(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 209032576 U
(45)授权公告日 2019.06.28

(21)申请号 201821439276.X

(22)申请日 2018.09.03

(73)专利权人 郑州大学第二附属医院
地址 450007 河南省郑州市金水区经八路2号

(72)发明人 许艇 万诗 崔宇

(74)专利代理机构 北京权智天下知识产权代理事务所(普通合伙) 11638
代理人 王新爱

(51)Int.Cl.
A61B 17/42(2006.01)

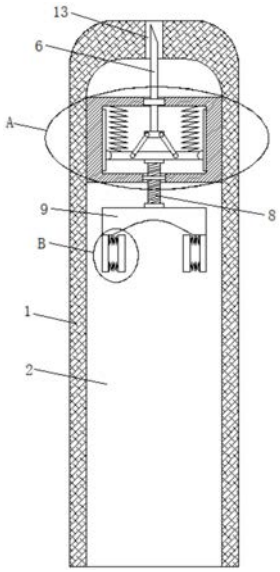
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

妇产科用人工破膜指套

(57)摘要

本实用新型公开了一种妇产科用人工破膜指套，包括指套本体，所述指套本体上设有指套槽，所述指套槽内固定安装有固定座，所述固定座上设有移动腔室，所述移动腔室内滑动连接有移动板，所述移动板的顶部固定安装有刺针，现有技术中手指推动刺针很容易造成刺针走偏，很大程度上影响了诊查的准确性和操作的灵敏性，尖锐的刺针还会对产道造成损伤，增加了医源性感染的机会，本实用新型中，将拇指套在指套本体内，然后用食指和中指对指套本体进行夹紧，再用力推动推动板，刺针便会从指套本体内伸出，然后利用伸出的刺针进行破膜，简单便捷，刺针在使用完毕之后隐藏在指套本体内，避免了刺针伤到产妇的产道，有效的降低了医源性感染的几率。



CN 209032576 U

1.妇产科用人工破膜指套,包括指套本体(1),其特征在于:所述指套本体(1)上设有指套槽(2),所述指套槽(2)内固定安装有固定座(3),所述固定座(3)上设有移动腔室(4),所述移动腔室(4)内滑动连接有移动板(5),所述移动板(5)的顶部固定安装有刺针(6),所述刺针(6)的顶部贯穿移动腔室(4)的顶部内壁并延伸至固定座(3)的上方,所述移动板(5)的顶部固定安装有两个复位弹簧(7),且刺针(6)位于两个复位弹簧(7)之间,两个复位弹簧(7)的顶部均和移动腔室(4)的顶部内壁固定连接,所述移动板(5)的底部转动安装有丝杆(8),所述丝杆(8)的底部贯穿移动腔室(4)的底部内壁并延伸至固定座(3)的下方,所述丝杆(8)的底部转动安装有推动板(9),所述指套槽(2)的顶部内壁上开设有伸出孔(13),且刺针(6)的顶部延伸至伸出孔(13)内。

2.根据权利要求1所述的妇产科用人工破膜指套,其特征在于:所述刺针(6)的外侧设有刻度,且刻度的量程范围为0.3厘米到0.6厘米之间,所述指套本体(1)为橡胶透明材料,且指套本体(1)具有弹性。

3.根据权利要求1所述的妇产科用人工破膜指套,其特征在于:所述移动板(5)的两侧均固定安装有滑轮(14),所述移动腔室(4)的两侧均固定安装有导轨(15),且滑轮(14)与导轨(15)滑动连接。

4.根据权利要求1所述的妇产科用人工破膜指套,其特征在于:所述移动腔室(4)的底部内壁上开设有转动孔(16),所述转动孔(16)的内壁上固定安装有丝杆螺母(17),所述丝杆(8)的底部贯穿丝杆螺母(17)并和丝杆螺母(17)螺纹连接。

5.根据权利要求1所述的妇产科用人工破膜指套,其特征在于:所述移动腔室(4)的顶部内壁上开设有旋转孔,且旋转孔内固定安装有直线轴承,所述刺针(6)的顶部贯穿直线轴承的内圈并和直线轴承的内圈滑动连接。

6.根据权利要求1所述的妇产科用人工破膜指套,其特征在于:所述推动板(9)的底部两侧均固定安装有定位板(10),两个定位板(10)相互靠近的一侧均固定连接有对称设置的两个压缩弹簧(11),位于同一个定位板(10)上的两个压缩弹簧(11)远离定位板(10)的一端固定连接有同一个夹紧板(12)。

妇产科用人工破膜指套

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医药器械技术领域，具体为一种妇产科用人工破膜指套。

背景技术

[0002] 人工破膜是妇产科用于促进产程的常用医疗干预手段之一。目前，临床上最常用于该操作的工具是刺针，所用刺针为普通医用针头，具体操作过程是：医务人员手套卫生胶皮手套，然后以中指和食指夹持刺针探入产道，凭借手指探知判断破膜穿刺的合适位置及时机，然后拇指用力推动刺针从并拢指尖处暴露出来，以针尖轻划羊膜以实现破膜。这种利用手持刺针人工破膜的操作，虽然能够成功实现破膜，但操作麻烦，且手指推动刺针很容易造成刺针走偏，很大程度上影响了诊查的准确性和操作的灵敏性，尖锐的刺针还会对产道造成损伤，增加了医源性感染的机会，所以我们提出了一种妇产科用人工破膜指套，用以解决上述所提出的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供妇产科用人工破膜指套，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：妇产科用人工破膜指套，包括指套本体，所述指套本体上设有指套槽，所述指套槽内固定安装有固定座，所述固定座上设有移动腔室，所述移动腔室内滑动连接有移动板，所述移动板的顶部固定安装有刺针，所述刺针的顶部贯穿移动腔室的顶部内壁并延伸至固定座的上方，所述移动板的顶部固定安装有两个复位弹簧，且刺针位于两个复位弹簧之间，两个复位弹簧的顶部均和移动腔室的顶部内壁固定连接，所述移动板的底部转动安装有丝杆，所述丝杆的底部贯穿移动腔室的底部内壁并延伸至固定座的下方，所述丝杆的底部转动安装有推动板，所述指套槽的顶部内壁上开设有伸出孔，且刺针的顶部延伸至伸出孔内。

[0005] 优选的，所述刺针的外侧设有刻度，且刻度的量程范围为0.3厘米到0.6厘米之间，所述指套本体为橡胶透明材料，且指套本体具有弹性。

[0006] 优选的，所述移动板的两侧均固定安装有滑轮，所述移动腔室的两侧均固定安装有导轨，且滑轮与导轨滑动连接。

[0007] 优选的，所述移动腔室的底部内壁上开设有转动孔，所述转动孔的内壁上固定安装有丝杆螺母，所述丝杆的底部贯穿丝杆螺母并和丝杆螺母螺纹连接。

[0008] 优选的，所述移动腔室的顶部内壁上开设有旋转孔，且旋转孔内固定安装有直线轴承，所述刺针的顶部贯穿直线轴承的内圈并和直线轴承的内圈滑动连接。

[0009] 优选的，所述推动板的底部两侧均固定安装有定位板，两个定位板相互靠近的一侧均固定连接有对称设置的两个压缩弹簧，位于同一个定位板上的两个压缩弹簧远离定位板的一端固定连接有同一个夹紧板。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0011] 医护人员将拇指伸入指套槽内，且将拇指指尖伸进两个夹紧板之间，在压缩弹簧的弹力作用下，可以对拇指指尖进行夹紧，然后医护人员在套上指套本体后，进行破膜时，首先用食指和中指对指套本体进行夹紧固定，然后拇指用力推动推动板，在推动板的作用下，可以使刺针从指套本体内伸出，伸出的刺针不会跑偏，降低了操作失误性，然后用伸出的刺针进行破膜，待破膜完毕之后，拇指松开对推动板的按压，然后在复位弹簧的弹力下，会将刺针伸出的部分拉回指套本体内，防止刺针会伤到产妇的产道。

[0012] 本实用新型中，将拇指套在指套本体内，然后用食指和中指对指套本体进行夹紧，再用力推动推动板，刺针便会从指套本体内伸出，然后利用伸出的刺针进行破膜，简单便捷，刺针在使用完毕之后隐藏在指套本体内，避免了刺针伤到产妇的产道，有效的降低了医源性感染的几率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型的A结构放大图；

[0015] 图3为本实用新型的B结构放大图。

[0016] 图中：1指套本体、2指套槽、3固定座、4移动腔室、5移动板、6刺针、7复位弹簧、8丝杆、9推动板、10定位板、11压缩弹簧、12夹紧板、13伸出孔、14滑轮、15导轨、16转动孔、17丝杆螺母。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，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。

[0018] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：妇产科用人工破膜指套，包括指套本体1，指套本体1为橡胶透明材料，且指套本体1具有弹性，所以在拇指套上指套本体1时，在指套本体1自身的弹力下，可以将指套本体1绑定在拇指上，指套本体1上设有指套槽2，指套槽2内固定安装有固定座3，固定座3上设有移动腔室4，移动腔室4内滑动连接有移动板5，移动板5的两侧均固定安装有滑轮14，移动腔室4的两侧均固定安装有导轨15，且滑轮14与导轨15滑动连接，滑轮14和导轨15的作用是限定移动板5的运动为直线运动，移动板5的顶部固定安装有刺针6，刺针6的外侧设有刻度，且刻度的量程范围为0.3厘米到0.6厘米之间，避免了刺针6长度过长伤及产妇产道，刺针6的顶部贯穿移动腔室4的顶部内壁并延伸至固定座3的上方，移动腔室4的顶部内壁上开设有旋转孔，且旋转孔内固定安装有直线轴承，刺针6的顶部贯穿直线轴承的内圈并和直线轴承的内圈滑动连接，在刺针6从指套本体1内伸出时，在直线轴承的限位下，其伸出的刺针6不会跑偏，降低了操作的失误性；

[0019] 移动板5的顶部固定安装有两个复位弹簧7，且刺针6位于两个复位弹簧7之间，两个复位弹簧7的顶部均和移动腔室4的顶部内壁固定连接，待破膜完毕之后，拇指松开对推动板9的按压，然后在复位弹簧7的弹力下，会将刺针6伸出的部分拉回指套本体1内，防止刺针6会伤到产妇的产道，移动板5的底部转动安装有丝杆8，移动腔室4的底部内壁上开设有

转动孔16，转动孔16的内壁上固定安装有丝杆螺母17，丝杆8的底部贯穿丝杆螺母17并和丝杆螺母17螺纹连接，丝杆螺母17降低了丝杆8移动时的摩擦力，丝杆8的底部贯穿移动腔室4的底部内壁并延伸至固定座3的下方，丝杆8的底部转动安装有推动板9，指套槽2的顶部内壁上开设有伸出孔13，且刺针6的顶部延伸至伸出孔13内；

[0020] 推动板9的底部两侧均固定安装有定位板10，两个定位板10相互靠近的一侧均固定连接有对称设置的两个压缩弹簧11，位于同一个定位板10上的两个压缩弹簧11远离定位板10的一端固定连接有同一个夹紧板12，医护人员将拇指伸入指套槽2内，且将拇指指尖伸进两个夹紧板12之间，在压缩弹簧11的弹力作用下，可以对拇指指尖进行夹紧。

[0021] 工作原理：在需要对产妇进行人工破膜时，首先医护人员将拇指伸入指套槽2内，且将拇指指尖伸进两个夹紧板12之间，因为拇指指尖的宽度大于两个夹紧板12之间的距离，所以会使压缩弹簧11进行形变，因而在压缩弹簧11的弹力作用下，可以对拇指指尖进行夹紧，然后医护人员在套上指套本体1后进行破膜时，首先用食指和中指对指套本体1进行夹紧固定，然后拇指用力推动推动板9，推动板9会推动丝杆8，且丝杆8和丝杆螺母17螺纹连接，所以在推动板9推力的作用下，会使丝杆8进行旋转上升，丝杆8会推动移动板5进行上升，在滑轮14和导轨15的限位作用下，会使移动板5移动时更稳固，进而移动板5会推动刺针6从指套本体1内伸出，其伸出的刺针6不会跑偏，降低了操作失误性，然后用伸出的刺针6进行破膜，待破膜完毕之后，拇指松开对推动板9的按压，然后在复位弹簧7的弹力下，可以使移动板5进行复位，进会将刺针6伸出的部分拉回指套本体1内，避免了刺针6伤到产妇的产道，降低了医源性感染的几率。

[0022] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

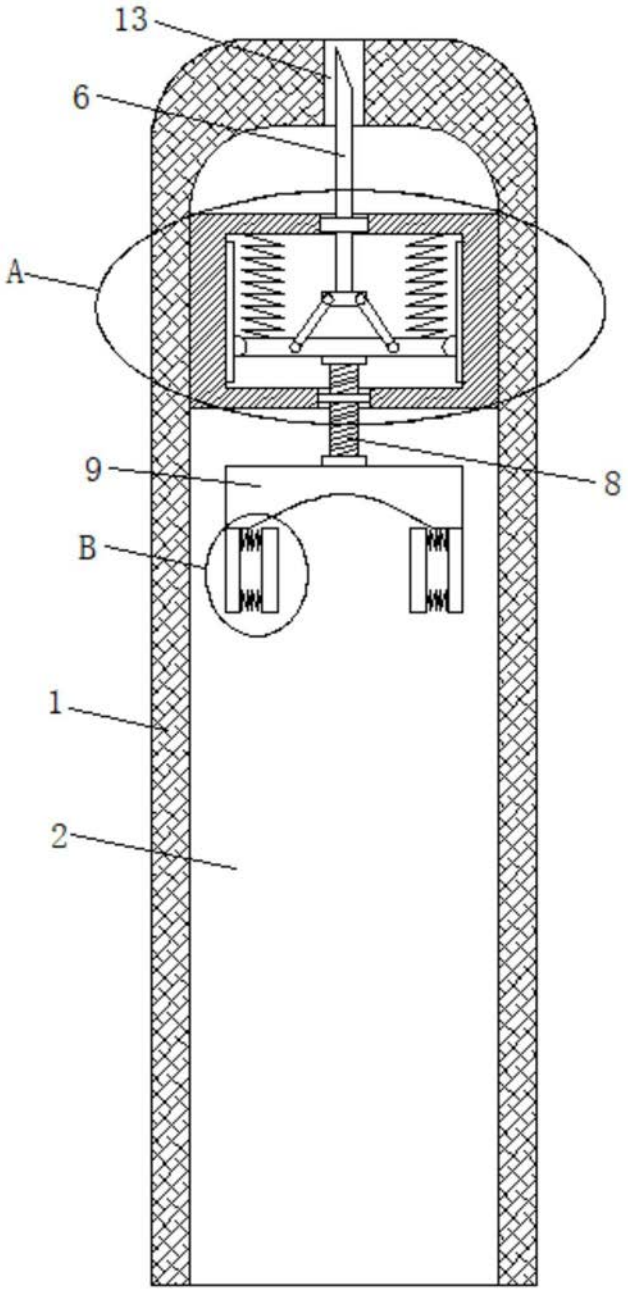


图1

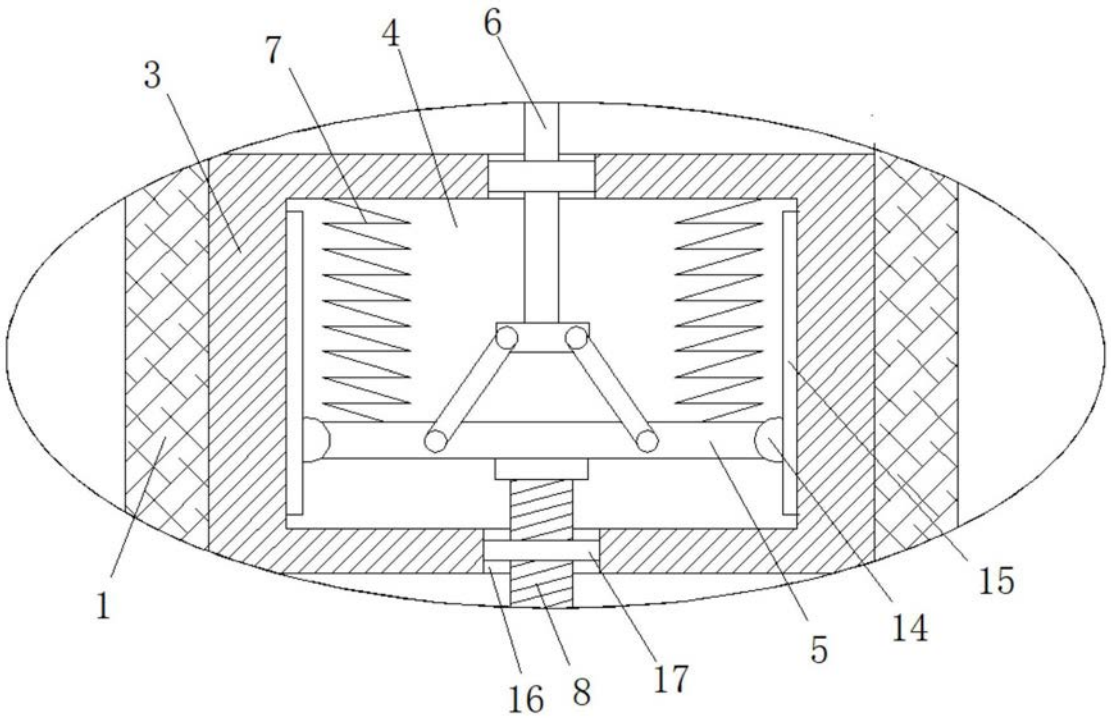


图2

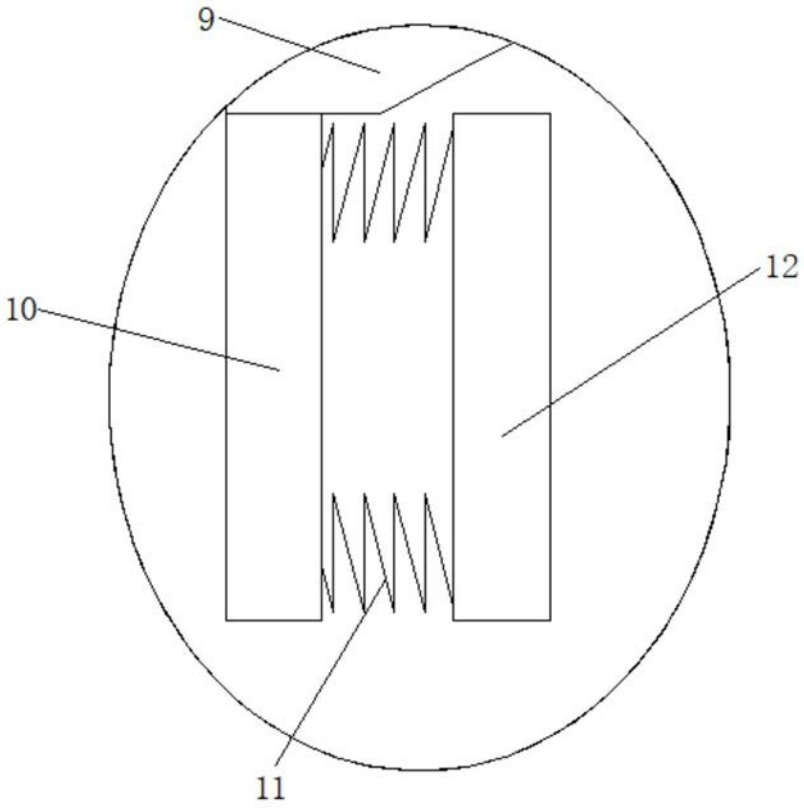


图3