(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218460407 U
(45)授权公告日 2023.02.10

(21)申请号 202222440823.9

(22)申请日 2022.09.15

(73)专利权人 福州同鑫物资回收有限公司
地址 350000 福建省福州市长乐市漳港街道洋边村

(72)发明人 陈钗

(74)专利代理机构 安徽盛世金成知识产权代理事务所(普通合伙) 34196
专利代理师 宋萍

(51)Int.Cl.
B08B 15/04(2006.01)
B07B 1/28(2006.01)
B07B 1/42(2006.01)
B22F 1/14(2022.01)

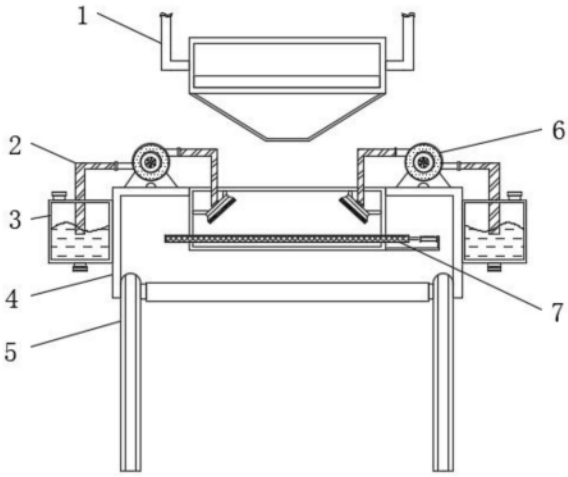
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种干式铜米机铜端震筛导料组件

(57)摘要

本申请涉及铜米机领域,公开了一种干式铜米机铜端震筛导料组件,包括出料机构和输料机构,所述输料机构外部两侧均焊接有支撑台,所述支撑台外部一侧上方安装有吸尘组件,两个所述支撑台外部对应侧之间固定连接有吸尘腔室,所述吸尘腔室内部下方滑动连接有筛网,通过启动吸尘组件中吸风机,使得吸风管和吸尘口可以将铜粒外表面附着灰尘吸进吸尘口和吸风管的内部,然后通过出风管内部集中导入到集尘箱内部,进行回收,从而达到对铜粒的有效除尘,降低铜粒的含尘量,提高铜粒的品质,同时配合气缸外部一端可以带动筛网进行往复移动,达到对铜粒的不断筛动,使得铜粒外表面附着的灰尘更易扬起。



CN 218460407 U

1.一种干式铜米机铜端震筛导料组件,其特征在于:包括出料机构(1)和输料机构(5),所述输料机构(5)外部两侧均焊接有支撑台(4),所述支撑台(4)外部一侧上方安装有吸尘组件,两个所述支撑台(4)外部对应侧之间固定连接有吸尘腔室(8),所述吸尘腔室(8)内部下方滑动连接有筛网(7),所述筛网(7)外部下方一侧固定连接有支撑板(13),所述支撑板(13)外部一侧安装有气缸(12),且气缸(12)外部一端与筛网(7)外部一侧固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种干式铜米机铜端震筛导料组件,其特征在于:所述吸尘组件包括吸风机(6)、出风管(2)、吸风管(10)以及吸尘口(14),所述吸风机(6)安装在支撑台(4)外部上方一侧,所述出风管(2)与吸风管(10)与吸风机(6)外部两侧端口套接,所述吸风管(10)外部一侧延伸至吸尘腔室(8)内部,且吸风管(10)外部一端与吸尘口(14)外部套接。

3.根据权利要求2所述的一种干式铜米机铜端震筛导料组件,其特征在于:所述支撑台(4)外部一侧固定连接有集尘箱(3),所述出风管(2)外部一端延伸至集尘箱(3)内部。

4.根据权利要求2所述的一种干式铜米机铜端震筛导料组件,其特征在于:所述吸尘腔室(8)内壁两侧均粘接有安装杆(9),且安装杆(9)外部一端与吸尘口(14)外部粘接,所述吸尘口(14)外部一端粘接有滤网(11)。

5.根据权利要求1所述的一种干式铜米机铜端震筛导料组件,其特征在于:所述吸尘腔室(8)内部上下方均开设有矩形状槽口,且上方槽口位置置于出料机构(1)导料板正下方。

一种干式铜米机铜端震筛导料组件

技术领域

[0001] 本申请涉及铜米机的领域，尤其是涉及一种干式铜米机铜端震筛导料组件。

背景技术

[0002] 干式铜米机又称铜米机，用于对废旧铜线粉碎将铜与塑料分离的机械。由于分离出来后的铜像米粒一样，因此称为铜米机。铜米机主要工作原理：两种不同密度的物质在风力作用下，经过有一定角度的筛面上作振幅运动产生的偏折，使密度大的铜丝贴着筛面向出铜口前进，密度小的塑料皮飘浮在铜丝上面流向出皮口，从而达到铜塑分离的目的。目前在出铜口设置的导料组件一般由导料板输送台组成，其工作流程为震筛的震动将分离铜粒源源不断的通过导料板导入到下方的输送台上，接着通过输送台将铜粒输送到末端的收集箱中，由于加工分离后的铜粒附着有较多的灰尘，而现有的大部分的导料组件中导料板是直接将铜粒导入到输送台上，造成收集的铜粒含尘量较大，影响到分离的铜粒品质。

实用新型内容

[0003] 为了解决背景技术中提出的问题，本申请提供一种干式铜米机铜端震筛导料组件。

[0004] 本申请提供的一种干式铜米机铜端震筛导料组件采用如下的技术方案：一种干式铜米机铜端震筛导料组件，包括出料机构和输料机构，所述输料机构外部两侧均焊接有支撑台，所述支撑台外部一侧上方安装有吸尘组件，两个所述支撑台外部对应侧之间固定连接有吸尘腔室，所述吸尘腔室内部下方滑动连接有筛网，所述筛网外部下方一侧固定连接有支撑板，所述支撑板外部一侧安装有气缸，且气缸外部一端与筛网外部一侧固定连接。

[0005] 通过采用上述技术方案，通过吸尘组件，便于将铜粒外表面附着灰尘吸进吸尘口和吸风管的内部，然后通过出风管内部集中导入到集尘箱内部，进行回收，从而达到对铜粒的有效除尘，同时配合启动气缸，使得使得气缸外部一端可以带动筛网进行往复移动，达到对铜粒的不断筛动，使得铜粒外表面附着的灰尘更易扬起，方便两侧吸尘口更易将铜粒的灰尘吸收，提高铜粒的除尘效果。

[0006] 优选的，所述吸尘组件包括吸风机、出风管、吸风管以及吸尘口，所述吸风机安装在支撑台外部上方一侧，所述出风管与吸风管与吸风机外部两侧端口套接，所述吸风管外部一侧延伸至吸尘腔室内部，且吸风管外部一端与吸尘口外部套接。

[0007] 通过采用上述技术方案，启动吸风机，使得吸风管和吸尘口内部产生吸力，将铜粒外表面附着灰尘吸进吸尘口和吸风管的内部，然后通过出风管内部集中导入到集尘箱内部，进行回收，从而达到对铜粒的有效除尘。

[0008] 优选的，所述支撑台外部一侧固定连接有集尘箱，所述出风管外部一端延伸至集尘箱内部。

[0009] 通过采用上述技术方案，该集尘箱外部上下方分别设置有进水口和出水口，方便集尘箱内部的进出水，在使用时，集尘箱内部添加适量的水，使其没过出风管一侧末端，从

而出风管内部灰尘可以直接注入到水中，进行吸收。

[0010] 优选的，所述吸尘腔室内壁两侧均粘接有安装杆，且安装杆外部一端与吸尘口外部粘接，所述吸尘口外部一端粘接有滤网。

[0011] 通过采用上述技术方案，该吸尘腔室内壁两侧均粘接有安装杆，且安装杆外部一端与吸尘口外部粘接，便于保证吸尘口安装在吸尘腔室内部的稳定性，同时该吸尘口外部一端粘接有滤网，且滤网的网孔间隙小于铜粒的直径大小，避免铜粒被吸尘口误吸到吸风管内部。

[0012] 优选的，所述吸尘腔室内部上下方均开设有矩形状槽口，且上方槽口位置置于出料机构导料板正下方。

[0013] 通过采用上述技术方案，该吸尘腔室内部上下方均开设有矩形状槽口，方便铜粒在吸尘腔室内部的进出，且吸尘腔室上方槽口位置置于出料机构导料板正下方，便于下落的铜粒可以正好落入到吸尘腔室内部。

[0014] 综上所述，本申请包括以下有益技术效果：通过启动吸尘组件中吸风机，使得吸风管和吸尘口可以将铜粒外表面附着灰尘吸进吸尘口和吸风管的内部，然后通过出风管内部集中导入到集尘箱内部，进行回收，从而达到对铜粒的有效除尘，降低铜粒的含尘量，提高铜粒的品质，同时配合气缸外部一端可以带动筛网进行往复移动，达到对铜粒的不断筛动，使得铜粒外表面附着的灰尘更易扬起，方便两侧吸尘口更易将铜粒的灰尘吸收，提高铜粒的除尘效果，进一步提升铜粒加工后的品质。

附图说明

[0015] 图1是申请实施例的导料组件主体连接的结构示意图；

[0016] 图2是申请实施例的导料组件局部细节连接的结构示意图；

[0017] 图3是申请实施例的吸尘腔室立体的结构示意图。

[0018] 附图标记说明：1、出料机构；2、出风管；3、集尘箱；4、支撑台；5、输料机构；6、吸风机；7、筛网；8、吸尘腔室；9、安装杆；10、吸风管；11、滤网；12、气缸；13、支撑板；14、吸尘口。

具体实施方式

[0019] 以下结合附图1-3对本申请作进一步详细说明。

[0020] 本申请实施例公开一种干式铜米机铜端震筛导料组件。参照图1和图2以及图3，一种干式铜米机铜端震筛导料组件，该出料机构1与铜米机主体进行安装，主要由震筛和导料板组成，同时该输料机构5主要是由传送带以及两侧支柱组合而成，主要流程震筛将已经分离后的铜粒震动到导料板处，接着通过导料板将铜粒导落在输料机构5的传送带上，然后通过传送带将铜粒输送到收集箱内，该技术为现有的成熟技术，在本申请文件中就不再过多赘述；

[0021] 在输料机构5外部两侧均焊接有支撑台4，便于保证集尘箱3和吸风机6以及吸尘腔室8安装时的稳定性，同时该吸尘组件中吸风机6的吸风口与出风口分别与出风管2和吸风管10外部对应端套接，且吸风管10外部一端通过吸尘腔室8上方槽孔延伸至其内部与吸尘口14之间套接，可以通过启动吸风机6，使得吸风管10和吸尘口14内部产生吸力，将铜粒外表面附着灰尘吸进吸尘口14和吸风管10的内部，然后通过出风管2内部集中导入到集尘箱3

内部，进行回收，从而达到对铜粒的有效除尘；

[0022] 该集尘箱3外部上下方分别设置有进水口和出水口，方便集尘箱3内部的进出水，在使用时，集尘箱3内部添加适量的水，使其没过出风管2一侧末端，从而出风管2内部灰尘可以直接注入到水中，进行吸收。

[0023] 参照图1和图2，该吸尘腔室8内壁两侧均粘接有安装杆9，且安装杆9外部一端与吸尘口14外部粘接，便于保证吸尘口14安装在吸尘腔室8内部的稳定性，同时该吸尘口14外部一端粘接有滤网11，且滤网11的网孔间隙小于铜粒的直径大小，避免铜粒被吸尘口14误吸到吸风管10内部。

[0024] 参照图1和图2以及图3，该吸尘腔室8内部上下方均开设有矩形状槽口，方便铜粒在吸尘腔室8内部的进出，且吸尘腔室8上方槽口位置置于出料机构1导料板正下方，便于下落的铜粒可以正好落入到吸尘腔室8内部；

[0025] 同时该吸尘腔室8外部下方一侧固定连接有支撑板13，便于气缸12安装的稳定性，同时气缸12与筛网7之间粘接，可以启动气缸12，使得使得气缸12外部一端可以带动筛网7进行往复移动，达到对铜粒的不断筛动，使得铜粒外表面附着的灰尘更易扬起，方便两侧吸尘口14更易将铜粒的灰尘吸收，提高铜粒的除尘效果，同时该筛网7网孔直径大于铜粒的直径，避免影响到铜粒的正常下落。

[0026] 本申请实施例一种干式铜米机铜端震筛导料组件的实施原理为：在工作时，铜粒通过震筛从出料机构1末端的导料板源源不断下落到吸尘腔室8内部，接着通过启动两侧吸风机6，使得吸风管10和吸尘口14内部产生吸力，将铜粒外表面附着灰尘吸进吸尘口14和吸风管10的内部，然后通过出风管2内部集中导入到集尘箱3内部，进行回收，从而达到对铜粒的有效除尘，降低铜粒的含尘量，提高铜粒的品质；

[0027] 同时启动气缸12，使得气缸12外部一端可以带动筛网7进行往复移动，达到对铜粒的不断筛动，使得铜粒外表面附着的灰尘更易扬起，方便两侧吸尘口14更易将铜粒的灰尘吸收，提高铜粒的除尘效果，进一步提升铜粒加工后的品质。

[0028] 以上均为本申请的较佳实施例，并非依此限制本申请的保护范围，故：凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化，均应涵盖于本申请的保护范围之内。

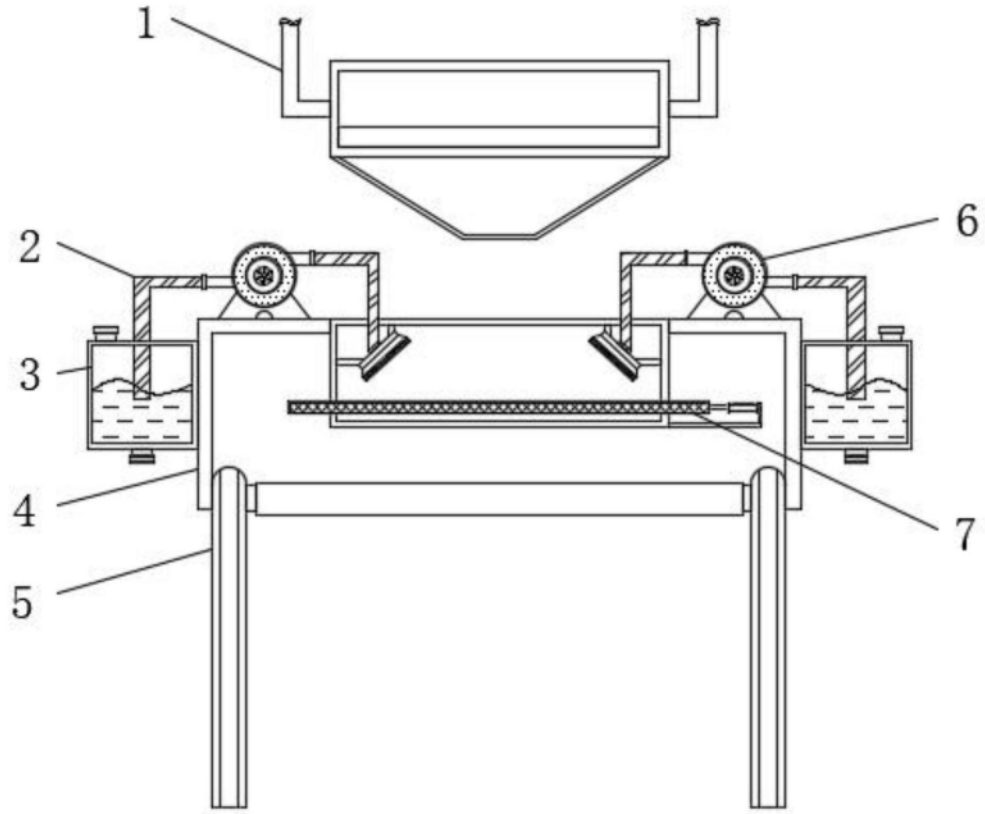


图1

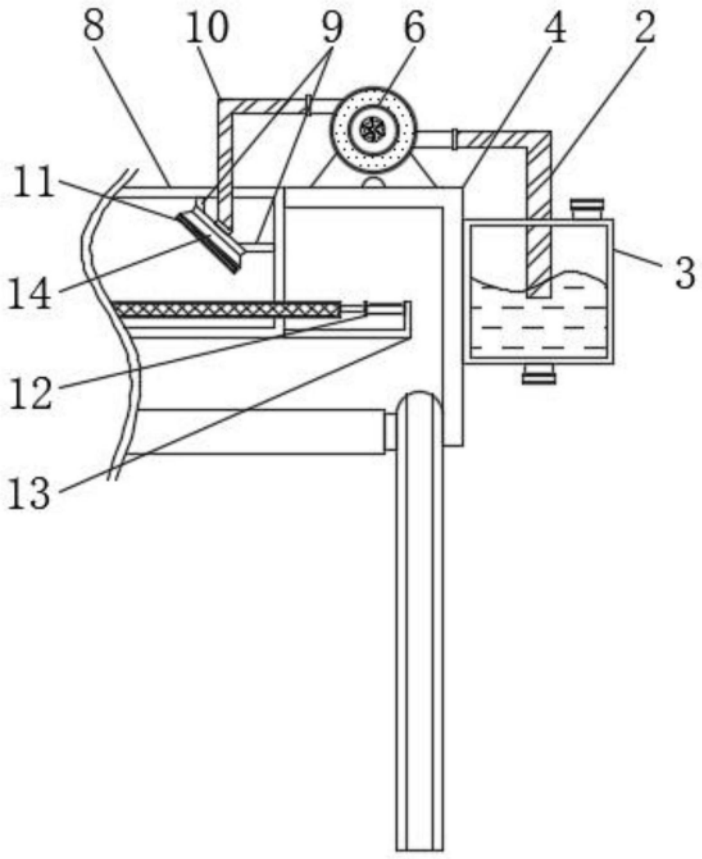


图2

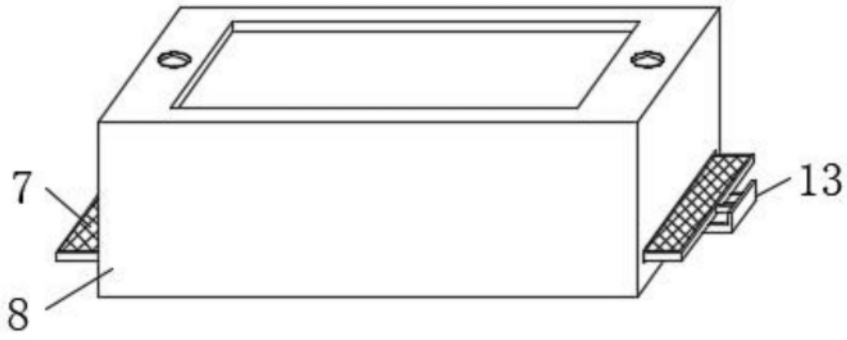


图3