

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202637674 U

(45) 授权公告日 2013. 01. 02

(21) 申请号 201220298864. 2

(22) 申请日 2012. 06. 26

(73) 专利权人 陕西远光高科技有限公司

地址 710054 陕西省西安市雁塔区雁翔路
99 号交大科技园远光维纳大厦

(72) 发明人 张君华 李耀强

(51) Int. Cl.

A61M 25/02 (2006. 01)

A61M 5/158 (2006. 01)

A61F 13/15 (2006. 01)

A61L 31/08 (2006. 01)

A61L 31/14 (2006. 01)

A61N 5/06 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

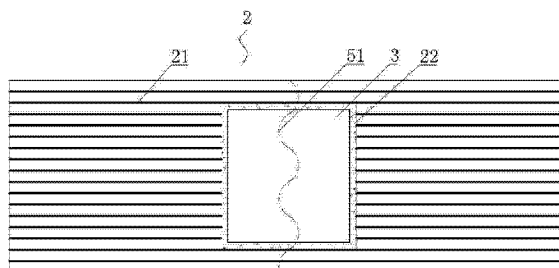
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

留置针 / 留置管功能性固定器

(57) 摘要

留置针 / 留置管功能性固定器, 包括依次叠加的留沿膜 1、功能吸水垫 3、固定贴膜 2 和支持层 5, 固定贴膜采用可降解的生物基材料, 胶条采用可多次粘贴的医用硅凝胶作为粘贴材料, 粘贴材料采用条状排列或点阵排列, 在保证粘贴强度的前提下, 减少与皮肤的接触面积, 并提高透气性; 功能吸水垫接触皮肤的部份设有防粘连膜, 中间层是吸水层, 功能层涂覆在吸水层上, 功能层选用生物光素复合医用材料或远红外材料, 利用功能层的辐射作用, 对药液、血液的分子结构产生作用, 使药液、血液的分子团变小, 通过对针口周边的肌体组织进行辐射作用, 改善血液循环, 减轻疼痛。



1. 留置针 / 留置管功能性固定器, 包括依次叠加的留沿膜(1)、功能吸水垫(3)、固定贴膜(2) 和支持层(5), 所述的留沿膜(1) 为离型纸或光滑的塑料膜, 支持层(5) 为 PE 或 PEC 膜, 其特征在于: 所述的固定贴膜(2) 选用生物基膜或透气膜, 在固定贴膜(2) 面向功能吸水垫的一侧涂覆胶条(21); 所述的胶条(21) 为互相平行的长条或 S 形; 所述的胶条(21) 选用能多次粘贴的医用硅凝胶; 所述的胶条的涂覆宽度在 1mm 到 3mm, 两个胶条之间的间隙在 1mm 到 5mm; 所述的功能吸水垫(3) 由三层组成, 面对留沿膜的一面为防粘连膜(31), 与固定贴膜连接的一面为功能层(33), 防粘连膜(31) 与功能层(33) 之间设有吸水层(32); 所述的功能层(33) 选用远红外材料或生物光素复合医用材料; 所述的支持层(5) 中部设有切割线(51), 把支持层(5) 分割为切口呈阴阳匹配的两部份。

2. 根据权利要求 1 所述的留置针 / 留置管功能性固定器, 其特征在于: 所述的胶条(21) 为间断的胶点。

3. 根据权利要求 1 所述的留置针 / 留置管功能性固定器, 其特征在于: 所述的远红外材料或生物光素复合医用材料采用点阵的方式涂覆在吸水层(32) 上。

4. 根据权利要求 1 所述的留置针 / 留置管功能性固定器, 其特征在于: 在所述的固定贴膜(2) 上围绕功能吸水垫(3) 设有一圈固定胶(22)。

5. 根据权利要求 1 所述的留置针 / 留置管功能性固定器, 其特征在于: 所述的吸水层(32) 采用棉垫、甲壳素材料棉垫、纳米材料垫、涤纶垫、丙纶垫、聚丙烯垫或海绵。

6. 根据权利要求 1 所述的留置针 / 留置管功能性固定器, 其特征在于: 所述的远红外材料选用生物炭或电气石或远红外陶瓷或矿物质盐或锆石或二氧化锆。

7. 根据权利要求 1 所述的留置针 / 留置管功能性固定器, 其特征在于: 在固定贴膜(2) 面对功能吸水垫(3) 的两端设有保护贴(4), 保护贴(4) 与吸水垫(3) 之间留有空隙, 保护贴(4) 选用离型纸或光滑的塑料膜对折而成, 保护贴(4) 的开口方向背对吸水垫(3)。

8. 根据权利要求 1 所述的留置针 / 留置管功能性固定器(贴 / 片 / 膜贴), 其特征在于: 所述的固定贴膜(2) 面向留沿膜(1) 的一侧边缘设有防卷边的无纺布(6), 无纺布(6) 涂有医用胶。

9. 根据权利要求 1 所述的留置针 / 留置管功能性固定器, 其特征在于: 所述的固定贴膜(2)、支持层(5) 和无纺布(6) 上设有形状一致的留置槽(7), 留置槽(7) 一端开口在固定贴膜和支持层的边缘, 另一端封闭, 封闭端设在功能吸水垫(3) 与固定贴膜(2) 边缘之间。

留置针 / 留置管功能性固定器

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗用品技术领域,具体涉及一种用于保护输液针口及穿刺口的留置针 / 留置管功能性固定器。

背景技术

[0002] 输液针口保护贴膜的主要作用,一是遮挡针口,防止污染;二是吸收针口流出的血液、药液以及人体排出的汗液,通常还会通过添加中西药成份,起到消炎的作用,通过药物的局部麻醉作用实现镇痛。

[0003] 输液时,通常吊瓶液体的温度低于人体的体温。特别是冬天,吊瓶液体的温度常常低于人体常温,低温的药液进入人体后,使得临近针口或穿刺口局部血管收缩,血液流动性减慢,由于低温的药液大量吸收针口或穿刺口附近人体的热量,导致针口附近肌体组织僵硬并出现疼痛。要解决这个问题,最常规的有效方式就是把药瓶加温、保温,但这往往增加医护人员的劳动强度,而且烦琐,所以,在现实中很难推广应用。

[0004] 另外,现有的输液针贴膜,医用胶的涂覆通常都是采取满幅涂覆的方式,优点是能够有效固定,不足是不容易拆卸且透气性差,大面积的医用胶与皮肤接触,容易导致过敏。

[0005] 在专利号为 201120194316.0 的文件中公开了一种静脉留置针固定装置,其优点是能够很好的固定静脉留置针,不足是固定静脉留置针是粘在双面敷块上,取针时要先撕下粘在皮肤上的双面敷块,容易拉动针管引起疼痛。

[0006] 在专利号为 200620161724.5 的文件中公开了一种静脉留置针固定敷贴,用于头部静脉注射,不足是留置针还是用胶贴固定在皮肤上,撕开胶贴时还是会拉扯针口。

[0007] 留置管的穿刺口也存在上述问题。

[0008] 因此,需要寻找一种粘贴稳固并且胶与皮肤接触面积小,拆卸容易,透气性好,并且能够起到抑菌、消炎、镇痛和加速血液循环的留置针 / 留置管功能性固定器。

发明内容

[0009] 本实用新型的目的是针对上述技术现状,提供一种粘贴稳固,与胶与皮肤接触面积小,拆卸容易,透气性好,并且能够起到抑菌、消炎、镇痛和加速血液循环的留置针 / 留置管功能性固定器。

[0010] 本实用新型的技术方案是:留置针 / 留置管功能性固定器,包括依次叠加的留沿膜 1、功能吸水垫 3、固定贴膜 2 和支持层 5,所述的留沿膜 1 为离型纸或光滑的塑料膜,支持层 5 为 PE 膜或 PEC 膜,所述的固定贴膜 2 选用生物基膜或透气膜,在固定贴膜 2 面向功能吸水垫的一侧涂覆胶条 21;所述的胶条 21 为互相平行的长条或 S 形;所述的胶条 21 选用能多次粘贴的硅凝胶;所述的胶条的涂覆宽度在 1mm 到 3mm,两个胶条之间的间隙在 1mm 到 5mm;所述的功能吸水垫 3 由三层组成,面对留沿膜的一面为防粘连膜 31,与固定贴膜连接的一面为功能层 33,防粘连膜 31 与功能层 33 之间设有吸水层 32;所述的功能层 33 选用远红外材料或生物光素复合医用材料;所述的支持层 5 中部设有切割线 51,把支持层 5 分

割为切口呈阴阳匹配的两部份。

[0011] 所述的胶条 21 为间断的胶点。

[0012] 所述的远红外材料或生物光素复合医用材料采用点阵的方式涂覆在吸水层 32 上。

[0013] 在所述的固定贴膜 2 上围绕功能吸水垫 3 设有一圈固定胶 22。

[0014] 所述的吸水层 32 采用棉垫、甲壳素材料棉垫、纳米材料垫、涤纶垫、丙纶垫、聚丙烯垫或海绵。

[0015] 所述的远红外材料选用生物炭或电气石或远红外陶瓷或矿物质盐或锗石或二氧化锗。

[0016] 所述的生物光素复合医用材料包括以下较佳的组份及含量(重量)为原料:玉石 41 ~ 58%,珍珠粉 3 ~ 9%,甲壳素 2 ~ 4%,二氧化硅 32 ~ 48%。

[0017] 在固定贴膜 2 面对功能吸水垫 3 的两端设有保护贴 4,保护贴 4 与吸水垫 3 之间留有空隙,保护贴 4 选用离型纸或光滑的塑料膜对折而成,保护贴 4 的开口方向背对吸水垫 3。

[0018] 所述的固定贴膜 2 面向留沿膜 1 的一侧边缘设有防卷边的无纺布 6,无纺布 6 涂有医用胶。

[0019] 所述的固定贴膜 2、支持层 5 和无纺布 6 上设有形状一致的留置槽 7,留置槽 7 一端开口在固定贴膜和支持层的边缘,另一端封闭,封闭端设在功能吸水垫 3 与固定贴膜 2 边缘之间。

[0020] 有益效果:

[0021] 1、固定贴膜采用可降解的生物基材料,胶条采用可多次粘贴的医用硅凝胶作为粘贴材料,粘贴材料采用条状排列或点阵排列,在保证粘贴强度的前提下,减少与皮肤的接触面积,并提高透气性;

[0022] 2、功能吸水垫采用三明治结构,接触皮肤的部份设有防粘连膜,中间层是吸水层,功能层涂覆在吸水层上,功能层选用生物光素复合医用材料或远红外材料,利用功能层的辐射作用,对药液、血液的分子结构产生作用,使药液、血液的分子团变小,通过对针口周边的肌体组织进行辐射作用,改善血液循环,减轻疼痛。

附图说明

[0023] 图 1 是本实用新型去除留沿膜后的主视结构示意图;

[0024] 图 2 是本实用新型的侧视结构示意图;

[0025] 图 3 是本实用新型的功能吸水垫的侧视结构示意图;

[0026] 图 4 是本实用新型的一个实施例的俯视结构示意图。

具体实施方式

[0027] 如图 1 和图 2 所示,留置针 / 留置管功能性固定器,包括依次叠加的留沿膜 1、功能吸水垫 3、固定贴膜 2 和支持层 5,所述的留沿膜 1 为离型纸或光滑的塑料膜,支持层 5 为 PE 膜或 PEC 膜,所述的固定贴膜 2 选用能够降解的生物基膜或透气膜。在固定贴膜面对功能吸水垫 3 的两端设有保护贴 4,保护贴 4 与功能吸水垫 3 之间留有空隙,保护贴 4 选用离

型纸或光滑的塑料膜对折而成,保护贴 4 的开口方向背对吸水垫 3。使用时,先揭掉留沿膜 1,两手从两侧分别捏住留置针 / 留置管功能性固定器(片 / 功能敷贴),这时,由于保护贴 4 的阻隔作用,手就不会直接接触到固定贴膜上的胶,把功能吸水垫 3 对准针口或穿刺口后,再把留置针 / 留置管功能性固定器(片 / 功能敷贴)压向皮肤,这时,固定贴膜上空隙部份的胶先粘贴到皮肤上固定,再分别拉住保护贴的一端,将其从固定贴膜上揭下,再用手将保护贴背面的固定贴膜压紧到皮肤上。

[0028] 在固定贴膜 2 面向功能吸水垫的一侧涂覆胶条 21;所述的胶条 21 为互相平行的长条或 S 形;所述的胶条 21 选用能多次粘贴的医用硅凝胶,粘贴材料采用条状排列或点阵排列,在保证粘贴强度的前提下,减小与皮肤的接触面积,并提高了透气性。由于硅凝胶的特性,所以允许反复多次揭开输液贴膜而不影响粘贴效果。

[0029] 所述的胶条的涂覆宽度在 1mm 到 3mm,两个胶条之间的间隙在 1mm 到 5mm。

[0030] 如图 3 所示,所述的功能吸水垫 3 面对留沿膜的一面为防粘连膜 31,与固定贴膜连接的一面为功能层 33,防粘连膜 31 与功能层 33 之间设有吸水层 32;所述的功能层 33 选用远红外材料或生物光素复合医用材料。即功能吸水垫 3 采用三明治结构,接触皮肤的部份设有防粘连膜,中间层是吸水层,在吸水层上涂覆生物光素复合医用材料或远红外材料;利用生物光素复合医用材料或远红外材料的辐射作用,对药液、血液的分子结构产生作用,使药液、血液的分子团变小,贴附于针口或穿刺口起到吸附、抑菌、消炎,并通过对针口周边的肌体组织进行辐射作用,改善血液循环,减轻疼痛。

[0031] 所述的支持层 5 中部设有切割线 51,把支持层 5 分割为切口呈阴阳匹配的两部份。所述的切割线 51 的形状可以是 S 形或其他切口两侧有交错的形状。使用时,撕掉留沿膜,将功能吸水垫对准针口或穿刺口贴到皮肤上,由于体表通常具有一定弧度,支持层 5 会自动从切割线 51 的位置分裂开,切口部份向上突起,操作人员只需要抓住突起的切割线 51 两侧的突起,往两侧轻轻一拉,就能够很轻松地将支持层 5 揭掉。

[0032] 所述的胶条 21 为间断的胶点,即采用点阵的方式排列。

[0033] 所述的远红外材料或生物光素复合医用材料采用点阵的方式涂覆在吸水层 32 上,或者直接将远红外材料或生物光素复合医用材料掺杂到吸水层 32 里。

[0034] 在所述的固定贴膜 2 上围绕功能吸水垫 3 设有一圈固定胶 22,使外部的空气不能通过胶条 21 之间的空隙到达位于吸水垫下方的针口或穿刺口。

[0035] 所述的吸水层 32 采用掺杂抗菌材料的棉垫、甲壳素材料棉垫、纳米材料垫、涤纶垫、丙纶垫、聚丙烯垫或海绵,上述各种吸水材料不单能够很好的吸收针口溢液,而且由于其含有抗菌材料,还能够有效防止针口感染。

[0036] 所述的远红外材料选用生物炭或电气石或远红外陶瓷或矿物质盐或锗石或二氧化锗。

[0037] 所述的生物光素复合医用材料包括以下较佳的组份及含量(重量)为原料:玉石 41 ~ 58%,珍珠粉 3 ~ 9%,甲壳素 2 ~ 4%,二氧化硅 32 ~ 48%。功能层采用上述组分的生物光素复合医用材料,能够对药液、血液的分子结构产生辐射作用,使药液、血液的分子团变小,从而流动得更为顺畅,并对针口周边的组织进行辐射作用,改善血液循环,因此能够有效改善针口周围组织的僵硬、减轻疼痛。

[0038] 如图 2 所示,在固定贴膜 2 与留沿膜 1 之间的功能吸水垫两侧各设一块保护贴 4,

所述的保护贴对折后重叠,便于在揭掉留沿膜后,手还能捏住保护贴避免污染,将功能吸水垫对准针口或穿刺口,调节好位置后,将固定贴膜粘附在皮肤上,再揭掉两侧保护贴,最后移除支持层 5。

[0039] 如图 4 所示,所述的固定贴膜 2 面向留沿膜 1 的一侧边缘设有防卷边的无纺布 6,无纺布 6 涂有医用胶。

[0040] 所述的固定贴膜 2、支持层 5 和无纺布 6 上设有形状一致的留置槽 7,留置槽 7 一端开口在固定贴膜和支持层的边缘,另一端封闭,封闭端设在功能吸水垫 3 与固定贴膜 2 边缘之间。

[0041] 上述实施例仅是用来说明解释本实用新型的用途,而并非是对本实用新型的限制,本技术领域的普通技术人员,在本实用新型的实质范围内,做出各种变化或替代,也应属于本实用新型的保护范畴。

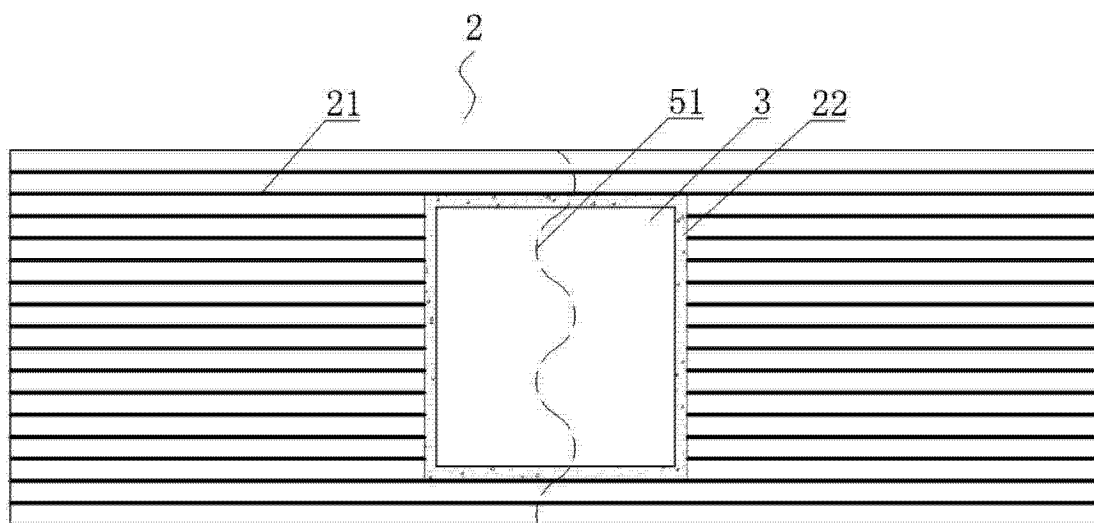


图 1

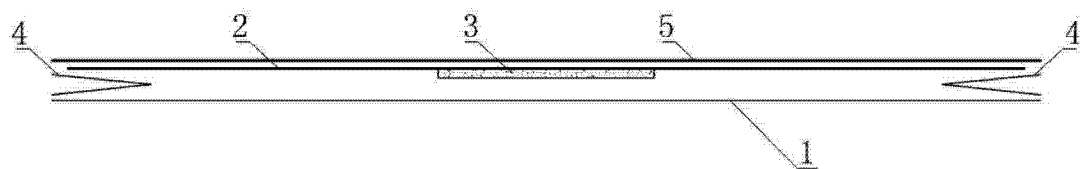


图 2

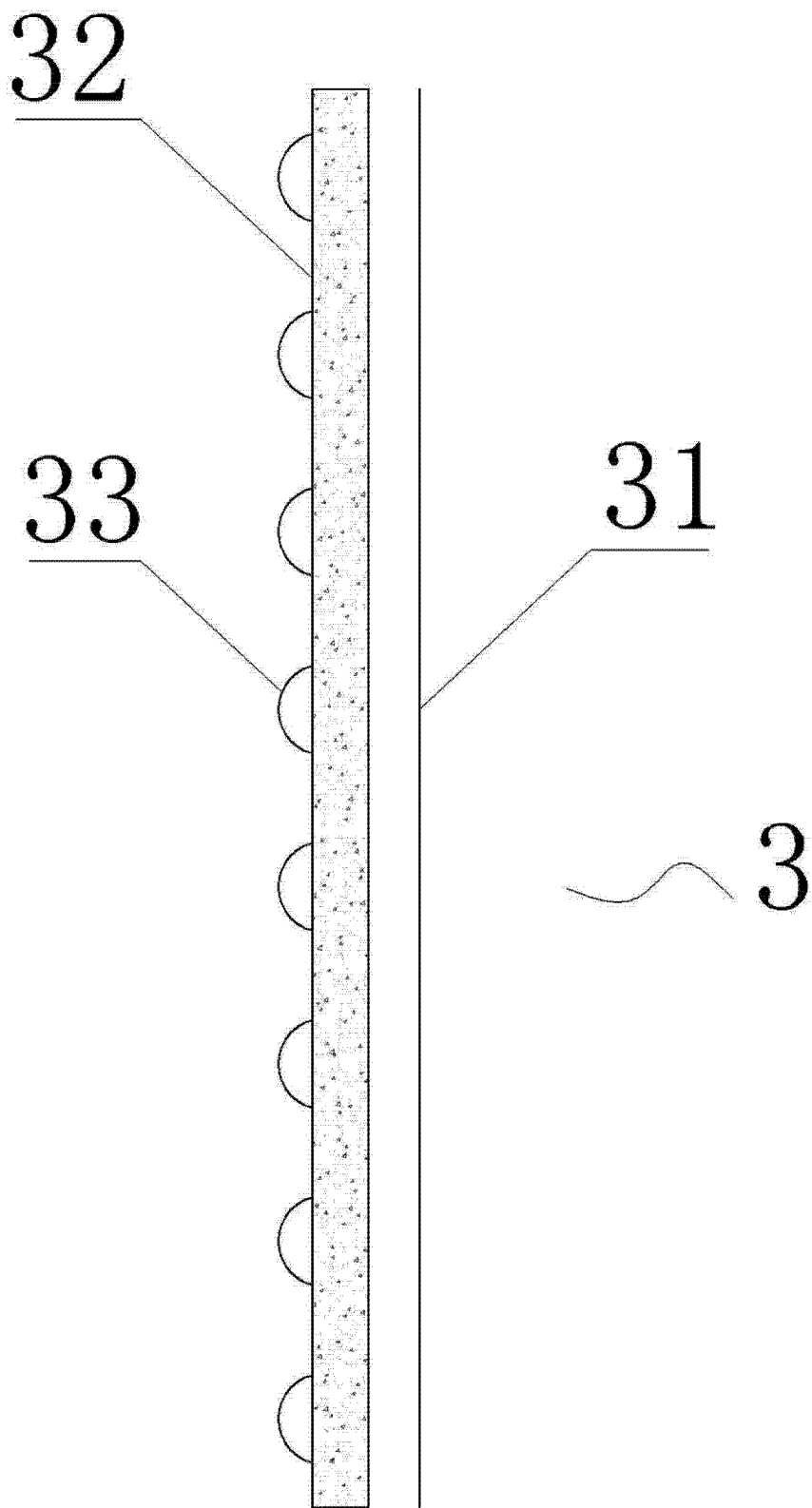


图 3

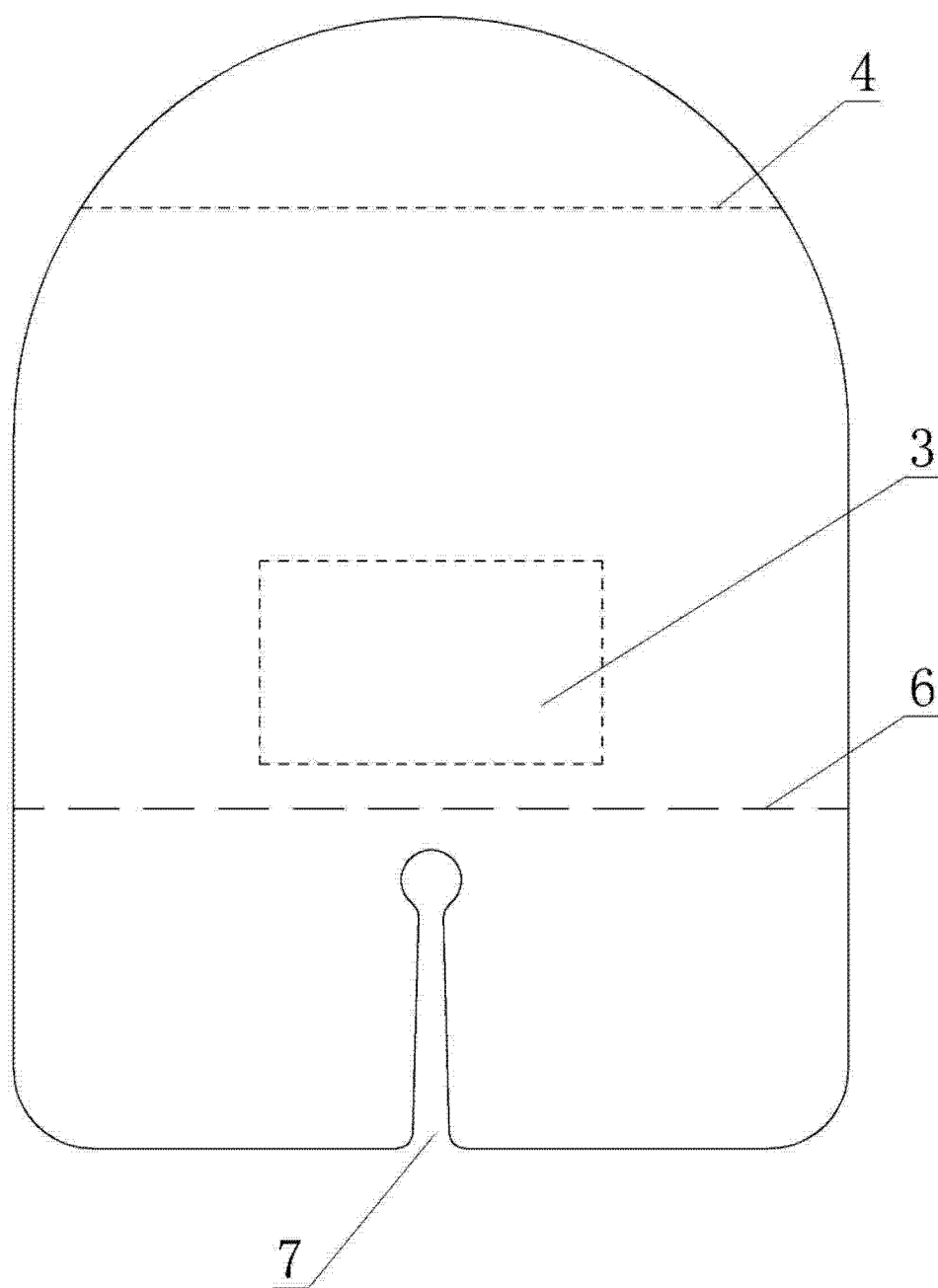


图 4