(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218961966 U
(45)授权公告日 2023.05.05

(21)申请号 202223245039.9

(22)申请日 2022.12.05

(73)专利权人 兰州鼎达科技有限公司
地址 730000 甘肃省兰州市兰州新区秦川园区精细化工园区镜铁山路178号

(72)发明人 刘金奇 鲁统东 苏保军 杨怀振 李振华

(51)Int.Cl.
B01D 29/96(2006.01)
B01D 29/58(2006.01)
B01D 29/03(2006.01)
B01D 29/94(2006.01)

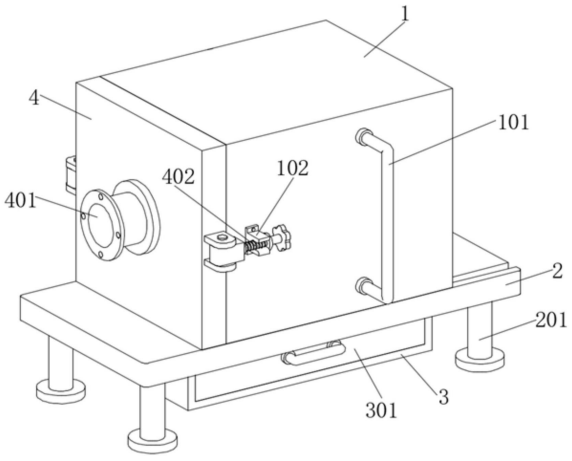
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种板式过滤器

(57)摘要

本实用新型涉及过滤器技术领域，尤其涉及一种板式过滤器。其技术方案包括：过滤箱、底座和密封座，底座的顶部固定安装有密封座，密封座一侧的底座顶部滑动安装有过滤箱，密封座的一侧固定安装有延伸至过滤箱内的限位板，限位板底部的密封座一侧固定连接有延伸至过滤箱内的支撑架，支撑架与限位板之间限位固定有过滤板，底座的底部通过限位架滑动安装有收集盒。本实用新型通过设置有底座、过滤箱与限位板之间的相互配合，能够较为快速的将过滤板抽出进行拆卸更换，通过设置有支撑架、排料口与收集盒之间的相互配合，能够使积留的杂质可以通过排料口自动导入至收集盒内进行收集，无需人工手动清理，提高了工作效率。



CN 218961966 U

1.一种板式过滤器,包括过滤箱(1)、底座(2)和密封座(4),其特征在于:所述底座(2)的顶部固定安装有密封座(4),所述密封座(4)一侧的底座(2)顶部滑动安装有过滤箱(1),所述密封座(4)的一侧固定安装有延伸至过滤箱(1)内的限位板(403),所述限位板(403)底部的密封座(4)一侧固定连接有延伸至过滤箱(1)内的支撑架(404),所述支撑架(404)与限位板(403)之间限位固定有过滤板(5),所述底座(2)的底部通过限位架(3)滑动安装有收集盒(301)。

2.根据权利要求1所述的一种板式过滤器,其特征在于:所述密封座(4)与过滤箱(1)之间通过螺纹转杆(402)固定,且过滤箱(1)的前端与后端通过螺栓安装有与螺纹转杆(402)配合的卡座(102)。

3.根据权利要求1所述的一种板式过滤器,其特征在于:所述过滤箱(1)与底座(2)之间通过滑动槽(202)滑动安装,且过滤箱(1)的底部固定安装有与滑动槽(202)配合的滑动块(105)。

4.根据权利要求1所述的一种板式过滤器,其特征在于:所述过滤箱(1)的前端与后端固定安装有把手架(101),且过滤箱(1)的内壁开设有与限位板(403)对应的活动槽(104)。

5.根据权利要求1所述的一种板式过滤器,其特征在于:所述底座(2)的顶部开设有与收集盒(301)对应的排料口(203),限位架(3)两侧的底座(2)底部固定安装有支撑腿(201)。

6.根据权利要求1所述的一种板式过滤器,其特征在于:所述密封座(4)的一侧固定连接有进料管(401),过滤箱(1)的一侧固定安装有出料管(103)。

一种板式过滤器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及过滤器技术领域，具体为一种板式过滤器。

背景技术

[0002] 4-氯邻氨基苯酚是一种重要的染料和医药液，已被广泛应用于染料、医药、农药及生物工程等工业领域，在4-氯邻氨基苯酚的生产过程中通常需要使用到过滤器将物料中的杂质进行过滤处理，其中专利公告号为“CN207024909U”所公开的“一种板式过滤器”，其已经解决了材质不够耐腐蚀性，寿命短，易被雨水腐蚀的问题，再经过进一步检索发现，申请号为“CN203829725U”所公开的“一种板式过滤器”，其通过具体的技术结构设置，切实解决了在过滤过程中上游压力突然减小，将会导致反向压力瞬间增大，使过滤膜孔径增大，泡点降低，影响过滤膜使用效果的问题，但是在实际使用时类似结构的输送带还存在诸多缺陷，如：不方便对滤板进行拆卸更换，同时不方便对过滤出的杂质进行导出清理，所以需要设计一种板式过滤器。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种板式过滤器，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种板式过滤器，包括过滤箱、底座和密封座，所述底座的顶部固定安装有密封座，所述密封座一侧的底座顶部滑动安装有过滤箱，所述密封座的一侧固定安装有延伸至过滤箱内的限位板，所述限位板底部的密封座一侧固定连接有延伸至过滤箱内的支撑架，所述支撑架与限位板之间限位固定有过滤板，所述底座的底部通过限位架滑动安装有收集盒。

[0005] 通过将需要过滤的物料通过密封座导入至过滤箱内，能够利用过滤板可以方便对物料中的杂质进行拦截过滤，使过滤出杂质可以落至支撑架的内侧进行积留，拉动过滤箱进行移动，使过滤箱能够与密封座进行分离，能够使过滤板可以直接裸露在外，通过将过滤板从限位板之间抽出，能够使工作人员可以较为方便的对过滤板进行拆卸更换。

[0006] 优选的，所述密封座与过滤箱之间通过螺纹转杆固定，且过滤箱的前端与后端通过螺栓安装有与螺纹转杆配合的卡座。利用翻转螺纹转杆与卡座进行卡合，通过转动螺纹转杆能够方便将过滤箱与密封座进行贴合密封。

[0007] 优选的，所述过滤箱与底座之间通过滑动槽滑动安装，且过滤箱的底部固定安装有与滑动槽配合的滑动块。过滑动块顺着滑动槽进行滑动，可以较为平稳的将过滤箱向外侧拉动。

[0008] 优选的，所述过滤箱的前端与后端固定安装有把手架，且过滤箱的内壁开设有与限位板对应的活动槽。通过使用把手架能够方便拉动过滤箱进行移动，通过过滤箱在移动的同时，能够使限位板顺着活动槽滑动，避免对限位板造成晃动。

[0009] 优选的，所述底座的顶部开设有与收集盒对应的排料口，限位架两侧的底座底部

固定安装有支撑腿。通过排料口处，能够使杂质可以方便落入收集盒内进行收集，通过支撑腿能够方便对底座进行支撑，避免本装置在运行时发生滑动。

[0010] 优选的，所述密封座的一侧固定连接有进料管，过滤箱的一侧固定安装有出料管。通过进料管能够方便将物料导入至过滤箱内，通过出料管能够方便使过滤后的物料进行导出。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1、通过设置有底座、过滤箱与限位板之间的相互配合，能够通过拉动过滤箱顺着底座进行移动，可以使过滤箱与密封座分离，使限位板与支撑架能够直接裸露在外，使工作人员能够较为快速的将过滤板抽出进行拆卸更换，操作方便快捷。

[0013] 2、通过设置有支撑架、排料口与收集盒之间的相互配合，能够通过过滤板可以将过滤出的杂质落在支撑架的内侧，通过拉开过滤箱时，能够使支撑架与排料口连通，使支撑架内积留的杂质可以通过排料口自动导入至收集盒内进行收集，无需人工手动清理，提高了工作效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的主视结构立体结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型的侧视立体结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型的内部结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型的过滤箱局部结构示意图；

[0018] 图5为本实用新型的限位板局部结构示意图。

[0019] 图中：1、过滤箱；101、把手架；102、卡座；103、出料管；104、活动槽；105、滑动块；2、底座；201、支撑腿；202、滑动槽；203、排料口；3、限位架；301、收集盒；4、密封座；401、进料管；402、螺纹转杆；403、限位板；404、支撑架；5、过滤板。

具体实施方式

[0020] 下文结合附图和具体实施例对本实用新型的技术方案做进一步说明。

[0021] 实施例一

[0022] 如图1、图2、图3、图4和图5所示，本实用新型提出的一种板式过滤器，包括过滤箱1、底座2和密封座4，底座2的顶部固定安装有密封座4，密封座4一侧的底座2顶部滑动安装有过滤箱1，密封座4的一侧固定安装有延伸至过滤箱1内的限位板403，限位板403底部的密封座4一侧固定连接有延伸至过滤箱1内的支撑架404，支撑架404与限位板403之间限位固定有过滤板5，底座2的底部通过限位架3滑动安装有收集盒301，底座2的顶部开设有与收集盒301对应的排料口203，限位架3两侧的底座2底部固定安装有支撑腿201，过滤箱1与底座2之间通过滑动槽202滑动安装，且过滤箱1的底部固定安装有与滑动槽202配合的滑动块105，过滤箱1的前端与后端固定安装有把手架101，且过滤箱1的内壁开设有与限位板403对应的活动槽104。

[0023] 基于实施例1的板式过滤器工作原理是：通过将需要过滤的物料通过密封座4导入至过滤箱1内，能够利用过滤板5可以方便对物料中的杂质进行拦截过滤，使过滤出杂质可以落至支撑架404的内侧进行积留，通过使用把手架101能够方便拉动过滤箱1进行移动，通

过滑动块105顺着滑动槽202进行滑动，可以较为平稳的将过滤箱1向外侧拉动，使过滤箱1能够与密封座4进行分离，能够使过滤板5可以直接裸露在外，通过将过滤板5从限位板403之间抽出，能够使工作人员可以较为方便的对过滤板5进行拆卸更换，通过将过滤板5插入限位板403之间，利用支撑架404能够对过滤板5进行支撑，可以较为方便的对过滤板5进行安装，有效的提高了更换效率，通过过滤箱1在移动的同时，能够使限位板403顺着活动槽104滑动，避免对限位板403造成晃动，利用过滤箱1与密封座4分离后，能够使支撑架404将过滤箱1底部积留的杂质刮至排料口203处，能够使杂质可以方便落入收集盒301内进行收集，通过将收集盒301抽出限位架3，使工作人员能够方便对收集的杂质进行处理，清理操作方便快捷，通过支撑腿201能够方便对底座2进行支撑，避免本装置在运行时发生滑动。

[0024] 实施例二

[0025] 如图1和图2所示，本实用新型提出的一种板式过滤器，相较于实施例一，本实施例还包括：密封座4与过滤箱1之间通过螺纹转杆402固定，且过滤箱1的前端与后端通过螺栓安装有与螺纹转杆402配合的卡座102，密封座4的一侧固定连接有进料管401，过滤箱1的一侧固定安装有出料管103。

[0026] 本实施例中，如图2所示，利用翻转螺纹转杆402与卡座102进行卡合，通过转动螺纹转杆402能够方便将过滤箱1与密封座4进行贴合密封；如图1所示，通过进料管401能够方便将物料导入至过滤箱1内，通过出料管103能够方便使过滤后的物料进行导出。

[0027] 上述具体实施例仅仅是本实用新型的几种优选的实施例，基于本实用新型的技术方案和上述实施例的相关启示，本领域技术人员可以对上述具体实施例做出多种替代性的改进和组合。

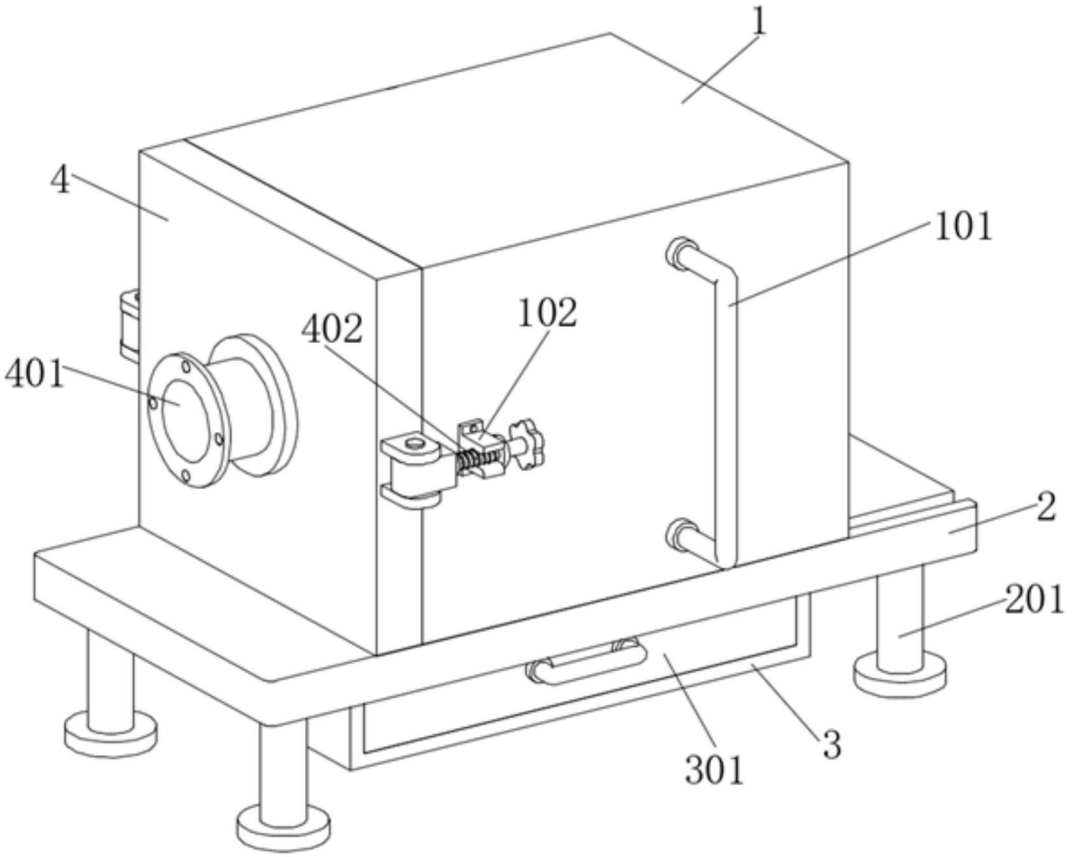


图1

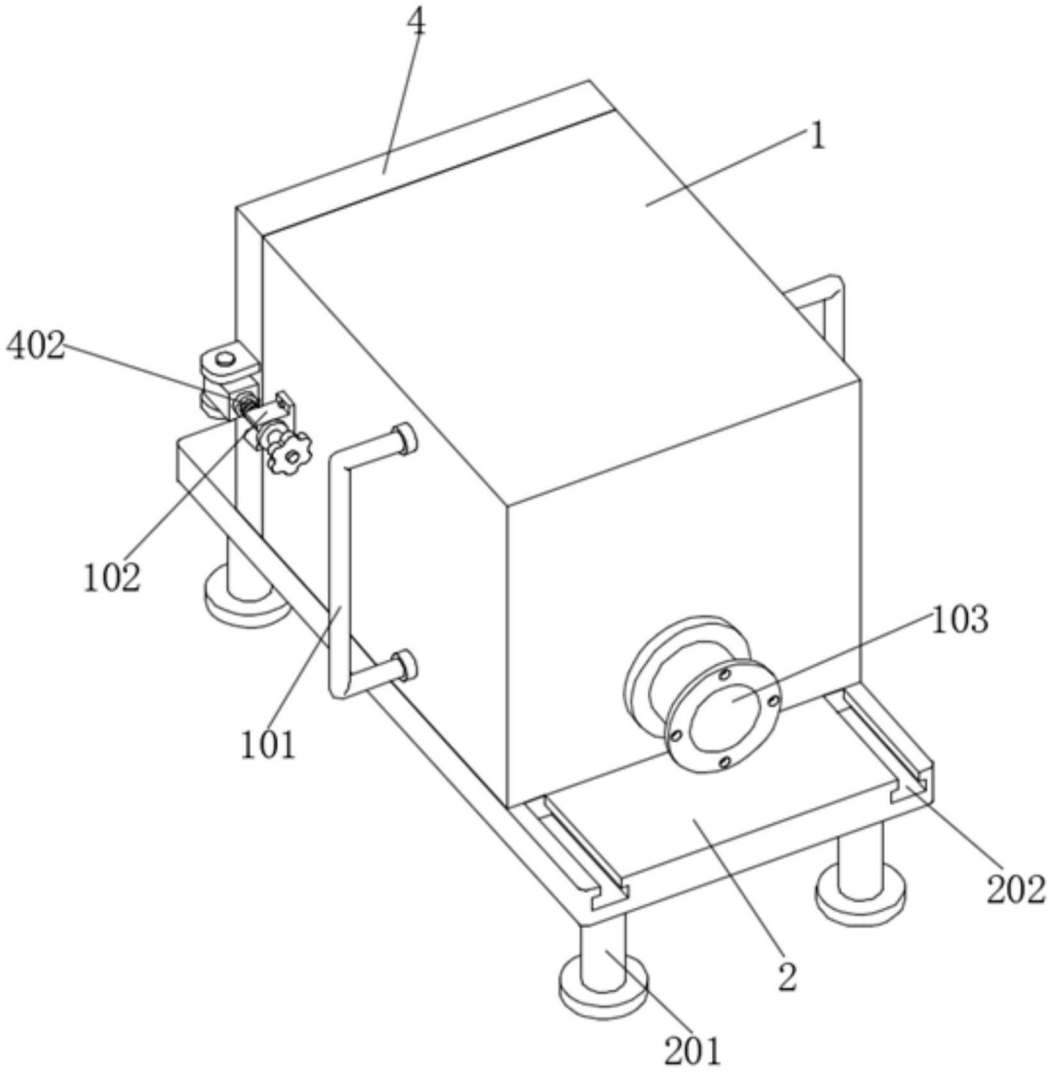


图2

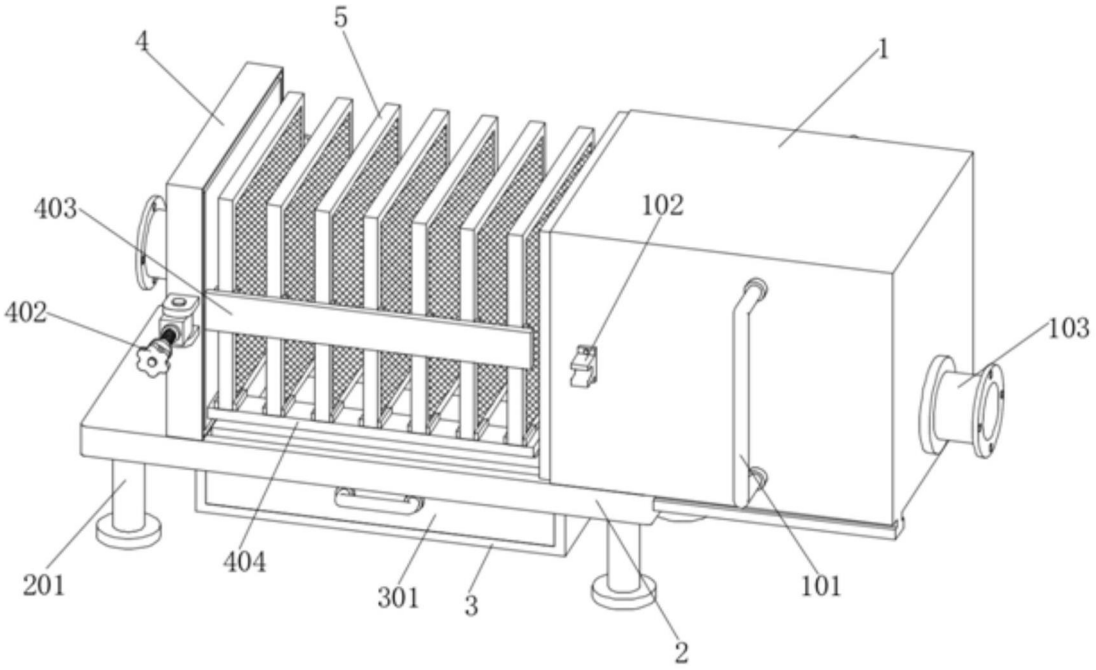


图3

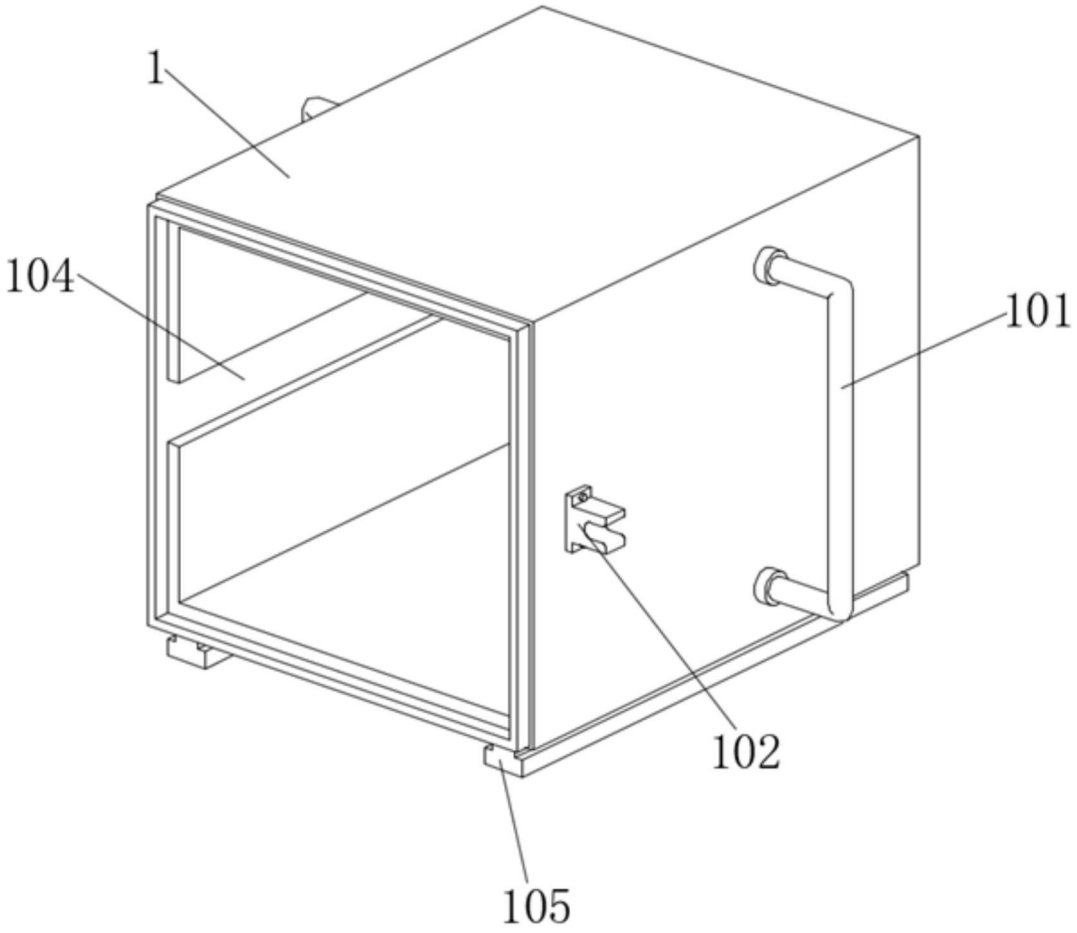


图4

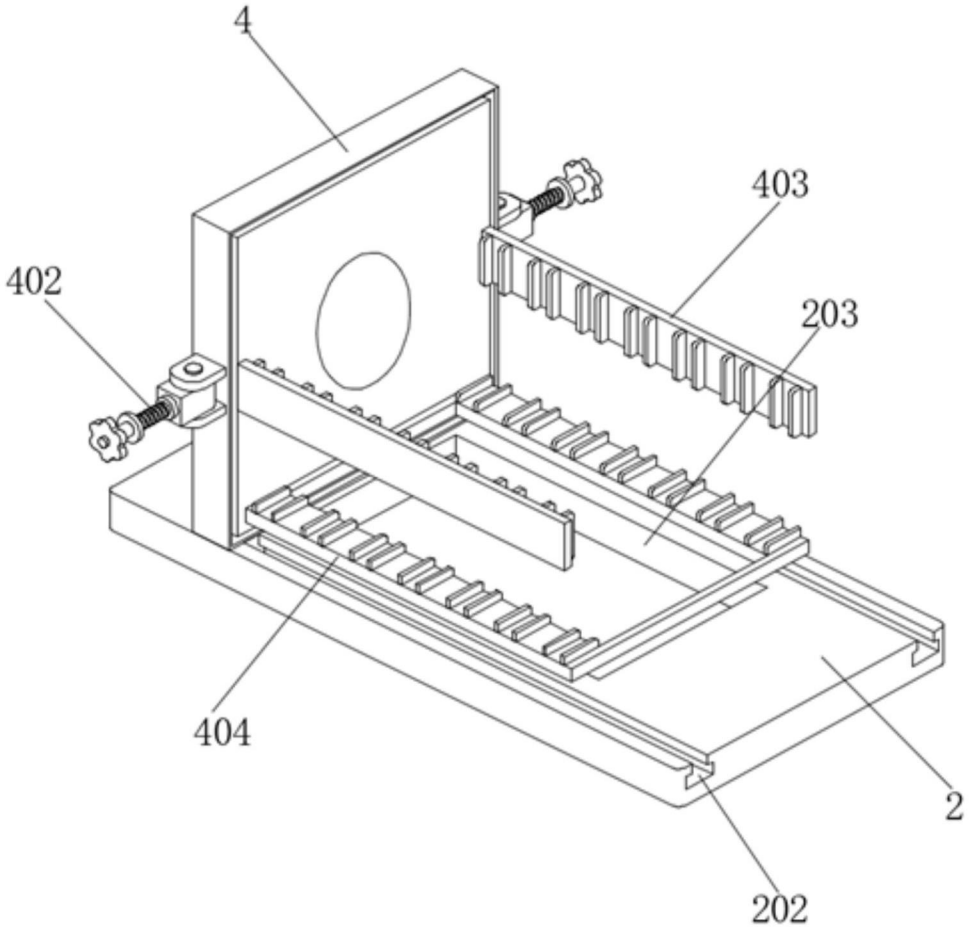


图5