



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212142805 U

(45) 授权公告日 2020.12.15

(21) 申请号 202020382653.1

B01D 46/10 (2006.01)

(22) 申请日 2020.03.24

(73) 专利权人 江苏四新科技应用研究所股份有限公司

地址 210027 江苏省南京市鼓楼区幕府东路199号A22栋

(72) 发明人 董飞 曹添

(74) 专利代理机构 常州佰业腾飞专利代理事务所(普通合伙) 32231

代理人 杨静文

(51) Int.Cl.

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 4/26 (2006.01)

B02C 4/28 (2006.01)

B02C 23/16 (2006.01)

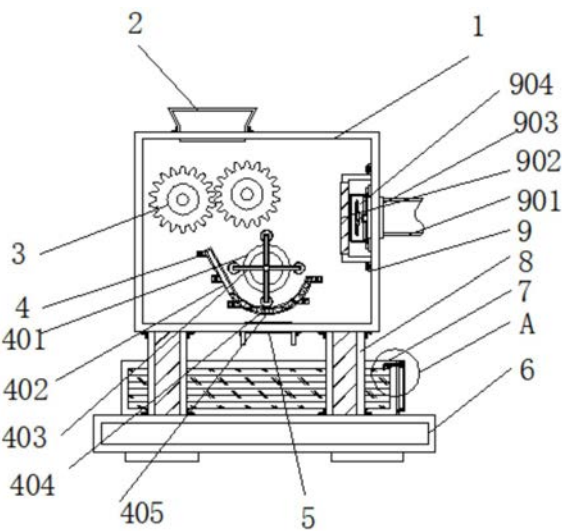
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有多次粉碎功能的粉碎机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有多次粉碎功能的粉碎机,包括机体、进料口、啮合粉碎齿轮和多次粉碎结构,所述机体的顶端固定连接进料口,所述机体的内部固定连接啮合粉碎齿轮,且啮合粉碎齿轮的底端设置有多次粉碎结构,所述机体的底端固定连接出料口,所述机体底端的两侧均固定连接有支架,且支架的底端固定连接底座,所述底座的顶端固定连接可拆卸收集结构,所述机体的内部固定连接过滤除尘结构。本实用新型当研磨后的物料通过出料口的位置处传递至收集箱的内部,当收集箱储存的物料饱和时,通过对插孔内部的插销进行拉动,使插销脱离侧板表面的插孔位置处,再通过侧板底端的铰链便可将其放倒,从而实现了此装置便捷清理的功能。



1. 一种具有多次粉碎功能的粉碎机, 包括机体(1)、进料口(2)、啮合粉碎齿轮(3)和多次粉碎结构(4), 其特征在于: 所述机体(1)的顶端固定连接有进料口(2), 所述机体(1)的内部固定连接有啮合粉碎齿轮(3), 且啮合粉碎齿轮(3)的底端设置有多次粉碎结构(4), 所述机体(1)的底端固定连接有出料口(5), 所述机体(1)底端的两侧均固定连接有支架(8), 且支架(8)的底端固定连接有底座(6), 所述底座(6)的顶端固定连接有可拆卸收集结构(7), 所述机体(1)的内部固定连接有过滤除尘结构(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有多次粉碎功能的粉碎机, 其特征在于: 所述多次粉碎结构(4)的内部依次设置有转动轴(401)、接料板(402)、连接杆(403)、研磨轮圈(404)、过滤网(405)和固定轴(406), 所述转动轴(401)的中间位置处固定连接有固定轴(406), 所述转动轴(401)的表面均设置有研磨轮圈(404), 且研磨轮圈(404)与转动轴(401)的表面呈等间距排列。

3. 根据权利要求2所述的一种具有多次粉碎功能的粉碎机, 其特征在于: 所述研磨轮圈(404)的两侧均固定连接有连接杆(403), 所述研磨轮圈(404)的底端设置有过滤网(405), 且过滤网(405)的顶端固定连接有接料板(402)。

4. 根据权利要求1所述的一种具有多次粉碎功能的粉碎机, 其特征在于: 所述可拆卸收集结构(7)的内部依次设置有侧板(701)、收集箱(702)、插销(703)和插孔(704), 所述侧板(701)的一侧通过活动铰链固定连接有收集箱(702), 且收集箱(702)与侧板(701)的表面均固定连接有插孔(704)。

5. 根据权利要求4所述的一种具有多次粉碎功能的粉碎机, 其特征在于: 所述插孔(704)的内部设置有插销(703), 且插销(703)与插孔(704)呈卡合结构。

6. 根据权利要求1所述的一种具有多次粉碎功能的粉碎机, 其特征在于: 所述过滤除尘结构(9)的内部依次设置有除尘导管(901)、过滤片(902)、开口槽(903)、风机(904)和过滤座(905), 所述过滤座(905)的表面固定连接有过滤片(902), 所述过滤座(905)的内部固定连接有风机(904), 且风机(904)的一侧固定连接有开口槽(903), 所述开口槽(903)的一侧固定连接有除尘导管(901)。

一种具有多次粉碎功能的粉碎机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及粉碎机技术领域,具体为一种具有多次粉碎功能的粉碎机。

背景技术

[0002] 具有多次粉碎功能的粉碎机是一种性能特异的粉碎机,广泛运用于各类粉末状的加工产品等方面,随着时间的发展,科技的不断进步,此粉碎机也进行了一定的优化,但是现有的具有多次粉碎功能的粉碎机还存在着很多的问题或缺陷:

[0003] 第1,传统的具有多次粉碎功能的粉碎机,使用时有着研磨颗粒不够细致的问题,导致产品的合格率较低;

[0004] 第2,传统的具有多次粉碎功能的粉碎机,使用时有着收集装置不可方便拆卸的问题,导致在清理和包装时的效率性较慢;

[0005] 第3,传统的具有多次粉碎功能的粉碎机,使用时有着机体内部空气中的粉尘较严重,导致产品有着卫生问题,清洁性较低。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种具有多次粉碎功能的粉碎机,以解决上述背景技术中提出的合格率较低、效率性较慢和清洁性较低的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有多次粉碎功能的粉碎机,包括机体、进料口、啮合粉碎齿轮和多次粉碎结构,所述机体的顶端固定连接进料口,所述机体的内部固定连接啮合粉碎齿轮,且啮合粉碎齿轮的底端设置有多次粉碎结构,所述机体的底端固定连接出料口,所述机体底端的两侧均固定连接支架,且支架的底端固定连接底座,所述底座的顶端固定连接可拆卸收集结构,所述机体的内部固定连接过滤除尘结构。

[0008] 优选的,所述多次粉碎结构的内部依次设置有转动轴、接料板、连接杆、研磨轮圈、过滤网和固定轴,所述转动轴的中间位置处固定连接固定轴,所述转动轴的表面均设置有研磨轮圈,且研磨轮圈与转动轴的表面呈等间距排列。

[0009] 优选的,所述研磨轮圈的两侧均固定连接连接杆,所述研磨轮圈的底端设置有过滤网,且过滤网的顶端固定连接接料板。

[0010] 优选的,所述可拆卸收集结构的内部依次设置有侧板、收集箱、插销和插孔,所述侧板的一侧通过活动铰链固定连接收集箱,且收集箱与侧板的表面均固定连接插孔。

[0011] 优选的,所述插孔的内部设置有插销,且插销与插孔呈卡合结构。优选的,所述过滤除尘结构的内部依次设置有除尘导管、过滤片、开口槽、风机和过滤座,所述过滤座的表面固定连接过滤片,所述过滤座的内部固定连接风机,且风机的一侧固定连接开口槽,所述开口槽的一侧固定连接除尘导管。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该具有多次粉碎功能的粉碎机结构合理,具有以下优点:

[0013] (1) 当固体物料通过啮合粉碎齿轮的位置处进行初次研磨,同时研磨后的物料掉落至接料板位置处,然后滚落至过滤网位置处,再通过转动轴的转动,同时对连接杆所固定的研磨轮圈进行带动,从而研磨轮圈对过滤网表面的物料进行研磨,由此实现了此装置多次研磨的功能,提高了此装置的合格率;

[0014] (2) 当研磨后的物料通过出料口的位置处传递至收集箱的内部,当收集箱储存的物料饱和时,通过对插孔内部的插销进行拉动,使插销脱离侧板表面的插孔位置处,再通过侧板底端的铰链便可将其放倒,从而实现了此装置便捷清理的功能,提高了此装置的便捷性;

[0015] (3) 通过过滤座表面的过滤片对空气进行过滤,使空气通过风机的工作传递至开口槽外部所连接的除尘导管位置处,在通过除尘导管排出机体的内部,从而实现了此装置的除尘功能,提高了此装置的清洁性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的俯视结构转动轴放大示意图;

[0018] 图3为本实用新型的图1中A处放大结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的侧视结构过滤除尘结构示意图。

[0020] 图中:1、机体;2、进料口;3、啮合粉碎齿轮;4、多次粉碎结构;401、转动轴;402、接料板;403、连接杆;404、研磨轮圈;405、过滤网;406、固定轴;5、出料口;6、底座;7、可拆卸收集结构;701、侧板;702、收集箱;703、插销;704、插孔;8、支架;9、过滤除尘结构;901、除尘导管;902、过滤片;903、开口槽;904、风机;905、过滤座。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种实施例:一种具有多次粉碎功能的粉碎机,包括机体1、进料口2、啮合粉碎齿轮3和多次粉碎结构4,机体1的顶端固定连接进料口2,机体1的内部固定连接啮合粉碎齿轮3,且啮合粉碎齿轮3的底端设置有多次粉碎结构4,机体1的底端固定连接出料口5,机体1底端的两侧均固定连接支架8,且支架8的底端固定连接底座6,底座6的顶端固定连接可拆卸收集结构7,机体1的内部固定连接过滤除尘结构9,多次粉碎结构4的内部依次设置有转动轴401、接料板402、连接杆403、研磨轮圈404、过滤网405和固定轴406,转动轴401的中间位置处固定连接固定轴406,转动轴401的表面均设置有研磨轮圈404,且研磨轮圈404与转动轴401的表面呈等间距排列,研磨轮圈404的两侧均固定连接连接杆403,研磨轮圈404的底端设置过滤网405,且过滤网405的顶端固定连接接料板402;

[0023] 具体地如图1和图2所示,当固体物料通过啮合粉碎齿轮3的位置处进行初次研磨,同时研磨后的物料掉落至接料板402位置处,然后滚落至过滤网405位置处,再通过转动轴

401的转动,同时对连接杆403所固定的研磨轮圈404进行带动,从而研磨轮圈404对过滤网405表面的物料进行研磨,由此实现了此装置多次研磨的功能,提高了此装置的合格率;

[0024] 可拆卸收集结构7的内部依次设置有侧板701、收集箱702、插销703和插孔704,侧板701的一侧通过活动铰链固定连接有收集箱702,且收集箱702与侧板701的表面均固定连接有插孔704,插孔704的内部设置有插销703,且插销703与插孔704呈卡合结构;

[0025] 具体地如图1和图3所示,当研磨后的物料通过出料口5的位置处传递至收集箱702的内部,当收集箱702储存的物料饱和时,通过对插孔704内部的插销703进行拉动,使插销703脱离侧板701表面的插孔704位置处,再通过侧板701底端的铰链便可将其放倒,从而实现了此装置便捷清理的功能,提高了此装置的便捷性;

[0026] 过滤除尘结构9的内部依次设置有除尘导管901、过滤片902、开口槽903、风机904和过滤座905,过滤座905的表面固定连接有过滤片902,过滤座905的内部固定连接有风机904,该风机904的型号可为WT35,该风机904的输入端与控制箱的输出端电性连接,且风机904的一侧固定连接有开口槽903,开口槽903的一侧固定连接有除尘导管901;

[0027] 具体地如图1和图4所示,通过过滤座905表面的过滤片902对空气进行过滤,使空气通过风机904的工作传递至开口槽903外部所连接的除尘导管901位置处,在通过除尘导管901排出机体1的内部,从而实现了此装置的除尘功能,提高了此装置的清洁性。

[0028] 工作原理:使用时,该装置外接电源,首先当固体物料通过啮合粉碎齿轮3的位置处进行初次研磨,同时研磨后的物料掉落至接料板402位置处,然后滚落至过滤网405位置处,再通过转动轴401的转动,同时对连接杆403所固定的研磨轮圈404进行带动,从而研磨轮圈404对过滤网405表面的物料进行研磨,由此实现了此装置多次研磨的功能,提高了此装置的合格率;

[0029] 其次当研磨后的物料通过出料口5的位置处传递至收集箱702的内部,当收集箱702储存的物料饱和时,通过对插孔704内部的插销703进行拉动,使插销703脱离侧板701表面的插孔704位置处,再通过侧板701底端的铰链便可将其放倒,从而实现了此装置便捷清理的功能,提高了此装置的便捷性;

[0030] 最后通过过滤座905表面的过滤片902对空气进行过滤,使空气通过风机904的工作传递至开口槽903外部所连接的除尘导管901位置处,在通过除尘导管901排出机体1的内部,从而实现了此装置的除尘功能,提高了此装置的清洁性,最后完成了此装置的全部工作。

[0031] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

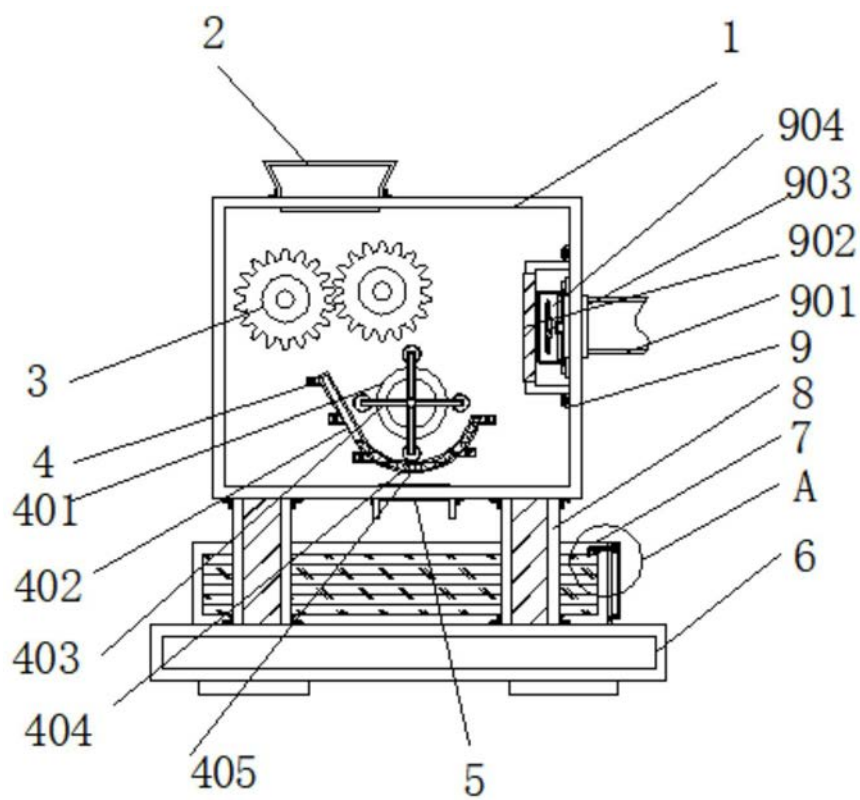


图1

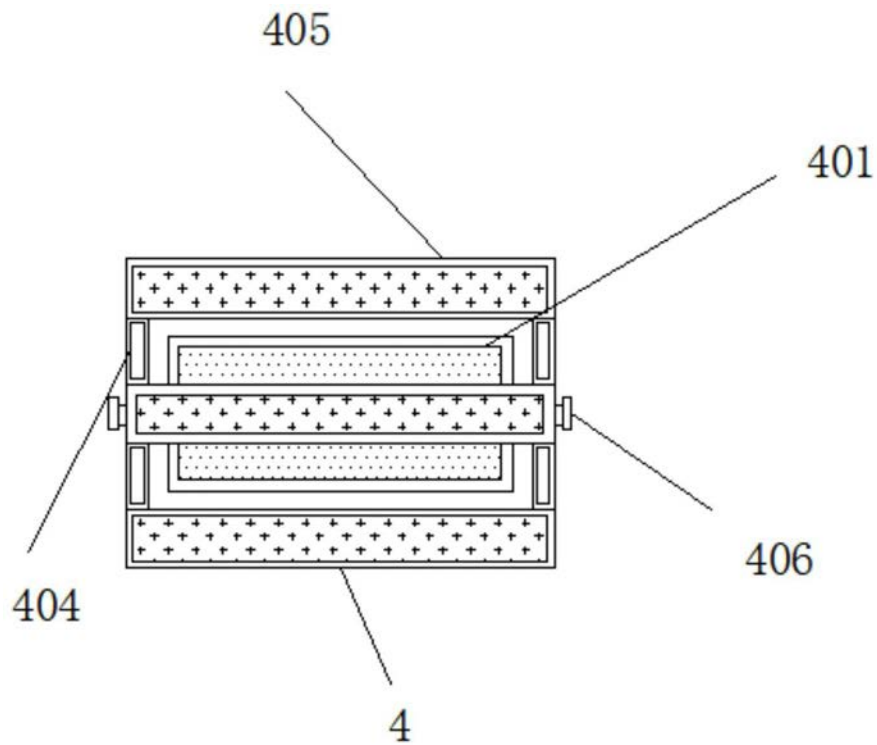


图2

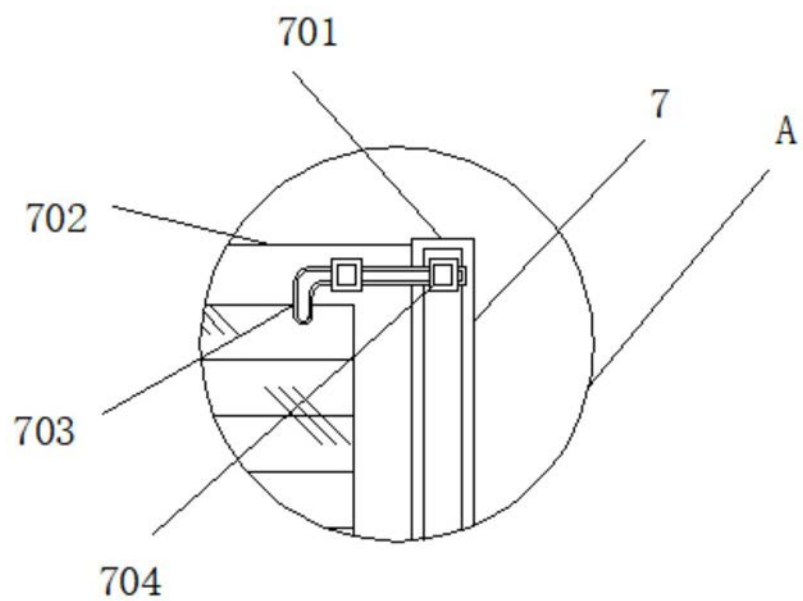


图3

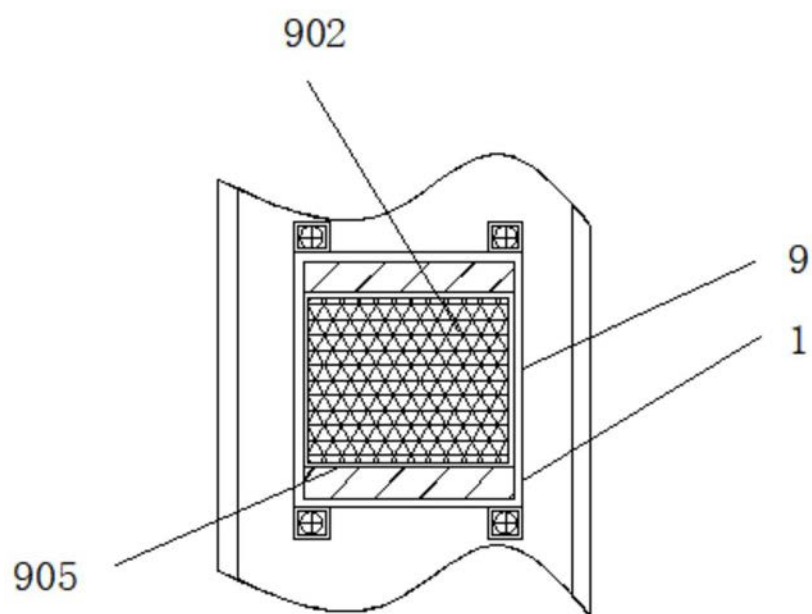


图4