(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209203730 U
(45)授权公告日 2019.08.06

(21)申请号 201822118571.1

(22)申请日 2018.12.17

(73)专利权人 中国人民解放军陆军军医大学第一附属医院
地址 400038 重庆市沙坪坝区高滩岩正街30号

(72)发明人 胡春明 杨于力 罗启惠 张辰星 熊洁

(74)专利代理机构 北京志霖恒远知识产权代理事务所(普通合伙) 11435
代理人 赵小安

(51)Int.Cl.
A61F 9/007(2006.01)

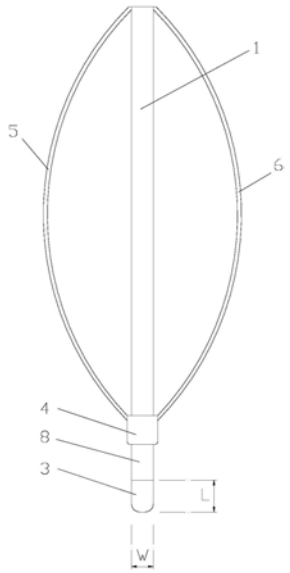
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

角膜基质透镜植入镊

(57)摘要

本实用新型公开了一种角膜基质透镜植入镊,包括平直的镊柄、倾斜于镊柄设置的固定夹片及与固定夹片平行的活动夹片;固定夹片固定在镊柄的下端,活动夹片以可沿镊柄长度方向移动的方式连接于镊柄,且在活动夹片移动时固定夹片与活动夹片之间的间隙变化以夹持角膜基质透镜;本实用新型的角膜基质透镜植入镊,相平行的固定夹片与活动夹片之间形成夹持区间,当需要进行角膜基质透镜的植入操作时,使角膜基质透镜置于夹持区间中,然后移动活动夹片,固定夹片与活动夹片之间的间隙逐渐缩小并夹紧角膜基质透镜;由于固定夹片、活动夹片与角膜基质透镜的接触面积较大,其夹持牢固,且能避免引起植片褶皱,提高手术成功率。



CN 209203730 U

1.一种角膜基质透镜植入镊，其特征在于：包括平直的镊柄、倾斜于镊柄设置的固定夹片及与固定夹片平行的活动夹片；所述固定夹片固定在镊柄的下端，所述活动夹片以可沿镊柄长度方向移动的方式连接于镊柄，且在所述活动夹片移动时所述固定夹片与活动夹片之间的间隙变化以夹持角膜基质透镜。

2.根据权利要求1所述的角膜基质透镜植入镊，其特征在于：所述活动夹片固定在一移动座下端，所述移动座上设有导向孔，所述镊柄穿过导向孔。

3.根据权利要求2所述的角膜基质透镜植入镊，其特征在于：还包括对称设在镊柄左右两侧的左弹簧片及右弹簧片，所述左弹簧片及右弹簧片均为向外弯曲的弧形结构且其上端连接于镊柄、下端连接于移动座。

4.根据权利要求2所述的角膜基质透镜植入镊，其特征在于：所述固定夹片通过平直的第一连接板与镊柄相连，所述活动夹片通过平直的第二连接板与移动座相连，所述第一连接板、第二连接板相平行，所述固定夹片与第一连接板的夹角及所述活动夹片与第二连接板的夹角相同且均为100°-140°。

5.根据权利要求4所述的角膜基质透镜植入镊，其特征在于：所述夹角为120°。

6.根据权利要求1至5任一项所述的角膜基质透镜植入镊，其特征在于：所述固定夹片及活动夹片均为矩形片状结构，所述矩形片状结构的长度为6.0-8.0mm、宽度为1.5mm-2.5mm。

角膜基质透镜植入镊

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种眼科手术辅助器具，尤其涉及一种角膜基质透镜植入镊。

背景技术

[0002] 德国蔡司公司生产的VISU MAX全飞秒激光仪于2008年始用于临床，主要用于近视的矫治(在角膜中央用激光切除一个微型凸透镜并取出)。2015年，中山眼科中心和北京同仁眼科创新性地将异体角膜基质微型凸透镜(全飞秒激光治疗近视所取出)植入治疗眼的角膜中央(全飞秒辅助形成囊袋)矫治远视，并分别在猴眼和人眼上取得了成功。相对于LASIK手术，采用全飞秒激光辅助角膜基质透镜植入矫治屈光不正更微创、损伤更小，不减少角膜厚度，不影响内皮细胞且可逆。植入手术很关键的一步就是角膜基质透镜的植入操作，而现有技术中并无适于植入操作的专用镊子，通用的镊子并不便于操作，且容易造成植片褶皱，导致手术失败。

[0003] 因此，就需要一种角膜基质透镜植入镊，便于角膜基质透镜的植入操作，避免引起植片褶皱，提高手术成功率。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此，本实用新型的目的在于提供一种角膜基质透镜植入镊，便于角膜基质透镜的植入操作，避免引起植片褶皱，提高手术成功率。

[0005] 本实用新型的角膜基质透镜植入镊，包括平直的镊柄、倾斜于镊柄设置的固定夹片及与固定夹片平行的活动夹片；所述固定夹片固定在镊柄的下端，所述活动夹片以可沿镊柄长度方向移动的方式连接于镊柄，且在所述活动夹片移动时所述固定夹片与活动夹片之间的间隙变化以夹持角膜基质透镜。

[0006] 通过上述公开内容，本实用新型具有以下有益技术效果：

[0007] 本实用新型的角膜基质透镜植入镊，相平行的固定夹片与活动夹片之间形成夹持区间，当需要进行角膜基质透镜的植入操作时，使角膜基质透镜置于夹持区间中，然后移动活动夹片，固定夹片与活动夹片之间的间隙逐渐缩小并夹紧角膜基质透镜；由于固定夹片、活动夹片与角膜基质透镜的接触面积较大，其夹持牢固，且能避免引起植片褶皱，提高手术成功率；本实用新型结构简单、使用方便，填补了专用植入镊的空白，适于推广应用，具有较优的技术、经济效果，实用性强。

[0008] 作为对上述技术方案的进一步改进，所述活动夹片固定在一移动座下端，所述移动座上设有导向孔，所述镊柄穿过导向孔。采用这一结构，可保证移动座的定向运动，活动夹片移动过程中可始终保持与固定夹片相平行。

[0009] 作为对上述技术方案的进一步改进，还包括对称设在镊柄左右两侧的左弹簧片及右弹簧片，所述左弹簧片及右弹簧片均为向外弯曲的弧形结构且其上端连接于镊柄、下端连接于移动座。采用这一结构，便于对移动座的移动进行控制，而且具有较佳的复位回弹效果。

[0010] 作为对上述技术方案的进一步改进，所述固定夹片通过平直的第一连接板与镊柄相连，所述活动夹片通过平直的第二连接板与移动座相连，所述第一连接板、第二连接板相平行，所述固定夹片与第一连接板的夹角及所述活动夹片与第二连接板的夹角相同且均为100°-140°。采用这一结构，手术时医师可直视角膜基质透镜，保证手术的顺利进行。

[0011] 作为对上述技术方案的进一步改进，所述夹角为120°。

[0012] 作为对上述技术方案的进一步改进，所述固定夹片及活动夹片均为矩形片状结构，所述矩形片状结构的长度为6.0-8.0mm、宽度为1.5mm-2.5mm。采用这一结构，固定夹片及活动夹片与常见的角膜基质透镜结构适应，保证固定夹片、活动夹片与角膜基质透镜具有充足的接触面积。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的主视图；

[0014] 图2为本实用新型的左视图

[0015] 图3为图1中A处放大图。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述；显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例，基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 图1为本实用新型的主视图，图2为本实用新型的左视图，图3为图1中A处放大图，如图所示：本实施例的角膜基质透镜植入镊，包括平直的镊柄1、倾斜于镊柄1设置的固定夹片2及与固定夹片2平行的活动夹片3；所述固定夹片2固定在镊柄1的下端，所述活动夹片3以可沿镊柄1长度方向移动的方式连接于镊柄1，且在所述活动夹片3移动时所述固定夹片2与活动夹片3之间的间隙变化以夹持角膜基质透镜。固定夹片2与活动夹片3相平行，且在活动夹片3移动过程中二者依旧保持平行，只是二者的间隙发生变化，这一间隙的数值M在初始状态下可为0.4-0.6mm；“上”“下”“左”“右”图2所示方向为准，镊柄1长度方向在图中即上下方向。镊柄1、固定夹片2、活动夹片3均采用医用金属(如不锈钢)制成。本实施例的角膜基质透镜植入镊，相平行的固定夹片2与活动夹片3之间形成夹持区间，当需要进行角膜基质透镜的植入操作时，使角膜基质透镜置于夹持区间中，然后移动活动夹片3，固定夹片2与活动夹片3之间的间隙逐渐缩小并夹紧角膜基质透镜；由于固定夹片2、活动夹片3与角膜基质透镜的接触面积较大，其夹持牢固，且能避免引起植片褶皱，提高手术成功率。

[0018] 本实施例中，所述活动夹片3固定在一移动座4下端，所述移动座4上设有导向孔4a，所述镊柄1穿过导向孔4a；移动座4以可滑动的方式设于镊柄1，其滑动即带动活动夹片3运动；导向孔4a为纵向通孔；导向孔4a的形状与镊柄1适应，并且可以限制镊柄1的转动；移动座4套在镊柄1外，可保证移动座4的定向运动，活动夹片3移动过程中可始终保持与固定夹片2相平行。

[0019] 本实施例中，植入镊还包括对称设在镊柄1左右两侧的左弹簧片5及右弹簧片6，所述左弹簧片5及右弹簧片6均为向外弯曲(即凸向外侧)的弧形结构且其上端连接于镊柄1、

下端连接于移动座4;当向左弹簧片5及右弹簧片6施加朝内的压力时,左弹簧片5及右弹簧片6即推动移动座4朝下移动,使得活动夹片3逐渐靠近固定夹片2;当松开这一压力后,左弹簧片5及右弹簧片6即在其弹力作用下复原,并带动移动座4朝复位,使得活动夹片3逐渐远离固定夹片2;左弹簧片5及右弹簧片6均为金属弹簧片,这一方式便于对移动座4的移动进行控制,而且具有较佳的复位回弹效果;左弹簧片5及右弹簧片6与镊柄1、移动座4之间可采用焊接方式相连。

[0020] 本实施例中,所述固定夹片2通过平直的第一连接板7与镊柄1相连,所述活动夹片3通过平直的第二连接板8与移动座4相连,所述第一连接板7、第二连接板8相平行,所述固定夹片2与第一连接板7的夹角α及所述活动夹片3与第二连接板8的夹角α相同且均为100°-140°。第一连接板7、第二连接板8也采用医用金属制成,其平行于镊柄1设置;夹角α的存在,使得手术时医师可直视角膜基质透镜,保证手术的顺利进行;所述夹角α优选为120°。

[0021] 本实施例中,所述固定夹片2及活动夹片3均为矩形片状结构,所述矩形片状结构的长度L为6.0-8.0mm、宽度W为1.5mm-2.5mm;固定夹片2及活动夹片3与常见的角膜基质透镜结构适应,保证固定夹片2、活动夹片3与角膜基质透镜具有充足的接触面积;优选地,长度L为7.0mm,宽度W为2.0mm。

[0022] 以上所述的仅是本实用新型的实施例,方案中公知的具体结构及特性等常识在此未作过多描述。应当指出,对于本领域的技术人员来说,在不脱离本实用新型结构的前提下,还可以作出若干变形和改进,这些也应该视为本实用新型的保护范围,这些都不会影响本实用新型实施的效果和专利的实用性。本申请要求的保护范围应当以其权利要求的内容为准,说明书中的具体实施方式等记载可以用于解释权利要求的内容。

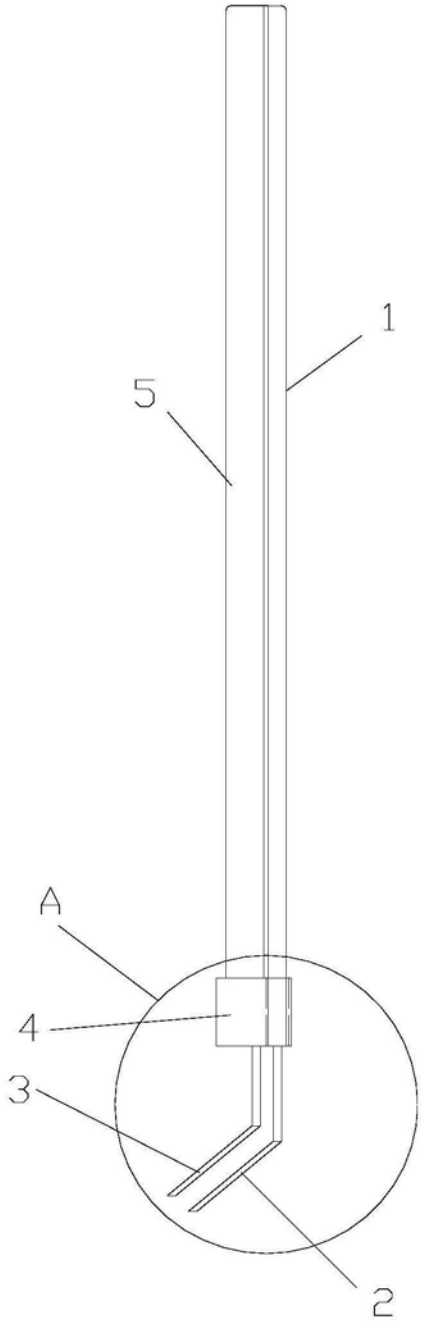


图1

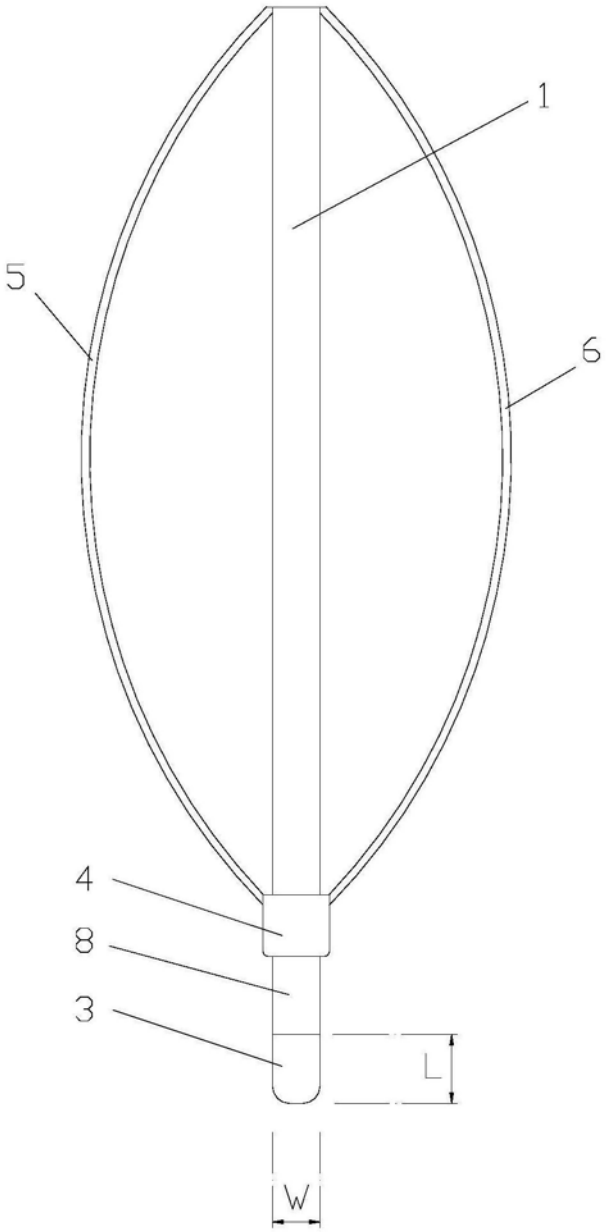


图2

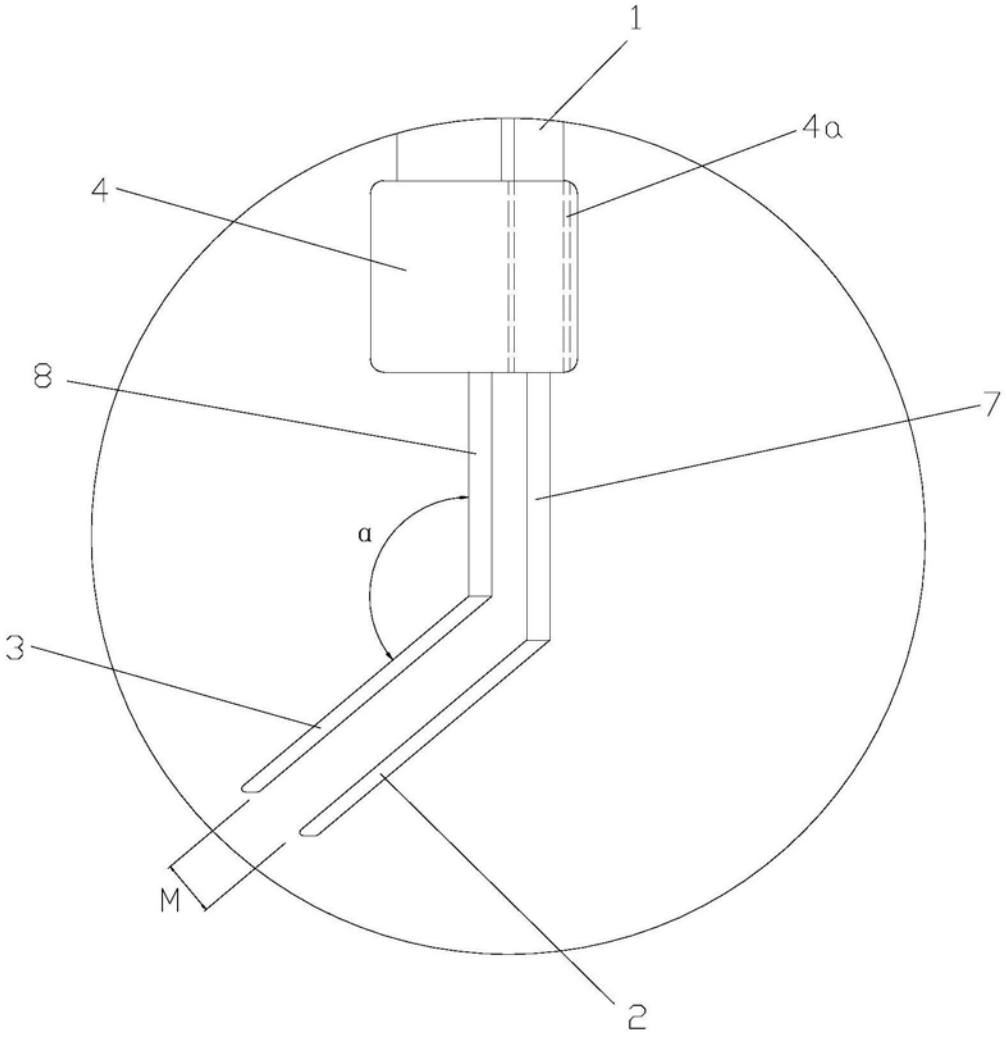


图3