(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203099263 U
(45)授权公告日 2013.07.31

(21)申请号 201220747111.5

(22)申请日 2012.12.31

(73)专利权人 共青城赛龙通信技术有限责任公司
地址 332020 江西省九江市共青城工业新区（全国青年创业基地）

(72)发明人 罗金辉

(74)专利代理机构 广东广和律师事务所 44298
代理人 刘敏

(51)Int.Cl.
F16M 13/02(2006.01)
F16M 11/28(2006.01)
H05K 5/02(2006.01)

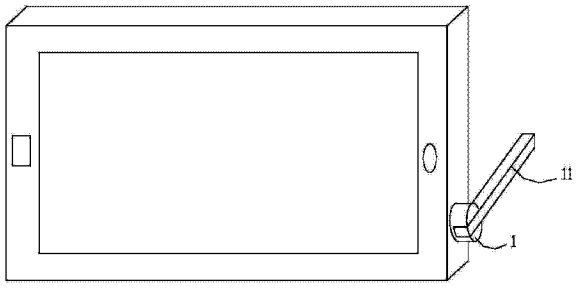
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便携式电子设备支撑装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种便携式电子设备支撑装置，包括支撑杆，所述支撑杆可伸缩的设置于便携式电子设备内设的内孔内，所述支撑杆内还设有可拉伸内杆，所述可拉伸内杆末端与支撑杆铰接以便拉伸出后旋转。本实用新型通过在便携式电子设备内设一可拉伸内杆和一支撑杆，拉出可拉伸内杆，因其末端与支撑杆铰接以便拉伸出后旋转拉开，形成对便携式电子设备的支撑，在长时间使用设备而又不需频繁操作时，可以将设备以固定的视角放置于台面上，这样就可以释放出双手，给人以更好的体验。



CN 203099263 U

1. 一种便携式电子设备支撑装置，其特征在于：包括支撑杆，所述支撑杆可伸缩的设置于便携式电子设备内设的内孔内，所述支撑杆内还设有可拉伸内杆，所述可拉伸内杆末端与支撑杆铰接以便拉伸出后旋转。

2. 如权利要求 1 所述的便携式电子设备支撑装置，其特征在于：所述支撑杆内设有容置所述可拉伸内杆的容置槽，所述容置槽横截面呈“十”形。

3. 如权利要求 1 所述的便携式电子设备支撑装置，其特征在于：所述支撑杆可伸出所述内孔的一端设有“一”形缺口，所述“一”形缺口的高度略大于所述可拉伸内杆的厚度以使所述“一”形缺口于所述可拉伸内杆紧密配合。

4. 如权利要求 1 所述便携式电子设备支撑装置，其特征在于：所述支撑杆外周上设有一齿轮，所述内孔内设有一与所述齿轮相啮合的内齿圈，所述内齿圈宽度小于或等于支撑杆于内孔的缩进量。

5. 如权利要求 1 所述便携式电子设备支撑装置，其特征在于：所述可拉伸内杆末端设有与所述可拉伸内杆垂直的定位柱。

6. 如权利要求 1 至 5 任意一项所述的便携式电子设备支撑装置，其特征在于：所述支撑杆与内孔之间为紧配合。

7. 如权利要求 6 所述便携式电子设备支撑装置，其特征在于：所述内杆为方条状杆。

8. 如权利要求 6 所述便携式电子设备支撑装置，其特征在于：所述内杆采用金属材质以便兼作外置天线。

9. 如权利要求 6 所述便携式电子设备支撑装置，其特征在于：所述内杆为拉杆天线。

一种便携式电子设备支撑装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种支撑机构，尤其涉及一种应用于便携式电子设备上的支撑装置。

背景技术

[0002] 目前，个人便携式电子设备例如手机等正朝着尺寸越来越大、应用越来越丰富的趋势发展，已经成为了一部微型电脑。它的功能现在除了能够用于聊天通信外，现在更附带了多种功能，如，收音功能、视频功能、拍照录像功能、上网功能、MP3 功能等等。使用者已经不再是偏向于它的聊天通信功能，越来越注重的是它的附带功能，而人们在长时间使用设备而又不需频繁操作时，比如阅读文本或观看视频文件，希望可以将设备以固定的视角放置于台面上，这样就可以释放出双手，给人以更好的体验。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题在于，提供一种使用双手脱离电子设备时能方便给予便携式电子设备支撑的便携式电子设备支撑装置。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案是：便携式电子设备支撑装置，包括支撑杆，所述支撑杆可伸缩的设置于便携式电子设备内设的内孔内，所述支撑杆内还设有可拉伸内杆，所述可拉伸内杆末端与支撑杆铰接以便拉伸出后旋转。

[0005] 上述方案中，所述支撑杆内设有容置所述可拉伸内杆的容置槽， 所述容置槽横截面呈“十”形。

[0006] 上述方案中，所述支撑杆可伸出所述内孔的一端设有“一”形缺口，所述“一”形缺口的高度略大于所述可拉伸内杆的厚度以使所述“一”形缺口于所述可拉伸内杆紧密配合。

[0007] 上述方案中，所述支撑杆外周上设有一齿轮，所述内孔内设有一与所述齿轮相啮合的内齿圈，所述内齿圈宽度小于或等于支撑杆于内孔的缩进量。

[0008] 上述方案中，优选所述可拉伸内杆末端设有一与所述可拉伸内杆垂直的定位柱。

[0009] 上述方案中，优选所述支撑杆与内孔之间为紧配合。

[0010] 上述方案中，优选所述内杆为方条状杆。

[0011] 上述方案中，所述内杆采用金属材质以便兼作外置天线。

[0012] 上述方案中，所述内杆为拉杆天线

[0013] 本实用新型的有益效果是：本实用新型通过在便携式电子设备内设一可拉伸内杆和一支撑杆，拉出可拉伸内杆，因其末端与支撑杆铰接以便拉伸出后旋转拉开，形成对便携式电子设备的支撑，在长时间使用设备而又不需频繁操作时，可以将设备以固定的视角放置于台面上，这样就可以释放出双手，给人以更好的体验。

附图说明

[0014] 下面将结合附图及实施例对本实用新型作进一步说明，附图中：

[0015] 图 1 为本实用新型实施方式的支撑装置示意图；

[0016] 图 2 为本实用新型实施方式的拉开支撑状态示意图；

[0017] 图 3 为本实用新型实施方式的收缩状态示意图。

具体实施方式

[0018] 为了使本领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案，下面结合附图，对本实用新型作进一步的详细说明，

[0019] 如图 1、图 2 所示，便携式电子设备支撑装置，包括支撑杆 1，支撑杆 1 可伸缩的设置于便携式电子设备内设的内孔 2 内，支撑杆 1 与内孔 2 之间为紧配合，支撑杆 1 内还设有可拉伸内杆 11，支撑杆 1 内设有容置可拉伸内杆 11 的容置槽，容置槽横截面呈“十”形，可拉伸内杆 11 末端设有与可拉伸内杆垂直的定位柱 12，定位柱 12 在可拉伸内杆 11 沿容置槽拉出后与支撑杆 1 形成铰接，以便拉伸出后旋转，支撑杆 11 上设有一齿轮 13，内孔 2 内还设有一与齿轮相啮合的内齿圈 21，内齿圈 21 宽度小于或等于支撑杆于内孔 2 的缩进量，当可拉伸内杆 11 完全拉出后，选择适当角度，再进一步向外拉，支撑杆 1 则也向外滑动，直至齿轮 13 与内齿圈 21 相啮合，从而限定了支撑杆 1 的转动，再使可拉伸内杆 11 相对支撑杆 1 转动，从而对便携式电子设备形成支撑，收缩时，按相反操作过程进行即可，收缩完后如图 3 所示。

[0020] 以上具体实施方式对本实用新型进行了详细的说明，但这些并非构成对本实用新型的限制。本实用新型的保护范围并不以上述实施方式为限，但凡本领域普通技术人员根据本实用新型所揭示内容所作的等效修饰或变化，皆应纳入权利要求书中记载的保护范围内。



图 1

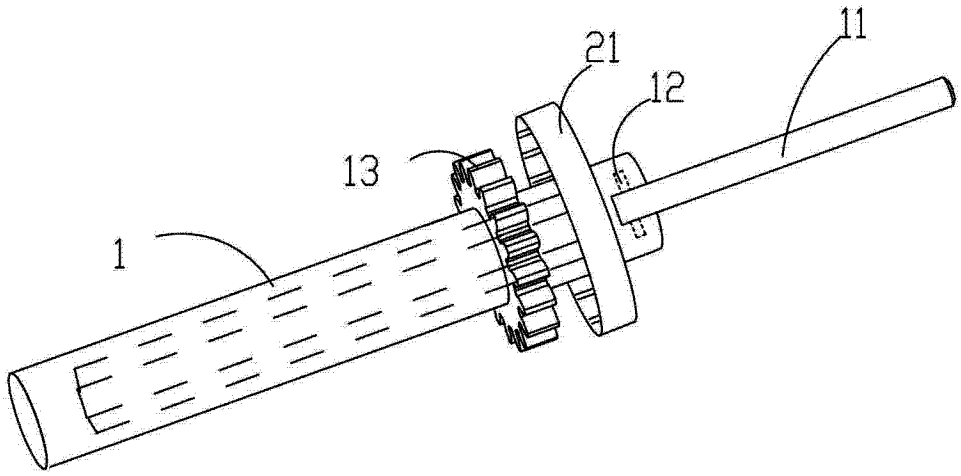


图 2

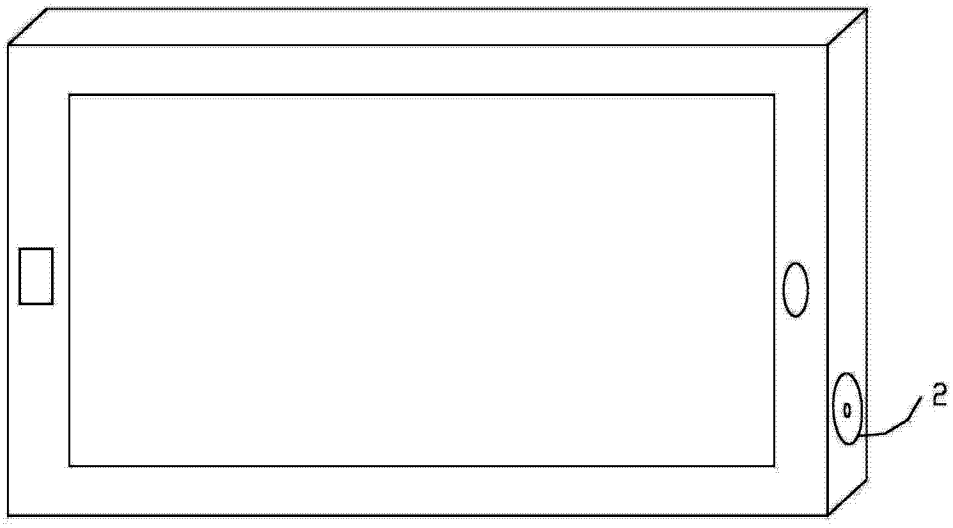


图 3