



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221413411 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 26

(21) 申请号 202323483330.4

B02C 23/10 (2006.01)

(22) 申请日 2023.12.20

(73) 专利权人 江西龙和新材料有限公司

地址 334200 江西省上饶市德兴市高新技术产业园区钙粉产业园

(72) 发明人 张正根 廖霞

(74) 专利代理机构 深圳峰诚志合知识产权代理有限公司 44525

专利代理师 杜翠鸣

(51) Int. Cl.

B02C 21/00 (2006.01)

B02C 4/02 (2006.01)

B08B 15/04 (2006.01)

B02C 7/08 (2006.01)

B02C 7/14 (2006.01)

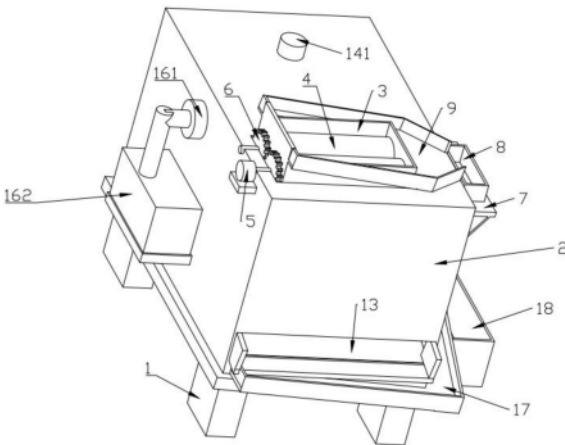
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种基于腻子粉生产用的粉碎装置

(57) 摘要

本实用新型涉及腻子粉生产技术领域,尤其涉及一种基于腻子粉生产用的粉碎装置。本实用新型能够对粉碎后的原料块进行筛选,同时还能够对大小不合格的原料块进行转动并碾碎,且能够对箱体内部的粉尘进行抽出,此外能够大块原料进行再收集,提高粉碎效率和效果。本实用新型包括有底架、箱体和进料筒等;底架上设有箱体,箱体上设有进料筒。人工将原料块倒入进料筒中,启动电机一、电机二、抽气泵和电动推杆,这样能够对原料块进行筛选,同时还能够对原料块进行转动并碾碎,使得大小不合格的原料块碾碎的更加充分,且能够对粉尘进行抽出,此外能够大块原料进行再收集,便于人工对堆积在粉碎辊两侧的大块原料进行再次粉碎,提高粉碎效率。



1.一种基于腻子粉生产用的粉碎装置,其特征在于,包括有底架、箱体、进料筒、粉碎辊、电机一、齿轮、支架、收集框和倾斜架,底架上部设有箱体,箱体内部为空心结构,箱体上部设有进料筒,进料筒上转动式连接有两个粉碎辊,两个粉碎辊呈对称设置,两个粉碎辊都与箱体转动式连接,箱体上部一侧设有电机一,电机一的输出轴与其中一个粉碎辊固定连接,两个粉碎辊靠近电机一的一侧都设有齿轮,两个齿轮啮合,箱体上部另一侧设有支架,支架上部卡接有收集框,进料筒上部设有倾斜架,倾斜架一侧与箱体上部固定连接,倾斜架呈倾斜设置,倾斜架一侧位于收集框的上方。

2.根据权利要求1所述的一种基于腻子粉生产用的粉碎装置,其特征在于,包括有过滤板、挡板、输送架、出料架一、碾压组件、转动组件、粉尘回收组件、出料架三和成品箱,箱体内部设有过滤板,过滤板呈倾斜设置,过滤板上开有若干个过滤孔,过滤板位于进料筒的正下方,过滤板一侧设有两个挡板,两个挡板都呈倾斜设置,过滤板一侧设有输送架,输送架与两个挡板固定连接,箱体下部设有出料架一,出料架一呈倾斜设置,出料架一位于过滤板的正下方,箱体下部开有槽孔一和槽孔二,出料架一穿过箱体的槽孔一,碾压组件设置于箱体内部上部,转动组件设置于箱体内部下部,粉尘回收组件设置于箱体上,箱体下部设有出料架三,出料架三呈倾斜设置,出料架三位于出料架一的下方,出料架三下部放置有成品箱。

3.根据权利要求2所述的一种基于腻子粉生产用的粉碎装置,其特征在于,碾压组件包括有电动推杆和碾碎盘,箱体上部设有电动推杆,电动推杆的伸缩杆穿过箱体上部,电动推杆的伸缩杆下部设有碾碎盘。

4.根据权利要求3所述的一种基于腻子粉生产用的粉碎装置,其特征在于,转动组件包括有支座、转盘、环形挡圈、电机二、转轴和出料架二,箱体内部下部远离进料筒的一侧设有支座,支座上部转动式连接有转盘,转盘上设有环形挡圈,环形挡圈与输送架接触,转盘与输送架接触,转盘上开有若干个圆孔,箱体内部下部设有电机二,电机二的输出轴上设有转轴,转轴与转盘固定连接,支座下部设有出料架二,出料架二与箱体内部固定连接,出料架二呈倾斜设置,出料架二穿过箱体下部的槽孔二,转轴穿过出料架二,出料架二位于出料架三的上方。

5.根据权利要求4所述的一种基于腻子粉生产用的粉碎装置,其特征在于,粉尘回收组件包括有抽气泵和灰尘箱,箱体上部设有抽气泵,抽气泵的进气口位于箱体内部,箱体上部放置有灰尘箱,灰尘箱内部与抽气泵的出气口连通。

一种基于腻子粉生产用的粉碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及腻子粉生产技术领域,尤其涉及一种基于腻子粉生产用的粉碎装置。

背景技术

[0002] 腻子粉是建筑材料的一种,主要成分是滑石粉和胶水,腻子粉在进行粉碎加工时,需要用到粉碎机,以便于对原料进行粉碎,然而现有的粉碎机大部分不能很好的对原料块进行筛分,使得粉碎后的原料块大小不一,不便于后续加工,使得粉碎效果较差,同时容易有大块的原料块堆积在粉碎辊两侧,这些大块原料块需要人工再次对其进行粉碎,使得粉碎效率低下,此外,粉碎时会产生较大的粉尘,粉尘汇入空气中容易造成污染。

实用新型内容

[0003] 有鉴于此,本实用新型提供一种基于腻子粉生产用的粉碎装置,能够对粉碎后的原料块进行筛选,同时还能够对大小不合格的原料块进行转动并碾碎,且能够对箱体内部的粉尘进行抽出,此外能够对大块原料进行再收集,提高粉碎效率和效果。

[0004] 技术方案是:一种基于腻子粉生产用的粉碎装置,包括有底架、箱体、进料筒、粉碎辊、电机一、齿轮、支架、收集框、倾斜架、过滤板、挡板、输送架、出料架一、碾压组件、转动组件、粉尘回收组件、出料架三和成品箱,底架上部设有箱体,箱体内部为空心结构,箱体上部设有进料筒,进料筒上转动式连接有两个粉碎辊,两个粉碎辊呈对称设置,两个粉碎辊都与箱体转动式连接,箱体上部一侧设有电机一,电机一的输出轴与其中一个粉碎辊固定连接,两个粉碎辊靠近电机一的一侧都设有齿轮,两个齿轮啮合,箱体上部另一侧设有支架,支架上部卡接有收集框,进料筒上部设有倾斜架,倾斜架一侧与箱体上部固定连接,倾斜架呈倾斜设置,倾斜架一侧位于收集框的上方,箱体内部设有过滤板,过滤板呈倾斜设置,过滤板上开有若干个过滤孔,过滤板位于进料筒的正下方,过滤板一侧设有两个挡板,两个挡板都呈倾斜设置,过滤板一侧设有输送架,输送架与两个挡板固定连接,箱体下部设有出料架一,出料架一呈倾斜设置,出料架一位于过滤板的正下方,箱体下部开有槽孔一和槽孔二,出料架一穿过箱体的槽孔一,碾压组件设置于箱体内上部,转动组件设置于箱体内下部,粉尘回收组件设置于箱体上,箱体下部设有出料架三,出料架三呈倾斜设置,出料架三位于出料架一的下方,出料架三下部放置有成品箱。

[0005] 进一步地,碾压组件包括有电动推杆和碾碎盘,箱体上部设有电动推杆,电动推杆的伸缩杆穿过箱体上部,电动推杆的伸缩杆下部设有碾碎盘。

[0006] 进一步地,转动组件包括有支座、转盘、环形挡圈、电机二、转轴和出料架二,箱体内下部远离进料筒的一侧设有支座,支座上部转动式连接有转盘,转盘上设有环形挡圈,环形挡圈与输送架接触,转盘与输送架接触,转盘上开有若干个圆孔,箱体内下部设有电机二,电机二的输出轴上设有转轴,转轴与转盘固定连接,支座下部设有出料架二,出料架二与箱体内部固定连接,出料架二呈倾斜设置,出料架二穿过箱体下部的槽孔二,转轴穿过出

料架二,出料架二位于出料架三的上方。

[0007] 进一步地,粉尘回收组件包括有抽气泵和灰尘箱,箱体上部设有抽气泵,抽气泵的进气口位于箱体内部,箱体上部放置有灰尘箱,灰尘箱内部与抽气泵的出气口连通。

[0008] 有益效果为:首先,人工将需要粉碎的腻子粉原料倒入进料筒中,然后人工再启动电机一、电机二、抽气泵和电动推杆,两个粉碎辊会粉碎腻子粉原料,碾碎盘会碾碎转盘上的原料块,抽气泵会将箱体内的粉尘抽入至灰尘箱内部,如此,能够对粉碎后的原料块进行筛选,使得大小合格的原料块沿着出料架一掉出,大小不合格的原料块掉入转盘中,同时还能够对大小不合格的原料块进行转动并碾碎,使得大小不合格的原料块碾碎的更加充分,从而使得大小不合格的原料块的碾碎效果更佳,且能够对箱体内部的粉尘进行抽出,尽可能避免粉尘进入空气中,此外能够对堆积在粉碎辊两侧的大块原料进行再收集,便于人工对堆积在粉碎辊两侧的大块原料进行再次粉碎,提高粉碎效率。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的第一种立体结构示意图。

[0010] 图2为本实用新型的第二种立体结构示意图。

[0011] 图3为本实用新型的第三种立体结构示意图。

[0012] 附图标号:1_底架,2_箱体,3_进料筒,4_粉碎辊,5_电机一,6_齿轮,7_支架,8_收集框,9_倾斜架,10_过滤板,11_挡板,12_输送架,13_出料架一,14_电动推杆,15_碾碎盘,16_支座,17_转盘,18_环形挡圈,19_电机二,20_转轴,21_出料架二,22_抽气泵,23_灰尘箱,24_出料架三,25_成品箱。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的说明。

[0014] 实施例1:一种基于腻子粉生产用的粉碎装置,如图1-图3所示,包括有底架、箱体、进料筒、粉碎辊、电机一、齿轮、支架、收集框、倾斜架、过滤板、挡板、输送架、出料架一、碾压组件、转动组件、粉尘回收组件、出料架三和成品箱,底架上部焊接有箱体,箱体内部为空心结构,箱体上部通过铆钉连接有进料筒,进料筒上转动式连接有两个粉碎辊,两个粉碎辊呈对称设置,两个粉碎辊都与箱体转动式连接,箱体上部一侧焊接有电机一,电机一的输出轴与其中一个粉碎辊固定连接,两个粉碎辊靠近电机一的一侧都通过平键连接有齿轮,两个齿轮啮合,箱体上部另一侧焊接有支架,支架上部卡接有收集框,进料筒上部设有倾斜架,倾斜架一侧与箱体上部固定连接,倾斜架呈倾斜设置,倾斜架一侧位于收集框的上方,箱体内部通过螺栓连接有过滤板,过滤板呈倾斜设置,过滤板上开有若干个过滤孔,过滤板位于进料筒的正下方,过滤板一侧设有两个挡板,两个挡板都呈倾斜设置,两个挡板用于挡住原料块,过滤板一侧焊接有输送架,输送架与两个挡板固定连接,箱体下部设有出料架一,出料架一呈倾斜设置,出料架一位于过滤板的正下方,箱体下部开有槽孔一和槽孔二,出料架一穿过箱体的槽孔一,碾压组件设置于箱体内上部,转动组件设置于箱体内下部,粉尘回收组件设置于箱体上,箱体下部焊接有出料架三,出料架三呈倾斜设置,出料架三位于出料架一的下方,出料架三下部放置有成品箱。

[0015] 进一步地,碾压组件包括有电动推杆和碾碎盘,箱体上部通过铆钉连接有电动推

杆,电动推杆的伸缩杆穿过箱体上部,电动推杆的伸缩杆下部通过螺栓连接有碾碎盘。

[0016] 进一步地,转动组件包括有支座、转盘、环形挡圈、电机二、转轴和出料架二,箱体内部下部远离进料筒的一侧焊接有支座,支座上部转动式连接有转盘,转盘上通过铆钉连接有环形挡圈,环形挡圈用于挡住原料块,环形挡圈与输送架接触,转盘与输送架接触,转盘上开有若干个圆孔,箱体内部下部设有电机二,电机二的输出轴上设有转轴,转轴与转盘固定连接,支座下部设有出料架二,出料架二与箱体内部固定连接,出料架二呈倾斜设置,出料架二穿过箱体下部的槽孔二,转轴穿过出料架二,出料架二位于出料架三的上方。

[0017] 进一步地,粉尘回收组件包括有抽气泵和灰尘箱,箱体上部设有抽气泵,抽气泵的进气口位于箱体内部,箱体上部放置有灰尘箱,灰尘箱内部与抽气泵的出气口连通。

[0018] 首先,人工将需要粉碎的腻子粉原料倒入进料筒中,然后人工再启动电机一、电机二、抽气泵和电动推杆,电机一的输出轴带动其中一个粉碎辊和其中一个齿轮转动,两个齿轮啮合,使得另一个齿轮反向转动,另一个齿轮带动另一个粉碎辊反向转动,两个粉碎辊会粉碎腻子粉原料,使得腻子粉原料掉入至过滤板上,再由过滤板上的若干个过滤孔过滤,大小合格的腻子粉原料块会沿着过滤板上的若干个过滤孔掉落至出料架一上,出料架一呈倾斜设置,使得大小合格的腻子粉原料块沿着出料架一掉落至出料架三上,出料架三呈倾斜设置,使得大小合格的腻子粉原料块沿着出料架三掉入成品箱中,由于过滤板呈倾斜设置,大小不合格的腻子粉原料块会沿着过滤板掉落至输送架上,再由输送架掉入转盘上,电动推杆的伸缩杆会不断伸长或收缩,电动推杆的伸缩杆会带动碾碎盘向下移动,碾碎盘与转盘接触,碾碎盘会碾碎转盘上的原料块,电机二的输出轴带动转轴和转盘转动,转盘转动会使得碾碎盘碾碎的更加充分,碾碎后的原料块会沿着转盘上的若干个圆孔掉入下方的出料架二上,再由出料架二掉入至出料架三上,最后碾碎后的原料块会掉入成品箱中,抽气泵会将箱体内部的粉尘抽入至灰尘箱内部,同时过大的原料块会堆积在两个粉碎辊侧边,粉碎辊转动会带动过大的原料块掉落至倾斜架上,再由倾斜架掉落至收集框中,然后人工可以取下收集框并将收集框内的原料块再次倒入进料筒中,使得过大的原料块能够再次粉碎,如此,能够对粉碎后的原料块进行筛选,使得大小合格的原料块沿着出料架一掉出,大小不合格的原料块掉入转盘中,同时还能够对大小不合格的原料块进行转动并碾碎,使得大小不合格的原料块碾碎的更加充分,从而使得大小不合格的原料块的碾碎效果更佳,且能够对箱体内部的粉尘进行抽出,尽可能避免粉尘进入空气中,此外能够对堆积在粉碎辊两侧的大块原料进行再收集,便于人工对堆积在粉碎辊两侧的大块原料进行再次粉碎,提高粉碎效率。

[0019] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

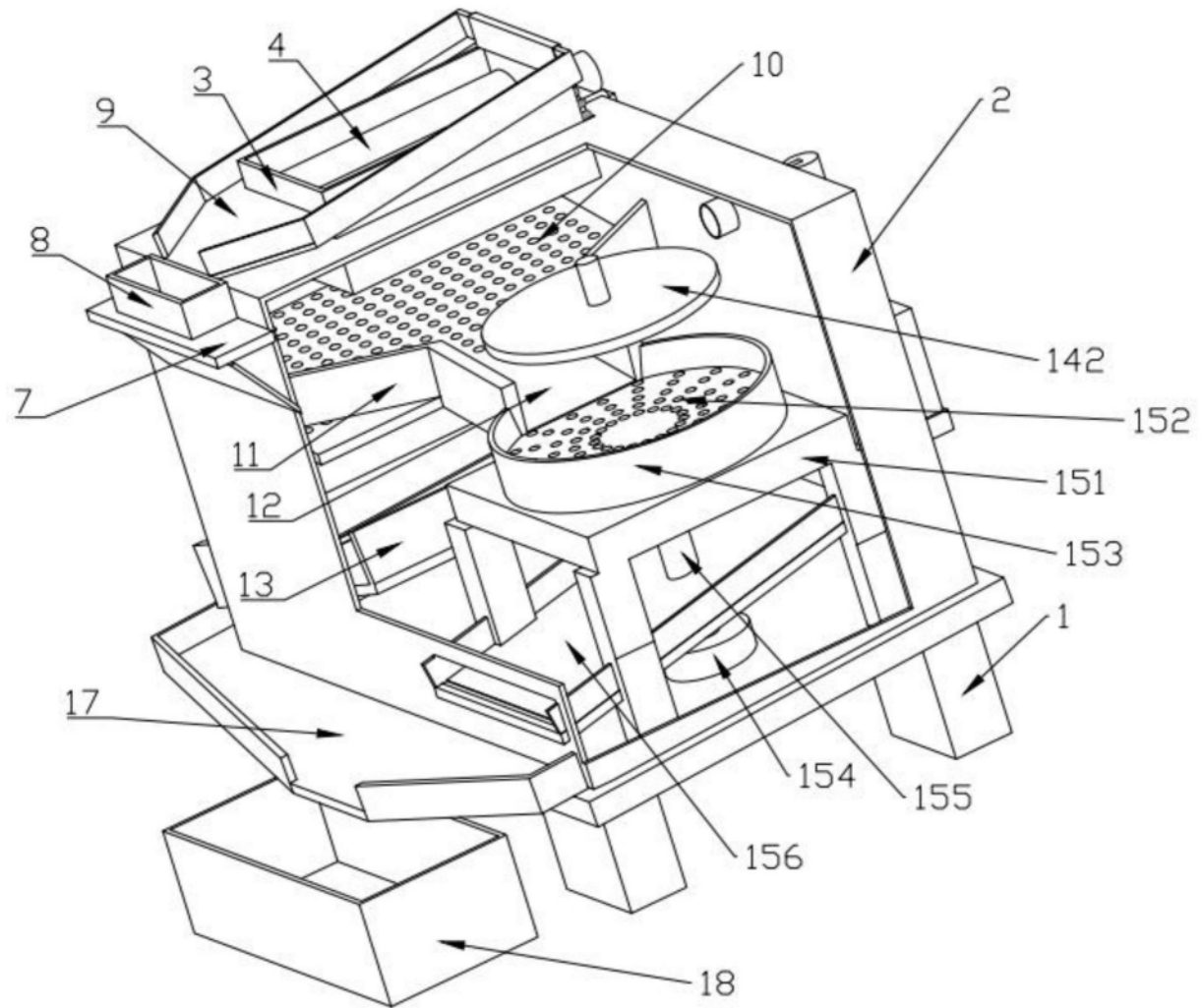


图2

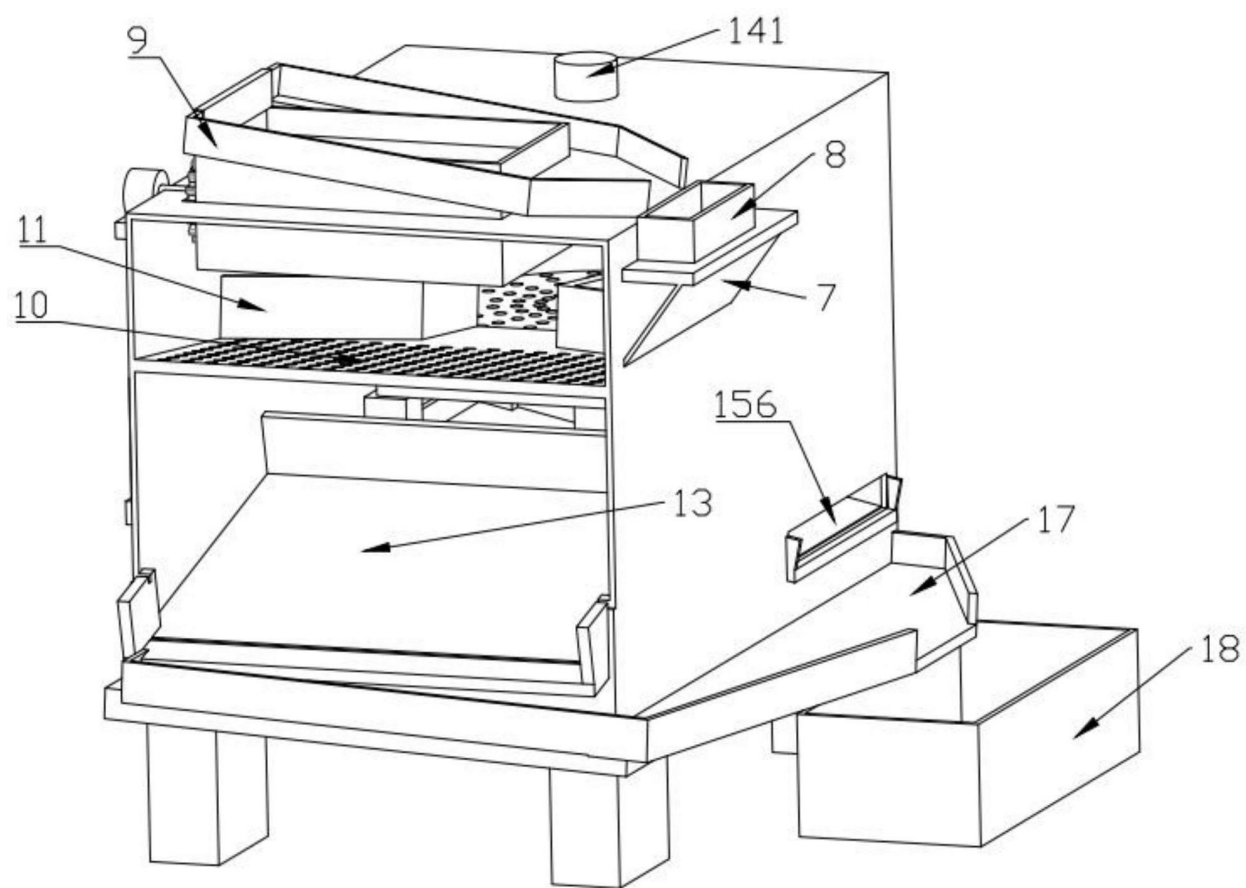


图3