(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 102569985 A
(43)申请公布日 2012.07.11

(21)申请号 201210019482.6

(22)申请日 2012.01.20

(71)申请人 杨瑞典
地址 510620 广东省广州市体育东路南方证券大厦 2001-2003 室

(72)发明人 杨瑞典

(74)专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限公司 44102
代理人 禹小明

(51)Int.Cl.
H01Q 1/12(2006.01)
H04N 5/64(2006.01)

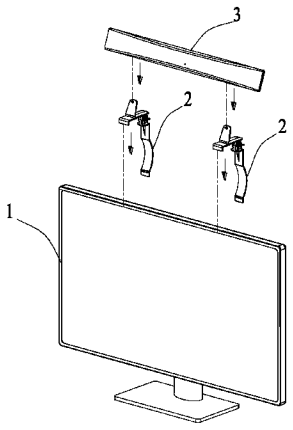
权利要求书 1 页 说明书 7 页 附图 6 页

(54)发明名称

一种平板电视天线支架及平板电视天线系统和安装方式

(57)摘要

本发明涉及电视天线领域，更具体的说是一种适用于平板电视的平板天线的平板电视天线支架及平板电视天线系统和安装方式。所述支架包括位于平板电视顶部上、支撑平板天线的平台，位于平台前端、挂于平板电视顶部前沿的悬挂部，以及与所述平台转动连接、支撑于平板电视背面的支撑部。本发明的应用，能够实现将长条形平板天线安装在平板电视的顶部，无需对平板天线或平板电视进行结构改变，适用于现有通用的长条形平板天线和平板电视。长条形平板天线安装位置的改变，不仅能够与平板电视在外观上更为协调、美观，而且使得平板天线不受平板电视辐射的影响，具有更佳的信号接收效果。



CN 102569985 A

1. 一种平板电视天线支架，其特征在于所述支架用于将长条形的平板天线水平支撑于平板电视顶部，所述支架包括位于平板电视顶部上、支撑平板天线的平台，位于平台前端、挂于平板电视顶部前沿的悬挂部，以及与所述平台转动连接、支撑于平板电视背面的支撑部。

2. 根据权利要求 1 所述的平板电视天线支架，其特征在于所述支架支撑平板天线长度方向平行于平板电视顶部前沿，侧向与平板电视屏幕成一定夹角或使平板天线平面与平板电视屏幕平行，所述夹角在 0° ～ 90° 之间。

3. 根据权利要求 2 所述的平板电视天线支架，其特征在于所述平台包括一平板和位于平板中部向上延伸与平板天线连接的连接板，连接板与所述平板成一夹角，所述夹角在 0° ～ 90° 之间；所述悬挂部为在平板前端向下延伸的悬挂板，所述支撑部为与平板转动连接的支撑板，所述支撑板的长度大于所述悬挂板。

4. 根据权利要求 3 所述的平板电视天线支架，其特征在于所述支撑板的中部设有一背向平板显示器拱起的弧形部，所述支撑板与平台之间设有转动角度调节固定机构。

5. 根据权利要求 1 至 4 任一项所述的平板电视天线支架，其特征在于所述支架至少包括两个结构相同的子支架，每个子支架的支撑部对应平板天线背部的悬挂孔，每个子支架至少包括平台、悬挂部和支撑部三部分。

6. 根据权利要求 5 所述的平板电视天线支架，其特征在于所述每个子支架由长条形的板构成，每个子支架的平台包括一平板和位于平板中部向上延伸与平板天线连接的连接板，连接板与所述平板成一夹角，所述夹角在 0° ～ 90° 之间，所述悬挂部为在平板前端向下延伸的悬挂板，所述支撑部为与平板转动连接的支撑板，所述支撑板的长度大于所述悬挂板，所述平板、悬挂板和支撑板侧面呈 Γ 形排列。

7. 一种平板电视天线系统，包括平板电视、长条形的平板天线和支架，所述平板天线长度为平板电视长度的 1/2 ～ 3/2，其特征在于所述支架将长条形的平板天线水平支撑于平板电视顶部，使所述支架支撑平板天线长度方向平行于平板电视顶部前沿，侧向与平板电视屏幕成一定夹角或使平板天线平面与平板电视屏幕平行，所述夹角在 0 ～ 90° 之间。

8. 根据权利要求 7 所述的平板电视天线系统，其特征在于所述支架至少包括两个结构相同的子支架，每个子支架对应平板天线背部的悬挂孔，子支架的长度方向尺寸小于纵向尺寸，子支架前部挂于平板电视顶部前沿，子支架后部可调节支撑宽度地支撑于平板电视背面，平板天线支撑于子支架上。

9. 一种平板天线与平板电视的安装方式，所述平板天线长度为平板电视长度的 1/2 ～ 3/2，其特征在于所述长条形的平板天线通过支架水平安装于平板电视的顶部，所述平板电线长度方向平行于平板电视顶部前沿，侧向与平板电视屏幕成一定夹角或使平板天线平面与平板电视屏幕平行，所述夹角在 0° ～ 90° 之间。

10. 根据权利要求 9 所述的平板天线与平板电视的安装方式，其特征在于支架前部挂于平板电视顶部前沿，支架后部可调节支撑宽度地支撑于平板电视背面，平板天线支撑于支架上。

一种平板电视天线支架及平板电视天线系统和安装方式

技术领域

[0001] 本发明涉及电视天线领域，更具体的说是一种适用于平板电视的平板天线的平板电视天线支架及平板电视天线系统和安装方式。

背景技术

[0002] 随着平板电视的广泛使用，适用于平板电视的天线也随之发展，现在的平板电视天线主要有室外和室内两种方式。对于适用于平板电视的室内天线结构，主要采用平板天线的方式，平板电视又分成板式结构和长条形结构，板式结构体积小，可以摆放在任何位置，如摆放在平板电视旁边或安装在平板电视上方，但是信号接收面积小，信号接收效果差，需要通过角度调节来达到信号的最优化，这就导致其安装结构的复杂程度增加。长条形的结构体积大，接收信号效果好，但是占用较大空间，摆放的位置不好选择。一般情况下，长条形平板天线结构主要是螺钉悬挂在平板电视的上方，或者是通过支座摆放在电视的下方。采用悬挂的方式需要在墙面上进行钻孔，对于没有背景墙或背景墙不适合钻孔或者是没有背景墙的情况下，这种方式便不适用，且安装上存在诸多的不便。对于通过支座安放在平板电视下方的方式，平板天线受到平板电视的辐射的影响，信号接收差，而且占用较大空间，不便于适用。

[0003] 因此，如何能够将长条形的平板天线安装在合适的位置，即能保证其信号接收的质量，又能节省空间，且最好能够与平板电视在外形上美观和谐是目前迫切要解决的技术问题。

发明内容

[0004] 本发明所要解决的技术问题是克服现有技术中的缺陷，设计一种用于安装长条形平板天线的平板电视支架以及平板电视天线系统和安装方法，以同时达到保证平板天线信号接收质量、节省空间和与平板电视美观和谐的发明目的。

[0005] 本发明通过以下技术方案实现上述发明目的。

[0006] 首先，本发明设计了一种平板电视天线支架，用于将长条形的平板天线水平支撑于平板电视顶部，所述支架包括位于平板电视顶部上、支撑平板天线的平台，位于平台前端、挂于平板电视顶部前沿的悬挂部，以及与所述平台转动连接、支撑于平板电视背面的支撑部。现有将小型的板式平板安装在平板电视上的支架结构主要是采用夹子的固定方式，这种方式虽然使用简单，但是由于并非所有平板电视的顶部均有适用于夹持的位置，甚至多数平板电视的背面为弧形，不便于夹持，因此这种夹子的支架结构适用面很窄。另外夹持的方式能够支撑的重量较轻，无法适用于长条形的平板天线。本发明针对现有技术的缺陷对支架结构进行改进，采用悬挂支撑的方式来实现对长条形平板天线的支撑，对平板电视顶部背侧的形状没有特殊要求，只需平板电视顶部前沿是平面即可，而现有平板电视的顶部前沿基本上均为平面结构。通过悬挂部挂于平板电视顶部的前沿，支撑部用于支撑整个平板天线，平台用于与平板天线连接用于支撑整个长条形的结构。本发明的支撑部与平台

是转动连接的，可以根据平板电视的厚度自由调节，只要平板电视的厚度不大于支架平台的长度、通过调节支撑部与平台的夹角即可使支架平稳的悬挂在平板电视的顶部，使得支架能够适用于大部分平板电视。所述平台可以直接与平板天线的挂孔连接，无需对平板天线进行改装或者为不同型号的天线特制平台。从上述可见，本发明的支架结构简单，具有广泛的适用性，而且具备支撑长条形平板天线的支撑力。本发明的应用，能够实现将长条形平板天线安装在平板电视的顶部，无需对平板天线或平板电视进行结构改变，适用于现有通用的长条形平板天线和平板电视。长条形平板天线安装位置的改变，不仅能够与平板电视在外观上更为协调、美观，而且使得平板天线不受平板电视辐射的影响，具有更佳的信号接收效果。

[0007] 为了上述支架能够更加稳定的支撑于平板电视上，并能够给平板天线提供稳定的支撑力，所述支架的平台的长度最好要大于平板电视的厚度，使支撑部调整后能够形成三角支撑的结构。为适用不同型号的平板电视，所述平台也可以设计成长度可以伸缩调整的结构，通过调整平台到合适的长度，能够使得支架的受力分布更为合理，进一步提高结构的支撑力。

[0008] 为了使得平板天线与平板电视在外观上更加协调，安装更为稳定，所述支架支撑平板天线长度方向平行于平板电视顶部前沿，侧向与平板电视屏幕成一定夹角或使平板天线平面与平板电视屏幕平行，所述夹角在 0° ～ 90° 之间。使平板天线侧面与平板电视成一定角度，能够使得平板电视上的整个安装结构的中心更加靠后，具有更加的安装稳定性，且能够进一步避免平板电视的辐射对信号的影响。

[0009] 本发明的支架结构可以十分简单，大大减轻支架的重量，减少平板电视的承重。由于支架内部的受力主要是拉力或压力，因此可以将支架制作成薄板的结构，比如所述平台包括一平板和位于平板中部向上延伸与平板天线连接的连接板，所述悬挂部为在平板前端向下延伸的悬挂板，所述支撑部为与平板转动连接的支撑板。为了便于平板天线安装后侧面方向与平板电视成一定角度，连接板与所述平板成一夹角，所述夹角在 0° ～ 90° 之间。为了提高支架支撑的稳定性，所述支撑板的长度大于所述悬挂板。

[0010] 本发明的结构既要能够提供足够的支撑力，又不能使平板电视受力过大，因此需要进一步均布其受力，因此将支撑板制作成中部具有一背向平板显示器拱起的弧形部，支撑部为主要受力部件，弧形部的设置能够起到均布受力，防止支撑部折断。为了能够适用于不同厚度的平板电视，本发明在支撑板与平台之间设有转动角度调节固定机构，通过调节固定机构能够调节支撑板与平台之间的角度，然后固定这个角度，安装后支撑部能够支撑在合适的位置上，使得平板天线能够水平的安装在平板电视的顶部上。

[0011] 由于支架是通过平板天线背部的挂孔与平板天线连接，为了进一步减轻支架的重量，所述支架只需至少包括两个结构相同、与平板天线挂孔对应的子支架即可，同样每个子支架的支撑部对应平板天线背部的悬挂孔，每个子支架至少包括平台、悬挂部和支撑部三部分。根据上述的理由，所述每个子支架由长条形的板构成，每个子支架的平台包括一平板和位于平板中部向上延伸与平板天线连接的连接板，连接板与所述平板成一夹角，所述夹角在 0° ～ 90° 之间，所述悬挂部为在平板前端向下延伸的悬挂板，所述支撑部为与平板转动连接的支撑板，所述支撑板的长度大于所述悬挂板，所述平板、悬挂板和支撑板侧面呈 Γ 形排列。使用的过程中，只需将子支架安装在平板天线挂孔的对应位置即可，可以自由调

节子支架之间的距离，以适用于不同的型号的平板天线。另外子支架的材料用量大大少于整个支架结构，可以减少大量的制造成本，子支架还有另一优点就是视觉上没有那么突出，能够使得平板天线安装在平板电视顶上之后，外观上更加美观协调。

[0012] 其次，本发明设计了一种平板电视天线系统，包括平板电视、长条形的平板天线和支架，所述平板天线长度为平板电视长度的 1/2 ～ 3/2，其改良之处在于所述支架将长条形的平板天线水平支撑于平板电视顶部，使所述支架支撑平板天线长度方向平行于平板电视顶部前沿，侧向与平板电视屏幕成一定夹角或使平板天线平面与平板电视屏幕平行，所述夹角在 0° ～ 90° 之间。如上所述，现有技术中还未存在一种合适的安装方式能够将长条形的平板天线安装在平板电视的顶部。长条形的平板天线的长度一般为其适用的天线长度的 1/2 ～ 3/2，对于这种大面积的天线，无需调节天线的横向接收角度，本发明充分考量到这种天线的特点，通过支架将平板天线水平支撑于平板电视顶部，侧向上与平板电视屏幕成一定角度或平行，这种结构即能防止平板电视屏幕辐射影响天线的信号接收，也能够保证平板天线稳定的安装在平板电视上方，使其外观上更加美观协调。

[0013] 另外对于上述这种大型的长条形天线，由于其重量较大，现有的夹持式支架结构无法提供足够的支撑力，无法将此类平板天线安全的安装在平板电视的顶部。因此，本发明采用悬挂的方式将支架安装在平板电视顶部上，所述支架至少包括两个结构相同的子支架，每个子支架对应平板天线背部的悬挂孔，子支架的长度方向尺寸小于纵向尺寸，子支架前部挂于平板电视顶部前沿，子支架后部可调节支撑宽度地支撑于平板电视背面，平板天线支撑于子支架上。

[0014] 最后，本发明还提供一种平板天线与平板电视的安装方式，所述平板天线长度为平板电视长度的 1/2 ～ 3/2，其特征在于所述长条形的平板天线通过支架水平安装于平板电视的顶部，所述平板电线长度方向平行于平板电视顶部前沿，侧向与平板电视屏幕成一定夹角或使平板天线平面与平板电视屏幕平行，所述夹角在 0° ～ 90° 之间。具体的安装是将支架前部挂于平板电视顶部前沿，支架后部可调节支撑宽度地支撑于平板电视背面，平板天线支撑于支架上。

[0015] 相对于现有技术，本发明解决了现有技术中无法将大面积长条形平板天线直接安装在平板电视顶部的技术问题，通过悬挂支架的方式来支撑整个长条形平板天线，无需在电视背景墙上进行钻孔安装。从技术角度上看，将平板天线安装在平板电视顶部，能够最大化的减少平板电视给信号接收所带来影响，比如电视背面的热辐射和电视正面的显示辐射，均能够大大降低，提高了信号的接收质量。另整体外形效果上看，将平板天线安装在平板电视顶部，整体外观美观协调，具有很高的市场竞争力。从生产和使用成本上看，本发明的应用，无需对现有的平板进行结构上的改动，适用于现有通用的平板电视和长条形平板天线，大大降低改造成本，也使得本发明具有广泛的应用空间。本发明主要受力是拉力和压力，因此支架的厚度可以制作得很薄，而且可以分割成多个子支架，只需安装在平板天线背部的挂孔位置上即可，可以根据天线的长度自由调节子支架的位置，大大降低了产品的制造成本。综上所述，本发明相对于现有技术，具有突出的实质性特点和显著的进步，具有新颖性和创造性，并且具有很高的实用性。

附图说明

[0016] 图 1 为本发明实施例 1 的结构示意图；

[0017] 图 2 为图 1 结构分解图；

[0018] 图 3 为图 1 的背部结构示意图；

[0019] 图 4 为实施例 1 的结构详解图；

[0020] 图 5 为实施例 1 子支架的结构示意图；

[0021] 图 6 为实施例 1 使用状态的局部放大图；

[0022] 图 7 为本发明实施例 2 的侧视图；

[0023] 图 8 为本发明实施例 3 的结构示意图；

[0024] 图 9 为本发明实施例 4 的结构示意图；

[0025] 图 10 为本发明实施例 5 的结构示意图；

[0026] 图 11 为图 10 的结构分解图；

[0027] 图 12 为实施例 5 支架的结构示意图；

[0028] 图 13 为实施例 6 使用状态的局部放大图；

[0029] 图 14 为实施例 6 支架的结构示意图。

具体实施方式

[0030] 以下结合附图举例对上述发明做进一步的说明。

[0031] 实施例 1

[0032] 如图 1 所示，本实施例为一种平板电视天线系统，包括平板电视 1、长条形的平板天线 3 和支架，所述支架包括两个相同的子支架 2，两个子支架 2 将长条形的平板天线 3 水平支撑于平板电视顶部 1，使所述支架支撑的平板天线 3 长度方向平行于平板电视 1 顶部前沿，平板天线 3 侧向与平板电视 1 屏幕成 20° 的夹角，所述平板天线 3 长度为平板电视 1 长度的 3/4。

[0033] 结合图 2 和图 3 所示，上述两个子支架 2 对应平板天线 3 背部的两个悬挂孔 31，子支架 2 的长度方向尺寸小于纵向尺寸，呈长条板状。子支架 2 前部挂于平板电视 1 顶部前沿，子支架 2 后部可调节支撑宽度地支撑于平板电视 1 背面，平板天线 3 通过悬挂孔 31 支撑于子支架 2 上。

[0034] 结合图 4 至 6 所示，每个子支架 2 包括平台、悬挂部和支撑部三部分。每个子支架 2 均由长条形的板构成，每个子支架 2 的平台包括一平板 214 和位于平板 214 中部向上延伸与平板天线 3 连接的连接板 211，连接板 211 上设有与平板天线 3 背部挂孔相配合的挂钩 213。如图 6 所示，连接板 211 与所述平板成一夹角 a，所述夹角为 70° 。再如图 5 所示，所述悬挂部为在平板 214 前端向下延伸的悬挂板 22，悬挂板 22 与所述平板 214 呈 90° 夹角。所述支撑部为与平板 214 转动连接的支撑板 23，所述支撑板 23 的长度大于所述悬挂板 22，中部设有一背向平板显示器 1 拱起的弧形部 231。如图 6 所示，所述平板 214、悬挂板 22 和支撑板 23 侧面呈 Γ 形排列。

[0035] 如图 4 所示，所述支撑板 23 与平板 214 之间的转动连接结构包括设置在平板 214 下方的转轴部 212 和设置在支撑部 23 顶部的轴承 232，转轴部 212 上设有一螺钉穿过轴承 232 的轴孔与之转动连接，在轴承 232 另一侧通过一与螺钉螺纹配合的锁定旋钮 24 锁定。通过松开锁定旋钮 24，可以使支撑板 23 与平板 214 通过轴承 232 与转轴部 212 转动配合，

调节支撑板 23 与平板 214 之间的夹角 b，如图 6 所示。调节到合适的角度后，旋紧锁定旋钮 24，固定支撑板 23 与平板 214 之间的夹角 b。

[0036] 结合图 2 和图 6 进一步说明上述结构的安装，由于不同型号的平板电视 1 的厚度不一致，子支架 2 悬挂于平板电视 1 顶部时需调节子支架 2 的支撑板 23 与平板 214 之间的角度 b。使支撑板 23 支撑于平板电视 1 背部的时候，悬挂板 22 能够紧贴平板电视 1 顶部前沿，平板 214 呈水平状态。然后根据平板天线 3 背部的两个悬挂孔 31 的位置，将两个子支架 2 悬挂在平板电视 1 顶部的相应位置。然后再将平板天线 3 的悬挂空 31 对准子支架 2 连接板 211 上的挂钩 213，将平板天线 3 安装在两个子支架 2 上，如图 4 所示。安装后所述长条形的平板天线 3 长度方向平行于平板电视 1 顶部前沿，侧向与平板电视 1 屏幕成 20° 。支撑板 23 中部背向平板显示器 1 拱起的弧形部 231 起到分散平板天线 3 重量的作用，保证了安装后系统的结构稳定性。

[0037] 从上述说明可以看出，本实施例的子支架 2 是可以适用于现有任何型号的长条形的平板天线和平板电视的，并且无需对现有的平板天线和平板电视进行结构改动。为了保证安装的稳定性，所述平板天线长度应保持在平板电视长度的 1/2 ～ 3/2 的区域内，安装以后的平板天线横置于平板电视顶部，与平板电视平行，外形上协调美观。更为重要的是这种安装结构使得平板电视 1 正面和背面的电磁辐射和热辐射对平板天线 3 的影响均下降到最低，使得平板天线 3 的信号接收质量由于其他室内天线的安装结构。

[0038] 本实施例还可以在连接板 211 与平板 214 之间以及在支撑板 23 与轴承 232 之间设有加强肋，以进一步提高结构的强度。可以在悬挂板 22 内侧，平板 214 底面和支撑板 23 底端内侧设置柔性垫，防止子支架 2 安装时刮花平板电视 1。

[0039] 实施例 2

[0040] 本实施例 1 以支架其中的一个子支架结构为例说明，如图 7 所示，本实施例包括至少两个结构如图所示的子支架 4，所述子支架 4 的构成基本与上一实施例相同，不同点在于所述子支架 4 的连接板 42 垂直于平板 414，这样安装后的平板天线平面与平板电视屏幕平行。为了提高结构的稳定性，使得安装后整个系统上部结构的中心相对靠后，所述连接板 42 在平板 414 上的位置相对上一实施例靠后。

[0041] 如上所述，本专利的子支架是可以适用于现有任何型号的长条形的平板天线和平板电视的，并且无需对现有的平板天线和平板电视进行结构改动。以下通过两个实施例加以说明。

[0042] 实施例 3

[0043] 如图 8 所示，所述子支架 2 用于支撑与平板电视 1 尺寸相同的长条形平板天线 5。从外形上看，这种平板电视天线系统外观上比实施例 1 更加美观协调。

[0044] 实施例 4

[0045] 如图 9 所示，所述子支架 2 用于支撑长度尺寸大于平板电视 1 的长条形平板天线 6。所述长条形平板天线 6 的长度为平板电视 1 的 4/3 倍，同样采用两个如实施例 1 所述的子支架 2 即可稳定的安装。当然，为了支撑这种重量较大的平板天线 6，在平板天线 6 背部具有多个悬挂孔的情况下，也可以增加子支架 2 的数量用于提供更为稳定的支持。

[0046] 除了上述采用子支架的实施例外，本专利还可以采用一体化支架的形式来实现，以下举例说明。

[0047] 实施例 5

[0048] 如图 10 所示的一种平板电视天线支架，包括平板电视 1、长条形的平板天线 3 和一体化的支架 7，所述支架 7 将长条形的平板天线 3 水平支撑于平板电视顶部 1，使所述支架 7 支撑的平板天线 3 长度方向平行于平板电视 1 顶部前沿，平板天线 3 侧向与平板电视 1 屏幕成 20° 的夹角，所述平板天线 3 长度为平板电视 1 长度的 3/4。

[0049] 结合图 11 和图 12 所示，所述支架 7 包括位于平板电视 1 顶部上、支撑平板天线 3 的平台，位于平台前端、挂于平板电视 1 顶部前沿的悬挂板 72，以及与所述平台转动连接、支撑于平板电视 1 背面的支撑板 73。所述平台包括平板 714、位于平板 714 中部向上延伸与平板天线 3 连接的连接板 711，以及设置在连接板 711 前面底部的支撑槽 712。从侧面上看，所述支撑板 73 的长度大于所述悬挂板 72，中部设有一背向平板显示器 1 拱起的弧形部 731。所述支撑板 73 与所述平板 714 之间的转动角度通过转动角度调节固定机构 74 进行调节和固定。

[0050] 结合图 11 和图 12 进一步说明上述结构的安装，由于不同型号的平板电视 1 的厚度不一致，支架 7 悬挂于平板电视 1 顶部时需调节支架 7 的支撑板 73 与平板 714 之间的角度。使支撑板 73 支撑于平板电视 1 背部的时候，悬挂板 72 能够紧贴平板电视 1 顶部前沿，平板 714 呈水平状态。然后将支架 7 悬挂在平板电视 1 顶部的相应位置，再将平板天线 3 平置于支撑槽 712 内，背靠连接板 711，如图 10 所示。安装后所述长条形的平板天线 3 长度方向平行于平板电视 1 顶部前沿，侧向与平板电视 1 屏幕成 20° 。支撑板 73 中部背向平板显示器 1 拱起的弧形部 731 起到分散平板天线 3 重量的作用，保证了安装后系统的结构稳定性。

[0051] 从上述说明可以看出，本实施例的子支架 7 是可以适用于现有任何型号的长条形的平板天线和平板电视的，并且无需对现有的平板天线和平板电视进行结构改动。为了保证安装的稳定性，所述平板天线长度应保持在平板电视长度的 1/2 ～ 3/2 的区域内，安装以后的平板天线横置于平板电视顶部，与平板电视平行，外形上协调美观。更为重要的是这种安装结构使得平板电视 1 正面和背面的电磁辐射和热辐射对平板天线 3 的影响均下降到最低，使得平板天线 3 的信号接收质量由于其他室内天线的安装结构。

[0052] 本实施例还可以在连接板 711 与平板 714 之间以及在支撑板 73 顶部内侧设有加强肋，以进一步提高结构的强度。可以在悬挂板 72 内侧，平板 714 底面和支撑板 73 底端内侧设置柔性垫，防止子支架 7 安装时刮花平板电视 1。

[0053] 实施例 6

[0054] 如图 13 所示，所述支架包括位于平板电视 1 顶部上、支撑平板天线 3 的平台 81，位于平台 81 前端、挂于平板电视 1 顶部前沿的悬挂板 82，以及与所述平台 81 转动连接、支撑于平板电视 1 背面的支撑板 83。所述平台 81 设置与平板天线 3 背部挂孔相配合的连接件 811，如图 14 所示。从侧面上看，所述支撑板 83 的长度大于所述悬挂板 82。所述支撑板 83 与所述平台 81 之间的转动角度通过转动角度调节固定机构 84 进行调节和固定。

[0055] 由于不同型号的平板电视 1 的厚度不一致，支架悬挂于平板电视 1 顶部时需调节支架的支撑板 83 与平台 81 之间的角度。使支撑板 83 支撑于平板电视 1 背部的时候，悬挂板 82 能够紧贴平板电视 1 顶部前沿，平台 81 呈水平状态。然后将支架悬挂在平板电视 1 顶部的相应位置，再将平板天线 3 背部的挂孔对准平台 81 上的连接件 811，水平插入，使两

者配合，如图 13 所示。安装后所述长条形的平板天线 3 长度方向平行于平板电视 1 顶部前沿，侧向与平板电视 1 屏幕成 90°，即平行于平板电视 1 顶部平面。

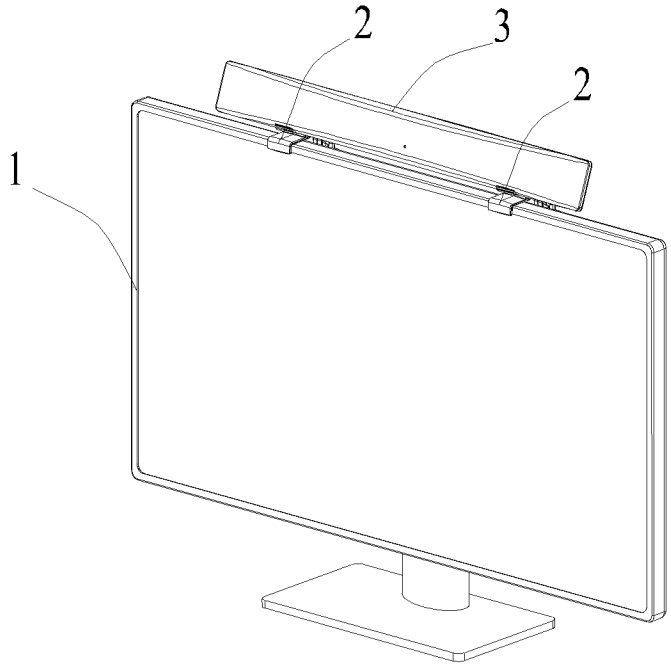


图 1

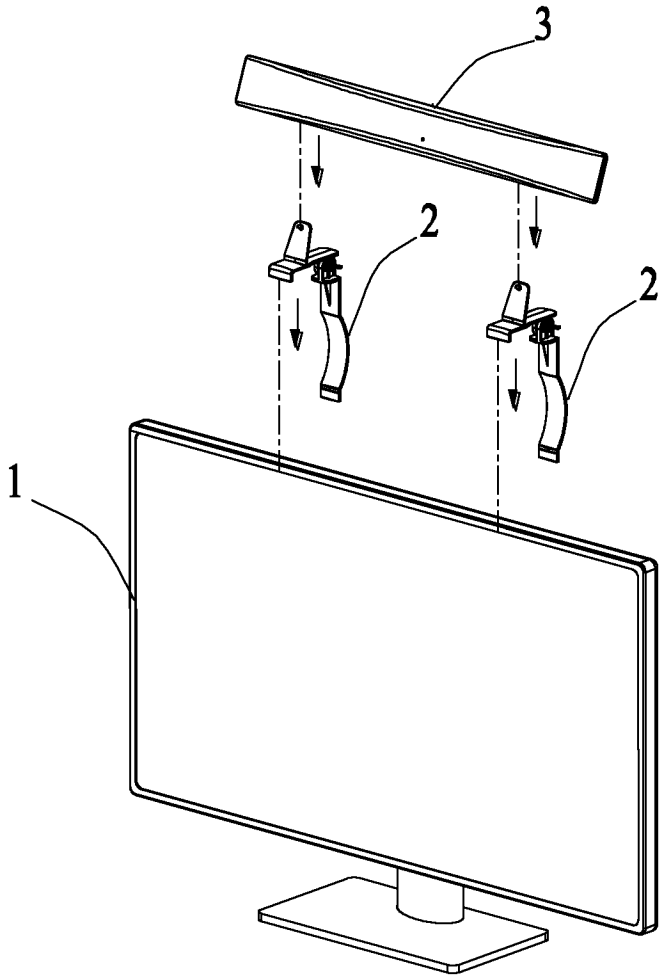


图 2

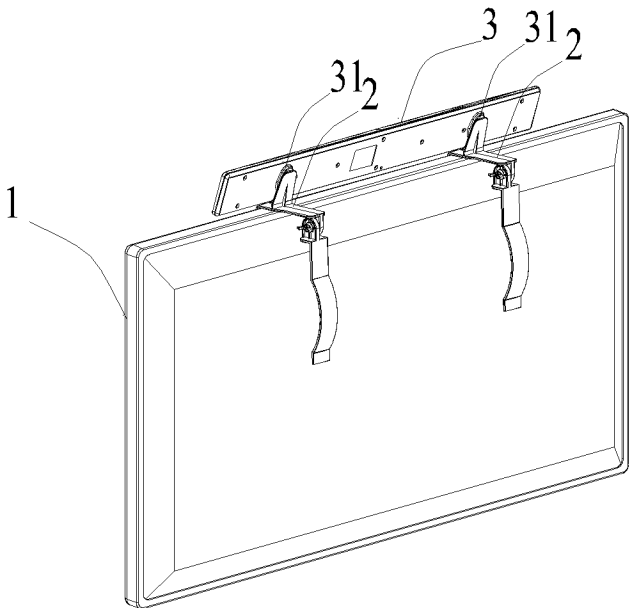


图 3

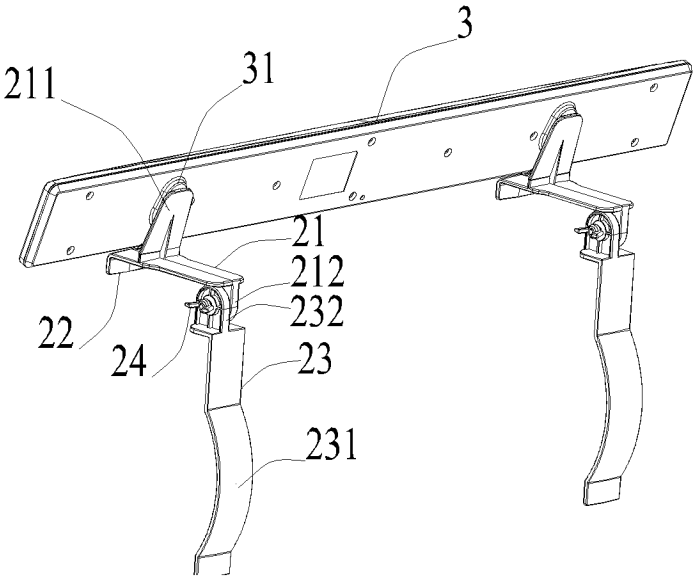

3
211
31
21
212
232
22
24
23
231

图 4

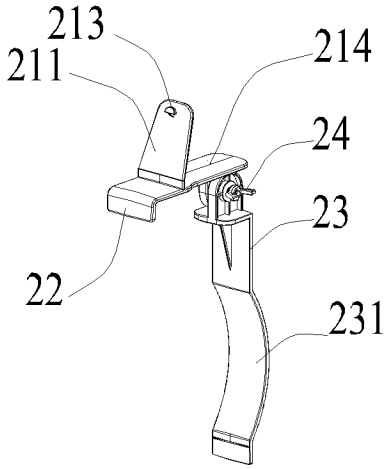

213
211
214
24
23
22
231

图 5

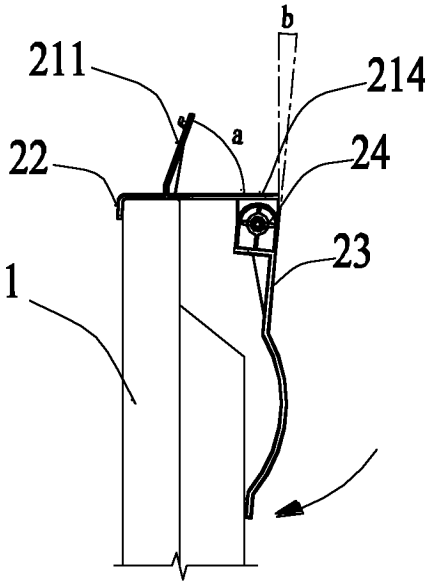

b
211
214
a
22
24
23
1

图 6

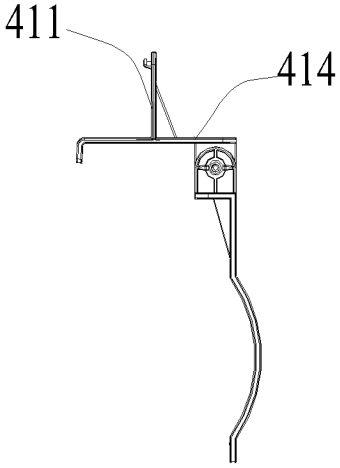

411
414

图 7

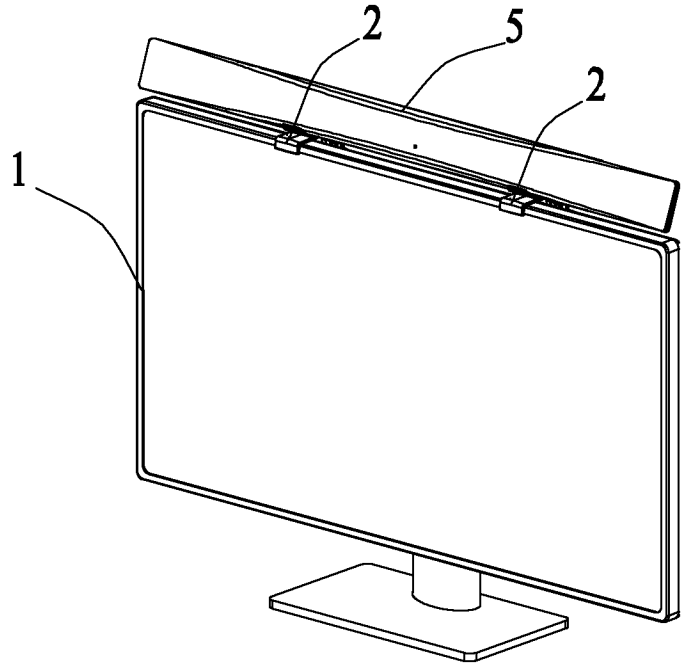


图 8

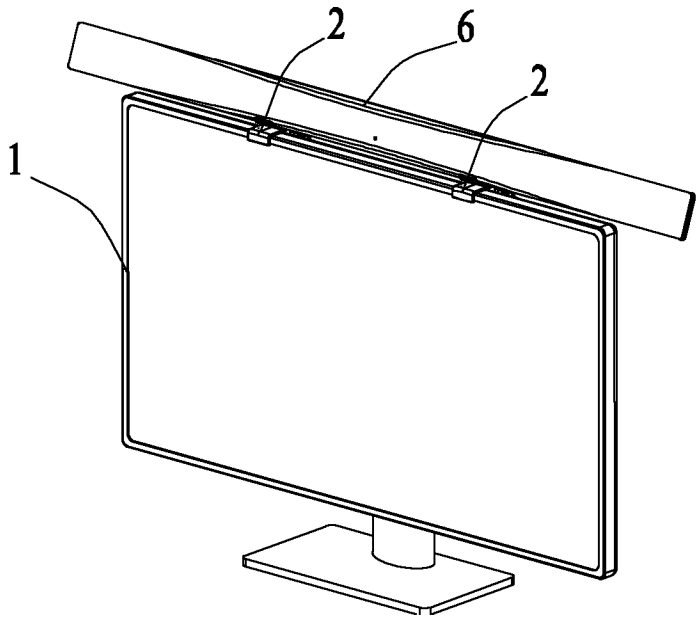


图 9

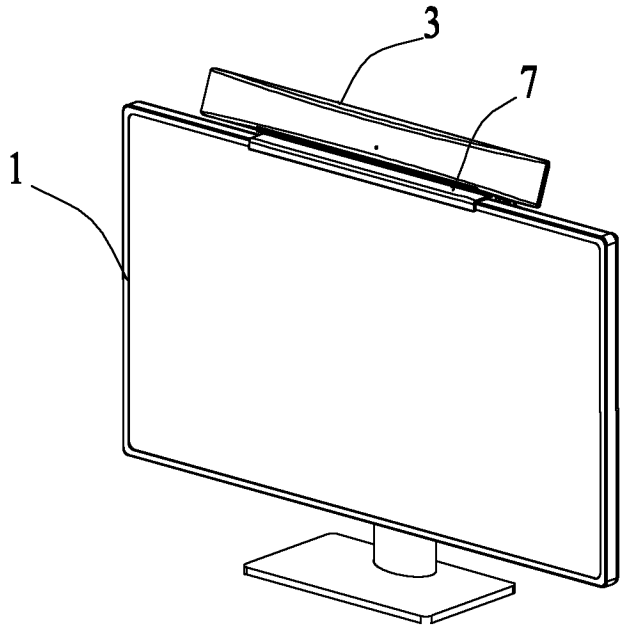


图 10

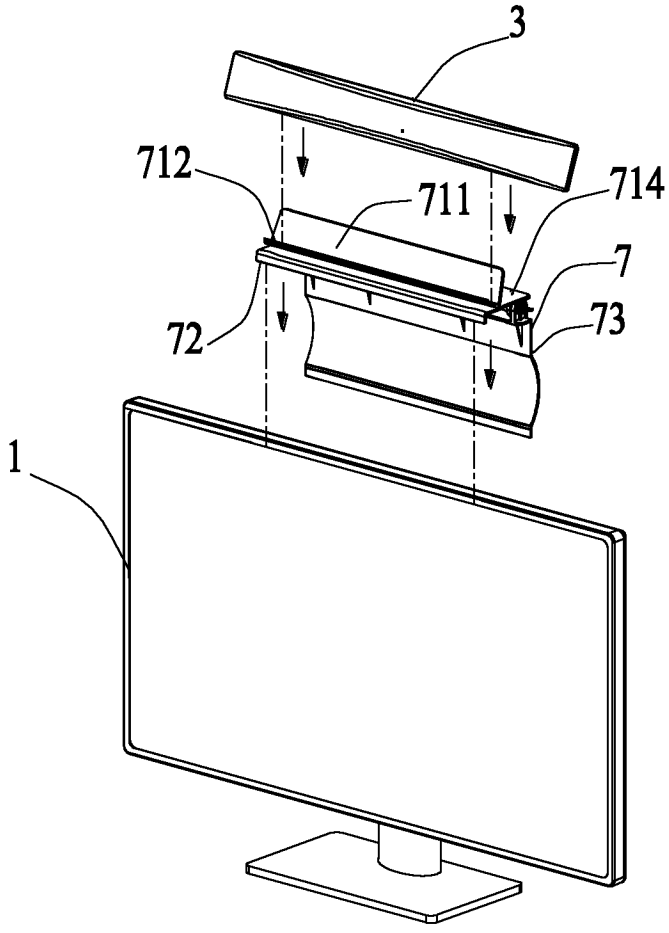


图 11

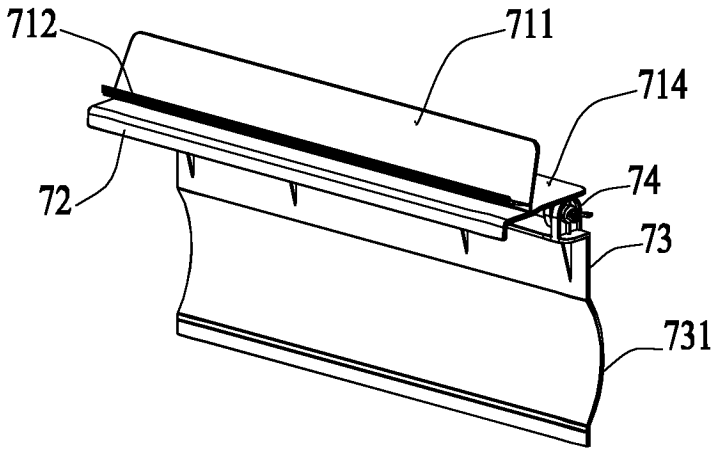


图 12

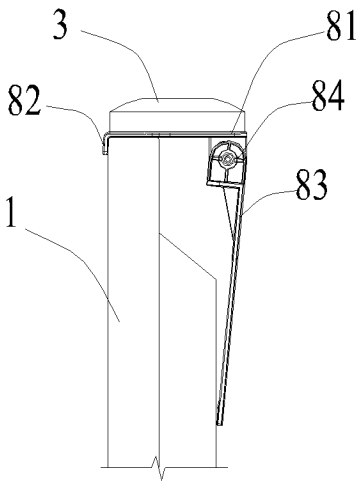


图 13

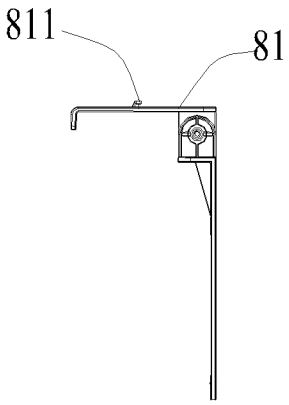


图 14