

(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
2011 年 10 月 20 日 (20.10.2011)

PCT

(10) 国际公布号
WO 2011/127745 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04R 1/10 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2011/000592
- (22) 国际申请日: 2011 年 4 月 6 日 (06.04.2011)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201020179650.4 2010 年 4 月 12 日 (12.04.2010) CN
- (72) 发明人: 及
- (71) 申请人: 王鸿 (WANG, Hong) [CN/CN]; 中国广东省东莞市清溪镇银坑工业区银松路一巷三号, Guangdong 523658 (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, 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, KM, 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, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, 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, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, 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, 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: PORTABLE EARPHONE

(54) 发明名称: 便携式耳机

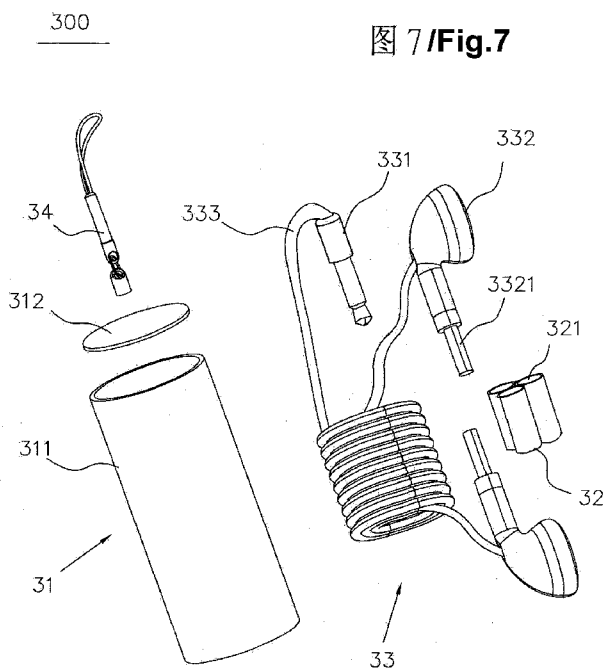


图 7/Fig.7

(57) Abstract: A portable earphone is provided, in which two earplugs are fixed by a connecting pipe and earphone wires are wound around the connecting pipe. Using the connecting pipe, the earphone wires can be wound around the connecting pipe, so it is easy to unwind the earphone wires and convenient for user to use.

(57) 摘要:

公开了一种便携式耳机, 其中两个耳塞通过连接套固定且耳机线缠绕于连接套上。利用连接套, 耳机线能缠绕于连接套上, 因此便于解开耳机线且方便使用者使用。

WO 2011/127745 A1

说 明 书

便携式耳机

技术领域

本实用新型涉及一种耳机，尤其是涉及一种便携式耳机。

背景技术

先前的随身听及 MP3 等电子产品配备的耳机在不使用时，通常会缠绕在一起，因而给使用者带来不便。为解决上述问题，专利申请号为 200920011798 的中国专利揭示了一种耳机理线器，其包括中空圆柱盒体和耳机，在盒体的内壁圆心位置处轴连接支杆，并在盒体与支杆对应内壁设有透孔，支杆的长度大于盒体的厚度，支杆的另一端固接摇把；盒体的垂直于支杆的周边位置处也设有透孔；支杆的表面设有凹槽，且凹槽内固接耳机的连接线；耳机的耳塞和插头分别从盒体周边的透孔内伸出，且该透孔的直径小于耳机接头的直径。使用时由于耳机线固接在支杆的凹槽内，使用者需要摇动摇把才可将耳机线缠绕在支杆表面；需要时通过拉扯耳机线才可使用，因而不便于取耳机线。

实用新型内容

本实用新型是针对上述背景技术存在的缺陷提供一种便于取耳机线的便携式耳机。

为实现上述目的，本实用新型公开了一种便携式耳机，所述便携式耳机的两耳塞通过连接套固定，耳机线缠绕于连接套上。

进一步地，所述连接套分为可快速拆装的两部分，所述两耳塞分

别固定在所述两部分上。

进一步地，所述连接套设于一耳塞的端部上，所述另一耳塞与该耳塞对接。

进一步地，所述耳机上的耳机线不经过耳塞柄直接从耳塞头引出。

进一步地，所述绕有耳机线的连接套、耳塞收纳于一容纳盒内。

进一步地，所述耳机接头插接并固定于接头插套内，所述接头插套上连接有挂绳。

进一步地，所述耳机接头插在所述连接套内。

进一步地，所述连接套分为可快速拆装的三部分，所述两耳塞及耳机接头分别固定在所述三部分上。

进一步地，所述耳机线、两耳塞及耳机接头收容在一容纳盒内。

进一步地，所述容纳盒设置有一穿孔，所述耳机线或耳机接头上设置有一限位挡板，所述限位挡板的尺寸大于所述穿孔。

进一步地，所述容纳盒设置有一穿孔，所述耳机线或耳机接头上设置有上下两块限位挡板，所述两限位挡板之间形成有与所述穿孔配合的凹槽。

综上所述，本实用新型的两耳塞通过连接套固定，耳机线缠绕于连接套上，因而便于取下耳机线。

附图说明

图 1 为本实用新型一种实施例的结构示意图；

图 2 为图 1 所示本实用新型的耳机本体的结构示意图；

图 3 为图 2 所示 A 区域的放大图；

图 4 为图 1 所示本实用新型的端盖的结构示意图；

图 5 为本实用新型第二种实施例的结构示意图；

图 6 为图 5 所示本实用新型的分解图；

图 7 为本实用新型第三种实施例的结构示意图。

具体实施方式

为能进一步了解本实用新型的特征、技术手段以及所达到的具体目的、功能，下面结合附图与具体实施方式对本实用新型作进一步详细描述。

请参阅图 1 至图 4，本实用新型便携式耳机 100 包括一容纳盒 11、一连接套 12 及一耳机本体 13。所述容纳盒 11 呈圆柱状，其具有一盒体 111 及位于盒体 111 一端的端盖 112，所述端盖 112 设置有一逗号形的穿孔 1121，所述穿孔 1121 延伸至所述端盖的边缘。所述耳机本体 13 具有一耳机接头 131、两耳塞 132 及位于所述耳机接头 131 与所述耳塞 132 之间的耳机线 133，所述耳机线 133 不经过耳塞柄直接从耳塞 132 头引出。

所述一耳塞 132 的位于耳塞柄的端部设置有一对接槽 1321，从而形成所述连接套 12 设置于所述耳塞 132 的端部上的形式，所述耳机线 133 缠绕于所述连接套 12 上，即所述耳机线 133 缠绕于所述耳塞柄上。所述另一耳塞 132 的位于耳塞柄的一端设置有一对接柱 1322，该耳塞 132 通过所述对接柱 1322 与所述对接槽 1321 插接。所述耳机线 133 及耳塞 132 收容在所述容纳盒 11 内。所述耳机线 133 的一端穿过所述穿孔 1121 并与所述耳机接头 131 相连，所述耳机接头 131

插接并固定于一接头插套 14 内, 所述接头插套 14 连接有一挂绳 15, 通过所述挂绳 15, 从而可方便使用者携带。

所述耳机线 133 上设置有上下两块限位挡板 1331, 限位挡板 1331 的面积比所述穿孔 1121 的面积大并分别位于所述端盖 112 的上表面和下表面, 所述两限位挡板 1331 之间形成有与所述穿孔 1121 配合的凹槽 1332, 从而使用时可限定所述耳机线 133 向外拉出。通过设置所述穿孔 1121 成逗号形, 因而使所述端板 1331 可靠卡持在所述端盖 112 上。

请参阅图 5, 其为本实用新型便携式耳机 200 第二种实施例的结构示意图, 该实施例与所述第一种实施例的结构相似, 其相同之处在于: 均具有容纳盒 21、连接套 22 及耳机本体 23, 所述容纳盒 21 具有盒体 211 及位于盒体一端的端盖 212, 所述耳机本体 23 具有耳机接头 231、两耳塞 232 及位于所述耳机接头 231 与所述耳塞 232 之间的耳机线 233, 所述一耳塞 232 设置有对接槽 2321, 所述另一耳塞 232 设置有对接柱 2322;

其不同之处在于: 所述连接套 22 为一独立管状体并设置有一插孔 221 及位于插孔内的夹持弹片 (图中未示), 所述耳机接头 231 插在所述连接套 22 的插孔 221 内, 所述夹持弹片夹持在所述耳机接头 231 上, 所述耳机线 233 缠绕在所述连接套 22 及所述耳塞柄上, 所述耳机接头 231、耳机线 233 及耳塞 232 均收容在所述容纳盒 21 内, 所述端盖 212 与一挂绳 24 相连。

请参阅图 7, 其为本实用新型便携式耳机 300 第三种实施例的分

解图，该实施例与所述第二实施例的结构相似，其相同之处在于：均具有容纳盒 31、连接套 32 及耳机本体 33，所述容纳盒 31 具有盒体 311 及位于盒体 311 一端的端盖 312，所述端盖 312 与一挂绳 34 相连，所述耳机本体 33 具有耳机接头 331、两耳塞 332 及位于所述耳机接头 331 与两耳塞 332 之间的耳机线 333；

其不同之处在于：所述两耳塞 332 均设置有对接柱 3321，所述连接套 32 设置有与所述对接柱 3321 对应的可快速拆装的三个部分，每一部分均设置有一插孔 321，所述插孔 321 内设置有夹持弹片，所述耳机接头 331 通过所述对接柱 3321 插在所述连接套 32 的插孔 321 内，从而使所述两耳塞 332 及耳机接头 331 分别固定在所述三部分上，所述耳机接头 331、耳机线 333 及耳塞 332 均收容在所述容纳盒 31 内。

综上所述，本实用新型的两耳塞（132，232，332）通过连接套（12，22，32）固定，耳机线（133，233，333）缠绕于连接套（12，22，32）上，因而便于取下耳机线。

以上所述实施例仅表达了本实用新型的一种实施方式，其描述较为具体和详细，但并不能因此而理解为对本实用新型范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，例如，将所述连接套（12，22，32）分为快速拆装的两部分，所述两耳塞（132，232，332）分别固定在所述两部分上，这些都属于本实用新型的保护范围。因此，本实用新型的保护范围应以所附权利要求为准。

权 利 要 求 书

- 1、一种便携式耳机（100，200，300），其特征在于，两耳塞（132，232，332）通过连接套（12，22，32）固定，耳机线（133，233，333）缠绕于连接套（12，22，32）上。
- 2、根据权利要求1所述的便携式耳机（100，200，300），其特征在于：所述连接套（12，22，32）分为可快速拆装的两部分，所述两耳塞（132，232，332）分别固定在所述两部分上。
- 3、根据权利要求1所述的便携式耳机（100，200，300），其特征在于：所述连接套（12，22）设于一耳塞（132，232）的端部上，所述另一耳塞（132，232）与该耳塞（132，232）对接。
- 4、根据权利要求1所述的便携式耳机（100，200，300），其特征在于：所述耳机上的耳机线（133，233，333）不经过耳塞柄直接从耳塞头引出。
- 5、根据权利要求1所述的便携式耳机（100，200，300），其特征在于：所述绕有耳机线（133，233，333）的连接套（12，22，32）、耳塞（132，232，332）收纳于一容纳盒（11，21，31）内。
- 6、根据权利要求4所述的便携式耳机（100，200，300），其特征在于：所述耳机接头（131）插接并固定于接头插套（14）内，所述接头插套（14）上连接有挂绳（15）。
- 7、根据权利要求1所述的便携式耳机（100，200，300），其特征在于：所述耳机接头（131，231，331）插在所述连接套（12，22，32）内。

- 8、根据权利要求 1 所述的便携式耳机（100，200，300），其特征在于：所述连接套（32）分为可快速拆装的三部分，所述两耳塞（332）及耳机接头（331）分别固定在所述三部分上。
- 9、根据权利要求 8 所述的便携式耳机（100，200，300），其特征在于：所述耳机线（333）、两耳塞（332）及耳机接头（331）收容在一容纳盒（31）内。
- 10、根据权利要求 1 或 2 或 3 所述的便携式耳机（100，200，300），其特征在于：所述容纳盒（11）设置有一穿孔（1121），所述耳机线（133）或耳机接头（131）上设置有一限位挡板（1331），所述限位挡板（1331）的尺寸大于所述穿孔（1121）。
- 11、根据权利要求 1 或 2 或 3 所述的便携式耳机（100，200，300），其特征在于：所述容纳盒（11）设置有一穿孔（1121），所述耳机线（133）或耳机接头（131）上设置有上下两块限位挡板（1331），所述两限位挡板（1331）之间形成有与所述穿孔（1121）配合的凹槽（1332）。

100

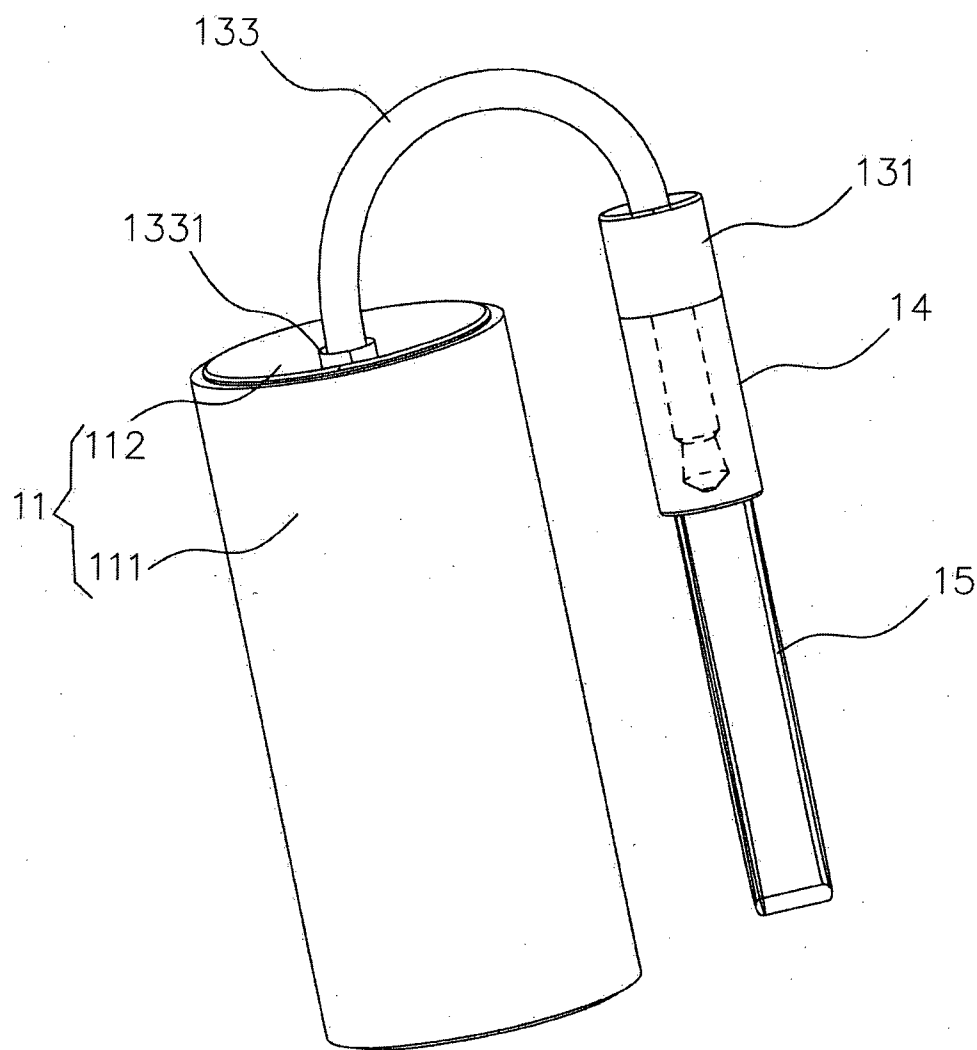


图 1

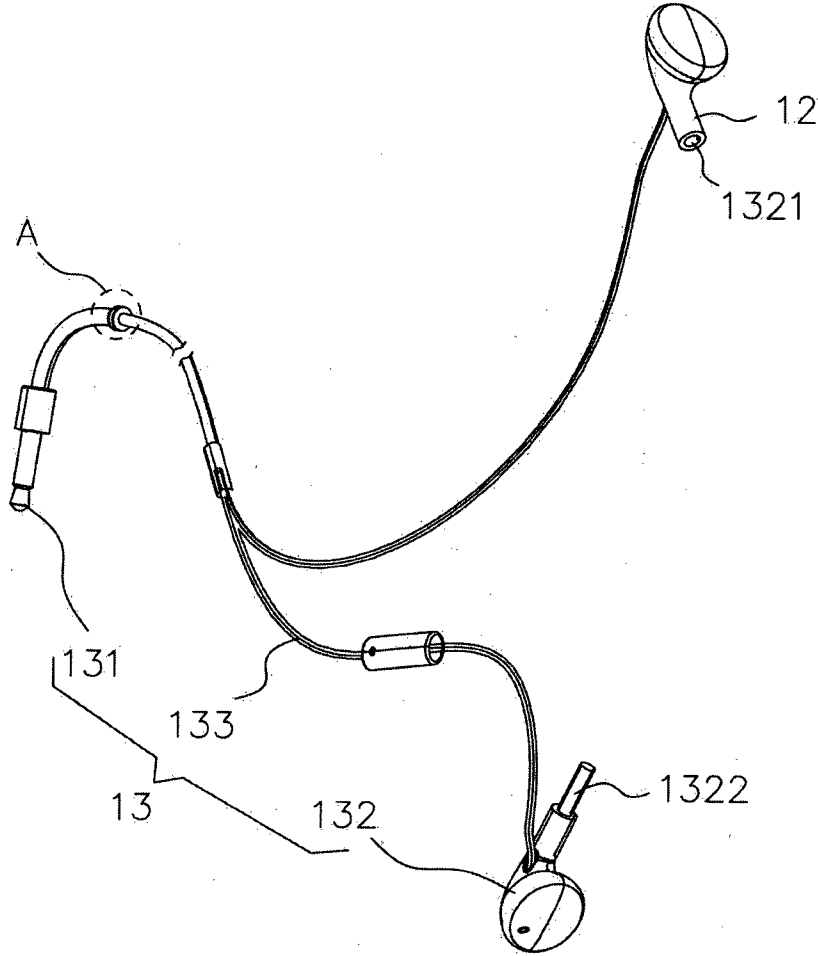


图 2

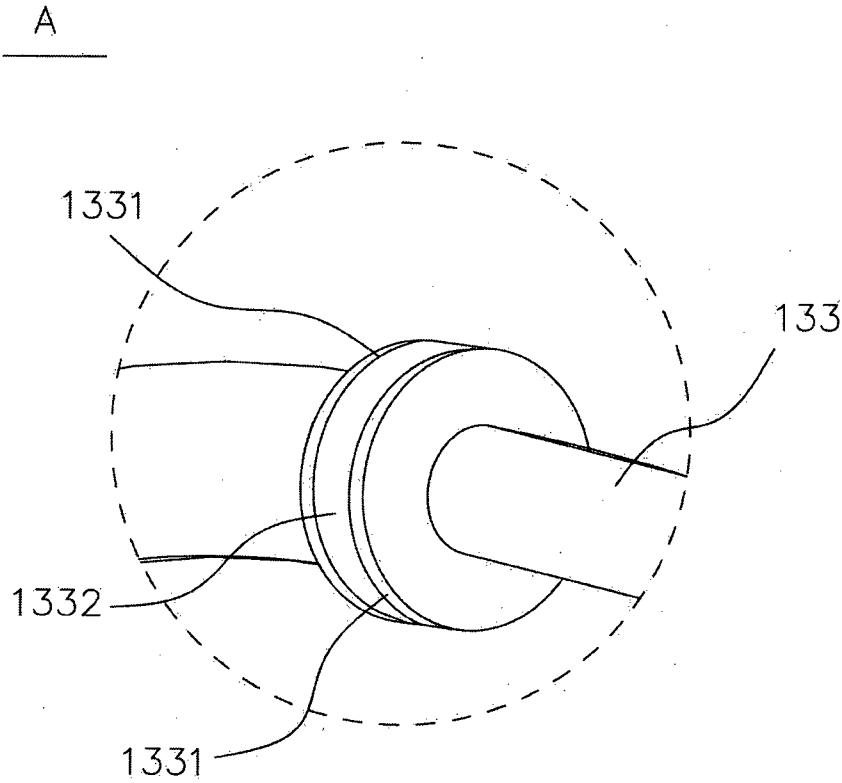


图 3

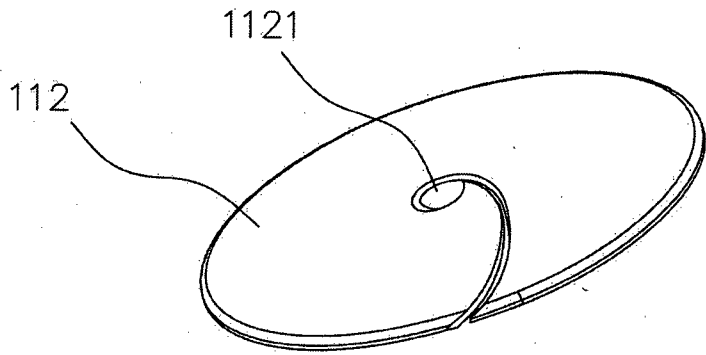


图 4

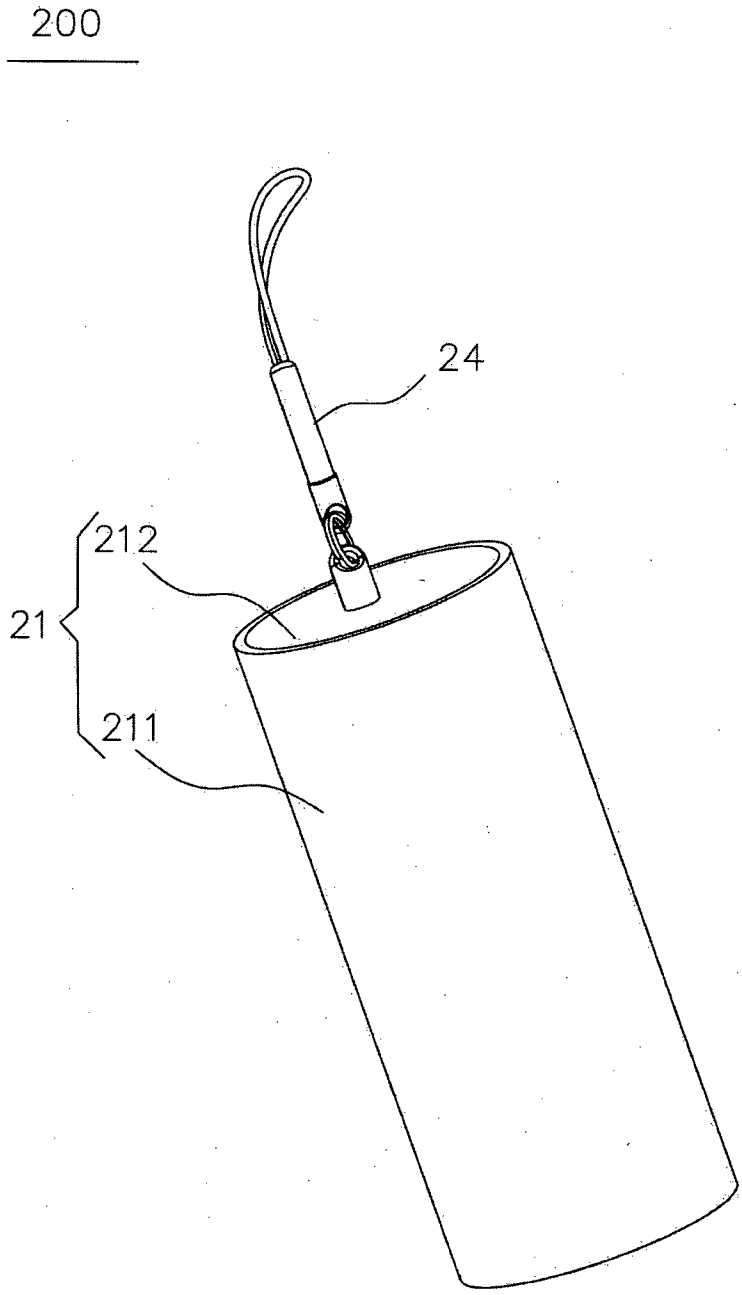


图 5

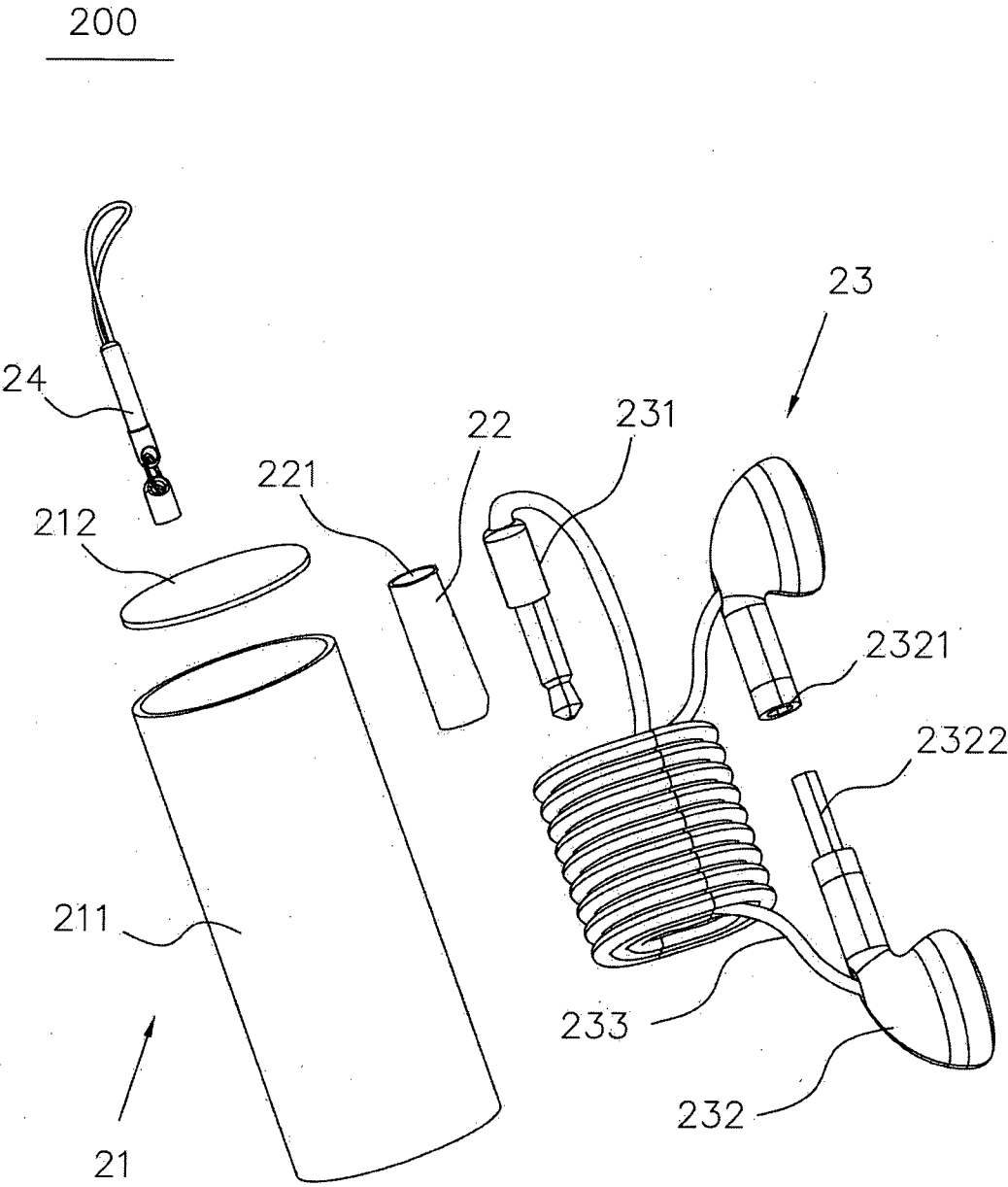


图 6

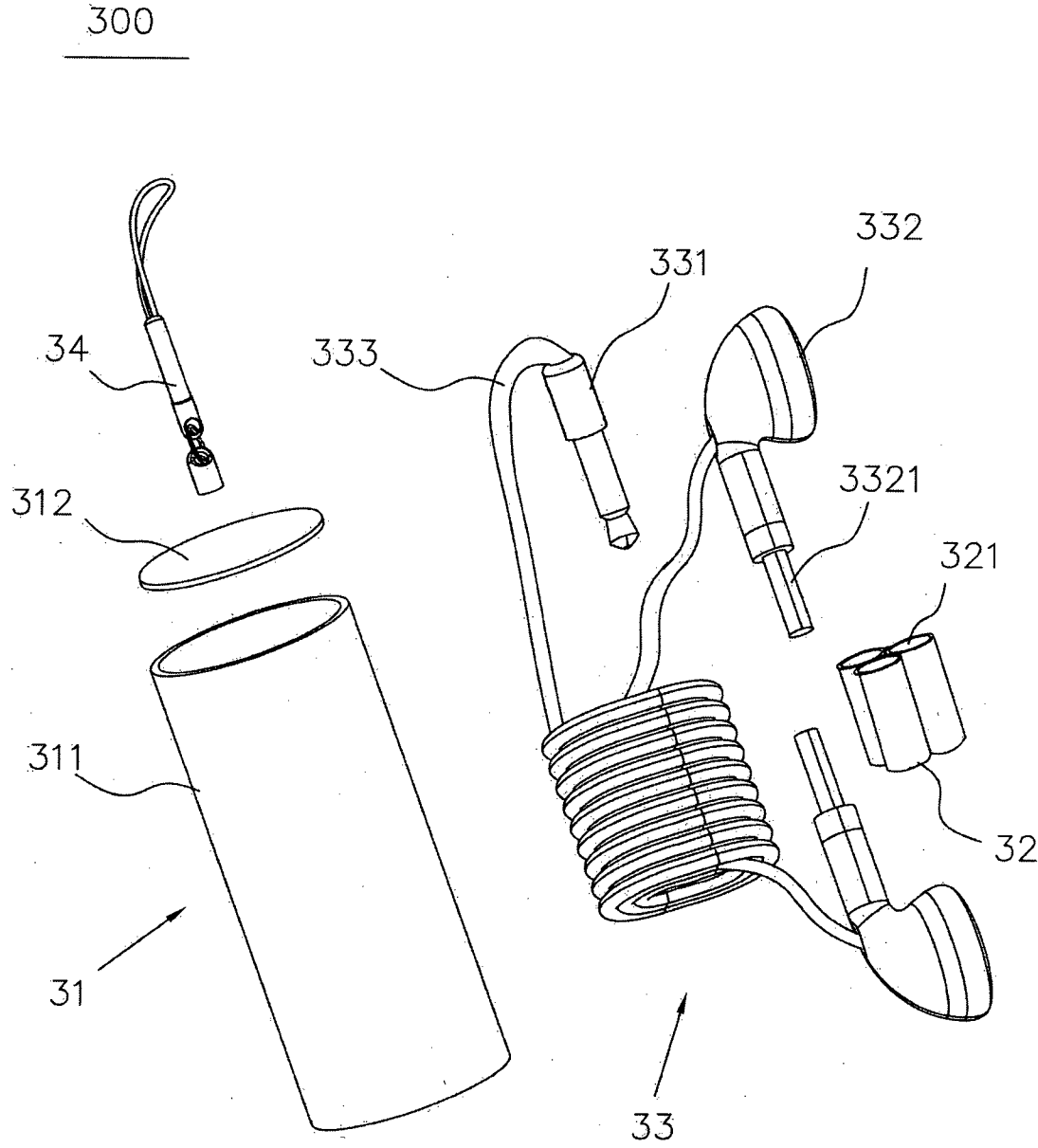


图 7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2011/000592

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04R 1/10 (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: H04R

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)

CNABS, VEN: earplug, earphone, earpiece, ear piece, fix, fixed, wire?, line?, wind, coil, wrap

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN201118934Y (ZHONGMING DONGGUAN ELECTRONIC CO LTD) 17 Sep. 2008 (17.09.2008) description, page 2 line 20 to page 3 line 4, figures 1-3	1-4
Y	the same as above	5-7
Y	CN201097744Y (ZHONGMING DONGGUAN ELECTRONIC CO LTD) 13 Aug. 2008 (13.08.2008) description, the last line of page 3 to page 4 line 4, figures 3-4	5
Y	CN201349318Y (ZTE CORP) 18 Nov. 2009 (18.11.2009) description, page 3 line 9 to page 5 line 12, figures 1-6	6-7
X	CN201118933Y (ZHONGMING DONGGUAN ELECTRONIC CO LTD) 17 Sep. 2008 (17.09.2008) description, page 2 line 10 to page 3 line 15, figures 1-3	1-4
A	CN201228139Y (DING Y) 29 Apr. 2009 (29.04.2009) the whole document	1-11
A	CN201118937Y (ZHONGMING DONGGUAN ELECTRONIC CO LTD) 17 Sep. 2008 (17.09.2008) the whole document	1-11

☐ 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 28 Jun. 2011 (28.06.2011)	Date of mailing of the international search report 14 Jul. 2011 (14.07.2011)
Name and mailing address of the ISA/CN The State Intellectual Property Office, the P.R.China 6 Xitucheng Rd., Jimen Bridge, Haidian District, Beijing, China 100088 Facsimile No. 86-10-62019451	Authorized officer GAO, Shengkai Telephone No. (86-10)62411425

Information on patent family members

PCT/CN2011/000592

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN201118934Y	17.09.2008	NONE	
CN201097744Y	13.08.2008	NONE	
CN201349318Y	18.11.2009	NONE	
CN201118933Y	17.09.2008	NONE	
CN201228139Y	29.04.2009	NONE	
CN201118937Y	17.09.2008	NONE	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2011/000592

A. 主题的分类

H04R 1/10 (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: H04R

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))

CNABS: 耳机, 耳塞, 套, 收, 线, 绕, 卷, 插头, 固定; VEN: earplug, earphone, earpiece, ear piece, fix, fixed, wire?, line?, wind, coil, wrap

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
X	CN201118934Y (中名(东莞)电子有限公司) 17.9 月 2008 (17.09.2008)	1-4
Y	说明书第 2 页第 20 行至第 3 页第 4 行, 附图 1-3	5-7
Y	同上	
Y	CN201097744Y (中名(东莞)电子有限公司) 13.8 月 2008 (13.08.2008)	5
Y	说明书第 3 页最后一行至第 4 页第 4 行, 附图 3-4	6-7
X	CN201349318Y (中兴通讯股份有限公司) 18.11 月 2009 (18.11.2009)	1-4
A	说明书第 3 页第 9 行至第 5 页第 12 行, 附图 1-6	1-11
A	CN201118933Y (中名(东莞)电子有限公司) 17.9 月 2008 (17.09.2008)	1-11
A	说明书第 2 页第 10 行至第 3 页第 15 行, 附图 1-3	
	CN201228139Y (丁毅寿) 29.4 月 2009 (29.04.2009) 全文	
	CN201118937Y (中名(东莞)电子有限公司) 17.9 月 2008 (17.09.2008)	
	全文	

☐ 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

28.6 月 2011 (28.06.2011)

国际检索报告邮寄日期

14.7 月 2011 (14.07.2011)

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

高胜凯

电话号码: (86-10) 62411425

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2011/000592

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
CN201118934Y	17.09.2008	无	
CN201097744Y	13.08.2008	无	
CN201349318Y	18.11.2009	无	
CN201118933Y	17.09.2008	无	
CN201228139Y	29.04.2009	无	
CN201118937Y	17.09.2008	无	