

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

H05K 13/00

H05K 3/00



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 03257506.8

[45] 授权公告日 2004 年 8 月 11 日

[11] 授权公告号 CN 2632997Y

[22] 申请日 2003.5.9 [21] 申请号 03257506.8

[73] 专利权人 郑金镇

地址 台湾省桃园县

[72] 设计人 郑金镇

[74] 专利代理机构 北京三友知识产权代理有限公司

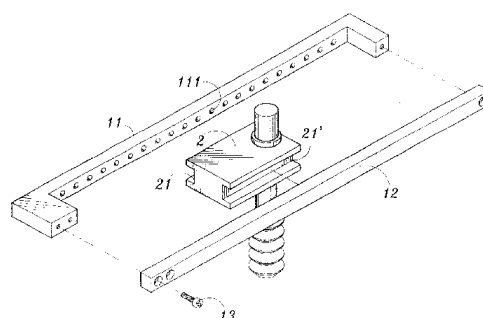
代理人 史欣耕

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 5 页

[54] 实用新型名称 可调整角度的快速滑动定位装置

[57] 摘要

本实用新型涉及斜边机的定位装置。使定位迅速可靠。可调整角度的快速滑动定位装置，其包括：延伸杆、滑块及固定座，其特征是：延伸杆由一 U 型杆体及一直杆体藉由固定螺栓组合成框体，该 U 型杆体的长端内侧设有定位孔；滑块两端分别设有一凹槽，其中一凹槽内设有一盲孔，该盲孔内置入一压缩弹簧及一定位圆球，该滑块的两凹槽卡置于延伸杆的 U 型杆体与直杆体内侧，而定位圆球卡入 U 型杆体内侧的定位孔内定位，使该滑块装设于延伸杆框体上，且卡入其内而定位；固定座两侧分别设有一固定凹槽，该固定凹槽上方则设有旋柄螺栓，藉由该旋柄螺栓可在该固定座两侧的固定凹槽内，分别装设固定一延伸杆及滑块组合。用于电路板输出端子斜边机。



ISSN 1008-4274

- 1、可调整角度的快速滑动定位装置，其包括：延伸杆、滑块及固定座，其特征是：延伸杆由一 U 型杆体及一直杆体藉由固定螺栓组合成框体，该 U 型杆体的长端内侧设有定位孔；滑块两端分别设有一凹槽，其中一凹槽内设有
- 5 一盲孔，该盲孔内置入一压缩弹簧及一定位圆球，该滑块的两凹槽卡置于延伸杆的 U 型杆体与直杆体内侧，而定位圆球卡入 U 型杆体内侧的定位孔内定位，使该滑块装设于延伸杆框体上，且卡入其内而定位；固定座两侧分别设有一固定凹槽，该固定凹槽上方则设有旋柄螺栓，藉由该旋柄螺栓可在该固定座两侧的固定凹槽内，分别装设固定一延伸杆及滑块组合。

可调整角度的快速滑动定位装置

技术领域

本实用新型涉及使用于电路板输出端子斜边机的定位装置。

5

背景技术

现有使用于电路板输出端子斜机边的吸盘定位装置。如图1所示：一延伸杆A以螺栓D锁固于一固定架B上，该延伸杆体设有一定位槽A1，其两末端可分别安装一吸盘结构C，藉由旋转放松该螺栓D可调整延伸杆的水平角度及外伸距离。如此吾人即可依电路板的尺寸大小调整吸盘角度及外伸距离。然而此种定位结构却有以下的缺点：1、每次欲调整延伸杆的角度或外伸距离时，需先放松螺栓，再调整移动延伸杆位置，其操作相当不便，无形中造成工时及人力的浪费。2、该延伸杆藉由螺栓锁入其定位槽而固定于固定架上，再将固定架装设于轨道上移动，其中该延伸杆体为一体成型，其两端的吸盘结构位于同一直线上，因此其虽可调整角度及外伸距离，但其两端的吸盘却仅能在同一直线上调整位置，无法个别调整角度，对于某些特殊形状的工件而言，该延伸杆上的吸盘可能无法调整至最佳吸附位置。又上述的定位装置并非仅能应用于如图1所示的机构，其尚可应用于须要经常移动定位的机构上，但其在使用时，仍会产生上述的缺点。

20

发明内容

本实用新型的目的是提供一种由延伸杆、滑块及固定座所组成的快速滑动定位装置，其中该滑块上可安装须要经常移动定位的元件，滑块两端卡置于延伸杆框体内侧，其中一端设有盲孔，其内置入一压缩弹簧及定位圆球，该定位圆球可藉由压缩弹簧卡入延伸杆框体内侧的定位孔内，使该滑块可延着延伸杆的定位孔方向滑动并藉定位圆球卡入至欲移动位置的定位孔内而达到迅速定位的

25

效果。

本实用新型的另一目的在提供一种将上述的延伸杆及滑块组合藉由旋柄螺栓分别锁固于固定座的两侧而可依需求个别在水平方向调整延伸杆角度的结构，该延伸杆及滑块组合可藉由放松或旋紧该旋柄螺栓而迅速调整角度并予以固定，使滑块上的元件调整至最佳作业位置。

本实用新型的又一目的在提供一种结构简单、制造成本低廉且可应用于各种需经常移动定位的轻型机构上的快速滑动定位装置。

本实用新型的目的是这样实现的：可调整角度的快速滑动定位装置，其包括：延伸杆、滑块及固定座，其特征是：延伸杆由一U型杆体及一直杆体藉由固定螺栓组合成框体，该U型杆体的长端内侧设有定位孔；滑块两端分别设有一凹槽，其中一凹槽内设有一盲孔，该盲孔内置入一压缩弹簧及一定位圆球，该滑块的两凹槽卡置于延伸杆的U型杆体与直杆体内侧，而定位圆球卡入U型杆体内侧的定位孔内定位，使该滑块装设于延伸杆框体上，且卡入其内而定位；固定座两侧分别设有一固定凹槽，该固定凹槽上方则设有旋柄螺栓，藉由该旋柄螺栓可在该固定座两侧的固定凹槽内，分别装设固定一延伸杆及滑块组合。

由上述构件组成的可调整角度的快速滑动定位装置，其滑块上可安装需滑动定位的元件，藉由推动滑块使其延伸杆的定位孔方向移动，并藉定位圆球卡入至欲移动位置的定位孔内而达到迅速定位目的，又藉由旋松旋柄螺栓，可使固定座两侧的延伸杆及滑块组合分别在水平方向迅速左右调整角度而使滑块上的元件调整至最佳作业位置。

附图说明

- 图1为现有用于电路板输出端斜边机的吸盘定位装置的立体示意图；
- 图2为本实用新型的延伸杆与滑块的立体组合图；
- 图3为本实用新型的延伸杆与滑块的立体分解图；

图4为本实用新型的延伸杆装于固定座两侧的立体图；

图5、6为本实用新型的滑块与移动件结合的立体图；

图7为本实用新型的滑块剖视图；

图8为本实用新型的使用状态示意图。

5

具体实施方式

如图2、3及5-7所示：本实用新型由延伸杆1、滑块2及固定座3所组成。其中该延伸杆1包括一U型杆体11及一直杆体12，其藉由固定螺栓13相互结合而形成一框体，又该U型杆体11的长端内侧设有数个定位孔111，滑块2的两端分别设有一凹槽21、21'，其中一凹槽21内设有一盲孔22，该盲孔22内则置入一压缩弹簧23及一定位圆球24，该滑块2的凹槽21、21'分别卡置于延伸杆1的U型杆体11与直杆体12内侧，而滑块2盲孔22内的定位圆球24则可藉由压缩弹簧23的弹力卡入U型杆体11的定位孔111内定位，使装设于延伸杆1框体上的滑块2可延着定位孔111方向滑动并藉其定位圆球24入至欲移动位置的定位孔111内而达到迅速定位的目的，又该滑块2上可安装需移动定位的元件（例如图示中的吸盘装置），使其可藉由上述机构达到快速定位的目的以便进行下一作业。

如图4、8所示：本实用新型的固定座3两侧分别设有一固定凹槽31，该固定凹槽31上方设有一可快速旋紧或旋松的旋柄螺栓32，藉由该旋柄螺栓32可在该两侧的固定凹槽内，分别装设一延伸杆及滑块组合，当将旋柄螺栓32旋松时，该两延伸杆及滑块组合可分别在一定的范围内水平左右调整角度以配合工件尺寸，使滑块上的装置调整到最佳作业位置。此外，固定座3可安装于一轨道4上移动而调整位置。

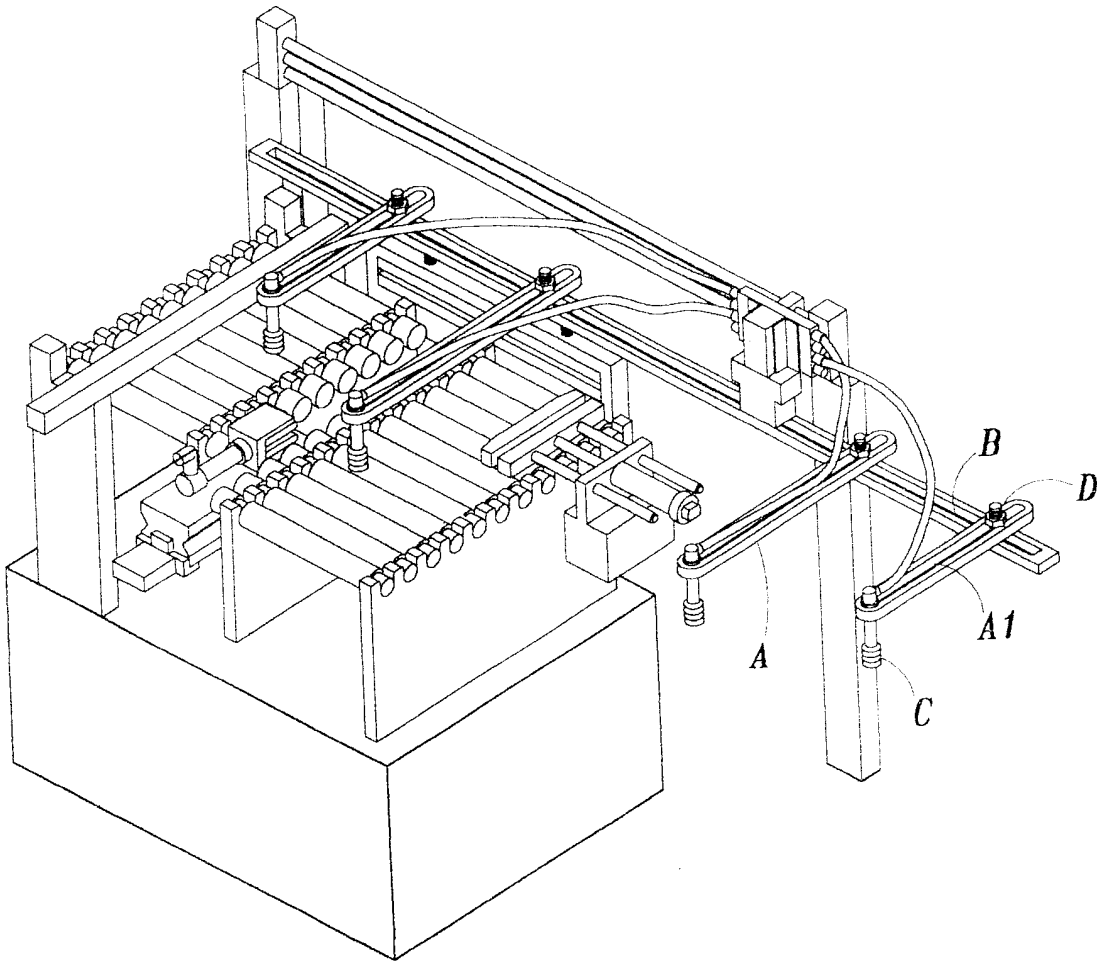


图 1

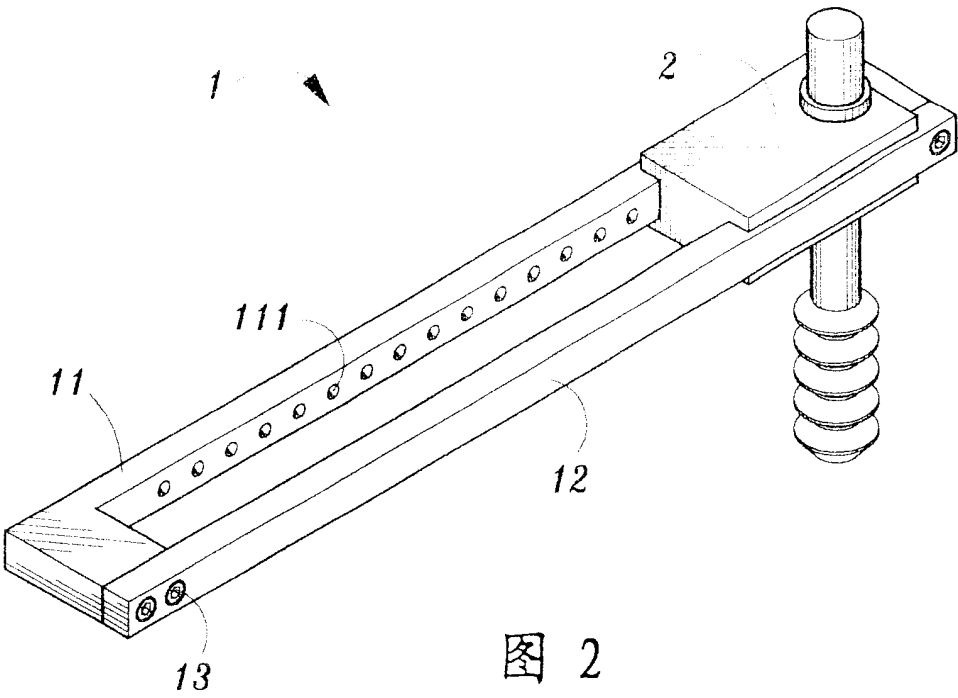


图 2

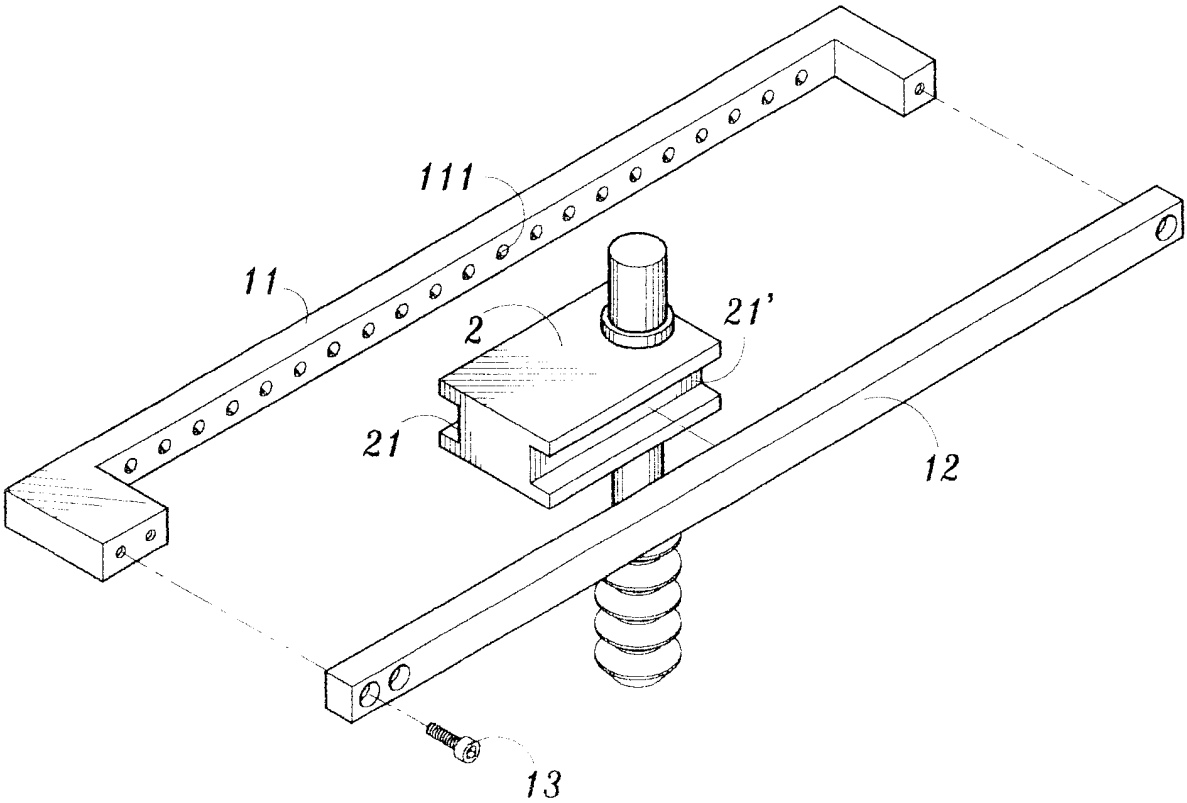


图 3

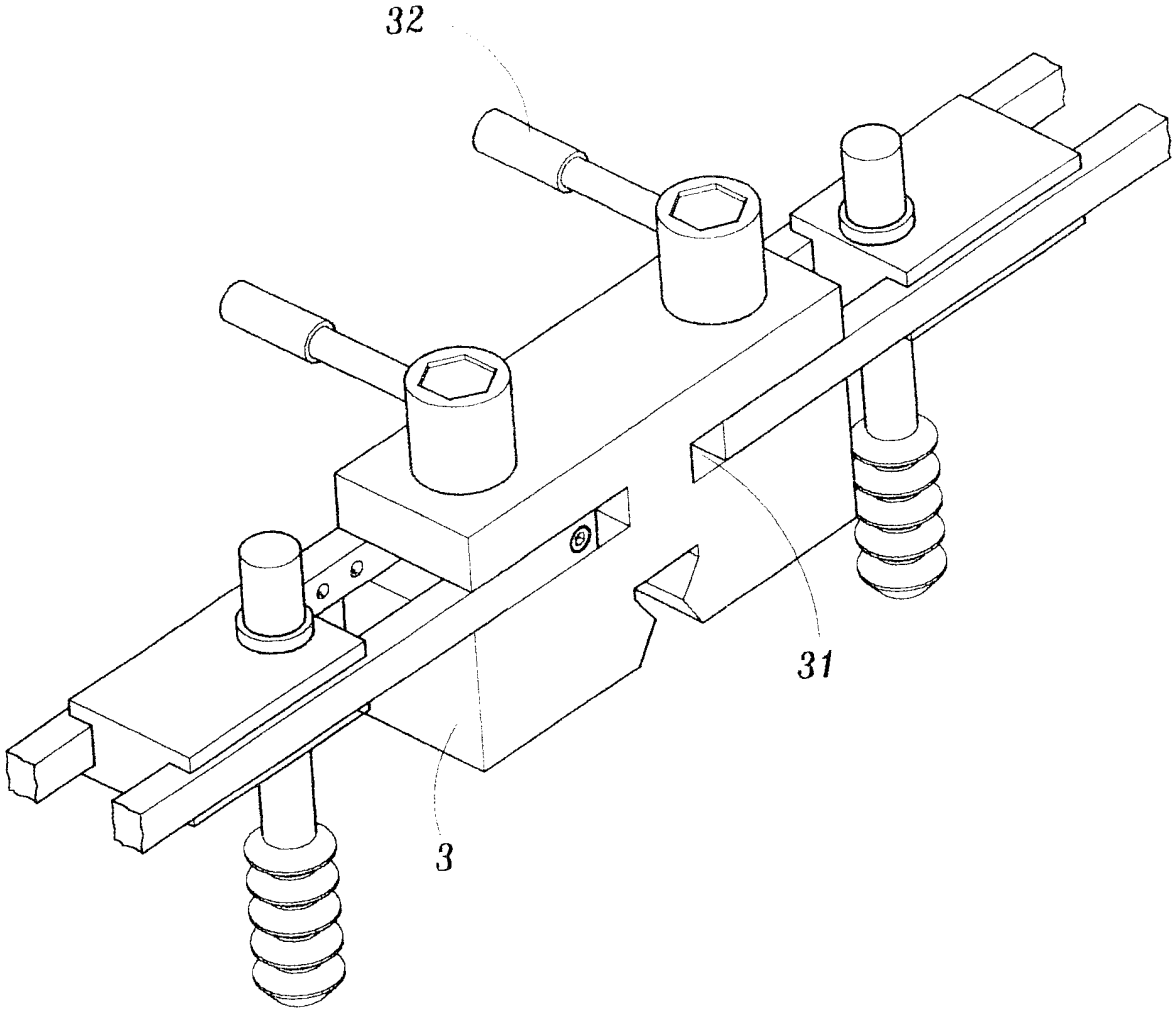


图 4

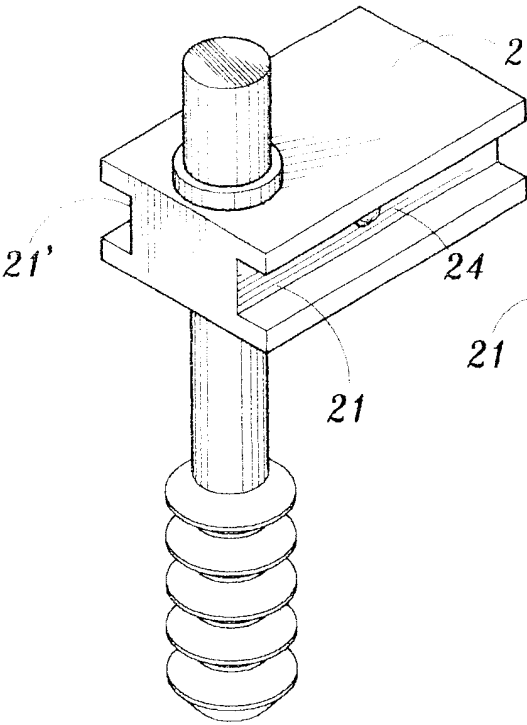


图 5

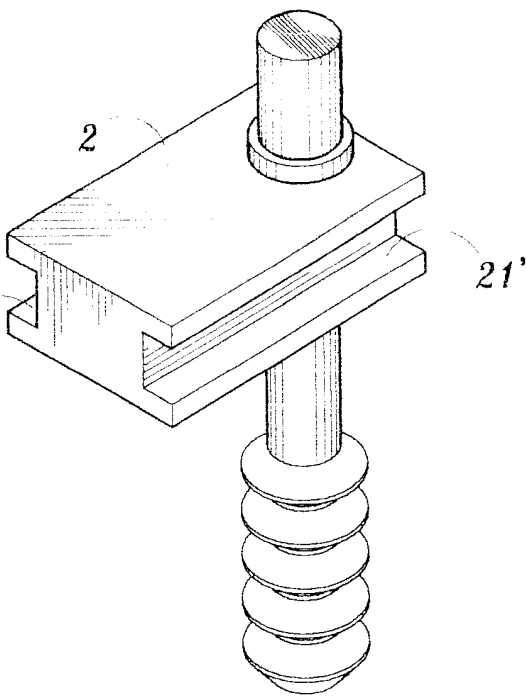


图 6

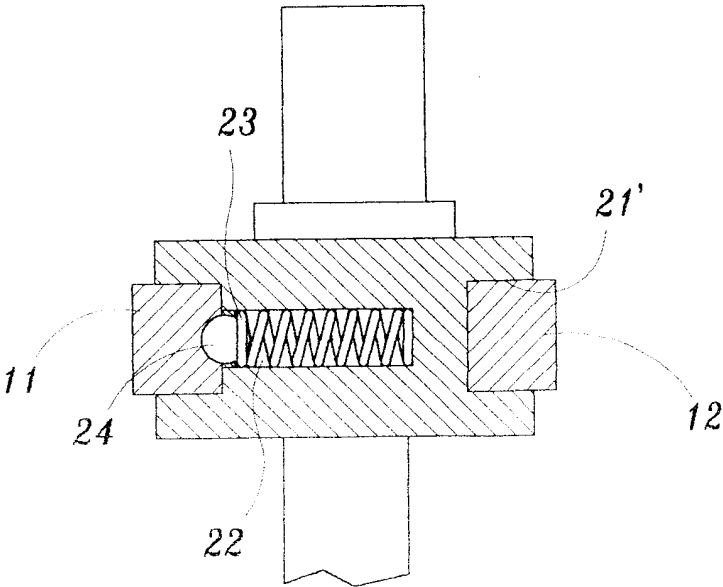


图 7

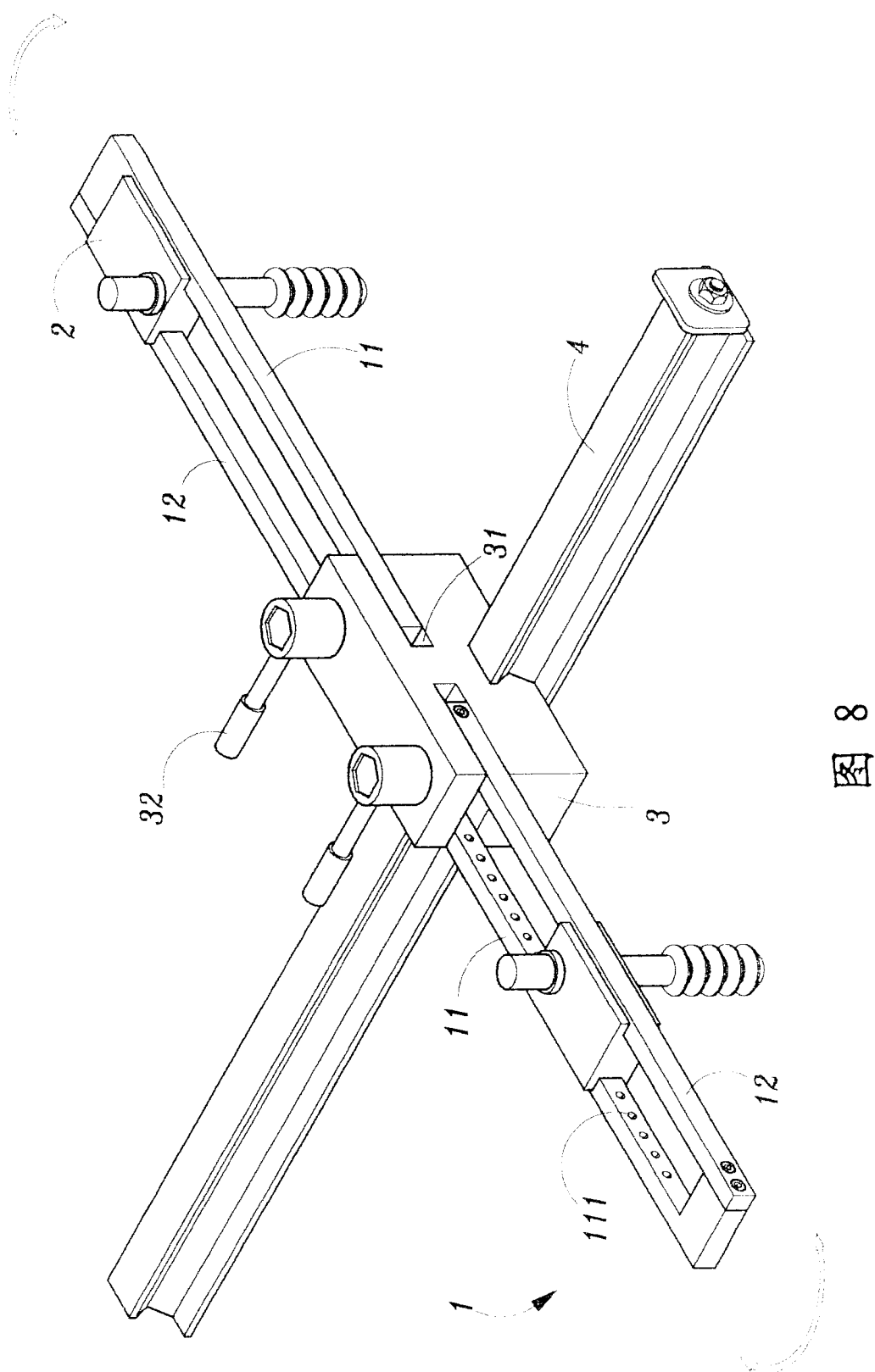


图 8