(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 209061254 U
(45)授权公告日 2019.07.05

(21)申请号 201821498758.2

(22)申请日 2018.09.13

(73)专利权人 济源市宏鑫实业有限公司
地址 459000 河南省焦作市济源市承留镇工业园区

(72)发明人 王金华

(51)Int.Cl.
B02C 15/16(2006.01)
B02C 23/12(2006.01)

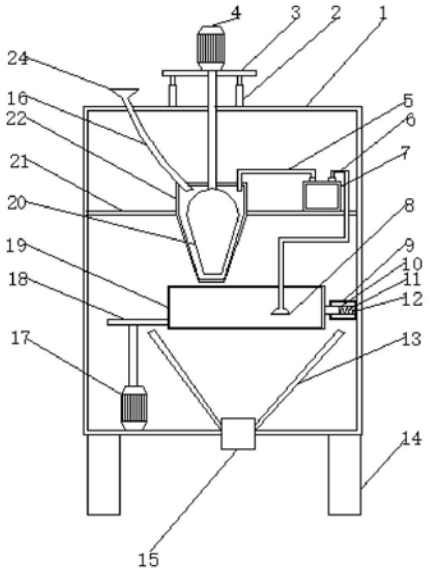
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种化工用研磨装置

(57)摘要

本实用新型提供一种化工用研磨装置，涉及化工领域。该一种化工用研磨装置，包括箱体，箱体内部设有研磨块和研磨盘，箱体内壁设有支撑板，箱体内部设有过滤箱，过滤箱一侧设有移动块，箱体内壁设有固定块，固定块侧面开设有滑槽，移动块和滑槽槽壁之间设有弹簧，箱体内壁底部设有电机二，电机二输出端设有击打块，击打块一侧与过滤箱一侧接触，支撑板顶部设有吸泵，吸泵进料口与吸料管一端连通设置，吸料管另一端与喷头一端连通设置，吸泵出料口与出料管一端连通设置，该一种化工用研磨装置，电机二带动击打块转动，在弹簧的作用下，过滤箱来回移动，通过吸泵将不合格的化工原料重新吸进研磨盘内部，达到了能够彻底将化工原料磨碎的目的。



CN 209061254 U

1.一种化工用研磨装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)内壁连接有两个支撑板(21),两个所述支撑板(21)互相靠近两侧分别与研磨盘(22)两侧连接,所述箱体(1)顶部连接有电动伸缩杆(2),所述电动伸缩杆(2)顶部连接有放置板(3),所述放置板(3)顶部连接有电机一(4),所述电机一(4)输出端依次贯穿放置板(3)、箱体(1)顶部和研磨盘(22)顶部延伸至研磨盘(22)内部连接有研磨块(20),所述箱体(1)内部设有过滤箱(19),所述过滤箱(19)一侧连接有移动块(10),所述箱体(1)内壁连接有固定块(9),所述固定块(9)侧面开设有滑槽(11),所述移动块(10)置于滑槽(11)内壁,且移动块(10)外壁与滑槽(11)槽壁接触,所述移动块(10)远离过滤箱(19)一侧和滑槽(11)槽壁分别与弹簧(12)两端连接,所述箱体(1)内壁底部连接有电机二(17),所述电机二(17)输出端连接有击打块(18),所述击打块(18)一侧与过滤箱(19)一侧接触,所述支撑板(21)顶部连接有吸泵(7),所述吸泵(7)进料口与吸料管(6)一端连通设置,所述吸料管(6)另一端依次贯穿支撑板(21)和过滤箱(19)顶部延伸至过滤箱(19)内部与喷头(8)一端连通设置,所述吸泵(7)出料口与出料管(5)一端连通设置,所述出料管(5)另一端贯穿研磨盘(22)顶部延伸至研磨盘(22)内部。

2.根据权利要求1所述的一种化工用研磨装置,其特征在于:所述箱体(1)上方设有进料漏斗(24),所述进料漏斗(24)底部与进料管(16)一端连通设置,所述进料管(16)另一端依次贯穿箱体(1)顶部和研磨盘(22)顶部延伸至研磨盘(22)内部。

3.根据权利要求1所述的一种化工用研磨装置,其特征在于:所述箱体(1)内壁底部连接有收集箱(13),所述箱体(1)底部开设有出料孔(15),所述出料孔(15)与收集箱(13)底部连通设置。

4.根据权利要求1所述的一种化工用研磨装置,其特征在于:所述箱体(1)底部连接有支柱(14)。

5.根据权利要求1所述的一种化工用研磨装置,其特征在于:所述箱体(1)正面开设有活动门(23)。

6.根据权利要求1所述的一种化工用研磨装置,其特征在于:所述研磨盘(22)底部和过滤箱(19)底部均开设有滤孔。

一种化工用研磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及化工技术领域，具体为一种化工用研磨装置。

背景技术

[0002] 在化工生产中，化工原料是应用于化学工业中的原料，用来生产化工产品，化工原料一般分为固液气三种状态，而固态的化工原料在混合反应时，需要进行粉碎以减小化工原料颗粒的大小，使其在化工生产时混合时更加充分，加快化学反应以便加快化工生产效率。

[0003] 现有的化工研磨装置研磨的时候没有彻底将原料完全磨碎，一些较大块原料在研磨的时候在研磨块的作用下被挤压出研磨盘和已经磨碎的原料混合在一起，影响了后期原料的使用。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种化工用研磨装置，具备能够彻底将化工原料磨碎等优点，解决了化工原理研磨不够彻底，影响后期使用的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述能够彻底将化工原料磨碎的目的，本实用新型提供如下技术方案：一种化工用研磨装置，包括箱体，所述箱体内壁连接有两个支撑板，两个所述支撑板互相靠近两侧分别与研磨盘两侧连接，所述箱体顶部连接有电动伸缩杆，所述电动伸缩杆顶部连接有放置板，所述放置板顶部连接有电机一，所述电机一输出端依次贯穿放置板、箱体顶部和研磨盘顶部延伸至研磨盘内部连接有研磨块，所述箱体内部设有过滤箱，所述过滤箱一侧连接有移动块，所述箱体内壁连接有固定块，所述固定块侧面开设有滑槽，所述移动块置于滑槽内壁，且移动块外壁与滑槽槽壁接触，所述移动块远离过滤箱一侧和滑槽槽壁分别与弹簧两端连接，所述箱体内壁底部连接有电机二，所述电机二输出端连接有击打块，所述击打块一侧与过滤箱一侧接触，所述支撑板顶部连接有吸泵，所述吸泵进料口与吸料管一端连通设置，所述吸料管另一端依次贯穿支撑板和过滤箱顶部延伸至过滤箱内部与喷头一端连通设置，所述吸泵出料口与出料管一端连通设置，所述出料管另一端贯穿研磨盘顶部延伸至研磨盘内部。

[0008] 优选的，所述箱体上方设有进料漏斗，所述进料漏斗底部与进料管一端连通设置，所述进料管另一端依次贯穿箱体顶部和研磨盘顶部延伸至研磨盘内部。

[0009] 优选的，所述箱体内壁底部连接有收集箱，所述箱体底部开设有出料孔，所述出料孔与收集箱底部连通设置。

[0010] 优选的，所述箱体底部连接有支柱。

[0011] 优选的，所述箱体正面开设有活动门。

[0012] 优选的，所述研磨盘底部和过滤箱底部均开设有滤孔。

[0013] 优选的，所述收集箱形状为圆锥形。

[0014] 优选的，所述研磨块顶部为半圆形。

[0015] 优选的，所述研磨盘、收集箱和过滤箱顶部均为开口设置。

[0016] (三)有益效果

[0017] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种化工用研磨装置，具备以下有益效果：

[0018] 1、该一种化工用研磨装置，通过设置电机二、击打块、固定块、移动块、滑槽、过滤箱、弹簧、出料管、吸料管和吸泵，电机二带动击打块转动，在弹簧的作用下，过滤箱来回移动，通过吸泵将不合格的化工原料重新吸进研磨盘内部，达到了能够彻底将化工原料磨碎的目的，解决了化工原理研磨不够彻底，影响后期使用的问题。

[0019] 2、该一种化工用研磨装置，通过设置电动伸缩杆和活动门，电动伸缩杆启动带动研磨块脱离研磨盘，打开活动门将研磨块和研磨盘清洗，达到了方便清洗研磨块和研磨盘的目的。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型结构示意图；

[0021] 图2为本实用新型活动门结构示意图；

[0022] 图3为本实用新型研磨盘结构仰视图；

[0023] 图4为本实用新型过滤箱结构仰视图。

[0024] 图中：1箱体、2电动伸缩杆、3放置板、4电机一、5出料管、6吸料管、7吸泵、8喷头、9固定块、10移动块、11滑槽、12弹簧、13收集箱、14支柱、15出料孔、16进料管、17电机二、18击打块、19过滤箱、20研磨块、21支撑板、22研磨盘、23活动门、24进料漏斗。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1-4，一种化工用研磨装置，包括箱体1，箱体1内壁固定连接有两个支撑板21，两个支撑板21互相靠近两侧分别与研磨盘22两侧固定连接，箱体1上方设有进料漏斗24，进料漏斗24底部与进料管16一端连通设置，进料管16另一端依次贯穿箱体1顶部和研磨盘22顶部延伸至研磨盘22内部，箱体1顶部固定连接有电动伸缩杆2，电动伸缩杆2顶部固定连接有放置板3，放置板3顶部固定连接有电机一4，电机一4输出端依次贯穿放置板3、箱体1顶部和研磨盘22顶部延伸至研磨盘22内部固定连接有研磨块20，箱体1内部设有过滤箱19，研磨盘22底部和过滤箱19底部均开设有滤孔，过滤箱19一侧固定连接有移动块10，箱体1内壁固定连接有固定块9，固定块9侧面开设有滑槽11，移动块10置于滑槽11内壁，且移动块10外壁与滑槽11槽壁接触，移动块10远离过滤箱19一侧和滑槽11槽壁分别与弹簧12两端固定连接，箱体1内壁底部固定连接有电机二17，电机二17输出端固定连接有击打块18，击打块18一侧与过滤箱19一侧接触，支撑板21顶部固定连接有吸泵7，吸泵7进料口与吸料管6一端连通设置，吸料管6另一端依次贯穿支撑板21和过滤箱19顶部延伸至过滤箱19内部与喷头8

一端连通设置，吸泵7出料口与出料管5一端连通设置，出料管5另一端贯穿研磨盘22顶部延伸至研磨盘22内部，通过设置电机二17、击打块18、固定块9、移动块10、滑槽11、过滤箱19、弹簧12、出料管5、吸料管6和吸泵7，电机二17带动击打块18转动，在弹簧12的作用下，过滤箱19来回移动，通过吸泵7将不合格的化工原料重新吸进研磨盘22内部，达到了能够彻底将化工原料磨碎的目的，箱体1内壁底部固定连接有收集箱13，收集箱13形状为圆锥状，收集箱13顶部直径大于过滤箱19的长度，保证原料都会进入收集箱13内部，箱体1底部开设有出料孔15，出料孔15与收集箱13底部连通设置，箱体1底部固定连接有支柱14，箱体1正面开设有活动门23，通过设置电动伸缩杆2和活动门23，电动伸缩杆2启动带动研磨块20脱离研磨盘22内部，打开活动门23将研磨块20和研磨盘22清洗，达到了方便清洗研磨块20和研磨盘22的目的。

[0027] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电电连接，并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0028] 工作原理：在使用时，电机一4启动带动研磨块20转动，原料从进料漏斗24和进料管16进入研磨盘22内部，研磨过后的物料进入过滤箱19内部，电机二17启动，带动击打块18转动，在弹簧12的作用下过滤箱19来回移动，进行筛选，颗粒大的原料留在过滤箱19内部，通过吸泵7将不合格的吸进研磨盘22内部重新研磨，达到了能够彻底将化工原料磨碎的目的，电动伸缩杆2启动，带动电机4向上移动，导致研磨块20脱离研磨盘22内部，打开活动门23，进行对研磨块20和研磨盘22清洗，达到了方便清洗研磨块20和研磨盘22的目的。

[0029] 综上所述，该一种化工用研磨装置，通过设置电机二17、击打块18、固定块9、移动块10、滑槽11、过滤箱19、弹簧12、出料管5、吸料管6和吸泵7，电机二17带动击打块18转动，在弹簧12的作用下，过滤箱19来回移动，通过吸泵7将不合格的化工原料重新吸进研磨盘22内部，达到了能够彻底将化工原料磨碎的目的，解决了化工原料研磨不够彻底，影响后期使用的问题，通过设置电动伸缩杆2和活动门23，电动伸缩杆2启动带动研磨块20脱离研磨盘22内部，打开活动门23将研磨块20和研磨盘22清洗，达到了方便清洗研磨块20和研磨盘22的目的。

[0030] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0031] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

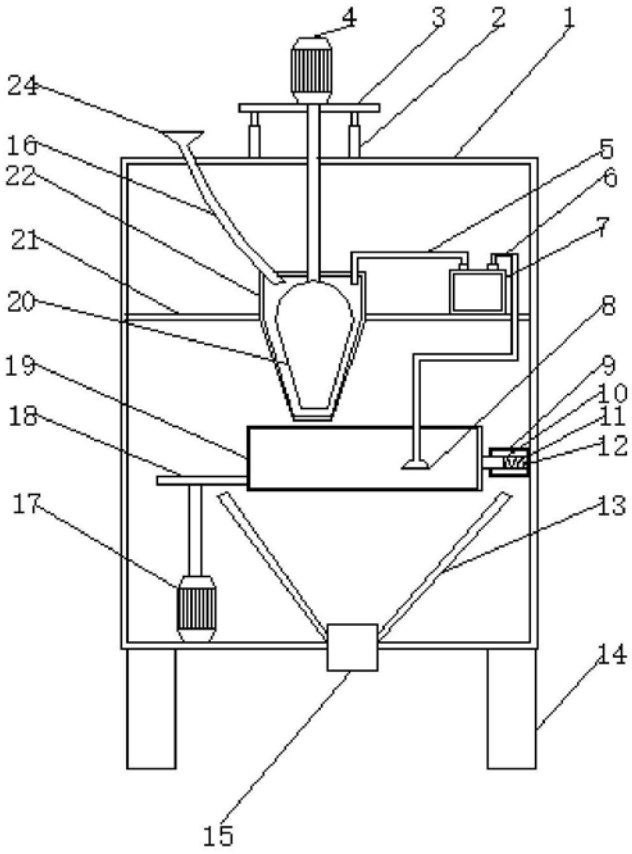


图1

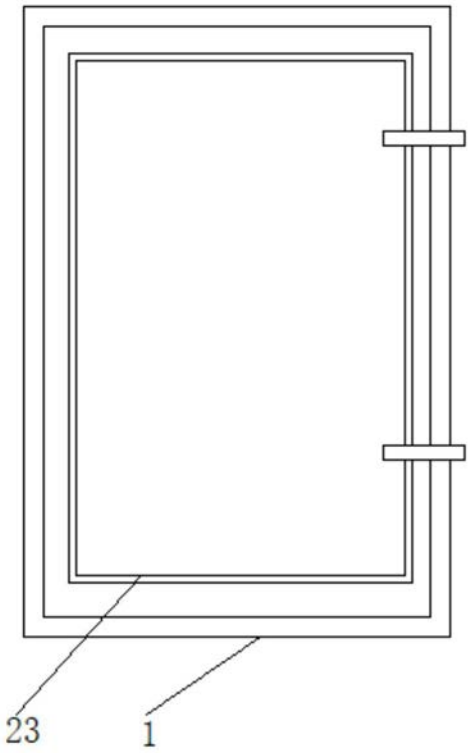


图2

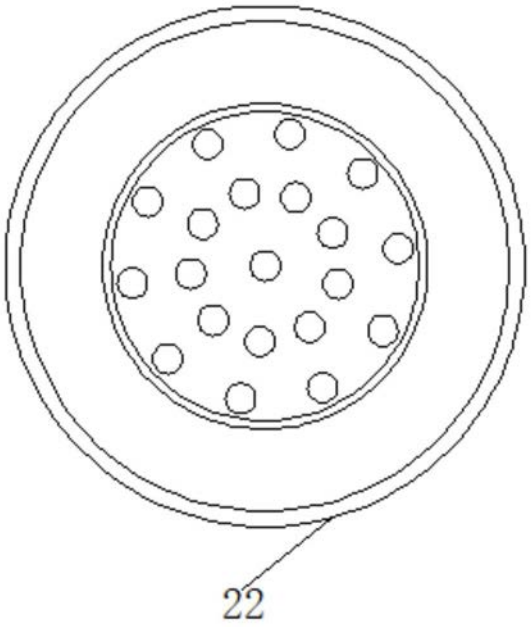


图3

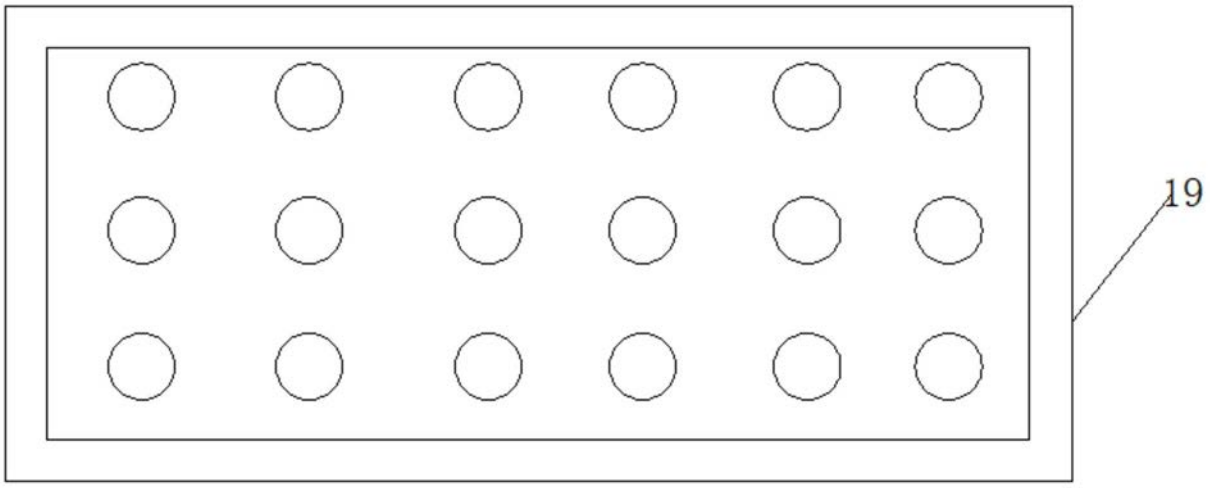


图4