



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202496048 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 17

(21) 申请号 201120466154. 1

(22) 申请日 2011. 11. 21

(73) 专利权人 新疆天地集团有限公司

地址 830002 新疆乌鲁木齐市中山路 159 号
附 8 号

(72) 发明人 郑大清

(74) 专利代理机构 北京银龙知识产权代理有限公司 11243

代理人 黄灿 刘伟

(51) Int. Cl.

H04R 1/10 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

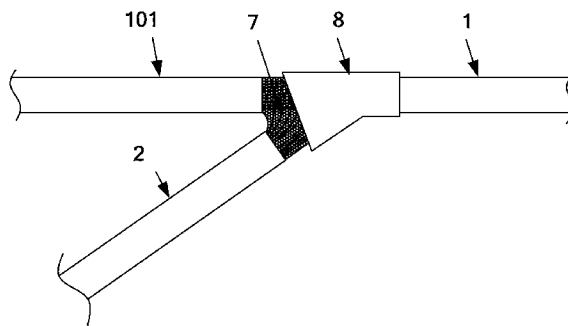
权利要求书 2 页 说明书 6 页 附图 4 页

(54) 实用新型名称

耳机线无障碍接头、子母双耳机结构及电子设备

(57) 摘要

本实用新型提供一种耳机线无障碍接头、子母双耳机结构及电子设备,其中耳机线无障碍接头包括:主耳机线;子耳机线,与主耳机线连接,在连接处形成接头,以及形成母耳机线,在主耳机线与子耳机线连接的接头处涂注有凝固胶水;以及套管,套设在接头处,套管受热收缩后可包裹接头,并形成一段耳机线表皮,将子耳机线与主耳机线连接的接头包裹在里面。将套管套设在主耳机线与子耳机线连接的接头处,以形成柔软、表面平滑的耳机线无障碍接头,从而使得具有该接头的子母双耳机结构能够轻松自如地收卷进耳机线收线装置内,以便实现电子产品的内置伸缩耳机的双耳机、双声道、立体声效果,提高用户的体验效果。



1. 一种耳机线无障碍接头,其特征在于,包括:

一主耳机线;

一子耳机线,与所述主耳机线连接,在连接处形成接头,以及形成母耳机线;

在所述主耳机线与所述子耳机线连接的接头处涂注有凝固胶水;

一套管,套设在所述接头处,所述套管受热收缩后可包裹所述接头,并形成一段耳机线表皮,将所述子耳机线与所述主耳机线连接的接头包裹在里面。

2. 根据权利要求1所述的耳机线无障碍接头,其特征在于,所述主耳机线被剥开了一段表皮,露出有所述主耳机线中的两组导电体,所述子耳机线的一端被剥出的两组导电体分别连接到所述主耳机线的两组导电体上,所述子耳机线中的防弹丝拴绕在剥开的所述主耳机线上,以此固定所述子耳机线。

3. 根据权利要求1所述的耳机线无障碍接头,其特征在于,所述套管可分别覆盖住一段所述主耳机线的表皮、所述母耳机线的表皮和所述子耳机线的表皮。

4. 根据权利要求1所述的耳机线无障碍接头,其特征在于,所述主耳机线包括4~6组导电体,所述母耳机线由所述主耳机线与所述子耳机线在所述接头后形成,所述子耳机线包括2组导电体。

5. 根据权利要求4所述的耳机线无障碍接头,其特征在于,所述主耳机线中的4~6组导电体,每组导电体由2~8根相同颜色的绝缘导电丝组成,并全部均匀平行排列,共同缠绕在所述主耳机线中的同一根防弹丝上;

所述子耳机线中的2组导电体,每组导电体由2~8根相同颜色的绝缘导电丝组成,并全部均匀平行排列,共同缠绕在所述子耳机线中的同一根防弹丝上。

6. 根据权利要求1所述的耳机线无障碍接头,其特征在于,所述套管为热缩塑胶套管。

7. 根据权利要求1所述的耳机线无障碍接头,其特征在于,所述套管为通过模具以注塑塑胶工艺制成。

8. 一种子母双耳机结构,其特征在于,包括:

一母耳机总成,包括母耳机杆和母耳机线;

一子耳机总成,包括子耳机杆和子耳机线,所述子耳机杆可与所述母耳机杆卡接在一起;

一主耳机线,所述主耳机线与所述子耳机线连接,在连接处形成接头,以及形成所述母耳机线,在所述主耳机线与所述子耳机线连接的接头处涂注有凝固胶水;

一套管,套设在所述接头处,所述套管受热收缩后可包裹所述接头,并形成一段耳机线表皮,将所述接头包裹在里面。

9. 根据权利要求8所述的子母双耳机结构,其特征在于,所述子耳机杆的内壁上设置有第一卡扣,在所述母耳机杆的外侧壁上设置有第二卡扣,所述母耳机杆上的所述第二卡扣可与所述子耳机杆上的所述第一卡扣咬合,以将所述子耳机杆固定在所述母耳机杆上。

10. 根据权利要求9所述的子母双耳机结构,其特征在于,所述母耳机杆上设置有送话器。

11. 根据权利要求10所述的子母双耳机结构,其特征在于,所述母耳机杆上设置有用控制微型电机转动的电源开关,所述微型电机用于驱动卷线盘转动,以回收所述子母双耳机线。

12. 根据权利要求 11 所述的子母双耳机结构,其特征在于,所述母耳机杆上还设置有用于与感应部件配合,以控制微型电机停止转动的感应磁铁。

13. 根据权利要求 12 所述的子母双耳机结构,其特征在于,所述子耳机线直接进入子耳机后盖打结后,直接与所述子耳机总成中的子耳机听筒连接;

所述母耳机线穿过所述子耳机杆的内槽,进入到所述母耳机杆内打结固定,并分出多组导电体分别与所述送话器、所述微型电机的电源开关和所述母耳机总成中的母耳机听筒连接。

14. 根据权利要求 8 所述的子母双耳机结构,其特征在于,所述母耳机杆和所述子耳机杆卡接在一起时,所述母耳机总成和所述子耳机总成分别朝向相反的方向。

15. 一种电子设备,其特征在于,包括:如权利要求 8 ~ 14 任一所述的子母双耳机结构。

耳机线无障碍接头、子母双耳机结构及电子设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种耳机线接头,尤其涉及一种耳机线无障碍接头、子母双耳机结构及具有该子母双耳机结构的电子设备。

背景技术

[0002] 目前,手机厂商都会给手机配有一副耳机,因为外配耳机线缠绕打结,不方便携带和不方便使用,以致人们几乎都弃之不予使用,仅此一项,全球每年都在造成巨大的资源浪费和废弃耳机的环境污染,同时随着人们对手机辐射危害的逐渐重视,手机外配有线耳机必将被手机内置有线耳机所取代,因为将有线耳机设置在手机内,可随时随地的方便使用耳机。

[0003] 但在现有的已知技术中:如“内置伸缩耳机”、“耳机线收线装置”的耳机线均为单耳机和单耳机线,无法解决单耳机线变为双耳机线中的接头问题,降低用户体验效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的实施例提供一种耳机线无障碍接头、子母双耳机结构及电子设备,可有效提高用户的体验效果。

[0005] 本实用新型提供一种耳机线无障碍接头,包括:

[0006] 一主耳机线;

[0007] 一子耳机线,与所述主耳机线连接,在连接处形成接头,以及形成母耳机线;

[0008] 在所述主耳机线与所述子耳机线连接的接头处涂注有凝固胶水;

[0009] 一套管,套设在所述接头处,所述套管受热收缩后可包裹所述接头,并形成一段耳机线表皮,将所述子耳机线与所述主耳机线连接的接头包裹在里面。

[0010] 优选地,所述主耳机线被剥开了一段表皮,露出有所述主耳机线中的两组导电体,所述子耳机线的一端被剥出的两组导电体分别连接到所述主耳机线的两组导电体上,所述子耳机线中的防弹丝拴绕在剥开的所述主耳机线上,以此固定所述子耳机线。

[0011] 优选地,所述套管可分别覆盖住一段所述主耳机线的表皮、所述母耳机线的表皮和所述子耳机线的表皮。

[0012] 优选地,所述主耳机线包括4~6组导电体,所述母耳机线由所述主耳机线与所述子耳机线在所述接头后形成,所述子耳机线包括2组导电体。

[0013] 优选地,所述主耳机线中的4~6组导电体,每组导电体由2~8根相同颜色的绝缘导电丝组成,并全部均匀平行排列,共同缠绕在所述主耳机线中的同一根防弹丝上;

[0014] 所述子耳机线中的2组导电体,每组导电体由2~8根相同颜色的绝缘导电丝组成,并全部均匀平行排列,共同缠绕在所述子耳机线中的同一根防弹丝上。

[0015] 优选地,所述套管为热缩塑胶套管。

[0016] 优选地,所述套管为通过模具以注塑塑胶工艺制成。

[0017] 本实用新型还提供一种子母双耳机结构,包括:

- [0018] 一母耳机总成,包括母耳机杆和母耳机线;
- [0019] 一子耳机总成,包括子耳机杆和子耳机线,所述子耳机杆可与所述母耳机杆卡接在一起;
- [0020] 一主耳机线,所述主耳机线与所述子耳机线连接,在连接处形成接头,以及形成所述母耳机线,在所述主耳机线与所述子耳机线连接的接头处涂注有凝固胶水;
- [0021] 一套管,套设在所述接头处,所述套管受热收缩后可包裹所述接头,并形成一段耳机线表皮,将所述接头包裹在里面。
- [0022] 优选地,所述子耳机杆的内壁上设置有第一卡扣,在所述母耳机杆的外侧壁上设置有第二卡扣,所述母耳机杆上的所述第二卡扣可与所述子耳机杆上的所述第一卡扣咬合,以将所述子耳机杆固定在所述母耳机杆上。
- [0023] 优选地,所述母耳机杆上设置有送话器。
- [0024] 优选地,所述母耳机杆上设置有用于控制微型电机转动的电源开关,所述微型电机用于驱动卷线盘转动,以回收所述子母双耳机线。
- [0025] 优选地,所述母耳机杆上还设置有用于与其他感应部件配合,以控制微型电机停止转动的感应磁铁。
- [0026] 优选地,所述子耳机线直接进入子耳机后盖打结后,直接与所述子耳机总成中的子耳机听筒连接;
- [0027] 所述母耳机线穿过所述子耳机杆的内槽,进入到所述母耳机杆内打结固定,并分出多组导电体分别与所述送话器、所述微型电机的电源开关和所述母耳机总成中的母耳机听筒连接。
- [0028] 优选地,所述母耳机杆和所述子耳机杆卡接在一起时,所述母耳机总成和所述子耳机总成分别朝向相反的方向。
- [0029] 本实用新型还提供一种电子设备,包括:如上所述的子母双耳机结构。
- [0030] 由上述技术方案可知,本实用新型的实施例具有如下有益效果:
- [0031] 在本实施例中,通过将套管套设在主耳机线与子耳机线连接的接头处,以形成柔软、表面平滑的耳机线无障碍接头,从而使得具有该接头的子母双耳机结构能够轻松自如地收卷进耳机线收线装置内,以便实现电子设备的内置伸缩耳机的双耳机、双声道、立体声效果,提高用户的体验效果。
- [0032] 进一步,在本实施例中,该子母双耳机结构中的子耳机杆可与母耳机杆卡接在一起,当需要使用时,拆卸分开子耳机杆和母耳机杆,即可同时使用母耳机听筒和子耳机听筒,获得双声道、立体声效果,当不需要使用时,通过卡扣结构将子耳机杆与母耳机杆卡接在一起,方便将子母双耳机结构回收至耳机线收线装置内。

附图说明

- [0033] 图1为本实用新型的实施例中耳机线无障碍接头的结构示意图;
- [0034] 图2为本实用新型的实施例中子耳机线与主耳机线和母耳机线连接后涂注凝固胶水的示意图;
- [0035] 图3为本实用新型的实施例中套管的安装示意图;
- [0036] 图4为本实用新型的实施例中套管安装完成受热收缩后的示意图;

[0037] 图 5 为本实用新型的实施例中主耳机线、接头和母子双耳机线全部收卷进耳机线收线装置的示意图；

[0038] 图 6 为本实用新型的实施例中子母双耳机结构中子耳机杆和母耳机杆卡接的示意图；

[0039] 图 7 为本实用新型的实施例中子母双耳机结构中子耳机杆和母耳机杆拆卸的示意图；

[0040] 图 8 为本实用新型的实施例中子母双耳机结构的组装分解示意图。

具体实施方式

[0041] 在本实施例中所使用的术语仅仅是出于描述特定实施例的目的，而并不意在限定该实施例。可以理解的是，尽管术语第一、第二可以在此用来描述各种部件，但这些部件不应该受限于这些术语。这些术语仅用来将这些部件彼此区分开，例如，在不脱离本实施例的范围的前提下，第一卡扣可以被称作第二卡扣，第二卡扣可以被称作第一卡扣。第一卡扣和第二卡扣均为卡扣结构，但它们并非同一卡扣。

[0042] 当然也可以理解的是，在本实施例中，母耳机总成、子耳机总成、母耳机杆和子耳机杆等也不应受限于这些术语，这些术语仅用来将这些部件彼此区分开，例如，在不脱离本实施例的范围的前提下，母耳机总成可以被称作子耳机总成，子耳机总成也可以被称作母耳机总成。母耳机总成和子耳机总成均为耳机总成结构，但它们并非同一耳机总成。

[0043] 为了使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚明白，下面结合实施例和附图，对本实用新型实施例做进一步详细地说明。在此，本实用新型的示意性实施例及说明用于解释本实用新型，但并不作为对本实用新型的限定。

[0044] 参见图 1～4，为本实用新型的实施例中耳机线无障碍接头的结构示意图，该耳机线无障碍接头包括：

[0045] 一主耳机线 1；

[0046] 一子耳机线 2，与主耳机线 1 连接，在连接处形成接头，以及形成母耳机线 101，在主耳机线 1 与子耳机线 2 连接的接头处涂注有凝固胶水 7；以及

[0047] 一套管 8，套设在该接头处，该套管 8 受热收缩后可包裹该接头，并形成一段耳机线表皮，将子耳机线 2 与主耳机线 1 连接的接头包裹在里面。

[0048] 在本实施例中，主耳机线 1 可在剥开一段表皮后，再与子耳机线 2 连接，在连接处形成接头，接头的另一端形成母耳机线 101，当然可以理解的是，主耳机线 1 与母耳机线 101 一体成型。

[0049] 在本实施例中，母耳机线 101、主耳机线 1 和子耳机线 2 中可均设置至少一根防弹丝，该防弹丝可用于避免耳机线缠绕打结。

[0050] 在本实施例中，可将多根相同颜色的绝缘导电丝组合形成一组导电体，例如：主耳机线 1 一般为 4～6 组导电体、母耳机线 101 一般为 2～4 组导电体，子耳机线 2 一般为 2 组导电体，不同组导电体可采用不同的颜色标识。

[0051] 例如：母耳机线 101 的 4 组导电体中，其中 2 组导电体用于传输音频信号至听筒、1 组导电体用于传输来自送话器的语音信号、1 组导电体用于向微型电机输出控制信号。

[0052] 在本实施例中，主耳机线 1 中的 4～6 组导电体，每组导电体由 2～8 根相同颜色

的绝缘导电丝组成,并全部均匀平行排列,共同缠绕在主耳机线 1 中的同一根防弹丝上;

[0053] 子耳机线 2 中的 2 组导电体,每组导电体由 2~8 根相同颜色的绝缘导电丝组成,并全部均匀平行排列,共同缠绕在子耳机线 2 中的同一根防弹丝上。

[0054] 当然可以理解的是,在本实施例中并不限定主耳机线 1、子耳机线 2 和母耳机线 101 的具体结构。

[0055] 参见图 1,主耳机线 1 被剥开了一段表皮,露出有主耳机线 1 中的两组导电体 3、301,子耳机线 2 的一端被剥出的两组导电体 6、5 分别连接到主耳机线的两组导电体 3、301 上(主耳机线 1 中的导电体 3、301 与子耳机线 2 中的导电体 6、5 的颜色相同),子耳机线 2 中的防弹丝 4 可拴绕在剥开的主耳机线 1 上,以此固定子耳机线 2。

[0056] 当然可以理解的是,在本实施例中并不限定主耳机线 1 与子耳机线 2 连接的方式。

[0057] 在本实施例中,为了使接头的连接更加牢固,可在主耳机线 1 和母耳机线 101 与子耳机线 2 连接的接头处涂注适量的凝固胶水 7,以便使接头粘连更加牢固,使得主耳机线 1、母耳机线 101 和子耳机线 2 相互间形成一个整体,如图 2 所示。

[0058] 进一步地,可将套管 8 套设在涂注有凝固胶水 7 的接头处,这样可确保套管 8 的包裹效果。在本实施例中,可在刚刚涂注完凝固胶水 7 后,马上将长度为 5~8 毫米的套管 8 套在接头处。

[0059] 包裹完成后,为了进一步加强包裹效果,可对该套管 8 进行加热处理,该套管 8 受热时会遇热收缩,从而使套管 8 能够紧紧地包裹在接头处,参见图 3 和图 4。

[0060] 在本实施例中,涂注的凝固胶水 7 可选用软胶;套管 8 可选用热缩塑胶套管,优选超薄热缩塑胶套管,以此形成的接头与耳机线表皮会有柔软而平整的连接效果,从而使得该接头能够收卷进耳机线收线装置内,进一步可实现手机、电脑、学习机等电子设备的内置双耳机功能。

[0061] 当然可以理解的是,在本实施例中并不限定套管 8 和凝固胶水 7 的具体材料。该套管 8 可选用现有的套管结构,也可通过模具以注塑塑胶工艺制成该套管 8。

[0062] 在本实施例中,在套设套管 8 时,套管 8 可覆盖住一段主耳机线 1 的表皮、母耳机线 101 的表皮和子耳机线 2 的表皮(例如覆盖 1~3 毫米)。当套管 8 受热收缩后,会紧紧裹缠住里面的接头,并将涂注的凝固胶水 7 溢出至套管 8 的两端,将里面的接头牢牢固定住,以及将主耳机线 1、子耳机线 2 的表皮、母耳机线 101 的表皮与套管 8 牢牢粘连并凝固在一起,形成耳机线无障碍接头,套管 8 则可成为接头处的耳机线表皮,如图 4 所示。

[0063] 如图 5 所述,为本实用新型的实施例中主耳机线、耳机接头和母子双耳机线全部收卷进耳机线收线装置的示意图。耳机线收线装置 201 中微型电机 202 可驱动收线盘将主耳机线、接头子耳机线 2 和母耳机线 101,全部收卷进耳机线收线装置 201 内。

[0064] 由上述技术方案可知,本实用新型的实施例具有如下有益效果:通过将套管套设在主耳机线与子耳机线连接的接头处,以形成柔软、表面平滑的耳机线无障碍接头,从而使得具有该接头的子母双耳机结构能够轻松自如地收卷进耳机线收线装置内,以便实现电子产品的内置伸缩耳机的双耳机、双声道、立体声效果。

[0065] 如图 6~8 所示,为本实用新型实施例中子母双耳机结构的示意图,该子母双耳机结构包括:

[0066] 母耳机总成,包括母耳机杆 24 和母耳机线 101;

[0067] 子耳机总成,包括子耳机杆 27 和子耳机线 2,该子耳机杆 24 可与该母耳机杆 27 卡接在一起;

[0068] 主耳机线 1,该主耳机线 1 分别与母耳机线 101 和子耳机线 2 连接,在连接处形成接头,在主耳机线 1 与子耳机线 2 连接的接头处涂注有凝固胶水 7;

[0069] 套管 8,套设在接头处,该套管 8 受热收缩后可包裹该接头,并形成一段耳机线表皮,将子耳机线 2 与主耳机线 1 和母耳机线 101 的接头包裹在里面。

[0070] 在本实施例中,母耳机线 101、主耳机线 1 和子耳机线 2 中可均设置至少一根防弹丝,该防弹丝可用于避免耳机线缠绕打结。

[0071] 在本实施例中,可将多根相同颜色的绝缘导电丝组合形成一组导电体,例如:主耳机线 1 一般为 4~6 组导电体、母耳机线 101 一般为 2~4 组导电体,子耳机线 2 一般为 2 组导电体,不同组导电体可采用不同的颜色标识。

[0072] 例如:母耳机线 101 的 4 组导电体中,其中 2 组导电体用于传输音频信号至听筒、1 组导电体用于传输来自送话器的语音信号、1 组导电体用于向微型电机输出控制信号。

[0073] 在本实施例中,主耳机线 1 中的 4~6 组导电体,每组导电体由 2~8 根相同颜色的绝缘导电丝组成,并全部均匀平行排列,共同缠绕在主耳机线 1 中的同一根防弹丝上;

[0074] 子耳机线 2 中的 2 组导电体,每组导电体由 2~8 根相同颜色的绝缘导电丝组成,并全部均匀平行排列,共同缠绕在子耳机线 2 中的同一根防弹丝上。

[0075] 如图 6 所示,母耳机总成包括:母耳机线 101、母耳机前盖 11,母耳机钢网 12,母耳机后盖 25,母耳机杆 24,同时还有按键 13,送话器 16;子耳机总成包括:子耳机前盖 20,子耳机钢网 21,子耳机后盖 18,子耳机杆 27。

[0076] 如图 7 所示,本实施例中通过设置在子耳机杆 27 上的第一卡扣 22,插入并咬合设置在母耳机杆 24 上的第二卡扣 23,实现子耳机杆 27 与母耳机杆 24 的卡接固定或分离,通过将第一卡扣 22 设置在子耳机杆 27 的内壁上,将第二卡扣 23 设置在母耳机杆 24 的外侧壁上,能够有效减少子母双耳机结构所占用的空间。

[0077] 进一步,为了便于回收子母双耳机结构,以及在卡接状态下,能够直接使用子母双耳机结构中的子耳机听筒或母耳机听筒,在本实施例中,母耳机杆 24 与子耳机杆 27 相向卡扣,母耳机总成与子耳机总成朝向不同的方向(例如相反的方向),如图 6 所示。

[0078] 通过上述卡扣结构,可实现子母双耳机结构的外观一体化,使得该子母双耳机结构中的子耳机总成与母耳机总成可快速组装在一起,也可快速拆卸分开。

[0079] 例如:在本实施例中,在子耳机杆 27 的内壁上设置有凸起结构(第一卡扣 22),在母耳机杆 24 的外侧壁上设置有凹槽结构(第二卡扣 23),该母耳机杆 24 上的凹槽结构可与子耳机杆 27 上的凸起结构咬合,从而将子耳机杆 27 固定在母耳机杆 24 上,形成子母双耳机结构,如图 6 所示。

[0080] 当然可以理解的是,在本实施例中并不限定第一卡扣 22 和第二卡扣 23 的具体结构。

[0081] 在具体应用时,当只需要使用单耳机时,可将子母双耳机结构作为一个整体使用,例如将子耳机听筒插入到耳朵里,或者将母耳机听筒插入到耳朵里,此时无需将母耳机总成与子耳机总成拆卸分开;

[0082] 如需要使用双耳机时,可将子耳机总成与母耳机总成拆卸分开,例如将子耳机杆

27 从母耳机杆 24 上拆卸分离,形成两个可同时使用的耳机,如图 7 所示。

[0083] 参见图 8,为本实施例中的子母双耳机结构的分解示意图,其中母耳机总成包括:母耳机后盖 9,母耳机听筒 10,母耳机前盖 11,母耳机钢网 12,以及母耳机杆 24,同时母耳机总成还包括:按键 13,微型电机的电源开关 14,感应磁铁 15,送话器 16,母耳机后封盖 17 和第二卡扣 23。

[0084] 在本实施例中,将送话器 16 设置在母耳机杆 24 上,使得用户在使用该子母双耳机结构时,可实现接听电话的功能。由于该送话器 16 设置在母耳机杆 24 上,可进一步使得收线装置在回收主耳机线 1、母耳机线 101 和子耳机线 2 时不会遇到障碍。

[0085] 在本实施例中,可通过按压按键 13,触发微型电机的电源开关 14 处于闭合状态,控制微型电机转动,微型电机可驱动卷线盘回收子母双耳机结构。当释放按键 13 时,触发微型电机的电源开关 14 处于开启状态,控制微型电机停止转动。进一步,通过将电源开关 14 设置在母耳机杆 24 上,使得用户能够方便操作。

[0086] 在本实施例中,感应磁铁 15 可用于感应控制耳机线收线装置中的微型电机,感应磁铁 15 可与其他感应部件配合,以控制微型电机停止转动,从而避免在子母双耳机结构回收完成后,微型电机继续转动。例如:当设置有该感应磁铁 15 的耳机杆,回收到电子设备的壳体内时,该感应磁铁 15 可与其他感应部件配合,以控制微型电机停止转动。

[0087] 该子耳机总成包括:子耳机后盖 18,子耳机听筒 19,子耳机前盖 20,子耳机钢网 21,以及子耳机杆 27 组成,同时在子耳机杆 27 上还设置有第一卡扣 22。

[0088] 在本实施例中,子耳机线 2 可以是 2 组导电体,分别接子耳机听筒 19 的正负极;母耳机线 101 一般为 3 组、4 组或 5 组导电体,分别接通母耳机听筒 10 的正负极和送话器 16 的正负极以及微型电机的电源开关 14 连接;

[0089] 如图 8 所示,母子双耳机线从子耳机线的后盖线槽中穿过,其中子耳机线 2 直接进入子耳机后盖 18 打结后,直接与子耳机总成中的子耳机听筒 19 连接,母耳机线 101 则穿过子耳机杆内槽,进入到母耳机杆内打结固定,并分出多组导电体分别与送话器 16、微型电机的电源开关 14 和母耳机总成中的母耳机听筒 10 连接。

[0090] 在本实施例中还提供一种电子设备,该电子设备具有如上介绍的子母双耳机结构。当然可以理解的是,该电子设备可以是移动电话、平板电脑、移动计算机、或导航仪等。

[0091] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以作出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

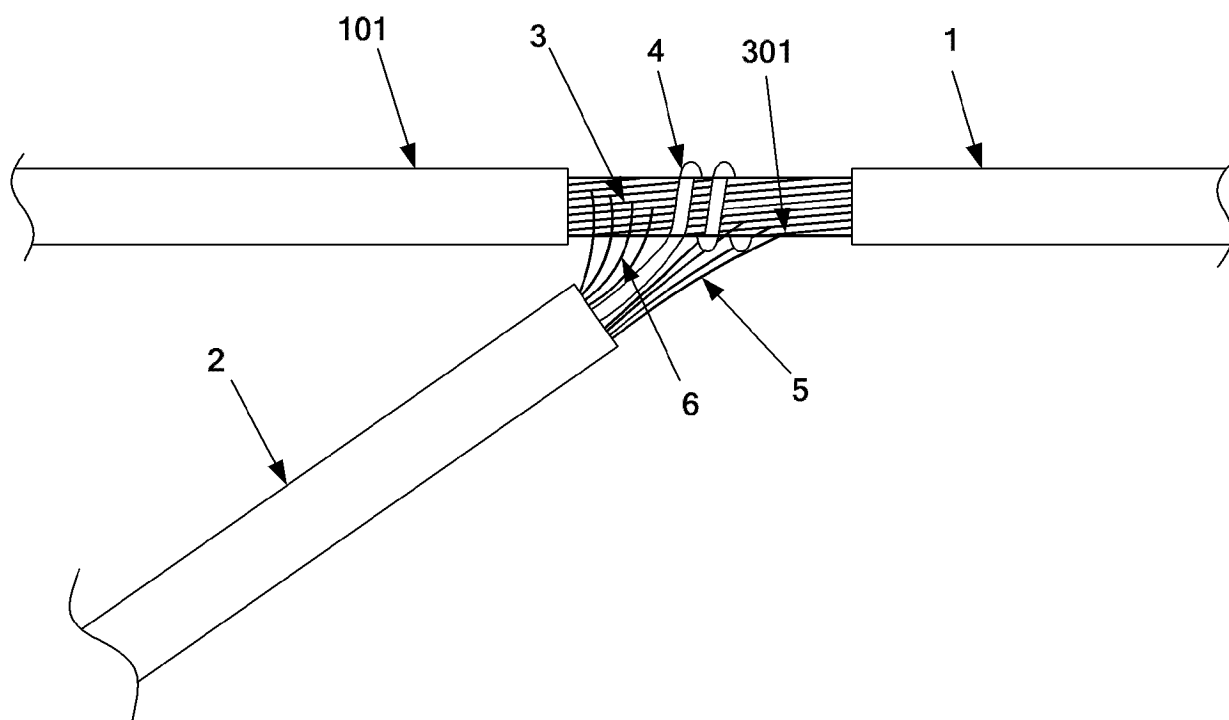


图 1

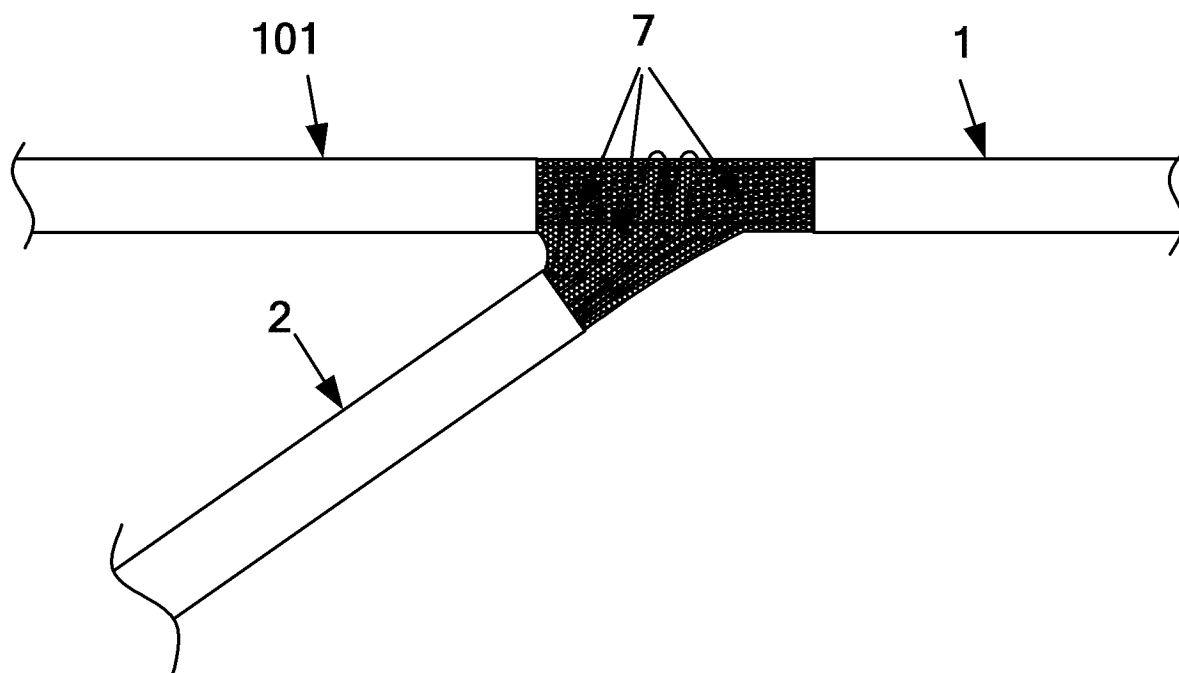


图 2

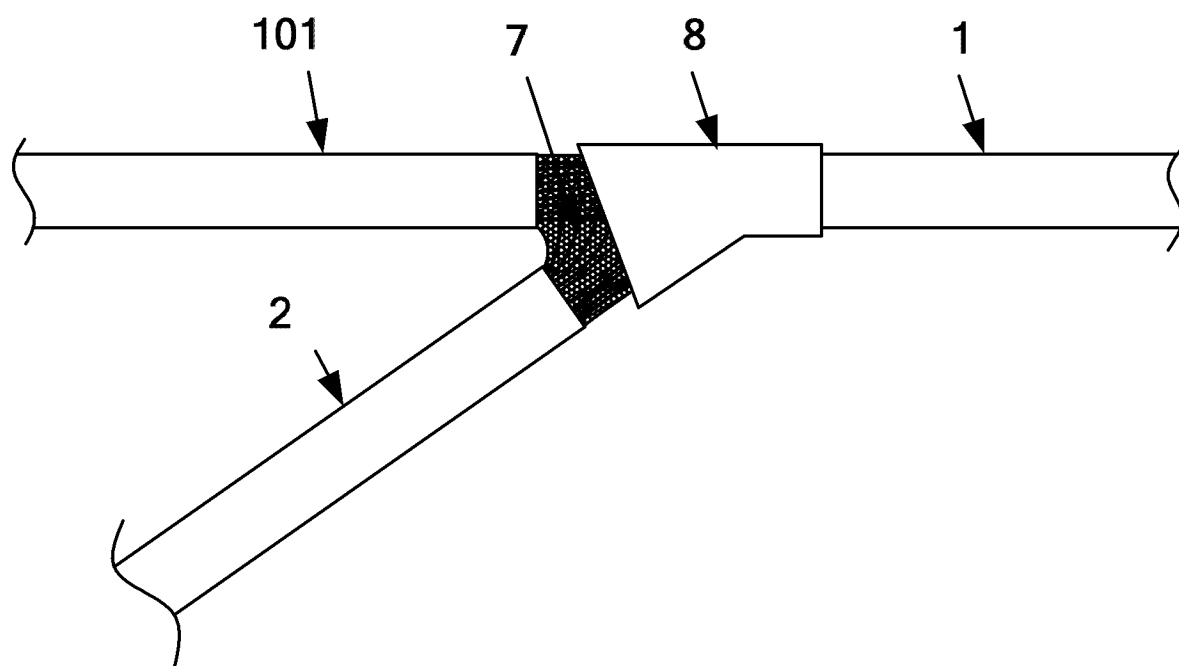


图 3

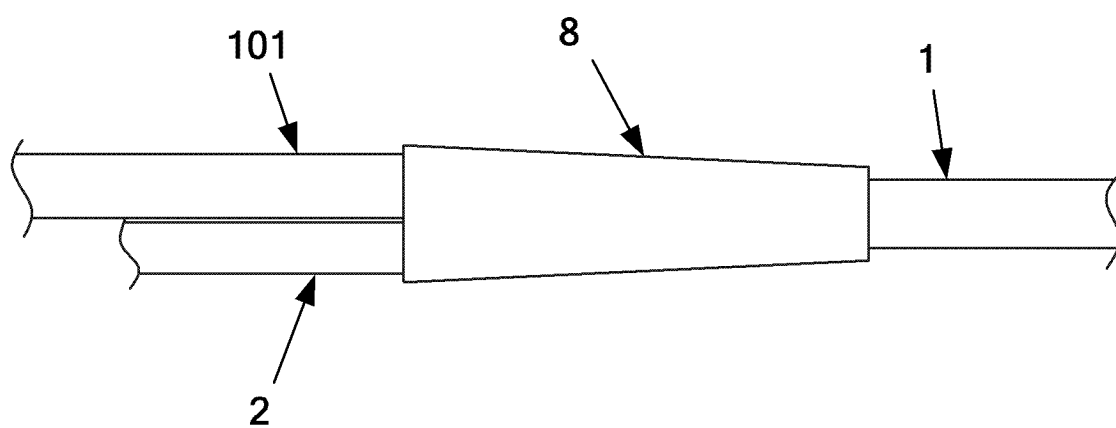


图 4

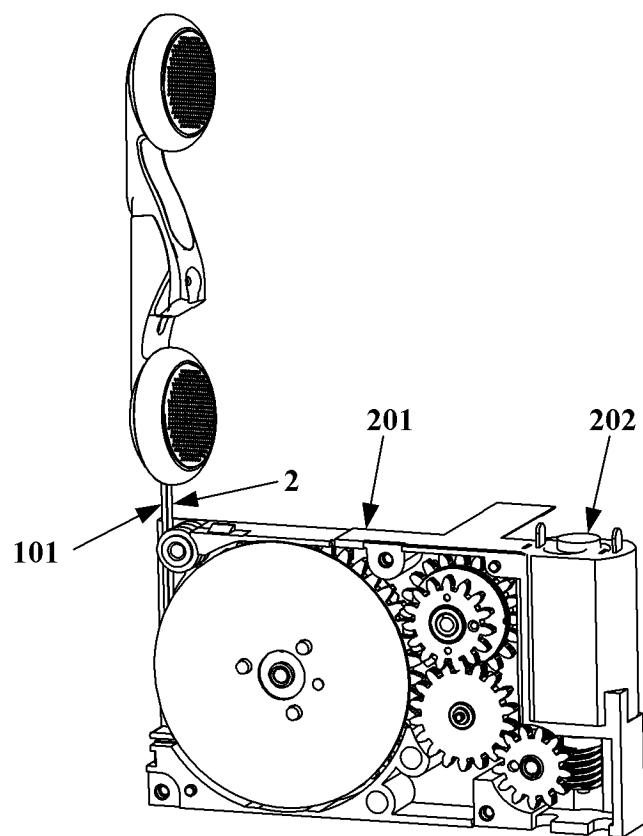


图 5

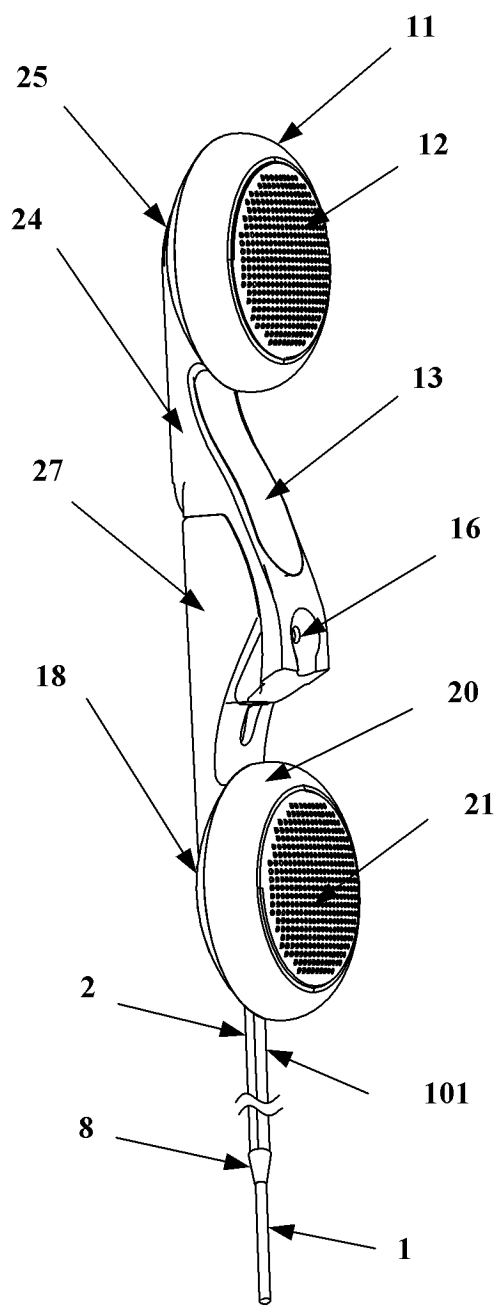


图 6

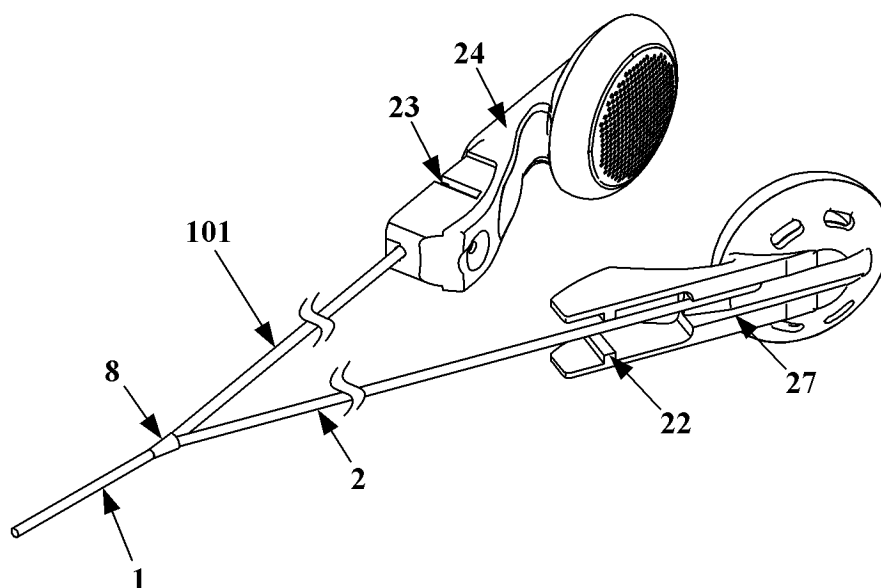


图 7

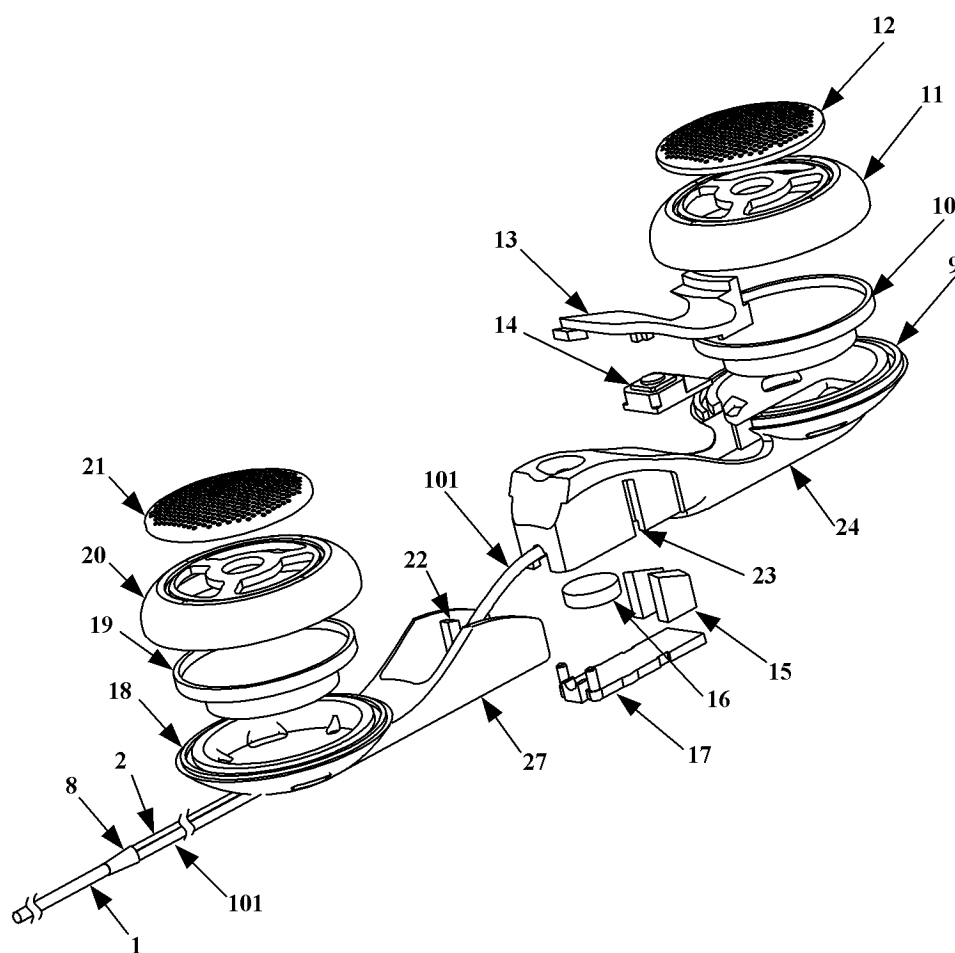


图 8