



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207899732 U

(45)授权公告日 2018.09.25

(21)申请号 201721901084.1

(22)申请日 2017.12.29

(73)专利权人 胡再昌

地址 363500 福建省漳州市诏安县四都镇  
上湖村上湖481号

(72)发明人 胡再昌

(74)专利代理机构 泰州地益专利事务所 32108

代理人 谭建成

(51)Int.Cl.

B07B 1/22(2006.01)

B07B 1/42(2006.01)

B07B 1/46(2006.01)

B02C 18/06(2006.01)

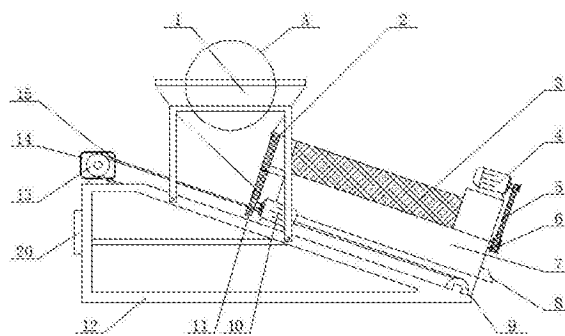
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种高效率滚筒筛砂机

## (57)摘要

本实用新型公开了一种高效率滚筒筛砂机，包括支架底座，所述支架底座的一侧安装有KS02Y控制器，且支架底座的上方一端设置有第二滚轮，所述支架底座的上方的另一端设置有第一滚轮，所述第二滚轮和第一滚轮通过传送带传动连接，所述第二滚轮的一个侧面安装有传送带电机，所述传送带靠近第一滚轮的一侧上方安装有滚筒筛网外壳体，所述滚筒筛网外壳体的一端设置有废料出口和皮带轮，且滚筒筛网外壳体的另一端设置有从动齿轮，所述废料出口位于皮带轮的下方，所述滚筒筛网外壳体靠近皮带轮一端的上方位置处安装有皮带轮电机，本实用新型设置了破碎刀片，通过破碎刀片的转动可将结成块状的沙子切碎，对沙子初步的进行切碎处理，提高后续筛选效率。



CN 207899732 U

1. 一种高效率滚筒筛砂机,包括支架底座(12),其特征在于:所述支架底座(12)的一侧安装有KS02Y控制器(20),且支架底座(12)的上方一端设置有第二滚轮(13),所述支架底座(12)的上方的另一端设置有第一滚轮(9),所述第二滚轮(13)和第一滚轮(9)通过传送带(15)传动连接,所述第二滚轮(13)的一个侧面安装有传送带电机(14),所述传送带(15)靠近第一滚轮(9)的一侧上方安装有滚筒筛网外壳体(7),所述滚筒筛网外壳体(7)的一端设置有废料出口(8)和皮带轮(6),且滚筒筛网外壳体(7)的另一端设置有从动齿轮(2),所述废料出口(8)位于皮带轮(6)的下方,所述滚筒筛网外壳体(7)靠近皮带轮(6)一端的上方位位置处安装有皮带轮电机(4),所述皮带轮电机(4)的一端与皮带轮(6)通过皮带(5)传动连接,所述从动齿轮(2)的一个侧面安装有主动齿轮(11),所述主动齿轮(11)的一侧安装有主动齿轮电机(10),所述滚筒筛网外壳体(7)的内部安装有外滚筒筛网(3),所述外滚筒筛网(3)的内部安装有内滚筒筛网(17),所述内滚筒筛网(17)的内部设置有支撑柱(16),所述滚筒筛网外壳体(7)靠近从动齿轮(2)的一端连接有进料漏斗(1),所述进料漏斗(1)的内部安装有双头电机(19),所述双头电机(19)的两端均设置有破碎刀片(18),所述双头电机(19)、传送带电机(14)、主动齿轮电机(10)和皮带轮电机(4)均与KS02Y控制器(20)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种高效率滚筒筛砂机,其特征在于:所述从动齿轮(2)和主动齿轮(11)通过轮齿啮合连接。

3. 根据权利要求1所述的一种高效率滚筒筛砂机,其特征在于:所述破碎刀片(18)与双头电机(19)通过转轴转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种高效率滚筒筛砂机,其特征在于:所述主动齿轮电机(10)与支架底座(12)通过螺栓固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种高效率滚筒筛砂机,其特征在于:所述外滚筒筛网(3)和内滚筒筛网(17)均为圆柱体结构。

## 一种高效率滚筒筛沙机

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于筛沙机技术领域,具体涉及一种高效率滚筒筛沙机。

### 背景技术

[0002] 筛沙机的核心部件是筛筒,筛沙机一般由储料斗、输送皮带、传动装置、筛分系统、筛面清理等部分组成;主要用于混凝土搅拌站、砂石料场等场合的物料处理,滚筒式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] 但是目前市场上的筛沙机不仅结构复杂,而且功能单一,没有设置破碎刀片,在筛选因潮湿而结块的沙子时,不能对其进行初步的切碎处理,从而影响后续筛选效率,没有设置外滚筒筛网和内滚筒筛网,仅通过一道筛网筛得的沙子,不能确保筛后的沙子质量。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种高效率滚筒筛沙机,以解决上述背景技术中提出的没有设置破碎刀片,在筛选因潮湿而结块的沙子时,不能对其进行初步的切碎处理,从而影响后续筛选效率,没有设置外滚筒筛网和内滚筒筛网,仅通过一道筛网筛得的沙子,不能确保筛后的沙子质量的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高效率滚筒筛沙机,包括支架底座,所述支架底座的一侧安装有KS02Y控制器,且支架底座的上方一端设置有第二滚轮,所述支架底座的上方的另一端设置有第一滚轮,所述第二滚轮和第一滚轮通过传送带传动连接,所述第二滚轮的一个侧面安装有传送带电机,所述传送带靠近第一滚轮的一侧上方安装有滚筒筛网外壳体,所述滚筒筛网外壳体的一端设置有废料出口和皮带轮,且滚筒筛网外壳体的另一端设置有从动齿轮,所述废料出口位于皮带轮的下方,所述滚筒筛网外壳体靠近皮带轮一端的上方位置处安装有皮带轮电机,所述皮带轮电机的一端与皮带轮通过皮带传动连接,所述从动齿轮的一个侧面安装有主动齿轮,所述主动齿轮的一侧安装有主动齿轮电机,所述滚筒筛网外壳体的内部安装有外滚筒筛网,所述外滚筒筛网的内部安装有内滚筒筛网,所述内滚筒筛网的内部设置有支撑柱,所述滚筒筛网外壳体靠近从动齿轮的一端连接有进料漏斗,所述进料漏斗的内部安装有双头电机,所述双头电机的两端均设置有破碎刀片,所述双头电机、传送带电机、主动齿轮电机和皮带轮电机均与KS02Y控制器电性连接。

[0006] 优选的,所述从动齿轮和主动齿轮通过轮齿啮合连接。

[0007] 优选的,所述破碎刀片与双头电机通过转轴转动连接。

[0008] 优选的,所述主动齿轮电机与支架底座通过螺栓固定连接。

[0009] 优选的,所述外滚筒筛网和内滚筒筛网均为圆柱体结构。

[0010] 本实用新型与现有技术相比,具有以下有益效果:

[0011] (1) 本实用新型设置了破碎刀片,通过破碎刀片的转动可将结成块状的沙子切碎,对沙子初步的进行切碎处理,提高后续筛选效率。

[0012] (2) 本实用新型设置了外滚筒筛网和内滚筒筛网,外滚筒筛网和内滚筒筛网的转动方向不同,当经过内滚筒筛网筛选后的沙子落入外滚筒筛网内时,通过外滚筒筛网的转动可再次对沙子进行筛选,能确保筛选出更好质量的沙子。

### 附图说明

[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区域剖视图;

[0015] 图3为本实用新型的滚筒型筛网结构图;

[0016] 图4为本实用新型的B区域侧视图;

[0017] 图中:1-进料漏斗、2-从动齿轮、3-外滚筒筛网、4-皮带轮电机、5-皮带、6-皮带轮、7-滚筒筛网外壳体、8-废料出口、9-第一滚轮、10-主动齿轮电机、11-主动齿轮、12-支架底座、13-第二滚轮、14-传送带电机、15-传送带、16-支撑柱、17-内滚筒筛网、18-破碎刀片、19-双头电机、20-KS02Y控制器。

### 具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种高效率滚筒筛砂机,包括支架底座12,支架底座12的一侧安装有KS02Y控制器20,且支架底座12的上方一端设置有第二滚轮13,支架底座12的上方的另一端设置有第一滚轮9,第二滚轮13和第一滚轮9通过传送带15传动连接,第二滚轮13的一个侧面安装有传送带电机14,传送带15靠近第一滚轮9的一侧上方安装有滚筒筛网外壳体7,滚筒筛网外壳体7的一端设置有废料出口8和皮带轮6,且滚筒筛网外壳体7的另一端设置有从动齿轮2,废料出口8位于皮带轮6的下方,滚筒筛网外壳体7靠近皮带轮6一端的上方位置处安装有皮带轮电机4,皮带轮电机4的一端与皮带轮6通过皮带5传动连接,从动齿轮2的一个侧面安装有主动齿轮11,主动齿轮11的一侧安装有主动齿轮电机10,滚筒筛网外壳体7的内部安装有外滚筒筛网3,外滚筒筛网3的内部安装有内滚筒筛网17,可再次对沙子进行筛选,能确保筛选出更好质量的沙子,内滚筒筛网17的内部设置有支撑柱16,滚筒筛网外壳体7靠近从动齿轮2的一端连接有进料漏斗1,进料漏斗1的内部安装有双头电机19,双头电机19的两端均设置有破碎刀片18,通过破碎刀片18的转动可将结成块状的沙子切碎,对沙子初步的进行切碎处理,提高后续筛选效率,双头电机19、传送带电机14、主动齿轮电机10和皮带轮电机4均与KS02Y控制器20电性连接。

[0020] 为了保证主动齿轮11能带动从动齿轮2转动,本实施例中,优选的,从动齿轮2和主动齿轮11通过轮齿啮合连接。

[0021] 为了确保破碎刀片18能更好的转动,本实施例中,优选的,破碎刀片18与双头电机

19通过转轴转动连接。

[0022] 为了保证主动齿轮电机10能固定在支架底座12,本实施例中,优选的,主动齿轮电机10与支架底座12通过螺栓固定连接。

[0023] 为了保证一次性能筛选更多的物料,本实施例中,优选的,外滚筒筛网3和内滚筒筛网17均为圆柱体结构。

[0024] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用人员将该设备接通电源后,通过操作KS02Y控制器20让双头电机19、传送带电机14、主动齿轮电机10和皮带轮电机4工作,使用人员将需筛选的沙子从进料漏斗1处投入,若沙子因潮湿而结成块状时,通过双头电机19的工作可带动破碎刀片18进行转动,通过破碎刀片18的转动即可将结成块状的沙子切碎,对沙子初步的进行切碎处理,提高后续筛选效率,由皮带轮电机4通过皮带5带动皮带轮6进行顺时针转动,随之连接皮带轮6的内滚筒筛网17进而顺时针转动,同时通过主动齿轮电机10的工作,随之带动主动齿轮11逆时针转动,通过齿轮间的啮合连接,即可带动从动齿轮2逆时针转动,与从动齿轮2连接的外滚筒筛网3随之逆时针转动,当沙子通过进料漏斗1进入内滚筒筛网17后,随后落入内滚筒筛网17内,通过内滚筒筛网17的转动,可对沙子进行筛选,当沙子从内滚筒筛网17内落入外滚筒筛网3内时,通过外滚筒筛网3的转动可再次对沙子进行筛选,能确保筛选出更好质量的沙子,筛选好的即可从外滚筒筛网3的漏孔中落至传送带15上,通过传送带电机14工作可带动传送带15传动,随之将筛选好的沙子运输出来。

[0025] 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。

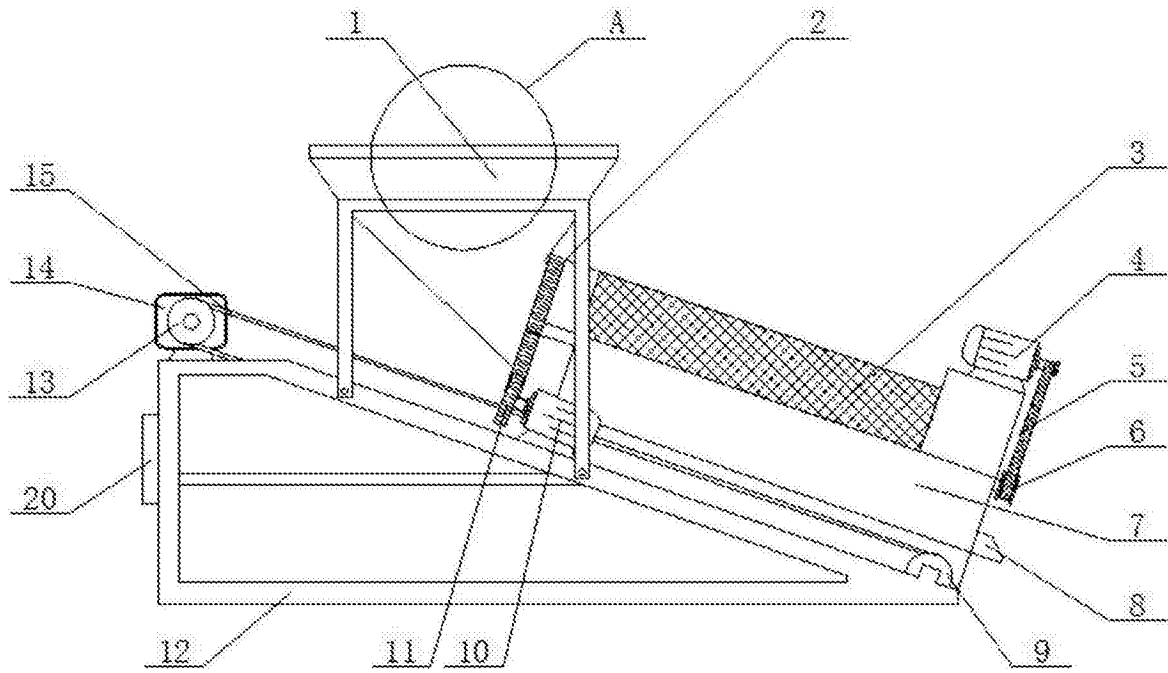


图1

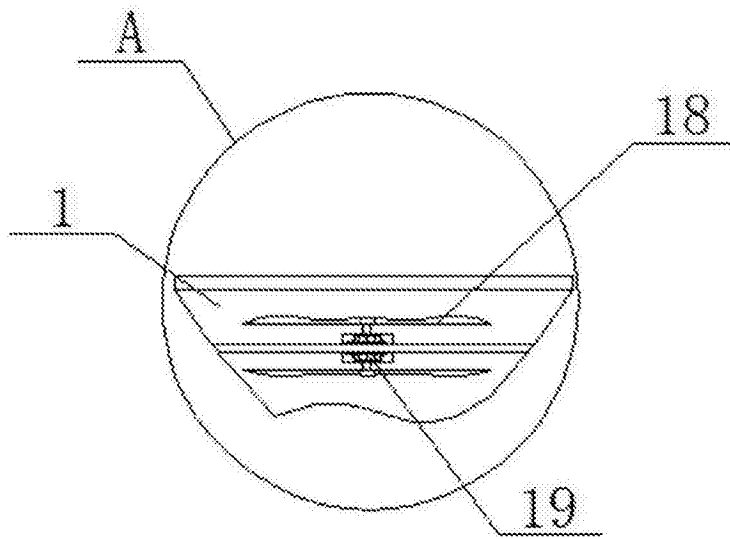


图2

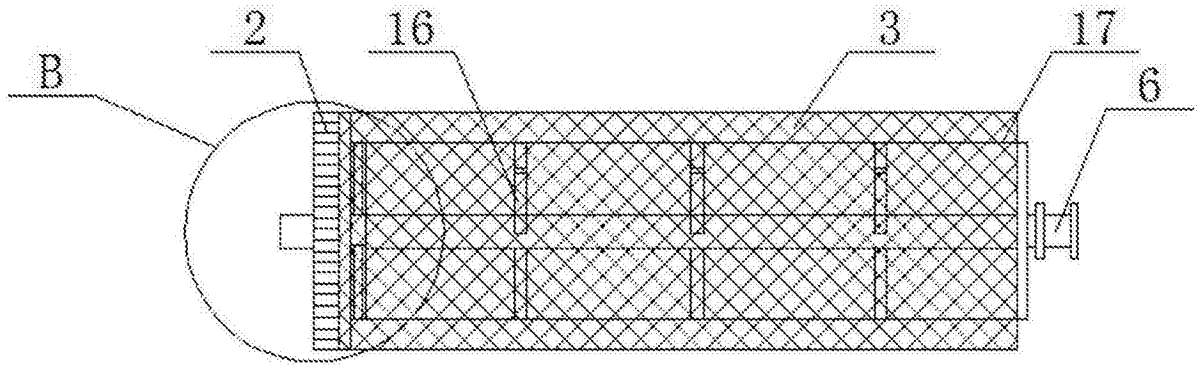


图3

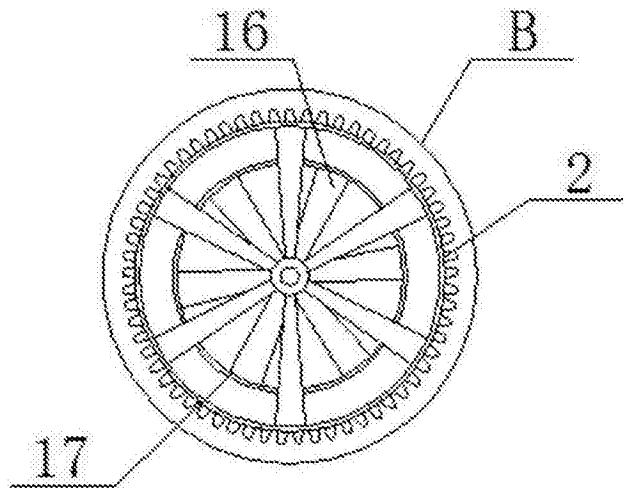


图4