(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219368289 U
(45)授权公告日 2023.07.18

(21)申请号 202222872829.3

(22)申请日 2022.10.31

(73)专利权人 山东烟台鑫泰黄金矿业有限责任公司

地址 265100 山东省烟台市海阳市郭城镇河南村

(72)发明人 徐继献 刘旭 于继伟 董鸿良 岳增俭 周正本

(51)Int.Cl.

F26B 17/12(2006.01)
F26B 21/00(2006.01)
F26B 25/02(2006.01)
F26B 25/04(2006.01)

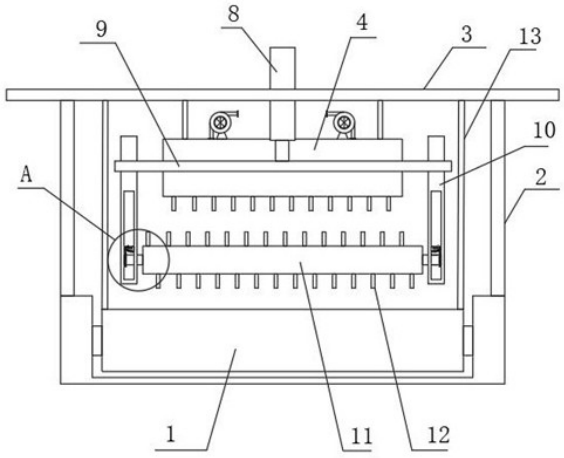
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于洗矿的皮带粘料处理装置

(57)摘要

本实用新型涉及洗矿技术领域，公开了一种用于洗矿的皮带粘料处理装置，其包括输送带，所述输送带的顶部固定有支撑柱，支撑柱的顶部固定有顶板，所述顶板的底部固定有多个烘干装置，所述顶板上固定安装有多个气缸，多个气缸和烘干装置交替设置，气缸的活塞杆固定有位于顶板下方的水平板，水平板的下方转动安装有转动辊，转动辊的曲面固定有搅拌杆。本实用新型对输送带上的湿矿石进行烘干，对湿矿石进行翻动，对湿矿石进行均匀烘干，有效地避免湿矿石与输送带粘黏，提高输送效果。



CN 219368289 U

1.一种用于洗矿的皮带粘料处理装置,包括输送带(1),其特征在于,所述输送带(1)的顶部固定有支撑柱(2),支撑柱(2)的顶部固定有顶板(3),所述顶板(3)的底部固定有多个烘干装置,所述顶板(3)上固定安装有多个气缸(8),多个气缸(8)和烘干装置交替设置,气缸(8)的活塞杆固定有位于顶板(3)下方的水平板(9),水平板(9)的下方转动安装有转动辊(11),转动辊(11)的曲面固定有搅拌杆(12)。

2.根据权利要求1所述的一种用于洗矿的皮带粘料处理装置,其特征在于,所述烘干装置包括固定安装于顶板(3)底部的竖杆,竖杆的底部固定有烘干箱(4),所述烘干箱(4)内固定安装有电热丝(6),所述烘干箱(4)的顶部固定安装有风机(5),所述烘干箱(4)的底部固定安装有多个分流管(7)。

3.根据权利要求1所述的一种用于洗矿的皮带粘料处理装置,其特征在于,所述水平板(9)上固定安装有两个竖板(10),竖板(10)上转动安装有转轴(15),转轴(15)与转动辊(11)固定连接,竖板(10)上设置有空腔,空腔与转轴(15)的内壁转动连接,空腔内固定安装有电机(14),电机(14)的输出轴与转轴(15)传动连接。

4.根据权利要求1所述的一种用于洗矿的皮带粘料处理装置,其特征在于,所述顶板(3)的底部固定有两个挡板(13),挡板(13)的底部与输送带(1)的顶部接触连接,转动辊(11)位于两个竖板(10)之间。

5.根据权利要求1所述的一种用于洗矿的皮带粘料处理装置,其特征在于,所述搅拌杆(12)为多个,多个搅拌杆(12)均匀分布于转动辊(11)上。

6.根据权利要求2所述的一种用于洗矿的皮带粘料处理装置,其特征在于,所述风机(5)远离烘干箱(4)的一端设置有防尘网。

7.根据权利要求3所述的一种用于洗矿的皮带粘料处理装置,其特征在于,所述电机(14)的输出轴固定有皮带轮一,所述转轴(15)上固定套设有皮带轮二,皮带轮一与皮带轮二之间设置有皮带。

一种用于洗矿的皮带粘料处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及洗矿技术领域,尤其涉及一种用于洗矿的皮带粘料处理装置。

背景技术

[0002] 现有的洗矿的皮带粘料处理装置,因原矿含泥量高造成破碎各段处理量分布不均,易堵塞筛网造成供料不足,从而使破碎工段生产效率低,工作时间长,劳动强度大,不便于对湿黏的物料进行干燥,且减振效果不佳,物料运输时容易造成物料的掉落。

[0003] 在已经公开的公告号为CN111776666A的专利文件中,公开了一种用于洗矿的皮带粘料处理装置,属于洗矿技术领域,包括输送装置和螺栓,所述输送装置的上方焊接固定有两个固定板,两个所述固定板之间固定连接有连接板,所述连接板的下方焊接固定有风筒,所述风筒的内部设置有风扇,所述输送装置的内部设置有滚筒,所述滚筒的外部包裹有输送带,该一种用于洗矿的皮带粘料处理装置通过设置漏斗和刮板,通过将刮板和漏斗设置在输送带的下方,可将输送带带到下方的物料刮掉,并且通过漏斗接料,由输送机将物料输送到洗矿振动晒上进行洗矿,避免因原矿含泥量高造成破碎各段处理量分布不均,易堵塞筛网造成供料不足,从而使破碎工段生产效率低,工作时间长,劳动强度大。

[0004] 以上装置对矿石进行烘干,但是在烘干时,只能对输送带上的表面矿石进行烘干,输送带上层的矿石覆盖了与输送带上与皮带接触部分的矿石,对于矿石与输送带接触的部分得不到有效烘干,烘干不充分,因此,我们提出一种用于洗矿的皮带粘料处理装置来解决以上问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提出的一种用于洗矿的皮带粘料处理装置,解决了背景技术中的问题。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种用于洗矿的皮带粘料处理装置,包括输送带,所述输送带的顶部固定有支撑柱,支撑柱的顶部固定有顶板,所述顶板的底部固定有多个烘干装置,所述顶板上固定安装有多个气缸,多个气缸和烘干装置交替设置,气缸的活塞杆固定有位于顶板下方的水平板,水平板的下方转动安装有转动辊,转动辊的曲面固定有搅拌杆。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述烘干装置包括固定安装于顶板底部的竖杆,竖杆的底部固定有烘干箱,所述烘干箱内固定安装有电热丝,所述烘干箱的顶部固定安装有风机,所述烘干箱的底部固定安装有多个分流管。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述水平板上固定安装有两个竖板,竖板上转动安装有转轴,转轴与转动辊固定连接,竖板上设置有空腔,空腔与转轴的内壁转动连接,空腔内固定安装有电机,电机的输出轴与转轴传动连接。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述顶板的底部固定有两个挡板,挡板的底部与输送带的顶部接触连接,转动辊位于两个竖板之间。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述搅拌杆为多个，多个搅拌杆均匀分布于转动辊上。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述风机远离烘干箱的一端设置有防尘网。

[0013] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述电机的输出轴固定有皮带轮一，所述转轴上固定套设有皮带轮二，皮带轮一与皮带轮二之间设置有皮带。

[0014] 本实用新型的有益效果是：

[0015] 通过输送带输送湿矿石，通过启动风机输送气流到烘干箱内，通过启动电热丝加热气流，热气流从分流管吹出，对输送带上的湿矿石进行烘干。

[0016] 通过启动气缸带动水平板下降，带动竖板下降，带动转动辊下降，同时启动电机带动皮带轮一转动，在皮带的传动下，带动皮带轮二转动使得转轴转动，转轴带动转动辊转动，使得搅拌杆圆周运动对输送带上的湿矿石进行搅拌，对湿矿石进行翻动，配合多个烘干箱下方的热气流对湿矿石进行均匀烘干，有效地避免湿矿石与输送带粘黏，提高输送效果。

[0017] 本实用新型对输送带上的湿矿石进行烘干，对湿矿石进行翻动，对湿矿石进行均匀烘干，有效地避免湿矿石与输送带粘黏，提高输送效果。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型用于洗矿的皮带粘料处理装置的结构示意图。

[0019] 图2为本实用新型用于洗矿的皮带粘料处理装置的烘干箱内部结构示意图。

[0020] 图3为图1中A处的放大结构示意图。

[0021] 图中：1、输送带；2、支撑柱；3、顶板；4、烘干箱；5、风机；6、电热丝；7、分流管；8、气缸；9、水平板；10、竖板；11、转动辊；12、搅拌杆；13、挡板；14、电机；15、转轴。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 参照图1-3，一种用于洗矿的皮带粘料处理装置，包括输送带1，输送带1的顶部固定有支撑柱2，支撑柱2的顶部固定有顶板3，顶板3的底部固定有多个烘干装置，烘干装置包括固定安装于顶板3底部的竖杆，竖杆的底部固定有烘干箱4，烘干箱4内固定安装有电热丝6，烘干箱4的顶部固定安装有风机5，风机5远离烘干箱4的一端设置有防尘网，防尘网起到防尘作用，烘干箱4的底部固定安装有多个分流管7。过启动风机5输送气流到烘干箱4内，通过启动电热丝6加热气流，热气流从分流管7吹出，对输送带1上的湿矿石进行烘干。

[0024] 顶板3上固定安装有多个气缸8，多个气缸8和烘干装置交替设置，气缸8的活塞杆固定有位于顶板3下方的水平板9，水平板9的下方转动安装有转动辊11，水平板9上固定安装有两个竖板10，竖板10上转动安装有转轴15，转轴15与转动辊11固定连接，竖板10上设置有空腔，空腔与转轴15的内壁转动连接，空腔内固定安装有电机14，电机14的输出轴与转轴15传动连接。电机14的输出轴固定有皮带轮一，转轴15上固定套设有皮带轮二，皮带轮一与皮带轮二之间设置有皮带。启动电机14带动皮带轮一转动，在皮带的传动下，带动皮带轮二

转动使得转轴15转动，转轴15带动转动辊11转动。转动辊11的曲面固定有搅拌杆12，搅拌杆12为多个，多个搅拌杆12均匀分布于转动辊11上。转动辊11转动，使得搅拌杆12圆周运动对输送带1上的湿矿石进行搅拌，对湿矿石进行翻动。

[0025] 顶板3的底部固定有两个挡板13，挡板13的底部与输送带1的顶部接触连接，转动辊11位于两个竖板10之间。挡板13挡住输送带1的两边，避免湿矿石掉落。

[0026] 工作原理：

[0027] 通过输送带1输送湿矿石，通过启动风机5输送气流到烘干箱4内，通过启动电热丝6加热气流，热气流从分流管7吹出，对输送带1上的湿矿石进行烘干。

[0028] 通过启动气缸8带动水平板9下降，带动竖板10下降，带动转动辊11下降，同时启动电机14带动皮带轮一转动，在皮带的传动下，带动皮带轮二转动使得转轴15转动，转轴15带动转动辊11转动，使得搅拌杆12圆周运动对输送带1上的湿矿石进行搅拌，对湿矿石进行翻动，配合多个烘干箱4下方的热气流对湿矿石进行均匀烘干，有效地避免湿矿石与输送带1粘黏，提高输送效果。

[0029] 最后应说明的是：在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0030] 在本实用新型的描述中，还需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0031] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

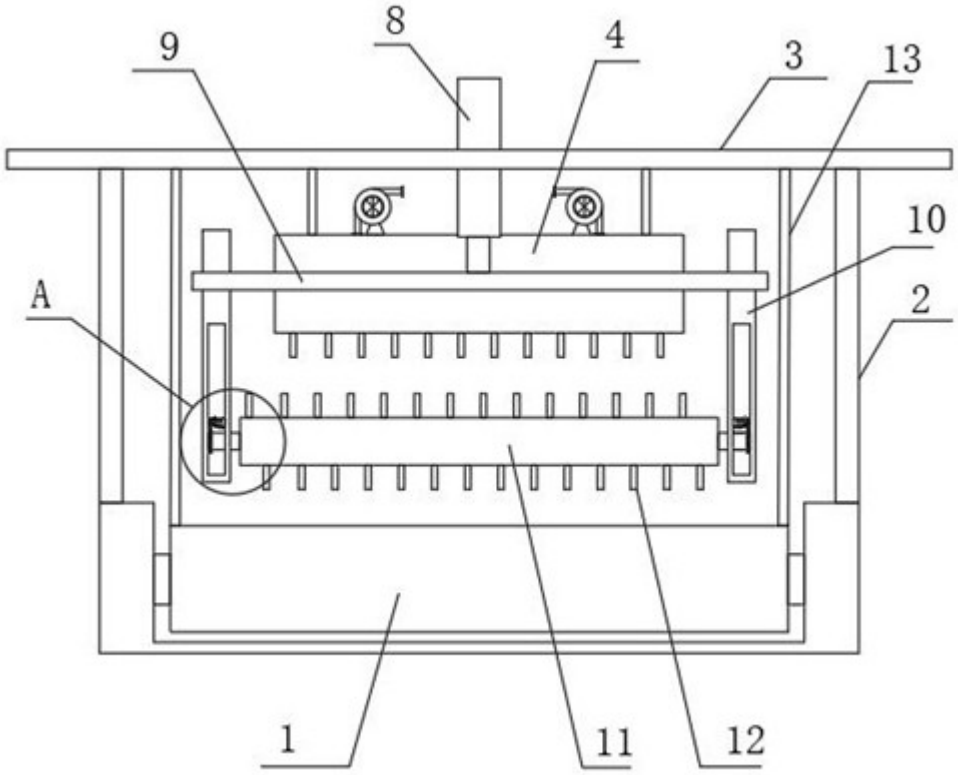


图1

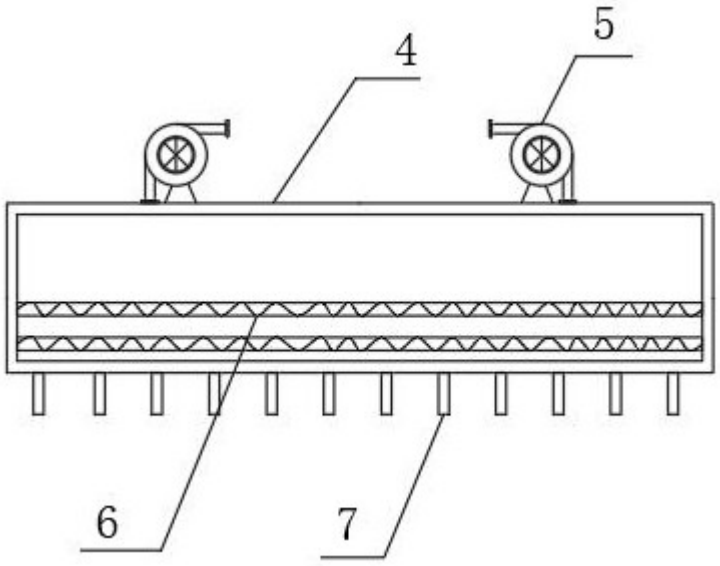


图2

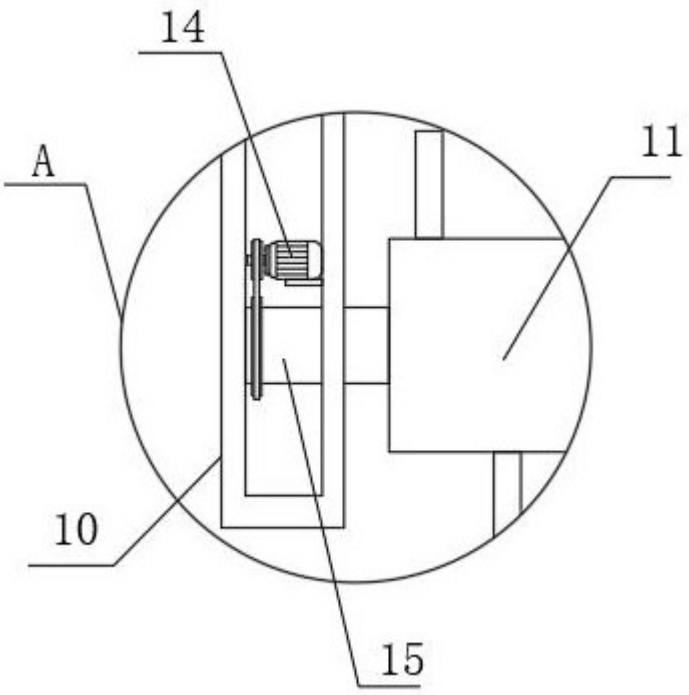


图3