



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214865219 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 26

(21) 申请号 202121363585.5

(22) 申请日 2021.06.19

(73) 专利权人 连云港隆和矿产有限公司

地址 222300 江苏省连云港市东海县种畜
场驻地

(72) 发明人 徐芝杰 刘峰 姚维军 曾永杰
许生武

(51) Int. Cl.

B07B 1/34 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

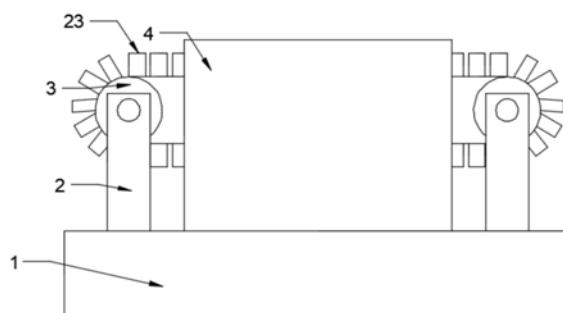
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种震动筛选石榴砂生产装置

(57) 摘要

本实用新型涉及石榴砂生产设备技术领域，具体是一种震动筛选石榴砂生产装置，包括：工作台与固定板，其中固定板固定在工作台的中部两侧；震动组件，所述震动组件设置在工作台上相对设置的固定板上，其中包括：竖直震动连接组件，设置在固定板一侧，用于上下进行震动连接，水平震动限位组件，与竖直震动连接组件相连接，限制水平震动的范围；震动驱动组件，设置在震动组件一侧的固定板上，且与震动组件相连接，用于驱动装置进行震动筛选；该装置在使用时利用震动组件将筛网等用于筛选的部件进行上下震动，震动使得待筛选物料落入到传送组件上，被传送到一侧以便收集使用，利用震动组件大大降低了工人的劳动强度。



1. 一种震动筛选石榴砂生产装置,其特征在于,包括:工作台与固定板,其中固定板固定在工作台的中部两侧;

震动组件,所述震动组件设置在工作台上相对设置的固定板上,其中包括:竖直震动连接组件,设置在固定板一侧,用于上下进行震动连接,水平震动限位组件,与竖直震动连接组件相连接,限制水平震动的范围;

震动驱动组件,设置在震动组件一侧的固定板上,且与震动组件相连接,用于驱动装置进行震动筛选。

2. 根据权利要求1所述的一种震动筛选石榴砂生产装置,其特征在于,所述竖直震动连接组件包括:

第一固定板件,所述第一固定板件固定在固定板一侧;

贯穿杆件,所述贯穿杆件滑动贯穿第一固定板件且一端与震动驱动组件相连接;

第一固定块,所述第一固定块固定安装在贯穿杆件贯穿第一固定板件的一端;

第一弹性件,所述第一弹性件设置在贯穿杆件外侧且两端分别固定连接在第一固定块及第一固定板件上。

3. 根据权利要求2所述的一种震动筛选石榴砂生产装置,其特征在于,所述水平震动限位组件包括:

第二固定板件,所述第二固定板件固定在第一固定板件的一侧位置;

转动件,所述转动件转动安装在第一固定块一侧;

空心框,所述空心框转动安装在第二固定板件一侧,且转动件滑动穿过空心框的一端;

第二固定块,所述第二固定块固定在转动件位于空心框内的端部;

第二弹性件,所述第二弹性件设置在空心框内部的转动件外侧,且一端固定在第二固定块上,另一端固定在空心框的内框体上。

4. 根据权利要求2所述的一种震动筛选石榴砂生产装置,其特征在于,所述震动驱动组件包括:

第三固定板件,所述第三固定板件固定在第一固定板件一侧的固定板上;

驱动件,所述驱动件固定安装在第三固定板件上;

传动啮合件,所述传动啮合件设置在驱动件上且与贯穿杆件相连接。

5. 根据权利要求1所述的一种震动筛选石榴砂生产装置,其特征在于,还包括:

连接板,所述连接板固定在第一固定块上;

筛网,所述筛网与连接板相连接;

传送组件,所述传送组件设置在筛网底部的工作台上,用于将震动筛选后的物料传输至一侧。

一种震动筛选石榴砂生产装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及石榴砂生产设备技术领域,具体是一种震动筛选石榴砂生产装置。

背景技术

[0002] 石榴砂系属硅酸盐类矿物,莫氏硬度在6.8—7.9之间,是一种不经煅烧即可直接作用的天然磨料,具有介壳断口之特性,且韧性强,磨件光洁度高,砂痕少而浅,磨面细而匀,所以石榴砂广泛用于水刀切割、玻璃研磨、还可喷砂除锈、加工砂纸等各种工业不可缺少的研磨材料。

[0003] 在进行石榴砂生产过程中,需要对石榴砂按照规格尺寸的不同进行筛选以用作不同的使用场合,现有的筛选装置的结构往往较为简单,通常使用简单的筛网制成,然后将筛网安装在一定位置,将石榴砂倾倒在筛网上表面,然后抖动筛网进行筛选工作,该种筛选方式需要消耗大量的人力物力,且筛选效果较差,容易堆积在筛网上,需要频繁的进行清理。

[0004] 因此,我们提出一种可进行自动震动筛选的石榴砂生产用的筛选装置用以解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种震动筛选石榴砂生产装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种震动筛选石榴砂生产装置,包括:工作台与固定板,其中固定板固定在工作台的中部两侧;

[0008] 震动组件,所述震动组件设置在工作台上相对设置的固定板上,其中包括:竖直震动连接组件,设置在固定板一侧,用于上下进行震动连接,水平震动限位组件,与竖直震动连接组件相连接,限制水平震动的范围;

[0009] 震动驱动组件,设置在震动组件一侧的固定板上,且与震动组件相连接,用于驱动装置进行震动筛选。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 该装置在使用时利用震动组件将筛网等用于筛选的部件进行上下震动,震动使得待筛选物料落入到传送组件上,被传送到一侧以便收集使用,利用震动组件大大降低了工人的劳动强度。

附图说明

[0012] 图1为一种震动筛选石榴砂生产装置的主视图。

[0013] 图2为一种震动筛选石榴砂生产装置的左视图。

[0014] 图3为一种震动筛选石榴砂生产装置的震动组件的结构示图。

[0015] 图4为一种震动筛选石榴砂生产装置的图3中的A部放大图。

[0016] 图中:1-工作台,2-支撑柱,3-传送带,4-固定板,5-第一固定板件,6-贯穿杆件,7-齿条,8-第三固定板件,9-驱动件,10-不完全齿轮,11-第四固定板件,12-第二固定板件,13-第一固定块,14-连接板,15-第三弹性件,16-筛网,17-第一弹性件,18-转动件,19-空心框,21-第二固定块,22-第二弹性件,23-挡板。

具体实施方式

[0017] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0018] 下面详细描述本专利的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本专利,而不能理解为对本专利的限制。

[0019] 请参阅图1,本实用新型实施例中,一种震动筛选石榴砂生产装置,包括:工作台1与固定板4,其中固定板4固定在工作台1的中部两侧;

[0020] 震动组件,所述震动组件设置在工作台1上相对设置的固定板4上,其中包括:竖直震动连接组件,设置在固定板4一侧,用于上下进行震动连接,水平震动限位组件,与竖直震动连接组件相连接,限制水平震动的范围;

[0021] 震动驱动组件,设置在震动组件一侧的固定板4上,且与震动组件相连接,用于驱动装置进行震动筛选。

[0022] 请参阅图2和图3,本实施例中,所述竖直震动连接组件包括:

[0023] 第一固定板件5,所述第一固定板件5固定在固定板4一侧;

[0024] 贯穿杆件6,所述贯穿杆件6滑动贯穿第一固定板件5且一端与震动驱动组件相连接;

[0025] 第一固定块13,所述第一固定块13固定安装在贯穿杆件6贯穿第一固定板件5的一端;

[0026] 第一弹性件17,所述第一弹性件17设置在贯穿杆件6外侧且两端分别固定连接在第一固定块13及第一固定板件5上。

[0027] 在本实施例中,贯穿杆件6在震动驱动组件的作用下进行上下运动,贯穿杆件6上下运动时,带动第一固定块13上下运动,使得第一固定块13顶部安装连接的相关筛选件随之运动,同时水平震动限位组件在第一固定块13两侧限制了其运动的范围,在第一弹性件17及震动驱动组件的作用下,机构保持上下震动效果,使得筛选效果较为显著。

[0028] 请参阅图4,本实施例中,所述水平震动限位组件包括:

[0029] 第二固定板件12,所述第二固定板件12固定在第一固定板件5的一侧位置;

[0030] 转动件18,所述转动件18转动安装在第一固定块13一侧;

[0031] 空心框19,所述空心框19转动安装在第二固定板件12一侧,且转动件18滑动穿过空心框19的一端;

[0032] 第二固定块21,所述第二固定块21固定在转动件18位于空心框19内的端部;

[0033] 第二弹性件22,所述第二弹性件22设置在空心框19内部的转动件18外侧,且一端固定在第二固定块21上,另一端固定在空心框19的内框体上。

[0034] 在本实施例中,当第一固定块13运动时,转动件18在第一固定块13带动下运动,同

时带动另一侧的空心框19上下转动,当转动时,转动件18在空心框19内运动,在第二弹性件22的作用下,使得可以带动第一固定块13并对第一固定块13提供一定的弹性力。

[0035] 本实施例中,所述震动驱动组件包括:

[0036] 第三固定板件8,所述第三固定板件8固定在第一固定板件4一侧的固定板4上;

[0037] 驱动件9,所述驱动件9固定安装在第三固定板件8上;

[0038] 传动啮合件,所述传动啮合件设置在驱动件9上且与贯穿杆件6相连接,其中传动啮合件包括不完全齿轮10,所述不完全齿轮10与驱动件9相连接,与不完全齿轮10啮合的齿条7,所述齿条7固定在贯穿杆件6底部一侧。

[0039] 在本实施例中,利用驱动件9驱动装置工作时,驱动件9带动不完全齿轮10转动,不完全齿轮10转动带动齿条7运动,进而使得齿条7带动贯穿杆件6上下运动,贯穿杆件6在不完全齿轮10及相关弹性件的作用下,完成上下震动效果,继而实现震动筛选。

[0040] 本实施例中,还包括:

[0041] 连接板14,所述连接板14固定在第一固定块13上;

[0042] 筛网16,所述筛网16与连接板14相连接;

[0043] 传送组件,所述传送组件设置在筛网16底部的工作台1上,用于将震动筛选后的物料传输至一侧,包括:支撑柱2,支撑柱2固定在工作台1上,支撑柱2上安装有传送带3,且传送带3的两侧设置有挡板23,防止筛选后的物料掉落。

[0044] 在本实施例中,当经过震动筛选后的物料由筛网16上掉落,掉落到传送组件中的传送带3上,然后被送出装置之外收集备用。

[0045] 以上的仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本领域的技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些也应该视为本实用新型的保护范围,这些都不会影响本实用新型实施的效果和专利的实用性。

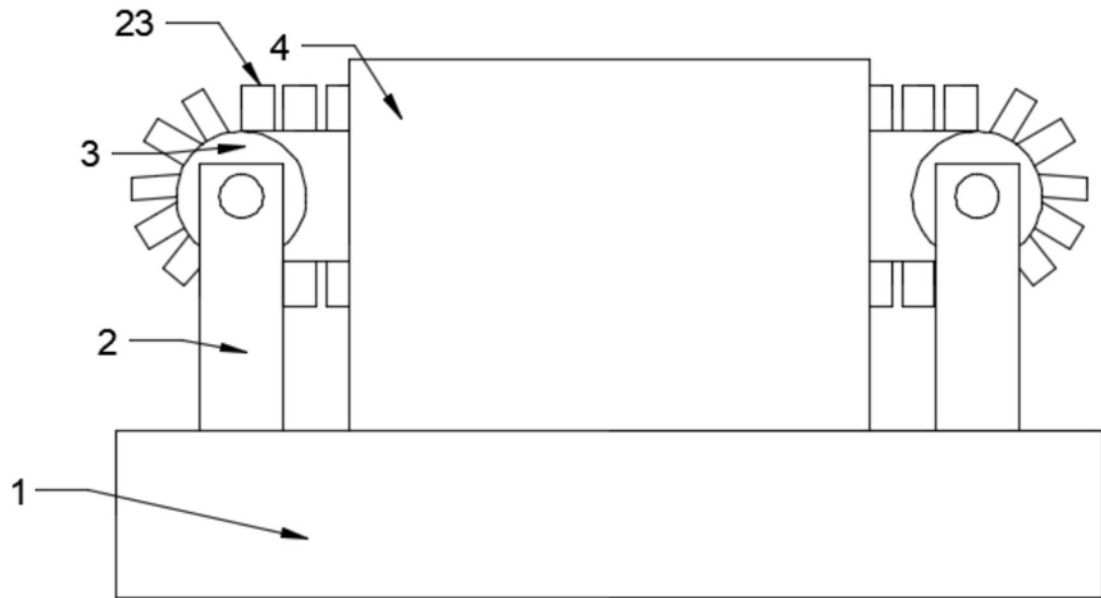


图1

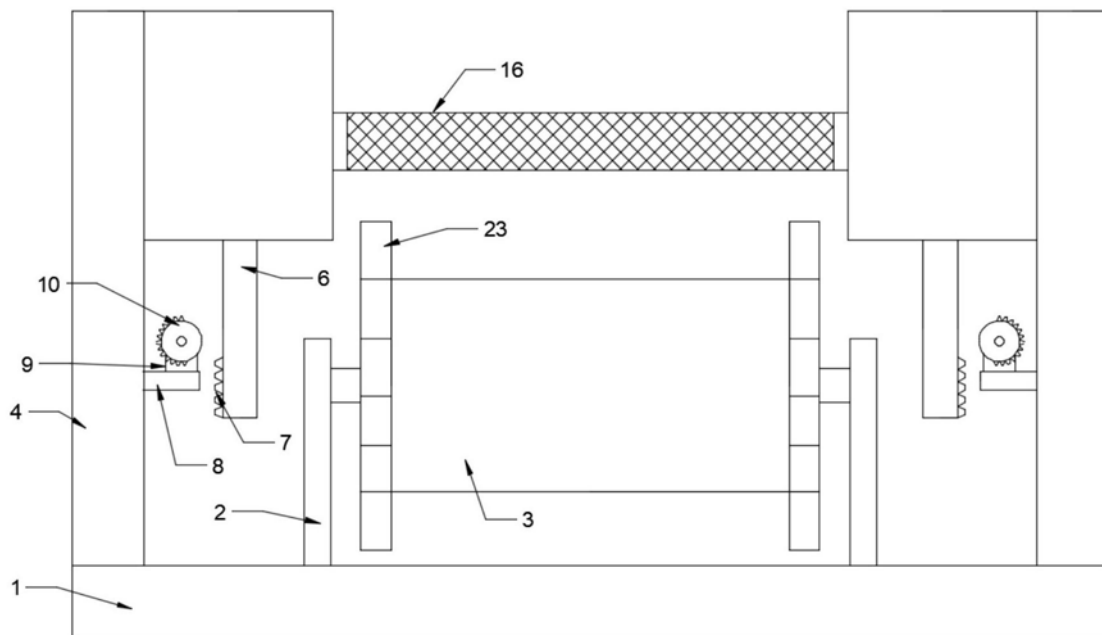


图2

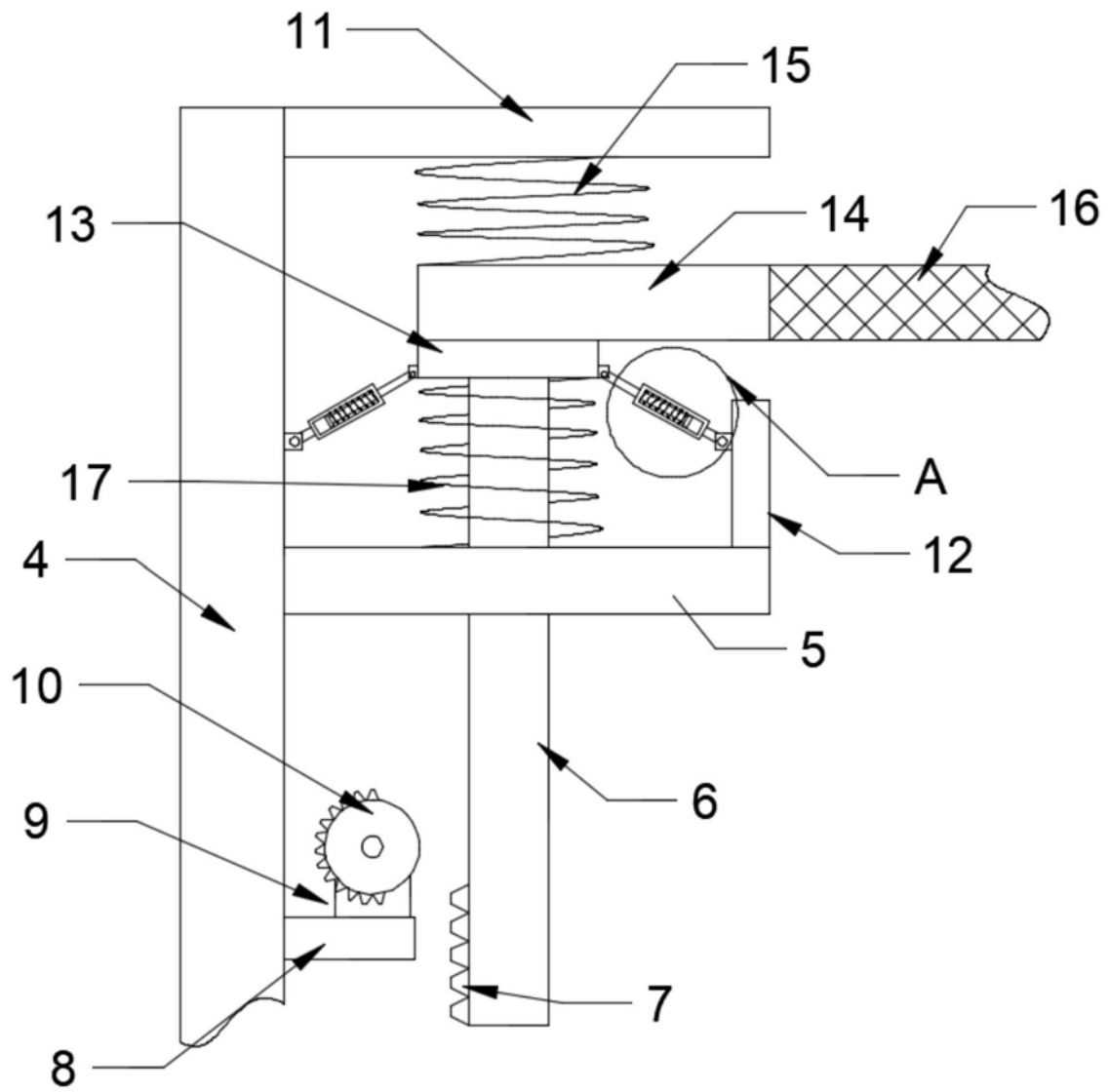


图3

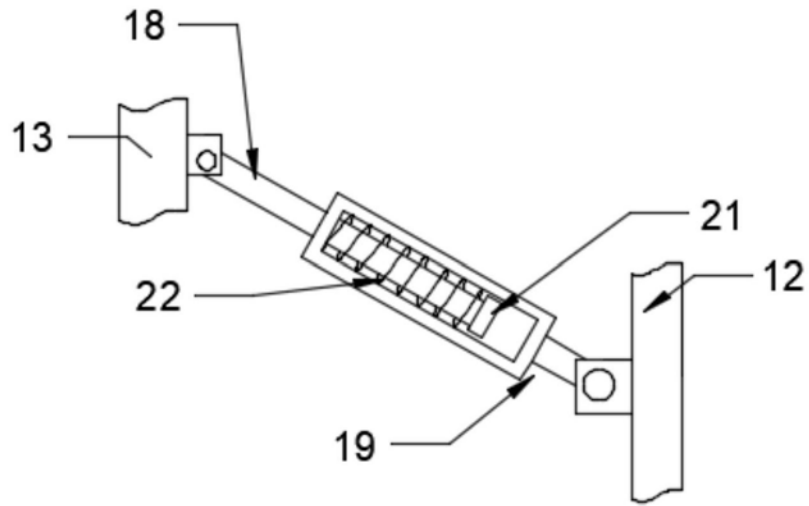


图4