



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206795968 U

(45)授权公告日 2017.12.26

(21)申请号 201720518398.7

(22)申请日 2017.05.10

(73)专利权人 丹阳市雷登智能科技有限公司  
地址 212300 江苏省镇江市丹阳市云阳街  
道九房村振新东路2号

(72)发明人 周民杰

(51)Int.Cl.

B26D 7/01(2006.01)

C03B 33/04(2006.01)

B25B 11/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

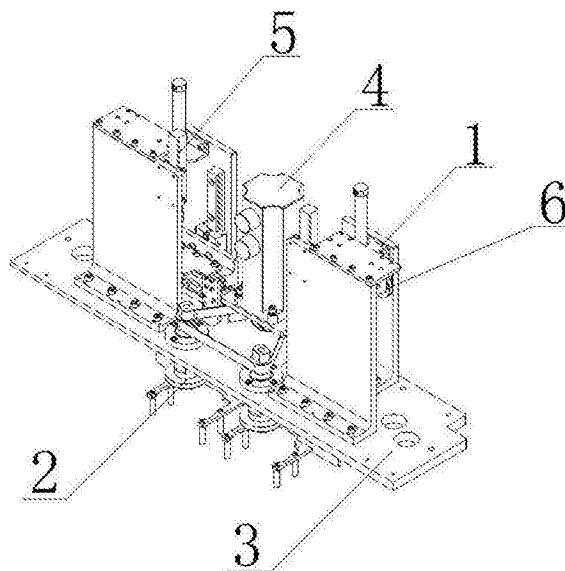
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

### (54)实用新型名称

镜片数控切边机镜片定位装置

### (57)摘要

本实用新型涉及镜片制造技术领域,特别涉及镜片数控切边机镜片定位装置。所述镜片数控切边机镜片定位装置包括气爪组件、真空吸盘组件、底板、伺服电机组件和电子尺组件;所述真空吸盘组件中真空吸盘为倒吸镜片的真空吸盘,且真空吸盘高速旋转;所述气爪组件中薄型气爪居中定位镜片时,镜片凸面向上,居中定位过程中不擦伤镜片表面。本实用新型具有的有益效果:(1)真空吸盘倒吸镜片有效避免了镜片在进料过程中的180度旋转,提高了工作效率同时也降低了成本;(2)镜片凸面向上居中定位有效的避免了镜片表面被擦伤。



1. 镜片数控切边机镜片定位装置,包括气爪组件(1)、真空吸盘组件(2)、底板(3)、伺服电机组件(4)、电子尺组件(5)滑轮组件(6);所述真空吸盘组件(2)中真空吸盘(21)为倒吸镜片的真空吸盘(21),且真空吸盘(21)高速旋转;所述气爪组件(1)中薄型气爪(13)居中定位镜片时,镜片凸面向上,居中定位过程中不擦伤镜片表面。

2. 根据权利要求1所述的镜片数控切边机镜片定位装置,其特征在于:所述的气爪组件(1)包括气爪夹头(11)、薄型气爪连接板(12)、薄型气爪(13)、升降滑块(14)、连接板(15)和升降气缸(16)。

3. 根据权利要求1所述的镜片数控切边机镜片定位装置,其特征在于:所述真空吸盘组件为真空吸盘(21)固定在吸盘空心轴(24)的一端,另一端中部固定小同步轮(23),顶部连接真空接头(25),双轴承座(22)贯穿吸盘空心轴(24)介于真空吸盘(21)和小同步轮(23)之间。

4. 根据权利要求2所述的镜片数控切边机镜片定位装置,其特征在于:所述电子尺组件与升降气缸相连,可测量镜片厚度。

5. 根据权利要求3所述的镜片数控切边机镜片定位装置,其特征在于:所述真空接头(25)为真空高速中扭矩旋转接头。

## 镜片数控切边机镜片定位装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及镜片制造技术领域,特别涉及镜片数控切边机镜片定位装置。

### 背景技术

[0002] 目前在镜片切边设备中镜片的定位还是人工将镜片凸面向下放置在吸盘上,然后气爪开始居中定位。这样的镜片居中定位方式很容易擦伤镜片表面,而且人工操作不仅效率低,还会出现放置镜片失误,影响镜片成品率;镜片的加工成本也会比较高。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种镜片数控切边机镜片定位装置,可以大幅度提高生产效率、降低生产成本,避免镜片表面擦伤。基于该目的,本实用新型采用的技术方案如下:

[0004] 镜片数控切边机镜片定位装置包括气爪组件、真空吸盘组件、底板、伺服电机组件、电子尺组件和滑轮组件;所述真空吸盘组件中真空吸盘为倒吸镜片的真空吸盘,且真空吸盘高速旋转;所述气爪组件中薄型气爪居中定位镜片时,镜片凸面向上,居中定位过程中不擦伤镜片表面。

[0005] 进一步地,所述的气爪组件包括气爪夹头、薄型气爪连接板、薄型气爪、升降滑块、升降气缸和连接板。

[0006] 进一步地,所述真空吸盘组件为真空吸盘固定在吸盘空心轴的一端,另一端中部固定小同步轮,顶部连接真空接头,双轴承座贯穿吸盘空心轴介于真空吸盘和小同步轮之间。

[0007] 进一步地,所述真空接头(25)为真空高速中扭矩旋转接头。

[0008] 进一步地,所述的气爪组件和真空吸盘组件均为两件,同步完成动作。

[0009] 本实用新型的工作过程为:薄型气爪将进料装置送来的凸面向上的镜片进行居中定位,定位后滑台气缸工作将镜片提升到真空吸盘下方,真空吸盘吸附镜片,薄型气爪松开并复位至初始位置居中定位下一镜片,在薄型气爪松开镜片后伺服电机工作带动镜片高速旋转等待切边工作。

[0010] 相比较现有技术,本实用新型具有的有益效果:(1)真空吸盘倒吸镜片有效避免了镜片在进料过程中的180度旋转,提高了工作效率同时也降低了成本;(2)镜片凸面向上居中定位有效的避免了镜片表面被擦伤。

### 附图说明

[0011] 图1为镜片数控切边机镜片定位装置结构示意图;

[0012] 图2为镜片数控切边机镜片定位装置轴向视图;

[0013] 图3为气爪组件示意图;

[0014] 图4为真空吸盘组件示意图;

[0015] 图中,1-气爪组件,2-真空吸盘组件,3-底板,4-伺服电机组件,5-电子尺组件,6-

滑轮组件,11-气爪夹头,12-薄型气爪连接板,13-薄型气爪,14-升降滑块,15-连接板,16-升降气缸,21-真空吸盘,22-双轴承座,23-小同步轮,24-吸盘空心轴,25-真空接头。

### 具体实施方式

[0016] 下面结合实施例以及附图对本实用新型作进一步描述。

[0017] 本实用新型的工作原理是:进料装置将凸面向上的镜片送到气爪组件1初始工位时薄型气爪13工作,将镜片进行居中定位,定位后升降气缸16工作将镜片提升到真空吸盘21下方(在镜片上升过程中,真空吸盘21工作),真空吸盘21吸附镜片,薄型气爪13松开并复位至初始位置居中定位下一镜片,在薄型气爪13松开镜片后伺服电机驱动大同步轮,大同步轮传动两个小同步轮23,小同步轮23带动镜片高速旋转等待切边工作;本实例中所要说明的是本镜片数控切边机镜片定位装置是双工位,两片镜片同时定位,同时切边。

[0018] 所述电子尺组件5是与升降气缸16同步滑动,测量计算镜片厚度。

[0019] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本实用新型而并非限制本实用新型所描述的技术方案;因此,尽管本说明书参照上述的各个实施例对本实用新型已进行了详细的说明,但是,本领域的普通技术人员应当理解,仍然可以对本实用新型进行修改或等同替换;而一切不脱离本实用新型的精神和范围的技术方案及其改进,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围中。

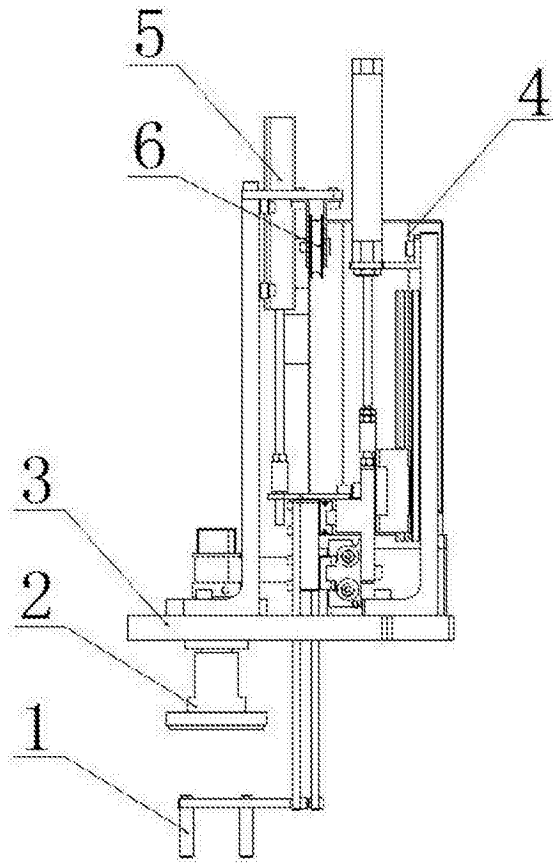


图1

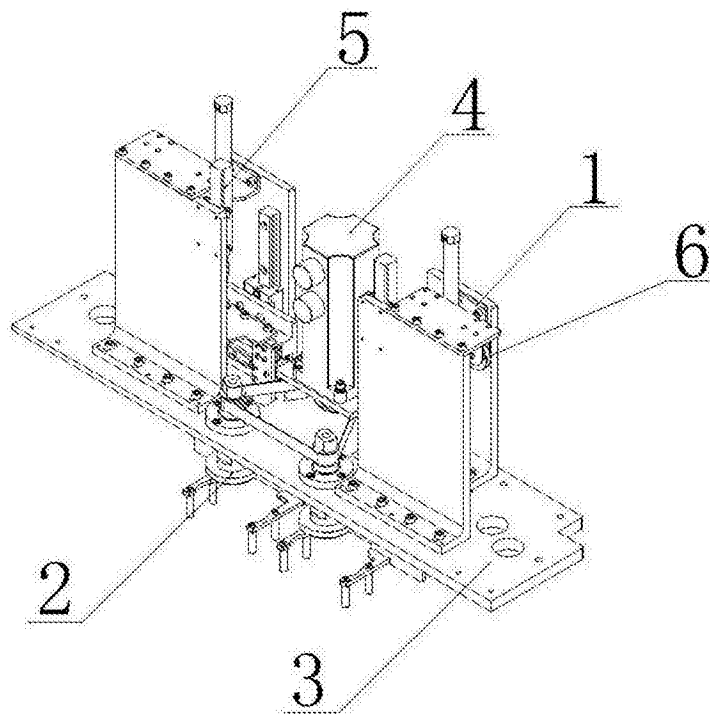


图2

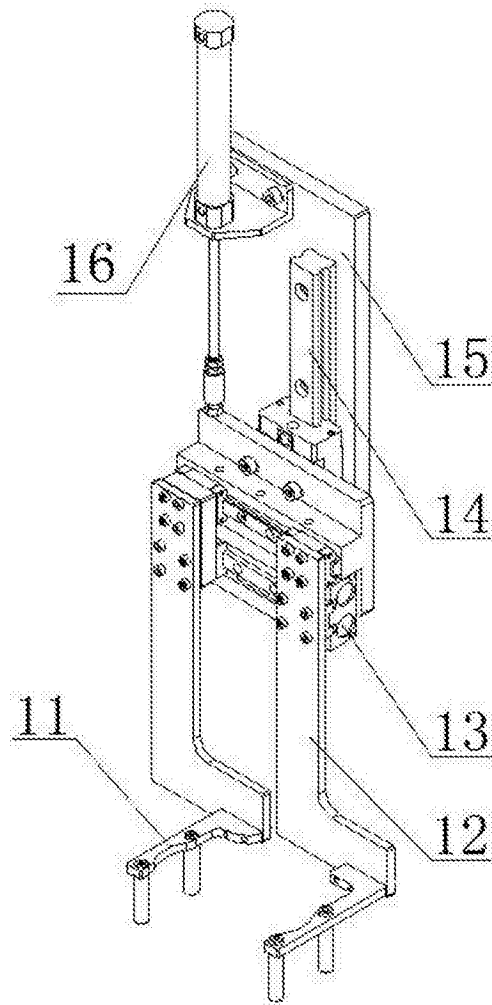


图3

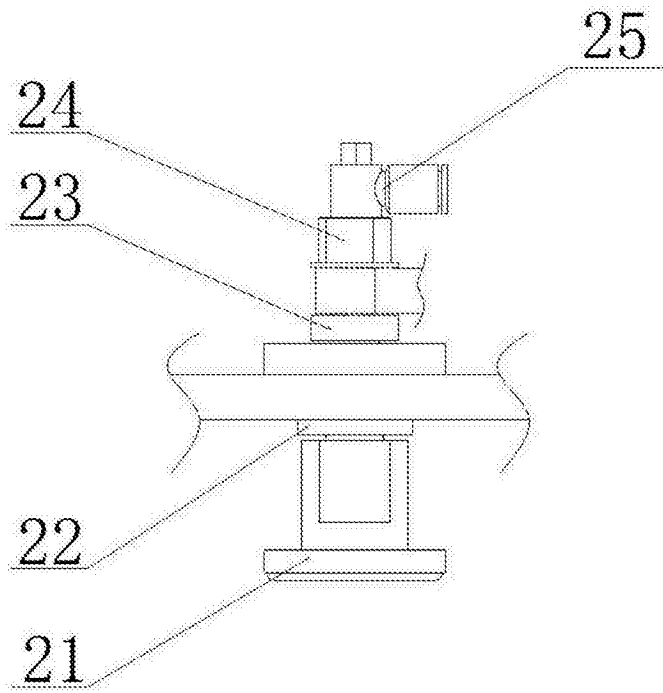


图4