



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216261244 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 12

(21) 申请号 202120781932.X

B02C 23/08 (2006.01)

(22) 申请日 2021.04.16

(73) 专利权人 洛阳乐卡粉末有限公司

地址 471000 河南省洛阳市伊滨区李村镇
北环路北侧

(72) 发明人 司马勋 李培培 申志涛 苗成林

(74) 专利代理机构 河南锦宏知识产权代理事务
所(普通合伙) 41206

代理人 崔伟

(51) Int. Cl.

B02C 21/00 (2006.01)

B02C 18/14 (2006.01)

B02C 7/08 (2006.01)

B02C 7/14 (2006.01)

B02C 7/16 (2006.01)

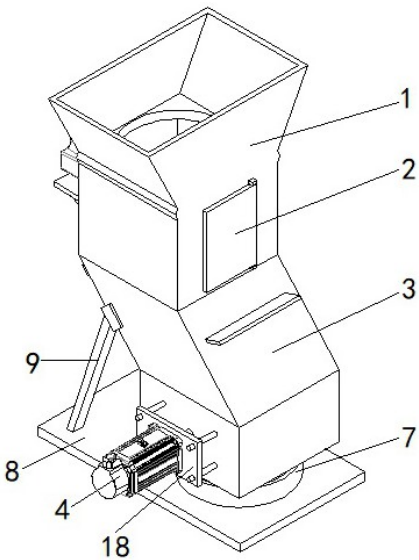
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于加工热固性粉末涂料的研磨细化装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于加工热固性粉末涂料的研磨细化装置,包括料斗,所述料斗的下方设置有粉碎电机箱,所述粉碎电机箱内设置粉碎装置,所述粉碎电机箱连通有导料筒,所述导料筒内设置有滤网,所述滤网上表面设置有锥形导料板,所述导料筒的下方设置有研磨料箱,所述研磨料箱的一侧设置有驱动电机,本用于加工热固性粉末涂料的研磨细化装置通过粉碎装置对物料进行破碎,使物料进一步细化,便于后期的研磨,物料通过导料筒内的滤网进入研磨料斗内,在驱动电机的作用下带动研磨盘转动开始研磨,通过调节压轴可以调整研磨盘的高低,进而提高研磨的力度,从而提高研磨效果。



1. 一种用于加工热固性粉末涂料的研磨细化装置,包括料斗(1),所述料斗(1)的下方设置有粉碎电机箱,其特征在于:所述粉碎电机箱内设置粉碎装置(17),所述粉碎电机箱连通有导料筒(3),所述导料筒(3)内设置有滤网,所述滤网上表面设置有锥形导料板,所述导料筒(3)的下方设置有研磨料箱(5),所述研磨料箱(5)的一侧设置有驱动电机(4),驱动电机(4)通过电机安装支座(18)固定在研磨料箱(5)的一侧,所述驱动电机(4)的端部设置有锥齿轮(19),所述锥齿轮(19)与设置在研磨料箱(5)内的圆柱齿轮(20)相啮合,所述圆柱齿轮(20)上端设置有调节压轴,所述圆柱齿轮(20)内连接有研磨盘(16),所述研磨盘(16)的下方设置有研磨料斗(6),所述研磨料斗(6)设置在支架卡套(7)内,所述支架卡套(7)设置在安装板(8)的上表面。

2. 根据权利要求1所述的一种用于加工热固性粉末涂料的研磨细化装置,其特征在于:所述粉碎装置(17)包括粉碎电机(13)、旋转轴(14)和搅碎刀(15),所述粉碎电机(13)的输出端连接有旋转轴(14),所述旋转轴(14)的外侧面设置有搅碎刀(15)。

3. 根据权利要求2所述的一种用于加工热固性粉末涂料的研磨细化装置,其特征在于:所述粉碎电机(13)通过紧固件与设置在粉碎电机箱一侧面的支架锁紧座(12)相连接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于加工热固性粉末涂料的研磨细化装置,其特征在于:所述粉碎电机箱的一侧设置有整修盖板(2)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于加工热固性粉末涂料的研磨细化装置,其特征在于:所述安装板(8)的一侧设置有支架撑柱(9),所述支架撑柱(9)对称设置在导料筒(3)的前后两侧。

6. 根据权利要求1所述的一种用于加工热固性粉末涂料的研磨细化装置,其特征在于:所述导料筒(3)的一侧设置有安装轴座(11),所述安装轴座(11)之间设置有转轴,所述转轴转动连接有盖板(10),所述盖板(10)通过磁石与导料筒(3)相连接。

一种用于加工热固性粉末涂料的研磨细化装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及热固性粉末加工技术领域，具体为一种用于加工热固性粉末涂料的研磨细化装置。

背景技术

[0002] 固性粉末涂料是一种新型的不含溶剂100%固体粉末状涂料剂、无污染、可回收、环保、节省能源和资源、减轻劳动强度和涂膜机械强度高特点。热固性粉末涂料是指以热固性树脂作为成膜物质，加入起交联反应的固化剂经加热后能形成质地坚硬的涂层。

[0003] 粉末涂料的加工步骤一般为：首先将原料混合后通过双螺杆挤出机对原料进行熔融交联加工，然后利用压片装置挤压熔融后的物料使其形成片状，冷却后进行粉碎、研磨和筛分后得到粉末涂料成品，粉末原料需要用到研磨机将其研磨至符合粒径要求后进行使用，由于不同的物料所需要研磨的力度不同，所以研磨效果并不理想，不能达到符合粒径要求的状态，不仅造成了研磨机的使用效率极低，而且对后续生产操作产生了极大的影响。

发明内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷，提供一种用于加工热固性粉末涂料的研磨细化装置，使颗粒满足使用要求，提高研磨效果，方便后续的生产，可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种用于加工热固性粉末涂料的研磨细化装置，包括料斗，所述料斗的下方设置有粉碎电机箱，所述粉碎电机箱内设置粉碎装置，所述粉碎电机箱连通有导料筒，所述导料筒内设置有滤网，所述滤网上表面设置有锥形导料板，所述导料筒的下方设置有研磨料箱，所述研磨料箱的一侧设置有驱动电机，驱动电机通过电机安装支座固定在研磨料箱的一侧，所述驱动电机的端部设置有锥齿轮，所述锥齿轮与设置在研磨料箱内的圆柱齿轮相啮合，所述圆柱齿轮上端设置有调节压轴，所述圆柱齿轮内连接有研磨盘，所述研磨盘的下方设置有研磨料斗，所述研磨料斗设置在支架卡套内，所述支架卡套设置在安装板的上表面。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述粉碎装置包括粉碎电机、旋转轴和搅碎刀，所述粉碎电机的输出端连接有旋转轴，所述旋转轴的外侧面设置有搅碎刀。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述粉碎电机通过紧固件与设置在粉碎电机箱一侧面的支架锁紧座相连接。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述粉碎电机箱的一侧设置有整修盖板。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述安装板的一侧设置有支架撑柱，所述支架撑柱对称设置在导料筒的前后两侧。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述导料筒的一侧设置有安装轴座，所述安装轴座之间设置有转轴，所述转轴转动连接有盖板，所述盖板通过磁石与导料筒相连接。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本用于加工热固性粉末涂料的研磨

细化装置通过粉碎装置对物料进行破碎,使物料进一步细化,便于后期的研磨,物料通过导料筒内的滤网进入研磨料斗内,在驱动电机的作用下带动研磨盘转动开始研磨,通过调节压轴可以调整研磨盘的高低,进而提高研磨的力度,从而提高研磨效果。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型正视图;

[0014] 图3为图2 A-A处剖面示意图。

[0015] 图中:1料斗、2整修盖板、3导料筒、4驱动电机、5研磨料箱、6研磨料斗、7支架卡套、8安装板、9支架撑柱、10盖板、11安装轴座、12支架锁紧座、13粉碎电机、14旋转轴、15搅碎刀、16研磨盘、17粉碎装置、18电机安装支座、19锥齿轮、20圆柱齿轮。

具体实施方式

[0016] 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。基于本实用新型中的实施例(为描述与理解方便,以下以图2的上方为上方进行描述)。本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种用于加工热固性粉末涂料的研磨细化装置,包括料斗1,所述料斗1的下方设置有粉碎电机箱,所述粉碎电机箱的一侧设置有整修盖板2,整修盖板2用于粉碎装置17的检修,方便后期的使用,所述粉碎电机箱内设置粉碎装置17,所述粉碎装置17包括粉碎电机13、旋转轴14和搅碎刀15,所述粉碎电机13通过紧固件与设置在粉碎电机箱一侧面的支架锁紧座12相连接,所述粉碎电机13的输出端连接有旋转轴14,所述旋转轴14的外侧面设置有搅碎刀15,搅碎刀15用于将物料细化,所述粉碎电机箱连通有导料筒3,所述导料筒3内设置有滤网,所述滤网上表面设置有锥形导料板,起到引导的作用,所述导料筒3的下方设置有研磨料箱5,所述研磨料箱5的一侧设置有驱动电机4,驱动电机4通过电机安装支座18固定在研磨料箱5的一侧,所述驱动电机4的端部设置有锥齿轮19,所述锥齿轮19与设置在研磨料箱5内的圆柱齿轮20相啮合,所述圆柱齿轮20上端设置有调节压轴,调节压轴采用电动伸缩轴,调整研磨盘的高低位置,提高使用的便利性,所述圆柱齿轮20内连接有研磨盘16,所述研磨盘16的下方设置有研磨料斗6,所述研磨料斗6设置在支架卡套7内,所述支架卡套7设置在安装板8的上表面,所述安装板8的一侧设置有支架撑柱9,所述支架撑柱9对称设置在导料筒3的前后两侧,所述导料筒3的一侧设置有安装轴座11,所述安装轴座11之间设置有转轴,所述转轴转动连接有盖板10,所述盖板10通过磁石与导料筒3相连接,所述盖板10方便清理未通过滤网的物料,提高使用的便利性,该装置可以调整研磨盘的位置,进而提高研磨力度,提高研磨效果。

[0018] 在使用时:将物料通过料斗1进入粉碎电机箱,粉碎电机13启动,带动旋转轴14转动,进而使搅碎刀15对物料进一步细化,细化的物料沿着锥形导料板经滤网流至研磨料箱5底部的研磨料斗6内,调节压轴按照生产的需要,调整研磨盘16的位置,驱动电机4启动,锥齿轮19带动圆柱齿轮20转动,进而带动研磨盘16进行转动,对研磨料斗6内的物料进行研

磨。

[0019] 本实用新型可以调整研磨盘的位置,进而调整研磨力度,从而使该装置适用于各种物料的生产需要,提高研磨效果和物料生产的多样化;修盖板2用于粉碎装置17的检修,方便后期的维护;所述圆柱齿轮20上端设置有调节压轴,调节压轴采用电动伸缩轴,调整研磨盘的高低位置,提高使用的便利性。

[0020] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

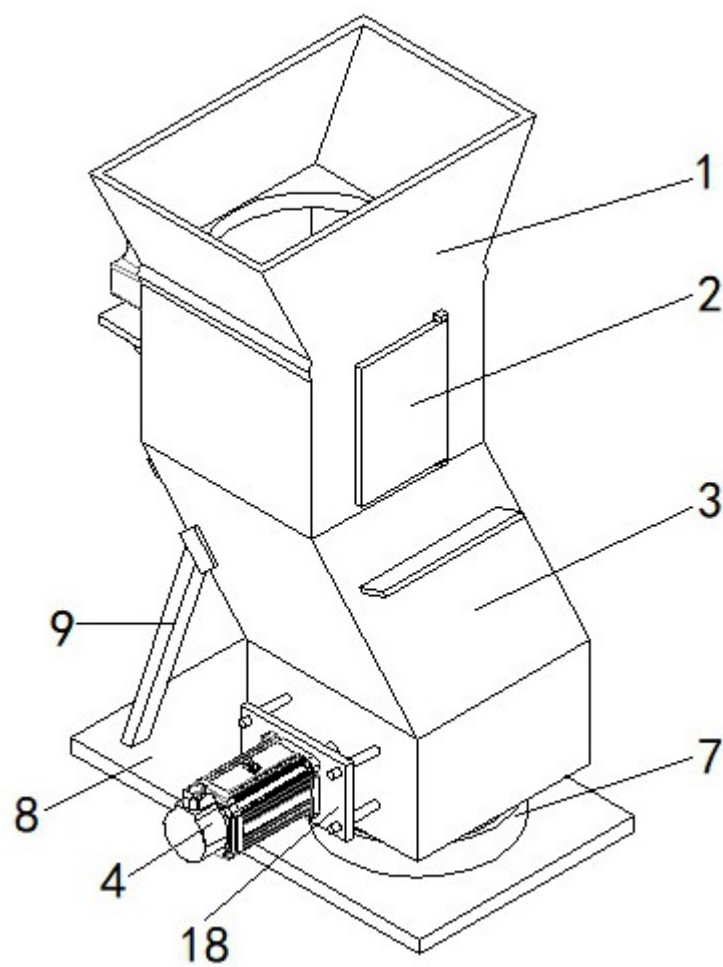


图1

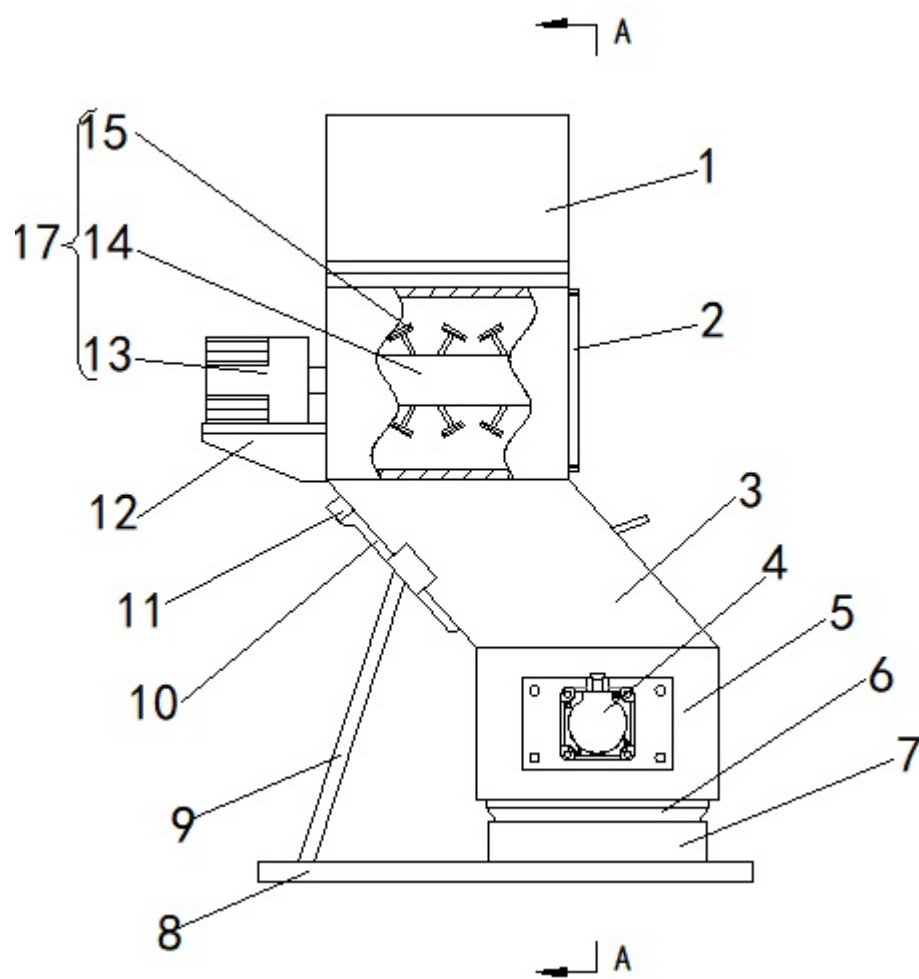


图2

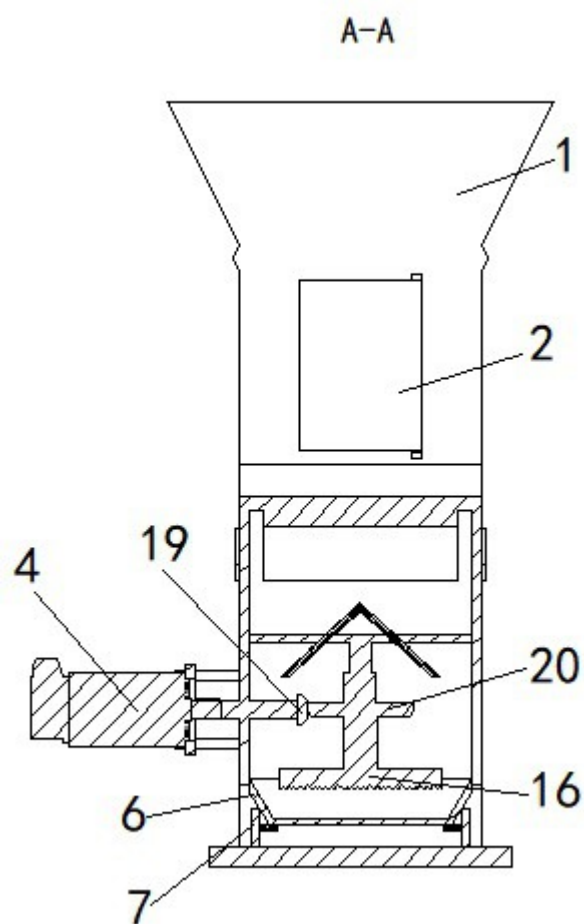


图3