



# [12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 200420043231.2

[45] 授权公告日 2005 年 3 月 30 日

[11] 授权公告号 CN 2689321Y

[22] 申请日 2004.2.28

[21] 申请号 200420043231.2

[73] 专利权人 鸿富锦精密工业（深圳）有限公司

地址 518109 广东省深圳市宝安区龙华镇油  
松第十工业区东环二路 2 号

共同专利权人 鸿海精密工业股份有限公司

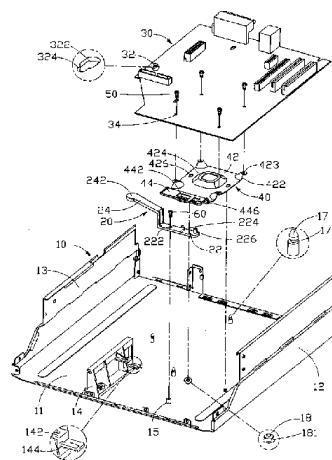
[72] 设计人 陈允隆 邹永超

权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 6 页

[54] 实用新型名称 主机固定装置

[57] 摘要

一种主板固定装置，用来固定一设若干固定孔的主板，其包括一基座、一把手和一托架。该基座包括一底板，该底板设一固定轴和一固定件，该固定件具有一卡槽。该底板对应该主板的固定孔设若干固定柱。该把手旋转固定在该底板的固定轴上，其包括一基部和一固定端，该基部设两定位柱。该托架锁固在该主板上，其对应该把手的定位柱开设两开孔。其中作动该把手使其转动，同时通过其上的定位柱与该托架的开孔的抵顶而使该托架和主板在该底板上滑动，并且在该固定端与该卡槽卡扣与脱离时，实现固定与拆卸该主板。



1.一种主板固定装置,用来固定一主板,该主板设若干固定孔,该主板固定装置包括一基座和一锁固在该主板上的托架,该基座包括一底板,该底板对应该主板的固定孔设若干固定柱,其特征在于:该底板还设一固定件,该固定件具有一卡槽,该主板固定装置还包括一旋转固定在该底板上的把手,该把手包括一基部和一对应该卡槽的固定端,该基部设至少一定位柱,该托架对应该把手的定位柱设至少一开孔。

2.如权利要求1所述的主板固定装置,其特征在于:该主板的固定孔是由一半径较大的导入孔和一半径较小的卡扣孔连通形成,且排列方向相同,同时卡扣孔朝外。

3.如权利要求2所述的主板固定装置,其特征在于:该底板的固定柱上设一环形定位槽,该定位槽的内径小于该主板的卡扣孔的半径,该定位槽的外径大于该卡扣孔的半径,但小于该导入孔的半径。

4.如权利要求1所述的主板固定装置,其特征在于:该底板的固定件在一侧突伸出一延伸部,该卡槽设在该延伸部末端。

5.如权利要求1所述的主板固定装置,其特征在于:该底板设一固定轴,该固定轴上开设一螺孔,该基部对应该底板的固定轴开设一枢转孔。

6.如权利要求1所述的主板固定装置,其特征在于:该把手还包括一扳动部,该固定端形成于该扳动部的末端。

7.如权利要求1所述的主板固定装置,其特征在于:该托架包括一承载部和自该承载部弯折延伸的一定位部,该托架的开孔设在该定位部上,该开孔分别在其前后边缘向下弯折延伸一阻挡边。

8.如权利要求7所述的主板固定装置,其特征在于:该底板设若干凸柱,这些凸柱的上部半径大于其下部半径,该托架的承载部对应该底板的凸柱开设若干固定孔,这些固定孔的形状与排列方向与该主板的固定孔相同。

9.如权利要求1所述的主板固定装置,其特征在于:该主板上开设若干锁固孔,该托架在该承载部的中部和四角分别设一凸台,且四角上的凸台对应该主板的锁固孔分别开设一螺孔。

## 主板固定装置

### 【技术领域】

本实用新型是关于一种主板固定装置，特别是关于一种方便组装、检修和更换主板的主板固定装置。

### 【技术背景】

现有的主板大多是通过若干螺丝直接锁固在一电脑机壳内，其中，该主板开设若干固定孔，该电脑机壳对应该主板的固定孔凸设若干固定柱，并在这些固定柱上分别开设一螺孔，组装时，通过若干螺丝对应穿设在这些固定孔和螺孔中，而把该主板固定在该电脑机壳上。但是，这种固定方式是通过螺丝直接将主板锁固在电脑机壳中，主板组装效率非常低，且不方便主板的检修与更换。

业界又提出一种无需螺丝便可锁固主板的固定方式，如台湾专利公告第456534号所揭示的一种主板固定装置，该固定装置大体呈柱状，其包括一由导电材质所制成的头部和一位于该头部下方的柱部，其中该头部是由外径由小渐大的第一抵部和外径由大渐小的第二抵部所组成，且该头部在中央位置沿轴向设有贯通该第一抵部和第二抵部的开槽，该第一抵部和第二抵部具适当斜度，组装时，通过该第一抵部和第二抵部的弹性变形，该第一抵部可穿过设在该主板的对应穿孔，同时这些穿孔卡抵在第二抵部外周壁上，来固定该主板。上述主板的固定方式虽然可以克服使用螺丝所产生的缺点，但是在组装或拆卸主板时，需要直接按压或拉扯该主板的边缘，并且可能使该主板上的电性组件直接受力，而使这些组件受损，此外，由于受电脑机壳空间的限制，在拆卸或组装主板时，常会因碰到电脑机壳其它组件(如磁架等)而受伤，所以，还是不方便组装、检修和更换主板。

### 【发明内容】

本实用新型的目的在于提供一种方便组装、检修和更换主板的主板固定装置。

本实用新型所要解决的技术问题是通过以下技术方案来实现的：本实用新型主板固定装置是用来固定一设有若干固定孔的主板，其包括一基座、一把手和一托架。该基座包括一底板，该底板设一固定轴和一固定件，该固定件具有一卡槽。该底板对应该主板的固定孔设若干固定柱。该把手旋转固定在该底板的固定轴上，其包括一基部和一固定端，该基部设两定位柱。该托架锁固在该主板上，其对应该把手的定位柱开设两开孔。其中作动该把手使其转动，同时通过其上的定位柱与该托架的开孔的抵顶而使该托架和主板在该底板上滑动，并且在该固定端与该卡槽卡扣与脱离时，实现固定与拆卸该主板。

本实用新型的优点在于通过作动一旋转固定在一电脑机壳的底板的把手，使该把手带动锁固一起的一托架和一主板在该底板上滑动，且在该把手与一固定在该底板的一固定件的卡槽相卡扣与脱离时，实现固定与拆卸该主板。

#### 【附图说明】

图1是本实用新型主板固定装置和主板的立体分解图。

图2是图1的托架的另一立体图。

图3是图1的基座与把手、主板与托架的立体组装图。

图4是图1的立体组装图。

图5是图4中省去主板的立体示意图。

图6是图4的拆卸示意图。

#### 【具体实施方式】

请参照图1，本实用新型主板固定装置是用来固定一主板30，其包括一基座10、一把手20和一固定架40。

该基座10包括一底板11和自该底板11的两相对边缘垂直向上弯折延伸的两侧板12、13。该底板11上设一固定件14，该固定件14在对应该侧板12的一侧向外垂直突伸出一延伸部142，该延伸部142的末端设一卡槽144。该底板11在该固定件14与该侧板12间设一固定轴15，该固定轴15开设一螺孔(图未标号)。该底板11还在适当位置设若干固定柱17和凸柱18，且这些固定柱17分别开设一环形定位槽171，这些凸柱18的上部半径大于其下部半径，从而和该底板11形成一固定槽181。

该把手20旋转固定在该底板11的固定轴15上，其包括一基部22和自该基

部22弯折延伸形成的一扳动部24。该基部22对应该底板11的固定轴15开设一枢转孔222，并在该枢转孔222的外侧凸设两定位柱224、226。该扳动部24在其末端对应该固定件14的卡槽144形成一弧形固定端242。

该主板30对应该基座10的凸柱18开设若干固定孔32，这些固定孔32分别由一半径较大的导入孔322和一半径较小的卡扣孔324连通形成，且排列方向相同，同时卡扣孔324朝外。该导入孔322的半径大于该底板11的固定柱17的半径。该卡扣孔322的半径小于该底板11的固定柱17的半径，但大于该固定柱17的定位槽171的内径。该主板30还在适当位置开设若干锁固孔34。

请继续参照图2，该托架40包括一承载部42和自该承载部42的一边缘弯折延伸形成的一定位部44。该承载部42在其四角和中部分别凸设一凸台422、424，且这些凸台422对应该主板30的锁固孔分别开设一螺孔423。该承载部42还在该凸台424两侧对应该基座10的底板11的凸柱18开设两固定孔426，该两固定孔426分别由一半径较大的导入孔427和一半径较小的卡扣孔428连通形成。这些固定孔426与该主板30的固定孔32的形状与排列方向相同，其中该卡扣孔428的半径小于该底板11的凸柱18上部的半径，但大于该凸柱18的下部半径，该导入孔427的半径大于该凸柱18上部的半径。该定位部44对应该把手20的定位柱226开设两开孔442、446，该两开孔442、446分别在其一边缘向下弯折一阻挡边444、448，且该阻挡边444位于该开孔442的外侧边缘处，而该阻挡边448则位于该开孔446的内侧边缘处。

请继续参照图3，组装时，可先通过若干螺丝50锁在该主板30的锁固孔34和对应托架40的螺孔423中，来将该托架40固定在该主板30上，并使该托架40的定位部44露出。使该把手20的枢转孔222套接在该底板11的固定轴15上，并通过一螺丝60锁固。这时，该把手20由于受力而使该扳动部24向下弹性变形，并使该固定端242位于该固定件14的延伸部142下方，且该固定端242并未与该延伸部142的卡槽144卡合。

请继续参照图4和图5，使该主板30与该托架40的固定孔32、426对应套设在该固定柱17和凸柱18上，且该固定柱17和凸柱18处在这些固定孔32、426的导入孔322、427中，同时，该把手20的定位柱224、226将分别对应插入该托架40的开孔442、446中，且该定位柱224抵靠在该开孔442的阻挡边444上。

接着作动该把手20的扳动部24使其进一步向下弹性变形，同时使该把手20绕该基座10的固定轴15向外转动，该把手20的定位柱224将远离对应开孔

442的阻挡边444，而该定位柱226则靠近并抵顶该开孔446的阻挡边448，从而使该主板30连同托架40向内滑动。当该主板30和该托架40的卡扣孔324、428对应卡入该固定柱17的定位槽171和凸柱18的固定槽181中时，释放该把手20的扳动部24，该扳动部24通过弹性恢复，而使其上的固定端242卡入该固定件14的卡槽144中，这时，该把手20的定位柱226仍抵顶在该托架40的开孔446的阻挡边448上，来防止该主板30和托架40因松动而自动滑出，从而实现该主板30的平稳固定。

请继续参照图6，拆卸时，使该把手20的扳动部24向下弹性变形，当其上的固定端242脱离该固定件14的卡槽144时，向内转动该把手20，其上的定位柱226将与该开孔446的阻挡边448脱离，而该定位柱224将靠近并抵顶该开孔444的阻挡边446，该主板30和托架40向外滑出，而当该底板11的固定柱17和凸柱18位于该主板30和托架40的固定孔32、426的导入孔324、428中时，便可取下该主板30和托架40。

本实用新型主板固定装置的托架40的基部42也可只开设一开孔442，这时，该阻挡边444、448是自该开孔442的前后两相对边缘处向外弯折延伸形成，而该把手20则对应该开孔442凸设一定位柱224，通过该定位柱224抵顶该开孔442的阻挡边444、448，而使该托架40和主板30在该底板11上滑动，来固定与拆卸该主板30。

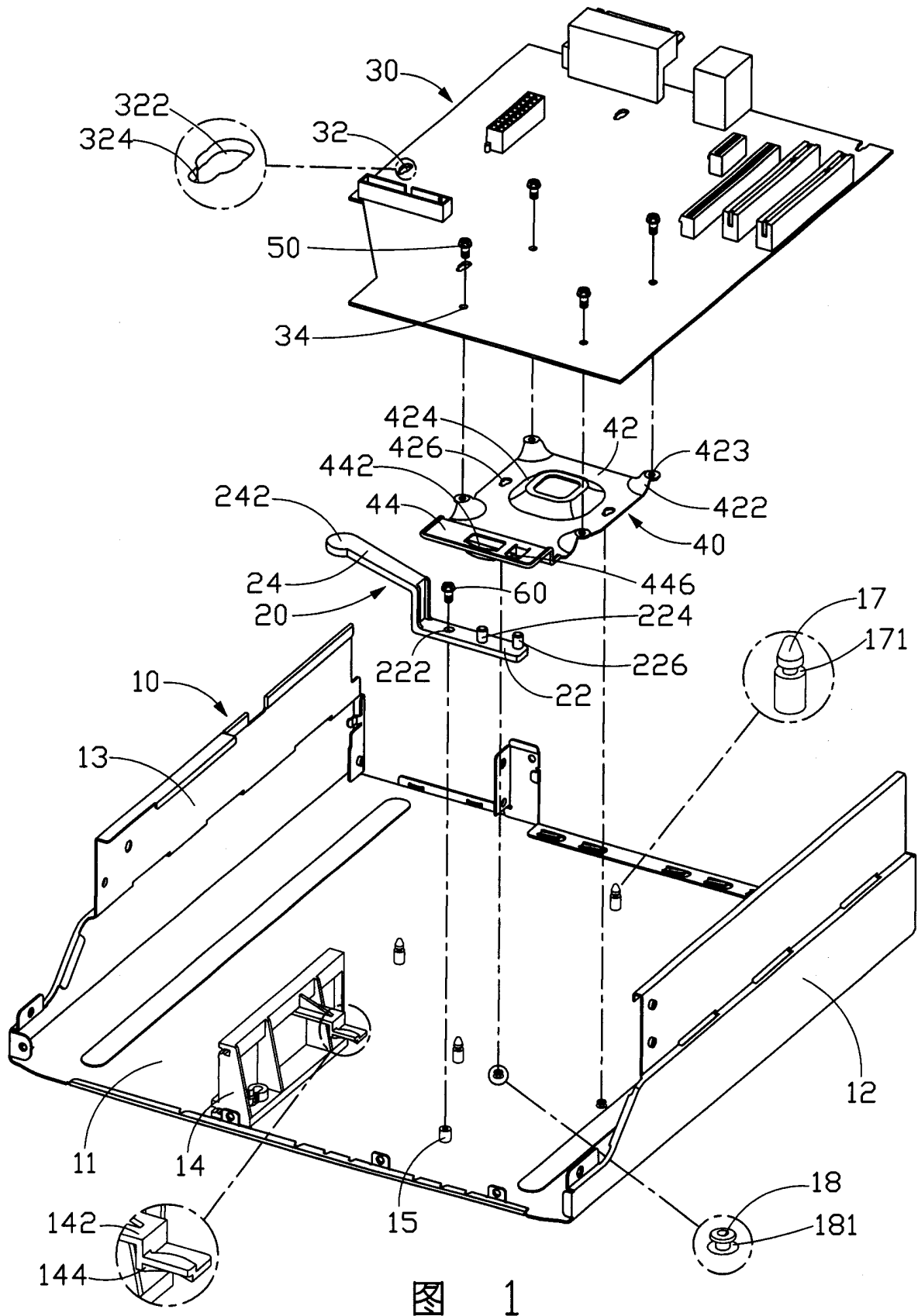


图 1

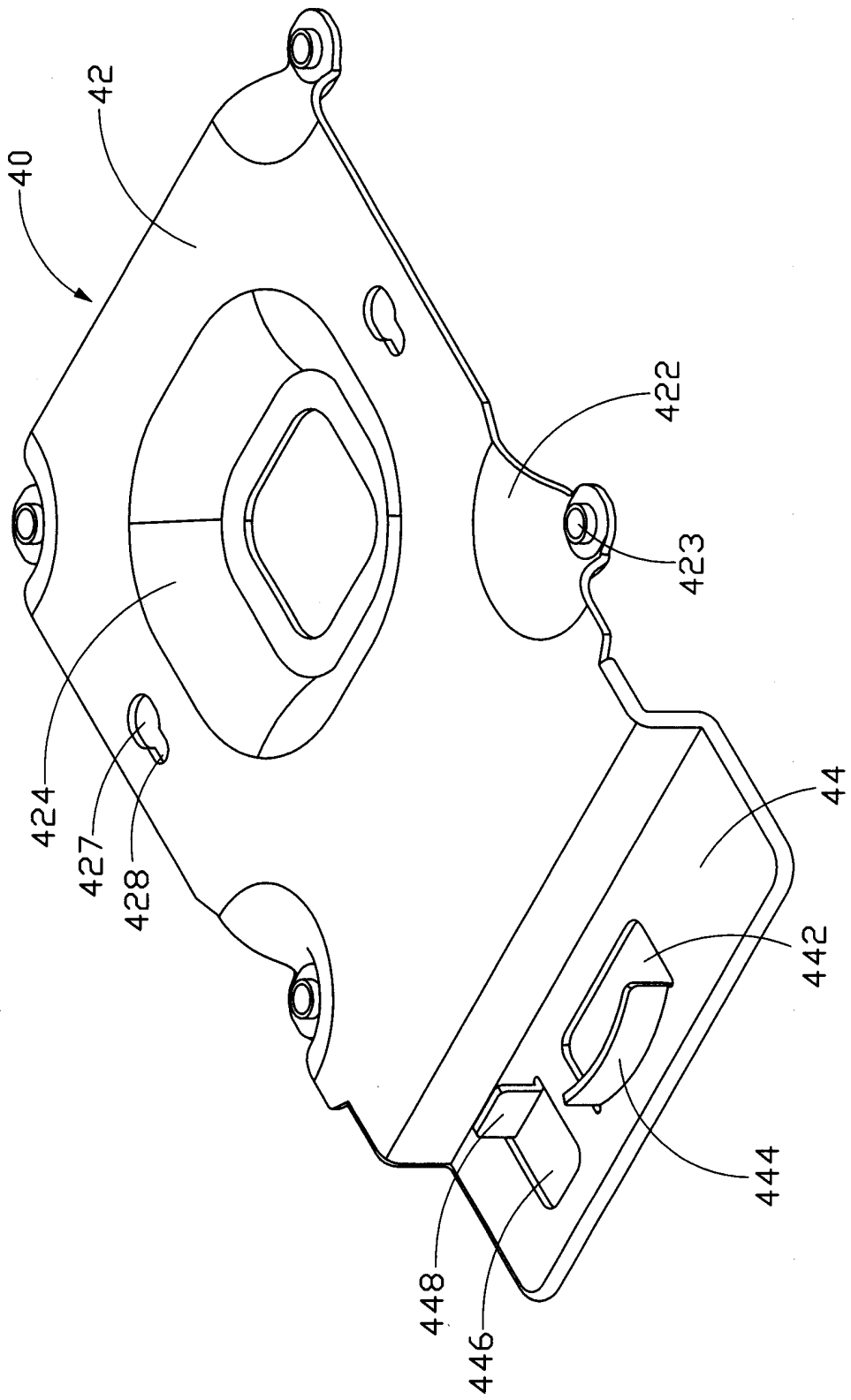


图 2



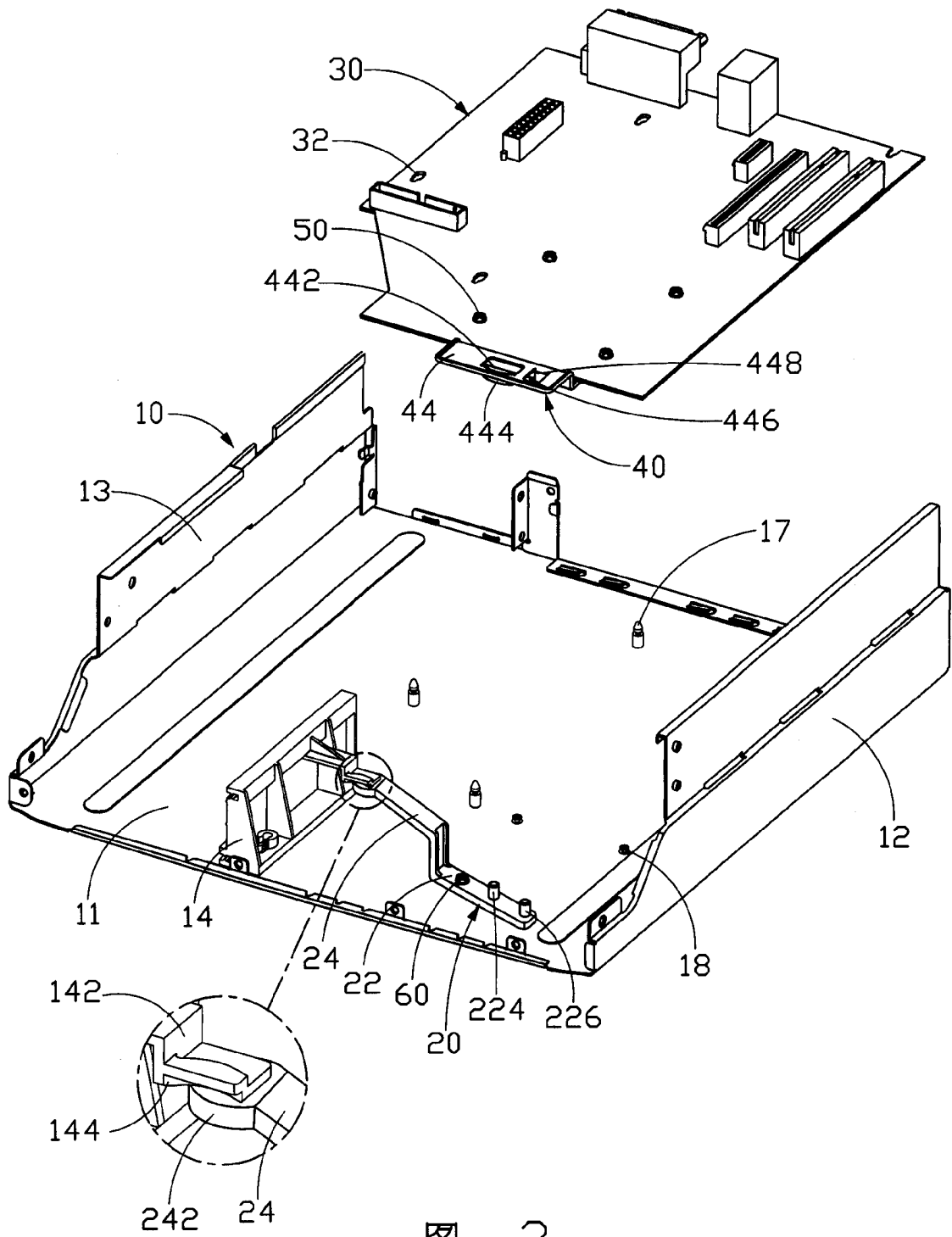


图 3

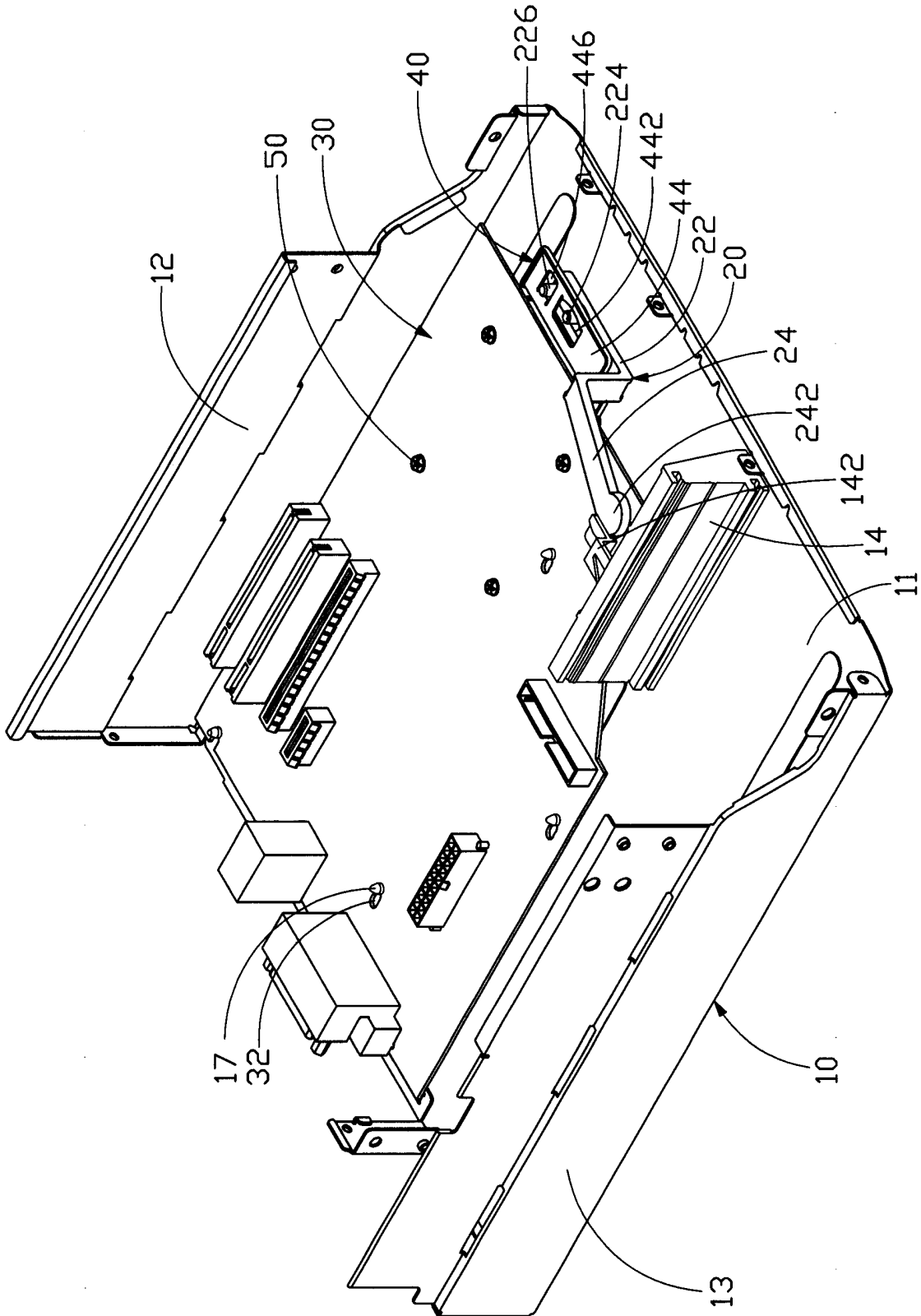


图 4

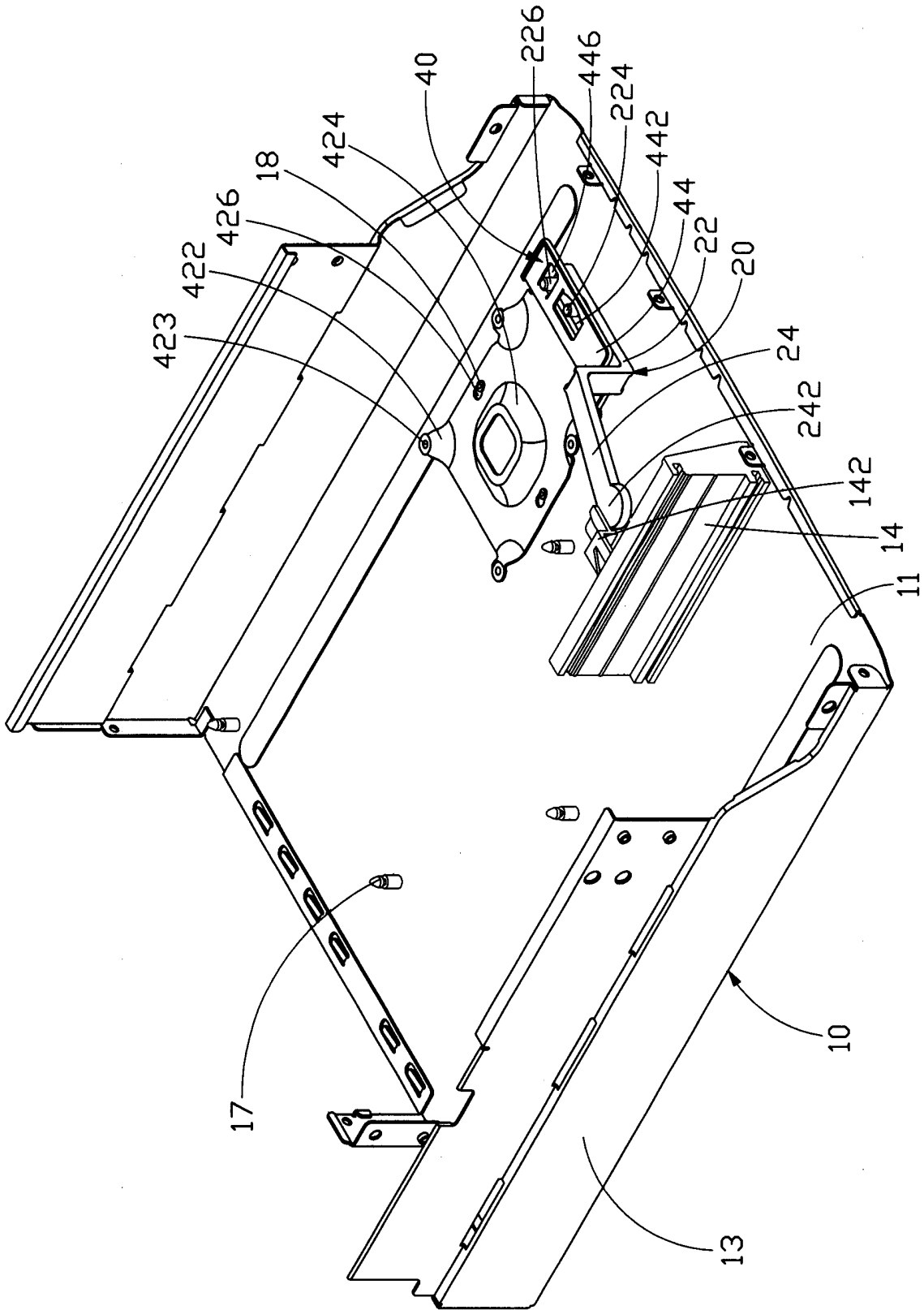


图 5

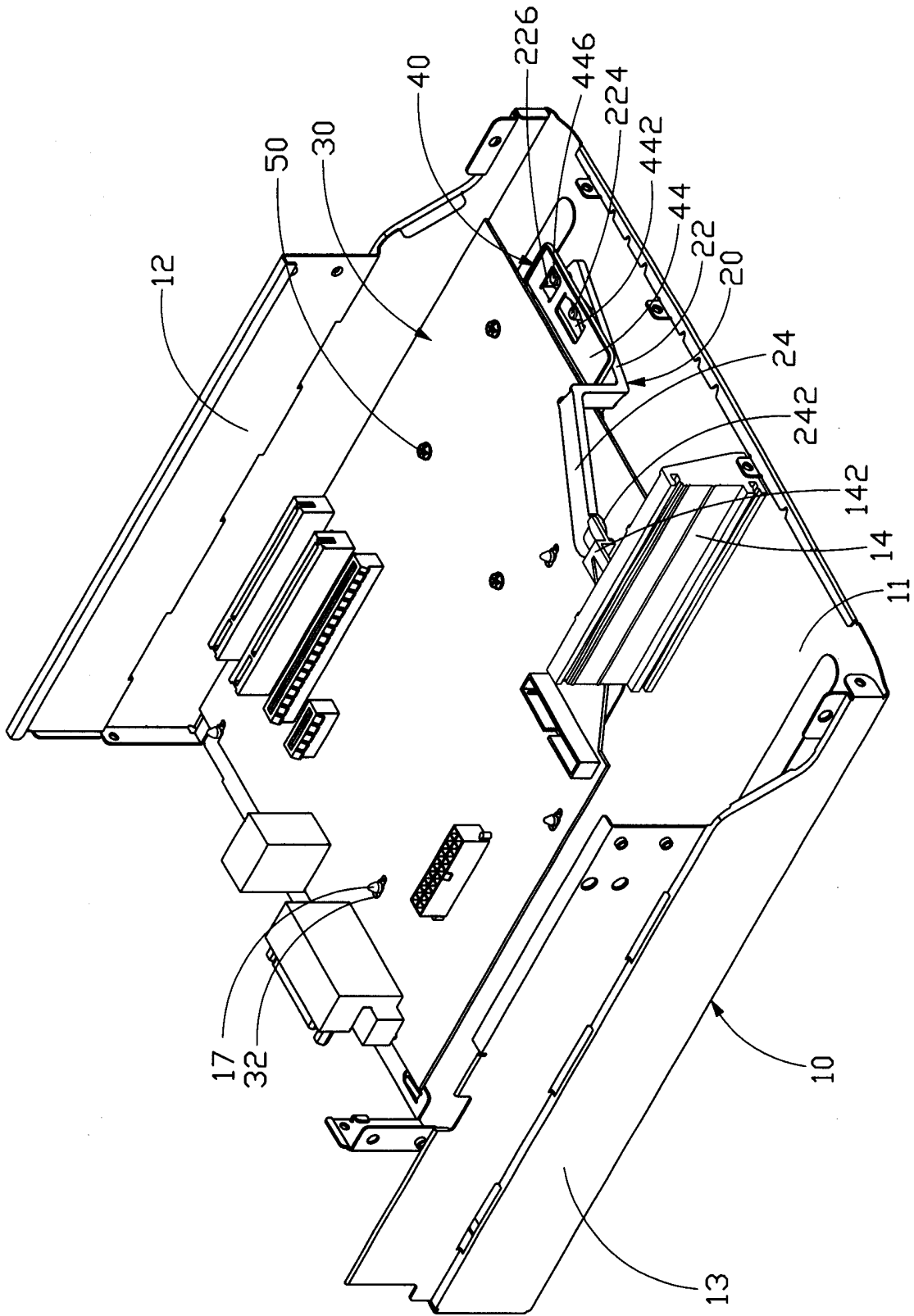


图 6