



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218167285 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 30

(21) 申请号 202221932103.8

(22) 申请日 2022.07.25

(73) 专利权人 上海颜钛实业有限公司  
地址 201713 上海市青浦区朱家角镇康工路80号5幢

(72) 发明人 王扬 马恩泉 金政元

(74) 专利代理机构 上海申新律师事务所 31272  
专利代理师 郎祺

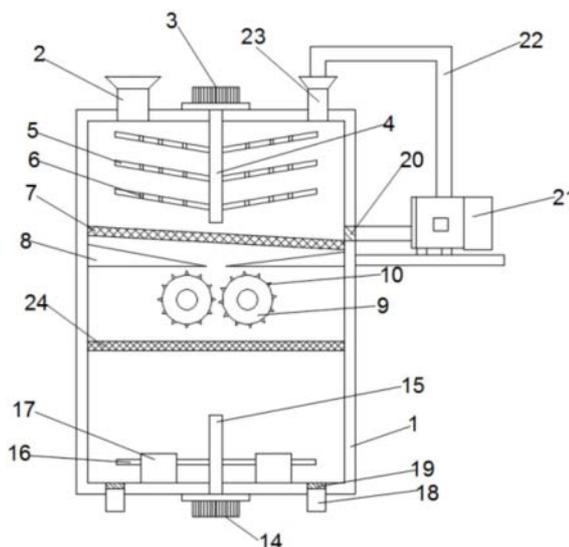
(51) Int. Cl .  
B02C 21/00 (2006.01)  
B02C 19/00 (2006.01)  
B02C 4/08 (2006.01)  
B02C 15/14 (2006.01)  
B02C 23/14 (2006.01)  
B02C 23/16 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称  
一种钛白粉用成型装置

### (57) 摘要

本实用新型提供一种钛白粉用成型装置,包括箱体,第一电机和第二电机,所述第一电机与一端贯穿于所述箱体上端的研磨轴连接,所述第二电机与一端贯穿于所述箱体下端的转动轴连接,所述箱体内部设置有第一筛网和第二筛网,所述第一筛网和所述第二筛网之间设置有两个研磨轮,所述研磨轮转动连接有传动轴,所述箱体的一外侧且位于所述研磨轮的传动轴上均固定套设有导轮,两个所述导轮之间交叉传动连接有皮带。本实用新型的钛白粉用成型装置,通过三层研磨和二次筛网的过滤,使加工后的钛白粉颗粒细度均匀,可将一些大颗粒初状粉碎不合格的进行重新粉碎,避免停留于设备中,造成物料拥挤,且研磨效果和粉碎的加工效率好,可连续生产,生产效率高。



CN 218167285 U

1. 一种钛白粉用成型装置,包括箱体(1)以及设置于所述箱体(1)上端左侧的进料口(2)和下端的出料口(18),其特征在于,所述箱体(1)的上端还设置有第一电机(3),下端设置有第二电机(14),所述第一电机(3)与一端贯穿于所述箱体(1)上端的研磨轴(4)连接,所述第二电机(14)与一端贯穿于所述箱体(1)下端的转动轴(15)连接,所述箱体(1)内部上部倾斜设置有第一筛网(7),下部设置有第二筛网(24),所述第一筛网(7)和所述第二筛网(24)之间设置有两个研磨轮(9),所述研磨轮(9)转动连接有传动轴,所述箱体(1)的一外侧且位于所述研磨轮(9)的传动轴上均固定套设有导轮(11),两个所述导轮(11)之间交叉传动连接有皮带(13),其中所述箱体(1)的外侧且位于其中一个导轮(11)远离对应的所述研磨轮(9)的一端固定连接有第三电机(12)。

2. 根据权利要求1所述的钛白粉用成型装置,其特征在于,所述箱体(1)的右侧面开设有循环料出口(20),所述循环料出口(20)设置在所述第一筛网(7)的右上侧,所述箱体(1)的顶端右侧设置有循环料进口(23),所述循环料出口(20)和所述循环料进口(23)之间设有循环料输送管(22),所述循环料输送管(22)上设有送料泵(21)。

3. 根据权利要求1所述的钛白粉用成型装置,其特征在于,所述研磨轴(4)上设置有多个分散盘(5),多个所述分散盘(5)均为内齿式分散盘,所述内齿式分散盘上设有多个回流孔(6)。

4. 根据权利要求1所述的钛白粉用成型装置,其特征在于,所述转动轴(15)上通过支撑杆(16)连接有碾压辊(17)。

5. 根据权利要求1所述的钛白粉用成型装置,其特征在于,所述箱体(1)的底端两侧对称设置有出料口(18),且每个所述出料口(18)上设置有滤网(19)。

6. 根据权利要求1所述的钛白粉用成型装置,其特征在于,所述第一筛网(7)的下方设置有一对三角板(8)。

7. 根据权利要求1所述的钛白粉用成型装置,其特征在于,所述研磨轮(9)上设置有若干个粉碎齿(10)。

## 一种钛白粉用成型装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及钛白粉生产技术领域,尤其涉及一种钛白粉用成型装置。

### 背景技术

[0002] 钛白粉是一种重要的无机化工产品,在涂料、油墨、造纸、塑料橡胶、化纤、陶瓷等工业中有重要用途,而钛白粉在生产时,最后需要通过粉碎设备将钛白粉进行粉碎,从而使钛白粉成型转变为粉状。

[0003] 现有钛白粉成型粉碎设备具有一定的体积,当原料放置在粉碎室的内部时,为了提高粉碎效果,一般都是通过在转动轴的外壁增加粉碎刀,从而增加粉碎刀提高粉碎面积,而增加粉碎刀,转动轴上方与下方的粉碎刀会存在一定的距离,从而转动轴上方与下方的粉碎刀之间存在粉碎死角,使得钛白粉的粉末成型不够达标;另外对于一些大颗粒初状粉碎不合格导致无法进行研磨下去,从而停留在设备中,需打开设备取出进行第二状加工,造成工作的滞停,影响生产效率。因此,不满足现有的需求,提供一种钛白粉用成型装置,以提高颗粒粉碎的研磨效果和粉碎的生产效率。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型针对上述现有技术的不足,提供一种钛白粉用成型装置,提高颗粒粉碎的研磨效果和粉碎的加工效率。

[0005] 本实用新型为解决上述技术的不足采用以下技术方案:

[0006] 提供一种钛白粉用成型装置,包括箱体以及设置于所述箱体上端左侧的进料口和下端的出料口,所述箱体的上端还设置有第一电机,下端设置有第二电机,所述第一电机与一端贯穿于所述箱体上端的研磨轴连接,所述第二电机与一端贯穿于所述箱体下端的转动轴连接,所述箱体内部上部倾斜设置有第一筛网,下部设置有第二筛网,所述第一筛网和所述第二筛网之间设置有两个研磨轮,所述研磨轮转动连接有传动轴,所述箱体的一外侧且位于所述研磨轮的传动轴上均固定套设有导轮,两个所述导轮之间交叉传动连接有皮带,其中所述箱体的外侧且位于其中一个导轮远离对应的所述研磨轮的一端固定连接第三电机。

[0007] 进一步地,所述箱体的右侧面开设有循环料出口,所述循环料出口设置在所述第一筛网的右上侧,所述箱体的顶端右侧设置有循环料进口,所述循环料出口和所述循环料进口之间设有循环料输送管,所述循环料输送管上设有送料泵。

[0008] 进一步地,所述研磨轴上设置有多个分散盘,多个所述分散盘均为内齿式分散盘,所述内齿式分散盘上设有多个回流孔。

[0009] 进一步地,所述转动轴上通过支撑杆连接有碾压辊。

[0010] 进一步地,所述箱体的底端两侧对称设置有出料口,且每个所述出料口上设置有滤网。

[0011] 进一步地,所述第一筛网的下方设置有一对三角板。

[0012] 进一步地,所述研磨轮上设置有若干个粉碎齿。

[0013] 本实用新型采用以上技术方案,与现有技术相比,具有如下技术优点:

[0014] 本实用新型的钛白粉用成型装置,通过三层研磨和二状筛网的过滤,使加工后的钛白粉颗粒细度均匀,另外,可将一些大颗粒初次粉碎不合格的进行重新粉碎,避免停留于设备中,造成物料拥挤,且颗粒粉碎的研磨效果和粉碎的加工效率高,可连续生产,生产效率高。

### 附图说明

[0015] 图1是本实用新型钛白粉用成型装置的结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型研磨轮传动结构的示意图;

[0017] 其中的附图标记为:

[0018] 箱体1;进料口2;第一电机3;研磨轴4;分散盘5;回流孔6;第一筛网7;三角板8;研磨轮9;研磨齿10;导轮11;第三电机12;皮带13;第二电机14;转动轴15;支撑杆16;碾压辊17;出料口18;滤网19;循环料出口20;送料泵21;循环料输送管22;循环料进口23;第二筛网24。

### 具体实施方式

[0019] 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,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。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0021] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 如图1-2所示,本实施例提供了一种钛白粉用成型装置,包括箱体1以及设置于所述箱体1上端左侧的进料口2和下端的出料口18,具体地,所述箱体1的底端两侧对称设置有出料口18,且每个所述出料口18上设置有滤网19。

[0023] 所述箱体1的上端还设置有第一电机3,下端设置有第二电机14,所述第一电机3与一端贯穿于所述箱体1上端的研磨轴4连接,所述研磨轴4上设置有多个分散盘5,多个所述分散盘5均为内齿式分散盘,所述内齿式分散盘上设有多个回流孔6。

[0024] 所述第二电机14与一端贯穿于所述箱体1下端的转动轴15连接,所述转动轴15上通过支撑杆16连接有碾压辊17,碾压辊17对物料粉碎之后,满足粒度要求的物料从出料口18排出,滤网19可对细小的杂质进行过滤。

[0025] 所述箱体1内部上部倾斜设置有第一筛网7,下部设置有第二筛网24,所述第一筛网7的下方设置有一对三角板8,所述第一筛网7和所述第二筛网24之间设置有两个研磨轮9,研磨轮9上设置有若干个粉碎齿10,物料可顺着三角板8的斜面下滑至两个研磨轮9的研磨区域,提高效率。

[0026] 所述研磨轮9转动连接有传动轴,所述箱体1的一外侧且位于所述研磨轮9的传动轴上均固定套设有导轮11,两个所述导轮11之间交叉传动连接有皮带13,其中所述箱体1的外侧且位于其中一个导轮11远离对应的所述研磨轮9的一端固定连接有三电机12。

[0027] 所述箱体1的右侧面开设有循环料出口20,所述循环料出口20设置在所述第一筛网7的右上侧,所述箱体1的顶端右侧设置有循环料进口23,所述循环料出口20和所述循环料进口23之间设有循环料输送管22,所述循环料输送管22上设有送料泵21。

[0028] 本实施例提供的钛白粉用成型装置的工作过程如下:

[0029] 工作时,启动第一电机3、第二电机和第三电机,物料从进料口2进入箱体1内,被研磨轴4上的分散盘5进行研磨细化,不满足要求的物料通过循环料出口20由送料泵21送至循环料进口23,然后再次进行研磨处理,满足要求的物料从第一筛网7中滤出,然后由研磨轮9继续进行研磨,满足要求的物料从第二筛网24上滤出,然后再由碾压辊17对物料进一步研磨,满足粒度要求的物料从出料口18排出即可。

[0030] 以上所述仅为本实用新型较佳的实施例,并非因此限制本实用新型的实施方式及保护范围,对于本领域技术人员而言,应当能够意识到凡运用本实用新型说明书及图示内容所作出的等同替换和显而易见的变化所得到的方案,均应当包含在本实用新型的保护范围内。

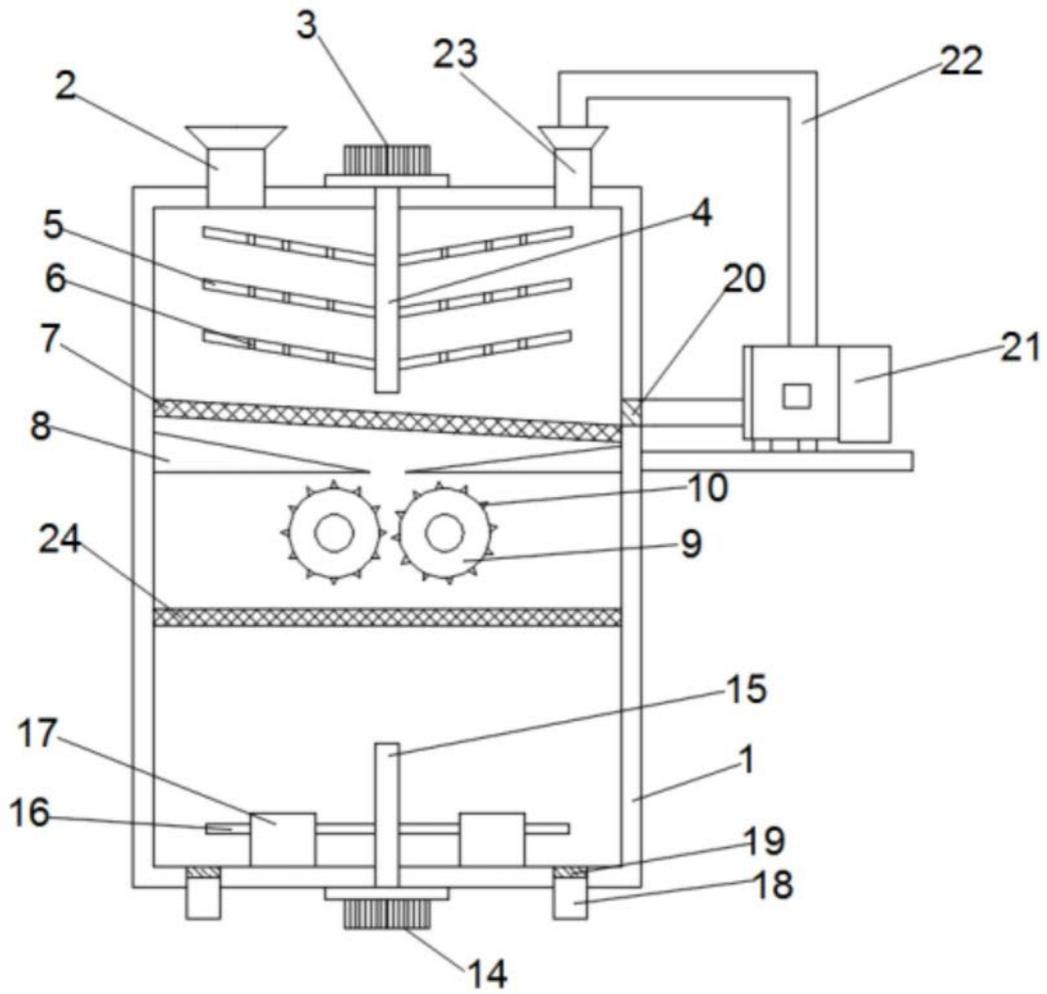


图1

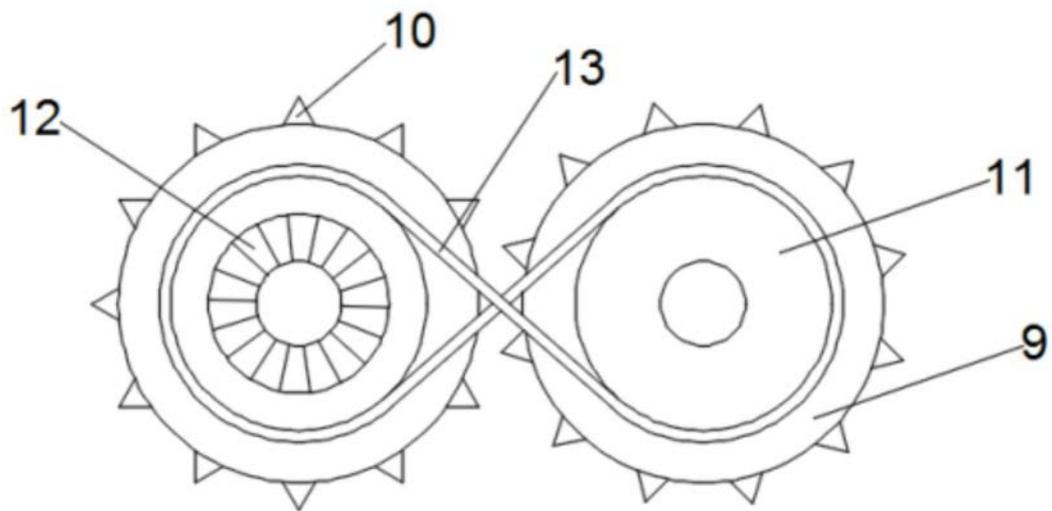


图2