



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204892464 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 23

(21) 申请号 201520584460. 3

(22) 申请日 2015. 08. 06

(73) 专利权人 贵州万山兴隆锰业有限公司

地址 554200 贵州省铜仁地区铜仁市万山区  
下溪乡兴隆村

(72) 发明人 肖军

(74) 专利代理机构 北京路浩知识产权代理有限公司 11002

代理人 谷庆红

(51) Int. Cl.

B08B 3/06(2006. 01)

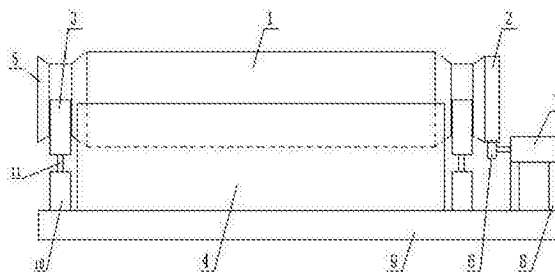
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54) 实用新型名称

一种高效率锰矿石清洗装置

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种高效率锰矿石清洗装置,包括滚筒,所述滚筒上开有若干滤孔且滚筒两端均置于旋转座上,滚筒右端固接有环形齿圈,所述旋转座固接在底座上,底座右端通过电机座安装有电机,电机输出端设有与环形齿圈相啮合的驱动齿轮,所述底座上固接有水槽,所述滚筒下端置于该水槽内。本实用新型具有结构简单、水资源使用少、操作便捷、自动化程度高等优点,能大幅节省人力和时间消耗,提高生产效率。



1. 一种高效率锰矿石清洗装置,包括滚筒 (1),其特征在于:所述滚筒 (1) 上开有若干滤孔且滚筒两端均置于旋转座 (3) 上,滚筒 (1) 右端固接有环形齿圈 (2),所述旋转座 (3) 固接在底座 (9) 上,底座 (9) 右端通过电机座 (8) 安装有电机 (7),电机 (7) 输出端设有与环形齿圈 (2) 相啮合的驱动齿轮 (6),所述底座 (9) 上固接有水槽 (4),所述滚筒 (1) 下端置于该水槽 (4) 内。

2. 根据权利要求 1 所述的高效率锰矿石清洗装置,其特征在于:所述旋转座 (3) 与底座 (9) 之间设有举升机构,该举升机构包括固接在底座 (9) 上的油缸 (10),油缸 (10) 内的伸缩杆 (11) 顶端固接在所述旋转座 (3) 底端。

3. 根据权利要求 1 所述的高效率锰矿石清洗装置,其特征在于:所述滚筒 (1) 端部为喇叭形的进料口 (5)。

## 一种高效率锰矿石清洗装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及锰矿开采技术领域，具体涉及一种高效率锰矿石清洗装置。

### 背景技术

[0002] 电解锰加工过程中，需要先将锰矿石经破碎呈碎石，再将碎石堆放或储存。但在实际生产过程中发现锰矿碎石在堆放或储存时，若长时间不使用会导致水分或灰尘进入，使得本就堆积在一起的锰矿粉发生粘连并受到污染，所以在锰矿粉使用前需要进行洗矿，传统的方式是仅仅是用水冲洗，不仅浪费水资源而且还会导致清洗不彻底的情况出现，不仅成本高且会极大影响生产效率。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型旨在提供一种高效率锰矿石清洗装置，以解决现有锰矿碎石在进行洗矿时所存在的水资源浪费严重、清洗不彻底、成本高以及效率低等问题。

[0004] 本实用新型是通过如下技术方案予以实现的：

[0005] 一种高效率锰矿石清洗装置，包括滚筒，所述滚筒上开有若干滤孔且滚筒两端均置于旋转座上，滚筒右端固接有环形齿圈，所述旋转座固接在底座上，底座右端通过电机座安装有电机，电机输出端设有与环形齿圈相啮合的驱动齿轮，所述底座上固接有水槽，所述滚筒下端置于该水槽内。

[0006] 所述旋转座与底座之间设有举升机构，该举升机构包括固接在底座上的油缸，油缸内的伸缩杆顶端固接在所述旋转座底端。

[0007] 所述滚筒端部为喇叭形的进料口。

[0008] 本实用新型的有益效果是：

[0009] 与现有技术相比，本实用新型提供的高效率锰矿石清洗装置，通过电机带动滚筒在水槽内转动，随着旋转的进行锰矿石上粘连的灰尘即在水的作用下从滤孔甩出，并随水流入水槽，完成洗矿；相较于传统的水冲式洗矿，本实用新型具有结构简单、水资源使用少、操作便捷、自动化程度高等优点，能大幅节省人力和时间消耗，提高生产效率。

### 附图说明

[0010] 图1是本实用新型的结构图；

[0011] 图中：1-滚筒，2-环形齿圈，3-旋转座，4-水槽，5-进料口，6-驱动齿轮，7-电机，8-电机座，9-底座，10-油缸，11-伸缩杆。

### 具体实施方式

[0012] 以下结合附图对本实用新型的技术方案作进一步说明，但所要求的保护范围并不局限于所述；

[0013] 如图1所示，本实用新型提供的高效率锰矿石清洗装置，包括滚筒1，所述滚筒1上

开有若干滤孔且滚筒两端均置于旋转座 3 上,滚筒 1 右端固接有环形齿圈 2,所述旋转座 3 固接在底座 9 上,底座 9 右端通过电机座 8 安装有电机 7,电机 7 输出端设有与环形齿圈 2 相啮合的驱动齿轮 6,所述底座 9 上固接有水槽 4,所述滚筒 1 下端置于该水槽 4 内。

[0014] 所述旋转座 3 与底座 9 之间设有举升机构,该举升机构包括固接在底座 9 上的油缸 10,油缸 10 内的伸缩杆 11 顶端固接在所述旋转座 3 底端。

[0015] 所述滚筒 1 端部为喇叭形的进料口 5。

[0016] 使用时,先将需要进行清洗的锰矿石倒入滚筒 1 内,向水槽 4 内加水,当水位没过矿石后启动电机 7,电机 7 带动驱动齿轮 6 旋转,驱动齿轮 6 带动与其相啮合的环形齿圈 2 在旋转座 3 上转动,即驱动滚筒 1 在水槽 4 内转动,转动的离心力伴随水的冲刷即可将锰矿碎石内的废渣或灰尘从滤孔排出进入水中,完成锰矿石的水洗。

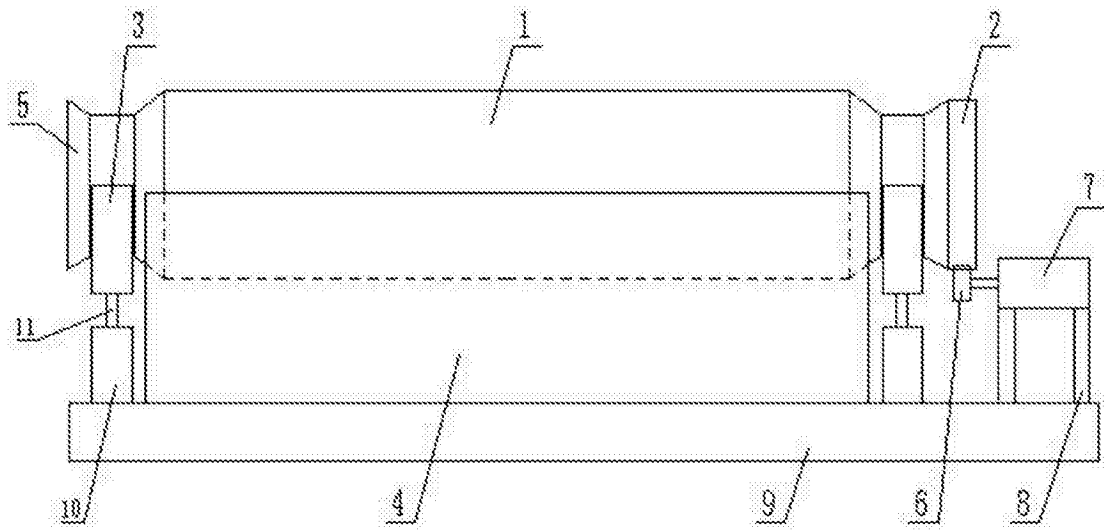


图 1