(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108772184 A
(43)申请公布日 2018.11.09

(21)申请号 201810766461.8

(22)申请日 2018.07.13

(71)申请人 江西金石宝矿山机械制造有限公司
地址 342700 江西省赣州市石城县古樟工业园工业大道9号

(72)发明人 黄小明 黄佩

(51)Int.Cl.
B03B 5/18(2006.01)
B03B 5/24(2006.01)

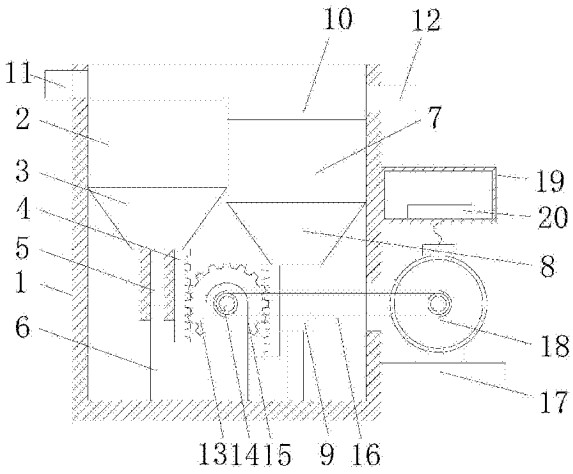
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种侧动筛分跳汰机

(57)摘要

本发明公开了一种侧动筛分跳汰机，包括箱体，所述箱体的内部底部安装有支架，支架上活动连接有转轴，转轴上安装有齿轮，支架的两侧均对称安装有圆柱，位于支架左侧的圆柱上滑动套接有第一圆筒，位于支架右侧的圆柱上滑动套接有第二圆筒，第一圆筒的顶端固定焊接有第一下料斗的底端中心处，第一下料斗的顶端贯通焊接有第一上料斗，第二圆筒的顶端固定焊接有第二下料斗的底端中心处，第二下料斗的顶端贯通焊接有第二上料斗，第一上料斗和第二上料斗的顶部端口处均安装有筛板，箱体的左侧壁顶部开设有进料口，箱体的右侧壁顶部开设有出料口，该筛分跳汰机，结构紧凑，便于使用。



CN 108772184 A

1.一种侧动筛分跳汰机，包括箱体(1)，其特征在于：所述箱体(1)的内部底部安装有支架(15)，支架(15)上活动连接有转轴(14)，转轴(14)上安装有齿轮(13)，支架(15)的两侧均对称安装有圆柱(6)，位于支架(15)左侧的圆柱(6)上滑动套接有第一圆筒(5)，位于支架(15)右侧的圆柱(6)上滑动套接有第二圆筒(9)，第一圆筒(5)的顶端固定焊接有第一下料斗(3)的底端中心处，第一下料斗(3)的顶端贯通焊接有第一上料斗(2)，第二圆筒(9)的顶端固定焊接有第二下料斗(8)的底端中心处，第二下料斗(8)的顶端贯通焊接有第二上料斗(7)，第一上料斗(2)和第二上料斗(7)的顶部端口处均安装有筛板(10)，箱体(1)的左侧壁顶部开设有进料口(11)，箱体(1)的右侧壁顶部开设有出料口(12)，箱体(1)的右侧壁底部安装有底板(17)，底板(17)上安装有电机(18)，电机(18)的主轴端与转轴(14)的一端均焊接有齿盘，两个齿盘之间通过链条(16)传动连接，箱体(1)的右侧壁位于电机(18)的上方通过螺栓固定安装有电控箱(19)的左侧壁，电控箱(19)的内部安装有电机转向控制电路(20)，电机转向控制电路(20)的输出端与电机(18)电连接，第一圆筒(5)和第二圆筒(9)的一侧均焊接有齿条(4)。

2.根据权利要求1所述的一种侧动筛分跳汰机，其特征在于：所述第一上料斗(2)和第一下料斗(3)与第二上料斗(7)和第二下料斗(8)的连接处均安装有隔膜。

3.根据权利要求1所述的一种侧动筛分跳汰机，其特征在于：所述底板(17)通过焊接固定在箱体(1)的右侧壁。

4.根据权利要求1所述的一种侧动筛分跳汰机，其特征在于：所述齿条(4)上开设有与齿轮(14)配合使用的齿槽。

一种侧动筛分跳汰机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种跳汰机设备领域，具体为一种侧动筛分跳汰机。

背景技术

[0002] 用于重力选矿的跳汰机，按传动方式、隔膜位置、脉动水流的运动特性、分选槽的形状以及排矿方式等可分为几十种类型，目前在金属矿山的选矿生产中获得广泛应用的主要是下隔膜动力跳汰机和侧隔膜动力跳汰机。由于传统的侧隔膜动力跳汰机是由固定的箱槽及筛板组合而成，通过偏心轮驱动橡胶复膜做往复运动产生的水流冲力及吸力推动介质水中的矿物颗粒，因此，传统的侧动力跳汰机对矿物的颗粒适应性差，设备调整和维修困难。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种侧动筛分跳汰机，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种侧动筛分跳汰机，包括箱体，所述箱体的内部底部安装有支架，支架上活动连接有转轴，转轴上安装有齿轮，支架的两侧均对称安装有圆柱，位于支架左侧的圆柱上滑动套接有第一圆筒，位于支架右侧的圆柱上滑动套接有第二圆筒，第一圆筒的顶端固定焊接有第一下料斗的底端中心处，第一下料斗的顶端贯通焊接有第一上料斗，第二圆筒的顶端固定焊接有第二下料斗的底端中心处，第二下料斗的顶端贯通焊接有第二上料斗，第一上料斗和第二上料斗的顶部端口处均安装有筛板，箱体的左侧壁顶部开设有进料口，箱体的右侧壁顶部开设有出料口，箱体的右侧壁底部安装有底板，底板上安装有电机，电机的主轴端与转轴的一端均焊接有齿盘，两个齿盘之间通过链条传动连接，箱体的右侧壁位于电机的上方通过螺栓固定安装有电控箱的左侧壁，电控箱的内部安装有电机转向控制电路，电机转向控制电路的输出端与电机电连接，第一圆筒和第二圆筒的一侧均焊接有齿条。

[0005] 进一步的，所述第一上料斗和第一下料斗与第二上料斗和第二下料斗的连接处均安装有隔膜。

[0006] 进一步的，所述底板通过焊接固定在箱体的右侧壁。

[0007] 进一步的，所述齿条上开设有与齿轮配合使用的齿槽。

[0008] 与现有技术相比，本发明的有益效果如下：该侧动筛分跳汰机，将矿料通过进料口进入，然后启动电机，电机通过链条带动转轴转动，从而带动齿轮转动，继而通过齿条带动第一上料斗和第二上料斗运动，使第一上料斗与第二上料斗相互交错运动，通过电机转向控制电路控制电机的转向，使第一上料斗和第二上料斗重复相互交错运动，达到筛选的目的。

附图说明

[0009] 图1是本发明的整体结构示意图；

[0010] 图2是本发明的电机转向控制电路电路图；

[0011] 附图标记中：1-箱体；2-第一上料斗；3-第一下料斗；4-齿条；5-第一圆筒；6-圆柱；7-第二上料斗；8-第二下料斗；9-第二圆筒；10-筛板；11-进料口；12-出料口；13-齿轮；14-转轴；15-支架；16-链条；17-底板；18-电机；19-电控箱；20-电机转向控制电路。

具体实施方式

[0012] 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。

[0013] 请参阅图1-2，本发明提供一种技术方案：一种侧动筛分跳汰机，包括箱体1，箱体1的内部底部安装有支架15，支架15上活动连接有转轴14，转轴14上安装有齿轮13，支架15的两侧均对称安装有圆柱6，位于支架15左侧的圆柱6上滑动套接有第一圆筒5，位于支架15右侧的圆柱6上滑动套接有第二圆筒9，第一圆筒5的顶端固定焊接有第一下料斗3的底端中心处，第一下料斗3的顶端贯通焊接有第一上料斗2，第二圆筒9的顶端固定焊接有第二下料斗8的底端中心处，第二下料斗8的顶端贯通焊接有第二上料斗7，第一上料斗2和第二上料斗7的顶部端口处均安装有筛板10，箱体1的左侧壁顶部开设有进料口11，箱体1的右侧壁顶部开设有出料口12，箱体1的右侧壁底部安装有底板17，底板17上安装有电机18，电机18的主轴端与转轴14的一端均焊接有齿盘，两个齿盘之间通过链条16传动连接，箱体1的右侧壁位于电机18的上方通过螺栓固定安装有电控箱19的左侧壁，电控箱19的内部安装有电机转向控制电路20，电机转向控制电路20的输出端与电机18电连接，第一圆筒5和第二圆筒9的一侧均焊接有齿条4，第一上料斗2和第一下料斗3与第二上料斗7和第二下料斗8的连接处均安装有隔膜，底板17通过焊接固定在箱体1的右侧壁，齿条4上开设有与齿轮14配合使用的齿槽。

[0014] 工作原理：工作时，将矿料通过进料口11进入，然后启动电机18，电机18通过链条16带动转轴14转动，从而带动齿轮13转动，继而通过齿条4带动第一上料斗2和第二上料斗7运动，使第一上料斗2与第二上料斗7相互交错运动，通过电机转向控制电路20控制电机18的转向，使第一上料斗2和第二上料斗7重复相互交错运动，达到筛选的目的。

[0015] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明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，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

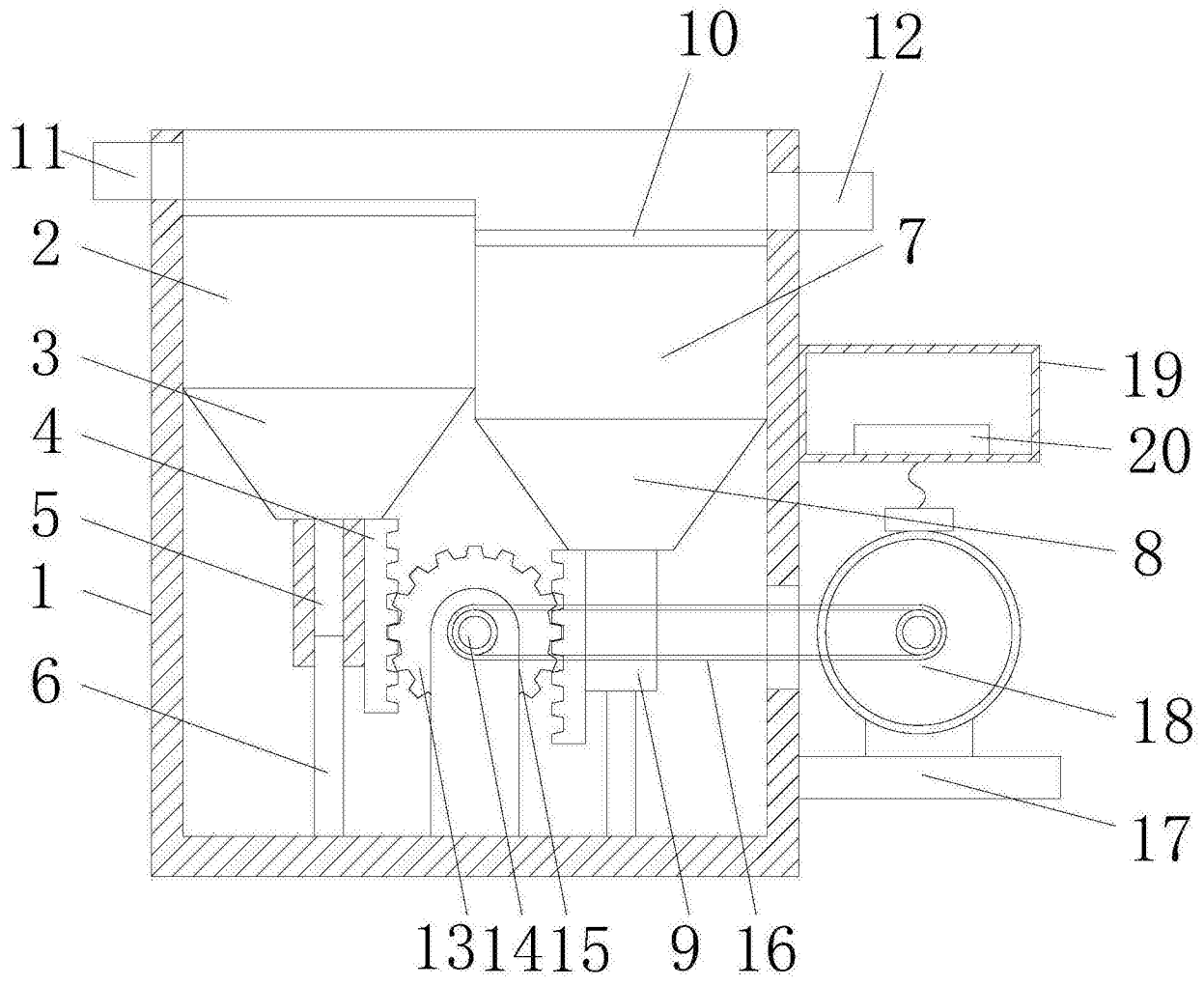


图1

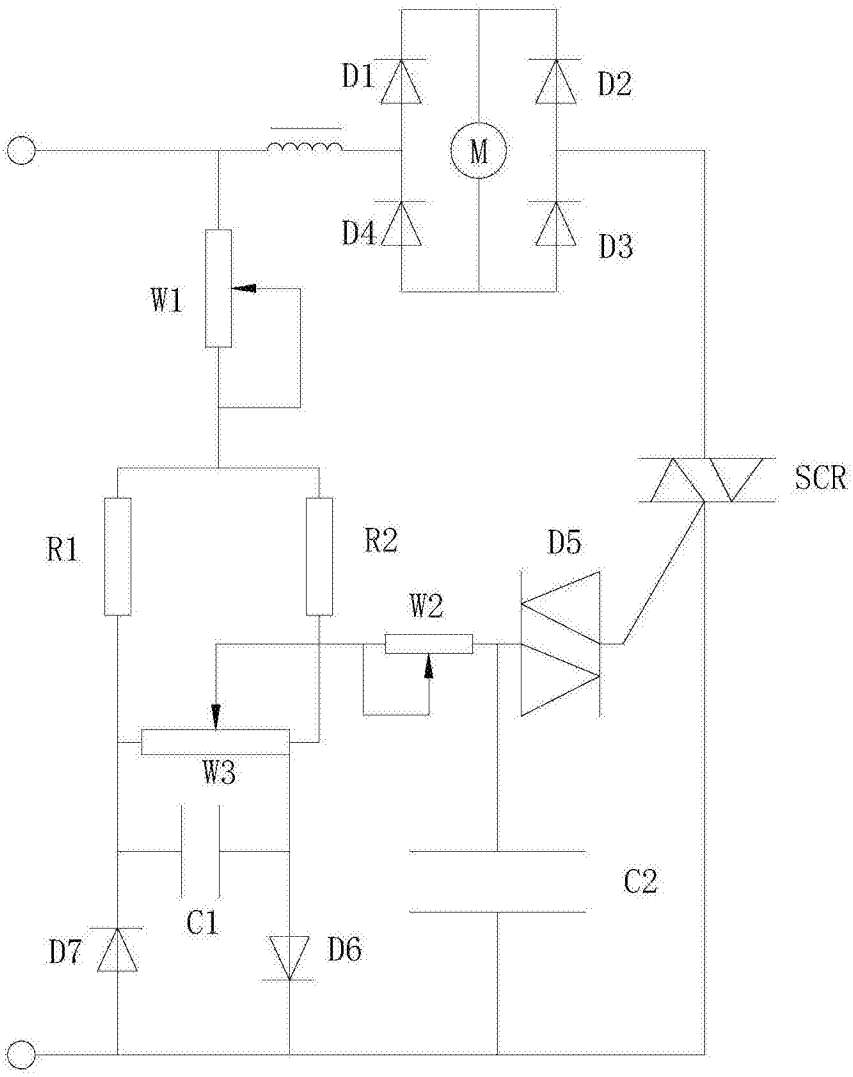


图2