



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205673174 U

(45)授权公告日 2016. 11. 09

(21)申请号 201620482972.3

(22)申请日 2016.05.25

(73)专利权人 南昌长江思科矿山机械有限公司

地址 330000 江西省南昌市小蓝经济开发区莲河支路

(72)发明人 杨隆昌

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所(普通合伙) 11350

代理人 喻莎

(51) Int. Cl.

B07B 1/28(2006.01)

B07B 1/46(2006.01)

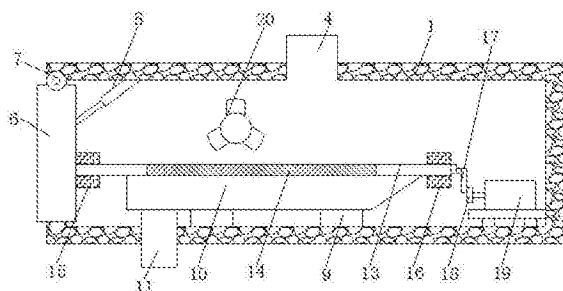
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种细沙回收装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种细沙回收装置,包括底座,所述底座的顶部固定连有弹簧支撑腿,所述弹簧支撑腿的顶部固定连接分筛室,所述分筛室的顶部开设有进料口,所述分筛室的背部固定连接有第一电机,所述第一电机的输出端贯穿分筛室的背部并延伸至分筛室的内部,所述分筛室的一侧设置有活动板,所述活动板通过转动轴与分筛室的内壁铰接。该细沙回收装置,使细沙本身处于一个运动的状态,并快速的通过分筛网与细沙颗粒分离,使整个分筛板处于左右摇摆的状态,使细沙内的颗粒筛到细沙的表面,使颗粒偏移在分筛板的一端,有效的分离细沙与细沙颗粒,不需要通过多重筛选区分细沙与细沙颗粒,提高工作效率,降低人力资源的占用,降低成本。



1. 一种细沙回收装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定连有弹簧支撑腿(2),所述弹簧支撑腿(2)的顶部固定连接有分筛室(3),所述分筛室(3)的顶部开设有进料口(4),所述分筛室(3)的背部固定连接有第一电机(5),所述第一电机(5)的输出端贯穿分筛室(3)的背部并延伸至分筛室(3)的内部,所述分筛室(3)的一侧设置有活动板(6),所述活动板(6)通过转动轴(7)与分筛室(3)的内壁铰接,所述活动板(6)的一侧面固定连接有伸拉杆(8),所述伸拉杆(8)的另一端与分筛室(3)固定连接,所述分筛室(3)的内底壁固定连接有两个支撑块(9),所述支撑块(9)的顶部固定连接储沙室(10),所述储沙室(10)的底部开设有出料口(11),所述出料口(11)的另一端贯穿分筛室(3)的底部并延伸至分筛室(3)的外表面;

所述出料口(11)的一侧设置有震动电机(12),所述震动电机(12)的顶部与分筛室(3)固定连接,所述储沙室(10)的正上方设置有分筛板(13),所述分筛板(13)的表面设置有分筛网(14),所述分筛网(14)的正上方设置有颗粒刷(20),所述颗粒刷(20)的一侧面与第一电机(5)的输出轴固定连接,所述分筛室(3)的内部设置有相对称的第一固定板(15)和第二固定板(16),所述第一固定板(15)和第二固定板(16)的两端分别与分筛室(3)固定连接,所述分筛板(13)的一端设置在第一固定板(15)的内部,所述分筛板(13)的另一端贯穿第二固定板(16)并固定连接有曲柄连杆(17),所述曲柄连杆(17)的另一端固定连接偏心轮(18),所述偏心轮(18)的一侧面与第二电机(19)的输出轴固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种细沙回收装置,其特征在于:所述分筛室(3)的底部与水平面的夹角为十度至十五度。

3. 根据权利要求1所述的一种细沙回收装置,其特征在于:所述弹簧支撑腿(2)的数量不少于六个。

一种细沙回收装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及细沙回收技术领域,具体为一种细沙回收装置。

背景技术

[0002] 我们所说的极细沙是指颗粒直径在0.16毫米以下的沙子,在我们生活中所使用的沙子来源于两种:一种是天然沙,由自然条件作用而形成的,粒径在5mm以下的岩石颗粒,称为天然沙。一种是人工沙,市场所见到的细沙多数是人工沙,人工沙是由岩石经过破碎机轧碎而成,但是轧碎的过程中会产生大小不同的颗粒,细沙需要通过多重筛选才能使细沙与颗粒区分,这样不但工作效率低,而且占用的人力资源较大,使整体的成本偏高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种细沙回收装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种细沙回收装置,包括底座,所述底座的顶部固定连有弹簧支撑腿,所述弹簧支撑腿的顶部固定连接分筛室,所述分筛室的顶部开设有进料口,所述分筛室的背部固定连接第一电机,所述第一电机的输出端贯穿分筛室的背部并延伸至分筛室的内部,所述分筛室的一侧设置有活动板,所述活动板通过转动轴与分筛室的内壁铰接,所述活动板的一侧面固定连接伸拉杆,所述伸拉杆的另一端与分筛室固定连接,所述分筛室的内底壁固定连接两个支撑块,所述支撑块的顶部固定连接储沙室,所述储沙室的底部开设有出料口,所述出料口的另一端贯穿分筛室的底部并延伸至分筛室的外表面。

[0005] 所述出料口的一侧设置有震动电机,所述震动电机的顶部与分筛室固定连接,所述储沙室的正上方设置有分筛板,所述分筛板的表面设置分筛网,所述分筛室的内部设置有相对称的第一固定板和第二固定板,所述第一固定板和第二固定板的两端分别与分筛室固定连接,所述分筛板的一端设置在第一固定板的内部,所述分筛板的另一端贯穿第二固定板并固定连接曲柄连杆,所述曲柄连杆的另一端固定连接偏向轮,所述偏心轮的一侧面与第二电机的输出轴固定连接。

[0006] 优选的,所述分筛室的底部与水平面的夹角为十度至十五度。

[0007] 优选的,所述弹簧支撑腿的数量不少于六个。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该细沙回收装置,通过底座顶部固定连接的弹簧支撑腿和分筛室底部固定连接的震动电机,可以使分筛室整体处于震动的状态,在通过分筛板一端固定连接曲柄连杆,且曲柄连杆的另一端固定连接在偏心轮的一侧面,由第二电机的运转,带动曲柄连杆使整个分筛板处于左右摇摆的状态,使细沙内的颗粒筛到细沙的表面,在通过分筛室与水平面有倾斜角度,使颗粒偏移在分筛板的一端,由分筛板的表面设置的分筛网,有效的分离细沙与细沙颗粒,通过多种方式可快速使细沙与细沙颗粒分离,不需要通过多重筛选区分细沙与细沙颗粒,提高工作效率,降低人力资源的占

用,降低成本。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型结构示意图;

[0010] 图2为本实用新型分筛室剖视结构示意图;

[0011] 图3为本实用新型分筛板俯视结构示意图;

[0012] 图4为本实用新型侧视结构示意图。

[0013] 图中:1底座、2弹簧支撑腿、3分筛室、4进料口、5第一电机、6活动板、7转动轴、8伸拉杆、9支撑块、10储沙室、11进料口、12震动电机、13分筛板、14分筛网、15第一固定板、16第二固定板、17曲柄连杆、18偏心轮、19第二电机、20颗粒刷。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种细沙回收装置,包括底座1,底座1的顶部固定连有弹簧支撑腿2,通过弹簧支撑腿2的数量不少于六个,在增加分筛室3稳定性的同时,使分筛室3的震动性能更明显,弹簧支撑腿2的顶部固定连接有分筛室3,通过分筛室3的底部与水平面的夹角为十度至十五度,使不能通过分筛网14的细沙颗粒都倾斜于分筛室3的一侧,由细沙颗粒的堆积而产生的力推动活动板6,完成细沙与细沙颗粒的分离,分筛室3的顶部开设有进料口4,分筛室3的背部固定连接有第一电机5,第一电机5的输出端贯穿分筛室3的背部并延伸至分筛室3的内部,分筛室3的一侧设置有活动板6,活动板6通过转动轴7与分筛室3的内壁铰接,活动板6的一侧面固定连接有伸拉杆8,伸拉杆8的另一端与分筛室3固定连接,分筛室3的内底壁固定连接有两个支撑块9,支撑块9的顶部固定连接储沙室10,储沙室10的底部开设有出料口11,出料口11的另一端贯穿分筛室3的底部并延伸至分筛室3的外表面。

[0016] 出料口11的一侧设置有震动电机12,震动电机12的顶部与分筛室3固定连接,储沙室10的正上方设置有分筛板13,分筛板13的表面设置有分筛网14,分筛网14的正上方设置有颗粒刷20,颗粒刷20的一侧面与第一电机5的输出轴固定连接,分筛室3的内部设置有相对称的第一固定板15和第二固定板16,第一固定板15和第二固定板16的两端分别与分筛室3固定连接,分筛板13的一端设置在第一固定板15的内部,分筛板13的另一端贯穿第二固定板16并固定连接曲柄连杆17,曲柄连杆17的另一端固定连接偏心轮18,偏心轮18的一侧面与第二电机19的输出轴固定连接。

[0017] 使用时:经进料口4倒入细沙,由震动电机12的震动使整个分筛室3处于震动的状态,使细沙本身处于一个运动的状态,并快速的通过分筛网14与细沙颗粒分离,在通过第二电机19的运转,使分筛板13一直左右摇摆,并使细沙颗粒筛到细沙的表面,由分筛室3的倾斜,使不能通过分筛网14的细沙都处于分筛室3的一侧,由细沙颗粒堆积产生的力推动活动板6完成细沙与细沙细沙颗粒的分离。

[0018] 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。

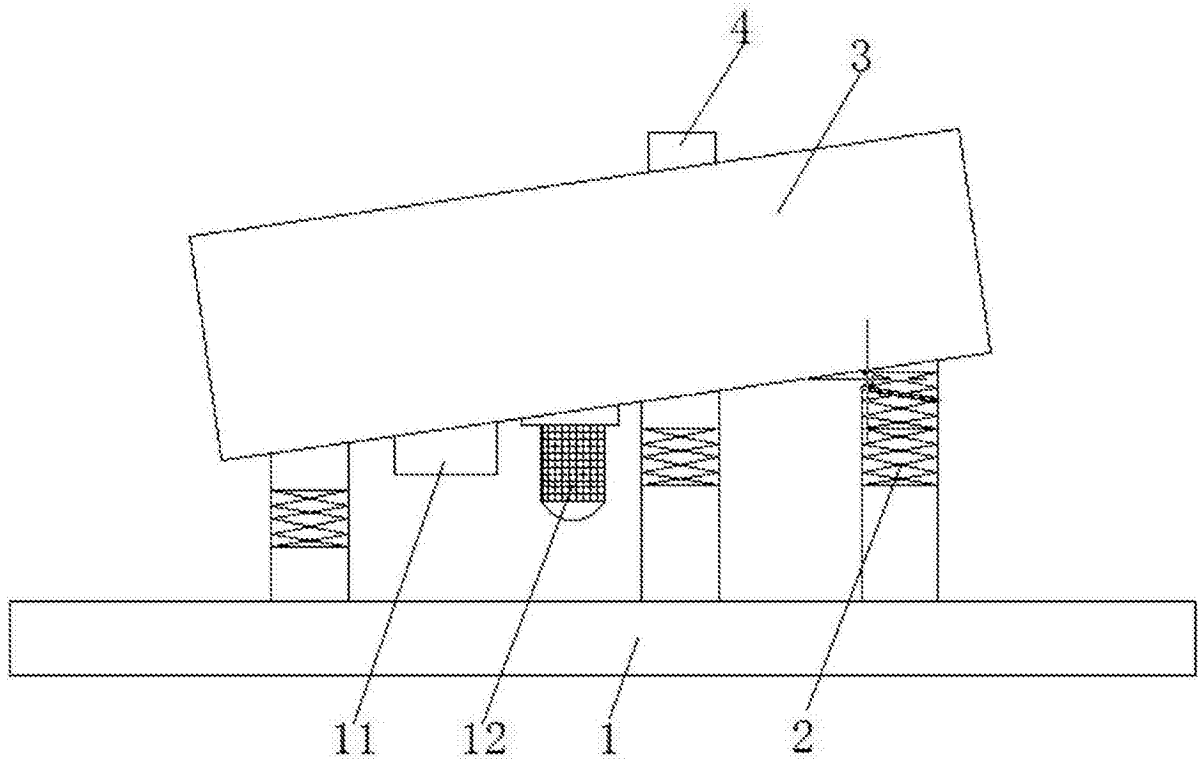


图1

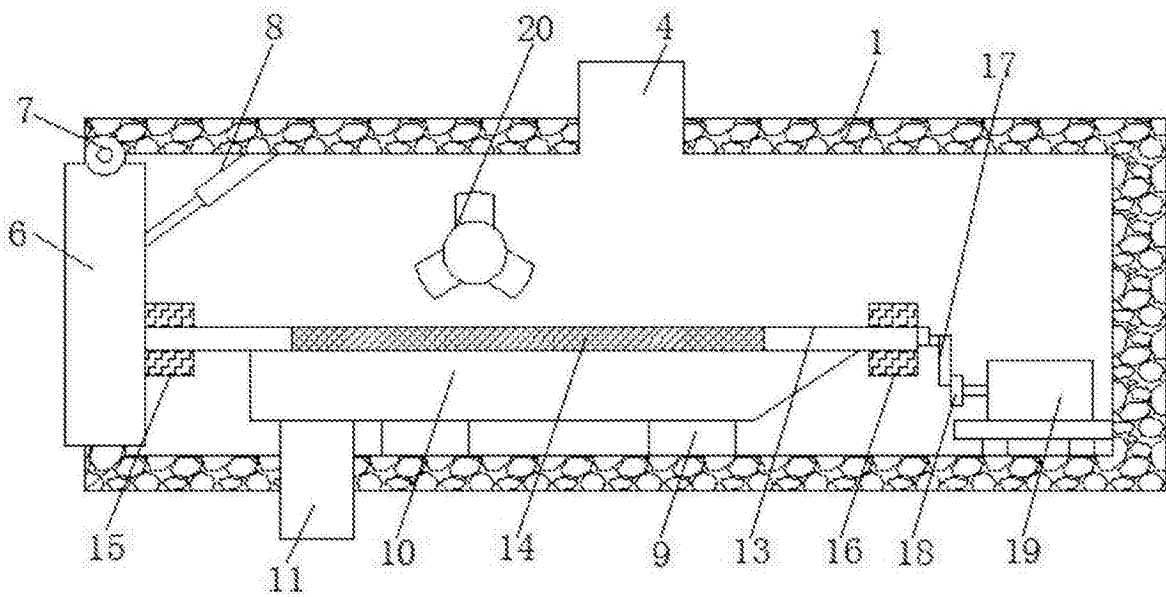


图2

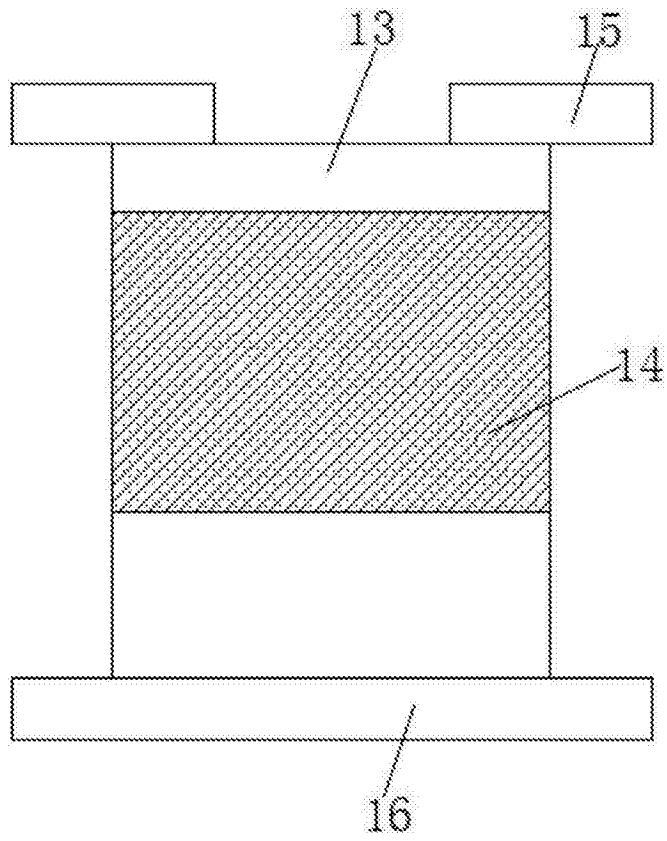


图3

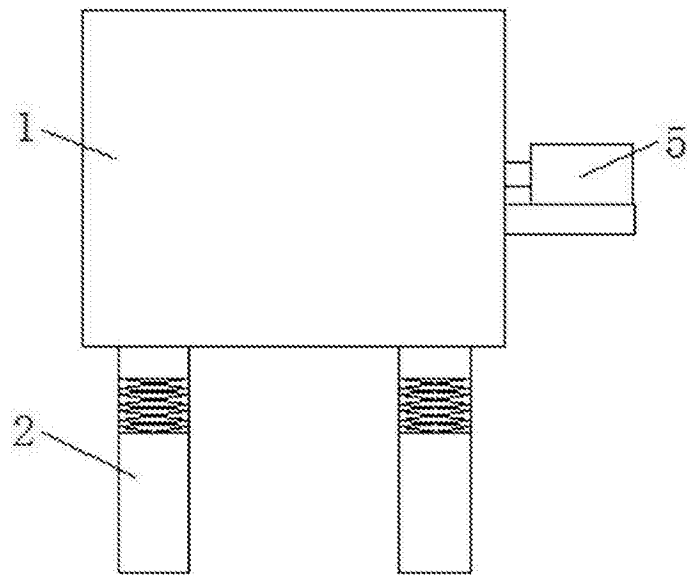


图4