



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204892034 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 23

(21) 申请号 201520469092. 8

(22) 申请日 2015. 07. 03

(73) 专利权人 连云港江利达矿产品有限公司

地址 222300 江苏省连云港市东海县青湖镇
驻地

(72) 发明人 薛喜利

(74) 专利代理机构 江苏银创律师事务所 32242

代理人 王纪营

(51) Int. Cl.

B02C 18/10(2006. 01)

B02C 18/18(2006. 01)

B02C 18/22(2006. 01)

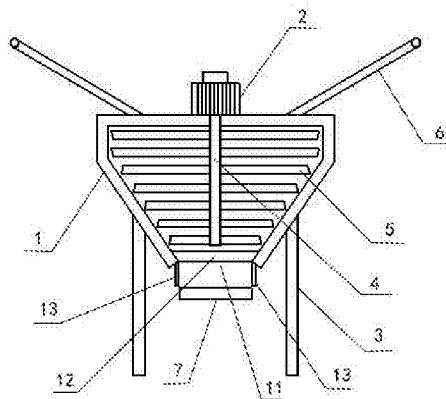
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种石墨粉碎机

(57) 摘要

一种石墨粉碎机,包括粉碎罐体、电机、支架;所述的粉碎罐体支撑在支架上;所述的电机设置在粉碎罐体上方;所述的粉碎罐体内部设有粉碎腔;所述的粉碎腔内设有转轴和多个粉碎刀片;所述的粉碎刀片包括外侧刀片和内侧刀片;所述的外侧刀片和内侧刀片呈圆环形结构;所述的内侧刀片和外侧刀片同轴同平面设置;所述的内侧刀片的外侧和外侧刀片的内侧之间留有环形空间;所述的环形空间上设有连接内侧刀片和外侧刀片的连接板;所述的转轴和内侧刀片同轴固定。这样的结构设置使外侧刀片和内侧刀片同时对粒状石墨进行粉碎,粉碎的面积大、密度高,粉碎的效果更好。



1. 一种石墨粉碎机, 其特征在于, 包括粉碎罐体、电机、支架; 所述的粉碎罐体支撑在支架上; 所述的电机设置在粉碎罐体上方; 所述的粉碎罐体内部设有粉碎腔; 所述的粉碎腔内设有转轴和多个粉碎刀片; 所述的粉碎刀片包括外侧刀片和内侧刀片; 所述的外侧刀片和内侧刀片呈圆环形结构; 所述的内侧刀片和外侧刀片同轴同平面设置; 所述的内侧刀片的外侧和外侧刀片的内侧之间留有环形空间; 所述的环形空间上设有连接内侧刀片和外侧刀片的连接板; 所述的转轴和内侧刀片同轴固定; 所述转轴的上端和电机连接。

2. 根据权利要求 1 所述的石墨粉碎机, 其特征在于, 所述的粉碎罐体的上端设有进料板; 所述的进料板上设有多个进料口; 所述的多个进料口沿着进料板四周设置; 所述的电机设置在进料板的中心。

3. 根据权利要求 1 所述的石墨粉碎机, 其特征在于, 所述的粉碎罐体的下端设有出料口; 所述的出料口处设有电磁阀。

4. 根据权利要求 3 所述的石墨粉碎机, 其特征在于, 所述的出料口外侧设有垂直向下的挡料板。

5. 根据权利要求 1 所述的石墨粉碎机, 其特征在于, 所述的连接板上设有弧形结构的辅助刀片。

6. 根据权利要求 5 所述的石墨粉碎机, 其特征在于, 所述的外侧刀片、内侧刀片、辅助刀片的两侧边缘设置刀刃。

一种石墨粉碎机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种石墨粉碎机。

背景技术

[0002] 目前,石墨粉碎机包括粉碎罐和外部电机,粉碎罐内设置转轴和粉碎刀片,粉碎刀片设置在转轴上,外部电机和粉碎罐内的转轴连接。这样的装置通过外部电机驱动转轴的转动,转轴带动其上的粉碎刀片进行转动,从而通过粉碎刀片对粉碎罐内的粒状石墨进行粉碎。但是,往往这样的粉碎机的粉碎效果不好,粉碎时间长,浪费能耗,作业效率低下。

发明内容

[0003] 针对上述现有技术的不足之处,本实用新型解决的问题为:传统的粉碎机的粉碎效果差。

[0004] 为解决上述问题,本实用新型采取的技术方案如下:

[0005] 一种石墨粉碎机,包括粉碎罐体、电机、支架;所述的粉碎罐体支撑在支架上;所述的电机设置在粉碎罐体上方;所述的粉碎罐体内部设有粉碎腔;所述的粉碎腔内设有转轴和多个粉碎刀片;所述的粉碎刀片包括外侧刀片和内侧刀片;所述的外侧刀片和内侧刀片呈圆环形结构;所述的内侧刀片和外侧刀片同轴同平面设置;所述的内侧刀片的外侧和外侧刀片的内侧之间留有环形空间;所述的环形空间上设有连接内侧刀片和外侧刀片的连接板;所述的转轴和内侧刀片同轴固定;所述转轴的上端和电机连接。

[0006] 进一步,所述的粉碎罐体的上端设有进料板;所述的进料板上设有多个进料口;所述的多个进料口沿着进料板四周设置;所述的电机设置在进料板的中心。

[0007] 进一步,所述的粉碎罐体的下端设有出料口;所述的出料口处设有电磁阀。

[0008] 进一步,所述的出料口外侧设有垂直向下的挡料板。

[0009] 进一步,所述的连接板上设有弧形结构的辅助刀片。

[0010] 进一步,所述的外侧刀片、内侧刀片、辅助刀片的两侧边缘设置刀刃。

[0011] 本实用新型的有益效果

[0012] 1. 本实用新型的粉碎刀片包括外侧刀片和内侧刀片,外侧刀片和内侧刀片呈圆环形结构,并且内侧刀片和外侧刀片同轴同平面设置,内侧刀片的外侧和外侧刀片的内侧之间留有环形空间。这样的结构设置使外侧刀片和内侧刀片同时对粒状石墨进行粉碎,粉碎的面积大、密度高,粉碎的效果更好。

[0013] 2. 在粉碎罐体的上端设置进料板,在进料板上设置多个进料口,多个进料口沿着进料板四周设置,电机设置在进料板的中心。这样设置结构巧妙,多个进料口可以同时进料,减少了进料的时间,增加了进料的效率。

[0014] 3. 在粉碎罐体的下端设置出料口,出料口处设有电磁阀;通过电磁阀的控制,可以更加方便的出料的控制。

[0015] 4. 在出料口的外侧设置垂直向下的挡料板,这样设置可防止在出料的时候出现泼

洒现象。

[0016] 5. 在连接板上设置弧形结构的辅助刀片,进一步增加了石墨的粉碎效果。

[0017] 6. 在外侧刀片、内侧刀片、辅助刀片的两侧边缘设置刀刃,进一步增加了对石墨的粉碎面积,增加了粉碎效果。

附图说明

[0018] 图 1 为本实用新型的剖视结构示意图。

[0019] 图 2 为本实用新型的俯视图。

[0020] 图 3 为本实用新型中粉碎刀片的结构示意图。

[0021] 图 4 为本实用新型外侧刀片的截面示意图。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图对本实用新型内容作进一步详细说明。

[0023] 如图 1 所示,一种石墨粉碎机,包括粉碎罐体 1、电机 2、支架 3。粉碎罐体 1 支撑在支架 3 上。电机 2 设置在粉碎罐体 1 上方。粉碎罐体 1 内部设有粉碎腔。粉碎腔内设有转轴 4 和多个粉碎刀片 5。多个粉碎刀片 5 自上而下设置在转轴 4 上。如图 3 所示,粉碎刀片 5 包括外侧刀片 51 和内侧刀片 52。外侧刀片 51 和内侧刀片 52 呈圆环形结构。内侧刀片 52 和外侧刀片 51 同轴同平面设置。内侧刀片 52 的外侧和外侧刀片 51 的内侧之间留有环形空间 9。环形空间 9 上设有连接内侧刀片 52 和外侧刀片 51 的连接板 8。转轴 4 和内侧刀片 52 通过固定板 452 同轴固定。转轴 4 的上端和电机 2 连接。这样的结构设置使外侧刀片 51 和内侧刀片 52 同时对粒状石墨进行粉碎,粉碎的面积大、密度高,粉碎的效果更好。

[0024] 如图 2 所示,进一步优选,粉碎罐体 1 的上端设有进料板 14。所述的进料板 14 上设有多个进料口 141。多个进料口 141 可以分别和皮带输送装置 6 连接。所述的多个进料口 141 沿着进料板 14 四周设置。所述的电机 2 设置在进料板 14 的中心。如图 1 所示,进一步优选,所述的粉碎罐体 1 的下端设有出料口 11。所述的出料口 11 处设有电磁阀 12。进一步优选,所述的出料口 11 外侧设有垂直向下的挡料板 13。出料口底部可以设置皮带出料装置 7。如图 3 所示,进一步优选,所述的连接板 8 上设有弧形结构的辅助刀片 81。如图 4 所示,进一步优选,所述的外侧刀片 51 的两侧边缘设置刀刃 511。内侧刀片 52、辅助刀片 81 与外侧刀片 51 截面结构相同。

[0025] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,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。

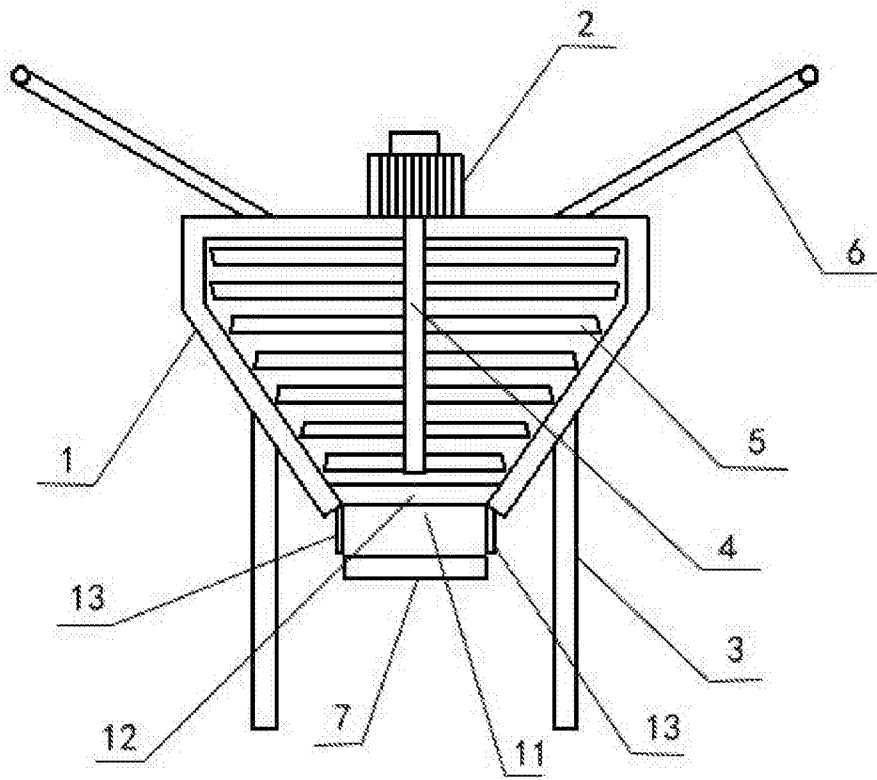


图 1

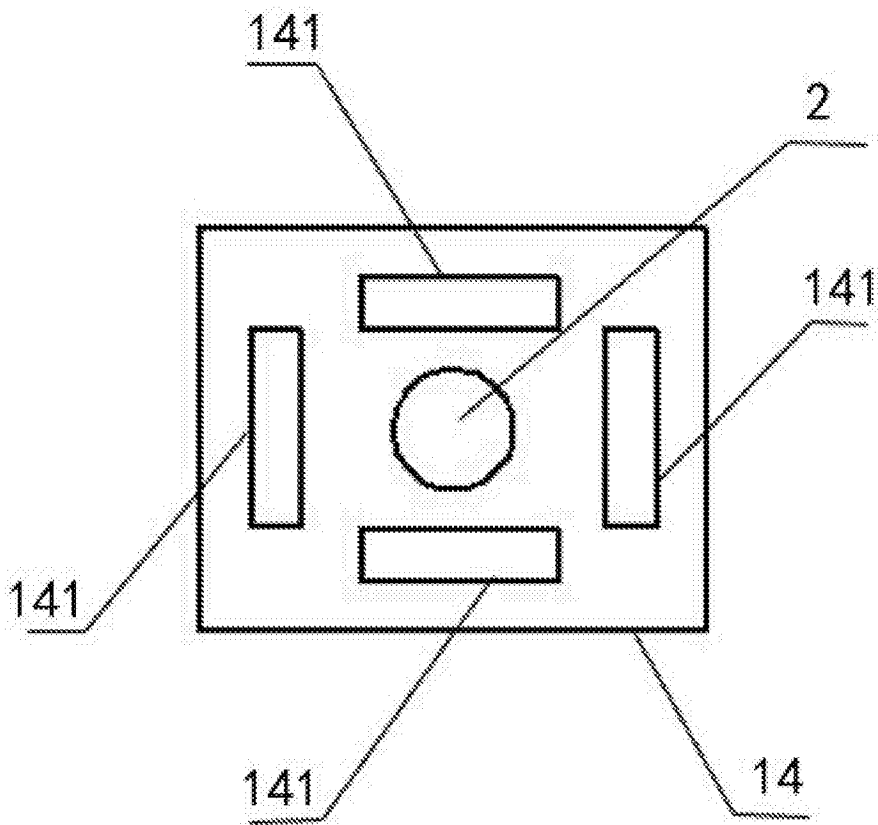


图 2

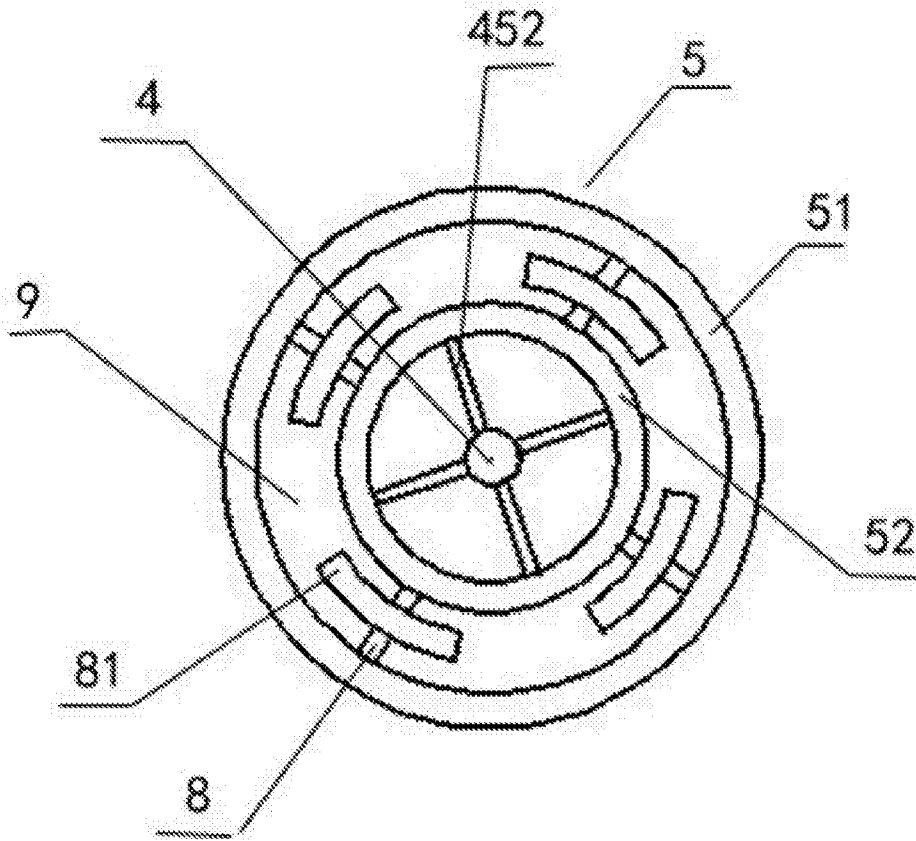


图 3

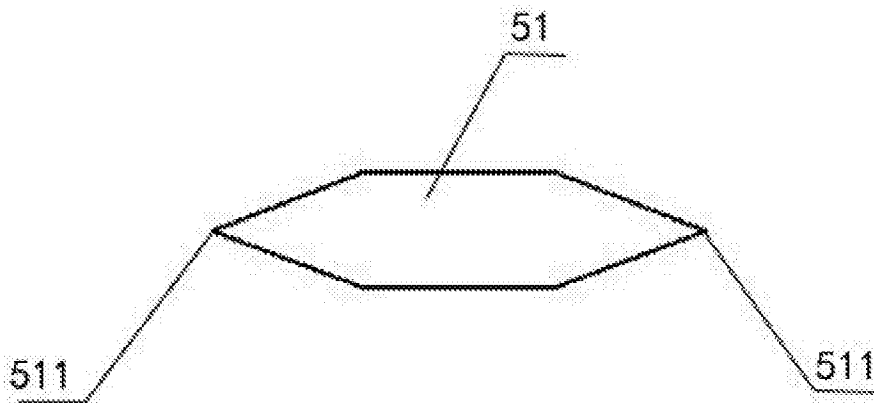


图 4