(19)国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 110180073 B
(45)授权公告日 2024.05.28

(21)申请号 201910548490.1

(22)申请日 2019.06.24

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 110180073 A

(43)申请公布日 2019.08.30

(73)专利权人 北京小汤山医院
地址 102211 北京市昌平区小汤山镇温泉街北京小汤山医院

(72)发明人 李滢 曾敏

(74)专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司 11227
专利代理师 李宏志

(51)Int.Cl.
A61M 25/02(2006.01)

(56)对比文件
CN 205127080 U,2016.04.06
CN 206304211 U,2017.07.07
CN 206499753 U,2017.09.19
CN 207125960 U,2018.03.23
CN 208974924 U,2019.06.14
CN 210933347 U,2020.07.07
KR 200444738 Y1,2009.06.01
US 2013012883 A1,2013.01.10
US 2016213885 A1,2016.07.28
US 6375639 B1,2002.04.23

审查员 张君

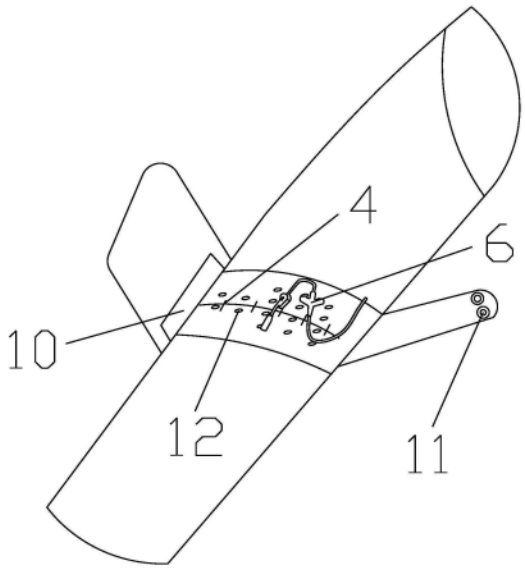
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

PICC导管外固定套

(57)摘要

本发明公开了一种PICC导管外固定套,包括:内层带,所述内层带的一端设有贯穿其内外侧面的槽口,所述内层带的内侧面上远离槽口的一端设有子扣,其外侧表面设有多组可与所述子扣相扣合的母扣;所述内层带上还设有通气孔;外层带,所述外层带用于包裹所述内层带,其包括外层本体和设置在外层本体两端的连接带,所述连接带的内侧表面和所述外层本体的外侧表面设有可相互配合的第二魔术贴;所述内层带的外侧面和所述外层本体的内侧面上还设置有可相互配合的第一魔术贴。上述PICC导管外固定套可避免使用胶带固定造成患者皮肤感染等问题,而且其透气性良好,可改善患者穿刺部位的舒适性,并降低其感染或压伤的概率,有利于延长PICC导管的使用时限。



CN 110180073 B

1.一种PICC导管外固定套,其特征在于,包括:

内层带,所述内层带的一端设有贯穿其内外侧面的槽口,所述内层带的内侧面上远离槽口的一端设有子扣,其外侧表面设有多组可与所述子扣相扣合的母扣;所述内层带上还设有通气孔;

外层带,所述外层带用于包裹所述内层带,其包括外层本体和设置在外层本体两端的连接带,所述连接带的内侧表面和所述外层本体的外侧表面设有可相互配合的第二魔术贴;

所述内层带的外侧面和所述外层本体的内侧面上还设置有可相互配合的第一魔术贴;所述第一魔术贴设于所述内层带上靠近所述槽口的一端的外侧面上;所述内层带上设有所述子扣一端的宽度小于所述槽口一端的宽度。

2.如权利要求1所述的PICC导管外固定套,其特征在于,

所述外层本体的内侧面上设有至少一个可拆卸的收纳袋。

3.如权利要求2所述的PICC导管外固定套,其特征在于,

所述收纳袋与所述外层本体的内侧面通过第三魔术贴相接。

4.如权利要求3所述的PICC导管外固定套,其特征在于,

所述收纳袋正对内层带的一侧呈棉质网状结构。

5.如权利要求1所述的PICC导管外固定套,其特征在于,

所述内层带的外侧面上设有刻度线。

6.如权利要求1所述的PICC导管外固定套,其特征在于,

所述外层本体的内侧面的上下两侧均设有波浪式防滑硅胶。

7.如权利要求1所述的PICC导管外固定套,其特征在于,

所述内层带和外层带均由弹力棉布制成。

8.如权利要求1所述的PICC导管外固定套,其特征在于,

所述母扣与部分所述通气孔的位置相重合。

PICC导管外固定套

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械技术领域,尤其涉及一种PICC导管外固定套。

背景技术

[0002] PICC管是经外周静脉穿刺中心静脉置管,是利用导管从外周手臂的静脉进行穿刺,导管直达靠近心脏的大静脉,避免化疗药物与手臂静脉的直接接触,加上大静脉的血流速度很快,可以迅速冲稀化疗药物,防止药物对血管的刺激,因此能够有效保护上肢静脉,减少静脉炎的发生,减轻患者的疼痛,提高患者的生命质量。

[0003] 正常情况下,现有的PICC管可以持续使用一年或更久的时间,但是在使用期间手臂活动幅度不能过大或太剧烈,防止导管脱落或断裂,因此患者在日常生活中的普通动作都要受到限制。而且一旦PICC管脱落,重新穿刺对患者来说伤害很大,所以通常要对PICC管进行外部固定保护,防止其偏移或者脱落。

[0004] 传统固定PICC管主要依靠的是胶带蹦缠的方法,此种方式可以很好的固定PICC管外部,但是时间长久之后,容易对穿刺部位皮肤造成影响,甚至引起皮肤或者静脉发炎感染等,后果比较严重,且胶带固定,外形不佳,功能也比较单一,严重影响患者的舒适性。

发明内容

[0005] 本发明的目的是提供一种PICC导管外固定套,可以提高PICC管穿刺患者的舒适性,并降低其感染或压伤的概率。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供了一种PICC导管外固定套,包括:

[0007] 内层带,所述内层带的一端设有贯穿其内外侧面的槽口,所述内层带的内侧面上远离槽口的一端设有子扣,其外侧表面设有多组可与所述子扣相扣合的母扣;所述内层带上还设有通气孔;

[0008] 外层带,所述外层带用于包裹所述内层带,其包括外层本体和设置在外层本体两端的连接带,所述连接带的内侧表面和所述外层本体的外侧表面设有可相互配合的第二魔术贴;

[0009] 所述内层带的外侧面和所述外层本体的内侧面上还设置有可相互配合的第一魔术贴。

[0010] 优选地,所述内层带上靠近所述槽口的一端的外侧面上设有所述第一魔术贴。

[0011] 优选地,所述外层本体的内侧面上设有至少一个可拆卸的收纳袋。

[0012] 优选地,所述收纳袋与所述外层本体的内侧面通过第三魔术贴相接。

[0013] 优选地,所述收纳袋有两个,对称设置在所述外层本体的内侧面。

[0014] 优选地,所述内层带的外侧面上设有刻度线。

[0015] 优选地,所述外层本体的内侧面的上下两侧均设有波浪式防滑硅胶。

[0016] 优选地,所述内层带上设有所述子扣一端的宽度小于所述槽口一端的宽度。

[0017] 优选地,所述内层带和外层带均由弹力棉布制成。

[0018] 优选地,所述母扣与部分所述通气孔的位置相重合。

[0019] 本发明所提供的PICC导管外固定套,包括内外组合的内层带和外层带,其内层带通过皮带式按扣结构对PICC导管进行固定,外层带则对内层带进行包裹固定,从而实现对PICC导管的二次固定。上述PICC导管外固定套可避免现有技术中使用胶带固定造成患者皮肤感染等系列问题,而且其透气性良好,可大大改善患者穿刺部位的舒适性,并降低其感染或压伤的概率,有利于延长PICC导管的使用时限。

附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例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,下面描述中的附图仅仅是本发明的实施例,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,还可以根据提供的附图获得其他的附图。

[0021] 图1为本发明一种具体实施方式中PICC导管外固定套的内层带的内侧面结构示意图;

[0022] 图2为图1中内层带的外侧面结构示意图;

[0023] 图3为图1中外层带的内侧面结构示意图;

[0024] 图4为图1中外层带的外侧面结构示意图;

[0025] 图5为图1中内层带使用状态示意图;

[0026] 图6为图1中外层带包裹内层带使用状态示意图。

具体实施方式

[0027] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0028] 本发明核心是提供一种PICC导管外固定套,可以提高PICC管穿刺患者的舒适性,并降低其感染或压伤的概率。

[0029] 请参考图1-6,图1为本发明一种具体实施方式中PICC导管外固定套的内层带的内侧面结构示意图;图2为图1中内层带的外侧面结构示意图;图3为图1中外层带的内侧面结构示意图;图4为图1中外层带的外侧面结构示意图;图5为图1中内层带使用状态示意图;图6为图1中外层带包裹内层带使用状态示意图。

[0030] 在第一种具体实施方式中,本发明提供的PICC导管外固定套,包括内层带1和用于包裹内层带1的外层带2。内层带1和外层带2均大体呈长条状,两者优选由弹力棉布制成,这样可以具有一定的弹性伸缩能力以及吸汗能力。

[0031] 内层带1的一端设有贯穿其内外侧面的槽口10,其通常沿内层带1的宽度方向设置,用于内层带1两端的交叉。内层带1的内侧面上远离槽口10的一端设有子扣11,其外侧表面设有多组可与子扣11相扣合的母扣12。使用时,子扣11穿过槽口10与母扣12进行扣合,由此内层带1可选择宽度渐变的棉布带制成,将子扣11设置于宽度较小的一端。相应地,母扣12与槽口10位于内层带1上的同一端。

[0032] 当然,母扣12与子扣11的位置也可以相互更换。

[0033] 通常子扣11也可设有两组,其沿内层带1的宽度方向设置,这样可以保证子扣11的使用稳定性,防止其中一个损坏后无法使用。

[0034] 另外,在子扣11数量的基础上,母扣12的数量仍为多组,这样子扣11与母扣12相扣时可以选择位置合适的一组,从而提升内层带1使用的舒适性。

[0035] 上述内层带1上还分布有通气孔,所述通气孔的大小和数量可根据情况具体设置,所述通气孔的设置可进一步提升内层带1的透气性能。由于母扣12数量较多占用位置较大,因此还可将母扣12的扣眼位置设置在与部分所述通气孔重合的地方,从而使两者相通,可充分保证通气性能。

[0036] 上述内层带1在使用时,主要用于对PICC导管6进行包裹,即先将内层带1的外侧表面朝外,设有子扣11的一端缠手臂一圈后从槽口10穿出,然后套到PICC导管6的位置,且垫至PICC导管6下面,将大部分PICC导管6以及其导管连接管与手臂隔离,只余PICC导管6前端穿刺部分与人体连接。此时,大部分PICC导管6处于内层带1的外侧表面上。然后,继续缠绕内层带1,使子扣11一端反转并将PICC导管6覆盖后,固定到外侧表面的母扣12上,这样既实现了PICC导管6与手臂的隔离,同时对其进行第一次固定。

[0037] 上述内层带1还可以在外侧表面上设置刻度线4,比如其外侧面的中轴线上,通过刻度线4可以快速读取缠绕长度,当患者使用时,可以方便观察穿刺部位臂围,从而很直观的确定手臂健康状态,为后期医疗诊断提供依据。

[0038] 上述PICC导管外固定套中的外层带2,主要用于包裹内层带1,从而对PICC导管6进行二次固定和保护。其中外侧本体20的宽度略大于内层带1的最大宽度,充分保证包裹效果。

[0039] 外层带2包括外层本体20和设置在外层本体20两端的连接带23,连接带23的内侧表面和外层本体20的外侧表面上设有可相互配合的第二魔术贴。具体地,可在连接带21的内侧表面设有第二魔术贴刺面23,外侧本体20的外侧表面设有与其相适应的第二魔术贴毛面24。此处第二魔术贴刺面23和第二魔术贴毛面24的位置可互相更换。

[0040] 另外,连接带21呈小条状结构连接在外层本体20的左右两侧,可以左侧两个,右侧一个,且三个连接带21错开设置,其宽度之和与本体20相等,每个连接带21的长度都不大于本体20的长度,这样当包裹时,连接带21交叉包裹,可以刚好将外层本体20的外侧表面包裹住,可以使缠绕更具紧凑,方便进行其他活动。

[0041] 为保证外层带2对内层带1的包裹效果,在内层带1的外侧面和外层本体20的内侧面上还设置有可相互配合的第一魔术贴,避免长期使用时外层带2的移位和脱离。

[0042] 具体地,可在内层带1上靠近槽口10的一端的外侧面上设置第一魔术贴刺面13,在外层本体20的内侧面上设置第一魔术贴毛面22。也可在内层带1上靠近子扣11的一端的外侧面上进一步设置第一魔术贴刺面13,以增强粘贴效果。此时,因为第一魔术贴毛面22朝内,可以减少魔术贴带来的不适。

[0043] 进一步地,还可以在外侧本体20的内侧表面上下两侧(此处与内层带1不重合,因此与皮肤直接接触)均设有波浪式防滑硅胶5,从而可以增大内侧表面的摩擦力,同时又不会影响舒适感。

[0044] 在上述PICC导管外固定套的基础上,还可以在外层本体20内侧表面设置可拆卸的

收纳袋3,用于放置药袋或者加热袋等。可以在其左右两侧还对称的设有两个收纳袋3,其开口30朝上,收纳袋3的背面与外层本体20的内侧面通过第三魔术贴相接,为简化设置,第三魔术贴的部分功能可由第一魔术贴代替。比如,在收纳袋3的背面设有第三魔术贴刺面,外层本体20的内侧面上的第一魔术贴毛面22即可替代相应的第三魔术贴毛面,这样通过魔术贴结构粘贴在外层本体20的内侧表面上。

[0045] 另外还可以根据患者臂围大小及需要调节收纳袋3的位置,从而发挥其最优的功效。收纳袋3的正面(即包裹后正对内层带1的一侧侧面)可以设置为棉质网状结构,也由弹力棉布制成,可以进一步增加收纳袋3的容置空间,同时使其内侧也具有一定的吸汗能力,这样在收纳袋3内放入药袋或者加热袋等通过网格可以更好的与内层接触,有助于提高药袋或者加热袋的作用效果。

[0046] 使用时,用外层带2对内层带1进行包裹,根据患者手臂大小,调整外层带2内侧表面的两个收纳袋3的位置,确保收纳袋3不会压迫PICC导管6,然后再将药袋或者加热袋等放入收纳袋3中,再进行缠绕,因为本体20的宽度大于内层带1的最大宽度,则可以完全将内层带1和PICC导管6进行包裹,实现对其二次固定,确定其稳定性,同时因为本体20内侧表面设有波浪式防滑硅胶5,可以增加其防滑能力,再次提高稳定性,当患者需要进行注液时,将外层带2打开即可,方便快捷。

[0047] 本说明书中各个实施例采用递进的方式描述,每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处,各个实施例之间相同相似部分互相参见即可。

[0048] 以上对本发明所提供的PICC导管外固定套进行了详细介绍。本文中应用了具体个例对本发明的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本发明的方法及其核心思想。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理的前提下,还可以对本发明进行若干改进和修饰,这些改进和修饰也落入本发明权利要求的保护范围内。

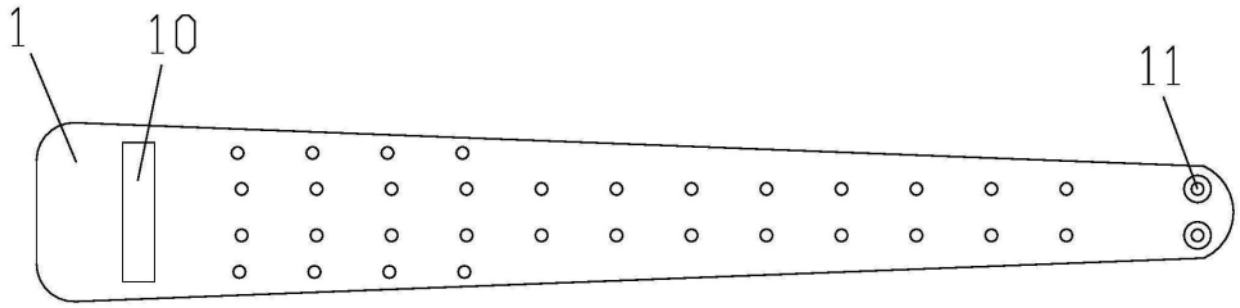


图1

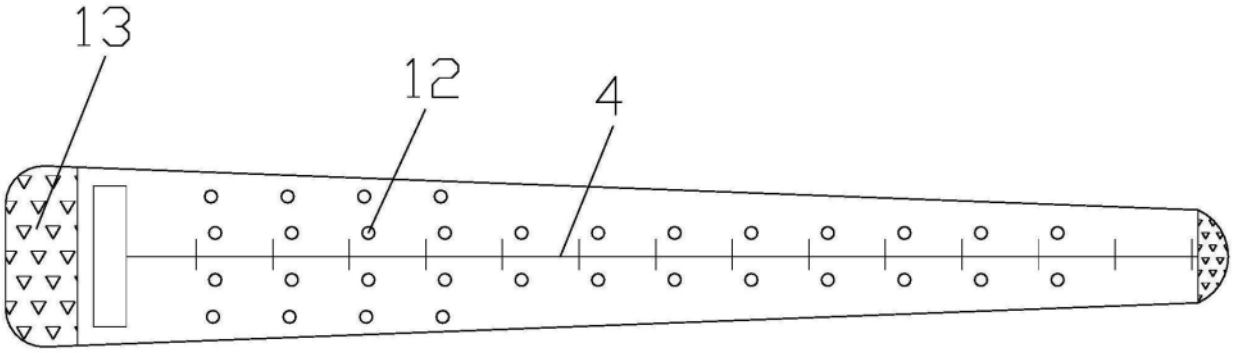


图2

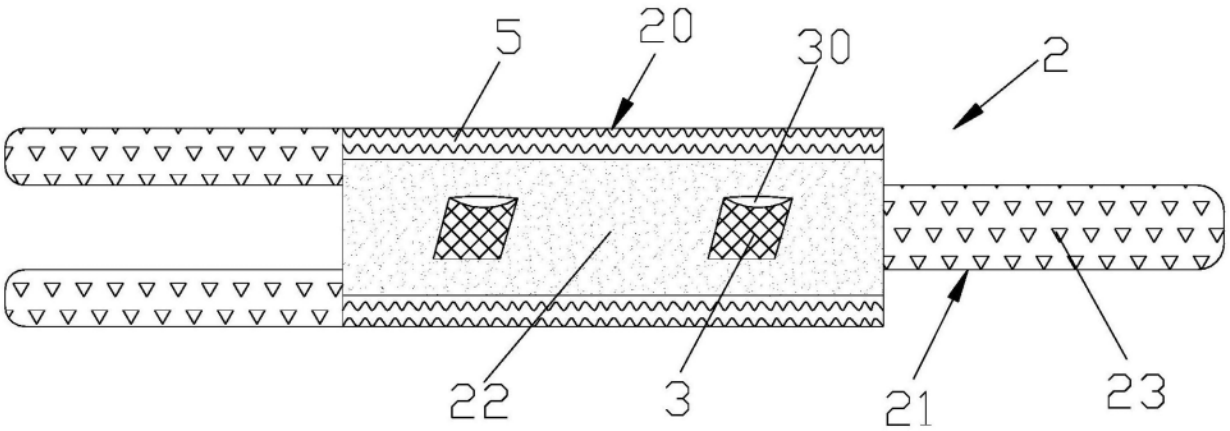


图3

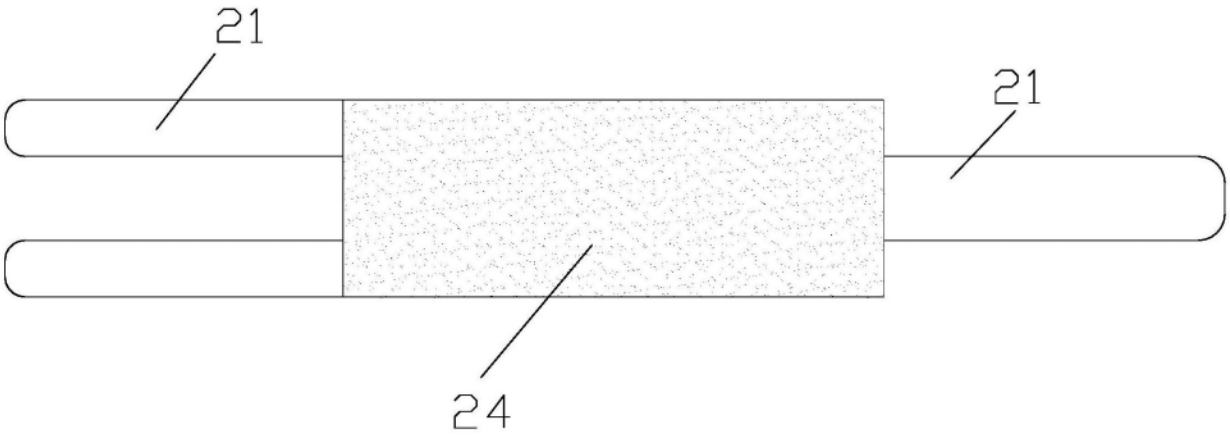


图4

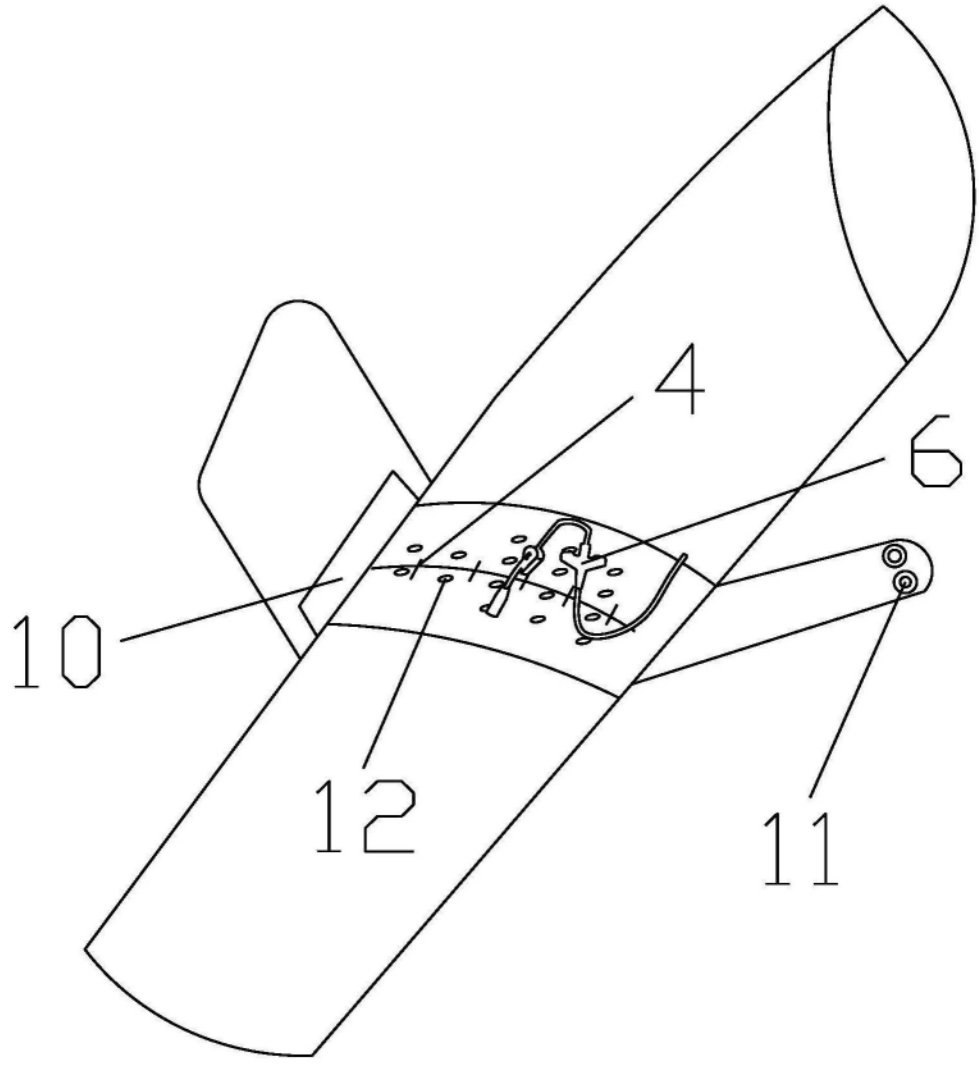


图5

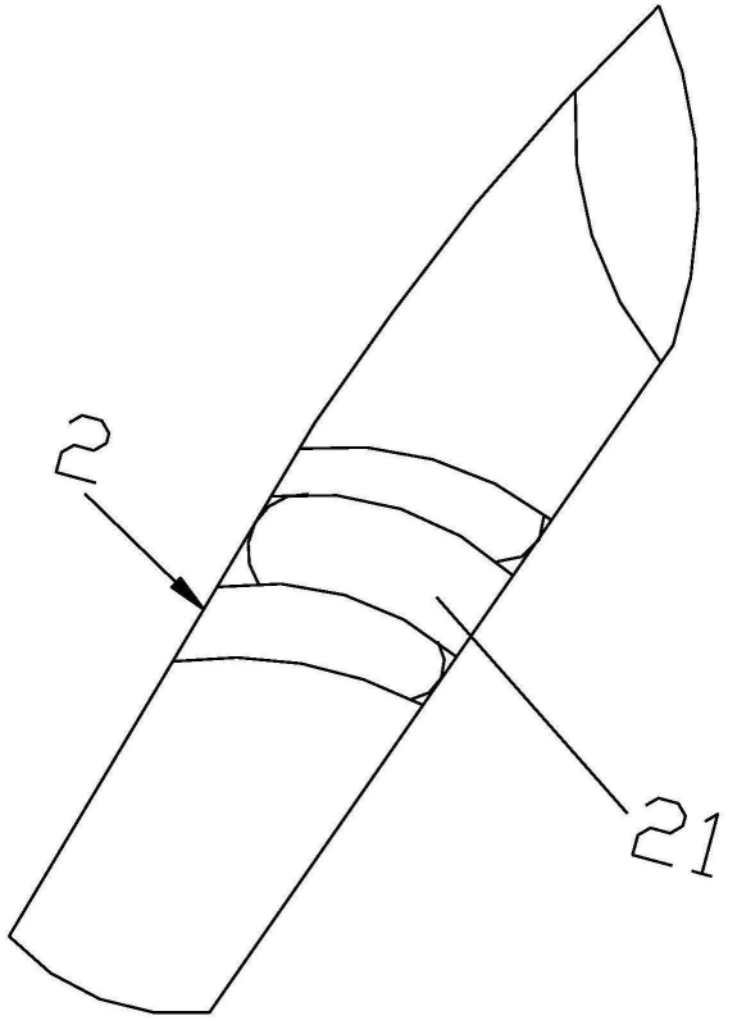


图6