(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214159939 U
(45)授权公告日 2021.09.10

(21)申请号 202023004677.2

(22)申请日 2020.12.15

(73)专利权人 无锡宝德金装备科技有限公司
地址 214000 江苏省无锡市滨湖区恒华科技园17号

(72)发明人 杜金胜 俞小石

(74)专利代理机构 无锡盛阳专利商标事务所(普通合伙) 32227
代理人 顾朝瑞

(51)Int.Cl.
B02C 18/14(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

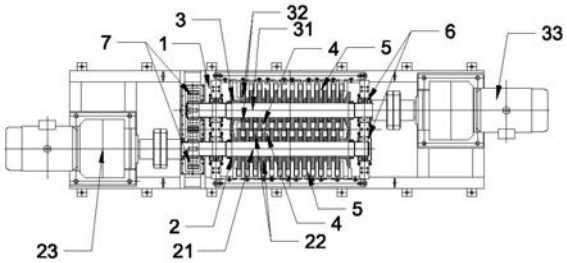
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

硅料粉碎机

(57)摘要

本实用新型提供了硅料粉碎机，其能实现高效高质粉碎。其包括粉碎腔，粉碎腔顶面开有进料口，底面开有出料口，进料口与出料口之间安装有第一动刀轴、第二动刀轴，第一动刀轴、第二动刀轴分别包括第一转轴、第二转轴，第一转轴、第二转轴上分别间隔设置有第一刀片、第二刀片，其中第一刀片、第二刀片分别卡接于对方之间的隔槽内，呈啮合状；第一动刀轴、第二动刀轴外侧也分别设置有与其啮合的挡板，挡板安装于粉碎腔内；第一转轴、第二转轴两端分别通过轴承旋转安装于粉碎腔两侧面，其中一端分别安装有相互啮合的同直径齿轮，第一转轴、第二转轴分别安装有第一电机、第二电机轴端部。



CN 214159939 U

1.硅料粉碎机，其包括粉碎腔，其特征在于：所述粉碎腔顶面开有进料口，底面开有出料口，所述进料口与所述出料口之间安装有第一动刀轴、第二动刀轴，所述第一动刀轴、第二动刀轴分别包括第一转轴、第二转轴，所述第一转轴、第二转轴上分别间隔设置有第一刀片、第二刀片，其中所述第一刀片、第二刀片分别卡接于对方之间的隔槽内，呈啮合状；所述第一动刀轴、第二动刀轴外侧也分别设置有与其啮合的挡板，所述挡板安装于所述粉碎腔内；所述第一转轴、第二转轴两端分别通过轴承旋转安装于所述粉碎腔两侧面，其中一端分别安装有相互啮合的同直径齿轮，所述第一转轴、第二转轴分别安装有第一电机、第二电机轴端部。

2.根据权利要求1所述的硅料粉碎机，其特征在于：所述第一刀片、第二刀片外缘的形状为斜向啮合侧的齿状。

3.根据权利要求1所述的硅料粉碎机，其特征在于：所述进料口为上大下小的喇叭口。

硅料粉碎机

技术领域

[0001] 本实用新型属于加工领域，具体的涉及硅料的加工。

背景技术

[0002] 硅料的加工的过程中，需要将其粉碎，通常采用锤式粉碎机，粉碎后通过滤网筛出，这样的粉碎方式不仅滤网容易损坏，而且经常需要将滤网上颗粒较大的硅料再次取出重新粉碎，操作复杂。

发明内容

[0003] 为了解决现有粉碎机效率低，效果差的问题，本实用新型提供了硅料粉碎机，其能实现高效高质粉碎。

[0004] 为了达到上述目的，本实用新型是通过以下技术方案实现的：

[0005] 硅料粉碎机，其包括粉碎腔，其特征在于：所述粉碎腔顶面开有进料口，底面开有出料口，所述进料口与所述出料口之间安装有第一动刀轴、第二动刀轴，所述第一动刀轴、第二动刀轴分别包括第一转轴、第二转轴，所述第一转轴、第二转轴上分别间隔设置有第一刀片、第二刀片，其中所述第一刀片、第二刀片分别卡接于对方之间的隔槽内，呈啮合状；所述第一动刀轴、第二动刀轴外侧也分别设置有与其啮合的挡板，所述挡板安装于所述粉碎腔内；所述第一转轴、第二转轴两端分别通过轴承旋转安装于所述粉碎腔两侧面，其中一端分别安装有相互啮合的同直径齿轮，所述第一转轴、第二转轴分别安装有第一电机、第二电机轴端部。

[0006] 其进一步特征在于：

[0007] 所述第一刀片、第二刀片外缘的形状为斜向啮合侧的齿状；

[0008] 所述进料口为上大下小的喇叭口。

[0009] 本实用新型的有益效果为：硅料从进料口进入后，经第一动刀轴、第二动刀轴啮合的第一刀片、第二刀片碾压粉碎，其中颗粒较小的硅粉可从第一刀片、第二刀片啮合的间隙中落入出料口，实现高效高质粉碎。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型的俯视示意图；

[0011] 图2是本实用新型的正视示意图；

[0012] 图3是本实用新型的侧视透视示意图；

[0013] 图中：1粉碎腔；11进料口；12出料口；2第一动刀轴；21第一转轴；22第一刀片；23第一电机；3第二动刀轴；31第二转轴；32第二刀片；33第二电机；4隔槽；5挡板；6轴承；7齿轮。

具体实施方式

[0014] 为了加深对本实用新型的理解，下面将结合附图和实施例对本实用新型做进一步详细描述，该实施例仅用于解释本实用新型，并不对本实用新型的保护范围构成限定。

[0015] 硅料粉碎机，其包括粉碎腔1，粉碎腔1顶面开有进料口11，底面开有出料口12，进料口11与出料口12之间安装有第一动刀轴2、第二动刀轴3，第一动刀轴2、第二动刀轴3分别包括第一转轴21、第二转轴31，第一转轴21、第二转轴31上分别间隔设置有第一刀片22、第二刀片32，其中第一刀片22、第二刀片32分别卡接于对方之间的隔槽4内，呈啮合状；第一动刀轴2、第二动刀轴3外侧也分别设置有与其啮合的挡板5，挡板5安装于粉碎腔1内；第一转轴21、第二转轴31两端分别通过轴承6旋转安装于粉碎腔1两侧面，其中一端分别安装有相互啮合的同直径齿轮7，第一转轴21、第二转轴31分别安装有第一电机23、第二电机33轴端部。第一刀片22、第二刀片32外缘的形状为斜向啮合侧的齿状；进料口11为上大下小的喇叭口。

[0016] 本实用新型的有益效果为：硅料从进料口11进入后，经第一动刀轴2、第二动刀轴3啮合的第一刀片22、第二刀片32碾压粉碎，其中颗粒较小的硅粉可从第一刀片22、第二刀片32啮合的间隙中落入出料口12，实现高效高质粉碎。

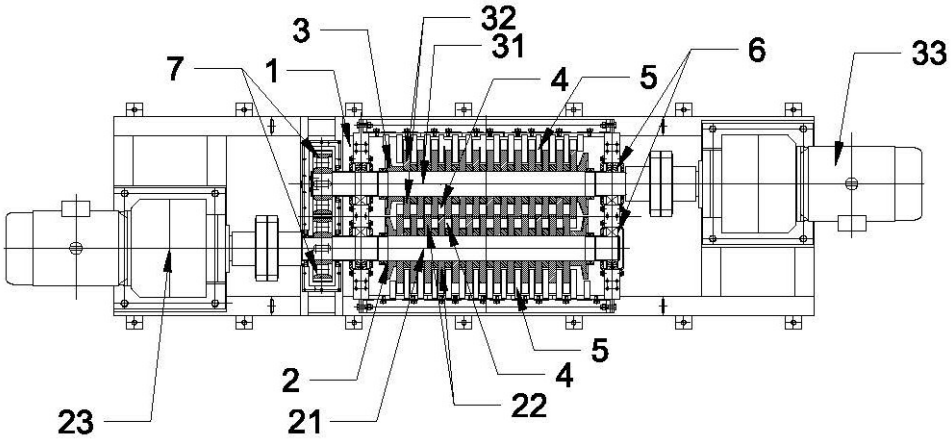


图1

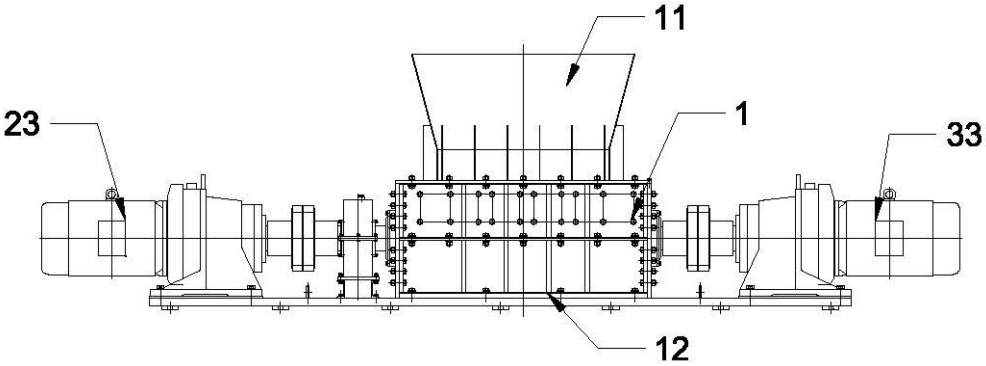


图2

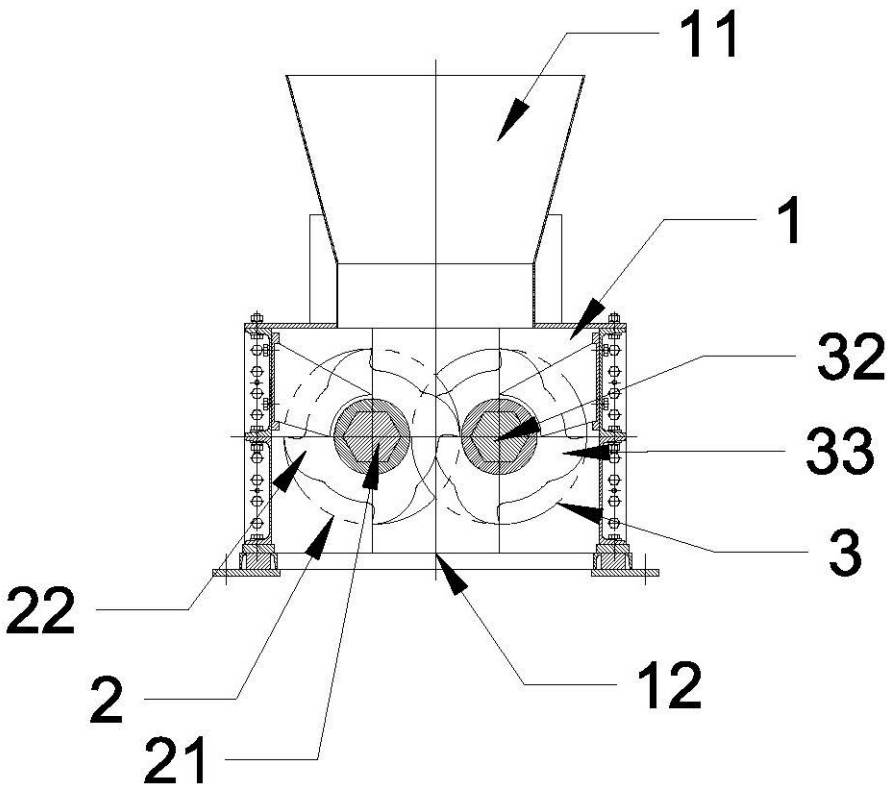


图3