



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218079004 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 20

(21) 申请号 202221087191.6

B07B 9/00 (2006.01)

(22) 申请日 2022.05.06

(73) 专利权人 湖州金源研磨有限公司

地址 313000 浙江省湖州市南浔区双林镇  
洋滩村洋滩

(72) 发明人 庞育良

(74) 专利代理机构 北京金智普华知识产权代理  
有限公司 11401

专利代理师 郭美

(51) Int. Cl.

B07B 4/02 (2006.01)

B07B 11/06 (2006.01)

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

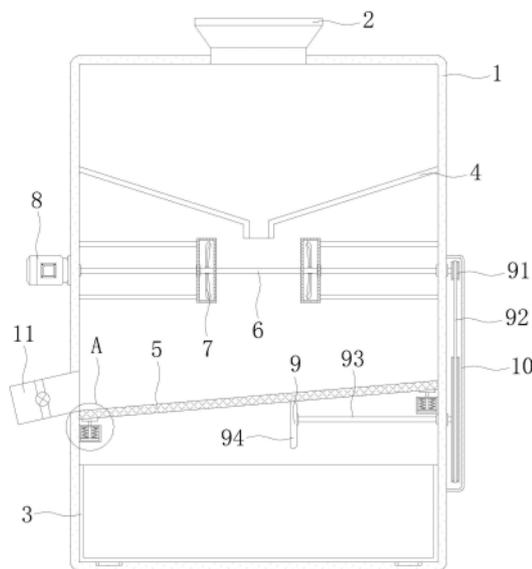
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

## (54) 实用新型名称

一种碳化硅磨料生产用高效清吹装置

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种碳化硅磨料生产用高效清吹装置,涉及碳化硅磨料生产技术领域。该碳化硅磨料生产用高效清吹装置,包括箱体、筛网和震动机构,箱体外壁开设有进料口和放料口,箱体上设置有集杂盒,箱体的内部转动安装有连杆,连杆的外壁固定安装有扇叶,筛网设置于箱体的内部,震动机构设置于箱体上,震动机构包括有转动安装于箱体内壁的横杆。该碳化硅磨料生产用高效清吹装置,通过两组风吹除尘的设置使得碳化硅颗粒的清理更加彻底、高效,且便于将碳化硅进行筛选除尘,避免了除尘手段单一导致碳化硅颗粒需要二次加工的情况,两种除尘方式显著的提高了该装置的清理质量,进而显著的加强了该装置的实用性。



1. 一种碳化硅磨料生产用高效清吹装置,其特征在于,包括:

箱体(1),其外壁开设有进料口和放料口,箱体(1)上设置有集杂盒(3),箱体(1)的内部转动安装有连杆(6),连杆(6)的外壁固定安装有扇叶(7);

筛网(5),其设置于箱体(1)的内部;

震动机构(9),其设置于箱体(1)上,震动机构(9)包括有转动安装于箱体(1)内壁的横杆(93)。

2. 根据权利要求1所述的一种碳化硅磨料生产用高效清吹装置,其特征在于:所述箱体(1)的内部固定安装有漏料罩(4),箱体(1)的一侧固定安装有壳体(10),进料口的内壁固定安装有料斗(2),放料口的内部固定安装有排料管(11),排料管(11)上设置有截止阀。

3. 根据权利要求2所述的一种碳化硅磨料生产用高效清吹装置,其特征在于:所述连杆(6)的外壁转动套设有网罩,网罩的外壁固定安装有相接杆,相接杆的一端与箱体(1)的内壁固定连接,扇叶(7)位于网罩内部。

4. 根据权利要求3所述的一种碳化硅磨料生产用高效清吹装置,其特征在于:所述箱体(1)的另一侧固定安装有电机(8),电机(8)的输出轴通过联轴器穿过箱体(1)并与连杆(6)固定连接,箱体(1)的前侧开设有开口和条形口,集杂盒(3)的底部固定安装有条形块滑动安装于条形口内,箱体(1)的前侧铰接安装有盖板,集杂盒(3)和盖板的前侧均固定安装有把手。

5. 根据权利要求4所述的一种碳化硅磨料生产用高效清吹装置,其特征在于:所述箱体(1)的两侧内壁均固定安装有方形壳(12),筛网(5)的底部固定安装有T型盘(13),T型盘(13)的一端延伸至方形壳(12)内并固定连接有滑块,滑块滑动安装于方形壳(12)的内部,滑块和方形壳(12)之间固定安装有弹簧(14)。

6. 根据权利要求5所述的一种碳化硅磨料生产用高效清吹装置,其特征在于:所述震动机构(9)还包括有皮带轮(91)、皮带(92)和凸轮(94),凸轮(94)固定安装于横杆(93)的一端,皮带轮(91)的数量为两组其均转动安装于箱体(1)的一侧,皮带(92)套设于两组皮带轮(91)的外壁,连杆(6)和横杆(93)的另一端均穿过箱体(1)并分别与两组皮带轮(91)固定连接,凸轮(94)与筛网(5)的底部相接触。

## 一种碳化硅磨料生产用高效清吹装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及碳化硅磨料生产技术领域,特别涉及一种碳化硅磨料生产用高效清吹装置。

### 背景技术

[0002] 碳化硅磨料在生产的过程中需要使用到清吹装置,而清吹装置是采用流化分散及气力分选原理对碳化硅磨料颗粒表面进行除尘清洁,但是现有部分的清吹装置其除尘手段单一,容易出现除尘效果不彻底的情况,从而导致碳化硅磨料颗粒在装置内进行需要二次加工,因此,现提出一种碳化硅磨料生产用高效清吹装置。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于至少解决现有技术中存在的技术问题之一,提供一种碳化硅磨料生产用高效清吹装置,能够解决碳化硅磨料颗粒除尘效果不彻底的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种碳化硅磨料生产用高效清吹装置,包括箱体、筛网和震动机构,箱体外壁开设有进料口和放料口,箱体上设置有集杂盒,箱体的内部转动安装有连杆,连杆的外壁固定安装有扇叶,筛网设置于箱体的内部,震动机构设置于箱体上,震动机构包括有转动安装于箱体内壁的横杆。

[0005] 优选的,所述箱体的内部固定安装有漏料罩,箱体的一侧固定安装有壳体,进料口的内壁固定安装有料斗,放料口的内部固定安装有排料管,排料管上设置有截止阀。

[0006] 优选的,所述连杆的外壁转动套设有网罩,网罩的外壁固定安装有相接杆,相接杆的一端与箱体的内壁固定连接,扇叶位于网罩内部,便于将扇叶进行防护。

[0007] 优选的,所述箱体的另一侧固定安装有电机,电机的输出轴通过联轴器穿过箱体并与连杆固定连接,箱体的前侧开设有开口和条形口,集杂盒的底部固定安装有条形块滑动安装于条形口内,箱体的前侧铰接安装有盖板,集杂盒和盖板的前侧均固定安装有把手,方便将集杂盒和盖板打开。

[0008] 优选的,所述箱体的两侧内壁均固定安装有方形壳,筛网的底部固定安装有T型盘,T型盘的一端延伸至方形壳内并固定连接有滑块,滑块滑动安装于方形壳的内部,滑块和方形壳之间固定安装有弹簧。

[0009] 优选的,所述震动机构还包括有皮带轮、皮带和凸轮,凸轮固定安装于横杆的一端,皮带轮的数量为两组其均转动安装于箱体的一侧,皮带套设于两组皮带轮的外壁,连杆和横杆的另一端均穿过箱体并分别与两组皮带轮固定连接,凸轮与筛网的底部相接触,方便拨动筛网的上下移动。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 该碳化硅磨料生产用高效清吹装置,通过筛网、连杆、电机、皮带轮、皮带、横杆和凸轮的配合使用,一方面便于将碳化硅颗粒进行风吹除尘,且两组的设置使得碳化硅颗粒的清理更加彻底、高效,另一方面便于将碳化硅进行筛选除尘,避免了单独使用风吹的方式

进行除尘并导致碳化硅颗粒除尘效果不好的情况,两种除尘方式显著的提高了该装置的清理质量,进而显著的加强了该装置的实用性,且该装置的结构简单、成本较低,其次,便于将清理后的灰尘收集在集杂盒内,方便后续将其清理。

### 附图说明

[0012] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明:

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的A部放大图;

[0015] 图3为本实用新型的主视图。

[0016] 附图标记:箱体1、料斗2、集杂盒3、漏料罩4、筛网5、连杆6、扇叶7、电机8、震动机构9、皮带轮91、皮带92、横杆93、凸轮94、壳体10、排料管11、方形壳12、T型盘13、弹簧14。

### 具体实施方式

[0017] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0018] 实施例一:

[0019] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种碳化硅磨料生产用高效清吹装置,包括箱体1、筛网5和震动机构9,箱体1外壁开设有进料口和放料口,箱体1上设置有集杂盒3,箱体1的内部转动安装有连杆6,连杆6的外壁固定安装有扇叶7,筛网5设置于箱体1的内部,震动机构9设置于箱体1上,震动机构9包括有转动安装于箱体1内壁的横杆93。

[0020] 进一步的,箱体1的内部固定安装有漏料罩4,箱体1的一侧固定安装有壳体10,进料口的内壁固定安装有料斗2,放料口的内部固定安装有排料管11,排料管11上设置有截止阀。

[0021] 更进一步的,箱体1的另一侧固定安装有电机8,电机8的输出轴通过联轴器穿过箱体1并与连杆6固定连接,箱体1的前侧开设有开口和条形口,集杂盒3的底部固定安装有条形块滑动安装于条形口内,箱体1的前侧铰接安装有盖板,集杂盒3和盖板的前侧均固定安装有把手,便于将清理后的灰尘收集在集杂盒3内,方便后续将其清理。

[0022] 再进一步的,箱体1的两侧内壁均固定安装有方形壳12,筛网5的底部固定安装有T型盘13,T型盘13的一端延伸至方形壳12内并固定连接有滑块,滑块滑动安装于方形壳12的内部,滑块和方形壳12之间固定安装有弹簧14。

[0023] 实施例二:

[0024] 请参阅图1-3,在实施例一的基础上,连杆6的外壁转动套设有网罩,网罩的外壁固定安装有相接杆,相接杆的一端与箱体1的内壁固定连接,扇叶7位于网罩内部。

[0025] 进一步的,震动机构9还包括有皮带轮91、皮带92和凸轮94,凸轮94固定安装于横杆93的一端,皮带轮91的数量为两组其均转动安装于箱体1的一侧,皮带92套设于两组皮带轮91的外壁,连杆6和横杆93的另一端均穿过箱体1并分别与两组皮带轮91固定连接,凸轮94与筛网5的底部相接触,控制电机8的启动,电机8驱动连杆6和一组皮带轮91的转动,连杆

6带动扇叶7的转动并将碳化硅颗粒进行风吹除尘,同时一组皮带轮91通过皮带92驱动另一组皮带轮91和横杆93的转动,横杆93通过凸轮94间接拨动筛网5向上移动,而弹簧14的设置则自动驱动筛网5自动向下移动,一方面便于将碳化硅颗粒进行风吹除尘,且两组的设置使得碳化硅颗粒的清理更加彻底、高效,另一方面便于将碳化硅进行筛选除尘,避免了单独使用风吹的方式进行除尘并导致碳化硅颗粒除尘效果不好的情况,两种除尘方式显著的提高该装置的清理质量,进而显著的加强了该装置的实用性,且该装置的结构简单、成本较低。

[0026] 工作原理:将碳化硅颗粒通过料斗2加入至箱体1内并控制电机8的启动,然后经过漏料罩4缓慢向下排出,电机8驱动连杆6和一组皮带轮91的转动,连杆6带动扇叶7的转动并将碳化硅颗粒进行风吹除尘,然后碳化硅颗粒掉落至筛网5上,同时一组皮带轮91通过皮带92驱动另一组皮带轮91和横杆93的转动,横杆93通过凸轮94间接拨动筛网5向上移动,而弹簧14的设置则自动驱动筛网5自动向下移动,然后带动筛网5上下移动将碳化硅颗粒进行筛选除尘。

[0027] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

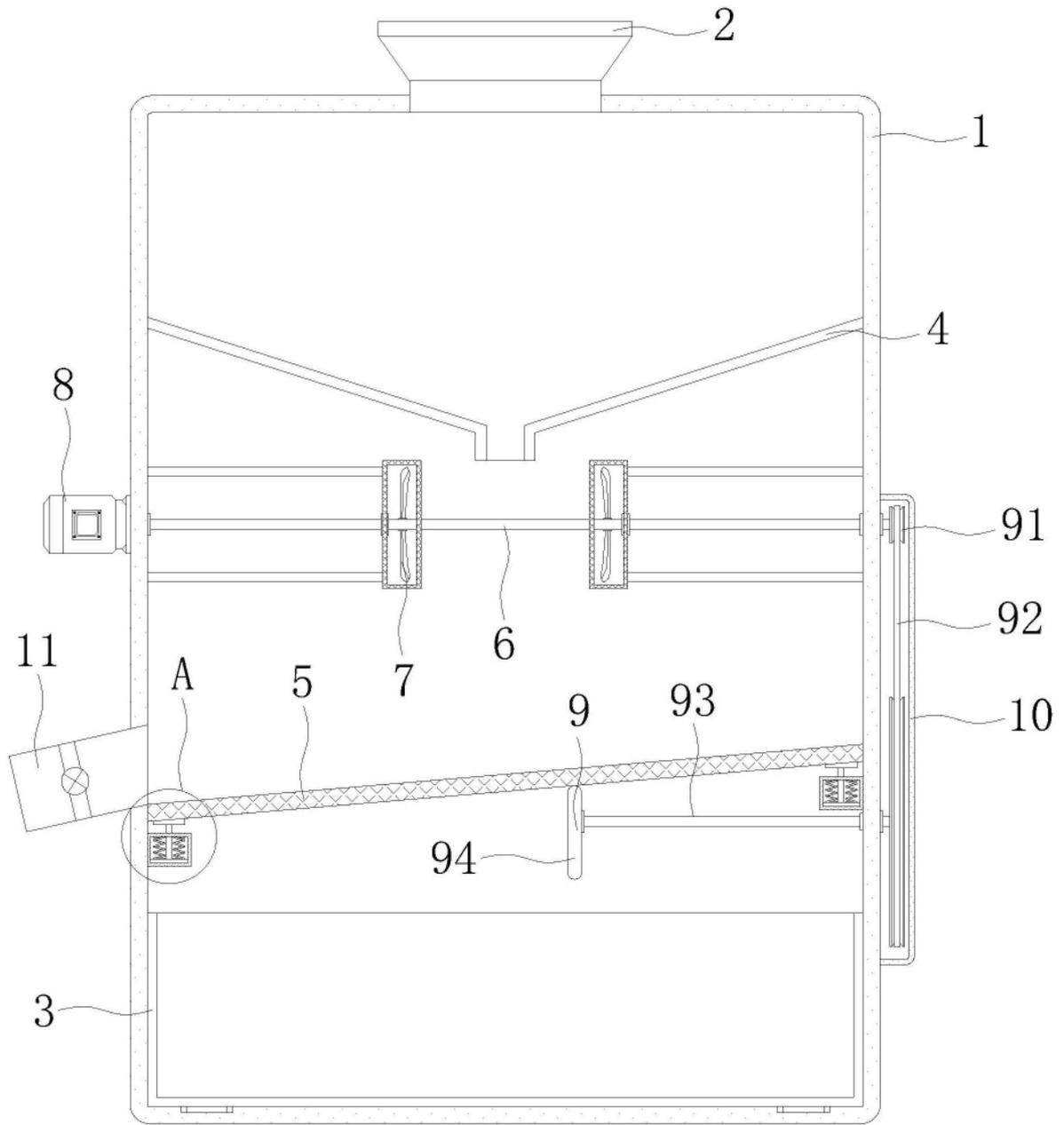


图1

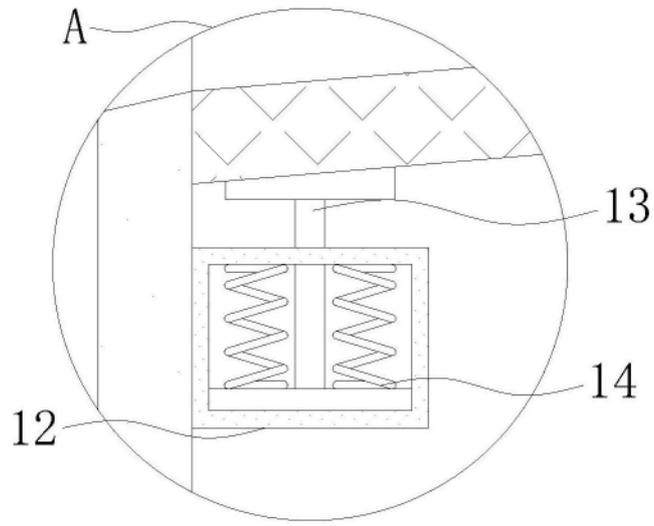


图2

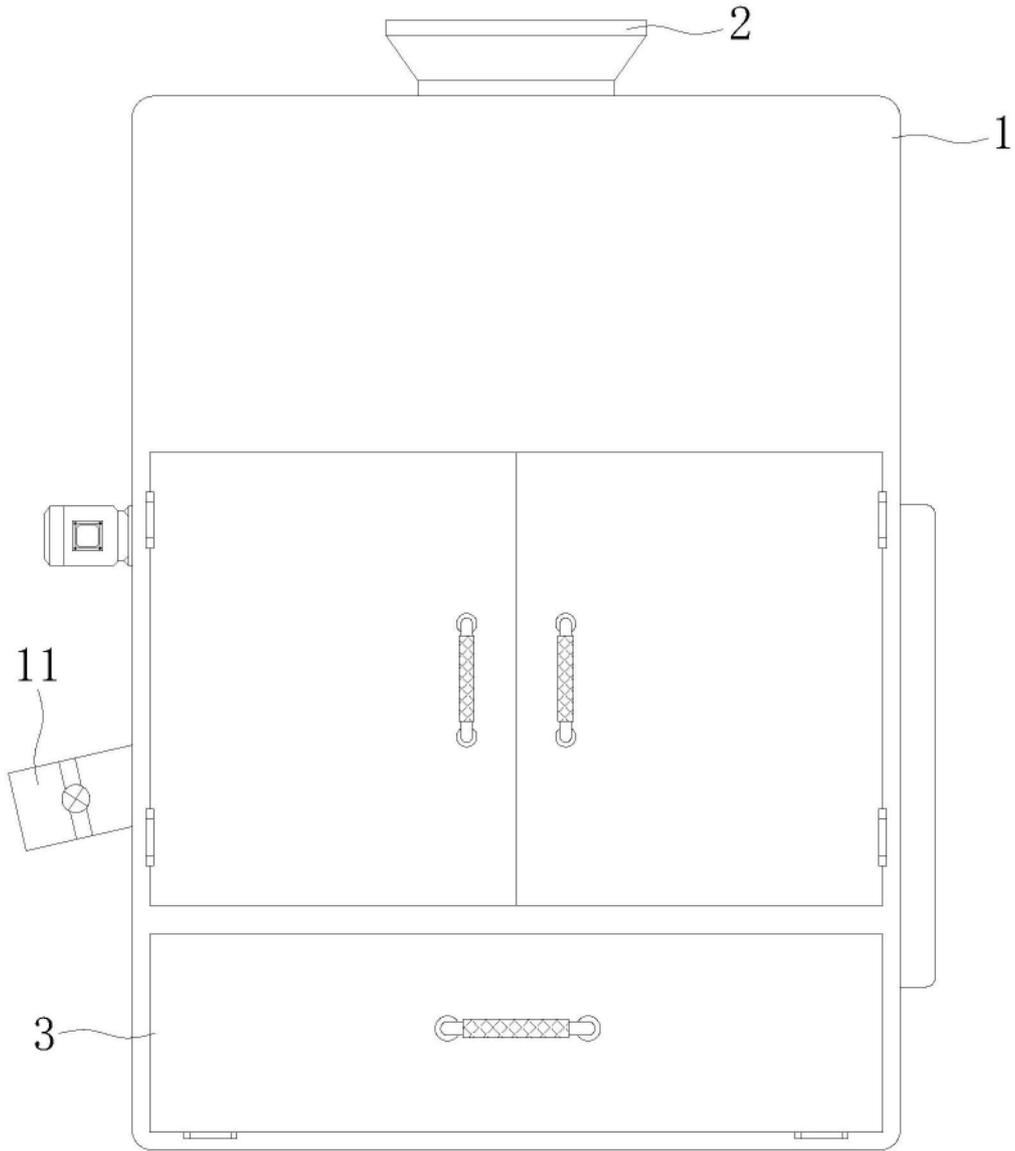


图3