



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219540407 U

(45) 授权公告日 2023.08.18

(21) 申请号 202320411171.8

(22) 申请日 2023.03.07

(73) 专利权人 徐州市万达石英有限公司

地址 221400 江苏省徐州市新沂市阿湖镇
黑埠323省道东侧

(72) 发明人 熊伟博

(74) 专利代理机构 淮安欧巴知识产权代理事务
所(普通合伙) 32628

专利代理师 周奔

(51) Int.Cl.

B02C 4/02 (2006.01)

B02C 4/28 (2006.01)

B02C 4/42 (2006.01)

B02C 23/10 (2006.01)

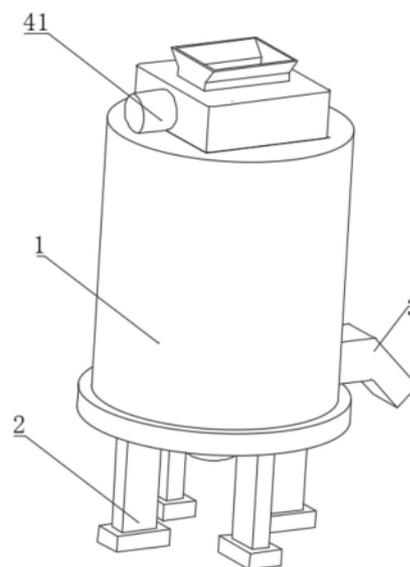
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种熔融石英生产用的研磨装置

(57) 摘要

本实用新型涉及熔融石英生产用的研磨装置技术领域,且公开了一种熔融石英生产用的研磨装置,通过驱动电机带动固定连接的斜形圆柱块进行转动,接触连接的楔形块滑动连接于连接杆外壁,利用限位弹簧的弹性,使得滑动连接的楔形块带着连接板向上运动,固定连接在连接杆外壁的固定环起着限位的作用,使得连接板可以上下往复的带着两侧的分散辊进行运动,对落下的原料进行分散,同时起着震筛的作用;通过研磨电机带动转轴进行转动,固定连接在转轴外壁的齿轮进行转动,带动啮合的齿轮进行转动,从进料料斗加入熔融石英的原料,经过转动的研磨辊的作用,使得熔融石英被研磨加工,通过两处电机的分散设置,便于调节两处的工作状态。



1. 一种熔融石英生产用的研磨装置,包括装置本体(1),
固定安装在所述装置本体(1)底部的支撑腿(2);
连通设置在装置本体(1)底部侧面的出料管(3);
以及设置在所述装置本体(1)的构成组件,其特征在于:所述构成组件包含设置在装置本体(1)上段的加工部(41),所述加工部(41)底部连接有筛选部(43),所述装置本体(1)底部设置有驱动部(42)。
2. 根据权利要求1所述的一种熔融石英生产用的研磨装置,其特征在于:所述加工部(41)包含固定连接在装置本体(1)顶部的连接罩(412),所述连接罩(412)顶部连通设置有进料料斗(411),所述连接罩(412)外壁固定连接有研磨电机(413),所述研磨电机(413)输出端固定连接有转轴(414),所述转轴(414)外壁固定连接有齿轮(415),所述转轴(414)外壁固定连接有研磨辊(416)。
3. 根据权利要求1所述的一种熔融石英生产用的研磨装置,其特征在于:所述驱动部(42)包含固定连接在装置本体(1)底部的驱动电机(421),所述驱动电机(421)输出端固定连接有连接杆(422),所述连接杆(422)外壁固定连接有固定环(424),所述装置本体(1)内壁固定连接有限位环套(423)。
4. 根据权利要求1所述的一种熔融石英生产用的研磨装置,其特征在于:所述筛选部(43)包含有限位弹簧(431),所述限位弹簧(431)顶部固定连接有筛板(432),所述筛板(432)顶部固定连接有斜形圆柱块(433),所述斜形圆柱块(433)顶部接触连接有楔形块(434),所述楔形块(434)顶部固定连接有连接板(435),所述连接板(435)两侧底部固定连接分散辊(436)。
5. 根据权利要求2所述的一种熔融石英生产用的研磨装置,其特征在于:所述齿轮(415)两两之间相互啮合传动,且转轴(414)转动连接于连接罩(412)内壁。
6. 根据权利要求3所述的一种熔融石英生产用的研磨装置,其特征在于:所述限位环套(423)滑动套接于连接杆(422)外壁。
7. 根据权利要求4所述的一种熔融石英生产用的研磨装置,其特征在于:所述限位弹簧(431)接触连接于限位环套(423)顶部,且滑动套接于连接杆(422)外壁。

一种熔融石英生产用的研磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及熔融石英生产用的研磨装置技术领域，具体为一种熔融石英生产用的研磨装置。

背景技术

[0002] 石英产品在生产加工中，需要进行熔融，把成块结晶状的石英进行熔融加工，在现有的技术中，石英在熔融的过程中，都是将较大块的石英直接放置到加工设备当中，但是较大块的石英材料直接放置到加工设备中，增加了加工时间，降低了工作效率，且现有的研磨石英的装置研磨处的碎石不易取出，结构较多，造价较高，操作步骤繁琐，不具有很好的实用性。熔融石英即氧化硅，是氧化硅的非晶态。矿物粉碎的最佳状态是多碎少磨，即“多碎料少磨机械”。在常见的机械中，鄂式破碎机、辊式破碎机、碾式破碎机和锥式破碎机都依靠机械挤碎原料；目前多数熔融石英生产用破碎装置在使用过程中出现堵塞情况时，多数破碎装置通过液压推杆增加间隙，从而使较大块的石英直接掉入下方的出料口中，这样的处理方式没有解决石英中的较大颗粒，影响到了成品的质量。且现有的破碎装置一般都是单一的研磨或者上下的击碎进行粉碎，这种粉碎方式较为低效。因此提出一种熔融石英生产用的研磨装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供了一种熔融石英生产用的研磨装置，解决了上述背景技术中所述的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种熔融石英生产用的研磨装置，包括装置本体，

[0005] 固定安装在所述装置本体底部的支撑腿；

[0006] 连通设置在装置本体底部侧面的出料管；

[0007] 以及设置在所述装置本体的构成组件，所述构成组件包含设置在装置本体上段的加工部，所述加工部底部连接有筛选部，所述装置本体底部设置有驱动部。

[0008] 优选的，所述加工部包含固定连接在装置本体顶部的连接罩，所述连接罩顶部连通设置有进料料斗，所述连接罩外壁固定连接在研磨电机，所述研磨电机输出端固定连接在转轴，所述转轴外壁固定连接在齿轮，所述转轴外壁固定连接在研磨辊。

[0009] 优选的，所述驱动部包含固定连接在装置本体底部的驱动电机，所述驱动电机输出端固定连接在连接杆，所述连接杆外壁固定连接在固定环，所述装置本体内壁固定连接有限位环套。

[0010] 优选的，所述筛选部包含有限位弹簧，所述限位弹簧顶部固定连接在筛板，所述筛板顶部固定连接在斜形圆柱块，所述斜形圆柱块顶部接触连接有楔形块，所述楔形块顶部固定连接在连接板，所述连接板两侧底部固定连接在分散辊。

[0011] 优选的，所述齿轮两两之间相互啮合传动，且转轴转动连接于连接罩内壁，启动电

源,使得研磨电机进行运转,固定连接在输出端的转轴进行转动,固定连接在转轴外壁的齿轮进行转动,带动啮合的齿轮进行转动,带动固定连接在转轴外壁的研磨辊进行转动,从进料料斗加入熔融石英的原料,经过转动的研磨辊的作用,使得熔融石英被研磨加工。

[0012] 优选的,所述限位环套滑动套接于连接杆外壁。

[0013] 优选的,所述限位弹簧接触连接于限位环套顶部,且滑动套接于连接杆外壁,通过固定连接在筛板底部的限位弹簧接触连接于固定连接在装置本体内壁的限位环套顶部,利用限位弹簧的弹性,使得滑动连接的楔形块带动着连接板向上运动,固定连接在连接杆外壁的固定环起着限位的作用。

[0014] 本实用新型提供了一种熔融石英生产用的研磨装置。该熔融石英生产用的研磨装置具备以下有益效果:

[0015] 1. 该熔融石英生产用的研磨装置,设置的筛选部,通过驱动电机的运转,带动固定连接的斜形圆柱块进行转动,接触连接的楔形块滑动连接于连接杆外壁,利用限位弹簧的弹性,使得滑动连接的楔形块带动着连接板向上运动,固定连接在连接杆外壁的固定环起着限位的作用,使得连接板可以上下往复的带着两侧分散辊进行运动,对落下的原料进行分散,同时起着震筛的作用。

[0016] 2. 该熔融石英生产用的研磨装置,设置的加工部,通过研磨电机进行运转,固定连接在输出端的转轴进行转动,固定连接在转轴外壁的齿轮进行转动,带动啮合的齿轮进行转动,带动固定连接在转轴外壁的研磨辊进行转动,从进料料斗加入熔融石英的原料,经过转动的研磨辊的作用,使得熔融石英被研磨加工,通过两处电机的分散设置,便于调节两处的工作状态。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构三维立体示意图;

[0018] 图2为本实用新型结构侧面示意图;

[0019] 图3为本实用新型结构内部结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型结构局部结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型结构筛选部示意图。

[0022] 图中:1.装置本体 2.支撑腿 3.出料管 41.加工部 411.进料料斗 412.连接罩 413.研磨电机 414.转轴 415.齿轮 416.研磨辊 42.驱动部 421.驱动电机 422.连接杆 423.限位环套 424.固定环 43.筛选部 431.限位弹簧 432.筛板 433.斜形圆柱块 434.楔形块 435.连接板 436.分散辊。

具体实施方式

[0023] 如图1-5所示,本实用新型提供一种技术方案:一种熔融石英生产用的研磨装置,包括装置本体1,固定安装在装置本体1底部的支撑腿2,连通设置在装置本体1底部侧面的出料管3;以及设置在装置本体1的构成组件,构成组件包含设置在装置本体1上段的加工部41,加工部41包含固定连接在装置本体1顶部的连接罩412,连接罩412顶部连通设置有进料料斗411,连接罩412外壁固定连接在研磨电机413,研磨电机413输出端固定连接在转轴414,转轴414外壁固定连接在齿轮415,转轴414外壁固定连接在研磨辊416,齿轮415两两之

间相互啮合传动,且转轴414转动连接于连接罩412内壁,启动电源,使得研磨电机413进行运转,固定连接在输出端的转轴414进行转动,固定连接在转轴414外壁的齿轮415进行转动,带动啮合的齿轮415进行转动,带动固定连接在转轴414外壁的研磨辊416进行转动,从进料料斗411加入熔融石英的原料,经过转动的研磨辊416的作用,使得熔融石英被研磨加工,加工部41底部连接有限位弹簧43,限位弹簧431顶部固定连接有限位环套423,限位环套423滑动套接于连接杆422外壁,限位弹簧431接触连接于限位环套423顶部,且滑动套接于连接杆422外壁,通过固定连接在筛板432底部的限位弹簧431接触连接于固定连接在装置本体1内壁的限位环套423顶部,利用限位弹簧431的弹性,使得滑动连接的楔形块434带动着连接板435向上运动,固定连接在连接杆422外壁的固定环424起着限位的作用。

[0024] 该熔融石英生产用的研磨装置在实际使用时,首先启动电源,使得研磨电机413进行运转,固定连接在输出端的转轴414进行转动,固定连接在转轴414外壁的齿轮415进行转动,带动啮合的齿轮415进行转动,带动固定连接在转轴414外壁的研磨辊416进行转动,从进料料斗411加入熔融石英的原料,经过转动的研磨辊416的作用,使得熔融石英被研磨加工,落下的原料落到筛板432上,通过驱动电机421的运转,固定连接在输出端的连接杆422进行转动,固定连接在连接杆422外壁的筛板432进行转动,带动固定连接的斜形圆柱块433进行转动,接触连接的楔形块434滑动连接于连接杆422外壁,通过固定连接在筛板432底部的限位弹簧431接触连接于固定连接在装置本体1内壁的限位环套423顶部,利用限位弹簧431的弹性,使得滑动连接的楔形块434带动着连接板435向上运动,固定连接在连接杆422外壁的固定环424起着限位的作用,使得连接板435可以上下往复的带着两侧分散辊436进行运动,对落下的原料进行分散,同时起着震筛的作用,当加工完成后,通过底部连通设置的出料管3泵吸出装置本体1。

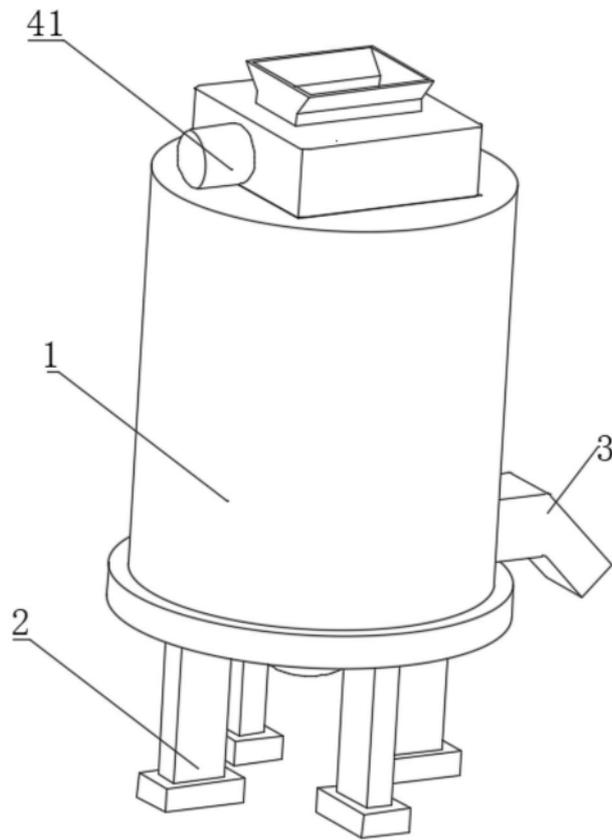


图1

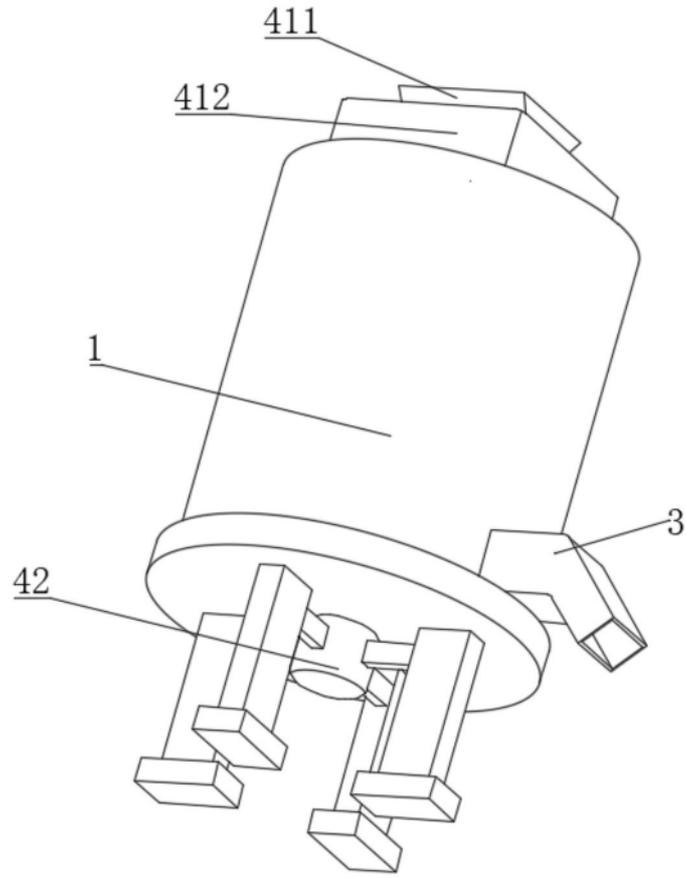


图2

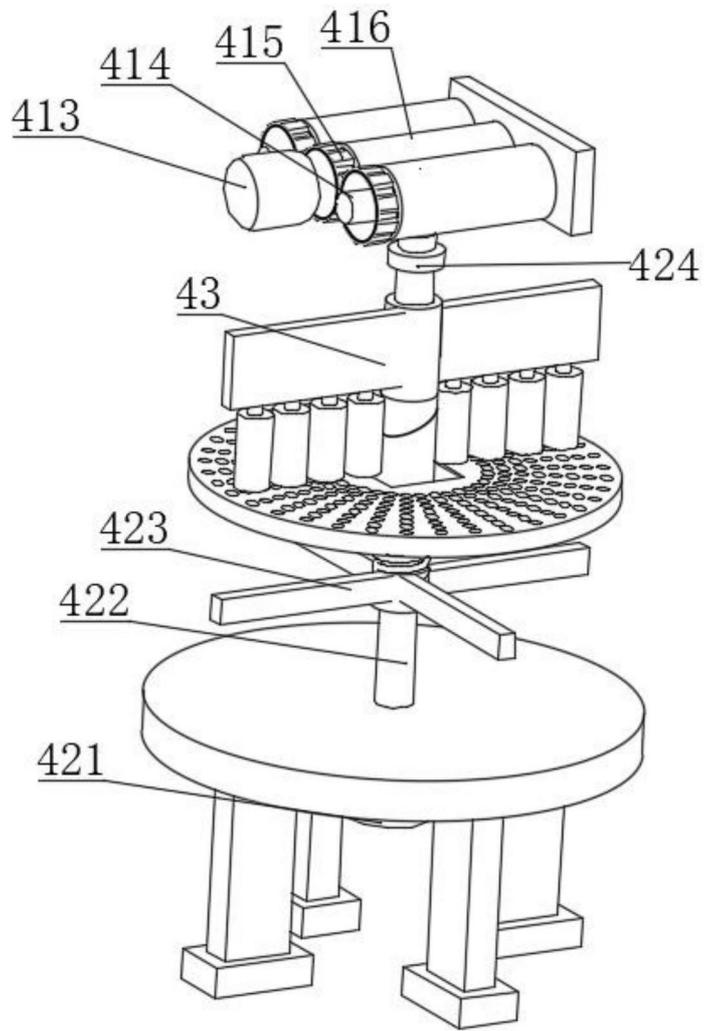


图3

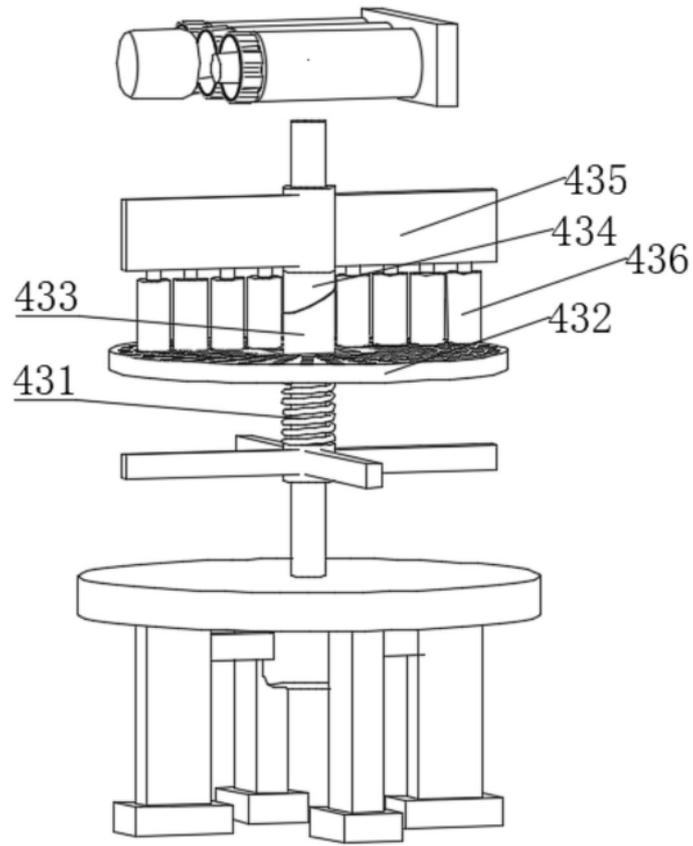


图4

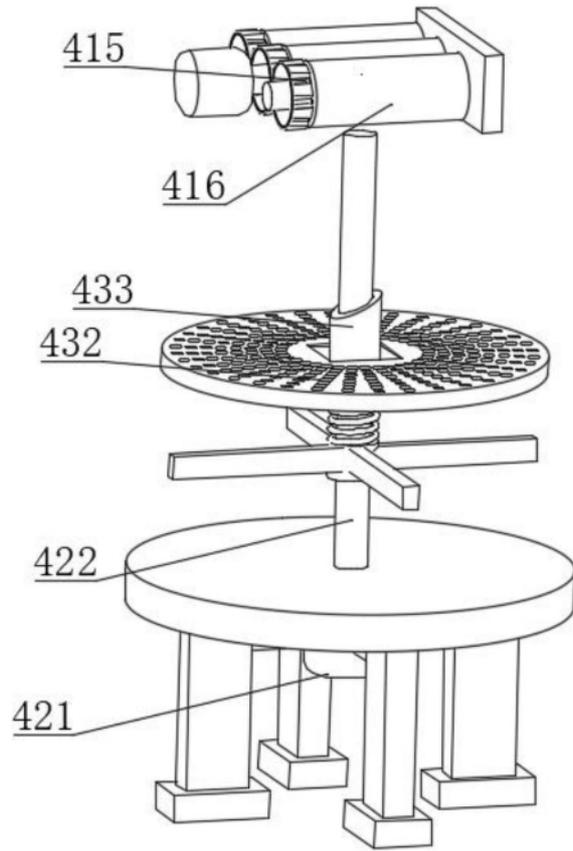


图5