



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203221391 U

(45) 授权公告日 2013. 10. 02

(21) 申请号 201320178095. 7

(22) 申请日 2013. 04. 10

(73) 专利权人 昆山市周市金昆印刷机械厂

地址 215300 江苏省苏州市昆山市周市镇优
比路 367-2 号创业园 17 栋

(72) 发明人 李克顺

(74) 专利代理机构 上海思微知识产权代理事务
所(普通合伙) 31237

代理人 陆花

(51) Int. Cl.

B24B 13/005(2006. 01)

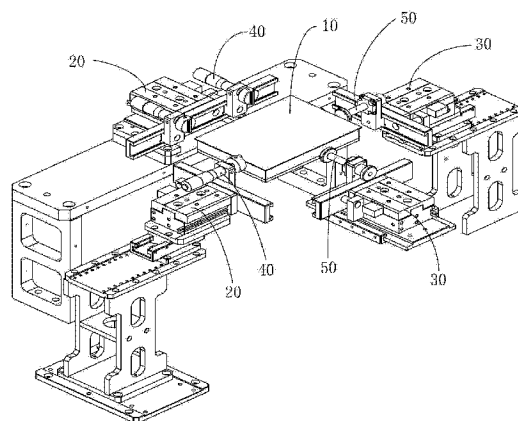
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

四边定位机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种四边定位机构,包括:用于放置导光板的平台以及分设于所述平台四周的两导正气缸和两定位气缸,其中,所述两导正气缸设置于所述平台的两相邻侧边处,所述两定位气缸设置于所述平台的另外两相邻侧边处,所述导正气缸通过弹性结构与所述平台接触,所述定位气缸通过定位千分尺与所述平台接触。本实用新型采用四边定位,使操作简单化,降低周期时间,提高产能,降低故障率;并增设定位气缸和弹性结构,有效提高了导光板的定位精准度,提高机台加工精度与稳定性,提高机台与外部设备配合度。



1. 一种四边定位机构,其特征在于,包括:用于放置导光板的平台以及分设于所述平台四周的两导正气缸和两定位气缸,其中,所述两导正气缸设置于所述平台的两相邻侧边处,所述两定位气缸设置于所述平台的另外两相邻侧边处,所述导正气缸通过弹性结构与所述平台接触,所述定位气缸通过定位千分尺与所述平台接触。

2. 如权利要求1所述的四边定位机构,其特征在于,还包括真空泵,所述真空泵设置于所述平台的底部。

3. 如权利要求1所述的四边定位机构,其特征在于,所述弹性结构采用弹簧。

四边定位机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械制造领域,特别涉及一种四边定位机构。

背景技术

[0002] 导光板在抛光时,需要将导光板固定在工作平台上,然后由抛光机对导光板进行抛光动作。目前,多采用两边定位机构定位导光板,由于两边定位机构的定位精度差,常需要操作者手工将导光板定位精准,难度极大,且产品的不良率极高,操作周期太长。此外,抛光机与外部设备联机时两边定位机构的适用性不高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供一种四边定位机构,以克服现有技术中导光板定位精度差、难度大、产品不良率高的问题。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种四边定位机构,包括:用于放置导光板的平台以及分设于所述平台四周的两导正气缸和两定位气缸,其中,所述两导正气缸设置于所述平台的两相邻侧边处,所述两定位气缸设置于所述平台的另外两相邻侧边处,所述导正气缸通过弹性结构与所述平台接触,所述定位气缸通过定位千分尺与所述平台接触。

[0005] 作为优选,还包括真空泵,所述真空泵设置于所述平台的底部。

[0006] 作为优选,所述弹性结构采用弹簧。

[0007] 与现有技术相比,本实用新型具有以下优点:本实用新型的四边定位机构,包括:用于放置导光板的平台以及分设于所述平台四周的两导正气缸和两定位气缸,其中,所述两导正气缸设置于所述平台的两相邻侧边处,所述两定位气缸设置于所述平台的另外两相邻侧边处,所述导正气缸通过弹性结构与所述平台接触,所述定位气缸通过定位千分尺与所述平台接触。本实用新型采用四边定位,使操作简单化,降低周期时间,提高产能,降低故障率;并增设定位气缸和弹性结构,有效提高了导光板的定位精准度,提高机台加工精度与稳定性,提高机台与外部设备配合度。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型一具体实施方式中四边定位机构的立体图;

[0009] 图2为本实用新型一具体实施方式中四边定位机构的俯视图。

[0010] 图中:10-平台、20-定位气缸、30-导正气缸、40-定位千分尺、50-弹性结构。

具体实施方式

[0011] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。需说明的是,本实用新型附图均采用简化的形式且均使用非精准的比例,仅用以方便、明晰地辅助说明本实用新型实施例的目的。

[0012] 请参照图1~2,本实用新型的四边定位机构,包括:用于放置导光板的平台10以

及分设于所述平台 10 四周的两定位气缸 20 和两导正气缸 30。其中,所述两导正气缸 30 设置于所述平台 10 的两相邻侧边处,所述两定位气缸 20 设置于所述平台 10 的另外两相邻侧边处,也就是说,所述定位气缸 20 与导正气缸 30 在所述平台 10 上相对设置;所述导正气缸 30 通过弹性结构 50 与所述平台 10 接触,所述定位气缸 20 通过定位千分尺 40 与所述平台 10 接触。较佳的,所述弹性结构 50 采用弹簧。本实用新型对导光板进行四边定位,采用气动原理与定位千分尺 40 以及弹性结构 50 结合的方式,自动将导光板精准定位,操作方便,降低因操作不当而产生的不良率。

[0013] 请继续参照图 1 和图 2,所述四边定位机构的工作过程为:首先,将导光板放在所述平台 10 上;两定位气缸 20 动作,推动定位千分尺 40 前进,前进到位后,两导正气缸 30 动作,推动弹性结构 50 前进。具体地,当导正气缸 30 前进 50%~70% 时,导光板在弹性机构 50 的作用下,顶到两定位千分尺 40,导正气缸 30 前进 100% 时,导光板被精准的定位。较佳的,所述四边定位机构还包括真空泵(图中未示出),所述真空泵设置于所述平台 10 的底部。当所述导光板定位完成后,真空泵在平台 10 处产生负压,将导光板吸住,吸牢后两导正气缸 30 复位,复位完成后,两定位气缸 20 复位,四边定位动作完成。

[0014] 综上所述,本实用新型的四边定位机构,包括:用于放置导光板的平台 10 以及分设于所述平台 10 四周的两定位气缸 20 和两导正气缸 30。其中,所述两导正气缸 30 设置于所述平台 10 的两相邻侧边处,所述两定位气缸 20 设置于所述平台 10 的另外两相邻侧边处,所述导正气缸 30 通过弹性结构 50 与所述平台 10 接触,所述定位气缸 20 通过定位千分尺 40 与所述平台 10 接触。本实用新型对导光板进行四边定位,采用气动原理与定位千分尺 40 以及弹性结构 50 结合的方式,自动将导光板精准定位,操作方便,降低因操作不当而产生的不良率。

[0015] 显然,本领域的技术人员可以对实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包括这些改动和变型在内。

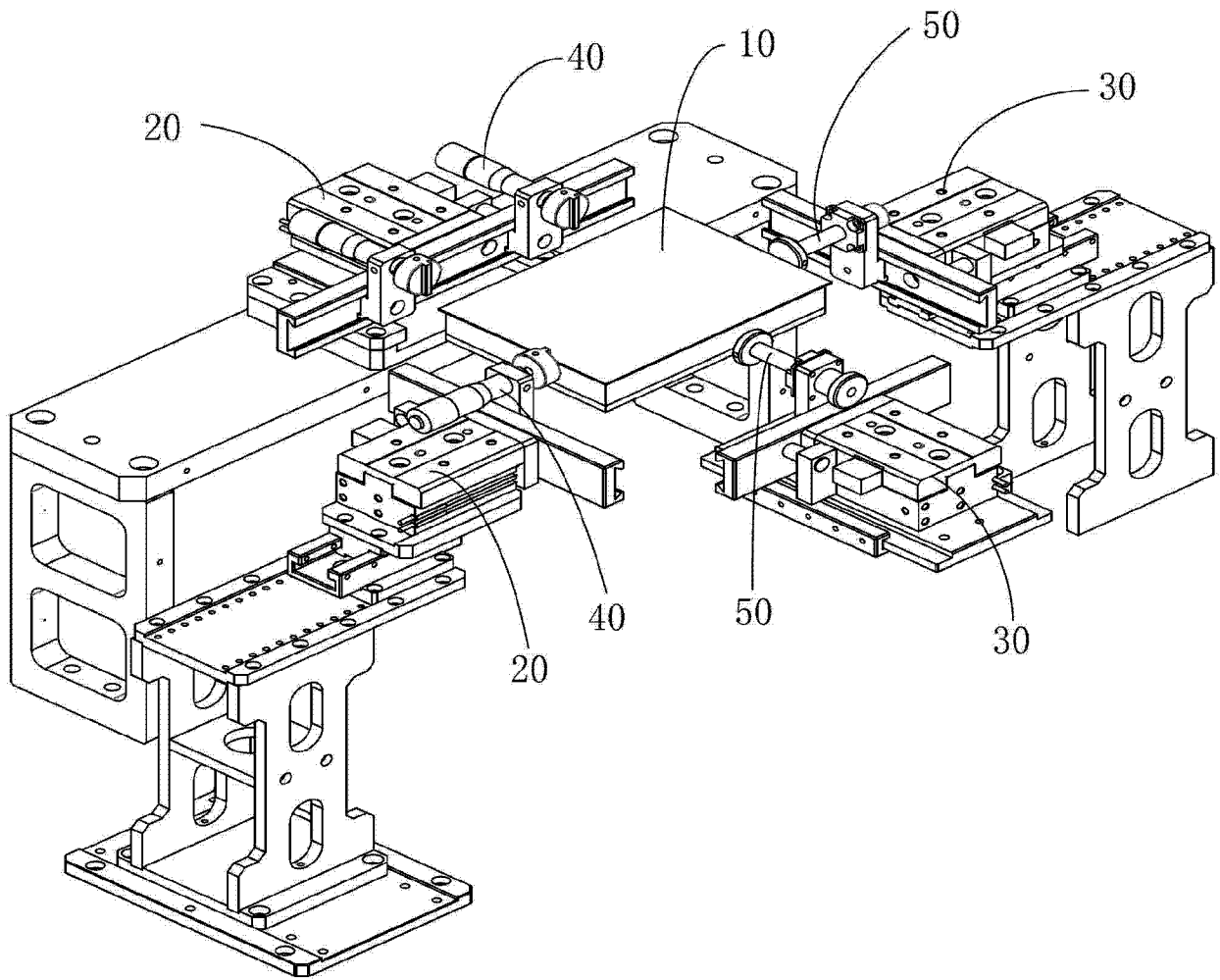


图 1

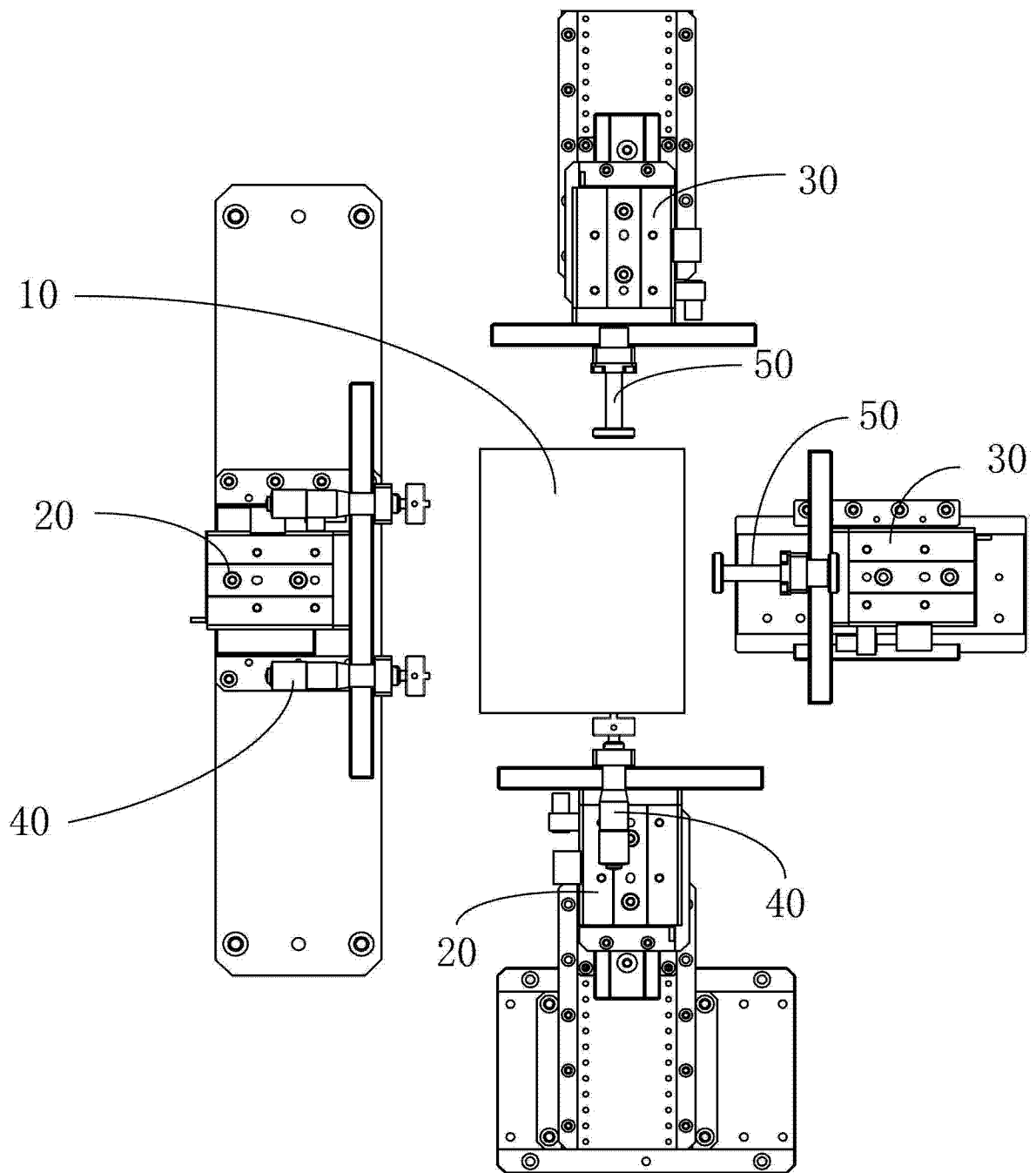


图 2