



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206515567 U

(45)授权公告日 2017.09.22

(21)申请号 201720209458.7

(22)申请日 2017.03.06

(73)专利权人 重庆医药高等专科学校

地址 401331 重庆市沙坪坝区大学城中路
82号

(72)发明人 徐江宁 谈利红 朱照静 胡雪琴
曲中堂

(74)专利代理机构 重庆大学专利中心 50201

代理人 王翔

(51)Int.Cl.

G02C 7/04(2006.01)

A61F 9/00(2006.01)

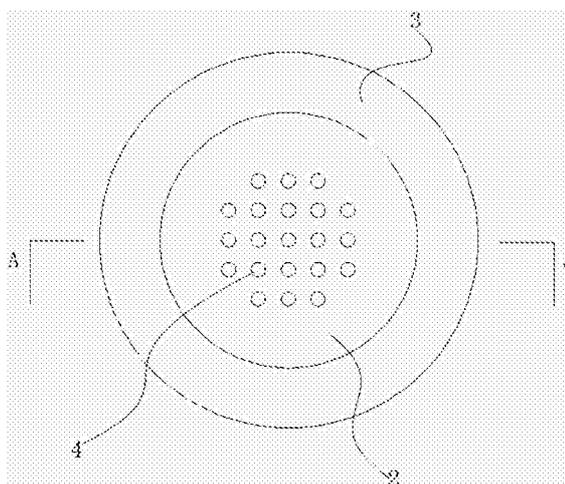
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种载药性角膜接触镜

(57)摘要

本实用新型公开一种载药性角膜接触镜,包括外膜片和内膜片。所述外膜片和内膜片均为角膜接触镜(隐形眼镜)。所述外膜片的四周紧贴内膜片的四周,从而形成结合部。使用时,所述内膜片背向外膜片的一面,是与眼球接触的面。所述外膜片的基弧小于内膜片的基弧,从而形成外膜片和内膜片之间的内腔。所述内腔中填充药物。所述内膜片上具有若干通孔。在患者使用时,可以挤出内腔中的空气,将载药性角膜接触镜整体浸入药液中,使得内腔中吸入药液。患者佩戴载药性角膜接触镜时,内腔中药液会通过内膜片上的若干通孔缓慢释放,达到安全、持续、稳定给药之目的。



1. 一种载药性角膜接触镜,其特征在于:包括外膜片(1)和内膜片(2);

所述外膜片(1)和内膜片(2)均为角膜接触镜;所述外膜片(1)的四周紧贴内膜片(2)的四周,从而形成结合部(3);使用时,所述内膜片(2)背向外膜片(1)的一面,是与眼球接触的面;

所述外膜片(1)的基弧小于内膜片(2)的基弧,从而形成外膜片(1)和内膜片(2)之间的内腔(5);所述内腔(5)中填充药物;

所述内膜片(2)上具有若干通孔(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种载药性角膜接触镜,其特征在于:所述内膜片(2)和外膜片(1)为软性角膜接触镜。

3. 根据权利要求1所述的一种载药性角膜接触镜,其特征在于:所述内膜片(2)为硬性角膜接触镜,外膜片(1)为软性角膜接触镜。

4. 根据权利要求1或2所述的一种载药性角膜接触镜,其特征在于:所述内膜片(2)的材料为硅水凝胶。

5. 根据权利要求1所述的一种载药性角膜接触镜,其特征在于:所述结合部(3)开有若干微孔。

一种载药性角膜接触镜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械领域,特别是一种用于眼科治疗的装置。

背景技术

[0002] 目前,眼部疾病的治疗是个缓慢的过程,给药途径是全身给药和局部给药。

[0003] 局部给药包括:滴眼、玻璃体腔内注射、植入缓释装置等,均有不足之处。

[0004] 眼用滴剂——需要患者反复点眼,患者的顺应性不稳定,不能遵循指定的治疗方案。顺应性问题包括:没有滴入、无效技术(滴入量小于需要量,过量使用)、滴入次数太多(患者会忘记)。

[0005] 玻璃体腔内注射以及植入缓释装置——给药容易导致感染、出血等。具有给药不便及引发严重副作用的风险。

发明内容

[0006] 本实用新型的目的是解决角膜局部给药的问题。

[0007] 为实现本实用新型目的而采用的技术方案是这样的,一种载药性角膜接触镜,包括外膜片和内膜片。

[0008] 所述外膜片和内膜片均为角膜接触镜(隐形眼镜)。所述外膜片的四周紧贴内膜片的四周,从而形成结合部。使用时,所述内膜片背向外膜片的一面,是与眼球接触的面。

[0009] 所述外膜片的基弧小于内膜片的基弧,从而形成外膜片和内膜片之间的内腔。所述内腔中填充药物。

[0010] 所述内膜片上具有若干通孔。

[0011] 一种实施方式中,所述内膜片和外膜片为软性角膜接触镜。

[0012] 另一种实施方式中,所述内膜片为硬性角膜接触镜,外膜片为软性角膜接触镜。

[0013] 进一步,所述内膜片的材料为硅水凝胶。

[0014] 进一步,所述结合部开有若干微孔。

[0015] 进一步,所述通孔的直径小于或等于0.1mm。

[0016] 本实用新型的技术效果是毋庸置疑的:

[0017] 1) 使用(载药)方便。即,在患者使用时,可以挤出内腔中的空气,将载药性角膜接触镜整体浸入药液中,使得内腔中吸入药液。

[0018] 2) 避免滴眼治疗时,患者顺应性的问题。

[0019] 3) 避免传统注射或植入材料带来的副作用。即,患者佩戴载药性角膜接触镜时,内腔中药液会通过内膜片上的若干通孔缓慢释放,达到安全、持续、稳定给药之目的。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0021] 图2为图1的A-A剖视图。

[0022] 图中:外膜片1、内膜片2、结合部3、通孔4、内腔5。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明,但不应该理解为本实用新型上述主题范围仅限于下述实施例。在不脱离本实用新型上述技术思想的情况下,根据本领域普通技术知识和惯用手段,做出各种替换和变更,均应包括在本实用新型的保护范围内。

[0024] 实施例1:

[0025] 参见图1和2,一种载药性角膜接触镜,包括外膜片1和内膜片2。

[0026] 所述外膜片1和内膜片2均为角膜接触镜。所述外膜片1的四周紧贴内膜片2的四周,从而形成结合部3。使用时,所述内膜片2背向外膜片1的一面,是与眼球接触的面。

[0027] 所述外膜片1的基弧小于内膜片2的基弧,从而形成外膜片1和内膜片2之间的内腔5。所述内腔5中填充药物。

[0028] 实施例中,所述内膜片2和外膜片1为软性角膜接触镜,材料为硅水凝胶。内膜片2的基弧根据患者眼球的基弧决定(国人的眼弧大部分在8.4-8.6之间)。用于患者的视力本来就比较差,因此可以不考虑载药性角膜接触镜的光学性能,为了更多的载药,所述外膜片1与内膜片2的差值在2mm左右。

[0029] 所述内膜片2上具有若干通孔4。在患者使用时,可以挤出内腔中的空气,将载药性角膜接触镜整体浸入药液(双氯芬酸钠等)中,使得内腔中吸入药液。患者佩戴载药性角膜接触镜时,内腔中药液会通过内膜片上的若干通孔缓慢释放,达到安全、持续、稳定给药之目的。

[0030] 实施例2:

[0031] 一种载药性角膜接触镜,包括外膜片1和内膜片2。

[0032] 所述外膜片1和内膜片2均为角膜接触镜。所述外膜片1的四周紧贴内膜片2的四周,从而形成结合部3。使用时,所述内膜片2背向外膜片1的一面,是与眼球接触的面。

[0033] 所述外膜片1的基弧小于内膜片2的基弧,所述内膜片2为硬性角膜接触镜,外膜片1为软性角膜接触镜。

[0034] 从而形成外膜片1和内膜片2之间的内腔5。所述内腔5中填充药物。所述内膜片2上具有若干通孔4。

[0035] 优选地,为了改善透气性能,所述结合部3开有若干微孔。

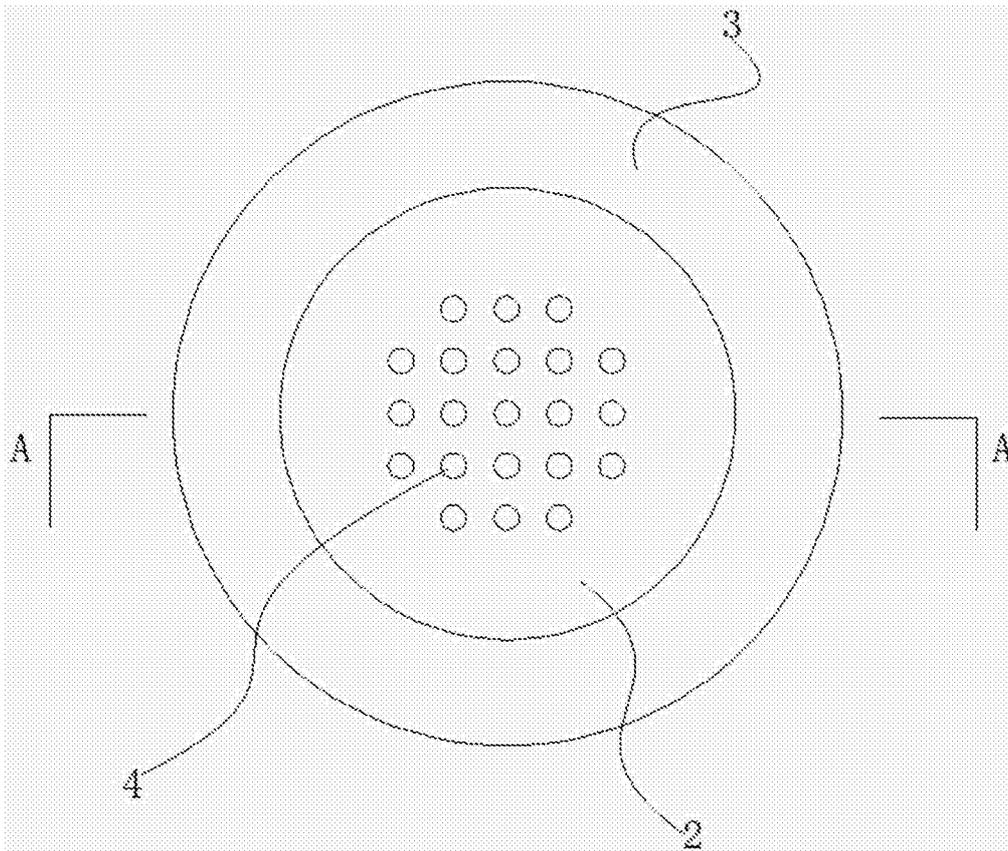


图1

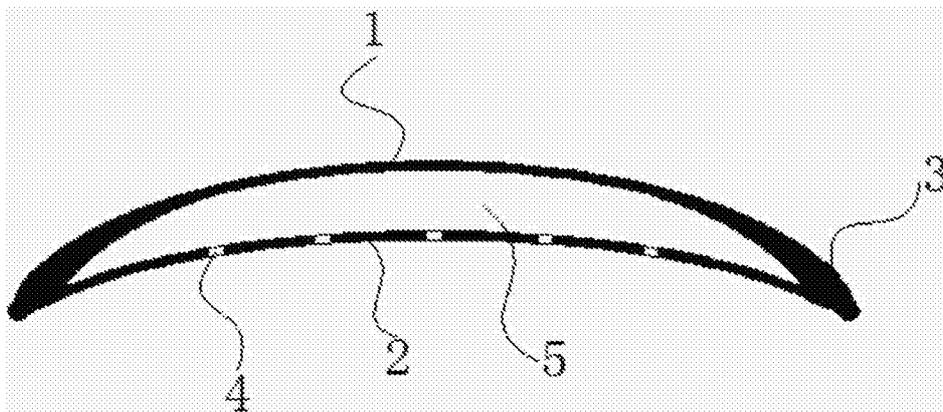


图2