



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106423454 A

(43)申请公布日 2017.02.22

(21)申请号 201610892945.8

(22)申请日 2016.10.13

(71)申请人 成都卡美奇鞋业有限公司

地址 610000 四川省成都市武侯区晋阳路  
265号

(72)发明人 姜德云

(51)Int.Cl.

B02C 18/12(2006.01)

B02C 18/22(2006.01)

B02C 23/02(2006.01)

B02C 23/08(2006.01)

B02C 18/16(2006.01)

B02C 25/00(2006.01)

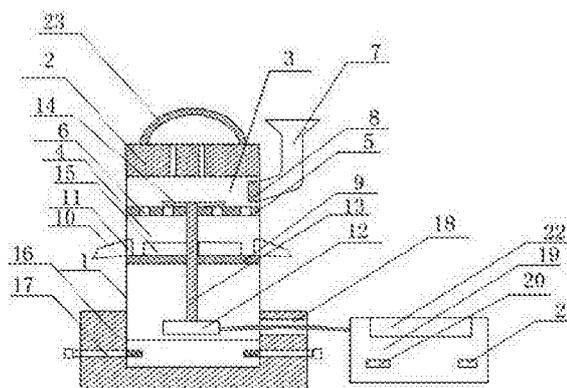
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种鞋体原料粉碎用一体式粉碎机

(57)摘要

本发明公开了一种鞋体原料粉碎用一体式粉碎机,包括机筒,机筒的上方连接有上盖,机筒的内部包括粉碎槽、存储腔,粉碎槽位于存储腔的上方,粉碎槽与存储腔之间设置有筛板,筛板上设置有筛孔,粉碎槽的一侧壁上连通有进料管,所述存储腔的底部由一隔板组成,存储腔的两侧壁上均设置有斜槽,斜槽与存储腔的接口处设置有第二挡板,存储腔的下方安装有电机,电机上连接有转轴,转轴从下至上连通隔板、筛板,转轴穿过隔板、筛板的中间位置,转轴上连接有刀片,刀片位于粉碎槽内,转轴上还连接有第三挡板,第三挡板位于存储腔内,机筒的底部连接有底座,电机与控制箱连接,控制箱位于机筒外侧,所属控制箱上设置有定时器、电机开关。



1. 一种鞋体原料粉碎用一体式粉碎机,包括机筒(1),其特征在于,机筒(1)的上方连接有上盖(2),机筒(1)的内部包括粉碎槽(3)、存储腔(4),粉碎槽(3)位于存储腔(4)的上方,粉碎槽(3)与存储腔(4)之间设置有筛板(5),筛板(5)将粉碎槽(3)与存储腔(4)分隔开,筛板(5)上设置有至少两个筛孔(6),粉碎槽(3)的一侧壁上连通有进料管(7),进料管(7)与粉碎槽(3)的接口处安装有第一挡板(8),所述存储腔(4)的底部由一隔板(9)组成,存储腔(4)的两侧壁上均设置有斜槽(10),斜槽(10)与存储腔(4)的接口处设置有第二挡板(11),存储腔(4)的下方安装有电机(12),电机(12)位于机筒(1)的内底部,电机(12)上连接有转轴(13),转轴(13)从下至上连通隔板(9)、筛板(5),转轴(13)穿过隔板(9)、筛板(5)的中间位置,转轴(13)上连接有刀片(14),刀片(14)位于粉碎槽(3)内,转轴(13)上还连接有至少两块第三挡板(15),第三挡板(15)位于存储腔(4)内,机筒(1)的底部连接有底座(16),机筒(1)的底部嵌入在底座(16)的中间位置,机筒(1)与底座(16)通过安装在底座(16)上的螺栓(17)固定,底座(16)一侧壁上设置有电线孔(18),电机(12)通过电线孔(18)与控制箱(19)连接,控制箱(19)位于机筒(1)外侧,所属控制箱(19)上设置有定时器(20)、电机开关(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种鞋体原料粉碎用一体式粉碎机,其特征在于,所述控制箱(19)上还设置有显示屏(22)。

3. 根据权利要求1或2所述的一种鞋体原料粉碎用一体式粉碎机,其特征在于,所述进料管(7)的进料口为漏斗形。

4. 根据权利要求1或2所述的一种鞋体原料粉碎用一体式粉碎机,其特征在于,上盖(2)的上部连接有提手(23)。

5. 根据权利要求4所述的一种鞋体原料粉碎用一体式粉碎机,其特征在于,所述提手(23)上包覆有橡胶套。

## 一种鞋体原料粉碎用一体式粉碎机

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种粉碎机,具体涉及一种鞋体原料粉碎用一体式粉碎机。

### 背景技术

[0002] 粉碎机是将大尺寸的固体原料粉碎至要求尺寸的机械。粉碎机由粗碎、细碎、风力输送等装置组成,以高速撞击的形式达到粉碎机之目的。小型粉碎机以相同粉碎细度前提下产量较低的设备主要适用于食品、化工、医药、绿化、环卫、等行业的物料粉碎处理。粉碎机主要用于各行业的中细度粉碎作业其作用是将颗粒状的物料加工至需要直径的中细度粉体以便进行后续处理或作为产品成品。

[0003] 制鞋研究工艺中,制备产品的部分原料需要粉碎,部分原料的粒径太大并且粒度分布不均匀会使得产品质量变差;目前,粉碎机一次性加入太多原料就会造成原料粉碎不均匀,并且传统粉碎机加料与出料都需要揭开上盖,但是粉碎机工作过程中会产生大量的热,所以要倒出原料粉末需要等一段时间并且操作复杂,粉碎机在工作状态时会产生剧烈的震动,所以粉碎机在工作时如果没有人固定底部会发生倾倒。

### 发明内容

[0004] 本发明目的在于提供一种鞋体原料粉碎用一体式粉碎机,解决在制鞋工艺中,传统粉碎机底部不稳固,而且传统粉碎机由于加料多而粉碎不均匀并且加料、出料操作不便的问题。

[0005] 本发明通过下述技术方案实现:

一种鞋体原料粉碎用一体式粉碎机,包括机筒,机筒的上方连接有上盖,机筒的内部包括粉碎槽、存储腔,粉碎槽位于存储腔的上方,粉碎槽与存储腔之间设置有筛板,筛板将粉碎槽与存储腔分隔开,筛板上设置有至少两个筛孔,粉碎槽的一侧壁上连通有进料管,进料管与粉碎槽的接口处安装有第一挡板,所述存储腔的底部由一隔板组成,存储腔的两侧壁上均设置有斜槽,斜槽与存储腔的接口处设置有第二挡板,存储腔的下方安装有电机,电机位于机筒的内底部,电机上连接有转轴,转轴从下至上连通隔板、筛板,转轴穿过隔板、筛板的中间位置,转轴上连接有刀片,刀片位于粉碎槽内,转轴上还连接有至少两块第三挡板,第三挡板位于存储腔内,机筒的底部连接有底座,机筒的底部嵌入在底座的中间位置,机筒与底座通过安装在底座上的螺栓固定,底座一侧壁上设置有电线孔,电机通过电线孔与控制箱连接,控制箱位于机筒外侧,所属控制箱上设置有定时器、电机开关。

[0006] 本发明与传统粉碎机的不同之处为:本发明在粉碎槽外接了进料管,在加料过程中可以不揭开上盖就能够直接加料,并且在加料管与粉碎槽的接口处设置有第一挡板,所述第一挡板活动的,仅仅是上端固定在粉碎槽上,原料会顶开第一挡板进入到粉碎槽中,粉碎槽下方设置了存储腔,存储腔与粉碎槽之间用筛板隔开,筛板上设置有筛孔,筛孔的直径可以根据检测所需要的原料粉末粒径自行更换,粉碎槽中的原料在粉碎过程中被粉碎之后的粉末会从筛板漏下到存储腔内,粉碎槽中的原料样品会不断减少,未粉碎到的大颗粒会

继续被粉碎槽中的刀片撞击粉碎,粉碎完成后得到的粉末的粒度会变得均匀,并且粉碎槽将加入的原料基本粉碎完全,不会造成原料的浪费,粉碎之后的原料粉末都存储在存储腔内,粉碎槽在粉碎过程中存储腔与斜槽的第二挡板是关合的,粉碎完全后,打开斜槽的第二挡板,粉碎机的电机会带动转轴旋转,转轴带动存储腔内的第三挡板旋转,第三挡板至少设置有两个,第三挡板会将存储腔内的原料粉末都推送至斜槽口,原料粉末会从斜槽流出,电机是由安装在粉碎机外的控制箱控制的,控制箱通过定时器、电机开关控制电机的启动与关闭,定时器可以自动设定电机工作时间;本发明为解决传统粉碎机底部不稳固,粉碎式容易倾倒的问题,在底部设置了底座,该底座的重量较大,能够稳定的放置在桌面上,在粉碎过程中,粉碎机也不会倾倒。

[0007] 所述控制箱上还设置有显示屏。显示屏便于查看控制箱设定的电机工作时间及电机工作的剩余时间。

[0008] 所述进料管的进料口为漏斗形。漏斗形,上端的开口大,便于进料避免原料洒落在外,造成原料浪费。

[0009] 上盖的上部连接有提手。提手便于揭开上盖,在清洗粉碎机或更换粉碎机筛板时需要揭开上盖。

[0010] 所述提手上包覆有橡胶套。橡胶套增大手与粉碎机的摩擦力,便于提起上盖。

[0011] 本发明与现有技术相比,具有如下的优点和有益效果:

1、本发明一种鞋体原料粉碎用一体式粉碎机底部稳固,本发明在传统粉碎机的底部加入了底座,能够保证粉碎机在工作时放置稳固;

2、本发明一种鞋体原料粉碎用一体式粉碎机进料与出料方便,本发明在粉碎机中安装了进料管与斜槽,可以在不揭开上盖的情况下直接进料与出料;

3、本发明一种鞋体原料粉碎用一体式粉碎机粉碎均匀,本发明在粉碎槽的下方增加了存储腔,能够保证粉碎后的原料的粒径均匀;

4、本发明一种鞋体原料粉碎用一体式粉碎机能够定时工作,本发明将粉碎机与控制箱连接,控制箱上安装有定时器,定时器能够自动设定粉碎机的工作时间。

## 附图说明

[0012] 此处所说明的附图用来提供对本发明实施例的进一步理解,构成本申请的一部分,并不构成对本发明实施例的限定。在附图中:

图1为本发明结构示意图。

[0013] 附图中标记及对应的零部件名称:

1-机筒,2-上盖,3-粉碎槽,4-存储腔,5-筛板,6-筛孔,7-进料管,8-第一挡板,9-隔板,10-斜槽,11-第二挡板,12-电机,13-转轴,14-刀片,15-第三挡板,16-底座,17-螺栓,18-电线孔,19-控制箱,20-定时器,21-电机开关,22-显示屏,23-提手。

## 具体实施方式

[0014] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚明白,下面结合实施例和附图,对本发明作进一步的详细说明,本发明的示意性实施方式及其说明仅用于解释本发明,并不作为对本发明的限定。

### [0015] 实施例 1

如图1所示,本发明一种鞋体原料粉碎用一体式粉碎机,包括机筒1,机筒1的上方连接有上盖2,机筒1的内部包括粉碎槽3、存储腔4,粉碎槽3位于存储腔4的上方,粉碎槽3与存储腔4之间设置有筛板5,筛板5将粉碎槽3与存储腔4分隔开,筛板5上设置有至少两个筛孔6,粉碎槽3的一侧壁上连通有进料管7,进料管7与粉碎槽3的接口处安装有第一挡板8,所述存储腔4的底部由一隔板9组成,存储腔4的两侧壁上均设置有斜槽10,斜槽10与存储腔4的接口处设置有第二挡板11,存储腔4的下方安装有电机12,电机12位于机筒1的内底部,电机12上连接有转轴13,转轴13从下至上连通隔板9、筛板5,转轴13穿过隔板9、筛板5的中间位置,转轴13上连接有刀片14,刀片14位于粉碎槽3内,转轴13上还连接有至少两块第三挡板15,第三挡板15位于存储腔4内,机筒1的底部连接有底座16,机筒1的底部嵌入在底座16的中间位置,机筒1与底座16通过安装在底座16上的螺栓17固定,底座16一侧壁上设置有电线孔18,电机12通过电线孔18与控制箱19连接,控制箱19位于机筒1外侧,所属控制箱19上设置有定时器20、电机开关21。所述控制箱19上还设置有显示屏22。

[0016] 本发明的实现方式为:在制鞋工艺中会涉及到合成树脂、胶粘剂等化工产品,但是在合成树脂、胶粘剂的制备中部分固体块状原料需要粉碎成粉末,便于与其他原料充分反应。原料从进料管处倒入粉碎槽内,在控制箱上设定电机工作时间并开启电机,电机带动转轴旋转,刀片开始粉碎,粉碎槽中的原料在粉碎过程中被粉碎之后的粉末会从筛板漏下到存储腔内,粉碎槽中的原料样品会不断减少,未粉碎到的大颗粒会继续被粉碎槽中的刀片撞击粉碎,粉碎完全后,打开斜槽的第二挡板,粉碎机的电机会带动转轴旋转,转轴带动存储腔内的第三挡板旋转,第三挡板会将存储腔内的原料粉末都推送至斜槽口,原料粉末会从斜槽流出。

### [0017] 实施例2

基于实施例1,所述进料管7的进料口为漏斗形。进料管不是必须是漏斗形,漏斗形只是方便进料,安装于进料管与粉碎槽之间的第一挡板也可以采用在进料管的进料口处安装管盖来替换。

### [0018] 实施例3

基于上述实施例,上盖2的上部连接有提手23。上盖与机筒之间的连接是采用螺纹连接方式,需要揭开上盖时,可以不通过提手直接旋转,但是操作不方便,并且粉碎机工作时会放出大量热,机筒的温度较高,若是没有提手,则需要等到机筒自然冷却,耗费时间多。所述提手23上包覆有橡胶套。橡胶套优选隔热橡胶套,一方面增加了手与提手之间的摩擦,一方面防止机筒温度过高而灼伤手。

[0019] 以上所述的具体实施方式,对本发明的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本发明的具体实施方式而已,并不用于限定本发明的保护范围,凡在本发明的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

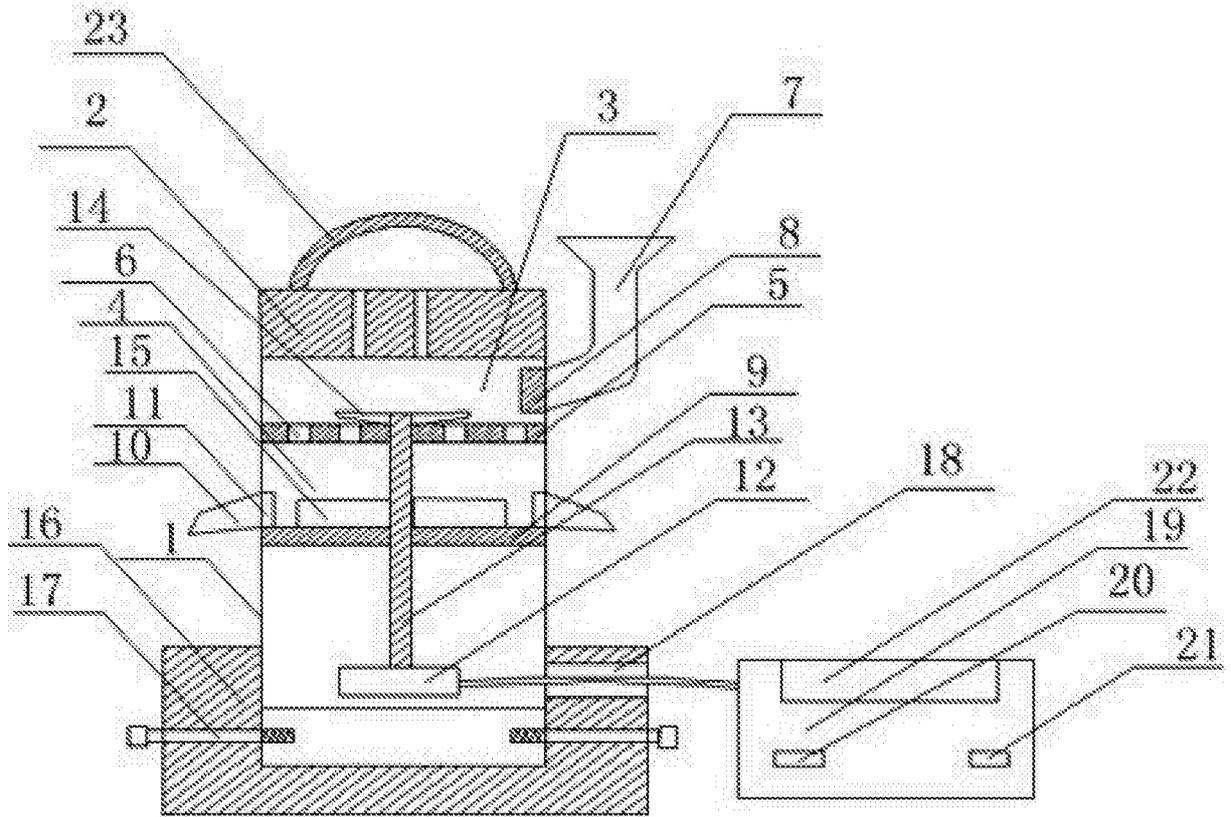


图1