

(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2月13日 (13.02.2014)



(10) 国际公布号
WO 2014/023164 A 1

- (51) 国际分类号：
H01R 31/06 (2006.01) miR 13/6581 (201 1.01)
H01R 27/00 (2006.01) H01R 13/639 (2006.01)
- (21) 国际申请号： PCT/CN20 13/080 152
- (22) 国际申请日： 2013年7月26日 (26.07.2013)
- (25) 申报语言： 中文
- (26) 公布语言： 中文
- (30) 优先权：
201220388536. 1 2012年8月7日 (07.08.2012) CN
- (72) 发明人及
(71) 申请人 项建亨 (HSIANG, Chien-Heng) [CN/CN];
中国台湾省新北市新店区达观路8巷5号3楼之5,
Taiwan (CN)。
- (74) 代理人: 北京捷诚信通专利事务所 (普通合伙)
(BEIJING PSCU PATENT OFFICE); 中国北京市西
城区三里河一区5-5, Beijing 100045 (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, ML,
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), 中亚 (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: PLUG ASSEMBLY HAVING TRANSFORMABLE SPACE
- (54) 发明名称: 具空间变换之插头组体

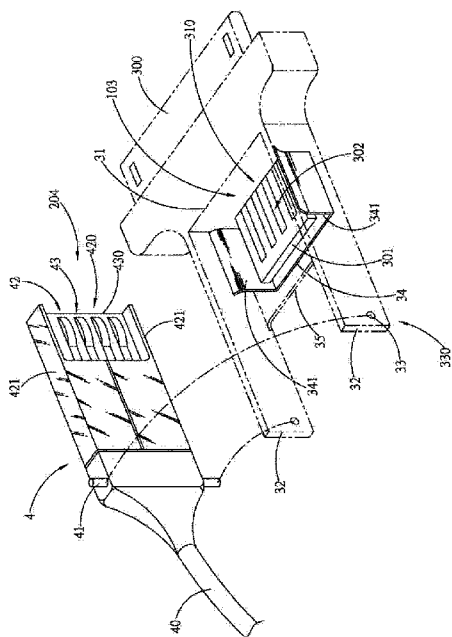


图2 / Fig. 2

(57) Abstract: Disclosed is a plug assembly, comprising: a transfer head (3) provided with a jaw interface (31), with the jaw interface being provided internally with a hang-out tongue (301), and a plurality of horizontal terminals (302) being provided on the upper surface of the hang-out tongue; a swing connector (4) with one end being connected to a cable (40) and the other end being a free end, the free end being provided with a plurality of surface-contact terminals (43) capable of being in contact with and therefore in conductive connection with the plurality of horizontal terminals respectively; and a set of movably-connecting devices (330) provided at the end of side protrusion plates (32) extending from the jaw interface, the movably-connecting devices being connected to the root of the swing connector. By using a transfer head provided with a jaw interface in the plug assembly and by swinging the swing connector to combine with the transfer head, electrical contact and an antimagnetic effect can be achieved, and antimagnetic elements are used to position the plug assembly in an embedded manner; and the transfer head and the swing connector can be used independently after they are detached.

(57) 摘要: 一种插头组体, 该插头组体包括: 一个转接头 (3), 设有一个颚接口 (31), 颚接口的内部设有一个悬出舌 (301), 悬出舌的上表面设有多个平置端子 (302); 一个摆动接头 (4), 该摆动接头一端连接电缆 (40), 另一端为自由端, 该自由端设有可与该多个平置端子对应接触导通的多个面接触端子 (43); 一组活接装置 (330), 设于从颚接口延伸的侧伸板 (32) 末端, 该活接装置连接在摆动接头的根部。该插头组体利用设有颚接口的转接头, 以及通过摆动接头使摆动接头与转接头结合, 达到电性接触和防磁效果, 并利用防磁元件进行嵌

扣定位; 转接头与摆动接头分离后, 均可独立使用。



2014/023164 A1

具空间变换之插头组体

技术领域

本实用新型涉及一种具空间变换之插头组体，为提供应对至少二种母端规格，分别操作电性插接之插头组体。

背景技术

有关电性的连接，尤其是使用在信息讯号的连接，如 USB 等，其公母端各别分设有多数互对的导电片，相互触接之后，形成电性的导通，如图 1 所示，一般 USB 底座 1 外围为一机械维护及防磁效果的嵌围环 10，内部以悬置方式纵向伸设有一具绝缘的悬出板 11，悬出板 11 的上表设有多数迎接端子 110，更有在嵌围环 10 的内表面往里设有弹性凸出的切压导板 111，一公端接头 2，它的外围为防磁围环 20 所包围，在防磁围环 20 的上半部组合有一绝缘的支持板 21，该支持板 21 面对悬出板 11 的方向设有多数触接端子 210，触接端子 210 与迎接端子 110 互对后为可接触关系，公端接头 2 整体由外纵向插入之后，触接端子 210 压触到迎接端子 110 形成电性导通。

组合后公端接头 2 的防磁围环 20 下围，扶拖住悬出板 11 的下表，利用防磁围环 20 本体的围构力，它可经由下围扶拖住悬出板 11 下表的嵌合力，而产生一拉掣的力量，让触接端子 210 有效的触压在迎接端子 110 确保电性导通。

防磁围环 20 的外围可受到底座 1 内部所设的切压导板 111 所扶托，达成二次辅助的定位，让公端接头 2 精确就定位，以及不轻易脱离底座 1。

上述为纵向插接的 USB 插接后组合的工作样态。另由于现在信息器材的多元化，单一规格的插头它无法满足不同信息器材各别所设不同规格的

母端应对插接，于是有转换的概念，设计出具有转换插头规格的设计，如中国台湾专利 1303905 案，它提供了一种复合式的简易插头，它利用一绝缘壳体，设有一上方为开设的凹槽，在凹槽内部显露有数目的端子，以及在凹槽的一端设有一枢接部，提供一网络插头所枢接以在该凹槽中作枢接转动，网络插头设有第二枢接部，为组合在壳体的第一枢接部，利用转动的结合关系，让网络插头的电性可以压接在凹槽内部的端子达成电信导通，以及在凹槽的壁面设有卡接埠，它作用于对网络插头前端两侧的缺口作卡扣，使网络插头组合壳体后，可得卡接定位。

该案的概念上为以枢接方式让网络插头可活动枢接在壳体的凹槽中，并传导电性由壳体外端所设 USB 插头导接到信息器材，网络插头转开后，可独立应用为网络插接口插接导通电性，再者，网络插头与壳体组合后免除外围防磁效果，以及为了让网络插头的摆转半径能够切入凹槽，于是它的凹槽上方位于端子连接器上方必须全面开放。

上述设计之使用功能为网络插头脱离后可独立插接在一般标准的网络插座连接，其中的壳体结构仅能提供上述所配对的网络插头专用，无法再提供其他外来标准的网络插头的使用。

发明内容

本实用新型的主要目的在于提供一种具空间变换之插头组体，其基础上为复合二种规格之插头组体，可随机应对不同规格母端连接器得以分别转接导通电性之组体。

本实用新型是这样实现的，一种具空间变换之插头组体，它包含有：一转接头，设有一颚接口，颚接口的内部设有一悬出舌，悬出舌上表设有数目的平置端子，下围经一间隙对设有一具防磁并为"U"型的半开围环，依此形成一迎接端组，以及颚接口朝外设有一转换端子，转换端子与上述平置端子导通电性；一摆动接头，一端连接电缆，自由端设有可对应触通

于上述平置端子的多数面接端子，面接端子与电缆导通电性，以及面接端子的上方外围受一“Π”型具防磁的防磁盖所罩盖以形成一压接端组，防磁盖二侧为嵌板；一组活接装置，设于颞接口所延伸的侧伸板末端，活接装置并活接摆动接头的根部，使摆动接头可呈摆转动作组卸于转接头的颞接口，以及直接利用半开围环二侧的扶接侧，为可切压住防磁盖所设二侧的嵌板，达成摆动接头与转接头结合时让压接端组与迎接端组维持触接的定位依据，以及全周防磁功能。

所述的半开围环为具弹性的金属板体所弯制成形。

所述的扶接侧与嵌板相对面的对称位置，分别设有可相互切扣的凹窝及凸粒。

所述的扶接侧与嵌板相对面的对称位置，分别设有可相互切扣的线性扣槽及扣唇。

本实用新型在颞接口的上方相对开口表面，相对活接装置的另一侧设有一盖板。

所述的摆动接头所形成的压触端组包外形状的横向轮廓截面，为与标准规格之插头插接端相同样。

所述的转接头的迎接端组其横向截面轮廓形状，为与标准规格的母端插座相同样。

本实用新型在颞接口前端位于堤面上角缘，设有一切扣唇。

所述的活接装置是由一连杆，所设的第一枢接部活动结合在侧伸板，所设的第二枢接点活动结合在摆动接头的根部。

本实用新型为提供应对至少二种母端规格，以及分别操作电性插接之插头组体，主要为以摆转方式操作转接头与摆动接头的电性组卸关系，以及组合后可得全周边防磁，和直接利用防磁组件对合动作操作定位组合。

本实用新型利用一设有颞接口的转接头，对外设有一转换端子，颞接口的内部水平设有一组平置端子，平置端子电性导通转换端子，平置端子

由一半开围环所栅围，上方为一上开口；一与转接头为摆转结合的摆动接头，自由端相对平置端子设有面接端子，面接端子的外围由一防磁的防磁盖所栅围，摆动接头组合转接头后，面接端子与平置端子导通电性，以及利用防磁盖与半开围环二侧向上所设的扶接侧之间，得到机械性切扣动作，藉以得到摆动接头与转接头的组合定位力，和二者对合后所形成全周边防磁效果。

本实用新型为在转接头所设的颞接口上方，驳接有一盖板，提供摆动接头组合转接头之后，可有效扶压摆动接头使致不变位，以及转接头在不作用为摆动接头所连接的情况下，盖板与转接头的组合，可形成一纵向插口，提供一般标准规格的插头纵向插接。

本实用新型为摆动接头是经由活接装置以摆接关系组合在转接头的颞接口，其中活接装置进一步为设有一连杆，间接在转接头与摆动接头之间，利用连杆的介入，可提供摆动接头组合到转接头的行程路径中，可得多种角度嵌入颞接口，以及颞接口的上方另可设有一切扣唇作为组合后的切扣定位作用，使颞接口为半开放空间，卸开摆动接头之后，转接头可形成有一插口独立为一般标准规格插头纵向插接。

本实用新型为摆动接头脱离转接头之后，摆动接头可独立插向一般标准规格的插座。

本实用新型为提供应对至少二种母端规格，分别操作电性插接之插头组体，主要以摆转方式操作转接头与摆动接头的组卸，组合后可得全周边防磁，及直接利用防磁元件操作组合定位，和分离后，二者可供独立应用者。

附图说明

图 1 为一般 USB 插接组合后端子之互对关系剖视图。

图 2 为本实用新型转接头与摆动接头基础结构对应图。

图 3 为本实用新型摆动接头组合到转接头的外观示意图。

图 4 为本实用新型摆动接头组合到转接头的电性触接关系剖视图。

图 5 为本实用新型转接头的颞接口一处设有盖板的外观示意图。

图 6 为本实用新型盖板作用于摆动接头上表的示意图。

图 7 为本实用新型盖板盖合后在转接头的内部形成一插口的剖视示意图。

图 8 为本案盖板盖合之后提供正常规格的公端接头纵向插拔组合示意图。

图 9 为本案盖板盖合转接头之后所形成的插口提供正常标准规格的 USB 插接后组合关系横向侧视图。

图 10 为本实用新型的活接装置设为一连杆间接转接头与摆动接头的示意图。

图 11 为本实用新型的活接装置设有连杆，组合摆动接头之后上方有盖板盖合的侧视示意图。

主要元件符号说明：

底座 1	嵌围环 10	悬出板 11
迎接端组 103	迎接端子 110	切压导板 111
插口 100	公端接头 2	防磁围环 20
电缆 200	压触端组 204	支持板 21
触接端子 210	转接头 3	转换端子 300
悬出舌 301	平置端子 302	颞接口 31
上开口 310	侧伸板 32	活接槽 33
活接装置 330	半开围环 34	扶接侧 341
托盘 35	切扣唇 36	摆动接头 4
电缆 40	活接杆 41	防磁盖 42
下开口 420	嵌板 421	面接端子 43

台板 430	盖板 5	下压缘 50
枢轴 51	顶点 510	连杆 6
第一枢接点 61	第二枢接点 62	工作行程 L

具体实施方式

本实用新型是提供一种多用途的插接变换之插头组合，而且任一实施如一般 USB 连接器，皆具有防磁效果，它在组合的对面于转接头与摆动接头的部份分别设有上开口及下开口，且构成上开口及下开口的防磁波半开围环二侧和嵌板组合后，可利用两者的机械切扣力量达成摆动接头与转接头的组合定位，以及摆动接头与转接头分离之后，摆动接头可独自使用插接到其他信息器所设的母端，而转接头所设颞接口的内部可形成一纵向插口，提供外来一般规格的公端插头所插接，插接后经由转接头所设的转换端子转换出不同的插接规格，以及在转接头所设颞接口的上方可设有一可翻启的盖板，盖板它可辅助性的压着摆动接头的定位，以及在不组合摆动接头的情况下，盖板与颞接口的组合可形成一正常规格的母端插口，提供其他标准规格的插头插接，原则上，转接头和摆动接头分离后，两者皆可独立的使用和被使用。

上述转接头和摆动接头摆接的方式，可经由一连杆而变化摆动接头迁往到转接头的过程中，其姿态可得多角位的路径迁入，其中颞接口可为半开放式，颞接口为半开放式的情况下，颞接口的内部可独立形成一般正常规格的母端插座，对外经由所设的转换端子而转换不同插接的规格，为一多重应用的设计。

本实用新型主体上归纳有组合后需防磁以及在既有组件可得定位效果，和在颞接口的上方架设盖板，它可有效压着摆动接头进入转接头之后的定位辅助，和盖板的介入可让转接头的平置端子形成一般规格的母端插座，和利用一连杆的介入可提供摆动接头迁入转接头的路径，过程中可得多角

位的姿态迁入，并且转接头的颞接口设有切口唇，它可让颞接口形成半放开方式，并且摆动接头进入后由切口唇的下缘作切口定位，和脱离摆动接头后，切口唇它可相对平置端子而围构成一般规格的母端插座使用。

有关本实用新型的详细结构及动作原理，请参阅图式说明如下：

首先请参阅图 2 所示，(为了利便说明，本说明以信息 USB 连接器为例举)本实用新型是组合在电缆 40 的一端作为缆线端对接电性之插头组体，电缆 40 一端首先结合一摆动接头 4，摆动接头 4 经由活接装置 330 而活动组合在转接头 3，摆动接头 4 得可以摆转方式进入转接头 3 的颞接口 31，颞接口 31 的内部设有排序的平置端子 302 以形成迎接端组 103，在摆动接头 4 的自由端设有排序的面接端子 43 以形成压触端组 204，两者经由活接装置 330 的作用形成面压接触，让电缆 40 的电性可转接到转换端子 300，其中摆动接头 4 的根部设有活接杆 41，它是组合在颞接口 31 往后延伸的侧伸板 32 侧面所设的活接槽 33，组合后摆动接头 4 它可相对转接头 3 作摆转。

摆动接头 4 的自由端设有一"π"型半包覆的防磁盖 42，防磁盖 42 经台板 430 而包覆着面接端子 43 以构成完整的压触端组 204，防磁盖 42 相对面接端子 43 的接合面，开设有下开口 420，及防磁盖 42 的两侧分别形成嵌板 421，以及其整体截面轮廓形状尺寸，与标准规格的公端插头相同样。

转接头 3 设有一颞接口 31，颞接口 31 内部相对摆动接头 4 的面接端子 43 位置设有一迎接端组 103，迎接端组 103 是由多数排序的平置端子 302 构成，该平置端子 302 受到一悬出舌 301 所支持，悬出舌 301 为悬出状，悬出舌 301 的下方经一间隙，对设有防磁波的"U"型半开围环 34，半开围环 34 两侧往上伸设有扶接侧 341，两扶接侧 341 的跨距为可包覆摆动接头 4 二侧的嵌板 421 相距宽度，并且扶接侧 341 它可为弹性切压作用，而可切压嵌板 421 形成机械式摩擦定着力，转接头 3 位于半开围环 34 的

底面为设有一托盘 35，它作底部性的防护，和在转接头 3 的另一端设有转换端子 300，转换端子 300 内部相同设有多数插接端子(图上未示)，该端子电性导通到平置端子 302，基础的转接精神为将电缆 40 的电性经由面接端子 43 触压平置端子 302 后导通到转换端子 300，其中摆动接头 4 的规格与转换端子 300 不同。

请再参阅图 3 (配合图 4)所示，当将摆动接头 4 往转接头 3 的颞接口 31 方向摆转，经由活接装置 330 的作用摆转切入后，摆动接头 4 所设防磁盖 42 的嵌板 421 是受到半开围环 34 两侧的扶接侧 341 所嵌接，且扶接侧 341 为金属片，易于设有弹性，它可有效包扣住防磁盖 42 的两侧嵌板 421 表面，以形成机械性摩擦切压定着组合力，或以任何凹凸的扣点(图上未示)实施在嵌板 421 或扶接侧 341 组合后的相对位置，它相同可对摆动接头 4 作组合后的嵌扣定位，经由扶接侧 341 与嵌板 421 二者相互嵌扣定位，摆动接头 4 既不容易脱离，而且所设的防磁盖 42 以及嵌板 421 和半开围环 34 与扶接侧 341 之间，形成一全周性的防磁包覆，避免磁波对流通过端子的电性产生影响。

请再参阅图 4 所示，摆动接头 4 它经由活接装置 330 而摆转结合在转接头 3，活接装置 330 是由一活接槽 33 及活接杆 41 的枢接作用，让摆动接头 4 可依据其半径长度作摆转，经第 3 图的组合后，台板 430 所设的面接端子 43 它可压触在转接头 3 所悬设悬出舌 301 上表的平置端子 302，两者为接触导通，则是可将电缆 40 的电性经面接端子 43 与平置端子 302 的触接之后，导接向转换端子 300，转换端子 300 则作其他规格母端的电性插接。

上述当将摆动接头 4 脱离转接头 3 之后，摆动接头 4 它可独自形成一般的规格性插头如 USB 插头，而插接在其他器材，如位于计算机机壳上的 USB 插座使用。

转接头 3 的颞接口 31 内部所设的迎接端组 103，它由"U"型半开围

环 34 及扶接侧 341 半开包覆，它也可独立为正常规格的母端插座，提供作为其他标准规格的 USB 公端插头所插接，迎接端组 103 组合半开围环 34 之后，供插置的空间横向截面的形状轮廓，与标准的母端插口截面相仿，而其插接组合定位会如图 1 所示，在公端接头 2 所设防磁围环 20 下围，插接后为扶托在底座 1 的悬出板 11 下表，让公端接头 2 的触接端子 210 可得一压持的力量，而压着在悬出板 11 的迎接端子 110 以得明确电性触通。另外一般的标准规格 USB 插头，它的外围有防磁围环 20 作防磁保护，所以插接到第 4 图的悬出舌 301 之后，它可以不考虑扶接侧 341 与半开围环 34 的防磁，但可藉扶接侧 341 的夹接，而作地线导出可能的电子，而且扶接侧 341 与悬出舌 301 的下缘之间所形成的间隙，即提供如图 1 公端接头 2 所设防磁围环 20 的二侧及下围所穿插，形成一立体角位的定着，于是转接头 3 它即可成为一独立的母端，提供外来标准规格的 USB 插头所插接，并导通到转换端子 300，让转接头 3 形成多功能的使用。

本实用新型提供另一种概念为利用一盖板 5（如图 5 所示），盖板 5 为可利用任何的组立方式，结合在颚接口 31 的上方，主要是能在盖合时，垂直遮盖悬出舌 301 上方，又其组立方式可采滑动或嵌接或驳接等方式为之，本实施说明例举以驳接方式作说明，它以横向驳接方式组合在颚接口 31 的上方朝转换端子 300 的前端，相对盖合悬出舌 301 的垂直面积，盖板 5 它可形成翻起与盖合的姿态与转接头 3 作组合，而上述的滑动或嵌接方式组合盖板 5，它的工作相同为可翻起及盖合。

请再参阅图 6 所示，该盖板 5 的作用除了可盖合使用之外，它在摆动接头 4 组合到转接头 3 之后，可利用盖板 5 前后所设的下压缘 50 与顶点 510 能压着在摆动接头 4 的防磁盖 42 上表，其中尤其顶点 510 它是以凸轮的偏转方式为一顶点，其半径高过于枢轴 51 与组合后防磁盖 42 的高度距离，所以藉由枢轴 51 的枢接，摆转盖板 5 下压之后，顶点 510 经过垂直线往后退移时，即使盖板 5 的纵身可水平压着在防磁盖 42 的上表面，

而且其力量分布到下压缘 50，使盖板 5 可得两点压着在防磁盖 42 的上表面，要脱离摆动接头 4 的时候，则扳开盖板 5 往后翻扬，以让出一空间使摆动接头 4 得以翻转出。

请再参阅图 7~8 所示，上述在颞接口 31 设有盖板 5 的设计，盖板 5 是经由枢轴 51 而驳接在颞接口 31 的上方朝转换端子 300 的一侧，它往下盖合后，所设的下压缘 50 与顶点 510 为在一定点位置，该定点位置可让半开围环 34 与扶接侧 341 所围构的区间内形成一插口 100，内部存在悬出舌 301 与平置端子 302，该插口 100 即可提供其他外来一般标准规格的 USB 插头所纵向插接（如图 8 所示），该一般标准规格的公端接头 2 可从上述盖板 5 的盖合后作前后纵向的插拔组合，让所设电缆 200 的电性经由插口 100 的组合之后传达到转换端子 300。

请再参阅图 9 所示，如图 8 形成一插口 100 之后，提供外来标准规格的公端接头 2 插接后，触接端子 210 与平置端子 302 外围由防磁围环 20 所包覆，防磁围环 20 的下围为扶托在悬出舌 301 的底缘，于是所形成的力量会让触接端子 210 压着在悬出舌 301 上表的平置端子 302，达成定着性组合，而防磁围环 20 的上表面受到下压缘 50 或顶点 510 的作用，它会得到摩擦的力量使公端接头 2 不易脱卸。

盖板 5 经由枢轴 51 组合在颞接口 31 的位置，盖板 5 与颞接口 31 二者盖合后的对称位置，可设任何凹凸扣粒（图上未示）或如凹窝与凸粒互扣的结构互扣为瞬时扣固，于是在未使用的情况之下，所设的下压缘 50 或顶点 510 它会相对悬出舌 301 的空间形成一插口 100，预备为外来标准规格的 USB 公端接头所插接，以及上述的凹凸互扣结构，也可为线性扣槽与扣唇的互扣结构。

请再参阅图 10 所示，本实用新型提供摆动接头 4 与转接头 3 之间的摆接关系是经由一活接装置 330 驳接在转接头 3 的后端，其中该活接装置 330 可经由一连杆 6 的介入而连结转接头 3 与摆动接头 4 之间，其中连杆 6 的

第一枢接点 61 为活接在转接头 3，而连杆 6 另一端的第二枢接点 62 为活接在摆动接头 4 的一处，则藉由连杆 6 的摆动半径，它可让摆动接头 4 可相对转接头 3 作水平的扶起或下压，或利用第二枢接点 62 的枢接关系，可让摆动接头 4 在出没于颞接口 31 的摆动行程 L 的过程中，其角度可自由变换，形成多角度的姿态嵌入转接头 3，其中转接头 3 的部位相同设有扶接侧 341，它可利用切压的方式包扣住防磁盖 42 的嵌板 421，使摆动接头 4 组合转接头 3，它可得到结合定位。摆动接头 4 脱离转接头 3 之后，亦为一常规状可独立使用的公端插头。

在颞接口 31 的一端相近转换端子 300 的一侧设有一切扣唇 36，该切扣唇 36 可部份如遮檐状封闭悬出舌 301 的垂上位置，使悬出舌 301 上方的上开口 310 为半开放状，切扣唇 36 的下缘，可提供防磁盖 42 的前端以一斜向角度穿插切入，切入后，利用切扣唇 36 下缘的切压防磁盖 42 前端的上表，使防磁盖 42 内部所设的接触端子(图上未示)，能有效压向悬出舌 301 的平置端子 302 方向，切扣唇 36 它可部份如遮檐状垂直的阻隔平置端子 302 前端，使颞接口 31 的上半部空间(开口 310)的范围为半开放式，以及切扣唇 36 的下缘具有切扣能力，使切压住进入的摆动接头 4 所设嵌板 421，达成瞬时定着工作。

请再参阅图 11 所示，在颞接口 31 的上方开口相近转换端子 300 的一侧驳接有一盖板 5，该盖板 5 可应对一活接装置 330 所翻转进入的摆动接头 4 作上表面的压接，活接装置 330 它经由连杆 6 的介入，可让摆动接头 4 可得多角位的姿态斜向进入组合在转接头 3 的颞接口 31，相同该盖板 5 设有下压缘 50 及顶点 510，它可达到两点的锁压作用，而压着组合入的摆动接头 4 上表，使摆动接头 4 可有力压着在悬出舌 301 所设的平置端子 302 以导通电性，将电缆 40 的讯号传达给转换端子 300。

上述如图 10 以及图 11 的情况，脱离摆动接头 4 之后，在悬出舌 301 的部位它都会形成一如第 7 图的公端接头 2，提供其他外来标准规格的 USB

插头纵向所插接，而盖板 5 除了枢轴 51 驳接在转接头 3 之外，盖板 5 的自由端与颚接口 31 的盖合时互对表面位置，分别设有凹凸的扣点关系，提供盖板 5 盖合后可作瞬时定位扣固，扣固后所形成的插口 100 能满足外来一般规格的其他 USB 插头所插接。

权 利 要 求 书

1、一种具空间变换之插头组体，其特征在于它包含有：一转接头，设有一颚接口，颚接口的内部设有一悬出舌，悬出舌上表设有多数平置端子，下围经一间隙对设有一具防磁并为“U”型的半开围环，依此形成一迎接端组，以及颚接口朝外设有一转换端子，转换端子与上述平置端子导通导电性；一摆动接头，一端连接电缆，自由端设有可对应触通于上述平置端子的多数面接端子，面接端子与电缆导通导电性，以及面接端子的上方外围受一“ π ”型具防磁的防磁盖所罩盖以形成一压触端组，防磁盖二侧为嵌板；一组活接装置，设于颚接口所延伸的侧伸板末端，活接装置并活接摆动接头的根部，使摆动接头可呈摆动动作组卸于转接头的颚接口，以及直接利用半开围环二侧的扶接侧，为可切压住防磁盖所设二侧的嵌板，达成摆动接头与转接头结合时让压接端组与迎接端组维持触接的定位依据，以及全周防磁功能。

2、根据权利要求1所述的具空间变换之插头组体，其特征为半开围环为具弹性的金属板体所弯制成形。

3、根据权利要求1所述的具空间变换之插头组体，其特征为扶接侧与嵌板相对面的对称位置，分别设有可相互切扣的凹窝及凸粒。

4、根据权利要求1所述的具空间变换之插头组体，其特征为扶接侧与嵌板相对面的对称位置，分别设有可相互切扣的线性扣槽及扣唇。

5、根据权利要求1所述的具空间变换之插头组体，其特征为在颚接口的上方相对开口表面，相对活接装置的另一侧设有一盖板。

6、根据权利要求1所述的具空间变换之插头组体，其特征为摆动接头所形成的压触端组外观形状的横向轮廓截面，为与标准规格之插头插接端相同样。

7、根据权利要求1所述之具空间变换之插头组体，其特征为转接头的

迎接端组其横向截面轮廓形状，为与标准规格的母端插座相同样。

8、根据权利要求 1 所述的具空间变换之插头组体，其特征为在颞接口前端位于堤面上角缘，设有一切扣唇。

9、根据权利要求 1 所述的具空间变换之插头组体，其特征为该活接装置是由一连杆，所设的第一枢接部活动结合在侧伸板，所设的第二枢接点活动结合在摆动接头的根部。

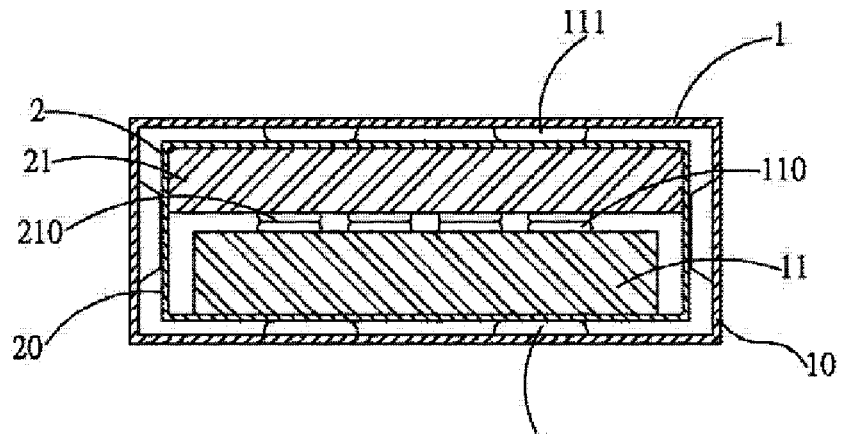


图 1

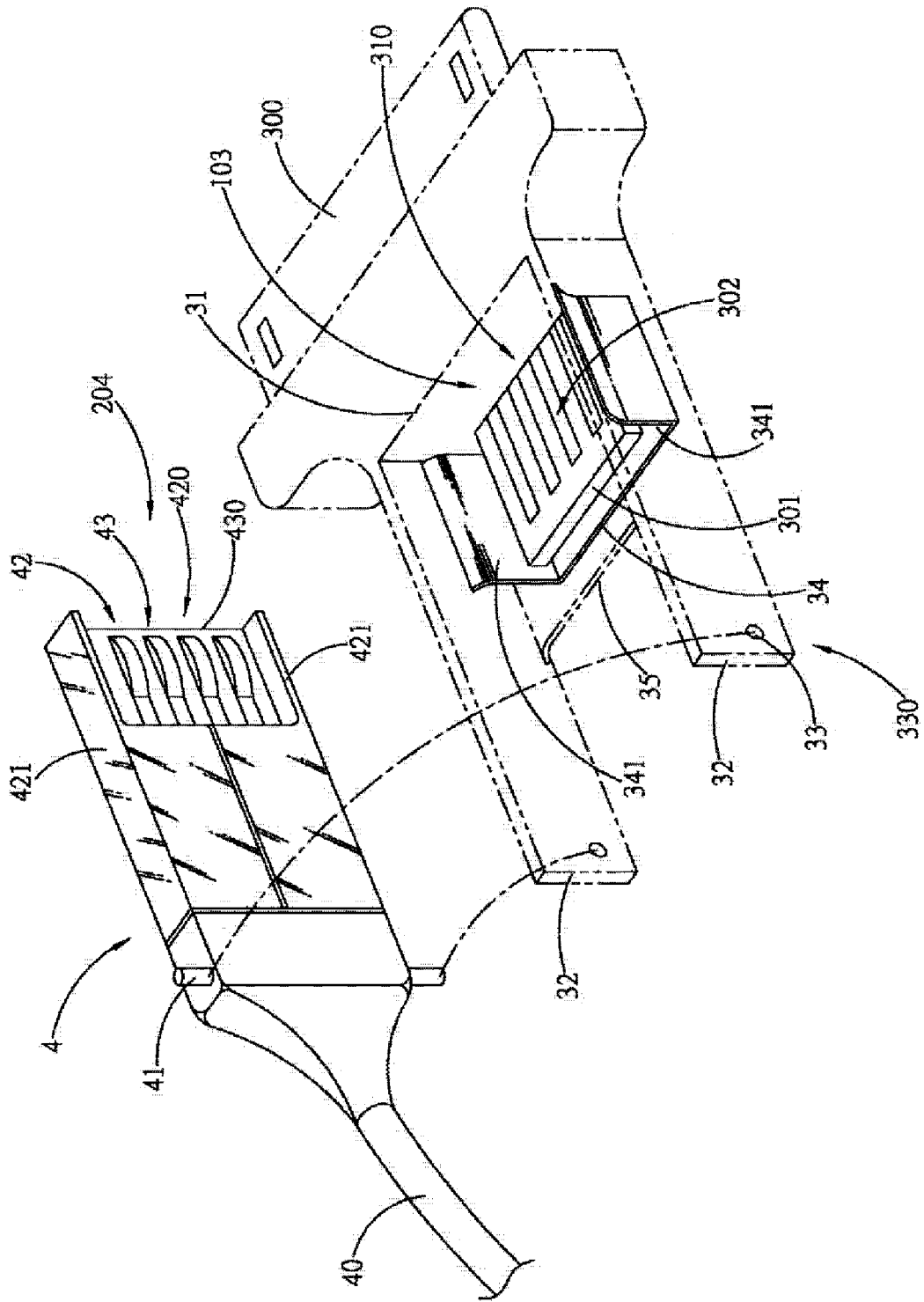


图 2

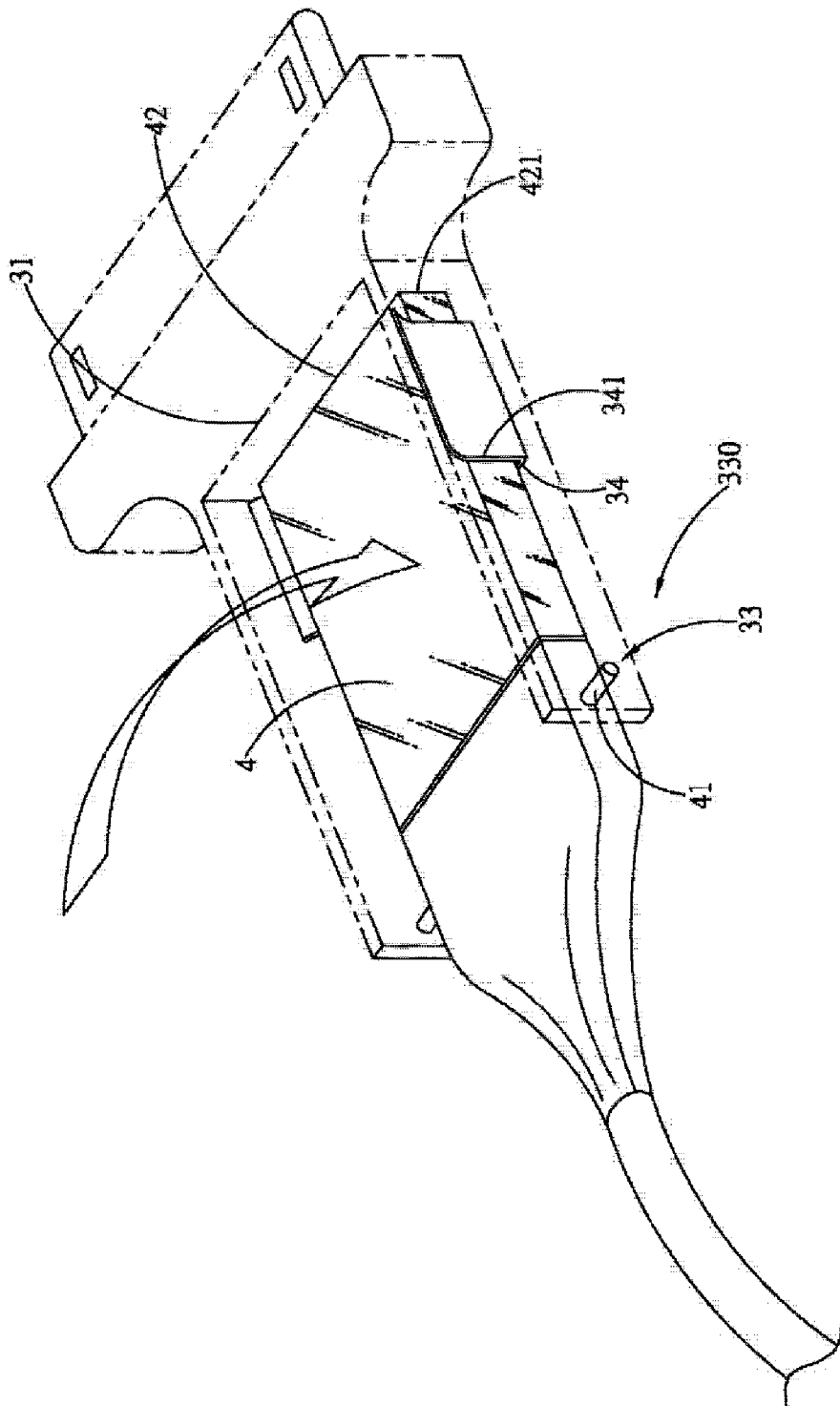


图 3

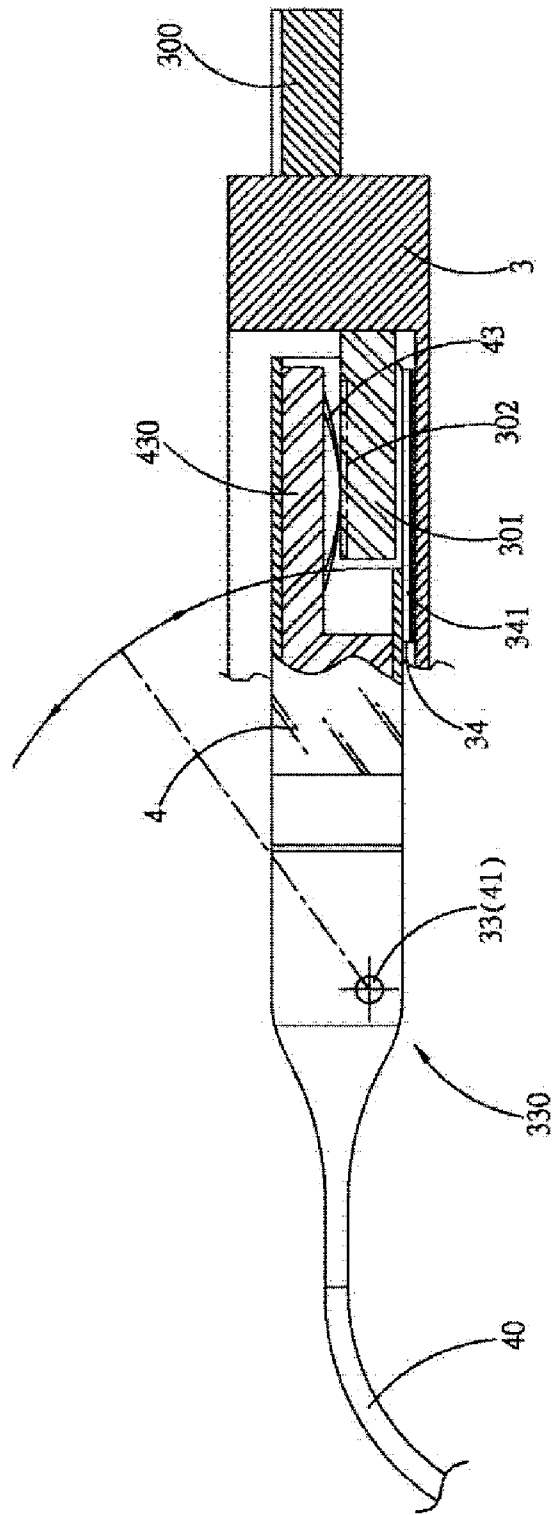


图 4

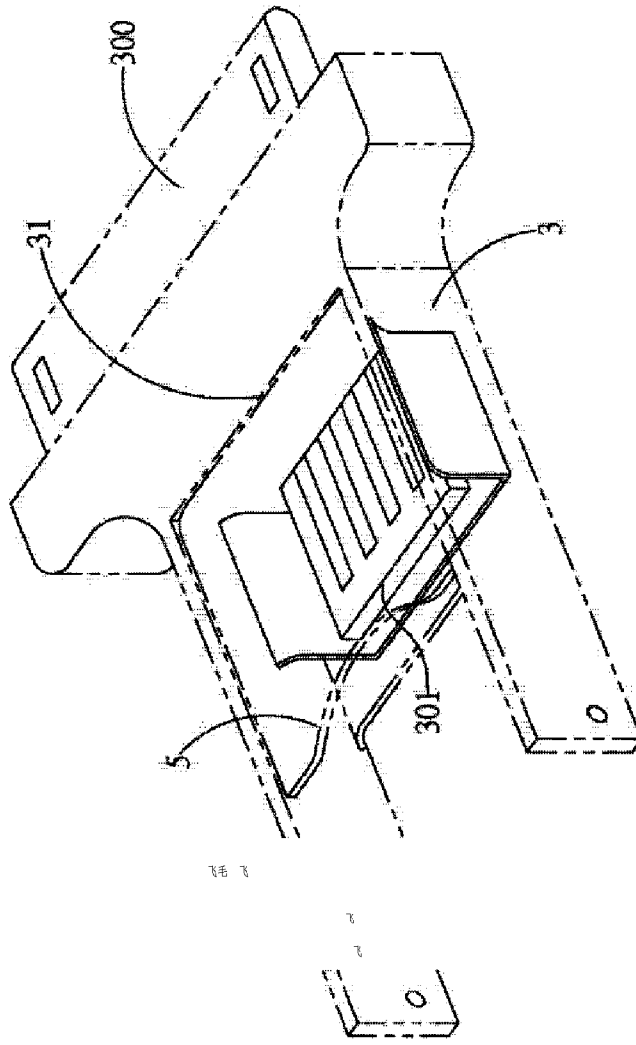


图 5

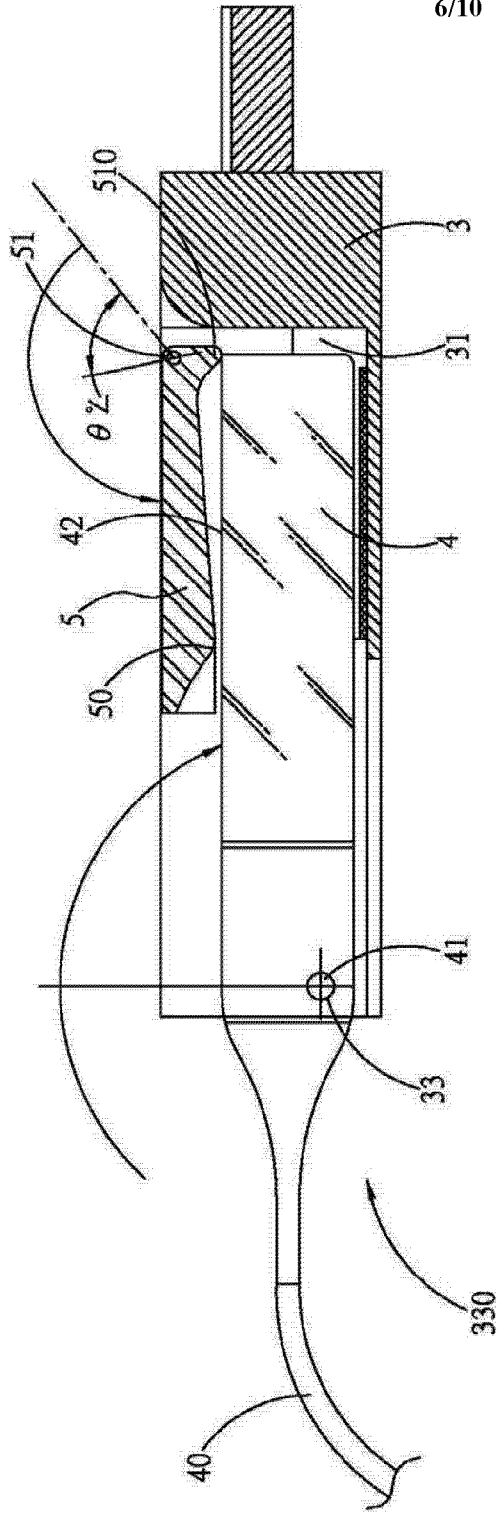


图 6

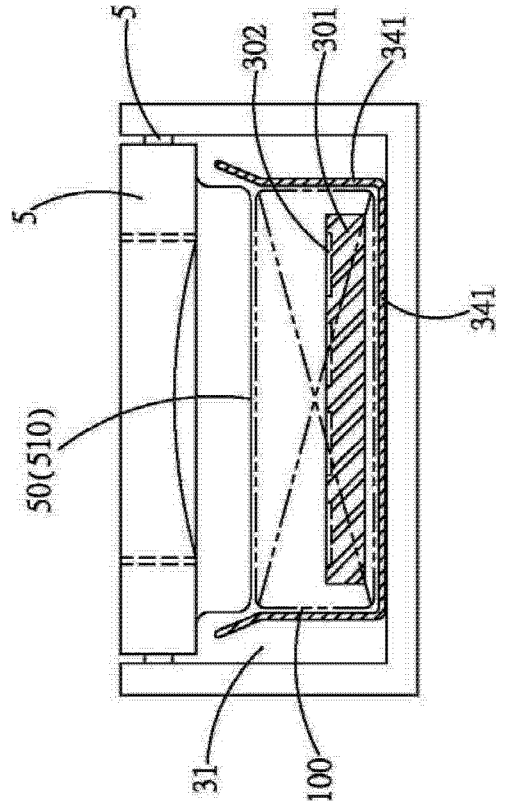


图 7

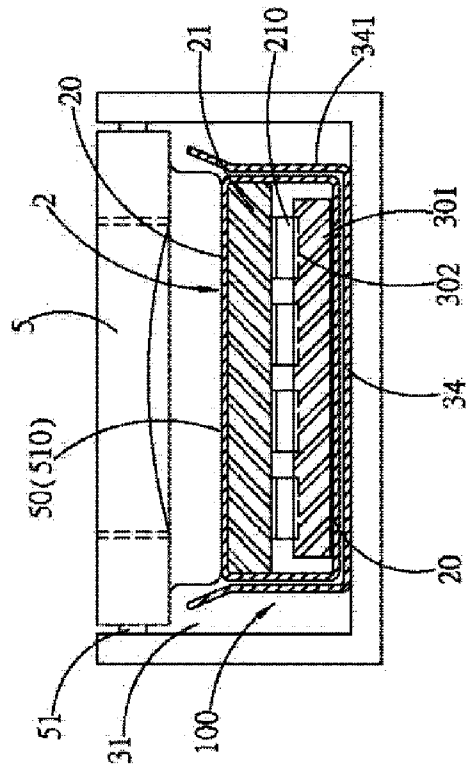


图 8

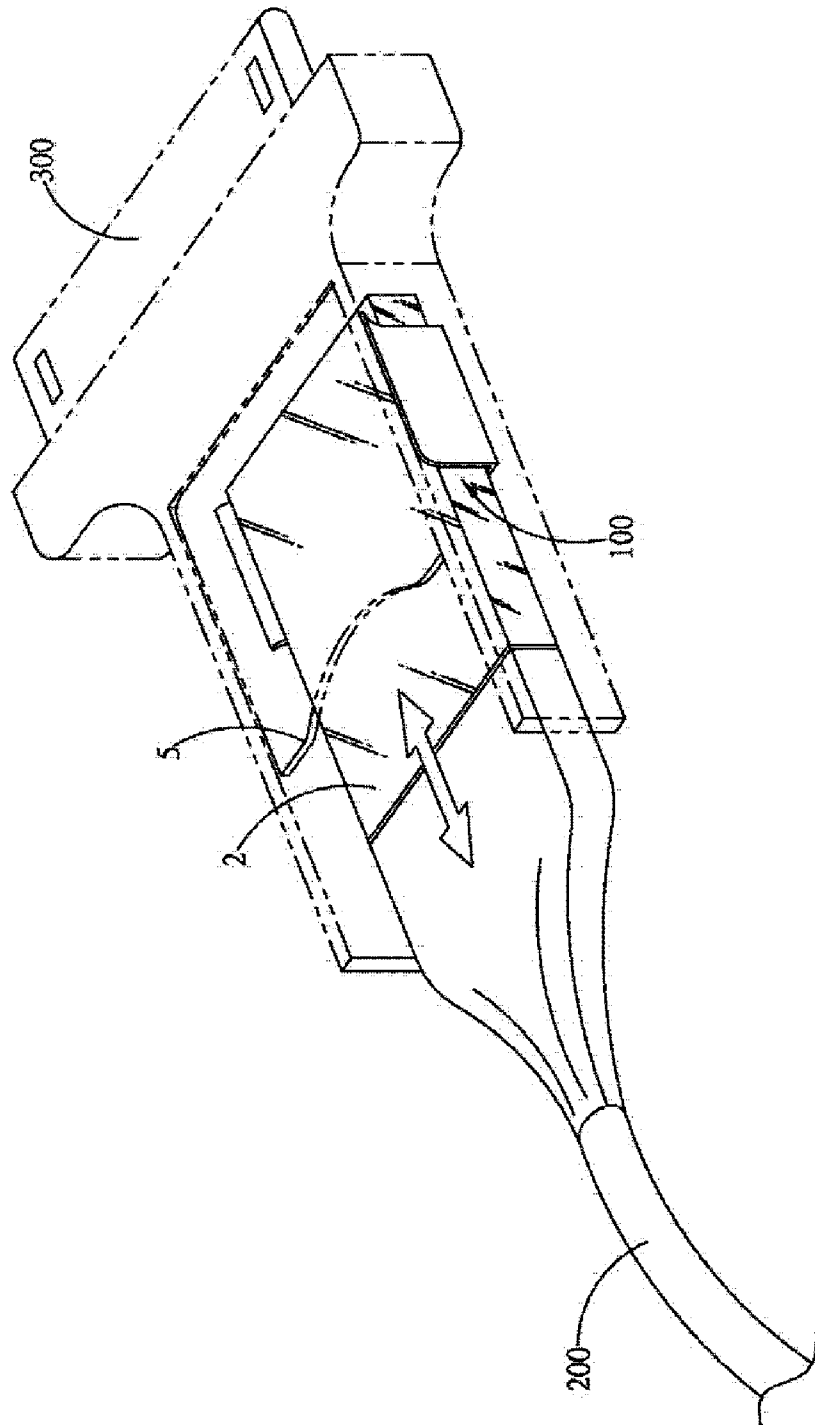


图 9

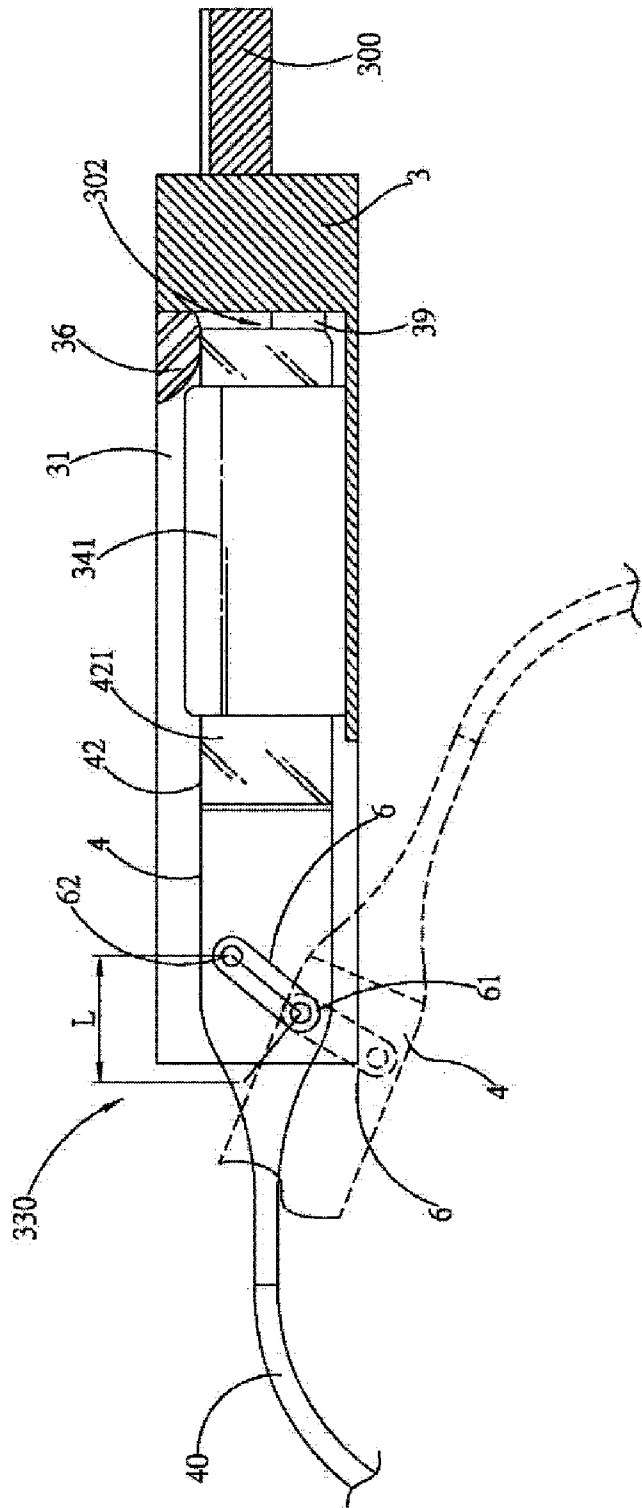


图 10

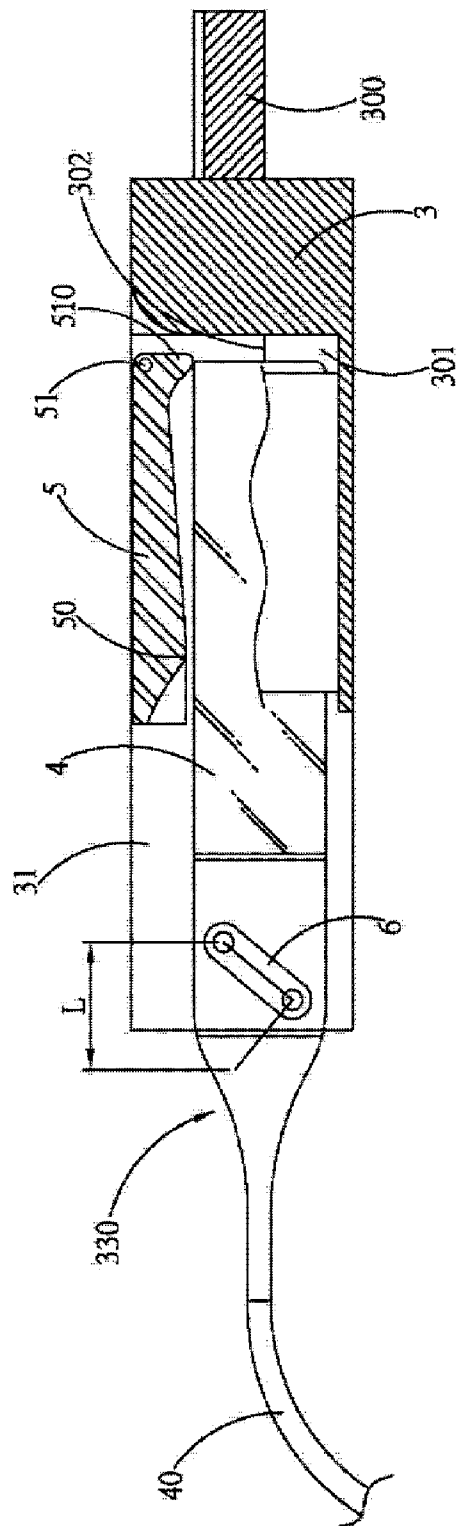


图 11

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2013/080152

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

See the extra sheet

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

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC: H01R

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)

WPI, EPODOC, CNPAT, CNKI: transit, swing, adapt+, rotat+, pivot, turn, shield, antimagnet+, anti w magnet+, plug

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 202797540 U (GLOBAL DIGITECH CO., LTD. et al.), 13 March 2013 (13.03.2013), claims 1-9	1-9
PX	TW 101214680 U (GUANG DE INTERNAT TECHNOLOGY CO., LTD. et al.), 21 February 2013 (21.02.2013), claims 1-9	1-9
A	CN 101039004 A (LIAO, Shengxing), 19 September 2007 (19.09.2007), description, page 3, antepenultimate paragraph to page 4, paragraph 2, claims 1-2, and figures 1-4	1-9
A	US 5637018 A (INTEL CORP.), 10 June 1997 (10.06.1997), the whole document	1-9

II 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
24 October 2013 (24.10.2013)

Date of mailing of the international search report
07 November 2013 (07.11.2013)

Name and mailing address of the ISA/CN:
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
FU Qi
Telephone No.: (86-10) 62411772

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
 Information on patent family members

International application No.
 PCT/CN2013/080152

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 202797540 U	13.03.2013	None	
TW 101214680 U	21.02.2013	None	
CN 101039004 A	19.09.2007	DE 102006046976 A I	30.08.2007
		TW 200733497 A	01.09.2007
		GB 2435354 B	14.05.2008
		US 2007197053 A I	23.08.2007
		US 7416413 B2	26.08.2008
		TW 1303905 B	01.12.2008
		CN 100581005 C	13.01.2010
US 5637018 A	10.06.1997	None	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2013/080152

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER:

HOIR 31/06 (2006.01) i

HOIR 27/00 (2006.01) i

H01R 13/6581 (2011.01) i

H01R 13/639 (2006.01) n

A. 主题的分类

参见附加页

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: H01R

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))

WPI, EPODOC, CNPAT, CNKI: 转接, 适配, 摆动, 旋转, 转动, 防磁, 屏蔽, 插头, adapt+, rotat+, pivot, turn, shield, antimagnet+, anti w magnet+, plug

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
PX	CN 202797540 U (广德国际资讯有限公司等) 13.3 月 2013 (13.03.2013) 权利要求 1-9	1-9
PX	TW 101214680 U (GUANG DE INTERNAT TECHNOLOGY CO LTD 等) 21.2 月 2013 (21.02.2013) 权利要求 1-9	1-9
A	CN 101039004 A (廖生兴) 19.9 月 2007 (19.09.2007) 说明书第 3 页倒数第 3 段-第 4 页第 2 段、权利要求 1-2、附图 1-4	1-9
A	US 5637018 A (INTEL CORP) 10.6 月 1997 (10.06. 1997) 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" 在国际申请日的公布在先申请或锡

"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
24. 10 月 2013 (24. 10.2013)

国际检索报告邮寄日期
07.11 月 2013 (07.11.2013)

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

傅琦
电话号码: (86-10) 6241 1772

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2013/080152

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 202797540 U	13.03.2013	无	
TW 101214680 U	21.02.2013	无	
CN 101039004 A	19.09.2007	DE 102006046976 A 1	30.08.2007
		TW 200733497 A	01.09.2007
		GB 2435354 B	14.05.2008
		US 2007197053 A I	23.08.2007
		US 7416413 B 2	26.08.2008
		TW 1303905 B	01. 12.2008
		CN 100581005 C	13.01.2010
US 5637018 A	10.06. 1997	无	

A. 主题的分类：

H01R 31/06 (2006.01) i

H01R 27/00 (2006.01) i

H01R 13/6581 (201 1.01) i

H01R 13/639 (2006.01) n