



(21) 申请号 202322480170.1

(22) 申请日 2023.09.13

(73) 专利权人 青岛金沃机械制造有限公司

地址 266000 山东省青岛市黄岛区珠海街
道办事处王家楼工业园区1号

(72) 发明人 王金锋 逢银唐 李桂彦 杨春玲

(74) 专利代理机构 北京领时辉专利代理事务所
(普通合伙) 33330

专利代理师 陈杰

(51) Int. Cl.

B24C 9/00 (2006.01)

B01D 29/00 (2006.01)

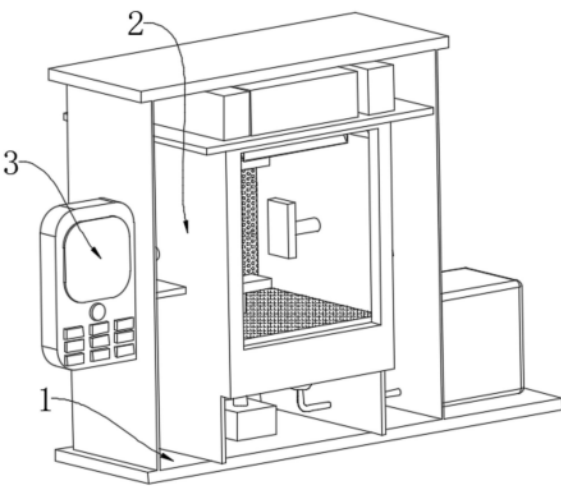
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种方便回收喷砂的清理机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种方便回收喷砂的清理机,包括底板,所述底板上端开设有喷砂清理设备,所述喷砂清理设备侧边开设有控制器,所述喷砂清理设备包括:喷砂加工设备、清洗设备、操作仓和开合门。本实用新型公开了一种方便回收喷砂的清理机,清洗设备启动后喷射清洗头向操作仓内壁进行冲洗工作,附着在操作仓内壁的喷砂材料可通冲下落进入到喷砂收集仓内部,喷砂材料和清洗水可通过收集传输头和传输管道传输到喷砂收集过滤处理器内部进行后续的处理工作,喷砂通过处理后通过筛选和重新进行使用,喷砂可重新进行使用工作大大提高了设备的清洁成本,且设备对喷砂进行处理收集工作有效的避免了其直接散落在空气中对工作人员的健康造成威胁。



1. 一种方便回收喷砂的清理机,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)上端开设有喷砂清理设备(2),所述喷砂清理设备(2)侧边开设有控制器(3),所述喷砂清理设备(2)包括:喷砂加工设备(21)、清洗设备(22)、操作仓(23)和开合门(24),所述喷砂加工设备(21)、清洗设备(22)、操作仓(23)下端安装在底板(1)上端,所述开合门(24)开设在操作仓(23)前端。

2. 根据权利要求1所述的一种方便回收喷砂的清理机,其特征在于,所述喷砂加工设备(21)包括:第一转动夹持器组(211)、第二转动夹持器组(212)和喷砂器(213),所述第一转动夹持器组(211)分别开设在操作仓(23)两侧内外两壁,所述第二转动夹持器组(212)分别开设在操作仓(23)上下两端内外两壁。

3. 根据权利要求1所述的一种方便回收喷砂的清理机,其特征在于,所述清洗设备(22)包括:清洗器(221)、喷射清洗头(222)、喷砂收集仓(224)和隔档网罩板(223),所述喷砂收集仓(224)下端开设有收集传输头(225),所述收集传输头(225)下端安装有传输管道(226),所述传输管道(226)另一端安装有喷砂收集过滤处理器(227),所述喷射清洗头(222)上端固定安装在清洗器(221)输出端,所述清洗器(221)下端固定安装在操作仓(23)上端,所述喷砂收集仓(224)开设在操作仓(23)内部下端,所述隔档网罩板(223)开设在喷砂收集仓(224)上端,所述隔档网罩板(223)侧边固定安装在操作仓(23)内壁。

4. 根据权利要求3所述的一种方便回收喷砂的清理机,其特征在于,所述操作仓(23)上端开设有多组贯穿槽,所述清洗器(221)和喷射清洗头(222)均开设有多组,且多组喷射清洗头(222)下端均贯穿贯穿槽,所述喷射清洗头(222)开设在操作仓(23)内部。

5. 根据权利要求3所述的一种方便回收喷砂的清理机,其特征在于,所述喷射清洗头(222)呈倾斜式,所述喷射清洗头(222)输出端与操作仓(23)内壁平行。

6. 根据权利要求2所述的一种方便回收喷砂的清理机,其特征在于,所述第一转动夹持器组(211)和第二转动夹持器组(212)外壁均开设有防水套,所述第一转动夹持器组(211)和第二转动夹持器组(212)分别开设有两组,所述第一转动夹持器组(211)两组分别开设在操作仓(23)左右两侧,所述第二转动夹持器组(212)两组分别开设在操作仓(23)上下两端。

一种方便回收喷砂的清理机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及喷砂清理机技术领域,具体是一种方便回收喷砂的清理机。

背景技术

[0002] 喷砂是一种表面处理的方式,常应用于一些金属工件表面的清理,抛喷砂清理、强化工艺是对相关的零部件、铸件及整体部件进行磨料清理和强化处理,以消除工件的铁锈、轧制氧化皮等,并使工件获得原金属色泽和一定的表面粗糙度,并获得相应的应力强化,以提高工件的抗疲劳强度。

[0003] 现有的专利号为:CN207736135U一种履带式喷砂清理机,包括清理室和分离机构,所述分离机构位于清理室一侧,所述清理室内设有履带驱动,且履带驱动上连接橡胶履带,所述橡胶履带一侧设有喷枪,且喷枪设有多个,钢丸喷射速度低,适用于小型的五金件以及易变形的五金件,通过履带翻转以及喷枪的摆动均匀的覆盖工件,达到清理的目的,该设备在进行喷砂加工操作设备内部未开设喷砂清洗收集设备,喷砂使用完成后不通过清洗设备进行清洗收集,当设备使用完成后在对设备内部的的喷砂进行处理清理工作,其存在清理难度大,且喷砂不通过收集直接排出在降低整设备实用性的同时还存在设备的清洁成本高的问题。

[0004] 因此,本领域技术人员提供了一种方便回收喷砂的清理机,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种方便回收喷砂的清理机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种方便回收喷砂的清理机,包括底板,所述底板上端开设有喷砂清理设备,所述喷砂清理设备侧边开设有控制器,所述喷砂清理设备包括:喷砂加工设备、清洗设备、操作仓和开合门,所述喷砂加工设备、清洗设备、操作仓下端安装在底板上端,所述开合门开设在操作仓前端。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案,所述喷砂加工设备包括:第一转动夹持器组、第二转动夹持器组和喷砂器,所述第一转动夹持器组分别开设在操作仓两侧内外两壁,所述第二转动夹持器组分别开设在操作仓上下两端内外两壁。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案,所述清洗设备包括:清洗器、喷射清洗头、喷砂收集仓和隔档网罩板,所述喷砂收集仓下端开设有收集传输头,所述收集传输头下端安装有传输管道,所述传输管道另一端安装有喷砂收集过滤处理器,所述喷射清洗头上端固定安装在清洗器输出端,所述清洗器下端固定安装在操作仓上端,所述喷砂收集仓开设在操作仓内部下端,所述隔档网罩板开设在喷砂收集仓上端,所述隔档网罩板侧边固定安装在操作仓内壁。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案,所述操作仓上端开设有多组贯穿槽,所述清洗器和喷射清洗头均开设有多组,且多组喷射清洗头下端均贯穿贯穿槽,所述喷射清洗头开设在操作仓内部。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案,所述喷射清洗头呈倾斜式,所述喷射清洗头输出端与操作仓内壁平行。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案,所述第一转动夹持器组和第二转动夹持器组外壁均开设有防水套,所述第一转动夹持器组和第二转动夹持器组分别开设有两组,所述第一转动夹持器组两组分别开设在操作仓左右两侧,所述第二转动夹持器组两组分别开设在操作仓上下两端。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 通过设置喷砂加工设备和清洗设备,启动清洗设备启动后喷射清洗头向操作仓内壁进行冲洗工作,附着在操作仓内壁的喷砂材料可通冲下落进入到喷砂收集仓内部,喷砂材料和清洗水可通过收集传输头和传输管道传输到喷砂收集过滤处理器处理器内部进行后续的处理工作,喷砂通过处理后通过筛选和重新进行使用,喷砂可重新进行使用工作大大提高了设备的清洁成本,且设备对喷砂进行处理收集工作有效的避免了其直接散落在空气中对工作人员的健康造成威胁。

附图说明

[0015] 图1为一种方便回收喷砂的清理机的整体结构示意图;

[0016] 图2为一种方便回收喷砂的清理机的喷砂清理设备结构示意图;

[0017] 图3为一种方便回收喷砂的清理机的喷砂加工设备结构示意图;

[0018] 图4为一种方便回收喷砂的清理机的清洗设备结构示意图。

[0019] 图中:1、底板;2、喷砂清理设备;21、喷砂加工设备;211、第一转动夹持器组;212、第二转动夹持器组;213、喷砂器;22、清洗设备;221、清洗器;222、喷射清洗头;223、隔档网罩板;224、喷砂收集仓;225、收集传输头;226、传输管道;227、喷砂收集过滤处理器;23、操作仓;24、开合门;3、控制器。

具体实施方式

[0020] 请参阅图1~2,本实用新型实施例中,一种方便回收喷砂的清理机,包括底板1,底板1上端开设有喷砂清理设备2,喷砂清理设备2侧边开设有控制器3,喷砂清理设备2包括:喷砂加工设备21、清洗设备22、操作仓23和开合门24,喷砂加工设备21、清洗设备22、操作仓23下端安装在底板1上端,开合门24开设在操作仓23前端。

[0021] 如图3所示,喷砂加工设备21包括:第一转动夹持器组211、第二转动夹持器组212和喷砂器213,第一转动夹持器组211分别开设在操作仓23两侧内外两壁,第二转动夹持器组212分别开设在操作仓23上下两端内外两壁,第一转动夹持器组211和第二转动夹持器组212外壁均开设有防水套,第一转动夹持器组211和第二转动夹持器组212分别开设有两组,第一转动夹持器组211两组分别开设在操作仓23左右两侧,第二转动夹持器组212两组分别开设在操作仓23上下两端。

[0022] 如图4所示,清洗设备22包括:清洗器221、喷射清洗头222、喷砂收集仓224和隔档

网罩板223,喷砂收集仓224下端开设有收集传输头225,收集传输头225下端安装有传输管道226,传输管道226另一端安装有喷砂收集过滤处理器227,喷射清洗头222上端固定安装在清洗器221输出端,清洗器221下端固定安装在操作仓23上端,喷砂收集仓224开设在操作仓23内部下端,隔档网罩板223开设在喷砂收集仓224上端,隔档网罩板223侧边固定安装在操作仓23内壁,操作仓23上端开设有多组贯穿槽,清洗器221和喷射清洗头222均开设有多组,且多组喷射清洗头222下端均贯穿贯穿槽,喷射清洗头222开设在操作仓23内部,喷射清洗头222呈倾斜式,喷射清洗头222输出端与操作仓23内壁平行;该组件使用时需要先开启开合门24将需要进行喷砂处理工作的材料通过第一转动夹持器组211或第二转动夹持器组212进行夹持,材料可通过第一转动夹持器组211或第二转动夹持器组212依次进行夹持,第一转动夹持器组211或第二转动夹持器组212对材料完成夹持工作后可进行旋转工作,材料旋转的同时喷砂器213输出端可对材料进行喷砂处理工作,材料在进行喷砂工作时喷砂材料会附着在操作仓23内壁,该设备通过操作仓23对喷砂进行挡护避免了喷砂喷洒在外部难以进行收集工作,且喷砂颗粒直径较小,在外部进行喷砂处理工作无遮挡工作长期吸入后容易造成呼吸道的损伤,当喷砂完成遮挡工作后,启动清洗设备22启动后喷射清洗头222向操作仓23内壁进行冲洗工作,附着在操作仓23内壁的喷砂材料可通冲下落进入到喷砂收集仓224内部,喷砂材料和清洗水可通过收集传输头225和传输管道226传输到喷砂收集过滤处理器227处理器内部进行后续的处理工作,喷砂通过处理后通过筛选和重新进行使用,喷砂可重新进行使用工作大大提高了设备的清洁成本,且设备对喷砂进行处理收集工作有效的避免了其直接散落在空气中对工作人员的健康造成威胁。

[0023] 本实用新型的工作原理是:该组件使用时需要先开启开合门24将需要进行喷砂处理工作的材料通过第一转动夹持器组211或第二转动夹持器组212进行夹持,材料可通过第一转动夹持器组211或第二转动夹持器组212依次进行夹持,第一转动夹持器组211或第二转动夹持器组212对材料完成夹持工作后可进行旋转工作,材料旋转的同时喷砂器213输出端可对材料进行喷砂处理工作,材料在进行喷砂工作时喷砂材料会附着在操作仓23内壁,当喷砂完成遮挡工作后,启动清洗设备22启动后喷射清洗头222向操作仓23内壁进行冲洗工作,附着在操作仓23内壁的喷砂材料可通冲下落进入到喷砂收集仓224内部,喷砂材料和清洗水可通过收集传输头225和传输管道226传输到喷砂收集过滤处理器227处理器内部进行后续的处理工作。

[0024] 以上所述的,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

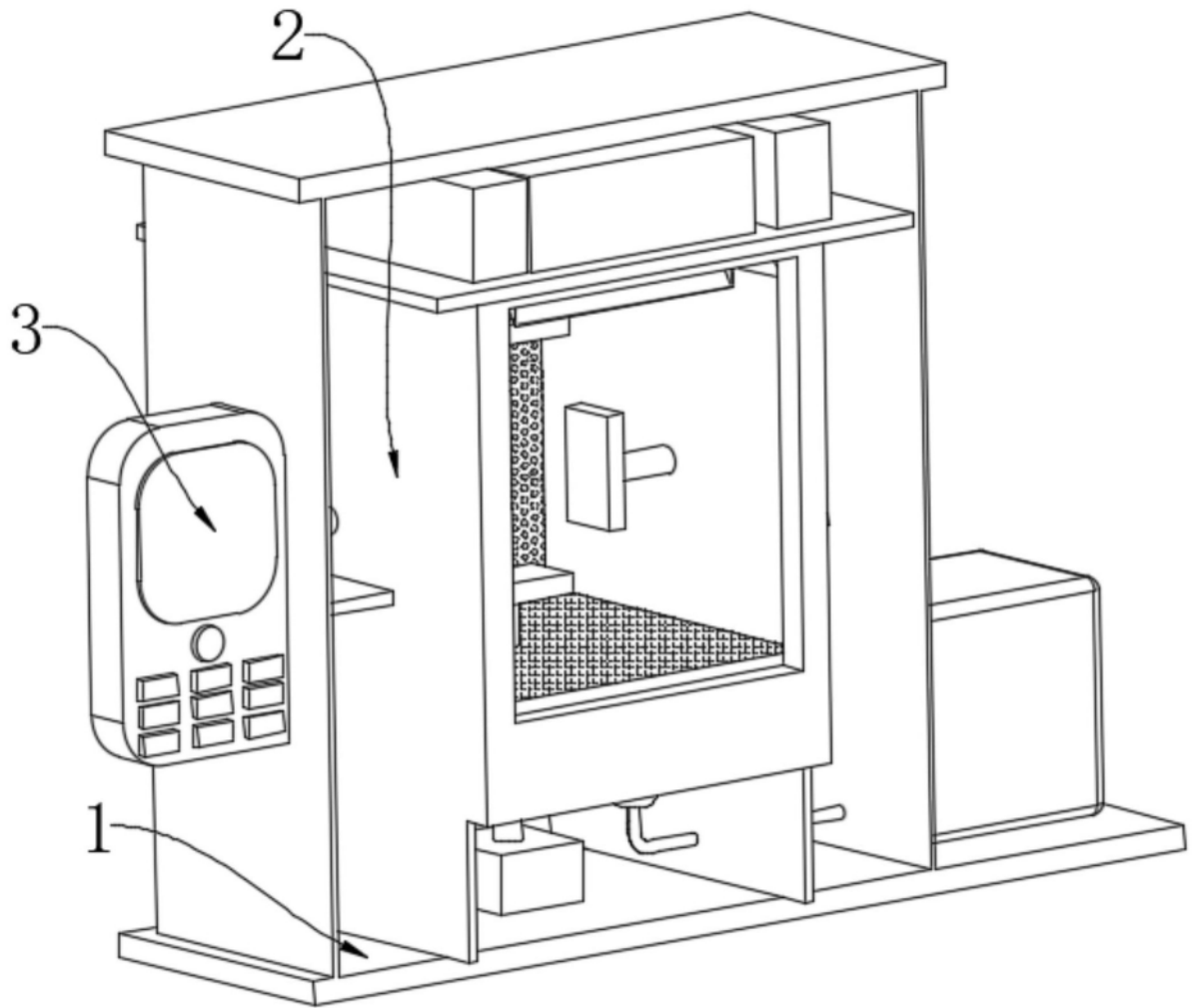


图1

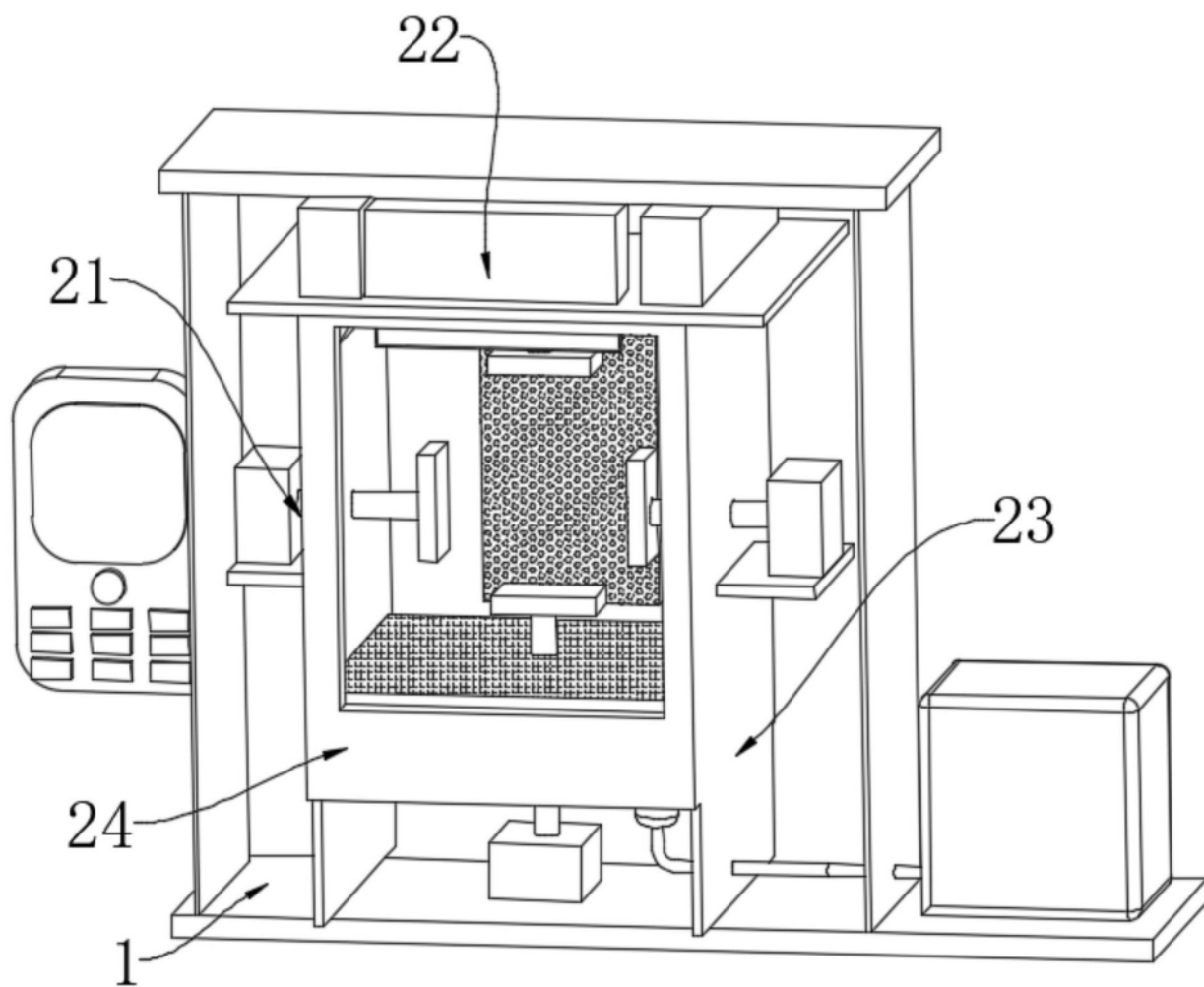


图2

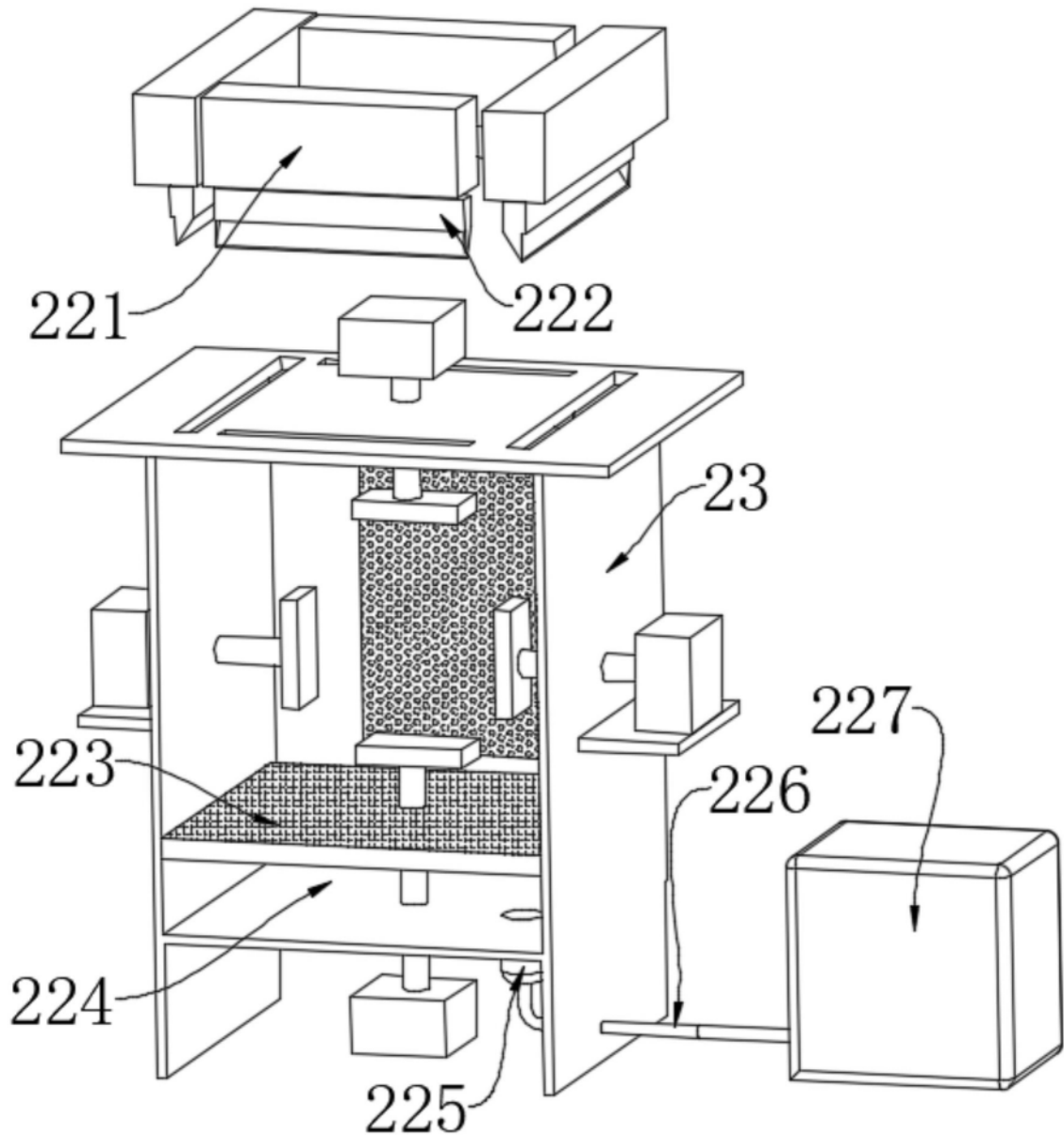


图4