



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108144841 A

(43)申请公布日 2018.06.12

(21)申请号 201711436814.X

B02C 23/16(2006.01)

(22)申请日 2017.12.26

(71)申请人 郑州格瑞塔电子信息技术有限公司

地址 450000 河南省郑州市高新技术产业  
开发区瑞达路96号创业中心1号楼  
C512室

(72)发明人 郜佩环

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务  
所(普通合伙) 11548

代理人 姜庆梅

(51)Int.Cl.

B07B 1/28(2006.01)

B07B 1/42(2006.01)

B07B 1/46(2006.01)

B02C 19/00(2006.01)

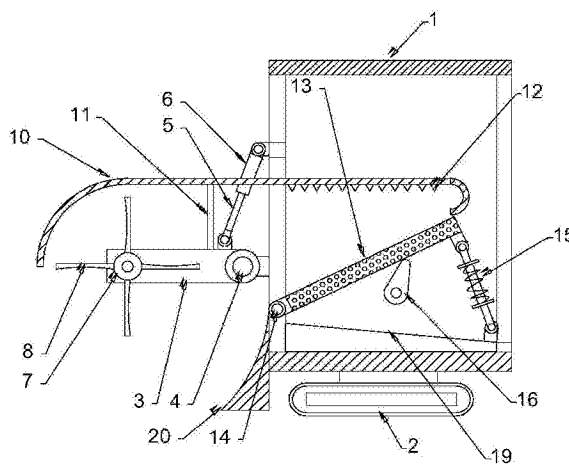
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

## (54)发明名称

一种抛撒式高效筛沙装置

## (57)摘要

本发明公开了一种抛撒式高效筛沙装置,包括车体;所述车体下方设有行进履带;所述车体左侧通过第一铰接轴铰接有转动杆,转动杆之间转动连接有第一驱动轴,第一驱动轴固定连接呈圆周分布的抛洒板;所述抛洒板上方设有导料罩,导料罩延伸至车体内,导料罩内壁均匀分布有锥齿;所述车体内设有筛板。本发明通过设有抛洒板和导料罩,对粗沙进行抛撒,通过锥齿对沙块进行初步破碎,便于后期筛选,提高筛选效率;本发明设有偏心辊和筛板,使得筛板上、下振动,保证筛选效率,避免筛孔堵塞。



1. 一种抛撒式高效筛沙装置,包括车体(1);其特征在于,所述车体(1)下方设有行进履带(2);所述车体(1)左侧通过第一铰接轴(4)铰接有转动杆(3),转动杆(3)之间转动连接有第一驱动轴(7),第一驱动轴(7)固定连接有呈圆周分布的抛洒板(8);所述第一驱动轴(7)延伸中转动杆(3)外侧并连接有第一驱动电机(9);所述转动杆(3)铰接有活塞杆(5),活塞杆(5)连接有液压缸(6);所述抛撒板(8)上方设有导料罩(10),导料罩(10)延伸至车体(1)内,导料罩(10)内壁均匀分布有锥齿(12);所述车体(1)内设有筛板(13),筛板(13)通过第二铰接轴(14)与车体(1)铰接;所述筛板(13)右侧通过弹簧伸缩杆(15)与车体(1)底板铰接,筛板(13)下方设有偏心辊(16),偏心辊(16)通过第二驱动轴(17)连接有第二驱动电机(18),第二驱动电机(18)通过螺栓与车体(1)外壁固定连接;所述车头(1)左侧固定连接有用铲斗(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种抛撒式高效筛沙装置,其特征在于,所述车体(1)为两端开口的空心箱体结构。

3. 根据权利要求1所述的一种抛撒式高效筛沙装置,其特征在于,所述行进履带(2)连接有驱动装置。

4. 根据权利要求1所述的一种抛撒式高效筛沙装置,其特征在于,所述第一驱动电机(9)通过螺栓与转动杆(3)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种抛撒式高效筛沙装置,其特征在于,所述液压缸(6)与车体(1)铰接。

6. 根据权利要求1所述的一种抛撒式高效筛沙装置,其特征在于,所述导料罩(10)通过固定杆(11)与转动杆(3)固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种抛撒式高效筛沙装置,其特征在于,所述导料罩(10)为弧形板。

## 一种抛撒式高效筛沙装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及建筑机械领域,具体是一种抛撒式高效筛沙装置。

### 背景技术

[0002] 筛沙机是仿照人工利用斜面筛网筛砂的工作原理,采用平置滚筛筒,并保证料流在筛筒中的多圈内螺旋叶片间可连续滚筛五圈以上,从而使砂料反复翻滚、滑动而充分离散、分离;不同于斜置滚筛引起的大小料相互推挤、埋压,筛分过程匆忙;也不同于斜置振动筛的大小料振跳、混料。

[0003] 传统的筛沙机笨重不方便移动,另外需要传送机构配合,将地面的粗沙输送到筛沙装置中,进行筛选,操作麻烦,另外对场地的要求更高,对于一些小型的工程,缺少相应的筛沙装置,只能依靠人工筛沙,效率十分低下,筛孔容易堵塞。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种抛撒式高效筛沙装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

一种抛撒式高效筛沙装置,包括车体;所述车体下方设有行进履带;所述车体左侧通过第一铰接轴铰接有转动杆,转动杆之间转动连接有第一驱动轴,第一驱动轴固定连接有呈圆周分布的抛洒板;所述第一驱动轴延伸中转动杆外侧并连接有第一驱动电机;所述转动杆铰接有活塞杆,活塞杆连接有液压缸;所述抛洒板上方设有导料罩,导料罩延伸至车体内,导料罩内壁均匀分布有锥齿;所述车体内设有筛板,筛板通过第二铰接轴与车体铰接;所述筛板右侧通过弹簧伸缩杆与车体底板铰接,筛板下方设有偏心辊,偏心辊通过第二驱动轴连接有第二驱动电机,第二驱动电机通过螺栓与车体外壁固定连接;所述车头左侧固定连接铲斗。

[0006] 作为本发明进一步的方案:所述车体为两端开口的空心箱体结构。

[0007] 作为本发明进一步的方案:所述行进履带连接有驱动装置。

[0008] 作为本发明进一步的方案:所述第一驱动电机通过螺栓与转动杆固定连接。

[0009] 作为本发明进一步的方案:所述液压缸与车体铰接。

[0010] 作为本发明进一步的方案:所述导料罩通过固定杆与转动杆固定连接。

[0011] 作为本发明进一步的方案:所述导料罩为弧形板。

[0012] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明通过设有抛洒板和导料罩,对粗沙进行抛撒,通过锥齿对沙块进行初步破碎,便于后期筛选,提高筛选效率;本发明设有偏心辊和筛板,使得筛板上、下振动,保证筛选效率,避免筛孔堵塞。

### 附图说明

[0013] 图1为抛撒式高效筛沙装置的结构示意图;

图2为抛撒式高效筛沙装置中导料罩立体图；

图3为抛撒式高效筛沙装置的俯视结构示意图。

[0014] 图中：1-车体；2-行进履带；3-转动杆；4-第一铰接轴；5-活塞杆；6-液压缸；7-第一驱动轴；8-抛撒板；9-第一驱动电机；10-导料罩；11-固定杆；12-锥齿；13-筛板；14-第二铰接轴；15-弹簧伸缩杆；16-偏心辊；17-第二驱动轴；18-第二驱动电机；19-导料板；20-铲斗。

### 具体实施方式

[0015] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0016] 请参阅图1~3，本发明实施例中，一种抛撒式高效筛沙装置，包括车体1；所述车体1为两端开口的空心箱体结构，车体1下方设有行进履带2，行进履带2连接有驱动装置，便于移动车体1；所述车体1左侧通过第一铰接轴4铰接有转动杆3，转动杆3之间转动连接有第一驱动轴7，第一驱动轴7固定连接有呈圆周分布的抛撒板8；所述第一驱动轴7延伸中转动杆3外侧并连接有第一驱动电机9，第一驱动电机9通过螺栓与转动杆3固定连接；所述第一驱动电机9与外部电源电性连接，第一驱动电机9通过第一驱动轴7带动抛撒板8转动，将粗沙抛入车体1内；所述转动杆3铰接有活塞杆5，活塞杆5连接有液压缸6，液压缸6与车体1铰接；所述液压缸6与外部电源电性连接，液压缸6通过活塞杆5带动转动杆3转动，进而改变抛撒板8的高度；所述抛撒板8上方设有导料罩10，导料罩10通过固定杆11与转动杆3固定连接；所述导料罩10为弧形板，导料罩10延伸至车体1内，导料罩10内壁均匀分布有锥齿12，锥齿12对沙块进行破碎；所述车体1内设有筛板13，筛板13通过第二铰接轴14与车体1铰接；所述筛板13右侧通过弹簧伸缩杆15与车体1底板铰接，筛板13下方设有偏心辊16，偏心辊16通过第二驱动轴17连接有第二驱动电机18，第二驱动电机18通过螺栓与车体1外壁固定连接；所述第二驱动电机18与外部电源电性连接，第二驱动电机18通过第二驱动轴17带动偏心辊16转动，偏心辊16对筛板13进行挤压，使得筛板13上、下振动，避免筛板堵塞，提高筛选效率；所述车头1左侧固定连接铲斗20，铲斗20对粗沙进行归集。

[0017] 对于本领域技术人员而言，显然本发明不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本发明。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0018] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

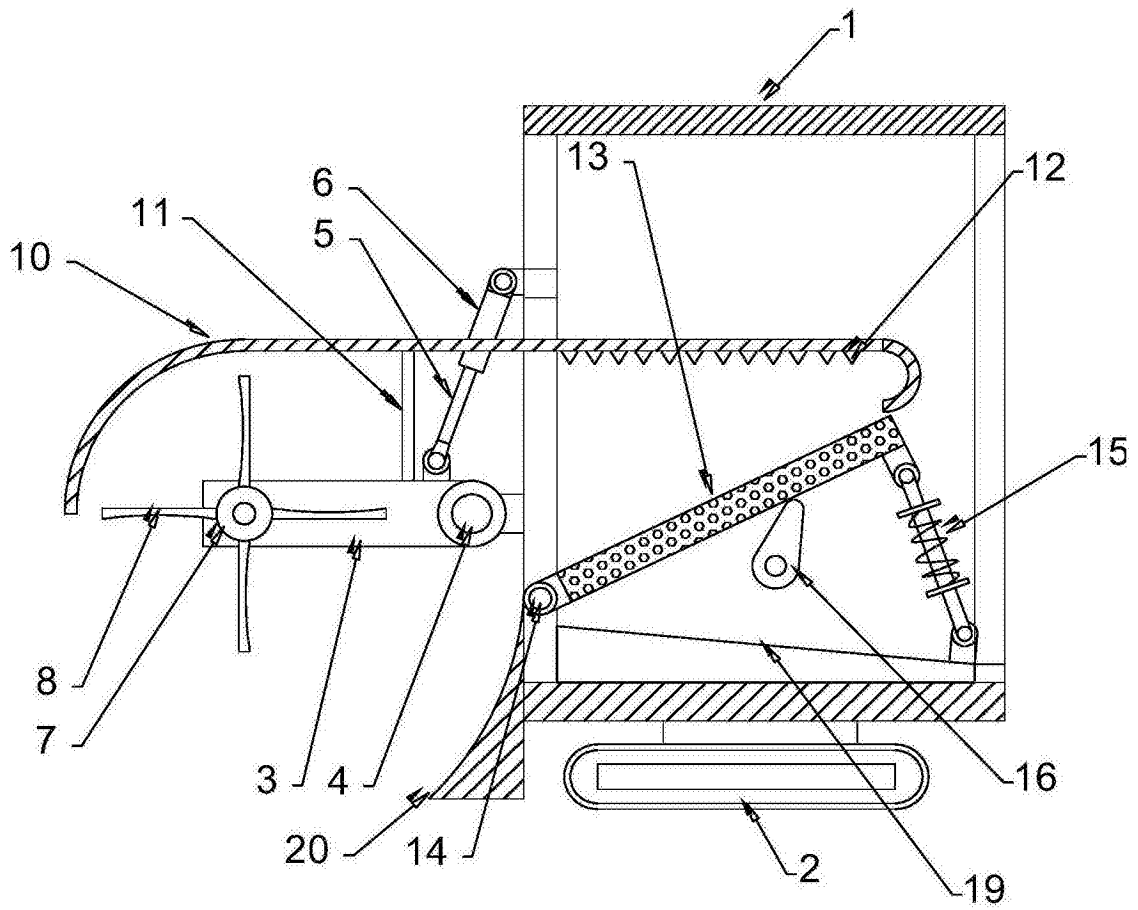


图1

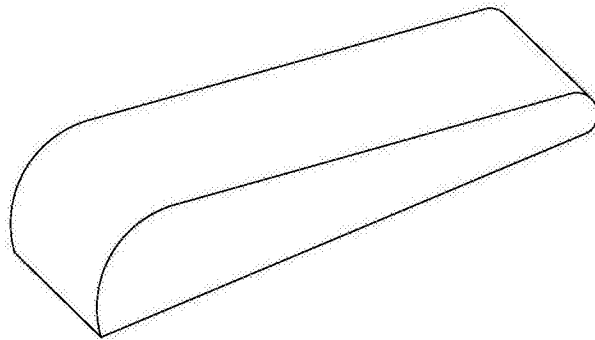


图2

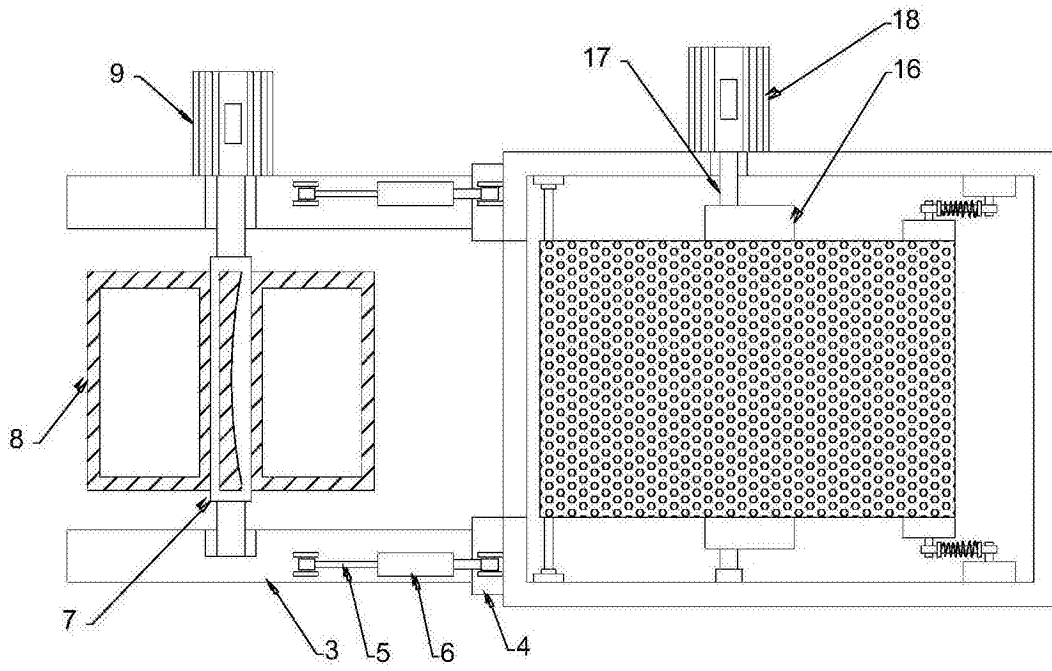


图3