



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104826213 B

(45)授权公告日 2018.01.26

(21)申请号 201510126190.6

A61F 13/15(2006.01)

(22)申请日 2012.06.26

A61L 15/18(2006.01)

A61L 15/42(2006.01)

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 104826213 A

(43)申请公布日 2015.08.12

(62)分案原申请数据

201210210316.4 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5楼远
光科技公司

(56)对比文件

US 5707348 A,1998.01.13,

CN 201752532 U,2011.03.02,

CN 100998900 A,2007.07.18,

CN 201899745 U,2011.07.20,

JP 4222142 B2,2009.02.12,

US 2005261623 A1,2005.11.24,

审查员 马颖颖

(72)发明人 张君华

(51)Int.Cl.

A61M 25/02(2006.01)

A61M 5/158(2006.01)

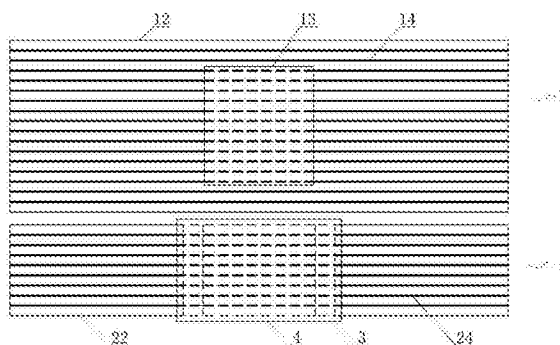
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)发明名称

一种用于固定留置针/留置管的固定器

(57)摘要

一种用于固定留置针/留置管的固定器由相对独立的功能垫贴膜和针管贴膜组成,功能垫贴膜用于保护针口或穿刺口,针管贴膜用于固定针管,在针管贴膜上设置了两个分隔条,将针管贴膜上的胶条分割为相对独立的三个部份,并设置了底面无胶的针管垫,利用两个分隔条之间的胶条和针管垫固定针管,两侧的部份用于粘附在皮肤上,从皮肤上揭开针管贴膜时,由于分隔条的抬高及分隔缓冲作用,不会拉扯到针口,有效减少了患者的痛苦,并且操作简单。



1. 一种用于固定留置针/留置管的固定器,其特征在于:其主要由相对独立的功能垫贴膜(1)和针管贴膜(2)组成;所述的针管贴膜(2)包括第二留沿膜(21)和第二固定贴膜(22),在第二固定贴膜上设有第二胶条(24);在第二留沿膜(21)和第二固定贴膜(22)之间设有两个平行的分隔条(3),在两个分隔条与第二留沿膜之间设有针管垫(4),所述的针管垫(4)面向分隔条(3)的一面涂覆医用胶,另一面无胶;使用时,先将留置针扎入患者血管,再将针管垫(4)有胶的一面向上放到针管下方,将针管向下压,粘附在针管垫(4)上固定,再将针管贴膜(2)的其他部份按两个分隔条分别压在针管两侧的针管垫(4)上的方式覆盖在针管及针管垫上,位于两个分隔条之间的第二胶条粘住针管,位于分隔条之外的第二胶条粘附在皮肤上;所述的针管垫(4)从分隔条(3)的边缘和第二固定贴膜(22)的两侧边缘向外延伸出1-3mm;所述的功能垫贴膜包括便于剥离的第一留沿膜(11)和第一固定贴膜(12),在第一留沿膜和第一固定贴膜之间设有功能吸水垫(13);在第一固定贴膜上设有第一胶条(14);所述的第一胶条和第二胶条为互相平行的长条或点阵;所述的第一留沿膜(11)为离型纸或光滑的塑料膜,第一固定贴膜选用生物机模或PU膜。

2. 根据权利要求1所述的用于固定留置针/留置管的固定器,其特征在于:所述的功能吸水垫(13)由三层组成,面对第一留沿膜的一面为防粘连膜(131),与固定贴膜连接的一面为功能层(133),防粘连膜(131)与功能层(133)之间设有吸水层(132);所述的功能层(133)选用远红外材料或生物光素复合医用材料。

3. 根据权利要求2所述的用于固定留置针/留置管的固定器,其特征在于:所述的吸水层(132)采用掺杂抗菌材料的棉垫、生物光素复合医用材料棉垫、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,吸水层(132)吸附针口流出的药液血液和人体排出的汗液。

4. 根据权利要求2所述的用于固定留置针/留置管的固定器,其特征在于:所述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。

5. 根据权利要求2所述的用于固定留置针/留置管的固定器,其特征在于:所述的生物光素复合医用材料包括以下组份及含量(重量)的原料:玉石40~58%,珍珠粉5~9%,甲壳素3~4%,二氧化硅40~48%。

6. 根据权利要求1所述的用于固定留置针/留置管的固定器,其特征在于:所述的功能吸水垫(13)上设有观察孔。

7. 根据权利要求1所述的用于固定留置针/留置管的固定器,其特征在于:所述的第一固定贴膜(12)背对功能吸水垫的一面设有第一支持层(15),在第一支持层(15)上设有用于记录的标签;所述的第二固定贴膜(22)背对功能吸水垫的一面设有第二支持层(25),在第二支持层上设有用于记录的标签。

一种用于固定留置针/留置管的固定器

技术领域

[0001] 本发明属于医疗用品技术领域,具体涉及一种用于固定留置针/留置管的固定器。

背景技术

[0002] 静脉留置针又称套管针,主要优点在于减少了病人由于反复穿刺而造成的痛苦,保护了血管,有利于临床用药和紧急抢救,而且还减轻了护士的工作量。现有的留置针固定敷贴主要采用整体覆盖的方式固定,由于固定敷贴把针头和针口连成一体,在拆除的过程中,还常常会牵动留置针,从而扯动针口,导致疼痛,而且由于留置针管大部份采用塑料管制造,极易折弯,影响药液的正常流动而必须更换。目前大部份留置针固定敷贴具有消炎的功能,但一般不具备镇痛的功能,更不具备利用远红外线对针口周边肌体组织进行辐射,起到改善血液循环、减轻疼痛的功能。

[0003] 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,取针时首先要撕下粘在皮肤上的双面敷块,容易拉动针管引起疼痛。

[0004] 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。

[0005] 另外,由于吸水垫会受到针孔溢出液的污染,并且使用时间长了药效会降低,因此,需要定时更换留置针贴膜。事实上,对针孔部位的保护是重点,目前的留置针贴膜,在更换时只能全部更换,不能有针对性的只对重点保护区域上方的留置针贴膜进行更换,导致一方面更换困难,另一方面也造成了一定的浪费。

[0006] 现有的留置针贴膜,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,不足是要将固定贴膜从皮肤上撕开容易拉扯皮肤导致针口部位疼痛,并且贴膜长时间粘贴在皮肤上,汗液无法排出,易导致皮肤过敏。

[0007] 留置管的使用也存在同样的问题。

[0008] 因此,需要寻找一种不会因揭开敷贴而牵扯到留置针管进而拉扯到针口的留置针/留置管敷贴,而且能够根据需要只对功能垫贴或针管贴独立进行更换,并带有远红外材料或生物光素生物复合医用材料的留置针和留置管的功能敷贴。

发明内容

[0009] 本发明的目的是针对上述技术现状,提供一种而且能够根据需要只对功能垫贴或针管贴独立进行更换,并带有远红外材料或生物光素生物复合医用材料的留置针/留置管功能敷贴。

[0010] 本发明的技术方案是:一种用于固定留置针/留置管的固定器,其主要由相对独立的功能垫贴膜1和针管贴膜2组成;所述的针管贴膜2包括第二留沿膜21和第二固定贴膜22,在第二固定贴膜上设有第二胶条24;在第二留沿膜21和第二固定贴膜22之间设有两个平行的分隔条3,在两个分隔条与第二留沿膜之间设有针管垫4,所述的针管垫4面向分隔条3的

一面涂覆医用胶,另一面无胶;使用时,先将留置针扎入患者血管,再将针管垫4有胶的一面向上放到针管下方,将针管向下压,粘附在针管垫4上固定,再将针管贴膜2的其他部份按两个分隔条分别压在针管两侧的针管垫4上的方式覆盖在针管及针管垫上,位于两个分隔条之间的第二胶条粘住针管,位于分隔条之外的第二胶条粘附在皮肤上;所述的针管垫4从分隔条3的边缘和第二固定贴膜22的两侧边缘向外延伸出1-3mm。

[0011] 所述的功能垫贴膜包括便于剥离的第一留沿膜11和第一固定贴膜12,在第一留沿膜和第一固定贴膜之间设有功能吸水垫13;在第一固定贴膜上设有第一胶条14。

[0012] 所述的第一胶条和第二胶条为互相平行的长条或点阵。

[0013] 所述的第一留沿膜11为离型纸或光滑的塑料膜,第一固定贴膜选用生物机模或PU膜。

[0014] 所述的功能吸水垫13由三层组成,面对第一留沿膜的一面为防粘连膜131,与固定贴膜连接的一面为功能层133,防粘连膜131与功能层133之间设有吸水层132;所述的功能层133选用远红外材料或生物光素复合医用材料。

[0015] 所述的吸水层132采用掺杂抗菌材料的棉垫、生物光素复合医用材料棉垫、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,吸水层132吸附针口流出的药液血液和人体排出的汗液。

[0016] 所述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。

[0017] 所述的生物光素复合医用材料包括以下组份及含量重量的原料:玉石40~58%,珍珠粉5~9%,甲壳素3~4%,二氧化硅40~48%。

[0018] 所述的功能吸水垫13上设有观察孔。

[0019] 所述的第一固定贴膜12背对功能吸水垫的一面设有第一支持层15,在第一支持层15上设有用于记录的标签;所述的第二固定贴膜22背对功能吸水垫的一面设有第二支持层25,在第二支持层上设有用于记录的标签。

[0020] 有益效果:

[0021] 1、用于固定留置针/留置管的固定器由相对独立的功能垫贴膜和针管贴膜组成,功能垫贴膜用于保护针口或穿刺口,针管贴膜用于固定针管,在针管贴膜上设置了两个分隔条,将针管贴膜上的胶条分割为相对独立的三个部份,并设置了底面无胶的针管垫,利用两个分隔条之间的胶条和针管垫固定针管,两侧的部份用于粘附在皮肤上,从皮肤上揭开针管贴膜时,由于分隔条的抬高及分隔缓冲作用,不会拉扯到针口,有效减少了患者的痛苦,并且操作简单;

[0022] 2、在第一固定贴膜和第二固定贴膜上涂覆条状胶条,使液体能够通过胶条间隙蒸发,并且,由于粘接面积减少了,也更容易揭起;

[0023] 3、在功能吸水垫中添加了远红外材料,起到改善血液循环和减轻疼痛的作用。

附图说明:

[0024] 图1是本发明的结构示意图;

[0025] 图2是本发明的侧视结构示意图;

[0026] 图3是本发明的功能吸水垫的侧视结构示意图;

- [0027] 图4是本发明的功能垫贴膜的侧视结构示意图；
[0028] 图5是本发明的功能垫贴膜的一个实施例的侧视结构示意图；
[0029] 图6是本发明的针管垫的侧视图。

具体实施方式

[0030] 如图1、图2所示，一种用于固定留置针/留置管的固定器，主要由相对独立的功能垫贴膜1和针管贴膜2组成，使用时，功能垫贴膜1用于覆盖针口和针尖，针管贴膜2用于覆盖针尾及针管。如图4所示，所述的功能垫贴膜包括便于剥离的第一留沿膜11和第一固定贴膜12，在第一留沿膜和第一固定贴膜之间设有功能吸水垫13。所述的第一留沿膜11为离型纸或光滑的塑料膜，第一固定贴膜选用生物基膜或PU膜，在第一固定贴膜上设有第一胶条14，使用时，先揭掉第一留沿膜11，再将功能吸水垫对准针口或穿刺口，通过位于功能吸水垫两侧的第一固定贴膜上的第一胶条贴在患者皮肤上。

[0031] 功能吸水垫对针口起到保护、吸收溢液和抗菌、抑菌、消炎、止痛的作用。

[0032] 如图4和图5所示，所述的针管贴膜2包括第二留沿膜21和第二固定贴膜22，在第二固定贴膜上设有第二胶条24；在第二留沿膜21和第二固定贴膜22之间设有两个平行的分隔条3，在两个分隔条与第二留沿膜之间设有针管垫4，所述的针管垫4面向分隔条3的一面涂覆医用胶，另一面无胶；所述的针管垫4从分隔条3的边缘和第二固定贴膜22的两侧边缘向外延伸出1-3mm。

[0033] 使用时，先将留置针扎入患者血管，再将针管垫4上的保护贴41撕开，把有胶面朝上放到针管下方，将针管向下压，由于针管垫4面向针管的一侧涂有粘胶，针管会粘附在针管垫4上，再将针管贴膜2的其他部份按两个分隔条分别压在位于针管两侧的针管垫4上的方式覆盖在针管及针管垫上，位于两个分隔条之间的第二胶条一部份粘住向上突起的针管，其他部分由于分隔条和针管的抬高作用而悬空，并使该部份的针管贴膜形成一个近似弓形的结构，产生一个对针管的压力。不会直接与皮肤接触，通过两个分隔条之外的第二胶条粘附在皮肤上。

[0034] 所述的第一胶条和第二胶条的涂覆宽度在1mm到2mm，所述的第一胶条和第二胶条为互相平行的长条或点阵；所述的第一胶条和第二胶条选用能多次粘贴的硅凝胶，在保证粘贴强度的前提下，减少与皮肤的接触面积，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。

[0035] 如图3所示，所述的功能吸水垫13由三层组成，面对第一留沿膜的一面为防粘连膜131，与固定贴膜连接的一面为功能层133，防粘连膜131与功能层133之间设有吸水层132；所述的功能层133选用远红外材料或生物光素生物复合医用材料。利用远红外材料和生物光素生物复合医用材料的辐射作用于药液和血液的分子结构，使药液、血液的分子团变小，远红外材料还会对针口周边的肌体组织进行辐射，起到改善血液循环的作用，进而改善针口周围的肌体组织局部僵硬，减轻疼痛。

[0036] 所述的吸水层132采用掺杂抗菌材料的棉垫、生物光素复合医用材料棉垫、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，吸水层132吸附针口流出的药液血液和人体排出的汗液，保持针口干爽，防止发炎。

[0037] 所述的功能层133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。

[0038] 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的原料：玉石40～58%，珍珠粉5～9%，甲壳素3～4%，二氧化硅40～48%。

[0039] 所述的功能吸水垫13上设有观察孔，需要时可揭起功能垫贴膜的一端观察针口或穿刺口，如有发炎情况就能够及时进行消毒及更换功能垫贴膜，如果没有任何异常情况，可将揭起的功能垫贴膜贴回皮肤上保持原状。

[0040] 所述的第一固定贴膜12背对功能吸水垫的一面设有第一支持层15，在第一支持层15上设有用于记录的标签。将第一固定贴膜粘附在皮肤上后，揭下第一支持层15，在标签上标注注射时间等情况，再将标签贴回第一固定贴膜上。

[0041] 所述的第二固定贴膜22背对功能吸水垫的一面设有第二支持层25，在第二支持层上设有用于记录的标签。

[0042] 如图6所示，所述的针管垫4面对分隔条3的一面设有保护贴41。保护贴41为两块光滑的塑料膜对接构成，对接部份有重叠。

[0043] 为了防止固定贴膜卷边，将固定贴膜的角做成圆角，以及在固定贴膜下端设置防止卷边的无纺布或无纺纸，无纺布或无纺纸的质量大于固定贴膜，这样能够与皮肤更好的固定，有效防止固定贴膜卷边，减少固定贴的感染或污染。

[0044] 上述实施例仅是用来说明解释本发明的用途，而并非是对本发明的限制，本技术领域的普通技术人员，在本发明的实质范围内，做出各种变化或替代，也应属于本发明的保护范畴。

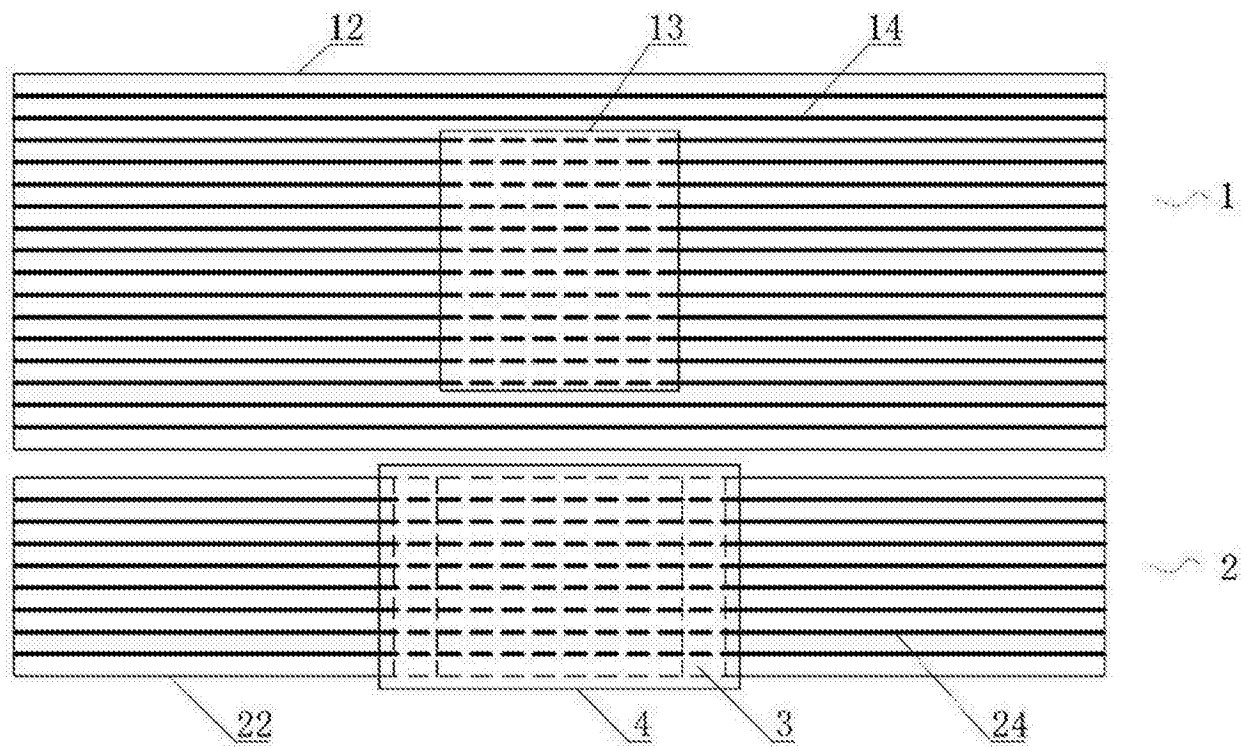


图1

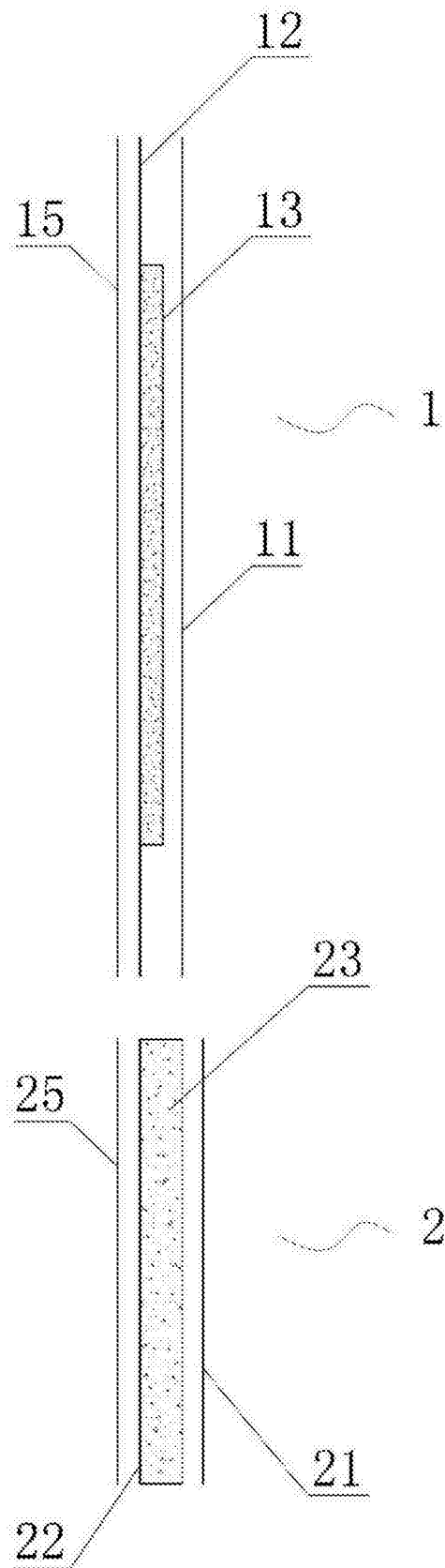


图2

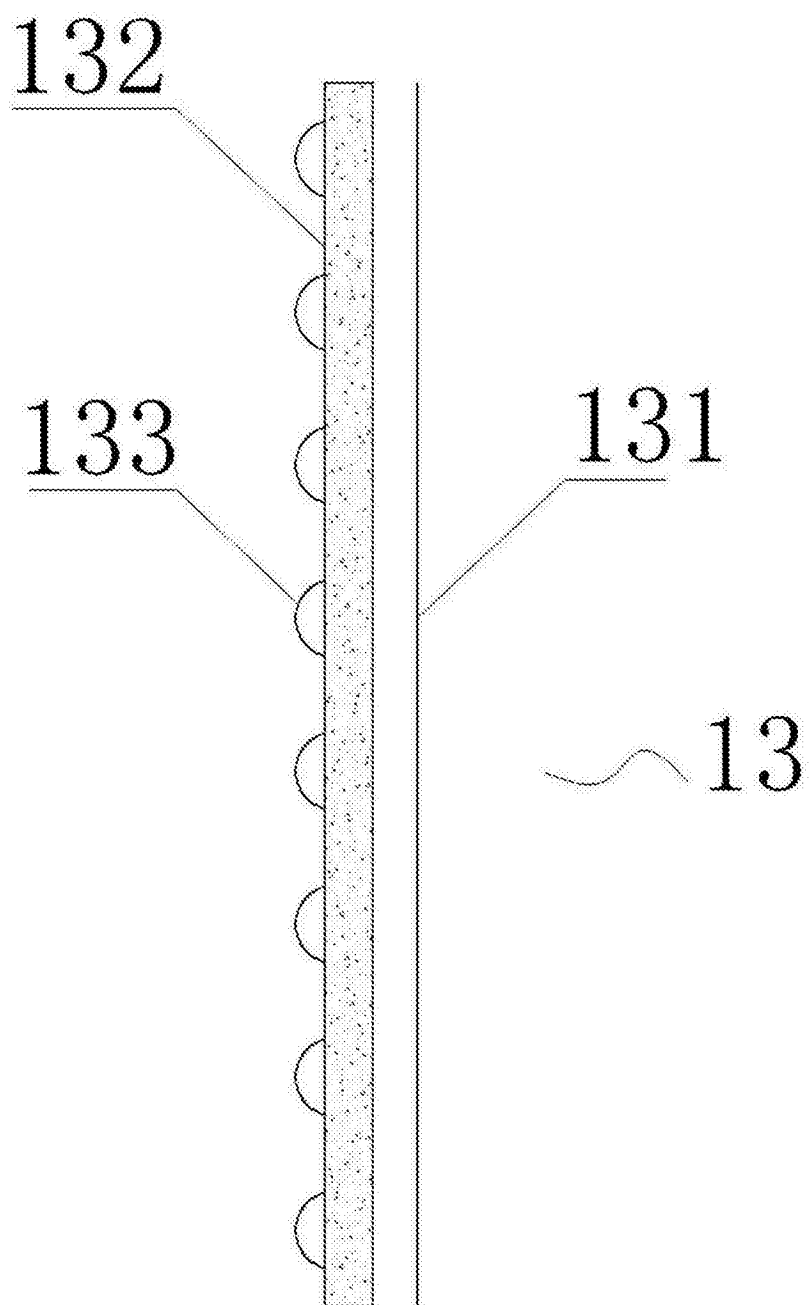


图3

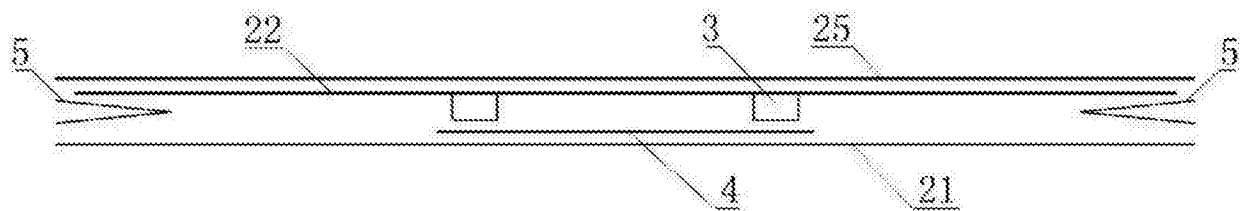


图4

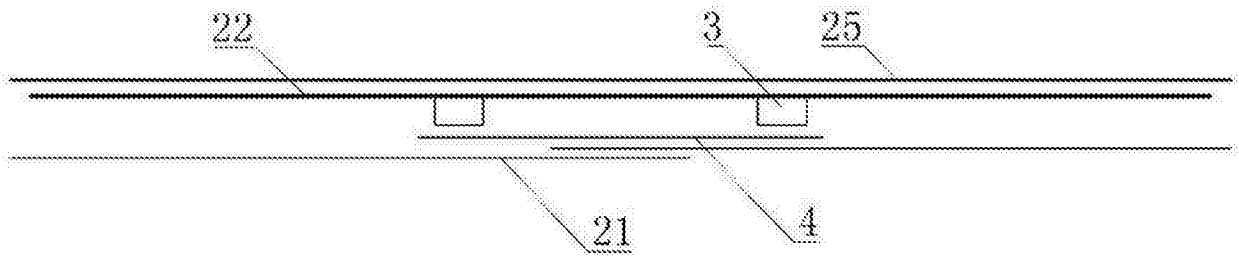


图5

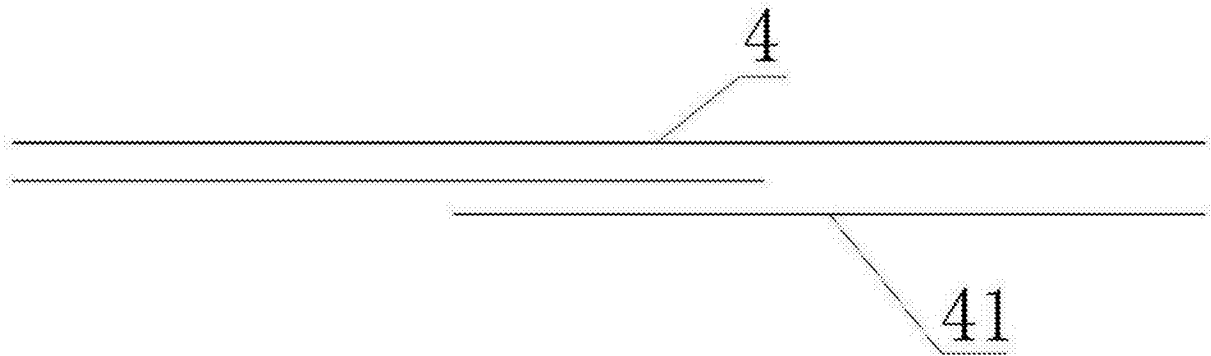


图6