



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222159108 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 13

(21) 申请号 202420046020.1

(22) 申请日 2024.01.09

(73) 专利权人 安丘市恒山锌业有限公司

地址 262100 山东省潍坊市安丘市大汶河
旅游开发区担山二村

(72) 发明人 曹金盛 王蕾 张子洋

(74) 专利代理机构 北京腾远知识产权代理事务
所(普通合伙) 11608

专利代理师 曹丽芳

(51) Int. Cl.

B65G 65/46 (2006.01)

B65G 69/14 (2006.01)

B65G 69/08 (2006.01)

B65G 69/20 (2006.01)

B65G 69/18 (2006.01)

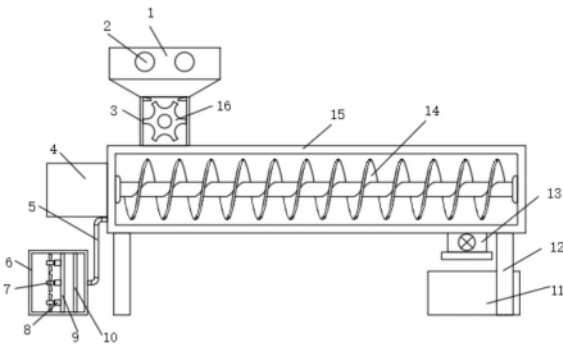
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种氧化锌生产用输送装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种氧化锌生产用输送装置,包括输送室,其特征在于,所述输送室的上方一端贯穿设置有进料管,所述进料管的上端贯穿设置有粉碎室,所述粉碎室的外侧设置有第一驱动电机,所述第一驱动电机的输出端固定连接粉碎辊,且粉碎辊转动连接在粉碎室的内部,所述进料管的内部设置有导料轮,所述输送室的一端设置有第二驱动电机,所述第二驱动电机的输出端固定连接螺旋送料叶片,通过设置粉碎室、第一驱动电机以及粉碎辊能够对氧化锌进行粉碎作用,从而确保在输送过程中不会出现结块堵塞的情况,同时设置第二驱动电机以及螺旋送料叶片能够对氧化锌进行稳定地输送作业,确保整个输送装置的输送效率。



1. 一种氧化锌生产用输送装置,包括输送室(15),其特征在于,所述输送室(15)的上方一端贯穿设置有进料管(3),所述进料管(3)的上端贯穿设置有粉碎室(1),所述粉碎室(1)的外侧设置有第一驱动电机(2),所述第一驱动电机(2)的输出端固定连接粉碎辊(17),且粉碎辊(17)转动连接在粉碎室(1)的内部;

所述进料管(3)的内部设置有导料轮(16),所述输送室(15)的一端设置有第二驱动电机(4),所述第二驱动电机(4)的输出端固定连接螺旋送料叶片(14),所述螺旋送料叶片(14)转动连接在输送室(15)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种氧化锌生产用输送装置,其特征在于,所述输送室(15)的下方一端贯穿设置有排料口(13),所述输送室(15)的下方四端固定连接支撑架(12)。

3. 根据权利要求2所述的一种氧化锌生产用输送装置,其特征在于,所述排料口(13)的下端对应设置有收集箱(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种氧化锌生产用输送装置,其特征在于,所述输送室(15)的下方一端对应设置有加热箱(6),所述加热箱(6)的内侧一端设置有加热板(10)。

5. 根据权利要求4所述的一种氧化锌生产用输送装置,其特征在于,所述加热箱(6)的内部固定连接连接架(9),所述连接架(9)的一端设置有第三驱动电机(8),所述第三驱动电机(8)的输出端固定连接风扇(7)。

6. 根据权利要求4所述的一种氧化锌生产用输送装置,其特征在于,所述加热箱(6)的内部贯穿开设有若干个进风孔(20),所述进风孔(20)的外侧设置有U型架(19),所述U型架(19)的内部对应设置有防尘网(18)。

7. 根据权利要求6所述的一种氧化锌生产用输送装置,其特征在于,所述防尘网(18)的两端开设有滑槽(22),所述U型架(19)的内侧两端固定连接滑块(21),所述滑块(21)滑动连接在滑槽(22)的内部,且加热箱(6)的另一端贯穿设置有进气管(5),所述进气管(5)的另一端贯穿设置在输送室(15)的内部。

一种氧化锌生产用输送装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及氧化锌生产领域,特别涉及一种氧化锌生产用输送装置。

背景技术

[0002] 化锌是锌的一种氧化物。难溶于谁,可溶于酸和强碱。氧化锌是一种常用的添加剂,广泛地应用于塑料、硅酸盐制品、合成橡胶、润滑油、油漆涂料、药膏。粘合剂、食品、电池、阻燃剂等产品的制作中,氧化锌的能带隙和激子束缚能较大,透明度高,有优异的常温发光性能,在半导体领域的液晶显示器、薄膜晶体管、发光二极管等产品均有应用,此外,微颗粒的氧化锌作为一种纳米材料也开始在相关领域发挥作用,锌加工是氧化锌工厂必要的加工程序,氧化锌的传送是锌加工必不可缺的程序。

[0003] 但是现有的在氧化锌生产用输送装置内部结构较为简单,在对氧化锌输送时容易导致氧化锌在装置内部发生堵塞,从而降低输送效率,具有一定的缺陷性,并且在输送氧化锌烟灰时易发生堵塞、烟灰结块等现象,操作、维护及维修成本难度较高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种氧化锌生产用输送装置,解决了现有技术中输送装置内部结构较为简单,在对氧化锌输送时容易导致氧化锌在装置内部发生堵塞的情况。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案,一种氧化锌生产用输送装置,包括输送室,其特征在于,所述输送室的上方一端贯穿设置有进料管,所述进料管的上端贯穿设置有粉碎室,所述粉碎室的外侧设置有第一驱动电机,所述第一驱动电机的输出端固定连接粉碎辊,且粉碎辊转动连接在粉碎室的内部;

[0006] 所述进料管的内部设置有导料轮,所述输送室的一端设置有第二驱动电机,所述第二驱动电机的输出端固定连接螺旋送料叶片,所述螺旋送料叶片转动连接在输送室的内部。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:所述输送室的下方一端贯穿设置有排料口,所述输送室的下方四端固定连接支撑架。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:所述排料口的下端对应设置有收集箱。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:所述输送室的下方一端对应设置有加热箱,所述加热箱的内侧一端设置有加热板。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:所述加热箱的内部固定连接连接架,所述连接架的一端设置有第三驱动电机,所述第三驱动电机的输出端固定连接风扇。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:所述加热箱的内部贯穿开设有若干个进风孔,所述进风孔的外侧设置有U型架,所述U型架的内部对应设置有防尘网。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:所述防尘网的两端开设有滑槽,所述U形架的内侧两端固定连接滑块,所述滑块滑动连接在滑槽的内部,且加热箱的另一端贯穿设置有进气管,所述进气管的另一端贯穿设置在输送室的内部。

[0013] 本实用新型具有如下有益效果：

[0014] 1、与现有技术相比，该一种氧化锌生产用输送装置通过设置粉碎室、第一驱动电机以及粉碎辊能够对氧化锌进行粉碎作用，从而确保在输送过程中不会出现结块堵塞的情况，同时设置第二驱动电机以及螺旋送料叶片能够对氧化锌进行稳定的输送作业，确保整个输送装置的输送效率；

[0015] 2、与现有技术相比，该一种氧化锌生产用输送装置通过设置加热箱、加热板以及进气管能够在输送室内流通热风，使氧化锌保持干燥的同时，避免采用热风烘干，造成氧化锌粉粒飞扬的问题，降低对环境的污染，同时设置防尘网能够实现防尘作用。

[0016] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出，部分将从下面的描述中变得明显，或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0017] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明；

[0018] 图1为本实用新型一种氧化锌生产用输送装置的整体结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型一种氧化锌生产用输送装置的粉碎室结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型一种氧化锌生产用输送装置的加热箱结构示意图；

[0021] 图4为图3中A的结构示意图。

[0022] 图例说明：

[0023] 1、粉碎室；2、第一驱动电机；3、进料管；4、第二驱动电机；5、进气管；6、加热箱；7、风扇；8、第三驱动电机；9、连接架；10、加热板；11、收集箱；12、支撑架；13、排料口；14、螺旋送料叶片；15、输送室；16、导料轮；17、粉碎辊；18、防尘网；19、U型架；20、进风孔；21、滑块；22、滑槽。

具体实施方式

[0024] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例，本实用新型之较佳实施例在附图中示出，附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述，使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案，但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0025] 参照图1-4，本实用新型提供的一种实施例：一种氧化锌生产用输送装置，包括输送室15，输送室15的上方一端贯穿设置有进料管3，进料管3的上端贯穿设置有粉碎室1，粉碎室1的外侧设置有第一驱动电机2，第一驱动电机2的输出端贯穿向内设置有粉碎辊17，向粉碎室1的内部加入氧化锌，启动外侧的两个第一驱动电机2能够使得粉碎辊17进行转动，从而能够对氧化锌进行粉碎作用，防止氧化锌结块造成装置堵塞的情况出现；

[0026] 进料管3的内部设置有导料轮16，输送室15的一端设置有第二驱动电机4，第二驱动电机4的输出端贯穿向内设置有螺旋送料叶片14，导料轮16同样采用驱动结构驱动，能够带动导料轮16进行转动，实现对氧化锌的均匀导料作业，输送室15的下方一端贯穿设置有排料口13，输送室15的下方四端固定连接有支撑架12，排料口13的下端对应设置有收集箱11，启动第二驱动电机4能够带动内部的螺旋送料叶片14进行转动，从而能够对氧化锌进行稳定输送，且能够通过另一端的排料口13掉落在下方的收集箱11内部进行收集，提高整个

装置的输送效率;

[0027] 输送室15的下方一端对应设置有加热箱6,加热箱6的内侧一端设置有加热板10,加热箱6的内部固定连接连接有连接架9,连接架9的一端设置有第三驱动电机8,第三驱动电机8的输出端固定连接连接有风扇7,启动第三驱动电机8能够带动风扇7进行转动,从而将外界的空气送入至加热箱6的内部,同时加热板10工作,对空气进行加热,从而通过另一端内的进气管5送入至加热室15的内部,在输送室15内流通热风,使氧化锌保持干燥的同时,避免采用热风烘干,造成氧化锌粉粒飞扬的问题,降低对环境的污染,同时在输送室15的另一端开设出气口与其进行对应;

[0028] 加热箱6的内部贯穿开设有若干个进风孔20,进风孔20的外侧设置有U型架19,U型架19的内部对应设置有防尘网18,防尘网18的两端开设有滑槽22,U型架19的内侧两端固定连接连接有滑块21,滑块21滑动连接在滑槽22的内部,且加热箱6的另一端贯穿设置有进气管5,进气管5的另一端贯穿设置在输送室15的内部,通过设置防尘网18能够对空气中的灰尘进行拦截,从而防止灰尘进入到加热箱6以及输送室15的内部对氧化锌品质造成影响,同时设置滑槽22以及滑块21能够方便工作人员对防尘网18进行拆卸清理,从而提高其防尘的效果。

[0029] 工作原理:该装置在进行使用时,首先向粉碎室1的内部加入氧化锌,启动外侧的两个第一驱动电机2能够使得粉碎辊17进行转动,从而能够对氧化锌进行粉碎作用,防止氧化锌结块造成装置堵塞的情况出现,粉碎后的氧化锌能够掉落在导料轮16上,导料轮16同样采用驱动结构进行驱动,能够对氧化锌进行均匀输送,同样能够防止一次性下料过多造成堵塞的情况,随后启动第二驱动电机4能够带动内部的螺旋送料叶片14进行转动,从而能够对氧化锌进行稳定输送,且能够通过另一端的排料口13掉落在下方的收集箱11内部进行收集,提高整个装置的输送效率。

[0030] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

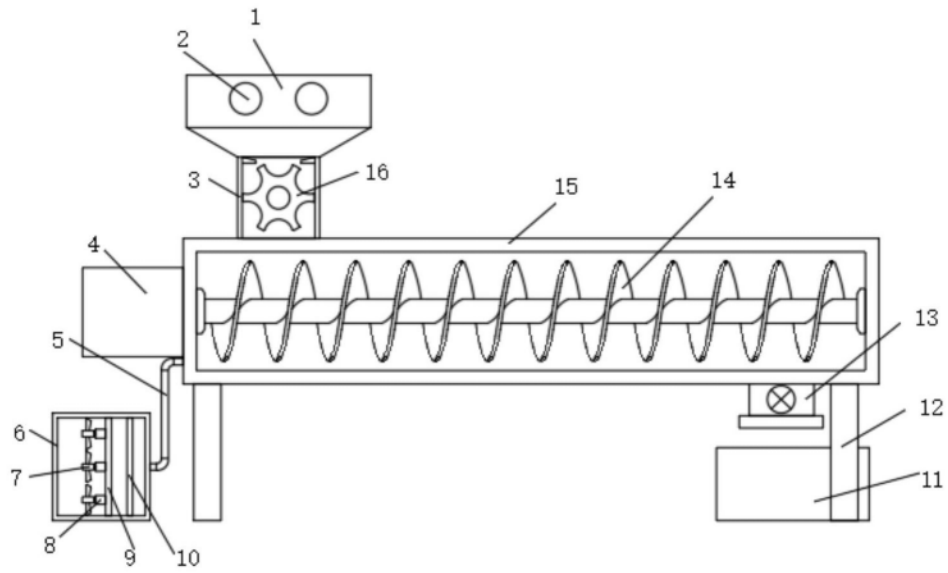


图1

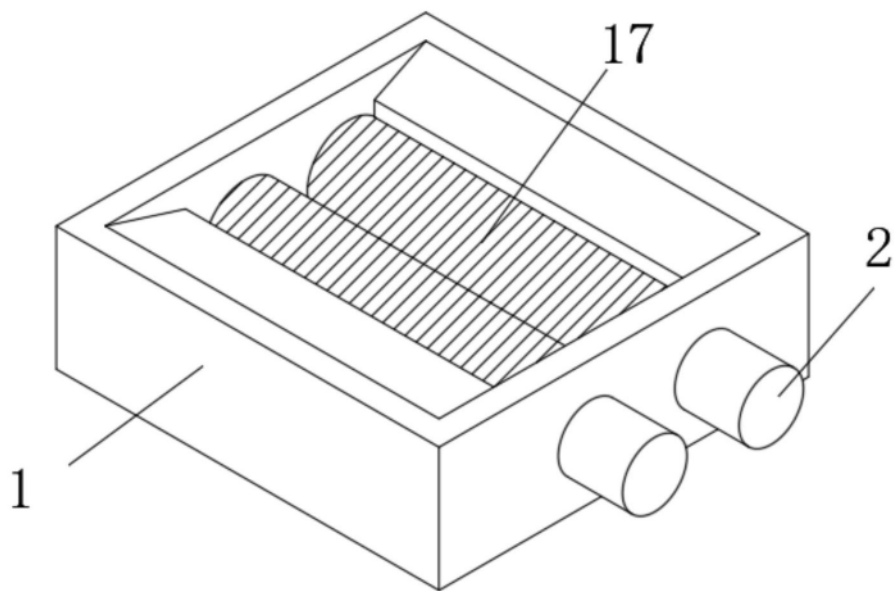


图2

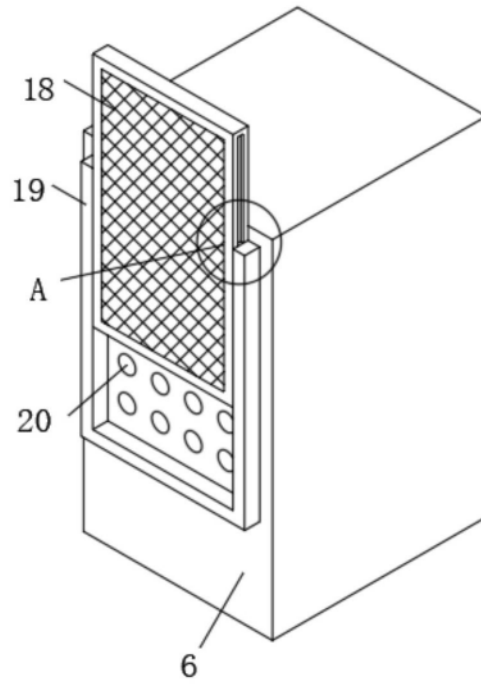


图3

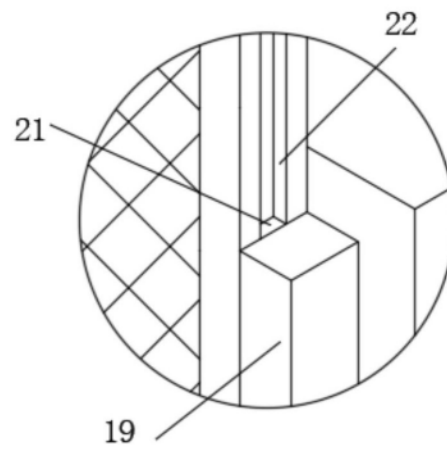


图4