



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210815669 U

(45)授权公告日 2020.06.23

(21)申请号 201921752522.1

(22)申请日 2019.10.18

(73)专利权人 清远楚江铜业有限公司

地址 511500 广东省清远市高新技术产业
开发区创兴二路15号

(72)发明人 许家明 冯庆凯

(74)专利代理机构 广州高炬知识产权代理有限
公司 44376

代理人 董博

(51) Int. Cl.

B02C 23/18(2006.01)

B08B 15/00(2006.01)

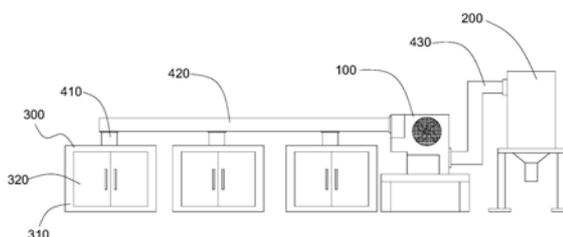
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种粉碎设备用的集尘装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种粉碎设备用的集尘装置,包括离心风机、粉尘分离机构、及至少两个用于放置粉碎设备的集尘仓,所述集尘仓包括一侧敞开的箱体及设于所述箱体敞开口处的箱门,所述箱体的顶部连通设有抽风管,各所述抽风管经汇流管与所述离心风机的进气口连通,所述离心风机的出气口与所述粉尘分离机构的进气口通过排风管连通;所述箱体内设有隔板,所述隔板位于粉碎设备的上方,且所述隔板经丝杠机构沿所述箱体内壁竖向移动,所述隔板的底面设有集尘斗,所述隔板的顶面设有波纹管,所述集尘斗经所述波纹管与所述抽风管连通;其可对多条粉碎设备进行统一的集尘处理,可提供有效的集尘效果,防止粉尘飞扬,保持车间较好的工作环境。



1. 一种粉碎设备用的集尘装置,其特征在于:

包括离心风机(100)、粉尘分离机构(200)、及至少两个用于放置粉碎设备的集尘仓(300),所述集尘仓(300)包括一侧敞开的箱体(310)及设于所述箱体(310)敞开口处的箱门(320),所述箱体(310)的顶部连通设有抽风管(410),各所述抽风管(410)经汇流管(420)与所述离心风机(100)的进气口连通,所述离心风机(100)的出气口与所述粉尘分离机构(200)的进气口通过排风管(430)连通;

所述箱体(310)内设有隔板(500),所述隔板(500)位于粉碎设备的上方,且所述隔板(500)经丝杠机构(600)沿所述箱体(310)内壁竖向移动,所述隔板(500)的底面设有集尘斗(510),所述隔板(500)的顶面设有波纹管(520),所述集尘斗(510)经所述波纹管(520)与所述抽风管(410)连通。

2. 根据权利要求1所述的一种粉碎设备用的集尘装置,其特征在于:

包括两组所述丝杠机构(600)、且两所述丝杠机构(600)分别安装于所述箱体(310)的两相对内壁;所述丝杠机构(600)包括通过轴承座安装在所述箱体(310)内壁的丝杠(610),所述丝杠(610)上滑动设有滑块(620),所述滑块(620)与所述隔板(500)固定连接,所述丝杠(610)的底端与驱动电机(630)的输出轴通过联轴器连接,所述驱动电机(630)安装在所述箱体(310)内壁。

3. 根据权利要求1所述的一种粉碎设备用的集尘装置,其特征在于:

所述箱体(310)两相对内壁均固定设有竖向设置的导向条(330),所述隔板(500)的两侧对应两所述导向条(330)固定设有滑座(530),所述滑座(530)与所述导向条(330)滑动配合,所述隔板(500)经所述滑座(530)沿所述导向条(330)竖向移动。

4. 根据权利要求1所述的一种粉碎设备用的集尘装置,其特征在于:

所述粉尘分离机构(200)为旋流分离器。

一种粉碎设备用的集尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及集尘设备领域,更具体的,涉及一种粉碎设备用的集尘装置。

背景技术

[0002] 在铜金属的生产过程时,需要对原料进行粉碎,为提高工作效率,多台粉碎设备同时进行工作,而粉碎设备在粉碎工作时会产生较多的粉尘,容易造成粉尘飞扬,影响车间的工作环境及空气质量,甚至影响工作人员的健康。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的缺陷,本实用新型所要解决的技术问题在于提出一种粉碎设备用的集尘装置,其可对多条粉碎设备进行统一的集尘处理,可提供有效的集尘效果,防止粉尘飞扬,保持车间较好的工作环境。

[0004] 为达此目的,本实用新型采用以下的技术方案:

[0005] 本实用新型提供了一种粉碎设备用的集尘装置,包括离心风机、粉尘分离机构、及至少两个用于放置粉碎设备的集尘仓,所述集尘仓包括一侧敞开的箱体及设于所述箱体敞开口处的箱门,所述箱体的顶部连通设有抽风管,各所述抽风管经汇流管与所述离心风机的进气口连通,所述离心风机的出气口与所述粉尘分离机构的进气口通过排风管连通;所述箱体内设有隔板,所述隔板位于粉碎设备的上方,且所述隔板经丝杠机构沿所述箱体内壁竖向移动,所述隔板的底面设有集尘斗,所述隔板的顶面设有波纹管,所述集尘斗经所述波纹管与所述抽风管连通。

[0006] 在本实用新型较佳的技术方案中,包括两组所述丝杠机构、且两所述丝杠机构分别安装于所述箱体的两相对内壁;所述丝杠机构包括通过轴承座安装在所述箱体内壁的丝杠,所述丝杠上滑动设有滑块,所述滑块与所述隔板固定连接,所述丝杠的底端与驱动电机的输出轴通过联轴器连接,所述驱动电机安装在所述箱体内壁。

[0007] 在本实用新型较佳的技术方案中,所述箱体两相对内壁均固定设有竖向设置的导向条,所述隔板的两侧对应两所述导向条固定设有滑座,所述滑座与所述导向条滑动配合,所述隔板经所述滑座沿所述导向条竖向移动。

[0008] 在本实用新型较佳的技术方案中,所述粉尘分离机构为旋流分离器。

[0009] 本实用新型的有益效果为:

[0010] 本实用新型提供了一种粉碎设备用的集尘装置,多个集尘仓的设计可用于放置多个粉碎设备,且多个集尘仓共用一套离心风机及粉尘分离机构,可有效降低成本;各集尘仓内部设置的隔板可将箱体内部用于放置粉碎设备的空间进行调整,在丝杠机构带动的隔板可使得集尘斗更靠近粉碎设备,以便适用于不同类型的粉碎设备,整体的配合下,可提供有效的集尘效果,防止粉尘飞扬,保持车间较好的工作环境。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型的具体实施例中提供的一种粉碎设备用的集尘装置的结构示意图；

[0012] 图2是本实用新型的具体实施例中提供的集尘仓的内部结构示意图。

[0013] 图中：

[0014] 100、离心风机；200、粉尘分离机构；300、集尘仓；310、箱体；320、箱门；330、导向条；410、抽风管；420、汇流管；430、排风管；500、隔板；510、集尘斗；520、波纹管；530、滑座；600、丝杠机构；610、丝杠；620、滑块；630、驱动电机。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案。

[0016] 如图1、图2所示，本实用新型的具体实施例中公开了一种粉碎设备用的集尘装置，包括离心风机100、粉尘分离机构200、及至少两个用于放置粉碎设备的集尘仓300，所述集尘仓300包括一侧敞开的箱体310及设于所述箱体310敞开口处的箱门320，所述箱体310的顶部连通设有抽风管410，各所述抽风管410经汇流管420与所述离心风机100的进气口连通，所述离心风机100的出气口与所述粉尘分离机构200的进气口通过排风管430连通；所述箱体310内设有隔板500，所述隔板500位于粉碎设备的上方，且所述隔板500经丝杠机构600沿所述箱体310内壁竖向移动，所述隔板500的底面设有集尘斗510，所述隔板500的顶面设有波纹管520，所述集尘斗510经所述波纹管520与所述抽风管410连通。

[0017] 上述的一种粉碎设备用的集尘装置，多个集尘仓300的设计可用于放置多个粉碎设备，且多个集尘仓300共用一套离心风机100及粉尘分离机构200，可有效降低成本；各集尘仓300内部设置的隔板500可将箱体320内部用于放置粉碎设备的空间进行调整，在丝杠机构600带动的隔板500可使得集尘斗510更靠近粉碎设备，以便适用于不同类型的粉碎设备，整体的配合下，可提供有效的集尘效果，防止粉尘飞扬，保持车间较好的工作环境；在正常的粉碎工作时，启动离心风机100，对多个集尘仓300同时进行抽风吸尘，并朝粉尘分离机构200吹送，在粉尘分离机构200的分离作用下完成粉尘的收集；而在调整隔板500位置时，需要工作人员操控丝杠机构600，使隔板500移动至适宜的高度，使集尘斗510尽可能的靠近粉碎设备即可。

[0018] 进一步地，包括两组所述丝杠机构600、且两所述丝杠机构600分别安装于所述箱体310的两相对内壁；所述丝杠机构600包括通过轴承座安装在所述箱体310内壁的丝杠610，所述丝杠610上滑动设有滑块620，所述滑块620与所述隔板500固定连接，所述丝杠610的底端与驱动电机630的输出轴通过联轴器连接，所述驱动电机630安装在所述箱体310内壁。

[0019] 进一步地，所述箱体310两相对内壁均固定设有竖向设置的导向条330，所述隔板500的两侧对应两所述导向条330固定设有滑座530，所述滑座530与所述导向条330滑动配合，所述隔板500经所述滑座530沿所述导向条330竖向移动；该结构设计可进一步限定隔板500的移动轨迹，使隔板500更好的平稳移动。

[0020] 进一步地，所述粉尘分离机构200为旋流分离器；旋流分离器在市面上可直接采购使用。

[0021] 本实用新型是通过优选实施例进行描述的,本领域技术人员知悉,在不脱离本实用新型的精神和范围的情况下,可以对这些特征和实施例进行各种改变或等效替换。本实用新型不受此处所公开的具体实施例的限制,其他落入本申请的权利要求内的实施例都属于本实用新型保护的范围。

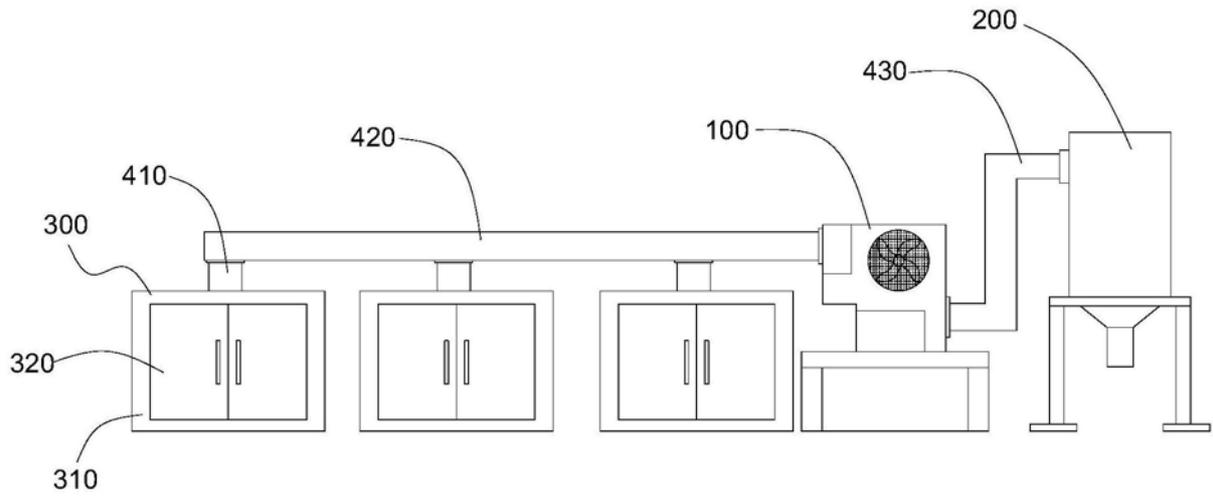


图1

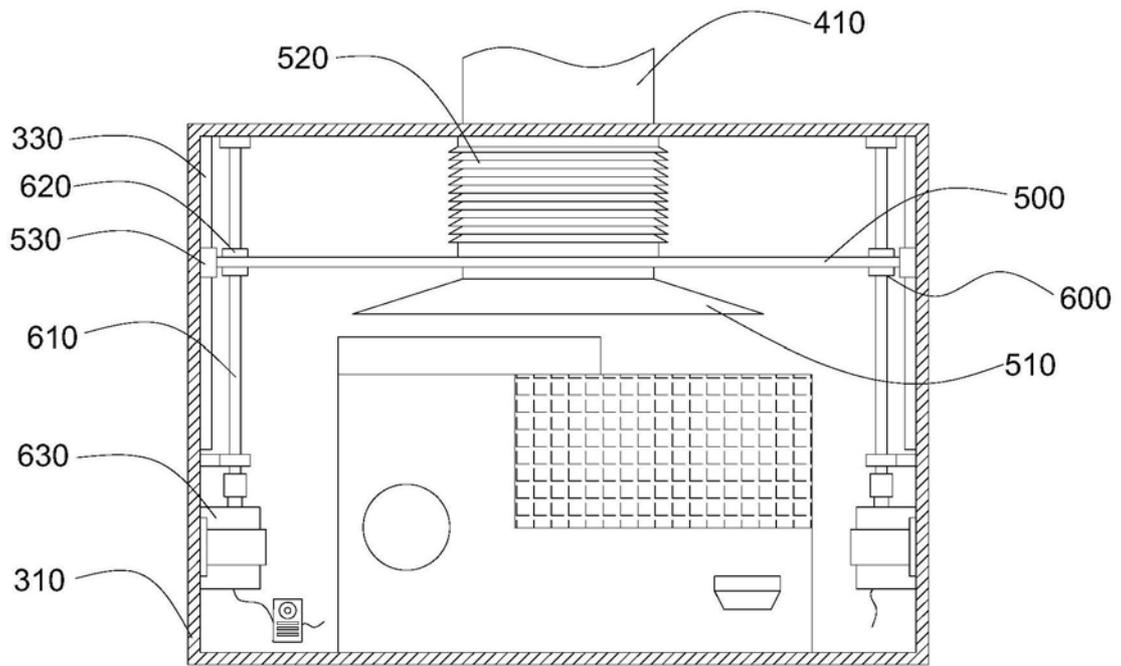


图2