

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2014 年 11 月 27 日 (27.11.2014)



(10) 国际公布号
WO 2014/186916 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04M 1/11 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2013/000723
- (22) 国际申请日: 2013 年 6 月 21 日 (21.06.2013)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201310195212.5 2013 年 5 月 23 日 (23.05.2013) CN
- (71) 申请人: 秀越实业股份有限公司 (SUPERMAX CO., LTD.) [CN/CN]; 中国台湾省台北市士林区中山北路 5 段 718 号 1 楼, Taiwan (CN)。
- (72) 发明人: 及
- (71) 申请人: 徐永珑 (HSU, Yung-Lung) [CN/CN]; 中国台湾省新北市新店区吉祥街 15 巷 3 号 3 楼, Taiwan 231 (CN)。
- (74) 代理人: 北京科龙寰宇知识产权代理有限公司 (KELONG INTERNATIONAL INTELLECTUAL PROPERTY AGENT LTD.); 中国北京市海淀区知春路 6 号锦秋国际大厦 A 座 1303, Beijing 100088 (CN)。

- (81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。
- (84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

(54) Title: POSITIONING ASSEMBLY FOR ELECTRONIC APPARATUS

(54) 发明名称: 电子装置的定位组件

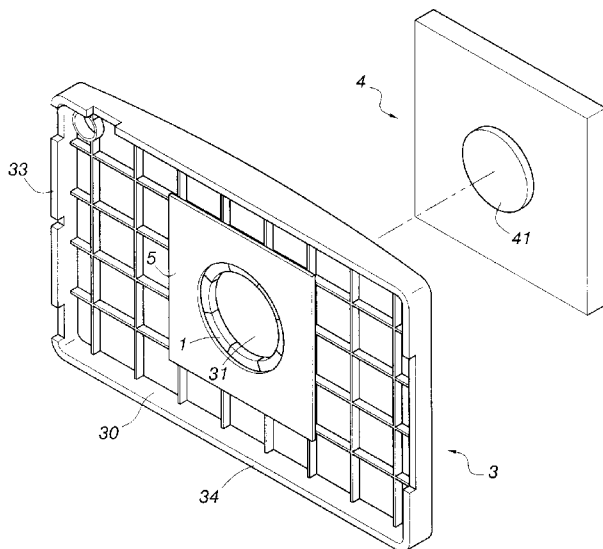


图 1 / Fig. 1

(57) Abstract: The present invention is a positioning assembly for an electronic apparatus, and is about a positioning assembly for rapidly positioning and disassembling an electronic apparatus by means of the characteristics of magnetic adsorption and repulsion to make the electronic apparatus portable and available at any time. The positioning assembly structurally comprises a shell, which can be fixed on the back of the electronic apparatus and is provided with a first multi-polar magnetic unit, and a support member, which is internally provided with a second multi-polar magnetic unit, wherein the magnetic poles of the second multi-polar magnetic unit of the support member and the first multi-polar magnetic unit are arranged in such a manner that the magnetic poles with opposite magnetisms are corresponding to each other, enabling the first multi-polar magnetic unit to be adsorbed onto the second multi-polar magnetic unit at a particular angle and also enabling the shell to be positioned on the support member under strong adsorption; and when the shell is rotated by an angle, the first multi-polar magnetic unit and the second multi-polar magnetic unit are mutually repulsive, so that the shell can be separated rapidly to thereby improve the convenience in use.

(57) 摘要:

[见续页]

本发明是一种电子装置的定位组件，系关于一种利用磁性吸附与排斥特性，快速定位与拆卸电子装置的定位组件，使电子装置得以随时携带取用。其构造包含一可固定于电子装置背部并设有第一多极磁性单元的壳体，以及一内部设有第二多极磁性单元的支撑件，其中支撑件的第二多极磁性单元的磁极与第一多极磁性单元以相反磁性相对应排列，以供第一多极磁性单元以特定角度磁性吸附于第二多极磁性单元，使壳体得以强力吸附定位于支撑件上，当壳体旋转一角度时，第一多极磁性单元与第二多极磁性单元相互排斥，即可快速地让壳体分离，据以提升使用上的便利性。

电子装置的定位组件

技术领域

5 本发明涉及一种采用磁吸方式快速定位及拆卸电子装置，以利于随时携带、取用、观赏多媒体影像与视讯的定位组件。特别是针对手机、平板电脑、数字相框、行车记录器、监视器、显示器等电子装置，并涉及一种能够以特定角度磁性吸附、定位所述电子装置，或以偏转方式相互排斥而使所述电子装置得以分离、卸除的定位组件。

10

背景技术

近年来，随着电子产业的快速发展，科技日新月异，信息产品不断地推陈出新，电子辞典、智慧型手机（Smart Phone）、平板电脑（Tablet PC）、掌上型电脑（Pocket PC）、个人数字助理（PDA, Personal Digital Assistant）、数字相框或行车记录器等可携式电子装置的新型，使生活更加便利，令使用者可随时随地使用电子装置，有利于即时处理公事、观看影片、接收电子邮件或玩网络游戏...等。

上述电子装置在使用时，通常是采取徒手方式握持，但由于长久手持电子装置，容易导致使用者的手腕及手指酸痛，因此市面上已存在各种支撑电子装置的托架，以利于各种公共场合之中将电子装置安置于托架上使用，不仅可避免使用者发生手腕或手指酸痛的情况，也可避免手持电子装置时所发生的晃动，导致使用者发生眼睛疲劳的状况。

且知，现有电子装置的托架，通常具有一可安置电子装置的框体、以及一用以支撑框体的支撑脚，如此可将托架放置于桌子或椅子上，利用支撑脚支撑框体于桌面或椅子上，此类托架大多用来固定智慧型手机、平板电脑、掌上型电脑或数字相框等电子装置，使用时只能将所述的这些电子装置放置在桌面，无法固定于墙面或车内。

另一种市售可设置于墙壁，或者设置于车辆挡风玻璃内侧的支架，大多用来固定监视器、显示器、电视或行车记录器等电子装置，甚至可将手机、平板电脑固定于车内，以方便操作。这类型支架设计上的问题是，为了避免电子装置由支架上跌落损坏，其与电子装置之间会利用夹臂或锁固的方式固定，如此

一来，使用者要将所述的这些电子装置移动携带时，就必须先自支架上拆卸下来才能携带，使用时相当不方便。

特别是由于现行电子产品例如平板电脑或手机等，大多倾向多功能的设计，使用场合更是多元化。例如平板电脑可能使用在家中或办公室作文书处理或阅读时，通常是以垂直角度放置，而携带至车上观赏影片或多媒体时则以水平放置，致使操作平板电脑或手机的过程中，经常需要随时定位与拆卸，并且在两种角度之间任意旋转调整，而目前市售产品显然无法满足这种需求。

有鉴于此，本发明设计人特以其专门从事相关领域的生产、制造及设计的多年经验，进而研创出本发明，以克服上述背景技术中的缺失。

10

发明内容

本发明的主要目的在于提供一种能够以特定角度将电子装置快速吸附定位，或以偏转方式相互排斥而快速分离的定位组件，以克服上述背景技术中，电子装置在使用定位及拆卸携带时的不便，尤其是使用在例如平板电脑或手机等多用途可携式电子装置时，可以辅助所述的这些电子装置在使用上的便利性。

为达成上述目的，本发明一种电子装置的定位组件，包含：

一能够固定于电子装置背部的壳体，该壳体内设有一第一多极磁性单元，该第一多极磁性单元的各个磁极为环形排列，且每两相邻磁极的极性为相反设置；以及

20 一内部设有第二多极磁性单元的支撑件，该第二多极磁性单元的各个磁极与第一多极磁性单元以相反磁性相对应排列，以供所述壳体内部的第一多极磁性单元以特定角度磁性吸附于第二多极磁性单元，或供壳体内部的第一多极磁性单元偏转后与支撑件的第二多极磁性单元相互排斥而分离。

25 凭借上述构造，使用前可先行将壳体固定于电子装置背部，使所述电子装置与壳体相互结合成一体，同时将支撑件预先设置于桌面、椅子、墙壁、车辆挡风玻璃内侧或其他适合设置电子装置的位置，即可直接将电子装置背部的壳体以特定角度贴触于支撑件上，令第一多极磁性单元的各个磁极以相反磁性对应第二多极磁性单元的各个磁极，致使第一多极磁性单元通过所述壳体与支撑件磁性强力吸附于第二多极磁性单元，进而快速地将电子装置定位于支撑件上。

30 欲卸除电子装置时，仅需将电子装置沿着所述壳体与支撑件的接触面偏转，令壳体内第一多极磁性单元的各个磁极随着电子装置偏转，致使壳体内第一多

极磁性单元随着电子装置偏转后与支撑件内第二多极磁性单元相互排斥而快速分离，如此即可将电子装置随着壳体轻易地自支撑件上取下。

实施时，该第一及第二多极磁性单元的磁极分别为八个或其倍数以等分 360 度排列，使壳体与支撑件二者的相对角度至少在 0 度、90 度、180 度及 270 度
5 时为磁性吸附状态，并且在二者相对偏转一角度后相互排斥而分离。

此外，本发明另一种电子装置的定位组件，包含：

一能够固定于可携式电子装置背部的壳体，该壳体内设有一第一多极磁性单元，该第一多极磁性单元具有至少 5 个磁极，其中 4 个磁极分别为相同磁性设置在 0 度、90 度、180 度及 270 度，其余一个或多于一个的磁极与前述 4 个
10 磁极为相反磁性，并且设置在 0 度、90 度、180 度或 270 度之间；以及

一内部设有第二多极磁性单元的支撑件，该第二多极磁性单元具有至少 5 个磁极，其中 4 个磁极分别设置在 0 度、90 度、180 度及 270 度，并且和前述第一多极磁性单元的相对磁极为相反磁性，其余一个或多于一个的磁极与前述 4 个磁极为相反磁性，并且设置在 0 度、90 度、180 度或 270 度之间，以供前述
15 壳体第一多极磁性单元在相对于支撑件呈 0 度、90 度、180 度及 270 度时磁性吸附，并且在二者相对偏转一角度后相互排斥而分离。

凭借上述构造，当电子装置背部的壳体以相对于支撑件呈 0 度、90 度、180 度及 270 度贴触于支撑件上时，令第一多极磁性单元的各个磁极以相反磁性对应第二多极磁性单元的各个磁极，致使第一多极磁性单元磁性吸附第二多极磁性单元，以快速定位电子装置于支撑件上。
20

当壳体内第一多极磁性单元的各个磁极随着电子装置偏转至以相同磁性对应第二多极磁性单元的各个磁极时，令第一多极磁性单元偏转后与支撑件内第二多极磁性单元相互排斥而分离，致使电子装置轻易地自支撑件上取下。

以下进一步说明本发明的实施方式：

25 依据上述主要结构特征，该壳体与支撑件分别设有两相对应的圆形凹槽与凸块以供相互吸附时定位，并且以圆形凹槽与凸块为中心相对偏转而排斥分离，所述第一与第二多极磁性单元的各个磁极分别围绕于其相对应的圆形凹槽与凸块排列。

依据上述主要结构特征，该壳体为中央相对突出的拱型，至少在两相对侧边分别延伸一卡持边卡持于可携式电子装置相对应的两侧；或者，该壳体为中央相对突出的拱型，壳体四周围分别延伸卡持边卡持于可携式电子装置相对应
30

的四周围。

依据上述主要结构特征，该壳体相邻于可携式电子装置的内侧设有一容置第一多极磁性单元的容置槽，该容置槽上设有一上盖遮蔽第一多极磁性单元。

依据上述主要结构特征，所述壳体为可携式电子装置的背盖。

5 相较于现有技术，本发明实具有如下的优点：

1、凭借所述第一多极磁性单元与第二多极磁性单元的各个磁极以相反磁性相对应排列的设计，可供电子装置快速定位及拆卸，实现随时携带取用或定位电子装置，有利于随时观赏多媒体影像与视讯。

2、由于所述第一及第二多极磁性单元的磁极分别为八个或其倍数以等分
10 360 度排列，能够使壳体与支撑件二者的相对角度至少在 0 度、90 度、180 度及 270 度时为磁性吸附状态，特别适合手机、平板、数字相框等可携式电子装置。

3、凭借所述第一、第二多极磁性单元的 4 个磁极分别为相同磁性设置在 0 度、90 度、180 度及 270 度，其余一个或多于一个的磁极与前述 4 个磁极为相反磁性的设计，可简化所述磁极的配置数目，有效节省产制成本。

15 4、利用所述圆形凹槽与凸块在第一、第二多极磁性单元相互吸附时定位壳体与支撑件，并于第一、第二多极磁性单元相对偏转时导引壳体与支撑件相对旋转，可稳定导引所述壳体与支撑件相对运作。

5、凭借壳体为中央相对突出的拱型设计，可降低所述壳体与支撑件接触面之间的摩擦力，在足以吸附定位壳体的前提下，让电子装置可轻易沿着所述壳
20 体与支撑件的接触面进行偏转。

然而，为能明确且充分揭示本发明，并予列举较佳实施的图例，以详细说明其具体实施方式如后述。

附图说明

25 图 1 为本发明较佳实施例的配置示意立体图；

图 2 为图 1 的立体分解图；

图 3 为图 1 的另一视角的立体图；

图 4 为图 1 实施例的剖示图；

图 5 为图 4 实施例的第一、第二多极磁性单元的立体图；

30 图 6 为图 4 的使用状态剖示图；

图 7 为图 6 实施例的第一、第二多极磁性单元的立体图；

图 8 为图 5 的附加实施型态的立体图；

图 9 为图 8 的使用状态立体图；

图 10 为本发明使用在壁挂架的使用状态示意图；

图 11 为本发明使用在车用夹座的使用状态示意图。

5 附图标记说明：1、1a-第一多极磁性单元；11、12、21、22、11a、12a、21a、22a-磁极；2、2a-第二多极磁性单元；3-壳体；30-嵌槽；31-凹槽；33、34-卡持边；35-容置槽；4-支撑件；41-凸块；5-上盖；6-电子装置；7-壁挂架；8-车用夹座。

10 具体实施方式

请合并参阅图 1 至图 7，揭示出本发明第一种具体实施方式的图式，其中，图 1 为本发明较佳实施例的配置示意立体图，图 2 为图 1 的立体分解图，图 3 为图 1 的另一视角的立体图，图 4 为图 1 实施例的剖示图，图 5 为图 4 实施例的第一、第二多极磁性单元的立体图，图 6 为图 4 的使用状态剖示图，图 7 为图 6 实施例的第一、第二多极磁性单元的立体图。

由上述图式说明本发明一种电子装置的定位组件，包含一能够固定于电子装置背部并设有第一多极磁性单元 1 的壳体 3，以及一内部设有第二多极磁性单元 2 的支撑件 4。其中，该壳体 3 一侧设有一可套置于电子装置背部的嵌槽 30，该壳体 3 可选用塑胶或橡胶材料构成，且嵌槽 30 与电子装置背部之间可紧密配合，以固定电子装置，其中：

该壳体 3 内位于嵌槽 30 槽底的位置设有一第一多极磁性单元 1，该第一多极磁性单元 1 的各个磁极 11、12 为环形排列，且第一多极磁性单元 1 的每两相邻磁极 11、12 的极性为相反设置，举如磁极 11 为 N 极，其相邻的磁极 12 则为 S 极。

25 该第二多极磁性单元 2 的各个磁极 21、22 与第一多极磁性单元 1 的各个磁极 11、12 以相反磁性相对应排列，而使第二多极磁性单元 2 的每两相邻磁极 21、22 的极性也为相反设置，举如磁极 21 为 N 极，其相邻的磁极 22 则为 S 极。

据以供所述壳体 3 内的第一多极磁性单元 1 以特定角度磁性吸附于第二多极磁性单元 2，或供壳体 3 内的第一多极磁性单元 1 偏转后与支撑件 4 的第二多极磁性单元 2 相互排斥而分离。

凭借上述构造组成，可供据以实施本发明，使用前可先行将壳体 3 的嵌槽

30 固定于电子装置背部，使所述电子装置背部与壳体 3 相互结合成一体，同时将支撑件 4 预先设置于桌面、椅子、墙壁、车辆挡风玻璃内侧或其他适合设置电子装置的位置。

欲定位电子装置于所述桌面、椅子、墙壁、车辆挡风玻璃内侧或其他适合
5 设置的位置时，可直接将电子装置背部的壳体 3 以特定角度贴触于支撑件 4 上，令第一多极磁性单元 1 的各个磁极 11、12 以相反磁性对应第二多极磁性单元 2 的各个磁极 21、22，即第一多极磁性单元 1 的 N 极对应第二多极磁性单元 2 的 S 极，且第一多极磁性单元 1 的 S 极对应第二多极磁性单元 2 的 N 极，致使第一多极磁性单元 1 通过所述壳体 3 与支撑件 4 磁性强力吸附第二多极磁性单元 2，
10 进而快速定位电子装置背部于支撑件 4 上。

欲卸除电子装置时，可将电子装置沿着所述壳体 3 与支撑件 4 的接触面偏转，令壳体 3 内第一多极磁性单元 1 的各个磁极 11、12 随着电子装置偏转至以相同磁性对应第二多极磁性单元 2 的各个磁极 21、22 的角度，即第一多极磁性单元 1 的 S 极对应第二多极磁性单元 2 的 S 极，且第一多极磁性单元 1 的 N 极
15 对应第二多极磁性单元 2 的 N 极，致使壳体 3 内第一多极磁性单元 1 随着电子装置偏转后与支撑件 4 内第二多极磁性单元 2 相互排斥而分离，如此电子装置可随着壳体 3 轻易地自支撑件 4 上取下。

据此，凭借所述第一多极磁性单元 1 与第二多极磁性单元 2 的各个磁极 11、12、21、22 以相反磁性相对应排列的设计，可供电子装置快速定位及拆卸，实
20 现随时携带取用或定位电子装置，有利于随时观赏多媒体影像与视讯。

图示中，该第一及第二多极磁性单元 1、2 的磁极 11、12、21、22 分别为八个或其倍数以等分 360 度排列，使壳体 3 与支撑件 4 二者的相对角度至少在 0 度、90 度、180 度及 270 度时为磁性吸附状态，并且在二者相对偏转一角度后相互排斥而分离。

25 如此一来，由于所述第一及第二多极磁性单元 1、2 的磁极 11、12、21、22 分别为八个或其倍数以等分 360 度排列，能够使壳体 3 与支撑件 4 二者的相对角度至少在 0 度、90 度、180 度及 270 度时为磁性吸附状态，特别适合手机、平板、数字相框等可携式电子装置，进而克服传统支撑脚与框体之间的旋离角度无法搭配使用者的需求任意调整的问题。

30 请合并参阅图 8 至图 9，揭示出本发明第二种具体实施方式的图式，其中，图 8 为图 5 的附加实施型态的立体图，图 9 为图 8 的使用状态立体图。

由上述图式并参阅图 1 至图 3, 说明本发明另一种电子装置的定位组件, 包含一能够固定于可携式电子装置背部并设有第一多极磁性单元 1a 的壳体 3、以及一内部设有第二多极磁性单元 2a 的支撑件 4, 其中:

该壳体 3 内的第一多极磁性单元 1a 具有至少 5 个磁极 11a、12a, 其中 4 个磁极 11a 分别为相同磁性设置在 0 度、90 度、180 度或 270 度, 其余一个或多个的磁极 12a 与前述 4 个磁极 11a 为相反磁性, 并且设置在 0 度、90 度、180 度或 270 度之间。

同样的, 该第二多极磁性单元 2a 具有至少 5 个磁极 21a、22a, 其中第二多极磁性单元 2a 的 4 个磁极 22a 分别设置在 0 度、90 度、180 度及 270 度, 并且和前述第一多极磁性单元 1a 的相对磁极 11a 为相反磁性, 且第二多极磁性单元 2a 的其余一个或多个的磁极 21a 与前述第二多极磁性单元 2a 的 4 个磁极 22a 为相反磁性, 并且设置在 0 度、90 度、180 度及 270 度之间, 以供前述壳体 3 内的第一多极磁性单元 1a 在相对于支撑件 4 呈 0 度、90 度、180 度及 270 度时磁性吸附, 并且在二者相对偏转一角度后相互排斥而分离。

凭借上述构造, 当电子装置背部的壳体 3 以相对于支撑件 4 呈 0 度、90 度、180 度及 270 度贴触于支撑件 4 上时, 令第一多极磁性单元 1a 的各个磁极 11a、12a 以相反磁性对应第二多极磁性单元 2a 的各个磁极 21a、22a, 致使第一多极磁性单元 1a 磁性吸附第二多极磁性单元 2a, 以快速定位电子装置于支撑件 4 上。

当壳体 3 内第一多极磁性单元 1a 的各个磁极 11a、12a 随着电子装置偏转至以相同磁性对应第二多极磁性单元 2a 的各个磁极 21a、22a 时, 令第一多极磁性单元 1a 偏转后与支撑件 4 内第二多极磁性单元 2a 相互排斥而分离, 致使电子装置轻易地自支撑件 4 上取下。

据此, 凭借所述第一、第二多极磁性单元 1a、2a 的 4 个磁极 11a、22a 分别为相同磁性设置在 0 度、90 度、180 度及 270 度, 其余一个或多个的磁极 12a、21a 与前述 4 个磁极 11a、22a 为相反磁性的设计, 可简化所述磁极 12a、21a 的配置数目, 有效节省产制成本;

图 8 至图 9 所示的实施例, 第一、第二多极磁性单元 1a、1b 分别设置在 0 度、90 度、180 度或 270 度之间的一个或多个的磁极 12a、22a, 其位置不需要相对应设置, 只需在第一、第二多极磁性单元 1a、1b 相对偏转时, 与其他相对应磁石相互排斥, 即达成让第一、第二多极磁性单元 1a、1b 分离的目的。

在更加具体的实施上, 本发明实施时如图 10、11 图所示, 该电子装置 6 可

为电子辞典、行动电话、平板电脑、掌上型电脑、个人数字助理、数字相框、行车记录器、监视器、显示器或电视。实施上，该支撑件 4 则可设置在壁挂架 7、支架、车用夹座 8、办公室屏风或墙面上。

再者，所述第一及第二多极磁性单元 1、2 可分别一体成型；或者，所述第一及第二多极磁性单元 1、2 也可分别由复数扇形片状磁石组成；或者，所述第一及第二多极磁性单元 1a、2a 也可分别由复数颗磁石排列而成。

请参阅图 4 至图 7，实施上，该壳体 3 与支撑件 4 分别设有两相对应的圆形凹槽 31 与凸块 41 以供相互吸附时定位，并且以圆形凹槽 31 与凸块 41 为中心相对偏转而排斥分离，所述第一与第二多极磁性单元 1、2、1a、2a 的各个磁极 11、12、21、22、11a、12a、21a、22a 分别围绕于其相对应的圆形凹槽 31 与凸块 41 排列。

由此可知，利用所述圆形凹槽 31 与凸块 41 于第一、第二多极磁性单元 1、2、1a、2a 相互吸附时定位壳体 3 与支撑件 4，并于第一、第二多极磁性单元 1、2、1a、2a 相对偏转时导引壳体 3 与支撑件 4 相对旋转，可稳定导引所述壳体 3 与支撑件 4 相对旋转运作。

实施上，该壳体 3 为中央相对突出的拱型，且壳体 3 至少在两相对侧边分别延伸一卡持边 33 卡持于可携式电子装置相对应的两侧；或者，该壳体 3 为中央相对突出的拱型，且壳体 3 四周围分别延伸卡持边 33、34 卡持于可携式电子装置相对应的四周围。

如此，凭借壳体 3 为中央相对突出的拱型设计，可降低所述壳体 3 与支撑件 4 接触面之间的磨擦力，在足以吸附定位壳体 3 的前提下，让电子装置可轻易沿着所述壳体 3 与支撑件 4 的接触面进行偏转位置。

实施上，该壳体 3 相邻于可携式电子装置的内侧设有一容置第一多极磁性单元 1、1a 的容置槽 35，该容置槽 35 上设有一上盖 5 遮蔽第一多极磁性单元 1、1a。

实施上，所述壳体 3 也可以直接制成可携式电子装置的背盖，让可携式电子装置本体即具备前述壳体的功能。

以上说明对本发明而言只是说明性的，而非限制性的，本领域普通技术人员理解，在不脱离权利要求所限定的精神和范围的情况下，可作出许多修改、变化或等效，但都将落入本发明的保护范围之内。

权 利 要 求

1. 一种电子装置的定位组件，其特征在于，包含：

一能够固定于电子装置背部的壳体，该壳体内设有一第一多极磁性单元，该第一多极磁性单元的各个磁极为环形排列，且每两相邻磁极的极性为相反设置；以及

一内部设有第二多极磁性单元的支撑件，该第二多极磁性单元的各个磁极与第一多极磁性单元以相反磁性相对应排列，以供所述壳体内的第一多极磁性单元以特定角度磁性吸附于第二多极磁性单元，或供壳体内的第一多极磁性单元偏转后与支撑件的第二多极磁性单元相互排斥而分离。

2. 根据权利要求 1 所述电子装置的定位组件，其中该第一及第二多极磁性单元的磁极分别为八个或其倍数以等分 360 度排列，使壳体与支撑件二者的相对角度至少在 0 度、90 度、180 度及 270 度时为磁性吸附状态，并且在二者相对偏转一角度后相互排斥而分离。

3. 一种电子装置的定位组件，包含：

一能够固定于可携式电子装置背部的壳体，该壳体内设有一第一多极磁性单元，该第一多极磁性单元具有至少 5 个磁极，其中 4 个磁极分别为相同磁性设置在 0 度、90 度、180 度及 270 度，其余一个或多于一个的磁极与前述 4 个磁极为相反磁性，并且设置在 0 度、90 度、180 度或 270 度之间；以及

一内部设有第二多极磁性单元的支撑件，该第二多极磁性单元具有至少 5 个磁极，其中 4 个磁极分别设置在 0 度、90 度、180 度及 270 度，并且和前述第一多极磁性单元相对位置的磁极为相反磁性，其余一个或多于一个的磁极与支撑件的前述 4 个磁极为相反磁性，并且设置在 0 度、90 度、180 度或 270 度之间，以供前述壳体内的第一多极磁性单元在相对于支撑件呈 0 度、90 度、180 度及 270 度时磁性吸附，并且在二者相对偏转一角度后相互排斥而分离。

4. 根据权利要求 1 至 3 中任一项所述电子装置的定位组件，其中该壳体与支撑件分别设有两相对应的一圆形凹槽与一凸块，壳体与支撑件相互吸附时凸块嵌入圆形凹槽而定位，且该壳体以圆形凹槽与凸块为中心相对偏转而与支撑件排斥分离。

5. 根据权利要求 4 所述电子装置的定位组件，其中，该第一与第二多极磁性单元的各个磁极分别围绕于其相对应的圆形凹槽与凸块排列。

6. 根据权利要求 1 至 3 中任一项所述电子装置的定位组件，其中该壳体为中央相对突出的拱型，至少在两相对侧边分别延伸一卡持边卡持于可携式电子装置相对应的两侧。

5 7. 根据权利要求 1 至 3 中任一项所述电子装置的定位组件，其中该壳体为中央相对突出的拱型，四周围分别延伸卡持边卡持于可携式电子装置相对应的四周围。

8. 根据权利要求 1 至 3 中任一项所述电子装置的定位组件，其中该壳体相邻于电子装置的内侧设有一容置第一多极磁性单元的容置槽，该容置槽上设有一上盖遮蔽第一多极磁性单元。

10 9. 根据权利要求 1 至 3 中任一项所述电子装置的定位组件，其中所述壳体为可携式电子装置的背盖。

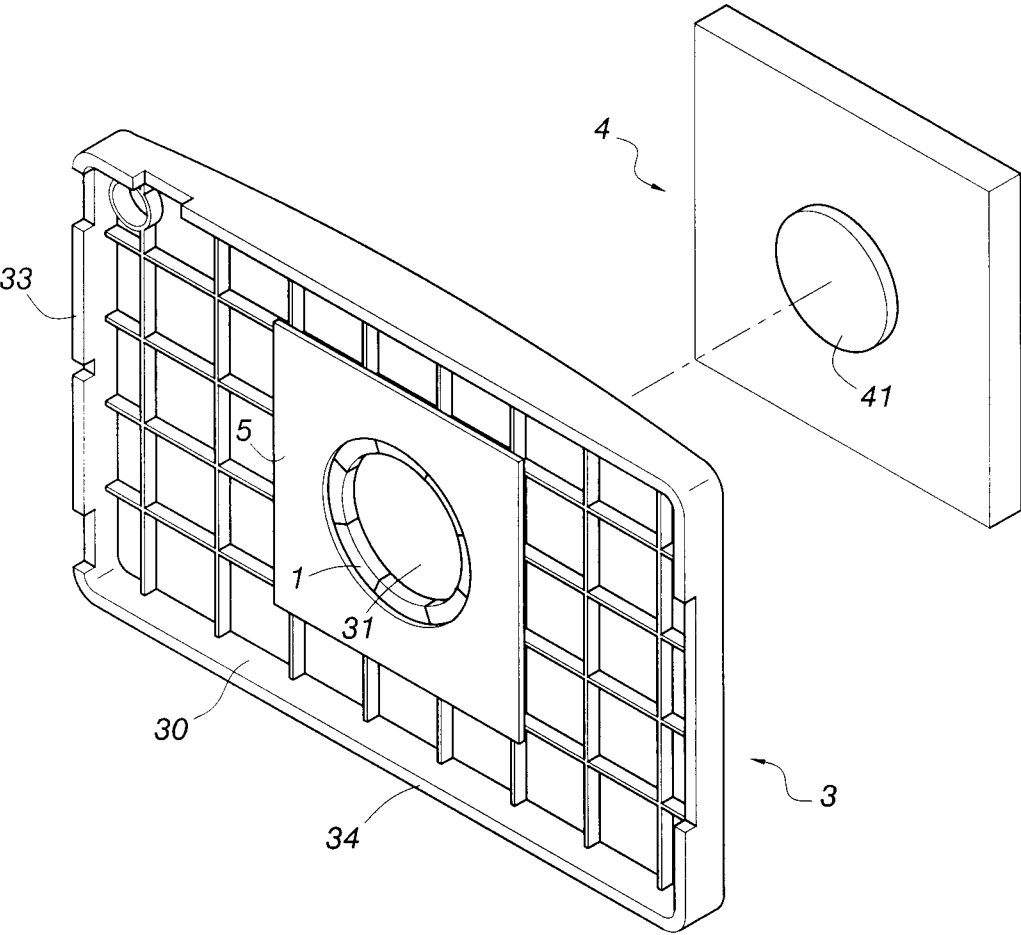


图1

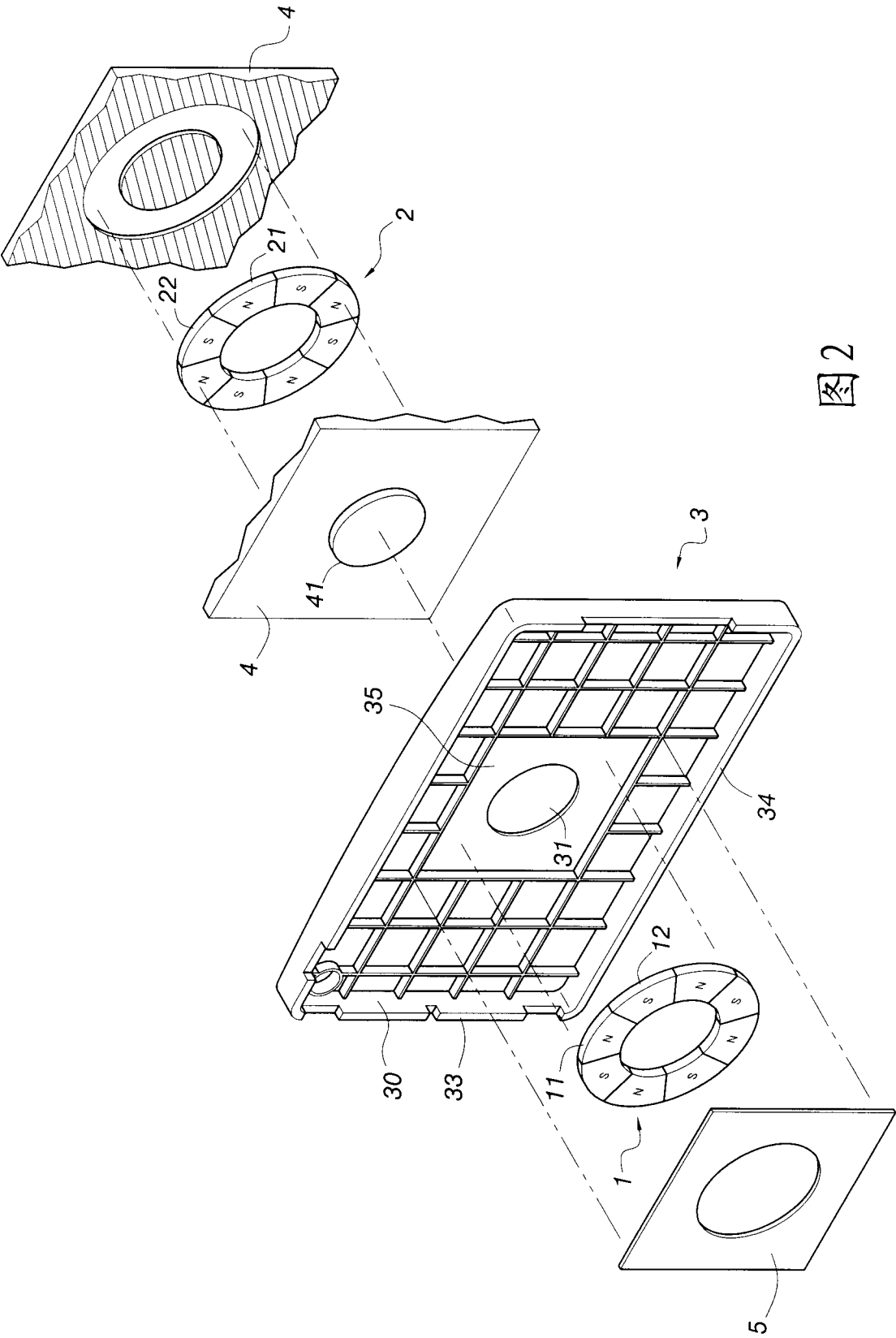


图 2

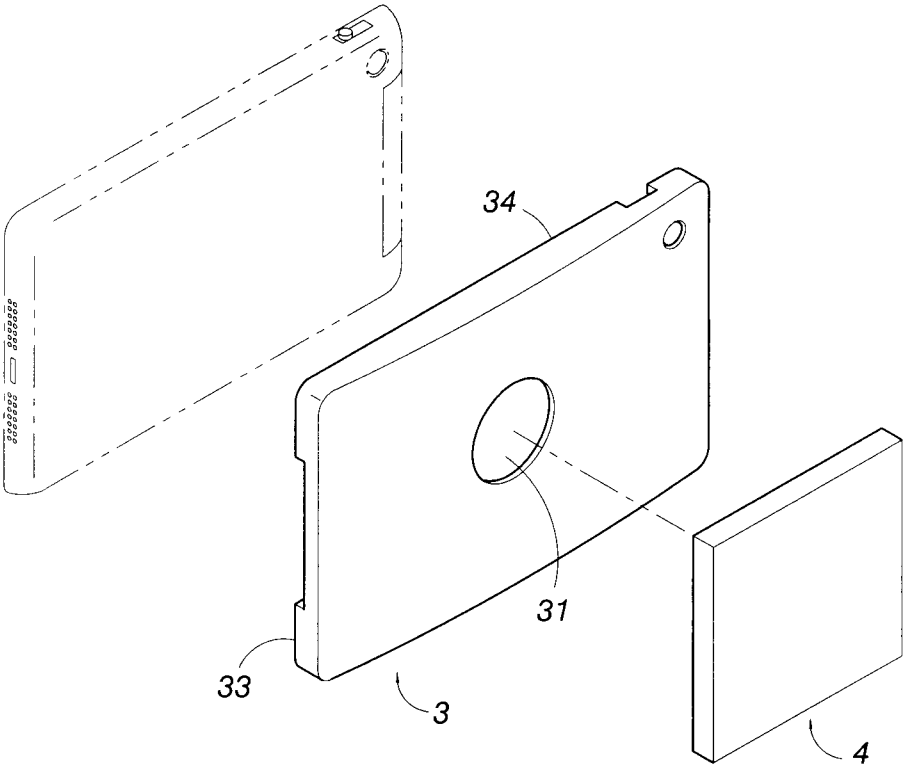


图 3

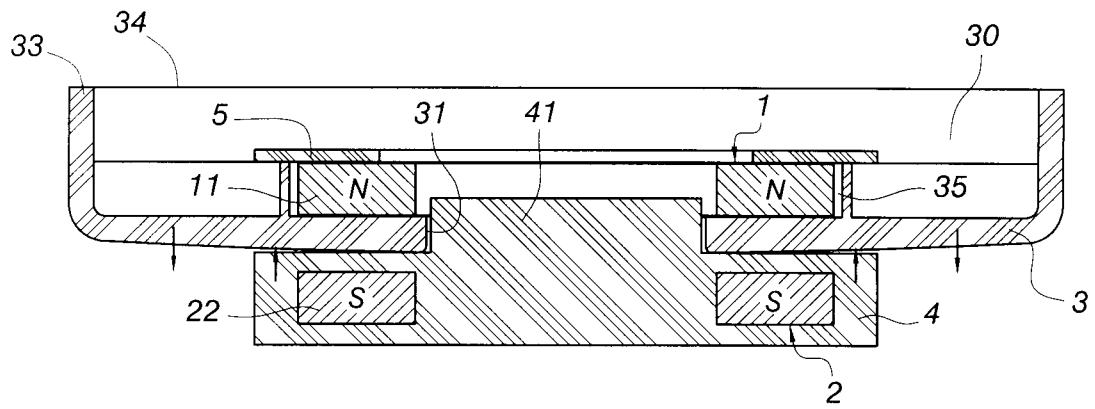


图4

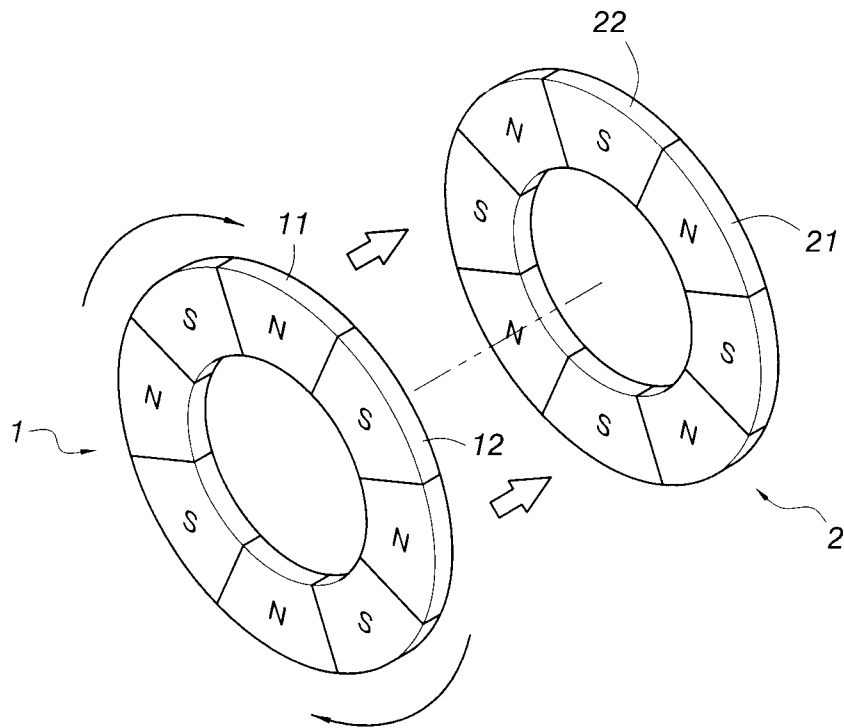


图5

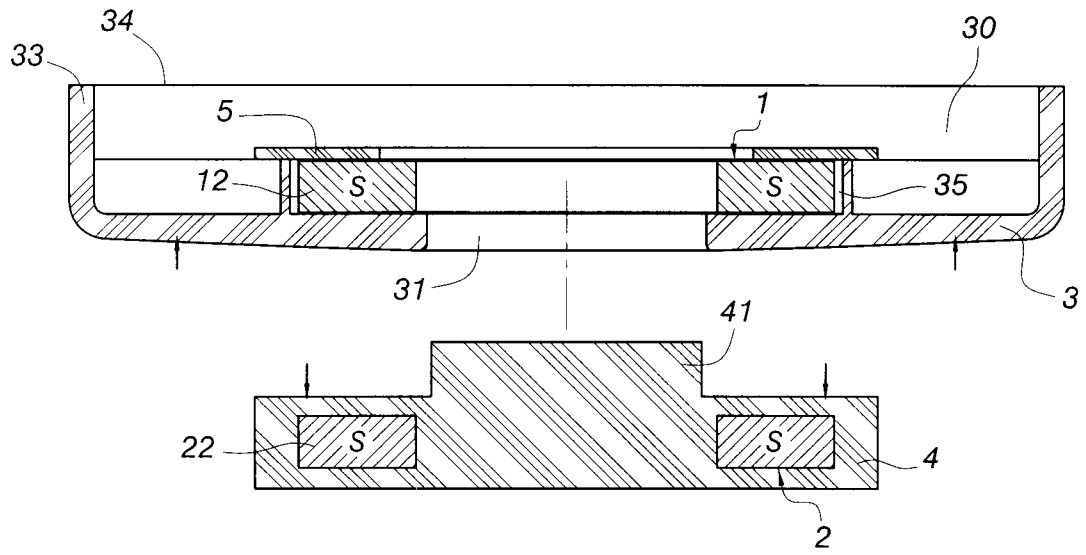


图6

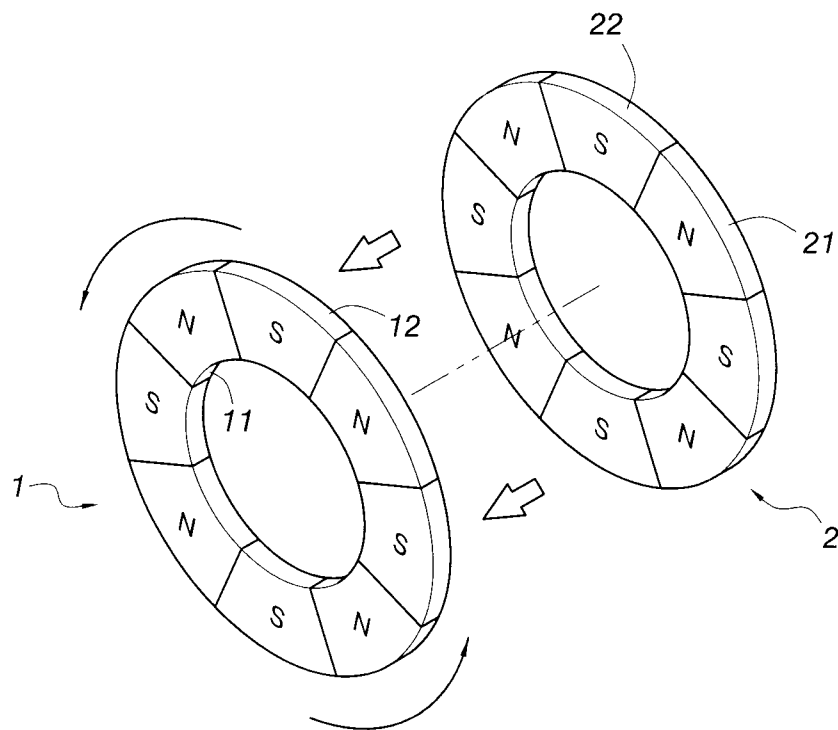


图7

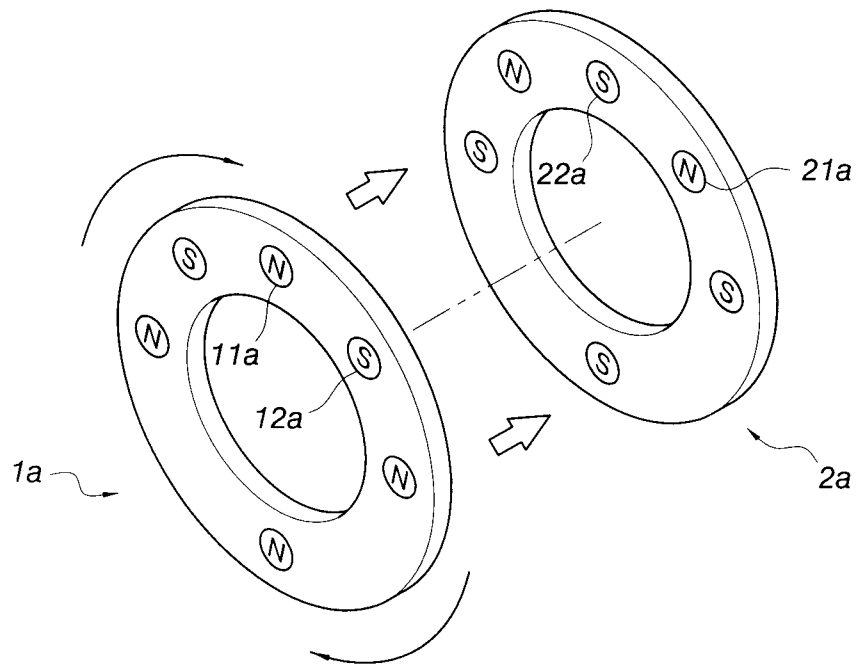


图 8

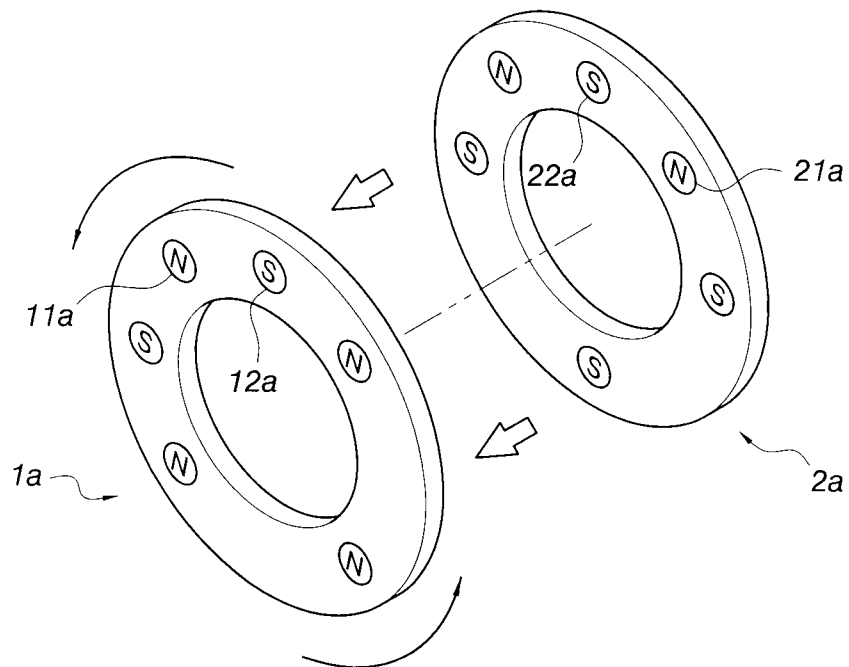


图 9

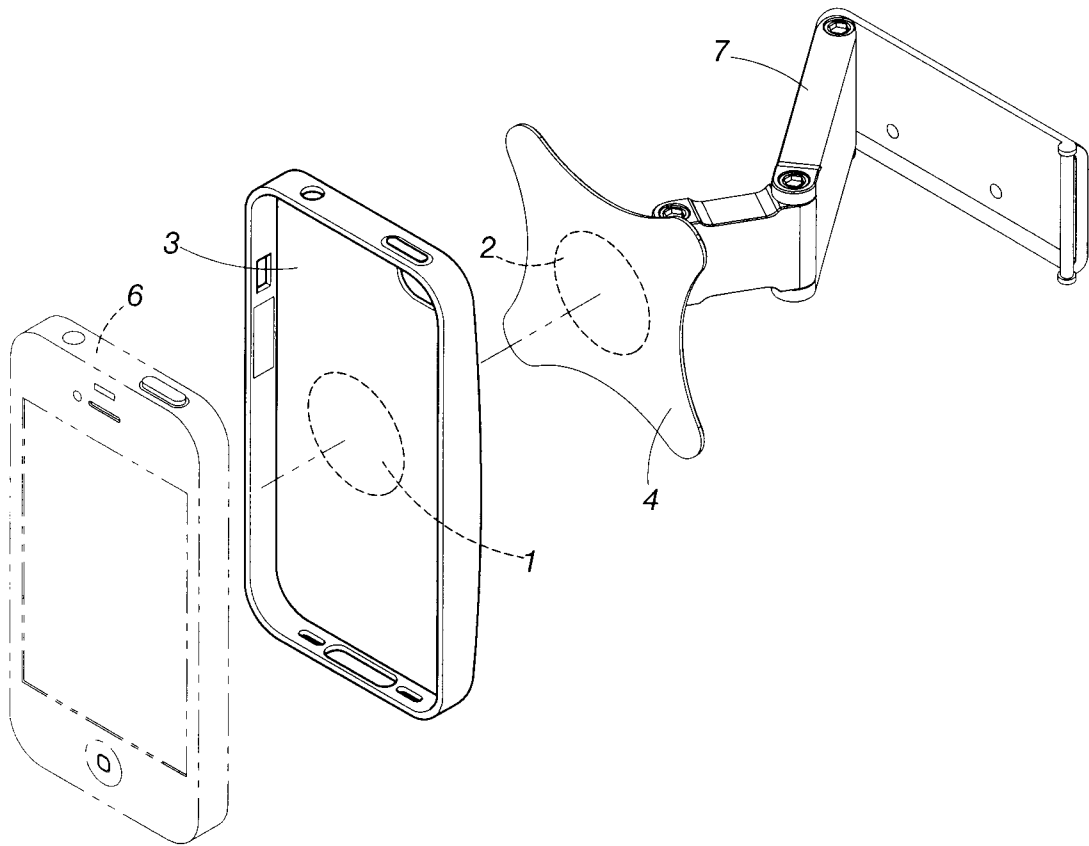


图10

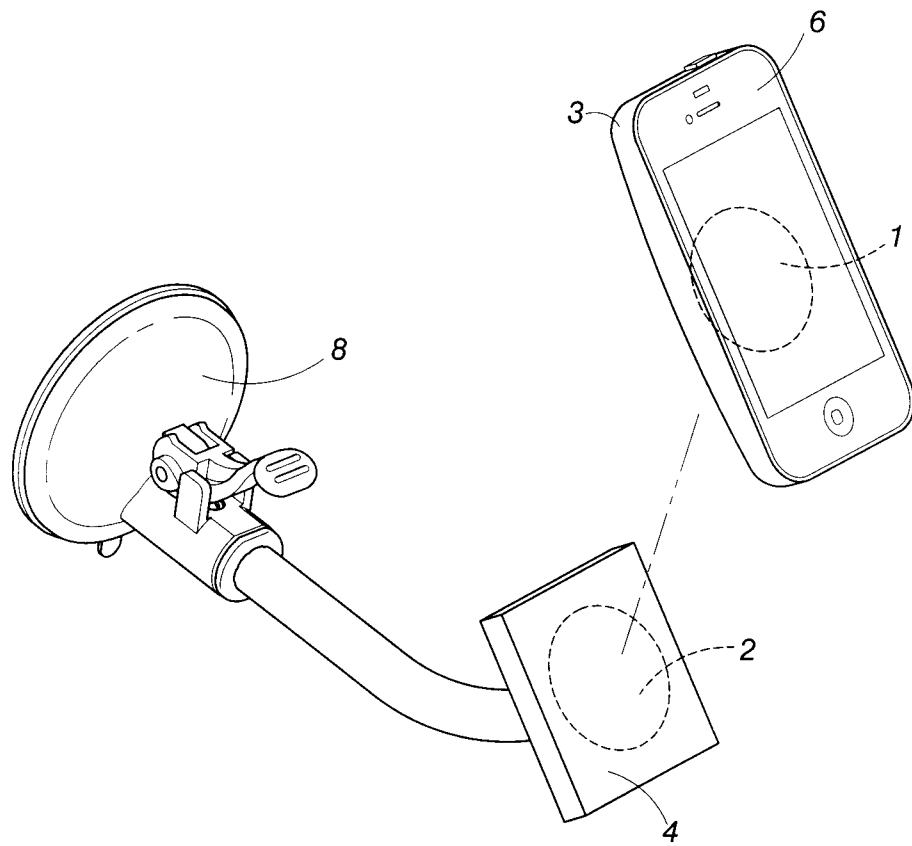


图11

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2013/000723

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04M 1/11 (2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC: H04M

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNKI, CNPAT, WPI, EPODOC: fix, clamp, base, repel, magnet+ 2d pole?

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 202713419 U (FOXCONN KUNSHAN COMP CONNECTOR HON HAI PREC IND CO., LTD. et al.) 30 January 2013 (30.01.2013) description, paragraphs [0033] to [0040] and figures 1 to 5	1-9
Y	US 5367891 A (FURUYAMA, Kazuo) 29 November 1994 (29.11.1994) description, column 3, line 11 to column 5, line 30 and figures 1 to 7	1-9
E	CN 203313551 U (SUPERMAX CO., LTD. et al.) 27 November 2013 (27.11.2013) the whole document	1-9
A	US 2004174671 A1 (HUANG, Chao-ming et al.) 09 September 2004 (09.09.2004) the whole document	1-9

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	“&” document member of the same patent family
“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search 26 January 2014 (26.01.2014)	Date of mailing of the international search report 27 February 2014 (27.02.2014)
Name and mailing address of the ISA State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No. (86-10) 62019451	Authorized officer ZHAO, Shixin Telephone No. (86-10) 62414009

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2013/000723

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 202713419 U	30.01.2013	None	
US 5367891 A	29.11.1994	CN 1080146 A	05.01.1994
		JPH 06127 U	11.01.1994
CN 203313551 U	27.11.2013	None	
US 2004174671 A1	09.09.2004	JP 2004272896 A	30.09.2004
		US 7035094 B2	25.04.2006
		TW 587739 U	11.05.2004

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2013/000723

A. 主题的分类

H04M 1/11 (2006.01) i

按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

IPC: H04M

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))

CNKI;CNPAT: 固定, 夹具, 底座, 磁极, 排斥

WPI;EPODOC: fix+, clamp+, base+, magnet+ 2d pole?, repel+

C. 相关文件

类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
Y	CN 202713419 U (富士康(昆山)电脑接插件有限公司等) 30.1 月 2013 (30.01.2013) 说明书[0033]段至[0040]段, 图 1 至 5	1-9
Y	US 5367891 A (FURUYAMA, Kazuo) 29.11 月 1994 (29.11.1994) 说明书第 3 栏第 11 行至第 5 栏第 30 行, 图 1 至 7	1-9
E	CN 203313551 U (秀越实业股份有限公司等) 27.11 月 2013 (27.11.2013) 全文	1-9
A	US 2004174671 A1 (HUANG, Chao-ming 等) 09.9 月 2004 (09.09.2004)全文	1-9

☐ 其余文件在 C 栏的续页中列出。

☒ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型:

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的)

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期
26.1 月 2014 (26.01.2014)

国际检索报告邮寄日期
27.2 月 2014 (27.02.2014)

ISA/CN 的名称和邮寄地址:
中华人民共和国国家知识产权局
中国北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 100088
传真号: (86-10)62019451

受权官员
赵世欣
电话号码: (86-10) **62414009**

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2013/000723

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
CN 202713419 U	30.01.2013	无	
US 5367891 A	29.11.1994	CN 1080146 A	05.01.1994
		JP H06127 U	11.01.1994
CN 203313551 U	27.11.2013	无	
US 2004174671 A1	09.09.2004	JP 2004272896 A	30.09.2004
		US 7035094 B2	25.04.2006
		TW 587739 U	11.05.2004