



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218902641 U

(45) 授权公告日 2023. 04. 25

(21) 申请号 202320006542.4

(22) 申请日 2023.01.03

(73) 专利权人 开滦(集团)有限责任公司东欢坨  
矿业分公司

地址 064002 河北省唐山市丰润区韩城镇  
东欢坨

(72) 发明人 王振飞 高斌 王海生 刘君栋

(74) 专利代理机构 石家庄旭昌知识产权代理事  
务所(特殊普通合伙) 13126  
专利代理师 夏乃雪

(51) Int.Cl.

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

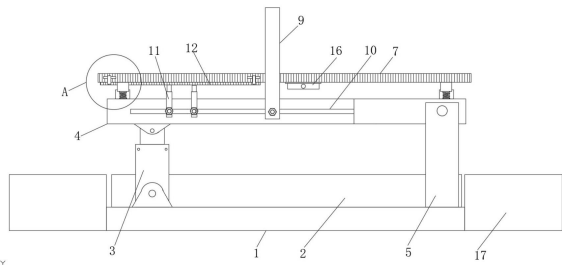
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

可分割筛面的筛机

(57) 摘要

本实用新型可分割筛面的筛机,属于筛沙机技术领域,包括底座,所述底座表面放置有接料箱,所述底座表面一侧转动连接有液压杆,所述液压杆伸缩端转动连接有平台,所述底座表面另一侧固定设置有支撑杆,所述支撑杆上端与平台另一端转动连接。本实用新型的有益效果是,如需改变第一筛槽的筛分口径,可通过推动第二弹簧杆沿着调节槽进行移动,从而使第二弹簧杆上端的第二筛板与第一筛板之间进行移动,通过第二筛板表面的第二筛槽来改变与第一筛槽之间的重合口径,进而对沙子进行不同粒径的筛分,且搭配隔板能够对筛板表面进行分割,以便同时进行两种规格粒径的沙子筛分操作,使得筛分机的功能性和筛分效率大大提高。



1.可分割筛面的筛机,其特征在于:包括底座(1),所述底座(1)表面放置有接料箱(2),所述底座(1)表面一侧转动连接有液压杆(3),所述液压杆(3)伸缩端转动连接有平台(4),所述底座(1)表面另一侧固定设置有支撑杆(5),所述支撑杆(5)上端与平台(4)另一端转动连接,所述平台(4)表面固定设置有四个第一弹簧杆(6),所述第一弹簧杆(6)上端固定连接有第一筛板(7),所述第一筛板(7)表面等距离开设有第一筛槽(8),所述平台(4)外壁滑动连接有隔板(9),所述平台(4)外壁开设有用于隔板(9)滑动配合的调节槽(10),所述调节槽(10)外表面滑动连接有两组第二弹簧杆(11),所述第二弹簧杆(11)伸缩端固定连接第二筛板(12),所述第二筛板(12)表面等距离开设有若干个第二筛槽(13),所述第一筛板(7)下表面固定设置有振动电机(16)。

2.根据权利要求1所述的可分割筛面的筛机,其特征在于:所述隔板(9)靠近调节槽(10)的一端外壁螺纹连接有固定螺栓。

3.根据权利要求1所述的可分割筛面的筛机,其特征在于:所述第二筛板(12)外壁固定设置有滑块(14),所述第一筛板(7)外壁开设有与滑块(14)滑动配合的滑槽(15)。

4.根据权利要求1所述的可分割筛面的筛机,其特征在于:所述平台(4)两端下方设置有储存箱(17)。

5.根据权利要求1所述的可分割筛面的筛机,其特征在于:所述隔板(9)下表面设置有橡胶片(18)。

## 可分割筛面的筛机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及筛沙机技术领域，具体是可分割筛面的筛机。

### 背景技术

[0002] 筛沙机又名旱地筛沙船，砂石分离机，是适用于河道，水库，煤场的沙石分离设备，由船体，架子，减速机，传送带，转筛，发动机或电机，组成，本机结构简单，经济适用，易操作，分为滚筒式筛沙机、水洗滚筒式筛沙机、振动筛式筛沙机等。

[0003] 申请号：202222314827.2；公开了一种筛沙机，涉及混凝土生产技术领域，改善现有的筛沙机一般需要人工对筛网上拦截的石块进行清理的问题，包括机架和滑动安装在机架上的筛斗，所述筛斗的底部设置有筛网，所述机架顶部的一侧安装有用于驱动筛斗振动的振动组件，所述机架顶部与振动组件相垂直的一侧转动安装有螺杆，所述螺杆的表面螺纹连接有推板，所述推板位于筛斗内。本实用新型通过第二电机、螺杆和推板的设置，在需要清理筛斗时，可启动第二电机带动螺杆转动，使螺杆带动推板沿螺杆的长度方向运动，使推板将筛斗上拦截的石块从筛斗侧面的开口处推出，实现筛斗的清理，无需人工操作，减轻工人的劳动量。

[0004] 以上对比文件的筛沙机在筛分物料的过程中无法根据需求筛分出不同粒径的沙子，且无法同时进行不同粒径沙子的筛分操作，这是的筛分机的功能性一般，效率较低，针对上述情况，我们推出了可分割筛面的筛机。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供可分割筛面的筛机，以解决上述背景技术中提出无法根据需求筛分出不同粒径的沙子，且无法同时进行不同粒径沙子的筛分操作的问题。

[0006] 本实用新型的技术方案是：

[0007] 包括底座，所述底座表面放置有接料箱，所述底座表面一侧转动连接有液压杆，所述液压杆伸缩端转动连接有平台，所述底座表面另一侧固定设置有支撑杆，所述支撑杆上端与平台另一端转动连接，所述平台表面固定设置有四个第一弹簧杆，所述第一弹簧杆上端固定连接第一筛板，所述第一筛板表面等距离开设有第一筛槽，所述平台外壁滑动连接有隔板，所述平台外壁开设有用于隔板滑动配合的调节槽，所述调节槽外表面滑动连接有两组第二弹簧杆，所述第二弹簧杆伸缩端固定连接第二筛板，所述第二筛板表面等距离开设有若干个第二筛槽，所述第一筛板下表面固定设置有振动电机。

[0008] 进一步的，所述隔板靠近调节槽的一端外壁螺纹连接有固定螺栓。

[0009] 进一步的，所述第二筛板外壁固定设置有滑块，所述第一筛板外壁开设有与滑块滑动配合的滑槽。

[0010] 进一步的，所述平台两端下方设置有储存箱。

[0011] 进一步的，所述隔板下表面设置有橡胶片。

[0012] 本实用新型通过改进在此提供可分割筛面的筛机，与现有技术相比，具有如下改

进及优点：

[0013] 其一：本实用新型，如需改变第一筛槽的筛分口径，可通过推动第二弹簧杆沿着调节槽进行移动，从而使第二弹簧杆上端的第二筛板与第一筛板之间进行移动，通过第二筛板表面的第二筛槽来改变与第一筛槽之间的重合口径，进而对沙子进行不同粒径的筛分，且搭配隔板能够对筛板表面进行分割，以便同时进行两种规格粒径的沙子筛分操作，使得筛分机的功能性和筛分效率大大提高。

[0014] 其二：本实用新型，第二筛板在移动的过程中可通过滑块沿着滑槽进行移动，从而提高其稳定性，且隔板下表面设置的橡胶片可提高隔板与第一筛板之间的贴合度，保证分割效果。

## 附图说明

[0015] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步解释：

[0016] 图1是本实用新型主视结构示意图；

[0017] 图2是本实用新型第一筛板局部结构示意图；

[0018] 图3是本实用新型第二筛板局部结构示意图；

[0019] 图4是本实用新型图1中A处放大结构示意图；

[0020] 图5是本实用新型隔板结构示意图。

[0021] 附图标记说明：1、底座；2、接料箱；3、液压杆；4、平台；5、支撑杆；6、第一弹簧杆；7、第一筛板；8、第一筛槽；9、隔板；10、调节槽；11、第二弹簧杆；12、第二筛板；13、第二筛槽；14、滑块；15、滑槽；16、振动电机；17、储存箱；18、橡胶片。

## 具体实施方式

[0022] 下面将结合附图1至图5对本实用新型进行详细说明，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。

[0023] 本实用新型通过改进在此提供可分割筛面的筛机，如图1-图5所示，包括底座1，底座1表面放置有接料箱2，底座1表面一侧转动连接有液压杆3，液压杆3伸缩端转动连接有平台4，底座1表面另一侧固定设置有支撑杆5，支撑杆5上端与平台4另一端转动连接，平台4表面固定设置有四个第一弹簧杆6，第一弹簧杆6上端固定连接有第一筛板7，第一筛板7表面等距离开设有第一筛槽8，平台4外壁滑动连接有隔板9，平台4外壁开设有用于隔板9滑动配合的调节槽10，调节槽10外表面滑动连接有两组第二弹簧杆11，第二弹簧杆11伸缩端固定连接第二筛板12，第二筛板12表面等距离开设有若干个第二筛槽13，第一筛板7下表面固定设置有振动电机16，待筛分的沙子可倾倒在第一筛板7表面，并可通过其下表面的振动电机16进行振动筛分，筛分的细沙会透过第一筛板7表面的第一筛槽8落入下方的接料箱2内储存，而液压杆3可推动第一筛板7倾斜，从而使其表面粒径较大的石子滚落下料，如需改变第一筛槽8的筛分口径，可通过推动第二弹簧杆11沿着调节槽10进行移动，从而使第二弹簧杆11上端的第二筛板12与第一筛板7之间进行移动，通过第二筛板12表面的第二筛槽13来改变与第一筛槽8之间的重合口径，进而对沙子进行不同粒径的筛分，且搭配隔板9能够对

筛板表面进行分割,以便同时进行两种规格粒径的沙子筛分操作,使得筛分机的功能性和筛分效率大大提高。

[0024] 隔板9靠近调节槽10的一端外壁螺纹连接有固定螺栓,隔板9也可沿着调节槽10进行移动,从而改变筛板表面的筛分面积,并可通过拧紧固定螺栓来对隔板9进行位置固定,保证其稳定性。

[0025] 第二筛板12外壁固定设置有滑块14,第一筛板7外壁开设有与滑块14滑动配合的滑槽15,第二筛板12在移动的过程中可通过滑块14沿着滑槽15进行移动,从而提高其稳定性。

[0026] 平台4两端下方设置有储存箱17,储存箱17可用于储存筛分出的粒径较大的石子。

[0027] 如图5所示,隔板9下表面设置有橡胶片18,橡胶片18可提高隔板9与第一筛板7之间的贴合度,保证分割效果。

[0028] 工作原理:首先待筛分的沙子可倾倒在第一筛板7表面,并可通过其下表面的振动电机16进行振动筛分,筛分的细沙会透过第一筛板7表面的第一筛槽8落入下方的接料箱2内储存,而液压杆3可推动第一筛板7倾斜,从而使其表面粒径较大的石子滚落下料至储存箱17内进行收集,然后如需改变第一筛槽8的筛分口径,可通过推动第二弹簧杆11沿着调节槽10进行移动,从而使第二弹簧杆11上端的第二筛板12与第一筛板7之间进行移动,通过第二筛板12表面的第二筛槽13来改变与第一筛槽8之间的重合口径,进而对沙子进行不同粒径的筛分,且搭配隔板9能够对筛板表面进行分割,以便同时进行两种规格粒径的沙子筛分操作,使得筛分机的功能性和筛分效率大大提高。

[0029] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

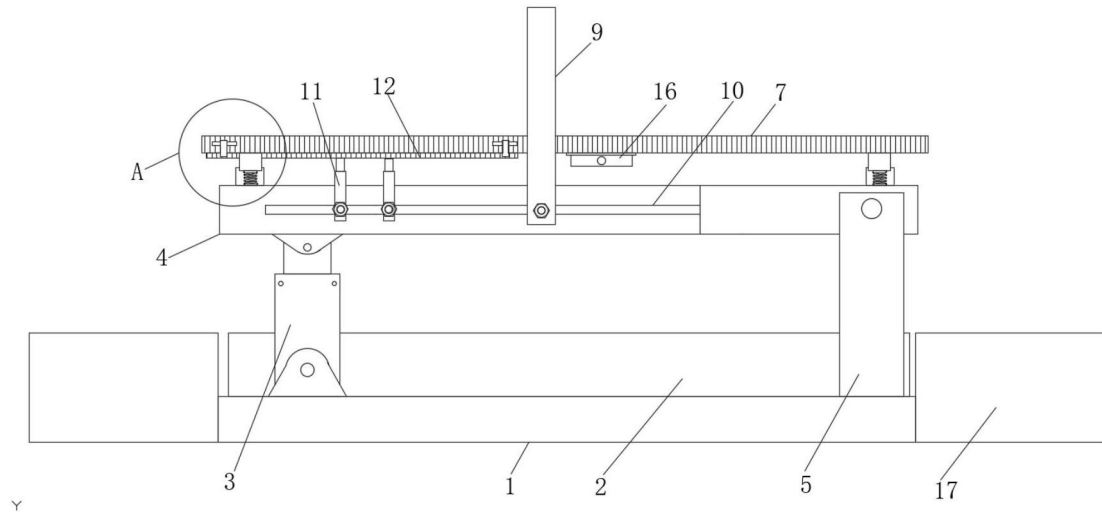


图1

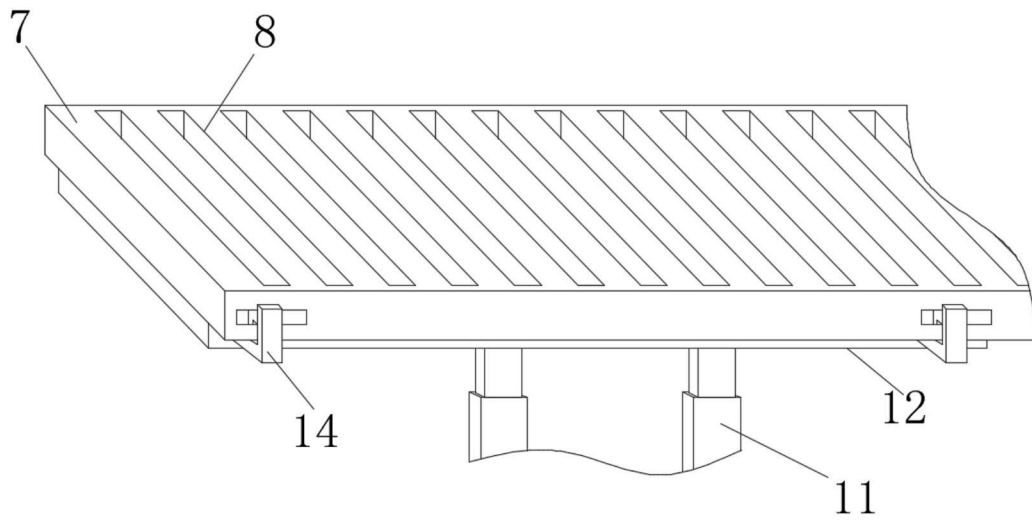


图2

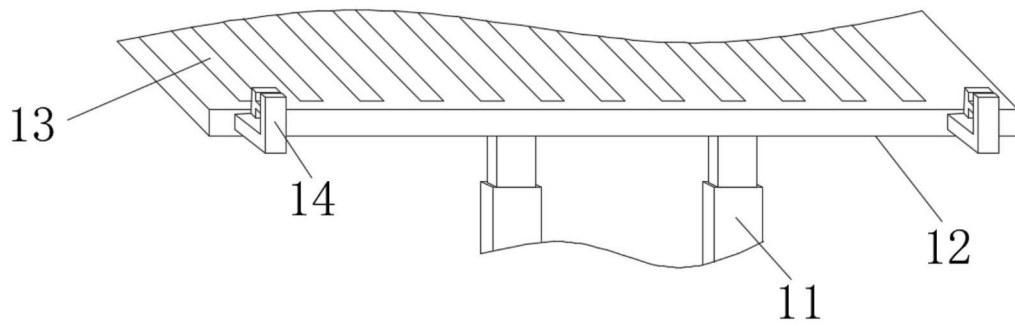


图3

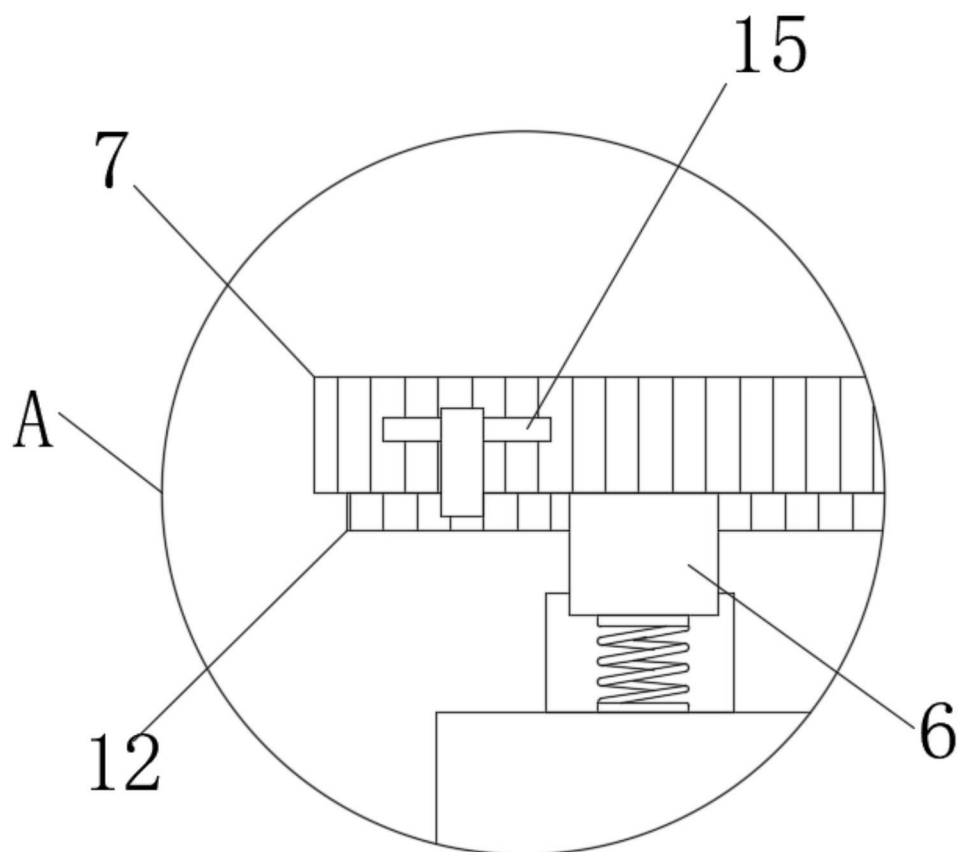


图4

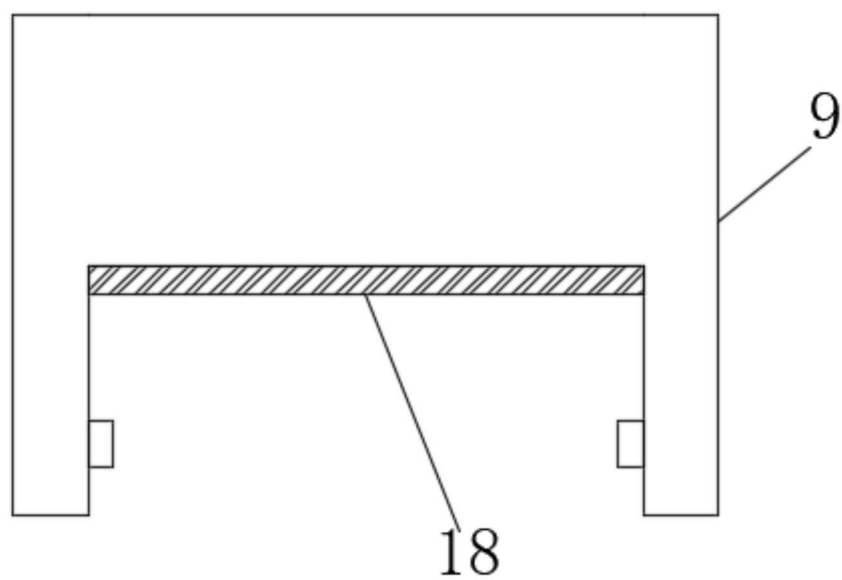


图5