



# (12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105103038 B

(45)授权公告日 2017.03.22

(21)申请号 201480017596.4

(22)申请日 2014.02.11

(65)同一申请的已公布的文献号  
申请公布号 CN 105103038 A

(43)申请公布日 2015.11.25

(30)优先权数据  
102013101458.5 2013.02.14 DE

(85)PCT国际申请进入国家阶段日  
2015.09.23

(86)PCT国际申请的申请数据  
PCT/DE2014/100048 2014.02.11

(87)PCT国际申请的公布数据  
W02014/124636 DE 2014.08.21

(73)专利权人 茵诺米技术有限责任两合公司  
地址 德国菲尔斯霍芬

(72)发明人 米夏埃尔·施特伦茨

(74)专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利  
商标事务所 11038  
代理人 俞海舟

(51)Int.Cl.  
G02C 1/02(2006.01)

(56)对比文件  
EP 2019331 A1,2009.01.28,  
WO 2007104414 A1,2007.09.20,  
WO 2007028893 A3,2007.05.03,  
JP 2997438 B2,2000.01.11,  
US 289740 A,1883.12.04,  
JP 3149846 U,2009.04.16,  
US 2010188635 A1,2010.07.29,  
CN 101893769 A,2010.11.24,

审查员 吴坤军

权利要求书2页 说明书6页 附图7页

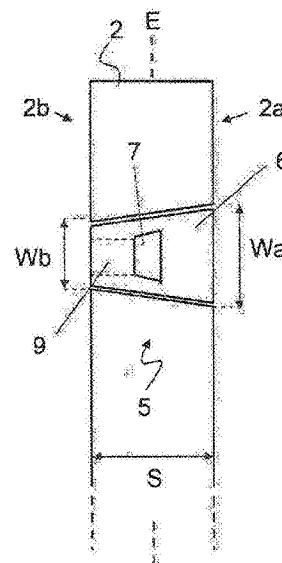
## (54)发明名称

用于将镜架的至少一个镜腿、桩头和/或鼻托直接固定在不带框眼镜的至少一个镜片上的装置和方法

## (57)摘要

本发明涉及一种用于将镜架(3)的至少一个镜腿(3.1、3.2)、桩头(3.6、3.7)和/或鼻托(3.3)直接固定在不带框眼镜(1)的至少一个镜片(2、2')上的装置,所述至少一个镜片(2、2')具有沿着镜片(2、2')的横向轴线(QA)延伸的至少一个边缘侧凹部(5、5'、5''、5''')。特别有利的是,固定体(6、6'、6''、6''')形锁合地容纳在所述边缘侧凹部(5、5'、5''、5''')中并且与镜片(2、2')固定连接,所述固定体(6、6'、6''、6''')具有沿着横向轴线(QA)延伸的插槽状容纳通道(7),并且所述镜架(3)的镜腿(3.1、3.2)、桩头(3.6、3.7)和/或鼻托(3.3)具有至少一个插头状连接部段(8),该插头状连接部段能够插入插槽状容纳通道(7)中,以便建立可分离的插接连接。

CN 105103038 B



1. 用于将镜架(3)的至少一个镜腿(3.1、3.2)、桩头(3.6、3.7)和/或鼻托(3.3)直接固定在无框眼镜(1)的至少一个镜片(2、2')上的装置,所述至少一个镜片(2、2')具有沿着镜片(2、2')的横向轴线(QA)延伸的至少一个边缘侧凹部(5、5'、5''、5''''),其特征在于,由塑料制成的固定体(6、6'、6''、6''')形锁合地容纳在所述边缘侧凹部(5、5'、5''、5''')中并且通过粘接齐平地与镜片(2、2')固定连接,所述固定体(6、6'、6''、6''')具有沿着横向轴线(QA)延伸的插槽状容纳通道(7),并且所述镜架(3)的镜腿(3.1、3.2)、桩头(3.6、3.7)和/或鼻托(3.3)具有至少一个插头状连接部段(8),该插头状连接部段由镜腿(3.1、3.2)、桩头(3.6、3.7)和/或鼻托(3.3)的至少一个自由端部部段构成,该插头状连接部段由扁平带材制成,并且该插头状连接部段能够插入插槽状容纳通道(7)中以便建立以卡锁插接连接形式的可分离的插接连接。

2. 根据权利要求1的装置,其特征在于,所述固定体(6、6'、6''、6''')由至少部分透明的塑料材料制成。

3. 根据权利要求1的装置,其特征在于,所述边缘侧凹部(5、5'、5''、5''')具有U形或V形横截面。

4. 根据权利要求3的装置,其特征在于,所述固定体(6、6'、6''、6''')的外部形状与边缘侧凹部(5、5'、5''、5''')的形状相适配。

5. 根据权利要求1的装置,其特征在于,所述边缘侧凹部(5、5'、5''、5''')沿着垂直于横向轴线(QA)且垂直于容纳镜片(2、2')的镜片平面(E)的轴线锥形延伸。

6. 根据权利要求1的装置,其特征在于,所述插槽状容纳通道(7)沿着横向轴线(QA)锥形延伸。

7. 根据权利要求1的装置,其特征在于,所述插头状连接部段(8)由金属合金带材制成。

8. 根据权利要求1的装置,其特征在于,所述插头状连接部段(8)具有至少一个凸起部段(8'、8'')。

9. 根据权利要求8的装置,其特征在于,所述固定体(6、6'、6''、6''')具有一个与插槽状容纳通道(7)连接的孔(9)和/或至少一个半球形凹部(9'),用于至少部分地容纳一个凸起部段(8'、8'')。

10. 根据权利要求9的装置,其特征在于,所述孔(9)具有用于容纳螺旋器件的内螺纹。

11. 根据权利要求1的装置,其特征在于,所述边缘侧凹部(5、5'、5''、5''')至少朝向镜片(2、2')的前侧(2a)开放并且至少在镜片(2、2')的厚度(S)的一部分上从前侧(2a)朝向后侧(2b)延伸。

12. 根据权利要求11的装置,其特征在于,所述边缘侧凹部(5、5'、5''、5''')也朝向镜片(2、2')的后侧(2b)开放并且在镜片(2、2')的整个厚度(S)上延伸。

13. 根据权利要求1的装置,其特征在于,所述插头状连接部段(8)由帽状连接元件(10)构成,该帽状连接元件能够套装到相应的镜腿(3.1、3.2)或相应的桩头(3.6、3.7)的自由端部上和/或鼻托(3.3)的自由端部上。

14. 用于将镜架(3)的至少一个镜腿(3.1、3.2)、桩头(3.6、3.7)和/或鼻托(3.3)直接固定在无框眼镜(1)的至少一个镜片(2、2')上的方法,其中,在至少一个镜片(2、2')中加工出沿着镜片(2、2')的横向轴线(QA)延伸的至少一个边缘侧凹部(5、5'、5''、5'''),其特征在于,将固定体(6、6'、6''、6''')形锁合地嵌入所述边缘侧凹部(5、5'、5''、5''')中并且使固定体与

镜片(2、2')固定连接,所述固定体(6、6'、6''、6'''')具有沿着横向轴线(QA)延伸的插槽状容纳通道(7),并且镜架(3)的镜腿(3.1、3.2)、桩头(3.6、3.7)和/或鼻托(3.3)具有至少一个插头状连接部段(8),并且将所述插头状连接部段(8)插入插槽状容纳通道(7)中,以便建立可分离的插接连接。

15. 根据权利要求14的方法,其特征在于,形锁合地嵌入边缘侧凹部(5、5'、5''、5''')中的固定体(6、6'、6''、6''')齐平地与镜片(2、2')粘接。

## 用于将镜架的至少一个镜腿、桩头和/或鼻托直接固定在无框眼镜的至少一个镜片上的装置和方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种用于将镜架的至少一个镜腿、桩头和/或鼻托直接固定在无框眼镜的至少一个镜片上的装置以及一种对应方法。

### 背景技术

[0002] 现有技术已广泛已知没有边框的眼镜、并且更确切地说无框眼镜。这种类型的无框眼镜通常具有一个镜架，该镜架包括多个镜架部件、优选一个用于在鼻子区域中连接两个镜片的鼻托以及两个镜腿，其中，镜腿直接或经由铰链元件及桩头与无框眼镜的镜片连接。在此在已知的无框眼镜中鼻托的自由端部或镜腿或桩头的自由端部直接固定在镜片上，并且更确切地说借助于固定在相应的镜架部件上的销元件固定在镜片上，该销元件穿过镜片中的孔并且在对置侧上借助于锁紧器件与镜片拉紧。

[0003] 不利地，在不希望的力作用于镜架上时，镜架部件的在无框眼镜的镜片上的这种类型的直接固定经常导致镜片损坏。由于沿着横向方向穿过镜片的、用于容纳销元件的孔，力基本上点状地导入镜片中并且因此可能在孔的区域中导致镜片损坏、尤其是镜片的边缘侧折断。

### 发明内容

[0004] 以此为出发点，本发明的任务在于，提供一种用于将镜架的至少一个镜腿、桩头和/或鼻托直接固定在无框眼镜的至少一个镜片上的装置，该装置克服了由现有技术已知的缺点，尤其是能够实现将镜架部件在视觉上简约而又极其稳定地连接到无框眼镜的至少一个镜片上。按本发明的任务基于一种按本发明的用于将镜架的至少一个镜腿、桩头和/或鼻托直接固定在无框眼镜的至少一个镜片上的装置来解决。另外，本发明的主题是一种用于将镜架的至少一个镜腿、桩头和/或鼻托直接固定在无框眼镜的至少一个镜片上的方法。

[0005] 按本发明的用于将镜架的至少一个镜腿、桩头和/或鼻托直接固定在无框眼镜的至少一个镜片上的装置的重要方面在于，由塑料制成的固定体形锁合地容纳在边缘侧凹部中并且通过粘接齐平地与镜片固定连接，所述固定体具有沿着横向轴线延伸的插槽状容纳通道，并且镜架的镜腿、桩头和/或鼻托具有至少一个插头状连接部段，该插头状连接部段由镜腿、桩头和/或鼻托的至少一个自由端部部段构成，该插头状连接部段由扁平带材制成，并且该插头状连接部段可插入插槽状容纳通道中，以便建立以卡锁插接连接形式的可分离的插接连接。特别有利的是，通过将构成有连接插槽的固定体形锁合地嵌入镜片的凹部中能够快速且简单地将镜架部件直接固定在无框眼镜的镜片上。固定体和相配的镜架部件优选通过机器进行预制，从而光学仪器制造者可以在没有大的技术和手工成本的情况下立刻使用该固定体和相配的镜架部件。另外有利的是，相应镜架部件经由固定体面状地连接到无框眼镜镜片上显著降低了镜片在不希望的力作用下损坏的危险。最后，由于可分离的插接连接，同一镜片也可用于具有不同设计的镜架，从而眼镜佩带者例如可根据其实际

需求来调整其镜架的颜色和形状。

[0006] “固定体形锁合地容纳在凹部中”理解为,固定体这样形锁合地嵌接到沿着镜片的横向轴线延伸的凹部中,使得由此防止固定体在镜片平面中垂直于镜片的横向轴线运动。优选地,固定体的至少三分之一宽度形锁合地容纳在凹部中。

[0007] 另外有利的是,固定体由塑料、金属或由塑料和金属的组合制成,优选由至少部分透明的塑料材料制成。在固定体的透明构造的情况下,几乎无法在视觉上识别出镜架与无框眼镜的镜片的连接,以便得到用于无框眼镜的最简约的直接固定。由此镜片的外部轮廓不因镜架的固定而中断,而是得以保留。

[0008] 优选边缘侧凹部具有U形或V形横截面并且沿着垂直于横向轴线且垂直于容纳镜片的镜片平面的轴线锥形延伸。由此实现镜架部件特别稳定地连接到无框眼镜的至少一个镜片上。

[0009] 另外有利的是,固定体的外部形状与边缘侧凹部的形状相适配,并且嵌入边缘侧凹部中的固定体齐平地与镜片连接、优选粘接。由此在镜片中的凹部完全封闭并且得到齐平的镜片表面。

[0010] 在一种优选实施方案中,插槽状容纳通道沿着横向轴线锥形延伸,并且插头状连接部段由镜架的镜腿、桩头和/或鼻托的至少一个自由端部段构成,插头状连接部段由扁平的带材、优选金属或金属合金带材制成。由于插头状连接部段在插槽状容纳通道中的锥形引导,可建立特别易于用户使用的、可分离的插接连接。

[0011] 另外有利的是,可分离的插接连接构造为卡锁插接连接。为此,插头状连接部段具有凸起部段,并且固定体具有与插槽状容纳通道连接的孔和/或至少一个半球形凹部,用于至少部分地容纳凸起部段。另外有利的是,所述孔可以具有用于容纳螺旋器件的内螺纹。

[0012] 特别有利的是,边缘侧凹部至少朝向镜片的前侧开放并且至少在镜片的厚度的一部分上从前侧朝向后侧延伸。在镜片具有小的厚度的情况下,边缘侧凹部附加地也可以朝向镜片的后侧开放并且在镜片的整个厚度上延伸。

[0013] 在一种优选的实施方案中,插头状连接部段也可以由帽状连接元件构成,该帽状连接元件可以套装到相应的镜腿或相应的桩头的自由端部上和/或鼻托的自由端部上。有利地,由此现有的镜腿也可以加装按本发明的插接连接系统。

[0014] 另外,本发明的主题是一种用于将镜架的至少一个镜腿、桩头和/或鼻托直接固定于无框眼镜的至少一个镜片上的方法,其中,在至少一个镜片中加工出沿着镜片的横向轴线延伸的至少一个边缘侧凹部。按本发明的方法的重要方面在于,将固定体形锁合地嵌入所述边缘侧凹部中并且使其与镜片固定连接,其中,所述固定体具有沿着横向轴线延伸的插槽状容纳通道,并且镜架的镜腿、桩头和/或鼻托具有至少一个插头状连接部段,并且将该插头状连接部段插入插槽状容纳通道中,以便建立可分离的插接连接。由此实现特别简单且快速地直接将镜架安装在无框眼镜的镜片上。

[0015] 特别有利的是,形锁合地嵌入边缘侧凹部中的固定体齐平地与镜片连接、优选粘接。

[0016] 表述“近似”、“基本上”或“大致”在本发明的意义中表示与相应的精确值的偏差为 $\pm 10\%$ 、优选 $\pm 5\%$ 和/或对于功能不重要的变化形式的偏差。

[0017] 本发明的扩展方案、优点和应用可能性由对实施例的后续说明和由附图得出。在

此所有所述的和/或图示的特征本身或任意组合在原则上是本发明的主题,与其在权利要求书中的概括或权利要求的引用无关。权利要求书的内容也成为说明书的一部分。

### 附图说明

[0018] 下面参考附图借助于实施例详细解释本发明。在附图中:

[0019] 图1为按本发明的具有一体构造的镜腿的无框眼镜的简化前视图;

[0020] 图2为按本发明的具有经由铰链元件和相应的桩头与镜片连接的镜腿的无框眼镜的简化前视图;

[0021] 图3为根据图1的无框眼镜的镜片的前侧的放大局部图;

[0022] 图4为根据图1的无框眼镜的镜片的后侧的放大局部图;

[0023] 图5为根据图3的镜片的连接区域的沿着线I-I的剖面图;

[0024] 图6为固定体的第一实施方案的纵剖面图;

[0025] 图7为固定体的第二实施方案的纵剖面图;

[0026] 图8a-d为镜架部件、尤其是镜腿的插头状连接部段的不同实施方案;

[0027] 图9为根据图1的无框眼镜的一种替代实施方案的镜片的前侧的放大局部图;

[0028] 图10为根据图3的镜片的连接区域的沿着线I-I的剖面图,其中,边缘侧凹部仅沿镜片的部分厚度延伸;

[0029] 图11为镜架部件、尤其是在根据图9的实施方案中使用的镜腿的插头状连接部段的一种实施方案;

[0030] 图12为具有帽状连接元件的插头状连接部段的一种替代实施方案。

### 具体实施方式

[0031] 图1和2分别示例性示出一个无框眼镜1的示意性前视图,该无框眼镜包括两个镜片2、2'和一个具有多个部件的镜架3。

[0032] 例如图1中所示的镜架3包括第一和第二镜腿3.1、3.2及鼻托3.3,在鼻托3.3上优选设有两个托叶4、4'用于将无框眼镜1支承在眼镜佩戴者的鼻子上。在此相应的镜腿3.1、3.2的自由端部直接与镜片2、2'连接。

[0033] 在根据图2的实施方案中,第一和第二镜腿3.1、3.2的自由端部不直接与镜片2、2'连接,而是经由第一和第二铰链元件3.4、3.5借助于第一和第二桩头3.6、3.7与镜片连接。因此,在本实施例中第一镜腿3.1经由第一铰链元件3.4与第一桩头3.6铰接连接,该第一桩头的自由端部直接与无框眼镜1左侧镜片2的在前视图中左外侧的边缘连接。与此类似,第二镜腿3.2经由第二铰链元件3.5铰接到第二桩头3.7上,该第二桩头的自由端部直接与无框眼镜1右侧镜片2'的在前视图中右外侧的边缘连接。

[0034] 本发明绝不局限于在图1和2中所示的镜架3的实施方式,而是包括镜架3的部件的所有实施方案,这些部件适合于借助镜架3的部件的自由端部直接固定在无框眼镜1的镜片2、2'上。

[0035] 根据本发明,镜片2、2'具有至少一个边缘侧凹部5、5'、5''、5'''。在本实施例中,在镜片2、2'的相对置的侧向边缘部段中为每个镜片2、2'分别设置两个边缘侧凹部5、5'、5''、5'''',以便能够实现不仅将鼻托3.3而且将第一和第二镜腿3.1、3.2或者说第一和第二桩头

3.6、3.7直接固定在镜片2、2'上。

[0036] 边缘侧凹部5、5'、5''、5'''沿着无框眼镜1的横向轴线QA延伸,并且优选在镜片2、2'的整个厚度S上延伸、即从镜片2、2'的前侧2a延伸到后侧2b,其中,横向轴线QA在容纳镜片2、2'的镜片平面E中延伸。在镜片具有高的厚度S的情况下,边缘侧凹部5、5'、5''、5'''至少朝向镜片2、2'的前侧2a开放并且根据在图10所示的实施方案至少在镜片2、2'的厚度S的一部分上从前侧2a朝向后侧2b延伸。

[0037] 根据在图5中所示的实施方案,边缘侧凹部5、5'、5''、5'''附加地也朝向镜片2、2'的后侧2b开放并且因而在镜片2、2'的整个厚度S上延伸。因此在镜片2、2'中形成贯通的、在边缘侧开放的并且位于主视野之外的缺口。优选边缘侧凹部5、5'、5''、5'''分别具有相同的横截面形状,并且更确切地说具有U形、V形或梯形横截面。

[0038] 根据本发明,边缘侧凹部5、5'、5''、5'''构造用于形锁合地容纳固定体6、6'、6''、6'''。形锁合地容纳在边缘侧凹部5、5'、5''、5'''中的固定体6、6'、6''、6'''与镜片固定连接、优选与镜片粘接或焊接。在此固定体6、6'、6''、6'''这样嵌入镜片2、2'的相应的边缘侧凹部5、5'、5''、5'''中,使得在固定体6、6'、6''、6'''的向外指向的表面和相应的镜片2、2'的邻接这些固定体的且围成边缘侧凹部5、5'、5''、5'''的表面之间形成齐平的过渡。因此,在一种优选实施方式中固定体6、6'、6''、6'''完全填满相应的凹部5、5'、5''、5''' ,从而形成具有封闭的边缘曲线的镜片2、2'。因此,固定体6、6'、6''、6'''至少这样容纳在边缘侧凹部5、5'、5''、5'''中,使得该固定体与镜片2的前侧2a齐平或近似齐平地延伸。

[0039] 固定体6、6'、6''、6'''例如由金属、塑料或由金属与塑料的组合制成。在一种优选实施方案中使用至少部分透明的塑料材料。在完全透明的塑料材料的情况下得到封闭的镜片表面的视觉效果,尤其是在镜片2、2'的凹部5、5'、5''、5'''区域中也得到封闭的镜片表面的视觉印象。

[0040] 在图3和4中分别以放大的局部图示出根据图1和2的镜片2的前侧2a和后侧2b的侧向固定区域的俯视图,其中,固定体6已容纳在一个边缘侧凹部5中。在此固定体6的彼此形锁合地贴靠的表面部段与镜片的边缘侧凹部5的内表面彼此粘接。

[0041] 图5示出根据图3的镜片2的具有凹部5的固定区域的沿着轴线I-I的剖面图。镜片2的与眼镜佩戴者相背离的前侧2a和镜片2的面向眼镜佩戴者的后侧2b在此具有边缘侧凹部5的不同开口宽度,并且更确切地说在镜片2的前侧2a上的凹部5的开口宽度 $W_a$ 大于在镜片的后侧2b上的凹部5的开口宽度 $W_b$ 。因此,凹部5沿着垂直于横向轴线QA且垂直于镜片平面E的轴线锥形延伸。固定体6的上侧和下侧相应适配成,使得它们也锥形延伸。

[0042] 在图6和7中分别示例性示出固定体6的两种实施方案的纵剖面图。根据本发明,在固定体6中设有沿着横向轴线QA延伸的插槽状容纳通道7,该插槽状容纳通道构造用于与镜架3的镜腿3.1、3.2、桩头3.6、3.7和/或鼻托3.3的插头状连接部段8建立可分离的插接连接。为此镜架3的镜腿3.1、3.2、桩头3.6、3.7和/或鼻托3.3的插头状连接部段8可通过边缘侧的开口插入插槽状容纳通道7中。

[0043] 插槽状容纳通道7在其形状和尺寸方面与插头状连接部段8相适配,该插头状连接部段优选由镜架3的镜腿3.1、3.2、桩头3.6、3.7和/或鼻托3.3的自由端部部段构成。插槽状容纳通道7优选沿着横向轴线QA和/或沿着垂直于横向轴线QA和镜片平面E延伸的轴线锥形延伸,以便确保更容易地地将插头状连接部段8插入插槽状容纳通道7中。插槽状容纳通道7

在此大致具有长形的形状。

[0044] 为了建立卡锁插接连接,可以在固定体6中设有垂直于横向轴线QA和镜片平面E延伸的孔9(图6)或从插槽状容纳通道7朝向镜片2的后侧2b或前侧2a延伸的半球形凹部9'。孔9或半球形凹部9'设置用于容纳设置在插头状连接部段8上的、侧向突出的凸起部段8'。在将插头状连接部段8完全插入插槽状容纳通道7中之后,插头状连接部段8的凸起部段8'至少部分地卡入孔9或半球形凹部9'中并且因而防止插接连接的意外解开。仅在施加预定的拉力时所述的卡锁插接连接才可再次解开。

[0045] 在图8(a)至(d)中示例性示出这种用于镜腿3.1自由端部的、具有凸起部段8'的插头状连接部段8的四种不同的实施形式。插头状连接部段8优选由扁平的带材、优选金属或金属合金带材制成,在该带材中加工出半圆形的弯曲部以便构成凸起部段8'。替代地,可以通过施加半圆形的材料部段并将其与带状材料固定连接来构成凸起部段8'。凸起部段8'可以朝向镜片的前侧2a或后侧2b侧向地从大致平面或直线延伸的其它插头状连接部段8中突出。

[0046] 在另一种实施方案中,孔9具有内螺纹,螺旋器件可经由该内螺纹拧入孔9中,以确保插头状连接部段8在插槽状容纳通道7并且因而在固定体6、6'、6''、6'''中的附加的固定。

[0047] 在根据图9的另一种实施方案中例如也可设置两个半球形凹部9',这两个半球形凹部在镜片平面E中或平行于镜片平面延伸。图11和图12示出具有两个凸起部段8'、8''的插头状连接部段8,该插头状连接部段用于与根据图9的固定体6的实施方案建立插接连接。插头状连接部段8也优选由扁平的带材、优选金属或金属合金带材制成,并且两个凸起部段8'、8''通过施加半圆形的材料部段并将其与带材固定连接而制成。凸起部段8'、8''因此垂直于镜腿上侧和镜腿下侧延伸。

[0048] 在一种替代的实施方案中,插头状连接部段8由帽状连接元件10构成,该帽状连接元件可套装到相应的镜腿3.1、3.2或相应的桩头3.6、3.7的自由端部上和/或鼻托3.3的自由端部上。优选帽状连接元件10构造为塑料部件、尤其是塑料注塑件并且具有用于容纳所述自由端部的内部容纳通道10.1。帽状连接元件10的外部形状与固定体6、6'、6''、6'''的插槽状容纳通道7的内部形状相适配并且构成有例如两个侧向突出的凸起部段8'、8''。另外,在相应的镜腿3.1、3.2或相应的桩头3.6、3.7的自由端部上和/或在鼻托3.3的自由端部上可以设有保险器件,这些保险器件防止帽状连接元件10意外地从自由端部拔出。这例如可通过自由端部的外表面的至少部分钩状的轮廓来实现。

[0049] 上面借助于实施例对本发明进行说明。当然在不背离本发明的发明构思的情况下,很多种变化及变型是可能的。

[0050] 附图标记列表

[0051]	1	无框眼镜
[0052]	2、2'	镜片
[0053]	2a	前侧
[0054]	2b	后侧
[0055]	3	镜架
[0056]	3.1	第一镜腿
[0057]	3.2	第二镜腿



---

[0058]	3.3	鼻托
[0059]	3.4	第一铰链元件
[0060]	3.5	第二铰链元件
[0061]	3.6	第一桩头
[0062]	3.7	第二桩头
[0063]	4、4'	托叶
[0064]	5、5'、5''、5'''	边缘侧凹部
[0065]	6、6'、6''、6'''	固定体
[0066]	7	插槽状容纳通道
[0067]	8	插头状连接部段
[0068]	8'、8''	凸起部段
[0069]	9	孔
[0070]	9'	半球形凹部
[0071]	10	帽状连接元件
[0072]	10.1	内部容纳通道
[0073]	QA	横向轴线
[0074]	E	镜片平面
[0075]	S	镜片厚度
[0076]	Wa	前侧的开口宽度
[0077]	Wb	后侧的开口宽度

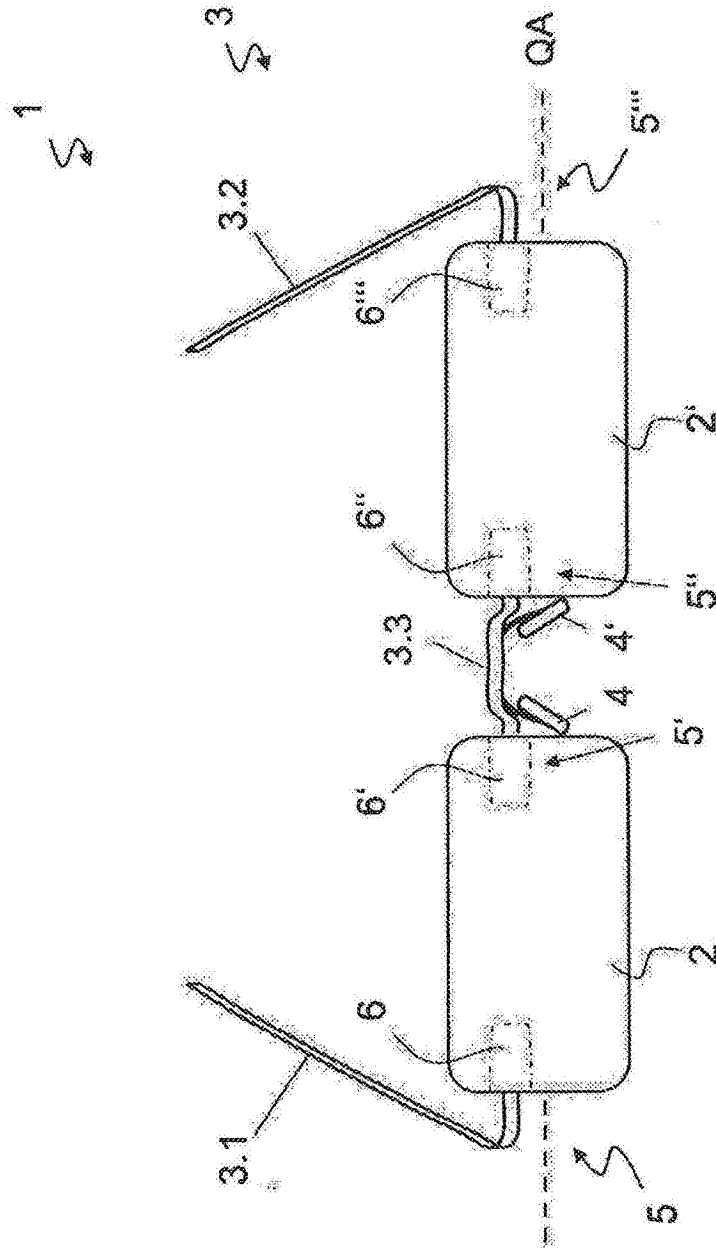


图1

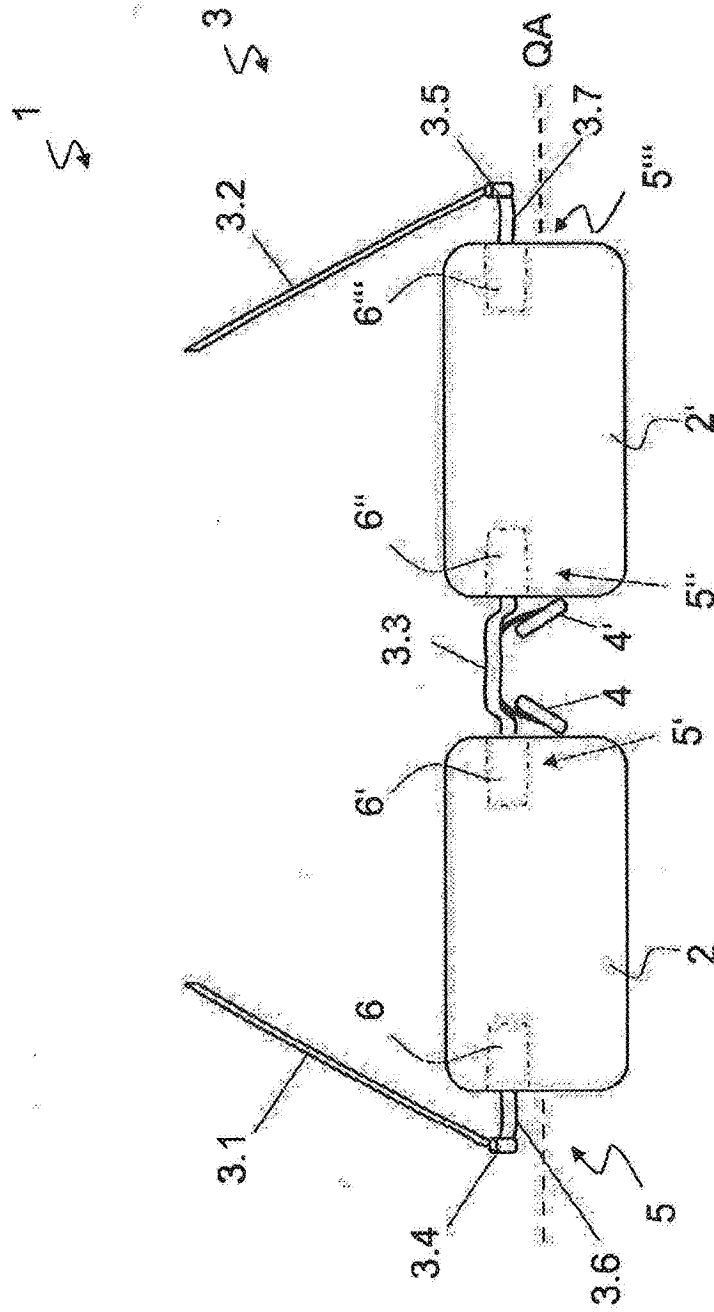


图2

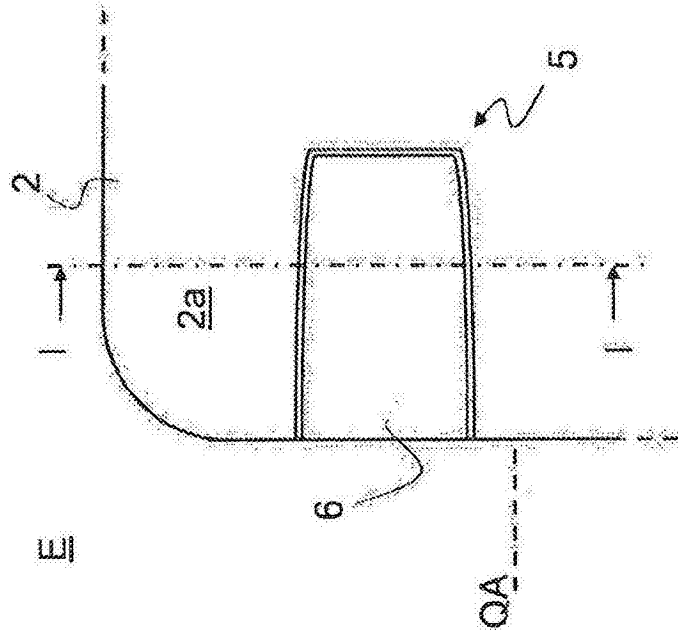


图3

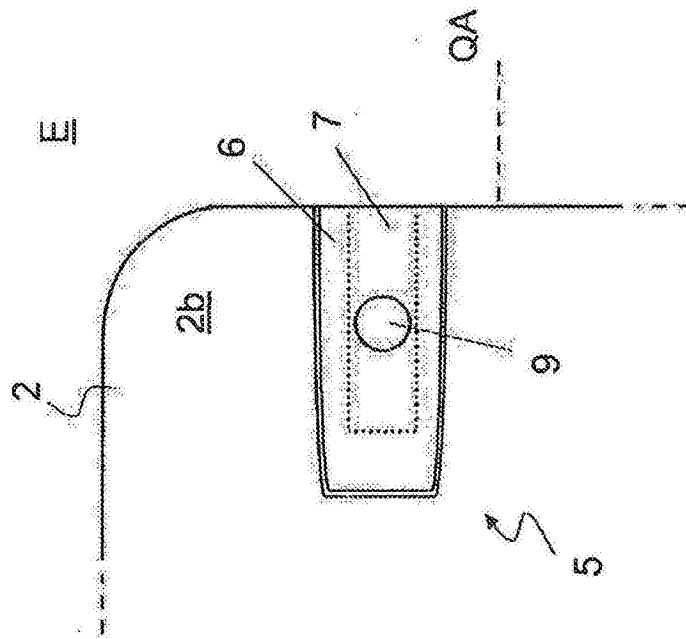


图4

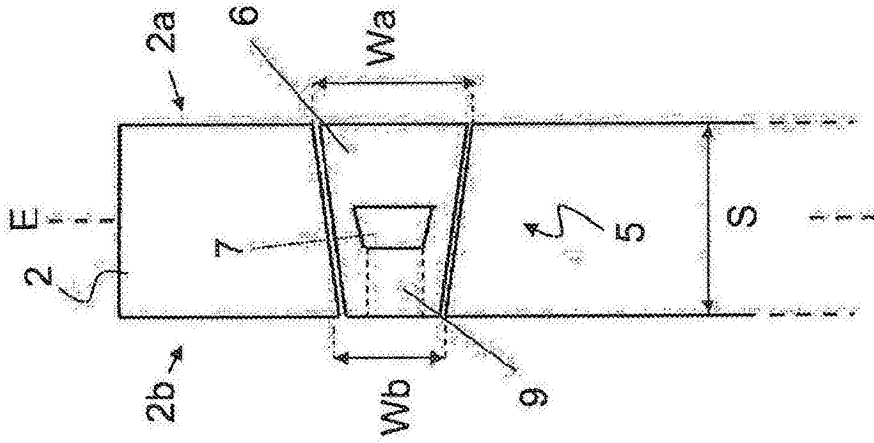


图5

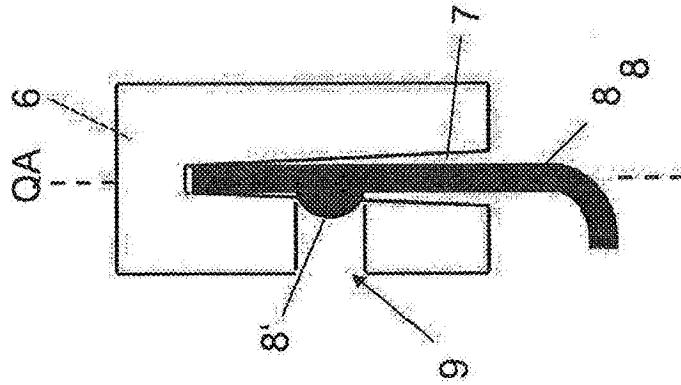


图6

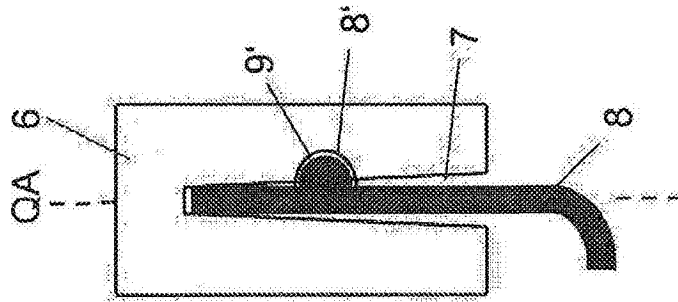


图7

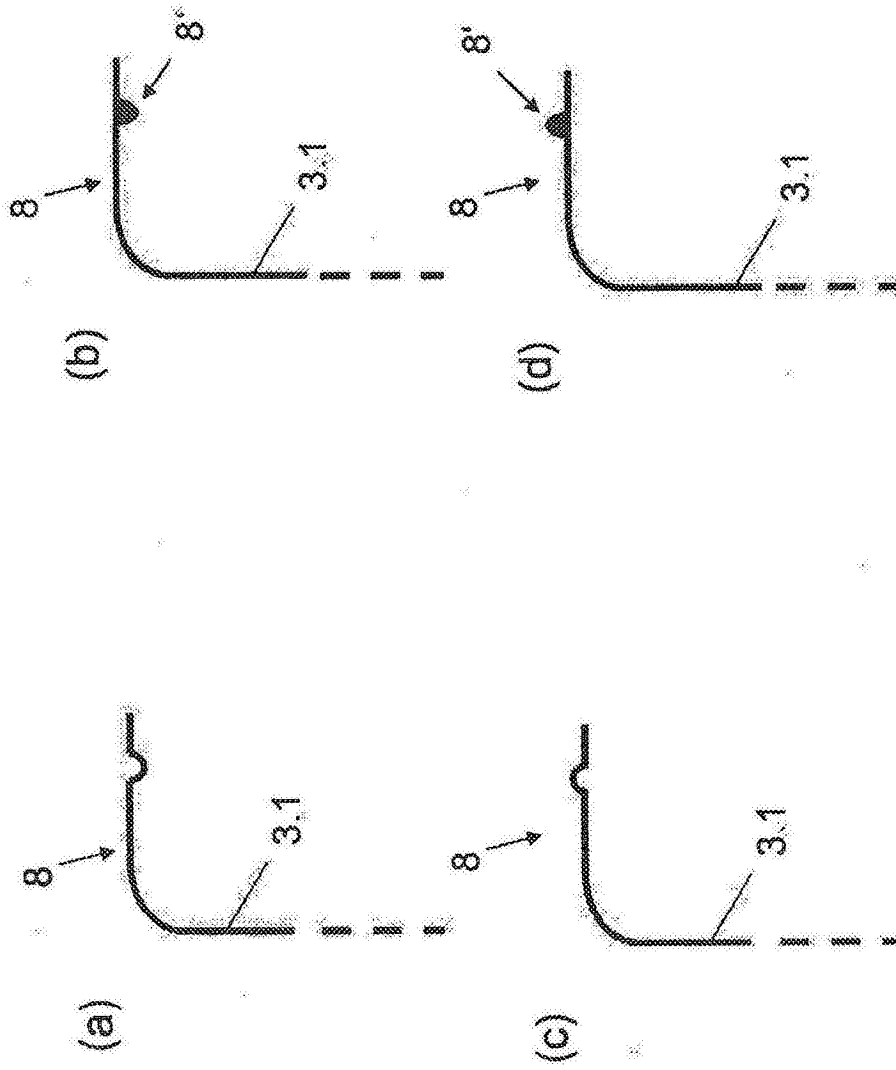


图8

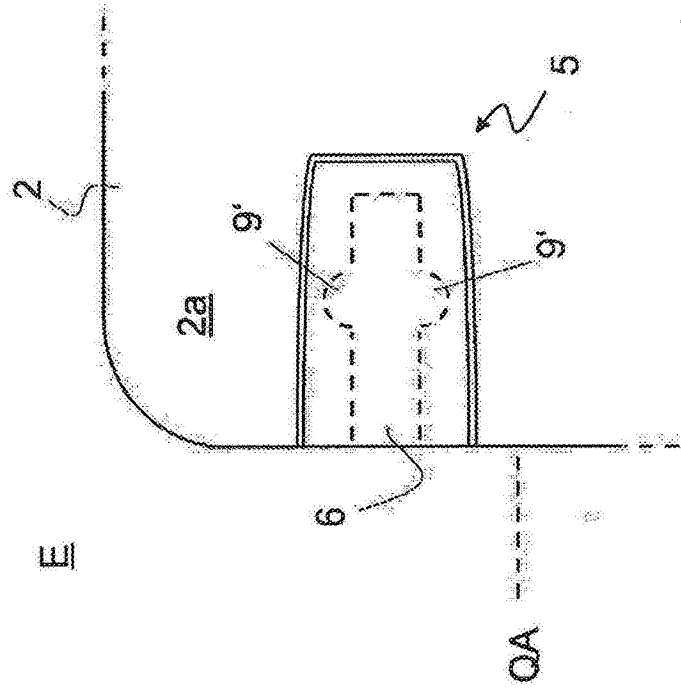


图9

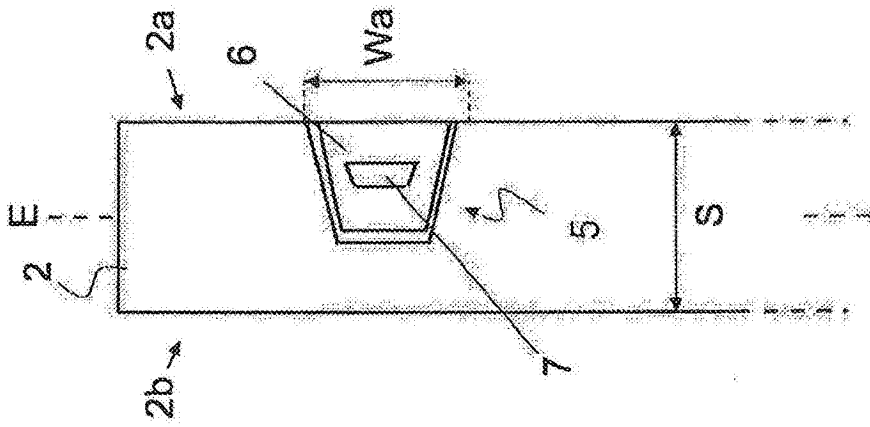


图10

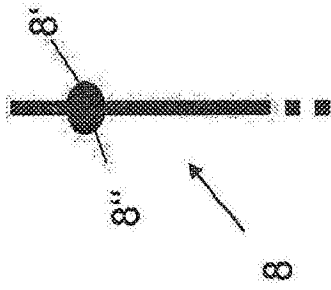


图11

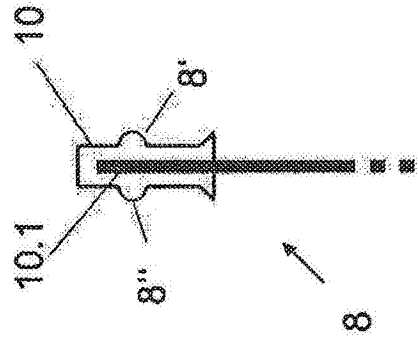


图12