



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 116650757 A

(43) 申请公布日 2023. 08. 29

(21) 申请号 202310666770.9

(22) 申请日 2023.06.06

(71) 申请人 安徽宏宇五洲医疗器械股份有限公司

地址 246000 安徽省安庆市太湖县经济开发区观音路2号

(72) 发明人 王程明 刘建明

(74) 专利代理机构 丽水创智果专利代理事务所
(普通合伙) 33278

专利代理师 冯恩娟

(51) Int.Cl.

A61M 5/158 (2006.01)

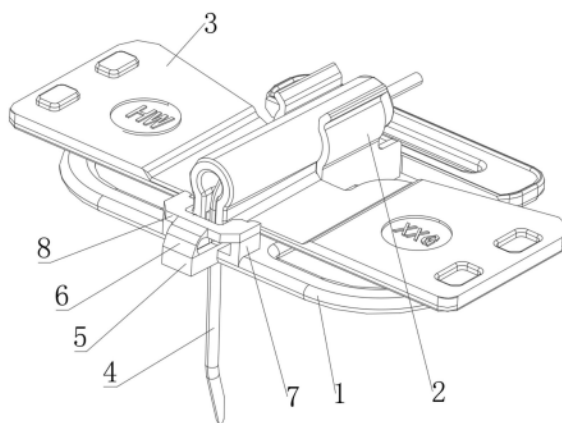
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54) 发明名称

带安全防护专用针底座

(57) 摘要

本发明公开了带安全防护专用针底座,用于植入式给药用专用针的安装及防护,底座设置有两个,两个底架的上端后部均固定连接有卡耳,两个卡耳之间卡设有装针结构,两个底架的上端前部均固定连接有竖板,两个竖板的上端共同固定连接有横板,横板的前端固定连接有回弹架,回弹架的下端固定连接有防护结构,防护结构卡设在两个底架之间,两个底架的内侧面后侧均固定连接有三角块,两个三角块分别与防护结构的左右两端相固定。本发明,使得在植入式给药用专用针使用后,可以将针头围护起来,避免针头直接地、完全地暴露在外,可避免针头暴露而带来的安全隐患,同时,在收纳过程中,也可避免暴露的针头刺穿容器而造成污染泄漏。



1. 带安全防护专用针底座, 用于植入式给药用专用针(4)的安装及防护, 包括底架(1), 其特征在于: 所述底架(1)设置有两个且呈左右对称设置, 两个所述底架(1)的上端后部均固定连接有卡耳(2), 两个所述卡耳(2)之间卡设有装针结构(3), 所述专用针(4)插设在所述装针结构(3)的前端, 两个所述底架(1)的上端前部均固定连接有竖板(7), 两个所述竖板(7)的上端共同固定连接有横板(8), 所述横板(8)的前端固定连接有回弹架(6), 所述回弹架(6)的下端固定连接有防护结构(5), 所述防护结构(5)卡设在两个底架(1)之间, 所述防护结构(5)的后端延伸至所述底架(1)的后方, 两个所述底架(1)的内侧面后侧共同固定连接有连接板(9), 所述连接板(9)位于所述防护结构(5)的上方, 两个所述底架(1)的内侧面后侧均固定连接有三角块(10), 两个所述三角块(10)均位于所述连接板(9)的下方, 两个所述三角块(10)分别与所述防护结构(5)的左右两端相固定。

2. 根据权利要求1所述的带安全防护专用针底座, 其特征在于: 所述装针结构(3)包括贴耳(31), 所述贴耳(31)的上端固定连接有装针筒(32), 所述贴耳(31)的前端固定连接有卡针槽(33), 所述卡针槽(33)贯穿所述装针筒(32)的前端下部并与所述装针筒(32)的内腔相通; 所述专用针(4)插设在所述装针筒(32)的前端并卡入卡针槽(33), 所述装针筒(32)的后端延伸至贴耳(31)的后方并卡设在两个卡耳(2)之间。

3. 根据权利要求2所述的带安全防护专用针底座, 其特征在于: 两个所述卡耳(2)的内侧面上均设置有与所述装针筒(32)外壁面相配合的弧形凹槽; 所述贴耳(31)位于卡耳(2)和竖板(7)之间且与所述底架(1)的上端抵接。

4. 根据权利要求1所述的带安全防护专用针底座, 其特征在于: 所述防护结构(5)包括护针架(51), 所述护针架(51)的后端固定连接有触发架(52), 所述护针架(51)上设置有上下贯通的护针槽(511), 所述护针槽(511)内设置有挡针块(54), 所述护针架(51)的上端固定连接有护针盖(53), 所述护针盖(53)为半圆柱形壳体结构且位于所述护针槽(511)的上方; 所述回弹架(6)的下端固定在所述护针架(51)的上端前部。

5. 根据权利要求4所述的带安全防护专用针底座, 其特征在于: 所述护针架(51)和触发架(52)呈T形设置, 所述护针架(51)卡设在两个底架(1)之间且位于所述连接板(9)的下方, 所述三角块(10)分别与所述护针架(51)的左右两端相固定; 所述触发架(52)位于底架(1)的后方。

6. 根据权利要求5所述的带安全防护专用针底座, 其特征在于: 所述三角块(10)与所述护针架(51)的连接为可撕断连接。

7. 根据权利要求6所述的带安全防护专用针底座, 其特征在于: 在撕断三角块(10)和护针架(51)之间的连接后, 回弹架(6)回弹, 回弹架(6)回弹过程中带动防护结构(5)相对底架(1)向下向前摆动。

8. 根据权利要求1所述的带安全防护专用针底座, 其特征在于: 所述回弹架(6)的后端开设有折弯槽(61)。

带安全防护专用针底座

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械技术领域,特别涉及带安全防护专用针底座。

背景技术

[0002] 植入式给药专用针,相比于普通的注射针,其结构呈L形。在使用时,植入式给药专用针的针尖部可垂直植入到皮肤内,而与植入式给药专用针相连的给药管则可平行贴合皮肤表面,使得可以更方便地进行给药。然而,传统的植入式给药专用针,在被拔离皮肤进行回收处理时,针尖部在回收过程中持续处于暴露状态,而这会带来一定的安全风险,同时,暴露的针尖也容易刺穿收纳用后需回收处理的植入式给药专用针的容器,造成污染泄漏。故此,我们提出带安全防护专用针底座。

发明内容

[0003] 本发明的主要目的在于提供带安全防护专用针底座,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明采取的技术方案为:

[0005] 带安全防护专用针底座,用于植入式给药专用针的安装及防护,包括底架,底架设置有两个且呈左右对称设置,两个底架的上端后部均固定连接有卡耳,两个卡耳之间卡设有装针结构,专用针插设在装针结构的前端,两个底架的上端前部均固定连接有竖板,两个竖板的上端共同固定连接有横板,横板的前端固定连接有回弹架,回弹架的下端固定连接防护结构,防护结构卡设在两个底架之间,防护结构的后端延伸至底架的后方,两个底架的内侧面后侧共同固定连接连接板,连接板位于防护结构的上方,两个底架的内侧面后侧均固定连接三角块,两个三角块均位于连接板的下方,两个三角块分别与防护结构的左右两端相固定。

[0006] 优选的,装针结构包括贴耳,贴耳的上端固定连接有装针筒,贴耳的前端固定连接有卡针槽,卡针槽贯穿装针筒的前端下部并与装针筒的内腔相连通;专用针插设在装针筒的前端并卡入卡针槽,装针筒的后端延伸至贴耳的后方并卡设在两个卡耳之间。

[0007] 优选的,两个卡耳的内侧面上均设置有与装针筒外壁面相配合的弧形凹槽;贴耳位于卡耳和竖板之间且与底架的上端抵接。

[0008] 优选的,防护结构包括护针架,护针架的后端固定连接有触发架,护针架上设置有上下贯通的护针槽,护针槽内设置有挡针块,护针架的上端固定连接有护针盖,护针盖为半圆柱形壳体结构且位于护针槽的上方;回弹架的下端固定在护针架的上端前部。

[0009] 优选的,护针架和触发架呈T形设置,护针架卡设在两个底架之间且位于连接板的下方,三角块分别与护针架的左右两端相固定;触发架位于底架的后方。

[0010] 优选的,三角块与护针架的连接为可撕断连接。

[0011] 优选的,在撕断三角块和护针架之间的连接后,回弹架回弹,回弹架回弹过程中带动防护结构相对底架向下向前摆动。

[0012] 优选的,回弹架的后端开设有折弯槽。

[0013] 与现有技术相比,本发明具有如下有益效果:

[0014] 本发明中的植入式给药用专用针包括连接管、植入管和针头,其中,连接管和植入管一体成型并成一直角,针头一体成型在植入管的另一端;在完成给药后,将植入管和针头抽离皮肤,然后,控制底架和触发架,掰动触发架,使触发架远离底架,使触发架和底架之间形成拉力,拉断三角块和护针架的连接处,然后,向植入管方向推动触发架,使植入管和针头进入到护针槽内,并使植入管与挡针块,然后,绕过挡针块,使植入管和针头进入到护针盖围设的区域内,在挡针块的作用下,植入管和针头保持在护针盖围设的区域内而不脱离。

[0015] 通过上述,使得在植入式给药用专用针使用后,可以将针头围护起来,避免针头直接地、完全地暴露在外,可避免针头暴露而带来的安全隐患,同时,在收纳过程中,也可避免暴露的针头刺穿容器而造成污染泄漏。

附图说明

[0016] 图1为本发明带安全防护专用针底座的整体结构图;

[0017] 图2为本发明带安全防护专用针底座的部分结构示意图;

[0018] 图3为装针结构的结构示意图;

[0019] 图4为防护结构的结构示意图;

[0020] 图5为防护结构的仰视结构示意图;

[0021] 图6为本发明所述专用针的结构示意图;

[0022] 图7为本发明在防护专用针时的部分结构示意图;

[0023] 图8为本发明另一实施例在专用针针头暴露时的结构示意图;

[0024] 图9为本发明另一实施例在专用针针头被护针盖围护时的结构示意图。

[0025] 图中:1、底架;2、卡耳;3、装针结构;4、专用针;41、连接管;42、植入管;43、针头;5、防护结构;6、回弹架;61、折弯槽;7、竖板;8、横板;9、连接板;10、三角块;31、贴耳;32、装针筒;33、卡针槽;51、护针架;511、护针槽;52、触发架;53、护针盖;54、挡针块。

具体实施方式

[0026] 为使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本发明。

[0027] 在本发明的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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发明和简化描述,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发明的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0028] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,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发明中的具体含义。

[0029] 如图1-7所示,带安全防护专用针底座,用于植入式给药用专用针4的安装及防护,植入式给药用专用针4包括连接管41、植入管42和针头43,其中,连接管41和植入管42一体成型并成一直角,针头43一体成型在植入管42的另一端。带安全防护专用针底座,包括底架1,底架1设置有两个且呈左右对称设置,两个底架1的上端后部均固定连接有卡耳2,两个卡耳2之间卡设有装针结构3,专用针4插设在装针结构3的前端,两个底架1的上端前部均固定连接有竖板7,两个竖板7的上端共同固定连接有横板8,横板8的前端固定连接有回弹架6,回弹架6的下端固定连接有防护结构5,防护结构5卡设在两个底架1之间,防护结构5的后端延伸至底架1的后方,两个底架1的内侧面后侧共同固定连接有连接板9,连接板9位于防护结构5的上方,两个底架1的内侧面后侧均固定连接有三角块10,两个三角块10均位于连接板9的下方,两个三角块10分别与防护结构5的左右两端相固定。

[0030] 作为上述技术方案的进一步说明,装针结构3包括贴耳31,贴耳31的上端固定连接在装针筒32,贴耳31的前端固定连接有卡针槽33,卡针槽33贯穿装针筒32的前端下部并与装针筒32的内腔相通;专用针4插设在装针筒32的前端并卡入卡针槽33,装针筒32的后端延伸至贴耳31的后方并卡设在两个卡耳2之间。

[0031] 两个卡耳2的内侧面上均设置有与装针筒32外壁面相配合的弧形凹槽,可以方便装针筒32装入到两个卡耳2之间,并安装提高稳定性;贴耳31位于卡耳2和竖板7之间且与底架1的上端抵接,贴耳31的前后宽度小于底架1的前后宽度,使得在用医用胶带将本带安全防护专用针底座贴附在皮肤表面时,医用胶带可以与贴耳31、底架1贴合,并形成阶梯性贴合,方便医用胶带的贴附,并可提升贴附牢固性,同时,可以方便分别操作底架1和防护结构5,方便掰动防护结构5,使防护结构5与三角块10脱离。

[0032] 作为上述技术方案的进一步说明,防护结构5包括护针架51,护针架51的后端固定连接有触发架52,护针架51上设置有上下贯通的护针槽511,护针槽511内设置有挡针块54,护针架51的上端固定连接有护针盖53,挡针块54与护针盖53位置相对应,植入管42和针头43可进入到护针槽511内,并绕过挡针块54进入到护针盖53围设的区域内,而在挡针块54的作用下,植入管42和针头43不会或不易从护针盖53围设的区域内脱离,形成对针头43的长期有效围护。护针盖53为半圆柱形壳体结构且位于护针槽511的上方;回弹架6的下端固定在护针架51的上端前部。

[0033] 护针架51和触发架52呈T形设置,可以方便操作触发架52,同时,可以方便医用胶带贴附在触发架52和皮肤上。护针架51卡设在两个底架1之间且位于连接板9的下方,三角块10分别与护针架51的左右两端相固定;触发架52位于底架1的后方。

[0034] 回弹架6的后端开设有折弯槽61,三角块10与护针架51的连接为可撕断连接。在撕断三角块10和护针架51之间的连接后,回弹架6回弹,回弹架6回弹过程中带动防护结构5相对底架1向下向前摆动,从而可以将防护结构5推向植入管42和针头43,进行植入管42和针头43的围护。

[0035] 需要说明的是,本发明为带安全防护专用针底座,在进行给药使用时,连接管41插设在装针筒32内并与给药管相连,植入管42卡设在卡针槽33内,然后,使装针筒32卡在两个卡耳2之间,使植入管42和针头43从两个竖板7之间穿过,并穿过护针槽511,使贴耳31与底架1抵接,然后,将植入管42和针头43植入皮肤,使底架1与皮肤接触,然后,用医用胶带粘在贴耳31、底架1上并使医用胶带与皮肤相连,将本带安全防护专用针底座与专用针4贴附在

皮肤上。

[0036] 在完成给药后,取下医用胶带,将植入管42和针头43抽离皮肤,然后,控制底架1和触发架52,掰动触发架52,使触发架52远离底架1,使触发架52和底架1之间形成拉力,拉断三角块10和护针架51的连接处,然后,向植入管42方向推动触发架52,使植入管42和针头43进入到护针槽511内,并使植入管42与挡针块54,然后,绕过挡针块54,使植入管42和针头43进入到护针盖53围设的区域内,如图7所示;在挡针块54的作用下,植入管42和针头43保持在护针盖53围设的区域内而不脱离。

[0037] 通过上述,使得在植入式给药用专用针4使用后,可以将针头43围护起来,避免针头43直接地、完全地暴露在外,可避免针头43暴露而带来的安全隐患,同时,在收纳过程中,也可避免暴露的针头43刺穿容器而造成污染泄漏。

[0038] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

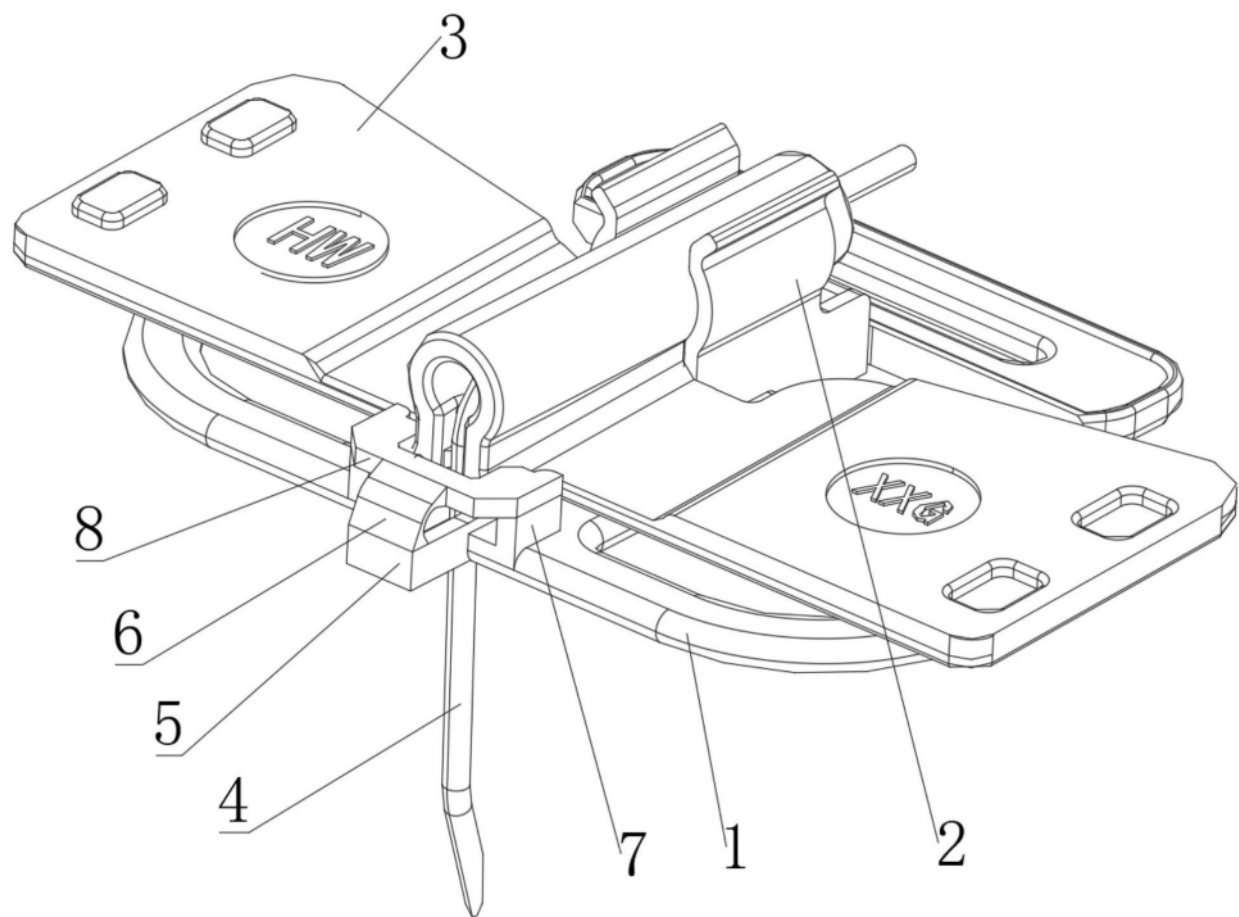


图1

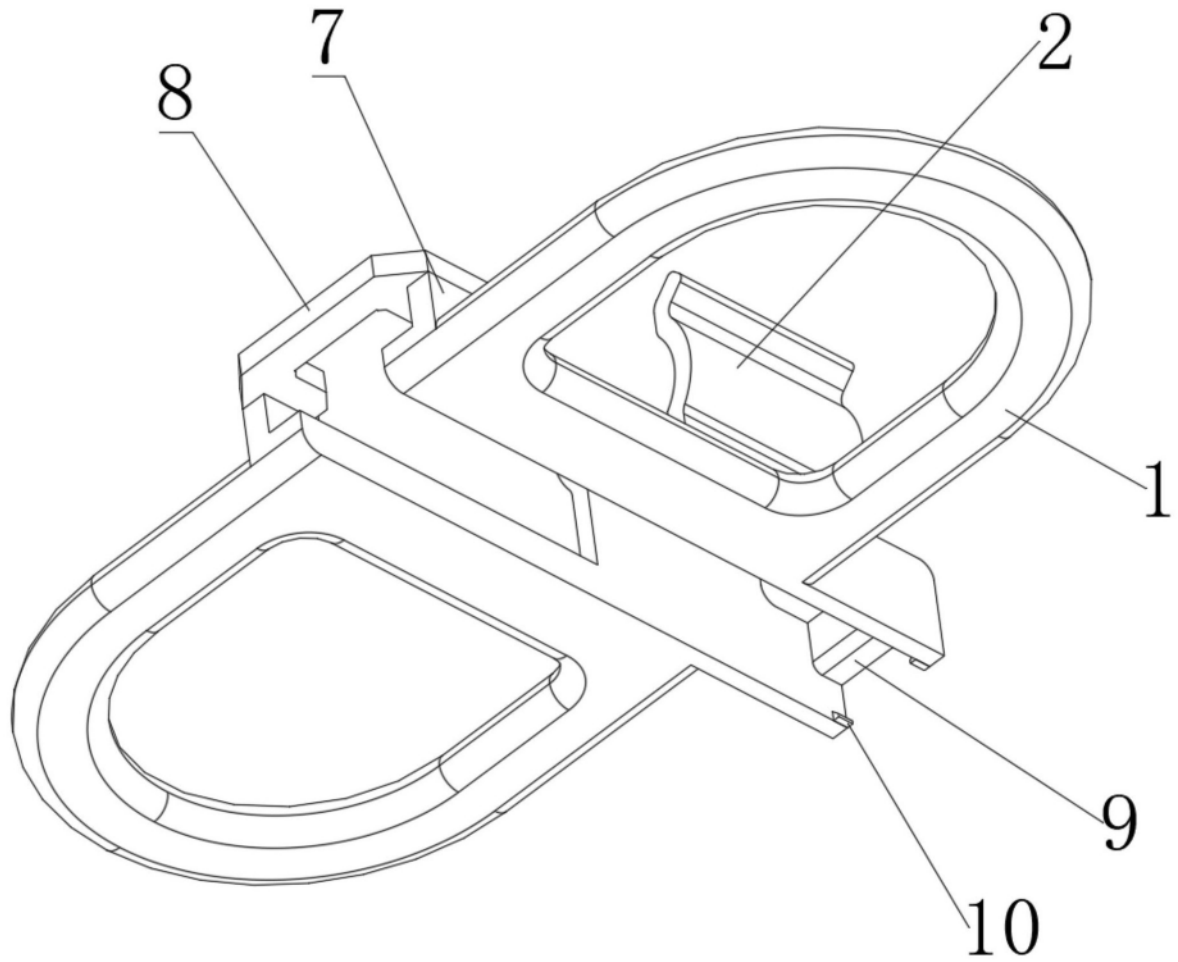


图2

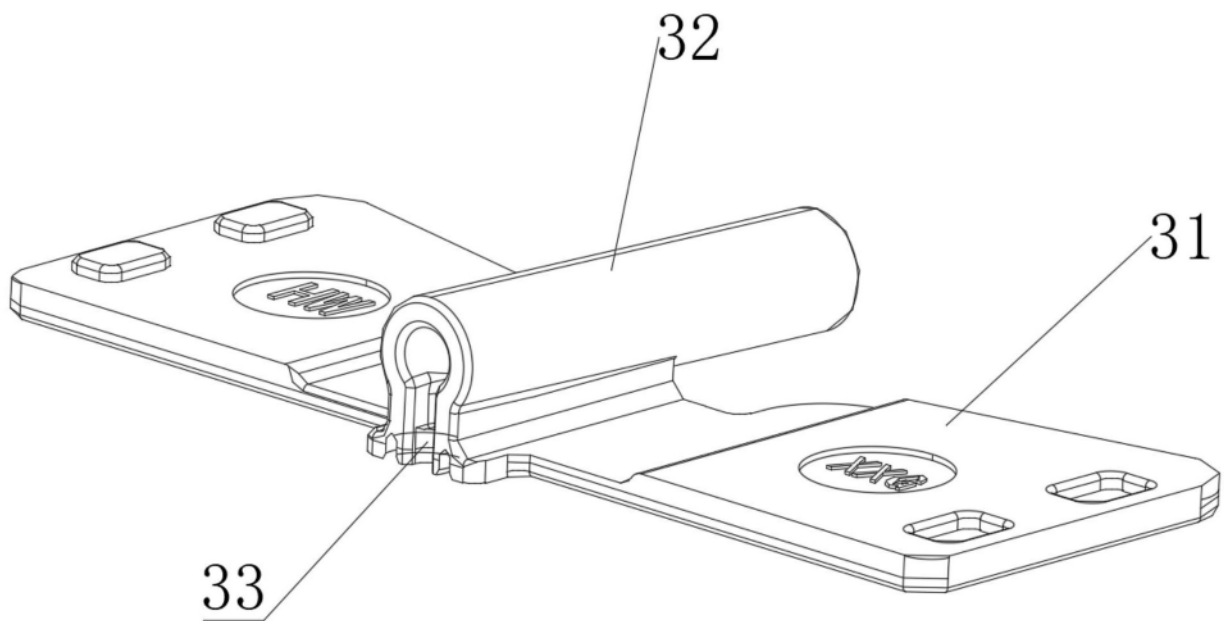


图3

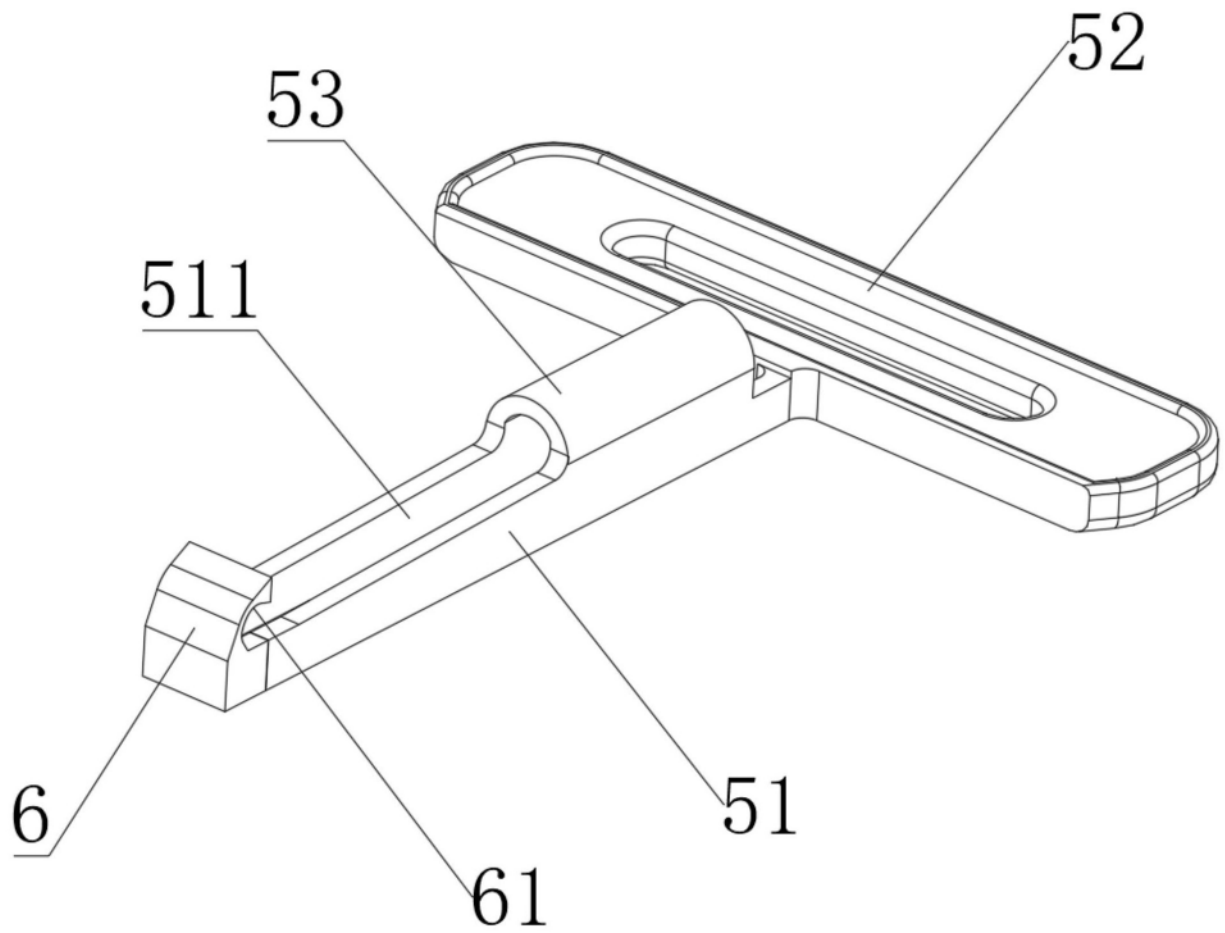


图4

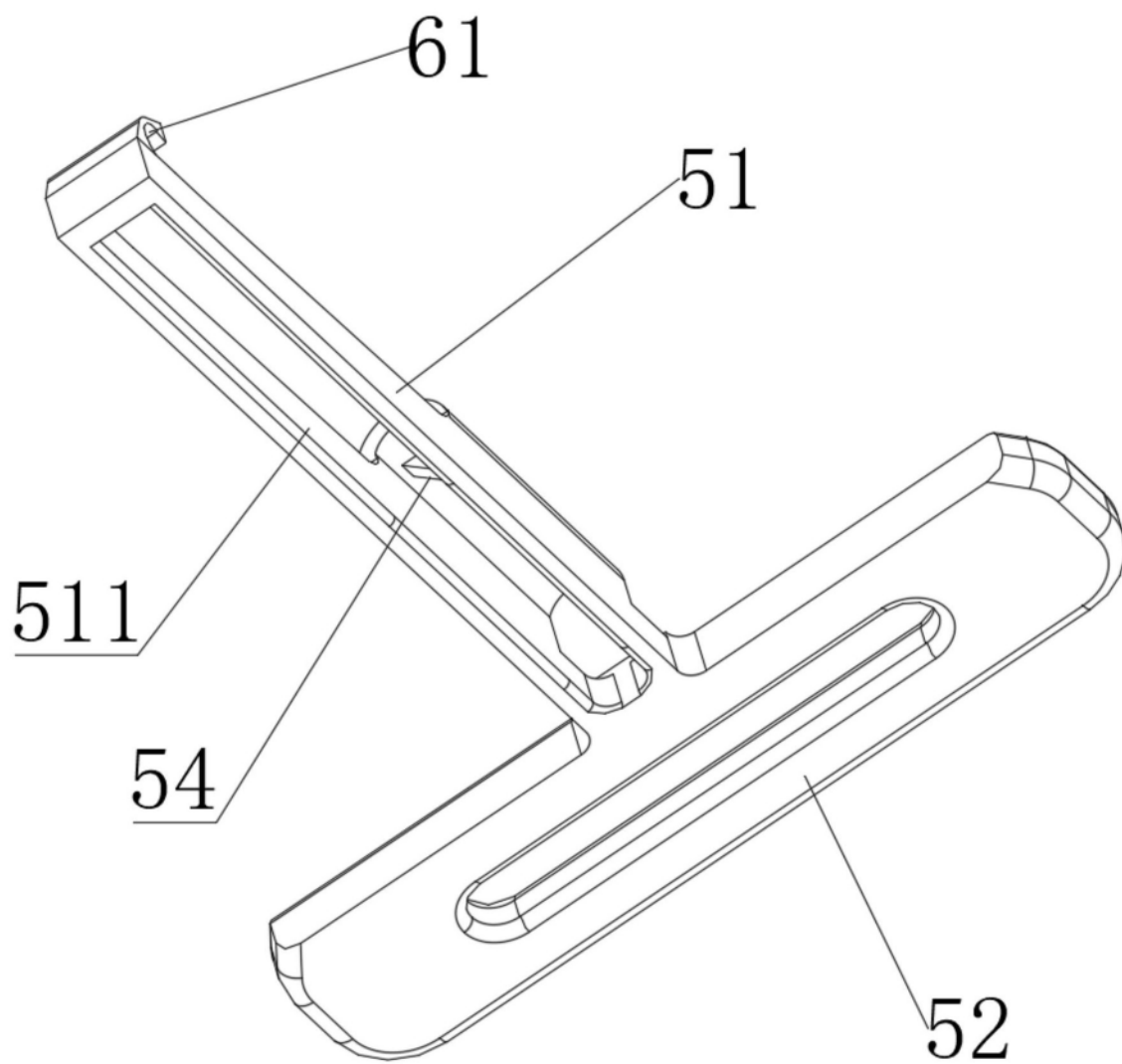


图5

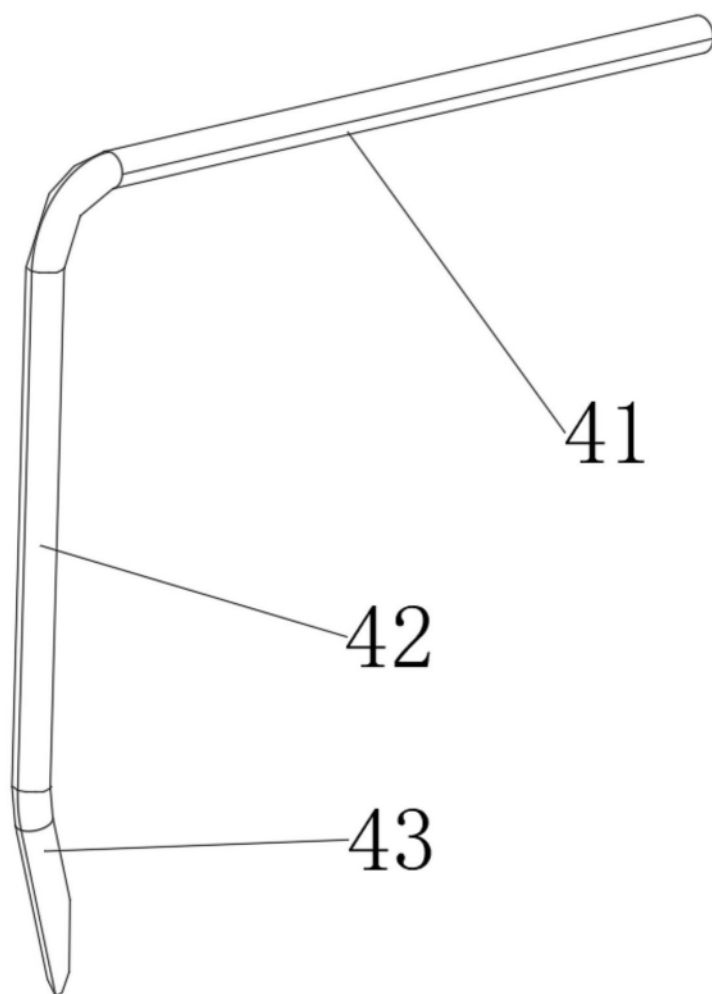


图6

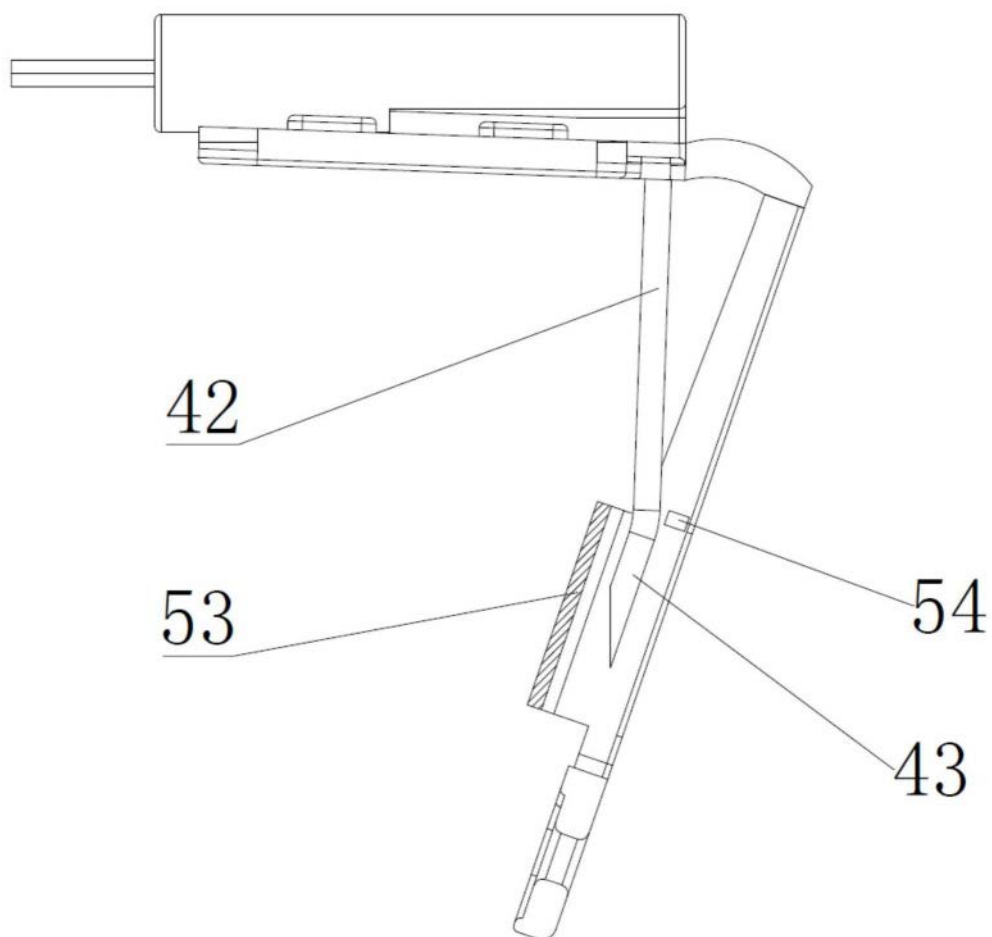


图7

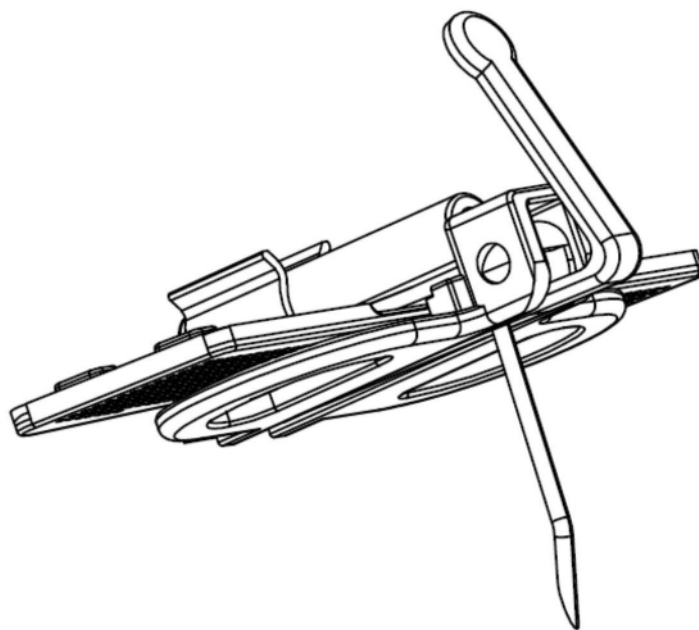


图8

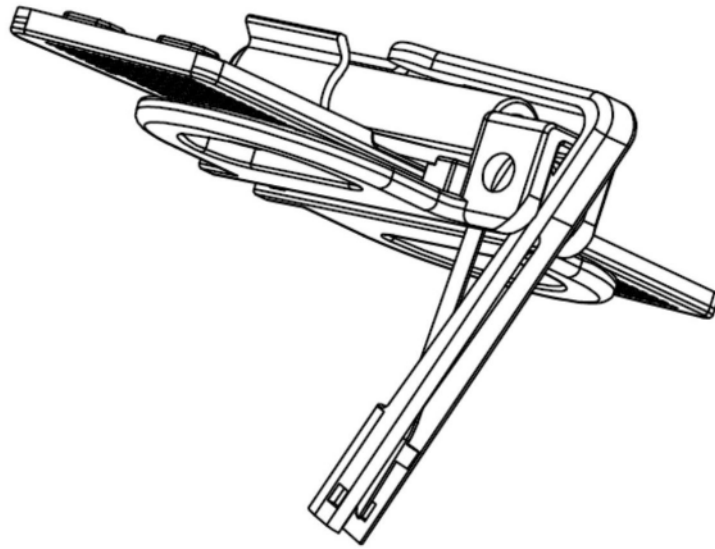


图9