



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215613098 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 25

(21) 申请号 202122130252.4

(22) 申请日 2021.09.03

(73) 专利权人 济南龙山炭素有限公司

地址 250400 山东省济南市平阴县孔村镇

驻地济南龙山炭素有限公司

(72) 发明人 徐燕来 贾宏业 刘玉金 项九敏
刘铁军 孙久琳

(74) 专利代理机构 济南知来知识产权代理事务
所(普通合伙) 37276

代理人 李真

(51) Int. Cl.

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

F16F 15/04 (2006.01)

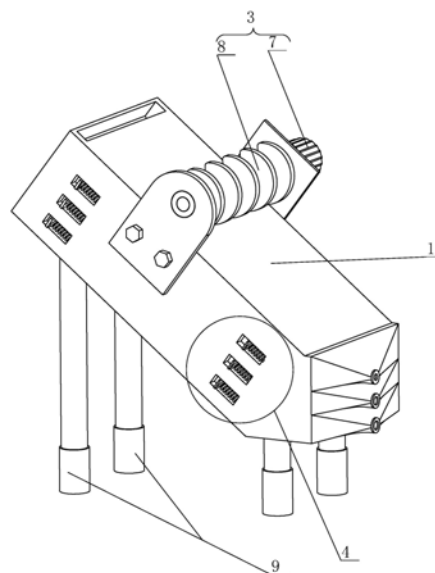
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

阳极炭块生产前石油焦焦粒分筛装置

(57) 摘要

本实用新型公开了阳极炭块生产前石油焦焦粒分筛装置, 主要涉及煅后石油焦加工处理设备领域。包括分筛壳体和分筛网, 所述分筛网设置在分筛壳体内部, 且所述分筛壳体内配合设置有振动件, 所述振动件带动分筛壳体整体发生振动, 使得分筛网上的石油焦焦粒进行分筛; 多个所述分筛网上下排列设置在分筛壳体内部, 且所述分筛网与分筛壳体之间设置有弹性件。本实用新型的有益效果在于: 能够实现对不同尺寸大小的石油焦焦粒分筛操作, 并且加强对石油焦焦粒的分筛效果, 避免在对石油焦焦粒进行分筛操作时, 出现对分筛网造成堵塞现象, 影响石油焦焦粒的正常分筛。



1. 阳极炭块生产前石油焦焦粒分筛装置, 其特征在于: 包括分筛壳体 (1) 和分筛网 (2), 所述分筛网 (2) 设置在分筛壳体 (1) 内部, 且所述分筛壳体 (1) 内配合设置有振动件 (3), 所述振动件 (3) 带动分筛壳体 (1) 整体发生振动, 使得分筛网 (2) 上的石油焦焦粒进行分筛;

多个所述分筛网 (2) 上下排列设置在分筛壳体 (1) 内部, 且所述分筛网 (2) 与分筛壳体 (1) 之间设置有弹性件 (4)。

2. 根据权利要求1所述阳极炭块生产前石油焦焦粒分筛装置, 其特征在于: 所述分筛壳体 (1) 内壁上设置有安装位 (5), 所述弹性件 (4) 设置在所述安装位 (5) 内, 且所述分筛网 (2) 的架体外侧配合设置在安装位 (5) 内, 与弹性件 (4) 相连接。

3. 根据权利要求2所述阳极炭块生产前石油焦焦粒分筛装置, 其特征在于: 所述弹性件 (4) 为弹簧 (6)。

4. 根据权利要求1或3所述阳极炭块生产前石油焦焦粒分筛装置, 其特征在于: 所述振动件 (3) 包括驱动电机 (7) 和偏心轮盘 (8), 所述偏心轮盘 (8) 与所述驱动电机 (7) 的输出轴相连接, 所述驱动电机 (7) 转动带动偏心轮盘 (8) 进行转动, 并产生振动。

5. 根据权利要求4所述阳极炭块生产前石油焦焦粒分筛装置, 其特征在于: 多个所述偏心轮盘 (8) 均与所述驱动电机 (7) 的输出轴相连接。

6. 根据权利要求1所述阳极炭块生产前石油焦焦粒分筛装置, 其特征在于: 所述分筛壳体 (1) 下端与支撑端之间设置有弹性缓冲件 (9);

所述支撑端为支撑板或地面, 所述弹性缓冲件 (9) 为橡胶垫块或弹簧 (6) 支撑件, 且所述弹性缓冲件 (9) 两端分别与分筛壳体 (1) 下端、支撑端固定连接。

阳极炭块生产前石油焦焦粒分筛装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及煅后石油焦加工处理设备领域，具体是阳极炭块生产前石油焦焦粒分筛装置。

背景技术

[0002] 在阳极炭块成型制备之前，需要对成型阳极炭块的石油焦焦粒进行分筛处理，进而得到尺寸大小不同的石油焦焦粒以及石油焦粉末。传统石油焦焦粒分筛方式是使用分筛机进行分筛，这种分筛方式对于石油焦粉末而言，很容易出现较大扬尘的现象，并且对于石油焦焦粒而言，其本身的表面粗糙程度是较大的，致使在对石油焦焦粒进行分筛操作时，很容易因为分筛作用力不足，致使石油焦焦粒对分筛网的网孔进行堵塞，进而对分筛机的正常分筛造成影响。

[0003] 基于上述问题，需要设计一种用于阳极炭块生产前石油焦焦粒分筛装置，能够加强对石油焦焦粒在分筛时的振动程度，使得石油焦焦粒能够顺利通过分筛网或者沿分筛网向下滑动，进而保障石油焦焦粒分筛操作的分筛效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供阳极炭块生产前石油焦焦粒分筛装置，它能够实现对不同尺寸大小的石油焦焦粒分筛操作，并且加强对石油焦焦粒的分筛效果，避免在对石油焦焦粒进行分筛操作时，出现对分筛网造成堵塞现象，影响石油焦焦粒的正常分筛。

[0005] 本实用新型为实现上述目的，通过以下技术方案实现：

[0006] 阳极炭块生产前石油焦焦粒分筛装置，包括分筛壳体和分筛网，所述分筛网设置在分筛壳体内部，且所述分筛壳体内配合设置有振动件，所述振动件带动分筛壳体整体发生振动，使得分筛网上的石油焦焦粒进行分筛；多个所述分筛网上下排列设置在分筛壳体内部，且所述分筛网与分筛壳体之间设置有弹性件。

[0007] 所述分筛壳体内壁上设置有安装位，所述弹性件设置在所述安装位内，且所述分筛网的架体外侧配合设置在安装位内，与弹性件相连接。

[0008] 所述弹性件为弹簧。

[0009] 所述振动件包括驱动电机和偏心轮盘，所述偏心轮盘与所述驱动电机的输出轴相连接，所述驱动电机转动带动偏心轮盘进行转动，并产生振动。

[0010] 多个所述偏心轮盘均与所述驱动电机的输出轴相连接。

[0011] 所述分筛壳体下端与支撑端之间设置有弹性缓冲件；所述支撑端为支撑板或地面，所述弹性缓冲件为橡胶垫块或弹簧支撑件，且所述弹性缓冲件两端分别与分筛壳体下端、支撑端固定连接。

[0012] 对比现有技术，本实用新型的有益效果在于：

[0013] 本装置能够对不同尺寸大小的石油焦焦粒进行分筛操作，并且在分筛壳体内部配合设置弹性件，即在振动件产生振动的情况下，进一步加强分筛网的振动，使得经过分筛网

的石油焦焦粒能够进一步被振动分筛。而且本装置设置弹性缓冲件,使分筛壳体对支撑端的作用力得到缓冲,并保留作用力加强自身进行振动,进而加强分筛壳体的振动幅度。

附图说明

[0014] 附图1是本实用新型结构示意图。

[0015] 附图2是本实用新型部分结构示意图。

[0016] 附图3是本实用新型内部结构示意图。

[0017] 附图中所示标号:

[0018] 1、分筛壳体;2、分筛网;3、振动件;4、弹性件;5、安装位;6、弹簧;7、驱动电机;8、偏心轮盘;9、弹性缓冲件。

具体实施方式

[0019] 下面结合具体实施例,进一步阐述本实用新型。应理解,这些实施例仅用于说明本实用新型而并不用于限制本实用新型的范围。此外应理解,在阅读了本实用新型讲授的内容之后,本领域技术人员可以对本实用新型作各种改动或修改,这些等价形式同样落于本申请所限定的范围。

[0020] 对于本装置而言,在将石油焦进行细化后,需要将不同尺寸的石油焦焦粒进行分筛操作,并且对于一些较细的石油焦粉末而言,也能够以一定比例与石油焦焦粒进行混合后,制备得到石油焦干混混合物。而本装置设置能够对不同尺寸的石油焦进行分筛,并且上述的粉碎细化总成将石油焦进行粉碎细化后,通过本装置,也能够将超出原粉碎直径范围的石油焦粉粒进行分筛处理,并在下述干混方式中,能够将合适比例的石油焦粉粒与石油焦标准料进行混合,进而在保障石油焦粉粒利用的情况下,使得制得的阳极炭块能够符合标准。

[0021] 因为对于本装置而言,需要将不同尺寸的石油焦焦粒进行分筛处理,进而将不同尺寸的石油焦焦粒进行储存后,按比例进行混合。因此对于本装置中设置的分筛网2,应该为能够分筛不同尺寸石油焦焦粒的分筛网2,进而能够对不同尺寸的石油焦焦粒进行分筛操作。本装置包括分筛壳体1和分筛网2,所述分筛网2设置在分筛壳体1内部,且所述分筛壳体1内配合设置有振动件3,所述振动件3带动分筛壳体1整体发生振动,使得分筛网2上的石油焦焦粒进行分筛;在振动件3的作用下,带动分筛壳体1进行振动,进而使设置在分筛壳体1内部的分筛网2进行振动,使经过分筛网2的石油焦焦粒进行分筛作用。但是上述也提及对于不同的分筛网2而言,其过滤石油焦焦粒的尺寸大小是不同的,因此在选择分筛网2时,需要选择不同分筛程度的分筛网2进行安装。

[0022] 多个所述分筛网2上下排列设置在分筛壳体1内部,且所述分筛网2与分筛壳体1之间设置有弹性件4;所述分筛壳体1内壁上设置有安装位5,所述弹性件4设置在所述安装位5内,且所述分筛网2的架体外侧配合设置在安装位5内,与弹性件4相连接。如说明书附图图1所示,当振动件3带动分筛壳体1产生振动时,带动分筛网2产生振动,而本装置中使用弹性件4,让分筛网2和分筛壳体1之间配合连接,使得在振动件3带动分筛壳体1产生振动的同时,通过弹性件4将振动传递给分筛壳体1,而弹性件4能够再次对分筛网2产生作用力,进而加强分筛网2的振动效果,使得分筛网2的振动效果更好。在本装置中选择使用弹簧6作为弹

性件4,当然使用其他弹性件4也能够实现上述有益效果,因此不排除其他具有弹性的装置作为本装置中弹性件4的可能。

[0023] 所述振动件3包括驱动电机7和偏心轮盘8,所述偏心轮盘8与所述驱动电机7的输出轴相连接,所述驱动电机7转动带动偏心轮盘8进行转动,并产生振动;多个所述偏心轮盘8均与所述驱动电机7的输出轴相连接。本装置所设置的振动件3目的在于,能够带动整个本装置进行振动,进而对经过粉碎细化总成粉碎细化后的石油焦焦粒进行振动分筛,当不同尺寸大小的石油焦焦粒经过分筛网2时,驱动电机7带动偏心轮盘8产生振动,使得不同尺寸的石油焦焦粒在经过分筛网2时,会根据分筛网2通透的尺寸大小从分筛网2漏下或继续向前移动,进而实现对不同尺寸大小的石油焦焦粒振动分筛操作。当然为了使在振动件3对本装置进行振动时,使石油焦焦粒能够沿分筛网2振动前移或振动下落,不会产生石油焦焦粒堆积的现象,因此在设置分筛壳体1和分筛网2时,将分筛壳体1配合分筛网2倾斜设置,进而使得石油焦焦粒在重力作用下,即可实现石油焦焦粒的有效下滑或下落,进而避免石油焦焦粒出现堆积现象。而本装置还将多个所述偏心轮盘8均与所述驱动电机7的输出轴相连接;其目的在于能够使驱动电机7带动偏心转盘进行转动时,使分筛壳体1能够具有更大振动幅度,使得石油焦焦粒的振动效果更好。

[0024] 所述分筛壳体1下端与支撑端之间设置有弹性缓冲件9;所述支撑端为支撑板或地面,所述弹性缓冲件9为橡胶垫块或弹簧6支撑件,且所述弹性缓冲件9两端分别与分筛壳体1下端、支撑端固定连接。因为在振动件3带动分筛壳体1进行振动时,会对本装置整体产生振动,因此要满足分筛壳体1在进行安装设置时,要满足其在发生振动时的稳定性。而在分筛壳体1下端与支撑端之间设置弹性缓冲件9,使得振动件3产生振动,使分筛壳体1发生振动时,能够使分筛壳体1在弹性缓冲件9的作用下,出现上下小幅度振动,不仅能够缓冲分筛壳体1对支撑端产生的作用力,而且能够使设置在分筛壳体1内部的分筛网2产生上下跳动,进而进一步加强分筛网2的过滤分筛作用。

[0025] 因此,阳极炭块生产前石油焦焦粒分筛装置,它能够实现对不同尺寸大小的石油焦焦粒分筛操作,并且加强对石油焦焦粒的分筛效果,避免在对石油焦焦粒进行分筛操作时,出现对分筛网2造成堵塞现象,影响石油焦焦粒的正常分筛。

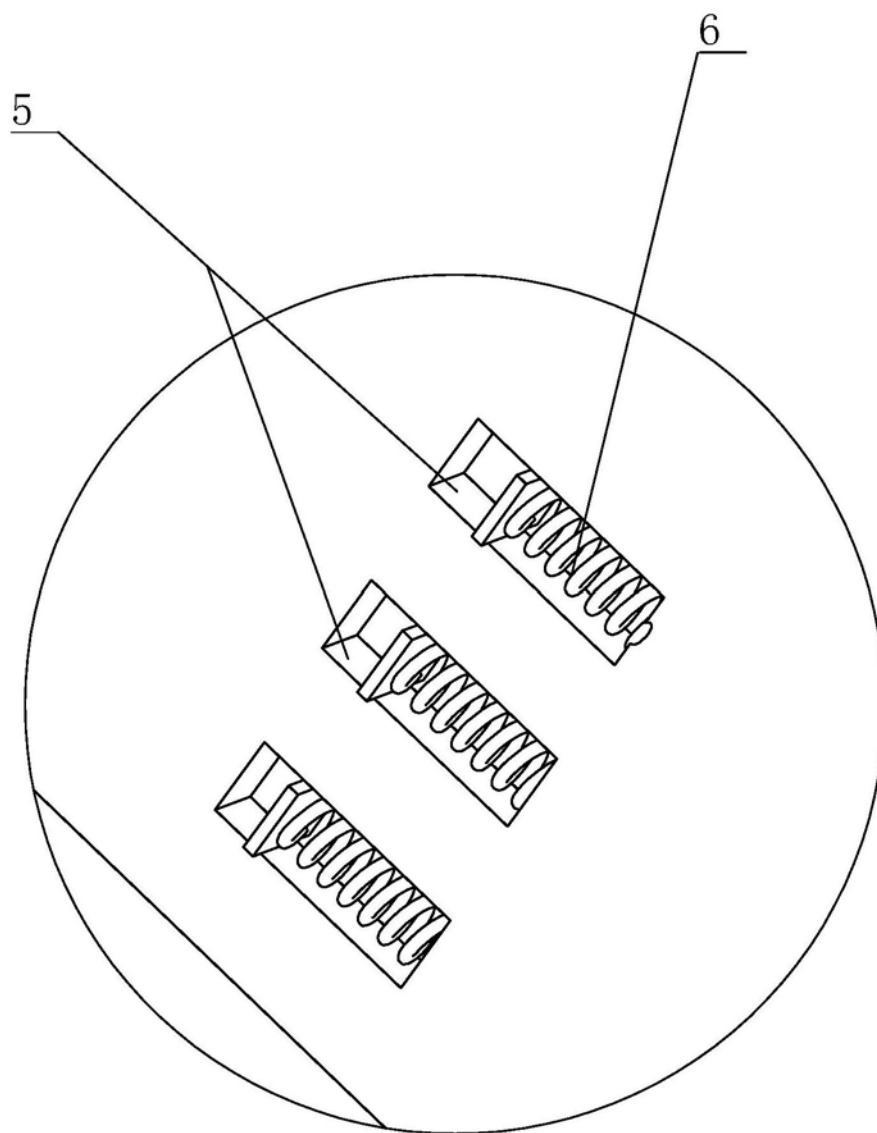


图2

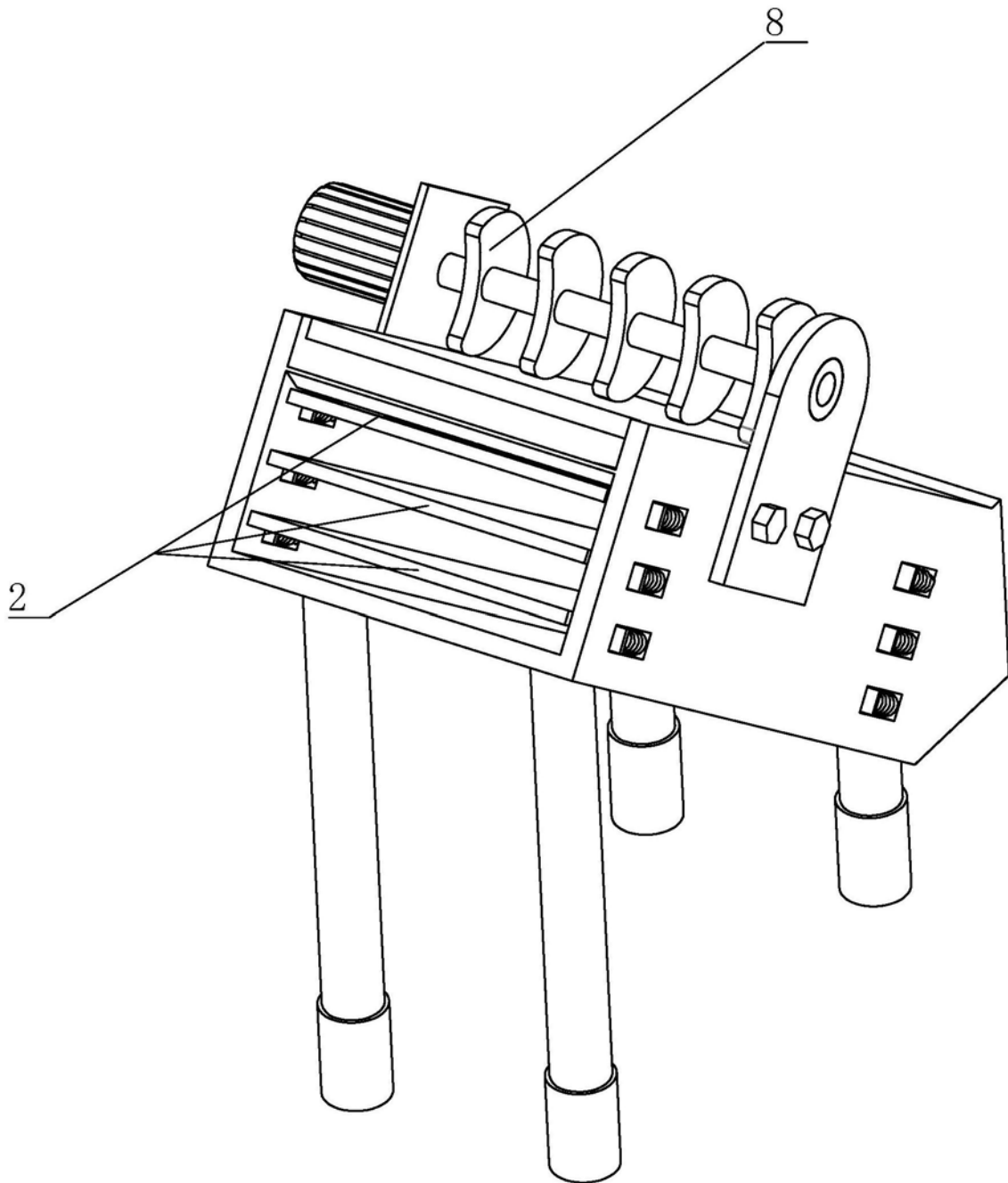


图3