公司

地址 445000 湖北省恩施土家族苗族自治州恩施市屯堡乡罗针田村综合厂

(72) 发明人 王世强 刘林

(74) 专利代理机构 武汉知产时代知识产权代理有限公司 42238

代理人 万文广

(51) Int. Cl.

B02C 15/14 (2006.01)

B02C 23/30 (2006.01)

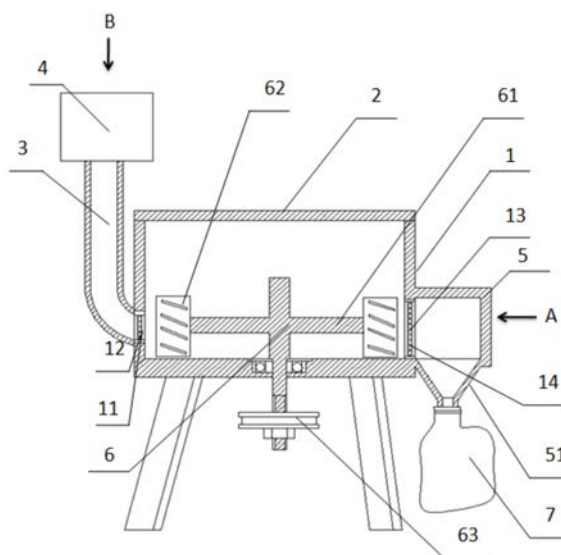
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有鼓风分离功能的粉碎机

(57) 摘要

本实用新型提供一种具有鼓风分离功能的粉碎机,包括研磨桶、风扇组件和集料盒和研磨电机,所述研磨桶内设有一转轴,转轴下端穿过研磨桶底部且连接一从动带轮,转轴上固定连接有两连接杆,两连接杆分别连接一研磨轮,研磨桶侧壁上设有进风口和出料口,进风口外连接有一导气管,所述风扇组件设置于导气管顶部,所述出料口内设有一出料滤网,本实用新型的有益效果为:风扇组件向研磨桶内鼓风,将研磨桶内粉碎产物吹向出料口,出料口内的出料滤网可将粉碎产物中颗粒度小于出料滤网孔径的部分分离出并使其进入集料袋内;使集料袋内收集的粉碎产物一致性好,且通过更换不同孔径的出料滤网,即调节集料袋内粉碎产物的颗粒度。



1. 一种具有鼓风分离功能的粉碎机,其特征在于:包括研磨桶、风扇组件和集料盒和研磨电机,所述研磨桶上端设有桶盖,所述研磨桶内设有一转轴,所述转轴下端穿过所述研磨桶底部且所述转轴下端连接一从动带轮,所述研磨电机固定于所述研磨桶外壁,所述研磨电机向下连接一主动带轮,所述主动带轮通过一传动带连接所述从动带轮,所述转轴上固定连接有两连接杆,两所述连接杆分别连接一研磨轮,所述研磨桶侧壁上设有进风口和出料口,所述进风口外连接有一导气管,所述导气管通过所述进风口与所述研磨桶连通,所述风扇组件设置于所述导气管顶部,所述出料口内设有一出料滤网,所述出料口外设有一集料盒,所述集料盒连接于所述研磨桶外壁上,所述集料盒所述研磨桶通过所述出料口连通,所述集料盒下端设有一集料袋;所述研磨电机转动,驱动所述转轴旋转,从而使所述研磨轮转动研磨粉碎研磨桶内待粉碎物,所述风扇组件所述导气管向研磨桶内鼓风,使研磨桶内粉碎产物中颗粒度小于出料滤网孔径的部分穿过出料滤网进入集料袋内。

2. 根据权利要求1所述的一种具有鼓风分离功能的粉碎机,其特征在于:所述进风口和出料口相对设置,便于所述风扇组件将研磨桶内的粉碎产物吹向所述出料口。

3. 根据权利要求1所述的一种具有鼓风分离功能的粉碎机,其特征在于:所述出料滤网可拆卸地安装于所述出料口内。

4. 根据权利要求1所述的一种具有鼓风分离功能的粉碎机,其特征在于:所述进风口内设有一进风滤网,用于防止所述风扇组件将空气中杂质吹入研磨桶内。

5. 根据权利要求1所述的一种具有鼓风分离功能的粉碎机,其特征在于:所述集料盒下端设有一集料漏斗,所述集料袋套接于所述集料漏斗下端。

6. 根据权利要求1所述的一种具有鼓风分离功能的粉碎机,其特征在于:所述风扇组件包括防护壳、风扇电机和叶片,所述防护壳固定连接于所述导气管顶部,所述风扇电机通过固定杆固定于防护壳中心,所述叶片连接于所述风扇电机旋转轴上,所述风扇电机带动所述叶片转动,通过所述导气管向研磨桶鼓风。

7. 根据权利要求6所述的一种具有鼓风分离功能的粉碎机,其特征在于:所述防护壳上端设有防护网,用于外物进入损伤叶片。

8. 根据权利要求6所述的一种具有鼓风分离功能的粉碎机,其特征在于:所述防护壳为圆筒形。

一种具有鼓风分离功能的粉碎机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及粉碎装置领域,尤其是涉及一种具有鼓风分离功能的粉碎机。

背景技术

[0002] 现有粉碎机一般通过重压研磨、刀片旋转粉碎等的形式来实现干性物料粉碎的,粉碎产物的颗粒度难以控制且一致性差,对于需要粉碎产物的颗粒度一致性较好或颗粒度很小时,常用的粉碎机难以达到粉碎要求,通常需要对粉碎产物进一步粉碎或通过分离装置分离,其过程比较繁琐,且耗费人力。因此需要开发一种新的粉碎机,能提高粉碎产物的一致性,且能调节碎产物颗粒度的大小。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供了一种具有鼓风分离功能的粉碎机,包括研磨桶、风扇组件和集料盒和研磨电机,所述研磨桶上端设有桶盖,所述研磨桶内设有一转轴,所述转轴下端穿过所述研磨桶底部且所述转轴下端连接一从动带轮,所述研磨电机固定于所述研磨桶外壁,所述研磨电机向下连接一主动带轮,所述主动带轮通过一传动带连接所述从动带轮,所述转轴上固定连接有两连接杆,两所述连接杆分别连接一研磨轮,所述研磨桶侧壁上设有进风口和出料口,所述进风口外连接有一导气管,所述导气管通过所述进风口与所述研磨桶连通,所述风扇组件设置于所述导气管顶部,所述出料口内设有一出料滤网,所述出料口外设有一集料盒,所述集料盒连接于所述研磨桶外壁上,所述集料盒所述研磨桶通过所述出料口连通,所述集料盒下端设有一集料袋;所述研磨电机转动,驱动所述转轴旋转,从而使所述研磨轮转动研磨粉碎研磨桶内待粉碎物,所述风扇组件所述导气管向研磨桶内鼓风,使研磨桶内粉碎产物中颗粒度小于出料滤网孔径的部分穿过出料滤网进入集料袋内。

[0004] 进一步地,所述进风口和出料口相对设置,便于所述风扇组件将研磨桶内的粉碎产物吹向所述出料口。

[0005] 进一步地,所述出料滤网可拆卸地安装于所述出料口内。

[0006] 进一步地,所述进风口内设有一进风滤网,用于防止所述风扇组件将空气中杂质吹入研磨桶内。

[0007] 进一步地,所述集料盒下端设有一集料漏斗,所述集料袋套接于所述集料漏斗下端。

[0008] 进一步地,所述风扇组件包括防护壳、风扇电机和叶片,所述防护壳固定连接于所述导气管顶部,所述风扇电机通过固定杆固定于防护壳中心,所述叶片连接于所述风扇电机旋转轴上,所述风扇电机带动所述叶片转动,通过所述导气管向研磨桶鼓风,

[0009] 进一步地,所述防护壳上端设有防护网,用于外物进入损伤叶片。

[0010] 进一步地,所述防护壳为圆筒形。

[0011] 本实用新型一种具有鼓风分离功能的粉碎机的有益效果为:风扇组件向研磨桶内鼓风将研磨桶内粉碎产物吹向出料口,出料口内的出料滤网可将粉碎产物中颗粒度小于出

料滤网滤孔孔径的部分分离出,并使其进入集料袋内;使集料袋内收集的粉碎产物一致性好,且通过更换不同滤孔孔径的出料滤网,可调节集料袋内粉碎产物的颗粒度。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型一种具有鼓风分离功能的粉碎机内部结构示意图;

[0013] 图2图1中A向内部结构示意图视图。

[0014] 图3图1中风扇组件4的B向俯视结构示意图视图。

[0015] 图中:1-研磨桶,11-进风口,12-进风滤网,13-出料口,14-出料滤网,2-桶盖,3-导气管,4-风扇组件,41-防护壳,42-风扇电机,43-叶片,44-固定杆,45-防护网,5-集料盒,51-集料漏斗,6-转轴,61-连接杆,62-研磨轮,63-从动带轮,64-主动带轮,7-集料袋,8-研磨电机,81-传动带。

具体实施方式

[0016] 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描述。

[0017] 请参考图1和图2,一种具有鼓风分离功能的粉碎机:包括研磨桶1、风扇组件4、集料盒5和研磨电机8。

[0018] 所述研磨桶1上端设有桶盖2,所述桶盖2盖与所述研磨桶1上,所述研磨桶1内设有一转轴6,所述转轴6下端穿过所述研磨桶1底部且所述转轴6下端连接一从动带轮63,所述研磨电机8固定于所述研磨桶1外壁,所述研磨电机8的输出轴向下连接一主动带轮64,所述主动带轮64通过传动带81与所述从动带轮63连接,所述转轴6上固定连接有两连接杆61,两所述连接杆61分别连接一研磨轮62,所述研磨电机8转动通过主动带轮64、传动带81和从动带轮63带动转轴6旋转,从而使两所述研磨轮62转动研磨粉碎研磨桶1的待粉碎物。

[0019] 所述研磨桶1侧壁上设有贯穿研磨桶1侧壁的进风口11和出料口13,所述进风口11和出料口13相对设置,所述进风口11内设有一进风滤网12,所述进风口11外连接有一导气管3,所述导气管3连接于所述研磨桶1外壁上,所述导气管3通过所述进风口11与所述研磨桶1连通,所述风扇组件4设置于所述导气管3顶部,用于通过所述导气管3和所述进风口11向所述研磨桶1内鼓风,所述出料口13内设有一出料滤网14,所述出料滤网14可拆卸地固定于所述出料口13内,所述出料口13外设有一集料盒5,所述集料盒5连接于所述研磨桶1外壁上,所述集料盒5与所述研磨桶1通过所述出料口13连通,所述集料盒5底部设有一集料漏斗51,所述集料漏斗51下端出口上套有一集料袋7,所述导气管3和所述风扇组件4向研磨桶1内鼓风,将研磨桶1内被研磨轮粉碎的粉碎产物吹向所述出料口13,粉碎产物中颗粒度小于出料滤网14上滤网孔径的部分穿过出料滤网14进入集料盒5内,并通过集料漏斗51被收集至集料袋7中。

[0020] 进一步地,请参考图3,所述风扇组件4包括防护壳41、风扇电机42和叶片43,所述防护壳41为圆筒形,且固定连接于所述导气管3顶部,所述风扇电机42通过固定杆44固定于防护壳41中心,所述叶片43连接于所述风扇电机42旋转轴上,所述风扇电机42带动叶片43转动,从而通过导气管3向研磨桶1内鼓风,所述防护壳41上端设有防护网45,用于外物进入损伤叶片43。

[0021] 本实用新型一种具有鼓风分离功能的粉碎机的工作过程为:选用适合筛孔孔径的出料滤网14安装于出料口13内;放入待粉碎物至研磨桶1中,盖紧桶盖2,启动研磨电机8带动研磨轮62转动研磨粉碎待粉碎物,研磨一段时间后,打开风扇电机42向研磨桶1内鼓风,将研磨桶1内的粉碎产物吹向出料口13,粉碎产物中颗粒度小于出料滤网14上滤孔孔径的部分穿过出料滤网14进入集料盒5内,并通过集料漏斗51被收集至集料袋7中,粉碎产物中颗粒度大于出料滤网14滤孔孔径部分继续被研磨轮62研磨粉碎,直至其颗粒度小于出料滤网14的滤网孔径,若需要调节集料袋7收集的粉碎产物颗粒度大小,更换不同孔径的出料滤网14即可。

[0022] 本实用新型一种具有鼓风分离功能的粉碎机的有益效果为:风扇组件4向研磨桶1内鼓风将研磨桶1内粉碎产物吹向出料口13,出料口13内的出料滤网14可将粉碎产物中颗粒度小于出料滤网14滤孔孔径的部分分离出,并使其进入集料袋7内;使集料袋7内收集的粉碎产物一致性好,且通过更换不同滤孔孔径的出料滤网14,可调节集料袋7内粉碎产物的颗粒度。

[0023] 在本文中,所涉及的前、后、上、下等方位词是以附图中零部件位于图中以及零部件相互之间的位置来定义的,只是为了表达技术方案的清楚及方便。应当理解,所述方位词的使用不应限制本申请请求保护的范围。

[0024] 在不冲突的情况下,本文中上述实施例及实施例中的特征可以相互结合。

[0025] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

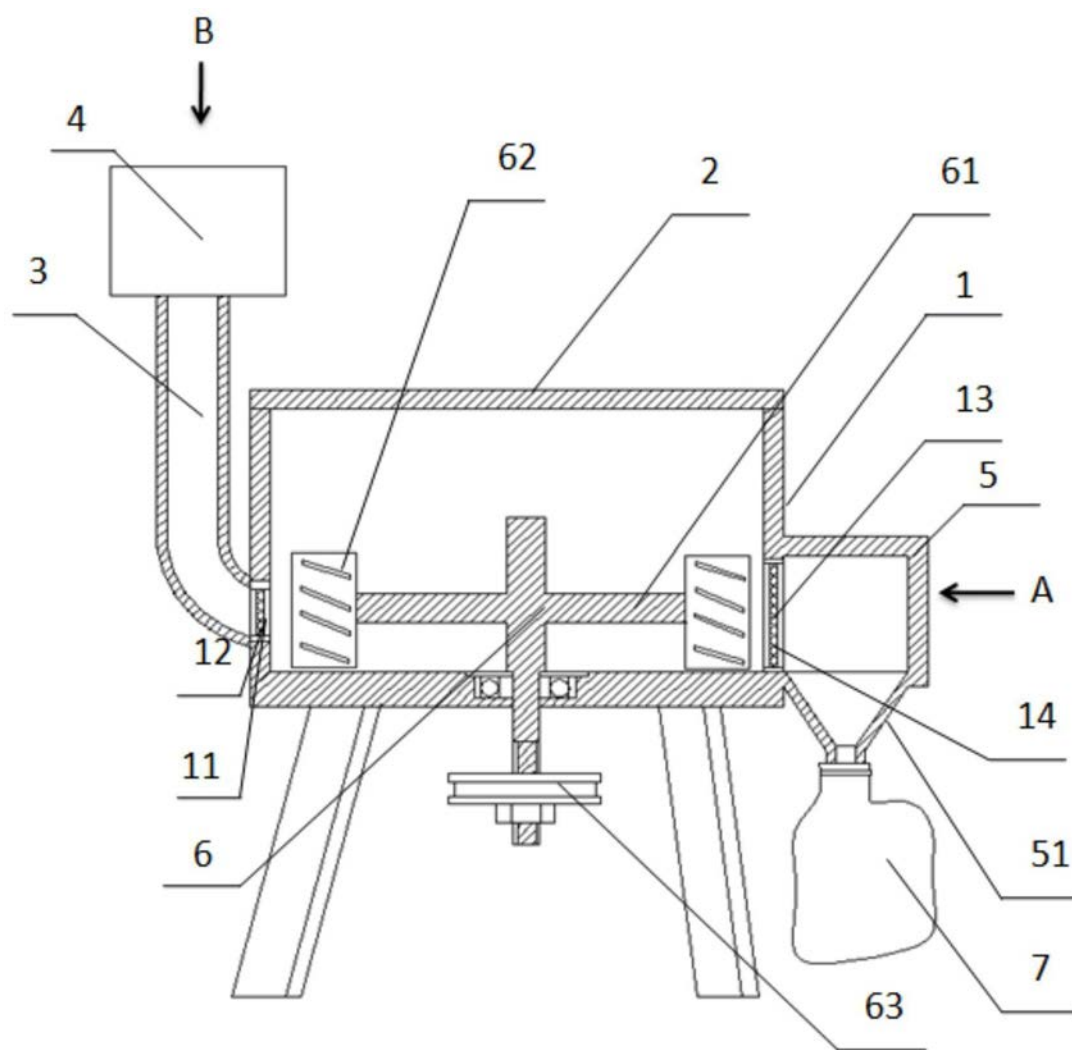


图1

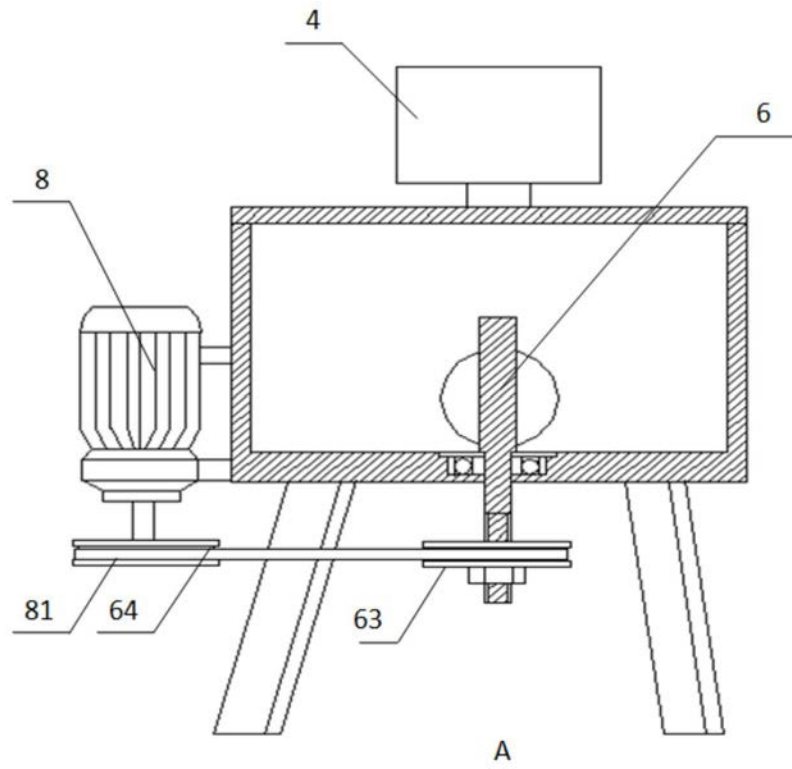


图2

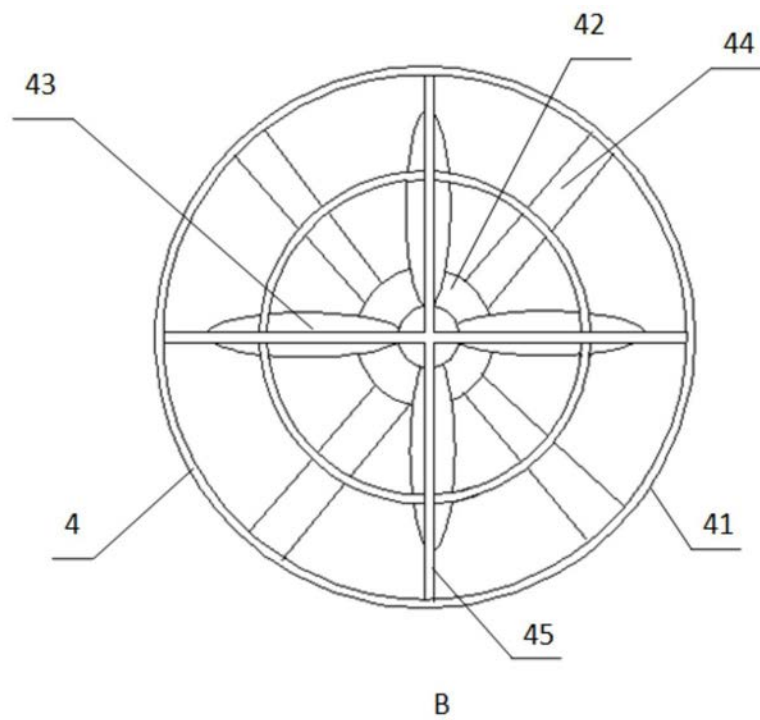


图3