(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 102879918 B
(45)授权公告日 2015.03.18

(21)申请号 201210418974.2

(22)申请日 2012.10.29

(73)专利权人 东莞鸿胜光学眼镜有限公司
地址 523000 广东省东莞市常平镇陈屋贝工业区东莞鸿胜光学眼镜有限公司

(72)发明人 黄俊强

(74)专利代理机构 东莞市神州众达专利商标事务所（普通合伙） 44251
代理人 王敏

(51)Int.Cl.
G02C 7/02(2006.01)
G02C 5/00(2006.01)
G02C 13/00(2006.01)

(56)对比文件
CN 203178599 U,2013.09.04, 权利要求 1.

审查员 陈晓川

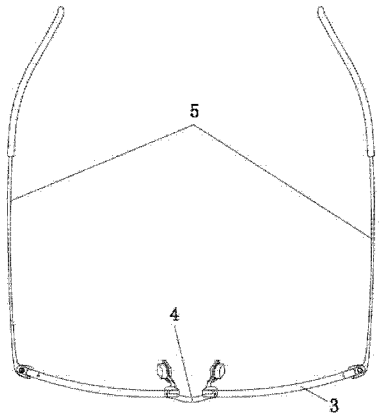
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)发明名称

一种片式组装眼镜及其制作及装配工艺

(57)摘要

本发明涉及一种眼镜，尤指一种超薄片状结构的片式组装眼镜及其制作及装配工艺；包括镜框、左镜片、右镜片、两条镜腿和一个中梁连接件，镜片呈球体弯曲片状球心角为8-22°，左镜片和右镜片的片体厚度为2～3.5mm，中梁连接件一体成型，包括弯折部、支撑部和连接部，连接部设置成卡片结构能与左镜片和右镜片上的卡孔形成可拆卸连接，镜腿的夹持槽夹持连接块并通过螺钉固定成型铰接结构；镜片材料成型后经过剪裁切割成型镜片，以该镜片为模板对其他镜片进行切割成型，在这个过程中不论生产厚度多少的镜片均只需开一次模，简化生产过程，节省成本，其次镜片呈球体弯曲片状厚度为2～3.5mm的超薄结构可以大大缩小眼镜的体积，携带方便，减少装配部件。



CN 102879918 B

1. 一种片式组装眼镜的制作及装配工艺，其特征在于：所述的工艺包括以下步骤：

（1）成型镜片：首先将制作镜片的材料切割成与镜片最长边尺寸大小略大的方形板材，然后切割镜片模具板材，将模具板材切割成一体式的左镜片和右镜片模版，然后以左镜片和右镜片的模版为模具样板将方形板材切割成外侧延长有连接端的左镜片和右镜片，所述的左镜片和右镜片呈球体弯曲片状，其中球心角为 8-22°，左镜片和右镜片的片体厚度为 2 ～ 3.5mm，同时通过剪裁工艺在左镜片和右镜片内侧开设卡孔；

（2）成型镜框：根据左镜片和右镜片的模版的形状为模具，逆向冲压成型镜框；

（3）成型中梁连接件：中梁连接件为金属材质，首先将板材切割成大小略大于中梁连接件展开面积的板条，然后通过蚀刻、油压和激光工艺成形带卡片结构的中梁连接件，然后通过折弯形成呈梯度弯折弯折角度为 50 ～ 80° 的弯折部和鼻托支撑部，在所述的支撑部上安装软质的鼻托支撑片；

（4）成型镜腿：镜腿为金属材质通过冲压工艺一体成型，在连接末端设置有夹持槽和螺孔，另一端通过折弯方式折成耳挂；

（5）装配眼镜：首先将中梁连接件的卡片结构分别与左镜片和右镜片内侧上的卡孔固定连接，然后将左镜片和右镜片分别安装在镜框内，然后将两条镜腿连接末端的夹持槽分别夹持住镜框外侧的连接块，最后通过螺钉将镜腿和镜框固定形成铰接结构。

一种片式组装眼镜及其制作及装配工艺

技术领域

[0001] 本发明涉及一种眼镜，尤指一种超薄片状结构的片式组装眼镜及其制作及装配工艺。

背景技术

[0002] 随着科技的发展人们的生活水平不断的提高，人们对生活用品，尤其是一些贴身私人用品要求越来越高，例如眼镜，眼镜已经成为辅助生活的一部分，例如老花眼镜、近视眼镜和墨镜等都是辅助人们提高视力效果不可或缺的工具，然而目前的眼镜，尤其是老花镜镜片会比较偏厚，而且不可拆卸造成体积偏大，不方便携带和使用。

发明内容

[0003] 为解决上述问题，本发明旨在公开一种眼镜，尤指一种超薄片状结构的片式组装眼镜及其制作及装配工艺。

[0004] 为实现上述目的，本发明采用的技术方案是：一种片式组装眼镜，包括镜框、左镜片、右镜片、两条镜腿和一个中梁连接件，所述的左镜片和右镜片呈球体弯曲片状，其中球心角为 8-22°，左镜片和右镜片的片体厚度为 2 ～ 3.5mm，且两片体内侧设置有相互对称的卡孔；所述镜框外侧安装有连接块，连接块上设置有螺孔；所述的中梁连接件一体成型，包括弯折部、支撑部和连接部，弯折部为呈梯度弯折，弯折角度为 50 ～ 80°，连接部设置成卡片结构能与左镜片和右镜片上的卡孔形成可拆卸连接，支撑部上可安装鼻托支撑片；所述的镜腿上连接末端设置有夹持槽和螺孔，夹持槽夹持连接块并通过螺钉固定成型铰接结构。

[0005] 一种片式组装眼镜的制作及装配工艺，所述的工艺包括以下步骤：

[0006] （1）成型镜片：首先将制作镜片的材料切割成与镜片最长边尺寸大小略大的方形板材，然后切割镜片模具板材，将模具板材切割成一体式的左镜片和右镜片模版，然后以左镜片和右镜片的模版为模具样板将方形板材切割成外侧延长有连接端的左镜片和右镜片，同时通过剪裁工艺在左镜片和右镜片内侧开设卡孔；

[0007] （2）成型镜框：根据左镜片和右镜片的模版的形状为模具，逆向冲压成型镜框；

[0008] （3）成型中梁连接件：中梁连接件为金属材质，首先将板材切割成大小略大于中梁连接件展开面积的板条，然后通过蚀刻、油压和激光工艺成形带卡片结构的中梁连接件，然后通过折弯形成呈梯度弯折弯折角度为 50 ～ 80° 的弯折部和鼻托支撑部，可在支撑部上安装软质的鼻托支撑片；

[0009] （4）成型镜腿：镜腿为金属材质通过冲压工艺一体成型，在连接末端设置有夹持槽和螺孔，另一端通过折弯方式折成耳挂；

[0010] （5）装配眼镜：首先将中梁连接件的卡片结构分别与左镜片和右镜片内侧上的卡孔固定连接，然后将左镜片和右镜片分别安装在镜框内，然后将两条镜腿连接末端的夹持槽分别夹持住镜框外侧的连接块，最后通过螺钉将镜腿和镜框固定形成铰接结构。

[0011] 本发明的有益效果体现在：首先本发明的镜片材料成型后经过剪裁切割成型镜片，并以该镜片为模板对其他镜片进行切割成型，在这个过程中不论生产厚度多少的镜片均只需开一次模，简化了生产过程，节省了成本，其次镜片呈球体弯曲片状厚度为 2 ～ 3.5mm 的超薄结构可以大大缩小眼镜的体积，携带非常方便，再次就是镜片通过卡扣连接的可拆卸连接方式避开了螺钉连接这种需要人力高强度工作的装配方式，最后镜片与中梁连接件和镜腿连接的部位没有外加的部件，全部实现在镜片上，减少了装配的部件，节省了人力物力。

附图说明

[0012] 图 1 是本发明立体结构示意图。

[0013] 图 2 是本发明中梁连接件与镜片连接结构示意图。

[0014] 图 3 是本发明未折弯耳挂的结构示意图。

[0015] 图 4 是本发明的中梁连接件结构示意图。

[0016] 附图标注说明：1、左镜片，2、右镜片，3、镜框，4、中梁连接件，41、弯折部，42、鼻托支撑部，43、连接部，5、镜腿，51、夹持槽，52、螺孔，6、连接块，7、螺钉。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图详细说明本发明的具体实施方式：

[0018] 一种片式组装眼镜，包括镜框 3、左镜片 1、右镜片 2、两条镜腿 5 和一个中梁连接件 4，所述的左镜片 1 和右镜片 2 呈球体弯曲片状，其中球心角为 8-22°，这样的角度设计符合人体眼球形状设计，左镜片 1 和右镜片 2 的片体厚度为 2 ～ 3.5mm，通常采取的最佳值是 2.5 ～ 2.8mm，如果太厚了达不到眼镜超薄的效果，如果太薄了很难完成切割工艺，且两片体内侧设置有相互对称的卡孔用以与中梁连接件 4 连接；所述镜框 3 外侧安装有连接块 6，连接块 6 上设置有螺孔 52；所述的中梁连接件 4 一体成型，包括弯折部 41、支撑部和连接部 43，弯折部 41 为呈梯度弯折，弯折角度为 50 ～ 80°，这样的设计成能符合不同鼻子高度和大小的人均可佩戴；连接部 43 设置成卡片结构能与左镜片 1 和右镜片 2 上的卡孔形成可拆卸连接，支撑部上可安装鼻托支撑片；当鼻托支撑片支撑在面上的时候才会觉得舒服；所述的镜腿 5 上连接末端设置有夹持槽 51 和螺孔 52，夹持槽 51 夹持连接块 6 并通过螺钉 7 固定成型铰接结构。

[0019] 一种片式组装眼镜的制作及装配工艺，所述的工艺包括以下步骤：

[0020] （1）成型镜片：首先将制作镜片的材料切割成与镜片最长边尺寸大小略大的方形板材，然后切割镜片模具板材，将模具板材切割成一体式的左镜片 1 和右镜片 2 模版，然后以左镜片 1 和右镜片 2 的模版为模具样板将方形板材切割成外侧延长有连接端的左镜片 1 和右镜片 2，同时通过剪裁工艺在左镜片 1 和右镜片 2 内侧开设卡孔，镜片材料成型后经过剪裁切割成型镜片，并以该镜片为模板对其他镜片进行切割成型，左镜片 1 和右镜片 2 的片体厚度为 2 ～ 3.5mm 之间，因为实践证明片体的厚度薄于这个范围就无法加工，同时厚度厚于这个范围就无法实现其易于携带的功能，而在这个过程中不论生产厚度多少的镜片均只需开一次模，简化了生产过程，减少了成本支出；

[0021] （2）成型镜框 3：根据左镜片 1 和右镜片 2 的模版的形状为模具，逆向冲压成型镜

框 3，镜框 3 的厚度与镜片的厚度相匹配；

[0022] （3）成型中梁连接件 4：中梁连接件 4 为金属材质，首先将板材切割成大小略大于中梁连接件 4 展开面积的板条，然后通过蚀刻、油压和激光工艺成形带卡片结构的中梁连接件 4，然后通过折弯形成呈梯度弯折弯折角度为 50 ～ 80° 的弯折部 41 和鼻托支撑部 42，可在支撑部上安装软质的鼻托支撑片；

[0023] （4）成型镜腿 5：镜腿 5 为金属材质通过冲压工艺一体成型，在连接末端设置有夹持槽 51 和螺孔 52，另一端通过折弯方式折成耳挂。

[0024] （5）装配眼镜：首先将中梁连接件 4 的卡片结构分别与左镜片 1 和右镜片 2 内侧上的卡孔固定连接，然后将左镜片 1 和右镜片 2 分别安装在镜框 3 内，然后将两条镜腿 5 连接末端的夹持槽 51 分别夹持住镜框 3 外侧的连接块 6，最后通过螺钉 7 将镜腿 5 和镜框 3 固定形成铰接结构。

[0025] 以上所述，仅是本发明的较佳实施例，并非对本发明的技术范围作任何限制，本行业的技术人员，在本技术方案的启迪下，可以做出一些变形与修改，凡是依据本发明的技术实质对以上的实施例所作的任何修改、等同变化与修饰，均仍属于本发明技术方案的范围内。

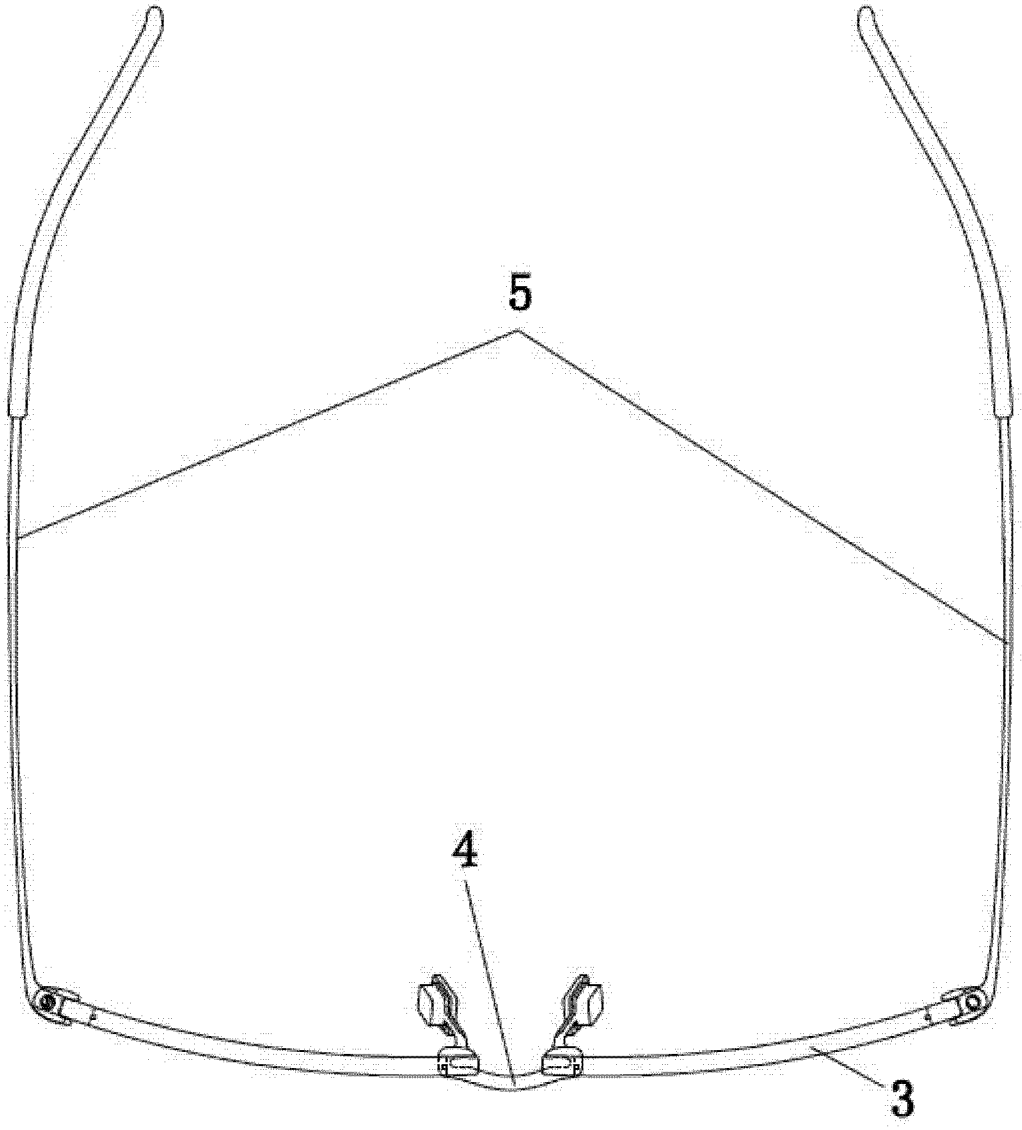


图 1

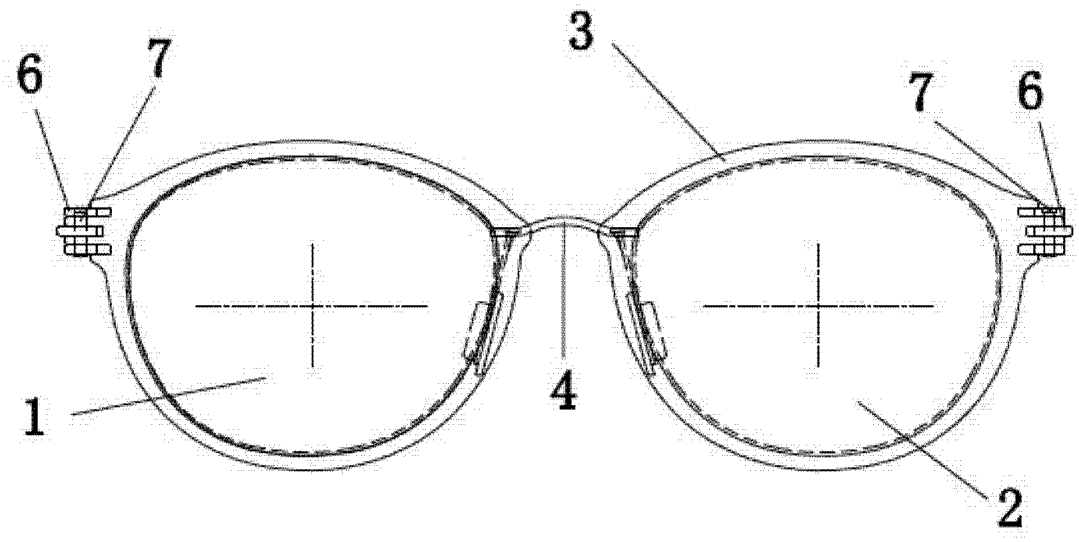


图 2

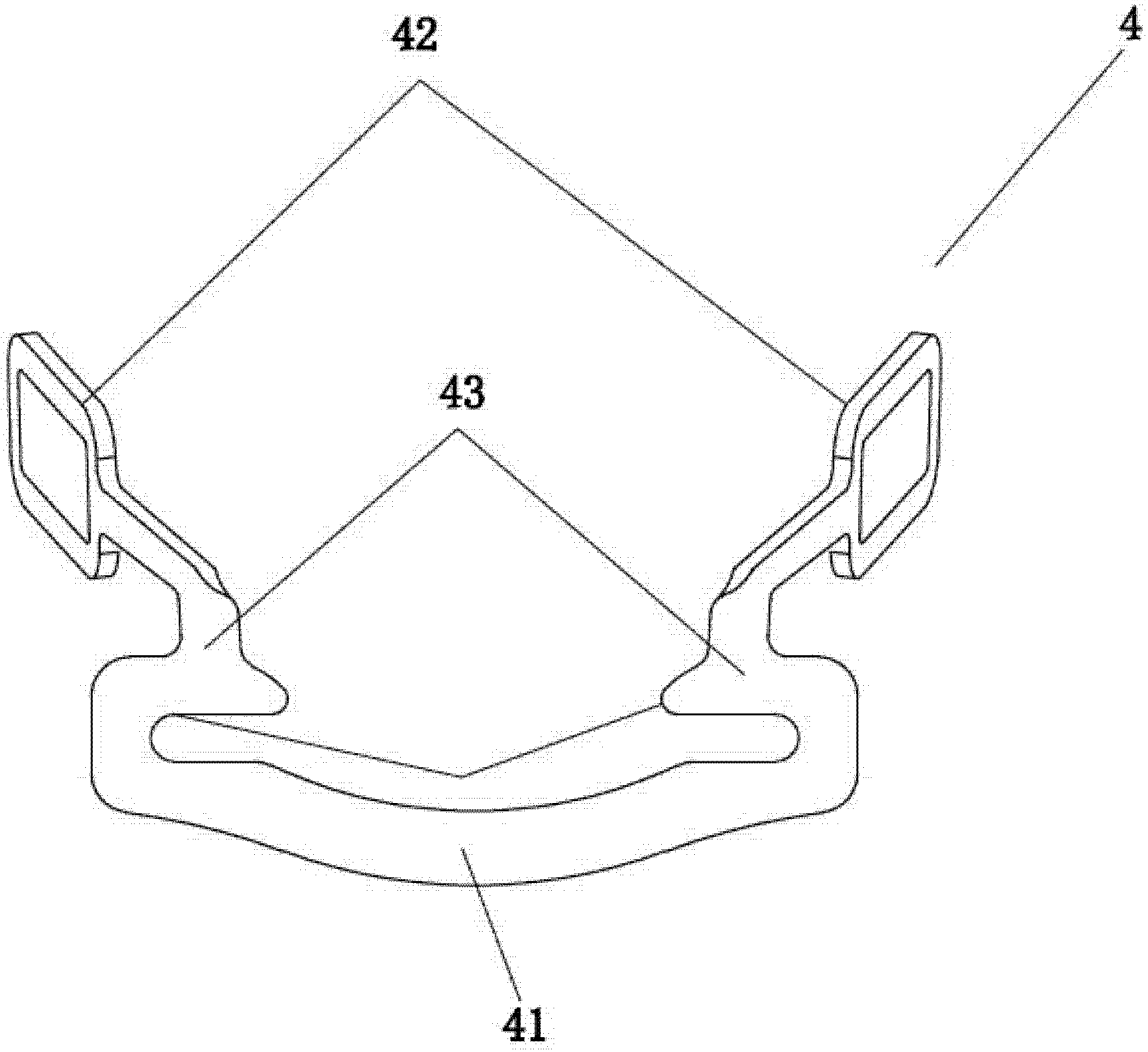


图 3

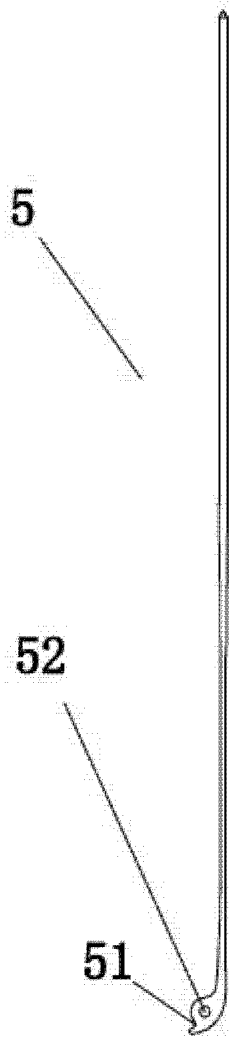


图 4