(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222372065 U
(45)授权公告日 2025.01.21

(21)申请号 202420694729.2
(22)申请日 2024.04.07
(73)专利权人 江苏绿源橡胶资源循环利用创新中心有限公司
地址 221000 江苏省徐州市邳州市议堂镇滨河工业园江昕路1号
专利权人 江苏江昕科技股份有限公司
(72)发明人 王明江 王舒颉 张希敬 王峰 陈波
(74)专利代理机构 徐州知橙智睿知识产权代理事务所(普通合伙) 32719
专利代理师 邓凌云
(51)Int.Cl.
B29B 13/10(2006.01)
B02C 23/06(2006.01)
B02C 23/02(2006.01)

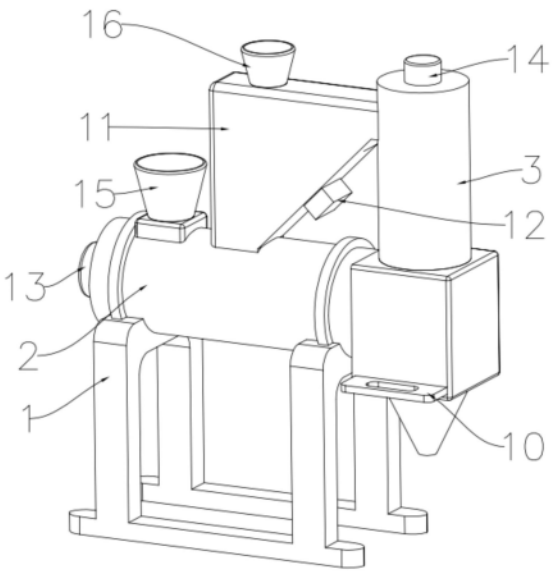
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种超精细胶粉加工送料装置

(57)摘要

本实用新型公开的一种超精细胶粉加工送料装置,属于超精细胶粉加工技术领域,包括支撑架、混合进料筒和内部导料组件;支撑架具备相应的支撑力;混合进料筒架设在支撑架上,内部形成相应的容纳腔室,且容纳腔室的两端分别连接进料端和排料端;内部设置推送混合组件,从进料端向排料端送料,并对料体进行相应的混合作业;内部导料组件连接于混合进料筒的排料端,在排料端将料体传送至容纳腔室内预定位置,且在传送过程中进行相应料体的分散,可循环进行多次以实现充分的混合,在开放送料端时,利用推动混合组件将的混合后料体推出混合进料筒的出料端,向下一加工模块进行送料。



CN 222372065 U

1.一种超精细胶粉加工送料装置,其特征在于,包括:

支撑架,具备相应的支撑力;

混合进料筒,架设在支撑架上,内部形成相应的容纳腔室,且容纳腔室的两端分别连接进料端和排料端;内部设置推送混合组件,从进料端向排料端送料,并对料体进行相应的混合作业;

内部导料组件,连接于混合进料筒的排料端,在排料端将料体传送至容纳腔室内预定位置,且在传送过程中进行相应料体的分散。

2.根据权利要求1所述的一种超精细胶粉加工送料装置,其特征在于:所述内部导料组件包括导料筒,固定于混合进料筒的排料端,内部设置传送绞龙,在与混合进料筒排料方向垂直方向传送导料筒内料体;所述导料筒在混合进料筒推料方向上开设引导进口,在顶端侧向开设引导出口;接料斜板,一端位于引导出口处,另一端倾斜延伸至混合进料筒,并与混合进料筒相连通。

3.根据权利要求1所述的一种超精细胶粉加工送料装置,其特征在于:所述推送混合组件包括转动安装在混合进料筒内部的转动轴;搅动件,装配在转动轴上,且位于容纳腔室内接收内部导料组件传送料体的预定位置处;螺旋叶片,固定在转动轴上且位于搅动件两侧,在混合进料筒内部转动时,沿预定的推料方向进行推料作业。

4.根据权利要求1所述的一种超精细胶粉加工送料装置,其特征在于:所述混合进料筒的排料端底部连接有排料斗,所述排料斗的顶端设置抽拉挡板。

5.根据权利要求2所述的一种超精细胶粉加工送料装置,其特征在于:所述接料斜板的作业面表面形成有围挡,围挡的底部安装有震动块。

一种超精细胶粉加工送料装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于超精细胶粉加工技术领域,尤其涉及一种超精细胶粉加工送料装置。

背景技术

[0002] 橡胶粉是再生胶的主要原料。常采用的加工方法有:常温粉碎法、冷冻法、常温化学法,在其中常温粉碎法是最常见也是相对成本最低的一种橡胶粉的准备方法。由于橡胶本身具备一定的弹性,需要添加炭黑、无机盐等粉碎助剂等进行胶粉的精细和超精细粉碎研磨。

[0003] 在胶粉与粉碎助剂进入超精细研磨作业前,需将胶粉与粉碎助剂进行充分的混合后再送料至研磨机构,在此过程中,混合和送料为两个加工模块,影响加工的效率,此外混合为直接的搅动混合,混合效果不佳,影响后续超精细粉碎的效果。

实用新型内容

[0004] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供一种超精细胶粉加工送料装置。

[0005] 本实用新型采用的技术方案如下:一种超精细胶粉加工送料装置,包括支撑架、混合进料筒和内部导料组件;支撑架具备相应的支撑力;混合进料筒架设在支撑架上,内部形成相应的容纳腔室,且容纳腔室的两端分别连接进料端和排料端;内部设置推送混合组件,从进料端向排料端送料,并对料体进行相应的混合作业;内部导料组件连接于混合进料筒的排料端,在排料端将料体传送至容纳腔室内预定位置,且在传送过程中进行相应料体的分散。

[0006] 进一步地,所述内部导料组件包括导料筒,固定于混合进料筒的排料端,内部设置传送绞龙,在与混合进料筒排料方向垂直方向传送导料筒内料体;所述导料筒在混合进料筒推料方向上开设引导进口,在顶端侧向开设引导出口;接料斜板,一端位于引导出口处,另一端倾斜延伸至混合进料筒,并与混合进料筒相连通。

[0007] 进一步地,所述推送混合组件包括转动安装在混合进料筒内部的转动轴;搅动件,装配在转动轴上,且位于容纳腔室内接收内部导料组件传送料体的预定位置处;螺旋叶片,固定在转动轴上且位于搅动件两侧,在混合进料筒内部转动时,沿预定的推料方向进行推料作业。

[0008] 进一步地,所述混合进料筒的排料端底部连接有排料斗,所述排料斗的顶端设置抽拉挡板。

[0009] 进一步地,所述接料斜板的作业面表面形成有围挡,围挡的底部安装有震动块。

[0010] 采用上述结构后,本实用新型有益效果如下:本实用新型提出的一种超精细胶粉加工送料装置,在关闭送料端时,通过设置的混合进料筒以及混合进料筒内部的推送混合组件,在推送料体的同时,在特定位置进行搅动混合;通过设置的内部导料组件,将推送的

料体分散后重新进入混合进料筒内的特定位置处进行搅动混合后再次进行送料,可循环进行多次以实现充分的混合,在开放送料端时,利用推动混合组件将的混合后料体推出混合进料筒的出料端,向下一加工模块进行送料。

附图说明

[0011] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0012] 图1为本实用新型提出的一种超精细胶粉加工送料装置整体结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型提出的一种超精细胶粉加工送料装置内部结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型提出的一种超精细胶粉加工送料装置另一角度整体结构示意图。

[0015] 在附图中:1、支撑架,2、混合进料筒,3、导料筒,4、传送绞龙,5、接料斜板,6、转动轴,7、搅动件,8、螺旋叶片,9、排料斗,10、抽拉挡板,11、围挡,12、震动块,13、转动电机,14、旋转电机,15、进料斗,16、入料斗。

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,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] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0018] 如图1-3所示,一种超精细胶粉加工送料装置,它包括支撑架1、混合进料筒2和内部导料组件;支撑架1具备相应的支撑力;混合进料筒2架设在支撑架1上,内部形成相应的容纳腔室,且容纳腔室的两端分别连接进料端和排料端,进料端处上端连接有进料斗15,进料斗15从进料端向容纳腔室内进料,排料端底部连接有排料斗9,所述排料斗9的顶端设置抽拉挡板10;内部设置推送混合组件,从进料端向排料端送料,并对料体进行相应的混合作业;内部导料组件连接于混合进料筒2的排料端,在排料端将料体传送至容纳腔室内预定位置,且在传送过程中进行相应料体的分散,在关闭排料斗9时,混合进料筒2内部料体从进料端推送至排料端并被引导至内部导料组件再次回到混合进料筒2内继续进行混合推料,可进行循环的推料混合,保证混合的效率。

[0019] 具体的,所述推送混合组件包括转动安装在混合进料筒2内部的转动轴6,转动轴6连接旋转驱动,旋转驱动为转动电机13,转动电机13固定在混合进料筒2的一端,输出端与转动轴6一端固定连接,在启动转动电机13后,转动电机13输出端转动带动转动轴6在混合进料筒2内转动;搅动件7,装配在转动轴6上,且位于容纳腔室内接收内部导料组件传送料

体的预定位置处;螺旋叶片8,固定在转动轴6上且位于搅动件7两侧,在混合进料筒2内部转动时,沿预定的推料方向进行推料作业。

[0020] 在一些优选的实际例中,所述内部导料组件包括导料筒3,固定于混合进料筒2的排料端,内部设置传送绞龙4,在与混合进料筒2排料方向垂直方向传送导料筒3内料体,传送绞龙4的顶端连接旋转驱动,旋转驱动为旋转电机14,固定在导料筒3的顶端,旋转电机14输出端与传送绞龙4顶端固定连接,在启动旋转电机14后,旋转电机14输出端转动带动传送绞龙4转动,将排料端将料体向上传送;所述导料筒3在混合进料筒2推料方向上开设引导进口,在顶端侧向开设引导出口;接料斜板5,一端位于引导出口处,另一端倾斜延伸至混合进料筒2,并与混合进料筒2相连通,在此处,优选的是,所述接料斜板5的作业面表面形成有围挡11,围挡11的底部安装有震动块12,启动震动块12后,接料斜板5震动,将沿接料斜板5下滑的料体进一步震动分散。此外,在此处,在围挡11的顶端设置入料斗16,直接从接料斜板5进料至混合进料筒2内。

[0021] 具体使用时,将装置安装在合适的作业位置,从进料斗15向混合进料筒2内导入胶粉以及粉碎助剂,粉碎助剂也可从入料导入;启动转动电机13,转动轴6转动,混合进料筒2内,螺旋叶片8将料体从进料端向排料端推推料,且在推料方向上,搅动件7同步转动,对推料中的料体进行搅动混合。启动旋转电机14,传送绞龙4在导料筒3内转动,将推送至排料端的料体从引导进口向上输送至引导出口并排出至接料斜板5;启动震动块12,进一步分散接料斜板5上的料体,分散的料体沿接料斜板5回到混合进料筒2内,并落至搅动件7的搅动混合处,再次进行搅动和推送;在进行多次分散混合后,拉出抽拉挡板10,打开排料斗9,使混合后的料体进入研磨系统进行相应的超细粉碎。

[0022] 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。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

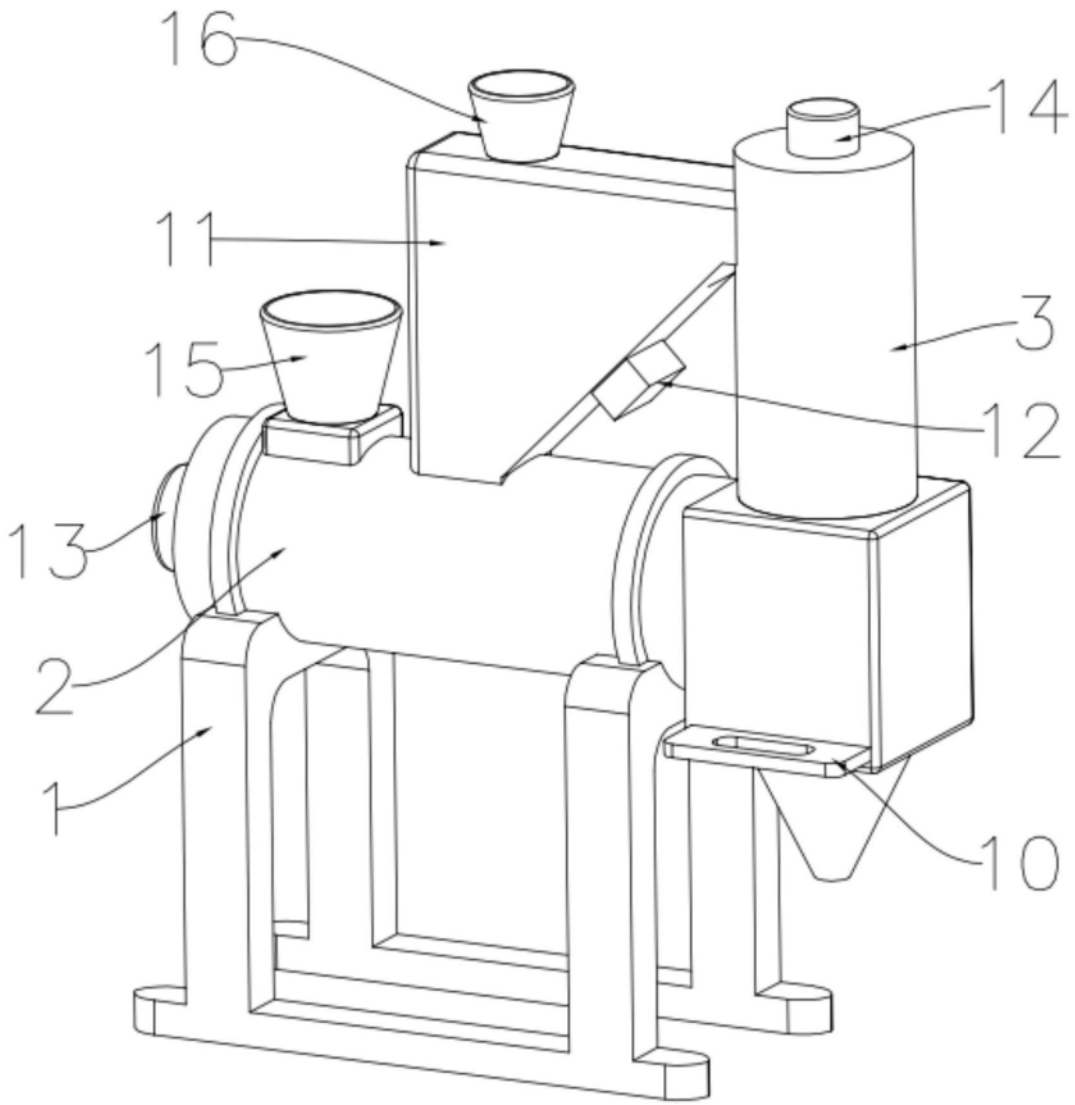


图1

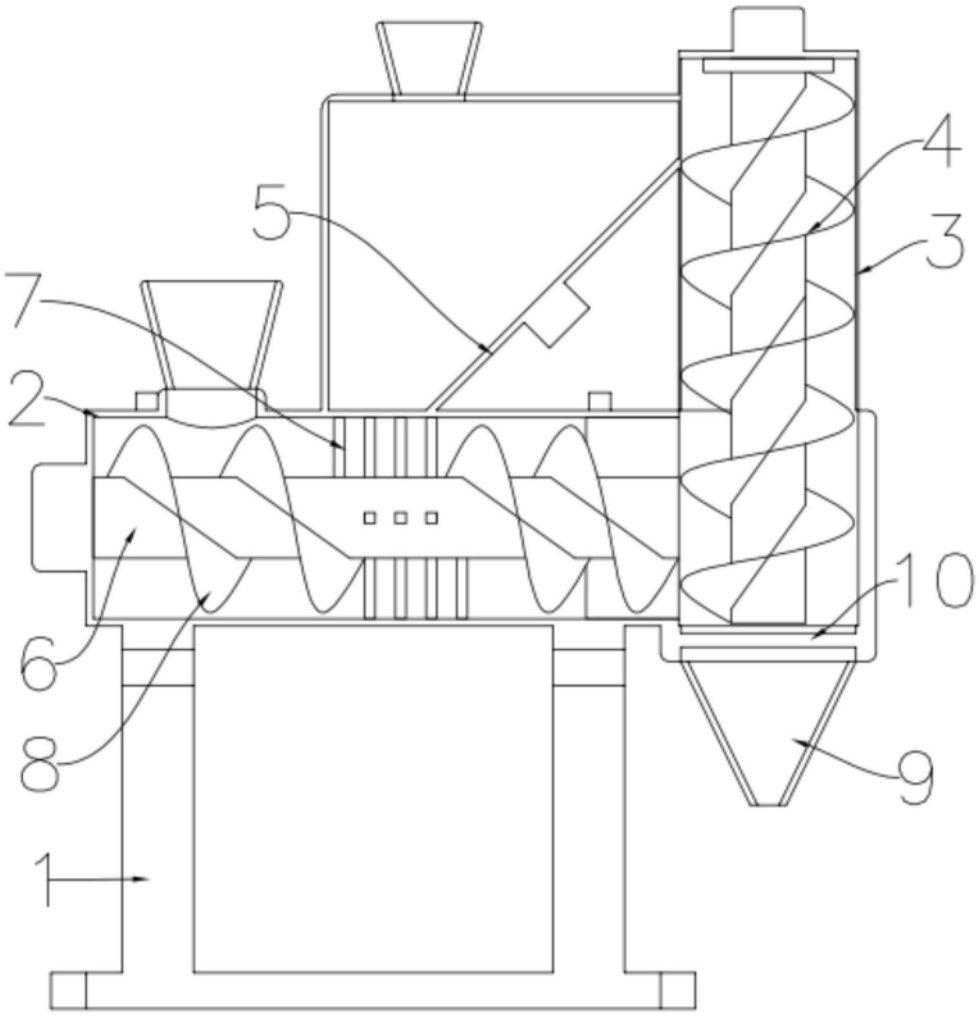


图2

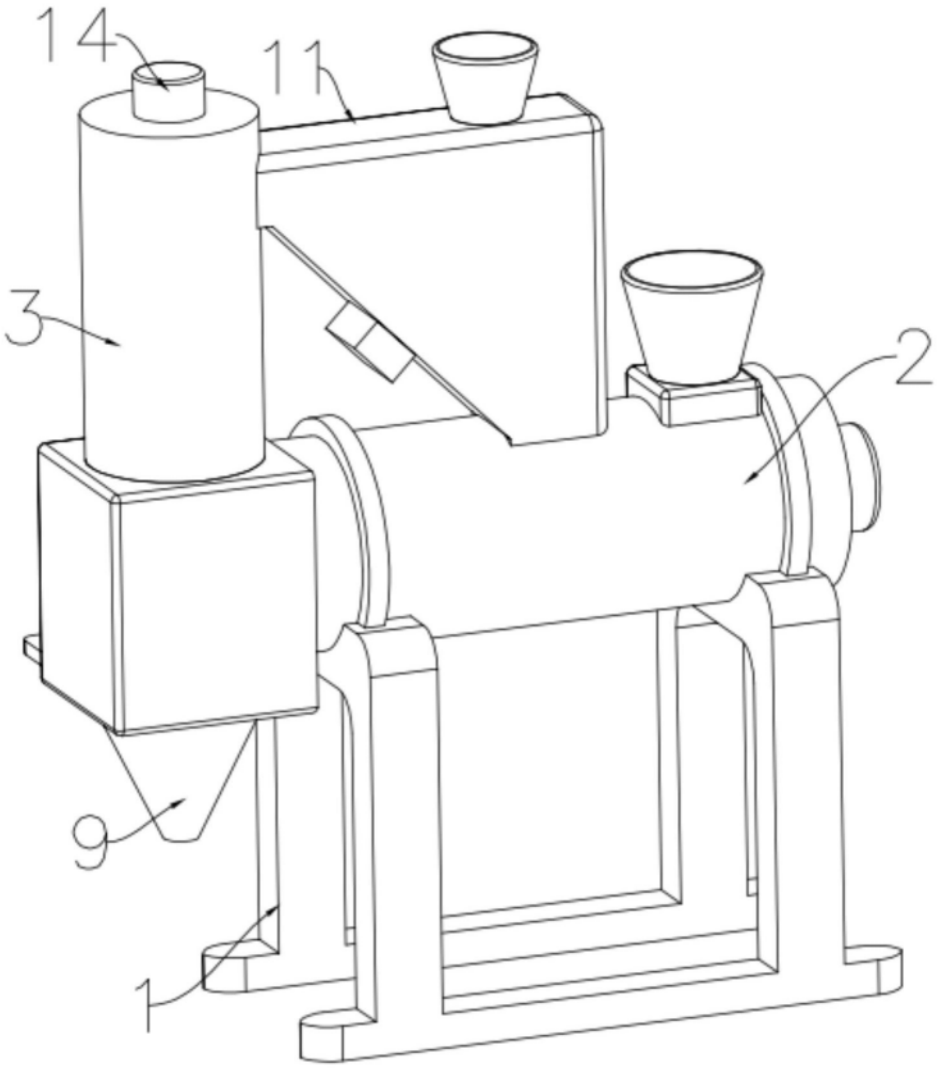


图3