

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200580028530.6

[51] Int. Cl.

G02C 5/08 (2006.01)

G02C 5/14 (2006.01)

G02C 5/16 (2006.01)

G02C 5/20 (2006.01)

G02C 5/22 (2006.01)

[43] 公开日 2007年8月22日

[11] 公开号 CN 101023390A

[22] 申请日 2005.6.16

[21] 申请号 200580028530.6

[30] 优先权

[32] 2004.6.24 [33] US [31] 10/874,279

[86] 国际申请 PCT/US2005/021109 2005.6.16

[87] 国际公布 WO2006/012005 英 2006.2.2

[85] 进入国家阶段日期 2007.2.25

[71] 申请人 克里斯·E·马宁

地址 美国麻萨诸塞州

[72] 发明人 克里斯·E·马宁

[74] 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

代理人 李永波 廖凌玲

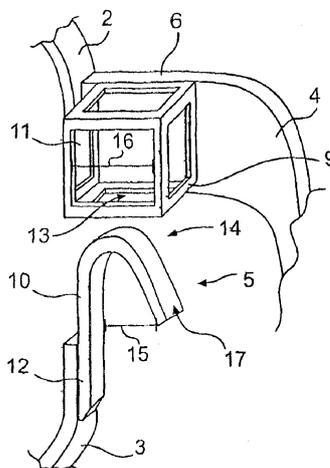
权利要求书5页 说明书9页 附图12页

[54] 发明名称

耐用型眼镜架组件

[57] 摘要

一种新颖的眼镜架，其可以在不需要专门的培训、不需要使用螺钉、螺栓或销子或专用工具的情况下确定尺寸、组装和拆卸。



1. 一种眼镜架组件, 包括: 具有至少一个镜框上部和至少一个配合的镜框下部的镜框组件; 至少一个镜腿; 至少一个连接在镜框组件上的镜腿铰链块; 和在不使用工具下用于连接镜框上部和配合的镜框下部的连接机构。

2. 如权利要求 1 所述的眼镜架组件, 其特征在于, 所述连接机构包括设置在镜框上部或镜框下部中之一上的张力夹。

3. 如权利要求 2 所述的眼镜架组件, 其特征在于, 所述连接机构包括设置在镜框上部或镜框下部中的另一个上的张力夹安装件。

4. 如权利要求 3 所述的眼镜架组件, 其特征在于, 所述张力夹可以脱离地插入张力夹安装件中, 用于连接镜框上部和配合的镜框下部, 以便将眼镜镜片保持在镜框内。

5. 一种眼镜, 包括两个镜片、两个镜腿和支撑所述两个镜片的眼镜架, 所述眼镜还具有镜腿铰链块, 其中所述镜腿可枢轴转动地直接地连接到所述镜腿铰链块上而不需要使用附加的五金件。

6. 如权利要求 5 所述的眼镜, 其特征在于, 所述眼镜架是全框眼镜架。

7. 如权利要求 5 所述的眼镜, 其特征在于, 所述眼镜架是半框眼镜架。

8. 如权利要求 5 所述的眼镜, 其特征在于, 所述眼镜架是三件套式无框眼镜架。

9. 一种眼镜架组件, 包括镜腿和镜腿铰链块, 其中所述镜腿可枢轴转动地直接地连接到所述镜腿铰链上而不需要使用附加的五金件。

10. 如权利要求 9 所述的眼镜, 其特征在于, 所述眼镜架是全框眼镜架。

11. 如权利要求 9 所述的眼镜, 其特征在于, 所述眼镜架是半框眼镜架。

12. 如权利要求 9 所述的眼镜, 其特征在于, 所述眼镜架是三件套式无框眼镜架。

13. 一种眼镜架组件, 具有用于眼镜的镜腿铰链块, 其被构造和布置成通过施加预定大小的力矩可以将所述眼镜的镜腿可选择地和可更换地从所述镜腿铰链块上卸下来。

14. 如权利要求 13 所述的眼镜架组件, 其特征在于, 所述眼镜架是全框眼镜架。

15. 如权利要求 13 所述的眼镜架组件, 其特征在于, 所述眼镜架是半框眼镜架

16. 如权利要求 13 所述的眼镜架组件, 其特征在于, 所述眼镜架是三件套式无框眼镜架。

17. 如权利要求 13 所述的眼镜架组件, 其特征在于, 所述镜腿具有用于连接到所述镜腿铰链块上的第一端部。

18. 如权利要求 13 所述的眼镜架, 其特征在于, 所述镜腿铰链块包括用于容纳所述镜腿的所述第一端部的一部分的槽, 所述部分具有直径。

19. 如权利要求 18 所述的眼镜架, 其特征在于, 所述槽的深度小于所述镜腿的所述第一部分的直径的一半。

20. 如权利要求 18 所述的眼镜架, 其特征在于, 所述槽是倒角的。

21. 如权利要求 18 所述的眼镜架, 其特征在于, 所述槽具有倒斜面的坡口前缘。

22. 如权利要求 18 所述的眼镜架, 其特征在于, 所述第一端部包括弯曲部。

23. 如权利要求 22 所述的眼镜架, 其特征在于, 所述槽是带有角度的, 以便在所述镜腿的所述第一端部中安置所述弯曲部。

24. 如权利要求 23 所述的眼镜架, 其特征在于, 所述槽是倒角的。

25. 如权利要求 23 所述的眼镜架, 其特征在于, 所述槽具有倒斜面的坡口前缘。

26. 一种用于眼镜架的眼镜镜腿和镜腿铰链块, 其被构造和布置成通过相对于所述镜腿铰链块对所述镜腿施加额外的转动可以将所述眼镜镜腿可选择地和可更换地从所述镜腿铰链块上卸下来。

27. 如权利要求 26 所述的眼镜架, 其特征在于, 所述眼镜架是全框眼镜架。

28. 如权利要求 26 所述的眼镜架, 其特征在于, 所述眼镜架是半框眼镜架。

29. 如权利要求 26 所述的眼镜架, 其特征在于, 所述眼镜架是三件套式无框眼镜架。

30. 一种眼镜架组件, 包括至少一个镜腿构件, 在其近端部连接到所述眼镜架上和在其远端部具有用于调节所述镜腿的长度的标记。

31. 如权利要求 30 所述的眼镜架组件, 其特征在于, 所述标记包括预先成形的槽口。

32. 如权利要求 30 所述的眼镜架组件, 其特征在于, 所述标记是冲划的或蚀刻的。

33. 如权利要求 30 所述的眼镜架组件, 其特征在于, 所述眼镜架是全框眼镜架。

34. 如权利要求 30 所述的眼镜架组件, 其特征在于, 所述眼镜架是半框眼镜架。

35. 如权利要求 30 所述的眼镜架组件, 其特征在于, 所述眼镜架是三件套式无框眼镜架。

36. 一种用于将眼镜镜片连接到眼镜架上的方法, 包括步骤:

提供具有镜框组件的眼镜架, 该镜框组件具有至少一个上部和至少一个配合的下部, 和用于连接镜框上部和配合的镜框下部的连接机构; 和

在不使用工具下将所述镜框上部连接到所述配合的镜框下部上。

37. 一种用于构造眼镜的方法, 包括步骤:

提供具有用于安置镜腿的镜腿铰链块的眼镜组件; 和

在不使用工具下可选择地和可卸下地从所述镜腿铰链块上连接所述镜腿。

38. 如权利要求 37 所述的方法, 其特征在于, 所述眼镜是全框眼镜。

39. 如权利要求 37 所述的方法, 其特征在于, 所述眼镜是半框眼镜。

40. 如权利要求 37 所述的方法, 其特征在于, 所述眼镜是三件套式无框眼镜。

41. 一种用于拆卸眼镜的方法, 包括步骤:

提供具有连接到镜腿上的镜腿铰链块的眼镜; 和

在不使用工具下可选择地和可更换地从所述镜腿铰链块上卸下所述镜腿。

42. 如权利要求 41 所述的方法, 其特征在于, 所述眼镜架是全框眼镜。

43. 如权利要求 41 所述的方法, 其特征在于, 所述眼镜是半框眼镜。

44. 如权利要求 41 所述的方法, 其特征在于, 所述眼镜是三件套式无框眼镜。

45. 一种用于给佩戴者配制眼镜的方法, 包括步骤:

提供具有带标记的镜腿的眼镜; 和

通过从镜腿上卸下一定的长度确定镜腿的尺寸。

46. 如权利要求 45 所述的方法, 其特征在于, 所述眼镜是全框眼镜。

47. 如权利要求 45 所述的方法, 其特征在于, 所述眼镜是半框眼镜。

48. 如权利要求 45 所述的方法, 其特征在于, 所述眼镜是三件套式无框眼镜。

49. 一种眼镜镜腿, 包括标记, 该标记用于从眼镜镜腿上卸下材料

以便调节所述镜腿的长度。

50. 如权利要求 49 所述的眼镜镜腿，其特征在于，所述标记包括预先成形的槽口。

51. 如权利要求 49 所述的眼镜镜腿，其特征在于，所述标记是冲划的或蚀刻的。

52. 一种镜腿的耳构件脚套，其与如权利要求 49 所述的眼镜镜腿一起使用，其中所述标记是带有颜色的标记。

耐用型眼镜架组件

发明描述

本申请要求 2004 年 6 月 24 递交的美国专利申请 No.10/874279 的优先权。

发明领域

[0001] 本发明涉及眼镜架, 其不需要螺钉、螺栓或销子, 并且不需要采用专用工具就可以很容易地组装和拆卸。

发明背景

[0002] 近年来, 在眼镜设计和生产中已经取得了无数的改进, 已经生产出越来越多的质轻、舒适和美观的产品。但是, 这些产品的改进也暴露了传统眼镜设计上的一些问题。第一, 许多眼镜产品非常精致, 具有多个小的部件和要求复杂的工具或定制部件用于修理或装配。第二, 这些精致的部件在延长使用之后不可避免地会断裂并且其修理是费时、昂贵的或对使用者是不方便的。第三, 对于给定的一副眼镜架, 为一定的使用者定制眼镜常常是困难的、昂贵的或是不可能的。此外, 修理损坏的眼镜常常不能够由最终使用者做出, 而是需要找眼镜商。本发明可以提供针对这些问题中的至少一个的解决方案。

[0003] 许多眼镜设计的一个主要问题是需要多个紧固件如螺钉、销子或小的螺栓。这些紧固件可以设置在眼镜镜腿和镜腿铰链块之间的铰链点处或在眼镜镜框上的各种位置处。在一些情况下, 多种类型或尺寸的紧固件被用于同一副眼镜上。而且, 这些紧固件常常不容易通过销售商的库存件得到更换而常常要求下定制单进行修理。

[0004] 紧固件既可以用在眼镜镜框上也可以用在眼镜铰链上。当用在眼镜镜框上时，紧固件可以帮助将镜片固定到位、将镜框连接到眼镜的另一个部分上或将多个部件保持在一起。在任何情况下，不管是螺钉、销子或螺栓设计，紧固件在延长的佩戴使用之后都要松动。当这种情况出现时，紧固件常常会丢失，而该产品在进行修理之前就变成无用之物。

[0005] 紧固件也用于眼镜铰链，对此存在无数的设计方案。一些设计方案要求螺纹紧固件如螺钉或小的螺栓。其它的设计方案要求无螺纹紧固件如销子。一些设计也采用粘接剂、垫圈或摩擦配合材料。不管怎样，对于所有这些铰链设计，螺钉、螺栓或销子具有使铰链中的承座或眼镜架的其它部分造成松动的危险，使得眼镜不能够佩戴而有可能需要购买新的部件、使用专用工具或咨询眼镜商以进行修理。

[0006] 有关眼镜铰链的另一个问题是它们有时由于意外的或故意的误用而要承受相当严重的应力。传统的眼镜铰链在足够的应力下常常断裂或变扭曲。断裂的眼镜不能够被佩戴，而变扭曲的眼镜可能不适于佩戴。采用当前最新的设计结构，修理上可能要求有效的培训、购买替换件或使用不雅观的材料如胶带或胶水。

[0007] 与当前眼镜设计有关的另一个问题涉及镜腿的耳构件。镜腿的耳构件以一种长度与给定的一副眼镜架相配合。尽管顾客常常需要较短或较长的镜腿，但是该部件很少有库存备货，而必须由经销商专门订购。该过程是费时的，如果有合适的部件可供使用的话。眼镜架上的大多数镜腿不是通用的，通常是左侧和右侧的并且不可以与其它式样的眼镜架交换。一旦被制造商使用，耳构件套或脚套就不是设计成可被拆下的结构。当脚套丢失或断裂后，其更换是非常困难的。脚套的式样常常是只为一种镜腿式样、颜色和尺寸设计的定制款式；而制造商常常不使用脚套部件号进行记录。大多数是提供仅用于更换的整套眼镜架。

发明概述

[0008]有利地,本发明提供一种不需要螺钉、销子或螺栓而牢固地保持镜片的新颖的眼镜架。

[0009]本发明进一步有利地提供一种新颖的眼镜架,其中眼镜架的镜腿可卸下地连接到镜腿铰链块上而不需要使用螺钉、销子或螺栓。

[0010]进一步有利地,本发明提供一种新颖的眼镜架,其中,如果眼镜架的镜腿被故意地或非故意地从镜腿铰链块分开时,眼镜架的镜腿可以容易地连接到镜腿铰链块上而不需要专用工具、替换部件或培训。

[0011]本发明的另一个优点是,与现有技术不同,按照本发明构造的眼镜架可以是耐用的、不太可能被永久性地损坏的并且在没有专用工具、替换部件或培训时就能够容易地修理。

[0012]本发明的另一个优点是,与现有技术不同,按照本发明构造的眼镜架可以是耐用的、不太可能被永久性地损坏的并且能够由非培训的最终用户修理。

[0013]本发明的进一步的优点是,眼镜的镜腿长度可以通过卸下多余的长度而被缩短,同样也不需要专用工具。

[0014]本发明的另一个优点是,镜腿脚套或衬套可以与具有多于一种长度的镜腿一起使用。

[0015]本发明的附加的目的和优点一部分将在以下的说明书中给出,一部分将从说明书中明显地得出或者通过实施本发明而了解到。本发明的目的和优点可以通过尤其是在所附权利要求书中指出的元件和组合来实现和达到。

[0016]应该理解,上述概述和以下的详细说明都只是示例性的和解释性的,不是对所要求权利的本发明的限制。

[0017]结合在说明书中并且构成本说明书一部分的附图显示了

本发明的几个实施例，并且与说明书一起用于解释本发明的原理。

附图简述

[0018]图 1 显示了本发明的包括镜框(1)和镜腿(25)的一副眼镜。

[0019]图 2 是本发明的镜框(1)的透视图。

[0020]图 3 显示了按照本发明在连接镜框上部(2)和镜框下部(3)之前的张力夹(5)和张力夹安装件(6)。

[0021]图 4 显示了按照本发明在连接镜框上部(2)和镜框下部(3)之后图 3 的张力夹(5)和张力夹安装件(6)。

[0022]图 5 显示了按照本发明在连接镜框上部(2)和镜框下部(3)之前的张力夹(5')和张力夹安装件(6')的一个备选实施例。

[0023]图 6 显示了按照本发明在连接镜框上部(2)和镜框下部(3)之后图 5 的张力夹(5')和张力夹安装件(6')。

[0024]图 7-8 显示了张力夹(5'')和张力夹安装件(6'')的附加的实施例。

[0025]图 9 显示了按照本发明的镜腿铰链块(4)。

[0026]图 10 显示了按照本发明的镜腿铰链块(4)的另一个实施例。

[0027]图 11 显示了按照现有技术的镜腿铰链块(4')。

[0028]图 12 显示了按照本发明的镜腿(25)。

[0029]图 13 显示了连接到按照本发明的镜腿铰链块(4)上的镜腿(25)。

[0030]图 14 显示了转动到镜腿铰链块(4)中的关闭位置上的镜腿(25)。

[0031]图 15 显示了不使用工具和不损坏眼镜地从镜腿铰链块(4)拆下的镜腿(25)

[0032]图 16 显示了具有槽口(49)的镜腿(25)，其可以切割以便

缩短镜腿。

[0033]图 17 显示了可以与各种镜腿长度一起使用的镜腿脚套(50)。

实施例的描述

[0034]现在详细参见本发明的目前的实施例，其示例显示在附图中。只要可能，在全部附图中用相同的标号表示相同和类似的部件。

[0035]用语"眼镜"表示整个眼镜，包括镜片、眼镜架和镜腿。当然，本发明也同样好地适用于矫正视力的处方眼镜以及太阳镜、保护性眼镜或者是太阳镜、处方眼镜或保护性眼镜的组合。

[0036]用语"眼镜架"表示除了镜片之外的整个"眼镜"，即，镜框或其它镜片保持结构、镜腿、鼻构件或耳构件脚套。可以想象的是，眼镜架可以用已知的可用于生产眼镜架的任何类型的材料制造。用于眼镜架的材料示例包括金属，如钛，不锈钢，蒙乃尔铜-镍合金，铍，镍钛诺，Ticral，Flexon，铝，银，铜；或非金属材料，如塑料，弹性体，橡胶，木材，皮革，或宝石。材料的组合也可以用于眼镜架的各种部件或作为合金、复合物或共聚物使用。此外，任何类型的镜片可以与本发明结合使用。

[0037]有利地，本发明提供一种不需要螺钉、销子或螺栓就可以牢固保持镜片的新颖的眼镜镜框。在图 1-8 所示的一个示例性的实施例中，本发明包括用于眼镜的镜框(1)，其包括镜框上部(2)和镜框下部(3)、镜腿铰链块(4)和连接机构(7)。连接机构(7)与镜腿铰链块(4)相邻，用于连接镜框上部(2)和镜框下部(3)和包括设置在镜框上部(2)上或镜框下部(3)上的张力夹(5, 5', 5")。张力夹安装件(6, 6', 6")设置在镜框上部(2)或镜框下部(3)中的另一个上，从而张力夹(5, 5', 5")可以插入张力夹安装件(6, 6', 6")中以便连接镜框上部(2)和镜框下部(3)并且将眼镜镜片(8)牢靠地保持在镜框(1)内。

[0038] 在一个实施例中, 张力夹(5)和张力夹安装件(6)显示在图3-4中。在该实施例中, 沿着张力夹(5)和镜框下部(3)的长度将张力夹(5)永久地连接在镜框下部(3)的连接区(12)上。连接区(12)处的连接可以通过化学的或机械的连接实现, 包括焊接、粘接或产生化学反应使得张力夹(5)被连接到镜框下部(3)上。张力夹(5)和镜框下部(3)也可以通过加工如常规的金属成形或注塑模制而形成单一部件。

[0039] 在图3-4中显示的实施例中, 张力夹(5)可以具有钩子的形状或U形结构, 其具有第一部分(10)和第二部分(17)以及端部部分(14)。端部部分(14)插入张力夹安装件(6)中的开口(13)中。在插入之前, 张力夹的宽度(15)等于或大于张力夹安装件的宽度(16)。一旦张力夹(5)插入张力夹安装件(6), 张力夹(5)就压缩, 从而宽度(15)减小而足以配合在张力夹安装件(6)中的开口(13)内。当张力夹(5)已经完全被插入张力夹安装件(6)中时, 张力夹(5)伸展到张力夹安装件的宽度(16)并且第一部分(10)顶接在镜框上部(2)的终止部分(11)的一部分上, 和第二部分(17)与张力夹安装件(6)的锁止区(9)接触而牢靠地连接镜框上部(2)和镜框下部(3)。这样, 位于镜框上部(2)和镜框下部(3)之间的镜片(8)将被保持就位。此外, 通过挤压张力夹(5)和从张力夹安装件(6)上拆下张力夹(5)可以将镜片(8)从镜框(1)上取下来。当采用形状记忆合金时, 例如镍钛诺, 通过控制形状记忆或准弹性特性可以产生张力夹(5)的伸展和压缩。

[0040] 张力夹(5')和张力夹安装件(6')的各种其它实施例显示在图5-6中。在图5和6中, 张力夹(5')包含牢靠地接合在张力夹安装件(6')的横向开口(19)中的凸起(18)。凸起(18)和横向开口(19)的接合使得张力夹(5')锁止在张力夹安装件(6')中, 如图6所示。

[0041] 张力夹(5'')和张力夹安装件(6'')的各种其它实施例显示在图7-8中。张力夹(5'')不是钩子或U形状的, 而是基本上为具有横向凸起(21)的实体形状(19)。如图5-6所示, 盒子(19)的横向凸起

(21)配合到张力夹安装件(6")的横向开口(22)中。

[0042]在上述任一实施例中,张力夹(5,5',5")可以比张力夹安装件(6,6',6")具有更大的弹性,使得张力夹(5,5\5")在组装时可以弯曲。但是,张力夹安装件(6,6',6")也可以具有更大的柔性,使得安装件(6,6',6")在组装时可以弯曲。当然两个部件都可以具有一定程度的柔性。

[0043]本发明的另一个优点是,如果由于故意的或非故意的原因镜腿(25)与镜腿铰链块(4)被分开了,那么不需要用专用工具、替换部件或培训就可以很容易地将眼镜架的镜腿(25)连接到镜腿铰链块(4)上。

[0044]图 9-13 显示了按照本发明的镜腿(25)和镜腿铰链块(4)的实施例。镜腿(25)和镜腿铰链块(4)可以用于全框眼镜架、半框或半-无框眼镜架,或三件套式或无框眼镜架。图 9 显示了一种镜腿铰链块(4)。镜腿铰链块(4)包括第一铰链块部分(30)和第二铰链块部分(31)。第二铰链块部分(31)被连接到眼镜镜框上部(2)或镜框下部(3)。在无框眼镜架的情况下,镜腿铰链块(4)可以直接地连接到眼镜镜片(8)上。在第一铰链块部分(30)和第二铰链块部分(31)之间的钝角(29)的范围大约为约 100°至约 130°。镜腿铰链块(4)具有位于第一铰链块部分(30)的一侧上的浅的槽(26)。第一铰链块部分(30)还具有顶面(32)和底面(33)。第一圆形开口(27)位于顶面(32)上和第二圆形开口(34)位于底面(33)上。圆柱形孔(28)连接第一圆形开口(27)和第二圆形开口(34)。在图 10 中所示的另一个实施例中,可以只有一个圆形开口(35),而圆柱形孔(36)可以在第一铰链块部分(30)中只延伸一部分深度。

[0045]图 11 显示了一种现有技术中已知的类似的镜腿铰链块(4')。与其相比,本发明提供一些优点。第一,在第一铰链块部分(30)和第二铰链块部分(31)之间的钝角(29)大约为 100°至约 130°,如图 9-10 中所示。在第一铰链块部分(30')和(31')之间的角(29')总是大

约为 90° , 如现有技术所示。第二, 本发明的槽 (26) 是浅的, 其深度小于镜腿长形部分 (37) 的直径, 如图 12-14 中所示。第三, 槽 (26) 具有倒角的和倒斜面的或坡口前缘 (52), 而现有技术的前缘 (52') 是钝的。在本发明中, 钝角 (29)、浅槽 (26) 和斜坡前缘 (52) 的组合提供的优点在于减小镜腿 (25) 向外过渡弯曲时眼镜上的应力和允许在施加足够大的意外的或故意的应力时能够更加容易地从镜腿铰链块 (4) 上拆下镜腿 (25) 而不会损坏眼镜。现有技术的结构不具有这种重要的优点。

[0046] 图 12 显示了一种按照本发明镜腿 (25)。镜腿 (25) 具有长形部分 (37)、镜腿铰链 (38) 和铰链连接接头 (39)。镜腿铰链 (38) 具有铰链块连接件部分 (40), 中间部分 (42) 和镜腿连接件区 (43)。镜腿铰链 (38) 通过铰链连接接头 (39) 连接倒长形部分 (37) 上。中间部分 (42) 以第一角 (41) 延伸离开长形部分 (37)。铰链连接接头 (39) 弯曲以允许第一角 (41) 增大或减小, 同时不损坏眼镜架。铰链块连接件部分 (40) 与中间部分 (42) 形成大约为 90° 的第二角 (44)。长形部分 (37) 具有与长形部分 (37) 的主轴线 (50) 成一定角度的第一端部 (46)。

[0047] 图 13-14 显示了连接到镜腿铰链块 (4) 上的镜腿 (25)。图 13 显示了连接到镜腿铰链块 (4) 上的镜腿 (25), 其中镜腿 (25) 位于打开位置, 如人在戴眼镜时那样。在打开位置上, 镜腿 (25) 的长形部分 (37) 的第一端部 (46) 支撑在镜腿铰链块 (4) 的侧面上的槽 (26) 中。长形部分的弯曲部 (51) 允许长形部分 (37) 的第一端部 (46) 隐蔽地配合在槽 (26) 内。铰链块连接件 (40) 通过第一圆形开口 (27) 可以枢轴转动地定位在镜腿铰链块 (4) 的孔 (28) 内。

[0048] 图 14 显示了连接到镜腿铰链块 (4) 的镜腿 (25), 其中镜腿 (25) 位于关闭位置, 如人不戴眼镜时那样。长形部分 (37) 的第一端部 (46) 不在槽 (26) 中, 铰链块连接件 (40) 位于孔 (28) 中, 和镜腿 (25) 围绕由铰链块连接件 (40) 和孔 (28) 产生的轴线 (45) 枢轴转动。在关闭位置上, 长形部分 (37) 的第一端部 (46) 处于槽 (26) 外面的位置有助

于维持该关闭位置，以便在存放或携带时保护眼镜。

[0049]图 15 显示了从镜腿铰链块(4)拆下的镜腿(25)。角(41)通过铰链连接接头(43)的延伸而增大。长形部分(37)从槽(26)移出，和铰链块连接件(40)从孔(28)中滑出，以便从镜腿铰链块(4)上卸下镜腿(25)。

[0050]图 16 显示了具有标记如槽口(49)的眼镜镜腿(25)，该槽口可以切割以便改变镜腿的长度。也可以采用冲划线，使得镜腿(25)能够被整洁地切断到要求的长度。标记也可以是至少一个印刷标记。设计可以包括任意数目的槽口(49)，但是优选的数目为在 2 个和 20 个分度槽口(49)之间，其可以等距离地间隔开或者以其它相关的考虑，如统计人体测量学而间隔开。在通常的情况下将采用 2 个至 6 个分度槽口(49)。镜腿(25)的材料可以在槽口(49)处可以较薄些，以便能够较容易地切割多个镜腿和相等地设计其尺寸。

[0051]图 17 显示了可以用于各种不同的镜腿长度的镜腿脚套(50)。当将镜腿(25)调节到希望的长度之后，脚套(50)被装配到镜腿(25)上。脚套(50)本身可以被切割或者用其它方式成形，以便正确地配合在镜腿(25)上或者使佩戴者舒适。

[0052]本发明的镜腿(25)和镜腿铰链块(4)可以用于任何眼镜架类型。在本发明的镜腿(25)和镜腿脚套(50)上的标记也可以用于任何眼镜架类型。可以采用的各种类型的眼镜架的示例有全框眼镜架，半框眼镜架，和三件套式无框眼镜架。

[0053]通过考虑此处公开的本发明的说明书和其实施，本领域的技术人员会清楚了解本发明的其它实施例。应该注意该说明书及其示例只是作为示例性考虑的，本发明的真正的范围和精神由后面的权利要求书给出。

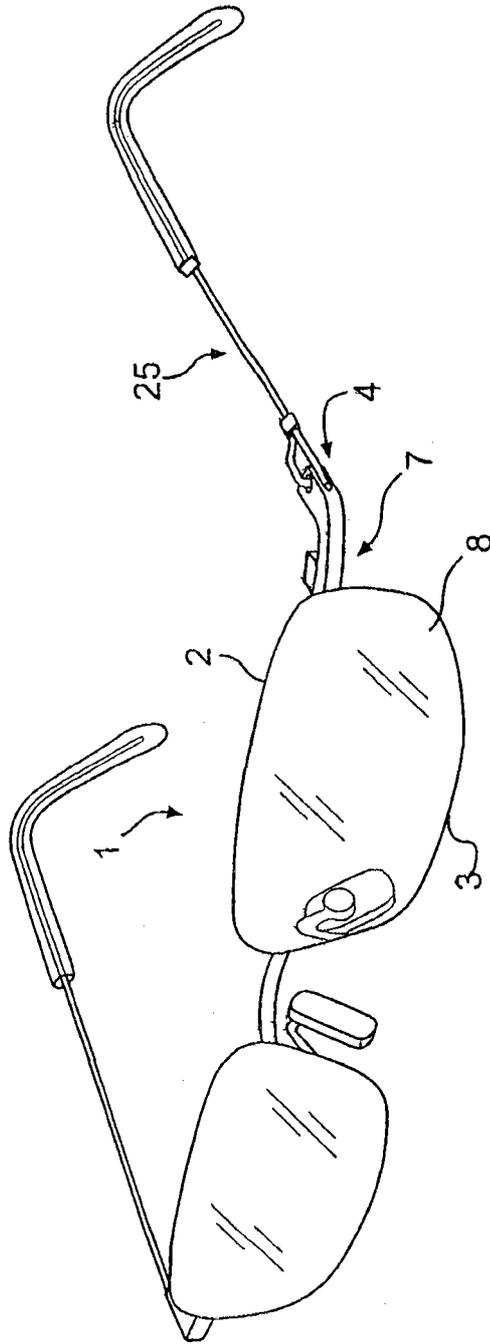


图 1

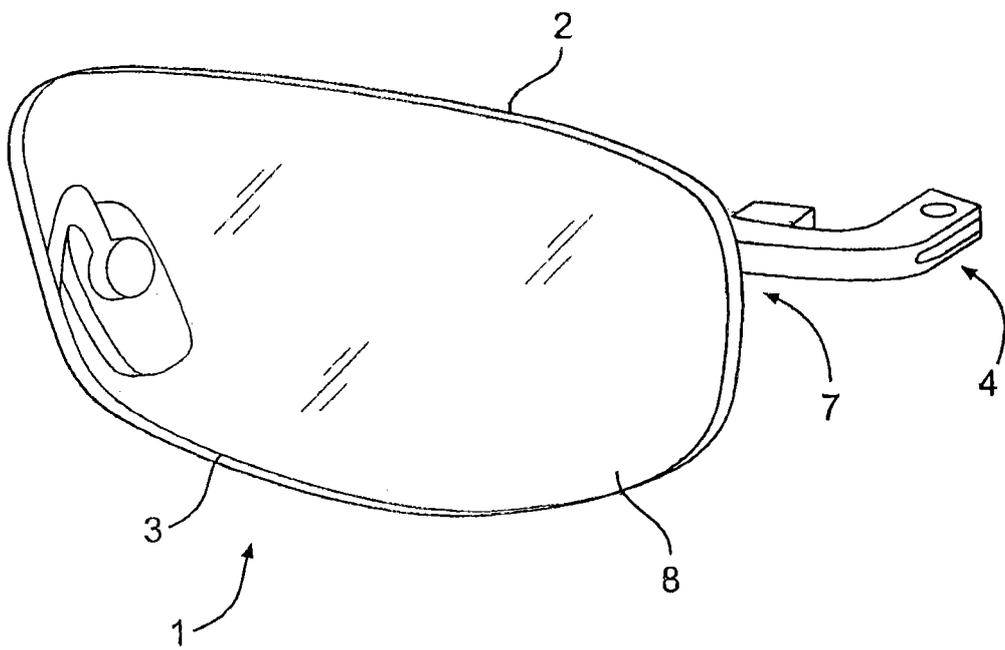


图 2

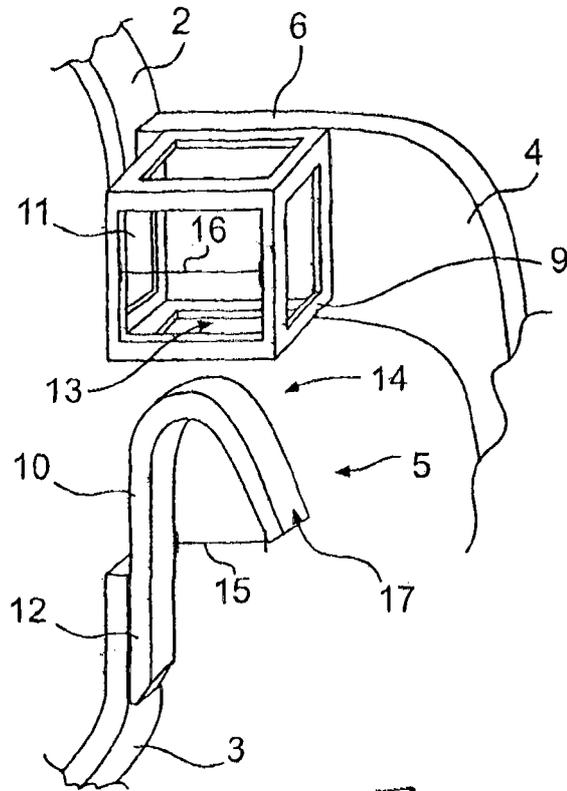


图 3

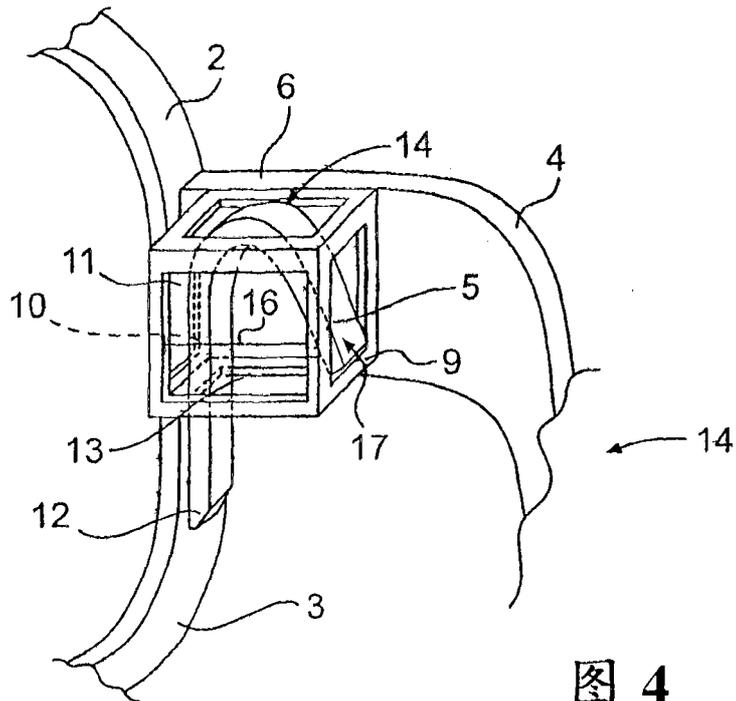


图 4

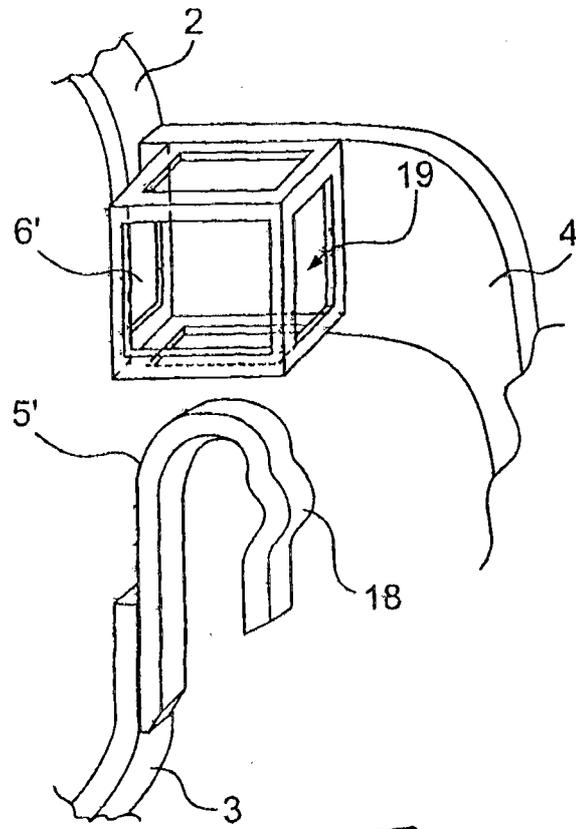


图 5

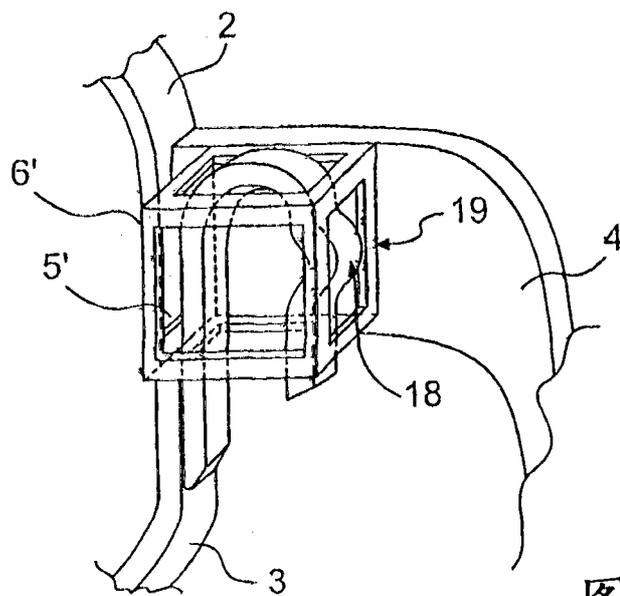


图 6

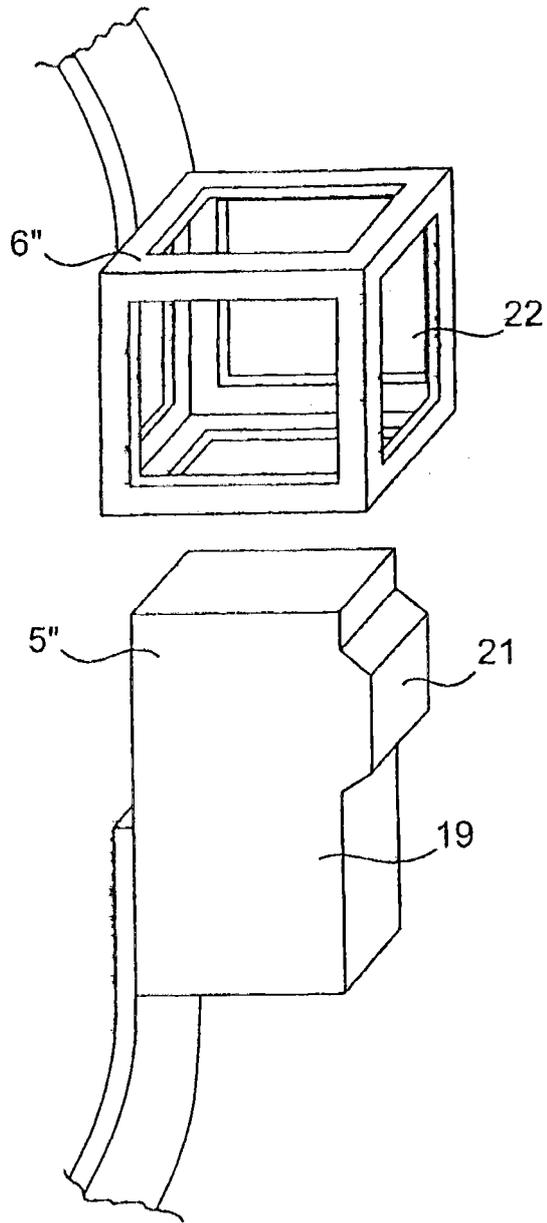


图 7

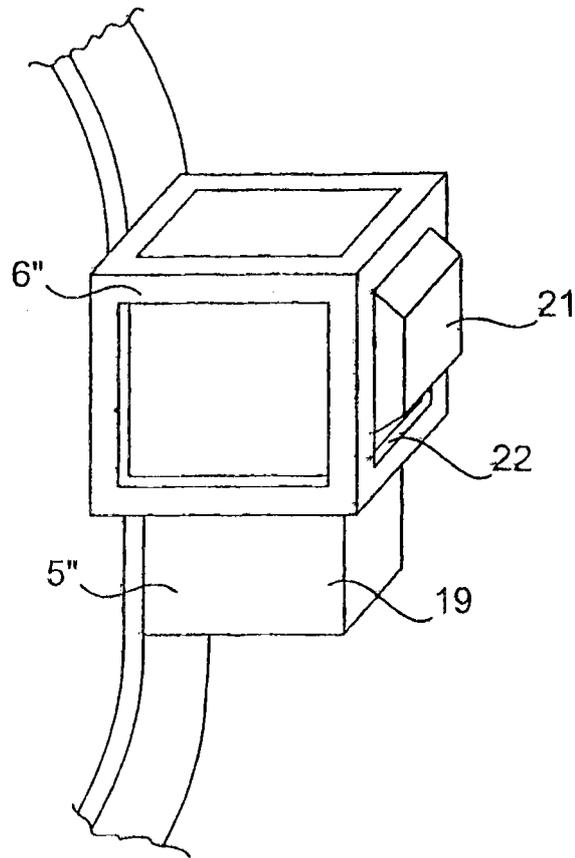


图 8

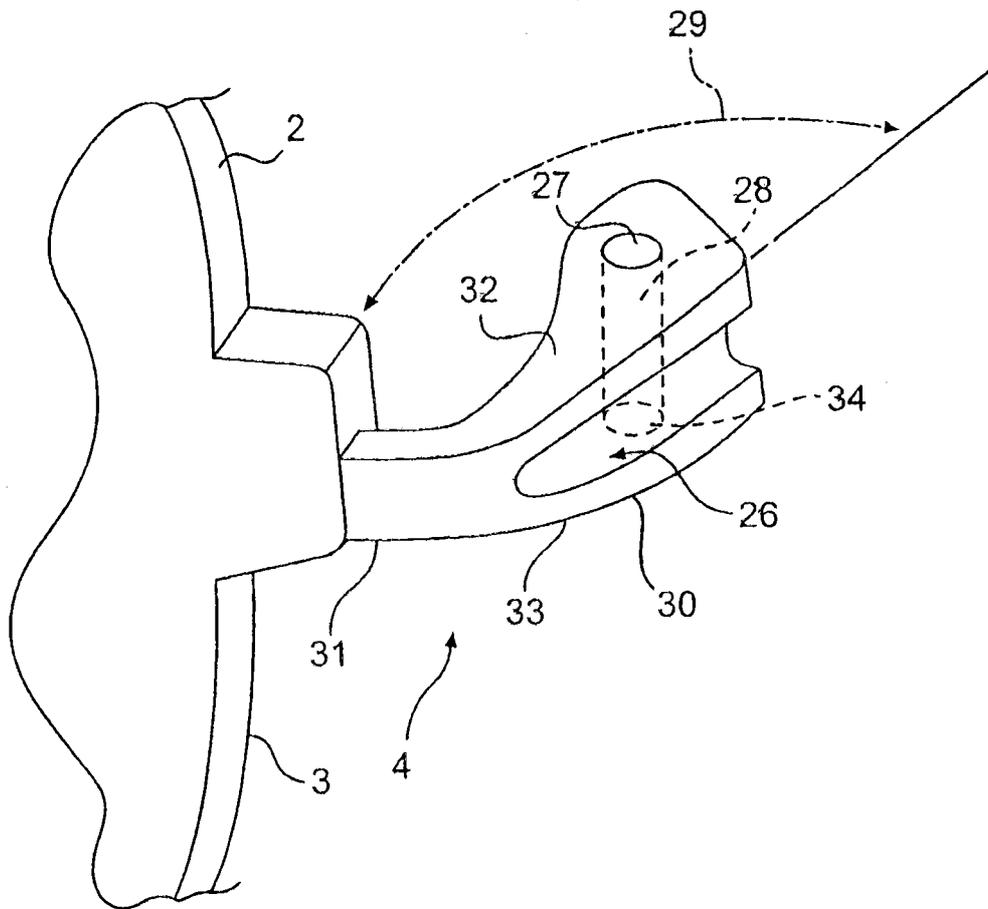


图 9

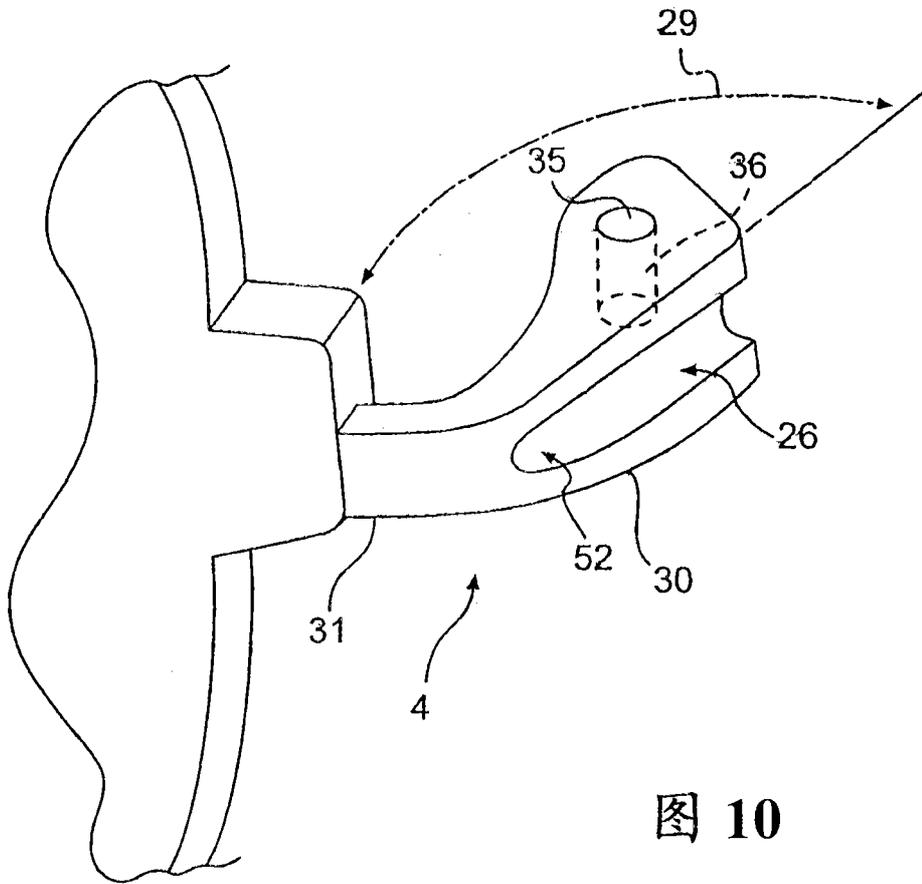


图 10

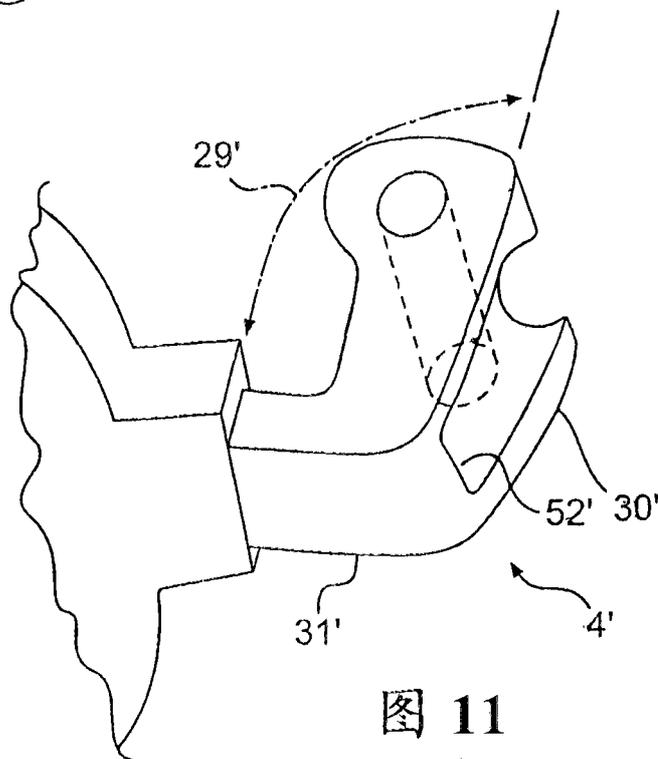


图 11
(现有技术)

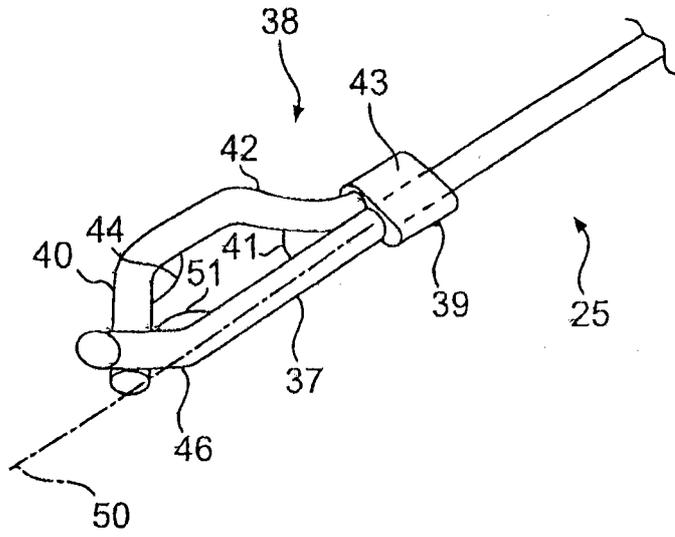


图 12

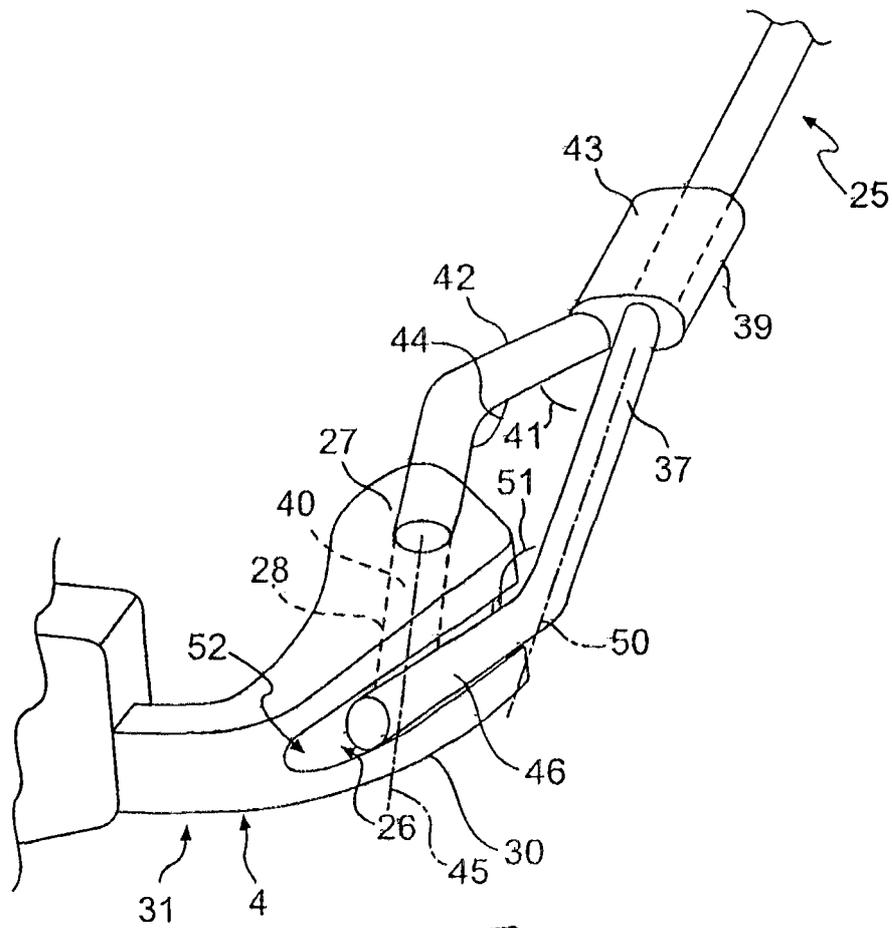


图 13

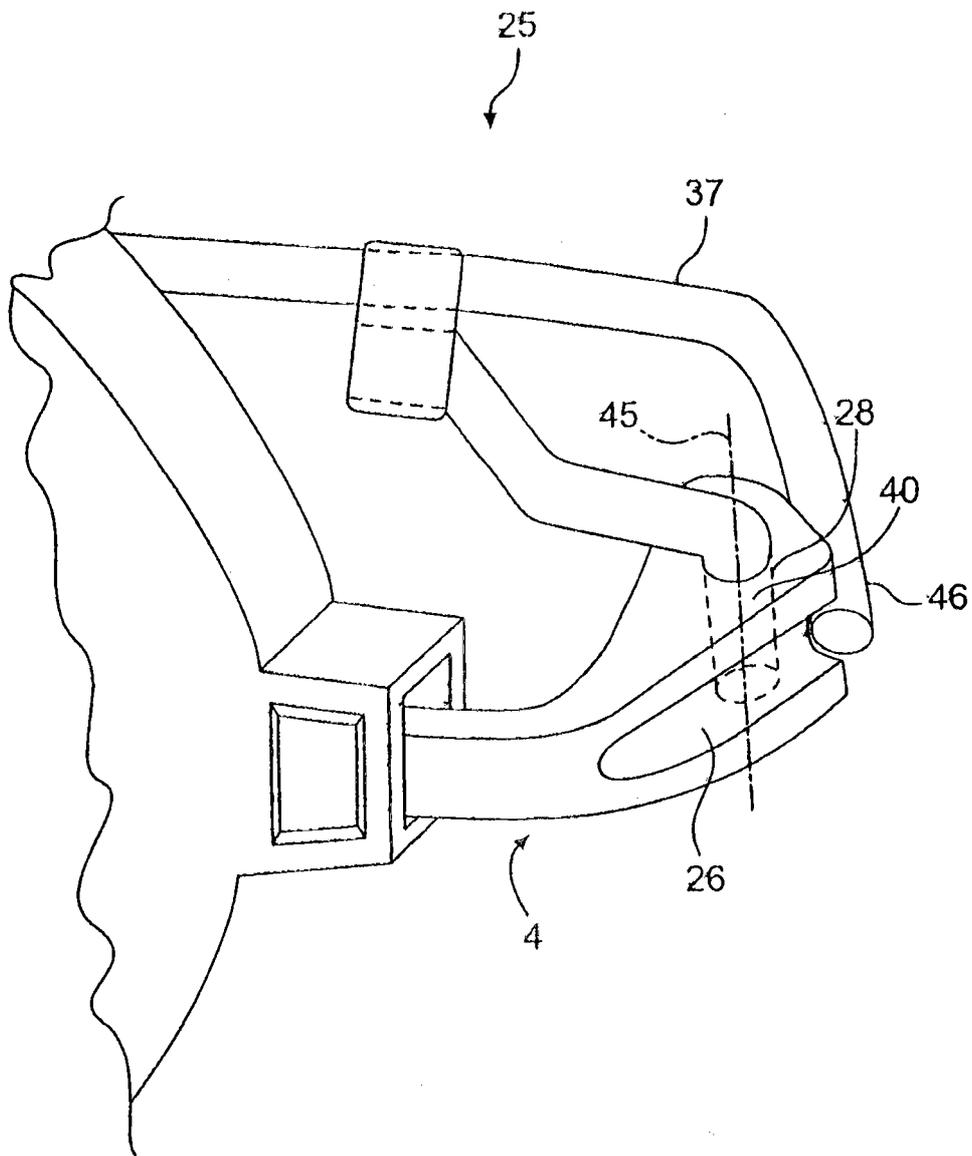


图 14

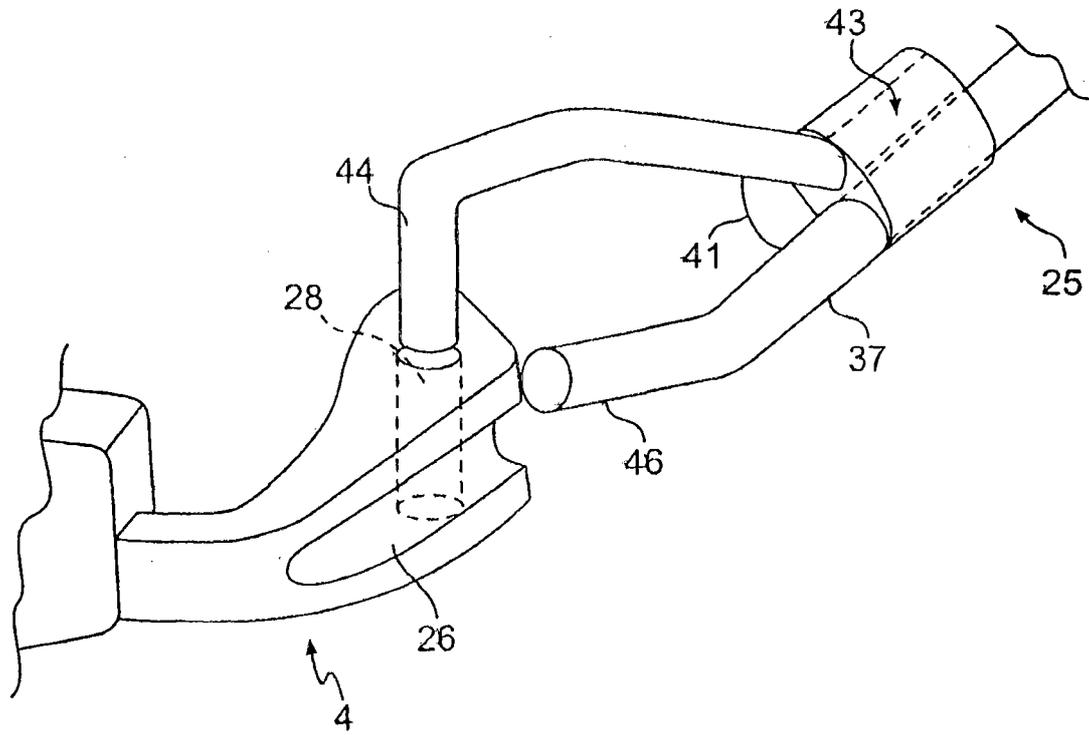


图 15

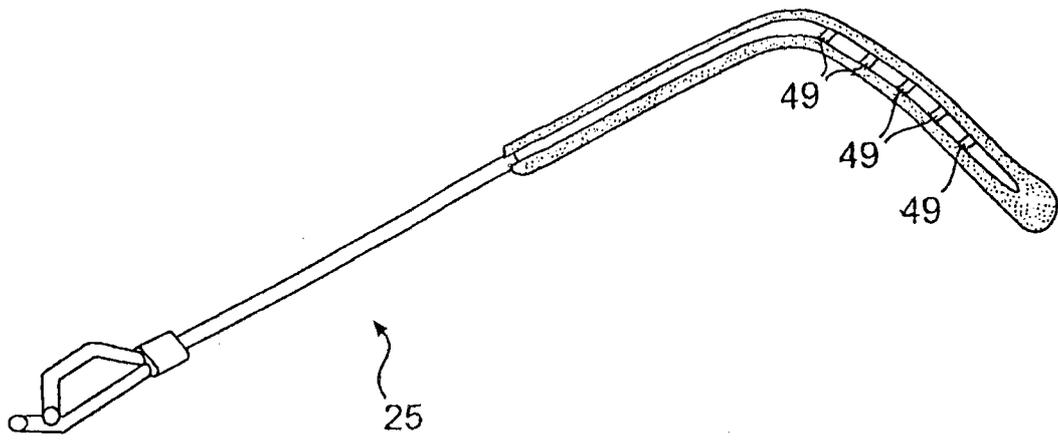


图 16

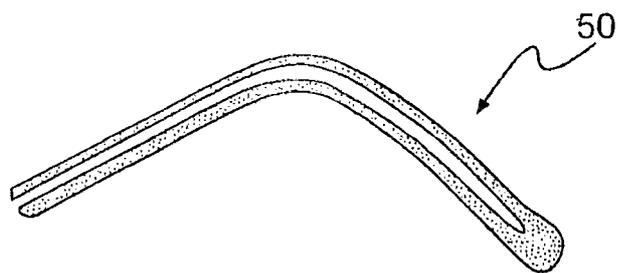


图 17