



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204769204 U

(45) 授权公告日 2015. 11. 18

(21) 申请号 201520513122. 0

(22) 申请日 2015. 07. 15

(73) 专利权人 河北钢铁集团矿业有限公司

地址 063700 河北省唐山市唐山路北区建设北路 81 号

(72) 发明人 魏焕民 宁连广 雷秀军 刘桂林

(74) 专利代理机构 北京方圆嘉禾知识产权代理有限公司 11385

代理人 董芙蓉

(51) Int. Cl.

B04C 5/30(2006. 01)

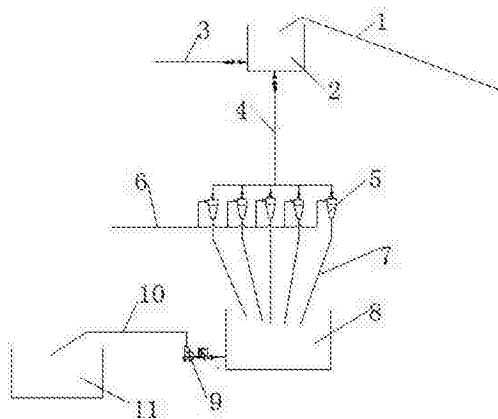
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

池填法筑坝渣浆输送装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种输送装置,具体为池填法筑坝渣浆输送装置,自上到下依次包括给矿管、旋流器给矿箱、多台旋流器、沉砂分矿箱,所述的旋流器给矿箱位于给矿管的出料口,旋流器给矿箱底部通过旋流器给矿管与旋流器连通,旋流器下端出口通过旋流器沉砂管与沉砂分矿箱连通,沉砂分矿箱通过渣浆泵和沉砂输送管与筑坝池子连通,所述的旋流器安装旋流器溢流管。本实用新型提供的池填法筑坝渣浆输送装置,不需要频繁移动旋流器,节省了大型工程机械,提高筑坝效率和降低筑坝成本,作业不受地形、天气等影响,适合用于大、中型金属矿山尾矿库尾砂筑坝。



1. 池填法筑坝渣浆输送装置,其特征在于:自上到下依次包括给矿管(1)、旋流器给矿箱(2)、多台旋流器(5)、沉砂分矿箱(8),所述的旋流器给矿箱(2)位于给矿管(1)的出料口,旋流器给矿箱(2)底部通过旋流器给矿管(4)与旋流器(5)连通,旋流器(5)下端出口通过旋流器沉砂管(7)与沉砂分矿箱(8)连通,沉砂分矿箱(8)通过渣浆泵(9)和沉砂输送管(10)与筑坝池子(11)连通,所述的旋流器(5)安装旋流器溢流管(6)。

2. 根据权利要求1所述的池填法筑坝渣浆输送装置,其特征在于:所述的旋流器给矿箱(2)安装有事故放矿管(3)。

池填法筑坝渣浆输送装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种输送装置,具体为池填法筑坝渣浆输送装置。

背景技术

[0002] 尾砂筑坝是尾矿库最重要的筑坝方式之一。目前,国内大多数金属矿山采用旋流器沉砂筑坝,该方法需要频繁移动旋流器组及其配套设施,投入大量的人力和大型工程机械配合;同时受沉砂浓度影响,筑坝时有大量粗砂流至库内,不仅影响筑坝效率,还将增加筑坝成本。

实用新型内容

[0003] 针对上述技术问题,本实用新型提供一种快捷方便的筑坝渣浆输送装置,具体技术方案为:

[0004] 池填法筑坝渣浆输送装置,自上到下依次包括给矿管、旋流器给矿箱、多台旋流器、沉砂分矿箱,所述的旋流器给矿箱位于给矿管的出料口,旋流器给矿箱底部通过旋流器给矿管与旋流器连通,旋流器下端出口通过旋流器沉砂管与沉砂分矿箱连通,沉砂分矿箱通过渣浆泵和沉砂输送管与筑坝池子连通,所述的旋流器安装旋流器溢流管。

[0005] 所述的旋流器给矿箱安装有事故放矿管。

[0006] 矿浆经给矿管流至旋流器给矿箱,再给到旋流器,经旋流器分级后,低浓度细粒级从旋流器溢流管溢流排到尾矿库内,粗粒沉砂至沉砂分矿箱内,再经渣浆泵输送至坝体需要筑坝的筑坝池子内。

[0007] 本实用新型提供的池填法筑坝渣浆输送装置,不需要频繁移动旋流器,节省了大型工程机械,提高筑坝效率和降低筑坝成本,作业不受地形、天气等影响,适合用于大、中型金属矿山尾矿库尾砂筑坝。

附图说明

[0008] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0009] 结合附图说明本实用新型的具体实施方式。

[0010] 如图 1 所示,池填法筑坝渣浆输送装置,自上到下依次包括给矿管 1、旋流器给矿箱 2、多台旋流器 5、沉砂分矿箱 8,所述的旋流器给矿箱 2 位于给矿管 1 的出料口,旋流器给矿箱 2 底部通过旋流器给矿管 4 与旋流器 5 连通,旋流器 5 下端出口通过旋流器沉砂管 7 与沉砂分矿箱 8 连通,沉砂分矿箱 8 通过渣浆泵 9 和沉砂输送管 10 与筑坝池子 11 连通,所述的旋流器 5 安装旋流器溢流管 6。

[0011] 所述的旋流器给矿箱 2 安装有事故放矿管 3。

[0012] 施工时,旋流器给矿箱 2 放置于尾矿库较高处,将旋流器 5 安装在给旋流器给矿箱

2 下方 25 至 30 米的位置,矿浆经给矿管 1 流至旋流器给矿箱 2,为了防止冒矿,在旋流器给矿箱 2 一侧设置事故放矿管 3,矿浆在静压作用下给到旋流器 5,经分级后,低浓度细粒级从旋流器溢流管 6 溢流排到尾矿库内,粗粒沉砂至沉砂分矿箱 8 内,再经渣浆泵 9 输送至坝体需要筑坝的筑坝池子 11 内。

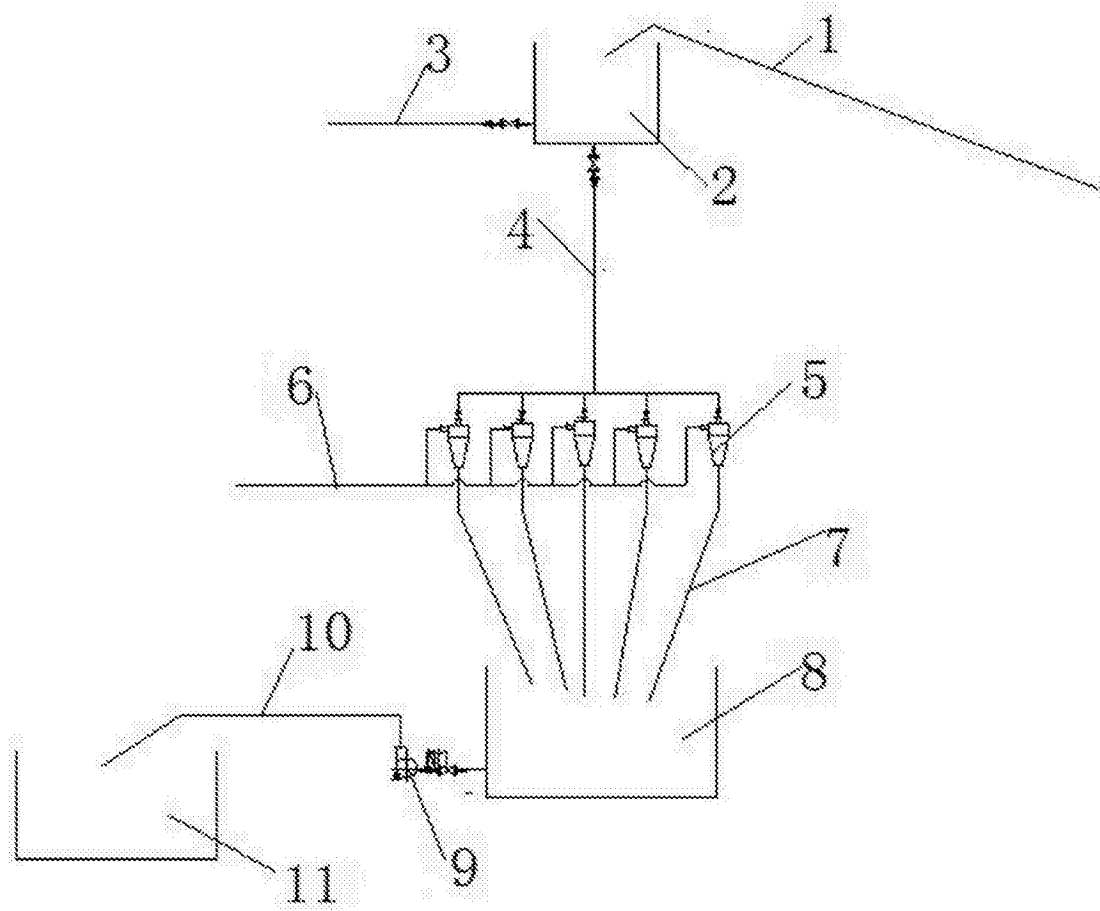


图 1