(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 115581828 A
(43)申请公布日 2023.01.10

(21)申请号 202211283600.4

(22)申请日 2022.10.20

(71)申请人 吉林大学第一医院
地址 130000 吉林省长春市新民大街1号

(72)发明人 李哲 范彬彬 杨涵越

(74)专利代理机构 日照市聚信创腾知识产权代理事务所(普通合伙) 37319
专利代理师 黄春苗

(51)Int.Cl.
A61M 5/158(2006.01)
A61M 5/162(2006.01)
F24H 9/1818(2022.01)

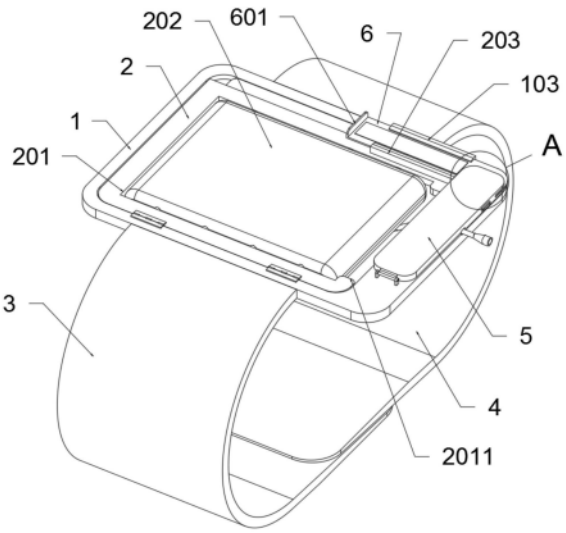
权利要求书1页 说明书5页 附图8页

(54)发明名称

一种儿科护理用留置针固定器

(57)摘要

本发明提供一种儿科护理用留置针固定器，涉及医疗工具领域，包括：外定位框板；所述外定位框板的上表面中间通过铰接件连接有内覆盖板；第一固定带，所述第一固定带固定连接在外定位框板的前表面；通过输液管上定位槽与输液管下定位槽的配合共同对输液管施加适当的夹力，以提高输液管的定位稳固性，可以防止患儿对输液管拉扯而造成留置针脱落的情况；解决了就目前现有的儿科护理用留置针而言，需要通过胶带将留置针进行覆盖，而胶带与患儿皮肤长时间接触，皮肤出现汗液会导致胶带粘性降低，减小留置针的固定强度，而留置针输液管同样通过胶带或胶布固定，固定强度不足，且输液管外露，若患儿拖拽输液管，则容易发生松动的问题。



CN 115581828 A

1.一种儿科护理用留置针固定器,其特征在于,包括:外定位框板(1);所述外定位框板(1)的上表面中间通过铰接件连接有内覆盖板(2);第一固定带(3),所述第一固定带(3)固定连接在外定位框板(1)的前表面;第二固定带(4),所述第二固定带(4)固定连接在外定位框板(1)的后表面,且第二固定带(4)末端通过魔术贴连接第一固定带(3);输液管锁定板(5),所述输液管锁定板(5)通过铰接连接在外定位框板(1)的上表面右侧;同步锁板(6),所述同步锁板(6)活动连接外定位框板(1)、内覆盖板(2)和输液管锁定板(5)。

2.如权利要求1所述一种儿科护理用留置针固定器,其特征在于:所述外定位框板(1)为矩形结构,外定位框板(1)的中间开设有矩形结构的定位内框(101),定位内框(101)内部后表面上固定连接有定位挡板(102)。

3.如权利要求2所述一种儿科护理用留置针固定器,其特征在于:所述外定位框板(1)的上表面后边缘固定连接有外导向锁块(103),外导向锁块(103)的前方开设有外锁定滑槽(1031),外锁定滑槽(1031)平行于外定位框板(1)的上表面设置。

4.如权利要求2所述一种儿科护理用留置针固定器,其特征在于:所述外定位框板(1)的上表面右侧开设有曲形设置的输液管下定位槽(104),输液管下定位槽(104)的左端开设有楔形槽体结构的定位楔口(105)。

5.如权利要求1所述一种儿科护理用留置针固定器,其特征在于:所述内覆盖板(2)为矩形结构,内覆盖板(2)外形结构与定位内框(101)相同,内覆盖板(2)滑动连接在定位内框(101)内部,内覆盖板(2)的中间开设有矩形结构的活动内框(201)。

6.如权利要求5所述一种儿科护理用留置针固定器,其特征在于:所述活动内框(201)的右侧设有管体导口(2011),活动内框(201)内部设有辅助气囊(202),辅助气囊(202)的外边缘固定连接有弹性接绳(2021),弹性接绳(2021)外端固定连接活动内框(201)的内边缘,辅助气囊(202)为透明材质的气囊。

7.如权利要求5所述一种儿科护理用留置针固定器,其特征在于:所述内覆盖板(2)的上表面后边缘固定连接有内导向锁块(203),内导向锁块(203)的后表面开设有内锁定滑槽(2031),内锁定滑槽(2031)平行于内覆盖板(2)的上表面,内覆盖板(2)的后表面固定连接有盖板定位板(204)。

8.如权利要求7所述一种儿科护理用留置针固定器,其特征在于:所述输液管锁定板(5)的后表面中间开设有旋板锁定插口(501),旋板锁定插口(501)滑动连接同步锁板(6),旋板锁定插口(501)与外锁定滑槽(1031)平齐,输液管锁定板(5)的下表面开设有曲形凹槽结构的输液管上定位槽(502)。

9.如权利要求8所述一种儿科护理用留置针固定器,其特征在于:所述输液管锁定板(5)的内部分布有电热盘管(503),输液管锁定板(5)的右表面固定连接有电热电源插口(504),电热电源插口(504)通过电性连接线连接电热盘管(503)。

10.如权利要求8所述一种儿科护理用留置针固定器,其特征在于:所述同步锁板(6)的左端通过折弯加工有锁板限位折缘(601),同步锁板(6)的上表面粘贴有记录贴纸(602),同步锁板(6)的前边缘和后边缘分别紧密滑动连接内锁定滑槽(2031)和外锁定滑槽(1031),同步锁板(6)的右端紧密滑动连接旋板锁定插口(501)。

一种儿科护理用留置针固定器

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗工具技术领域,特别涉及一种儿科护理用留置针固定器。

背景技术

[0002] 留置针的使用能减少患儿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,急、危重患者的抢救用药,减轻护士的工作量,减少患儿疼痛,因而静脉留置针在临床广泛应用。

[0003] 然而,就目前现有的儿科护理用留置针而言,留置针在进行穿刺后,需要通过胶带将留置针进行覆盖,使留置针固定在患儿皮肤上,而胶带与患儿皮肤长时间接触,皮肤出现汗液会导致胶带粘性降低,减小留置针的固定强度,而留置针输液管同样通过胶带或胶布固定,固定强度不足,且输液管外露,若患儿拖拽输液管,则容易发生松动,导致针体脱落造成不必要的麻烦;患儿在冬季进行输液时,由于室温较低,则容易导致药液温度过低,增加患儿输液的不适感;医务人员在进行换药时,需要对药物以及输液患儿信息进行多次对照,若患儿信息不易查找,会增加医务人员的劳动量。

发明内容

[0004] 有鉴于此,本发明提供一种儿科护理用留置针固定器,以解决就目前现有的儿科护理用留置针而言,留置针在进行穿刺后,需要通过胶带将留置针进行覆盖,使留置针固定在患儿皮肤上,而胶带与患儿皮肤长时间接触,皮肤出现汗液会导致胶带粘性降低,减小留置针的固定强度,而留置针输液管同样通过胶带或胶布固定,固定强度不足,且输液管外露,若患儿拖拽输液管,则容易发生松动,导致针体脱落造成不必要的麻烦;患儿在冬季进行输液时,由于室温较低,则容易导致药液温度过低,增加患儿输液的不适感;医务人员在进行换药时,需要对药物以及输液患儿信息进行多次对照,若患儿信息不易查找,会增加医务人员的劳动量的问题。

[0005] 本发明提供了一种儿科护理用留置针固定器,具体包括:外定位框板;所述外定位框板的上表面中间通过铰接件连接有内覆盖板;第一固定带,所述第一固定带固定连接在外定位框板的前表面;第二固定带,所述第二固定带固定连接在外定位框板的后表面,且第二固定带末端通过魔术贴连接第一固定带;输液管锁定板,所述输液管锁定板通过铰接连接在外定位框板的上表面右侧;同步锁板,所述同步锁板活动连接外定位框板、内覆盖板和输液管锁定板。

[0006] 进一步的,所述外定位框板为矩形结构,外定位框板的中间开设有矩形结构的定位内框,定位内框内部后表面上固定连接有定位挡板。

[0007] 进一步的,所述外定位框板的上表面后边缘固定连接有外导向锁块,外导向锁块的前方开设有外锁定滑槽,外锁定滑槽平行于外定位框板的上表面设置。

[0008] 进一步的,所述外定位框板的上表面右侧开设有曲形设置的输液管下定位槽,输液管下定位槽的左端开设有楔形槽体结构的定位楔口。

[0009] 进一步的，所述内覆盖板为矩形结构，内覆盖板外形结构与定位内框相同，内覆盖板滑动连接在定位内框内部，内覆盖板的中间开设有矩形结构的活动内框。

[0010] 进一步的，所述活动内框的右侧设有管体导口，活动内框内部设有辅助气囊，辅助气囊的外边缘固定连接有弹性接绳，弹性接绳外端固定连接活动内框的内边缘，辅助气囊为透明材质的气囊。

[0011] 进一步的，所述内覆盖板的上表面后边缘固定连接有内导向锁块，内导向锁块的后表面开设有内锁定滑槽，内锁定滑槽平行于内覆盖板的上表面，内覆盖板的后表面固定连接有盖板定位板。

[0012] 进一步的，所述输液管锁定板的后表面中间开设有旋板锁定插口，旋板锁定插口滑动连接同步锁板，旋板锁定插口与外锁定滑槽平齐，输液管锁定板的下表面开设有曲形凹槽结构的输液管上定位槽。

[0013] 进一步的，所述输液管锁定板的内部分布有电热盘管，输液管锁定板的右表面固定连接有电热电源插口，电热电源插口通过电性连接线连接电热盘管。

[0014] 进一步的，所述同步锁板的左端通过折弯加工有锁板限位折缘，同步锁板的上表面粘贴有记录贴纸，同步锁板的前边缘和后边缘分别紧密滑动连接内锁定滑槽和外锁定滑槽，同步锁板的右端紧密滑动连接旋板锁定插口。

[0015] 有益效果

[0016] 1、本发明设置有对留置针输液管进行辅助固定的功能，在留置针固定器安装完成后，留置针的输液管穿过定位楔口进入输液管下定位槽内，并将输液管沿曲形结构的输液管下定位槽进行安装，使输液管穿过外定位框板的上表面右侧，而后翻转输液管锁定板，使输液管锁定板与外定位框板的上表面贴合连接，输液管锁定板下表面的输液管上定位槽与输液管下定位槽吻合，通过输液管上定位槽与输液管下定位槽的配合共同对输液管施加适当的夹力，以提高输液管的定位稳固性，可以防止患儿对输液管拉扯而造成留置针脱落的情况，进而避免不必要的麻烦，减轻医务人员的劳动强度，相比较传统的医用胶带和胶布固定管体的方式而言，避免了由于长时间粘贴或汗液造成胶带和胶布粘性降低，降低了对输液管的固定牢固性的问题。

[0017] 2、本发明在室温过低的情况下使用时，为了降低患儿注射过程中产生的不适感，可将电热电源插口连接外置电源线，对电热盘管通电，使电热盘管通电放热，可以对输液管锁定板进行适当加温，对输液管锁定板下方的输液软管进行加温，可以适当的提高进入患儿体内的药液温度，以解决由于室温过低造成药液温度较低，会增加患儿的输液不适感的问题，提高患儿输液时的舒适性。

[0018] 3、本发明设置有留置针穿刺区域的辅助压迫结构，在留置针固定器安装完成后，将内覆盖板进行翻转，使辅助气囊的下表面对留置针以及固定胶布或胶带的上方施加轻微的压紧力，可以避免由于胶带或胶布的长时间粘合以及汗液的影响造成胶带或胶布脱落的情况，还起到防止患儿误触，通过透明材质的辅助气囊可以观察气囊下方留置针的状态，进一步保证了留置针的穿刺稳定性。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本发明的实施例的技术方案，下面将对实施例的附图作简单地

介绍。

[0020] 下面描述中的附图仅仅涉及本发明的一些实施例，而非对本发明的限制。

[0021] 在附图中：

[0022] 图1是本发明的实施例的结构示意图。

[0023] 图2是本发明的实施例底部的结构示意图。

[0024] 图3是本发明的实施例内覆盖板开启时的结构示意图。

[0025] 图4是本发明的实施例图2的后方结构示意图。

[0026] 图5是本发明的实施例内覆盖板的结构示意图。

[0027] 图6是本发明的实施例输液管锁定板的结构示意图。

[0028] 图7是本发明的实施例外定位框板的结构示意图。

[0029] 图8是本发明的实施例图1的A处局部放大的结构示意图。

[0030] 图9是本发明的实施例图4的B处局部放大的结构示意图。

[0031] 图10是本发明的实施例图7的C处局部放大的结构示意图。

[0032] 附图标记列表

[0033] 1、外定位框板；101、定位内框；102、定位挡板；103、外导向锁块；1031、外锁定滑槽；104、输液管下定位槽；105、定位楔口；2、内覆盖板；201、活动内框；2011、管体导口；202、辅助气囊；2021、弹性接绳；203、内导向锁块；2031、内锁定滑槽；204、盖板定位板；3、第一固定带；4、第二固定带；5、输液管锁定板；501、旋板锁定插口；502、输液管上定位槽；503、电热盘管；504、电热电源插口；6、同步锁板；601、锁板限位折缘；602、记录贴纸。

具体实施方式

[0034] 为了使得本发明的技术方案的目的、方案和优点更加清楚，下文中将结合本发明的具体实施例的附图，对本发明实施例的技术方案进行清楚、完整的描述。除非另有说明，否则本文所使用的术语具有本领域通常的含义。附图中相同的附图标记代表相同的部件。

[0035] 实施例：请参考图1至图10所示：

[0036] 本发明提供一种儿科护理用留置针固定器，包括：外定位框板1；外定位框板1的上表面中间通过铰接件连接有内覆盖板2；第一固定带3，第一固定带3固定连接在外定位框板1的前表面；第二固定带4，第二固定带4固定连接在外定位框板1的后表面，且第二固定带4末端通过魔术贴连接第一固定带3；输液管锁定板5，输液管锁定板5通过铰接连接在外定位框板1的上表面右侧；同步锁板6，同步锁板6活动连接外定位框板1、内覆盖板2和输液管锁定板5。

[0037] 其中，外定位框板1为矩形结构，外定位框板1的中间开设有矩形结构的定位内框101，定位内框101内部后表面上固定连接有定位挡板102；通过本结构的定位内框101与内覆盖板2滑动连接，对内覆盖板2起到收纳的效果，在对固定器安装完成后，外定位框板1底部与患儿皮肤接触，起到对固定器辅助定位的作用。

[0038] 其中，外定位框板1的上表面右侧开设有曲形设置的输液管下定位槽104，输液管下定位槽104的左端开设有楔形槽体结构的定位楔口105，输液管锁定板5的下表面开设有曲形凹槽结构的输液管上定位槽502；在留置针固定器安装完成后，留置针的输液管从辅助气囊202的下方伸出，并使输液管穿过定位楔口105进入输液管下定位槽104，并沿曲形结构

的输液管下定位槽104进行安装，使输液管穿过外定位框板1的上表面右侧，而后翻转输液管锁定板5，使输液管锁定板5与外定位框板1的上表面贴合连接，输液管锁定板5下表面的输液管上定位槽502与输液管下定位槽104吻合，通过输液管上定位槽502与输液管下定位槽104的配合共同对输液管施加适当的夹力，以提高输液管的定位稳固性，可以防止患儿对输液管拉扯而造成留置针脱落的情况，进而避免不必要的麻烦，减轻医务人员的劳动强度。

[0039] 其中，内覆盖板2为矩形结构，内覆盖板2外形结构与定位内框101相同，内覆盖板2滑动连接在定位内框101内部，内覆盖板2的中间开设有矩形结构的活动内框201，内覆盖板2的后表面固定连接有盖板定位板204，在内覆盖板2扣合状态下，盖板定位板204与定位挡板102贴合，起到限位的作用，对内覆盖板2的翻折角度进行了定位。

[0040] 其中，活动内框201的右侧设有管体导口2011，活动内框201内部设有辅助气囊202，辅助气囊202的外边缘固定连接有弹性接绳2021，弹性接绳2021外端固定连接活动内框201的内边缘，辅助气囊202为透明材质的气囊；在医务人员将留置针穿刺并通过医疗胶带或胶布定位完成后，控制外定位框板1将留置针穿刺的位置进行包围，而后将内覆盖板2进行翻转，使辅助气囊202的下表面与留置针以及固定胶布或胶带的上方，施加轻微的压紧力，可以避免由于胶带或胶布的长时间粘合以及汗液的影响造成胶带或胶布脱落的情况。

[0041] 其中，内覆盖板2的上表面后边缘固定连接有内导向锁块203，内导向锁块203的后表面开设有内锁定滑槽2031，内锁定滑槽2031平行于内覆盖板2的上表面，外定位框板1的上表面后边缘固定连接有外导向锁块103，外导向锁块103的前方开设有外锁定滑槽1031，外锁定滑槽1031平行于外定位框板1的上表面设置；外锁定滑槽1031与同步锁板6的后边缘紧密滑动连接；输液管锁定板5的后表面中间开设有旋板锁定插口501，旋板锁定插口501滑动连接同步锁板6，旋板锁定插口501与外锁定滑槽1031平齐；同步锁板6的左端通过折弯加工有锁板限位折缘601，同步锁板6的上表面粘贴有记录贴纸602，同步锁板6的前边缘和后边缘分别紧密滑动连接内锁定滑槽2031和外锁定滑槽1031，同步锁板6的右端紧密滑动连接旋板锁定插口501；在内覆盖板2和输液管锁定板5覆盖贴合在外定位框板1的状态下，将同步锁板6同时插入外导向锁块103、内导向锁块203和旋板锁定插口501，使同步锁板6紧密滑动连接在内锁定滑槽2031、外锁定滑槽1031和旋板锁定插口501内，从而对内覆盖板2和输液管锁定板5进行锁定，避免内覆盖板2和输液管锁定板5自动翻转，也可避免患儿对其拨动，在同步锁板6上粘贴有记录患儿病号病情的记录贴纸602，便于医护人员在对留置针进行置换或护理前查看患儿病号病情信息。

[0042] 其中，输液管锁定板5的内部分布有电热盘管503，输液管锁定板5的右表面固定连接有电热电源插口504，电热电源插口504通过电性连接线连接电热盘管503；在冬季输液时，药液受到室温的影响温度较低，会增加患儿输液的不适感；在本结构的输液管锁定板5的内部分布有电热盘管503，电热盘管503与电热电源插口504电性连接，电热电源插口504连接电源后使电热盘管503通电放热，可以对输液管锁定板5进行适当加温，对输液管锁定板5下方的输液软管进行加温，提高进入患儿体内的药液温度，减缓由于药液温度过低而造成的不适感。

[0043] 本实施例的具体使用方式与作用：本发明中，首先，医务人员将留置针穿刺并通过医疗胶带或胶布定位完成后，将本申请的固定器通过第一固定带3和第二固定带4的连接固定在患儿皮肤上，安装时控制外定位框板1的位置，使外定位框板1位于留置针穿刺的位置

外周，留置针的输液管从辅助气囊202的下方伸出，并使输液管穿过定位楔口105进入输液管下定位槽104，并沿曲形结构的输液管下定位槽104进行安装，使输液管穿过外定位框板1的上表面右侧，而后翻转输液管锁定板5，使输液管锁定板5与外定位框板1的上表面贴合连接，输液管锁定板5下表面的输液管上定位槽502与输液管下定位槽104吻合，通过输液管上定位槽502与输液管下定位槽104的配合共同对输液管施加适当的夹力，以提高输液管的定位稳固性，可以防止患儿对输液管拉扯而造成留置针脱落的情况，而后将内覆盖板2进行翻转，使辅助气囊202的下表面与留置针以及固定胶布或胶带的上方，施加轻微的压紧力，可以避免由于胶带或胶布的长时间粘合以及汗液的影响造成胶带或胶布脱落的情况，还起到防止患儿误触，通过透明材质的辅助气囊202可以观察气囊下方留置针的状态，将同步锁板6同时插入内锁定滑槽2031、外锁定滑槽1031和旋板锁定插口501，从而对内覆盖板2和输液管锁定板5进行锁定，避免内覆盖板2和输液管锁定板5自动翻转，也可避免患儿对其拨动，在同步锁板6上粘贴有记录患儿病号病情的记录贴纸602，便于医护人员在对留置针进行置换或护理前查看患儿病号病情信息，当室温过低，药液温度较低时，为了降低患儿注射过程中产生的不适感，可将电热电源插口504连接外置电源线，对电热盘管503通电，使电热盘管503通电放热，可以对输液管锁定板5进行适当加温，对输液管锁定板5下方的输液软管进行加温，可以适当的提高进入患儿体内的药液温度。

[0044] 最后，需要说明的是，本发明在描述各个构件的位置及其之间的配合关系等时，通常会以一个/一对构件举例而言，然而本领域技术人员应该理解的是，这样的位置、配合关系等，同样适用于其他构件/其他成对的构件。

[0045] 以上所述仅是本发明的示范性实施方式，而非用于限制本发明的保护范围，本发明的保护范围由所附的权利要求确定。

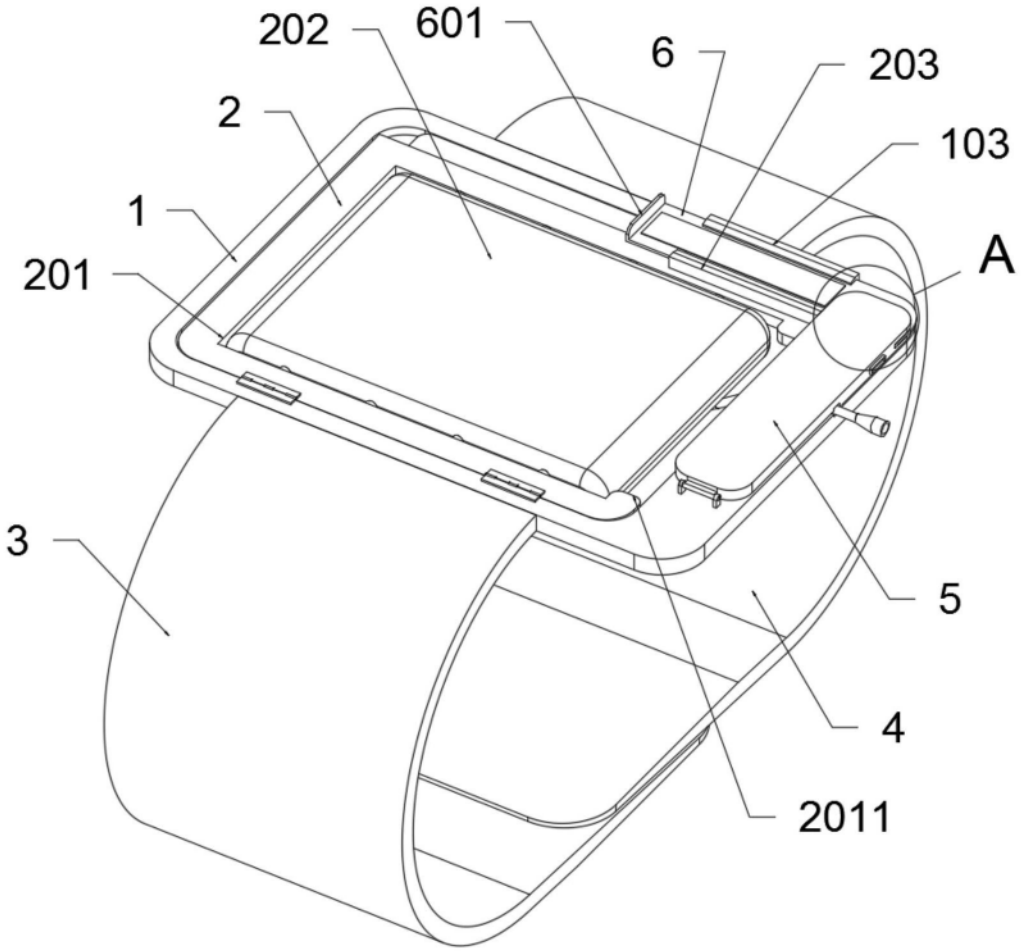


图1

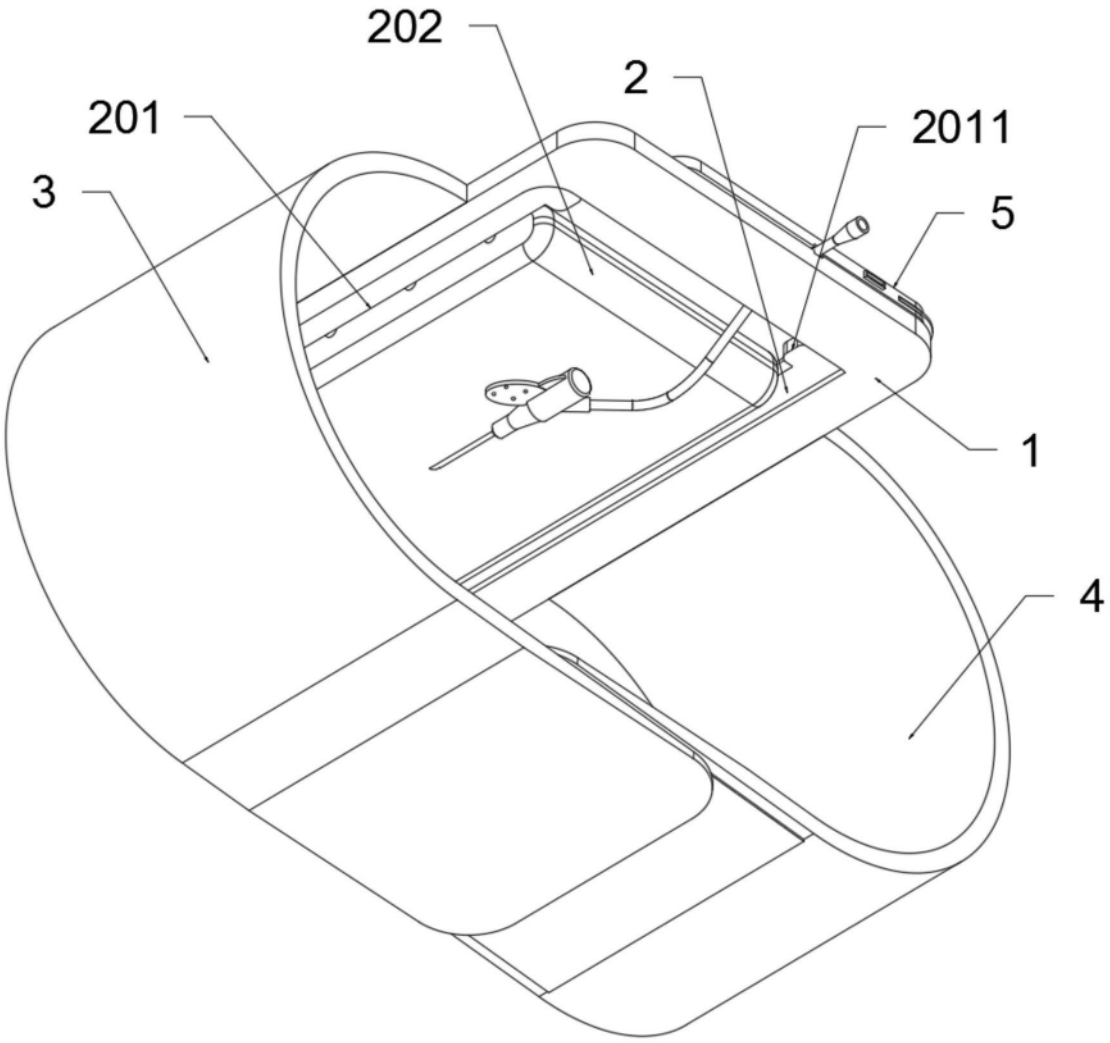


图2

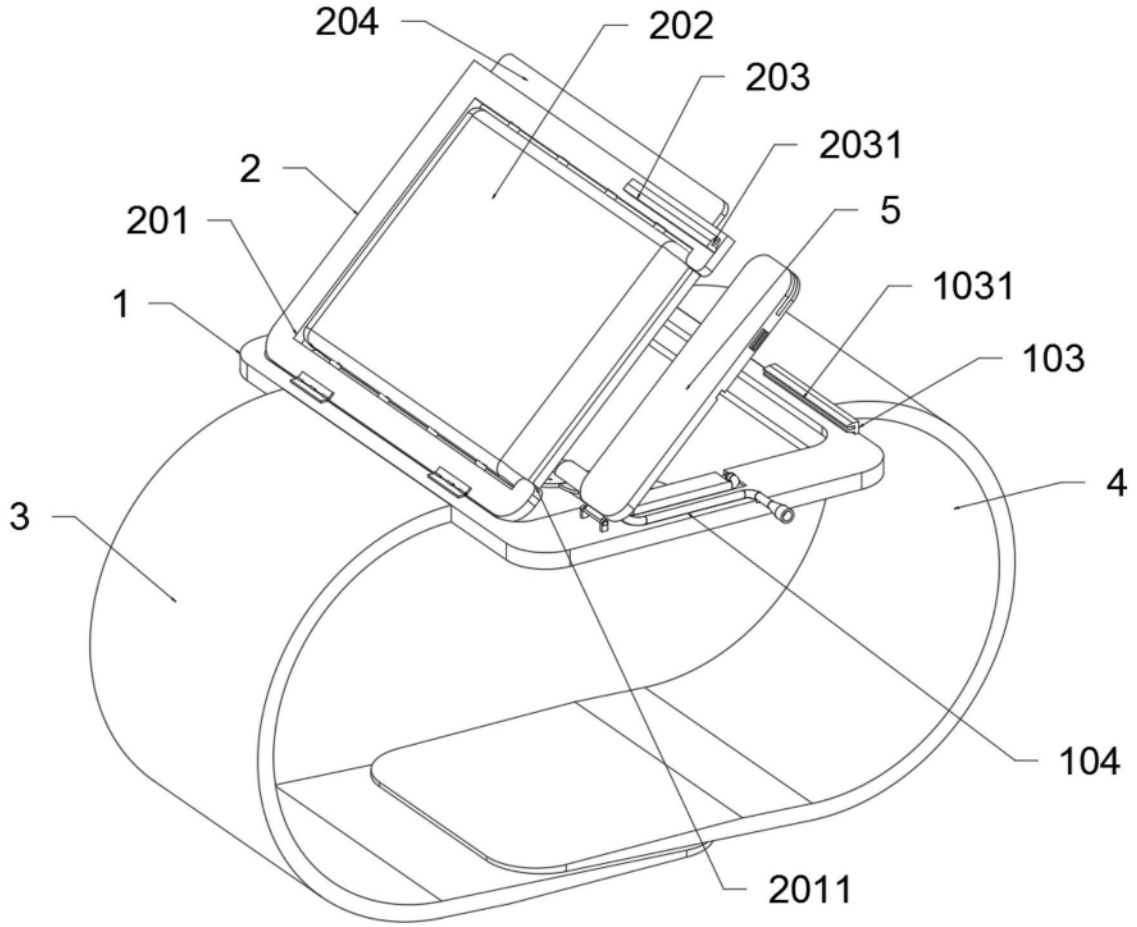


图3

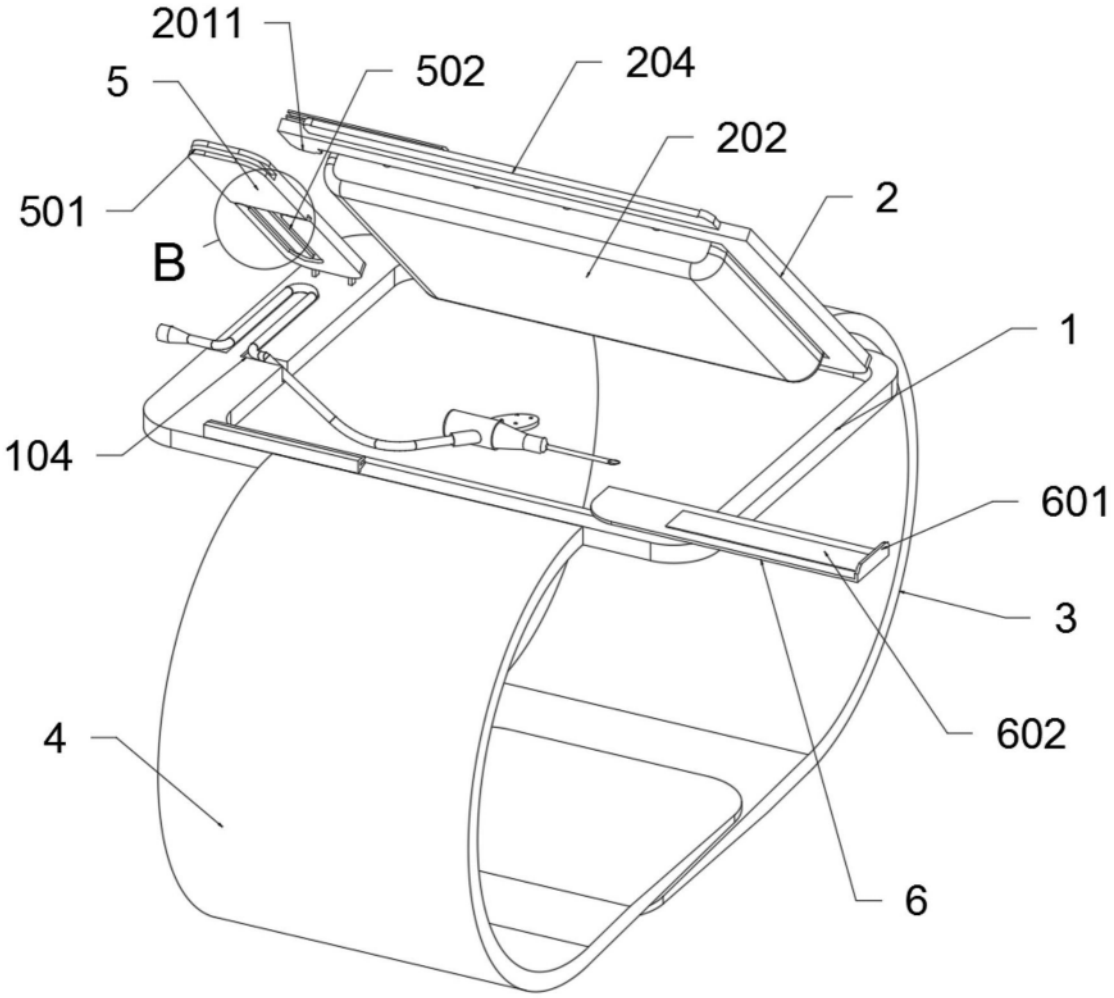


图4

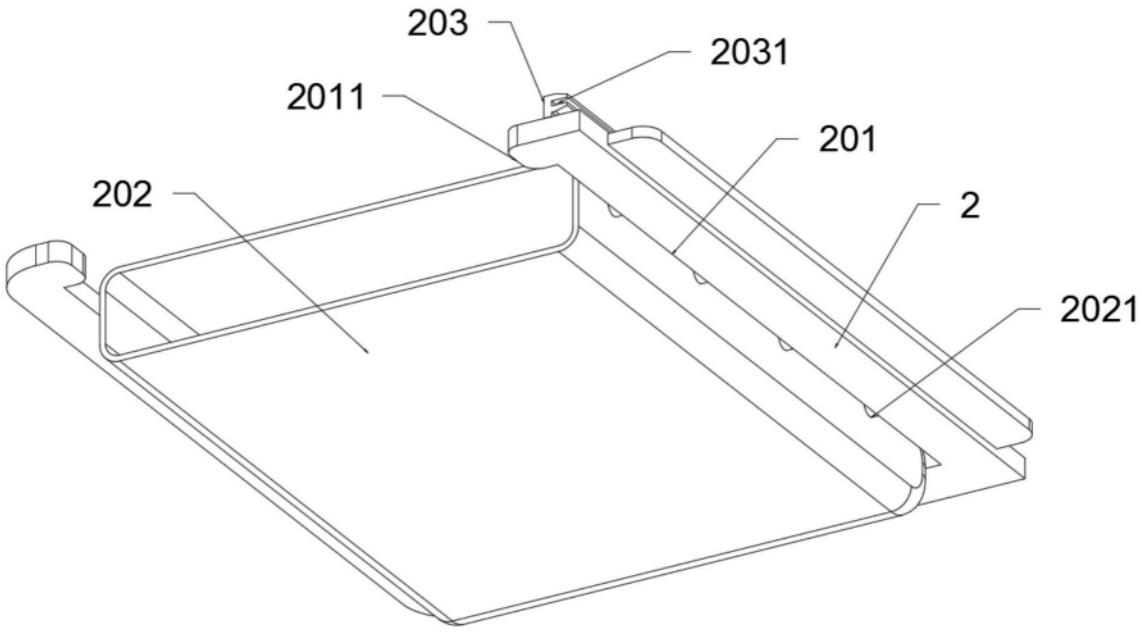


图5

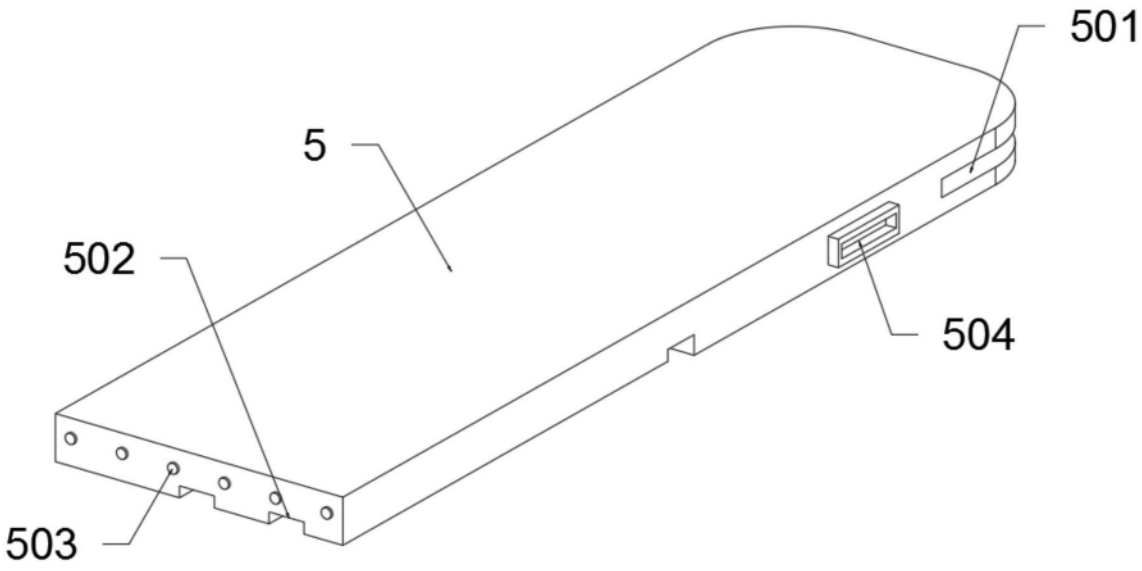


图6

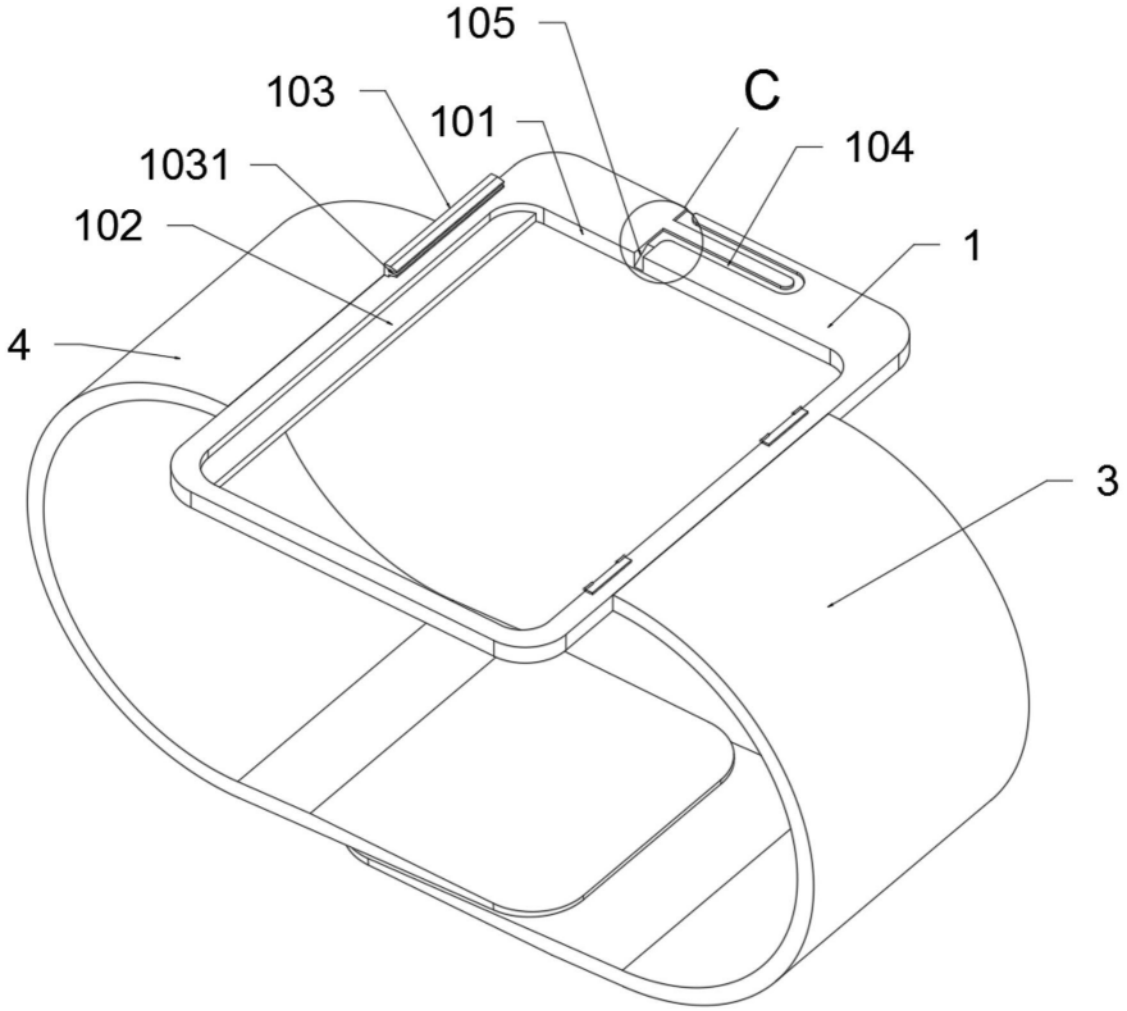


图7

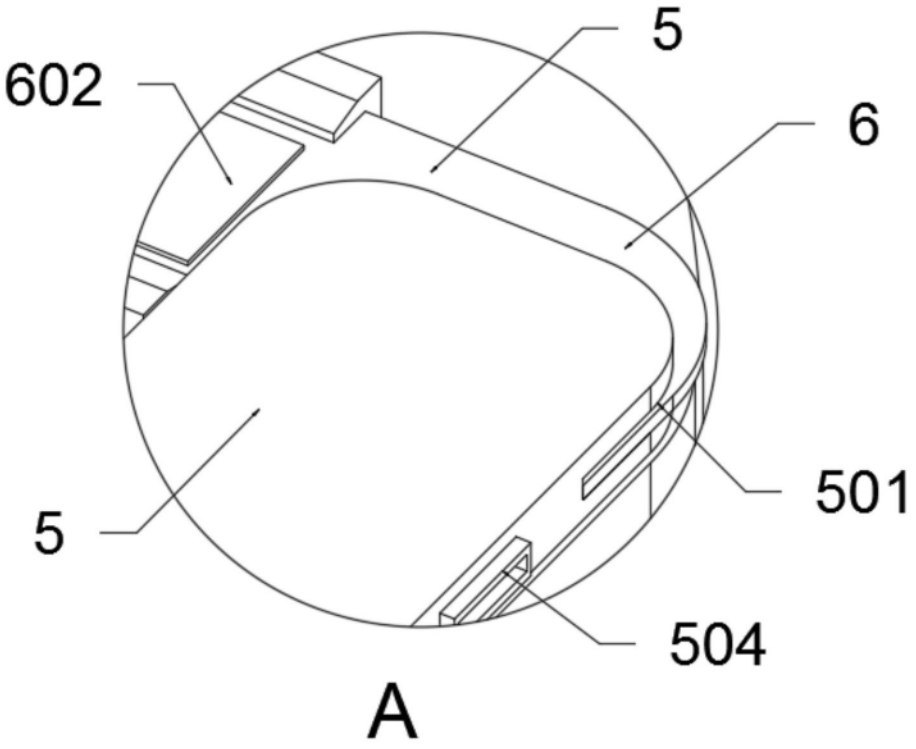


图8

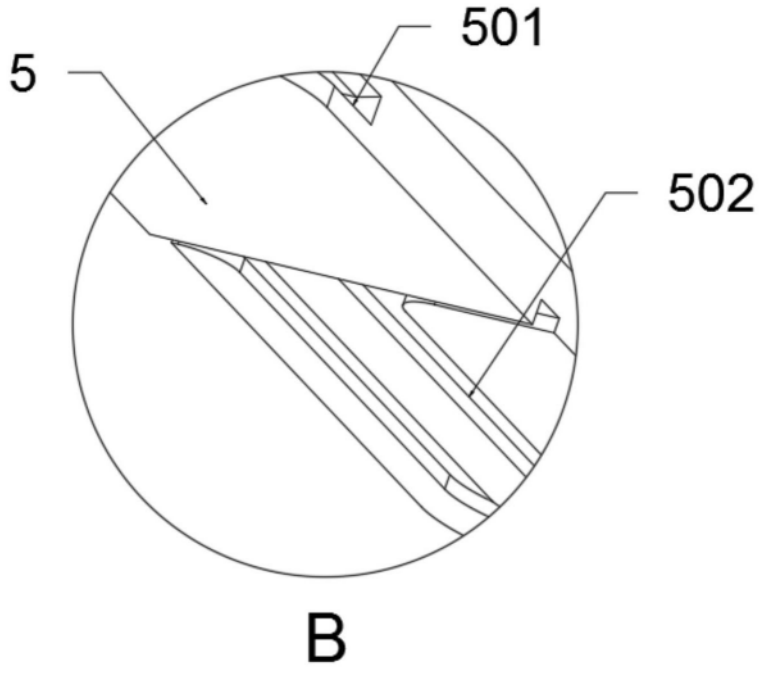


图9

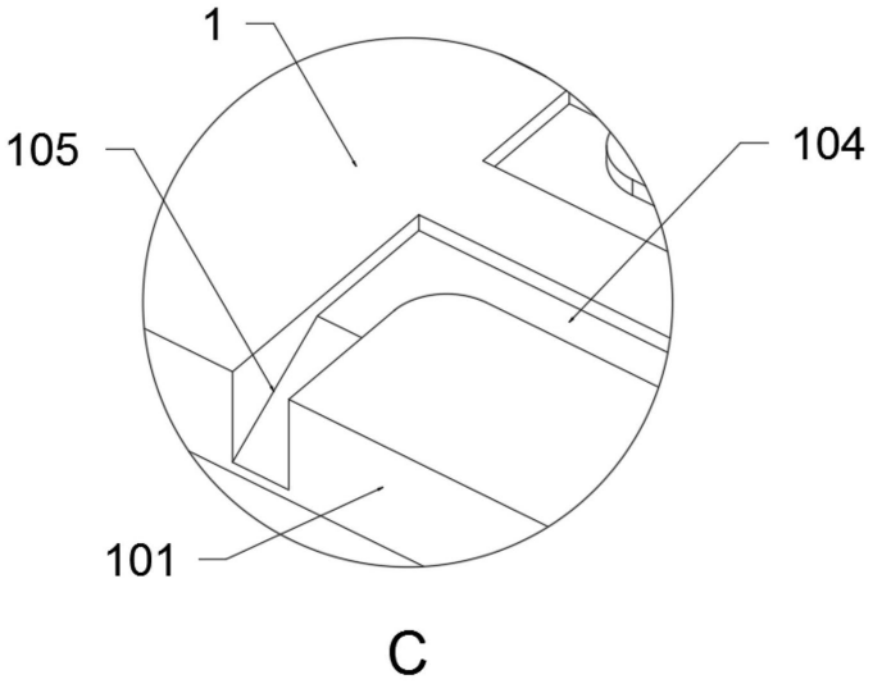


图10