



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220346418 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 16

(21) 申请号 202321089995.4

(22) 申请日 2023.05.09

(73) 专利权人 江苏晶隆科技有限公司

地址 221400 江苏省徐州市新沂市锡沂高
新技术产业开发区泰山路18号

(72) 发明人 万昱 陈建威 宋程

(74) 专利代理机构 南京新众合专利代理事务所
(普通合伙) 32534

专利代理师 王子瑜

(51) Int. Cl.

B07B 1/04 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

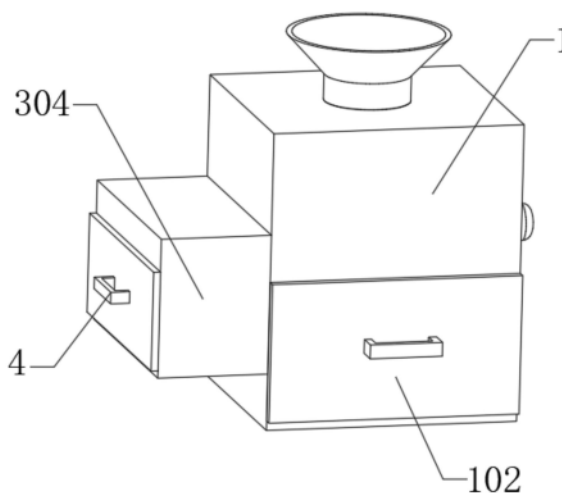
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种高纯硅生产加工用筛选装置

(57) 摘要

本实用新型公开一种高纯硅生产加工用筛选装置,涉及筛选装置领域。该高纯硅生产加工用筛选装置包括筛选箱主体与固定安装在筛选箱主体内部的筛选板,筛选板位于筛选箱主体内部的中部位置;筛选板的顶端设置有推料机构,推料机构用于对筛选板顶端不合格大颗粒高纯硅的推料作用,推料机构包括:液压缸设置在筛选箱主体的一侧;推料板设置在筛选板的顶端;出料口开设在筛选箱主体的另一侧;废料箱设置在出料口的一侧。该高纯硅生产加工用筛选装置实现便于对筛选板顶端筛选的大颗粒进行清除避免需要工人通过手动清理的方式进行清理,不仅浪费时间,同时影响后面的筛选工作。



1. 一种高纯硅生产加工用筛选装置,包括筛选箱主体(1)与固定安装在筛选箱主体(1)内部的筛选板(2),所述筛选板(2)位于筛选箱主体(1)内部的中部位置;

其特征在于:所述筛选板(2)的顶端设置有推料机构(3),所述推料机构(3)用于对筛选板(2)顶端不合格大颗粒高纯硅的推料作用,所述推料机构(3)包括:

液压缸(301),所述液压缸(301)设置在筛选箱主体(1)的一侧;

推料板(302),所述推料板(302)设置在筛选板(2)的顶端;

出料口(303),所述出料口(303)开设在筛选箱主体(1)的另一侧;

废料箱(304),所述废料箱(304)设置在出料口(303)的一侧;

所述筛选箱主体(1)的底端开设有通槽(103),所述通槽(103)的内部滑动设置有收料箱(102)。

2. 根据权利要求1所述的一种高纯硅生产加工用筛选装置,其特征在于:所述液压缸(301)的输出端与推料板(302)的外表面固定连接,所述推料板(302)的下表面与筛选板(2)的顶端相贴合,所述废料箱(304)固定安装在筛选箱主体(1)的另一侧。

3. 根据权利要求1所述的一种高纯硅生产加工用筛选装置,其特征在于:所述废料箱(304)的外表面开设有安装槽(305),所述安装槽(305)的内部滑动设置有废料盒(306)。

4. 根据权利要求3所述的一种高纯硅生产加工用筛选装置,其特征在于:所述筛选箱主体(1)的顶端设置有进料口(101),所述废料盒(306)与收料箱(102)的外表面固定连接有拉动块(4)。

一种高纯硅生产加工用筛选装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及筛选装置技术领域,具体为一种高纯硅生产加工用筛选装置。

背景技术

[0002] 高纯硅在生产加工前是属于块状的原料,高纯硅在生产加工前需要将块状的高纯硅进行破碎的工作,在破碎的过程中可能会出现破碎不均匀,从而导致有些高纯硅破碎颗粒较大,需要对破碎的高纯硅进行对不合格的大颗粒进行筛选的工作;

[0003] 现有的高纯硅生产加工用筛选装置在对高纯硅进料进行筛选时,由于筛板一般设置在筛选箱的内部,可能会出现不便于对筛板上上面筛选的大颗粒进行移出的问题;

[0004] 而出现这样问题的原因是现有的高纯硅生产加工用筛选装置在使用的过程中需要将破碎后的高纯硅原料投入到筛选箱的内部,通过筛选箱内部设置的筛选板对不合格的大颗粒进行筛选的工作,使大颗粒的高纯硅筛选在筛选板的顶端,由于筛板一般设置在筛选箱的内部,在对不合格的大颗粒进行移出时,还需要打开筛选箱的顶端将筛板移出从而将不合格的大颗粒清除,这样不仅浪费时间,同时影响后期的加工的工作,针对以上问题,本实用新型提供了一种高纯硅生产加工用筛选装置。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种高纯硅生产加工用筛选装置,解决了现有的高纯硅生产加工用筛选装置在对高纯硅进料进行筛选时,由于筛板一般设置在筛选箱的内部,可能会出现不便于对筛板上上面筛选的大颗粒进行移出的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种高纯硅生产加工用筛选装置,包括筛选箱主体与固定安装在筛选箱主体内部的筛选板,所述筛选板位于筛选箱主体内部的中部位置;

[0009] 所述筛选板的顶端设置有推料机构,所述推料机构用于对筛选板顶端不合格大颗粒高纯硅的推料作用,所述推料机构包括:

[0010] 液压缸,所述液压缸设置在筛选箱主体的一侧;

[0011] 推料板,所述推料板设置在筛选板的顶端;

[0012] 出料口,所述出料口开设在筛选箱主体的另一侧;

[0013] 废料箱,所述废料箱设置在出料口的一侧。

[0014] 优选的,所述液压缸的输出端与推料板的外表面固定连接,所述推料板的下表面与筛选板的顶端相贴合,所述废料箱固定安装在筛选箱主体的另一侧。

[0015] 优选的,所述废料箱的外表面开设有安装槽,所述安装槽的内部滑动设置有废料盒。

[0016] 优选的,所述筛选箱主体的底端开设有通槽,所述通槽的内部滑动设置有收料箱。

[0017] 优选的,所述筛选箱主体的顶端设置有进料口,所述废料盒与收料箱的外表面固定连接有拉动块。

[0018] 本实用新型公开了一种高纯硅生产加工用筛选装置,其具备的有益效果如下:

[0019] 该高纯硅生产加工用筛选装置,通过设置的推料机构可以对筛选板顶端的物料进行清除,这时启动液压缸将带动推料板对筛选板顶端的物料推送到废料箱的内部,然后在收缩回来,继续向进料口的内部投料进行筛选的工作,这样避免需要工人通过手动清理的方式进行清理,不仅浪费时间,同时影响后面的筛选工作,最后合格的物料通过筛选板的底端进入到收料箱的内部进行收集。

[0020] 该高纯硅生产加工用筛选装置,筛选工作完成后,通过拉动拉动块将带动废料盒与收料箱分别从安装槽与通槽的内部抽离出来,从而可以对收集的废料与合格的物料进行统一的收集储存工作,通过设置的废料盒与收料箱便于对物料进行收集。

附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0022] 图1为本实用新型结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型筛选箱内部爆炸图;

[0024] 图3为本实用新型废料箱内部爆炸图;

[0025] 图4为本实用新型筛选箱内部结构示意图。

[0026] 图中:1、筛选箱主体;101、进料口;102、收料箱;103、通槽;2、筛选板;3、推料机构;301、液压缸;302、推料板;303、出料口;304、废料箱;305、安装槽;306、废料盒;4、拉动块。

具体实施方式

[0027] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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作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。

[0028] 本申请实施例通过提供一种高纯硅生产加工用筛选装置,解决了现有的高纯硅生产加工用筛选装置在对高纯硅进料进行筛选时,由于筛板一般设置在筛选箱的内部,可能会出现不便于对筛选板上面对筛选的大颗粒进行移出的问题,实现便于对筛选板顶端筛选的大颗粒进行清除。

[0029] 为了更好的理解上述技术方案,下面将结合说明书附图以及具体的实施方式对上述技术方案进行详细的说明。

[0030] 实施例一、

[0031] 本实用新型实施例公开一种高纯硅生产加工用筛选装置。

[0032] 根据附图1-4所示,包括筛选箱主体1与固定安装在筛选箱主体1内部的筛选板2,筛选板2位于筛选箱主体1内部的中部位置;

[0033] 筛选板2的顶端设置有推料机构3,推料机构3用于对筛选板2顶端不合格大颗粒高纯硅的推料作用,推料机构3包括:

[0034] 液压缸301,液压缸301设置在筛选箱主体1的一侧;

[0035] 推料板302,推料板302设置在筛选板2的顶端;

[0036] 出料口303,出料口303开设在筛选箱主体1的另一侧;

[0037] 废料箱304,废料箱304设置在出料口303的一侧。

[0038] 工作原理:在使用时,将该装置放置在平整的地面上,将破碎后的高纯硅通过进料口101进入到筛选箱主体1的内部,这时通过在筛选箱主体1内部设置的筛选板2对不合格的大颗粒高纯硅进行筛选,通过设置的推料机构3可以对筛选板2顶端的物料进行清除,这时启动液压缸301将带动推料板302对筛选板2顶端的物料推送到废料箱304的内部,然后在收缩回来,继续向进料口101的内部投料进行筛选的工作,这样避免需要工人通过手动清理的方式进行清理,不仅浪费时间,同时影响后面的筛选工作,最后合格的物料通过筛选板2的底端进入到收料箱102的内部进行收集。

[0039] 实施例二、

[0040] 本实用新型实施例公开一种高纯硅生产加工用筛选装置。

[0041] 根据附图1-4所示,液压缸301的输出端与推料板302的外表面固定连接,推料板302的下表面与筛选板2的顶端相贴合,废料箱304固定安装在筛选箱主体1的另一侧。

[0042] 废料箱304的外表面开设有安装槽305,安装槽305的内部滑动设置有废料盒306。

[0043] 筛选箱主体1的底端开设有通槽103,通槽103的内部滑动设置有收料箱102。

[0044] 筛选箱主体1的顶端设置有进料口101,废料盒306与收料箱102的外表面固定连接有拉动块4。

[0045] 工作原理:筛选工作完成后,通过拉动拉动块4将带动废料盒306与收料箱102分别从安装槽305与通槽103的内部抽离出来,从而可以对收集的废料与合格的物料进行统一的收集储存工作,通过设置的废料盒306与收料箱102便于对物料进行收集。

[0046] 综上,与现有技术相比,具备以下有益效果:

[0047] 1、通过设置的推料机构3可以对筛选板2顶端的物料进行清除,这时启动液压缸301将带动推料板302对筛选板2顶端的物料推送到废料箱304的内部,然后在收缩回来,继续向进料口101的内部投料进行筛选的工作,这样避免需要工人通过手动清理的方式进行清理,不仅浪费时间,同时影响后面的筛选工作,最后合格的物料通过筛选板2的底端进入到收料箱102的内部进行收集。

[0048] 2、筛选工作完成后,通过拉动拉动块4将带动废料盒306与收料箱102分别从安装槽305与通槽103的内部抽离出来,从而可以对收集的废料与合格的物料进行统一的收集储存工作,通过设置的废料盒306与收料箱102便于对物料进行收集。

[0049] 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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在

包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0050] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

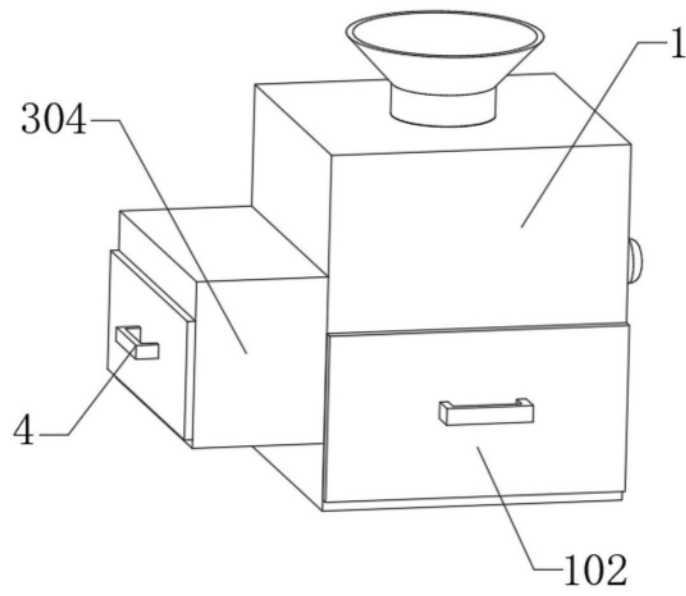


图1

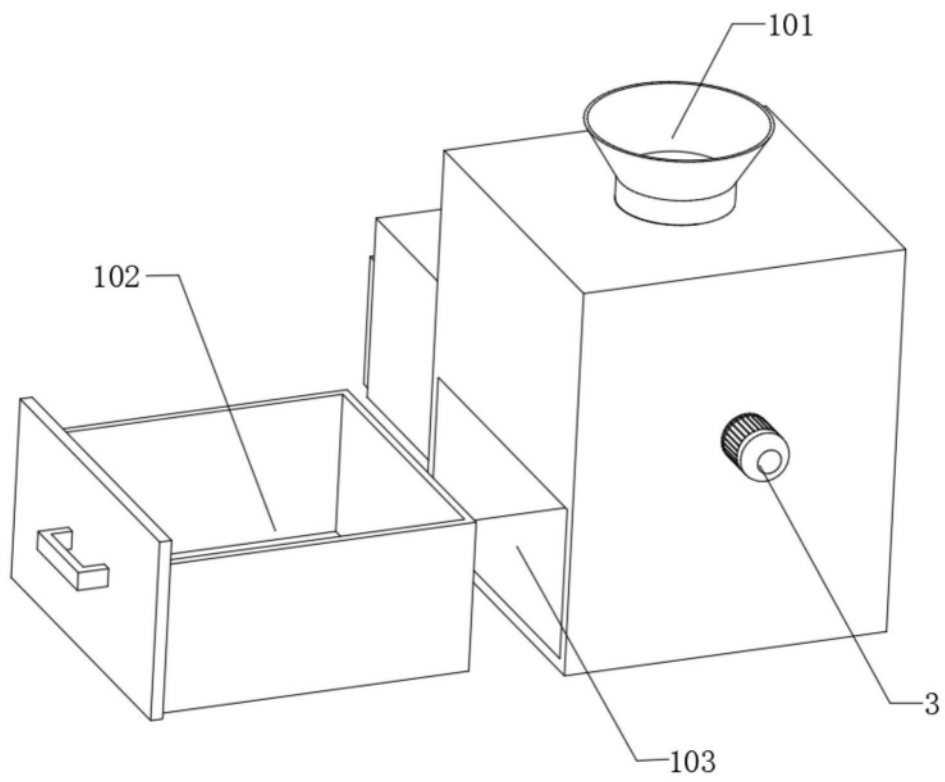


图2

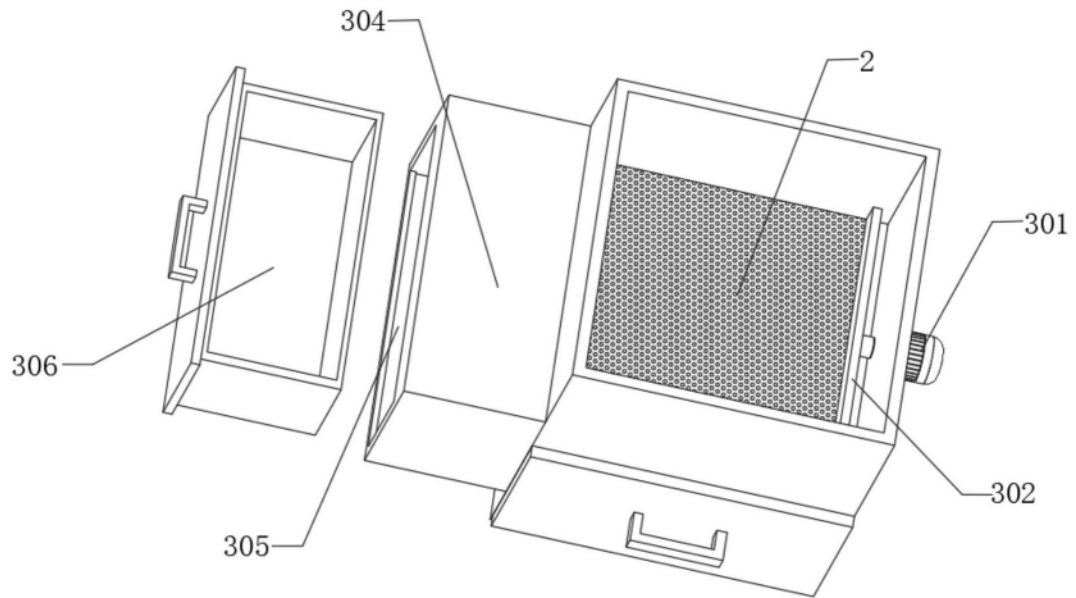


图3

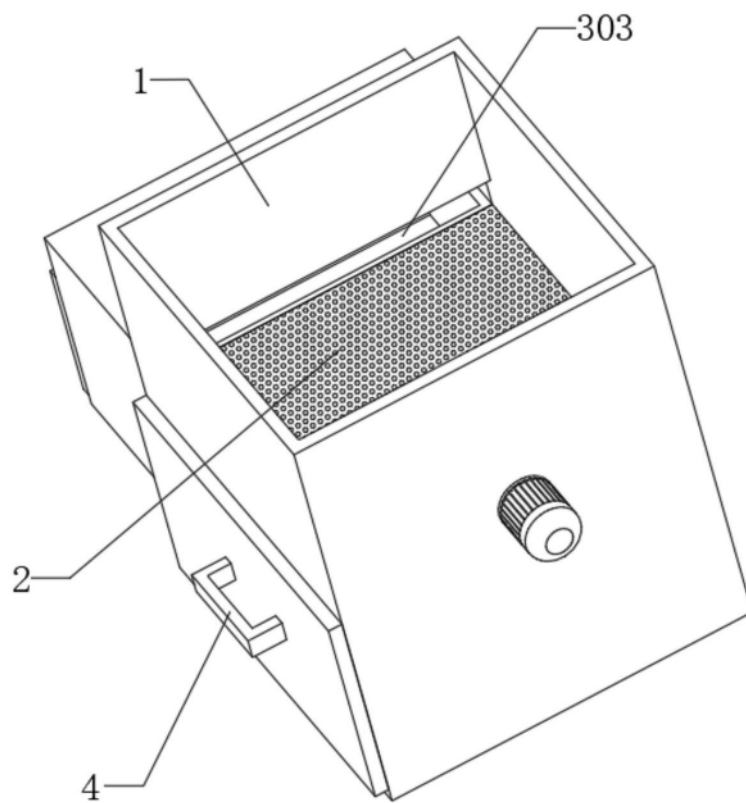


图4