(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216394926 U
(45)授权公告日 2022.04.29

(21)申请号 202122763046.7

(22)申请日 2021.11.12

(73)专利权人 首都儿科研究所
地址 100021 北京市朝阳区雅宝路2号

(72)发明人 王翠

(74)专利代理机构 天津创信方达专利代理事务所(普通合伙) 12247
代理人 段小丽

(51)Int.Cl.
A61M 5/14(2006.01)
A61M 5/158(2006.01)
A61M 35/00(2006.01)

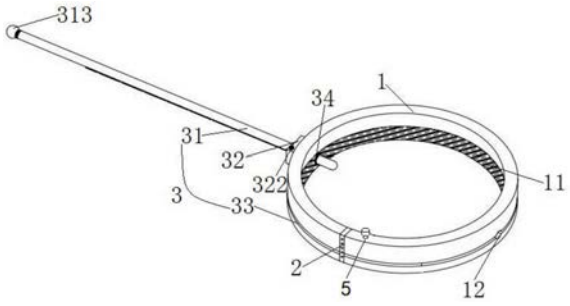
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54)实用新型名称

一种儿童专用输液港无损伤针穿刺固定保护装置

(57)摘要

本实用新型实施例公开了一种儿童专用输液港无损伤针穿刺固定保护装置,属于医疗器械技术领域,包括固定本体和卡扣机构,卡扣机构设置于固定本体对接部位;其中,卡扣机构包括卡扣和卡扣接口,卡扣和卡扣接口分别设置于固定本体左右侧缘上;卡扣机构设置多个卡接档位;还包括涂膜机构,所述涂膜机构设置于所述固定本体的外侧面。对于采用输液港进行静脉输液的患者,将固定本体环套于输液港的外部,且可以适应不同输液港内径的大小,使输液港位置固定,输液港部位的皮肤紧绷,便于医护人员进行精准穿刺,从而有效地避免由于输液港滑动导致的穿刺失败情况的发生,且通过涂膜机构可以为输液港外周皮肤进行保护液的涂抹。设计合理,易于操作。



CN 216394926 U

1.一种儿童专用输液港无损伤针穿刺固定保护装置,其特征在于,包括固定本体(1)和卡扣机构(2),所述卡扣机构(2)设置于所述固定本体(1)对接部位;

其中,所述卡扣机构(2)包括卡扣(21)和卡扣接口(22),所述卡扣(21)和卡扣接口(22)分别设置于所述固定本体(1)左右侧缘上;

所述卡扣机构(2)设置多个卡接档位;

还包括涂膜机构(3),所述涂膜机构(3)设置于所述固定本体(1)的外侧面。

2.如权利要求1所述的一种儿童专用输液港无损伤针穿刺固定保护装置,其特征在于,所述涂膜机构(3)包括推拉杆(31)、滑块(32)和滑槽(33),所述滑槽(33)沿所述固定本体(1)外侧面环向设置,所述滑块(32)卡设并滑动设置于所述滑槽(33)内,所述推拉杆(31)沿所述固定本体(1)的径向贯穿所述滑块(32)和所述固定本体(1),所述推拉杆(31)与所述固定本体(1)和所述滑块(32)通过通孔(34)连接;

其中,所述滑块(32)为中空块体,所述滑块(32)顶层设置液体入口(321),所述液体入口(321)内侧缘上设置单向阀(3211);还包括盖体(322),所述盖体(322)打开或盖合于所述液体入口(321)上;

其中,所述推拉杆(31)前部为中空结构,且所述推拉杆(31)的底端设置出液孔(311)和毛刷(312),所述出液孔(311)和所述毛刷(312)沿所述推拉杆(31)长向方向设置。

3.如权利要求2所述的一种儿童专用输液港无损伤针穿刺固定保护装置,其特征在于,还包括密封圈(4),所述密封圈(4)设置于所述滑块(32)通孔(34)的外侧缘上,且所述推拉杆(31)贯穿于所述滑块(32)时,所述密封圈(4)环覆于所述推拉杆(31)的外侧壁上。

4.如权利要求1所述的一种儿童专用输液港无损伤针穿刺固定保护装置,其特征在于,还包括防滑层(11),所述防滑层(11)设置于所述固定本体(1)的内侧壁上。

5.如权利要求4所述的一种儿童专用输液港无损伤针穿刺固定保护装置,其特征在于,所述防滑层(11)为硅胶材质,所述防滑层(11)内表面设置防滑纹。

6.如权利要求2所述的一种儿童专用输液港无损伤针穿刺固定保护装置,其特征在于,还包括限位孔(12),所述限位孔(12)设置于所述固定本体(1)上,所述推拉杆(31)推置于所述限位孔(12)内。

7.如权利要求6所述的一种儿童专用输液港无损伤针穿刺固定保护装置,其特征在于,还包括防推杆滑脱层(121),所述防推杆滑脱层(121)设置于所述限位孔(12)的内侧面,所述防推杆滑脱层(121)为弹性材质。

8.如权利要求2所述的一种儿童专用输液港无损伤针穿刺固定保护装置,其特征在于,所述推拉杆(31)设置于所述滑块(32)底端侧缘。

9.如权利要求2所述的一种儿童专用输液港无损伤针穿刺固定保护装置,其特征在于,还包括手柄(313),所手柄(313)设置于所述推拉杆(31)的外侧端。

10.如权利要求1所述的一种儿童专用输液港无损伤针穿刺固定保护装置,其特征在于,还包括拆解结构(5),所述拆解结构(5)设于所述固定本体(1)上;

所述拆解结构(5)包括弹性按钮(51)、弹性钩(52)和钩槽(53),所述卡扣(21)插设在所述固定本体(1)形成的安装槽内,所述卡扣(21)内端部开设有钩槽(53),所述安装槽的上端设有弹性按钮(51),所述弹性按钮(51)下端固定连接有与所述钩槽(53)配合的弹性钩(52)。

一种儿童专用输液港无损伤针穿刺固定保护装置

技术领域

[0001] 本实用新型实施例涉及医疗技术领域，具体涉及一种儿童专用输液港无损伤针穿刺固定保护装置。

背景技术

[0002] 植入式静脉输液港又称植入式中央静脉导管系统，简称输液港，是一种可以完全植入体内的闭合静脉输液系统，其主要由自带缝合硅胶树脂隔膜的注射座和不透射线的导管系统组成。注射座完全埋于皮下组织，可以置于手臂、胸膛和腹壁的皮下组织。通过静脉输液港技术，可以建立一个永久性的静脉通路，已解决老年人、慢性疾病患者或者肿瘤患者频繁更换输液管路的问题，方便患者抢救和用药已解决困难血管的通路问题。

[0003] 对于采用输液港进行输液治疗的患者，在住院治疗输液时，需使用无损伤针进行输液港穿刺，无损伤针的应用时限为一周，因此长期治疗的患者，输液期间，每7天要更换一次输液港无损伤针。通过输液港的进行穿刺时，需要对穿刺港进行定位，如果没有定位器，通常是采用手法，三点固定皮下输液港针座，再行穿刺。手法固定常规的操作为：用非主力手的拇指、食指与中指做成三角形，将输液港固定，确定此三指的中点。轻柔地从输液港中点处垂直插入穿刺隔，直达储液槽的底部。此操作要求技术熟练，持针座的手保持固定，但因输液港针座置于皮下，一个原因是由于很多患者皮下脂肪较厚，港座不好拿捏，造成穿刺失败。

[0004] 对于婴幼儿患者，通过输液港进行静脉穿刺输液时，由于患儿的配合度较差，通常会有身体扭动的现象，因此会造成穿刺点移位，通过手法固定港座难度增大，输液港移位导致穿刺失败，重复穿刺增加患者痛苦。同时，幼儿皮肤比较细嫩，很难承受较大的刺激和外力。

[0005] 因此，对于输液港进行静脉穿刺输液的时，亟需一种固定保护装置，以实现对输液港的定位和固定。

实用新型内容

[0006] 为此，本实用新型实施例提供一种儿童专用输液港无损伤针穿刺固定保护装置，以解决采用输液港方式进行静脉穿刺输液时，由于输液港滑动或者患者皮下脂肪过厚，导致穿刺针无法精准穿刺的问题。

[0007] 为了实现上述目的，本实用新型实施例提供如下技术方案：

[0008] 根据本实用新型提供的一种儿童专用输液港无损伤针穿刺固定保护装置，包括固定本体和卡扣机构，所述卡扣机构设置于所述固定本体对接部位；

[0009] 其中，所述卡扣机构包括卡扣和卡扣接口，所述卡扣和卡扣接口分别设置于所述固定本体左右侧缘上；

[0010] 所述卡扣机构设置多个卡接档位；

[0011] 还包括涂膜机构，所述涂膜机构设置于所述固定本体的外侧面。

[0012] 进一步地，所述涂膜机构包括，推拉杆、滑块和滑槽，所述滑槽沿所述固定本体外侧面环向设置，所述滑块卡设并滑动设置于所述滑槽内，所述推拉杆沿所述固定本体的径向贯穿所述滑块和所述固定本体，所述推拉杆与所述固定本体和所述滑块通过通孔连接；

[0013] 其中，所述滑块为中空块体，所述滑块顶层设置液体入口，所述液体入口内侧缘上设置单向阀；还包括盖体，所述盖体打开或盖合于所述液体入口上；

[0014] 其中，所述推拉杆前部为中空结构，且所述推拉杆的底端设置出液孔和毛刷，所述出液孔和所述毛刷沿所述推拉杆长向方向设置。

[0015] 进一步地，还包括密封圈，所述密封圈设置于所述滑块通孔的外侧缘上，且所述推拉杆贯穿于所述滑块时，所述密封圈环覆于所述推拉杆的外侧壁上。

[0016] 进一步地，还包括防滑层，所述防滑层设置于所述固定本体的内侧壁上。

[0017] 进一步地，所述防滑层为为硅胶材质，所述防滑层内表面设置防滑纹。

[0018] 进一步地，还包括限位孔，所述限位孔设置于所述固定本体上，所述推拉杆推置于所述限位孔内。

[0019] 进一步地，还包括防推杆滑脱层，所述防推杆滑脱层设置于所述限位孔的内侧面，所述防推杆滑脱层为弹性材质。

[0020] 进一步地，所述推拉杆设置于所述滑块底端侧缘。

[0021] 进一步地，还包括手柄，所手柄设置于所述推拉杆的外侧端。

[0022] 进一步地，还包括拆解结构，所述拆解结构设于所述固定本体上；所述拆解结构包括弹性按钮、弹性钩和钩槽，所述卡扣插设在所述固定本体形成的安装槽内，所述卡扣内端部开设有钩槽，所述安装槽的上端设有弹性按钮，所述弹性按钮下端固定连接有与所述钩槽配合的弹性钩。

[0023] 本实用新型实施例具有如下优点：

[0024] 一、对于采用输液港进行静脉输液的患者，将固定本体环套于输液港的外部，使输液港位置固定，且使输液港部位的皮肤紧绷，便于医护人员进行精准穿刺，从而有效地避免由于输液港滑动导致的穿刺失败情况的发生。

[0025] 二、在固定本体的对接部位设置卡扣机构，通过设置多个档位，能够调节固定本体所形成固定环的大小，从而能够适应不同输液港内径的大小。卡扣机构，设计合理，便于临床医护人员操作，利于临床推广使用。

[0026] 三、在固定本体的外侧面设置涂膜机构，通过涂膜机构能够实现对输液港外周皮肤进行涂膜，增加固定保护装置的保护膜涂抹功能，可以解决敷料粘贴对皮肤产生的拉拽破损及皮肤过敏造成的幼儿皮炎发生。

附图说明

[0027] 为了更清楚地说明本实用新型的实施方式或现有技术中的技术方案，下面将对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，下面描述中的附图仅仅是示例性的，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引申获得其它的实施附图。

[0028] 本说明书所绘示的结构、比例、大小等，均仅用以配合说明书所揭示的内容，以供熟悉此技术的人士了解与阅读，并非用以限定本实用新型可实施的限定条件，故不具技术

上的实质意义，任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整，在不影响本实用新型所能产生的功效及所能达成的目的下，均应仍落在本实用新型所揭示的技术内容得能涵盖的范围内。

[0029] 图1为本实用新型实施例提供的一种儿童专用输液港无损伤针穿刺固定保护装置结构示意图；

[0030] 图2为本实用新型实施例提供的一种儿童专用输液港无损伤针穿刺固定保护装置仰视图；

[0031] 图3为本实用新型实施例提供的固定本体的结构示意图；

[0032] 图4为本实用新型实施例提供的拆解结构的结构示意图；

[0033] 图5为本实用新型实施例提供的涂膜机构的机构示意图；

[0034] 图中：1固定本体；11防滑层；12限位孔；121防推杆滑脱层；2卡扣机构；21卡扣；22卡扣接口；3涂膜机构；31推拉杆；311出液孔；312毛刷；313手柄；32滑块；321液体入口；3211单向阀；322盖体；33滑槽；34通孔；4密封圈；5拆解结构；51弹性按钮；52弹性钩；53钩槽。

具体实施方式

[0035] 以下由特定的具体实施例说明本实用新型的实施方式，熟悉此技术的人士可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本实用新型的其他优点及功效，显然，所描述的实施例是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，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，都属于本实用新型保护的范围。

[0036] 如图1-5，本实用新型实施例提供的一种儿童专用输液港无损伤针穿刺固定保护装置，包括包括固定本体1和卡扣机构2，所述卡扣机构2设置于所述固定本体1对接部位；

[0037] 其中，所述卡扣机构2包括卡扣21和卡扣接口22，所述卡扣21和卡扣接口22分别设置于所述固定本体1左右侧缘上；对于采用输液港进行静脉输液的患者，将所述固定本体1环套于输液港的外部，使输液港位置固定，且使输液港部位的皮肤紧绷，便于医护人员进行精准穿刺，从而有效地避免由于输液港滑动导致的穿刺失败情况的发生。

[0038] 所述卡扣机构2设置多个卡接档位；通过设置多个档位，能够调节所述固定本体1所形成固定环的大小，从而能够适应不同输液港内径的大小。所述卡扣机构2结构简单，设计合理，便于临床医护人员操作，利于临床推广使用。

[0039] 还包括涂膜机构3，所述涂膜机构3设置于所述固定本体1的外侧面；通过所述涂膜机构3能够实现对输液港外周皮肤进行涂膜，可以解决敷料粘贴对皮肤产生的拉拽破损及皮肤过敏造成的幼儿皮炎发生。

[0040] 根据本实用新型提供的一个具体实施例，所述涂膜机构3包括，推拉杆31、滑块32和滑槽33，所述滑槽33沿所述固定本体1外侧面环向设置，所述滑块32卡设并滑动设置所述滑槽33内，所述推拉杆31沿所述固定本体1的径向贯穿所述滑块32和所述固定本体1，所述推拉杆31与所述固定本体1和所述滑块32通过通孔34连接；所述推拉杆31能够沿所述固定本体1推入拉出，所述滑块32能够沿所述固定本体1形成的固定环外侧面进行圆周滑动。

[0041] 其中，所述滑块32为中空块体，所述滑块32顶层设置液体入口321，所述液体入口321内侧缘上设置单向阀3211；还包括盖体322，所述盖体322打开或盖合于所述液体入口

321上;所述滑块32为中空块体,其内可放入涂膜液体。通过所述液体入口321将涂膜液体注入所述滑块32内。设置所述单向阀3211使外界空气能够进入至所述滑块32内,保证所述滑块32内外压力一致。

[0042] 其中,所述推拉杆31前部为中空结构,且所述推拉杆31的底端设置出液孔311和毛刷312,所述出液孔311和所述毛刷312沿所述推拉杆31长向方向设置。所述推拉杆31为中空结构,当所述推拉杆31经过内有涂抹液体的所述滑块32时,涂膜液体进入所述推拉杆31内,当所述推拉杆31从所述滑块32拉出后,所述推拉杆31内的液体沿所出液孔311向下流出,所述滑块32沿所述固定本体1做圆周滑动时,通过设置于所述推拉杆31下端的所述毛刷312将涂膜液涂膜于输液港外周皮肤上。

[0043] 根据本实用新型提供的一个具体实施例,还包括密封圈4,所述密封圈4设置于所述滑块32通孔34的外侧缘上,且所述推拉杆31贯穿于所述滑块32时,所述密封圈4环覆于所述推拉杆31的外侧壁上。所述密封圈4可以采用硅胶材质,设置所述密封圈4能够有效地避免所述滑块32内的液体通过所述通孔34流失。

[0044] 根据本实用新型提供的一个具体实施例,还包括防滑层11,所述防滑层11设置于所述固定本体1的内侧壁上。设置所述防滑层11增大与皮肤表面接触部位的摩擦力,以避免所述固定本体1从人体皮肤表面滑脱。

[0045] 根据本实用新型提供的一个具体实施例,所述防滑层11为为硅胶材质,所述防滑层11内表面设置防滑纹。结构简单、合理,价格便宜,利于临床推广使用。

[0046] 根据本实用新型提供的一个具体实施例,还包括限位孔12,所述限位孔12设置于所述固定本体1上,所述推拉杆31推置于所述限位孔12内。所述推拉杆31的初始位置设置于所述限位孔12内,节省固定装置的收纳空间,便于存放。

[0047] 根据本实用新型提供的一个具体实施例,还包括防推杆滑脱层121,所述防推杆滑脱层121设置于所述限位孔12的内侧面,所述防推杆滑脱层121为弹性材质。设置所述防推杆滑脱层121增大所述限位孔12与所述推拉杆31之间的摩擦力,避免所述推拉杆31在收纳时从所述限位孔21内滑离。

[0048] 根据本实用新型提供的一个具体实施例,所述推拉杆31设置于所述滑块32底端侧缘。此设计使所述推拉杆31贴着所述固定本体1的下端面,有利于所述毛刷312将涂膜液体均与地涂膜于人体的皮肤表面。

[0049] 根据本实用新型提供的一个具体实施例,还包括手柄313,所手柄313设置于所述推拉杆31的外侧端。设置所述手柄313,便于将所述推拉杆31推入拉出。

[0050] 此保护装置为一次性结构,当使用完毕后,为了能够快速摘下,同时防止二次使用造成交叉感染,进一步在固定本体1上设置了拆解结构5,拆解时直接从拆解结构5断开即可。其具体结构是,拆解结构5包括弹性按钮51、弹性钩52和钩槽53,所述卡扣21插设在所述固定本体1形成的安装槽内,所述卡扣21内端部开设有钩槽53,所述安装槽的上端设有弹性按钮51,所述弹性按钮51下端固定连接有与所述钩槽53配合的弹性钩52。在初始状态时,卡扣21卡设在安装槽内,且弹性钩52钩设在钩槽53内,从而能够保证卡扣21与卡扣接口22稳定连接;当使用完毕后,向下推动弹性按钮51,带动弹性钩52脱出钩槽53外,同时,弹性钩52的斜面能够对卡扣21产生向外的推动作用,从而将固定本体1断开。

[0051] 本实用新型实施例的使用过程如下:

[0052] 通过本实用新型提供的固定装置，可在消毒后模拟手法固定的方法，首先通过固定本体1固定整个输液港的外围，固定牢固，手部按压固定本体1，自中心进行穿刺即可完成，使用简单，配合穿刺成功后，通过涂膜机构3对输液港外周的皮肤进行涂膜液的涂膜，可保护穿刺港穿刺部位的皮肤完好无损。

[0053] 虽然，上文中已经用一般性说明及具体实施例对本实用新型作了详尽的描述，但在本实用新型基础上，可以对之作一些修改或改进，这对本领域技术人员而言是显而易见的。因此，在不偏离本实用新型精神的基础上所做的这些修改或改进，均属于本实用新型要求保护的范围。

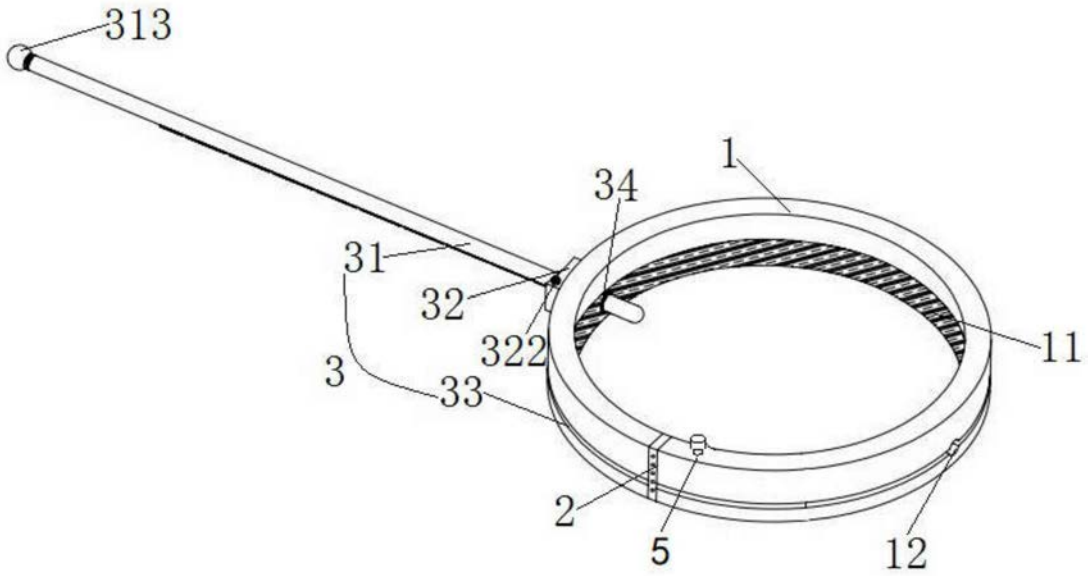


图1

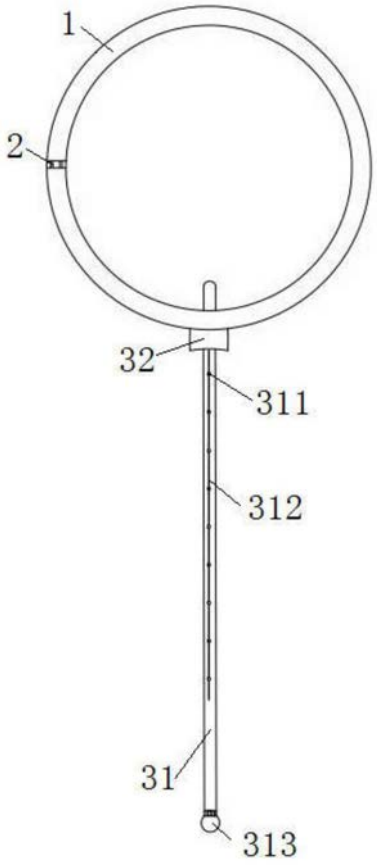


图2

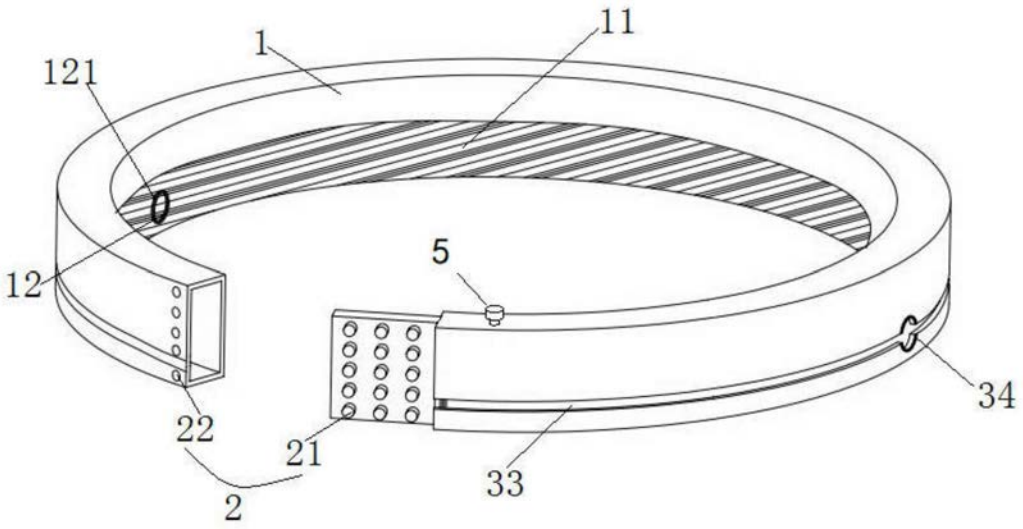


图3

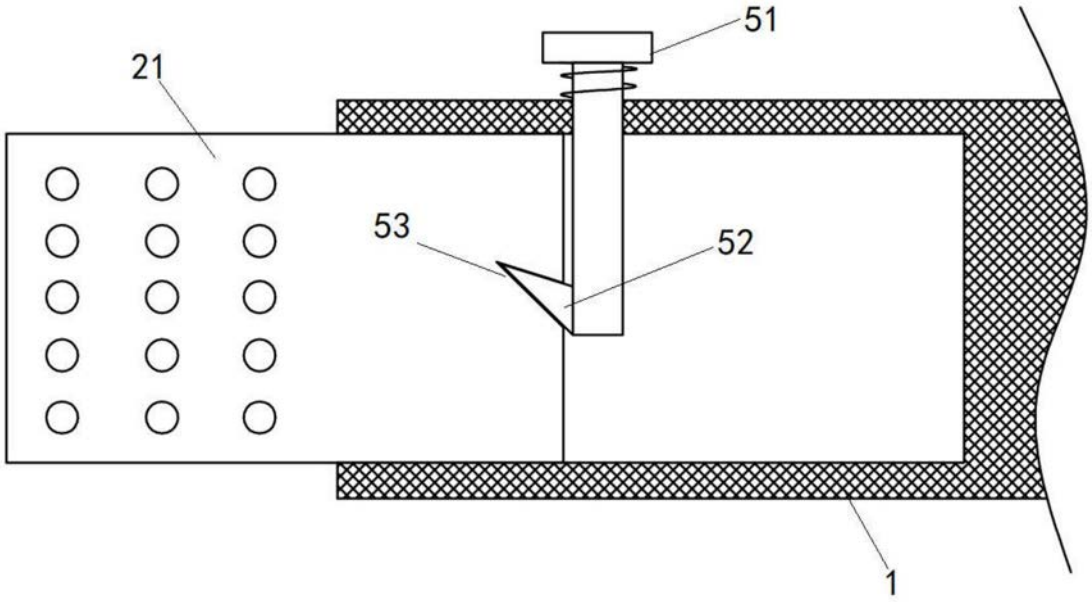


图4

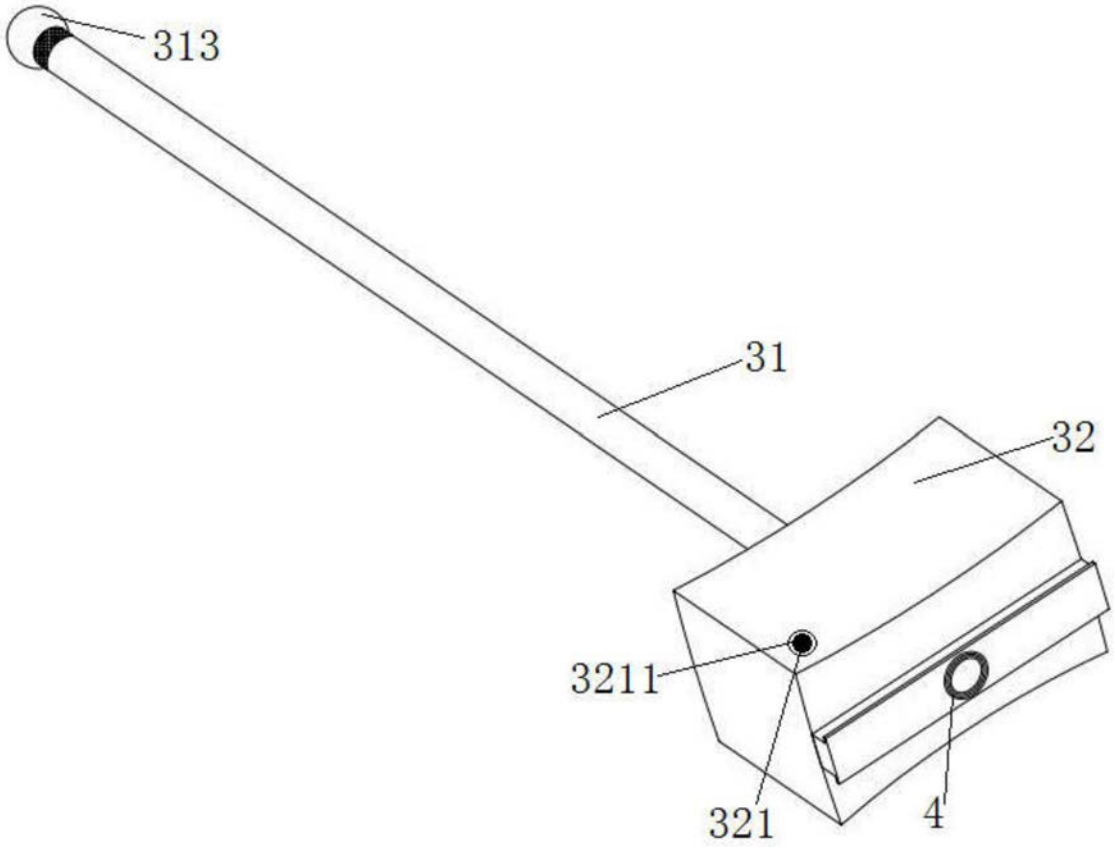


图5