

证书号第1612771号



# 发明专利证书

发明名称：剪钳型口腔牙片摄影固定支架

发明人：蔡正茂；王虎

专利号：ZL 2012 1 0119656.6

专利申请日：2012年04月23日

专利权人：南京嘉威医疗器械有限责任公司

授权公告日：2015年03月25日

本发明经过本局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权，颁发本证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。

本专利的专利权期限为二十年，自申请日起算。专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年04月23日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

专利书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长  
申长雨

申长雨





(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102670238 B

(45) 授权公告日 2015. 03. 25

(21) 申请号 201210119656. 6

审查员 蒋碧珠

(22) 申请日 2012. 04. 23

(73) 专利权人 南京嘉威医疗器械有限责任公司  
地址 210012 江苏省南京市雨花台区高家库  
工业园 88 号 03 幢一楼

(72) 发明人 蔡正茂 王虎

(51) Int. Cl.

A61B 6/14(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 202751406 U, 2013. 02. 27,  
US 2011/0293073 A1, 2011. 12. 01,  
CN 201073312 Y, 2008. 06. 18,  
JP 特开 2009-50284 A, 2009. 03. 12,  
CN 1698543 A, 2005. 11. 23,

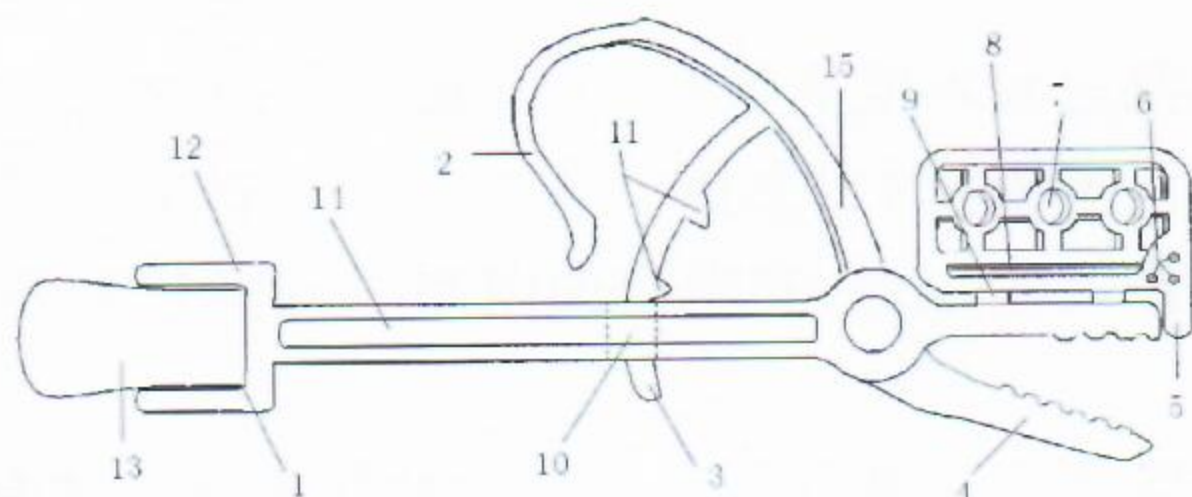
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

剪钳型口腔牙片摄影固定支架

(57) 摘要

本发明公开了一种剪钳型口腔牙片摄影固定支架,属医疗用品。包括支架本体,其包括用于竖夹拍片的鸭嘴式竖片夹持器及剪钳嘴杆,所述鸭嘴式竖片夹持器上连接的连接杆的中部与剪钳嘴杆的中部通过铰链连接构成剪钳嘴,剪钳嘴杆的尾部设置有弯曲的连接在连接杆上的回力尾翼及咬紧定位舌,连接杆上设置有与咬紧定位舌相对应的定位孔,咬紧定位舌上设有用于咬合固定剪钳嘴的卡齿。另外,连接杆上连接有鸭嘴式竖片夹持器的另一端上用旋转连接结构旋转连接有咬合凸台。咬合凸台上设有多个孔径为 1mm-8mm 的备用测量孔及灰阶插缝。有益效果是:拍片时夹持牢固,口感舒适,更易手持;片易固定,不易脱落,拍片成功率高,成像稳定。



1. 剪钳型口腔牙片摄影固定支架, 包括支架本体, 其特征在于, 所述支架本体包括用于竖夹拍片的鸭嘴式竖片夹持器, 所述鸭嘴式竖片夹持器上连接有一根连接杆; 还包括有剪钳嘴杆, 所述连接杆的中部与剪钳嘴杆的中部通过铰链连接构成剪钳嘴, 所述剪钳嘴杆的尾部设置有弯曲的回力尾翼。

2. 根据权利要求 1 所述的剪钳型口腔牙片摄影固定支架, 其特征在于, 所述鸭嘴式竖片夹持器由互相成夹持状的一片夹持片和两个夹持柱构成。

3. 根据权利要求 1 所述的剪钳型口腔牙片摄影固定支架, 其特征在于, 所述剪钳嘴杆还设置有咬紧定位舌, 所述连接杆上设置有与咬紧定位舌相对应的定位孔, 所述咬紧定位舌穿过定位孔。

4. 根据权利要求 3 所述的剪钳型口腔牙片摄影固定支架, 其特征在于, 所述咬紧定位舌上设有用于咬合固定所述剪钳嘴的卡齿。

5. 根据权利要求 1 所述的剪钳型口腔牙片摄影固定支架, 其特征在于, 所述连接杆上连接有鸭嘴式竖片夹持器的另一端上用旋转连接结构旋转连接有咬合凸台。

6. 根据权利要求 5 所述的剪钳型口腔牙片摄影固定支架, 其特征在于, 所述咬合凸台上设有多个孔径为 1mm-8mm 的备用测量孔。

7. 根据权利要求 5 所述的剪钳型口腔牙片摄影固定支架, 其特征在于, 所述咬合凸台上设有灰阶插缝。

## 剪钳型口腔牙片摄影固定支架

### 技术领域：

[0001] 本发明涉及一种医疗器械用品，具体是一种剪钳型的口腔牙片摄影固定支架。

### 背景技术：

[0002] 牙片摄影是口腔科医生常用的诊断手段，通过牙片可以了解患牙的情况，诊断和判断牙齿的治疗效果。现有的诊断技术存在成本高、效率低，耗时等缺点。目前大多数中小型医院摄影是采用传统的手工操作，即在医务人员用手将拍牙片的胶片、CCD 探头或 CR 影像板放入病人口腔后，病人用手将胶片按住进行拍摄。由于病人及医生的手都难以确保干净，且治疗的口腔常伴有伤口，故而拍摄既不卫生，又不安全，容易造成交叉感染。同时，病人用手按住胶片进行拍摄时，射线将照射到手指，不符合放射卫生安全。另外，在国际较发达国家都要求采用持片器拍摄牙片，在国内的口腔摄像教材中也明确建议采用持片器进行牙片拍摄，但国内一直没有适合我国国情的牙片器。再者，由于 CR 影像板比较硬，在口腔中必须旋转一定角度，上牙下牙拍摄时 CR 影像板旋转方向不一样。最后，牙中有插针的病人不能使用本公司以前专利中的支架。

### 发明内容：

[0003] 为解决上述技术问题，本发明提供一种结构简单，使用方便，使用范围扩大的，符合卫生、能避免放射的剪钳型口腔牙片摄像固定支架，其牙片的固定更为牢固。

[0004] 本发明以如下技术方案实现：

[0005] 剪钳型口腔牙片摄影固定支架，包括支架本体，其特征在于，所述支架本体包括用于竖夹拍片的鸭嘴式竖片夹持器，所述鸭嘴式竖片夹持器上连接有一根连接杆；还包括有剪钳嘴杆，所述连接杆的中部与剪钳嘴杆的中部通过铰链连接构成剪钳嘴，所述剪钳嘴杆的尾部设置有弯曲的回力尾翼。

[0006] 上述方案中，所述鸭嘴式竖片夹持器由互相成夹持状的一片夹持片和两个夹持柱构成。所述剪钳嘴杆还设置有咬紧定位舌，所述连接杆上设置有与咬紧定位舌相对应的定位孔，所述咬紧定位舌穿过定位孔，所述咬紧定位舌上设有用于咬合固定所述剪钳嘴的卡齿。当剪钳合起来时，通过卡齿卡在定位孔上，使咬合有一定的力度，且不张开。当用毕，向外扳动咬紧定位舌，卡齿滑落，在变形的弹力尾翼的回弹作用下剪钳自动弹开，使操作简便顺手。

[0007] 另外，所述连接杆上连接有鸭嘴式竖片夹持器的另一端上用旋转连接结构旋转连接有咬合凸台。

[0008] 进一步说明，所述咬合凸台上设有多个孔径为 1mm-8mm 的备用测量孔，并设有灰阶插缝。当需要精确测量尺寸、牙根管数量方向或牙密度时可在插孔中加入不同材料进行拍片。

[0009] 本发明设计合理，结构简单，可以夹持不同厚度的胶片或 CR 影像板，且夹持更加牢固，和普通夹子不同，咬合部位和剪钳头可以有一定幅度旋转，所以胶片或 CR 影像板在

口腔中可以顺着上下颌自由偏离,拍片时口感舒适。在拍竖片时,将胶片或 CR 影像板夹持在鸭嘴式竖片夹持器的夹持片和两个夹持柱中进行拍摄,更易手持,方便医生和患者操作。夹持牙片后可以通过咬紧定位舌来固定牙片,无需用手紧握。有牙咬定部位,在病人拍片时,用牙咬住即可操作,片易固定,拍片成功率高,片不易脱落,成像稳定。由于夹持胶片或 CR 影像板是可调整夹持的部位,对于牙中有插针的病人亦可使用本专利的支架,其使用范围得到扩大,且更加符合规范。医生和病人的手都可以不用深入病人口腔,方便卫生。

#### 附图说明:

[0010] 以下结合附图和具体实施方式来进一步说明本发明。

[0011] 图 1 为本发明的结构示意图。

[0012] 图 2 为本发明的鸭嘴式竖片夹持器结构示意图。

#### 具体实施方式:

[0013] 为了使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体图示,进一步阐述本发明。

[0014] 如图 1 所示,本发明所述的剪钳型口腔牙片摄影固定支架,包括支架本体,该支架本体包括用于竖夹拍片的鸭嘴式竖片夹持器 1,鸭嘴式竖片夹持器 1 上连接有一根连接杆 14;还包括有剪钳嘴杆 15,连接杆 14 的中部与剪钳嘴杆 15 的中部通过铰链连接构成剪钳嘴 4,剪钳嘴杆 15 的尾部设置有弯曲的回力尾翼 2。

[0015] 另外,剪钳嘴杆 15 还设置有咬紧定位舌 3,连接杆 14 上设置有与咬紧定位舌 3 相对应的定位孔 10,咬紧定位舌 3 穿过定位孔 10,咬紧定位舌 3 上设有用于咬合固定剪钳嘴 4 的卡齿 11。当剪钳合起来时,通过卡齿 11 卡在定位孔 10 上,使剪钳嘴 4 咬合有一定的力度,且不张开。当用毕,向外扳动咬紧定位舌 3,卡齿 11 滑落,在变形的回力尾翼 2 的回弹作用下剪钳自动弹开,使操作简便顺手。另外,连接杆 14 上连接有鸭嘴式竖片夹持器 1 的另一端用旋转连接结构 9 旋转连接有咬合凸台 5。

[0016] 对于咬合凸台上设置的备用测量孔,其孔径范围为 1mm-8mm,在本实施例中,具体采用了孔径为 1mm 的备用测量孔 6 和孔径为 8mm 的备用测量孔 7。另外,在咬合凸台上还设有灰阶插缝 8。

[0017] 如图 2 所示,鸭嘴式竖片夹持器 1 由互相成夹持状的一片夹持片 13 和两个夹持柱 12 构成。

[0018] 本发明的具体实施过程为:

[0019] 拍摄横片时,将胶片或 CR 影像板插入剪钳嘴 4 后用咬紧定位舌 3 进行固定,根据拍摄需要,确定剪钳嘴 4 在口中摆放的位置。医生将剪钳嘴 4 放在合适位置后,病人用牙咬住牙咬定部位即可进行拍片。当需要精确测量尺寸、牙根管数量方向或牙密度时,可在咬合凸台 5 预留的功能性插孔中加入不同材料进行拍片。

[0020] 拍摄竖片时,将胶片或 CR 影像板加持在鸭嘴式竖片夹持器 1 的互相成夹持状的夹持片 13 和两个夹持柱 12 中,根据拍摄需要,确定鸭嘴式竖片夹持器 1 在口中摆放的位置。医生将鸭嘴式竖片夹持器 1 放在合适位置后,病人手持即可拍片。

[0021] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点。本行业的技术

人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和进步都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

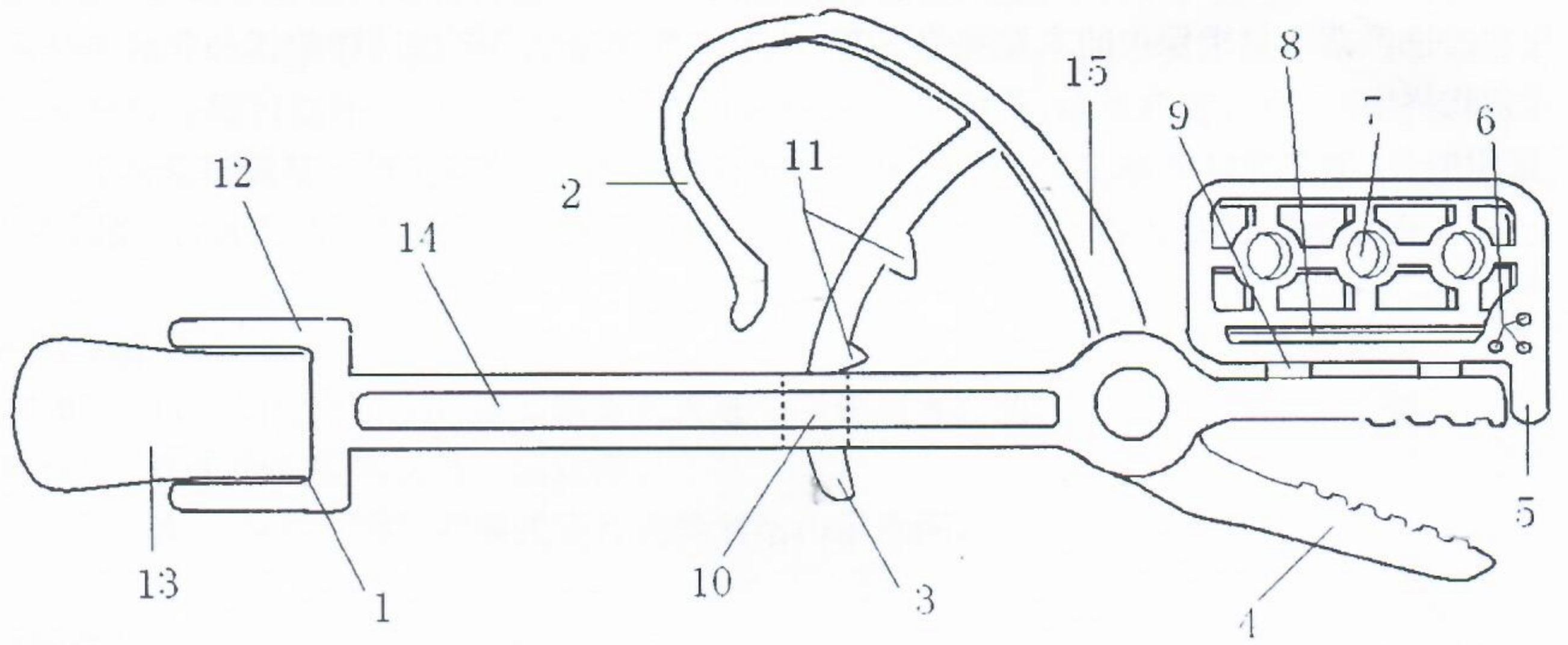


图 1

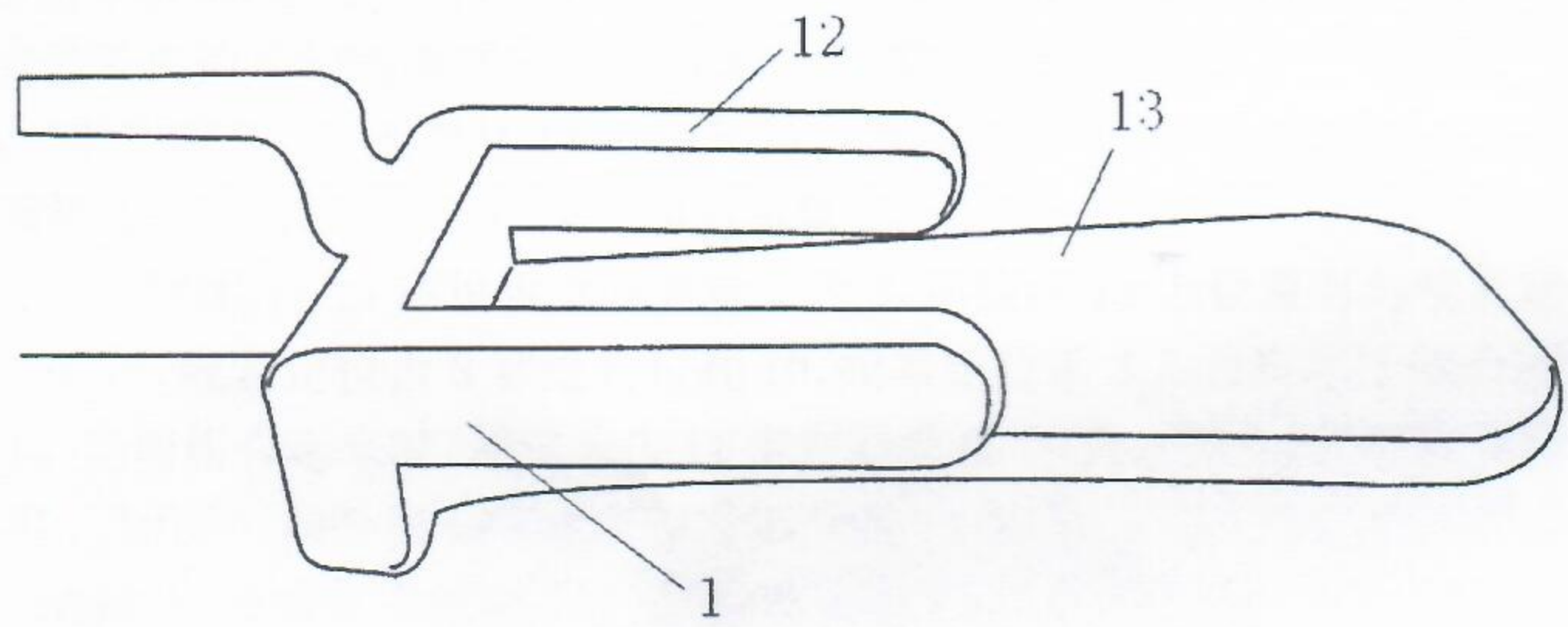


图 2