



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222653185 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 21

(21) 申请号 202421070703.7

(22) 申请日 2024.05.16

(73) 专利权人 深圳市红箭头科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市前海深港合作  
区南山街道桂湾三路91号景兴海上大  
厦1003、1004、1005号

(72) 发明人 张志男

(74) 专利代理机构 深圳市精英创新知识产权代  
理有限公司 44740

专利代理师 林燕云

(51) Int. Cl.

G02B 27/01 (2006.01)

H02G 3/04 (2006.01)

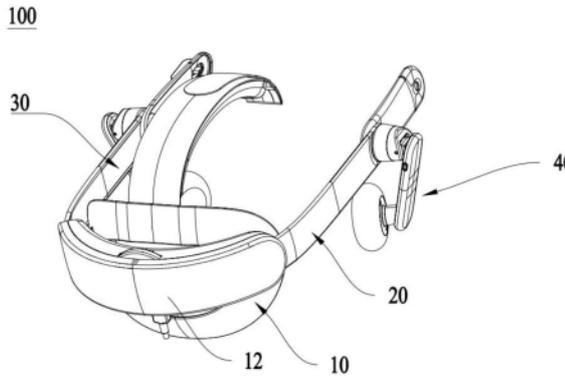
权利要求书1页 说明书5页 附图5页

(54) 实用新型名称

可隐藏线缆的VR设备

(57) 摘要

本实用新型提供一种可隐藏线缆的VR设备，其包括设备主体、第一连接件、第二连接件以及音频设备；所述设备主体包括用于供VR设备运行的电路组件；所述第一连接件的一面设有一具有开口的第一凹槽，且所述第一凹槽与所述设备主体连通，所述第二连接件贴合于所述开口以封闭所述第一凹槽；所述音频设备与所述第一连接件固定连接，且所述音频设备还与所述第一凹槽连通；线缆，所述线缆设于所述第一凹槽内，用于连接所述电路组件和所述音频设备。本实用新型可以隐藏线缆，避免线缆缠绕打结，提高了用户的使用体验。



1. 一种可隐藏线缆的VR设备,其特征在于,包括:  
设备主体,所述设备主体包括用于供VR设备运行的电路组件;  
第一连接件和第二连接件,所述第一连接件的一面设有一具有开口的第一凹槽,且所述第一凹槽与所述设备主体连通,所述第二连接件贴合于所述开口以封闭所述第一凹槽;  
音频设备,所述音频设备与所述第一连接件固定连接,且所述音频设备还与所述第一凹槽连通;  
线缆,所述线缆设于所述第一凹槽内,用于连接所述电路组件和所述音频设备。
2. 如权利要求1所述的可隐藏线缆的VR设备,其特征在于,所述设备主体包括前盖和后壳,所述前盖盖合于所述后壳上。
3. 如权利要求2所述的可隐藏线缆的VR设备,其特征在于,所述前盖和所述后壳的两端设有供所述第一连接件、所述第二连接件以及所述线缆通过的通孔。
4. 如权利要求2所述的可隐藏线缆的VR设备,其特征在于,所述电路组件包括主板以及设于所述主板两侧的电池,且所述主板与所述电池电连接。
5. 如权利要求4所述的可隐藏线缆的VR设备,其特征在于,所述线缆包括第一折弯部、第二折弯部以及连接部;  
所述第一折弯部贴合于所述电池的一面,且所述第一折弯部的一端与所述主板连接;  
所述第二折弯部相对所述第一折弯部贴合于所述电池的另一面,且所述第二折弯部的一端与所述第一折弯部的一端连接;  
所述连接部的一端与所述第二折弯部的另一端连接,所述连接部的另一端穿过所述第一凹槽与所述音频设备连接。
6. 如权利要求5所述的可隐藏线缆的VR设备,其特征在于,所述设备主体还包括支撑件,所述支撑件设于所述第二折弯部与所述电池之间。
7. 如权利要求6所述的可隐藏线缆的VR设备,其特征在于,所述支撑件的一侧开设有供所述第二折弯部穿过的开孔,其中,所述第二折弯部穿过所述开孔与所述第一折弯部连接。
8. 如权利要求7所述的可隐藏线缆的VR设备,其特征在于,所述支撑件上设有供所述第二折弯部通过的第二凹槽。
9. 如权利要求1所述的可隐藏线缆的VR设备,其特征在于,所述第二连接件与所述第一连接件通过粘贴件连接。
10. 如权利要求1-9任一项所述的可隐藏线缆的VR设备,其特征在于,包括两个所述第一连接件和两个所述第二连接件,每个所述第一连接件均设有所述第一凹槽;  
一个所述第一连接件分别与所述设备主体的一端以及所述音频设备的一端连接,另外一个所述第一连接件分别与所述设备主体的另一端以及所述音频设备的另一端连接。

## 可隐藏线缆的VR设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及VR设备技术领域,具体涉及到一种可隐藏线缆的VR设备。

### 背景技术

[0002] 大多数VR设备一般采用的外置音响,即通过无线连接形式将VR设备与外置音响连接,但是外置音响通常距离用户较远,用户在实际体验时,体验较差。目前有部分VR设备自带耳机,无需使用外置音响,解决了外置音响体验较差的问题,但是,自带耳机的VR设备的耳机需要通过线缆与VR设备连接,而目前大多数自带耳机的VR设备的线缆是外置的,用户在使用时,线缆容易缠绕打结,降低了用户的使用体验。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型提供一种可隐藏线缆的VR设备,旨在解决目前VR设备的线缆容易缠绕打结,降低了用户的使用体验的问题。

[0004] 本实用新型提供一种可隐藏线缆的VR设备,其包括设备主体、第一连接件、第二连接件以及音频设备;所述设备主体包括用于供VR设备运行的电路组件;所述第一连接件的一面设有一具有开口的第一凹槽,且所述第一凹槽与所述设备主体连通,所述第二连接件贴合于所述开口以封闭所述第一凹槽;所述音频设备与所述第一连接件固定连接,且所述音频设备还与所述第一凹槽连通;线缆,所述线缆设于所述第一凹槽内,用于连接所述电路组件和所述音频设备。

[0005] 进一步地,所述设备主体包括前盖和后壳,所述前盖盖合于所述后壳上。

[0006] 进一步地,所述前盖和所述后壳的两端设有供所述第一连接件、所述第二连接件以及所述线缆通过的通孔。

[0007] 进一步地,所述电路组件包括主板以及设于所述主板两侧的电池,且所述主板与所述电池电连接。

[0008] 进一步地,所述线缆包括第一折弯部、第二折弯部以及连接部;所述第一折弯部贴合于所述电池的一面,且所述第一折弯部的一端与所述主板连接;所述第二折弯部相对所述第一折弯部贴合于所述电池的另一面,且所述第二折弯部的一端与所述第一折弯部的一端连接;所述连接部的一端与所述第二折弯部的另一端连接,所述连接部的另一端穿过所述第一凹槽与所述音频设备连接。

[0009] 进一步地,所述设备主体还包括支撑件,所述支撑件设于所述第二折弯部与所述电池之间。

[0010] 进一步地,所述支撑件的一侧开设有供所述第二折弯部穿过的开孔,其中,所述第二折弯部穿过所述开孔与所述第一折弯部连接。

[0011] 进一步地,所述支撑件上设有供所述第二折弯部通过的第二凹槽。

[0012] 进一步地,所述第二连接件与所述第一连接件通过粘贴件连接。

[0013] 进一步地,包括两个所述第一连接件和两个所述第二连接件,每个所述第一连接

件均设有所述第一凹槽；一个所述第一连接件分别与所述设备主体的一端以及所述音频设备的一端连接，另外一个所述第一连接件分别与所述设备主体的另一端以及所述音频设备的另一端连接。

[0014] 本实用新型公开可隐藏线缆的VR设备包括设备主体、第一连接件、第二连接件、音频设备以及线缆，第一连接件设有一第一凹槽，线缆设于第一凹槽内，并通过第二连接件的贴合，避免线缆外露，在连接音频设备与设备主体的同时，还可以避免线缆缠绕打结，提高了用户的使用体验。

## 附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1是本实用新型一实施例提供的可隐藏线缆的VR设备的正面结构图；

[0017] 图2是本实用新型一实施例提供的可隐藏线缆的VR设备的背面结构图；

[0018] 图3是图1所示的可隐藏线缆的VR设备的局部结构图；

[0019] 图4是本实用新型一实施例提供的第一连接件的结构图；

[0020] 图5是图3所示的可隐藏线缆的VR设备的局部结构图；

[0021] 图6是图5所示的可隐藏线缆的VR设备的正面局部结构图；

[0022] 图7是图5所示的可隐藏线缆的VR设备的背面局部结构图；

[0023] 附图说明：100、可隐藏线缆的VR设备；10、设备主体；11、电路组件；12、前盖；13、后壳；14、主板；15、电池；16、支撑件；17、第二凹槽；20、第一连接件；21、第一凹槽；30、第二连接件；40、音频设备；50、线缆；51、第一折弯部；52、第二折弯部；53、连接部。

## 具体实施方式

[0024] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 应当理解，当在本说明书和所附权利要求书中使用时，术语“包括”和“包含”指示所描述特征、整体、操作、元素和/或组件的存在，但并不排除一个或多个其它特征、整体、操作、元素、组件和/或其集合的存在或添加。

[0026] 还应当理解，在此本实用新型说明书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制本实用新型。如在本实用新型说明书和所附权利要求书中所使用的那样，除非上下文清楚地指明其它情况，否则单数形式的“一”“一个”及“该”意在包括复数形式。还应当进一步理解，在本实用新型说明书和所附权利要求书中使用的术语“和/或”是指相关联列出的项中的一个或多个的任何组合以及所有可能组合，并且包括这些组合。

[0027] 另外，本实用新型所提到的方向用语，例如「上」、「下」、「前」、「后」、「左」、「右」、「内」、「外」、「侧面」等，仅是参考附加图式以及产品使用状态的方向。因此，使用的方向用语

是用以说明及理解本实用新型,而非用以限制本实用新型。此外,在附图中,结构相似或相同的结构是以相同标号表示。

[0028] 参见图1至图7,图1是本实用新型一实施例提供的可隐藏线缆的VR设备100的正面结构图;图2是本实用新型一实施例提供的可隐藏线缆的VR设备100的背面结构图;图3是图1所示的可隐藏线缆的VR设备100的局部结构图;图4是本实用新型一实施例提供的第一连接件20的结构图;图5是图3所示的可隐藏线缆的VR设备100的局部结构图;图6是图5所示的可隐藏线缆的VR设备100的正面局部结构图;图7是图5所示的可隐藏线缆的VR设备100的背面局部结构图。

[0029] 如图所示,所述可隐藏线缆的VR设备100包括设备主体10、第一连接件20、第二连接件30以及音频设备40;所述设备主体10包括用于供VR设备运行的电路组件11;所述第一连接件20的一面设有一具有开口的第一凹槽21,且所述第一凹槽21与所述设备主体10连通,所述第二连接件30贴合于所述开口以封闭所述第一凹槽21;所述音频设备40与所述第一连接件20固定连接,且所述音频设备40还与所述第一凹槽21连通;线缆50,所述线缆50设于所述第一凹槽21内,用于连接所述电路组件11和所述音频设备40。

[0030] 具体地,可隐藏线缆的VR设备100(以下简称VR设备)可以包括设备主体10、第一连接件20、第二连接件30以及音频设备40。设备主体10可以包括用于供VR设备运行电路组件11,该电路组件11用于实现VR设备的各项功能,其可以包括本领域技术人员惯用的元器件,具体的结构在这里不进行限定。

[0031] 第一连接件20用于连接设备主体10和音频设备40,第一连接件20的一端与设备主体10连接,第一连接件20的另一端固定有音频设备40,且在第一连接件20的一侧设有第一凹槽21,优选地,可以在第一连接件20的内侧设有第一凹槽21,该第一凹槽21用于放置线缆50。如图4所示,第一连接件20的内侧可以设有第一凹槽21,使用时,将线缆50放置于第一凹槽21内。

[0032] 第二连接件30盖合于第一凹槽21的开口处以封闭第一凹槽21,用于避免线缆50外露。第二连接件30的形状与第一凹槽21相匹配,便于充分与第一凹槽21的开口贴合。可以理解的是,第一连接件20为主要连接件,用于连接设备主体10和音频设备40,第二连接件30主要用于与第一凹槽21贴合,避免线缆50外露。

[0033] 音频设备40可以是耳机,其通过连接结构与第一连接件20固定连接,同时,音频设备40内的电路与线缆50连接,并通过线缆50与设备主体10内的电路组件11连接,从而实现将音频设备40与设备主体10连接的同时,还可以避免线缆50外露。可以理解的是,一般情况下,音频设备40可以包括两个耳机,则第一连接件20、第二连接件30以及线缆50的数量均可以是两个,一个第一连接件20用于连接一个设备主体10和一个耳机。

[0034] 作为进一步的实施例,所述设备主体10包括前盖12和后壳13,所述前盖12盖合于所述后壳13上。

[0035] 其中,如图1和图2所示,设备主体10包括前盖12和后盖,前盖12和后盖组成一安装空间,该安装空间内设有电路组件11。线缆50的一端与安装空间内的电路组件11连接。

[0036] 作为进一步的实施例,所述前盖12和所述后壳13的两端设有供所述第一连接件20、所述第二连接件30以及所述线缆50通过的通孔。

[0037] 其中,在设备主体10的两端分别设有一通孔,该通孔与前盖12和后壳13所组成的

安装空间连通,第一连接件20、第二连接件30和线缆50均可以通过该通孔进入安装空间。

[0038] 作为进一步的实施例,所述电路组件11包括主板14以及设于所述主板14两侧的电池15,且所述主板14与所述电池15电连接。

[0039] 其中,如图5、图6以及图7所示,电路组件11可以包括主板14和电池15,主板14可以设于设备主体10的中心区域,则在主板14的两侧分别设有一电池15,可以理解的是,电池15的数量与具体的VR设备的类型相关,电池15的数量可以是一个也可以是多个,在这里不进行限定。

[0040] 作为进一步的实施例,所述线缆50包括第一折弯部51、第二折弯部52以及连接部53;所述第一折弯部51贴合于所述电池15的一面,且所述第一折弯部51的一端与所述主板14连接;所述第二折弯部52相对所述第一折弯部51贴合于所述电池15的另一面,且所述第二折弯部52的一端与所述第一折弯部51的一端连接;所述连接部53的一端与所述第二折弯部52的另一端连接,所述连接部53的另一端穿过所述第一凹槽21与所述音频设备40连接。

[0041] 其中,如图6和图7所示,线缆50可以包括第一折弯部51、第二折弯部52以及连接部53。第一折弯部51的一端与主板14连接,其另一端与第二折弯部52连接,且第一折弯部51还与电池15的一面贴合,第二折弯部52相对第一折弯部51与电池15的另一面贴合,且第二折弯部52还与连接部53连接,连接部53与音频设备40的电路连接。可以理解的是,第一折弯部51和第二折弯部52与电池15贴合,其可以是放置于电池15表面,也可以是通过粘贴件粘贴于电池15表面,以提高稳固性。

[0042] 作为进一步的实施例,所述设备主体10还包括支撑件16,所述支撑件16设于所述第二折弯部52与所述电池15之间。

[0043] 其中,如图5所示,支撑件16设于第二折弯部52与电池15之间。支撑件16可以是一支架,该支架上设有固定结构,一方面用于固定电池15,避免电池15松动,另一方面,也可以用于固定第二折弯部52。

[0044] 作为进一步的实施例,所述支撑件16的一侧开设有供所述第二折弯部52穿过的开孔,其中,所述第二折弯部52穿过所述开孔与所述第一折弯部51连接。

[0045] 其中,第二折弯部52与支撑件16的一面贴合,支撑件16的另一面与电池15贴合,且支撑件16的一侧还设有一开孔,该开孔用于供第二折弯部52穿过,便于第二折弯部52与第一折弯部51连接。

[0046] 作为进一步的实施例,所述支撑件16上设有供所述第二折弯部52通过的第二凹槽17。

[0047] 其中,如图5所示,第二凹槽17开设于支撑件16朝向第二折弯部52的一面,将第二折弯部52放置于该第二凹槽17中,便于对第二折弯部52进行固定。

[0048] 作为进一步的实施例,所述第二连接件30与所述第一连接件20通过粘贴件连接。

[0049] 其中,第二连接件30可以通过粘贴件与第一连接件20连接,粘贴件可以是双面胶,第二连接件30可以是固定板。

[0050] 作为进一步的实施例,包括两个所述第一连接件20和两个所述第二连接件30,每个所述第一连接件20均设有所述第一凹槽21;一个所述第一连接件20分别与所述设备主体10的一端以及所述音频设备40的一端连接,另外一个所述第一连接件20分别与所述设备主体10的另一端以及所述音频设备40的另一端连接。

[0051] 其中,音频设备40可以包括两个耳机,则相应的可以设有两个第一连接件20、两个第二连接件30以及两个线缆50,且每个第一连接件20均设有一第一凹槽21,每个线缆50均与相对应的耳机和设备主体10连接。

[0052] 本实用新型公开的可隐藏线缆的VR设备,可以将线缆隐藏在第一连接件中,避免线缆缠绕打结,提高了用户的使用体验。

[0053] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,可轻易想到各种等效的修改或替换,这些修改或替换都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应以权利要求的保护范围为准。

100

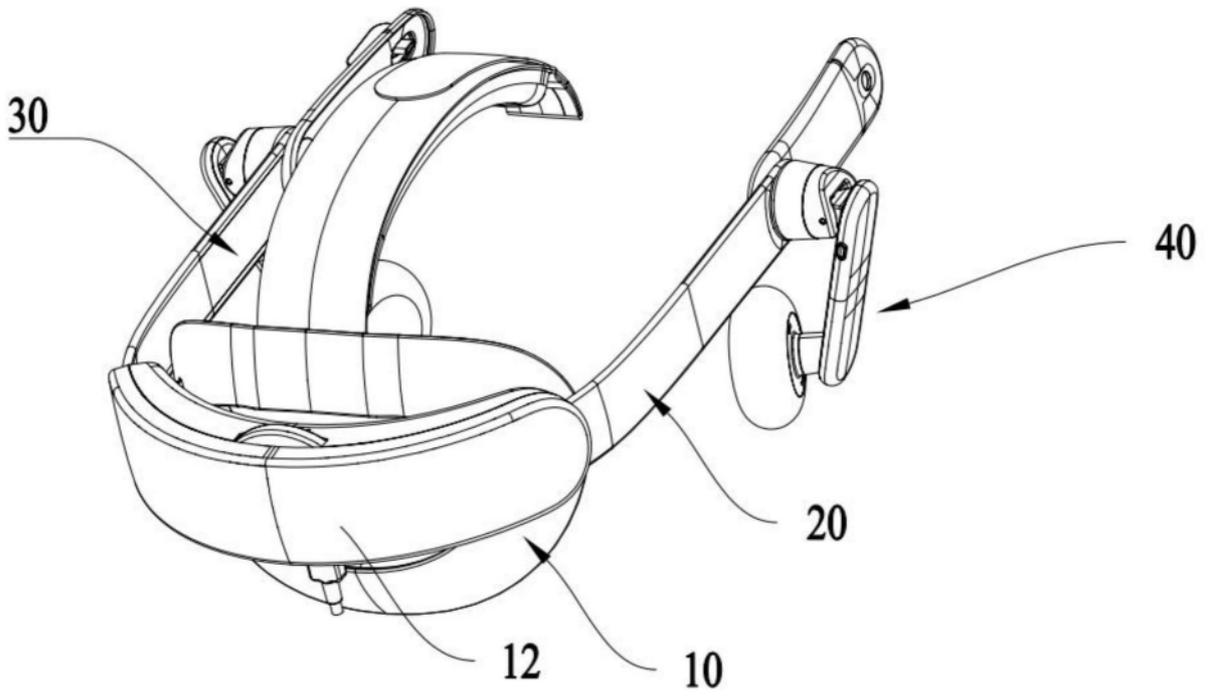


图1

100

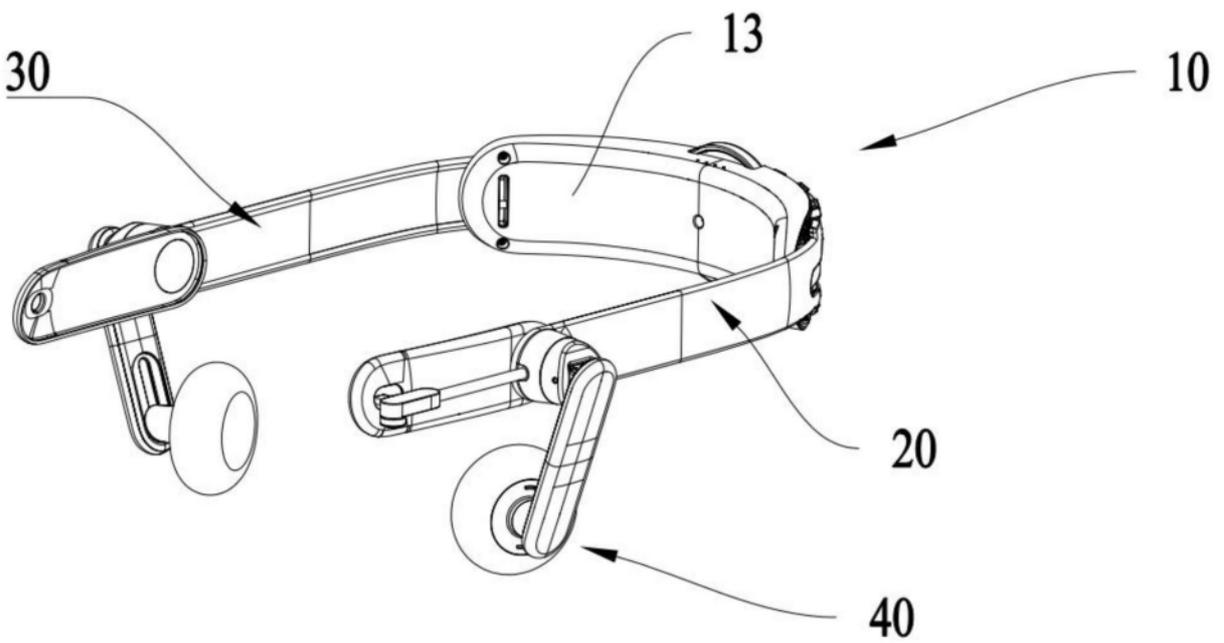


图2

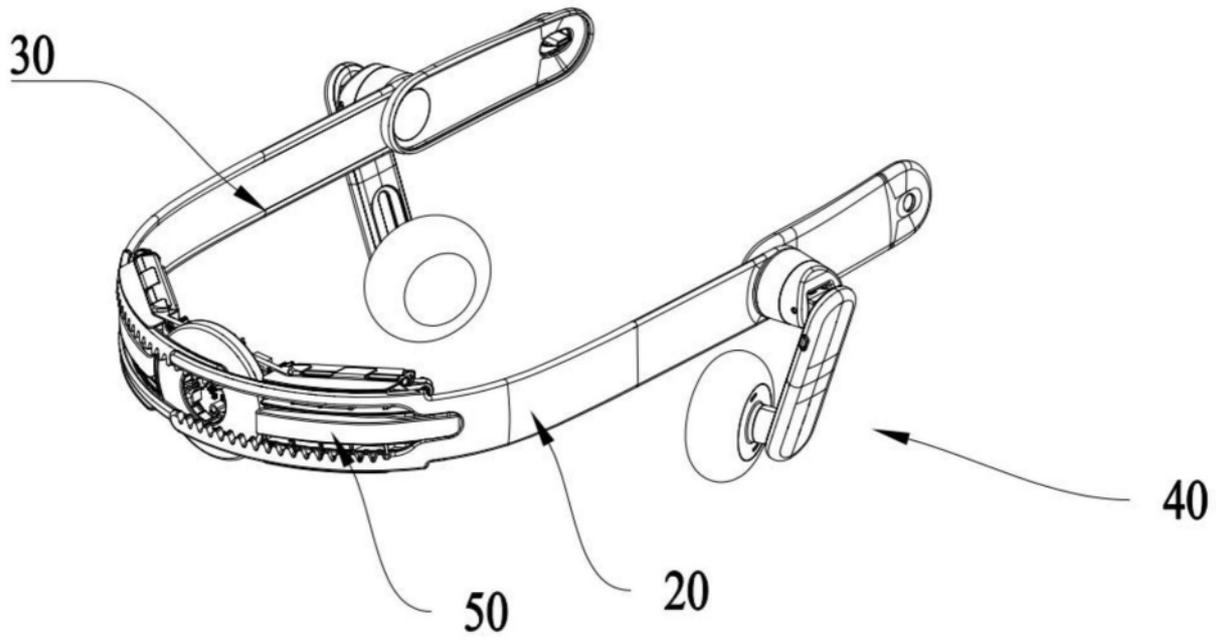


图3

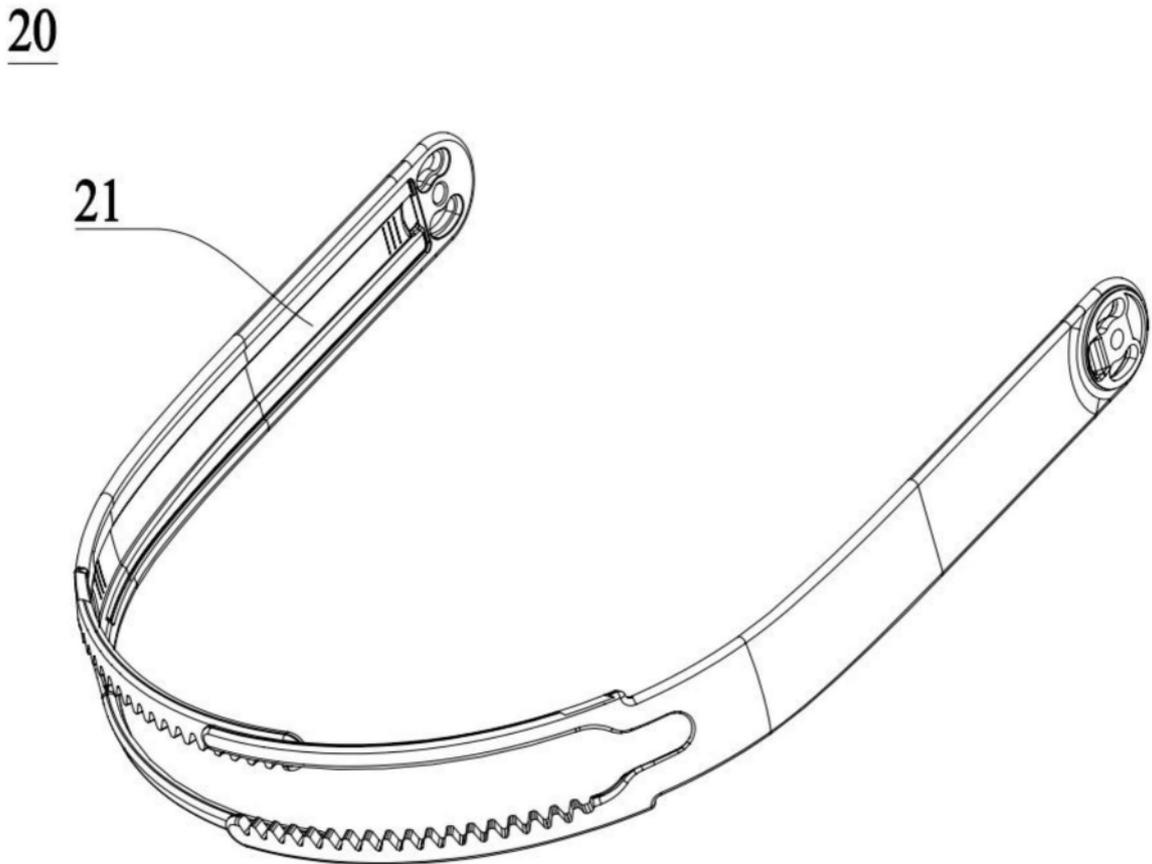


图4

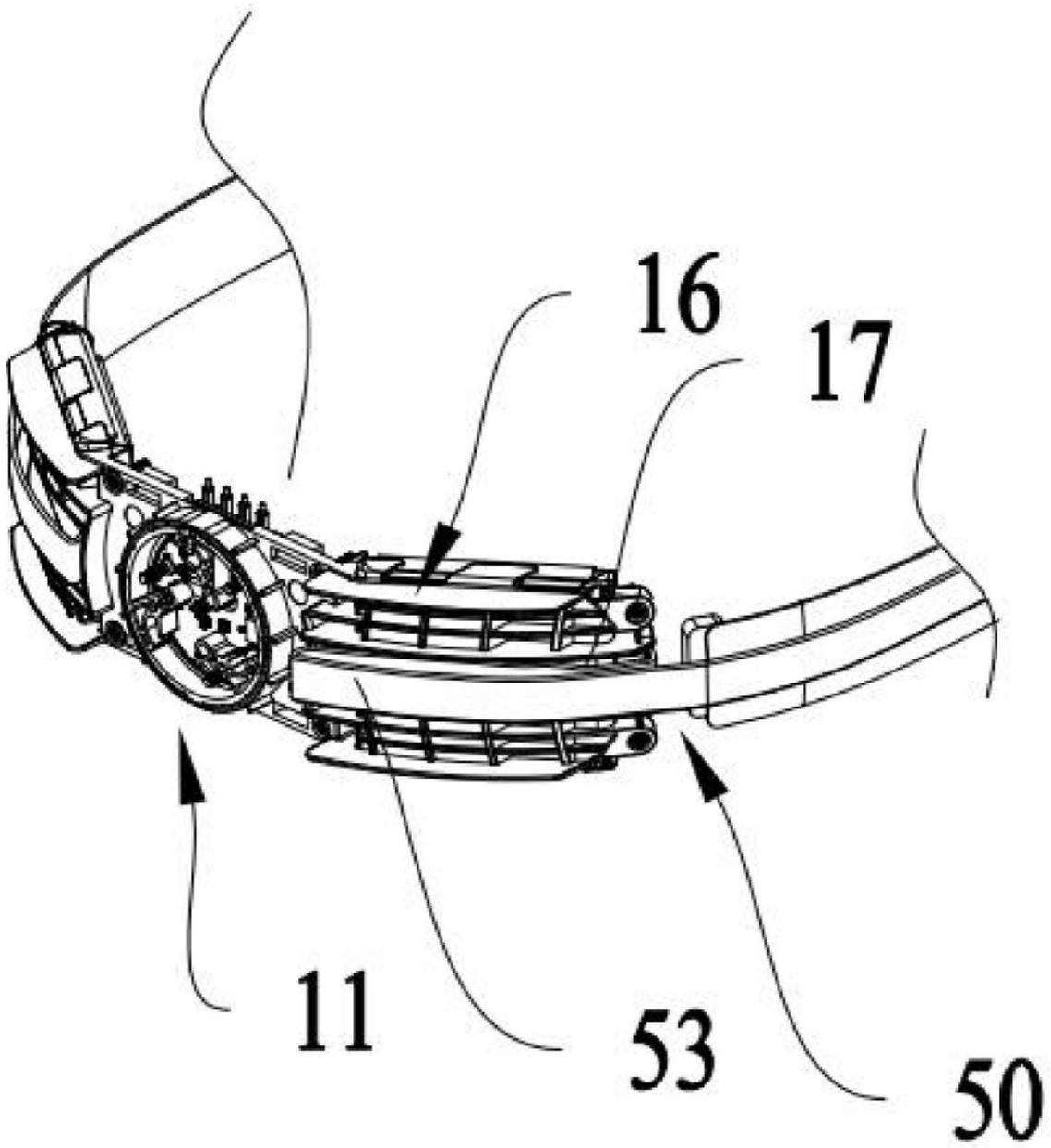


图5

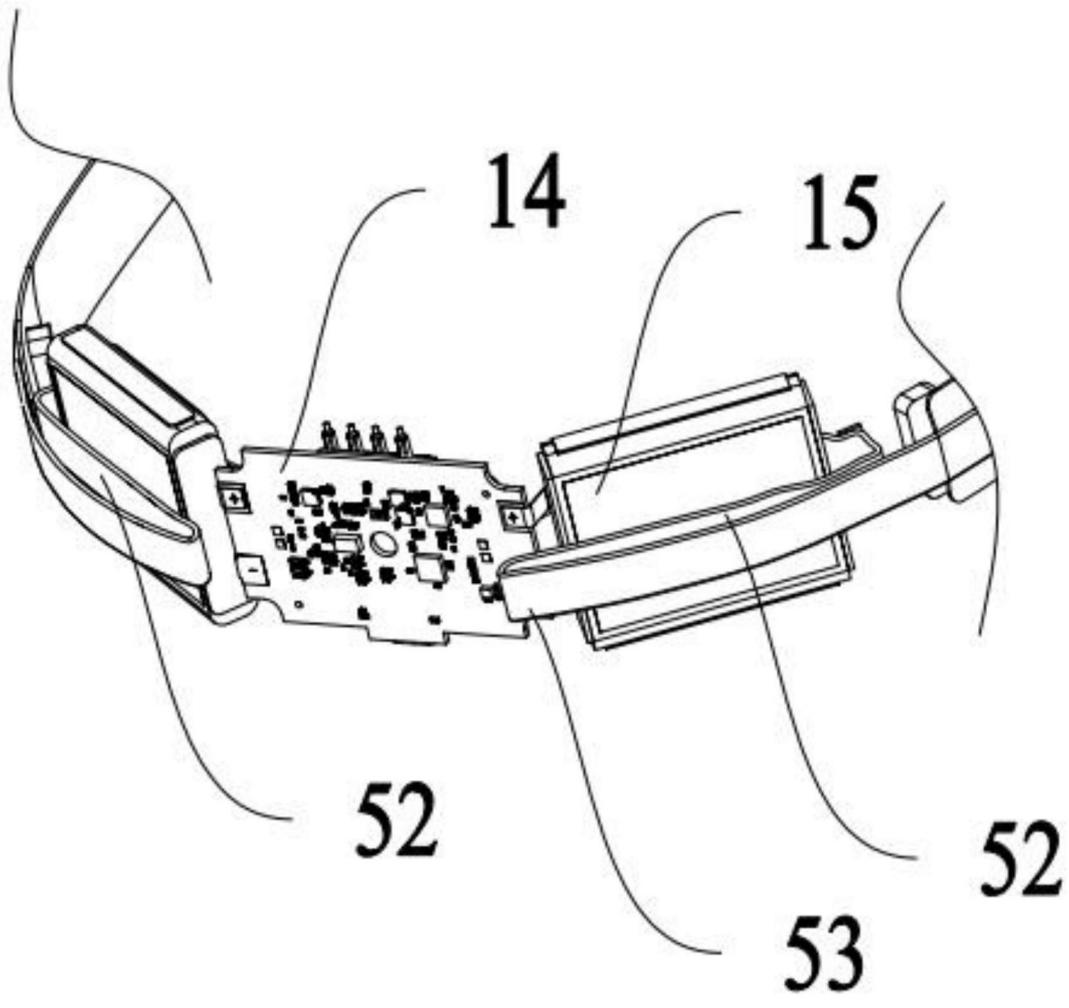


图6

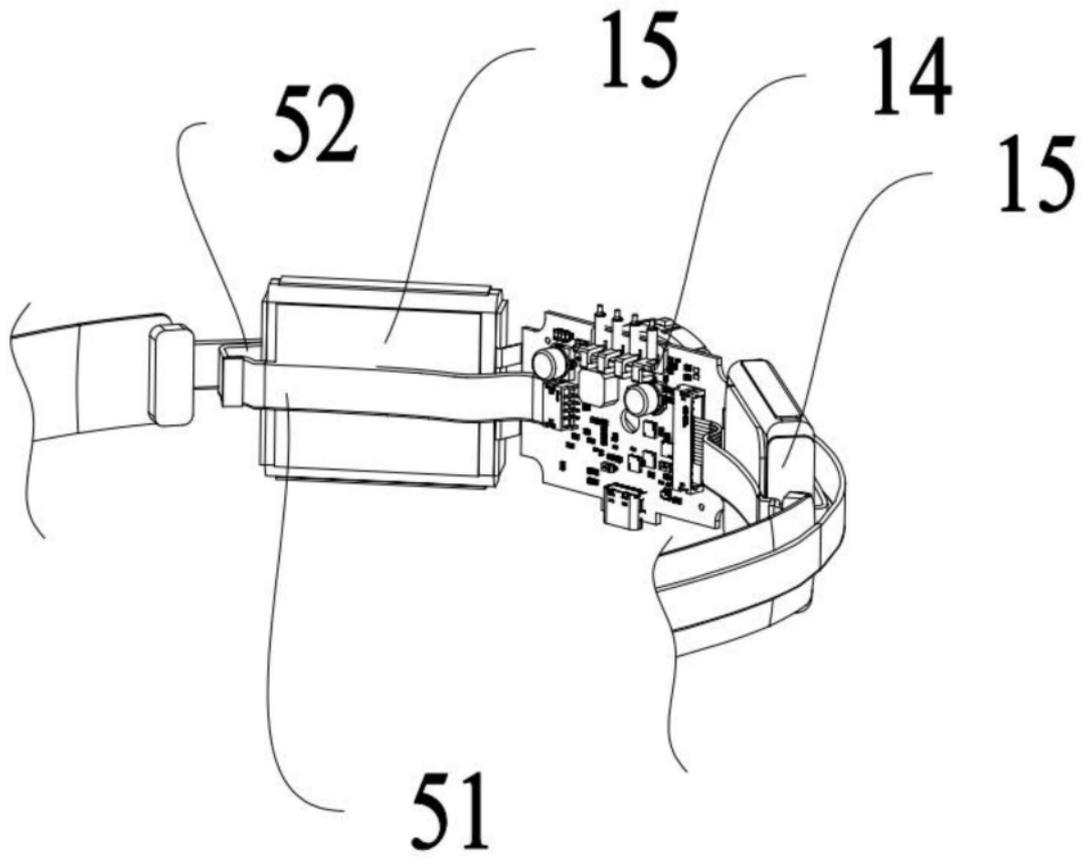


图7