



(21) 申请号 202223024922.5

(22) 申请日 2022.11.15

(73) 专利权人 深圳市丰然宇科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市龙华区民治街道骏景华庭D2单元16C

(72) 发明人 岑凤

(51) Int. Cl.
H05F 3/00 (2006.01)
B08B 6/00 (2006.01)

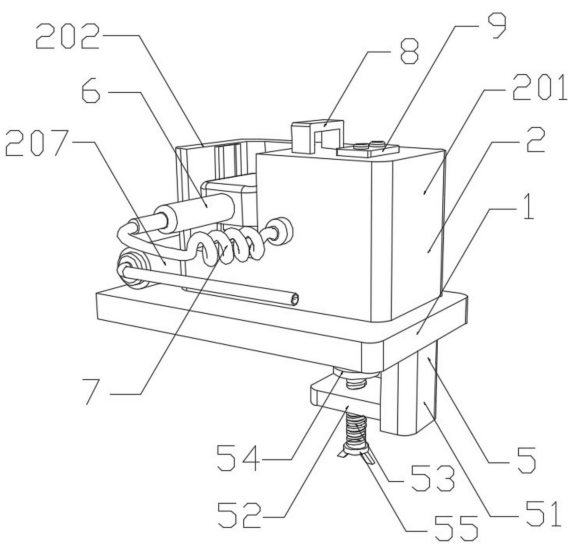
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种集成电路生产车间工位除静电装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种集成电路生产车间工位除静电装置,涉及集成电路生产技术领域,包括支撑台和支撑组件,支撑台的顶端设有除静电组件,除静电组件包括安装箱、连接槽、两个滑轨、两个连接块、安装块、静电消除器和除尘机构,安装箱固定设置在支撑台的顶端,安装箱顶端的一侧开设有连接槽,连接槽内壁的两侧均固定设有滑轨,两个滑轨的内部均滑动连接有连接块,本实用新型的有益效果是:通过把手拿起安装块与静电消除器,并通过静电消除器对需要静电的集成电路目标进行除静电作业,操作完后将安装块与静电消除器再次通过两个连接块放入到两个滑轨之间进行除尘作业,方便下次使用,使用方式更加便捷。



1. 一种集成电路生产车间工位除静电装置,包括支撑台(1)和支撑组件(5),其特征在于,所述支撑台(1)的顶端设有除静电组件(2),所述除静电组件(2)包括安装箱(201)、连接槽(202)、两个滑轨(203)、两个连接块(204)、安装块(205)、静电消除器(206)和除尘机构(207),所述安装箱(201)固定设置在支撑台(1)的顶端,所述安装箱(201)顶端的一侧开设有连接槽(202),所述连接槽(202)内壁的两侧均固定设有滑轨(203),两个所述滑轨(203)的内部均滑动连接有连接块(204),两个所述连接块(204)之间固定设有安装块(205),所述安装块(205)的底端固定设有静电消除器(206),所述连接槽(202)内壁的底端开设有放置槽(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种集成电路生产车间工位除静电装置,其特征在于:所述除尘机构(207)包括吸尘腔(208)、连接管(209)、吸尘泵(210)和排尘管(211),所述吸尘腔(208)固定设置在放置槽(3)的内部,所述吸尘泵(210)固定设置在支撑台(1)的一侧,所述吸尘泵(210)的进气端与吸尘腔(208)的一端之间固定设有连接管(209),所述吸尘泵(210)的出气端固定设有排尘管(211)。

3. 根据权利要求1所述的一种集成电路生产车间工位除静电装置,其特征在于:所述支撑组件(5)包括第一支撑板(51)、第二支撑板(52)、丝杆(53)、橡胶块(54)和手拧块(55),所述第一支撑板(51)固定设置在支撑台(1)底端的一侧,所述第一支撑板(51)底端的一侧固定设有第二支撑板(52),所述第二支撑板(52)的表面螺纹连接有丝杆(53),所述丝杆(53)的顶端固定设有橡胶块(54),所述丝杆(53)的底端固定设有手拧块(55)。

4. 根据权利要求1所述的一种集成电路生产车间工位除静电装置,其特征在于:所述安装块(205)的一端固定设有握把(6),所述握把(6)的一端与安装箱(201)表面的中部之间固定设有伸缩电线(7)。

5. 根据权利要求2所述的一种集成电路生产车间工位除静电装置,其特征在于:所述吸尘腔(208)的表面开设有若干个等距设置的吸尘孔(4)。

6. 根据权利要求1所述的一种集成电路生产车间工位除静电装置,其特征在于:所述安装箱(201)顶端的中部固定设有把手(8)。

7. 根据权利要求2所述的一种集成电路生产车间工位除静电装置,其特征在于:所述安装箱(201)顶端的另一侧固定设有开关面板(9),所述开关面板(9)的表面设有静电消除器开关和吸尘泵开关,所述静电消除器(206)通过静电消除器开关与电源电性连接,所述吸尘泵(210)通过吸尘泵开关与电源电性连接。

一种集成电路生产车间工位除静电装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种除静电装置,特别涉及一种集成电路生产车间工位除静电装置,属于除静电设备生产技术领域。

背景技术

[0002] 集成电路是一种微型电子器件或部件。采用一定的工艺,把一个电路中所需的晶体管、电阻、电容和电感等元件及布线互连一起,制作在一小块或几小块半导体晶片或介质基片上,然后封装在一个管壳内,成为具有所需电路功能的微型结构,集成电路生产车间工位会产生静电,静电会妨碍生产,除静电装置一般由高压电源产生器和放电极组成,通过尖端高压电晕放电把空气电离为大量正负离子,然后用风把大量正负离子吹到物体表面以中和静电,或者直接把静电消除器靠近物体的表面而中和静电,因此在工位上安装除静电装置是非常重要的,其中申请号为“CN201320845974.08”所公开的“一种除静电装置”,包括机架、托辊和覆膜胶辊,还包括设置在机架一侧上的除静电装置,且除静电装置设置在覆膜胶辊的侧前方。除静电装置固定设置在机架上,除静电装置是分体式离子风机。本实用新型消除了覆膜后玻璃表面的褶皱,提高了覆膜工作效率,提升了成品玻璃质量,经再一步检索发现,其申请号为“CN202022438562.8”所公开的“一种集成电路生产车间工位除静电装置”,本实用新型所述的一种集成电路生产车间工位除静电装置,属于集成电路加工辅助设备技术领域,可以根据实际需求,对除静电设备本体的高度和倾斜角度进行调节,方便实际使用,提高了便利性,但是上述两种除静电装置还存在以下缺陷:

[0003] 两种除静电装置占用空间较大,阻碍工作人员进行活动,未设计除尘功能在长时间使用除静电装置容易附着灰尘影响除静电效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种集成电路生产车间工位除静电装置,以解决上述背景技术中提出的两种除静电装置占用空间较大,阻碍工作人员进行活动,未设计除尘功能在长时间使用除静电装置容易附着灰尘影响除静电效果的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种集成电路生产车间工位除静电装置,包括支撑台和支撑组件,所述支撑台的顶端设有除静电组件,所述除静电组件包括安装箱、连接槽、两个滑轨、两个连接块、安装块、静电消除器和除尘机构,所述安装箱固定设置在支撑台的顶端,所述安装箱顶端的一侧开设有连接槽,所述连接槽内壁的两侧均固定设有滑轨,两个所述滑轨的内部均滑动连接有连接块,两个所述连接块之间固定设有安装块,所述安装块的底端固定设有静电消除器,所述连接槽内壁的底端开设有放置槽。

[0006] 优选的,所述除尘机构包括吸尘腔、连接管、吸尘泵和排尘管,所述吸尘腔固定设置在放置槽的内部,所述吸尘泵固定设置在支撑台的一侧,所述吸尘泵的进气端与吸尘腔的一端之间固定设有连接管,所述吸尘泵的出气端固定设有排尘管。

[0007] 优选的,所述支撑组件包括第一支撑板、第二支撑板、丝杆、橡胶块和手拧块,所述

第一支撑板固定设置在支撑台底端的一侧,所述第一支撑板底端的一侧固定设有第二支撑板,所述第二支撑板的表面螺纹连接有丝杆,所述丝杆的顶端固定设有橡胶块,所述丝杆的底端固定设有手拧块。

[0008] 优选的,所述安装块的一端固定设有握把,所述握把的一端与安装箱表面的中部之间固定设有伸缩电线。

[0009] 优选的,所述吸尘腔的表面开设有若干个等距设置的吸尘孔。

[0010] 优选的,所述安装箱顶端的中部固定设有把手。

[0011] 优选的,所述安装箱顶端的另一侧固定设有开关面板,所述开关面板的表面设有静电消除器开关和吸尘泵开关,所述静电消除器通过静电消除器开关与电源电性连接,所述吸尘泵通过吸尘泵开关与电源电性连接。

[0012] 与相关技术相比较,本实用新型提供一种集成电路生产车间工位除静电装置具有如下有益效果:

[0013] 1、通过把手提动除静电装置到集成电路生产车间工位的合适位置,接着通过支撑组件对除静电装置进行安装固定,当工作人员进行静电作业时,为了防止除静电装置在放置过程中容易附着灰尘影响除静电效果,开启吸尘泵开关,吸尘泵通过连接管与吸尘腔的相互配合,通过若干个吸尘孔对附着在静电消除器的灰尘进行清理,通过排尘管与外接连接管连接,将灰尘通过排尘管的配合进行回收处理,清理完成后开启静电消除器,通过把手拿起安装块与静电消除器,并通过静电消除器对需要静电的集成电路目标进行除静电作业,操作完后将安装块与静电消除器再次通过两个连接块放入到两个滑轨之间进行除尘作业,方便下次使用,使用方式更加便捷。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的展开结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的侧面结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型图2的A处放大结构示意图。

[0018] 图中:1、支撑台;2、除静电组件;3、放置槽;4、吸尘孔;5、支撑组件;6、握把;7、伸缩电线;8、把手;9、开关面板;201、安装箱;202、连接槽;203、滑轨;204、连接块;205、安装块;206、静电消除器;207、除尘机构;208、吸尘腔;209、连接管;210、吸尘泵;211、排尘管;51、第一支撑板;52、第二支撑板;53、丝杆;54、橡胶块;55、手拧块。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 实施例1:

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供了一种集成电路生产车间工位除静电装置,包括支撑台1和支撑组件5,支撑台1的顶端设有除静电组件2,除静电组件2包括安装箱201、连接槽

202、两个滑轨203、两个连接块204、安装块205、静电消除器206和除尘机构207,安装箱201固定设置在支撑台1的顶端,安装箱201顶端的一侧开设有连接槽202,连接槽202内壁的两侧均固定设有滑轨203,两个滑轨203的内部均滑动连接有连接块204,两个连接块204之间固定设有安装块205,安装块205的底端固定设有静电消除器206,连接槽202内壁的底端开设有放置槽3;

[0022] 除尘机构207包括吸尘腔208、连接管209、吸尘泵210和排尘管211,吸尘腔208固定设置在放置槽3的内部,吸尘泵210固定设置在支撑台1的一侧,吸尘泵210的进气端与吸尘腔208的一端之间固定设有连接管209,吸尘泵210的出气端固定设有排尘管211;

[0023] 安装块205的一端固定设有握把6,握把6的一端与安装箱201表面的中部之间固定设有伸缩电线7;

[0024] 吸尘腔208的表面开设有若干个等距设置的吸尘孔4;

[0025] 安装箱201顶端的中部固定设有把手8;

[0026] 安装箱201顶端的另一侧固定设有开关面板9,开关面板9的表面设有静电消除器开关和吸尘泵开关,静电消除器206通过静电消除器开关与电源电性连接,吸尘泵210通过吸尘泵开关与电源电性连接;

[0027] 具体的,如图1、图2、图3和图4所示,首先通过把手8提动除静电装置到集成电路生产车间工位的合适位置,接着通过支撑组件5对除静电装置进行安装固定,当工作人员进行静电作业时,为了防止除静电装置在放置过程中容易附着灰尘影响除静电效果,开启吸尘泵开关,吸尘泵210通过连接管209与吸尘腔208的相互配合,通过若干个吸尘孔4对附着在静电消除器206的灰尘进行清理,通过排尘管211与外接管道连接,将灰尘通过排尘管211的配合进行回收处理,清理完成后开启静电消除器206,通过把手8拿起安装块205与静电消除器206,并通过静电消除器206对需要静电的集成电路目标进行除静电作业,操作完后将安装块205与静电消除器206再次通过两个连接块204放入到两个滑轨203之间进行除尘作业,方便下次使用,使用方式更加便捷。

[0028] 实施例2:

[0029] 支撑组件5包括第一支撑板51、第二支撑板52、丝杆53、橡胶块54和手拧块55,第一支撑板51固定设置在支撑台1底端的一侧,第一支撑板51底端的一侧固定设有第二支撑板52,第二支撑板52的表面螺纹连接有丝杆53,丝杆53的顶端固定设有橡胶块54,丝杆53的底端固定设有手拧块55;

[0030] 具体的,如图1和图2所示,首先通过支撑台1与第二支撑板52的相配合放入到工位台桌面的边角,因为工位台桌面的厚度不同,通过转动手拧块55带动丝杆53与橡胶块54进行同步运动,丝杆53螺旋上升的力通过橡胶块54对工位台桌面的底端进行挤压使其固定,通过支撑台1安装在工位台桌面节省占地空间,不阻碍工作人员进行活动。

[0031] 工作原理:具体使用时,本实用新型一种集成电路生产车间工位除静电装置,首先通过把手8提动除静电装置到集成电路生产车间工位的合适位置,接着通过支撑组件5对除静电装置进行安装固定,通过支撑台1与第二支撑板52的相配合放入到工位台桌面的边角,因为工位台桌面的厚度不同,通过转动手拧块55带动丝杆53与橡胶块54进行同步运动,丝杆53螺旋上升的力通过橡胶块54对工位台桌面的底端进行挤压使其固定,通过支撑台1安装在工位台桌面节省占地空间,不阻碍工作人员进行活动,当工作人员进行静电作业时,为

为了防止除静电装置在放置过程中容易附着灰尘影响除静电效果,开启吸尘泵开关,吸尘泵210通过连接管209与吸尘腔208的相互配合,通过若干个吸尘孔4对附着在静电消除器206的灰尘进行清理,通过排尘管211与外接管道连接,将灰尘通过排尘管211的配合进行回收处理,清理完成后开启静电消除器206,通过把手8拿起安装块205与静电消除器206,并通过静电消除器206对需要静电的集成电路目标进行除静电作业,操作完后将安装块205与静电消除器206再次通过两个连接块204放入到两个滑轨203之间进行除尘作业,方便下次使用,使用方式更加便捷。

[0032] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

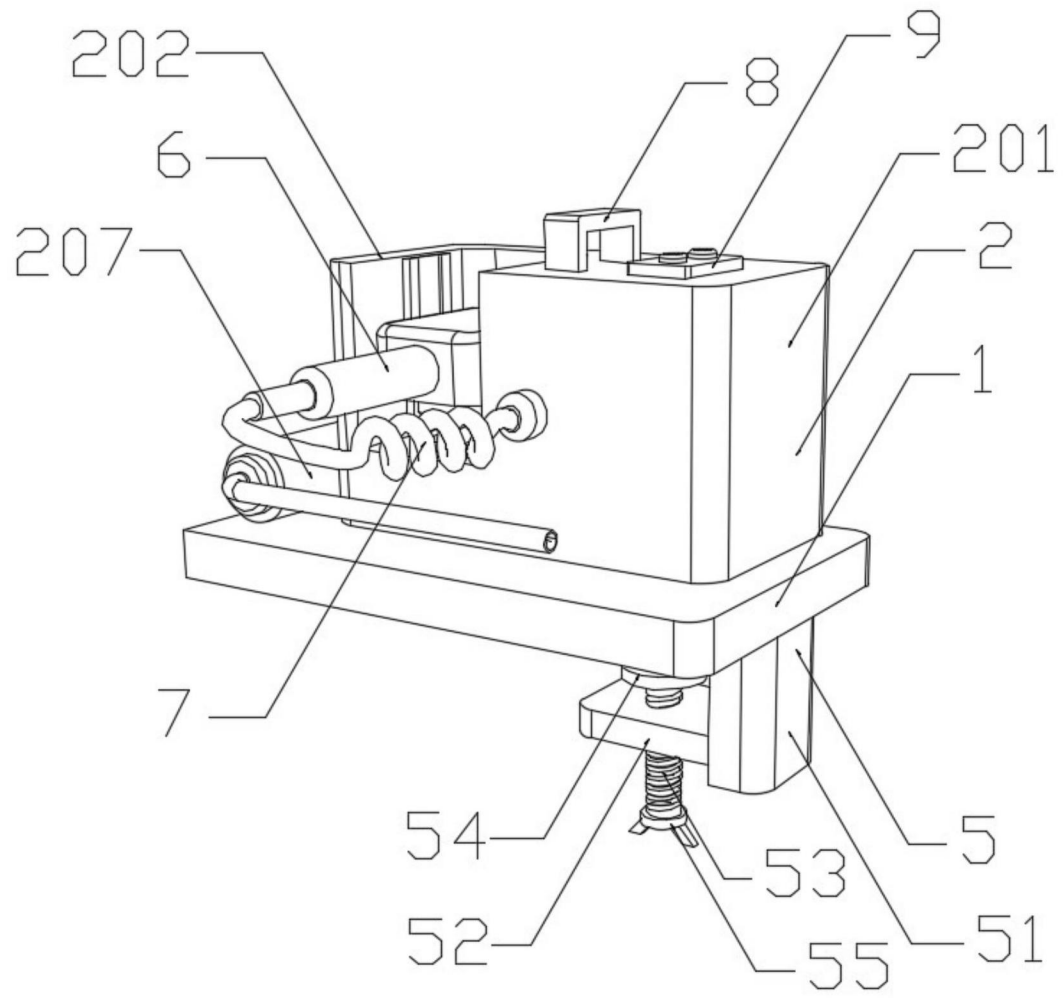


图1

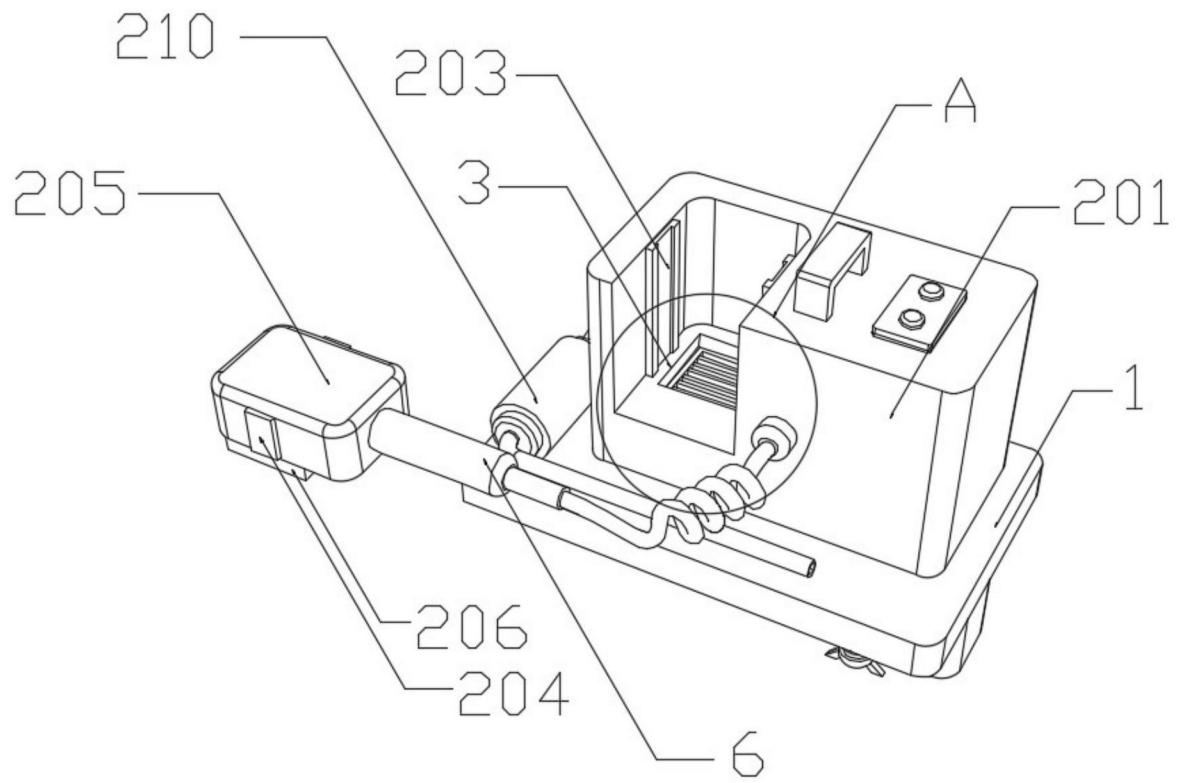


图2

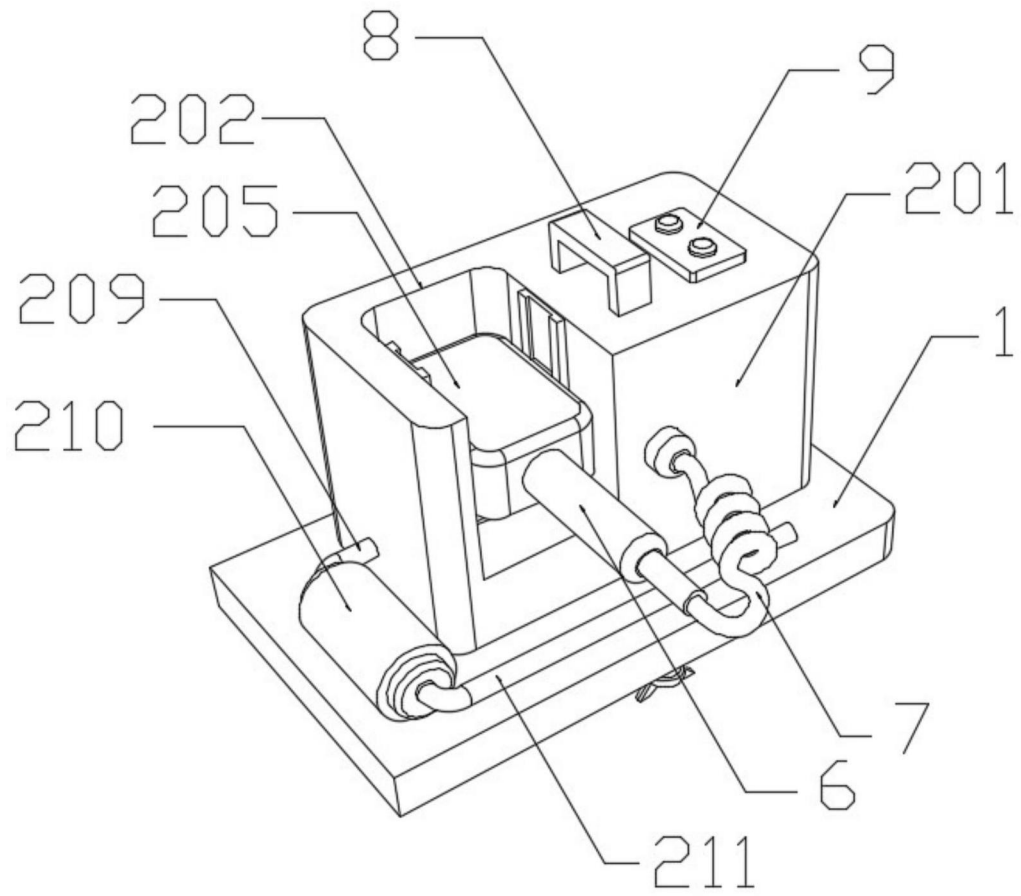


图3

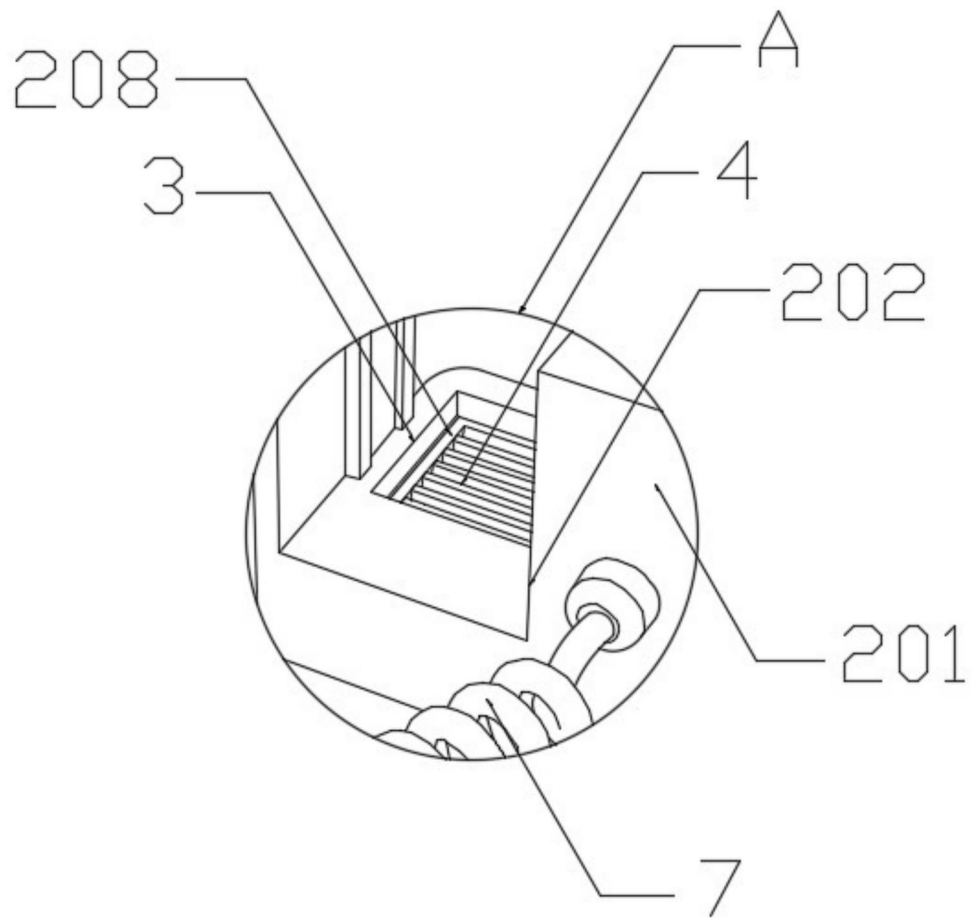


图4