



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219943416 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 03

(21) 申请号 202320495633.9

(22) 申请日 2023.03.15

(73) 专利权人 重庆孰诺知识产权服务中心
地址 400000 重庆市万州区燕山乡泉水村
三组23号101室160工位

(72) 发明人 廖广兰

(74) 专利代理机构 成都鱼爪智云知识产权代理
有限公司 51308
专利代理师 何涛

(51) Int. Cl.

B05C 5/02 (2006.01)

B05C 13/02 (2006.01)

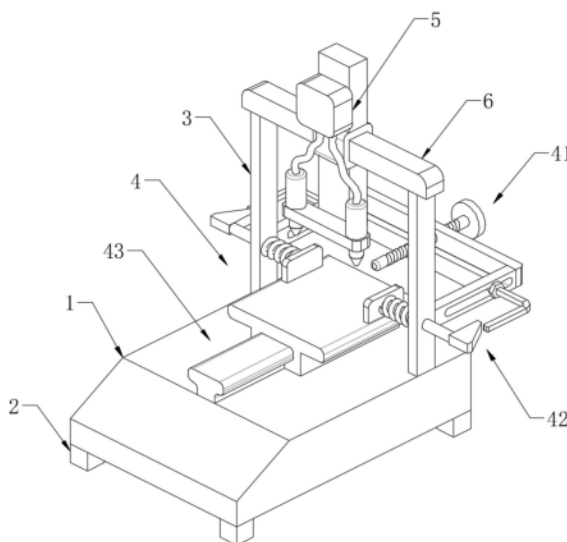
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种半导体生产加工用点胶机

(57) 摘要

本实用新型涉及半导体生产技术领域,且公开了一种半导体生产加工用点胶机,包括底座,固定安装在所述底座底部的垫板,固定安装在所述底座顶部的立柱,以及设置在所述底座顶部位置的点胶组件,所述点胶组件包括安装在立柱侧壁位置的调节机构,所述底座的顶部位置安装有支撑机构,所述支撑机构位于调节机构的底部位置,所述立柱的内壁位置安装挤压机构。本实用新型解决了现有技术中,都是直接将半导体安装在点胶机的加工台位置进行调节,但是由于不同半导体的尺寸大小均不相等,加工台位置难以对不同大小尺寸的半导体进行稳定夹持,就会导致半导体在进行点胶的时候,容易出现偏移的问题。



1. 一种半导体生产加工用点胶机,包括底座(1),
固定安装在所述底座(1)底部的垫板(2);
固定安装在所述底座(1)顶部的立柱(3);
以及设置在所述底座(1)顶部位置的点胶组件(4);其特征在于:
所述点胶组件(4)包括安装在立柱(3)侧壁位置的调节机构(41);
所述底座(1)的顶部位置安装有支撑机构(43),所述支撑机构(43)位于调节机构(41)的底部位置;

所述立柱(3)的内壁位置安装挤压机构(42),所述挤压机构(42)的一端与调节机构(41)的一端相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种半导体生产加工用点胶机,其特征在于:所述垫板(2)的数量有四个,四个所述垫板(2)的形状大小均相等,四个所述垫板(2)分别固定安装在底座(1)的底部四角位置,所述立柱(3)的顶部固定安装有顶板(6),所述顶板(6)的侧壁安装有点胶设备本体(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种半导体生产加工用点胶机,其特征在于:所述支撑机构(43)包括限位块(431),所述限位块(431)固定安装在底座(1)的顶部,所述限位块(431)的表面滑动安装有支撑板(432)。

4. 根据权利要求1所述的一种半导体生产加工用点胶机,其特征在于:所述挤压机构(42)包括长杆(421),所述长杆(421)滑动安装在立柱(3)的内壁,所述长杆(421)的一端固定安装有挤压块(424),所述长杆(421)的另一端固定安装有稳定板(423),所述稳定板(423)的侧壁固定安装有挤压弹簧(422),所述挤压弹簧(422)的另一端与立柱(3)的内壁固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种半导体生产加工用点胶机,其特征在于:所述挤压弹簧(422)的数量有两个,两个所述挤压弹簧(422)的数量有两个,两个所述挤压弹簧(422)的形状大小均相等,两个所述挤压弹簧(422)的侧壁与长杆(421)的表面滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种半导体生产加工用点胶机,其特征在于:所述调节机构(41)包括连接块(414),所述连接块(414)固定安装在立柱(3)的侧壁,所述连接块(414)的另一端固定安装有挡板(413),所述挡板(413)的内部转动安装有螺纹杆(412),所述螺纹杆(412)的表面安装有矩形板(415),所述矩形板(415)的两端均固定安装有滑块(416),所述滑块(416)的侧壁固定安装有弧形块(417)。

7. 根据权利要求6所述的一种半导体生产加工用点胶机,其特征在于:所述滑块(416)的侧壁与连接块(414)的内部开设滑槽的内壁滑动连接,所述螺纹杆(412)的表面与矩形板(415)的内壁螺纹连接,所述螺纹杆(412)的一端固定安装有转盘(411)。

一种半导体生产加工用点胶机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及半导体生产技术领域,具体为一种半导体生产加工用点胶机。

背景技术

[0002] 半导体指常温下导电性能介于导体与绝缘体之间的材料,半导体在集成电路、消费电子、通信系统、光伏发电、照明、大功率电源转换等领域都有应用,如二极管就是采用半导体制作的器件,无论从科技或是经济发展的角度来看,半导体的重要性都是非常巨大的,大部分的电子产品,如计算机、移动电话或是数字录音机当中的核心单元都和半导体有着极为密切的关联;

[0003] 半导体在生产加工的时候会使用到点胶机,实现封装牢固的粘连作用,有起到防水密闭作用的,还有为了加强机械可靠性的等等;

[0004] 现有技术中,都是直接将半导体安装在点胶机的加工台位置进行调节,但是由于不同半导体的尺寸大小均不相等,加工台位置难以对不同大小尺寸的半导体进行稳定夹持,就会导致半导体在进行点胶的时候,容易出现偏移的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供了一种半导体生产加工用点胶机,达到解决上述背景技术中提出问题的目的。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种半导体生产加工用点胶机,包括底座,

[0007] 固定安装在所述底座底部的垫板;

[0008] 固定安装在所述底座顶部的立柱;

[0009] 以及设置在所述底座顶部位置的点胶组件;

[0010] 所述点胶组件包括安装在立柱侧壁位置的调节机构;

[0011] 所述底座的顶部位置安装有支撑机构,所述支撑机构位于调节机构的底部位置;

[0012] 所述立柱的内壁位置安装挤压机构,所述挤压机构的一端与调节机构的一端相连接。

[0013] 优选的,所述垫板的数量有四个,四个所述垫板的形状大小均相等,四个所述垫板分别固定安装在底座的底部四角位置,所述立柱的顶部固定安装有顶板,所述顶板的侧壁安装有点胶设备本体,通过垫板对装置整体的位置进行支撑的作用。

[0014] 优选的,所述支撑机构包括限位块,所述限位块固定安装在底座的顶部,所述限位块的表面滑动安装有支撑板,便于操作人员对物料的位置进行前后位置的移动。

[0015] 优选的,所述挤压机构包括长杆,所述长杆滑动安装在立柱的内壁,所述长杆的一端固定安装有挤压块,所述长杆的另一端固定安装有稳定板,所述稳定板的侧壁固定安装有挤压弹簧,所述挤压弹簧的另一端与立柱的内壁固定连接。

[0016] 优选的,所述挤压弹簧的数量有两个,两个所述挤压弹簧的数量有两个,两个所述

挤压弹簧的形状大小均相等,两个所述挤压弹簧的侧壁与长杆的表面滑动连接。

[0017] 优选的,所述调节机构包括连接块,所述连接块固定安装在立柱的侧壁,所述连接块的另一端固定安装有挡板,所述挡板的内部转动安装有螺纹杆,所述螺纹杆的表面安装有矩形板,所述矩形板的两端均固定安装有滑块,所述滑块的侧壁固定安装有弧形块。

[0018] 优选的,所述滑块的侧壁与连接块的内部开设滑槽的内壁滑动连接,所述螺纹杆的表面与矩形板的内壁螺纹连接,所述螺纹杆的一端固定安装有转盘,转盘转动的时候有效带动螺纹杆进行转动,螺纹杆有效的促使矩形板的位置进行移动的目的。

[0019] 本实用新型提供了一种半导体生产加工用点胶机。具备以下有益效果:

[0020] (1)、本实用新型通过对转盘的转动带动螺纹杆进行转动,螺纹杆在矩形板、滑块和连接块的共同作用下,有效带动弧形块的位置进行移动,弧形块的另一端对挤压块的侧壁位置进行挤压,有效促使长杆在立柱的内壁进行滑动,长杆带动稳定板的位置进行移动,通过稳定板有效对需要进行点胶的半导体材料进行稳定的目的,有效快速对半导体材料的两侧位置进行确定的目的,提高装置在对不同半导体材料进行点胶时候的稳定性,解决了现有技术中,都是直接将半导体安装在点胶机的加工台位置进行调节,但是由于不同半导体的尺寸大小均不相等,加工台位置难以对不同大小尺寸的半导体进行稳定夹持,就会导致半导体在进行点胶的时候,容易出现偏移的问题。

[0021] (2)、本实用新型通过长杆的内壁与立柱的内壁滑动连接,立柱侧壁位置通过挤压弹簧与稳定板的侧壁相连接的时候,有效促使弧形块的一端始终与挤压块的侧壁位置相贴合的目的,提高挤压装置整体稳定性的目的。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型外观结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型支撑机构的结构示意图;

[0024] 图3为本实用新型调节机构的结构示意图;

[0025] 图4为本实用新型挤压机构的结构示意图。

[0026] 图中:1、底座;2、垫板;3、立柱;4、点胶组件;41、调节机构;411、转盘;412、螺纹杆;413、挡板;414、连接块;415、矩形板;416、滑块;417、弧形块;42、挤压机构;421、长杆;422、挤压弹簧;423、稳定板;424、挤压块;43、支撑机构;431、限位块;432、支撑板;5、点胶设备本体;6、顶板。

具体实施方式

[0027] 实施例1

[0028] 如图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种半导体生产加工用点胶机,包括底座1,

[0029] 固定安装在底座1底部的垫板2,垫板2的数量有四个,四个垫板2的形状大小均相等,四个垫板2分别固定安装在底座1的底部四角位置,立柱3的顶部固定安装有顶板6,顶板6的侧壁安装有点胶设备本体5,通过垫板2对装置整体的位置进行支撑的作用;

[0030] 固定安装在底座1顶部的立柱3;

[0031] 以及设置在底座1顶部位置的点胶组件4;

[0032] 点胶组件4包括安装在立柱3侧壁位置的调节机构41,调节机构41包括连接块414,连接块414固定安装在立柱3的侧壁,连接块414的另一端固定安装有挡板413,挡板413的内部转动安装有螺纹杆412,螺纹杆412的表面安装有矩形板415,矩形板415的两端均固定安装有滑块416,滑块416的侧壁固定安装有弧形块417,滑块416的侧壁与连接块414的内部开设滑槽的内壁滑动连接,螺纹杆412的表面与矩形板415的内壁螺纹连接,螺纹杆412的一端固定安装有转盘411,转盘411转动的时候有效带动螺纹杆412进行转动,螺纹杆412有效的促使矩形板415的位置进行移动的目的,通过对转盘411的转动带动螺纹杆412进行转动,螺纹杆412在矩形板415、滑块416和连接块414的共同作用下,有效带动弧形块417的位置进行移动,弧形块417的另一端对挤压块424的侧壁位置进行挤压,有效促使长杆421在立柱3的内壁进行滑动,长杆421带动稳定板423的位置进行移动,通过稳定板423有效对需要进行点胶的半导体材料进行稳定的目的,有效快速对半导体材料的两侧位置进行确定的目的,提高装置在对不同半导体材料进行点胶时候的稳定性,解决了现有技术中,都是直接将半导体安装在点胶机的加工台位置进行调节,但是由于不同半导体的尺寸大小均不相等,加工台位置难以对不同大小尺寸的半导体进行稳定夹持,就会导致半导体在进行点胶的时候,容易出现偏移的问题;

[0033] 实施例2

[0034] 在实施例1的基础上,底座1的顶部位置安装有支撑机构43,支撑机构43位于调节机构41的底部位置,支撑机构43包括限位块431,限位块431固定安装在底座1的顶部,限位块431的表面滑动安装有支撑板432,便于操作人员对物料的位置进行前后位置的移动;

[0035] 实施例3

[0036] 在实施例1和实施例2的基础上,立柱3的内壁位置安装挤压机构42,挤压机构42的一端与调节机构41的一端相连接,挤压机构42包括长杆421,长杆421滑动安装在立柱3的内壁,长杆421的一端固定安装有挤压块424,长杆421的另一端固定安装有稳定板423,稳定板423的侧壁固定安装有挤压弹簧422,挤压弹簧422的另一端与立柱3的内壁固定连接,挤压弹簧422的数量有两个,两个挤压弹簧422的数量有两个,两个挤压弹簧422的形状大小均相等,两个挤压弹簧422的侧壁与长杆421的表面滑动连接,通过长杆421的内壁与立柱3的内壁滑动连接,立柱3侧壁位置通过挤压弹簧422与稳定板423的侧壁相连接的时候,有效促使弧形块417的一端始终与挤压块424的侧壁位置相贴合的目的,提高挤压装置整体稳定性的目的。

[0037] 工作原理:装置在进行使用的时候,首先通过装置底部的垫板2对底座1的位置进行确定,随后就可以直接将需要进行点胶的半导体材料安装到支撑板432的上表面,随后就可以直接支撑板432的位置进行移动,支撑板432有效的在限位块431的内部进行滑动,滑动到合适位置的时候,就可以直接对转盘411进行转动,转盘411有效带动螺纹杆412进行转动,螺纹杆412有效带动矩形板415的位置进行移动,矩形板415有效的促滑块416在连接块414的内部进行滑动的目的,滑块416进一步带动弧形块417的位置进行移动,弧形块417的另一端对挤压块424的侧壁位置进行挤压,有效促使长杆421在立柱3的内壁进行滑动,长杆421带动稳定板423的位置进行移动,通过稳定板423有效对需要进行点胶的半导体材料进行稳定的目的,随后操作人员通过对点胶设备本体5的位置进行调节,有效对半导体材料进行点胶的目的。

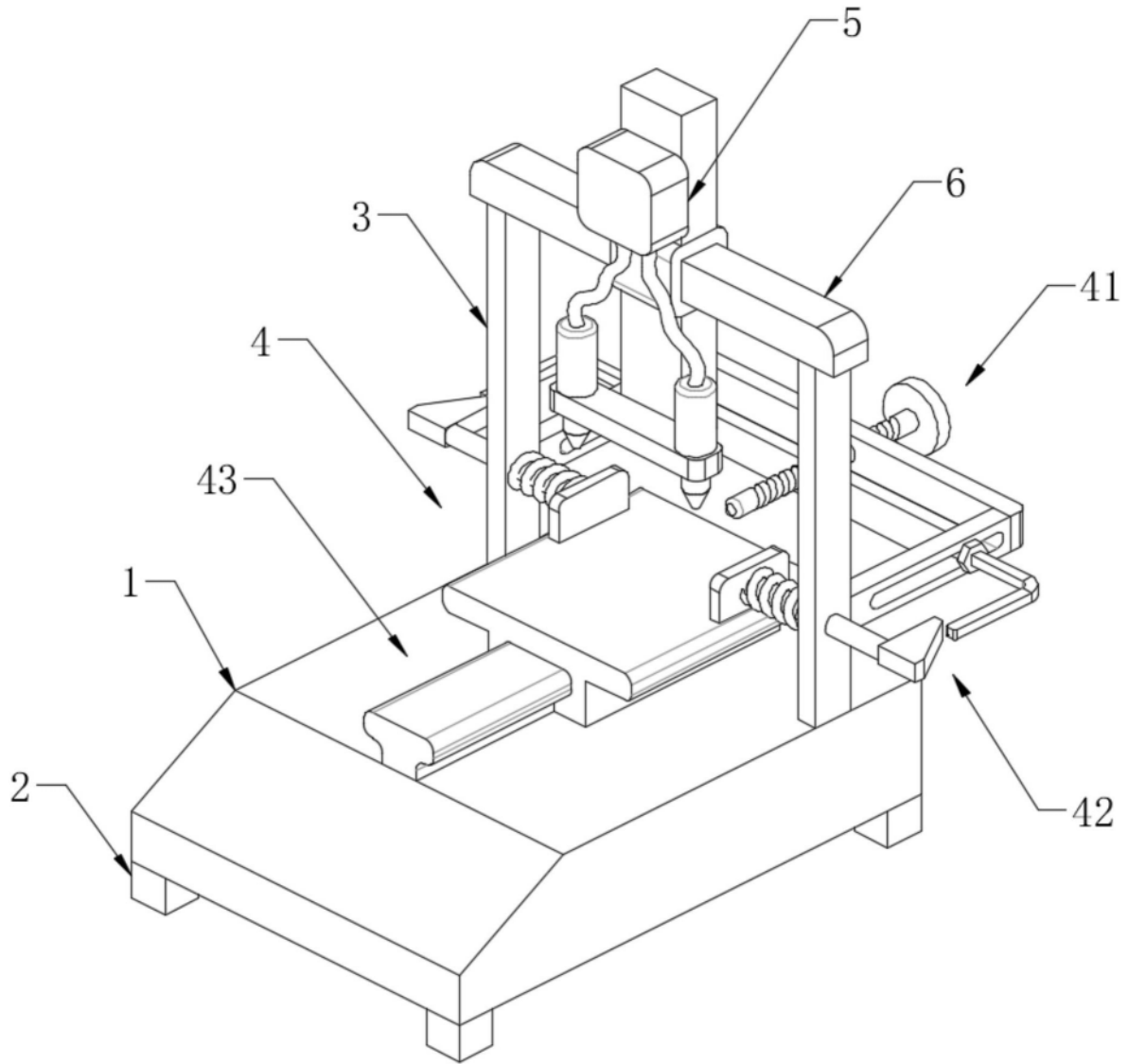


图1

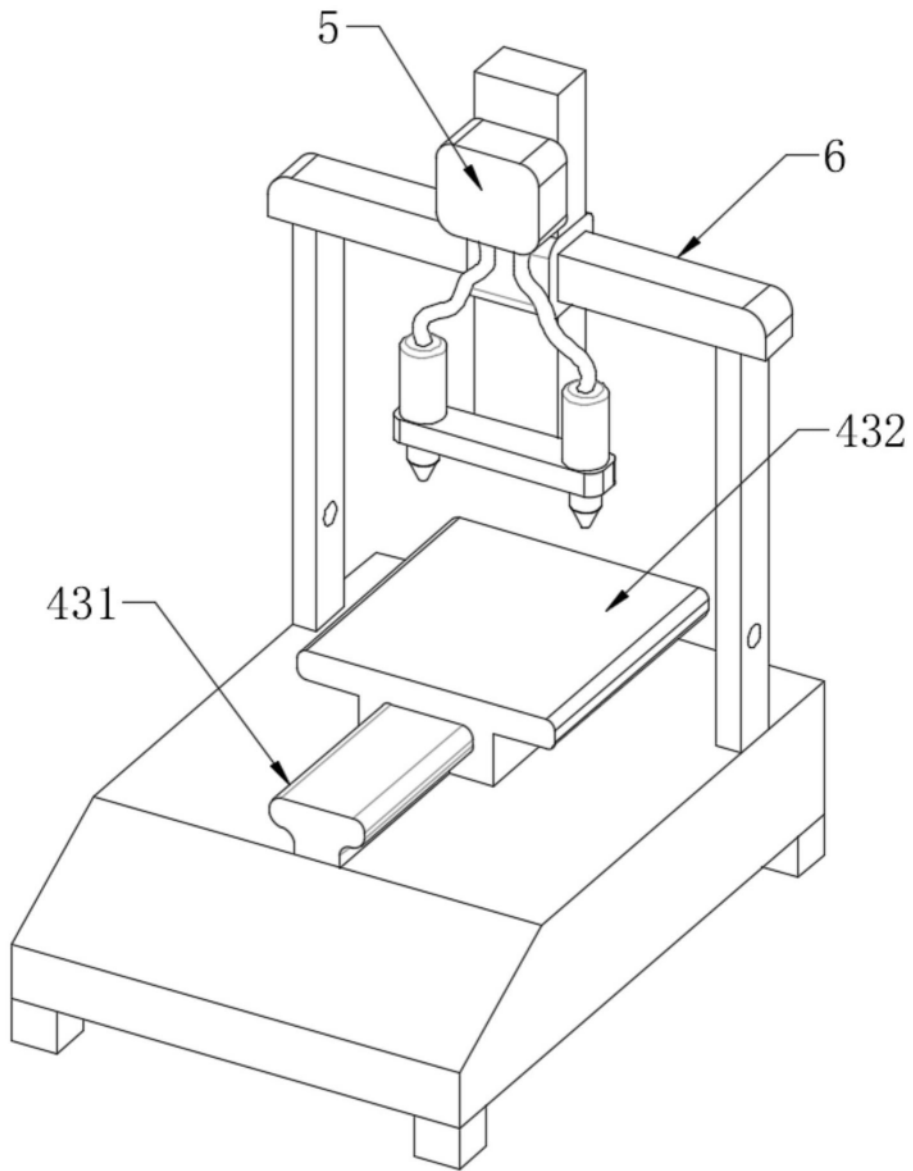


图2

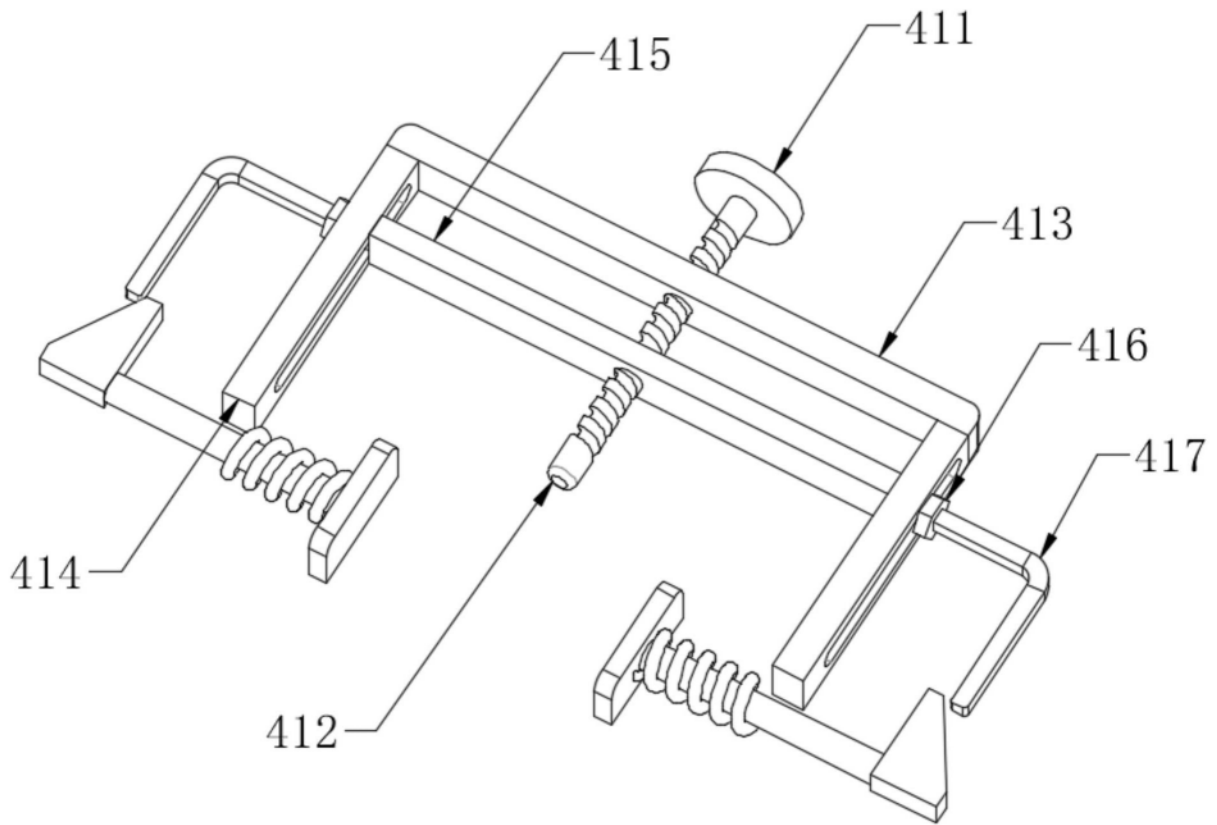


图3

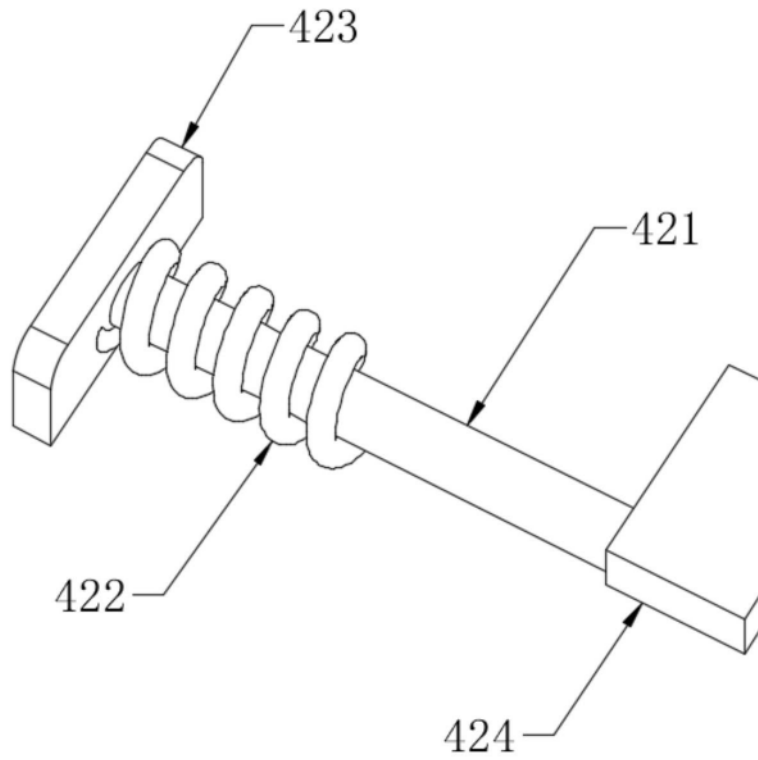


图4