



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103649820 B

(45) 授权公告日 2015. 06. 17

(21) 申请号 201280035053. 6

(22) 申请日 2012. 07. 05

(30) 优先权数据

102011079358. 5 2011. 07. 18 DE

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

2014. 01. 15

(86) PCT国际申请的申请数据

PCT/EP2012/063077 2012. 07. 05

(87) PCT国际申请的公布数据

W02013/010799 DE 2013. 01. 24

(73) 专利权人 优维斯劳动保护有限公司

地址 德国菲尔特

(72) 发明人 M·托贝尔

(74) 专利代理机构 北京市中咨律师事务所

11247

代理人 雷明 吴鹏

(51) Int. Cl.

G02C 5/12(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 2192042 Y, 1995. 03. 15, 全文.

CN 1223382 A, 1999. 07. 21, 全文.

JP 特开 2005-128066 A, 2005. 05. 19, 全文.

WO 2007/148352 A1, 2007. 12. 27, 全文.

EP 0239659 A1, 1987. 10. 07, 全文.

审查员 黄锦胜

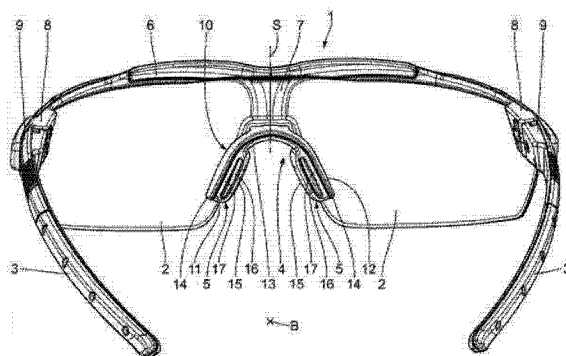
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

眼镜

(57) 摘要

本发明涉及一种眼镜,包括至少一个镜片(2)、支撑所述至少一个镜片(2)的镜框(1)以及用于支撑在眼镜佩戴者的鼻部上的鼻托(4)。所述鼻托(4)包括至少两个彼此对置的鼻托元件(5),所述鼻托元件均为周向闭合的、包围出内部空间(16)的连续体。各鼻托元件(5)均具有用于安放在眼镜佩戴者的鼻部上的、部分自由的侧向鼻托元件连接板(15),其中所述鼻托元件连接板(15)优选是柔软的。各鼻托元件(5)具有固定的侧向鼻托元件固定部段(17),所述鼻托元件固定部段与相关联的鼻托元件连接板(15)对置且基本与所述鼻托元件连接板平行地延伸。



1. 一种眼镜,包括:
 - a. 至少一个镜片 (2),
 - b. 支撑所述至少一个镜片 (2) 的镜框 (1),
 - c. 用于支撑在眼镜佩戴者的鼻部上的鼻托 (4),其中所述鼻托 (4) 包括至少两个彼此对置的鼻托元件 (5) 以及用于支撑所述鼻托元件 (5) 的鼻支架 (10),这些鼻托元件 (5) 均为周向闭合并包围出内部空间 (16) 的连续体,
 - 其中各鼻托元件 (5) 具有用于安放在眼镜佩戴者的鼻部上的、部分自由的侧向鼻托元件-鼻托连接板 (15),
 - 其中各鼻托元件 (5) 具有固定的侧向鼻托元件固定部段 (17),所述鼻托元件固定部段与相关联的鼻托元件-鼻托连接板 (15) 对置且基本与所述鼻托元件-鼻托连接板 (15) 平行地延伸,所述鼻托元件 (5) 通过鼻托元件固定部段 (17) 固定在鼻支架 (10) 上,其特征在于,
 - d. 所述鼻托元件 (5) 模制在鼻支架 (10) 上,以及
 - e. 所述鼻托元件固定部段 (17) 和鼻支架 (10) 分别至少在邻接鼻托元件固定部段 (17) 的区域内、基本在眼镜的视线方向 (B) 上为楔形,在眼镜的视线方向 (B) 上所述鼻支架 (10) 的楔形曲线与鼻托元件固定部段 (17) 的楔形曲线反向。
 2. 根据权利要求 1 所述的眼镜,其特征在于,所述鼻托元件 (5) 由第一塑料材料制成。
 3. 根据权利要求 1 或 2 所述的眼镜,其特征在于,所述鼻支架 (10) 由第二塑料材料制成。
 4. 根据权利要求 3 所述的眼镜,其特征在于,所述鼻支架 (10) 固定在镜框 (1) 上。
 5. 根据权利要求 3 所述的眼镜,其特征在于,所述鼻支架 (10) 基本上为弓形。
 6. 根据权利要求 3 所述的眼镜,其特征在于,所述鼻托元件 (5) 设计成比所述鼻支架 (10) 柔软。
 7. 根据权利要求 1 或 2 所述的眼镜,其特征在于,所述鼻托元件 (5) 的内部空间 (16) 的横截面积在眼镜的视线方向 (B) 上变化。
 8. 根据权利要求 7 所述的眼镜,其特征在于,所述鼻托元件 (5) 的内部空间 (16) 的横截面积在眼镜的视线方向 (B) 上变宽。
 9. 根据权利要求 1 或 2 所述的眼镜,其特征在于,所述鼻托元件 (5) 在眼镜的视线方向 (B) 上具有细长的基本形状,以用于贴靠在眼镜佩戴者的鼻翼上。
 10. 根据权利要求 1 或 2 所述的眼镜,其特征在于,所述彼此对置的鼻托元件 (5) 相对倾斜地延伸。
 11. 根据权利要求 1 或 2 所述的眼镜,其特征在于,当眼镜佩戴者佩戴所述眼镜时,所述鼻托元件固定部段 (17) 与眼镜佩戴者的鼻部间隔地布置。
 12. 根据权利要求 1 或 2 所述的眼镜,其特征在于,所述鼻托元件 (5) 基本上在眼镜的视线方向 (B) 上开口。
 13. 根据权利要求 1 或 2 所述的眼镜,其特征在于,当眼镜佩戴者佩戴所述眼镜时,所述鼻托元件 (5) 借助于它的鼻托元件-鼻托连接板 (15) 沿侧向平坦地贴靠在眼镜佩戴者的鼻翼上。
 14. 根据权利要求 1 所述的眼镜,其特征在于,所述鼻托元件-鼻托连接板 (15) 是可屈

曲的。

眼镜

技术领域

[0001] 本发明涉及一种眼镜(护目镜),特别是工作保护眼镜。该眼镜也能设计用作其它眼镜,例如运动眼镜,光学眼镜或类似的。

背景技术

[0002] 从 JP2005-128066A 已知各种用于眼镜的鼻托。所述鼻托具有能通过联接构件固定在镜框上的鼻托元件。每个鼻托元件均包围有内部空间。与各联接构件对置地设置有自由的侧向连接板。该内部空间允许鼻托元件弹性变形。

[0003] W02007/148352A1 公开了各种用于眼镜的鼻托。一个鼻托包括两个对置的鼻托元件,这些鼻托元件均设置有内部鼻托连接板。此外,每个鼻托均具有保持体,该保持体的头部设置在形成于鼻托元件内的支架中。

[0004] 从 EP 0 239 659 A1 已知一种眼镜,该眼镜具有用于支撑在眼镜佩戴者的鼻部上的鼻托。镜框设置有用以插入软垫的槽孔。

[0005] 在 US 5 526 070 中说明了一种用于眼镜的鼻托。该鼻托包括可固定在镜框或镜片上的刚性的鼻托元件固定部段。此外,该鼻托包括部分包围该刚性鼻托元件固定部段的柔性元件。该鼻托还具有通过管件与第一柔性元件连接的第二柔性元件。

[0006] DE 79 32 968 U1 公开了一种用于镜框的侧面支撑件组合(Seitenstegpartie),该镜框具有可借助于点固定倾斜地布置在眼圈上的侧面支撑件支座。柔软且具有弹性的侧部连接板可枢转地安置在侧部连接板支座上。

[0007] 一种在 DE 298 05 378 U1 中公开的眼镜包括镜框和安装在镜框上的鼻桥。该鼻桥则具有两个布置在鼻桥的相互间隔的端部上的环形圈。

[0008] 在 US 2 270 330 中说明了一种眼镜,该眼镜具有镜框和模制在该镜框上的鼻托。该鼻托包括周向闭合且包围出内部空间的鼻托元件。该鼻托元件基本为水滴形。

[0009] 在现有技术中,还通过公开使用已知多种眼镜,这些眼镜通过其鼻托支撑在佩戴者或眼镜佩戴者的鼻部上。该鼻托通常包括设计为垫形或枕形的鼻托元件。这些已知的眼镜的缺点是:该眼镜经常会在佩戴中滑落或佩戴时不舒服。

发明内容

[0010] 因此本发明的目的是,提供一种具有非常高的佩戴舒适度的眼镜。此外,该眼镜应该能特别可靠地架在佩戴者的鼻部上并可价廉地生产。

[0011] 根据本发明,通过在权利要求 1 中的特征实现该目的。本发明的核心在于:该鼻托元件是空心的并且在其周向方向上近似连续。有利的是,该特别未装填的内部空间在端部处在一侧或全部两侧开口。该内部空间优选为打通的。该鼻托元件例如具有环形的、椭圆形的、蛋形的或矩形的轮廓。优选细长形状。该鼻托优选布置在镜框上。当然该鼻托也可布置在该至少一个镜片上。

[0012] 该鼻托元件-鼻托连接板也实现了舒适的佩戴和可靠的保持。

- [0013] 该鼻托元件固定部对各鼻托元件起到非常可靠的固定作用。
- [0014] 将鼻托元件模制在鼻支架上使得能非常经济地制造。此外,鼻托元件由此无丢失风险地固定在了鼻支架上。
- [0015] 楔形设计确保了鼻托元件与鼻支架之间的非常牢固且可加载的连接。
- [0016] 该眼镜有利地具有两个镜片。根据一种替代性的设计方案,该眼镜仅具有一个一件式的、连续的镜片。
- [0017] 该镜框和至少一个镜片可构造为分离式的。或者,它们可以连接为一件式的。
- [0018] 本发明其他的有利设计方案由从属权利要求给出。
- [0019] 根据权利要求 2 的设计方案提供了可特别价廉地制造的鼻托元件。此外,这种鼻托还提供较高的佩戴舒适性和特别好的保持性。该鼻托元件优选由基于聚苯乙烯链段(TPE-S)的热塑性弹性体构成。该鼻托元件的肖氏硬度 A 有利地介于 40 至 80 之间,优选为 50 至 70 之间。该鼻托优选设计成软的。
- [0020] 根据权利要求 3 的设计方案在制造方面非常有利。该鼻支架适合由聚碳酸酯(PC)和 / 或热塑性聚氨酯(TPU)制成。
- [0021] 根据权利要求 4,鼻支架固定在镜框上。该鼻支架能以可释放的或不可释放的方式固定在镜框上。
- [0022] 根据权利要求 5 的鼻支架形成用于容纳佩戴者的鼻部的鼻部容纳空间的边界。
- [0023] 根据权利要求 6 的设计方案提供了一方面具有高稳定性、另一方面具有特别适宜的佩戴舒适性的鼻托。
- [0024] 根据权利要求 7 的设计方案提供了这样一种鼻托,该鼻托实现了非常舒适的佩戴并使该眼镜佩戴者可以非常可靠地佩戴该眼镜。
- [0025] 根据权利要求 9 的设计方案也实现了该眼镜非常可靠和舒适的佩戴。
- [0026] 优选设置至少一个眼镜保持件,用于将该眼镜保持在眼镜佩戴者的头上,其中该至少一个眼镜保持件优选为可枢转(摆动)的镜腿。替代性地,该眼镜保持件设计为包围佩戴者的头后部的保持带。有利地将该至少一个眼镜保持件安装在镜框上或安装在该至少一个镜片上。

附图说明

- [0027] 下面将参照附图说明本发明的一个优选的实施方式。附图中示出:
- [0028] 图 1:根据本发明的眼镜的后侧透视图,
- [0029] 图 2:图 1 中眼镜的正视图,其中未示出镜片,
- [0030] 图 3:沿图 2 的剖面线 III-III 的纵剖图。

具体实施方式

- [0031] 图 1-3 中相对应的部件设置有相同的附图标记。以下详细实施的实施例的细节也可以独立地作为一个发明或作为发明主题的一部分。
- [0032] 在图 1 中整体示出的眼镜包括镜框 1、由镜框 1 保持的两个镜片 2 和铰接在镜框 1 的端部的两个镜腿 3。此外,该眼镜包括布置在该镜框 1 中央的鼻托 4,该鼻托 4 具有两个对置的鼻托元件 5。该眼镜设计成关于在两个镜片 2 之间延伸的对称平面 S 对称。该镜框

1 优选由塑料材料构成。该眼镜具有视线方向 B。

[0033] 该镜框包括上部框架部分 6 和从该上部框架部分 6 的中央向下突出的鼻托保持部分 7。可替代地,该镜框 1 可以完全环绕或包围镜片 2。

[0034] 该镜片 2 连接在框架部分 6 的下方并在侧向外部与该鼻托保持部分 7 连接。该镜片可上色。

[0035] 该上部框架部分 6 具有两个对置的端部 8。镜腿 3 通过相应的支座结构 9 与端部 8 铰接,该支座结构允许镜腿 3 进行常规的枢转。

[0036] 在该鼻托保持部分 7 的下部自由端牢固地(刚性地)连接有鼻支架 10。该鼻支架 10 和鼻托保持部分 7 能够以可释放或不可释放的方式相互固定。该鼻支架 10 制作为弓形。该鼻支架从鼻托保持部分 7 向下向外延伸。该鼻支架 10 具有鼻侧 11 和与该鼻侧 11 对置的外侧 12。如果正常佩戴该眼镜,则该鼻支架 10 的鼻侧 11 朝向佩戴者的鼻部,而外侧 12 相应地背向佩戴者的鼻部。该鼻支架 10 由塑料材料制成,该塑料材料可与镜框 1 的塑料材料相同。该塑料材料具有较高的刚度,所以基本不回缩或者较硬。

[0037] 鼻托元件 5 具有固定在鼻支架 10 上的共用的固定区域 13。该固定区域 13 在鼻支架 10 的下端部 14 之间在该鼻支架 10 的鼻侧 11 上伸展,并使鼻托元件 5 彼此连接。所述鼻托元件 5 也可以设计为分离式的。鼻托元件 5 有利地通过其固定区域 13 模制(注塑成型)在鼻支架 10 上。

[0038] 此外,各鼻托元件 5 均包括一鼻托连接板 15,该鼻托连接板从相应鼻支架 10 的下端部 14 的附近向鼻托保持部分 7 的方向延伸。该鼻托连接板 15 设计为长条形并借助其端部与固定区域 13 连接。这些鼻托连接板各自在其固定端之间自由伸展,从而使该鼻托连接板 15 具有一定的柔性。该固定区域 13 与该鼻托连接板 15 连接为一体。该鼻托连接板由塑料材料制成,该塑料材料比制成鼻支架 10 的塑料材料更柔软,优选柔软得多。该鼻托连接板 15 优选设计为可屈曲的(柔顺的, nachgiebig)、柔软的或柔性的。通过该鼻托连接板 15 和固定区域 13 由侧向外部限定出内部空间 16。因此,该内部空间 16 是周向闭合的。该鼻托元件 5 优选制作为周向闭合的连续体。在该鼻托元件 5 处,固定区域 13 具有鼻托元件固定部段 17。该鼻托连接板 15 基本上与该鼻托元件固定部段 17 平行且间隔地延伸。

[0039] 该鼻托元件固定部段 17 和鼻支架 10 的相邻区域分别在眼镜的视线方向 B 上设计为楔形。如尤其从图 3 中可见的,该鼻托元件固定部段 17 在视线方向 B 上基本连续地变细,而该鼻支架 10 在此区域在眼镜的视线方向 B 上基本连续地变宽。相应地,该内部空间 16 在眼镜的视线方向 B 上也基本连续地变宽。眼镜的视线方向应理解为:在正常使用中,眼镜佩戴者在该方向上透过镜片 2 向外看。该鼻托元件 5 基本在视线方向 B 上开口。

[0040] 当佩戴者佩戴该眼镜时,镜腿 3 在侧向上贴靠佩戴者的头部。镜片 2 布置在佩戴者的眼睛前方,而佩戴者的鼻部伸入由鼻支架 10 限定出的鼻部容纳空间 18。佩戴者的鼻部在上方可贴靠在固定区域 13 上。此外,鼻托元件 5 借助其鼻托连接板 15 平面地贴靠在佩戴者的鼻翼侧面。该鼻托连接板 15 在此与当前佩戴者的鼻部形状相适应。该鼻托连接板 15 可在其两个固定端部之间对应地弯向各自相邻的内部空间 16。该鼻托元件固定部段 17 与佩戴者的鼻部间隔地布置。

[0041] 各鼻托元件固定部段 17 基本上在垂直于眼镜的视线方向 B 的方向上相对于相关的相邻鼻托连接板 15 布置。各鼻托元件固定部段 17 布置在相关的相邻鼻托连接板 15 和

鼻支架 10 或相邻的镜片 2 之间。当眼镜佩戴者正常佩戴该眼镜时,每个鼻托元件固定部段 17 与佩戴者的鼻部的距离大于相关的相邻鼻托连接板 15 与佩戴者的鼻部的距离。当眼镜佩戴者正常佩戴该眼镜时,鼻托连接板 15 彼此对置,并且限定出由于容纳眼镜佩戴者的鼻部的鼻部容纳部。

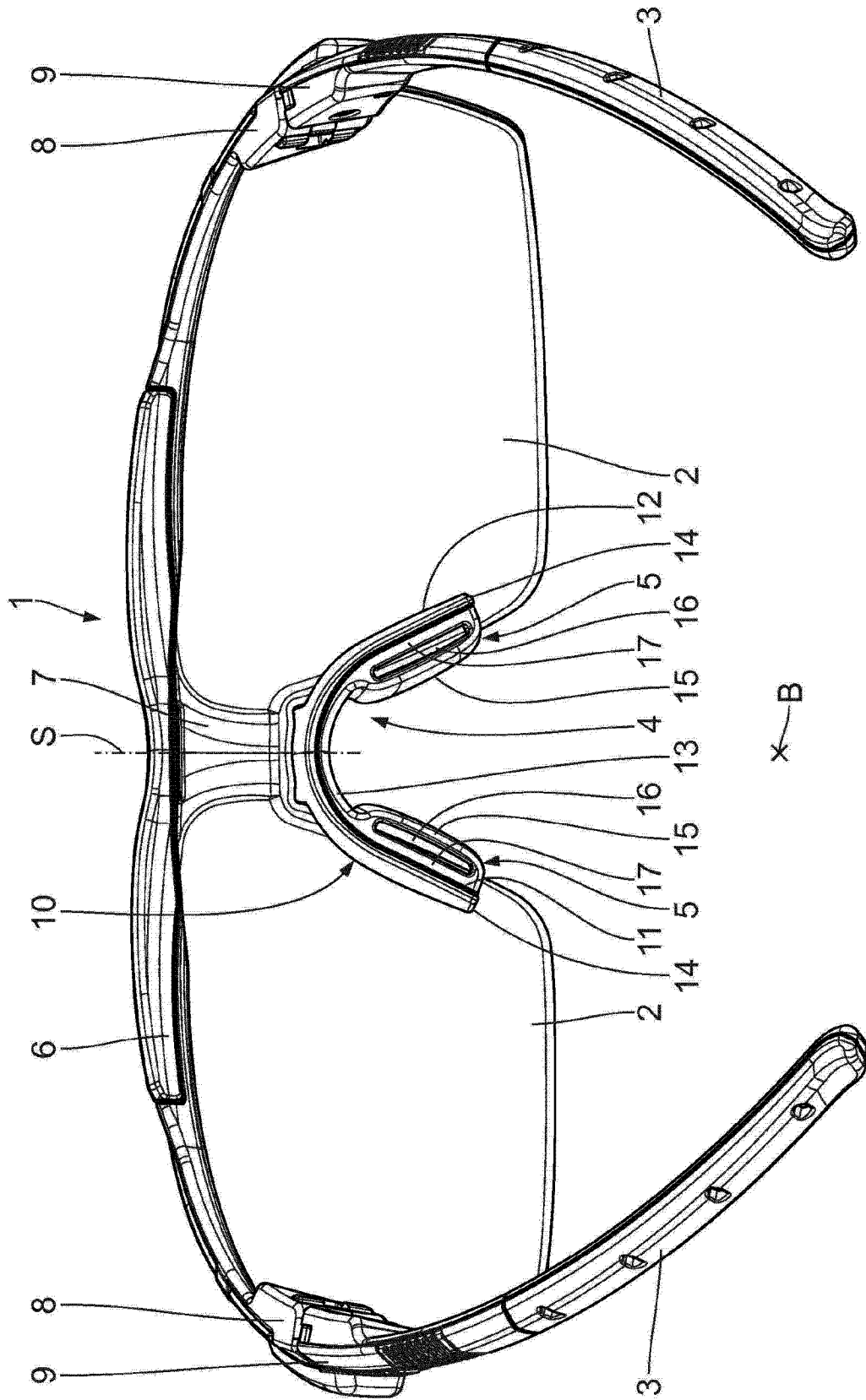


图 1

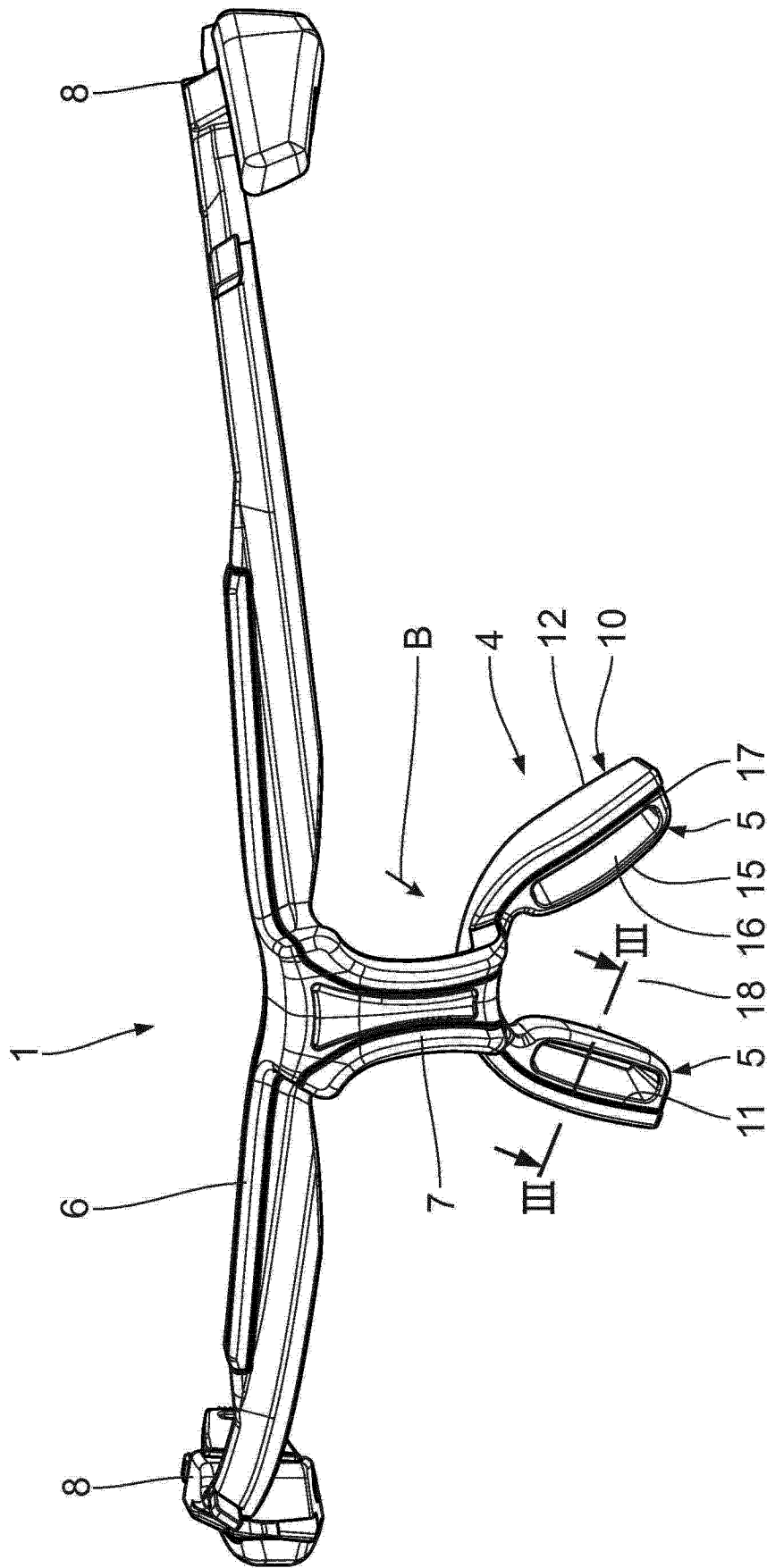


图 2

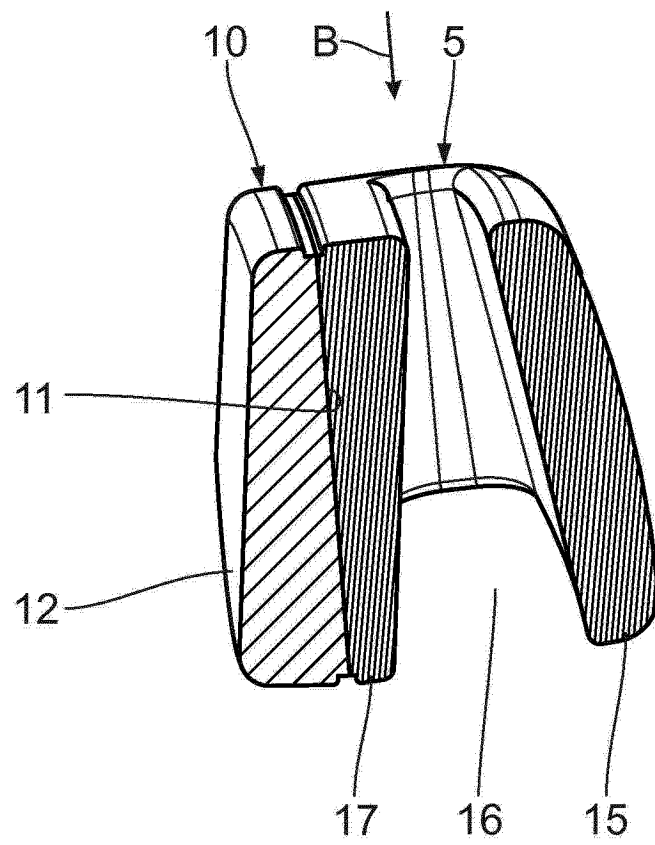


图 3