



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 113476025 B

(45) 授权公告日 2023. 07. 25

(21) 申请号 202110761316.2

(22) 申请日 2021.07.06

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 113476025 A

(43) 申请公布日 2021.10.08

(73) 专利权人 南通大学附属医院

地址 226000 江苏省南通市崇川区西寺路
20号

(72) 发明人 王帅 陆齐 陈楚

(74) 专利代理机构 南京金宁专利代理事务所

(普通合伙) 32479

专利代理师 张希睿

(51) Int. Cl.

A61B 5/0215 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 213430443 U, 2021.06.15

CN 106580407 A, 2017.04.26

CN 208877489 U, 2019.05.21

CN 211796517 U, 2020.10.30

CN 111467006 A, 2020.07.31

CN 211213432 U, 2020.08.11

CN 108523971 A, 2018.09.14

CN 110123282 A, 2019.08.16

CN 110897689 A, 2020.03.24

CN 110916726 A, 2020.03.27

CN 112168299 A, 2021.01.05

CN 112722291 A, 2021.04.30

CN 112972834 A, 2021.06.18

CN 201394057 Y, 2010.02.03

CN 204246214 U, 2015.04.08

CN 204363996 U, 2015.06.03

CN 205458957 U, 2016.08.17

CN 206809280 U, 2017.12.29

CN 207707980 U, 2018.08.10

CN 208048777 U, 2018.11.06

CN 208435733 U, 2019.01.29

CN 208958100 U, 2019.06.11

CN 209437334 U, 2019.09.27

CN 209826902 U, 2019.12.24

CN 211066656 U, 2020.07.24

CN 211484824 U, 2020.09.15

CN 211658295 U, 2020.10.13

(续)

审查员 刘永敏

权利要求书2页 说明书6页 附图5页

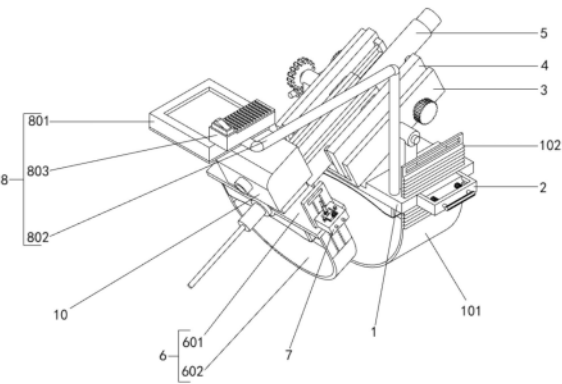
(54) 发明名称

一种有创动脉压力监测用穿刺针

(57) 摘要

本发明提供一种有创动脉压力监测用穿刺针,属于穿刺针技术领域,以解决现有穿刺针在穿刺过程中,由于缺乏角度调节及导向结构,从而使得刚实习的医护人员在进行穿刺工作时十分困难的问题,包括:支撑板;所述支撑板右端面设有限位机构;支撑板上部设有角度调节件;角度调节件内侧设有夹持机构,且夹持机构内侧设有导向机构,支撑板上端面连接有辅助机构。通过角度调节件,将穿刺针管针头与患者手臂皮肤之间夹角度数进行调节,调节好后,将穿刺针管向前下方推动,使穿刺针管带动两个导向夹块在导向滑杆上向前下方滑动,从而使得刚实习的医

护人员进行穿刺工作时更加容易,进而大大提高了本穿刺针的实用性。



CN 113476025 B

[转续页]

[接上页]

(56) 对比文件

CN 212171133 U, 2020.12.18

CN 213189986 U, 2021.05.14

CN 213552190 U, 2021.06.29

DE 102010017023 A1, 2011.11.24

DE 19722934 A1, 1999.07.08

JP 6555560 B1, 2019.08.07

US 2019388652 A1, 2019.12.26

1. 一种有创动脉压力监测用穿刺针,其特征在于:穿刺针,包括:支撑板;

所述支撑板右端面设有限位机构,且支撑板上部设有角度调节件,角度调节件内侧设有夹持机构,且夹持机构内侧设有导向机构,支撑板上端面连接有辅助机构;

所述导向机构内侧夹持有穿刺针管,穿刺针管前端外部设有固定机构,且固定机构右侧设有插接机构,固定机构上部通过黏合剂粘贴有红外线照射装置;

所述角度调节件包括调节板、调节转杆和转动轴,所述调节板为C字形板状结构,且调节板左右两端面均固定有一根转动轴,两根转动轴均通过转轴支座转动连接在支撑板上端面,且左侧转动轴左端设有蜗轮,调节板内侧设有夹持机构,调节板内侧底端面呈前后对称状设有四个T型滑条;所述调节转杆通过转轴支座转动连接在支撑板上端面,且调节转杆前端设有与蜗轮啮合的蜗杆;

所述夹持机构包括夹板和夹持螺杆,所述夹持螺杆转动连接在调节板内侧底部,且夹持螺杆外部呈左右对称状设有两处反向螺纹;所述夹持螺杆外部通过两处反向螺纹连接有两个夹板,且两个夹板底端面均开设有四个T型滑槽,当夹持机构与角度调节件处于安装状态时,两个夹板上四个T型滑槽分别与调节板内侧四个T型滑条滑动连接,两个夹板相对面设有导向机构;

所述导向机构包括导向夹块、导向滑杆和限位滑套,所述导向夹块的数量为两个,且两个导向夹块相对面均设有橡胶夹片,两个橡胶夹片夹持面均为弧形面,两个导向夹块相背面均设有两个滑动筒,且每个滑动筒内均滑动有固定在夹板内侧面的一根导向滑杆;所述限位滑套固定在左侧一个导向夹块底端面前侧,且限位滑套内部滑动有固定在右侧一个导向夹块底端面的一根同步杆;当所述导向机构与穿刺针管处于夹持状态时,两个导向夹块相对面的橡胶夹片弧形面均与穿刺针管外周面紧密接触;

所述固定机构包括固定板件、第二弹性绑带和插接板,所述固定板件固定在穿刺针管前端外部,且固定板件底端面左侧固定有第二弹性绑带,第二弹性绑带另一端固定有插接板,固定板件上端面右侧开设有矩形插口,且固定板件上端面右侧设有插接机构;所述插接板右端面呈均匀状开设有调节插孔,且插接板上端贯穿固定板件上矩形插口;所述插接机构包括矩形滑壳、矩形滑块、插杆和转动拉杆,所述矩形滑壳固定在固定板件上端面右侧,且矩形滑壳内部滑动有矩形滑块,矩形滑壳上端面开设有矩形通口,且矩形滑壳上端面位于矩形通口前后两侧均设有一个L型限位块;所述矩形滑块左端面固定有贯穿矩形滑壳左侧壁的两根插杆,且矩形滑块右端面固定有贯穿矩形滑壳右侧壁的两根导杆,且每根导杆外部均套接有弹簧,矩形滑块上端面转动连接有转动拉杆。

2. 如权利要求1所述一种有创动脉压力监测用穿刺针,其特征在于:所述支撑板包括第一弹性绑带、限位齿和连接板,所述支撑板底端面设有第一橡胶垫块,且支撑板底端面左侧固定有第一弹性绑带,第一弹性绑带另一端固定有连接板,支撑板上端面右侧开设有矩形通口;

所述连接板贯穿支撑板上矩形通口,且连接板右端面呈均匀状设有限位齿,限位齿为直角三角形结构,且连接板右端面上部开设有提拉口。

3. 如权利要求1所述一种有创动脉压力监测用穿刺针,其特征在于:所述限位机构包括固定板、滑动块和限位块,所述固定板为C字形结构,且固定板固定在支撑板右端面,固定板内侧前后两侧面均开设有条形滑槽,且固定板内侧通过条形滑槽滑动有滑动块;

所述滑动块左端设有贯穿支撑板上矩形通口右侧的限位块,且限位块为直角梯形结构,限位块右端面设有贯穿固定板右侧壁的两根滑动杆,且两根滑动杆之间设有拉杆,两根滑动杆外部均套接有弹簧,当所述限位机构处于限位状态时,限位块与连接板右端面紧密接触。

4.如权利要求1所述一种有创动脉压力监测用穿刺针,其特征在于:所述辅助机构包括放大镜、金属定型软管、电池盒和LED灯带,所述金属定型软管一端固定在支撑板上端面右侧,且金属定型软管另一端固定有放大镜;

所述放大镜上端面固定安装有电池盒,且电池盒上部设有控制开关,电池盒内部安装有可拆卸电池,放大镜底端面边缘处设有LED灯带,且LED灯带与电池盒内部可拆卸电池为普通电性连接。

5.如权利要求1所述一种有创动脉压力监测用穿刺针,其特征在于:当所述第二弹性绑带处于绑紧状态时,两根插杆与插接板上横向两个调节孔相插接。

一种有创动脉压力监测用穿刺针

技术领域

[0001] 本发明属于穿刺针技术领域,更具体地说,特别涉及一种有创动脉压力监测用穿刺针。

背景技术

[0002] 动脉压即血压,动脉压监测是最基本的循环监测项目,也是最简单的心血管监测项目。可分为无创动脉压监测和有创动脉压监测。有创动脉压监测是一种经动脉穿刺置管后直接测量血压的方法,能够反映每一个心动周期的血压变化情况。在有创动脉压监测时,通常会用到穿刺针。

[0003] 例如申请号:CN201910515127.X本发明涉及一种动脉穿刺针,其包括留置针和插设在其内的穿刺针,所述留置针包括导管座、设于所述导管座前端的留置针导管和设于所述导管座后端的测压接头,所述导管座为底部开口的方型壳体,所述导管座内设有圆柱型的挤压块,所述挤压块与所述留置针导管和测压接头同轴设置,所述挤压块为具有可逆形变的高弹性材料,所述挤压块中部沿轴心设有通孔,所述通孔内设有胶管,所述胶管两端分别与所述留置针导管和测压接头相连通,所述导管座内设有将所述挤压块压紧的挤压装置;所述穿刺针包括穿刺针座,设于所述穿刺针座两侧的侧翼和设于所述穿刺针座前端的穿刺针管。

[0004] 在有创动脉压监测时,一般需要将穿刺针针头刺入所需监测动脉,但是现有的有创动脉压力监测用穿刺针在穿刺过程中,由于穿刺针针头与手臂皮肤之间需要呈指定角度进行穿刺,而穿刺针上又缺乏有效的角度调节及导向结构,从而使得刚实习的医护人员在进行穿刺工作时十分困难,而且在穿刺后的护理时,由于穿刺针外部结构容易被患者活动,从而便会影响到穿刺针牢固性。

发明内容

[0005] 为了解决上述技术问题,本发明提供一种有创动脉压力监测用穿刺针,以解决现有的有创动脉压力监测用穿刺针在穿刺过程中,由于穿刺针针头与手臂皮肤之间需要呈指定角度进行穿刺,而穿刺针上又缺乏有效的角度调节及导向结构,从而使得刚实习的医护人员在进行穿刺工作时十分困难,而且在穿刺后的护理时,由于穿刺针外部结构容易被患者活动,从而便会影响到穿刺针牢固性的问题。

[0006] 本发明一种有创动脉压力监测用穿刺针的目的与功效,由以下具体技术手段所达成:

[0007] 一种有创动脉压力监测用穿刺针,包括支撑板;所述支撑板右端面设有限位机构;所述限位机构包括固定板、滑动块和限位块,所述固定板为C字形结构,且固定板固定在支撑板右端面,固定板内侧前后两侧面均开设有条形滑槽,且固定板内侧通过条形滑槽滑动有滑动块;所述滑动块左端设有贯穿支撑板上矩形通口右侧的限位块,且限位块为直角梯形结构,限位块右端面设有贯穿固定板右侧壁的两根滑动杆,且两根滑动杆之间设有拉杆,

两根滑动杆外部均套接有弹簧,当所述限位机构处于限位状态时,限位块与连接板右端面紧密接触;支撑板上部设有角度调节件;所述角度调节件包括调节板、调节转杆和转动轴,所述调节板为C字形板状结构,且调节板左右两端面均固定有一根转动轴,两根转动轴均通过转轴支座转动连接在支撑板上端面,且左侧转动轴左端设有蜗轮,调节板内侧设有夹持机构,调节板内侧底端面呈前后对称状设有四个T型滑条;所述调节转杆通过转轴支座转动连接在支撑板上端面,且调节转杆前端设有与蜗轮啮合的蜗杆;角度调节件内侧设有夹持机构,且夹持机构内侧设有导向机构,支撑板上端面连接有辅助机构;所述导向机构内侧夹持有穿刺针管,穿刺针管前端外部设有固定机构,且固定机构右侧设有插接机构,固定机构上部通过黏合剂粘贴有红外线照射装置。

[0008] 进一步的,所述导向机构包括导向夹块、导向滑杆和限位滑套,所述导向夹块的数量为两个,且两个导向夹块相对面均设有橡胶夹片,两个橡胶夹片夹持面均为弧形面,两个导向夹块相背面均设有两个滑动筒,且每个滑动筒内均滑动有固定在夹板内侧面的一根导向滑杆;所述限位滑套固定在左侧一个导向夹块底端面前侧,且限位滑套内部滑动有固定在右侧一个导向夹块底端面的一根同步杆;当所述导向机构与穿刺针管处于夹持状态时,两个导向夹块相对面的橡胶夹片弧形面均与穿刺针管外周面紧密接触;

[0009] 进一步的,所述夹持机构包括夹板和夹持螺杆,所述夹持螺杆转动连接在调节板内侧底部,且夹持螺杆外部呈左右对称状设有两处反向螺纹;所述夹持螺杆外部通过两处反向螺纹连接有两个夹板,且两个夹板底端面均开设有四个T型滑槽,当夹持机构与角度调节件处于安装状态时,两个夹板上四个T型滑槽分别与调节板内侧四个T型滑条滑动连接,两个夹板相对面设有导向机构;

[0010] 进一步的,所述支撑板包括第一弹性绑带、限位齿和连接板,所述支撑板底端面设有第一橡胶垫块,且支撑板底端面左侧固定有第一弹性绑带,第一弹性绑带另一端固定有连接板,支撑板上端面右侧开设有矩形通口;所述连接板贯穿支撑板上矩形通口,且连接板右端面呈均匀状设有限位齿,限位齿为直角三角形结构,且连接板右端面上部开设有提拉口;

[0011] 进一步的,所述插接机构包括矩形滑壳、矩形滑块、插杆和转动拉杆,所述矩形滑壳固定在固定板件上端面右侧,且矩形滑壳内部滑动有矩形滑块,矩形滑壳上端面开设有矩形通口,且矩形滑壳上端面位于矩形通口前后两侧均设有一个L型限位块;所述矩形滑块左端面固定有贯穿矩形滑壳左侧壁的两根插杆,且矩形滑块右端面固定有贯穿矩形滑壳右侧壁的两根导杆,且每根导杆外部均套接有弹簧,矩形滑块上端面转动连接有转动拉杆;

[0012] 进一步的,所述固定机构包括固定板件、第二弹性绑带和插接板,所述固定板件固定在穿刺针管前端外部,且固定板件底端面左侧固定有第二弹性绑带,第二弹性绑带另一端固定有插接板,固定板件上端面右侧开设有矩形插口,且固定板件上端面右侧设有插接机构;所述插接板右端面呈均匀状开设有调节插孔,且插接板上端贯穿固定板件上矩形插口;

[0013] 进一步的,当所述第二弹性绑带处于绑紧状态时,两根插杆与插接板上横向两个调节孔相插接;

[0014] 进一步的,所述辅助机构包括放大镜、金属定型软管、电池盒和LED灯带,所述金属定型软管一端固定在支撑板上端面右侧,且金属定型软管另一端固定有放大镜;所述放大

镜上端面固定安装有电池盒,且电池盒上部设有控制开关,电池盒内部安装有可拆卸电池,放大镜底端面边缘处设有LED灯带,且LED灯带与电池盒内部可拆卸电池为普通电性连接。

[0015] 与现有技术相比,本发明具有如下有益效果:

[0016] 1、本发明通过角度调节件与导向机构的配合,穿刺时,通过角度调节件,将穿刺针管针头与患者手臂皮肤之间夹角度数进行调节,调节好后,将穿刺针管向前下方推动,使穿刺针管带动两个导向夹块在导向滑杆上向前下方滑动,从而将穿刺针管针头刺入动脉内,且穿刺过程中由于能够得到有效导向作用,从而使得刚实习的医护人员在进行穿刺工作时更加容易,进而大大提高了本穿刺针的实用性。

[0017] 2、本发明通过固定机构的设置,当穿刺针管针头穿刺后,将第二弹性绑带绑在患者手臂上,然后将插接板从下往上穿过固定板件右端矩形插口,然后将两根插杆插入至插接板上横向两个调节插孔内,从而使得穿刺针管被绑在患者手臂上,从而即使患者手臂发生活动,也不会影响到本穿刺针的牢固性,且结构简单,操作便捷可靠;

[0018] 3、本发明通过辅助机构的设置,当穿刺环境较暗时,可将放大镜通过金属定型软管设置在穿刺手臂正上方,然后将电池盒上控制开关打开,使电池盒内部电池对LED灯带进行供电,从而使LED灯带上灯珠开始发光,从而使得穿刺时光线得到提高,大大提高了本穿刺针穿刺时的穿刺效率,从而有效缩短了穿刺时间。

附图说明

[0019] 图1是本发明的第一视角结构示意图。

[0020] 图2是本发明的第二视角结构示意图。

[0021] 图3是本发明的拆分状态下结构示意图。

[0022] 图4是本发明的支撑板和限位机构局部剖视结构示意图。

[0023] 图5是本发明的调节板局部剖视结构示意图。

[0024] 图6是本发明的固定机构和插接机构局部剖视结构示意图。

[0025] 图7是本发明的图6中A处局部放大结构示意图。

[0026] 图8是本发明的辅助机构结构示意图。

[0027] 图9是本发明的导向机构结构示意图。

[0028] 图中,部件名称与附图编号的对应关系为:

[0029] 1、支撑板;101、第一弹性绑带;102、限位齿;103、连接板;2、限位机构;201、固定板;202、滑动块;203、限位块;3、角度调节件;301、调节板;302、调节转杆;303、转动轴;4、夹持机构;401、夹板;402、夹持螺杆;5、穿刺针管;6、固定机构;601、固定板件;602、第二弹性绑带;603、插接板;7、插接机构;701、矩形滑壳;702、矩形滑块;703、插杆;704、转动拉杆;8、辅助机构;801、放大镜;802、金属定型软管;803、电池盒;804、LED灯带;9、导向机构;901、导向夹块;902、导向滑杆;903、限位滑套;10、红外线照射装置。

具体实施方式

[0030] 下面结合附图和实施例对本发明的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本发明,但不能用来限制本发明的范围。

[0031] 在本发明的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上;术语“上”、

“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”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”、“第三”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0032] 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“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。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。

[0033] 实施例:

[0034] 如附图1至附图9所示:

[0035] 本发明提供一种有创动脉压力监测用穿刺针,包括有:支撑板1;支撑板1右端面设有限位机构2;支撑板1包括第一弹性绑带101、限位齿102和连接板103,支撑板1底端面设有第一橡胶垫块,且支撑板1底端面左侧固定有第一弹性绑带101,第一弹性绑带101另一端固定有连接板103,支撑板1上端面右侧开设有矩形通口,如附图4所示;连接板103贯穿支撑板1上矩形通口,且连接板103右端面呈均匀状设有限位齿102,用于对连接板103的限位,从而使连接板103只能向上移动,而不能向下移动,限位齿102为直角三角形结构,且连接板103右端面上部开设有提拉口,便于对连接板103的向上提拉操作;

[0036] 支撑板1上部设有角度调节件3,如附图2所示;角度调节件3包括调节板301、调节转杆302和转动轴303,调节板301为匚字形板状结构,且调节板301左右两端面均固定有一根转动轴303,两根转动轴303均通过转轴支座转动连接在支撑板1上端面,且左侧转动轴303左端设有蜗轮,调节板301内侧设有夹持机构4,调节板301内侧底端面呈前后对称状设有四个T型滑条,如附图5所示;调节转杆302通过转轴支座转动连接在支撑板1上端面,且调节转杆302前端设有与蜗轮啮合的蜗杆;

[0037] 角度调节件3内侧设有夹持机构4;夹持机构4包括夹板401和夹持螺杆402,夹持螺杆402转动连接在调节板301内侧底部,且夹持螺杆402外部呈左右对称状设有两处反向螺纹;夹持螺杆402外部通过两处反向螺纹连接有两个夹板401,且两个夹板401底端面均开设有四个T型滑槽,如附图5所示,当夹持机构4与角度调节件3处于安装状态时,两个夹板401上四个T型滑槽分别与调节板301内侧四个T型滑条滑动连接,从而使两个夹板401在进行夹持滑动时更加平稳可靠,两个夹板401相对面设有导向机构9;

[0038] 夹持机构4内侧设有导向机构9;导向机构9包括导向夹块901、导向滑杆902和限位滑套903,导向夹块901的数量为两个,且两个导向夹块901相对面均设有橡胶夹片,两个橡胶夹片夹持面均为弧形面,两个导向夹块901相背面均设有两个滑动筒,且每个滑动筒内均滑动有固定在夹板401内侧面的一根导向滑杆902;限位滑套903固定在左侧一个导向夹块901底端面前侧,且限位滑套903内部滑动有固定在右侧一个导向夹块901底端面的一根同步杆,从而使两个导向夹块901在前后滑动时能够得到同步作用,如附图9所示;当导向机构9与穿刺针管5处于夹持状态时,两个导向夹块901相对面的橡胶夹片弧形面均与穿刺针管5外周面紧密接触;

[0039] 支撑板1上端面连接有辅助机构8;导向机构9内侧夹持有穿刺针管5,穿刺针管5前

端外部设有固定机构6;固定机构6包括固定板件601、第二弹性绑带602和插接板603,固定板件601固定在穿刺针管5前端外部,且固定板件601底端面左侧固定有第二弹性绑带602,第二弹性绑带602另一端固定有插接板603,固定板件601上端面右侧开设有矩形插口,如附图6所示,且固定板件601上端面右侧设有插接机构7;插接板603右端面呈均匀状开设有调节插孔,用于对第二弹性绑带602绑紧长度的调节,且插接板603上端贯穿固定板件601上矩形插口;当第二弹性绑带602处于绑紧状态时,两根插杆703与插接板603上横向两个调节孔相插接,从而使得第二弹性绑带602能够得到有效限位作用;固定机构6右侧设有插接机构7;固定机构6上部通过黏合剂粘贴有红外线照射装置10,红外线照射装置10为微型可充电式红外线照射仪,通过红外线照射装置10的设置,当穿刺时,可将红外线照射装置10打开,然后通过红外线照射装置10照射出的红外线可以实现精准定位作用;

[0040] 限位机构2包括固定板201、滑动块202和限位块203,固定板201为匚字形结构,且固定板201固定在支撑板1右端面,固定板201内侧前后两侧面均开设有条形滑槽,如附图4所示,且固定板201内侧通过条形滑槽滑动有滑动块202;滑动块202左端设有贯穿支撑板1上矩形通口右侧的限位块203,且限位块203为直角梯形结构,限位块203右端面设有贯穿固定板201右侧壁的两根滑动杆,且两根滑动杆之间设有拉杆,两根滑动杆外部均套接有弹簧,使滑动块202具有较好弹性,当限位机构2处于限位状态时,如附图4所示,限位块203与连接板103右端面紧密接触,从而使得连接板103此时能够得到有效单向限位作用。

[0041] 其中,插接机构7包括矩形滑壳701、矩形滑块702、插杆703和转动拉杆704,矩形滑壳701固定在固定板件601上端面右侧,且矩形滑壳701内部滑动有矩形滑块702,矩形滑壳701上端面开设有矩形通口,且矩形滑壳701上端面位于矩形通口前后两侧均设有一个L型限位块,用于对转动拉杆704的限位;矩形滑块702左端面固定有贯穿矩形滑壳701左侧壁的两根插杆703,如附图7所示,且矩形滑块702右端面固定有贯穿矩形滑壳701右侧壁的两根导杆,且每根导杆外部均套接有弹簧,矩形滑块702上端面转动连接有转动拉杆704。

[0042] 其中,辅助机构8包括放大镜801、金属定型软管802、电池盒803和LED灯带804,金属定型软管802一端固定在支撑板1上端面右侧,且金属定型软管802另一端固定有放大镜801;放大镜801上端面固定安装有电池盒803,且电池盒803上部设有控制开关,如附图8所示,电池盒803内部安装有可拆卸电池,放大镜801底端面边缘处设有LED灯带804,且LED灯带804与电池盒803内部可拆卸电池为普通电性连接,LED灯带804我们采用的是3V-3528型号的灯带。

[0043] 在另一实施例中,左侧一根转动轴303上蜗轮左端面边缘处设有角度标线,且蜗轮左侧设有固定在支撑板1上端面的对准箭头,从而当穿刺针管5针头在调节倾斜角度时,可通过对准箭头与角度标线进行对准,从而大大提高了穿刺针管5针头在进行角度调节时的精准度。

[0044] 使用时:先将第一弹性绑带101套在患者手臂上,然后将连接板103从下往上穿过支撑板1右端矩形通口,使连接板103上限位齿102依次滑过限位块203,当第一弹性绑带101绑紧后,限位齿102在限位块203限位作用下不能向下移动,从而使第一弹性绑带101绑紧后能够得到有效限位作用,然后将穿刺针管5夹持在两个导向夹块901之间,夹持时,通过转动夹持螺杆402,使两个夹板401在两处反向螺纹作用下带动两个导向夹块901向相对方向同步移动,然后通过两个导向夹块901将穿刺针管5夹持住;

[0045] 穿刺时,通过转动调节转杆302,使蜗杆带动蜗轮转动,从而使左侧转动轴303带动调节板301进行转动,然后带动夹持机构4和导向机构9及穿刺针管5进行上下转动调节,从而使穿刺针管5针头与患者手臂皮肤之间夹角度数得到调节,调节好后,将穿刺针管5向前下方推动,使穿刺针管5带动两个导向夹块901在导向滑杆902上向前下方滑动,从而将穿刺针管5针头刺入动脉内,且穿刺过程中由于能够得到有效导向作用,从而使得刚实习的医护人员在进行穿刺工作时更加容易,进而大大提高了本穿刺针的实用性。

[0046] 本发明的实施例是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本发明限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本发明的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本发明从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

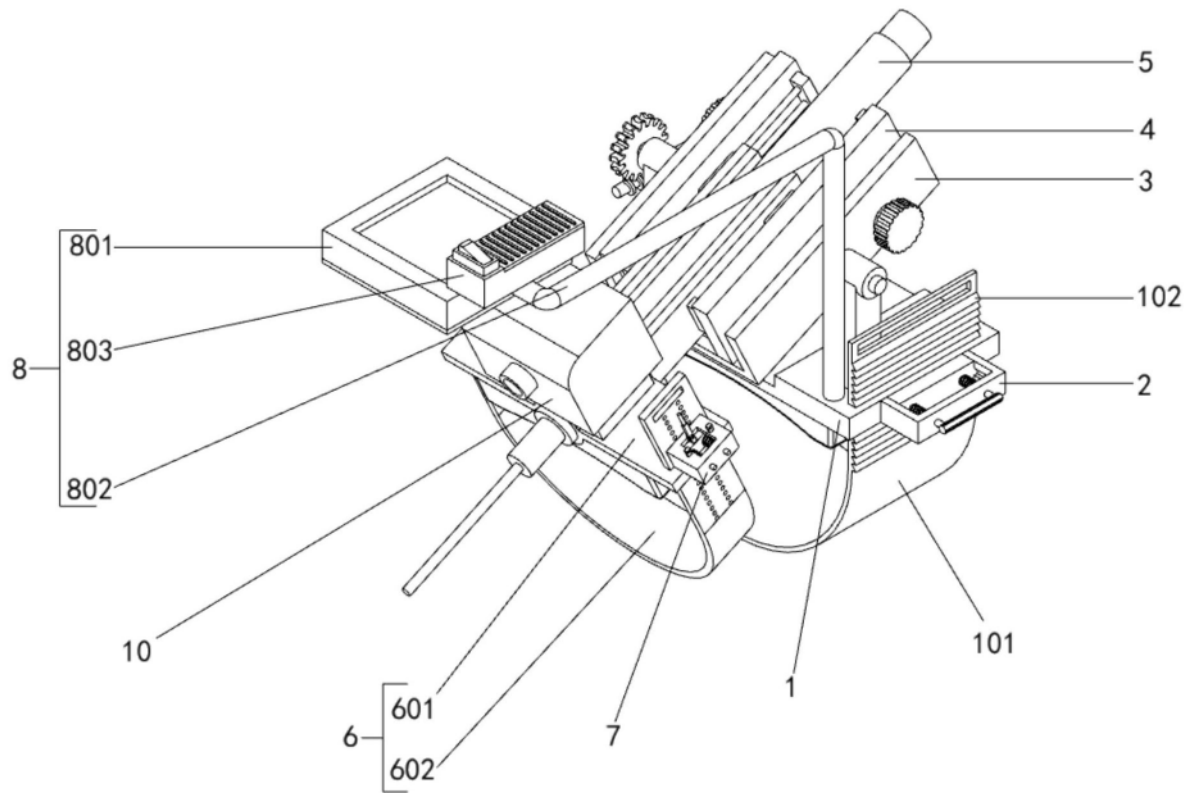


图1

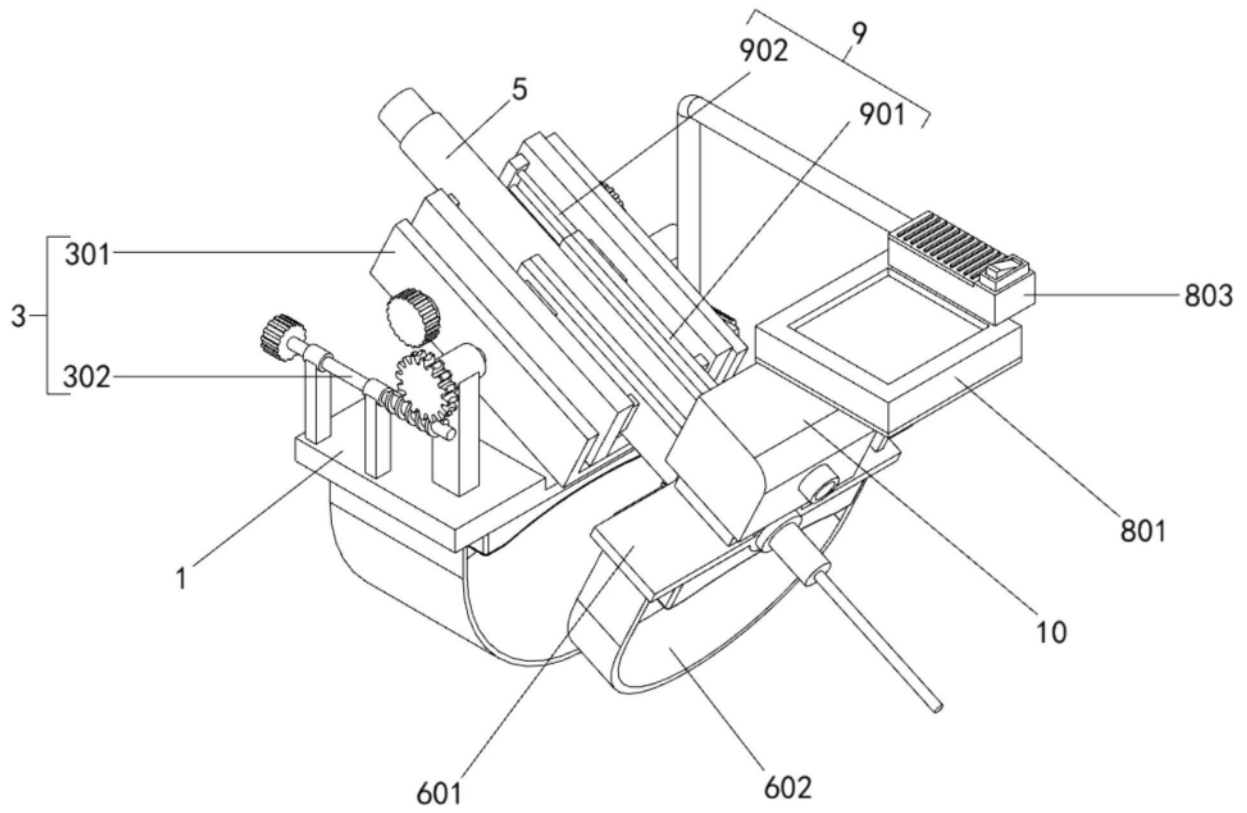


图2

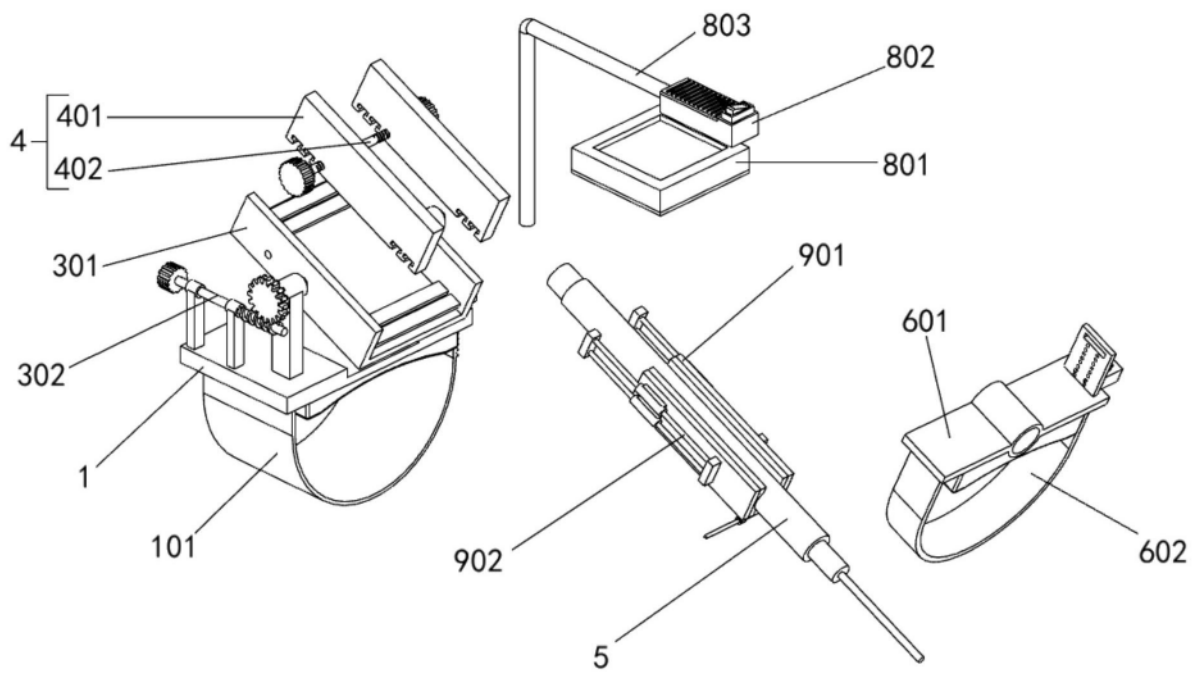


图3

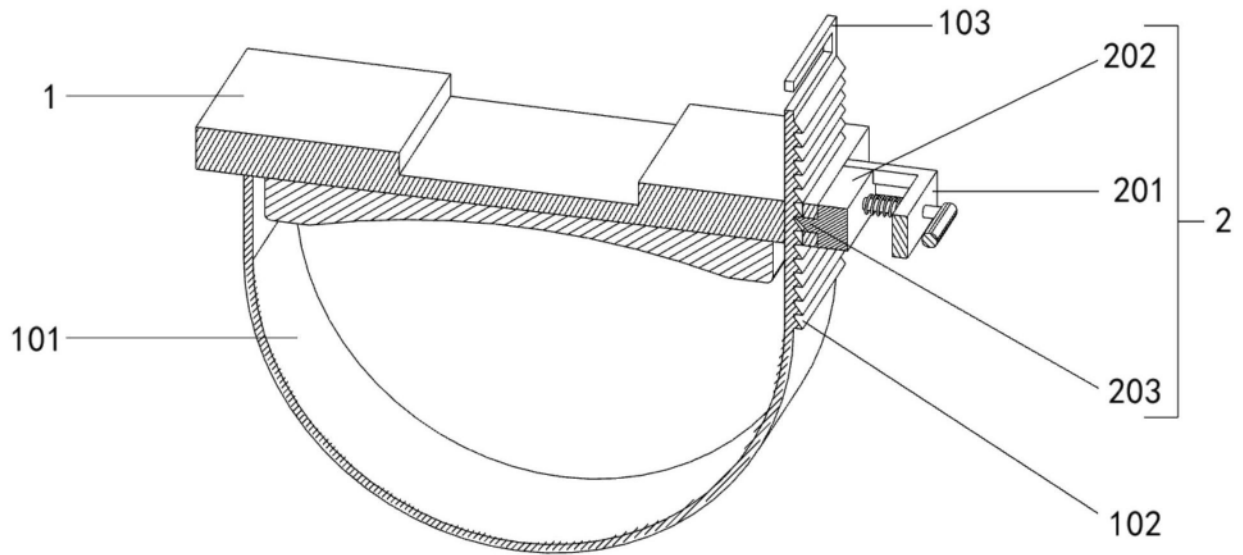


图4

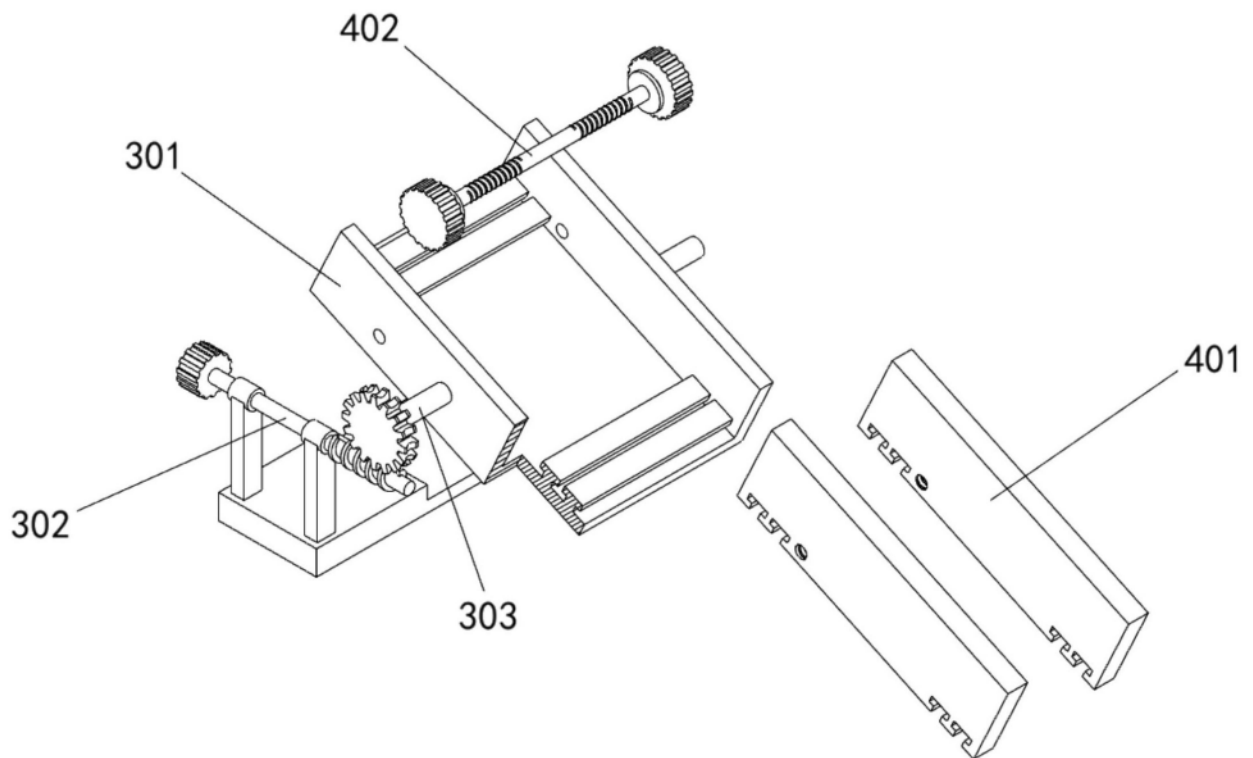


图5

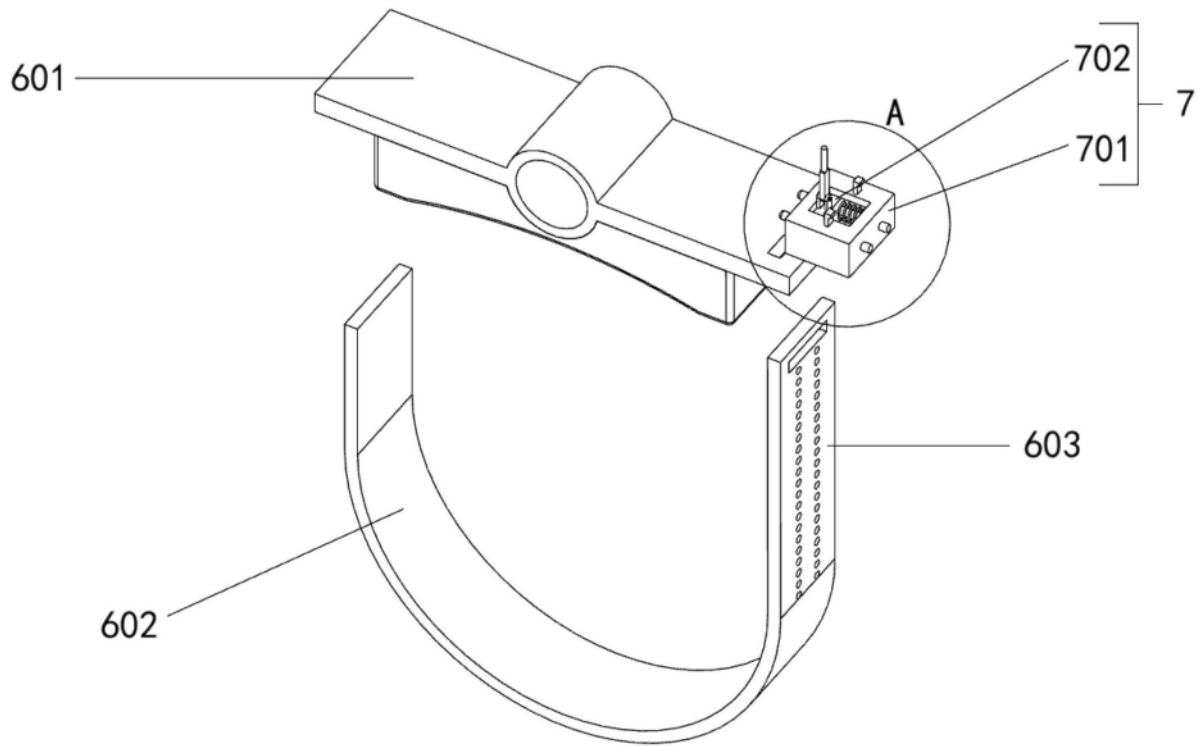


图6

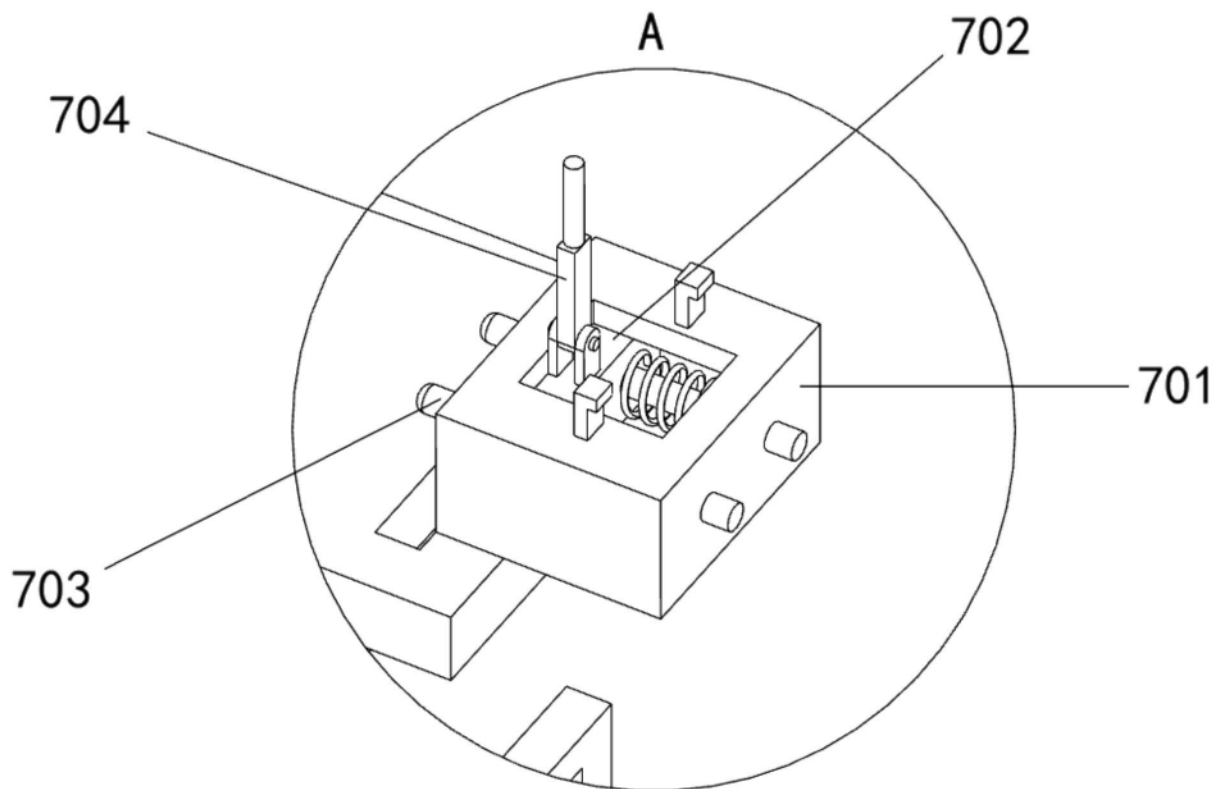


图7

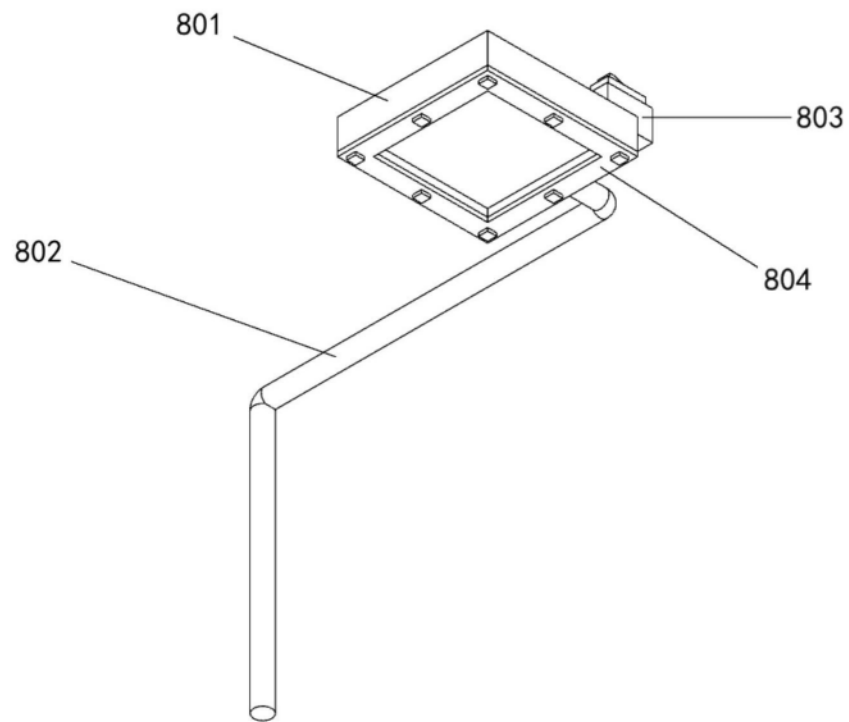


图8

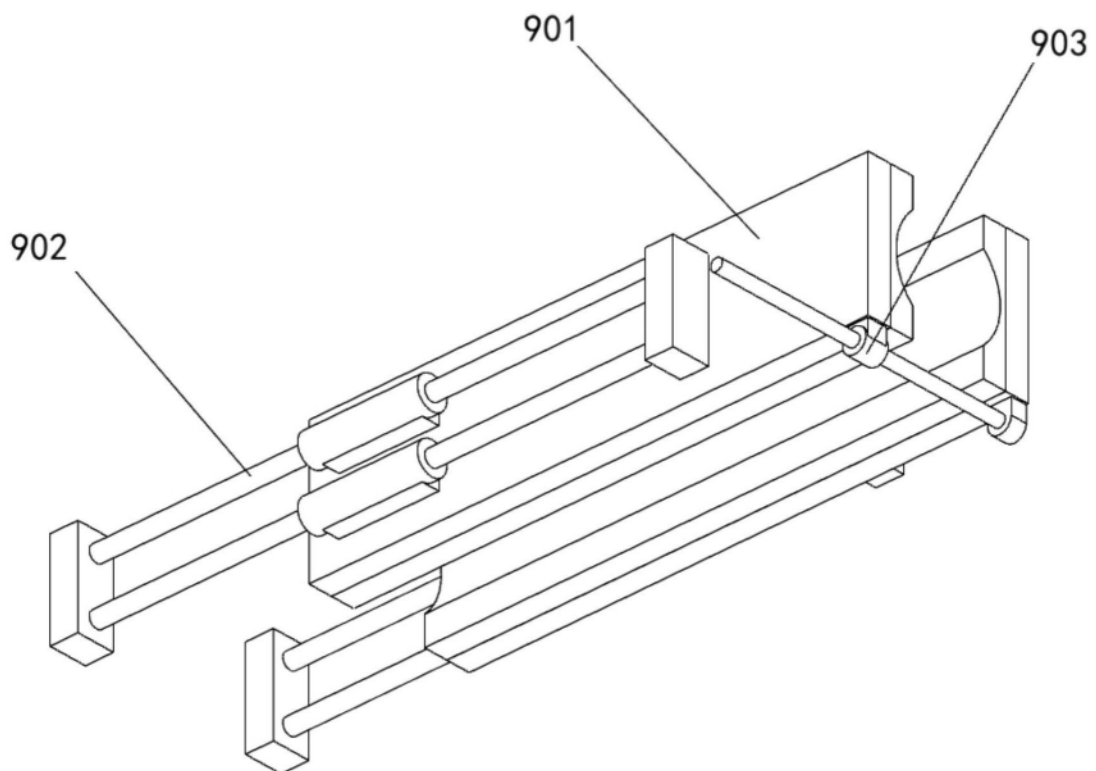


图9