



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206474277 U

(45)授权公告日 2017.09.08

(21)申请号 201621117116.4

(22)申请日 2016.10.13

(73)专利权人 张增光

地址 233102 安徽省滁州市凤阳县大庙镇
希望村巷西队500号

(72)发明人 张增光

(74)专利代理机构 杭州君度专利代理事务所
(特殊普通合伙) 33240

代理人 王桂名

(51)Int.Cl.

B03C 1/02(2006.01)

B08B 3/02(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

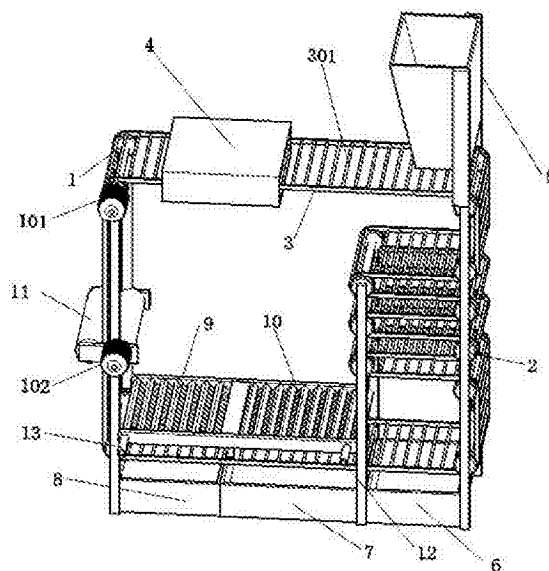
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种矿粉除杂设备

(57)摘要

本实用新型提供一种矿粉除杂设备,其特征在于包括驱动齿轮,所述驱动齿轮由第一电机驱动,驱动齿轮同侧设置有随动齿轮组,所述驱动齿轮与随动齿轮组由两根平行链条连接形成上侧层、下侧层、左侧层、右侧层四面环形状,所述上侧层与下侧层水平平行布置,所述右侧层由所述随动齿轮组组成若干个以S形状上下排列层,所述链条中间连接有若干磁柱杆;本实用新型相比现有技术具有以下优点:当磁柱杆随链条的带动运转,磁柱杆的作用将矿粉中杂质吸附,成品落入成品收集箱,磁柱杆上杂质由喷水淋管和风干细管清理至杂质箱,滚轮和烘干系统对磁柱杆磁棒柱进行烘干处理。



1. 一种矿粉除杂设备,其特征在于包括驱动齿轮(1),所述驱动齿轮(1)由第一电机(101)驱动,驱动齿轮(1)同侧设置有随动齿轮组(2),所述驱动齿轮(1)与随动齿轮组(2)由两根平行链条(3)连接形成上侧层、下侧层、左侧层、右侧层四面环形状,所述上侧层与下侧层水平平行布置,所述右侧层由所述随动齿轮组(2)组成若干个以S形状上下排列层,所述链条(3)中间连接有若干磁柱杆(301),所述随动齿轮组(2)上方设置有入料箱(5),所述入料箱(5)对应的随动齿轮组(2)下方设置有成品收集箱(6),所述下侧层中部在磁柱杆上方设置有喷水淋管(10),所述喷水淋管(10)对应的磁柱杆下方设置有第一杂质集装箱(7),所述喷水淋管(10)右侧设置有风干细管(9),所述风干细管(9)对应的磁柱杆下侧设置有第二杂质集装箱(8),所述左侧层的磁柱杆两侧设置有双滚筒(11),所述双滚筒(11)由第二电机驱动(102),所述上侧层设置有烘干系统(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种矿粉除杂设备,其特征在于:所述烘干系统(4)采用电炉丝或烤箱。

3. 根据权利要求1所述的一种矿粉除杂设备,其特征在于:所述双滚筒(11)采用吸水抹布包裹。

4. 根据权利要求1所述的一种矿粉除杂设备,其特征在于:所述喷水淋管(10)设有水管接端口(12)。

5. 根据权利要求1所述的一种矿粉除杂设备,其特征在于:所述风干细管(9)设有风管接端口(13)。

一种矿粉除杂设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及矿粉除尘领域,具体来说是一种矿粉除杂设备。

背景技术

[0002] 现有技术中有通过将矿粉与水混合,在矿浆脱水的工作过程中,采用过滤吸附的方式将矿粉中的铁精矿粉尘清除,将矿粉与水混合的方式需要后续工作将矿粉进行晾晒或烘干作业其流程繁杂整体作业时间漫长影响生产效率,特别对于不易与水混合的矿粉,这种方式使用不便,因此,希望提供一种能够提高铁矿粉尘除尘效率同时又可不必将矿粉混合的除尘装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中将矿粉与水混合的方式需要后续工作将矿粉进行晾晒或烘干作业其流程繁杂整体作业时间漫长影响生产效率缺陷,提供一种改进的矿粉除杂设备来解决上述问题。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型的技术方案如下:一种矿粉除杂设备,其特征在于包括驱动齿轮,所述驱动齿轮由第一电机驱动,驱动齿轮同侧设置有随动齿轮组,所述驱动齿轮与随动齿轮组由两根平行链条连接形成上侧层、下侧层、左侧层、右侧层四面环形状,所述上侧层与下侧层水平平行布置,所述右侧层由所述随动齿轮组组成若干个以S型状上下排列层,所述链条中间连接有若干磁柱杆,所述随动齿轮组上方设置有入料箱,所述入料箱对应的随动齿轮组下方设置有成品收集箱,所述下侧层中部在链条上方设置有喷淋水管,所述喷淋水管对应的磁柱杆下方设置有第一杂质集装箱,所述喷水淋管右侧设置有风干细管,所述风干细管对应的磁柱杆下侧设置有第二杂质集装箱,所述左侧层的磁柱杆两侧设置有双滚筒,所述双滚筒由第二电机驱动,所述上侧层设置有烘干系统。

[0005] 进一步改进的,所述烘干系统采用电炉丝或烤箱。

[0006] 进一步改进的,所述双滚筒采用吸水抹布包裹。

[0007] 进一步改进的,所述喷淋水管设有水管接端口。

[0008] 进一步改进的,所述风干细管设有风管接端口。

[0009] 本实用新型相比现有技术具有以下优点:当磁柱杆随链条的带动运转,干式矿粉由入料箱下落至随动齿轮组组成若干个以S型状上下排列层中,磁棒杆的作用将矿粉中杂质吸附,成品落入成品收集箱,磁棒杆上杂质由喷淋水管和风干细管清理至杂质箱,滚轮和烘干系统对磁柱杆进行烘干处理,完成矿粉除杂工作,本设备制作简易,除铁及杂质效果显著,应用前景广泛。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 为使对本实用新型的结构特征及所达成的功效有更进一步的了解与认识,用以较佳的实施例及附图配合详细的说明,说明如下:

[0012] 如图1所示,本实施例提供一种矿粉除杂设备,其特征在于包括驱动齿轮1,所述驱动齿轮1由第一电机101驱动,驱动齿轮1同侧设置有随动齿轮组2,所述驱动齿轮1与随动齿轮组2由两根平行链条3连接形成上侧层、下侧层、左侧层、右侧层四面环形状,所述上侧层与下侧层水平平行布置,所述右侧层由所述随动齿轮组2组成若干个以S形状上下排列层,所述链条3中间连接有若干磁柱杆301,所述随动齿轮组2上方设置有入料箱5,所述入料箱5对应的随动齿轮组2下方设置有成品收集箱6,所述下侧层中部在磁柱杆上方设置有喷水淋管10,所述喷水淋管10对应的磁柱杆下方设置有第一杂质集装箱7,所述喷淋水管10右侧设置有风干细管9,所述风干细管9对应的磁柱杆下侧设置有第二杂质集装箱8,所述左侧层的磁柱杆两侧设置有双滚筒11,所述双滚筒11由第二电机驱动102,所述上侧层设置有烘干系统4。

[0013] 进一步改进的,所述烘干系统4采用电炉丝或烤箱。

[0014] 进一步改进的,所述双滚筒11采用吸水抹布包裹。

[0015] 进一步改进的,所述喷水淋管10设有水管接端口12。

[0016] 进一步改进的,所述风干细管9设有风管接端口13。

[0017] 本实施例是这样工作的,矿粉研磨至细粉颗粒时,其中含有大量铁杂质,经入料箱均匀落入下方有随动齿轮组组成若干个以S形状上下排列层,链条转动过程中磁柱杆吸附矿粉中的杂质,成品矿粉落入成品集装箱,吸附有杂质的磁棒杆经过链条旋转至有喷淋水管的下方时经由高压水冲洗吧杂质冲刷至下方第一杂质集装箱,继续运转至风干细管下方时有细管排风向磁棒杆吹出风力将磁棒杆上的水分吹落至第二杂质集装箱,进一步的运转至右侧层安装有滚筒位置由滚筒上抹布滚动吸附磁棒杆残留水分,最后运转至烘干系统位置时可调高温将磁棒杆烘干,循环进入下一步工作行程,完成除杂任务。

[0018] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型的范围内。本实用新型要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

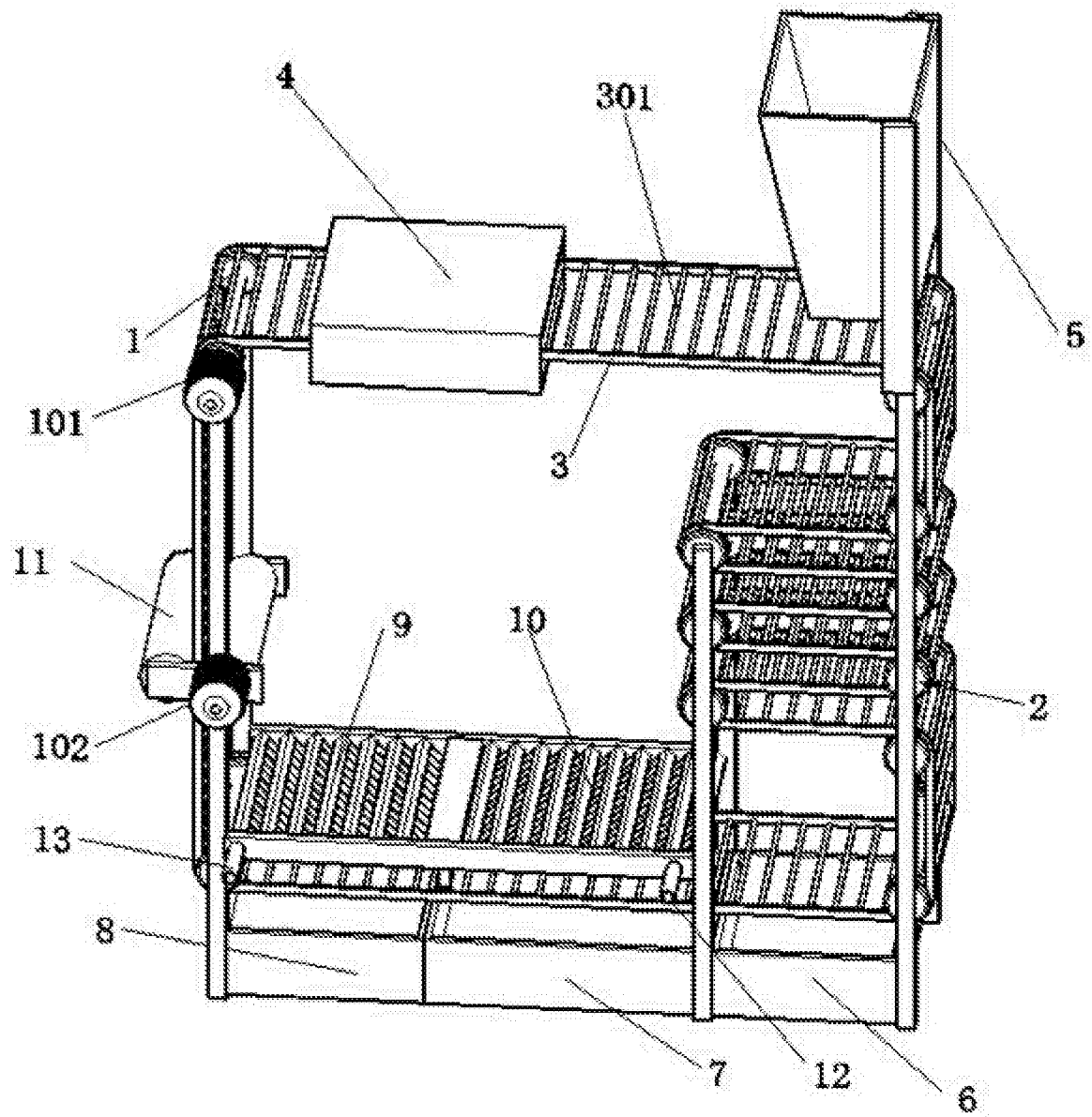


图1