



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 103536389 B

(45)授权公告日 2016.11.23

(21)申请号 201310530678.6

审查员 温博

(22)申请日 2013.11.01

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 103536389 A

(43)申请公布日 2014.01.29

(73)专利权人 尹澜

地址 100048 北京市海淀区复兴路28#眼科

(72)发明人 尹澜

(51)Int.Cl.

A61F 9/007(2006.01)

(56)对比文件

WO 2009/140414 A1,2009.11.19,全文.

CN 101669852 A,2010.03.17,全文.

CN 201500225 U,2010.06.09,全文.

WO 2011/155922 A1,2011.12.15,全文.

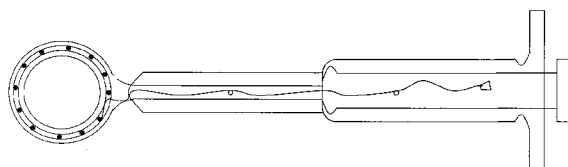
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

囊膜口塑形器

(57)摘要

本发明是一种应用于白内障手术的仪器,方便且安全地对前囊膜造口。切割器为一条韧性良好的塑料质地的闭合圆环,圆环底端等距分布齿形突起。托环为一条韧性良好的塑料质地的中空圆环,能容纳切割器,并为之相匹配,切割器可在托环中自由转动;托环底端有宽约1.5mm的开放区,切割器底端环形排列的齿形突起位于此开放区;托环尾端通过连接杆与推杆相连,可通过推动推杆而将连接杆由手柄容器推入套筒,同时,经由连接杆,将托环从套筒内推出。套筒及手柄容器上方各有一个孔隙,牵拉绳由空隙中通过。牵拉绳一端固定于切割器的一个齿形突起上,另一端在手柄容器外,末端与一绳坠相连,绳坠直径大于手柄容器上方孔隙口径。推出托环,拉动牵拉绳,切割器在前囊膜划过,完成造口塑形。



1. 一种囊膜口塑形器,包括有切割器、托环、牵拉绳、连接杆、套筒、手柄容器、推杆,推出托环,拉动牵拉绳,切割器划囊,其特征是:切割器为一条韧性良好的塑料质地的闭合圆环,圆环底端等距分布齿形突起,托环为一条韧性良好的塑料质地的中空圆环,能容纳切割器,并与之相匹配,切割器可在托环中自由转动;托环底端有宽约1.5mm的开放区,切割器底端环形排列的齿形突起位于此开放区;托环尾端通过连接杆与推杆相连,可通过推动推杆而将连接杆由手柄容器推入套筒,同时,经由连接杆,将托环从套筒内推出,套筒及手柄容器上方各有一个孔隙,牵拉绳由空隙中通过,牵拉绳一端固定于切割器的一个齿形突起上,另一端在手柄容器外,末端与一绳坠相连,绳坠直径大于手柄容器上方孔隙口径。

囊膜口塑形器

技术领域

[0001] 本发明涉及一种应用于白内障手术的仪器,方便且安全地对前囊膜造口。

背景技术

[0002] 前囊膜造口是白内障手术(应用最广泛的囊外法)中所必须的一个步骤,它的成功与否很大程度上直接决定白内障手术的成功。囊膜口造得好,白内障手术就成功了一大半——这在业内是广泛的共识,足以见得该步骤的重要性。目前所采用的方法有三种:方法一、连续环形撕囊——使用撕囊镊撕囊。这需要相当大的技巧和熟练度,经过无数次动物实验和临床积累才可达到一定的程度,是目前国内外对白内障术者最基本的考核内容。另外,即使是最有经验的白内障手术医生,也不会对成功撕囊有绝对把握,因为不同的病人,囊膜的脆性、韧度不同,晶体的成熟度、液化与否等等情况,都会影响到撕囊。临床中常常出现囊膜裂开、囊膜口偏大、或偏小等并发症。囊膜裂开会直接造成手术失败;偏大会造成人工晶体夹持,偏小会降低人工晶体光学区使用效能,同时影响对眼底的检查。所以该方法还存在巨大的风险性、不安全性。方法二、开罐式截囊——使用截囊针一针一针地划出囊口。它对技巧要求较前者稍低,但也需要相当的熟练程度,同样也因为囊膜、晶体的差异性而存在巨大的风险;更为重要的是该方法造口不圆滑,影响术后视觉质量。该方法仅对于不具备连续环形撕囊方法的医生,或者特殊情况白内障(如悬韧带不稳定等),才会使用。方法三、某些器械造口。通过这些器械也能实现囊膜造口,但所造的囊膜口不完整,容易形成豁口,在前房压力增大时导致囊膜裂开、手术失败。

发明内容

[0003] 为了降低现有的囊膜造口方法的巨大风险和不易掌握性,本发明提供一种囊膜口塑形器,除了能最大程度地减少、甚至是消除囊膜造口的风险,同时还能完全根据患者情况,对囊膜口的大小做到个体化的控制。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:包括有切割器、托环、牵拉绳、连接杆、套筒、手柄容器、推杆。切割器为一条韧性良好的塑料质地的闭合圆环,圆环底端等距分布齿形突起。托环为一条韧性良好的塑料质地的中空圆环,能容纳切割器,并与之相匹配,切割器可在托环中自由转动;托环底端有宽约1.5mm的开放区,切割器底端环形排列的齿形突起位于此开放区;托环尾端移行为连接杆,与推杆相连,可通过推动推杆而将连接杆由手柄容器推入套筒,同时,经由连接杆,将托环从套筒内推出。连接杆及手柄容器上方各有一个孔隙,牵拉绳由孔隙中通过。牵拉绳一端固定于切割器的一个齿形突起上,另一端在手柄容器外,末端与一绳坠相连,绳坠直径大于手柄容器上方孔隙口径。牵拉绳在托环尾端及连接杆内走行。推出托环,拉动绳坠,切割器在前囊膜划过,完成造口塑形。本器具可作一次性使用,也可经熏蒸消毒多次重复使用。

[0005] 本发明的有益效果是:(1)不需扩大角膜切口。(2)以固定模式对前囊膜进行一次性切开成型,方法安全、简单、快速。完全不需要繁复的操练,也没有常规方法难以掌握的技

巧。(3)囊膜口完整、连续,无豁口。

附图说明

[0006] 附图是本发明的侧视图及俯视图。

[0007] 图1为本发明的侧视图(推出托环及切割器前)。

[0008] 图2为本发明的俯视图(推出托环及切割器后)。

[0009] ①套筒②托环③切割器④齿形突起(其中一个突起与牵拉绳相连)⑤手柄容器⑥牵拉绳⑦手柄容器上方孔隙⑧连接杆上方孔隙⑨连接杆⑩绳坠⑪推杆

具体实施方式

[0010] 将套筒的尖端开口由角膜切口放入前房,推动推杆,位于套筒中的托环及切割器被向前推动。推出的托环会自动恢复成圆环形。手柄容器前端稍向下压,使推出托环内的切割器压在囊膜上。拉动绳坠牵引牵拉绳,带动切割器旋转,切割器下方的齿形突起会将前囊膜划出一个完整的圆形切口。切割完成后,往回拉动推杆,带动套筒外的托环逐渐变小,直至全部收回容器套筒内,从前房撤出,完成本操作。

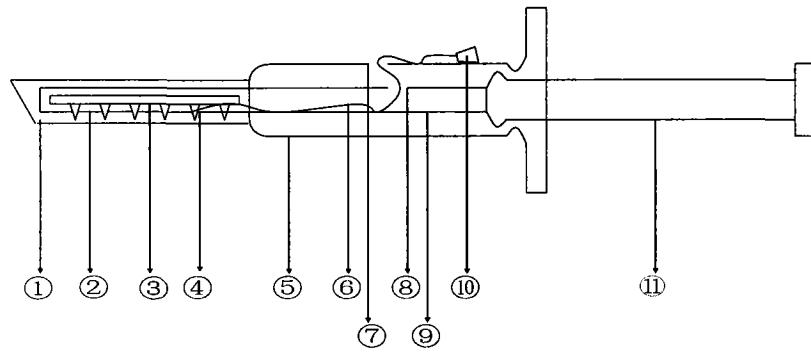


图1

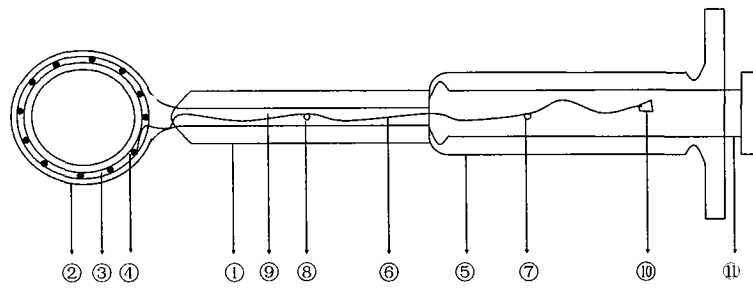


图2