



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222405602 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 28

(21) 申请号 202323572379.7

(22) 申请日 2023.12.27

(73) 专利权人 昆山歆轩电子有限公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山市花桥镇
花安路169号935室

(72) 发明人 汪诗项

(74) 专利代理机构 北京亿知臻成专利代理事务
所(普通合伙) 16123

专利代理师 李胡欣

(51) Int. Cl.

B25H 1/08 (2006.01)

B25H 1/16 (2006.01)

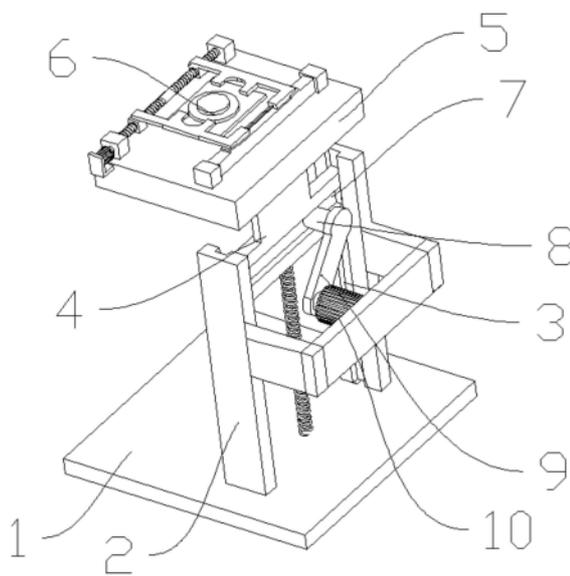
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种芯片维修用夹具

(57) 摘要

一种芯片维修用夹具,包括底板,所述底板上侧固定连接设有两个支撑柱,两个所述支持柱上分别设有第一滑槽,所述第一滑槽上滑动连接有滑动板,所述滑动板上侧固定连接设有安装板,所述安装板上侧设有固定夹持装置,所述滑动板一侧设有第二滑槽,所述第二滑槽上滑动连接有滑动柱,所述滑动柱一侧转动连接有连接杆,所述连接杆另一端设有第一驱动电机,所述第一驱动电机一侧固定连接设有连接板,所述连接板固定连接于两个支撑柱一侧。本实用新型与现有的技术相比的优点在于:提供一种带有升降装置的一种芯片维修用夹具。



1. 一种芯片维修用夹具,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)上侧固定连接设有两个支撑柱(2),两个所述支撑柱(2)上分别设有第一滑槽(3),所述第一滑槽(3)上滑动连接设有滑动板(4),所述滑动板(4)上侧固定连接设有安装板(5),所述安装板(5)上侧设有固定夹持装置(6),所述滑动板(4)一侧设有第二滑槽(7),所述第二滑槽(7)上滑动连接设有滑动柱(8),所述滑动柱(8)一侧转动连接设有连接杆(9),所述连接杆(9)另一端设有第一驱动电机(10),所述第一驱动电机(10)一侧固定连接设有连接板(11),所述连接板(11)固定连接于两个支撑柱(2)一侧。

2. 根据权利要求1所述的一种芯片维修用夹具,其特征在于:所述固定夹持装置(6)包含安装座(12)、第二驱动电机(13)、限位块(14)、螺纹杆(15)、两个滑块(16)、两个夹持板(17)、限位柱(18)、第三滑槽(19)和两个固定夹持头(20),所述安装座(12)固定连接于安装板(5)一侧,所述第二驱动电机(13)连接于安装座(12)一侧,所述螺纹杆(15)一端固定连接于第二驱动电机(13)的输出端,两个所述滑块(16)与螺纹杆(15)螺纹连接,两个所述夹持板(17)分别固定连接于滑块(16)的上侧,所述限位柱(18)固定连接于安装板(5)一侧,两个所述夹持板(17)的一端与限位柱(18)滑动连接,两个所述固定夹持头(20)分别固定连接于两个夹持板(17)一侧。

3. 根据权利要求2所述的一种芯片维修用夹具,其特征在于:所述螺纹杆(15)为双向螺纹杆。

4. 根据权利要求2所述的一种芯片维修用夹具,其特征在于:所述安装板(5)上侧固定连接设有四个支撑腿(21),四个所述支撑腿(21)上侧固定连接设有放置板(22),所述放置板(22)上侧固定连接设有放置盘(24)。

5. 根据权利要求1所述的一种芯片维修用夹具,其特征在于:所述滑动板(4)下侧固定连接设有弹簧(23),所述弹簧(23)的另一端固定连接于底板(1)上侧。

6. 根据权利要求4所述的一种芯片维修用夹具,其特征在于:两个所述固定夹持头(20)一侧分别设有防滑垫(25)。

一种芯片维修用夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及芯片加工技术领域,具体是一种芯片维修用夹具。

背景技术

[0002] 芯片维修用夹具是一种用于夹持和固定芯片以便进行维修和测试的工具。它通常由金属或塑料制成,具有精确的尺寸和形状,以适配不同类型和尺寸的芯片。芯片维修用夹具涉及材料选择、设计原理、加工工艺、质量控制和技术创新等方面,这些技术将直接影响夹具的性能和可靠性

[0003] 现有专利号CN220007520U的专利公布一种芯片加工用夹具,该芯片加工用夹具旨在解决现有技术在实际的使用中发现将芯片一面完成加工之后需要将芯片拆下翻转再次进行固定,操作较为繁琐,影响加工效率,不利于操作人员工作的技术问题。该现有技术的解决方案为:一种芯片加工用夹具,包括底板,所述底板的内部设置有夹紧机构和旋转机构,所述夹紧机构包括与底板内壁转动连接的双向丝杆,所述双向丝杆的外表面螺纹连接有两个相对称的安装块,两个所述安装块的内壁转动连接有夹板,所述旋转机构包括与安装块外表面固定连接的限位板,所述夹板的外表面固定连接有限位杆,所述限位杆的内壁滑动连接有限位杆,所述限位杆和连接杆相互靠近的一侧面固定连接有限位板,所述限位板的外表面开设有均匀分布的限位孔。

[0004] 现有技术中的专利存在的缺点:现有技术中的专利没有设置升降,不方便工作人员对芯片进行维修处理。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题就是克服以上的技术缺陷,提供一种带有升降装置的一种芯片维修用夹具。

[0006] 为了解决上述问题,本实用新型的技术方案为:一种芯片维修用夹具,包括底板,所述底板上侧固定连接设有两个支撑柱,两个所述支撑柱上分别设有第一滑槽,所述第一滑槽上滑动连接设有滑动板,所述滑动板上侧固定连接设有安装板,所述安装板上侧设有固定夹持装置,所述滑动板一侧设有第二滑槽,所述第二滑槽上滑动连接设有滑动柱,所述滑动柱一侧转动连接设有连接杆,所述连接杆另一端设有第一驱动电机,所述第一驱动电机一侧固定连接设有连接板,所述连接板固定连接于两个支撑柱一侧。

[0007] 进一步,所述固定夹持装置包含安装座、第二驱动电机、限位块、螺纹杆、两个滑块、两个夹持板、限位柱、第三滑槽和两个固定夹持头,所述安装座固定连接于安装板一侧,所述第二驱动电机连接于安装座一侧,所述螺纹杆一端固定连接于第二驱动电机的输出端,两个所述滑块与螺纹杆螺纹连接,两个所述夹持板分别固定连接于滑块的上侧,所述限位柱固定连接于安装板一侧,两个所述夹持板的一端与限位柱滑动连接,两个所述固定夹持头分别固定连接于两个夹持板一侧。

[0008] 进一步,所述螺纹杆为双向螺纹杆。

[0009] 进一步,所述安装板上侧固定连接设有四个支撑腿,四个所述支撑腿上侧固定连接设有放置板,所述放置板上侧固定连接设有放置盘。

[0010] 进一步,所述滑动板下侧固定连接设有弹簧,所述弹簧的另一端固定连接于底板上侧。

[0011] 进一步,两个所述固定夹持头一侧分别设有防滑垫。

[0012] 本实用新型与现有的技术相比的优点在于:本实用新型通过设置第一驱动电机、连接杆、滑动柱、滑动板、第一滑槽和弹簧等结构,通过第一驱动电机带动连接杆转动,传动滑动柱再滑动板上的第二滑槽上移动,带动滑动板在第一滑槽上竖向移动,进而带动安装板升降,实现对夹具的升降,方便工作人员维修芯片,提高工作效率,实用性强。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型一种芯片维修用夹具的立体图一。

[0014] 图2是本实用新型一种芯片维修用夹具中固定夹持装置的立体图二。

[0015] 图3是本实用新型一种芯片维修用夹具的立体图三。

[0016] 如图所示:1、底板;2、支撑柱;3、第一滑槽;4、滑动板;5、安装板;6、固定夹持装置;7、第二滑槽;8、滑动柱;9、连接杆;10、第一驱动电机;11、连接板;12、安装座;13、第二驱动电机;14、限位块;15、螺纹杆;16、滑块;17、夹持板;18、限位柱;29、第三滑槽;20、固定夹持头;21、支撑腿;22、放置板;23、弹簧;24、放置盘;25、防滑垫。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图来进一步说明本实用新型的具体实施方式。其中相同的零部件用相同的附图标记表示。

[0018] 需要说明的是,下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向,词语“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0019] 为了使本实用新型的内容更容易被清楚地理解,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。

[0020] 如图1至图3所示,一种芯片维修用夹具,包括底板1,所述底板1上侧固定连接设有两个支撑柱2,两个所述支撑柱2上分别设有第一滑槽3,所述第一滑槽3上滑动连接设有滑动板4,所述滑动板4上侧固定连接设有安装板5,所述安装板5上侧设有固定夹持装置6,所述滑动板4一侧设有第二滑槽7,所述第二滑槽7上滑动连接设有滑动柱8,所述滑动柱8一侧转动连接设有连接杆9,所述连接杆9另一端设有第一驱动电机10,所述第一驱动电机10一侧固定连接设有连接板11,所述连接板11固定连接于两个支撑柱2一侧。所述滑动板4下侧固定连接设有弹簧23,所述弹簧23的另一端固定连接于底板1上侧。通过第一驱动电机10带动连接杆9进行转动,传动滑动柱8在第二滑槽7上横向滑动,传动滑动板4在第一滑槽3上竖向滑动,实现对固定夹持装置6的升降,方便工作人员维修芯片。

[0021] 所述固定夹持装置6包含安装座12、第二驱动电机13、限位块14、螺纹杆15、两个滑块16、两个夹持板17、限位柱18、第三滑槽19和两个固定夹持头20,所述安装座12固定连接于安装板5一侧,所述第二驱动电机13连接于安装座12一侧,所述螺纹杆15一端固定连接于其二驱动电机13的输出端,两个所述滑块16与螺纹杆15螺纹连接,两个所述夹持板17分别

固定连接于滑块16的上侧,所述限位柱18固定连接于安装板5一侧,两个所述夹持板17的一端与限位柱18滑动连接,两个所述固定夹持头20分别固定连接于两个夹持板17一侧。所述螺纹杆15为双向螺纹杆。所述安装板5上侧固定连接设有四个支撑腿21,四个所述支撑腿21上侧固定连接设有放置板22,所述放置板22上侧固定连接设有放置盘24。两个所述固定夹持头20一侧分别设有防滑垫25。将需要维修的芯片放置在放置盘24中,通过驱动第二驱动电机13带动两个滑块16在螺纹杆15上移动,传动两个夹持板17开始移动,两个夹持板17的另一端在第三滑槽19上使其能够平稳移动,带动两个固定夹持头20向内夹持,完成对需要维修用芯片的夹持效果。

[0022] 在具体的使用中,通过第一驱动电机10带动连接杆9进行转动,传动滑动柱8在第二滑槽7上横向滑动,传动滑动板4在第一滑槽3上竖向滑动,实现对固定夹持装置6的升降,方便工作人员维修芯片。将需要维修的芯片放置在放置盘24中,通过驱动第二驱动电机13带动两个滑块16在螺纹杆15上移动,传动两个夹持板17开始移动,两个夹持板17的另一端在第三滑槽19上使其能够平稳移动,带动两个固定夹持头20向内夹持,完成对需要维修用芯片的夹持效果。工作完成。

[0023] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

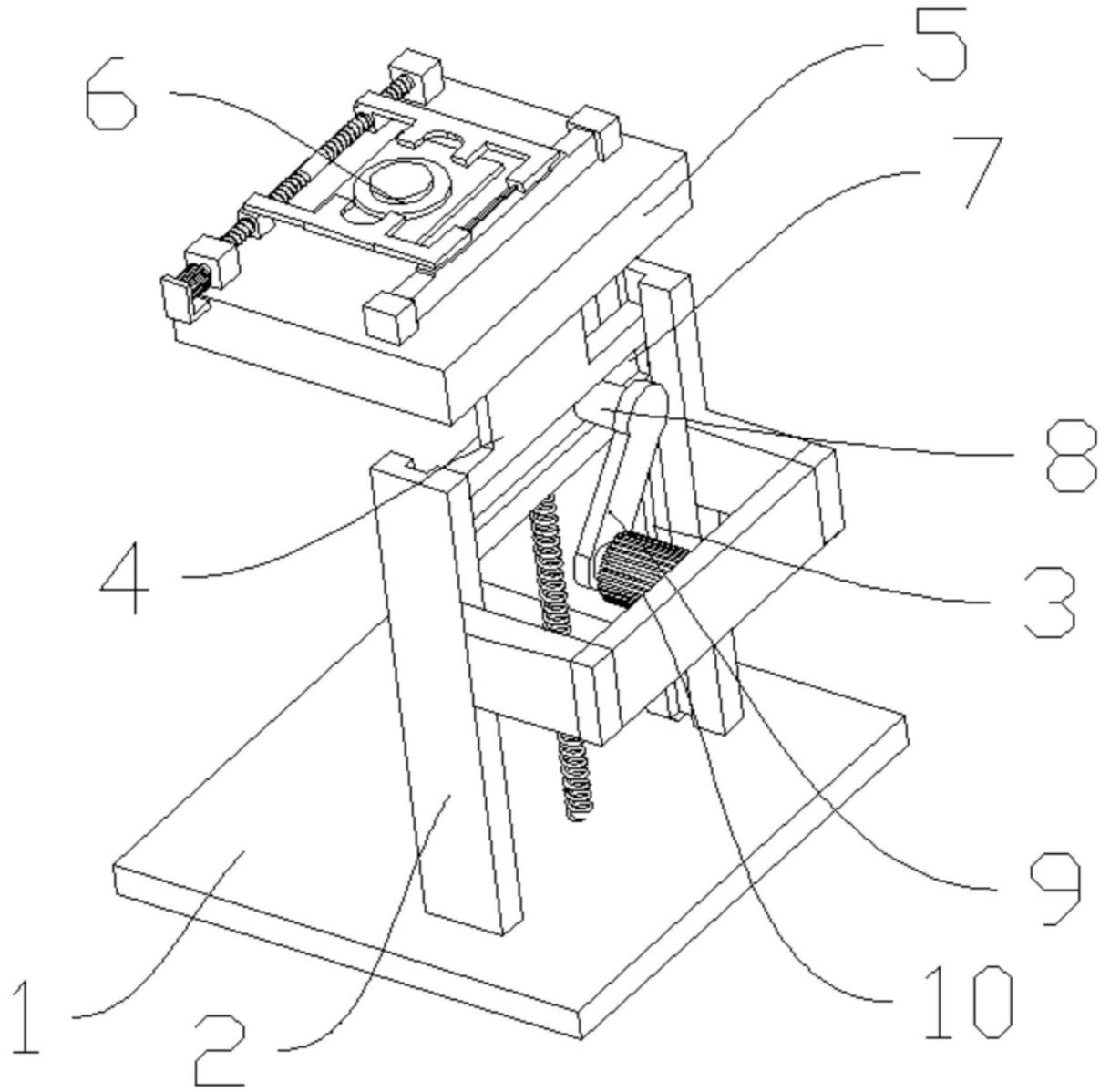


图1

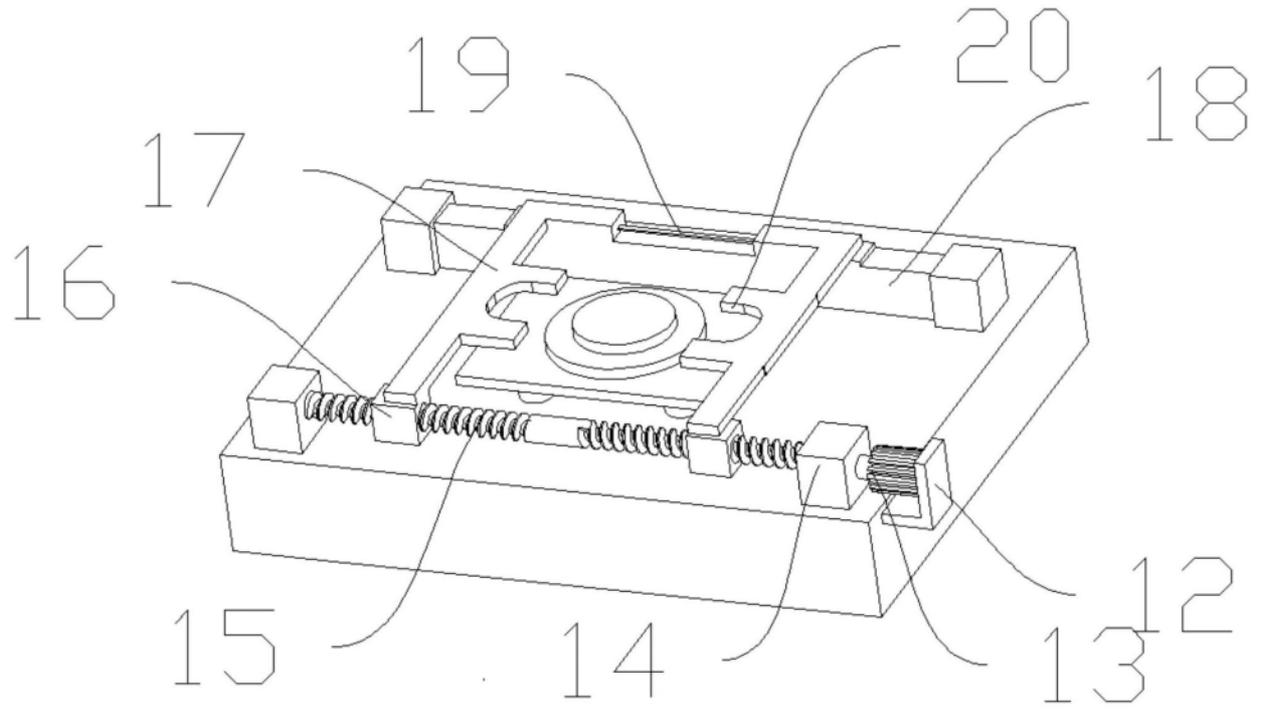


图2

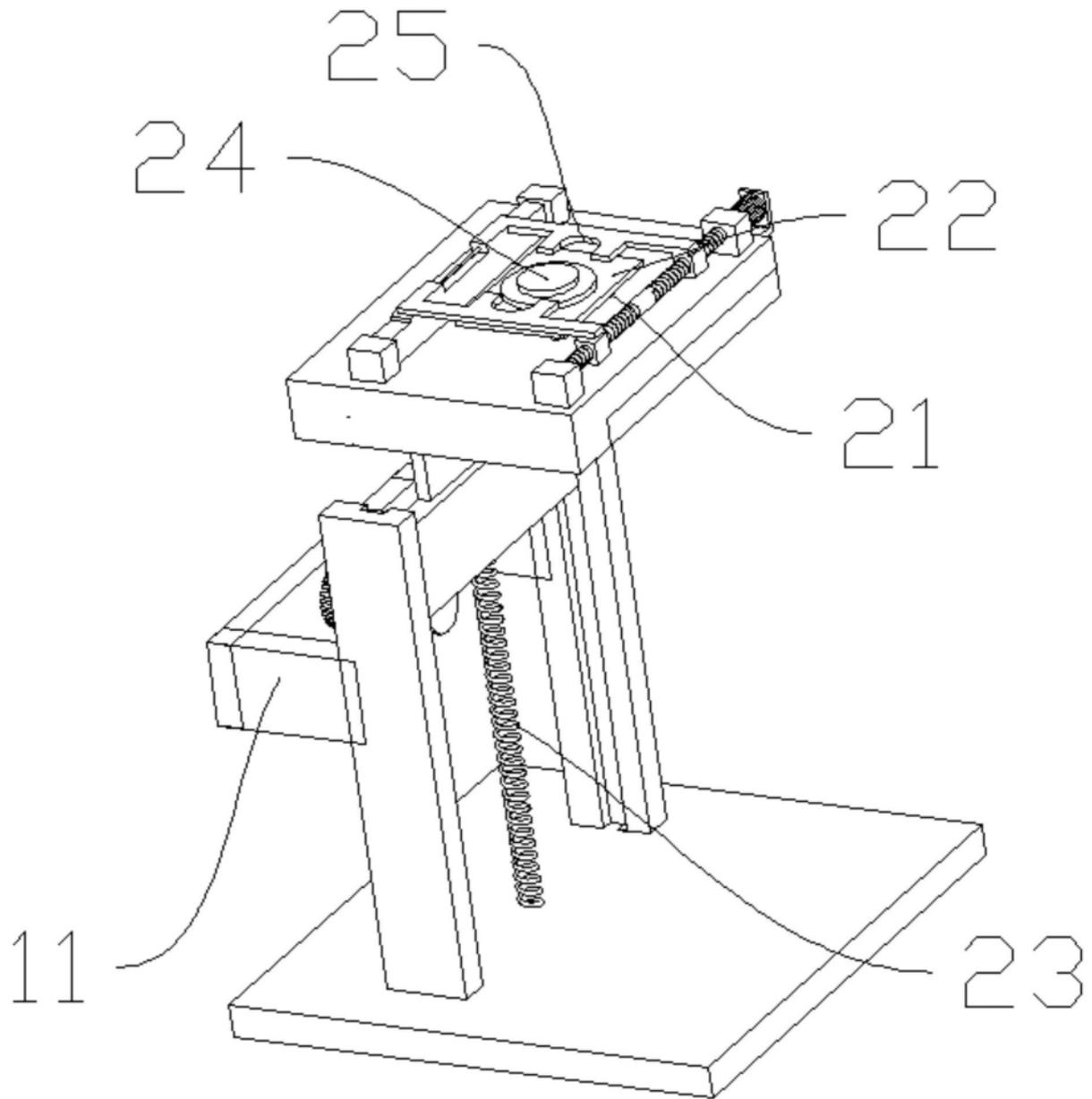


图3