



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220097664 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 28

(21) 申请号 202321435685.3

(22) 申请日 2023.06.07

(73) 专利权人 陈俊杰

地址 214500 江苏省泰州市靖江市斜桥镇
新港大道136号常州大学怀德学院

(72) 发明人 陈俊杰 掌子琳 沈琳轩 刘昱栋

(74) 专利代理机构 无锡风创知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 32461

专利代理师 程小敏

(51) Int. Cl.

B65G 47/244 (2006.01)

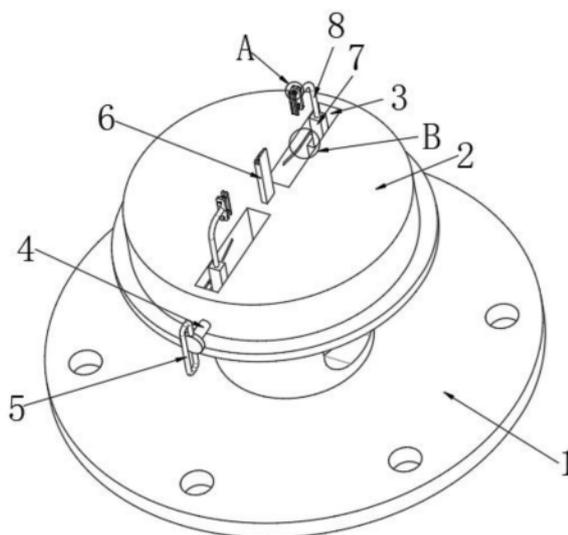
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种微型叠层物料旋转机构

(57) 摘要

本申请涉及一种微型叠层物料旋转机构,包括底座和转盘,所述底座的顶端可转动设置有转盘,所述转盘上面延其径向开设有两条凹槽,所述凹槽中可转动的插进有双向螺杆,所述双向螺杆穿出转盘的一端上设置有转柄,所述双向螺杆上处两个凹槽内的位置处均套有移动块,每块所述移动块上均连接有竖板,所述竖板中插进有升降杆,所述升降杆的一端处设置有夹块,两块所述夹块相互靠近的一侧面中间处均开设有夹槽,在转动双向螺杆带动两块夹块夹紧固定住待检测的半导体时,可直接在底座上利用转盘的转动,来对半导体进行旋转工作,方便了对半导体的检测工作。



1. 一种微型叠层物料旋转机构,包括底座(1)和转盘(2),其特征在于:所述底座(1)的顶端可转动设置有转盘(2),所述转盘(2)上面延其径向开设有两条凹槽(3),所述凹槽(3)中可转动的插进有双向螺杆(4),所述双向螺杆(4)穿出转盘(2)的一端上设置有转柄(5),所述双向螺杆(4)上处两个凹槽(3)内的位置处均套有移动块(13),每块所述移动块(13)上均连接有竖板(7),所述竖板(7)中插进有升降杆(8),所述升降杆(8)的一端处设置有夹块(11),两块所述夹块(11)相互靠近的一侧面中间处均开设有夹槽。

2. 根据权利要求1所述的一种微型叠层物料旋转机构,其特征在于:所述转盘(2)的上面中间处设置有支撑块(6),所述支撑块(6)的顶端开设有支撑槽。

3. 根据权利要求1所述的一种微型叠层物料旋转机构,其特征在于:每根所述升降杆(8)的顶端处均连接有固定条(9),所述固定条(9)上穿过有T形杆(10),所述T形杆(10)的一端连接在夹块(11)上,所述T形杆(10)上套有弹簧(12),所述弹簧(12)的两端分别连接在夹块(11)和固定条(9)上。

4. 根据权利要求1所述的一种微型叠层物料旋转机构,其特征在于:所述升降杆(8)的底端活动插进竖板(7)中,所述升降杆(8)的底端连接有插杆(14),所述竖板(7)上开设有供插杆(14)穿出的通槽。

5. 根据权利要求1所述的一种微型叠层物料旋转机构,其特征在于:所述凹槽(3)的槽壁上开设有横槽(15),所述横槽(15)中插进插杆(14)的一端,所述凹槽(3)的槽壁上开设有连通横槽(15)的斜槽(16)。

一种微型叠层物料旋转机构

技术领域

[0001] 本申请涉及微型叠层物料旋转的技术领域,尤其是涉及一种微型叠层物料旋转机构。

背景技术

[0002] 在检测半导体时,由于半导体的体积较小,特别是在检测过程中对半导体进行旋转时,传统的是采用人工手动旋转,操作较为不便,降低了对半导体的检测工作效率,因此,需要设计一种旋转机构,来方便对半导体的检测工作。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述背景技术中提出的问题,本申请提供一种微型叠层物料旋转机构。

[0004] 本申请提供一种微型叠层物料旋转机构采用如下的技术方案:

[0005] 一种微型叠层物料旋转机构,包括底座和转盘,所述底座的顶端可转动设置有转盘,所述转盘上面延其径向开设有两条凹槽,所述凹槽中可转动的插进有双向螺杆,所述双向螺杆穿出转盘的一端上设置有转柄,所述双向螺杆上处两个凹槽内的位置处均套有移动块,每块所述移动块上均连接有竖板,所述竖板中插进有升降杆,所述升降杆的一端处设置有夹块,两块所述夹块相互靠近的一侧面中间处均开设有夹槽。

[0006] 优选的,所述转盘的上面中间处设置有支撑块,所述支撑块的顶端开设有支撑槽。

[0007] 优选的,每根所述升降杆的顶端处均连接有固定条,所述固定条上穿过有T形杆,所述T形杆的一端连接在夹块上,所述T形杆上套有弹簧,所述弹簧的两端分别连接在夹块和固定条上。

[0008] 优选的,所述升降杆的底端活动插进竖板中,所述升降杆的底端连接有插杆,所述竖板上开设有供插杆穿出的通槽。

[0009] 优选的,所述凹槽的槽壁上开设有横槽,所述横槽中插进插杆的一端,所述凹槽的槽壁上开设有连通横槽的斜槽。

[0010] 综上所述,本申请包括以下有益技术效果:

[0011] 1、本实用新型通过在底座顶端可转动设置的转盘上开设有两条凹槽,凹槽中可转动插进的双向螺杆上套有两块移动块,每块移动块上面竖板中的升降杆顶端处设置有夹块,在转动双向螺杆带动两块夹块夹紧固定住待检测的半导体时,可直接在底座上利用转盘的转动,来对半导体进行旋转工作,方便了对半导体的检测工作;

[0012] 2、底座上面中间处设置顶端开设有支撑槽的支撑块,在夹紧半导体时,可直接将半导体放置在支撑槽中,再转动双向螺杆带动夹块夹紧固定住半导体,操作更加的简单、方便;

[0013] 3、升降杆顶端固定条上穿过的T形杆一端连接在夹块上,夹块与固定条之间连接有弹簧,升降杆插进竖板的底端上连接有插进凹槽槽壁上横槽中的插杆,横槽的一端连通斜槽,转动双向螺杆带动夹块移动夹紧半导体的同时,利用插杆在横槽和斜槽中的滑动,可

在夹持住半导体后带动其移出支撑槽,完全暴露出半导体,避免支撑块妨碍到对半导体的检测工作,结构简单、功能实用。

附图说明

[0014] 图1是本申请实施例中一种微型叠层物料旋转机构的结构示意图;

[0015] 图2是本申请实施例中一种微型叠层物料旋转机构的A处结构放大图;

[0016] 图3是本申请实施例中一种微型叠层物料旋转机构的B处结构放大图。

[0017] 附图标记说明:1、底座;2、转盘;3、凹槽;4、双向螺杆;5、转柄;6、支撑块;7、竖板;8、升降杆;9、固定条;10、T形杆;11、夹块;12、弹簧;13、移动块;14、插杆;15、横槽;16、斜槽。

具体实施方式

[0018] 以下结合附图1-3对本申请作进一步详细说明。

[0019] 本申请实施例公开一种微型叠层物料旋转机构,包括底座1和转盘2,底座1的顶端可转动设置有转盘2,转盘2上面延其径向开设有两条凹槽3,凹槽3中可转动的插进有双向螺杆4,双向螺杆4穿出转盘2的一端上设置有转柄5,双向螺杆4上处两个凹槽3内的位置处均套有移动块13,移动块13上开设有供双向螺杆4穿过的螺纹孔,每块移动块13上均连接有竖板7,竖板7中插进有升降杆8,升降杆8的一端处设置有夹块11,两块夹块11相互靠近的一侧中间处均开设有夹槽,在利用转柄5转动双向螺杆4带动两块夹块11夹紧固定住半导体后,可直接利用转盘2在底座1上的转动,来对半导体进行旋转,方便了对半导体的检测工作。

[0020] 参见图1-3,转盘2的上面中间处设置有支撑块6,支撑块6的顶端开设有支撑槽,在夹持住半导体时,可将半导体放置在支撑块6顶端的支撑槽中,方便了对半导体的夹紧固定工作,每根升降杆8的顶端处均连接有固定条9,固定条9上穿过有T形杆10,T形杆10的一端连接在夹块11上,T形杆10上套有弹簧12,弹簧12的两端分别连接在夹块11和固定条9上,利用弹簧12的形变,可避免因夹块11的夹持力度过大,而导致半导体发生破损的问题,升降杆8的底端活动插进竖板7中,升降杆8的底端连接有插杆14,竖板7上开设有供插杆14穿出的通槽,凹槽3的槽壁上开设有横槽15,横槽15中插进插杆14的一端,凹槽3的槽壁上开设有连通横槽15的斜槽16,转动双向螺杆4带动插杆14在横槽15中滑动,夹块11夹持至半导体上后,利用弹簧12的形变能力,可继续转动双向螺杆4,此时插杆14在斜槽16中,进而将夹持住的半导体从支撑块6上提出,避免出现支撑块6妨碍到半导体检测工作的情况。

[0021] 本申请实施例一种微型叠层物料旋转机构的实施原理为:首先,将待检测的半导体放置至支撑块6顶端的支撑槽中,接着直接利用转柄5在转盘2上转动双向螺杆4,两块移动块13在双向螺杆4上带动夹块11同步朝半导体的一侧移动,并且带动插杆14的一端在横槽15中滑动,当夹块11夹持至半导体上,并且弹簧12发生形变时,继续利用转柄5转动双向螺杆4,继续带动夹块11夹持半导体,并且插杆14在斜槽16中滑动,带动升降杆8在竖板7中向上移动,将夹持住的半导体从支撑槽中移出后,可对其进行检测,并且在检测过程中,可根据实际情况的需要,直接在底座1上转动转盘2,来对半导体进行旋转,方便了对半导体的检测工作,操作也更加的简单、方便,提高工作效率。

[0022] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请

的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

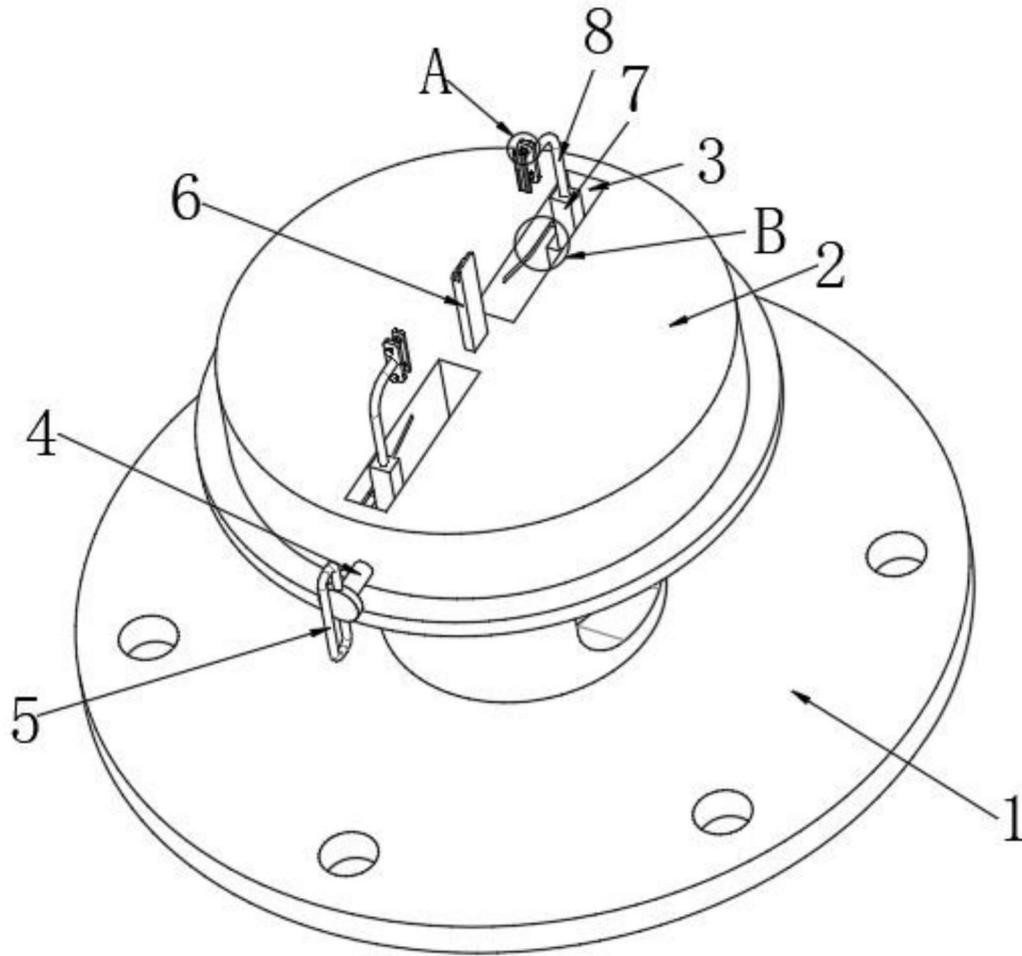


图1

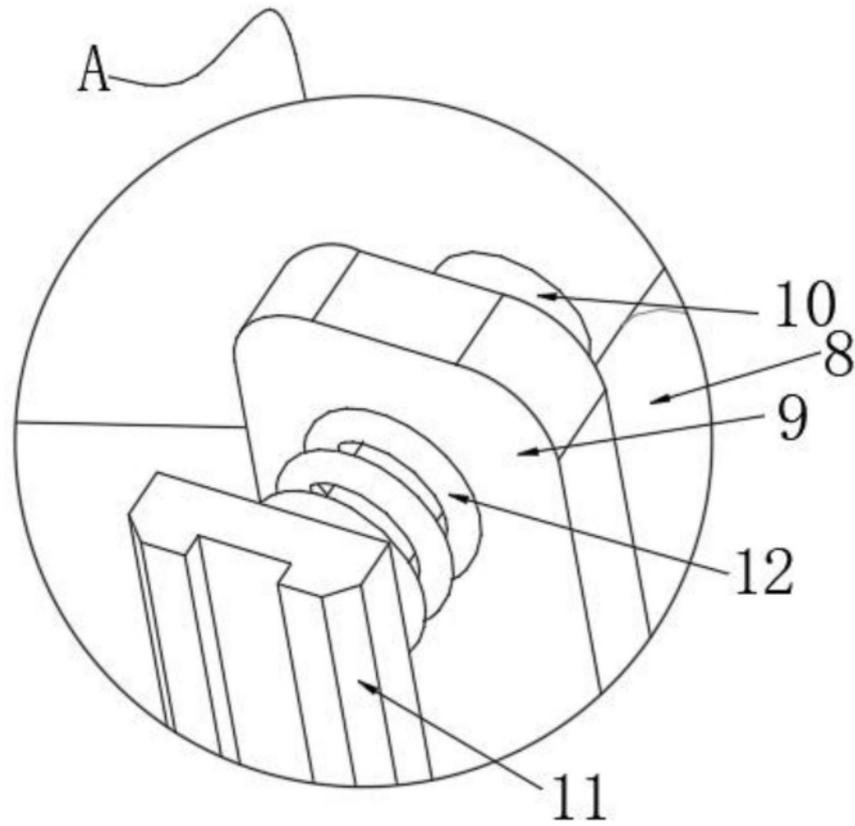


图2

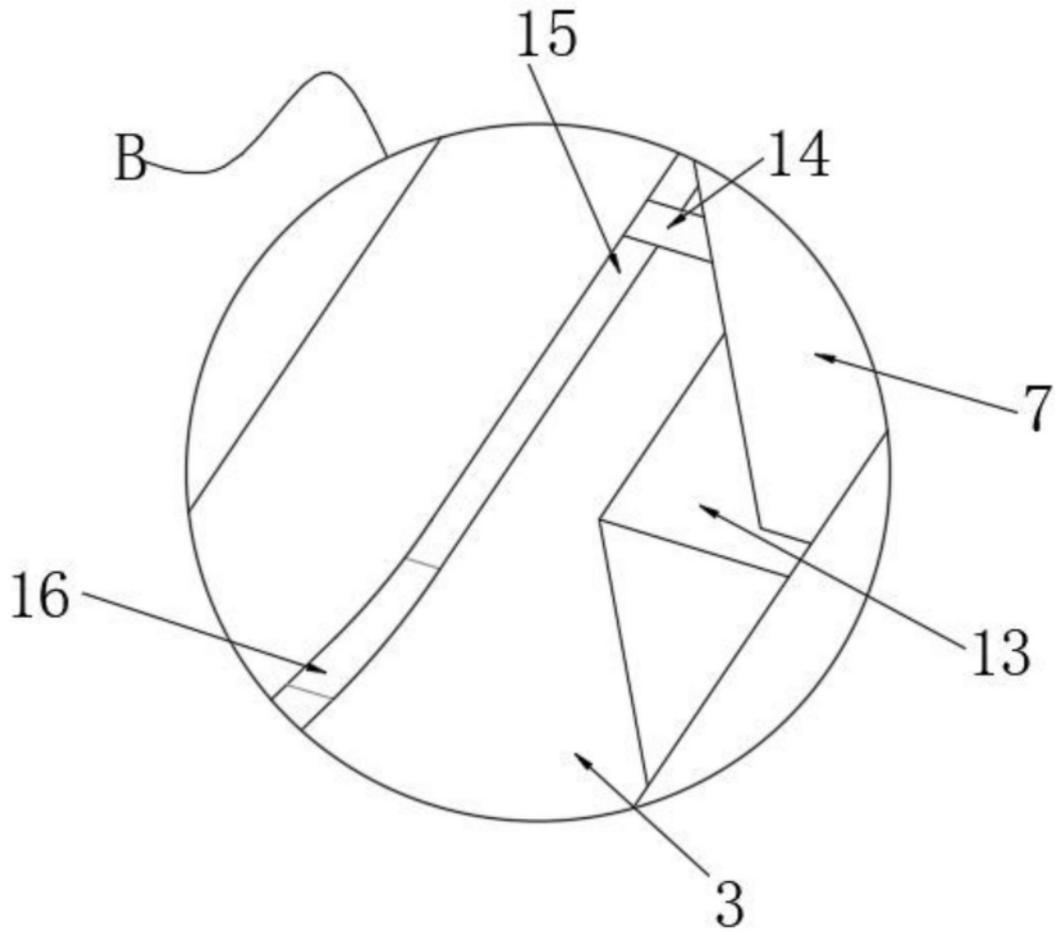


图3