



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201862569 U

(45) 授权公告日 2011. 06. 15

(21) 申请号 201020585812. 4

(22) 申请日 2010. 11. 01

(73) 专利权人 中国铝业股份有限公司

地址 100088 北京市西直门北大街 62 号中
国铝业股份有限公司

(72) 发明人 向瑞群 陈占钢 余十伟 黄永忠
刘臣 吴刚 黄伟 常定先 覃敏

(74) 专利代理机构 广西南宁明智专利商标代理
有限责任公司 45106

代理人 农劲风

(51) Int. Cl.

B07B 1/46 (2006. 01)

B07B 1/28 (2006. 01)

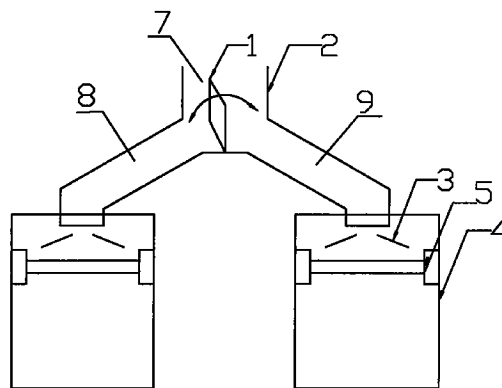
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种圆振动筛的分料和布料装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种圆振动筛的分料和布料装置,进料漏斗内的入口、左出口、右出口三者的相交处设有可左右方向调整倾斜角度的进料分矿板;左出口和右出口的下料溜槽分别固定在筛框上方;圆振筛筛框内设有的筛梁的上方与左出口和右出口下端对应的位置固定安装有八字形分矿板;八字形分矿板与筛框的筛面固定连接。该实用新型结构简单、方便实用、筛分效率较高,不仅生产电耗较低、破碎系统的实际处理能力较高,而且经久耐用、安全可靠、安装容易;本实用新型可应用于采用圆振动筛进行分级的作业,尤其利用 1 台胶带输送机、通过分料漏斗同时给 2 台圆振动筛分料而进行筛分的分级作业,使用该方案既提高了筛分效率,又可以减轻操作工人的劳动强度,因此具有推广价值。



1. 一种圆振动筛的分料和布料装置,包括:进料漏斗和圆振筛,其特征在于:进料漏斗(2)内的入口(7)、左出口(8)、右出口(9)三者的相交处设有可左右方向调整倾斜角度的进料分矿板(1);左出口(8)和右出口(9)的下料溜槽分别固定在筛框(4)上方;筛框(4)内设有的筛梁(5)的上方与左出口(8)和右出口(9)下端对应的位置固定安装有八字形分矿板(3),八字形分矿板(3)与筛框(4)的筛面固定连接。

2. 根据权利要求1所述的圆振动筛的分料和布料装置,其特征在于:所述的进料分矿板(1)通过配置的摇把来调整倾斜的角度。

3. 根据权利要求1所述的圆振动筛的分料和布料装置,其特征在于:所述的八字形分矿板(3)通过多个螺栓(6)与筛框(4)的筛面固定连接。

一种圆振动筛的分料和布料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种圆振动筛装置,尤其是一种圆振动筛的分料和布料装置。

背景技术

[0002] 圆振动筛是一种筛分设备,主要用于进行物料的分级作业。圆振动筛采用筒体式偏心轴激振器及偏心块调节振幅,物料筛淌线长,筛分规格多,具有结构可靠、激振力强、筛分效率高、振动噪音小、坚固耐用、维修方便、使用安全等特点,广泛应用于矿山、建材、交通、能源、化工等行业。

[0003] 本企业 2008 年购进了两台 YKR3060 圆振动筛,配置在细碎筛分流程中,其给料通过皮带和分料漏斗分入 2 台圆振动筛,进行检查筛分作业,筛下物即为合格铝土矿,筛上物返回闭路流程;其缺点在于:该两台圆振动筛投入使用后不久,就经常出现给入 2 台圆振筛的物料不均匀的现象;另外,由于圆振筛筛面宽(3.0 米),长度仅有 6 米,经分料漏斗进入每台圆振筛的物料很难布满整个筛面,通常只从筛面中部通过,造成中部料层厚、筛面两侧物料稀(甚至未布上料)、筛分效率低;由于给料不均、布料不匀,导致两台圆振筛筛面的物料厚薄不一,无形中缩小了圆振筛的有效工作面积,造成筛分效率低、处理能力小。在上述工作状态下,经测量、计算,两台筛的有效筛分工作面积仅为 19m^2 ,远低于要求的 27.1m^2 。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种结构简单、方便实用、筛分效率较高的圆振动筛的分料和布料装置,不仅生产电耗较低、破碎系统的实际处理能力较高,而且经久耐用、安全可靠、安装容易。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型的技术方案是:

[0006] 这种圆振动筛的分料和布料装置,包括:进料漏斗和圆振筛,进料漏斗内的入口、左出口、右出口三者的相交处设有可左右方向调整倾斜角度的进料分矿板;左出口和右出口的下料溜槽分别固定在筛框上方;筛框内设有的筛梁 5 的上方与左出口和右出口下端对应的位置固定安装有八字形分矿板,八字形分矿板与筛框的筛面固定连接。

[0007] 进料分矿板通过配置的摇把来调整倾斜的角度。

[0008] 八字形分矿板通过多个螺栓与筛框 4 的筛面固定连接。

[0009] 本实用新型的有益效果:

[0010] 该实用新型是一种结构简单、方便实用、筛分效率较高的圆振动筛的分料和布料装置,不仅生产电耗较低、破碎系统的实际处理能力较高,而且经久耐用、安全可靠、安装容易。生产投入后,圆振动筛的筛分效率由原来的 83.24% 提高到 89.30%,破碎系统的实际处理能力由原来的 365t/h 提高到了 475t/h,增长幅度达到 30%,生产电耗相应下降。

[0011] 本实用新型可应用于采用圆振动筛进行分级的作业,尤其利用 1 台胶带输送机、通过分料漏斗同时给 2 台圆振动筛分料而进行筛分的分级作业。使用该方案既提高了筛分效率,又可以减轻操作工人的劳动强度,因此在利用圆振动筛进行分级作业的行业具有

的推广价值。

附图说明

[0012] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步的说明。

[0013] 图 1 是本实用新型的组合结构示意图。

[0014] 图 2 是圆振筛的放大结构示意图。

具体实施方式

[0015] 根据图 1- 图 2 所示, 本实用新型主要包括 : 进料分矿板 1、进料漏斗 2、八字形分矿板 3、筛框 4、筛梁 5、螺栓 6、入口 7、左出口 8、右出口 9。

[0016] 进料漏斗 2 内的入口 7、左出口 8、右出口 9 三者的相交处设有可左右方向调整倾斜角度的进料分矿板 1 ; 左出口 8 和右出口 9 的下料溜槽分别固定在筛框 4 上方 ; 筛框 4 内设有筛梁 5 的上方与左出口 8 和右出口 9 下端对应的位置固定安装有八字形分矿板 3, 八字形分矿板 3 与圆振筛的筛框 4 的筛面固定连接。

[0017] 进料分矿板 1 通过配置的摇把来调整倾斜的角度。

[0018] 八字形分矿板 3 通过多个螺栓 6 与圆振筛的筛框 4 固定连接。

[0019] 工作原理 :

[0020] 经过现场观察、分析、研究, 找到了圆振筛给料不均、布料不匀的原因, 并研究出有效的应对措施, 具体如下 :

[0021] ①设置分料装置 :

[0022] 在分料漏斗内安装一块可以调整角度的分料板, 通过调整分料板的倾斜角度来调整给入两台圆振筛的物料量。该分料装置可以在连续给料的过程中进行调节, 而原来分料漏斗内因积泥、积矿而导致分料不均后, 需要停止给料方可清理并恢复物料应有的流向角度, 劳动强度大、清理不方便。

[0023] ②犁式布料装置 :

[0024] 针对圆振筛布料出口偏小, 在惯性作用下, 从分料漏斗导入的物料主要集中在筛子中间流入筛面, 而两侧物料稀少的缺陷, 我们在每台圆振筛的筛面上安装一个犁式布料装置, 把通过分料漏斗导入的物料均匀分布到整个筛面上, 提高筛子的有效工作面积, 相应提高筛分效率。

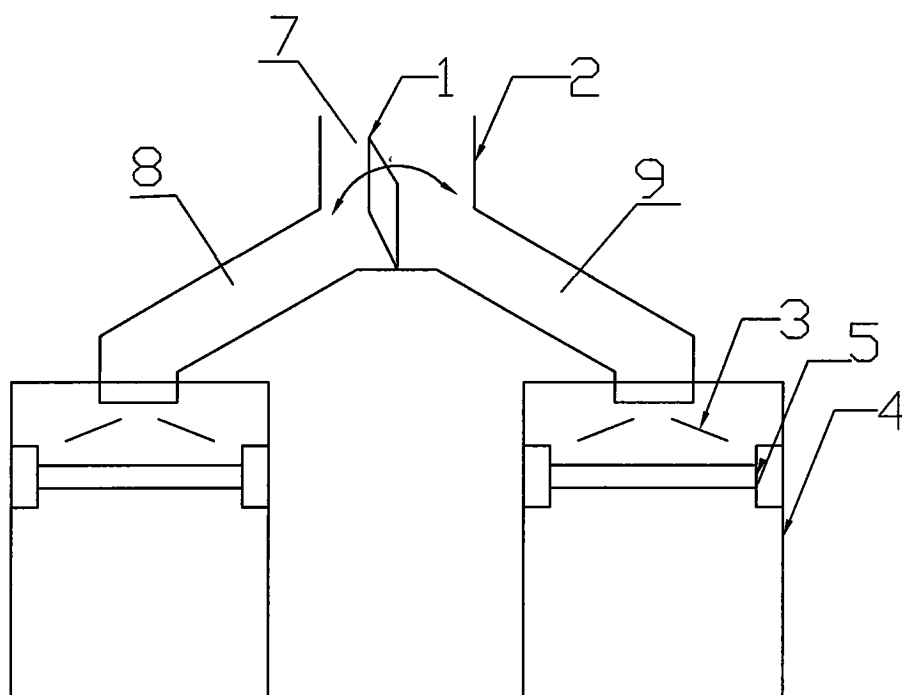


图 1

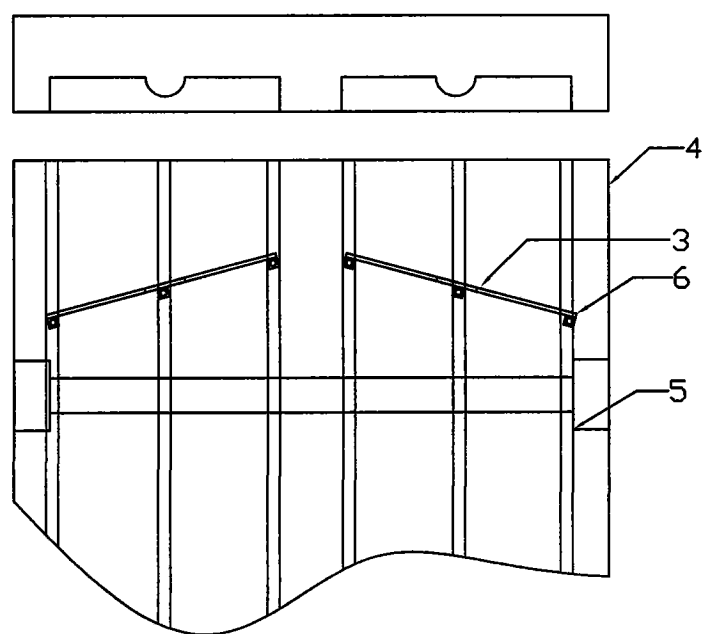


图 2