

# 一种人工破膜专用手套

申请号 CN201821096625.2

申请日 2018.07.11

公开（公告）号 [CN209734153U](#)

公开（公告）日 2019.12.06

分类号 A61B42/10(2016.01)

申请（专利权）人 浙江大学医学院附属妇产科医院

[www.innojoy.com](http://www.innojoy.com)



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209734153 U

(45)授权公告日 2019.12.06

(21)申请号 201821096625.2

(22)申请日 2018.07.11

(73)专利权人 浙江大学医学院附属妇产科医院  
地址 310000 浙江省杭州市上城区学士路1号

(72)发明人 董添 赵柏惠 王洪柱

(74)专利代理机构 浙江千克知识产权代理有限公司 33246

代理人 赵卫康

(51)Int.Cl.

A61B 42/10(2016.01)

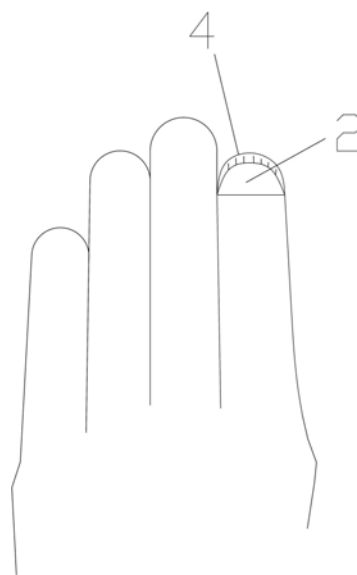
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种人工破膜专用手套

(57)摘要

本实用新型医用设备领域,具体涉及一种人工破膜专用手套。包括指套部分和连接于指套部分前端的破膜部分,所述破膜部分包括与指套前端固连的硬质指盖、一个或多个根部固连于硬质指盖外盖面上的且前端具有尖锐部的硬质突起以及与所述硬质指盖连接的且至少覆盖住所述硬质突起并可在施压条件下可使硬质突起尖锐部穿出来的弹性厚胶层。本申请通过在指套部分前端设硬质突起配合硬质指盖,当手指套上指套后伸入到工作位置时,通过指端与宫口处绒毛膜及羊膜接触并产生适度的压力时,弹性厚胶层被挤压,硬质突起从弹性厚胶层中穿出来,然后轻轻刺穿或划过宫口处绒毛膜及羊膜即可实现破膜效果。



1. 一种人工破膜专用手套,其特征在於:包括指套部分(1)和连接于指套部分前端的破膜部分,所述破膜部分包括与指套前端固连的硬质指盖(2)、一个或多个根部固连于硬质指盖外盖面上的且前端具有尖锐部的硬质突起(3)以及与所述硬质指盖连接的且至少覆盖住所述硬质突起并可在施压条件下可使硬质突起尖锐部穿出来的弹性厚胶层(4)。

2. 根据权利要求1所述一种人工破膜专用手套,其特征在於:所述硬质指盖为与人体手指前端形状相吻合的中部突起的盖体,所述硬质指盖上至少位于靠近指腹一侧的部分上设有硬质突起。

3. 根据权利要求1或2所述一种人工破膜专用手套,其特征在於:所述弹性厚胶层覆盖住所述硬质指盖前端面且边缘与所述指套部分的前端固连。

4. 根据权利要求3所述一种人工破膜专用手套,其特征在於:所述指套部分前端设有缺口,所述硬质指盖边缘与所述缺口边缘无缝连接。

5. 根据权利要求3所述一种人工破膜专用手套,其特征在於:所述指套部分前端设有缺口,所述弹性厚胶层与所述指套部分一体连接且所述弹性厚胶层边缘与所述缺口边缘无缝连接,所述弹性厚胶层的厚度大于所述指套部分的厚度。

6. 根据权利要求5所述一种人工破膜专用手套,其特征在於:所述硬质指盖覆贴于所述弹性厚胶层内表面上。

7. 根据权利要求6所述一种人工破膜专用手套,其特征在於:所述硬质指盖外表面上除硬质突起部分外的其他区域通过粘胶与所述弹性厚胶层连接,所述硬质突起扎入所述弹性厚胶层内。

8. 根据权利要求1所述一种人工破膜专用手套,其特征在於:所述弹性厚胶层为硅胶层。

9. 根据权利要求2所述一种人工破膜专用手套,其特征在於:所述硬质指盖上均布有若干个硬质突起或硬质指盖上靠近指腹一侧设有一列硬质突起。

10. 根据权利要求1所述一种人工破膜专用手套,其特征在於:所述硬质指盖的高度为6-15mm。

## 一种人工破膜专用手套

### 技术领域

[0001] 本发明医用设备领域,具体涉及一种人工破膜专用手套。

### 背景技术

[0002] 人工破膜是指人为的方式干预撕破宫口处绒毛膜及羊膜,以便观察羊水颜色、加强宫缩、加速产程进展,是自然分娩过程中较为常见的一种引产方式。现有的人工破膜的操作方法及步骤:于两次宫缩之间,用左手中、食指伸入阴道引导,右手持有齿钳钳夹(或持长针头),撕开(或划破)胎膜。现有的人工破膜方法在用有齿钳钳夹胎膜或长针头划破胎膜的过程中,存在误伤胎儿头皮风险,而且如操作者采用长针头来破水时极易误伤到自己,增加医务人员感染风险;其次需要双手操作,操作难度高,不易掌握,患者感染风险大。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的是针对上述问题提供一种人工破膜专用手套。

[0004] 本发明的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0005] 一种人工破膜专用手套,包括指套部分和连接于指套部分前端的破膜部分,所述破膜部分包括与指套前端固连的硬质指盖、一个或多个根部固连于硬质指盖外盖面上的且前端具有尖锐部的硬质突起以及与所述硬质指盖连接的且至少覆盖住所述硬质突起并可在施压条件下可使硬质突起尖锐部穿出来的弹性厚胶层。

[0006] 本申请通过在指套部分前端设硬质突起配合硬质指盖,当手指套上指套后伸入到工作位置时,通过指端与宫口处绒毛膜及羊膜接触并产生适度的压力时,弹性厚胶层被挤压,硬质突起从弹性厚胶层中穿出来,然后轻轻刺穿或划过宫口处绒毛膜及羊膜即可实现破膜效果。

[0007] 作为优选,所述硬质指盖为与人体手指前端形状相吻合的中部突起的盖体,所述硬质指盖上至少位于靠近指腹一侧的部分上设有硬质突起。

[0008] 靠近指腹位一侧的硬质突起便于施力,使用更方便。

[0009] 作为优选,所述弹性厚胶层覆盖住所述硬质指盖前端面且边缘与所述指套部分的前端固连。

[0010] 弹性厚胶层可以为延伸至指套部分上。

[0011] 作为优选,所述指套部分前端设有缺口,所述硬质指盖边缘与所述缺口边缘无缝连接。

[0012] 硬质指盖与指套部分连接,弹性厚胶层可以为后期加工覆于上面的胶层。

[0013] 作为优选,所述指套部分前端设有缺口,所述弹性厚胶层与所述指套部分一体连接且所述弹性厚胶层边缘与所述缺口边缘无缝连接,所述弹性厚胶层的厚度大于所述指套部分的厚度。

[0014] 作为优选,所述硬质指盖覆贴于所述弹性厚胶层内表面上。

[0015] 弹性厚胶层与指套部分一体成型,只是弹性厚胶层较厚,然后再将硬质指盖贴到

弹性厚胶层内表面上,工艺操作方便,结构部分少,成本较低。

[0016] 作为优选,所述硬质指盖外表面上除硬质突起部分外的其他区域通过粘胶与所述弹性厚胶层连接,所述硬质突起扎入所述弹性厚胶层内。硬质指盖上除硬质突起部分,其他部分可全部或部分施胶与弹性厚胶层连接,从而可保证在指尖被施压情况下硬质突起能穿出弹性厚胶层。

[0017] 作为优选,所述弹性厚胶层为硅胶层。硅胶结构稳定、安全、卫生。

[0018] 作为优选,所述硬质指盖上均布有若干个硬质突起或硬质指盖上靠近指腹一侧设有一列硬质突起。

[0019] 在本申请高安全性和高效破膜的前提下,多个硬质突起可加快手术进程,快速破膜,进一步降低破膜难度。

[0020] 作为优选,所硬质指盖的高度为6-15mm。

[0021] 在该数值范围内的硬质指盖可适用到大部分人的手指,同时在施压或划动过程中手指又能很好勾住硬质指盖,不会因为硬质指盖过短在施压时硬质指盖偏斜移位影响手术,再是手指的第一节关节指不会全部被盖住,又能保证指尖在手术过程中的对外境环境的触感,手术操作更顺畅、可控性更好。同时不会因为硬质指盖过高在戴指套或手指进入时指套侧壁的那点被牵拉力而影响弹性厚胶层被牵拉开在需要破膜的情况下时,正常的单指伸入压力不会足以造成硬质突起穿出,只有在破膜时顶端施压时才能使突起穿出。且弹性厚胶层与硬质指盖表面除硬质突起位置其他区域都是胶合状态,并且指尖窄小指腹宽大,故在正常情况下在正面端部施压时才能让硬质突起穿出。

[0022] 因考虑到硅胶被挤压时还有微量的厚度,硬质突起高度微高于绒毛膜+羊膜厚度之和,这样既能保证破膜效果,又能保证使用安全性。

[0023] 综上所述,本发明具有以下有益效果:

[0024] 1、本申请可采用单只乳胶指套(但不局限于设计于整只手套上),指套顶端具有硬质突起,隐藏在指套顶端的硅胶中,当套上指套的食指接触到绒毛膜并有一定的压力时,硬质突起则可以突出于硅胶表面,并作用于绒毛膜和羊膜,轻轻刺穿或划过即可。

[0025] 2、本申请指尖硬质突起高度为绒毛膜+羊毛膜厚度,不易误伤胎儿头皮,更不会误伤操作人员自身;且单手操作即可,实施简便快捷,减少感染风险。

[0026] 3、本申请结构简单、加工方便、成本低。

## 附图说明

[0027] 图1是本申请与手指配合结构示意图;

[0028] 图2是本申请结构示意图;

[0029] 图3是本申请侧面结构示意图;

[0030] 图4是硬质指盖与硬质突起结构示意图。

## 具体实施方式

[0031] 以下结合附图对本发明作进一步详细说明。

[0032] 本具体实施例仅仅是对本发明的解释,其并不是对本发明的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本

发明的权利要求范围内都受到专利法的保护。

[0033] 实施例一：

[0034] 一种人工破膜专用手套,包括指套部分1和连接于指套部分前端的破膜部分,所述破膜部分包括与指套前端固连的硬质指盖2、一个或多个根部固连于硬质指盖外盖面上的且前端具有尖锐部的硬质突起3以及与所述硬质指盖连接的且至少覆盖住所述硬质突起并可在施压条件下可使硬质突起尖锐部穿出来的弹性厚胶层4。所述硬质指盖为与人体手脂前端形状相吻合的中部突起的盖体,所述硬质指盖上至少位于靠近指腹一侧的部分上设有硬质突起。靠近指腹位一

[0035] 本申请通过在指套部分前端设硬质突起配合硬质指盖,当手指套上指套后伸入到工作位置时,通过指端与宫口处绒毛膜及羊膜接触并产生适度的压力时,弹性厚胶层被挤压,硬质突起从弹性厚胶层中穿出来,然后轻轻刺穿或划过宫口处绒毛膜及羊膜即可实现破膜效果。

[0036] 侧的硬质突起便于施力,便于操控,使用更方便。

[0037] 实施例二：

[0038] 与上述实施例不同处在于所述弹性厚胶层覆盖住所述硬质指盖前端面且边缘与所述指套部分的前端固连。弹性厚胶层可以为延伸至指套部分上。

[0039] 实施例三：

[0040] 与上述实施例不同处在于所述指套部分前端设有缺口,所述硬质指盖边缘与所述缺口边缘无缝连接。硬质指盖与指套部分连接,弹性厚胶层可以为后期加工覆于上面的胶层。

[0041] 实施例四：

[0042] 与上述实施例不同处在于所述指套部分前端设有缺口,所述弹性厚胶层与所述指套部分一体连接且所述弹性厚胶层边缘与所述缺口边缘无缝连接,所述弹性厚胶层的厚度大于所述指套部分的厚度。所述硬质指盖覆贴于所述弹性厚胶层内表面上。弹性厚胶层与指套部分一体成型,只是弹性厚胶层较厚,然后再将硬质指盖贴到弹性厚胶层内表面上,工艺操作方便,结构部分少,成本较低。

[0043] 所述硬质指盖外表面上除硬质突起部分外的其他区域通过粘胶与所述弹性厚胶层连接,所述硬质突起扎入所述弹性厚胶层内。硬质指盖上除硬质突起部分,其他部分可全部或部分施胶与弹性厚胶层连接,从而可保证在指尖被施压情况下硬质突起能穿出弹性厚胶层。

[0044] 实施例五：

[0045] 与上述实施例不同处在于所述弹性厚胶层为硅胶层。硅胶稳定、安全、卫生。

[0046] 实施例六：

[0047] 与上述实施例不同处在于所述硬质指盖上均布有若干个硬质突起或硬质指盖上靠近指腹一侧设有一列硬质突起。在本申请高安全性和高效破膜的前提下,多个硬质突起可加快手术进程,快速破膜,进一步降低破膜难度。

[0048] 实施例七：

[0049] 与上述实施例不同处在于所硬质指盖的高度为6-15mm。

[0050] 本申请可采用单只乳胶指套但不局限于设计于整只手套上,指套顶端具有硬质突

起,隐藏在指套顶端的硅胶中,当套上指套的食指接触到绒毛膜并有一定的压力时,硬质突起则可以突出于硅胶表面,并作用于绒毛膜和羊膜,轻轻刺穿或划过即可。

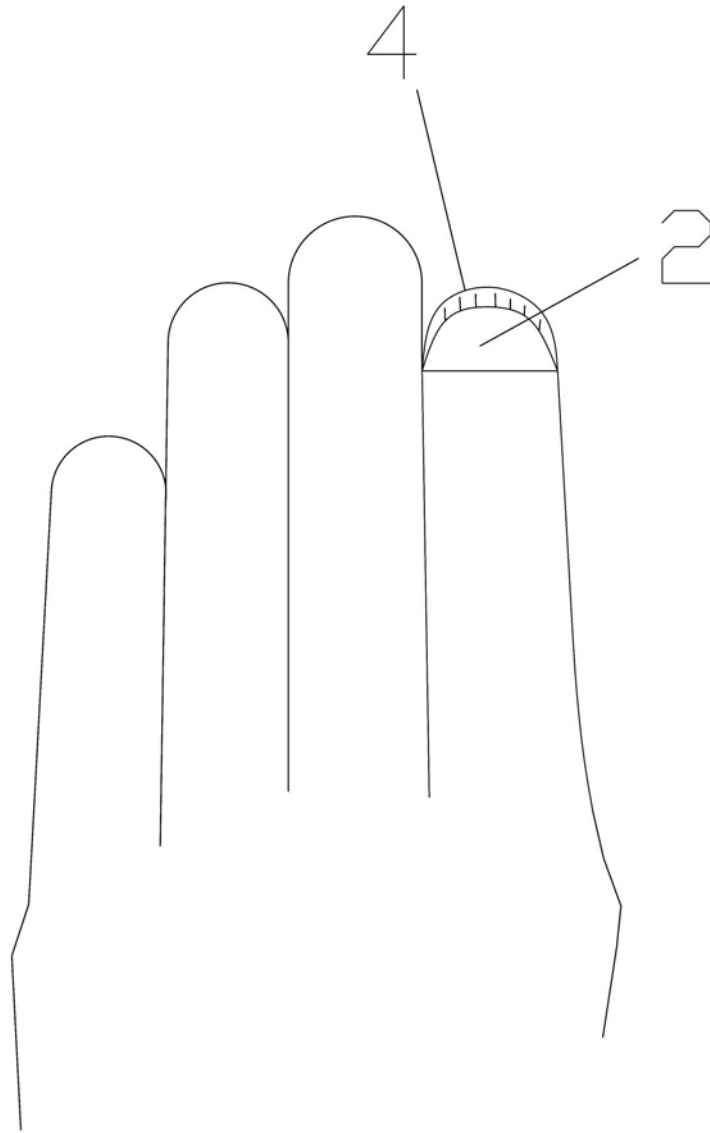


图1



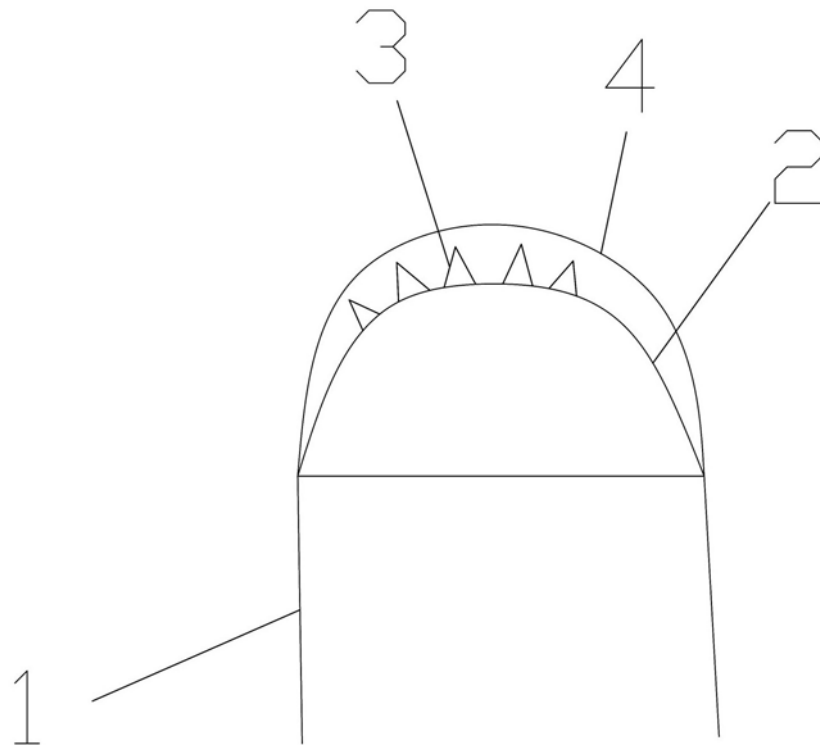


图2

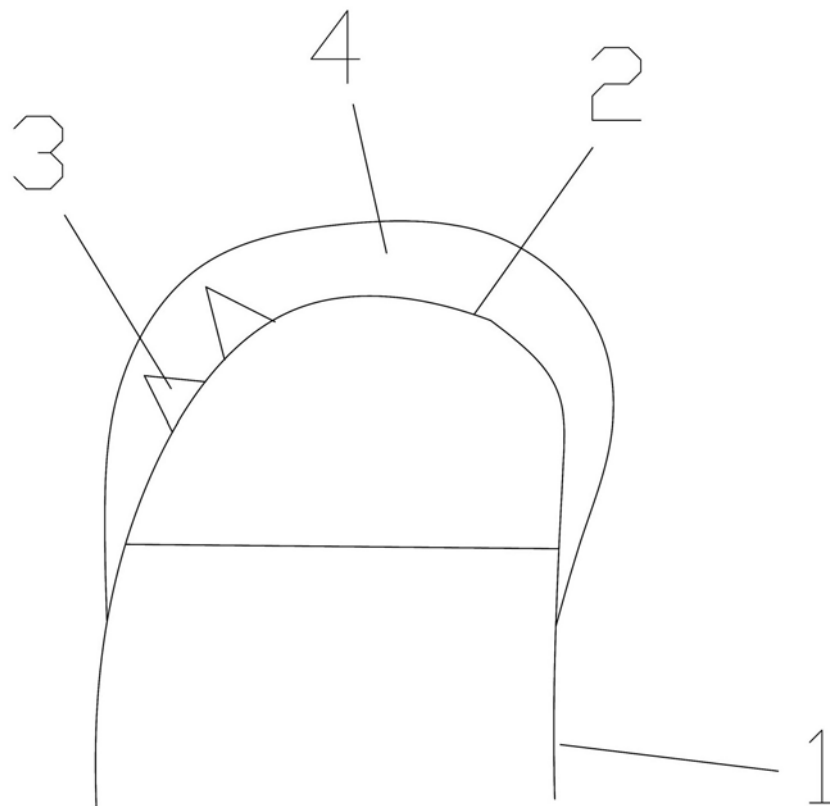


图3

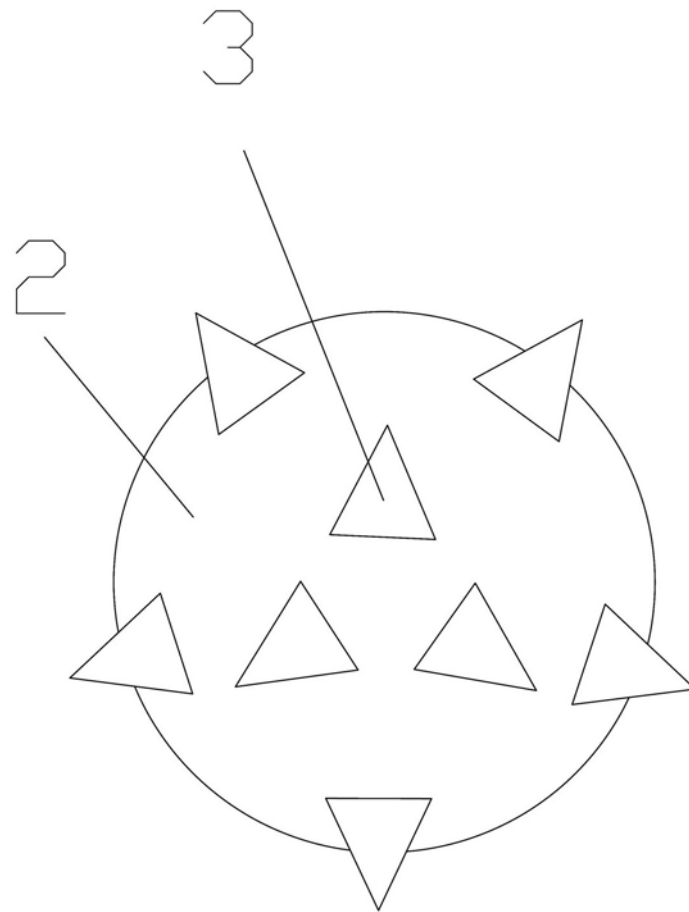


图4