(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 209061246 U
(45)授权公告日 2019.07.05

(21)申请号 201821738015.8

(22)申请日 2018.10.25

(73)专利权人 福建省田伯生物肥有限公司
地址 365104 福建省三明市沈郎县西滨镇西洋村

(72)发明人 詹良杰 张道理 詹臣瑾

(51)Int.Cl.
B02C 13/20(2006.01)
B02C 13/286(2006.01)
B08B 15/04(2006.01)

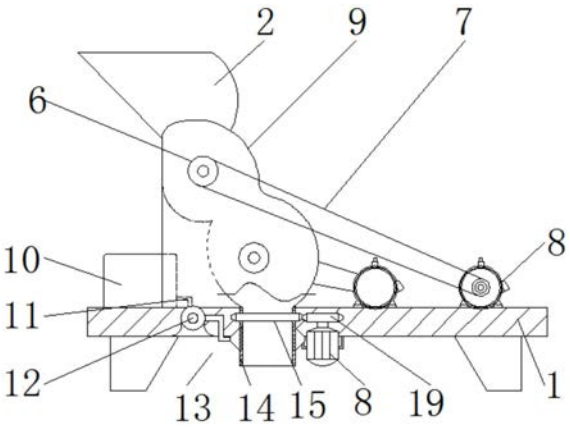
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种双极粉碎机

(57)摘要

本实用新型公开了一种双极粉碎机，包括底座和集尘箱，所述底座的上方安装有粉碎壳体，且粉碎壳体的上方设置有进料口，所述进料口的内部设置有转轴，且转轴的外侧连接有进料板，所述进料板的下方设置有弹片，所述粉碎壳体的外侧设置有皮带轮，且皮带轮的外侧连接有传动带，所述底座的右上方设置有电机，所述集尘箱位于底座的左上方，且集尘箱的右方连接有吸尘器。该双极粉碎机在进料口设置有进料板，进料板通过转轴与进料口连接，且进料板的下方贴合有弹片，物料可以通过进料板进入粉碎壳体内，然后进料板通过弹片复位，防止物料在粉碎的过程中飞溅出装置外部，并防止粉尘从进料口飞出。



CN 209061246 U

1.一种双极粉碎机，包括底座(1)和集尘箱(10)，其特征在于：所述底座(1)的上方安装有粉碎壳体(9)，且粉碎壳体(9)的上方设置有进料口(2)，所述进料口(2)的内部设置有转轴(4)，且转轴(4)的外侧连接有进料板(3)，所述进料板(3)的下方设置有弹片(5)，所述粉碎壳体(9)的外侧设置有皮带轮(6)，且皮带轮(6)的外侧连接有传动带(7)，所述底座(1)的右上方设置有电机(8)，所述集尘箱(10)位于底座(1)的左上方，且集尘箱(10)的右方连接有吸尘器(12)，所述吸尘器(12)通过管道(11)与集尘罩(13)连接，且集尘罩(13)的内侧设置有出料口(14)，所述出料口(14)的内部设置有外盘(15)，且外盘(15)的内侧设置有内盘(20)，所述内盘(20)的上方设置有扇叶(18)，且扇叶(18)的外侧连接有连接杆(16)，所述扇叶(18)的下方设置有出口(17)，所述外盘(15)的外侧连接有齿轮(19)。

2.根据权利要求1所述的一种双极粉碎机，其特征在于：所述进料板(3)为倾斜状结构，且进料板(3)通过转轴(4)与进料口(2)构成旋转结构，并且进料板(3)与弹片(5)贴合连接。

3.根据权利要求1所述的一种双极粉碎机，其特征在于：所述集尘罩(13)的俯剖面为圆形结构，且集尘罩(13)与第一出料口(14)贴合连接，并且第一出料口(14)与集尘罩(13)的连接处为网孔状结构。

4.根据权利要求1所述的一种双极粉碎机，其特征在于：所述外盘(15)与齿轮(19)位于同一水平面内，且外盘(15)与齿轮(19)啮合连接。

5.根据权利要求1所述的一种双极粉碎机，其特征在于：所述连接杆(16)与外盘(15)和扇叶(18)均为铰接连接，且扇叶(18)与内盘(20)为铰接连接。

6.根据权利要求1所述的一种双极粉碎机，其特征在于：所述扇叶(18)设置有5个，且扇叶(18)的大小相等形状相同。

一种双极粉碎机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及双极粉碎机相关技术领域，具体为一种双极粉碎机。

背景技术

[0002] 双极粉碎机又称双转子锤式细碎机，适用于方解石、石灰岩、矿渣、煤渣等物料的粉碎，双极粉碎机相当于两台锤破合二为一，两套转子串联使用，出粒均匀，破碎力度强，产量高，耗能少。但双极粉碎机在使用的过程中，粉碎的物料容易从进料口飞溅出，由于没有除尘装置，物料出料时粉尘较多，污染环境并危害工作人员的身体健康；待粉碎物料容易从出料口直接出料，不能控制物料的粉碎大小。因此我们提出一种双极粉碎机以便于解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种双极粉碎机，以解决上述背景技术存在的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种双极粉碎机，包括底座和集尘箱，所述底座的上方安装有粉碎壳体，且粉碎壳体的上方设置有进料口，所述进料口的内部设置有转轴，且转轴的外侧连接有进料板，所述进料板的下方设置有弹片，所述粉碎壳体的外侧设置有皮带轮，且皮带轮的外侧连接有传动带，所述底座的右上方设置有电机，所述集尘箱位于底座的左上方，且集尘箱的右方连接有吸尘器，所述吸尘器通过管道与集尘罩连接，且集尘罩的内侧设置有出料口，所述出料口的内部设置有外盘，且外盘的内侧设置有内盘，所述内盘的上方设置有扇叶，且扇叶的外侧连接有连接杆，所述扇叶的下方设置有出口，所述外盘的外侧连接有齿轮。

[0005] 优选的，所述进料板为倾斜状结构，且进料板通过转轴与进料口构成旋转结构，并且进料板与弹片贴合连接。

[0006] 优选的，所述集尘罩的俯剖面为圆形结构，且集尘罩与第一出料口贴合连接，并且第一出料口与集尘罩的连接处为网孔状结构。

[0007] 优选的，所述外盘与齿轮位于同一水平面内，且外盘与齿轮啮合连接。

[0008] 优选的，所述连接杆与外盘和扇叶均为铰接连接，且扇叶与内盘为铰接连接。

[0009] 优选的，所述扇叶设置有5个，且扇叶的大小相等形状相同。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该双极粉碎机，

[0011] (1)在进料口设置有进料板，进料板通过转轴与进料口连接，且进料板的下方贴合有弹片，物料可以通过进料板进入粉碎壳体内，然后进料板通过弹片复位，防止物料在粉碎的过程中飞溅出装置外部；

[0012] (2)在第一进料口的外侧设置有集尘罩，吸尘器通过管道分别与集尘箱和集尘罩连接，且集尘罩为俯剖面为圆形结构，且进料口与集尘罩的连接处为网孔状结构，吸尘器可以对粉碎壳体内的粉尘进行清除收集，防止粉尘过多影响环境并影响工作人员的健康；

[0013] (3)在出料口的内部设置有外盘，外盘的外侧啮合连接有齿轮，电机带动齿轮旋

转，使得齿轮带动外盘旋转，连接杆与外盘和扇叶均为铰接连接，且扇叶与内盘为铰接连接，外盘旋转可以使得扇叶旋转开合，通过调整扇叶的开合大小可以控制物料下落的颗粒大小，使物料在粉碎壳体内充分粉碎。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型主视结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型进料口结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型图2的A处放大结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型俯视结构示意图；

[0018] 图5为本实用新型外盘与齿轮连接结构示意图。

[0019] 图中：1、底座；2、进料口；3、进料板；4、转轴；5、弹片；6、皮带轮；7、传动带；8、电机；9、粉碎壳体；10、集尘箱；11、管道；12、吸尘器；13、集尘罩；14、出料口；15、外盘；16、连接杆；17、出口；18、扇叶；19、齿轮；20、内盘。

具体实施方式

[0020] 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做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：一种双极粉碎机，包括底座1、进料口2、进料板3、转轴4、弹片5、皮带轮6、传动带7、电机8、粉碎壳体9、集尘箱10、管道11、吸尘器12、集尘罩13、出料口14、外盘15、连接杆16、出口17、扇叶18、齿轮19和内盘20，底座1的上方安装有粉碎壳体9，且粉碎壳体9的上方设置有进料口2，进料口2的内部设置有转轴4，且转轴4的外侧连接有进料板3，进料板3的下方设置有弹片5，粉碎壳体9的外侧设置有皮带轮6，且皮带轮6的外侧连接有传动带7，底座1的右上方设置有电机8，集尘箱10位于底座1的左上方，且集尘箱10的右方连接有吸尘器12，吸尘器12通过管道11与集尘罩13连接，且集尘罩13的内侧设置有出料口14，出料口14的内部设置有外盘15，且外盘15的内侧设置有内盘20，内盘20的上方设置有扇叶18，且扇叶18的外侧连接有连接杆16，扇叶18的下方设置有出口17，外盘15的外侧连接有齿轮19。

[0022] 进料板3为倾斜状结构，且进料板3通过转轴4与进料口2构成旋转结构，并且进料板3与弹片5贴合连接，物料可以通过进料板3进入粉碎壳体9内，然后进料板3通过弹片5复位，防止物料在粉碎的过程中飞溅出装置外部。

[0023] 集尘罩13的俯剖面为圆形结构，且集尘罩13与第一出料口14贴合连接，并且第一出料口14与集尘罩13的连接处为网孔状结构，使得吸尘器12通过集尘罩13可以对粉碎壳体9内的粉尘进行清除收集，防止粉尘过多破坏工作环境。

[0024] 外盘15与齿轮19位于同一水平面内，且外盘15与齿轮19啮合连接，电机8带动齿轮19旋转，齿轮19可以带动外盘15进行旋转。

[0025] 连接杆16与外盘15和扇叶18均为铰接连接，且扇叶18与内盘20为铰接连接，外盘15旋转可以使得扇叶18旋转开合，通过调整扇叶18的开合大小，从而可以控制物料下落的

颗粒大小，使得物料在粉碎壳体9内充分粉碎。

[0026] 扇叶18设置有5个，且扇叶18的大小相等形状相同，使得扇叶18顺利开合。

[0027] 工作原理：在使用该双极粉碎机时，首先，使用者先将整个装置放置到工作区域内，根据图1-5，将物料从进料口2倒入粉碎壳体9内，进料口2内设置有倾斜的进料板3，进料板3通过转轴4与进料口2连接，且进料板3的下方贴合有弹片5，物料可以通过进料板3进入粉碎壳体9内，然后进料板3通过弹片5复位，防止物料在粉碎的过程中飞溅出装置外部，物料进入到粉碎壳体9内，将电机8外接电源，2个电机8通过传动带7带动皮带轮6旋转，皮带轮6带动内部的相互串联的两套转子同时高速旋转，物料在粉碎壳体9内经上级转子击碎立即被飞速旋转的下级转子的锤头再次细碎，且粉碎壳体9内的物料相互飞速碰撞，相互粉碎。

[0028] 在出料口14的内部设置有外盘15，外盘15的外侧啮合连接有齿轮19，电机8带动齿轮19旋转，使得齿轮19带动外盘15旋转，连接杆16与外盘15和扇叶18均为铰接连接，且扇叶18与内盘20为铰接连接，外盘15旋转可以使得扇叶18旋转开合，通过调整扇叶18的开合大小，从而可以控制物料下落的颗粒大小，使得物料在粉碎壳体9内充分粉碎，同时将吸尘器12打开，吸尘器12通过管道11分别与集尘箱10和集尘罩13连接，且集尘罩13为俯剖面为圆形结构，且进料口2与集尘罩13的连接处为网孔状结构，吸尘器12可以对粉碎壳体9内的粉尘进行清除收集，防止粉尘过多破坏工作环境，影响工作人员的健康，以上便是整个装置的工作过程，本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0029] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，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。

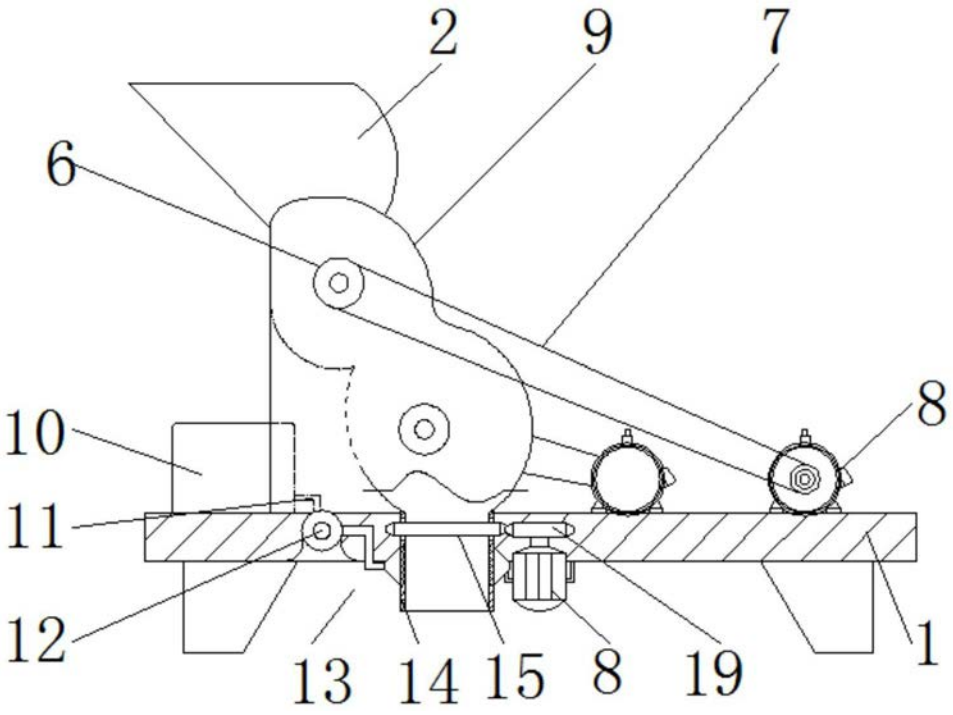


图1

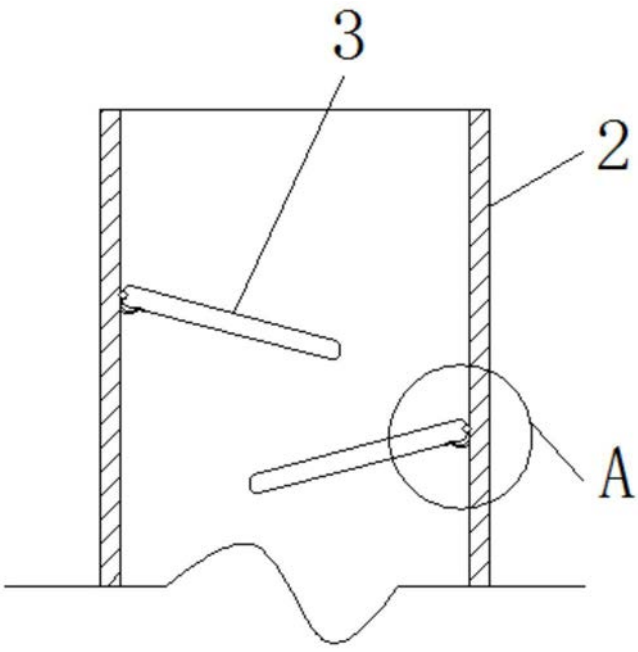


图2

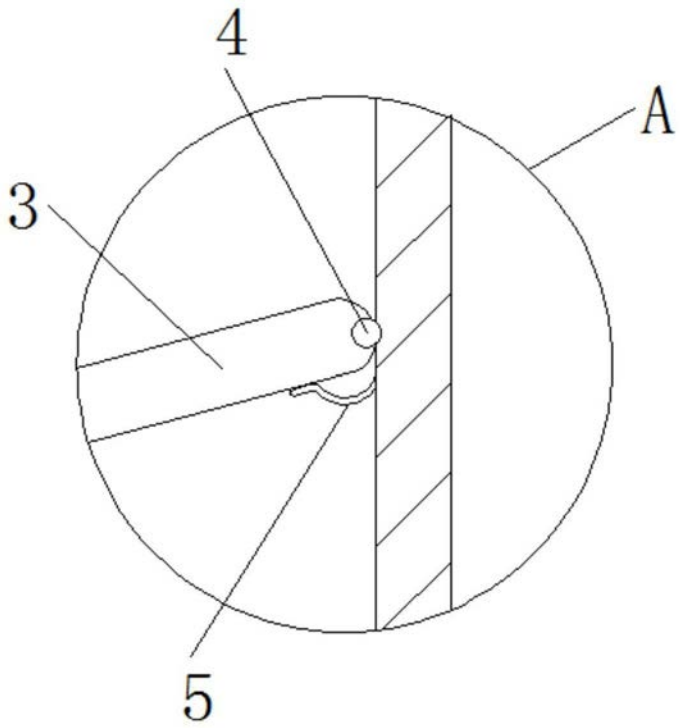


图3

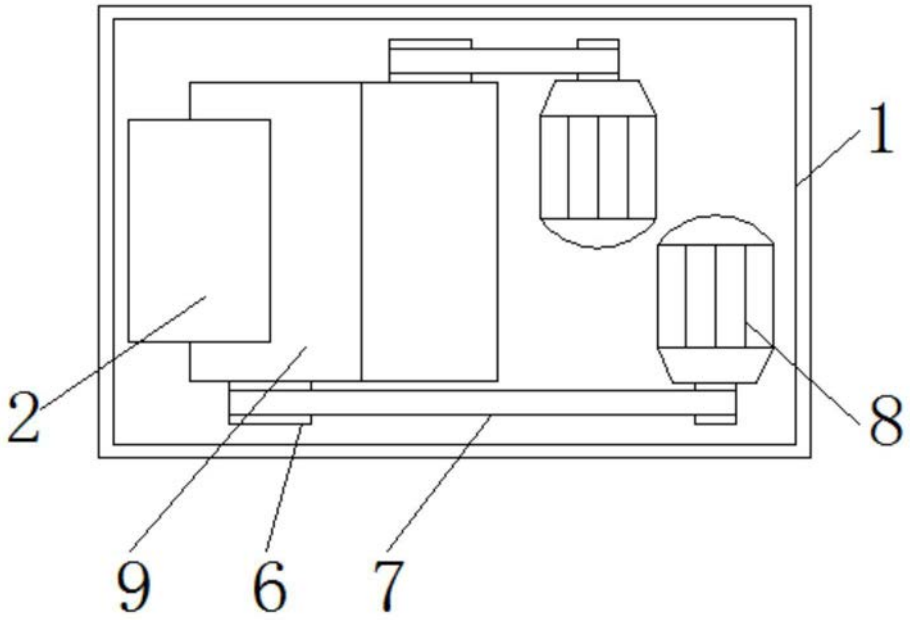


图4

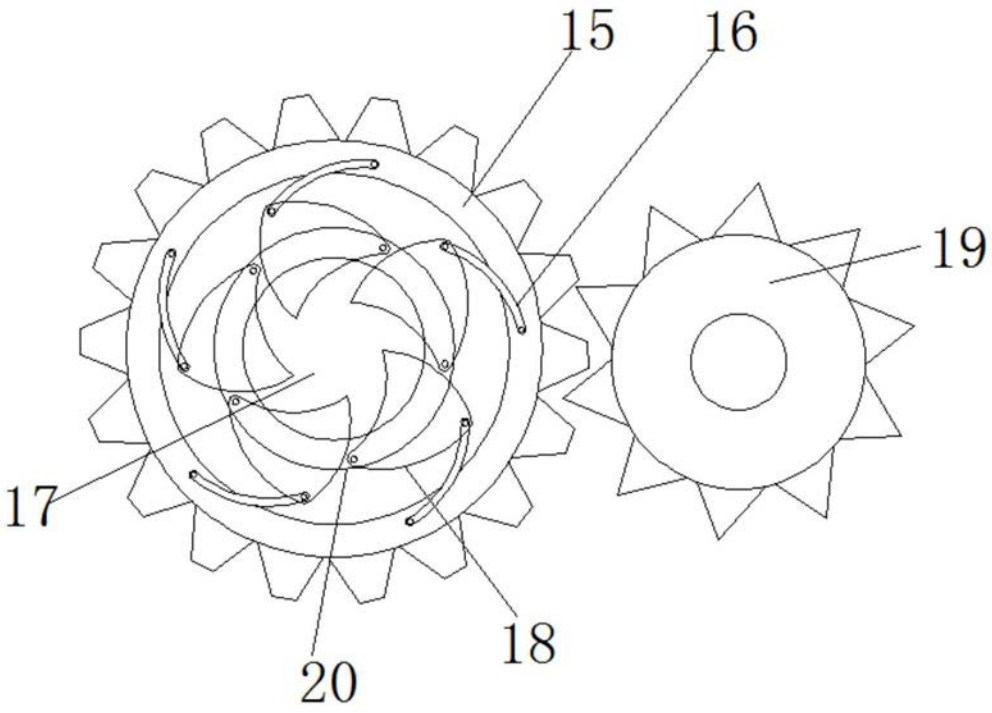


图5