



(21) 申请号 202321972972.8

(22) 申请日 2023.07.25

(73) 专利权人 赵建苹

地址 201106 上海市浦东新区惠南镇盐大路2585弄57号1402室

(72) 发明人 赵建苹

(74) 专利代理机构 苏州知释知识产权代理事务所(普通合伙) 32501

专利代理师 刘锡莉

(51) Int. Cl.

B25B 11/00 (2006.01)

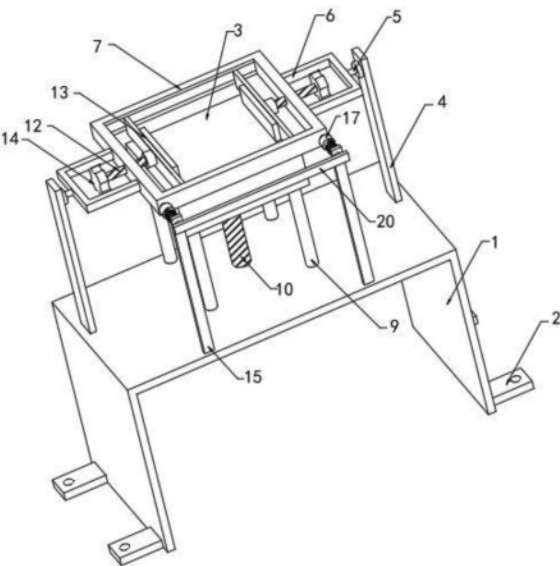
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于芯片检测的夹持工装

(57) 摘要

本实用新型公开了芯片检测辅助装置技术领域的一种用于芯片检测的夹持工装,包括,固定架,所述固定架上设置有升降组件,且升降组件上设置有用于放置芯片的支撑板;所述固定架的顶部两侧均设置有轴承座,两侧轴承座上均转动连接有转轴,两侧转轴的相对侧均设置有连接架,两侧连接架均与固定框连接,所述固定框的前后两侧的两端均开设有插孔,夹持板夹持住芯片后,通过固定框转动来带动芯片实现翻面,其中升降组件能够带动支撑板升降,使得固定框在转动时不受阻碍,进而在检测完芯片的一面后,能够通过插接组件快速取消对固定框的固定,然后再对旋转后的固定框快速固定,即可快速对芯片实现翻面。



1. 一种用于芯片检测的夹持工装,其特征在于:包括,
固定架(1),所述固定架(1)上设置有升降组件,且升降组件上设置有用放置芯片的支撑板(3);

所述固定架(1)的顶部两侧均设置有轴承座(4),两侧轴承座(4)上均转动连接有转轴(5),两侧转轴(5)的相对侧均设置有连接架(6),两侧连接架(6)均与固定框(7)连接,所述固定框(7)的前后两侧的两端均开设有插孔(8),所述固定架(1)上设置有与前侧插孔(8)插接的插接组件;

所述固定框(7)的两侧均横向贯穿有夹紧螺杆(12),两侧夹紧螺杆(12)的相对侧均通过轴承转动连接有夹持板(13),且夹持板(13)滑动连接在固定框(7)的内壁上,两侧夹紧螺杆(12)相互远离的一端均设置有转块(14),且转块(14)位于连接架(6)和固定框(7)之间。

2. 根据权利要求1所述的一种用于芯片检测的夹持工装,其特征在于:所述升降组件包括通过轴承转动设置在支撑板(3)底部的升降螺杆(10),所述升降螺杆(10)的底端贯穿固定架(1)连接有手轮(11),所述支撑板(3)的底部四周处均设置有贯穿固定架(1)的导杆(9)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于芯片检测的夹持工装,其特征在于:所述插接组件包括两组结构相同的竖杆(15),两组竖杆(15)均与固定架(1)连接,两组竖杆(15)上均沿前后方向贯穿有活动杆(16),两侧活动杆(16)的后端均设置有连接块(17),且连接块(17)的后侧设置有插接在前侧插孔(8)上的插杆(18),所述连接块(17)上设置有与竖杆(15)连接的弹簧(19)。

4. 根据权利要求3所述的一种用于芯片检测的夹持工装,其特征在于:两侧活动杆(16)的前侧均与横杆(20)连接。

5. 根据权利要求1所述的一种用于芯片检测的夹持工装,其特征在于:所述固定架(1)的两侧底部均设置有带螺孔的安装块(2)。

6. 根据权利要求1所述的一种用于芯片检测的夹持工装,其特征在于:所述固定架(1)呈倒U型结构。

一种用于芯片检测的夹持工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及芯片检测辅助装置技术领域,具体为一种用于芯片检测的夹持工装。

背景技术

[0002] 芯片检测的夹持工装是用于芯片检测过程中夹持固定芯片的辅助装置。

[0003] 在对芯片进行检测时一般都需要对芯片的两面进行检测,但是申请人发现检测完芯片的一面后对另一面进行检测时,需要先取消对芯片的夹持,将芯片翻过来再夹持住才能对另一面进行检测,使用起来尤为麻烦,为此,我们提出一种用于芯片检测的夹持工装。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于芯片检测的夹持工装,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于芯片检测的夹持工装,包括,固定架,所述固定架上设置有升降组件,且升降组件上设置有用于放置芯片的支撑板;

[0006] 所述固定架的顶部两侧均设置有轴承座,两侧轴承座上均转动连接有转轴,两侧转轴的相对侧均设置有连接架,两侧连接架均与固定框连接,所述固定框的前后两侧的两端均开设有插孔,所述固定架上设置有与前侧插孔插接的插接组件;

[0007] 所述固定框的两侧均横向贯穿有夹紧螺杆,两侧夹紧螺杆的相对侧均通过轴承转动连接有夹持板,且夹持板滑动连接在固定框的内壁上,两侧夹紧螺杆相互远离的一端均设置有转块,且转块位于连接架和固定框之间。

[0008] 作为本实用新型所述一种用于芯片检测的夹持工装的一种优选方案,其中:所述升降组件包括通过轴承转动设置在支撑板底部的升降螺杆,所述升降螺杆的底端贯穿固定架连接有手轮,所述支撑板的底部四周处均设置有贯穿固定架的导杆,导杆用于对支撑板的升降进行导向。

[0009] 作为本实用新型所述一种用于芯片检测的夹持工装的一种优选方案,其中:所述插接组件包括两组结构相同的竖杆,两组竖杆均与固定架连接,两组竖杆上均沿前后方向贯穿有活动杆,两侧活动杆的后端均设置有连接块,且连接块的后侧设置有插接在前侧插孔上的插杆,所述连接块上设置有与竖杆连接的弹簧。

[0010] 作为本实用新型所述一种用于芯片检测的夹持工装的一种优选方案,其中:两侧活动杆的前侧均与横杆连接,便于拉动横杆时,同时拉动两侧活动杆。

[0011] 作为本实用新型所述一种用于芯片检测的夹持工装的一种优选方案,其中:所述固定架的两侧底部均设置有带螺孔的安装块,便于将固定架固定住。

[0012] 作为本实用新型所述一种用于芯片检测的夹持工装的一种优选方案,其中:所述固定架呈倒U型结构,便于在固定架的下方转动手轮。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:夹持板夹持住芯片后,通过固定框转动来带动芯片实现翻面,其中升降组件能够带动支撑板升降,使得固定框在转动时不受阻碍,进而在检测完芯片的一面后,能够通过插接组件快速取消对固定框的固定,然后再对旋转后的固定框快速固定,即可快速对芯片实现翻面,从而解决了对芯片的两面进行检测时,现有芯片检测用夹持工装不便于快速翻面的问题。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种用于芯片检测的夹持工装的整体结构立体示意图;

[0015] 图2为本实用新型一种用于芯片检测的夹持工装的整体结构后视示意图;

[0016] 图3为本实用新型一种用于芯片检测的夹持工装所述的插接组件结构俯视示意图。

[0017] 图中:1、固定架;2、安装块;3、支撑板;4、轴承座;5、转轴;6、连接架;7、固定框;8、插孔;9、导杆;10、升降螺杆;11、手轮;12、夹紧螺杆;13、夹持板;14、转块;15、竖杆;16、活动杆;17、连接块;18、插杆;19、弹簧;20、横杆。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 诚如背景技术中所提到的,针对于现有技术中不便于对芯片的两面进行快速检测的问题。本实用新型提出一种快速翻面的一种用于芯片检测的夹持工装。

[0020] 实施例1

[0021] 参照图1至图3,一种用于芯片检测的夹持工装,包括,固定架1,固定架1上设置有升降组件,且升降组件上设置有用放置芯片的支撑板3,升降组件用于带动支撑板3升降,使得固定框7在转动时不受阻碍;

[0022] 固定架1的顶部两侧均设置有轴承座4,两侧轴承座4上均转动连接有转轴5,两侧转轴5的相对侧均设置有连接架6,两侧连接架6均与固定框7连接,使得固定框7转动时,连接架6通过转轴5在轴承座4上转动,固定框7的前后两侧的两端均开设有插孔8,固定架1上设置有与前侧插孔8插接的插接组件,插接组件插进插孔8内即可对固定框7进行限位;

[0023] 固定框7的两侧均横向贯穿有夹紧螺杆12,两侧夹紧螺杆12的相对侧均通过轴承转动连接有夹持板13,且夹持板13滑动连接在固定框7的内壁上,夹持板13通过固定框7的内壁进行导向,两侧夹紧螺杆12相互远离的一端均设置有转块14,且转块14位于连接架6和固定框7之间,转块14用于转动夹紧螺杆12,夹持板13夹持住芯片后,通过固定框7转动来带动芯片实现翻面。

[0024] 升降组件包括通过轴承转动设置在支撑板3底部的升降螺杆10,升降螺杆10的底端贯穿固定架1连接有手轮11,通过转动手轮11来带动升降螺杆10在固定架1上转动,进而带动支撑板3升降,为了对支撑板3导向,在支撑板3的底部四周处均设置有贯穿固定架1的导杆9,其中固定架1呈倒U型结构,便于使用者在固定架1的下方转动手轮11。

[0025] 插接组件包括两组结构相同的竖杆15,两组竖杆15均与固定架1连接,两组竖杆15上均沿前后方向贯穿有活动杆16,两侧活动杆16的后端均设置有连接块17,且连接块17的后侧设置有插接在前侧插孔8上的插杆18,活动杆16、连接块17和插杆18同步移动,连接块17上设置有与竖杆15连接的弹簧19,弹簧19用于对连接块17施加向后的推力,进而使得插杆18插进插孔8内。

[0026] 在固定架1的两侧底部均设置有带螺孔的安装块2,使得安装块2能够通过螺栓将固定架1安装在芯片检测装置的需要位置处。

[0027] 实施例2

[0028] 参照图1和图3,将两侧活动杆16的前侧均与横杆20连接,使得使用者只用操作横杆20,即可同时操作两侧的活动杆16。

[0029] 其余结构均与实施例1相同。

[0030] 工作原理:将芯片放置在支撑板3上,通过夹持板13夹持住后,对芯片的正面进行检测,检测结束后,通过转动手轮11,使得支撑板3向下移动,直到不影响固定框7转动时停止,接着向前拉动横杆20,使得插杆18移出插孔8,此时即可通过转轴5旋转固定框7,直到芯片的背面朝上,再松开横杆20,使得插杆18插进插孔8,最后再使支撑板3向上移动支撑住芯片,即可对芯片的背面进行检测。

[0031] 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。

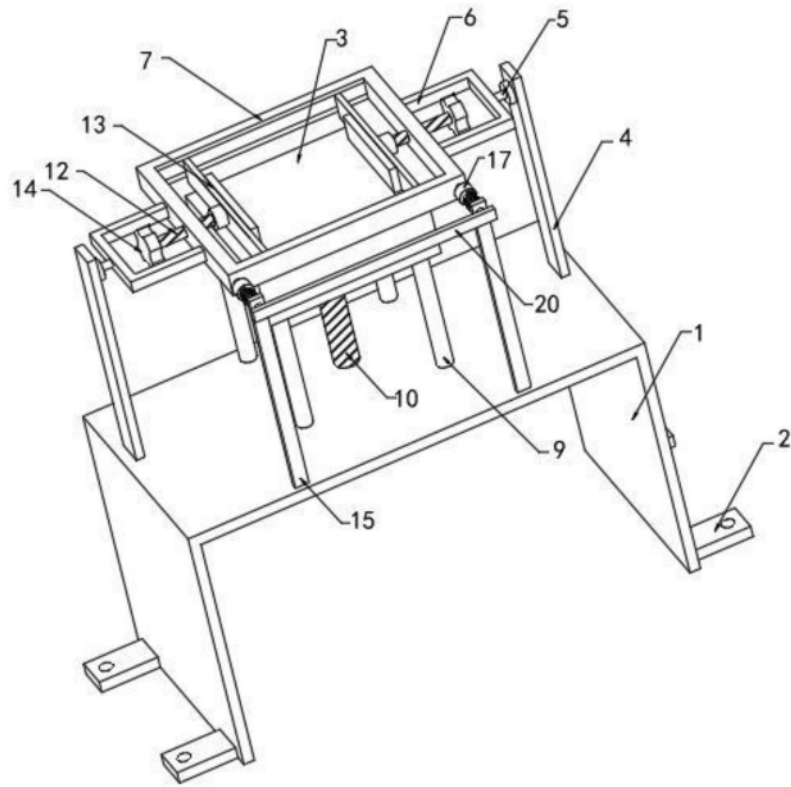


图1

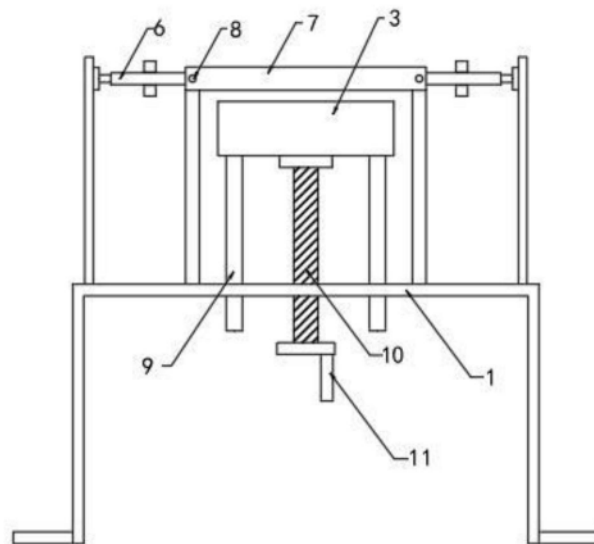


图2



图3