



(21) 申请号 202320492560.8

(22) 申请日 2023.03.15

(73) 专利权人 中国人民解放军总医院第五医学
中心

地址 100700 北京市丰台区西四环中路100
号

(72) 发明人 李倩倩 纪冬 牛小霞

(74) 专利代理机构 北京智慧亮点知识产权代理
事务所(普通合伙) 11950

专利代理师 夏贞元

(51) Int.Cl.

A61M 5/158 (2006.01)

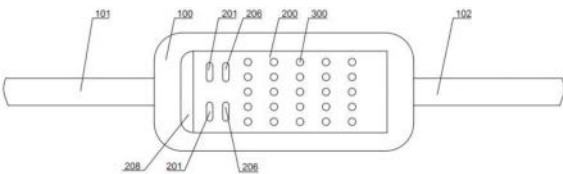
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种新型留置针用固定装置

(57) 摘要

本公开涉及医疗器具领域,尤其是涉及了一种新型留置针用固定装置,包括基垫,基垫的正面设置有固定结构,基垫的左侧设置有左侧连接带,基垫的右侧设置有右侧连接带,左侧连接带的另一端与右侧连接带的另一端可拆卸连接;基垫、左侧连接带和右侧连接带均采用弹性材质;将基垫与患者胳膊相接触,并通过左侧连接带和右侧连接带进行连接,将留置针放置于基垫表面,随后拉动弹力带至适宜位置,通过限位组件对弹力带进行固定,此时留置针固定于弹力带和基垫之间形成的留置针固定腔,固定过程中无需采用粘性材质,进而不会对患者皮肤造成损坏,提高整体使用舒适性。



1. 一种新型留置针用固定装置,其特征在于,包括基垫,所述基垫的正面设置有固定结构,所述基垫的左侧设置有左侧连接带,所述基垫的右侧设置有右侧连接带,所述左侧连接带的另一端与所述右侧连接带的另一端可拆卸连接;所述基垫、所述左侧连接带和所述右侧连接带均采用弹性材质。

2. 根据权利要求1所述的新型留置针用固定装置,其特征在于,所述固定结构包括弹力带和限位组件,所述弹力带的一侧设置于所述基垫的正面,所述限位组件设置于所述基垫的正面,所述限位组件用于对所述弹力带进行限位;所述弹力带和所述基垫之间能够形成留置针固定腔。

3. 根据权利要求2所述的新型留置针用固定装置,其特征在于,所述限位组件包括固定柱,所述固定柱设置于所述基垫的正面,所述固定柱的内部开设有穿孔,所述穿孔的内部设置有复位弹簧,所述复位弹簧的表面连接有卡块,所述卡块的表面连接有限位块,所述限位块的表面延伸至穿孔的外部,所述弹力带上开设有固定孔,所述固定柱的尺寸和位置均与所述固定孔的尺寸和位置相匹配,所述弹力带上开设有开孔,所述固定孔与所述开孔相连通,且所述开孔的尺寸和位置与所述限位块的尺寸和位置相匹配。

4. 根据权利要求3所述的新型留置针用固定装置,其特征在于,所述弹力带上连接有防滑抓垫。

5. 根据权利要求4所述的新型留置针用固定装置,其特征在于,所述基垫、所述弹力带、所述左侧连接带和所述右侧连接带的表面均涂设有耐磨涂层。

6. 根据权利要求5所述的新型留置针用固定装置,其特征在于,所述左侧连接带的另一端通过卡扣、魔术贴或磁吸与所述右侧连接带的另一端可拆卸连接。

7. 根据权利要求6所述的新型留置针用固定装置,其特征在于,所述基垫的背面铺设有弹性防滑颗粒。

8. 根据权利要求7所述的新型留置针用固定装置,其特征在于,所述弹力带和所述基垫上均开设有透气孔,且所述透气孔的数量为多个。

9. 根据权利要求8所述的新型留置针用固定装置,其特征在于,所述固定柱的数量为多个,所述固定孔的数量为所述固定柱数量的整数倍,从而所述开孔的数量为所述限位块数量的整数倍。

10. 根据权利要求9所述的新型留置针用固定装置,其特征在于,所述基垫、所述弹力带、所述左侧连接带和所述右侧连接带的材质均采用乳胶、硅胶和橡胶中的任意一种。

一种新型留置针用固定装置

技术领域

[0001] 本公开涉及医疗器具技术领域,尤其是涉及一种新型留置针用固定装置。

背景技术

[0002] 留置针又为静脉留置针,留置针的使用可以减少患者因反复静脉穿刺而造成的痛苦及对打针的恐惧感,减轻家长的焦躁情绪,便于临床用药,减轻护士的工作量,因而留置针在临床广泛应用,核心的组成部件包括可以留置在血管内的柔软的导管/套管,以及不锈钢的穿刺引导针芯。使用时将导管和针芯一起穿刺入血管内,当导管全部进入血管后,回撤出针芯,仅将柔软的导管留置在血管内从而进行输液治疗,留置针分为开放式和密闭式,开放式分为普通型和安全型(防针刺伤型),密闭式分为普通型和安全型(防针刺伤)。

[0003] 现有留置针均采用胶带等结构固定与患者胳膊上,此种固定方式在拆卸过程中极易造成粘性材质附着与患者身体上,且拆卸过程可能损伤患者皮肤,不利于推广使用。

实用新型内容

[0004] 本公开提供了一种新型留置针用固定装置,以解决发明人认识到现有留置针均采用胶带等结构固定与患者胳膊上,此种固定方式在拆卸过程中极易造成粘性材质附着与患者身体上,且拆卸过程可能损伤患者皮肤,不利于推广使用的技术问题。

[0005] 本公开提供了一种新型留置针用固定装置,包括基垫,所述基垫的正面设置有固定结构,所述基垫的左侧设置有左侧连接带,所述基垫的右侧设置有右侧连接带,所述左侧连接带的另一端与所述右侧连接带的另一端可拆卸连接;所述基垫、所述左侧连接带和所述右侧连接带均采用弹性材质。

[0006] 在上述任一技术方案中,进一步地,所述固定结构包括弹力带和限位组件,所述弹力带的一侧设置于所述基垫的正面,所述限位组件设置于所述基垫的正面,所述限位组件用于对所述弹力带进行限位;所述弹力带和所述基垫之间能够形成留置针固定腔。

[0007] 在上述任一技术方案中,进一步地,所述限位组件包括固定柱,所述固定柱设置于所述基垫的正面,所述固定柱的内部开设有穿孔,所述穿孔的内部设置有复位弹簧,所述复位弹簧的表面连接有卡块,所述卡块的表面连接有限位块,所述限位块的表面延伸至穿孔的外部,所述弹力带上开设有固定孔,所述固定柱的尺寸和位置均与所述固定孔的尺寸和位置相匹配,所述弹力带上开设有开孔,所述固定孔与所述开孔相连通,且所述开孔的尺寸和位置与所述限位块的尺寸和位置相匹配。

[0008] 在上述任一技术方案中,进一步地,所述弹力带上连接有防滑抓垫。

[0009] 在上述任一技术方案中,进一步地,所述基垫、所述弹力带、所述左侧连接带和所述右侧连接带的表面均涂设有耐磨涂层。

[0010] 在上述任一技术方案中,进一步地,所述左侧连接带的另一端通过卡扣、魔术贴或磁吸与所述右侧连接带的另一端可拆卸连接。

[0011] 在上述任一技术方案中,进一步地,所述基垫的背面铺设有弹性防滑颗粒。

[0012] 在上述任一技术方案中,进一步地,所述弹力带和所述基垫上均开设有透气孔,且所述透气孔的数量为多个。

[0013] 在上述任一技术方案中,进一步地,所述固定柱的数量为多个,所述固定孔的数量为所述固定柱数量的整数倍,从而所述开孔的数量为所述限位块数量的整数倍。

[0014] 在上述任一技术方案中,进一步地,所述基垫、所述弹力带、所述左侧连接带和所述右侧连接带的材质均采用乳胶、硅胶和橡胶中的任意一种。

[0015] 本公开的有益效果主要在于:

[0016] 1、将基垫与患者胳膊相接触,并通过左侧连接带和右侧连接带进行连接,将留置针放置于基垫表面,随后拉动弹力带至适宜位置,通过限位组件对弹力带进行固定,此时留置针固定于弹力带和基垫之间形成的留置针固定腔,固定过程中无需采用粘性材质,进而不会对患者皮肤造成损坏,提高整体使用舒适性。

[0017] 2、固定过程中在复位弹簧的回弹力作用下,将限位块插入到开孔内,即可完成固定,结构简单便于操作,且多个固定孔的设置,从而对弹力带的固定情况可进行调节,实现留置针固定腔内空间调节,以适用不同尺寸的留置针固定。

[0018] 3、防滑抓垫的设置提高医护人员的摩擦力,避免脱滑现象发生,以保证安装效率,其中弹性防滑颗粒的设置提高基垫与患者皮肤之间的摩擦力,降低基垫错位概率。

[0019] 应当理解,前述的一般描述和接下来的具体实施方式两者均是为了举例和说明的目的并且未必限制本公开。并入并构成说明书的一部分的附图示出本公开的主题。同时,说明书和附图用来解释本公开的原理。

附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本公开具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本公开的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0021] 图1为本公开实施例的留置针用固定装置结构示意图(正视图);

[0022] 图2为本公开实施例的基垫结构示意图(俯视图);

[0023] 图3为本公开实施例中弹力带结构示意图(剖视图);

[0024] 图4为本公开实施例中固定柱结构示意图(剖视图);

[0025] 图5为本公开实施例中基垫结构示意图(正视图)。

[0026] 图标:

[0027] 100-基垫;101-左侧连接带;102-右侧连接带;103-弹性防滑颗粒;200-弹力带;201-固定柱;202-穿孔;203-复位弹簧;204-卡块;205-限位块;206-固定孔;207-开孔;208-防滑抓垫;300-透气孔;400-留置针固定腔。

具体实施方式

[0028] 下面将结合附图对本公开的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本公开一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0029] 基于本公开中的实施例,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,都属于本公开保护的范围。

[0030] 在本公开的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本公开和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本公开的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0031] 在本公开的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本公开中的具体含义。

[0032] 请参阅图1和图2,在一个或多个实施例中提供了一种新型留置针用固定装置,包括基垫100,基垫100的正面设置有固定结构,基垫100的左侧设置有左侧连接带101,基垫100的右侧设置有右侧连接带102,左侧连接带101的另一端与右侧连接带102的另一端可拆卸连接;基垫100、左侧连接带101和右侧连接带102均采用弹性材质,固定结构包括弹力带200和限位组件,弹力带200的一侧设置于基垫100的正面,限位组件设置于基垫100的正面,限位组件用于对弹力带200进行限位;弹力带200和基垫100之间能够形成留置针固定腔400,弹力带200上连接有防滑抓垫208,左侧连接带101的另一端通过卡扣、魔术贴或磁吸与右侧连接带102的另一端可拆卸连接,本公开中优先采用魔术贴结构。

[0033] 在本实施例中,将基垫100与患者胳膊进行接触,随后将左侧连接带101和右侧连接带102分别绕过患者胳膊进行连接,连接完成后,置留针放置于基垫100表面,放置完成后医护人员拉动防滑抓垫208带动弹力带200进行位移,随后通过限位组件对弹力带200进行限位,此时置留针位于弹力带200和基垫100之间形成的留置针固定腔400,从而完成置留针的固定;左侧连接带101和右侧连接带102的连接不论采用何种结构均可达到调节作用,以适用于不同臂围患者;需要说明的是,当左侧连接带101和右侧连接带102连接成一个整体,在此状态下将基垫100套于患者胳膊,通过弹力对患者进行位置固定,也可达到相同效果。

[0034] 请参阅图1、图3和图4,在一些实施例中,弹力带200上连接有防滑抓垫208,限位组件包括固定柱201,固定柱201设置于基垫100的正面,固定柱201的内部开设有穿孔202,穿孔202的内部设置有复位弹簧203,复位弹簧203的表面连接有卡块204,卡块204的表面连接有限位块205,限位块205的表面延伸至穿孔202的外部,弹力带200上开设有固定孔206,固定柱201的尺寸和位置均与固定孔206的尺寸和位置相匹配,弹力带200上开设有开孔207,固定孔206与开孔207相连通,且开孔207的尺寸和位置与限位块205的尺寸和位置相匹配,固定柱201的数量为多个,固定孔206的数量为固定柱201数量的整数倍,从而开孔207的数量为限位块205数量的整数倍。

[0035] 本实施例中,医护人员拉动防滑抓垫208带动弹力带200进行位移,直至固定柱201穿过固定孔206,随后将弹力带200向下位移,首先对限位块205进行挤压,进而令复位弹簧203处于压缩状态,当弹力带200位于适宜位置后,在复位弹簧203的回弹力作用下令限位块205进入到开孔207内,完成弹力带200的固定;多个固定孔206的设置,从而对弹力带200的固定情况可进行调节,实现留置针固定腔400内空间调节,以适用不同尺寸的留置针固定。

[0036] 请参阅图1和图5,在一些实施例中,基垫100、弹力带200、左侧连接带101和右侧连接带102的表面均涂设有耐磨涂层,基垫100的背面铺设弹性防滑颗粒103,弹力带200和基垫100上均开设有透气孔300,且透气孔300的数量为多个,基垫100、弹力带200、左侧连接带101和右侧连接带102的材质均采用乳胶、硅胶和橡胶中的任意一种,本公开中优先采用乳胶材质。

[0037] 本实施例中,弹性防滑颗粒103的设置提高基垫100与患者皮肤之间的摩擦力,降低基垫100错位概率,透气孔300的设置提高患者使用舒适性,以免长时间固定造成部分皮肤闷热出现的不适感,耐磨涂层的设置可提高整体使用寿命。

[0038] 具体的,本公开提供的新型留置针用固定装置的工作原理是:

[0039] 医护人员将基垫100与患者胳膊进行接触,随后将左侧连接带101和右侧连接带102分别绕过患者胳膊进行连接,连接完成后,置留针放置于基垫100表面,放置完成后医护人员拉动防滑抓垫208带动弹力带200进行位移,直至固定柱201穿过固定孔206,随后将弹力带200向下位移,首先对限位块205进行挤压,进而令复位弹簧203处于压缩状态,当弹力带200位于适宜位置后,在复位弹簧203的回弹力作用下令限位块205进入到开孔207内,完成弹力带200的固定,此时置留针位于弹力带200和基垫100之间形成的留置针固定腔400,从而完成置留针的固定。

[0040] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本公开的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本公开进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本公开各实施例技术方案的范围。

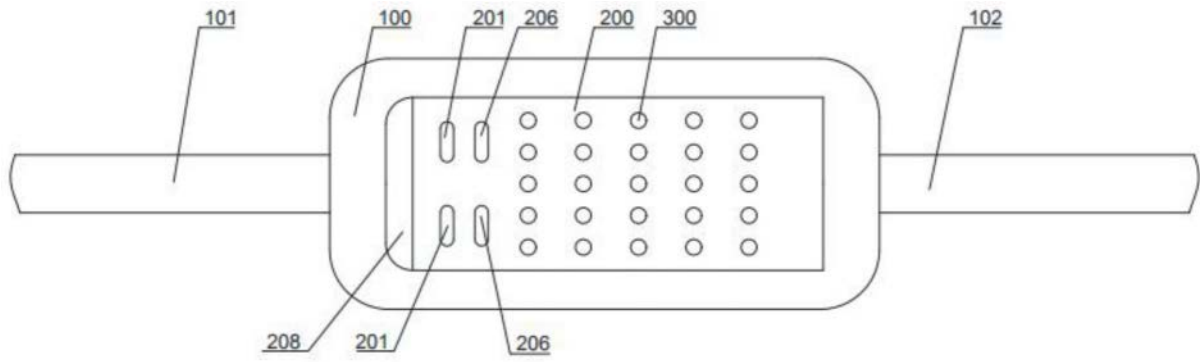


图1

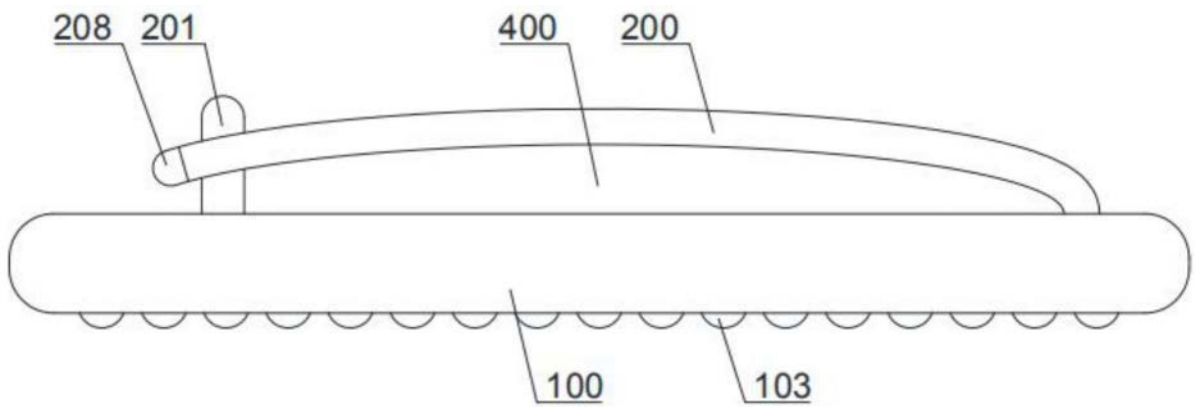


图2

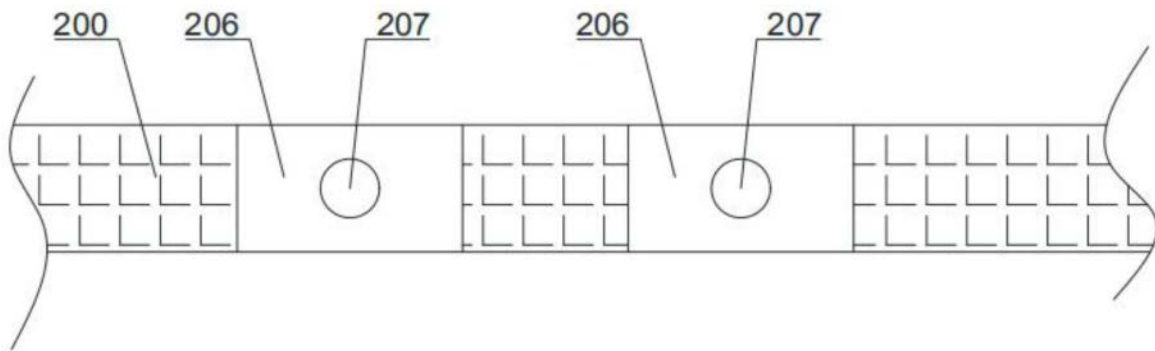


图3

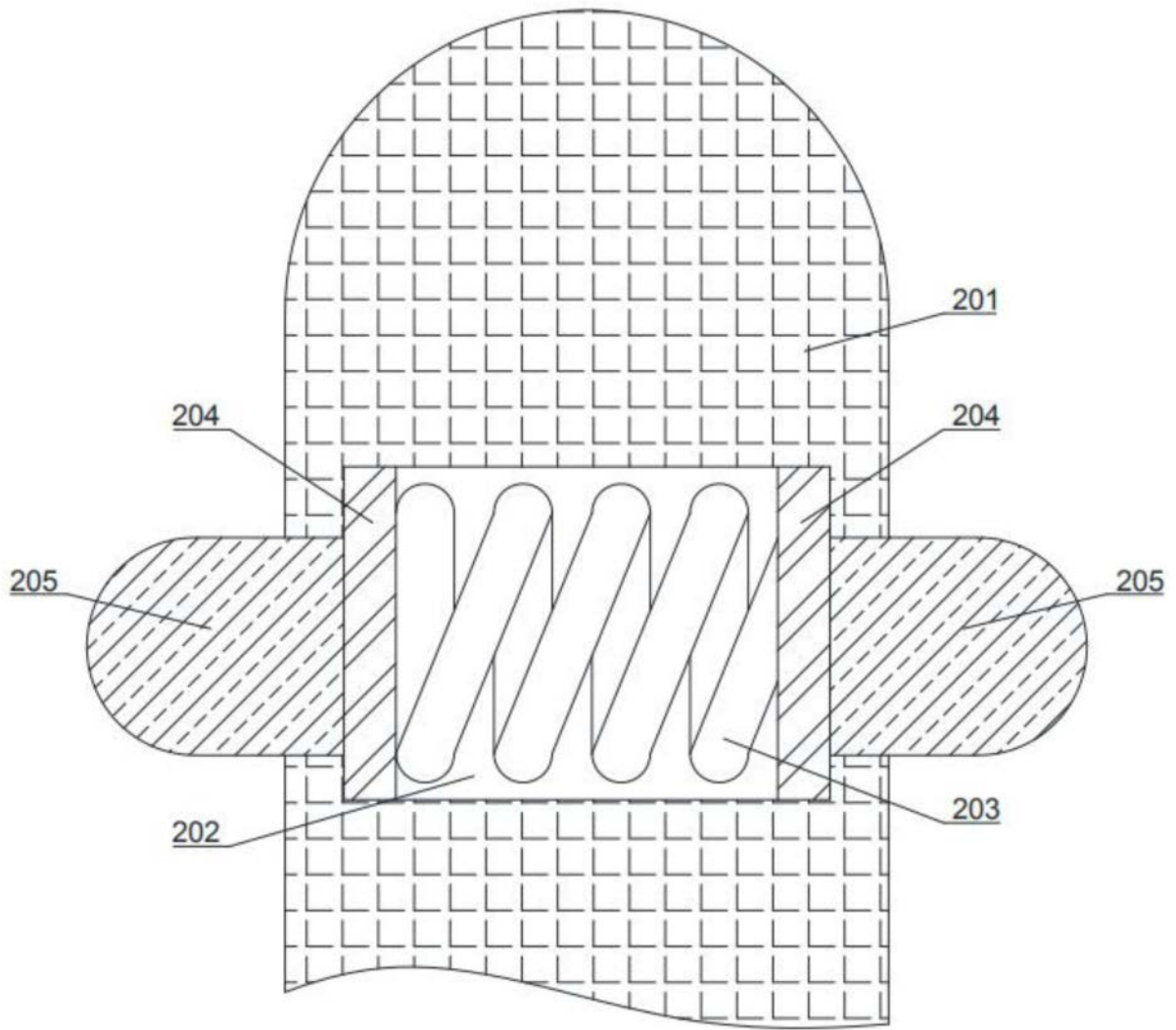


图4

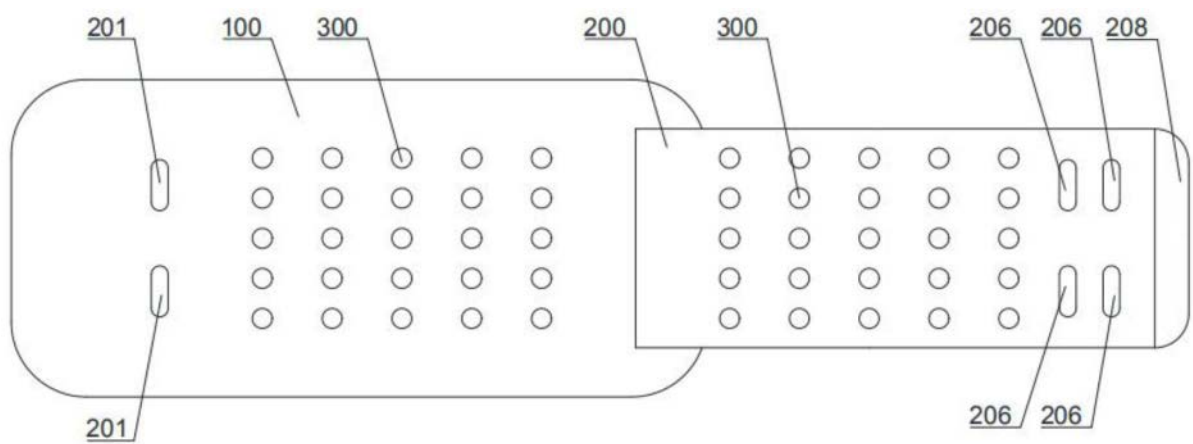


图5