



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205184704 U

(45) 授权公告日 2016. 04. 27

(21) 申请号 201520933593. 7

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2015. 11. 20

(73) 专利权人 苏州博众精工科技有限公司

地址 215200 江苏省苏州市吴江区吴江经济
技术开发区湖心西路 666 号

(72) 发明人 吕绍林 杨愉强 王建福 刘陈亮

(74) 专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理
有限公司 11246

代理人 连围

(51) Int. Cl.

B25H 1/00(2006. 01)

B25H 1/08(2006. 01)

B25H 1/18(2006. 01)

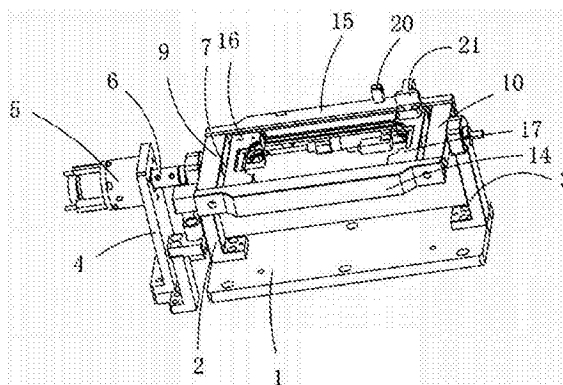
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种夹紧翻转机构

(57) 摘要

本实用新型涉及一种夹紧翻转机构, 支撑机构上装有翻转机构; 翻转机构上装有夹紧机构; 夹紧机构的前夹紧板安装在翻转机构的左、右翻板的前侧, 后夹紧板安装在翻转机构的左、右翻板的后侧; 夹紧气缸通过夹紧气缸固定板安装在后夹紧板上; 前夹紧板的后侧面和后夹紧板的前侧面上分别设有滑槽, 左夹块的前、后侧面上分别设有滚轮, 右夹块的前、后侧面上也分别设有滚轮, 左、右夹块上的滚轮分别配合安装在滑槽内; 夹紧气缸左侧的活塞杆上通过连接块连接着左夹块, 夹紧气缸右侧的活塞杆上通过连接块连接着右夹块。本实用新型左、右夹块在夹紧气缸的作用下相对运动夹紧产品, 翻转机构在翻转气缸的作用下进行翻转, 即可对产品进行夹紧翻转定位。



1. 一种夹紧翻转机构,包括支撑机构,其特征在于:所述支撑机构上安装有翻转机构;所述翻转机构上安装有夹紧机构;所述夹紧机构包括夹紧气缸、夹紧气缸固定板、连接块、前夹紧板、后夹紧板、左夹块和右夹块,所述前夹紧板安装在翻转机构的左翻板的前侧和右翻板的前侧;所述后夹紧板安装在翻转机构的左翻板的后侧和右翻板的后侧;所述夹紧气缸通过夹紧气缸固定板安装在后夹紧板上;所述前夹紧板的后侧面和后夹紧板的前侧面上分别设有滑槽,所述左夹块的前侧面和后侧面上分别设有滚轮,右夹块的前侧面和后侧面上也分别设有滚轮,左、右夹块上的滚轮分别配合安装在滑槽内;所述夹紧气缸左侧的活塞杆上通过连接块连接着左夹块,夹紧气缸右侧的活塞杆上通过连接块连接着右夹块。

2. 根据权利要求1所述的一种夹紧翻转机构,其特征在于:所述支撑机构包括底板、左支撑架和右支撑架,所述左支撑架和右支撑架的结构相同,分别呈L形结构,左支撑架和右支撑架分别固定在底板上部左右两侧。

3. 根据权利要求2所述的一种夹紧翻转机构,其特征在于:所述翻转机构包括翻转气缸固定座、翻转气缸、联轴器、翻转主轴、翻转从动轴、左翻板和右翻板,所述翻转气缸安装在翻转气缸固定座上,所述翻转气缸的主轴通过联轴器连接着翻转主轴,所述翻转主轴从左支撑架和左翻板穿过,且翻转主轴的端部连接着左夹块;所述翻转从动轴安装在右支撑架上且翻转从动轴从右支撑架和右翻板上穿过,且翻转从动轴的端部连接着右夹块。

4. 根据权利要求3所述的一种夹紧翻转机构,其特征在于:所述后夹紧板上部安装有挡块,右夹块上安装有限位块,限位块接触挡块并被阻挡。

5. 根据权利要求1所述的一种夹紧翻转机构,其特征在于:所述连接块固定在夹紧气缸的活塞杆端部,且连接块安装在左夹块或右夹块的底端后侧。

6. 根据权利要求1所述的一种夹紧翻转机构,其特征在于:所述左、右翻板分别卡接在前、后夹紧板之间,且左、右翻板上设有凸缘,左、右翻板分别卡在前、后夹紧板上的滑槽之间。

一种夹紧翻转机构

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及翻转机构设备领域,更具体的说是涉及一种夹紧翻转机构。

背景技术：

[0002] 现有机构的翻转机构,只是具有翻转功能,在翻转产品过程中一般都不夹紧产品,在一些精密电子产品领域,有时需要高精度快速夹紧翻转定位产品,也就是翻转过程中需要夹紧产品,确保产品能顺利翻转且不受损坏,从而也省时、省力、省人工,提高了生产效率;大大节省了制造费用及管理成本。

实用新型内容：

[0003] 本实用新型的目的是针对现有技术的不足之处,提供一种夹紧翻转机构,通过动力源推动滑动模组与夹紧机构可对各种产品进行高精度快速夹紧翻转定位,省时、省力、省人工。

[0004] 本实用新型的技术解决措施如下：

[0005] 一种夹紧翻转机构,包括支撑机构,所述支撑机构上安装有翻转机构;所述翻转机构上安装有夹紧机构;所述夹紧机构包括夹紧气缸、夹紧气缸固定板、连接块、前夹紧板、后夹紧板、左夹块和右夹块,所述前夹紧板安装在翻转机构的左翻板的前侧和右翻板的前侧;所述后夹紧板安装在翻转机构的左翻板的后侧和右翻板的后侧;所述夹紧气缸通过夹紧气缸固定板安装在后夹紧板上;所述前夹紧板的后侧面和后夹紧板的前侧面上分别设有滑槽,所述左夹块的前侧面和后侧面上分别设有滚轮,右夹块的前侧面和后侧面上也分别设有滚轮,左、右夹块上的滚轮分别配合安装在滑槽内;所述夹紧气缸左侧的活塞杆上通过连接块连接着左夹块,夹紧气缸右侧的活塞杆上通过连接块连接着右夹块。

[0006] 作为优选,所述支撑机构包括底板、左支撑架和右支撑架,所述左支撑架和右支撑架的结构相同,分别呈L形结构,左支撑架和右支撑架分别固定在底板上部左右两侧。

[0007] 作为优选,所述翻转机构包括翻转气缸固定座、翻转气缸、联轴器、翻转主轴、翻转从动轴、左翻板和右翻板,所述翻转气缸安装在翻转气缸固定座上,所述翻转气缸的主轴通过联轴器连接着翻转主轴,所述翻转主轴从左支撑架和左翻板穿过,且翻转主轴的端部连接着左夹块;所述翻转从动轴安装在右支撑架上且翻转从动轴从右支撑架和右翻板上穿过,且翻转从动轴的端部连接着右夹块。

[0008] 作为优选,所述后夹紧板上部安装有挡块,右夹块上安装有限位块,限位块接触挡块并被阻挡。

[0009] 作为优选,所述连接块固定在夹紧气缸的活塞杆端部,且连接块安装在左夹块或右夹块的底端后侧。

[0010] 作为优选,所述左、右翻板分别卡接在前、后夹紧板之间,且左、右翻板上设有凸缘,左、右翻板分别卡在前、后夹紧板上的滑槽之间。

[0011] 本实用新型的有益效果在于：

[0012] 本实用新型提供精确夹紧翻转电子产品机构,涉及各种产品夹紧翻转技术领域,通过动力源推动左右夹块夹紧产品,同时翻转机构可对产品进行翻转,对各种产品进行高精度快速夹紧翻转定位,省时、省力、省人工,提高了生产效率,大大节省了制造费用及管理成本。

附图说明:

[0013] 下面结合附图对本实用新型做进一步的说明:

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的另一结构示意图;

[0016] 图3为图1的主视图;

[0017] 图4为图1的俯视图。

具体实施方式:

[0018] 实施例,见附图1~4,一种夹紧翻转机构,包括支撑机构,所述支撑机构包括底板1、左支撑架2和右支撑架3,所述左支撑架和右支撑架的结构相同,分别呈L形结构,左支撑架和右支撑架分别固定在底板上部左右两侧。

[0019] 所述支撑机构上安装有翻转机构;所述翻转机构包括翻转气缸固定座4、翻转气缸5、联轴器6、翻转主轴7、翻转从动轴8、左翻板9和右翻板10,所述翻转气缸安装在翻转气缸固定座上,所述翻转气缸的主轴通过联轴器连接着翻转主轴,所述翻转主轴从左支撑架和左翻板穿过,且翻转主轴的端部连接着左夹块;所述翻转从动轴安装在右支撑架上且翻转从动轴从右支撑架和右翻板上穿过,且翻转从动轴的端部连接着右夹块。

[0020] 所述翻转机构上安装有夹紧机构;所述夹紧机构包括夹紧气缸11、夹紧气缸固定板12、连接块13、前夹紧板14、后夹紧板15、左夹块16和右夹块17,所述前夹紧板安装在翻转机构的左翻板的前侧和右翻板的前侧;所述后夹紧板安装在翻转机构的左翻板的后侧和右翻板的后侧;所述夹紧气缸通过夹紧气缸固定板安装在后夹紧板上;所述前夹紧板的后侧面和后夹紧板的前侧面上分别设有滑槽18,所述左夹块的前侧面和后侧面上分别设有滚轮19,右夹块的前侧面和后侧面上也分别设有滚轮,左、右夹块上的滚轮分别配合安装在滑槽内;所述夹紧气缸左侧的活塞杆上通过连接块连接着左夹块,夹紧气缸右侧的活塞杆上通过连接块连接着右夹块。所述连接块固定在夹紧气缸的活塞杆端部,且连接块安装在左夹块或右夹块的底端后侧。

[0021] 所述后夹紧板上部安装有挡块20,右夹块上安装有限位块21,限位块接触挡块并被阻挡,夹紧气缸驱动左右夹块同时相向运动时,通过限位块接触挡块而限位。

[0022] 所述左、右翻板分别卡接在前、后夹紧板之间,且左、右翻板上设有凸缘,左、右翻板分别卡在前、后夹紧板上的滑槽之间。

[0023] 本实用新型工作原理:左、右夹块在夹紧气缸的作用下相对运动同时夹紧或松开产品,夹紧产品后翻转机构在翻转气缸的作用下带动左、右翻板进行翻转,从而使前、后夹紧板带动夹住产品的左、右夹块也翻转,即可对产品进行夹紧翻转定位。

[0024] 上述实施例是对本实用新型进行的具体描述,只是对本实用新型进行进一步说明,不能理解为对本实用新型保护范围的限定,本领域的技术人员根据上述实用新型的内

容作出一些非本质的改进和调整均落入本实用新型的保护范围之内。

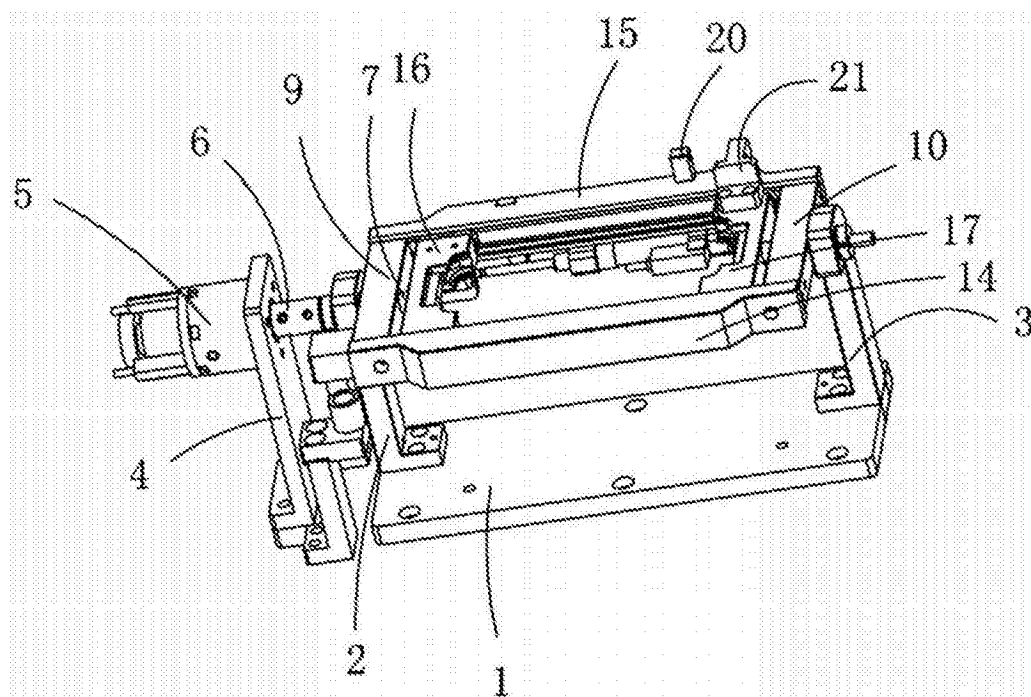


图 1

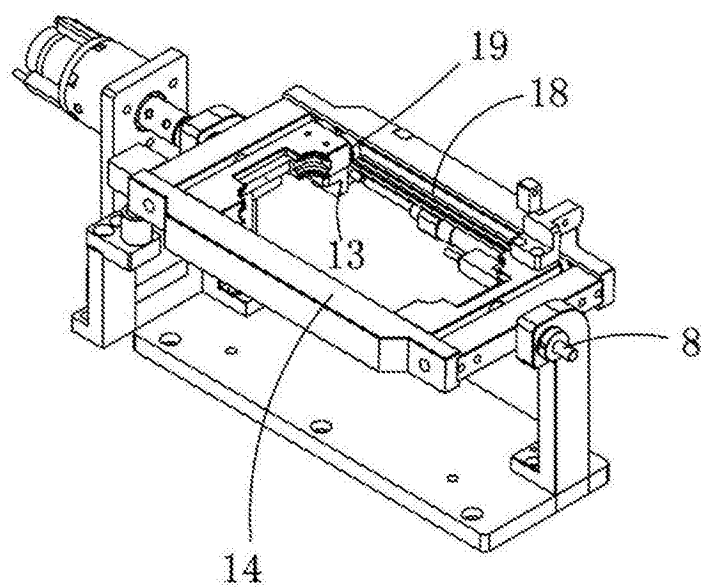


图2

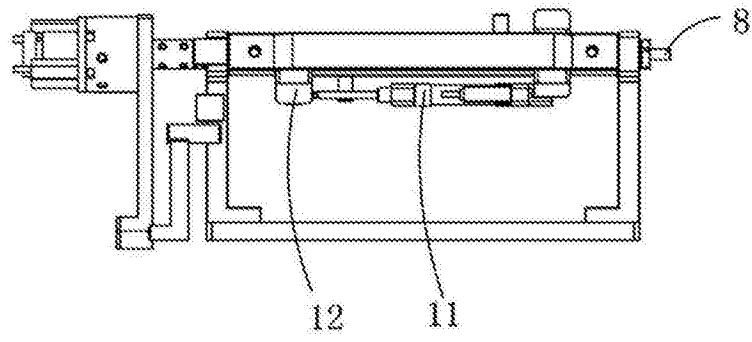


图3

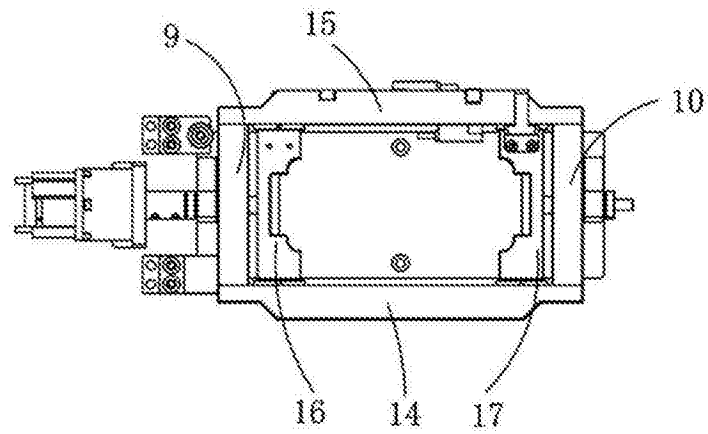


图4