(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 213041953 U
(45)授权公告日 2021.04.23

(21)申请号 202021709267.5

(22)申请日 2020.08.17

(73)专利权人 容泰半导体(江苏)有限公司
地址 212400 江苏省镇江市句容市开发区科技新城科技大道1号

(72)发明人 马春游

(74)专利代理机构 盐城平易安通知识产权代理事务所(普通合伙) 32448
代理人 陈彩芳

(51)Int.Cl.
G01R 31/28(2006.01)
G01R 1/04(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

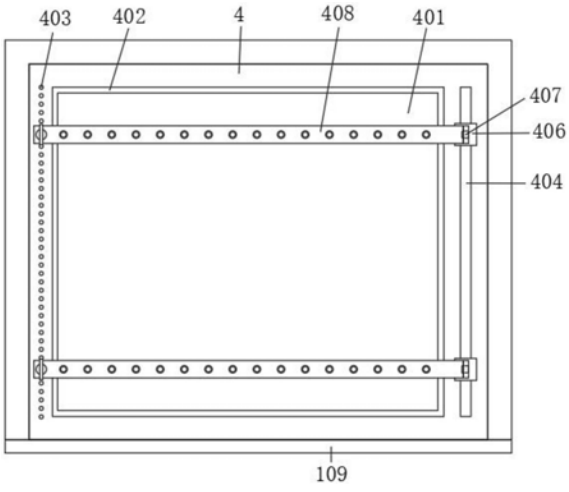
权利要求书2页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种集成电路检测机

(57)摘要

本实用新型公开了一种集成电路检测机，包括检测机体，所述检测机体的前表面靠近两侧面位置均固定安装有防尘毛刷，所述检测机体的表面靠近前方位置活动安装有遮挡盖，所述检测机体的上表面固定安装有安装顶板，优选的，所述检测机体的前表面开设有安装凹槽，所述安装凹槽的内部固定安装有开关面板，所述安装凹槽的内部位于开关面板的一侧固定安装有一号接线面板。本实用新型所述的一种集成电路检测机，能够防止外部的灰尘进入导致连接端与导线接触不良，并且可防止外界的碰撞导致端口损坏变形，还能根据各种不同大小的集成电路板进行调试固定，固定后一方面对集成电路板起到防护作用，另一方面在插拔线路时也比较方便。



CN 213041953 U

1.一种集成电路检测机,其特征在于:包括检测机体(1),所述检测机体(1)的前表面靠近两侧面位置均固定安装有防尘毛刷(2),所述检测机体(1)的表面靠近前方位置活动安装有遮挡盖(3),所述检测机体(1)的上表面固定安装有安装顶板(4)。

2.根据权利要求1所述的一种集成电路检测机,其特征在于:所述检测机体(1)的前表面开设有安装凹槽(101),所述安装凹槽(101)的内部固定安装有开关面板(102),所述安装凹槽(101)的内部位于开关面板(102)的一侧固定安装有一号接线面板(103),所述安装凹槽(101)的内部位于一号接线面板(103)远离开关面板(102)的一侧固定安装有二号接线面板(104),所述安装凹槽(101)的内部位于二号接线面板(104)远离一号接线面板(103)的一侧固定安装有排线接线面板(105),所述检测机体(1)的前表面位于安装凹槽(101)的两侧均开设有限位滑槽(106),所述限位滑槽(106)的内部固定连接安装有回位弹簧(107),所述回位弹簧(107)的另一端固定连接安装有固定卡销(108),所述检测机体(1)的前表面靠近上表面位置固定安装有固定板(109),所述检测机体(1)的两侧面均开设有滑动槽(1010),所述滑动槽(1010)的内部滑动安装有拨片板(1011)。

3.根据权利要求2所述的一种集成电路检测机,其特征在于:所述滑动槽(1010)中部与限位滑槽(106)连通,所述拨片板(1011)的内侧表面通过连接板块与固定卡销(108)固定连接,所述拨片板(1011)的表面设有防滑纹。

4.根据权利要求1所述的一种集成电路检测机,其特征在于:所述遮挡盖(3)的表面固定连接安装有连接杆(301),所述连接杆(301)的表面靠近另一端固定连接安装有旋转轴(302),所述遮挡盖(3)的前表面固定安装有密封垫片(303),所述遮挡盖(3)的内侧表面开设有固定卡槽(304),所述遮挡盖(3)的下表面开设有移动凹槽(305),所述移动凹槽(305)的内部连接安装有提拉把手(306),所述提拉把手(306)的内部固定连接安装有弹力布(307),所述弹力布(307)的两端均固定连接安装有连接带(308)。

5.根据权利要求4所述的一种集成电路检测机,其特征在于:所述弹力布(307)和所述连接带(308)连接处均固定安装有限位卡块,所述连接带(308)分别从提拉把手(306)的两侧穿出与移动凹槽(305)的内部固定连接,所述提拉把手(306)的表面固定安装有防滑纹。

6.根据权利要求1所述的一种集成电路检测机,其特征在于:所述安装顶板(4)的上表面开设有固定凹槽(401),所述固定凹槽(401)的内部固定安装有海绵垫(402),所述安装顶板(4)的上表面位于固定凹槽(401)的一侧开设有螺旋盲孔(403),所述安装顶板(4)的上表面位于固定凹槽(401)的另一侧开设有移动滑道(404),所述移动滑道(404)的内部滑动安装有移动滑块(405),所述移动滑块(405)的上表面固定连接安装有移动滑板(406),所述移动滑板(406)的上表面固定安装有合页(407),所述合页(407)的表面连接安装有固定横杆(408),所述固定横杆(408)的表面开设有限位通孔(409),所述限位通孔(409)的内部活动安装有压紧杆(4010),所述压紧杆(4010)的外表面套设安装有复位弹簧(4012),所述压紧杆(4010)的外表面固定安装有限位环(4011),所述固定横杆(408)的表面靠近另一端螺旋安装有紧固旋钮。

7.根据权利要求6所述的一种集成电路检测机,其特征在于:所述复位弹簧(4012)的一端与限位环(4011)固定连接,所述复位弹簧(4012)的另一端与限位通孔(409)的内部表面固定连接,所述移动滑板(406)通过合页(407)与固定横杆(408)活动连接,所述固定横杆(408)一共设有两个,两个固定横杆(408)的表面均开设有十六个限位通孔(409),所述固定

横杆(408)通过紧固旋钮和螺旋盲孔(403)对接与安装顶板(4)固定,所述移动滑板(406)通过移动滑板(406)在移动滑道(404)中滑动而滑动,所述螺旋盲孔(403)的数量一共有多个,所述压紧杆(4010)的下端固定安装有橡胶垫。

8.根据权利要求4所述的一种集成电路检测机,其特征在于:所述连接杆(301)通过旋转轴(302)与检测机体(1)活动连接。

一种集成电路检测机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及检测机领域，特别涉及一种集成电路检测机。

背景技术

[0002] 电路检测机的作用是检测电路通断、电路电压等等，型号和功能有很多，侧重点不同，一般在使用时都会结合计算机进行使用，主要用于各种集成电路板使用，具备较好的检测效果，且功耗较低，使用操作简单，广泛应用于各种集成电路的检测使用；

[0003] 然而现有的集成电路检测机在使用时存在一定的弊端，使用中操作人员在进行线路板检测时，往往是将集成电路板放置于桌面，这样集成电路板不但容易将桌面刮坏，其线路板自身也容易摩擦受损，而且在进行插拔线路时因线路板较轻导致插拔不方便，另外在不使用检测机时，检测机的接线端将长时间暴露在空气中，空气中的灰尘容易附着在其接线端，容易导致接触不良，并且，携带转移时外界的碰撞容易导致接线端受损变形，因此其整体的防护性能较差，不具有更好的保护作用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种集成电路检测机，可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型采取的技术方案为：

[0006] 一种集成电路检测机，包括检测机体，所述检测机体的前表面靠近两侧面位置均固定安装有防尘毛刷，所述检测机体的表面靠近前方位置活动安装有遮挡盖，所述检测机体的上表面固定安装有安装顶板。

[0007] 优选的，所述检测机体的前表面开设有安装凹槽，所述安装凹槽的内部固定安装有开关面板，所述安装凹槽的内部位于开关面板的一侧固定安装有一号接线面板，所述安装凹槽的内部位于一号接线面板远离开关面板的一侧固定安装有二号接线面板，所述安装凹槽的内部位于二号接线面板远离一号接线面板的一侧固定安装有排线接线面板，所述检测机体的前表面位于安装凹槽的两侧均开设有限位滑槽，所述限位滑槽的内部固定连接安装有回位弹簧，所述回位弹簧的另一端固定连接安装有固定卡销，所述检测机体的前表面靠近上表面位置固定安装有固定板，所述检测机体的两侧面均开设有滑动槽，所述滑动槽的内部滑动安装有拨片板。

[0008] 优选的，所述滑动槽中部与限位滑槽连通，所述拨片板的内侧表面通过连接板块与固定卡销固定连接，所述拨片板的表面设有防滑纹。

[0009] 优选的，所述遮挡盖的表面固定连接安装有连接杆，所述连接杆的表面靠近另一端固定连接安装有旋转轴，所述遮挡盖的前表面固定安装有密封垫片，所述遮挡盖的内侧表面开设有固定卡槽，所述遮挡盖的下表面开设有移动凹槽，所述移动凹槽的内部连接安装有提拉把手，所述提拉把手的内部固定连接安装有弹力布，所述弹力布的两端均固定连接安装有连接带。

[0010] 优选的，所述弹力布和所述连接带连接处均固定安装有限位卡块，所述连接带分别从提拉把手的两侧穿出与移动凹槽的内部固定连接，所述提拉把手的表面固定安装有防滑纹。

[0011] 优选的，所述安装顶板的上表面开设有固定凹槽，所述固定凹槽的内部固定安装有海绵垫，所述安装顶板的上表面位于固定凹槽的一侧开设有螺旋盲孔，所述安装顶板的上表面位于固定凹槽的另一侧开设有移动滑道，所述移动滑道的内部滑动安装有移动滑块，所述移动滑块的上表面固定连接安装有移动滑板，所述移动滑板的上表面固定安装有合页，所述合页的表面连接安装有固定横杆，所述固定横杆的表面开设有限位通孔，所述限位通孔的内部活动安装有压紧杆，所述压紧杆的外表面套设安装有复位弹簧，所述压紧杆的外表面固定安装有限位环，所述固定横杆的表面靠近另一端螺旋安装有紧固旋钮。

[0012] 优选的，所述复位弹簧的一端与限位环固定连接，所述复位弹簧的另一端与限位通孔的内部表面固定连接，所述移动滑板通过合页与固定横杆活动连接，所述固定横杆一共设有两个，两个固定横杆的表面均开设有十六个限位通孔，所述固定横杆通过紧固旋钮和螺旋盲孔对接与安装顶板固定，所述移动滑板通过移动滑板在移动滑道中滑动而滑动，所述螺旋盲孔的数量一共有多个，所述压紧杆的下端固定安装有橡胶垫。

[0013] 优选的，所述连接杆通过旋转轴与检测机体活动连接。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：

[0015] 本实用新型中，通过设置的遮挡盖和检测机体上的固定卡销，当检测机不使用时，工作人员可以将遮挡盖进行翻转，使得固定卡销在回位弹簧的弹力下将固定卡销卡入到固定卡槽中，这样密封垫片和防尘毛刷便可将周边进行隔离，防止外部的灰尘进入导致连接端与导线接触不良，并且可防止外界的碰撞导致端口损坏变形；

[0016] 通过设置的安装顶板，在安装固定集成电路板时，设有的安装顶板可以将其牢牢的固定，并且海绵垫可以对集成电路板起到一定的缓冲保护和防磨损的作用，另外固定横杆可根据各种不同大小的集成电路板进行调试固定，固定后一方面对集成电路板起到防护作用，另一方面在插拔线路时也比较方便。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型一种集成电路检测机的主视图；

[0018] 图2为本实用新型一种集成电路检测机的局部侧视图；

[0019] 图3为本实用新型一种集成电路检测机的检测机体和遮挡盖局部剖面视图；

[0020] 图4为本实用新型一种集成电路检测机的遮挡盖局部视图；

[0021] 图5为本实用新型一种集成电路检测机的提拉把手局部剖面视图；

[0022] 图6为本实用新型一种集成电路检测机的安装顶板俯视图；

[0023] 图7为本实用新型一种集成电路检测机的固定横杆局部剖面视图；

[0024] 图8为本实用新型一种集成电路检测机的安装顶板局部剖面视图。

[0025] 图中：1、检测机体；101、安装凹槽；102、开关面板；103、一号接线面板；104、二号接线面板；105、排线接线面板；106、限位滑槽；107、回位弹簧；108、固定卡销；109、固定板；1010、滑动槽；1011、拨片板；2、防尘毛刷；3、遮挡盖；301、连接杆；302、旋转轴；303、密封垫片；304、固定卡槽；305、移动凹槽；306、提拉把手；307、弹力布；308、连接带；4、安装顶板；

401、固定凹槽； 402、海绵垫；403、螺旋盲孔；404、移动滑道；405、移动滑块；406、移动滑板；407、合页；408、固定横杆；409、限位通孔；4010、压紧杆；4011、限位环；4012、复位弹簧。

具体实施方式

[0026] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0027] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0028] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0029] 如图1-8所示，一种集成电路检测机，包括检测机体1，检测机体1的前表面靠近两侧面位置均固定安装有防尘毛刷2，检测机体1 的表面靠近前方位置活动安装有遮挡盖3，检测机体1的上表面固定安装有安装顶板4；

[0030] 检测机体1的前表面开设有安装凹槽101，安装凹槽101的内部固定安装有开关面板102，安装凹槽101的内部位于开关面板102的一侧固定安装有一号接线面板103，安装凹槽101的内部位于一号接线面板103远离开关面板102的一侧固定安装有二号接线面板104，安装凹槽101的内部位于二号接线面板104远离一号接线面板103的一侧固定安装有排线接线面板105，检测机体1的前表面位于安装凹槽101的两侧均开设有限位滑槽106，限位滑槽106的内部固定连接安装有回位弹簧107，回位弹簧107的另一端固定连接安装有固定卡销108，检测机体1的前表面靠近上表面位置固定安装有固定板109，检测机体1的两侧面均开设有滑动槽1010，滑动槽1010的内部滑动安装有拨片板1011；滑动槽1010中部与限位滑槽106连通，拨片板 1011的内侧表面通过连接板块与固定卡销108固定连接，拨片板1011 的表面设有防滑纹；遮挡盖3的表面固定连接安装有连接杆301，连接杆301的表面靠近另一端固定连接安装有旋转轴302，遮挡盖3的前表面固定安装有密封垫片303，遮挡盖3的内侧表面开设有固定卡槽304，遮挡盖3的下表面开设有移动凹槽305，移动凹槽305的内部连接安装有提拉把手306，提拉把手306的内部固定连接安装有弹力布307，弹力布307的两端均固定连接安装有连接带308；弹力布 307和连接带308连接处均固定安装有限位卡块，连接带308分别从提拉把手306的两侧穿出与移动凹槽305的内部固定连接，提拉把手 306的表面固定安装有防滑纹，当检测机不使用时，工作人员可以将遮挡盖3进行翻转，使得固定卡销108在回位弹簧107的弹力下将固定卡销108卡入到固定卡槽304中，这样密封垫片303和防尘毛刷2 便可将周边进行隔离，防止外部的灰尘进入导致连接端与导线接触不良，并且可防止外界的碰撞导致端口损坏变形；安装顶板4的上表面开设有固定凹槽401，固定凹槽401的内部固定安装有海绵垫402，安装顶板4的上表面位于固定凹槽401的一侧开设有螺旋盲

孔403，安装顶板4的上表面位于固定凹槽401的另一侧开设有移动滑道404，移动滑道404的内部滑动安装有移动滑块405，移动滑块405的上表面固定连接安装有移动滑板406，移动滑板406的上表面固定安装有合页407，合页407的表面连接安装有固定横杆408，固定横杆408的表面开设有限位通孔409，限位通孔409的内部活动安装有压紧杆 4010，压紧杆4010的外表面套设安装有复位弹簧4012，压紧杆4010 的外表面固定安装有限位环4011，固定横杆408的表面靠近另一端螺旋安装有紧固旋钮；复位弹簧4012的一端与限位环4011固定连接，复位弹簧4012的另一端与限位通孔409的内部表面固定连接，移动滑板406通过合页407与固定横杆408活动连接，固定横杆408一共设有两个，两个固定横杆408的表面均开设有十六个限位通孔409，固定横杆408通过紧固旋钮和螺旋盲孔403对接与安装顶板4固定，移动滑板406通过移动滑板406在移动滑道404中滑动而滑动，螺旋盲孔403的数量一共有多个，压紧杆4010的下端固定安装有橡胶垫，在安装固定集成电路板时，设有的安装顶板4可以将其牢牢的固定，并且海绵垫402可以对集成电路板起到一定的缓冲保护和防磨损的作用，另外固定横杆408可根据各种不同大小的集成电路板进行调试固定，固定后一方面对集成电路板起到防护作用，另一方面在插拔线路时也比较方便；连接杆301通过旋转轴302与检测机体1活动连接。

[0031] 需要说明的是，本实用新型为一种集成电路检测机，在使用时，首先将遮挡盖3在旋转轴302的作用下向下翻转，使得遮挡盖3支撑于桌面，然后使用者便可将待检测的集成电路板放置到安装顶板4上的固定凹槽401中，放置后可根据集成电路板的大小和放置位置来滑动移动滑块405在移动滑道404中的位置，从而调试固定横杆408的位置，调试好后，通过合页407旋转固定横杆408，从而将压紧杆4010 的下端压在集成电路板上，压紧后通过固定旋钮紧固，然后便可将连接线将集成电路板和检测机体1上相应的一号接线面板103、二号接线面板104和排线接线面板105连接，连接后，便可打开开关面板 102进行线路板检测，检测后相应的数据通过计算机显示屏显示读取，其中在安装固定集成电路板时，设有的安装顶板4可以将其牢牢的固定，并且海绵垫402可以对集成电路板起到一定的缓冲保护和防磨损的作用，另外固定横杆408可根据各种不同大小的集成电路板进行调试固定，固定后一方面对集成电路板起到防护作用，另一方面在插拔线路时也比较方便，当检测机不使用时，工作人员可以将遮挡盖3进行翻转，使得固定卡销108在回位弹簧107的弹力下将固定卡销108 卡入到固定卡槽304中，这样密封垫片303和防尘毛刷2便可将周边进行隔离，防止外部的灰尘进入导致连接端与导线接触不良，并且可防止外界的碰撞导致端口损坏变形，在移动时，工作人员可手动从移动凹槽305中拉出提拉把手306，从而使得内部的弹力布307拉长长，进而拉出连接带308，拉出后，工作人员便可提拉提拉把手306携带走。

[0032] 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。

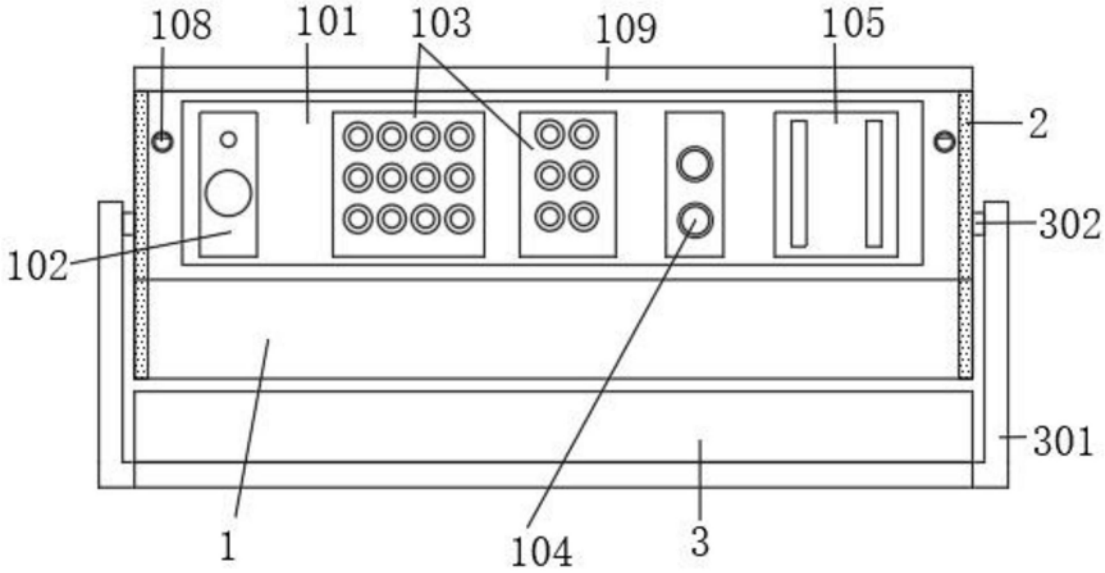

108
101
103
109
105
2
302
102
301
1
104
3

图1

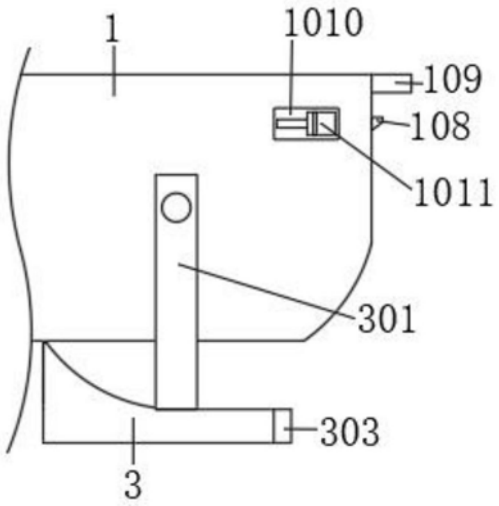

1
1010
109
108
1011
301
303
3

图2

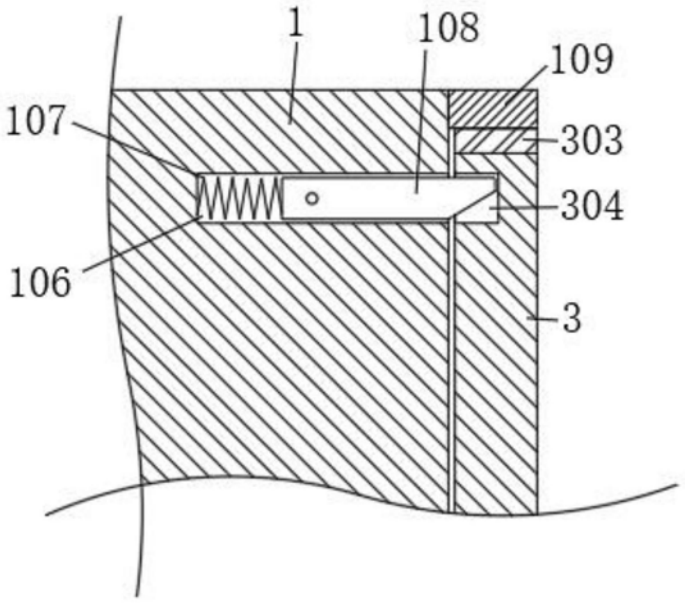


图3

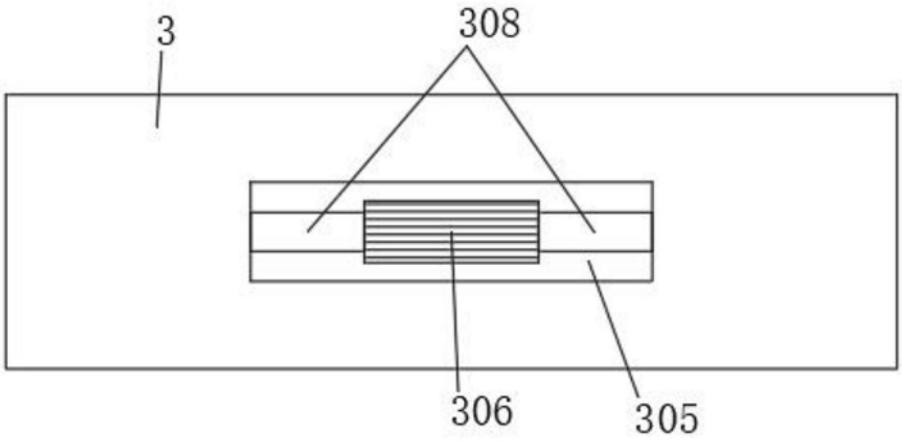


图4

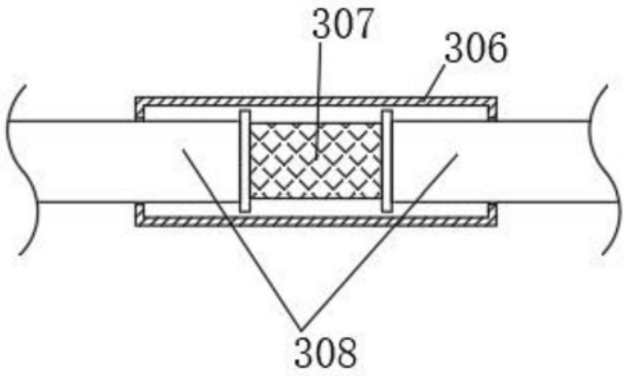


图5

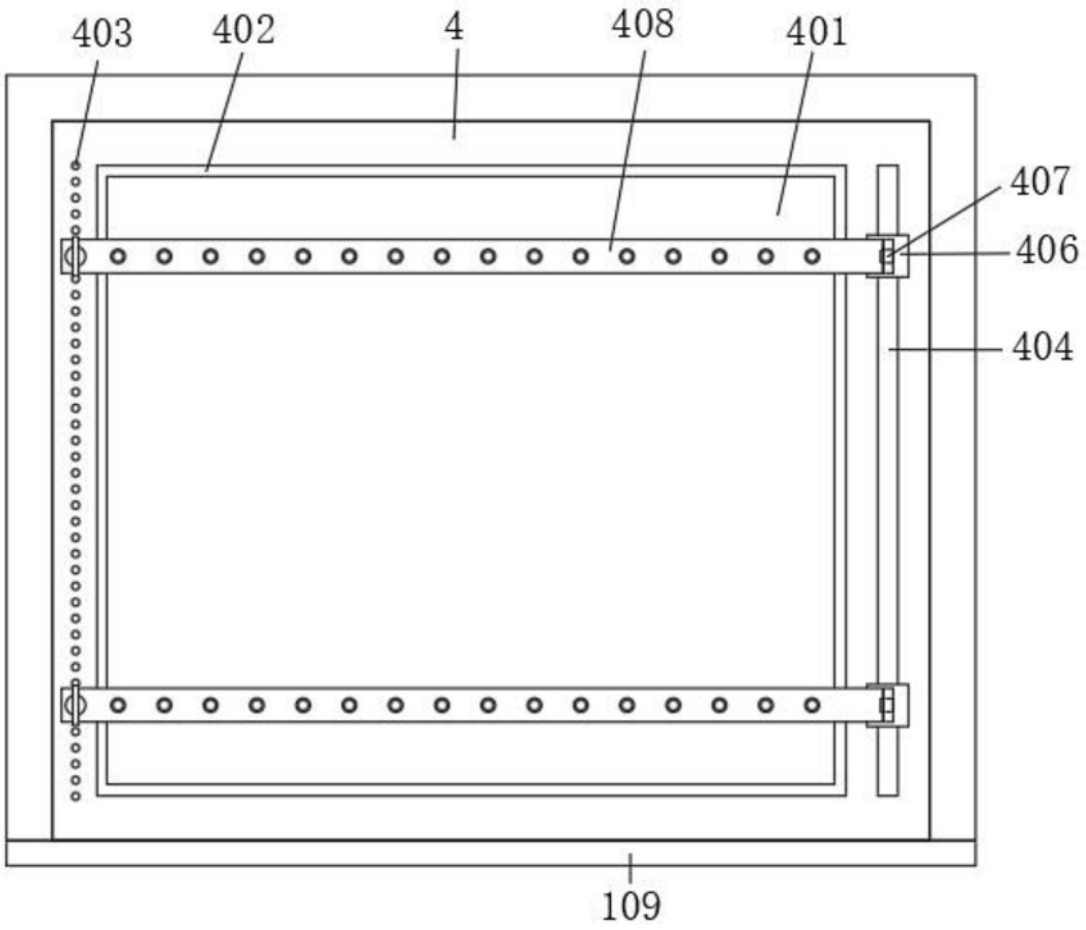


图6

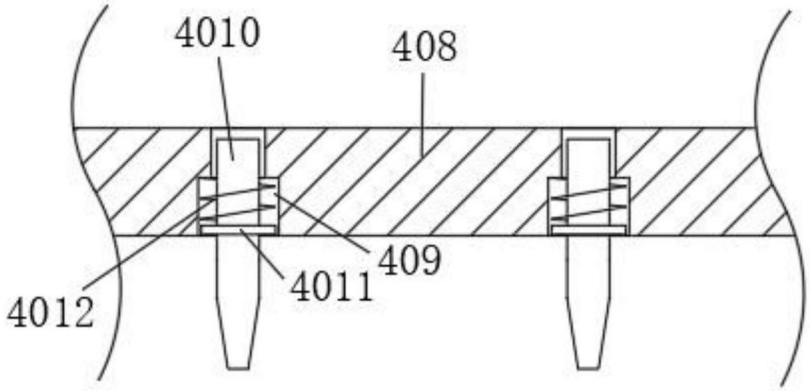


图7

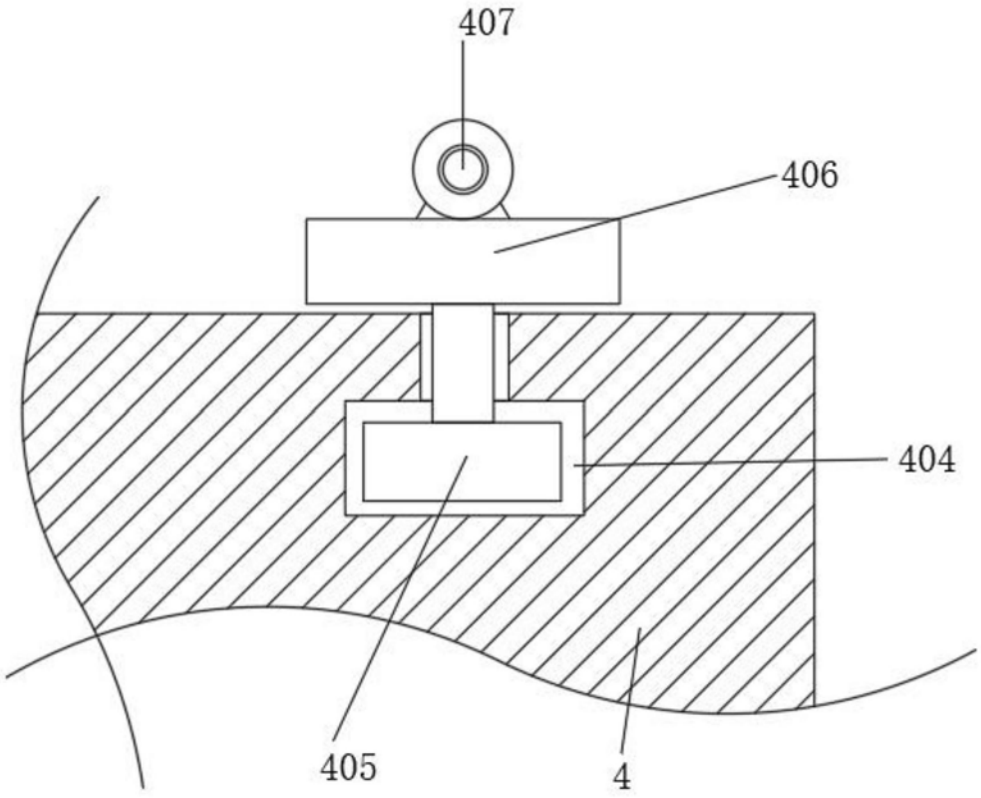


图8