



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104117127 B

(45)授权公告日 2017.08.29

(21)申请号 201410165128.3

(22)申请日 2014.04.22

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 104117127 A

(43)申请公布日 2014.10.29

(66)本国优先权数据

201310147908.0 2013.04.25 CN

(73)专利权人 广州迪克医疗器械有限公司

地址 510663 广东省广州市经济技术开发区
科学城广州国际企业孵化器A区
A601

(72)发明人 朱理 周星 刘磷海 罗丽飞

(51)Int.Cl.

A61M 25/02(2006.01)

(56)对比文件

EP 0274418 A2,1988.07.13,全文.

US 4392857 A,1983.07.12,全文.

US 5215531 A,1993.06.01,全文.

US 5263939 A,1993.11.23,全文.

WO 2007/0028007 A2,2007.03.08,全文.

审查员 梁维乐

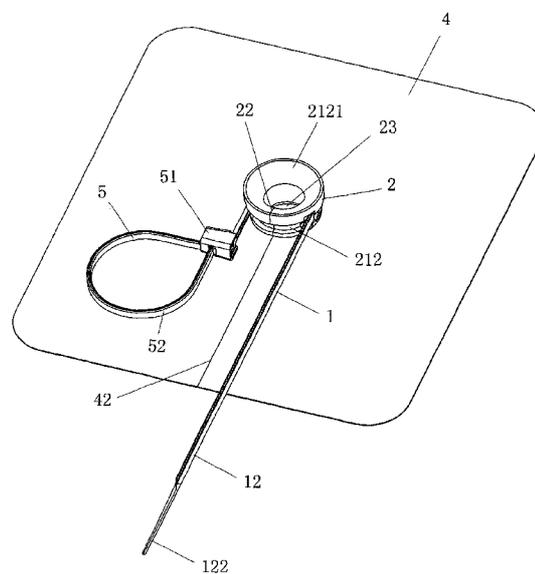
权利要求书2页 说明书8页 附图16页

(54)发明名称

捆扎式引流管固定装置

(57)摘要

本发明之捆扎式引流管固定装置含捆扎带、柔性固定块、吸水垫、固定胶布及拉环;所述捆扎带安装在所述柔性固定块的捆扎柱的腰部,吸水垫粘贴在柔性固定块中心的底部,柔性固定块的捆扎柱从固定胶布的安装孔中伸出,引流管置于柔性固定块的中心通孔中,被捆扎柱环抱。将扎带的导向头依次从捆扎带的固定头上的通孔和拉环的连接头上的通孔中穿过,使得拉环上的凸牙镶嵌在扎带的定位凹槽中;捆扎带的固定头上的凸牙也镶嵌在扎带的定位凹槽中。向外拉动拉环,使得拉环与捆扎带上的固定头分离,带动扎带向外运动。所述扎带向外的不停运动,能逐步收紧捆扎带,从而扎紧捆扎柱和被其环抱的引流管,最后将固定胶布粘贴在皮肤上,达到固定引流管的目的。由于采用捆扎式固定,可以捆扎不同直径的引流管,固定牢固,通用性强,使用方便。



1. 捆扎式引流管固定装置,其特征在于:所述捆扎式引流管固定装置含捆扎带(1)、柔性固定块(2)、吸水垫(3)、固定胶布(4)及解锁块(8);

所述捆扎带(1)含固定头(11)和扎带(12);所述固定头(11)含通孔(112)及含至少1个凸牙(111);所述扎带(12)含至少1个定位凹槽(121);所述固定头(11)连接在所述扎带(12)的一端,所述扎带(12)的另一端可以从所述固定头(11)的通孔(112)中穿过,所述凸牙(111)能卡在所述定位凹槽(121)中,使得所述扎带(12)只能向一个方向进行单向运动;

所述柔性固定块(2)含固定座(21)、能让引流管进入的一字切口(22)、及能环抱引流管的引流管通孔(23),所述固定座(21)含固定裙边(211)和捆扎柱(212),所述固定裙边(211)设在所述捆扎柱(212)的下端;所述一字切口(22)贯穿固定裙边(211)和捆扎柱(212);所述引流管通孔(23)位于固定座(21)的中心;

所述吸水垫(3)采用能吸收并存储液体的医用吸水材料制造;所述吸水垫(3)上设有能通过引流管的通孔(31)和能安装引流管的切口(32);所述切口(32)的一端与所述通孔(31)连接,另一端至吸水垫(3)的边缘;

所述固定胶布(4)采用能粘贴在皮肤上的医用胶布制造;所述固定胶布(4)上设有柔性固定块(2)的安装孔(41)、引流管安装切口(42)、以及保护膜(43);所述安装孔(41)的形状与柔性固定块(2)的捆扎柱(212)的几何形状相匹配;所述引流管安装切口(42)与所述一字切口(22)保持一致;所述保护膜(43)设置在固定胶布(4)的下表面,覆盖除了吸水垫(3)的以外部分;

所述解锁块(8)含剪切槽(84);所述解锁块(8)安装在所述捆扎柱(212)的外表面;

所述吸水垫(3)安装在所述柔性固定块(2)的固定裙边(211)的底部中心处;所述吸水垫(3)的切口(32)与所述一字切口(22)保持一致;

所述捆扎带(1)跨越所述解锁块(8)的剪切槽(84)后安装在所述捆扎柱(212)的腰部,手术剪刀通过所述剪切槽(84)能将所述捆扎带(1)剪断。

2. 根据权利要求1所述捆扎式引流管固定装置,其特征在于:所述捆扎式引流管固定装置的柔性固定块(2)含能让扎带(12)通过的扎带通孔(24),所述扎带通孔(24)设在所述捆扎柱(212)的腰部,所述捆扎带(1)的扎带(12)依次穿过所述柔性固定块(2)上的扎带通孔(24),安装在所述捆扎柱(212)的腰部。

3. 根据权利要求1所述捆扎式引流管固定装置,其特征在于:所述柔性固定块(2)含能让手术剪刀插入的剪刀槽(25)。

4. 根据权利要求1所述捆扎式引流管固定装置,其特征在于:所述柔性固定块(2)的捆扎柱(212)上设有能防止引流管折弯的锥形支撑面2121。

5. 根据权利要求1所述捆扎式引流管固定装置,其特征在于:所述捆扎式引流管固定装置还含拉环(5);所述拉环5含连接头(51)、手柄(52),所述手柄(52)连接在所述连接头(51)上;所述连接头(51)含通孔(512)和至少1个凸牙(511);所述通孔(511)和所述凸牙(512)能让所述扎带(12)通过,并使得所述扎带(12)只能向一个方向进行单向运动。

6. 根据权利要求5所述捆扎式引流管固定装置,其特征在于:所述拉环(5)可以拆卸地安装在所述捆扎带(1)的固定头(11)上。

7. 根据权利要求6所述捆扎式引流管固定装置,其特征在于:所述捆扎带(1)的扎带(12)的导向头(122)依次从固定头(11)的通孔(112)和拉环(5)的连接头(51)上的通孔

(512)中穿过;向前推动所述捆扎带的扎带(12),使得拉环(5)上的凸牙(511)镶嵌在扎带(12)的定位凹槽(121)中,所述捆扎带的固定头(11)上的凸牙(111)镶嵌在扎带(12)的定位凹槽(121)中;向外拉动拉环(5),使得拉环(5)与捆扎带(1)上的固定头(11)分离,能带动扎带(12)向外运动,从而收紧捆扎带(1),捆紧所述固定座(21)的捆扎柱(212)的腰部。

8.根据权利要求1所述捆扎式引流管固定装置,其特征在于:所述解锁块(8)含支撑座(81)、左定位机构(82)、右定位机构(83)、剪切槽(84);所述左定位机构(82)、右定位机构(83)和剪切槽(84)设在所述支撑座(81)上;所述剪切槽(84)位于所述支撑座(81)的中部;所述左定位机构(82)及右定位机构(83)分列在所述剪切槽(84)的两侧;所述支撑座(81)底部具有与所述捆扎柱(212)的外表面相匹配的弧度;所述解锁块(8)穿过所述柔性固定块上的通孔(24)后,所述通孔(24)的边缘(241)镶嵌在所述剪切槽(84)的底部,将所述解锁块(8)固定在所述捆扎柱(212)的外表面上;所述捆扎带(1)的扎带(12)依次穿过所述柔性固定块上的通孔(24)、所述解锁块(8)上的左定位机构(82),跨越所述剪切槽(84)后,镶嵌在所述解锁块(8)的右定位机构(83)上。

9.根据权利要求8所述捆扎式引流管固定装置,其特征在于:所述左定位机构(82)是定位孔或者定位槽。

10.根据权利要求8所述捆扎式引流管固定装置,其特征在于:所述右定位机构(83)是定位孔或者定位槽。

捆扎式引流管固定装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种外科手术器械,特别是外科手术后用于固定引流管的固定装置。

背景技术

[0002] 临床上使用的外科引流管种类很多,分别用于胸腔引流、脑腔引流、胃肠道引流、胆道引流、导尿等等。外科引流的目的,一方面是将人体组织间或体腔中的各种积液导引至体外,防止术后感染、加快伤口愈合;另一方面是便于术后观察手术区内有无活动性出血或吻合处漏出,检查、检测各种引流液的性状、数量和成分的变化,为临床治疗提供依据。对引流管的固定,临床上常用的固定方式是采用丝线缝合固定。但是,丝线缝合固定的方法,容易增加组织的创伤,增加组织感染机会,而且缝合线牵引组织还容易造成患者疼痛。缝合线的长时间牵扯,容易造成组织切割,加重组织创伤;且组织割断后,缝线脱落,需再次缝合,以固定引流管。此外,丝线缝合固定的方法,引流管容易滑脱、移位。

[0003] 针对临床上缝合固定方式缺点,目前多采用粘贴式的固定方式。在中国专利ZL200520058185.8中,公开了一种引流管固定贴,采用固定段以及与之相连接的多条缠绕条的结构,固定段固定在皮肤上,而缠绕条缠绕在引流管上,从而达到固定引流管的目的。在专利申请200710008574.3中,公开了一种引流管固定胶贴,其原理同中国专利ZL200520058185.8,仅仅是缠绕条来源的方式不一样,通过在基材片上冲剪有开裂的缝线,形成中部掀起的缠绕带,来固定引流管。在专利申请200710009458.3中,公开了一种引流管固定器,在通过在基材片上的引流管通口旁设有引流管绑带,用引流管绑带来捆绑、固定引流管。上述3个专利代表了粘贴式的固定方式其优点是不用缝合,减少了组织的创伤和感染的可能性,但引流管在引流管出口处缺乏支撑,容易折弯,此外,目前高级的引流管采用超滑材料制造,很难粘贴固定和捆绑固定。

[0004] 在美国专利US2008/0243082A1中,公开了一种捆扎式引流管固定装置,设立了拱形通道来解决引流管出口处缺乏支撑,容易折弯的问题,但引流管仍然采用缝合线捆扎的方式固定在拱形通道上,没有克服超滑材料制造的引流管难以捆扎的难题。

[0005] 在中国专利ZL201020201511.7中,公开了一种捆扎式引流管固定装置,通过螺帽的旋转来压迫压紧套管,利用压紧套管的收缩,来固定引流管。这种产品,存在引流管出口处缺乏支撑,容易折弯,影响引流的缺点;引流管安装固定时操作复杂,塑料制造的压紧套管的向心收缩距离有限,难对超滑材料制造的引流管形成有效固定,引流管容易移位。在中国专利ZL201120041947.9中,公开了一种捆扎式引流管固定装置,通过设立固定套凹槽处的夹紧机构来夹紧固定套,形成对引流管的固定。这种产品,同样存在引流管出口处缺乏支撑,容易折弯,影响引流的缺点;此外,引流管安装固定时操作复杂,夹紧机构不易解脱。

[0006] 综上所述,现有技术的捆扎式引流管固定装置中,存在引流管出口处缺乏支撑,容易折弯,影响引流效果的缺点,以及引流管安装固定时操作复杂等缺点,需要进一步的改进。

发明内容

[0007] 捆扎式引流管固定装置,所述捆扎式引流管固定装置含捆扎带1、柔性固定块2、吸水垫3及固定胶布4。

[0008] 所述捆扎带1含固定头11和扎带12;所述固定头11含通孔112及含至少1个凸牙111;所述扎带12含至少1个定位凹槽121;所述固定头11连接在所述扎带12的一端,所述扎带12的另一端可以从所述固定头11的通孔112中穿过,所述凸牙111能卡在所述定位凹槽121中,使得所述扎带12只能向一个方向进行单向运动。

[0009] 所述柔性固定块2含固定座21、能让引流管进入的一字切口22、及能环抱引流管的引流管通孔23,所述固定座21含固定裙边211和捆扎柱212,所述固定裙边211设在所述捆扎柱212的下端;所述一字切口22贯穿固定裙边211和捆扎柱212;所述引流管通孔23位于固定座21的中心。

[0010] 所述吸水垫3采用能吸收并存储液体的医用吸水材料制造;所述吸水垫3上设有能通过引流管的通孔31和能安装引流管的切口32;所述切口32的一端与所述通孔31连接,另一端至吸水垫3的边缘。

[0011] 所述固定胶布4采用能粘贴在皮肤上的医用胶布制造;所述固定胶布4上设有柔性固定块2的安装孔41、引流管安装切口42、以及保护膜43。所述安装孔41的形状与柔性固定块2的捆扎柱212的几何形状相匹配。所述引流管安装切口42与所述一字切口22保持一致;所述保护膜43设置在固定胶布4的下表面,覆盖除了吸水垫3的以外部分。

[0012] 所述吸水垫3安装在所述柔性固定块2的固定裙边211的底部中心处;所述吸水垫3的切口32与所述一字切口22保持一致。

[0013] 所述捆扎带1安装在所述捆扎柱212的腰部。

[0014] 进一步,所述捆扎式引流管固定装置的柔性固定块2含能让扎带12通过的扎带通孔24,所述扎带通孔24设在所述捆扎柱212的腰部,所述捆扎带1的扎带12依次穿过所述柔性固定块2上的扎带通孔24,安装在所述捆扎柱212的腰部。

[0015] 所述柔性固定块2含能让手术剪刀插入的剪刀槽25。所述剪刀槽25能插入手术剪刀,方便将捆紧在捆扎柱212的腰部的扎带12剪断,从而拆除引流管。

[0016] 所述柔性固定块2的捆扎柱212上设有能防止引流管折弯的锥形支撑面2121。手术锥形支撑面2121能让引流管以较大的弧度弯曲,避免引流管折弯,影响引流。

[0017] 所述捆扎式引流管固定装置还含拉环5;所述拉环5含连接头51、手柄52,所述手柄52连接在所述连接头51上;所述连接头51含通孔512和至少1个凸牙511;所述通孔512和所述凸牙512能让所述扎带12通过,并使得所述扎带12只能向一个方向进行单向运动。所述拉环的手柄52可以设计成圆环形、半圆形,弧形、一字形、或拉钩形,或者其他方便拉动的各种手柄。

[0018] 所述拉环5可以拆卸地安装在所述捆扎带1的固定头11上。

[0019] 进一步,所述捆扎带1的扎带12的导向头122依次从固定头11的通孔112和拉环5的连接头51上的通孔512中穿过;向前推动所述捆扎带的扎带12,使得拉环5上的凸牙511镶嵌在扎带12的定位凹槽121中,所述捆扎带的固定头11上的凸牙111镶嵌在扎带12的定位凹槽121中。向外拉动拉环5,使得拉环5与捆扎带1上的固定头11分离,能带动扎带12向外运动,

从而收紧捆扎带1,捆紧所述固定座21的捆扎柱212的腰部。

[0020] 所述捆扎式引流管固定装置还含解锁块8;所述解锁块8含支撑座81、左定位机构82、右定位机构83、剪切槽84;所述左定位机构82、右定位机构83和剪切槽84设在所述支撑座81上;所述剪切槽84位于所述支撑座81的中部;所述左定位机构82及右定位机构83分列在所述剪切槽84的两侧;所述支撑座81底部具有与所述捆扎柱212的外表面相匹配的弧度;所述解锁块8穿过所述柔性固定块上的通孔24后,所述通孔24的边缘241镶嵌在所述剪切槽84的底部,将所述解锁块8固定在所述捆扎柱212的外表面上;所述捆扎带1的扎带12依次穿过所述柔性固定块上的通孔24、所述解锁块8上的左定位机构82,跨越所述剪切槽84后,镶嵌在所述解锁块8的右定位机构83上。

[0021] 进一步,所述左定位机构82是定位孔或者定位槽。在实际临床使用过程中,所述左定位机构82可以是定位孔结构也可以是定位槽结构,依据医生使用习惯可自行选择。

[0022] 所述右定位机构83是定位孔或者定位槽。在实际临床使用过程中,所述左定位机构82可以是定位孔结构也可以是定位槽结构,可依据医生使用习惯自行选择。

[0023] 本发明之捆扎式引流管固定装置含捆扎带1、柔性固定块2、吸水垫3、固定胶布4、拉环5及解锁块8;所述捆扎带1安装在所述柔性固定块2的捆扎柱212的腰部。临床使用时,先植入好引流管6,然后保持引流管6的位置不动。再打开固定胶布4上的安装切口42、吸水垫3的切口32以及柔性固定块2上的一字切口22,使得引流管置于柔性固定块2的引流管通孔23中,被捆扎柱212环抱。将所述捆扎带1的扎带12的导向头122依次穿过所述柔性固定块上的通孔24、所述解锁块8上的左定位机构82的定位孔后,将所述扎带12跨越所述剪切槽84,并镶嵌在所述解锁块8的右定位机构83的定位槽上,再将所述导向头122穿过所述固定头11的通孔112和拉环5的连接头51上的通孔512,使得拉环5上的凸牙511镶嵌在扎带12的定位凹槽121中。向外拉动拉环5,使得拉环5与捆扎带1上的固定头11分离,带动扎带12向外运动。所述扎带12向外的不停运动,能逐步收紧捆扎带1,从而扎紧捆扎柱212和被其环抱的引流管,达到固定引流管的目的。当临床上需要取出引流管时,将手术剪刀插入柔性固定块的捆扎柱212上的剪刀槽25或所述解锁块8的剪切槽84内,剪断捆扎带1,将捆紧的捆扎柱212的腰部和引流管松弛,可以轻松拆除引流管。由于采用捆扎式固定,可以捆扎不同直径的引流管,固定牢固,通用性强,使用方便。

[0024] 此外,本发明之捆扎式引流管固定装置临床操作时装卸简便,即便是超滑材料制造的引流管,也可以固定牢靠,而且在引流管出口处提供了良好的支撑,可以避免引流管折弯,保证了良好的引流效果。

附图说明

[0025] 图1是本发明之捆扎式引流管固定装置的立体结构示意图。

[0026] 图1—1是图1的A-A剖视图。

[0027] 图2是图1的爆炸图。

[0028] 图3是本发明之捆扎式引流管固定装置的捆扎带的结构示意图。

[0029] 图3—1是图3的局部剖视图。

[0030] 图4是本发明之捆扎式引流管固定装置的固定胶布的结构示意图。

[0031] 图5是本发明之捆扎式引流管固定装置的柔性固定块的结构示意图。

- [0032] 图5—1是图5的侧视图。
- [0033] 图5-2是图5的俯视图。
- [0034] 图5-3是图5的侧视图。
- [0035] 图5-4是图5的B—B剖视图。
- [0036] 图6是本发明之捆扎式引流管固定装置的吸水垫的结构示意图。
- [0037] 图7是本发明之带拉环的捆扎式引流管固定装置的立体结构示意图。
- [0038] 图8是图7的爆炸图。
- [0039] 图9是本发明之捆扎式引流管固定装置的拉环的结构示意图。
- [0040] 图9-1是图9的剖视图。
- [0041] 图10是本发明之捆扎式引流管固定装置的拉环可拆卸地组装在捆扎带的固定头上的结构示意图。
- [0042] 图10-1是图10的局部剖视图。
- [0043] 图11是本发明之捆扎式引流管固定装置的切口张开安装引流管时的工作原理图。
- [0044] 图12是本发明之捆扎式引流管固定装置的拉紧捆扎带固定引流管时的工作原理图。
- [0045] 图13是本发明之捆扎式引流管固定装置的捆紧引流管后剪除多余的扎带时的工作原理图。
- [0046] 图14是用手术剪刀剪断扎带拆除引流管和本发明之捆扎式引流管固定装置时的工作原理图。
- [0047] 图15是本发明之带拉环的捆扎式引流管固定装置的拉环组装在捆扎带的固定头上且扎带依次捆扎带的固定头和拉环的连接头时的工作原理图。
- [0048] 图16是本发明之带拉环的捆扎式引流管固定装置的拉环从捆扎带的固定头上分离并拉紧扎带捆扎引流管时的工作原理图。
- [0049] 图17是本发明之带拉环的捆扎式引流管固定装置的向外拉拉环将引流管捆扎固定后的工作原理图。
- [0050] 图18是用剪刀将多余的扎带剪除时的工作原理图。
- [0051] 图19是本发明之捆扎式引流管固定装置的解锁块的结构示意图。
- [0052] 图19-1是图19的剖面图。
- [0053] 图20是本发明之含解锁块的捆扎式引流管固定装置的扎带依次穿过柔性固定块上的通孔和解锁块时的结构示意图。
- [0054] 图21是本发明之含解锁块的捆扎式引流管固定装置的拉紧捆扎带固定引流管时的结构示意图。
- [0055] 上述图中：1捆扎带，2柔性固定块，3吸水垫，4固定胶布，5拉环，6引流管，7手术剪刀，8解锁块；11捆扎带的固定头，12捆扎带的扎带；21柔性固定块的固定座，22柔性固定块的一字切口，23柔性固定块上环抱引流管的通孔，24柔性固定块上能让扎带通过的通孔，25柔性固定块上能插入手术剪刀头的凹槽；31吸水垫上的通孔，32吸水垫上的切口；41固定胶布上的安装孔，42固定胶布上的安装切口，43固定胶布上的保护膜，44固定胶布上的易撕口；51拉环上的连接头，52拉环上的手柄；81解锁块的支撑座，82解锁块的左定位机构，83解锁块的右定位机构，84解锁块的定位槽；111捆扎带固定头上的定位凸牙，112捆扎带固定头

上能让扎带通过的通孔;121捆扎带的扎带上与捆扎带固定头上的定位凸牙相匹配的定位凹槽;122捆扎带的扎带前端导向头;211柔性固定块的固定座上的固定裙边,212柔性固定块的固定座上的捆扎柱,241柔性固定块上能让扎带通过的通孔的边缘;511拉环的连接头上的凸牙,512拉环的连接头上能通过扎带的通孔;2111柔性固定块的固定座的固定裙边上的透气孔,2121柔性固定块的固定座的捆扎柱上的锥形支撑面。

具体实施方式

[0056] 实施例1本发明之捆扎式引流管固定装置

[0057] 在本实施例中,首先制造模具,按照医用塑料的通用注塑成型工艺,制造本发明之捆扎式引流管固定装置的捆扎带1,参考图3至图3—1。所述捆扎带1含固定头11和扎带12;所述固定头11含通孔112及含至少1个凸牙111;所述扎带12含至少1个定位凹槽121;所述固定头11连接在所述扎带12的一端,所述扎带12的另一端可以从所述固定头11的通孔112中穿过,所述凸牙111能卡在所述定位凹槽121中,使得所述扎带12只能向一个方向进行单向运动。所述定位凹槽121与所述凸牙111相匹配的几何形状,所述扎带12插入时,所述凸牙111向下变形,能让扎带通过,向前推进;当所述扎带12回撤时,所述凸牙111向上弹起,卡在所述定位凹槽121,使得扎带12不能向后回撤,只能向前推进。

[0058] 其次,选择摩擦系数高的医用硅胶或者医用橡胶等柔性医用材料来制造本发明之捆扎式引流管固定装置的柔性固定块2。按照医用硅胶或者医用橡胶的通用成型工艺制造本发明之捆扎式引流管固定装置的柔性固定块2,参考图5至图5—4。所述柔性固定块2含固定座21、能让引流管进入的一字切口22、能环抱引流管的引流管通孔23,以及能让扎带12通过的扎带通孔24;所述固定座21含固定裙边211和捆扎柱212,所述固定裙边211设在所述捆扎柱212的下端;所述一字切口22贯穿固定裙边211和捆扎柱212;所述引流管通孔23位于固定座21的中心;所述扎带通孔24设在所述捆扎柱212的腰部。此外,所述柔性固定块2含能让手术剪刀插入的剪刀槽25。所述剪刀槽25能插入手术剪刀,方便将捆紧在捆扎柱212的腰部的扎带12剪断,从而拆除引流管。

[0059] 制造本发明之捆扎式引流管固定装置的吸水垫,参考图6。所述吸水垫3采用能吸收并存储液体的医用吸水材料制造;所述吸水垫3上设有能通过引流管的通孔31和能安装引流管的切口32;所述切口32的一端与所述通孔31连接,另一端至吸水垫3的边缘。为提高生产效率,在所述吸水垫3的上表面有粘胶剂,可以覆盖一层保护膜,组装时,撕掉该保护膜,可以快速将吸水垫3粘贴在固定座21的底面上。

[0060] 制造本发明之捆扎式引流管固定装置的固定胶布,参考图4。所述固定胶布4采用能粘贴在皮肤上的医用胶布制造;所述固定胶布4上设有柔性固定块2的安装孔41、引流管安装切口42、以及保护膜43。所述安装孔41的形状与柔性固定块2的捆扎柱212的几何形状相匹配。所述引流管安装切口42与所述一字切口22保持一致;所述保护膜43设置在固定胶布4的下表面,覆盖除了吸水垫3的以外部分。所述固定胶布上保护膜43与固定胶布4之间设有易撕口44,方便将保护膜43撕掉,将固定胶布4粘贴在皮肤上。

[0061] 制造本发明之捆扎式引流管固定装置,参考图1至图2。将制造好的本发明之捆扎带1、柔性固定块2、吸水垫3及固定胶布4组装在一起。首先,将柔性固定块2上的捆扎柱212穿过固定胶布4上的安装孔41,使柔性固定块2的一字切口22与固定胶布4上的安装切口42

保持一致。然后将吸水垫3粘贴在柔性固定块2的固定座21的底部,使得吸水垫3上的切口32与柔性固定块2上的一字切口22保持一致。最后将捆扎带1依次穿过所述捆扎柱212上的扎带通孔24,将扎带12安装在所述捆扎柱212的腰部,即完成了本发明之捆扎式引流固定装置的组装。

[0062] 临床使用时,先将柔性固定块2、吸水垫3及固定胶布4沿着所述安装切口42、所述吸水垫3上的切口32和所述柔性固定块上的一字切口22张开,然后使得柔性固定块2的引流管通孔23环抱住引流管6,参考图11。再将所述扎带12的导向头122插入所述扎带的固定头11的通孔112内,并向前推进扎带12,使得扎带12上的定位凹槽121卡在所述凸牙111上,抓紧扎带12的导向头端,向前拉动扎带12,扎紧捆扎带1,从而使得所述捆扎带1扎紧,从而捆紧固定捆扎柱212和引流管6,参考图12。当所述捆扎带1捆紧并固定好引流管6后,在所述捆扎带的固定头11的外侧,用手术剪刀7剪除多余的扎带12;最后,撕掉所述固定胶布4上的保护膜43,将所述固定胶布4粘贴在皮肤上,即完成了本发明之捆扎式引流管固定装置对引流管的固定工作,参考图13。

[0063] 当临床上需要拆除引流管和本发明之捆扎式引流管固定装置时,将手术剪刀7插入柔性固定块固定座上的捆扎柱212上的剪刀槽25中,将扎带12剪断,即可松弛引流管6,将引流管6从柔性固定块2和体内拔出;最后,撕掉粘贴在皮肤上的所述固定胶布4,即可完全拆除本发明之捆扎式引流管固定装置,参考图14。

[0064] 实施例2本发明之带拉环的捆扎式引流管固定装置

[0065] 参考图7至图8,本实施例与实施例1基本相同,其不同点在于:为了方便医生操作,本发明之捆扎式引流管固定装置设有拉环5。所述拉环5含连接头51、手柄52,所述手柄52连接在所述连接头51上;所述连接头51含通孔512和至少1个凸牙511;所述通孔511和所述凸牙512能让所述扎带12通过,并使得所述扎带12只能向一个方向进行单向运动,参考图9至图9-1。

[0066] 进一步,所述拉环5可以拆卸地安装在所述捆扎带1的固定头11上。所述拉环5的通孔512的一部分的几何形状与捆扎带1的固定头11的几何形状相匹配,使得所述拉环5的连接头51能组装在所述捆扎带1的固定头11,参考图10至图10-1。

[0067] 当引流管6进入所述柔性固定块上环抱引流管的通孔23后,将扎带12的导向头122依次从固定头11的通孔112和拉环5的连接头51上的通孔512中穿过,使得拉环5上的凸牙511镶嵌在扎带12的定位凹槽121中,参考图15。向外拉动拉环5,使得拉环5与捆扎带1上的固定头11分离,带动扎带12向外运动,参考图16。所述扎带12向外的不停运动,能逐步收紧捆扎带1,从而扎紧捆扎柱212和被其环抱的引流管6,达到固定引流管的目的,参考图17。当所述捆扎带1捆紧并固定好引流管6后,在所述捆扎带的固定头11的外侧,用手术剪刀7剪除多余的扎带12;最后,撕掉所述固定胶布4上的保护膜43,将所述固定胶布4粘贴在皮肤上,即完成了本发明之带拉环的捆扎式引流管固定装置对引流管的固定工作,参考图18。

[0068] 当临床上需要取出引流管时,将手术剪刀插入柔性固定块的捆扎柱212上的剪刀槽25内,剪断捆扎带1,将捆紧的捆扎柱212的腰部和引流管松弛,可以轻松拆除引流管6。由于采用捆扎式固定,可以捆扎不同直径的引流管,固定牢固,通用性强,使用方便。

[0069] 此外,所述拉环的手柄52还可以设计成圆环形、半圆形,弧形、一字形、或拉钩形,或者其他方便拉动的各种手柄,在此不再赘述。

[0070] 本发明之捆扎式引流管固定装置含捆扎带、柔性固定块、吸水垫、固定胶布及拉环；所述捆扎带安装在所述柔性固定块的捆扎柱的腰部，吸水垫粘贴在柔性固定块中心的底部，柔性固定块的捆扎柱从固定胶布的安装孔中伸出，引流管置于柔性固定块的中心通孔中，被捆扎柱环抱。将扎带的导向头依次从捆扎带的固定头上的通孔和拉环的连接头上的通孔中穿过，使得拉环上的凸牙镶嵌在扎带的定位凹槽中；捆扎带的固定头上的凸牙也镶嵌在扎带的定位凹槽中。向外拉动拉环，使得拉环与捆扎带上的固定头分离，带动扎带向外运动。所述扎带向外的不停运动，能逐步收紧捆扎带，从而扎紧捆扎柱和被其环抱的引流管，最后将固定胶布粘贴在皮肤上，达到固定引流管的目的。由于采用捆扎式固定，可以捆扎不同直径的引流管，固定牢固，通用性强，使用方便。

[0071] 实施例3本发明之带解锁块的捆扎式引流管固定装置

[0072] 参考图19至图21，本实施例与实施例1的区别在于，本实施例之捆扎式引流管固定装置上设有解锁块8。

[0073] 参考图19和图19—1，所述解锁块8含支撑座81、左定位机构82、右定位机构83、剪切槽84。所述左定位机构82是定位孔结构，所述右定位机构83是定位槽结构。所述左定位机构82、右定位机构83和剪切槽84设在所述支撑座81上。所述剪切槽84位于所述支撑座81的中部，所述左定位机构82及右定位机构83分列在所述剪切槽84的两侧。

[0074] 所述支撑座81底部具有与所述捆扎柱212的外表面相匹配的弧度。安装时，将所述解锁块8穿过所述柔性固定块上的通孔24，使所述通孔24的边缘241镶嵌在所述剪切槽84的底部，即可将所述解锁块8固定在所述捆扎柱212的外表面上。

[0075] 临床使用时，将扎带12的导向头122依次穿过所述柔性固定块上的通孔24、所述解锁块8上的左定位机构82的定位孔后，将所述扎带12跨越所述剪切槽84，并镶嵌在所述解锁块8的右定位机构83的定位槽上，此时，即完成了所述含解锁块的捆扎式引流管固定装置的组装，参考图20。

[0076] 然后，将柔性固定块2、吸水垫3及固定胶布4沿着所述安装切口42、所述吸水垫3上的切口32和所述柔性固定块上的一字切口22张开，使得柔性固定块2的引流管通孔23环抱住引流管6。再将所述导向头122穿过所述固定头11的通孔112，拉动所述扎带12，使所述扎带12向外运动，逐步收紧捆扎带1，从而扎紧捆扎柱212和被其环抱的引流管6，达到固定引流管的目的，参考图21。

[0077] 当所述捆扎带1捆紧并固定好引流管6后，在所述捆扎带的固定头11的外侧，用手术剪刀7剪除多余的扎带12；最后，撕掉所述固定胶布4上的保护膜43，将所述固定胶布4粘贴在皮肤上，即完成了本发明之带拉环的捆扎式引流管固定装置对引流管的固定工作。

[0078] 当临床上需要取出引流管时，将手术剪刀7插入所述解锁块8的剪切槽84内，剪断捆扎带1，将捆紧的捆扎柱212的腰部和引流管松弛，即可轻松拆除引流管6。

[0079] 此外，所述左定位机构82和右定位机构83即可以是定位孔结构，也可以是定位槽结构，可以依据临床医生的不同喜好进行组合。

[0080] 应该注意，本文中公开和说明的结构可以用其它效果相同的结构代替，同时，本发明所介绍的实施例，并非实现本发明的唯一结构。虽然本发明的优先实施例已在本文中予以介绍和说明，但本领域内的技术人员都清楚知道这些实施例不过是举例说明而已，本领域内的技术人员可以做出无数的变化、改进和代替，而不会脱离本发明，因此，应按照本发

明所附的权利要求书的精神和范围来的界定本发明的保护范围。

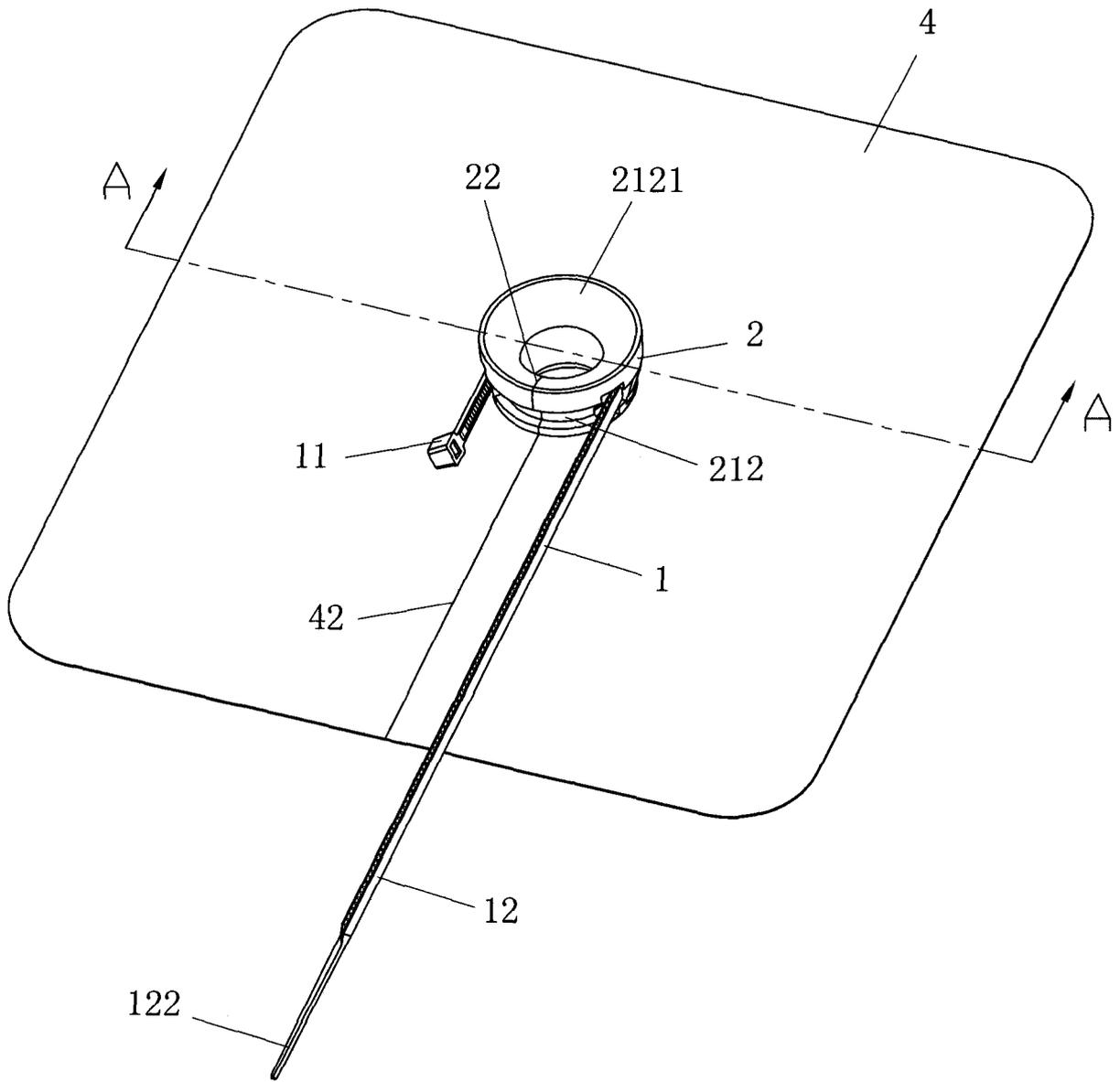


图1

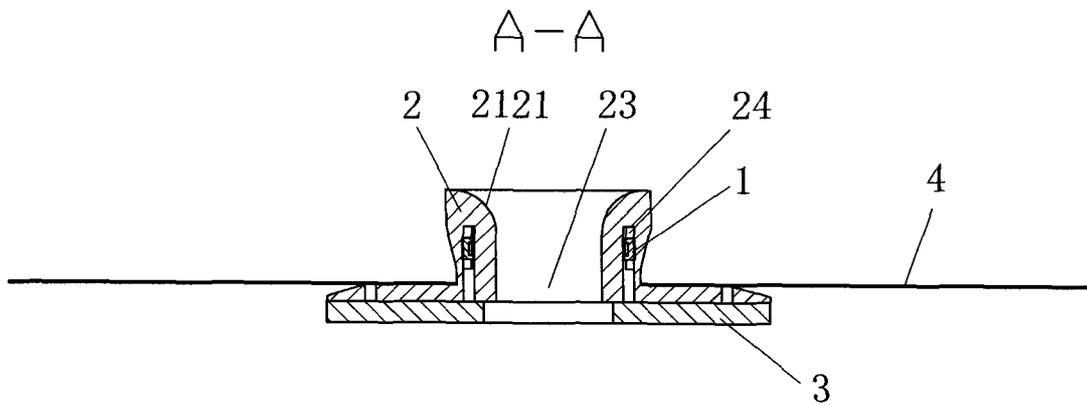


图1-1

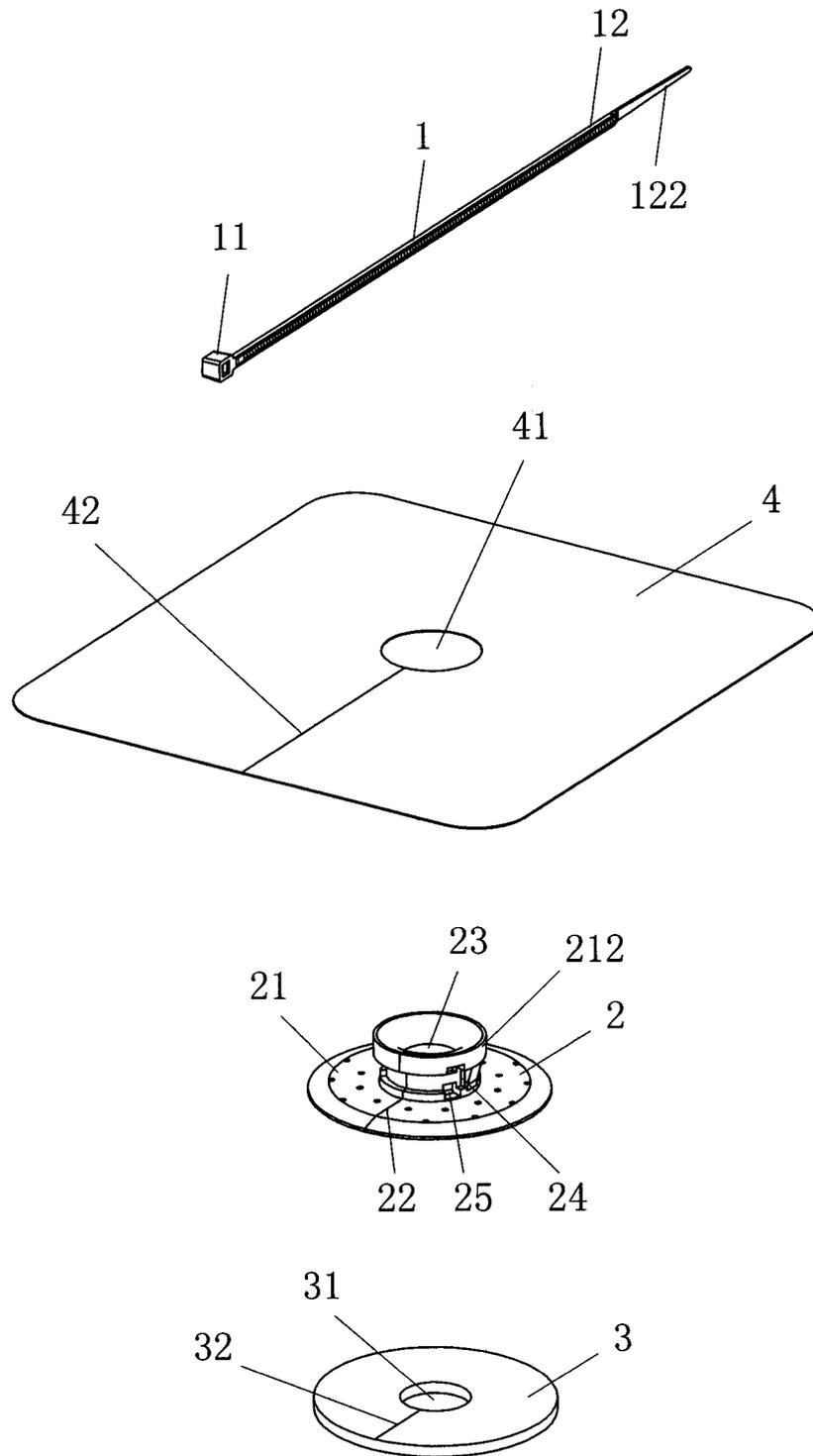


图2

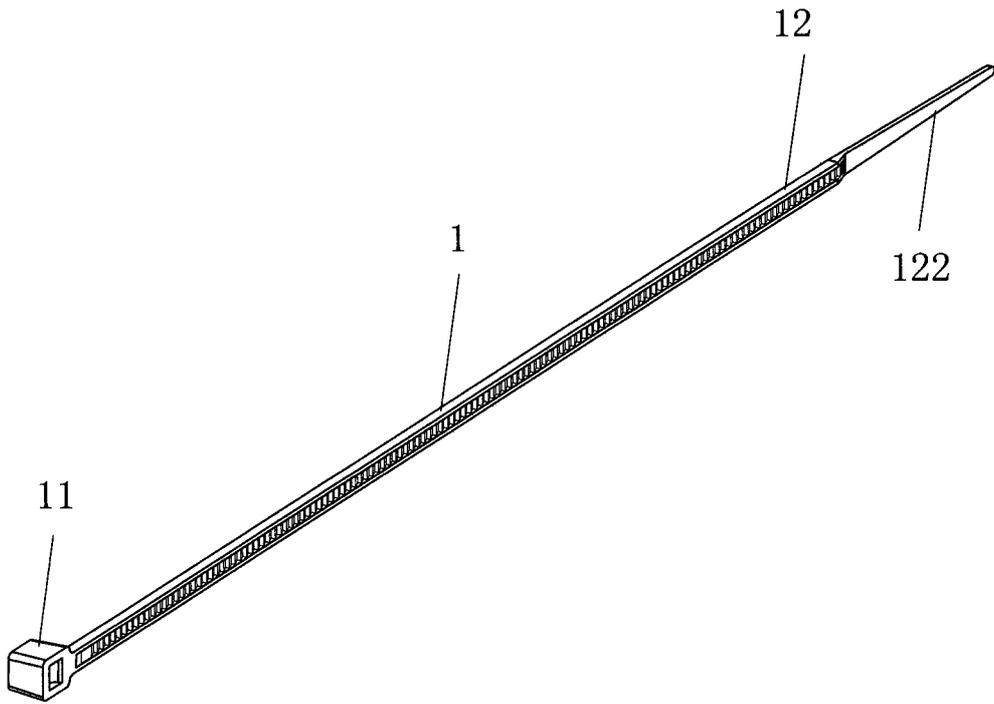


图3

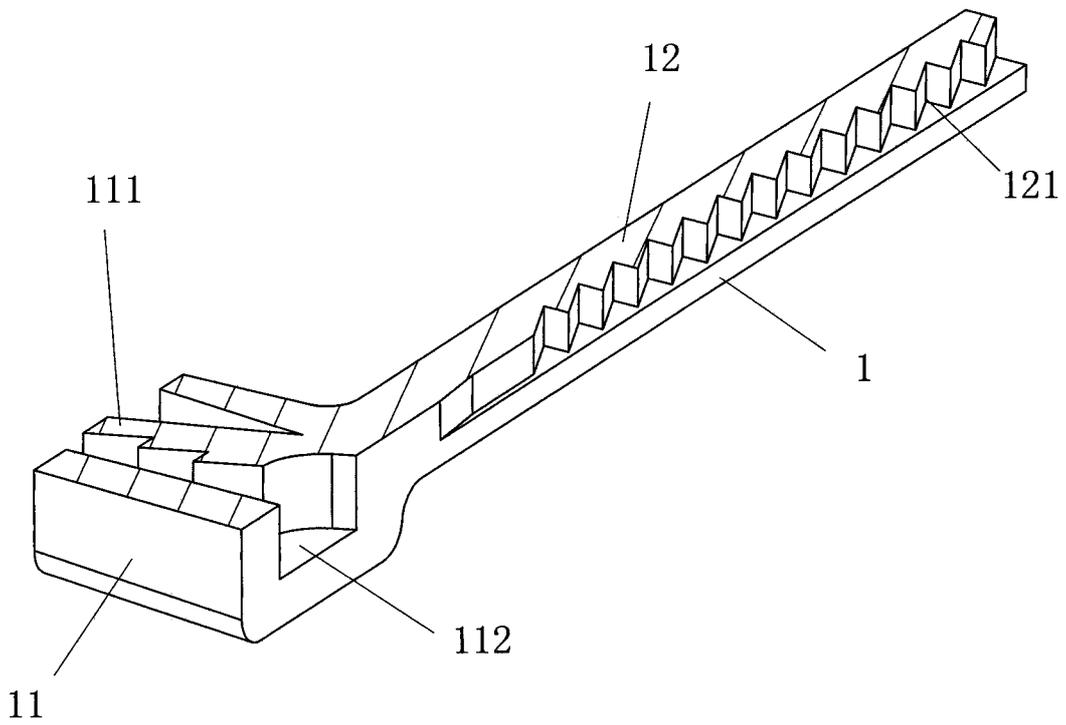


图3-1

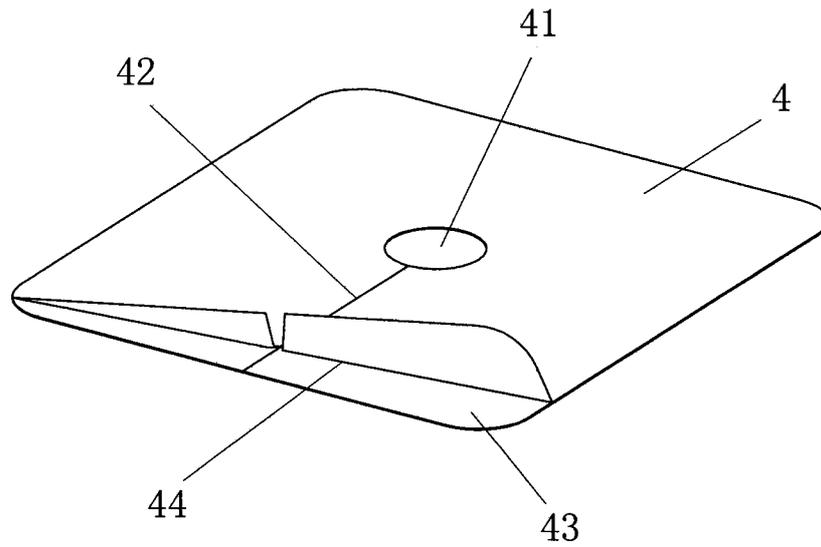


图4

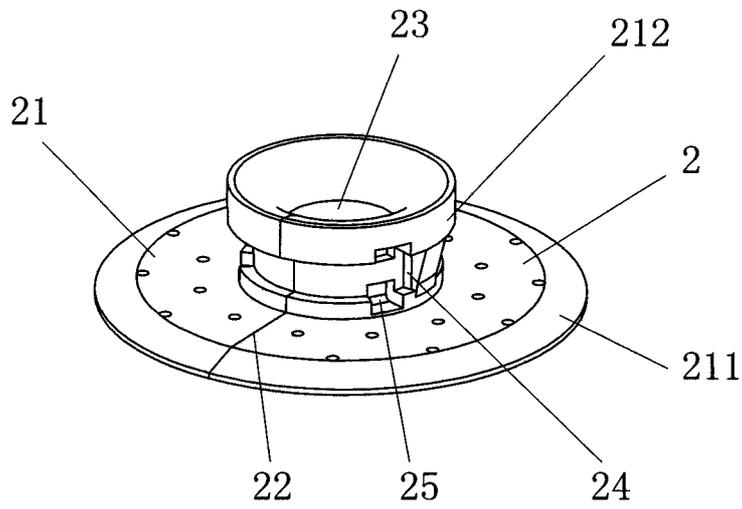


图5

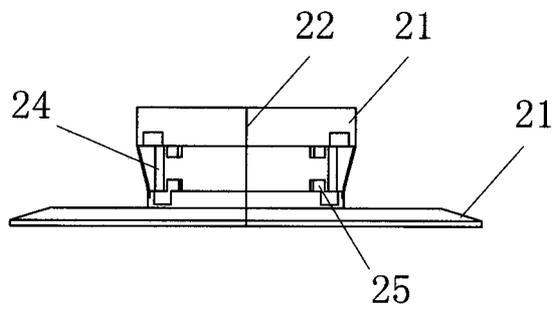


图5-1

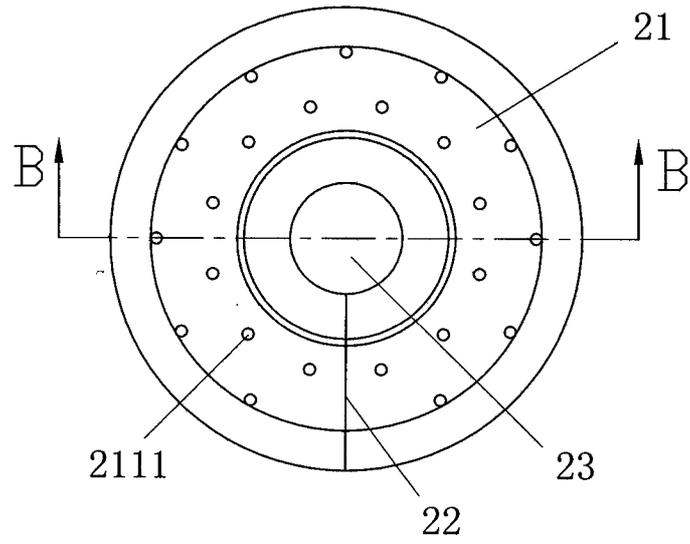


图5-2

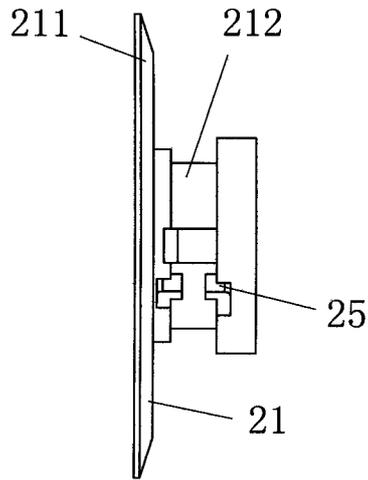


图5-3

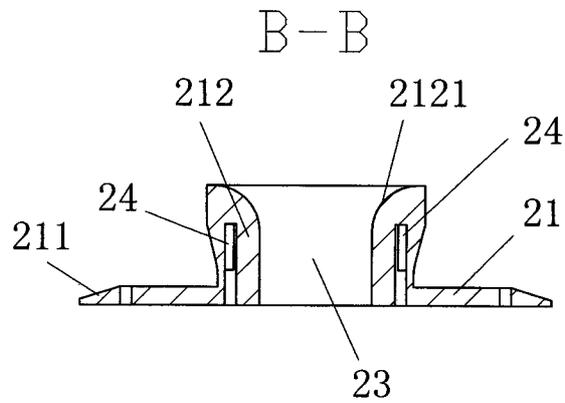


图5-4

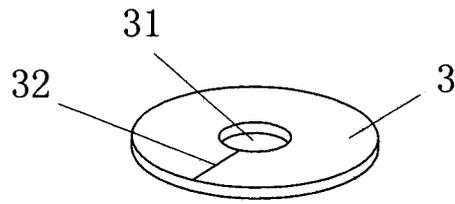


图6

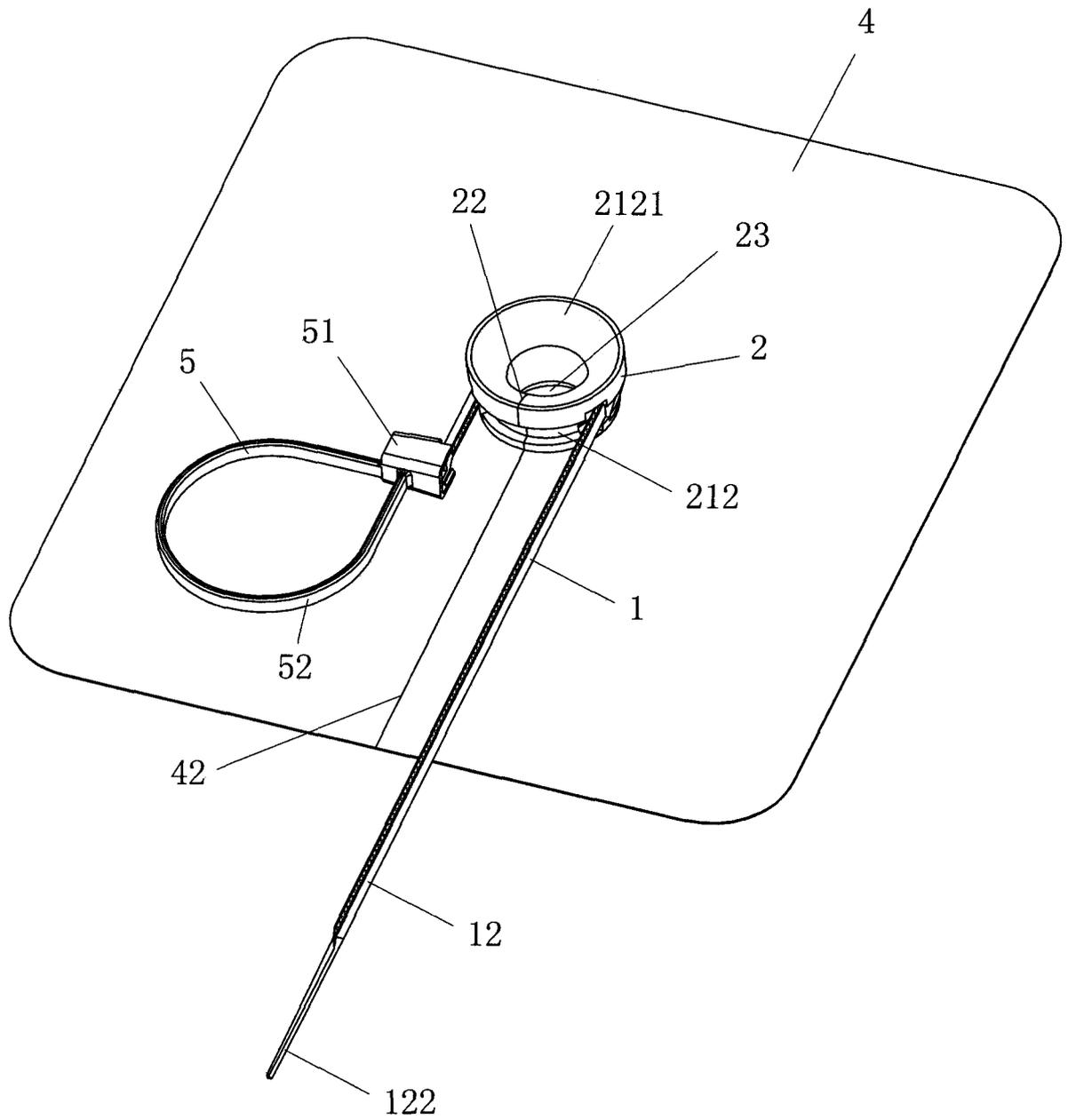


图7

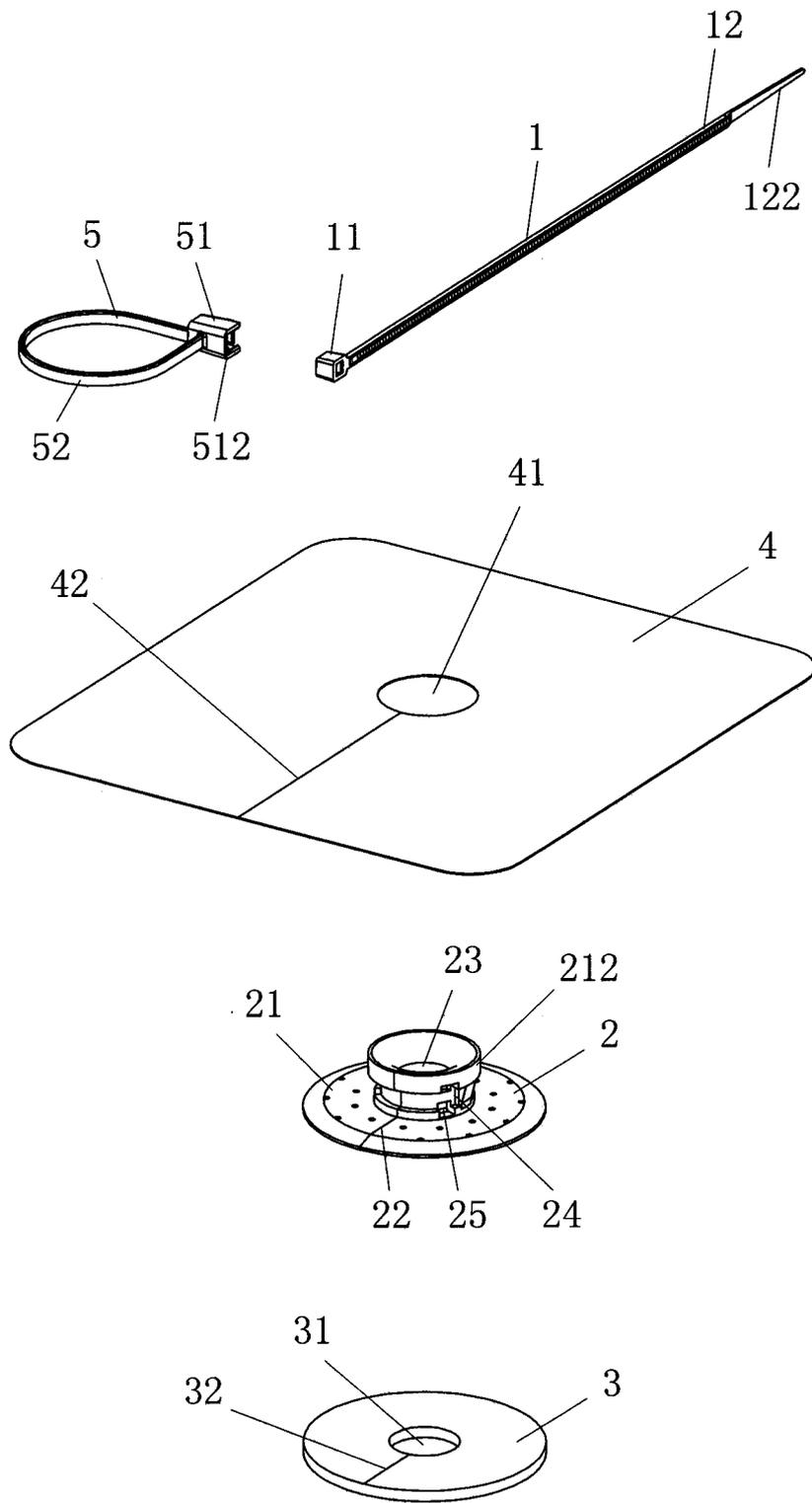


图8

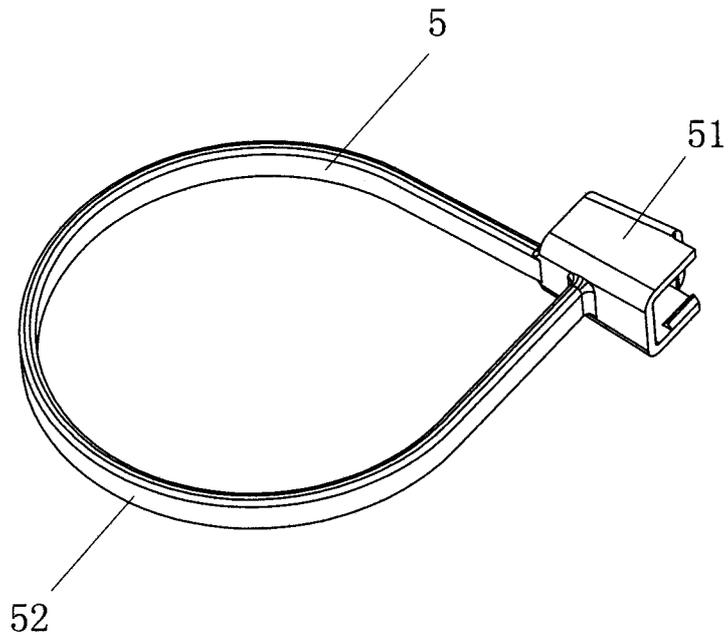


图9

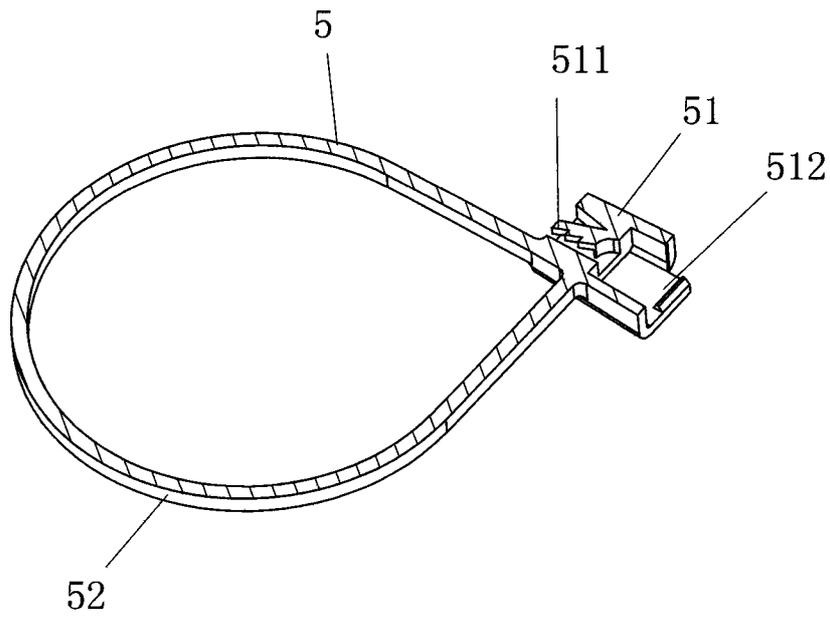


图9-1

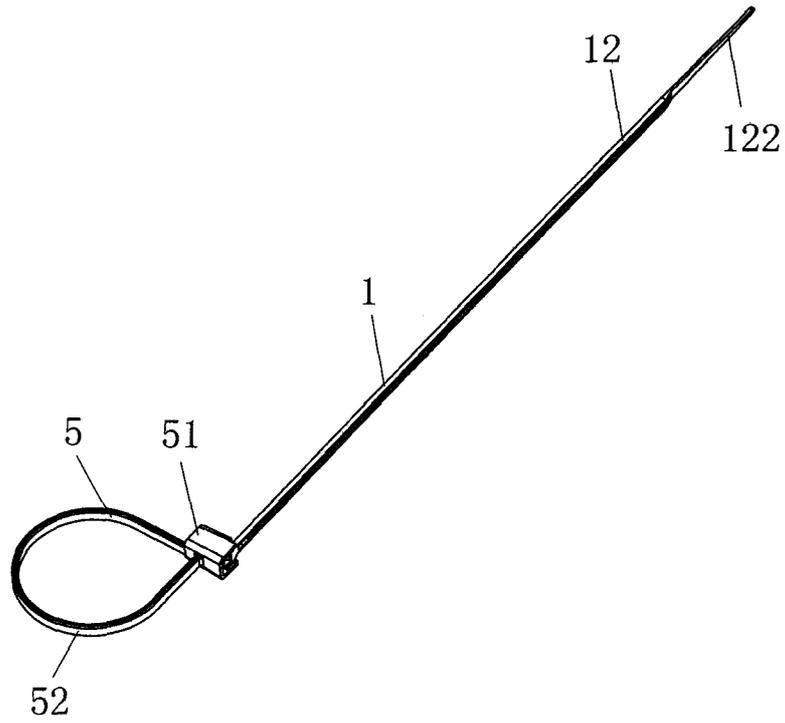


图10

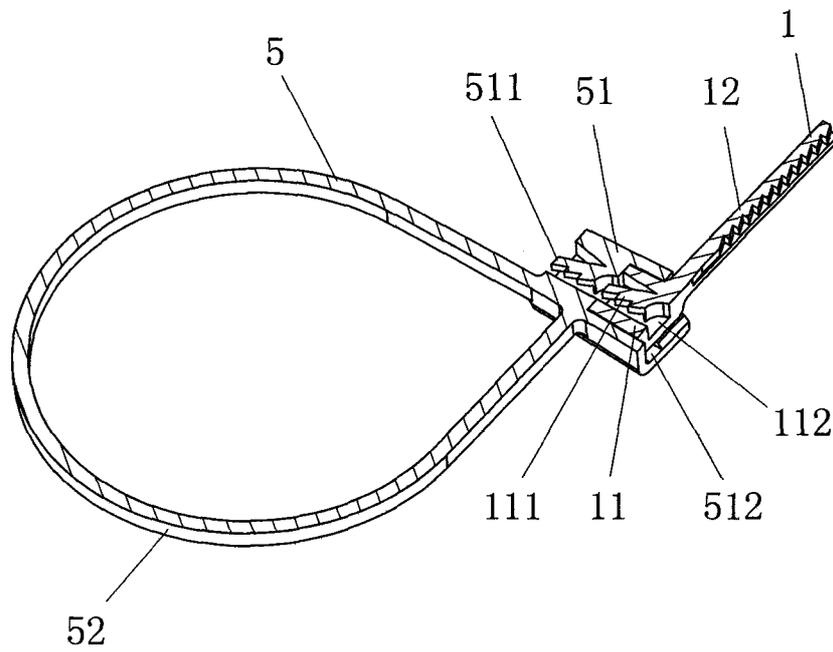


图10-1

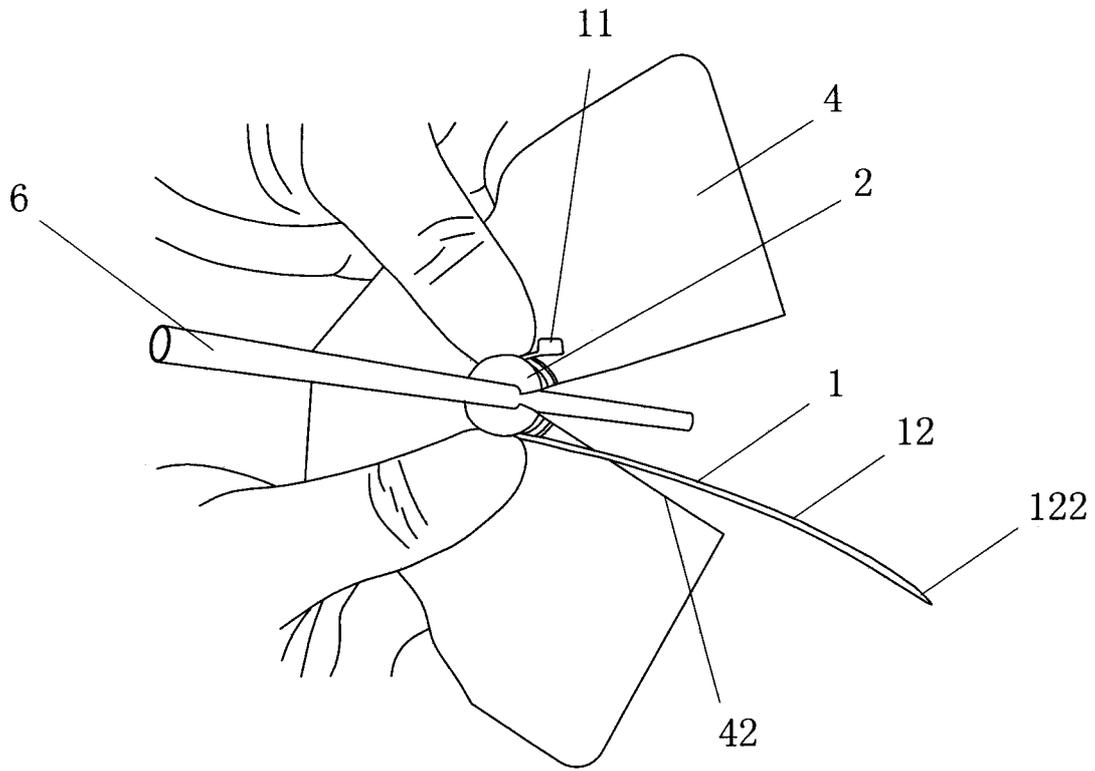


图11

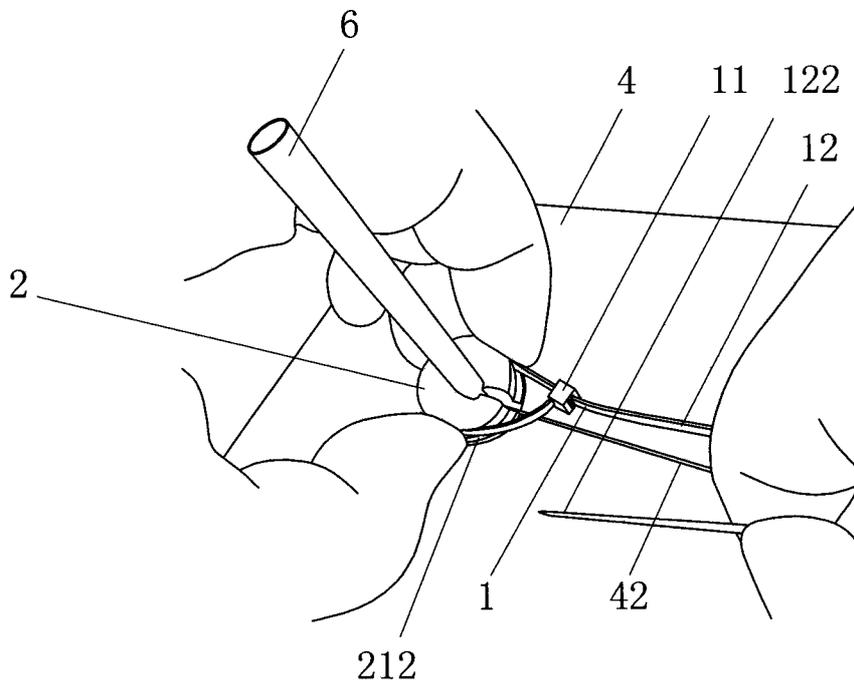


图12

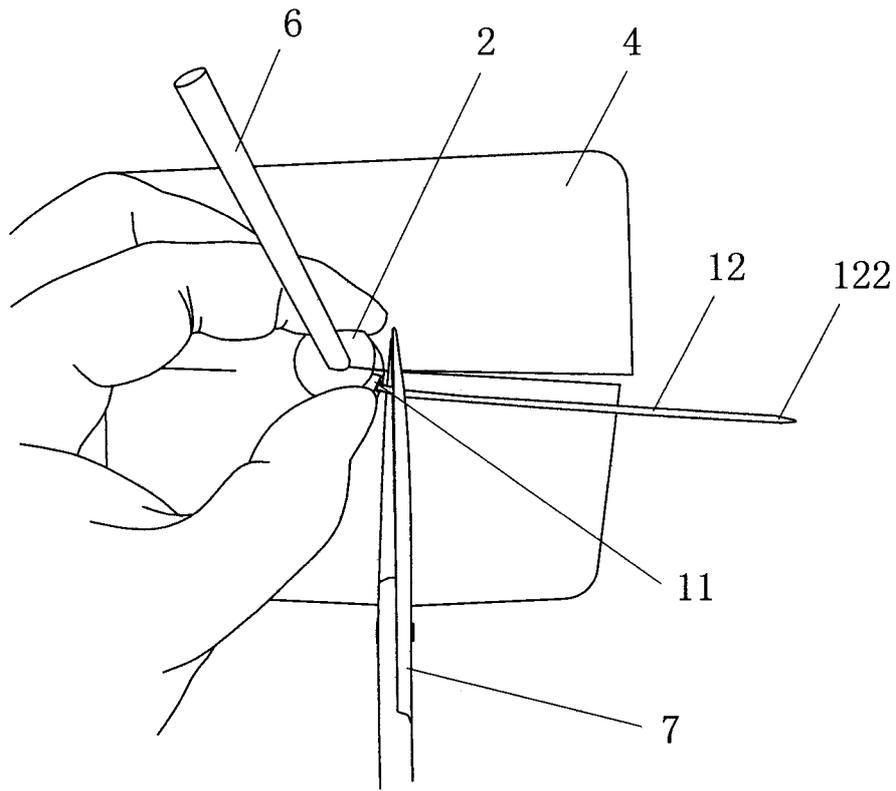


图13

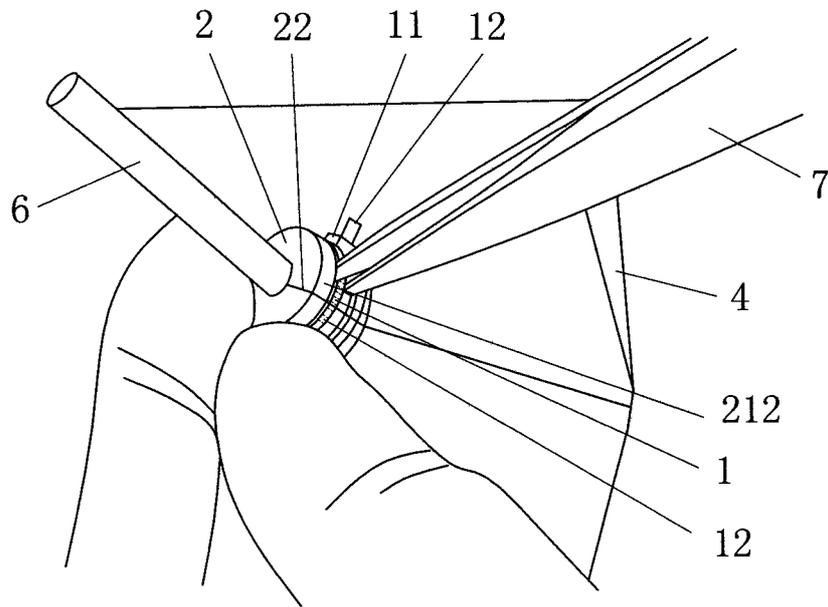


图14

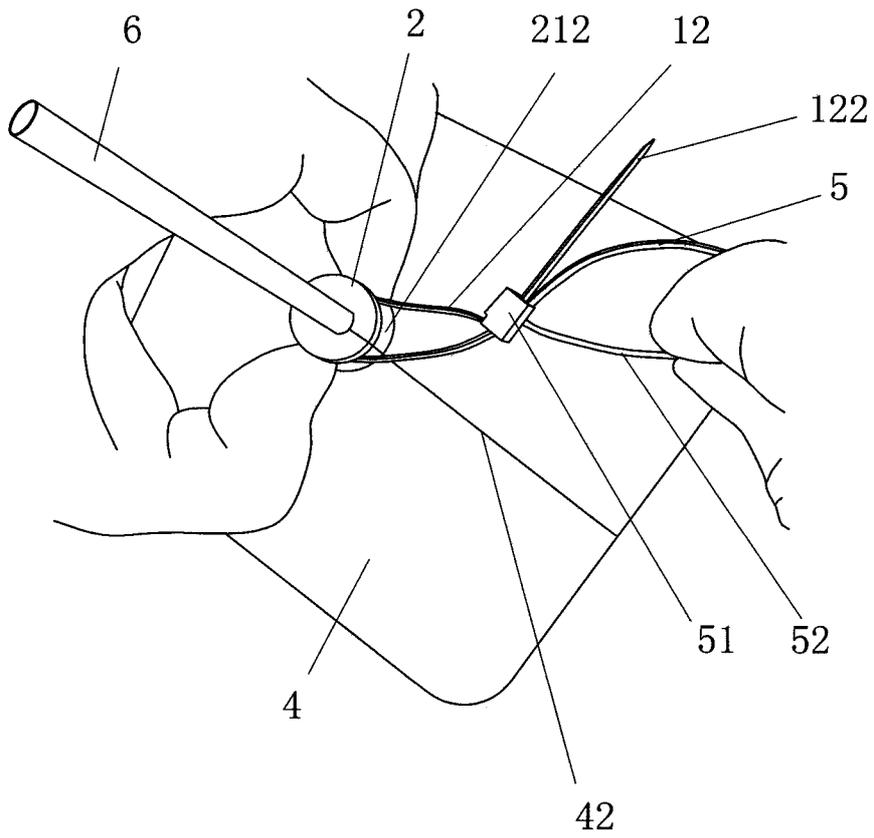


图15

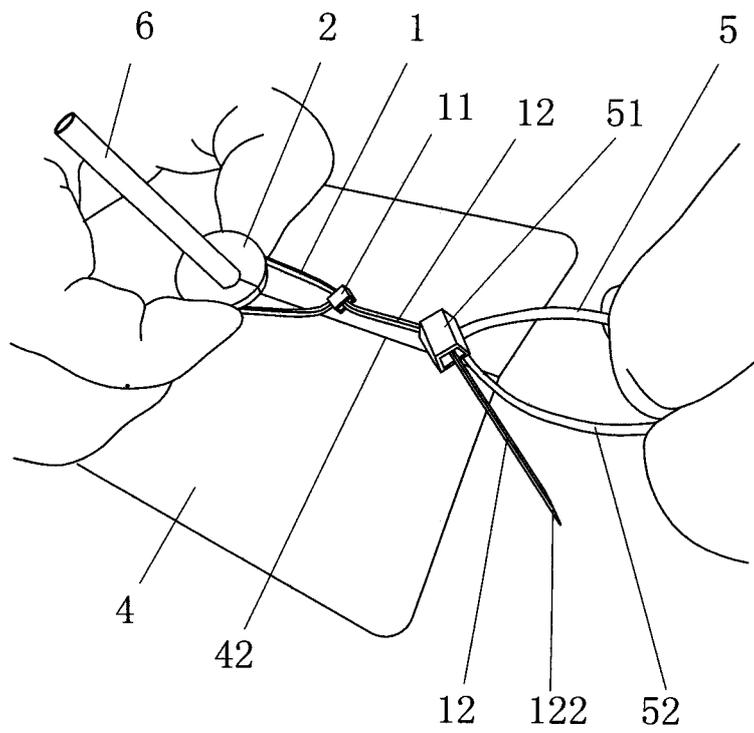


图16

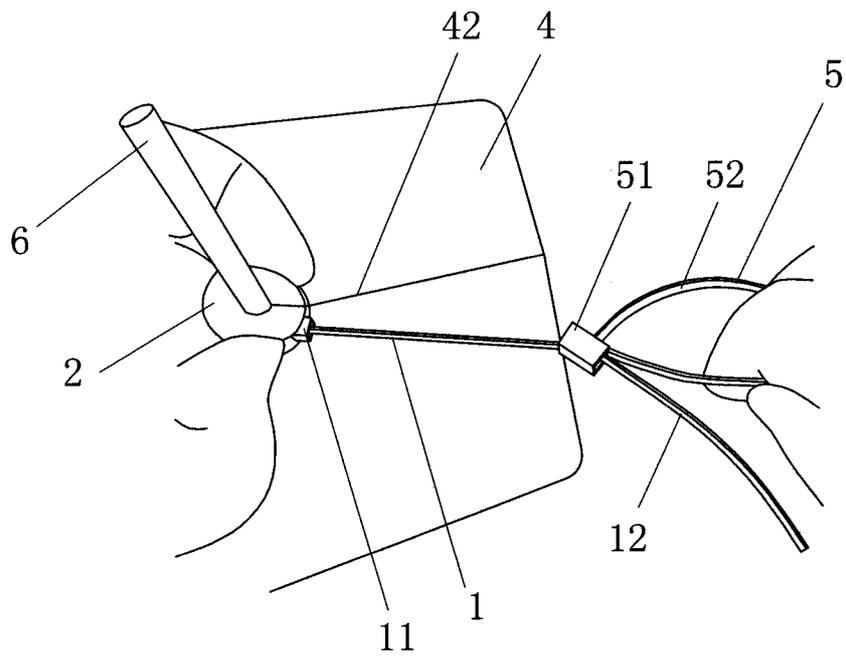


图17

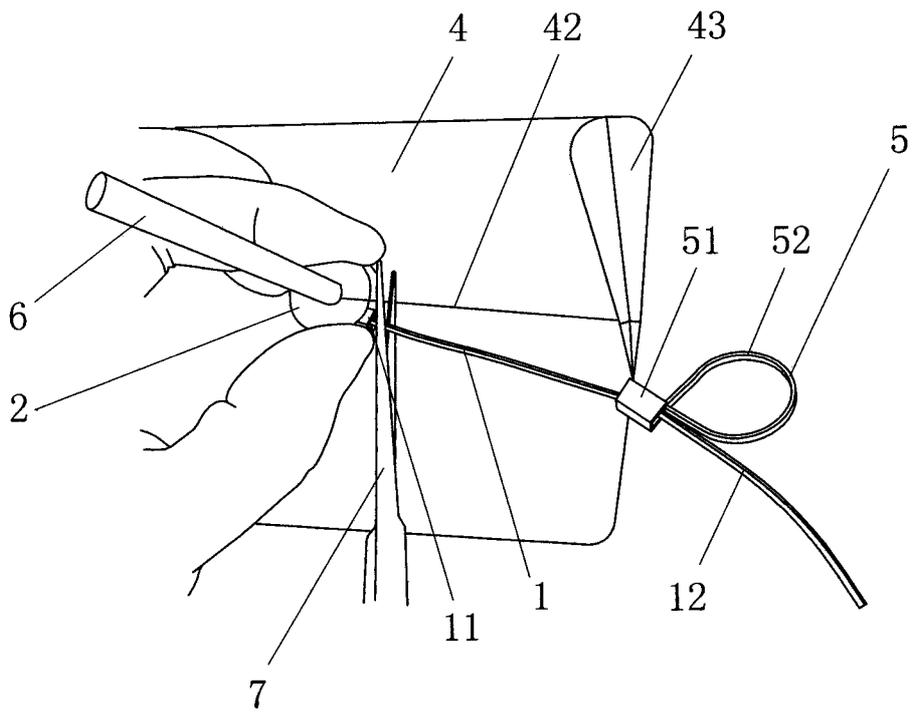


图18

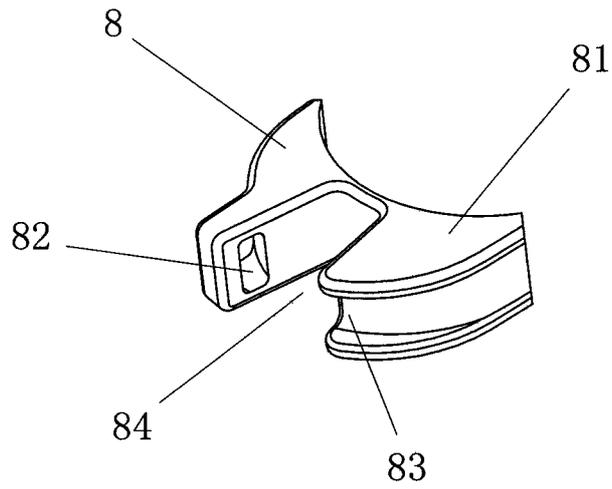


图19

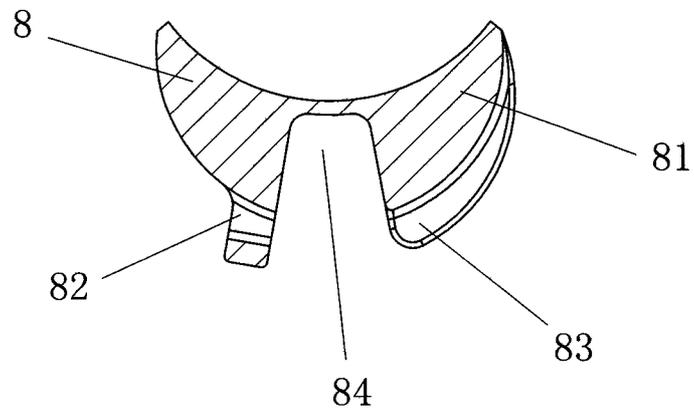


图19-1

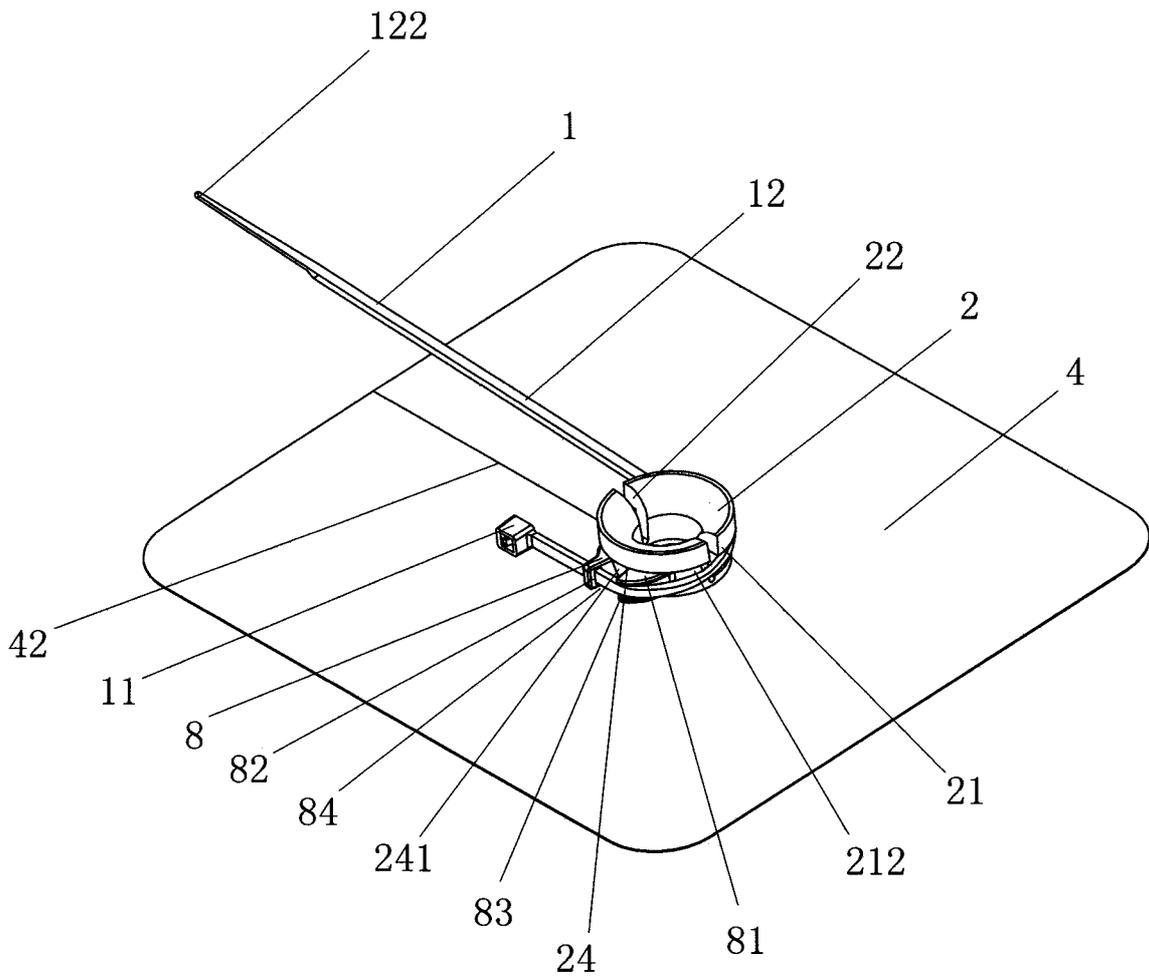


图20

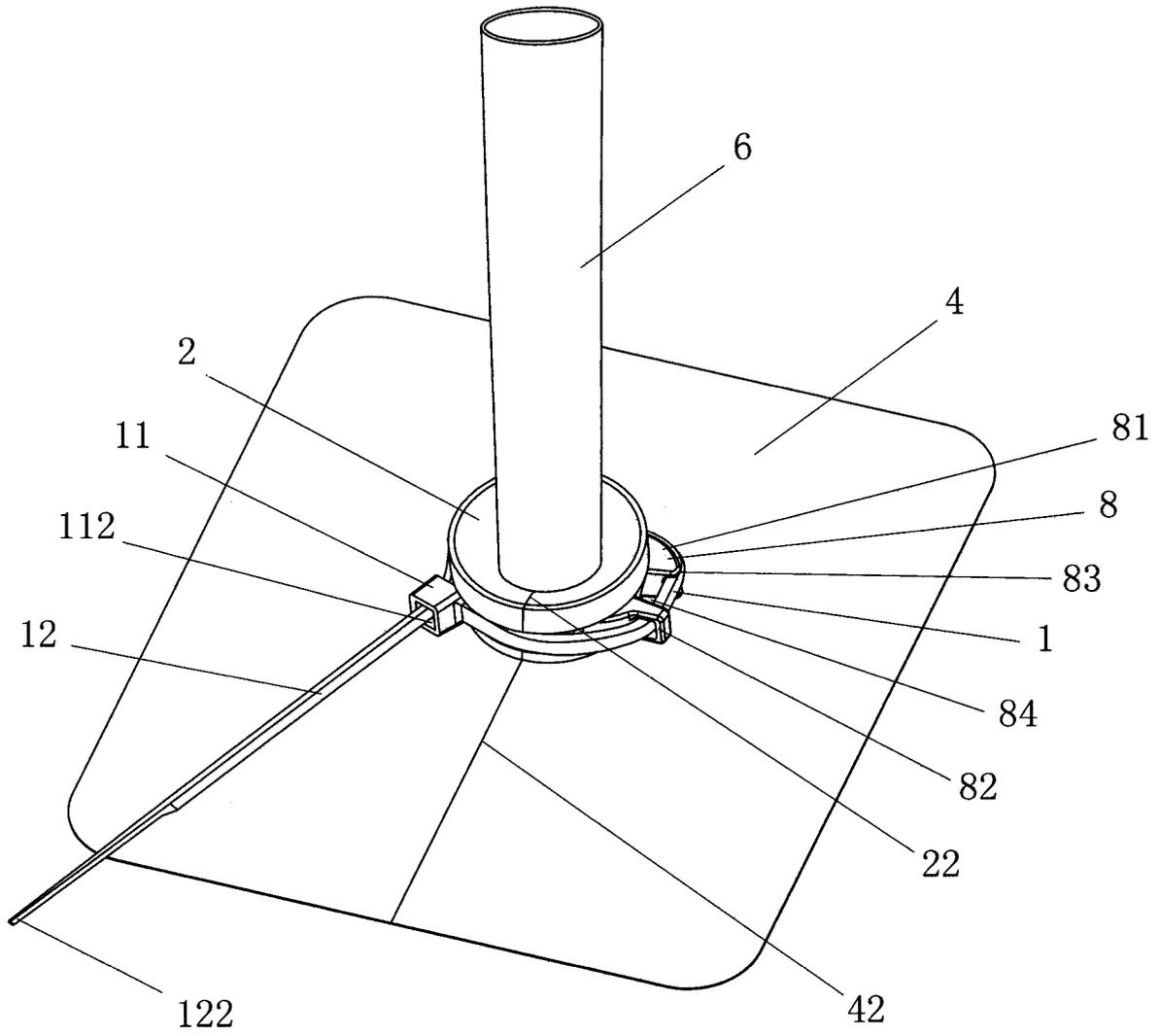


图21