



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201788688 U

(45) 授权公告日 2011.04.06

(21) 申请号 201020514813.X

(22) 申请日 2010.08.30

(73) 专利权人 青岛海信智能商用设备有限公司

地址 266100 山东省青岛市崂山区株洲路
151 号 3 号楼

(72) 发明人 任志杰

(74) 专利代理机构 青岛联智专利商标事务所有
限公司 37101

代理人 周培媛

(51) Int. Cl.

G11B 33/02 (2006.01)

G07D 11/00 (2006.01)

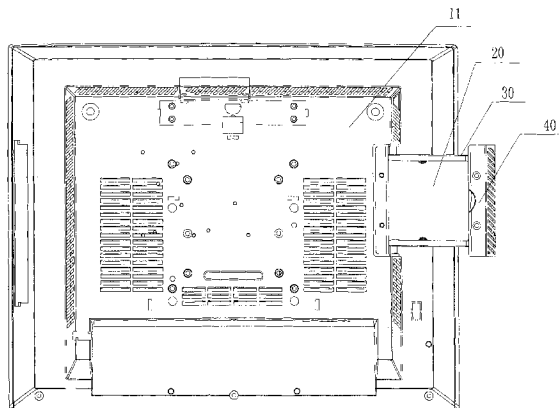
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 10 页

(54) 实用新型名称

硬盘拔插方便的商用收款机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种硬盘拔插方便的商用收款机，是为了解决现有技术存在的硬盘内置、拔插、维护及装配时十分不方便等技术问题。为了解决上述技术问题，本实用新型包括显示器和硬盘，显示器内设置有硬盘插槽，所述硬盘一端的插头插装在所述硬盘插槽内，其特征在于：所述显示器后壳一侧开有硬盘拔插孔，所述硬盘的另一端设有硬盘后盖，所述硬盘后盖封堵在硬盘拔插孔处。由于本实用新型采用了上述结构，无需拆卸显示器后壳，就可以方便地拔插硬盘，装配、维护也都很方便，甚至在开机状态下也可以实现硬盘的拔插，在特殊情况下还可以直接拔下硬盘带走，增强了保密性，安全实用，并且能与显示器完美融合。



1. 一种硬盘拔插方便的商用收款机,其包括显示器和硬盘,显示器内设置有硬盘插槽,所述硬盘一端的插头插装在所述硬盘插槽内,其特征在于:所述显示器后壳一侧开有硬盘拔插孔,所述硬盘的另一端设有硬盘后盖,所述硬盘后盖封堵在硬盘拔插孔处。

2. 根据权利要求1所述的硬盘拔插方便的商用收款机,其特征在于:其还包括一硬盘支架,所述硬盘安装在硬盘支架内,所述硬盘后盖与硬盘支架相连接。

3. 根据权利要求1所述的硬盘拔插方便的商用收款机,其特征在于:所述硬盘后盖呈与显示屏后壳相适配的弯折状,安装后硬盘后盖外表面与显示器后壳外表面平齐。

4. 根据权利要求2所述的硬盘拔插方便的商用收款机,其特征在于:所述硬盘支架侧部开有定位孔和支架螺钉孔。

5. 根据权利要求3所述的硬盘拔插方便的商用收款机,其特征在于:所述硬盘后盖内壁上设有突出上的加强筋。

6. 根据权利要求3所述的硬盘拔插方便的商用收款机,其特征在于:所述硬盘后盖上开有散热孔。

7. 根据权利要求3所述的硬盘拔插方便的商用收款机,其特征在于:所述硬盘后盖上设有突出的手把。

8. 根据权利要求5所述的硬盘拔插方便的商用收款机,其特征在于:所述硬盘后盖内壁的加强筋上设有可插装在硬盘支架定位孔内的定位柱,以及可与支架螺钉孔相配合的螺孔柱。

硬盘拔插方便的商用收款机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及商用收款机,具体地说是一种硬盘拔插方便的商用收款机。

背景技术

[0002] 目前商场、超市中已普遍采用商用收款机收款,该收款机通常包括主机、主显示器、客显示器、读卡器等设备。为了节省空间,商用收款机体积也越来越小型化,主板、硬盘等部件都可以集成在主显示器壳体内。由于现有的商用收款机硬盘内置,维护、装配时需关机后并打开显示器后壳,才能将硬盘拆卸下来,操作不方便。另外,由于硬盘上有时会存储一些机密资料,需离开时拔下带走,现有这种结构导致拔插很不方便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术存在的硬盘内置、拔插、维护及装配时十分不方便等技术问题,而提供的一种硬盘拔插方便的商用收款机。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用以下技术方案予以实现:

[0005] 一种硬盘拔插方便的商用收款机,其包括显示器和硬盘,显示器内设置有硬盘插槽,所述硬盘一端的插头插装在所述硬盘插槽内,其特征在于:所述显示器后壳一侧开有硬盘拔插孔,所述硬盘的另一端设有硬盘后盖,所述硬盘后盖封堵在硬盘拔插孔处。

[0006] 在本实用新型进一步的细节结构中,还具有以下技术特征:其还包括一硬盘支架,所述硬盘安装在硬盘支架内,所述硬盘后盖与硬盘支架相连接。

[0007] 在本实用新型进一步的细节结构中,还具有以下技术特征:所述硬盘后盖呈与显示屏后壳相适配的弯折状,安装后硬盘后盖外表面与显示器后壳外表面平齐。

[0008] 在本实用新型进一步的细节结构中,还具有以下技术特征:所述硬盘支架侧部开有定位孔和支架螺钉孔。

[0009] 在本实用新型进一步的细节结构中,还具有以下技术特征:所述硬盘后盖内壁上设有突出上的加强筋。

[0010] 在本实用新型进一步的细节结构中,还具有以下技术特征:所述硬盘后盖上开有散热孔。

[0011] 在本实用新型进一步的细节结构中,还具有以下技术特征:所述硬盘后盖上设有突出的手把。

[0012] 在本实用新型进一步的细节结构中,还具有以下技术特征:所述硬盘后盖内壁的加强筋上设有可插装在硬盘支架定位孔内的定位柱,以及可与支架螺钉孔相配合的螺孔柱。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果是:由于本实用新型采用了上述结构,无需拆卸显示器后壳,就可以方便地拔插硬盘,装配、维护也都很方便,甚至在开机状态下也可以实现硬盘的拔插,在特殊情况下还可以直接拔下硬盘带走,增强了保密性,安全实用,并且能与显示器完美融合。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例,下面将对实施例中所需要使用的附图作一简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来说,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图 1 本实用新型硬盘未安装状态显示器后视图;

[0016] 图 2 本实用新型硬盘未安装状态显示器侧视图;

[0017] 图 3 本实用新型硬盘安装状态显示器后视图;

[0018] 图 4 本实用新型硬盘安装状态显示器侧视图;

[0019] 图 5 本实用新型硬盘在显示器内的安装状态图;

[0020] 图 6 本实用新型硬盘插入状态示意图;

[0021] 图 7 本实用新型硬盘支架立体图;

[0022] 图 8 本实用新型硬盘后盖立体图;

[0023] 图 9 本实用新型硬盘后盖主视图;

[0024] 图 10 本实用新型硬盘后盖右视图;

[0025] 图 11 本实用新型硬盘后盖仰视图。

[0026] 10、显示器;11、显示器后壳;111、硬盘拔插孔;112、后壳螺钉孔;12、硬盘插槽;20、硬盘;30、硬盘支架;31、支架螺钉孔;32、定位孔;40、硬盘后盖;41、后盖螺钉孔;42、散热孔;43、手把;44、加强筋;45、定位柱;46、螺孔柱;50、螺钉。

具体实施方式

[0027] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0028] 参见图 1-图 11,本实用新型硬盘拔插方便的商用收款机,其包括显示器 10 和硬盘 20,显示器 10 内设置有硬盘插槽 12,所述硬盘 20 一端的插头插装在所述硬盘插槽 12 内,所述显示器后壳 11 一侧开有硬盘拔插孔 111,所述硬盘 20 的另一端设有硬盘后盖 40,所述硬盘后盖 40 封堵在硬盘拔插孔 111 处。

[0029] 为了使硬盘与硬盘后盖连接方便,本实施例还包括一硬盘支架 30,所述硬盘 20 通过螺钉安装在硬盘支架 30 内,所述硬盘后盖 40 与硬盘支架 30 相连接。

[0030] 由于硬盘后盖 40 要封堵在显示器后壳 11 的硬盘拔插孔 111 处,为了使其封堵后与显示器后壳 11 相适配,所述硬盘后盖呈与显示屏后壳 11 相适配的弯折状,安装后硬盘后盖 40 外表面与显示器后壳 11 外表面平齐。另外,硬盘后盖 40 上开有散热孔 42,与显示器后壳 11 上的散热孔相一致,以使显示器 10 达到更好的散热效果。

[0031] 为了使硬盘支架 30 与硬盘后盖 40 连接方便,所述硬盘支架 30 侧部开有定位孔 32 和支架螺钉孔 31。

[0032] 另外,为了使硬盘 20 拔插方便,所述硬盘后盖 40 上设有突出的手把 43,手把 43 呈圆弧形。

[0033] 为了增加硬盘后盖 40 的强度,所述硬盘后盖 40 内壁上设有突出上的加强筋 44,当硬盘后盖 40 与硬盘支架 30 连接时,所述加强筋 44 正好卡在硬盘支架 30 上。

[0034] 另外,硬盘后盖 40 内壁的加强筋 44 上设有定位柱 45 和螺孔柱 46,当硬盘后盖与硬盘支架相连接时,定位柱 45 可插装在硬盘支架 30 的定位孔 32 内,螺孔柱 46 通过螺钉与支架螺钉孔 31 相连接,这样,即可实现硬盘后盖 40 与硬盘支架 30 的定位连接,安装时快速、准确。

[0035] 组装时,先将硬盘后盖 40 卡在硬盘支架 30 上,使硬盘后盖 40 上的定位柱 45 插入硬盘支架 30 的定位孔 32 内,然后用螺钉将硬盘后盖 40 与硬盘支架 30 连接固定,再将硬盘 20 用螺钉固定在硬盘支架 30 内,这样,即可使硬盘 20、硬盘支架 30、硬盘后盖 40 连接成为一整体。硬盘 20 插入时,手持硬盘后盖 40 处,将硬盘 20 伸入显示器后壳 11 的硬盘拔插孔 111 内,并向内推动硬盘 20,硬盘 20 插头即可插入显示器 10 内的硬盘插槽 12 内,插入后将螺钉 50 插入硬盘后盖 40 的后盖螺钉孔 41 内,将显示器后壳 11 与硬盘后盖 40 连接固定即可。需拔出硬盘时,只要拧开螺钉 50,手握硬盘后盖 40,并按住其上的手把 43,向外拔出硬盘 20 即可,从而实现了带电状态下的硬盘快速拔插,大大方便了使用者。

[0036] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型实施例技术方案的精神和范围。

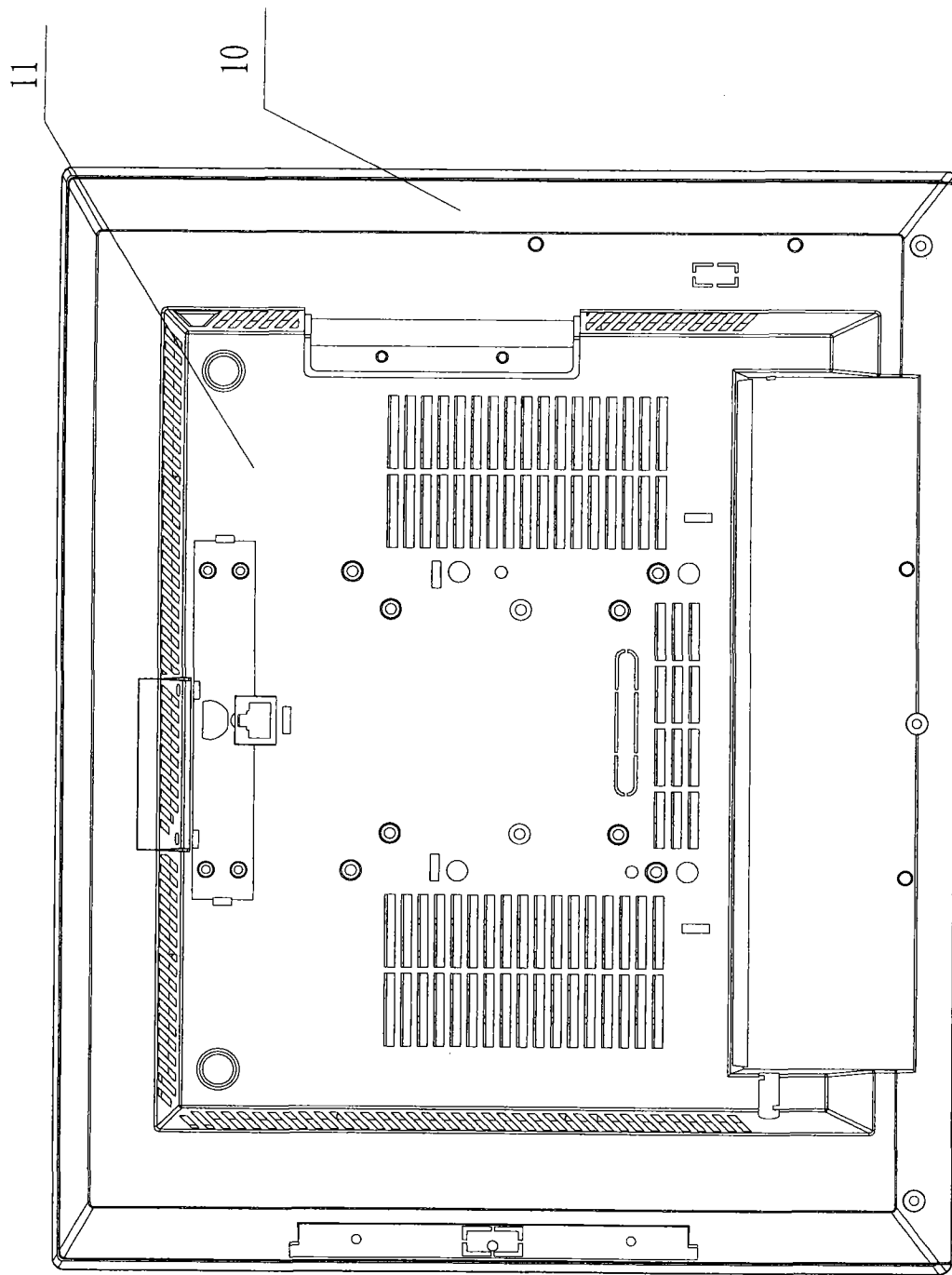


图 1

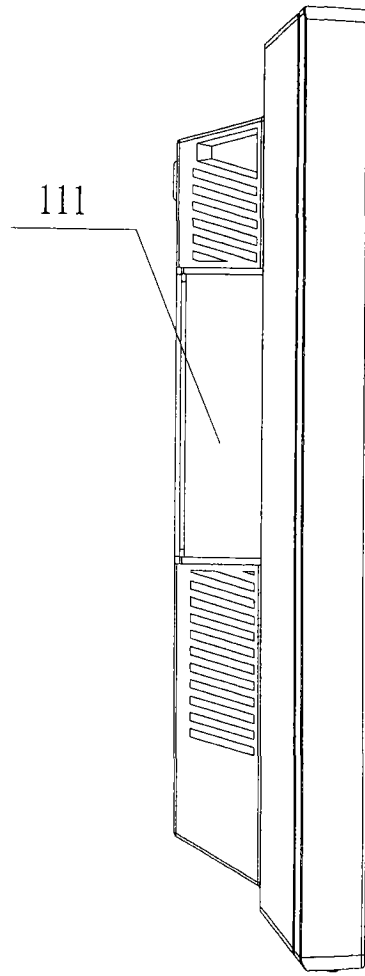


图 2

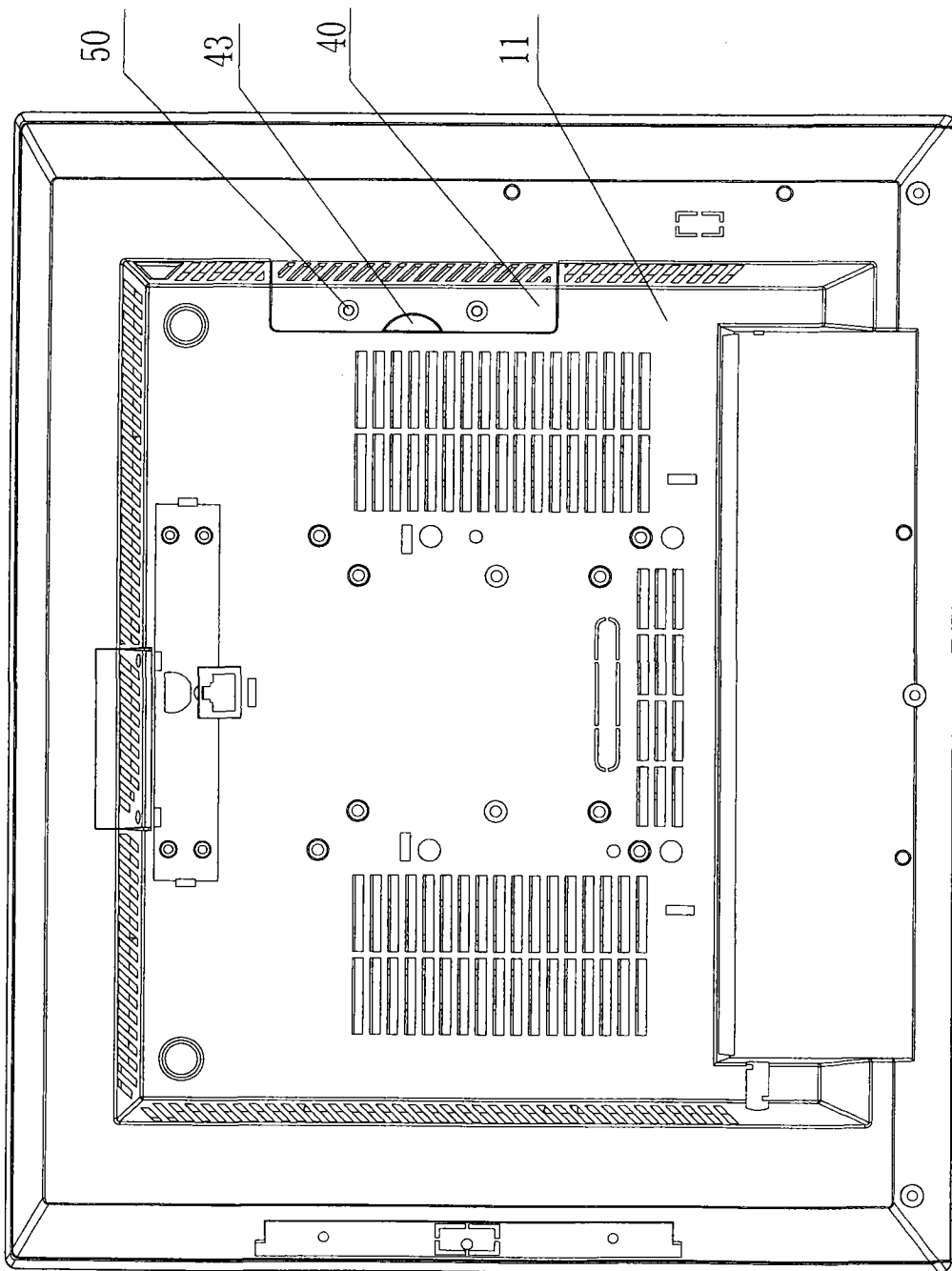


图 3

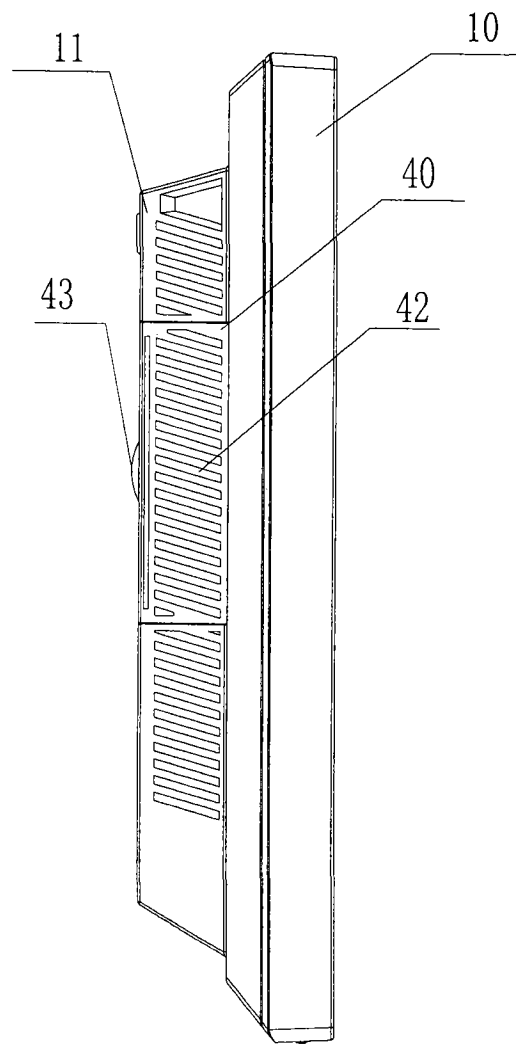


图 4

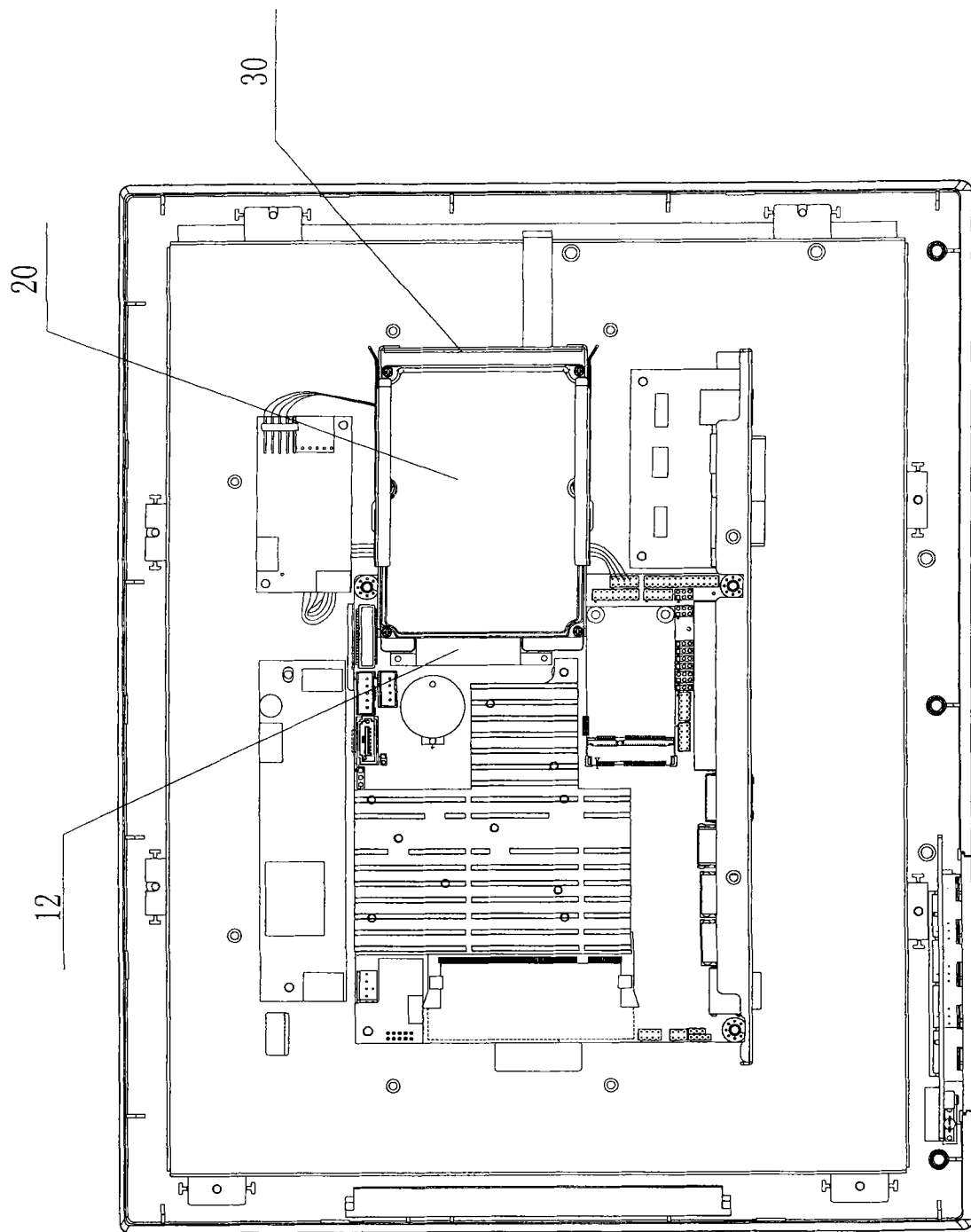


图 5

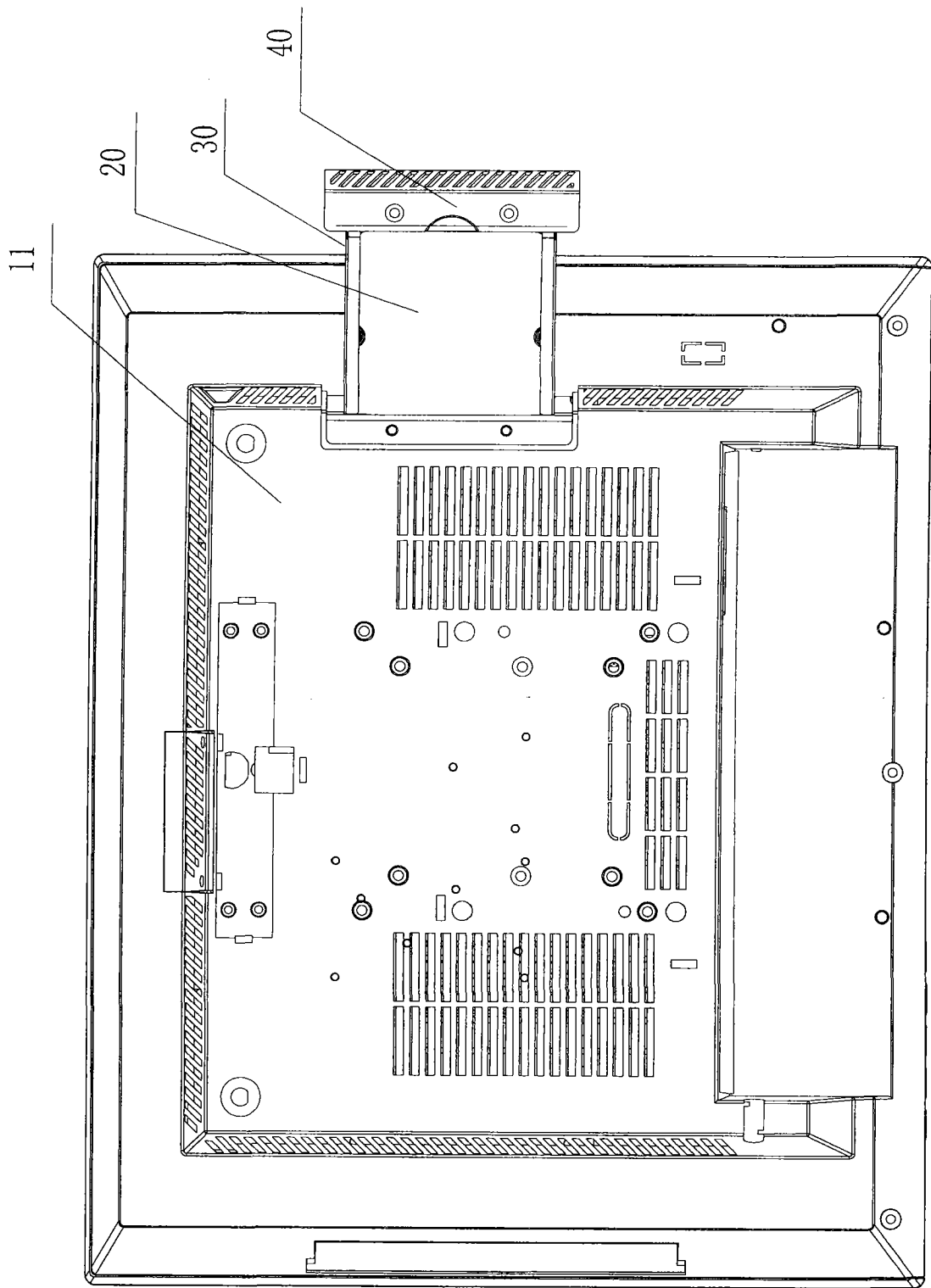


图 6

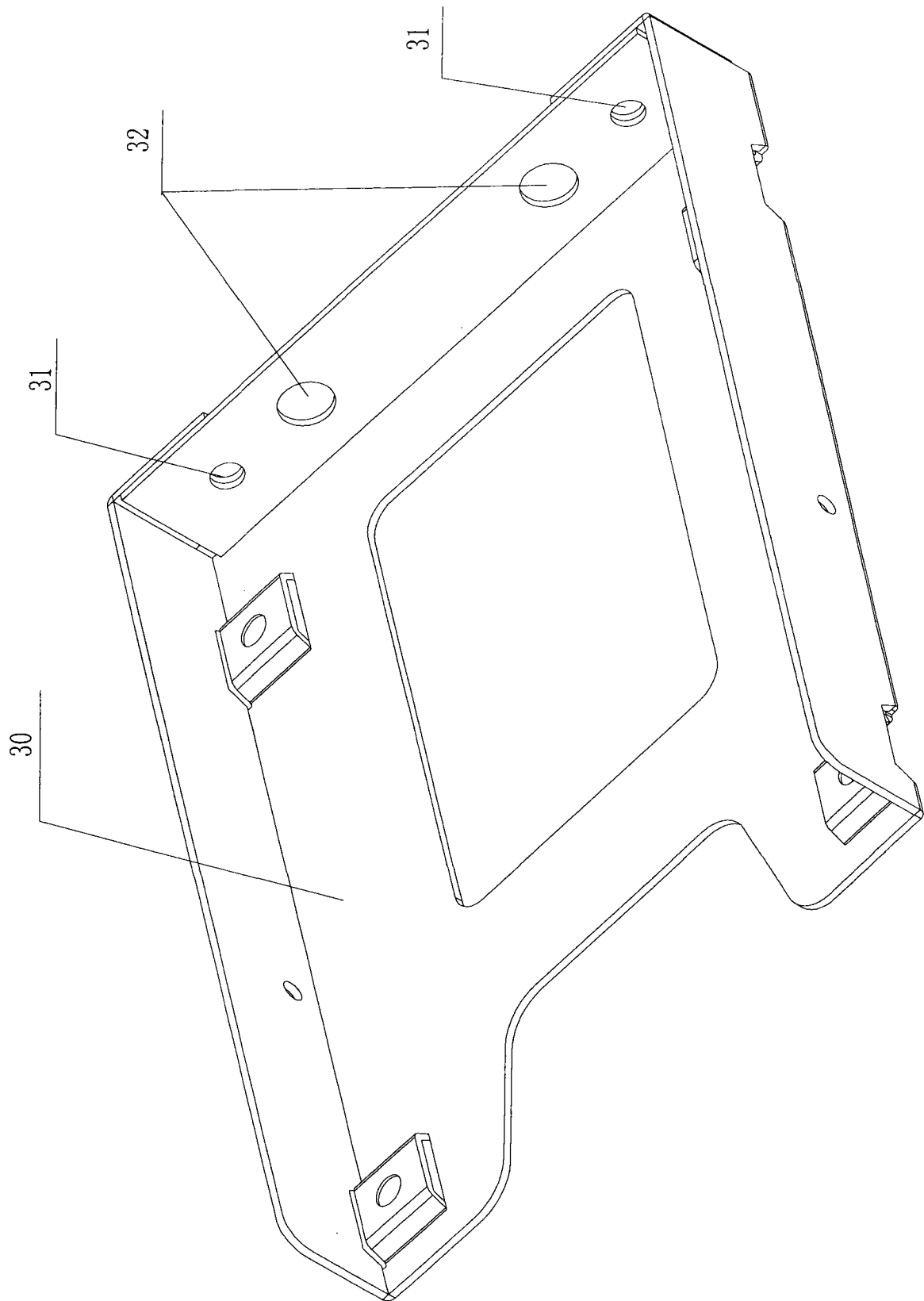


图 7

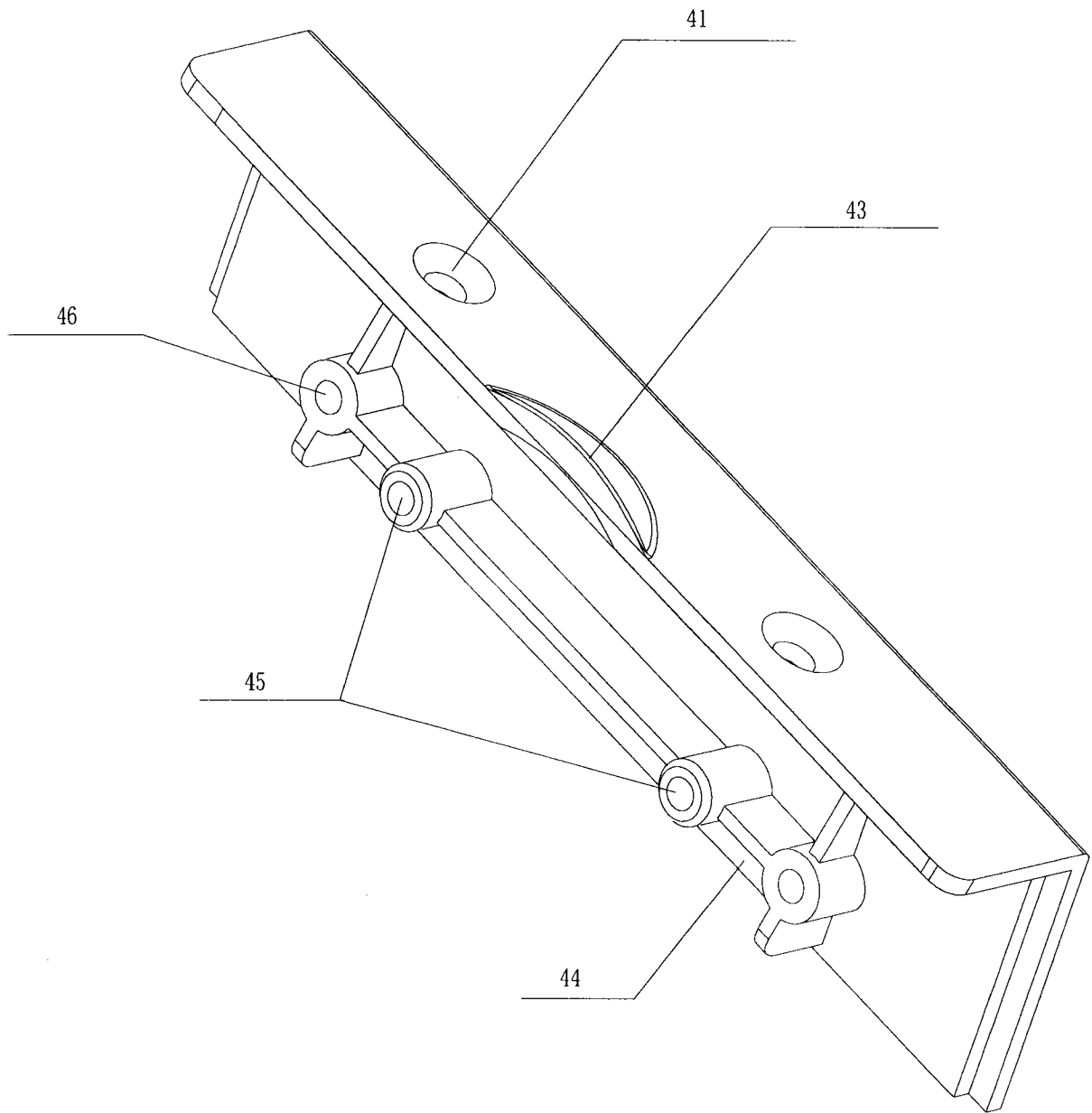


图 8

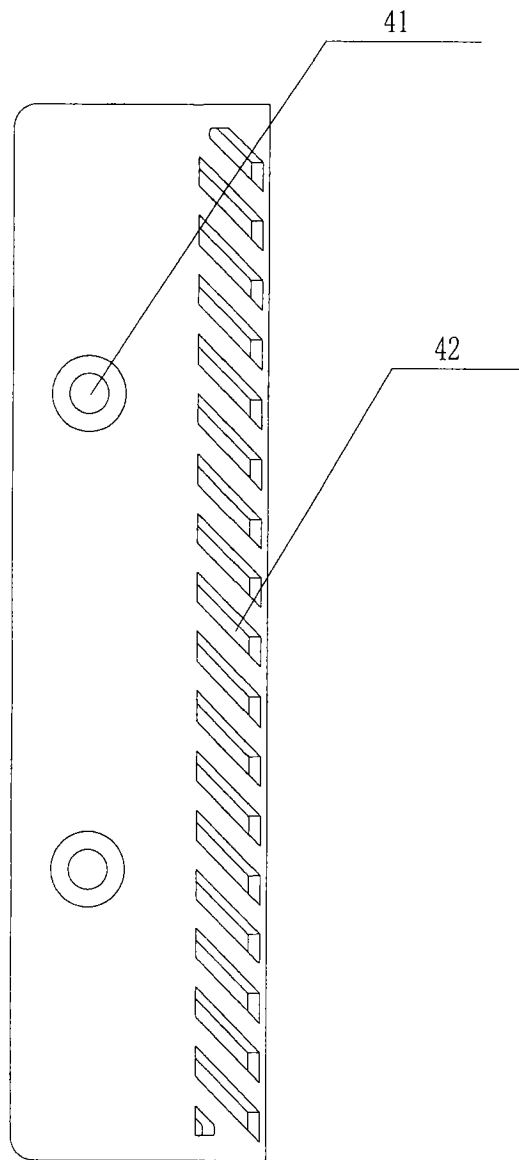


图 9

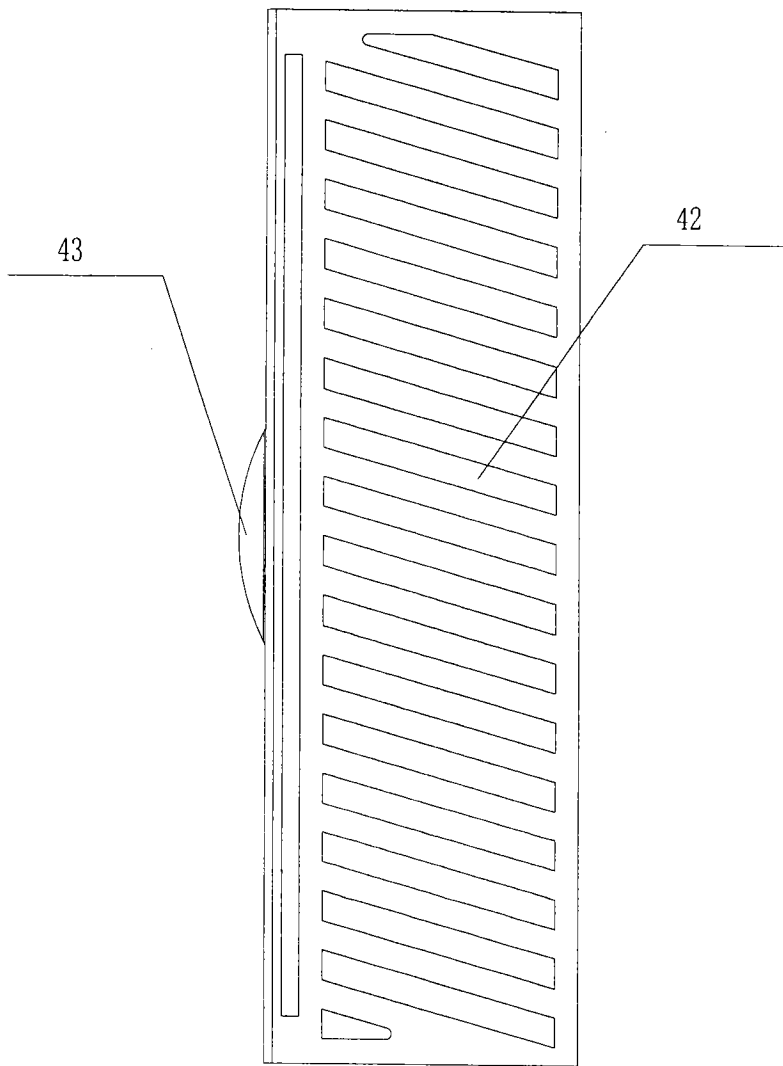


图 10

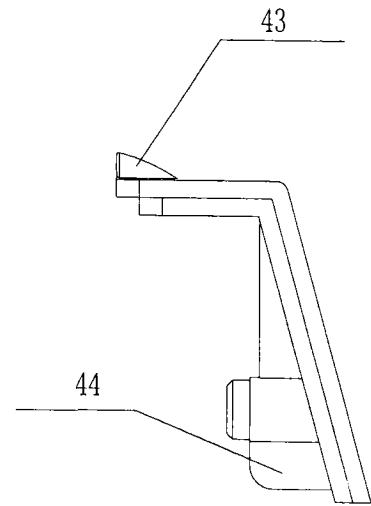


图 11