



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204302571 U

(45) 授权公告日 2015. 04. 29

(21) 申请号 201420862983. 5

(22) 申请日 2014. 12. 31

(73) 专利权人 青岛歌尔声学科技有限公司

地址 266061 山东省青岛市崂山区秦岭路
18 号国展财富中心 3 号楼 4 层 401-436
户

(72) 发明人 张锋 郭宁 李晓东 李克

(74) 专利代理机构 青岛联智专利商标事务所有
限公司 37101

代理人 杨秉利

(51) Int. Cl.

G02B 27/01(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

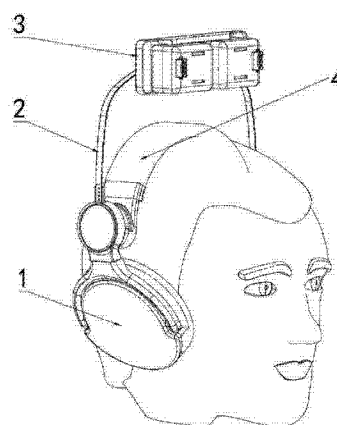
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可调节式头戴显示器

(57) 摘要

本实用新型提供一种可调节式头戴显示器, 包括: 头戴部、显示部、耳机部, 所述的显示部包括显示器和两根支腿, 所述的耳机部包括左耳机和右耳机, 所述左耳机和右耳机分别包括耳壳、耳壳支架和耳壳内的发音器, 其特点是: 所述的两根支腿均为具有弹性的刚性件, 所述的两根支腿的前端与所述显示器的中部连接, 两根支腿的后端分别可转动地连接于所述左耳机和右耳机的耳壳支架上。显示部结构简单、轻巧, 观看影片时脸部压力较轻, 提高使用舒适性, 便于收纳。



1. 一种可调节式头戴显示器,包括:头戴部、显示部、耳机部,所述的显示部包括显示器和两根支腿,所述的耳机部包括左耳机和右耳机,所述左耳机和右耳机分别包括耳壳、耳壳支架和耳壳内的发音器,其特征在于,所述的两根支腿均为具有弹性的刚性件,所述的两根支腿的前端与所述显示器的中部连接,两根支腿的后端分别可转动地连接于所述左耳机和右耳机的耳壳支架上。

2. 按照权利要求1所述的一种可调节式头戴显示器,其特征在于,所述的两根支腿2连为一体形成U形,两根支腿的中心部分与所述显示器的中心部分铰链连接。

3. 按照权利要求2所述的一种可调节式头戴显示器,其特征在于,所述两根支腿与所述耳壳支架连接的端部各设置一环形轴套,所述头戴部与所述耳壳支架连接的端部设置横向短轴,所述环形轴套活套在所述横向短轴上。

4. 按照权利要求1-3任一项所述的一种可调节式头戴显示器,其特征在于,所述耳壳支架包括与头戴部连接的耳壳支架固定部和与耳壳活动连接的耳壳支架转动部,所述耳壳支架转动部与耳壳支架固定部绕竖向轴线旋转连接。

5. 按照权利要求3所述的一种可调节式头戴显示器,其特征在于,所述两根支腿由钢片制成的一体结构。

6. 按照权利要求5所述的一种可调节式头戴显示器,其特征在于,所述两根支腿及两端的所述环形轴套为一体结构。

7. 按照权利要求1或2所述的一种可调节式头戴显示器,其特征在于,所述头戴部为长度伸缩结构。

8. 按照权利要求6所述的一种可调节式头戴显示器,其特征在于,所述头戴部为长度伸缩结构。

一种可调节式头戴显示器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种可调节式头戴显示器,属于电子视听设备技术领域,尤其涉及到一种可调节式头戴显示器。

背景技术

[0002] 目前市场上的头戴式显示器通常被配置成与耳机一起使用来控制用户的视觉和听觉,因此,头戴式显示器通常由显示部、耳机部和头戴部这三大部分组成,显示部是具有高分辨率的液晶显示板,通常因其制作成眼镜的形状而被称为眼镜,用来将相同(或不同)的视频画面显示到左眼和右眼;耳机部包括左耳机和右耳机,用于收听与视频画面同步的声音或独立于视频画面的音乐;头戴部则是一系列机械支撑组件,用来将显示部、耳机部连接成一个适合于佩戴在头脸部的整体。

[0003] 为了便于使用和收纳,头戴式显示器的显示部通常被设计成可以翻转,这样使用者不观看图像时可以将显示部翻转到眼睛上方,此时可以只用耳机部收听音频信号,收纳时也可以缩小空间。

[0004] 但是,现有头戴式显示器普遍存在结构复杂、笨重,观看影片时脸部压力大,佩戴不舒适,收纳困难,显示器和两根支腿调节复杂,容易倾斜等弊病,影响使用舒适性,不能满足人们的需求。

发明内容

[0005] 本实用新型针对现有技术存在的问题,提供一种可调节式头戴显示器,显示部结构简单、轻巧,观看影片时脸部压力较轻,提高使用舒适性,便于收纳。

[0006] 本实用新型的目的在于通过以下技术方案实现的:

[0007] 一种可调节式头戴显示器,包括:头戴部、显示部、耳机部,所述的显示部包括显示器和两根支腿,所述的耳机部包括左耳机和右耳机,所述左耳机和右耳机分别包括耳壳、耳壳支架和耳壳内的发音器,其特征在于,所述的两根支腿均为具有弹性的刚性件,所述的两根支腿的前端与所述显示器的中部连接,两根支腿的后端分别可转动地连接于所述左耳机和右耳机的耳壳支架上。

[0008] 对上述技术方案的改进:所述的两根支腿连为一体形成U形,两根支腿的中心部分与所述显示器的中心部分铰链连接。

[0009] 对上述技术方案的进一步改进:所述两根支腿与所述耳壳支架连接的端部各设置一环形轴套,所述头戴部与所述耳壳支架连接的端部设置横向短轴,所述环形轴套活套在所述横向短轴上。

[0010] 对上述技术方案的进一步改进:所述耳壳支架包括与头戴部连接的耳壳支架固定部和与耳壳活动连接的耳壳支架转动部,所述耳壳支架转动部与耳壳支架固定部绕竖向轴线旋转连接。

[0011] 对上述技术方案的进一步改进:所述两根支腿由钢片制成的一体结构。

[0012] 对上述技术方案的进一步改进：所述两根支腿及两端的所述环形轴套为一体结构。

[0013] 对上述技术方案的进一步改进：所述钢片与所述环形轴套为一体结构。

[0014] 对上述技术方案的进一步改进：所述头戴部为长度伸缩结构。

[0015] 本实用新型与现有技术相比的优点和积极效果是：

[0016] 1、本实用新型显示部的两根支腿均为具有弹性的刚性件，两根支腿的一端与显示器中部连接，两根支腿的另一端分别可转动地连接于所述左耳机和右耳机的耳壳支架上。其显示部的结构简单、轻巧，观看影片时脸部压力较轻，提高使用舒适性。两根支腿均为具有弹性，具有自适应效果，能适合头部大小不同的人使用。

[0017] 2、本实用新型的两根支腿可以制成连为一体的U形结构，两根支腿的中心部分与所述显示器的中心部分铰链连接，显示器的倾角可以调节。结构简单、轻巧美观，使用和加工制作方便。

[0018] 3、本实用新型耳壳支架包括与头戴部连接的耳壳支架固定部和与耳壳活动连接的耳壳支架转动部，所述耳壳支架转动部与耳壳支架固定部绕竖向轴线旋转连接。可以转动耳壳，收纳时专用空间小，便于携带和储藏。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型一种可调节式头戴显示器实施例1的听音乐状态图；

[0020] 图2为本实用新型一种可调节式头戴显示器实施例1的观影状态图；

[0021] 图3为本实用新型一种可调节式头戴显示器实施例2的听音乐状态图。

[0022] 图中：1-耳机部、2-支腿、3-显示器、4-头戴部。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图对本实用新型作进一步描述。

[0024] 本实用新型一种可调节式头戴显示器的实施方式，包括：头戴部4、显示部、耳机部1，所述的显示部包括显示器3和两根支腿2，所述的耳机部1包括左耳机和右耳机，所述左耳机和右耳机分别包括耳壳、耳壳支架和耳壳内的发音器，其特征在于，所述的两根支腿2均为具有弹性的刚性件，所述的两根支腿2的前端与所述显示器的中部连接，两根支腿2的后端分别可转动地连接于所述左耳机和右耳机的耳壳支架上。

[0025] 参见图1、图2，本实用新型一种可调节式头戴显示器的实施例1，包括：头戴部4、显示部、耳机部1，所述的显示部包括显示器3和两根支腿2，所述的耳机部1包括左耳机和右耳机，所述左耳机和右耳机分别包括耳壳、耳壳支架和耳壳内的发音器。所述的两根支腿2为两条独立的弹性钢片，所述的两根支腿2的一端分别与所述显示器3中部的两端固定连接，两根支腿2的另一端分别可转动地连接于所述左耳机和右耳机的耳壳支架上。

[0026] 具体而言，所述两根支腿2与所述耳壳支架连接的端部各设置一环形轴套，所述头戴部4与所述耳壳支架连接的端部设置横向短轴，所述环形轴套活套在所述横向短轴上。环形轴套位于耳壳支架与头戴部4端部中间，并可以转动。

[0027] 为了存储收纳方便，上述耳壳支架包括与头戴部4连接的耳壳支架固定部和与耳壳活动连接的耳壳支架转动部，耳壳支架转动部与耳壳支架固定部绕竖向轴线旋转连接。

[0028] 为使显示部的结构简单,加工方便,所述支腿 2 的主体与其一端的环形轴套为一体结构。

[0029] 为了适用不同人的需要,所述头戴部 4 为长度伸缩结构,可以增加佩戴的舒适性。

[0030] 图 2 为观影状态的佩戴方式;图 1 为不看影片时的佩戴方式,将显示器 3 翻转,直到显示器 3 位于眼睛上方或头顶,此时可以边走边听耳机部 1 播放的音乐或歌曲等。

[0031] 参见图 3,本实用新型一种可调节式头戴显示器的实施例 2,包括:头戴部 4、显示部、耳机部 1,所述的显示部包括显示器 3 和两根支腿 2,所述的耳机部 1 包括左耳机和右耳机,所述左耳机和右耳机分别包括耳壳、耳壳支架和耳壳内的发音器。所述的两根支腿 2 连为一体形成 U 形支腿,U 形支腿 2 的中心部分与所述显示器的中心部分铰链连接。U 形支腿 2 的两端分别可转动地连接于所述左耳机和右耳机的耳壳支架上。

[0032] 显示器 3 的倾角可以调节,可以满足人们对显示器 3 不同倾角的需要,可以更舒服地观赏影像。

[0033] 具体而言,U 形支腿 2 的两端各设置一环形轴套,所述头戴部 4 与所述耳壳支架连接的端部设置横向短轴,所述环形轴套活套在所述横向短轴上。环形轴套位于耳壳支架与头戴部 4 端部中间,并可以转动。

[0034] 为了存储收纳方便,上述耳壳支架包括与头戴部 4 连接的耳壳支架固定部和与耳壳活动连接的耳壳支架转动部,耳壳支架转动部与耳壳支架固定部绕竖向轴线旋转连接。

[0035] 为使显示部的结构简单,加工方便,所述 U 形支腿 2 的主体为一条钢片制成的一体结构,U 形支腿 2 的主体与两端的环形轴套为一体结构。

[0036] 为了适用不同人的需要,所述头戴部 4 为长度伸缩结构,可以增加佩戴的舒适性。

[0037] 当然,上述说明并非是对本实用新型的限制,本实用新型也并不限于上述举例,本技术领域的普通技术人员,在本实用新型的实质范围内,所作出的变化、改型、添加或替换,也应属于本实用新型的保护范围。

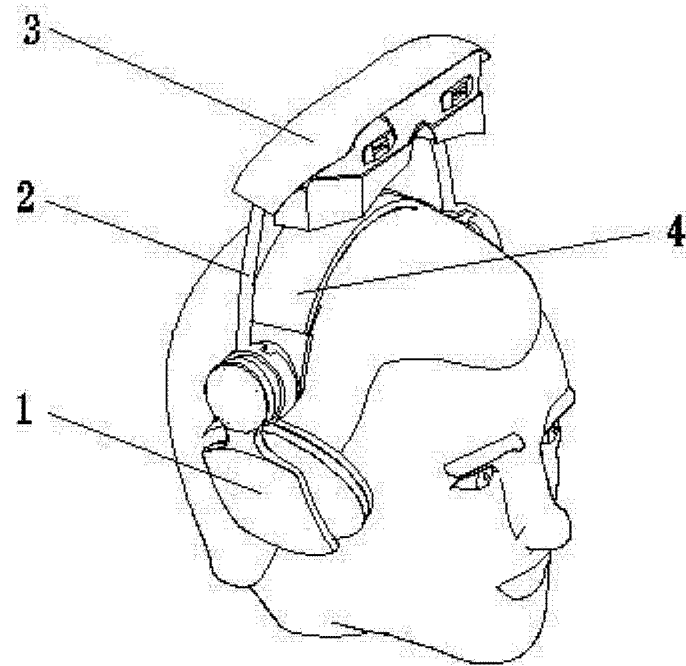


图 1

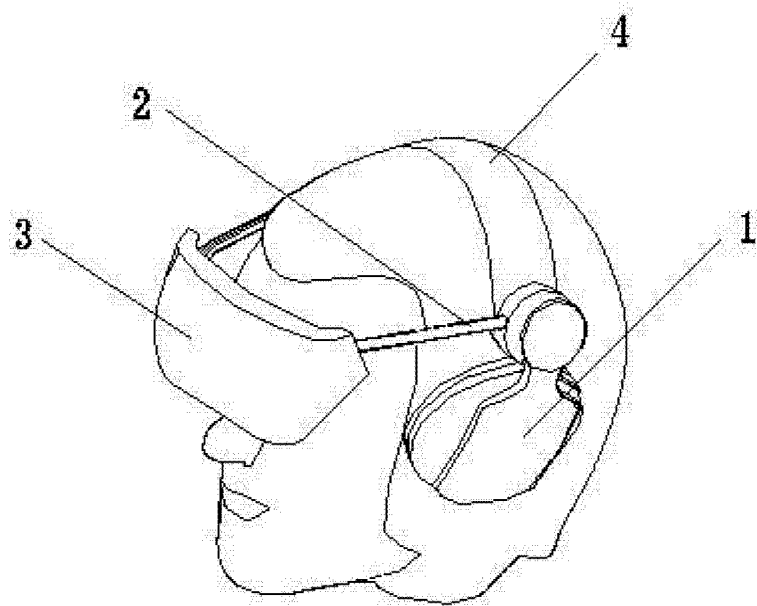


图 2

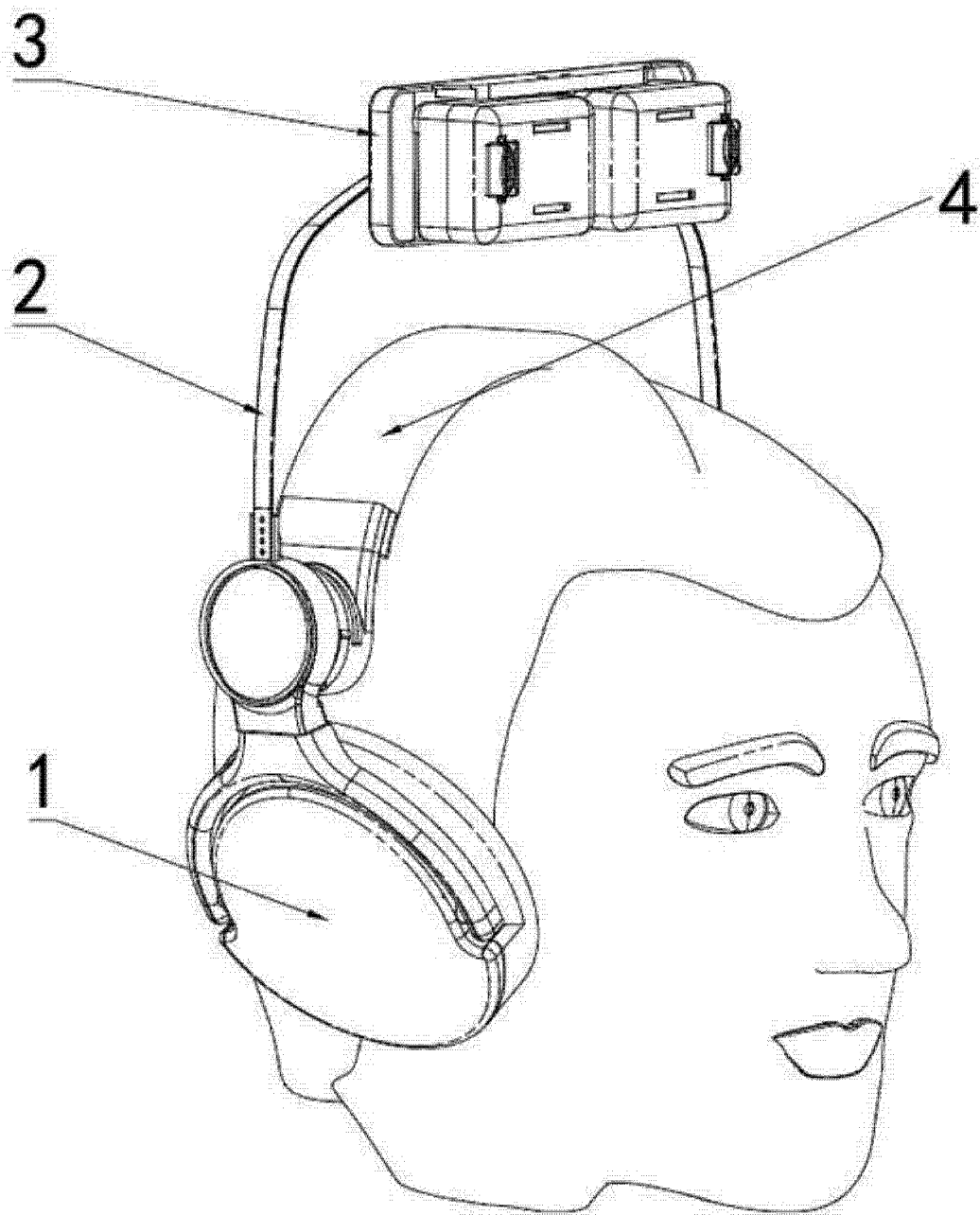


图 3