(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218424099 U
(45)授权公告日 2023.02.03

(21)申请号 202223324954.7

(22)申请日 2022.12.13

(73)专利权人 日鸿半导体材料(南通)有限公司
地址 226400 江苏省南通市如东县岔河镇振河村六组57号

(72)发明人 叶韦廷

(74)专利代理机构 南通一恒专利商标代理事务所(普通合伙) 32553
专利代理师 梁金娟

(51)Int.Cl.
B07B 1/28(2006.01)
B07B 1/46(2006.01)
B07B 1/48(2006.01)

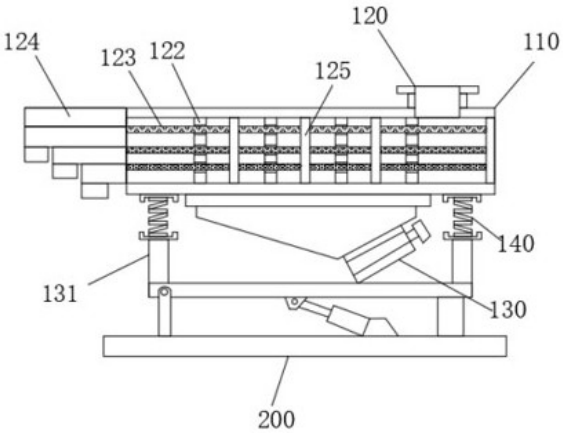
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种方便出料的半导体材料用的震荡分级机

(57)摘要

本实用新型涉及震荡分级机领域，尤其涉及一种方便出料的半导体材料用的震荡分级机，包括震荡分级机箱本体，所述震荡分级机箱本体的顶端设置有入料管，所述震荡分级机箱本体的一侧分别设置有出料管，所述震荡分级机箱本体的内部均匀的设置有内侧卡合板，所述内侧卡合板的内部插入卡合有分筛板，所述分筛板的数量为三组。本实用新型通过设置有外侧卡合板、凹型夹、内侧卡合板和分筛板，将凹型夹打开后，将外侧卡合板依次取出，挤压弧形卡块，使得弧形卡块挤压内部的弹簧片，从而离开震荡分级机箱本体的卡槽，便于将分筛板依次取出，能够全面清理分筛板上堵塞的孔径，拆卸维护方便。



CN 218424099 U

1.一种方便出料的半导体材料用的震荡分级机,其特征在于,包括震荡分级机箱本体(110),所述震荡分级机箱本体(110)的顶端设置有入料管(120),所述震荡分级机箱本体(110)的一侧分别设置有出料管(124),所述震荡分级机箱本体(110)的内部均匀的设置有内侧卡合板(122),所述内侧卡合板(122)的内部插入卡合有分筛板(123),所述分筛板(123)的数量为三组,所述震荡分级机箱本体(110)底端是四个拐角设置有弹簧组件(140),所述弹簧组件(140)的底端设置有支撑杆(131),所述震荡分级机箱本体(110)的底端设置有振动电机(130),所述支撑杆(131)的底端设置有倾倒机构(200)。

2.根据权利要求1所述的一种方便出料的半导体材料用的震荡分级机,其特征在于,三个所述分筛板(123)的内部孔径由上至下依次变小。

3.根据权利要求1所述的一种方便出料的半导体材料用的震荡分级机,其特征在于,所述出料管(124)的数量为四组,且出料管(124)交错分布,其出口均不再同一水平线上。

4.根据权利要求1所述的一种方便出料的半导体材料用的震荡分级机,其特征在于,所述震荡分级机箱本体(110)的正面螺纹安装有凹型夹(126),所述震荡分级机箱本体(110)的内部均匀的卡合安装有外侧卡合板(125)。

5.根据权利要求4所述的一种方便出料的半导体材料用的震荡分级机,其特征在于,所述外侧卡合板(125)和内侧卡合板(122)的内侧皆设置有凹型夹(126),所述外侧卡合板(125)的两侧均匀的开设有空心槽(127),所述空心槽(127)的内部设置有弹簧片(128),所述弹簧片(128)的一端设置有弧形卡块(121)。

6.根据权利要求1所述的一种方便出料的半导体材料用的震荡分级机,其特征在于,所述倾倒机构(200)包括基座底板(214),所述基座底板(214)的一端对称设置有侧立杆(213),两个所述侧立杆(213)的内部转动安装有上顶板(212),所述基座底板(214)的顶端设置有液压气缸(211),所述液压气缸(211)的顶端与上顶板(212)的底端转动连接。

7.根据权利要求6所述的一种方便出料的半导体材料用的震荡分级机,其特征在于,所述基座底板(214)的顶端设置有支撑柱(210)。

一种方便出料的半导体材料用的震荡分级机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及震荡分级机领域，尤其涉及一种方便出料的半导体材料用的震荡分级机。

背景技术

[0002] 高纯石英玻璃粉，特性是耐高温、不导电、防止漏电，主要用在半导体行业，分级机广泛适用于筛选出高纯石英玻璃粉中因球磨造成粉碎粒度不均匀，造成颗粒大小不均。筛选后较粗的颗粒可返工再次作业使用。该机具有结构简单、工作可靠以及操作方便等特点。

[0003] 但是，现有的震荡分级机在通过反复震荡对物料进行筛选分级时，由于其内部设置有多层分级滤板，从而使人们在将分级后的物料取出时，有些位于滤板的边角处的物料不方便取出，容易出现堆积堵塞，多层分级滤板不方便人们进行拆卸清理，因此，需要设计一种方便出料的半导体材料用的震荡分级机以解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 针对背景技术中存在的现有的震荡分级机在通过反复震荡对物料进行筛选分级时，由于其内部设置有多层分级滤板，从而使人们在将分级后的物料取出时，有些位于滤板的边角处的物料不方便取出，容易出现堆积堵塞，多层分级滤板不方便人们进行拆卸清理问题，提出一种方便出料的半导体材料用的震荡分级机。

[0005] 本实用新型提出一种方便出料的半导体材料用的震荡分级机，包括震荡分级机箱本体，所述震荡分级机箱本体的顶端设置有入料管，所述震荡分级机箱本体的一侧分别设置有出料管，所述震荡分级机箱本体的内部均匀的设置有内侧卡合板，所述内侧卡合板的内部插入卡合有分筛板，所述分筛板的数量为三组，所述震荡分级机箱本体底端是四个拐角设置有弹簧组件，所述弹簧组件的底端设置有支撑杆，所述震荡分级机箱本体的底端设置有振动电机，所述支撑杆的底端设置有倾倒机构，使得震荡分级机箱本体内部剩余的材质能够从出料管快速的排出。

[0006] 优选的，三个所述分筛板的内部孔径由上至下依次变小。

[0007] 优选的，所述出料管的数量为四组，且出料管交错分布，其出口均不再同一水平线上。

[0008] 优选的，所述震荡分级机箱本体的正面螺纹安装有凹型夹，所述震荡分级机箱本体的内部均匀的卡合安装有外侧卡合板。

[0009] 优选的，所述外侧卡合板和内侧卡合板的内侧皆设置有凹型夹，所述外侧卡合板的两侧均匀的开设有空心槽，所述空心槽的内部设置有弹簧片，所述弹簧片的一端设置有弧形卡块。

[0010] 优选的，所述倾倒机构包括基座底板，所述基座底板的一端对称设置有侧立杆，两个所述侧立杆的内部转动安装有上顶板，所述基座底板的顶端设置有液压气缸，所述液压气缸的顶端与上顶板的底端转动连接。

[0011] 优选的，所述基座底板的顶端设置有支撑柱。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 1、通过设置有外侧卡合板、凹型夹、内侧卡合板和分筛板，将凹型夹打开后，将外侧卡合板依次取出，挤压弧形卡块，使得弧形卡块挤压内部的弹簧片，从而离开震荡分级机箱本体的卡槽，便于将分筛板依次取出，能够全面清理分筛板上堵塞的孔径，拆卸维护方便。

[0014] 2、通过设置有出料管和倾倒机构，将玻璃半导体材料倒入入料管内部，通过启动振动电机，使得震荡分级机箱本体发生振动，弹簧组件增加振动的幅度，使得材料直线式前进分筛，不同颗粒的材料在通过分筛板进入相应的轨道中，最后通过出料管直接排出，使得出料方便，液压气缸启动，使得上顶板发生倾斜，使得震荡分级机箱本体内部剩余的材质能够从出料管快速的排出。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构正视示意图；

[0016] 图2为本实用新型的震荡分级机箱本体侧视剖面结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型的外侧卡合板侧视结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型的倾倒机构正视结构示意图。

[0019] 图中：110、震荡分级机箱本体；120、入料管；121、弧形卡块；122、内侧卡合板；123、分筛板；124、出料管；125、外侧卡合板；126、凹型夹；127、空心槽；128、弹簧片；130、振动电机；131、支撑杆；140、弹簧组件；200、倾倒机构；210、支撑柱；211、液压气缸；212、上顶板；213、侧立杆；214、基座底板。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 实施例一

[0022] 请参阅图1-4，本实用新型提供的一种实施例：一种方便出料的半导体材料用的震荡分级机，包括震荡分级机箱本体110，震荡分级机箱本体110的顶端设置有入料管120，震荡分级机箱本体110的一侧分别设置有出料管124，震荡分级机箱本体110的内部均匀的设置有内侧卡合板122，内侧卡合板122的内部插入卡合有分筛板123，分筛板123的数量为三组，震荡分级机箱本体110底端是四个拐角设置有弹簧组件140，弹簧组件140的底端设置有支撑杆131，震荡分级机箱本体110的底端设置有振动电机130，支撑杆131的底端设置有倾倒机构200。倾倒机构200包括基座底板214，基座底板214的一端对称设置有侧立杆213，两个侧立杆213的内部转动安装有上顶板212，基座底板214的顶端设置有液压气缸211，液压气缸211的顶端与上顶板212的底端转动连接；基座底板214的顶端设置有支撑柱210，将玻璃半导体材料倒入入料管120内部，通过启动振动电机130，使得震荡分级机箱本体110发生振动，弹簧组件140增加振动的幅度，使得材料直线式前进分筛，不同颗粒的材料在通过分

筛板123进入相应的轨道中，最后通过出料管124直接排出，使得出料方便，液压气缸211启动，使得上顶板212发生倾斜，使得震荡分级机箱本体110内部剩余的材质能够从出料管124快速的排出。

[0023] 进一步的，三个分筛板123的内部孔径由上至下依次变小；能够将材料通过分筛板123快速的进行不同的筛分。

[0024] 进一步的，出料管124的数量为四组，且出料管124交错分布，其出口均不再同一水平线上，出料管124分布不同便于材质分开收集。

[0025] 实施例二

[0026] 本实用新型提出的一种方便出料的半导体材料用的震荡分级机，相较于实施例一，请参阅图2，震荡分级机箱本体110的正面螺纹安装有凹型夹126，震荡分级机箱本体110的内部均匀的卡合安装有外侧卡合板125；外侧卡合板125和内侧卡合板122的内侧皆设置有凹型夹126，外侧卡合板125的两侧均匀的开设有空心槽127，空心槽127的内部设置有弹簧片128，弹簧片128的一端设置有弧形卡块121；将凹型夹126打开后，将外侧卡合板125依次取出，挤压弧形卡块121，使得弧形卡块121挤压内部的弹簧片128，从而离开震荡分级机箱本体110的卡槽，便于将分筛板123依次取出，能够全面清理分筛板123上堵塞的孔径，拆卸维护方便。

[0027] 本实用新型的工作原理如下：将玻璃半导体材料倒入入料管120内部，通过启动振动电机130，使得震荡分级机箱本体110发生振动，弹簧组件140增加振动的幅度，使得材料直线式前进分筛，不同颗粒的材料在通过分筛板123进入相应的轨道中，最后通过出料管124直接排出，使得出料方便，液压气缸211启动，使得上顶板212发生倾斜，使得震荡分级机箱本体110内部剩余的材质能够从出料管124快速的排出。

[0028] 将凹型夹126打开后，将外侧卡合板125依次取出，挤压弧形卡块121，使得弧形卡块121挤压内部的弹簧片128，从而离开震荡分级机箱本体110的卡槽，便于将分筛板123依次取出，能够全面清理分筛板123上堵塞的孔径，拆卸维护方便。

[0029] 上面结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明，但是本实用新型并不限于此，在所属技术领域的技术人员所具备的知识范围内，在不脱离本实用新型宗旨的前提下还可以作出各种变化。

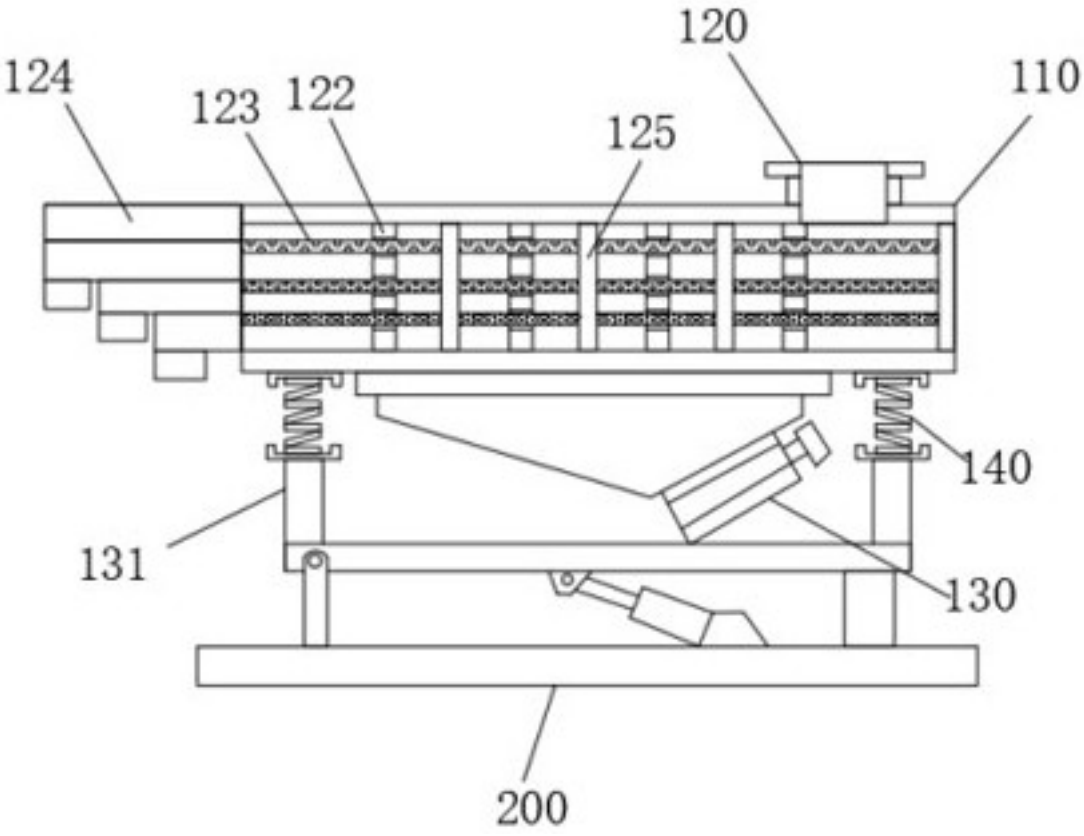


图1

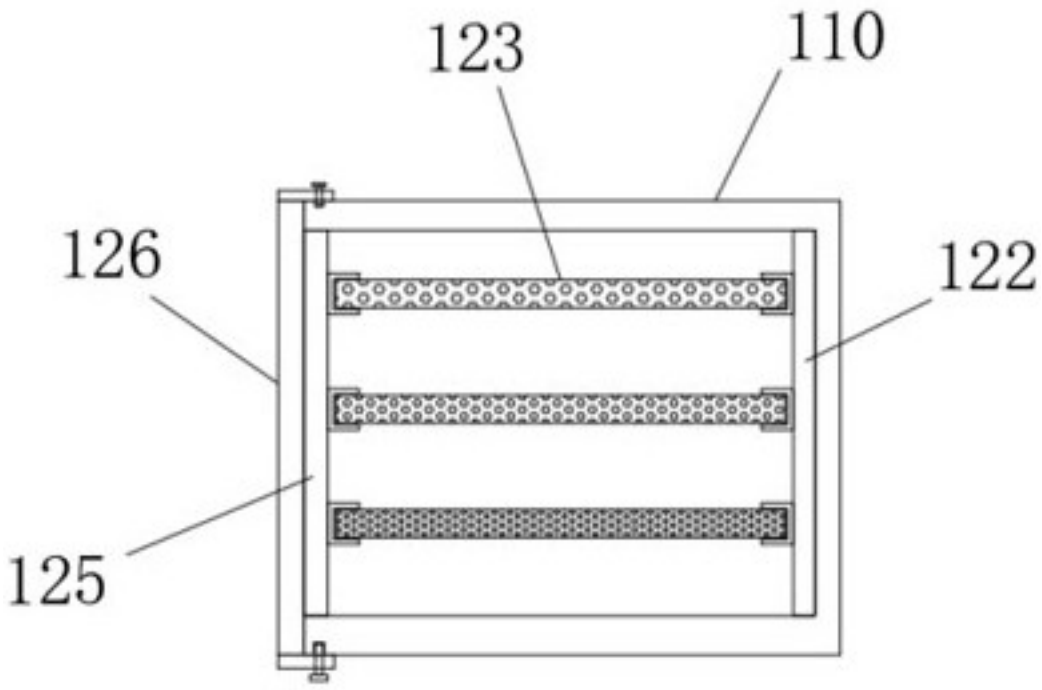


图2

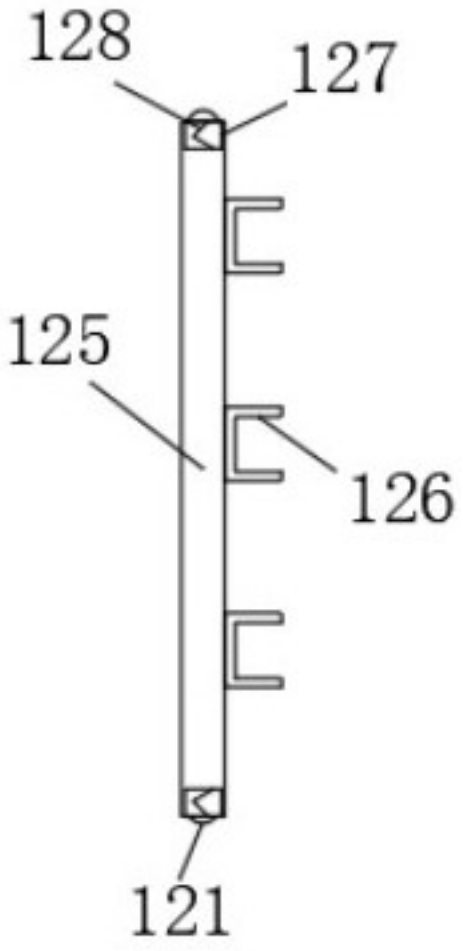


图3

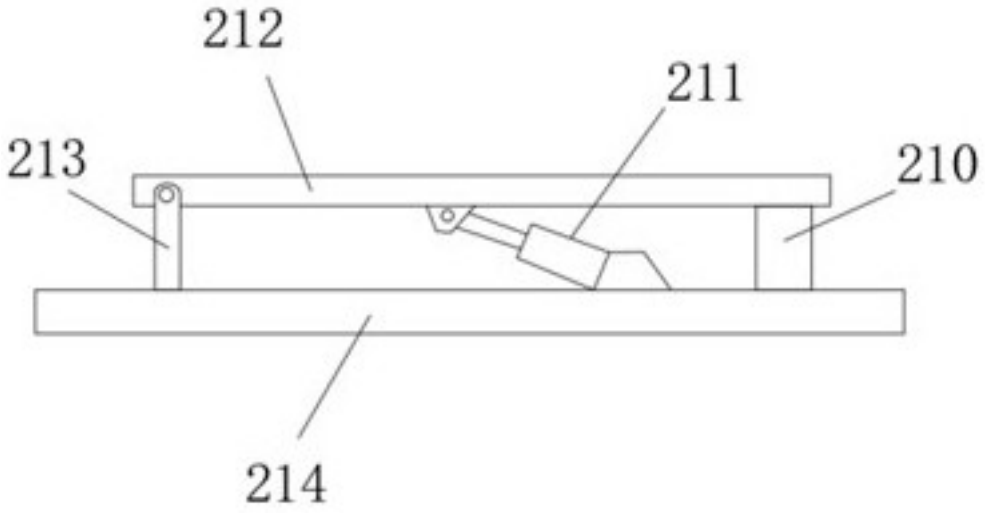


图4