



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105715924 A

(43) 申请公布日 2016.06.29

(21) 申请号 201610231695.3

(22) 申请日 2016.04.14

(71) 申请人 明基电通有限公司

地址 200335 上海市长宁区淞虹路 207 号

申请人 明基电通股份有限公司

(72) 发明人 吴和师

(51) Int. Cl.

F16M 13/02(2006.01)

F16M 11/22(2006.01)

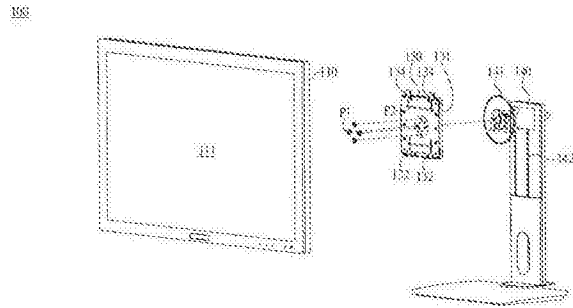
权利要求书2页 说明书5页 附图6页

(54) 发明名称

具有壁挂及直立两用结构的电子装置及壁挂式电子装置

(57) 摘要

本发明公开一种具有壁挂及直立两用结构的电子装置及壁挂式电子装置,该电子装置,包括显示器、释放装置以及卡扣组件。显示器具有壳体。释放装置设置于壳体上。卡扣组件与该释放装置卡合,其中该卡扣组件以多个固定件支撑于墙面上,以做为该显示器的壁挂结构设置于可拆式支撑座上或固定于墙面上,当卡扣组件组装于壳体与可拆式支撑座之间时,卡扣组件与释放装置卡合,以使可拆式支撑座与壳体连结,当卡扣组件与可拆式支撑座解固时,卡扣组件以多个固定件支撑于墙面上,以做为显示器的壁挂结构,在使用上更方便且容易组装及拆装,且不需额外购买坊间的壁挂套件,亦不会发生因显示器的大小不同及装配孔的位置不同而导致壁挂结构的尺寸不合等问题。



1. 一种具有壁挂及直立两用结构的电子装置,其特征在于,包括:

显示器,具有壳体;

释放装置,设置于该壳体上;以及

卡扣组件,设置于可拆式支撑座上或固定于墙面上,当该卡扣组件组装于该壳体与该可拆式支撑座之间时,该卡扣组件与该释放装置卡合,以使该可拆式支撑座与该壳体连结,当该卡扣组件与该可拆式支撑座解固时,该卡扣组件以多个固定件支撑于该墙面上,以作为该显示器的壁挂结构。

2. 如权利要求1所述具有壁挂及直立两用结构的电子装置,其特征在于,该壳体具有凹孔,该卡扣组件设有凸块,该卡扣组件藉由该凸块插入于该凹孔而组装在该壳体上。

3. 如权利要求1所述具有壁挂及直立两用结构的电子装置,其特征在于,还包括按钮,设置于该壳体上,该按钮用以推动该释放装置由第一状态至第二状态,当该释放装置位于该第一状态时,该卡扣组件与该释放装置卡合,当该释放装置位于该第二状态时,该卡扣组件与该释放装置脱离;或者

还包括拉绳,设置于该壳体上,该拉绳用以拉动该释放装置由第一状态至第二状态,当该释放装置位于该第一状态时,该卡扣组件与该释放装置卡合,当该释放装置位于该第二状态时,该卡扣组件与该释放装置脱离。

4. 如权利要求1所述具有壁挂及直立两用结构的电子装置,其特征在于,该卡扣组件的一侧设有面板,该面板具有相对的第一面以及第二面,该面板以该第一面组装在该壳体上,且该面板以该第二面组装在该可拆式支撑座上或固定于该墙面上,该面板包括多个穿孔,该多个穿孔贯穿该第一面与该第二面,且该多个固定件穿过该些穿孔而支撑于该墙面上。

5. 如权利要求4所述具有壁挂及直立两用结构的电子装置,其特征在于,该面板的该第二面于该多个穿孔的周围表面上设有多个凸柱,该多个凸柱抵接于该第二面与该墙面之间。

6. 一种壁挂式电子装置,其特征在于,包括:

显示器,具有壳体;

释放装置,设置于该壳体上;以及

卡扣组件,与该释放装置卡合,其中该卡扣组件以多个固定件支撑于墙面上,以做为该显示器的壁挂结构。

7. 如权利要求1所述壁挂式电子装置,其特征在于,该壳体具有凹孔,该卡扣组件设有凸块,该卡扣组件藉由该凸块插入于该凹孔而组装在该壳体上。

8. 如权利要求1所述壁挂式电子装置,其特征在于,还包括按钮,设置于该壳体上,该按钮用以推动该释放装置由第一状态至第二状态,当该释放装置位于该第一状态时,该卡扣组件与该释放装置卡合,当该释放装置位于该第二状态时,该卡扣组件与该释放装置脱离;或者

还包括拉绳,设置于该壳体上,该拉绳用以拉动该释放装置由第一状态至第二状态,当该释放装置位于该第一状态时,该卡扣组件与该释放装置卡合,当该释放装置位于该第二状态时,该卡扣组件与该释放装置脱离。

9. 如权利要求1所述壁挂式电子装置,其特征在于,该卡扣组件的一侧设有面板,该面板具有相对的第一面以及第二面,该面板以该第一面组装在该壳体上,且该面板以该第二

面固定于该墙面上,该面板包括多个穿孔,该多个穿孔贯穿该第一面与该第二面,且该多个固定件穿过这些穿孔而支撑于该墙面上。

10. 如权利要求9所述壁挂式电子装置,其特征在于,该面板的该第二面于该多个穿孔的周围表面上设有多个凸柱,该多个凸柱抵接于该第二面与该墙面之间。

具有壁挂及直立两用结构的电子装置及壁挂式电子装置

技术领域

[0001] 本发明是有关于一种电子装置,且特别是有关于一种具有壁挂及直立两用结构的电子装置及壁挂式电子装置。

背景技术

[0002] 一般而言,液晶显示器可采用支撑座直立在桌面上或以壁挂结构固定在墙壁上。为了载货上的方便,支撑座皆为可拆式,因而在习知的液晶显示器中,必须使用锁合装置将可拆式支撑座固定在铁件上,但要拆解时必须先解开锁合装置,因此使用上不慎方便。

[0003] 此外,若要将液晶显示器挂置于墙壁上时,必须额外购买一组壁挂结构,由于显示器的大小不同及装配孔的位置不同,常必须寻找适合尺寸的壁挂结构,且各家的壁挂结构组立方式各有不同,且组立时,常需要繁琐的组配工作,使得习知的壁挂结构在使用上非常不方便,有待改进。

[0004] 因此,有必要提供一种新的具有壁挂及直立两用结构的电子装置及壁挂式电子装置,以克服上述缺陷。

发明内容

[0005] 本发明有關於一种具有壁挂及直立两用结构的电子装置及壁挂式电子装置,可藉由电子装置自身的卡扣组件组装在可拆式支撑座上或固定在墙壁上,使用上更方便且容易组装及拆装,且卡扣组件可当壁挂结构使用,不需额外购买。

[0006] 本发明提供一种具有壁挂及直立两用结构的电子装置,包括:

[0007] 显示器,具有壳体;

[0008] 释放装置,设置于该壳体上;以及

[0009] 卡扣组件,设置于可拆式支撑座上或固定于墙面上,当该卡扣组件组装于该壳体与该可拆式支撑座之间时,该卡扣组件与该释放装置卡合,以使该可拆式支撑座与该壳体连结,当该卡扣组件与该可拆式支撑座解固时,该卡扣组件以多个固定件支撑于该墙面上,以作为该显示器的壁挂结构。

[0010] 较佳的,该壳体具有凹孔,该卡扣组件设有凸块,该卡扣组件藉由该凸块插入于该凹孔而组装在该壳体上。

[0011] 较佳的,还包括按钮,设置于该壳体上,该按钮用以推动该释放装置由第一状态至第二状态,当该释放装置位于该第一状态时,该卡扣组件与该释放装置卡合,当该释放装置位于该第二状态时,该卡扣组件与该释放装置脱离;或者

[0012] 还包括拉绳,设置于该壳体上,该拉绳用以拉动该释放装置由第一状态至第二状态,当该释放装置位于该第一状态时,该卡扣组件与该释放装置卡合,当该释放装置位于该第二状态时,该卡扣组件与该释放装置脱离。

[0013] 较佳的,该卡扣组件的一侧设有面板,该面板具有相对的第一面以及第二面,该面板以该第一面组装在该壳体上,且该面板以该第二面组装在该可拆式支撑座上或固定于该

墙面上,该面板包括多个穿孔,该多个穿孔贯穿该第一面与该第二面,且该多个固定件穿过该些穿孔而支撑于该墙面上。

[0014] 较佳的,该面板的该第二面于该多个穿孔的周围表面上设有多个凸柱,该多个凸柱抵接于该第二面与该墙面之间。

[0015] 为达上述目的,本发明还提供一种壁挂式电子装置,包括:

[0016] 显示器,具有壳体;

[0017] 释放装置,设置于该壳体上;以及

[0018] 卡扣组件,与该释放装置卡合,其中该卡扣组件以多个固定件支撑于墙面上,以做为该显示器的壁挂结构。

[0019] 较佳的,该壳体具有凹孔,该卡扣组件设有凸块,该卡扣组件藉由该凸块插入于该凹孔而组装在该壳体上。

[0020] 较佳的,还包括按钮,设置于该壳体上,该按钮用以推动该释放装置由第一状态至第二状态,当该释放装置位于该第一状态时,该卡扣组件与该释放装置卡合,当该释放装置位于该第二状态时,该卡扣组件与该释放装置脱离;或者

[0021] 还包括拉绳,设置于该壳体上,该拉绳用以拉动该释放装置由第一状态至第二状态,当该释放装置位于该第一状态时,该卡扣组件与该释放装置卡合,当该释放装置位于该第二状态时,该卡扣组件与该释放装置脱离。

[0022] 较佳的,该卡扣组件的一侧设有面板,该面板具有相对的第一面以及第二面,该面板以该第一面组装在该壳体上,且该面板以该第二面固定于该墙面上,该面板包括多个穿孔,该多个穿孔贯穿该第一面与该第二面,且该多个固定件穿过该些穿孔而支撑于该墙面上。

[0023] 较佳的,该面板的该第二面于该多个穿孔的周围表面上设有多个凸柱,该多个凸柱抵接于该第二面与该墙面之间。

[0024] 与现有技术相比,本发明上述实施例所揭露的具有壁挂及直立两用结构的电子装置,利用卡扣组件连结于显示器与可拆式支撑座之间,以做为直立式显示器;或是利用卡扣组件固定于显示器与墙面之间,以做为壁挂式显示器。因此,卡扣组件可使用于直立式显示器或壁挂式显示器中,不需额外购买坊间的壁挂套件,以减少显示器的安装成本。此外,卡扣组件是专门为壁挂而设计的,故不会发生因显示器的大小不同及装配孔的位置不同而导致壁挂结构的尺寸不合等问题,且卡扣组件的壁挂组立方式与直立组立方式皆相同,故不会发生各家的壁挂结构组立方式各有不同,且组立时常需要繁琐的组配工作等问题,使用上更方便且容易组装及拆装。

[0025] 为了对本发明的上述及其他方面有更佳的了解,下文特举较佳实施例,并配合所附图式,作详细说明如下:

附图说明

[0026] 图1A和图1B为依照本发明实施例的直立式电子装置的分解示意图。

[0027] 图1C为图1B中释放装置的透视示意图。

[0028] 图1D为图1C中释放装置的组装示意图。

[0029] 图1E为依照本发明实施例的直立式电子装置的组装示意图。

[0030] 图2A为依照本发明实施例的壁挂式电子装置的前视示意图。

[0031] 图2B为做为壁挂结构的卡扣组件的示意图。

[0032] 图2C为壁挂式电子装置的后视示意图。

具体实施方式

[0033] 为使对本发明的目的、构造、特征、及其功能有进一步的了解,兹配合实施例详细说明如下。

[0034] 请参照图1A至图1E,其中图1A和图1B为依照本发明实施例的直立式电子装置100的分解示意图,图1C为图1B中释放装置120的透视示意图,图1D为图1C中释放装置120的组装示意图,图1E为依照本发明实施例的直立式电子装置100的组装示意图。

[0035] 本实施例电子装置100例如为直立式显示装置、电视或电脑等,其包括显示器110、释放装置120、卡扣组件130以及可拆式支撑座140。显示器110具有显示面111以及壳体112。壳体112位于显示器110的周围表面并显露出显示面111,且壳体112藉由卡扣组件130与可拆式支撑座140连结,以使显示器110支撑在可拆式支撑座140上。释放装置120设置于壳体112上,用以与卡扣组件130相配合。显示器110可为薄型化液晶显示器或液晶电视,但不以此为限。在实施例中,卡扣组件130以螺丝P1锁固在可拆式支撑座140的升降机构141上,并可随着升降机构141沿着滑轨142上下滑动,藉以调整显示器110的高度。当显示器110不使用可拆式支撑座140时,只要将卡扣组件130与释放装置120分离,再拆解螺丝P1以将卡扣组件130与可拆式支撑座140解除卡固,即可将卡扣组件130与可拆式支撑座140分离。

[0036] 请参照图1B,壳体112具有凹孔114,卡扣组件130设有凸块134,卡扣组件130藉由凸块134插入于凹孔114而组装在壳体112上。本实施例中,虽以两个凸块134插入于两个凹孔114中,但亦可以单个凸块134实施,本发明对此不加以限制。在另一实施例中,可以理解的变化是凸块134与凹孔114的配置可以互换。

[0037] 请参照图1C及图1D,释放装置120包括移动件121以及两个弹性件123。移动件121可藉由弹性件123提供的弹力于卡合位置(以下称第一位置)与分离位置(以下称第二位置)之间移动,相应的,释放装置120于第一状态和第二状态之间转换。当释放装置120处于第一状态时,移动件121位于卡合位置,释放装置120可与卡扣组件130卡合配合;当释放装置120处于第二状态时,移动件121位于分离位置,释放装置120与卡扣组件130脱离。弹性件123可为压缩弹簧,可提供移动件121自第二位置回复至第一位置的弹性作用力。此外,请参照图1A和图1B,卡扣组件130具有两个卡合部132,当移动件121位于第一位置时,两个卡合部132与移动件121上的两个卡勾122相互卡合,以使卡扣组件130与释放装置120卡合。本实施例中,虽以两个弹性件123为例进行说明,但亦可以单个弹性件123实施,本发明对此不加以限制。并且,本实施例中,虽以两个卡勾122与两个卡合部132配合为例进行说明,但亦可以单个卡合部132与单个卡勾122配合实施,本发明对此不加以限制。

[0038] 当欲将卡扣组件130组装于壳体112与可拆式支撑座140之间时,首先,将位于卡扣组件130上端的凸块134插入于壳体112的凹孔114中,接着,将位于卡扣组件130下端的两个卡合部132与移动件121上的两个卡勾122相互卡合。具体而言,卡合部132与卡勾122卡合之前,卡合部132的前端先与卡勾122的斜面接触,并沿着斜面顺势将卡勾122向下压,直到卡合部132的前端通过之后,卡勾122藉由弹性件123的弹性回到第一位置,而使卡合部132与

卡勾122相互卡合。因此,可拆式支撑座140可藉由上述操作而与显示器110的壳体112连结在一起。

[0039] 当欲将可拆式支撑座140与显示器110的壳体112分离时,首先,按压设置于壳体112上的按钮124或拉绳125(以虚线表示),使释放装置120的移动件121由第一位置移动至第二位置。按钮124用以推动释放装置120的移动件121至第二位置,而拉绳125用以拉动释放装置120的移动件121至第二位置。此时,移动件121的卡勾122与卡扣组件130的卡合部132解除卡固,接着,将卡扣组件130的下端移动至完全脱离卡合的位置上,再将位于卡扣组件130的上端的凸块134与壳体112的凹孔114分离,即可完成可拆式支撑座140与显示器110的分离。

[0040] 当可拆式支撑座140与显示器110分离之后,将固定在可拆式支撑座140与卡扣组件130上的螺丝P1拆除,即可将卡扣组件130与可拆式支撑座140解除卡固。此时,卡扣组件130为独立元件,并附有多个用以将卡扣组件130固定在墙面W上的固定件150,以做为显示器110的壁挂结构。

[0041] 请参照图2A至图2C,其中图2A为依照本发明实施例的壁挂式电子装置101的前视示意图,图2B为壁挂结构的卡扣组件130的示意图,图2C为壁挂式电子装置101的后视示意图。壁挂式电子装置101包括显示器110,释放装置120、卡扣组件130以及多个固定件150。有关释放装置120的细部结构,请参照上述实施例中的图1C及图1D,在此不再赘述。

[0042] 请参照图1B及图2B,卡扣组件130的一侧设有面板131,面板131具有相对的第一面S1以及第二面S2,面板131以第一面S1组装在壳体112上。卡扣组件130可藉由螺丝P2锁固在面板131的第一面S1上,以组成一体化结构。应了解的是,虽然卡扣组件130与面板131由两个构件组成,但卡扣组件130与面板131亦可由单一构件形成,本发明对此不加以限制。

[0043] 在图1B中,壳体112具有凹槽113,当面板131组装于壳体112的凹槽113上时,卡扣组件130被面板131覆盖并隐藏在凹槽113之中。此外,面板131以第二面S2组装在可拆式支撑座140上或固定于墙面W上。请参照图2B及图2C,面板131包括多个贯穿第一面S1与第二面S2的穿孔H1,且固定件150对应地穿过这些穿孔H1而固定于墙面W上。在本实施例中,固定件150例如是螺丝,其穿过穿孔H1而固定在墙面W上,以使卡扣组件130固定在墙面W上。固定件150亦可为弹性扣件或可插入墙壁中的插件,本发明对此不加以限制。

[0044] 请参照图2B及图2C,面板131的第二面S2于此些穿孔H1的周围表面上设有多个凸柱133。此些凸柱133例如是对面板131冲压方式或以塑料射出成形方式制成,位于面板131的角落处,数量可为四个或更多,此些凸柱133抵接于第二面S2与墙面W之间,用以增加显示器110的壳体112与墙面W之间的间距。在一实施例中,当显示器110的壳体112与墙面W之间的间距太小而没有足够的空间时,使用者的手指不容易伸入显示器110的壳体112与墙面W之间以按压按钮124,故可藉由凸柱133增加足够的间距,以方便按压按钮124,以使卡扣组件130与释放装置120脱离。

[0045] 在另一实施例中,当显示器110的壳体112与墙面W之间的间距太小而没有足够的空间时,亦可设置拉绳125于显示器110的壳体112上,藉以拉动释放装置120,以使卡扣组件130与释放装置120脱离,故使用者的手指不须伸入显示器110的壳体112与墙面W之间,使用上更方便。

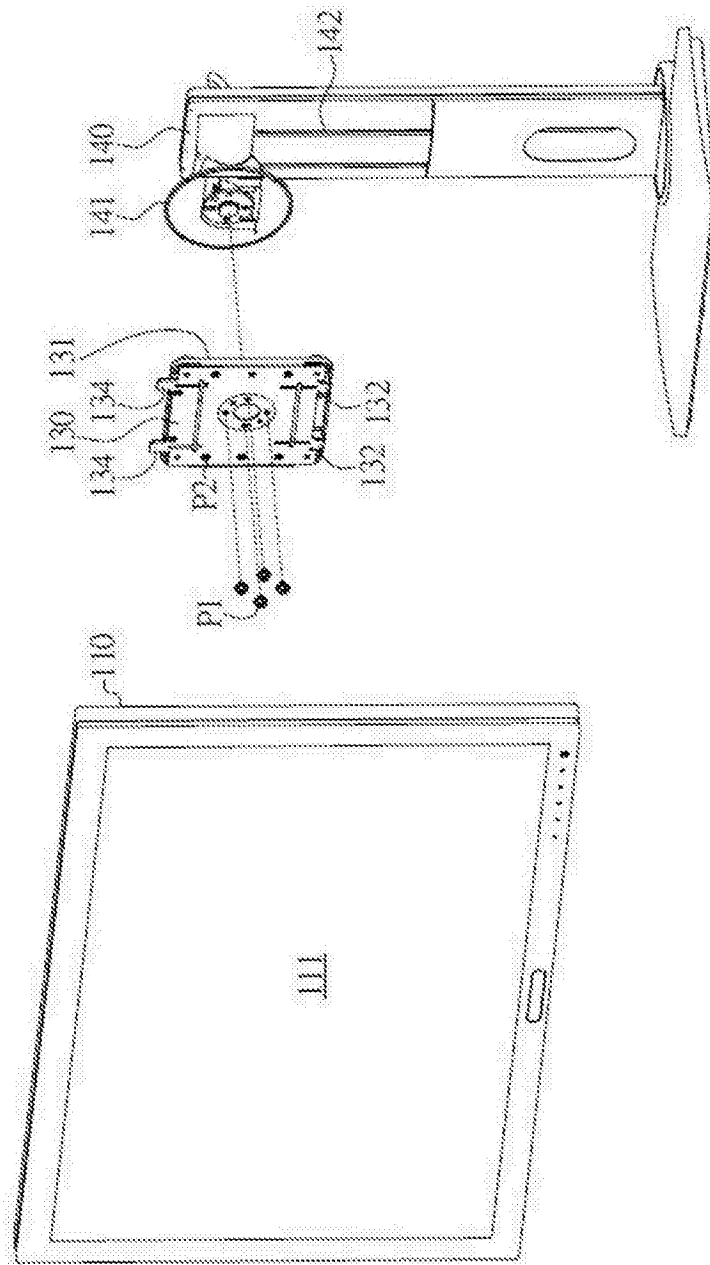
[0046] 当欲将卡扣组件130组装于显示器110的壳体112时,首先,将位于卡扣组件130上

端的凸块134插入于壳体112的凹孔114中,接着,将位于卡扣组件130下端的两个卡合部132与移动件121上的两个卡勾122相互卡合。因此,做为壁挂结构的卡扣组件130可藉由上述操作而与显示器110的壳体112连结在一起,以将显示器110固定在墙面W上。

[0047] 当欲将卡扣组件130与显示器110的壳体112分离时,首先,按压设置于壳体112上的按钮124或拉绳125,使释放装置120的移动件121由第一位置移动至第二位置。此时,移动件121的卡勾122与卡扣组件130的卡合部132解除卡固,接着,将卡扣组件130的下端移动至完全脱离卡合的位置上,再将位于卡扣组件130的上端的凸块134与壳体112的凹孔114分离,即可完成卡扣组件130与显示器110的分离。

[0048] 综上所述,本发明上述实施例所揭露的具有壁挂及直立两用结构的电子装置,利用卡扣组件连结于显示器与可拆式支撑座之间,以做为直立式显示器;或是利用卡扣组件固定于显示器与墙面之间,以做为壁挂式显示器。因此,卡扣组件可使用于直立式显示器或壁挂式显示器中,不需额外购买坊间的壁挂套件,以减少显示器的安装成本。此外,卡扣组件是专门为壁挂而设计的,故不会发生因显示器的大小不同及装配孔的位置不同而导致壁挂结构的尺寸不合等问题,且卡扣组件的壁挂组立方式与直立组立方式皆相同,故不会发生各家的壁挂结构组立方式各有不同,且组立时常需要繁琐的组配工作等问题,使用上更方便且容易组装及拆装。

[0049] 本发明已由上述相关实施例加以描述,然而上述实施例仅为实施本发明的范例。必需指出的是,已揭露的实施例并未限制本发明的范围。相反地,在不脱离本发明的精神和范围内所作的更动与润饰,均属本发明的专利保护范围。



100

图1A

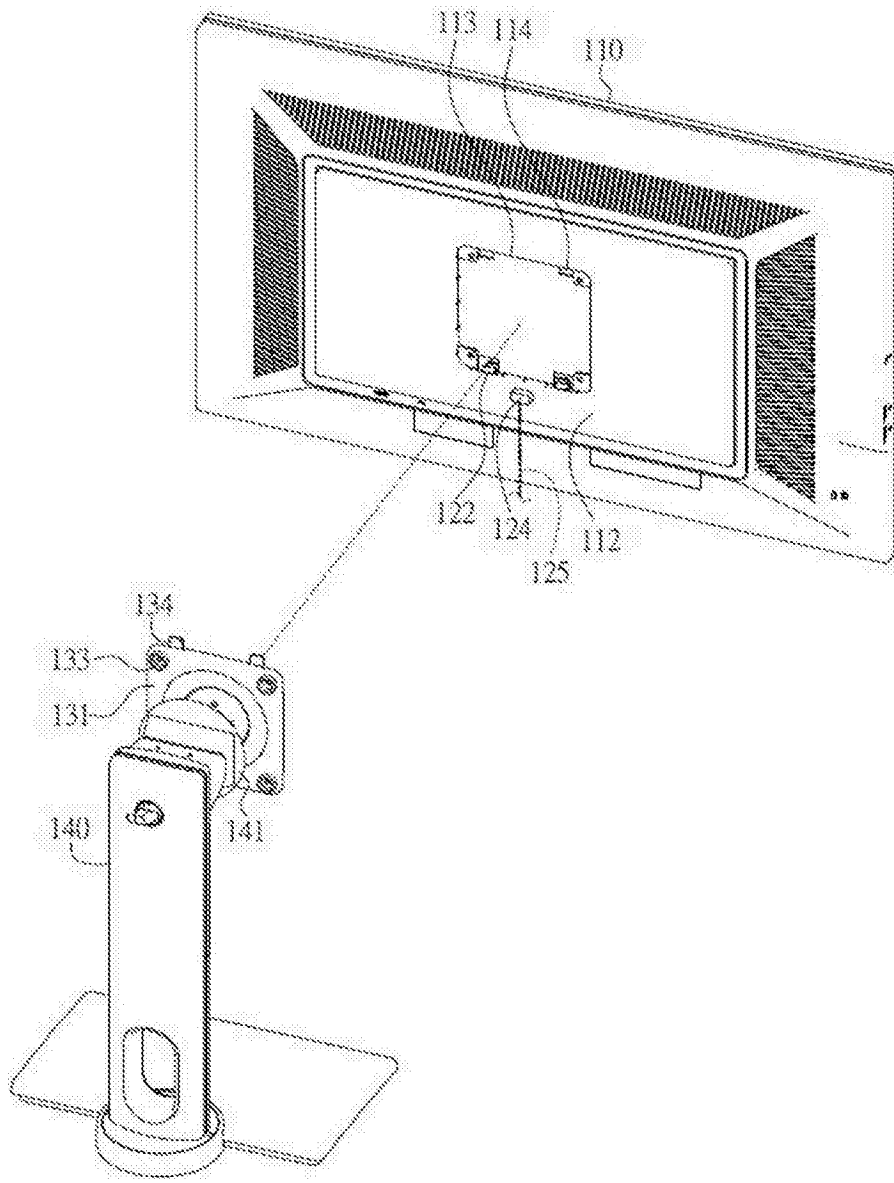


图1B

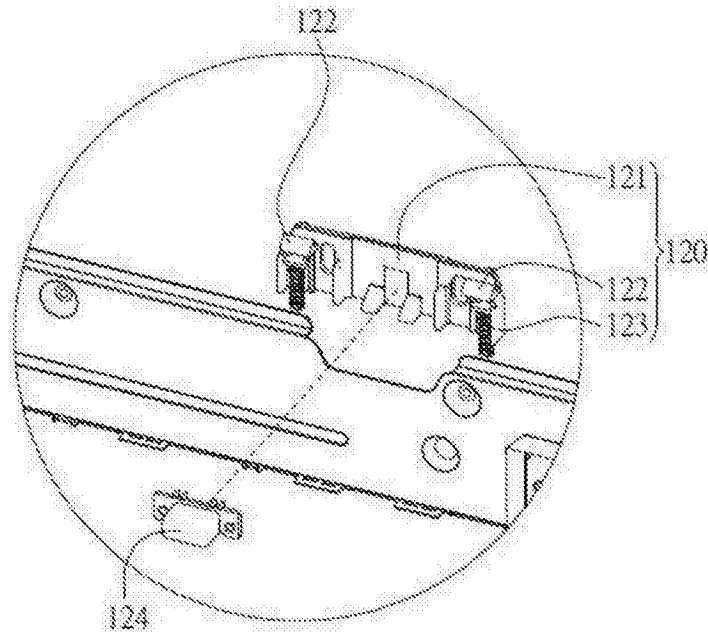


图1C

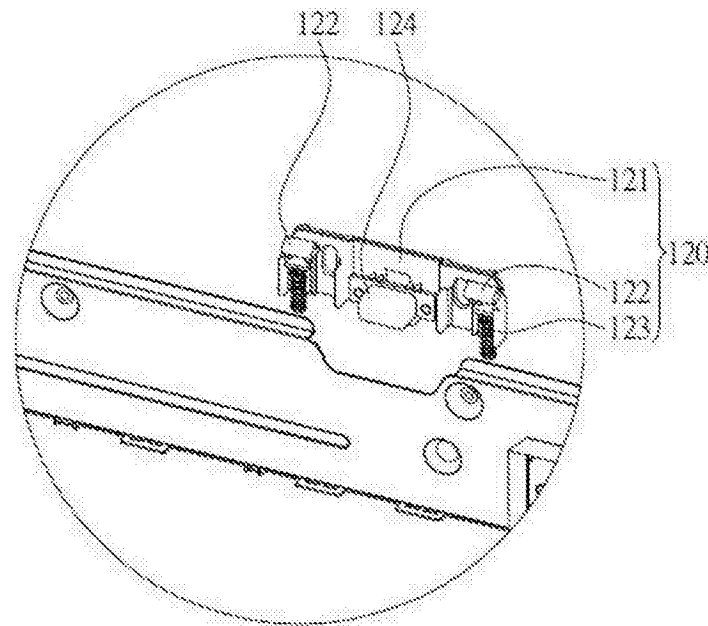


图1D

100

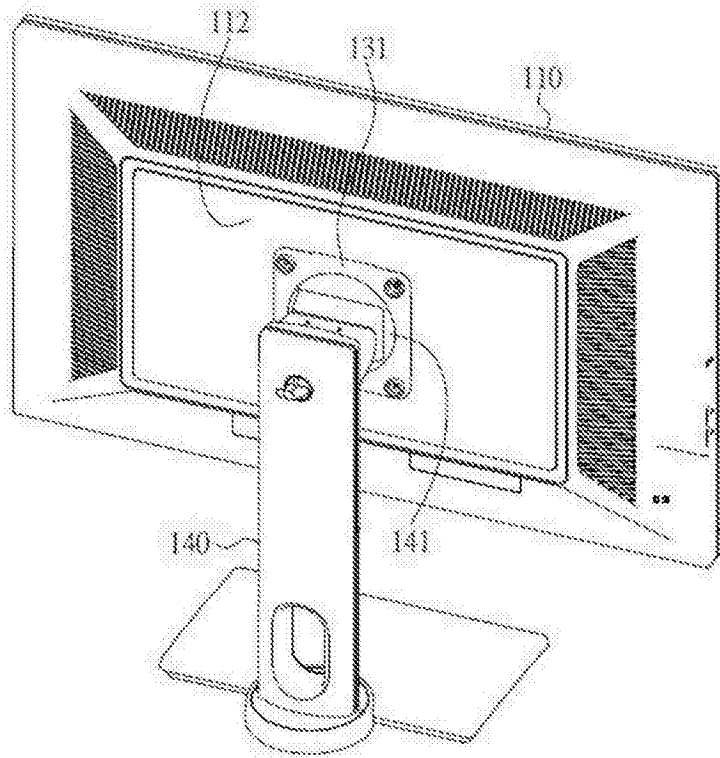


图1E

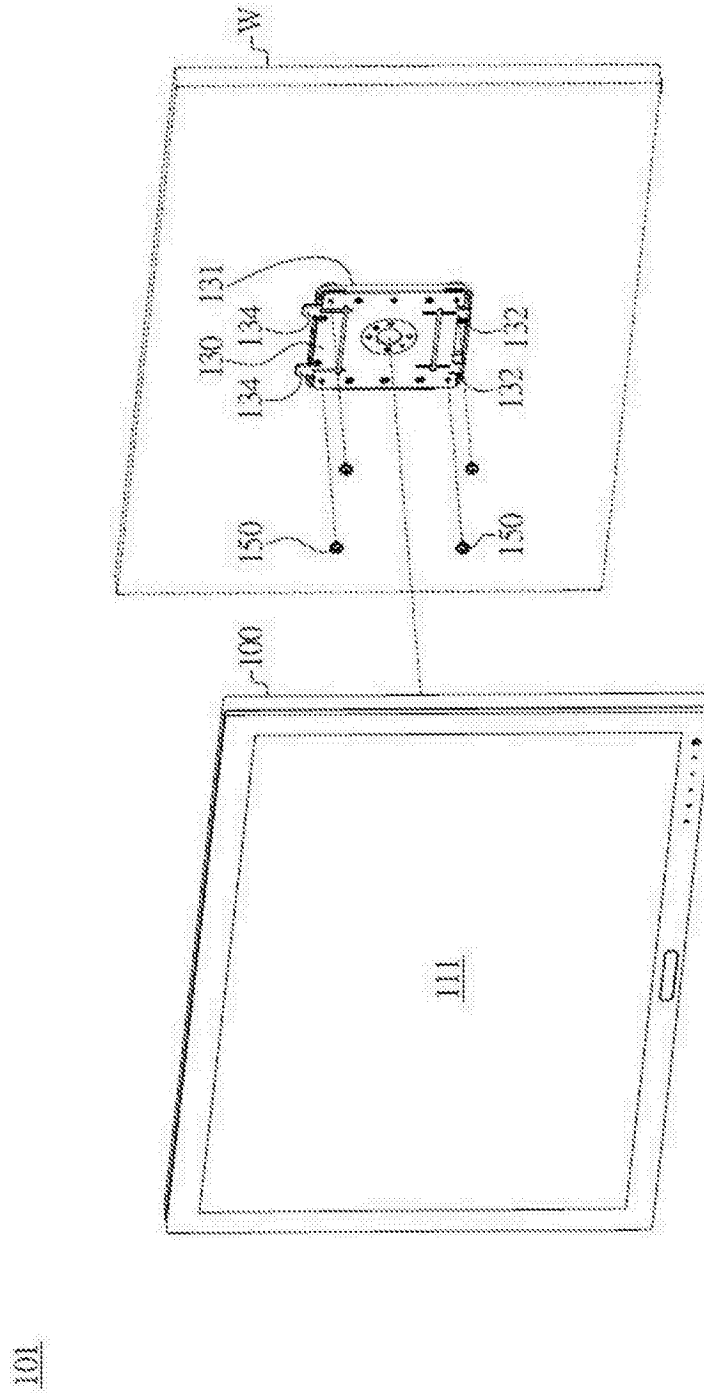


图2A

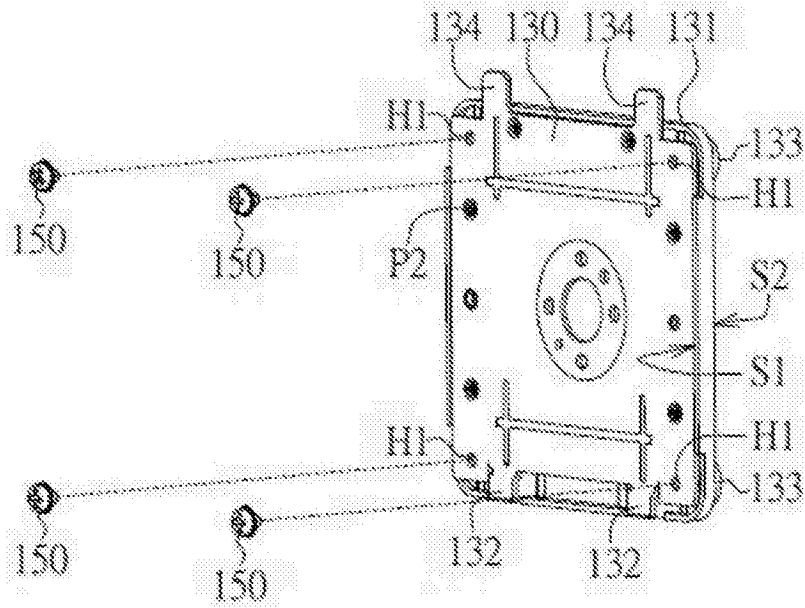


图2B

101

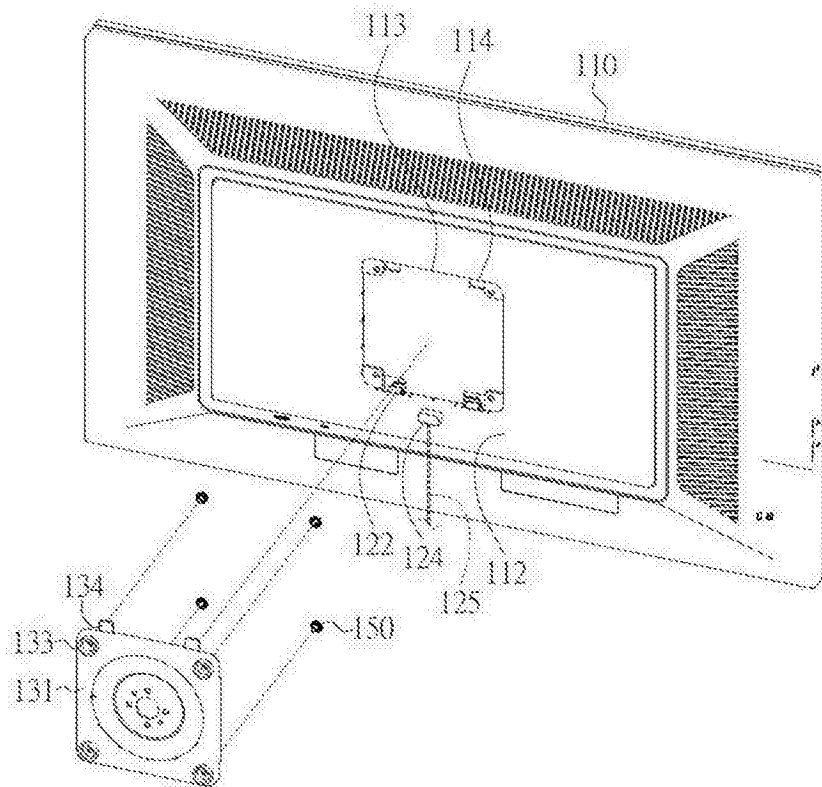


图2C