



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221668125 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 06

(21) 申请号 202323319262.8

(22) 申请日 2023.12.04

(73) 专利权人 深圳市鸿宇光电有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙华区观澜街
道牛湖社区金石路41号(金石路28号)
201

(72) 发明人 赵金宝 赵金强 倪进伟 赵金刚

(74) 专利代理机构 深圳市诺正鑫泽知识产权代
理有限公司 44689

专利代理师 蒙开胜

(51) Int. Cl.

G02C 5/00 (2006.01)

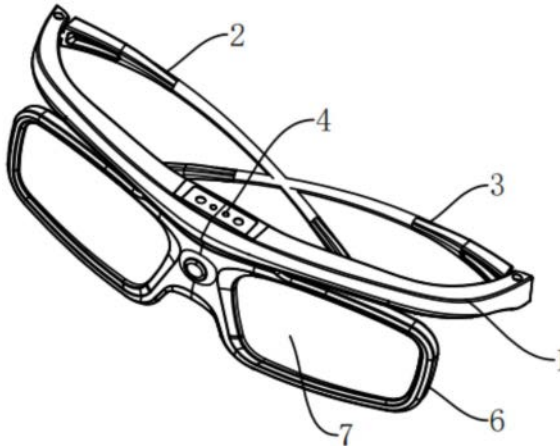
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

便捷拆卸的智能眼镜

(57) 摘要

本申请提出一种便捷拆卸的智能眼镜,所述智能眼镜包括镜架、镜片组件、第一磁吸结构、第二磁吸结构。第一磁吸结构与镜架连接,第二磁吸结构与镜片组件连接,第一磁吸结构与第二磁吸结构连接。本实用新型通过第一磁吸结构与第二磁吸结构连接,将镜片组件吸附在镜架上,当需要更换不同镜片使,只需使第一磁吸结构和第二磁吸结构分离,更换不同镜片和镜框的组合即可,结构简单,制备工艺简单,便于使用。



1. 一种便捷拆卸的智能眼镜,其特征在于,包括:

镜架;

镜片组件;

第一磁吸结构;

第二磁吸结构;

所述第一磁吸结构与镜架连接,所述第二磁吸结构与镜片组件连接,所述第一磁吸结构与第二磁吸结构连接;

所述镜架包括镜架体、第一镜腿和第二镜腿,所述镜架体的一端与所述第一镜腿铰接,所述镜架体的另一端与第二镜腿铰接;

所述镜架体包括固定部、第一弧形部和第二弧形部,所述固定部的一端与所述第一弧形部的一端连接,所述固定部的另一端与所述第二弧形部的一端连接,所述第一弧形部远离固定部的一端与第一镜腿连接,所述第二弧形部远离固定部的一端与第二镜腿连接。

2. 根据权利要求1所述的便捷拆卸的智能眼镜,其特征在于,所述第一弧形部和第二弧形部向同一侧弯曲,且弯曲的弧度一致。

3. 根据权利要求1所述的便捷拆卸的智能眼镜,其特征在于,所述镜片组件包括镜框和镜片,所述镜框上开设有两个镜片槽,两个所述镜片槽内分别设置有镜片。

4. 根据权利要求3所述的便捷拆卸的智能眼镜,其特征在于,所述镜片包括但不限于近视镜片、3D镜片和太阳镜片。

5. 根据权利要求3所述的便捷拆卸的智能眼镜,其特征在于,所述第一磁吸结构包括第一磁吸件,所述第一磁吸件的一端与镜架体连接。

6. 根据权利要求5所述的便捷拆卸的智能眼镜,其特征在于,所述第二磁吸结构包括安装块和第二磁吸件,所述安装块与所述镜框连接,所述第二磁吸件的一端与所述安装块连接,所述第二磁吸件与第一磁吸件连接。

7. 根据权利要求6所述的便捷拆卸的智能眼镜,其特征在于,所述第二磁吸结构还包括限位组件,所述限位组件包括限位柱,所述限位柱设有两个,两个限位柱的一端分别与安装块连接,在所述镜架体上开设有与两个限位柱对应的限位槽,限位柱远离安装块的一端插在限位槽内。

便捷拆卸的智能眼镜

技术领域

[0001] 本申请涉及智能眼镜技术领域,尤其涉及一种便捷拆卸的智能眼镜。

背景技术

[0002] 目前,大多数智能眼镜镜片固定,要么适用于近视一定度数的用户、要么适用于正常视力用户,无法对不同应用场景用户通用。这类智能眼镜,对很多用户来说使用非常不方便、而且会影响用户体验。即使是现有的能更换镜片的智能眼镜,其主要通过在镜片上设置与镜框连接的连接结构,虽也能对镜片进行更换,但在镜片上制作连接结构增加了镜片的制备工艺复杂度,且在不同的镜片制作连接结构更是加大了制备难度,不便于在市面上眼镜店进行镜片的更换,给普通用户的使用带来不便。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述问题,本申请提出一种便捷拆卸的智能眼镜,通过在镜架与镜框之间设置磁吸结构,在需要更换镜片时,只需将镜架与镜框分离,更换不同的镜框与镜片的组合,或在市面眼镜店对镜片进行更换即可,减少了镜片更换的难度,降低智能眼镜的制备工艺复杂度,更利于推广使用。

[0004] 本申请通过以下技术方案实现的:

[0005] 本申请提出一种便捷拆卸的智能眼镜,包括:

[0006] 镜架;

[0007] 镜片组件;

[0008] 第一磁吸结构;

[0009] 第二磁吸结构;

[0010] 所述第一磁吸结构与镜架连接,所述第二磁吸结构与镜片组件连接,所述第一磁吸结构与第二磁吸结构连接。

[0011] 进一步的,所述镜架包括镜架体、第一镜腿和第二镜腿,所述镜架体的一端与所述第一镜腿铰接,所述镜架体的另一端与第二镜腿铰接。

[0012] 进一步的,所述镜架体包括固定部、第一弧形部和第二弧形部,所述固定部的一端与所述第一弧形部的一端连接,所述固定部的另一端与所述第二弧形部的一端连接,所述第一弧形部远离固定部的一端与第一镜腿连接,所述第二弧形部远离固定部的一端与第二镜腿连接。

[0013] 进一步的,所述第一弧形部和第二弧形部向同一侧弯曲,且弯曲的弧度一致。

[0014] 进一步的,所述镜片组件包括镜框和镜片,所述镜框上开设有两个镜片槽,两个所述镜片槽内分别设置有镜片。

[0015] 进一步的,所述镜片包括但不限于近视镜片、3D镜片和太阳镜片。

[0016] 进一步的,所述第一磁吸结构包括第一磁吸件,所述第一磁吸件的一端与镜架体连接。

[0017] 进一步的,所述第二磁吸结构包括安装块和第二磁吸件,所述安装块与所述镜框连接,所述第二磁吸件的一端与所述安装块连接,所述第二磁吸件与第一磁吸件连接。

[0018] 进一步的,所述第二磁吸结构还包括限位组件,所述限位组件包括限位柱,所述限位柱设有两个,两个限位柱的一端分别与安装块连接,在所述镜架体上开设有与两个限位柱对应的限位槽,限位柱远离安装块的一端插设在限位槽内。

[0019] 本申请的有益效果:本实用新型在镜架上设置第一磁吸件,在镜框上设置第二磁吸件,第一磁吸件与第二磁吸件磁吸连接,将镜框吸附在镜架上,在需要更换不同镜片时,只需将第一磁吸件与第二磁吸件分离,更换不同的镜框与镜片组合或直接对镜片进行更换,结构简单,易于制备,方便用户使用。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型的镜片组件的结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型的限位组件的结构示意图。

[0023] 图中各附图标记说明如下:

[0024] 1、镜架体;2、第一镜腿;3、第二镜腿;4、充电接口;5、第一磁吸件;6、镜框;7、镜片;8、安装块;9、第二磁吸件;10、限位柱。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。显然,所描述的实施例仅仅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作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。

[0026] 需要说明,本申请实施例中所有方向性指示(诸如上、下、左、右、前、后……)仅用于解释在某一特定姿态(如附图所示)下各部件之间的相对位置关系、运动情况等,如果所述特定姿态发生改变时,则所述方向性指示也相应地随之改变。

[0027] 另外,在本申请中涉及“第一”、“第二”等的描述仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示其相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个所述特征。另外,各个实施例之间的技术方案可以相互结合,但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础,当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在,也不在本实用新型要求的保护范围之内。

[0028] 请参考图1,本申请提出一种便捷拆卸的智能眼镜,包括镜架、镜片组件、第一磁吸结构、第二磁吸结构。第一磁吸结构与镜架连接,第二磁吸结构与镜片组件连接,第一磁吸结构与第二磁吸结构连接,通过第一磁吸结构与第二磁吸结构连接,将镜片组件吸附在镜架上,当需要更换不同镜片使,只需使第一磁吸结构和第二磁吸结构分离,更换不同镜片和镜框的组合即可,结构简单,制备工艺简单,便于使用。

[0029] 具体的,镜架包括镜架体1、第一镜腿2和第二镜腿3,镜架体1的一端与第一镜腿2

较接,镜架体1的另一端与第二镜腿3铰接。镜架体1内部集成有电路结构,且其上设置有充电接口4,可连接充电线对集成在镜架体1内的电池充电,以便为位于第一镜腿2及第二镜腿3内的器件设备供电。具体的,镜架体1包括固定部、第一弧形部和第二弧形部,固定部的一端与第一弧形部的一端连接,固定部的另一端与第二弧形部的一端连接,第一弧形部远离固定部的一端与第一镜腿2铰接,第二弧形部远离固定部的一端与第二镜腿3铰接,第一弧形部与第一镜腿2铰接及第二弧形部与第二镜腿3铰接,方便对智能眼镜的收纳,在使用时,展开第一镜腿2和第二镜腿3,在不使用时,则将第一镜腿2和第二镜腿3折叠收回即可。第一弧形部和第二弧形部向同一侧弯曲,且弯曲的弧度一致,通过对第一弧形部和第二弧形部设置一定弧度,不仅达到美观的效果,而且还能与第一镜腿2和第二镜腿3更好的配合,便于使用者佩戴,提高使用舒适度。

[0030] 镜架上设置有第一磁吸结构,镜架通过第一磁吸结构与镜片组件上的第二磁吸结构连接,具体的,第一磁吸结构包括第一磁吸件5,第一磁吸件5的上端与固定部的下侧连接。镜片组件包括镜框6和镜片7,镜框6为常规结构,镜框6上开设有两个镜片槽,与现有的眼镜类似,镜片7安装在镜片槽内,可通过现有的工艺更换不同的镜片7,镜片7类型可为近视镜片、3D镜片和太阳镜片等。第二磁吸结构包括安装块8和第二磁吸件9,在镜框6中部的上侧开设有安装槽,安装块8安装在安装槽内,第二磁吸件9的一端与安装块8连接,第二磁吸件9与第一磁吸件5磁吸连接。通过第一磁吸件5与第二磁吸件9磁吸连接,使镜框6能吸附在镜架上,当需要更换不同类型的镜片7时,只需外力将第一磁吸件5和第二磁吸件9分开,即可将镜架与镜框6分离,可采用传统配制眼镜镜片的方式在原有的镜框6上更换不同镜片7,更换更为便捷,可配备不同的镜框6与镜片7的组合如第一镜框与近视镜片组合、第二镜框与3D镜片组合、第三镜框与太阳镜组等,以便在需要更换不同镜片时,只需将不同组合与原有的镜架6配合使用即可,并不需要更为复杂的更换镜片的工艺才能实现对镜片的更换。同样也避免了现有在镜片7上集成磁吸件而增加镜片加工工艺的复杂度,工艺要求高,不利于镜片的制造及普通用户对镜片的更换。需要说明的是,第一磁吸件5与第二磁吸件9为两个只要相互靠近即能相互紧密连接的部件,可为第一磁吸件5为铁块,第二磁吸件9为磁铁块,或可为第一磁吸件5为磁铁块,第二磁吸件9为铁块,只要满足满足第一磁吸件5与第二磁吸件9能相互吸引连接的结构均为本申请所要保护的范围。

[0031] 进一步的,为了防止智能眼镜在使用过程中,因误碰导致镜框6与镜架的连接出现偏离的情况。在本实施例中,第二磁吸结构还包括限位组件,限位组件包括限位柱10,限位柱10设有两个,两个限位柱10分别设置在安装块8的两端,两个限位柱10的一端分别与安装块8连接,在镜架体1上开设有与两个限位柱10对应的限位槽,在安装时,首先使限位柱10远离安装块8的一端与限位槽对应,将限位柱10插入限位槽内,当第一磁吸件5与第二磁吸件9相互吸引时,即可完成安装。

[0032] 本实用新型在使用时,首先选定相应镜框6与镜片7的组合,然后将限位柱10远离安装块8的一端对准限位槽,将限位柱10插入限位槽内,直到第一磁吸件5与第二磁吸件9紧密连接为止,最后展开第一镜腿2和第二镜腿3,即可佩戴智能眼镜。

[0033] 当然,本申请还可有其它多种实施方式,基于本实施方式,本领域的普通技术人员在没有做出任何创造性劳动的前提下所获得其他实施方式,都属于本申请所保护的范围。

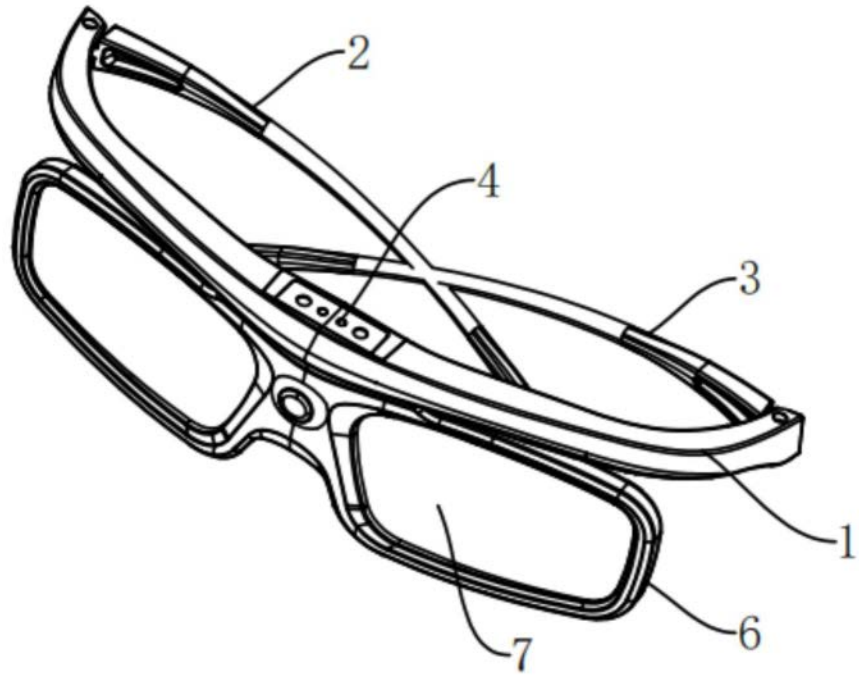


图1

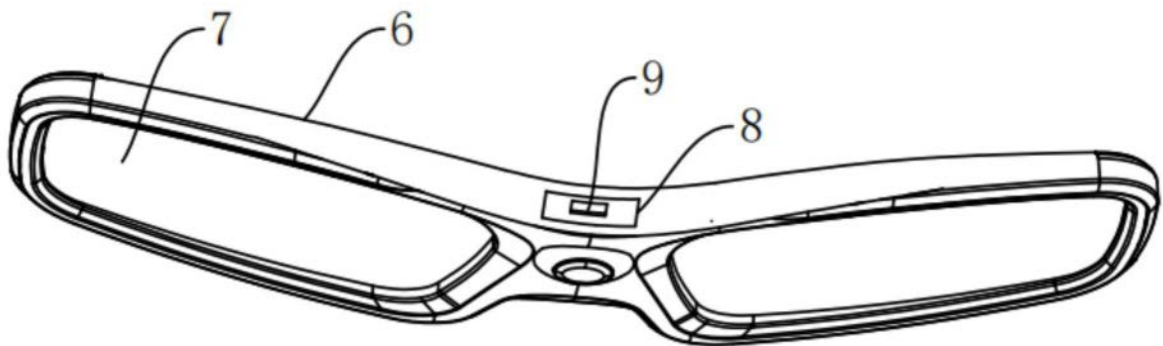


图2

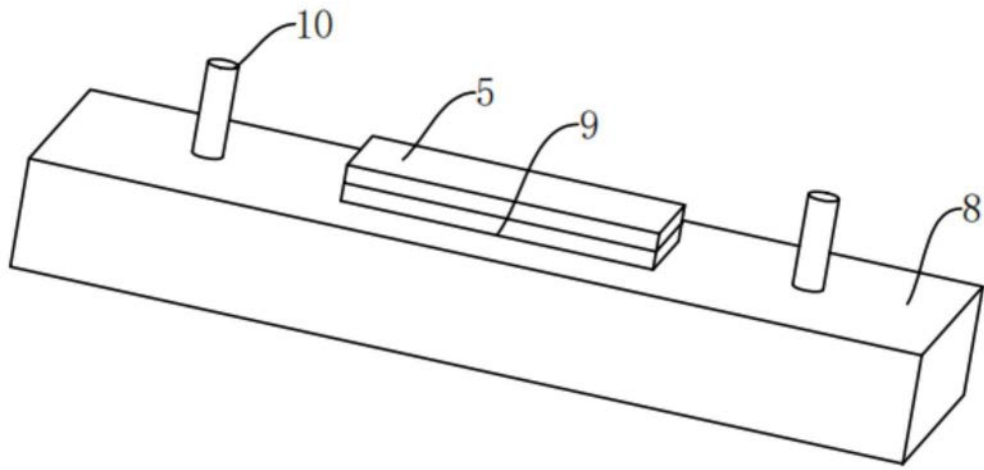


图3