



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218393756 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 31

(21) 申请号 202222428824.1

(22) 申请日 2022.09.14

(73) 专利权人 湖南省药品检验检测研究院
地址 410000 湖南省长沙市八一路60号

(72) 发明人 彭琳 颜敏 黄海萍 刘园园
罗洁 刘磅

(74) 专利代理机构 长沙昌恒达专利代理事务所
(普通合伙) 43283

专利代理师 胡昌国

(51) Int.Cl.

B01L 9/00 (2006.01)

权利要求书1页 说明书5页 附图2页

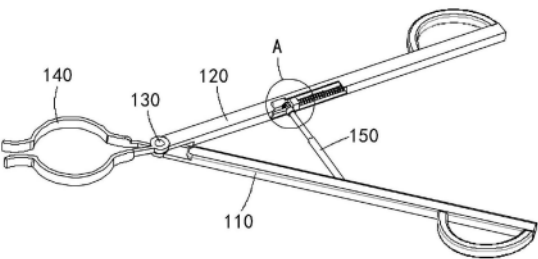
(54) 实用新型名称

医疗固定夹持装置

(57) 摘要

本实用新型提供了一种医疗固定夹持装置，涉及医疗器械设备领域。该医疗固定夹持装置包括相互配合的第一夹持杆和第二夹持杆以及夹紧机构，第一夹持杆和第二夹持杆的第一端部通过转轴相连，且第一夹持杆和第二夹持杆的第一端部均连接有相互配合以夹紧坩埚的夹持件；夹紧机构包括支撑杆和伸缩组件，支撑杆的第一端通过固定轴可转动安装于第一夹持杆的第二端部，伸缩组件安装于第二夹持杆的第二端部，伸缩组件能够沿第二夹持杆的轴向伸缩，支撑杆的第二端与伸缩组件相连。基于本实用新型的技术方案，不需要人为再对第一夹持杆和第二夹持杆施力夹紧坩埚，缓解了其劳动负担，提高了检验效率。

100



1. 一种医疗固定夹持装置,其特征在于,所述医疗固定夹持装置包括:

相互配合的第一夹持杆和第二夹持杆,所述第一夹持杆和所述第二夹持杆的第一端部通过转轴相连,且所述第一夹持杆和所述第二夹持杆的第一端均连接有相互配合以夹紧坍塌的夹持件;以及

夹紧机构,所述夹紧机构包括支撑杆和伸缩组件,所述支撑杆的第一端通过固定轴可转动安装于所述第一夹持杆的第二端部,所述伸缩组件安装于所述第二夹持杆的第二端部,所述伸缩组件能够沿所述第二夹持杆的轴向伸缩,所述支撑杆的第二端与所述伸缩组件相连;

其中,所述伸缩组件能够在所述第一夹持杆的第二端部和所述第二夹持杆的第二端部相互远离时受所述支撑杆的作用而收缩,并在需要所述夹持件夹紧所述坍塌时伸长以使所述支撑杆带动所述第一夹持杆的第二端部和所述第二夹持杆的第二端部相互靠近。

2. 根据权利要求1所述的医疗固定夹持装置,其特征在于,所述第二夹持杆的第二端部内开设有沿所述第二夹持杆轴向延伸的安装腔,所述伸缩组件包括弹性件和滑动块,所述弹性件的第一端连接于所述安装腔远离所述转轴的一端,所述滑动块滑设于所述安装腔,且与所述弹性件的第二端相连,所述滑动块通过连接件与所述支撑杆的第二端相连。

3. 根据权利要求2所述的医疗固定夹持装置,其特征在于,所述安装腔内设有沿第二夹持杆的轴向布置的滑轨,所述滑动块上开设有与所述滑轨相配合的滑槽。

4. 根据权利要求2所述的医疗固定夹持装置,其特征在于,所述连接件包括连接轴以及限位件,所述连接轴的第一端安装于所述滑动块上,所述支撑杆的第二端设有连接片,所述连接片套设于所述连接轴上,所述限位件用于限位所述连接片。

5. 根据权利要求4所述的医疗固定夹持装置,其特征在于,所述限位件可转动安装于所述连接轴的第二端,所述限位件能够通过自身转动以限位所述连接片。

6. 根据权利要求4所述的医疗固定夹持装置,其特征在于,所述连接片通过套筒安装于所述支撑杆的第二端。

7. 根据权利要求1至6中任一项所述的医疗固定夹持装置,其特征在于,所述支撑杆为可沿其轴向伸缩的阻尼杆。

8. 根据权利要求1至6中任一项所述的医疗固定夹持装置,其特征在于,所述支撑杆的第二端与所述伸缩组件可拆卸相连,所述第一夹持杆的第二端部开设有收纳腔,所述收纳腔用于收纳所述支撑杆。

9. 根据权利要求8所述的医疗固定夹持装置,其特征在于,所述收纳腔内设有卡扣,所述卡扣用于限位所述支撑杆的第二端部。

10. 根据权利要求1至6中任一项所述的医疗固定夹持装置,其特征在于,所述夹持件为与所述坍塌的外侧面相配合的弧形结构。

医疗固定夹持装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械设备技术领域,尤其涉及一种医疗固定夹持装置。

背景技术

[0002] 目前,在医疗器械检验中,临床检验科进行医疗实验时大多会使用医疗固定夹持装置对加热的医疗坩埚进行夹取和转移,现常见的医疗固定夹持装置结构较为简单,多是经过医疗人员将手动握紧两根夹持杆的端部,再对坩埚进行夹持,并进行倾倒工作,因此在夹持和倾倒的过程中,医疗人员的手部要始终保持用力状态,若需要不间断地对多个坩埚进行夹持,则可能会使医疗人员的手部出现酸胀现象,增加了其劳动负担,降低了检验效率。

实用新型内容

[0003] 针对上述现有技术中的问题,本申请提出了一种医疗固定夹持装置,能够使得医疗固定夹持装置自动处于夹持状态。

[0004] 本实用新型提供一种医疗固定夹持装置,所述医疗固定夹持装置包括:

[0005] 相互配合的第一夹持杆和第二夹持杆,所述第一夹持杆和所述第二夹持杆的第一端部通过转轴相连,且所述第一夹持杆和所述第二夹持杆的第一端均连接有相互配合以夹紧坩埚的夹持件;以及

[0006] 夹紧机构,所述夹紧机构包括支撑杆和伸缩组件,所述支撑杆的第一端通过固定轴可转动安装于所述第一夹持杆的第二端部,所述伸缩组件安装于所述第二夹持杆的第二端部,所述伸缩组件能够沿所述第二夹持杆的轴向伸缩,所述支撑杆的第二端与所述伸缩组件相连;

[0007] 其中,所述伸缩组件能够在所述第一夹持杆的第二端部和所述第二夹持杆的第二端部相互远离时受所述支撑杆的作用而收缩,并在需要所述夹持件夹紧所述坩埚时伸长以使所述支撑杆带动所述第一夹持杆的第二端部和所述第二夹持杆的第二端部相互靠近。

[0008] 作为上述技术方案的进一步改进:

[0009] 上述的医疗固定夹持装置,进一步地,所述第二夹持杆的第二端部内开设有沿所述第二夹持杆轴向延伸的安装腔,所述伸缩组件包括弹性件和滑动块,所述弹性件的第一端连接于所述安装腔远离所述转轴的一端,所述滑动块滑设于所述安装腔,且与所述弹性件的第二端相连,所述滑动块通过连接件与所述支撑杆的第二端相连。

[0010] 上述的医疗固定夹持装置,进一步地,所述安装腔内设有沿第二夹持杆的轴向布置的滑轨,所述滑动块上开设有与所述滑轨相配合的滑槽。

[0011] 上述的医疗固定夹持装置,进一步地,所述连接件包括连接轴以及限位件,所述连接轴的第一端安装于所述滑动块上,所述支撑杆的第二端设有连接片,所述连接片套设于所述连接轴上,所述限位件用于限位所述连接片。

[0012] 上述的医疗固定夹持装置,进一步地,所述限位件可转动安装于所述连接轴的第

二端,所述限位件能够通过自身转动以限位所述连接片。

[0013] 上述的医疗固定夹持装置,进一步地,所述连接片通过套筒安装于所述支撑杆的第二端。

[0014] 上述的医疗固定夹持装置,进一步地,所述支撑杆为可沿其轴向伸缩的阻尼杆。

[0015] 上述的医疗固定夹持装置,进一步地,所述支撑杆的第二端与所述伸缩组件可拆卸相连,所述第一夹持杆的第二端部开设有收纳腔,所述收纳腔用于收纳所述支撑杆。

[0016] 上述的医疗固定夹持装置,进一步地,所述收纳腔内设有卡扣,所述卡扣用于限位所述支撑杆的第二端部。

[0017] 上述的医疗固定夹持装置,进一步地,所述夹持件为与所述坩埚的外侧面相配合的弧形结构。

[0018] 上述技术特征可以各种适合的方式组合或由等效的技术特征来替代,只要能够达到本实用新型的目的。

[0019] 本实用新型提供的一种医疗固定夹持装置,与现有技术相比,至少具备有以下有益效果:当医护人员需要使用该医疗固定夹持装置夹持坩埚时,可以先通过手部作用于第一夹持杆和第二夹持杆的第二端部,以使第一夹持杆和第二夹持杆的第二端部相互远离,使得位于第一夹持杆和第二夹持杆第一端部的夹持件相互远离,待两个夹持件张开适当角度后,再将坩埚放置于两个夹持件中间,在此过程中,伸缩组件受支撑杆的作用而收缩,当放置好坩埚后,需要夹持件夹紧坩埚时,伸缩组件伸长以使支撑杆带动第一夹持杆的第二端部和第二夹持杆的第二端部相互靠近,第一夹持杆和第二夹持杆第一端部的夹持件相互靠拢夹紧坩埚。而不需要人为再对第一夹持杆和第二夹持杆施力夹紧坩埚,进而在后续的对坩埚的夹取和移动方面,缓解了其劳动负担,提高了检验效率。

[0020] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能更明显和易懂,下文特举较佳实施例,并配合所附附图,做详细说明如下。

附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,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,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0022] 在下文中将基于实施例并参考附图来对本实用新型进行更详细的描述。其中:

[0023] 图1显示了本实用新型实施例提供的医疗固定夹持装置的结构示意图一;

[0024] 图2显示了图1中A区域的放大图;

[0025] 图3显示了本实用新型实施例提供的医疗固定夹持装置的结构示意图二。

[0026] 在附图中,相同的部件使用相同的附图标记。附图并未按照实际的比例。

[0027] 附图标记:

[0028] 100-医疗固定夹持装置,110-第一夹持杆,111-收纳腔,112-卡扣,120-第二夹持杆,121-安装腔,122-滑轨,130-转轴,140-夹持件,150-夹紧机构,151-支撑杆,152-固定轴,153-弹性件,154-滑动块,155-连接轴,156-限位件,157-连接片,158-套筒。

具体实施方式

[0029] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0030] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”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实用新型和简化描述,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实用新型的限制。

[0031] 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或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0032] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;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或两个元件的相互作用关系。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实用新型中的具体含义。

[0033] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征“上”或“下”可以是第一和第二特征直接接触,或第一和第二特征通过中间媒介间接接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”可是第一特征在第二特征正上方或斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”可以是第一特征在第二特征正下方或斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0034] 下面将结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0035] 本实用新型实施例提供了一种医疗固定夹持装置100,能够使得医疗固定夹持装置100自动处于夹持状态。

[0036] 请参阅图1至图3,本实用新型实施例提供的医疗固定夹持装置100,该医疗固定夹持装置100包括相互配合的第一夹持杆110和第二夹持杆120以及夹紧机构150,第一夹持杆110和第二夹持杆120的第一端部通过转轴130相连,且第一夹持杆110和第二夹持杆120的第一端部均连接有相互配合以夹紧坍塌的夹持件140;夹紧机构150包括支撑杆151和伸缩组件,支撑杆151的第一端通过固定轴152可转动安装于第一夹持杆110的第二端部,伸缩组件安装于第二夹持杆120的第二端部,伸缩组件能够沿第二夹持杆120的轴向伸缩,支撑杆151的第二端与伸缩组件相连。

[0037] 其中,伸缩组件能够在第一夹持杆110的第二端部和第二夹持杆120的第二端部相互远离时受支撑杆151的作用而收缩,并在需要夹持件140夹紧坍塌时伸长以使支撑杆151带动第一夹持杆110的第二端部和第二夹持杆120的第二端部相互靠近。

[0038] 当医护人员需要使用该医疗固定夹持装置100夹持坍塌时,可以先通过手部作用

于第一夹持杆110和第二夹持杆120的第二端部,以使第一夹持杆110和第二夹持杆120的第二端部相互远离,使得位于第一夹持杆110和第二夹持杆120第一端部的夹持件140相互远离,待两个夹持件140张开适当角度后,再将坩埚放置于两个夹持件140中间,在此过程中,伸缩组件受支撑杆151的作用而收缩,当放置好坩埚后,需要夹持件140夹紧坩埚时,伸缩组件伸长以使支撑杆151带动第一夹持杆110的第二端部和第二夹持杆120的第二端部相互靠近,第一夹持杆110和第二夹持杆120第一端部的夹持件140相互靠拢夹紧坩埚。而不需要人为再对第一夹持杆110和第二夹持杆120施力夹紧坩埚。进而在后续的对坩埚的夹取和移动方面,缓解了其劳动负担,提高了检验效率。

[0039] 本实用新型实施例提供的医疗固定夹持装置100,具体的,请具体参阅图2,第二夹持杆120的第二端部内开设有沿第二夹持杆120轴向延伸的安装腔121,伸缩组件包括弹性件153和滑动块154,弹性件153的第一端连接于安装腔121远离转轴130的一端,滑动块154滑设于安装腔121,且与弹性件153的第二端相连,滑动块154通过连接件与支撑杆151的第二端相连。

[0040] 当医护人员需要使用该医疗固定夹持装置100夹持坩埚时,可以先通过手部作用于第一夹持杆110和第二夹持杆120的第二端部,以使第一夹持杆110和第二夹持杆120的第二端部相互远离,使得位于第一夹持杆110和第二夹持杆120第一端部的夹持件140相互远离,待两个夹持件140张开适当角度后,再将坩埚放置于两个夹持件140中间,在此过程中,支撑杆151绕固定轴152顺指针转动,支撑杆151的第二端驱动使弹性件153收缩,当放置好坩埚后,需要夹持件140夹紧坩埚时,弹性件153伸长以使支撑杆151带动第一夹持杆110的第二端部和第二夹持杆120的第二端部相互靠近,第一夹持杆110和第二夹持杆120第一端部的夹持件140相互靠拢夹紧坩埚。

[0041] 本实用新型实施例提供的医疗固定夹持装置100,进一步地,安装腔121内设有沿第二夹持杆120的轴向布置的滑轨122,滑动块154上开设有与滑轨122相配合的滑槽。滑轨122与滑槽配合可以使得滑动块154沿第二夹持杆120的轴向运动,进而确保弹性件153沿第二夹持杆120的轴向伸缩。

[0042] 在本实施例中,请具体参阅图2,连接件包括连接轴155以及限位件156,连接轴155的第一端安装于滑动块154上,支撑杆151的第二端设有连接片157,连接片157套设于连接轴155上,限位件156用于限位连接片157,限位件156可转动安装于连接轴155的第二端,限位件156能够通过自身转动以限位连接片157。需要将支撑杆151的第二端连接于连接轴155上时,旋转限位件156以使限位件156与连接轴155同轴,然后支撑杆151第二端的连接片157穿过限位件156套设于连接轴155上,然后转动限位件156以限位连接片157,避免支撑杆151第二端的连接片157从连接轴155上脱落。

[0043] 在本实施例中,连接片157通过套筒158安装于支撑杆151的第二端,当连接片157损坏时,便于更换连接片157。支撑杆151为可沿其轴向伸缩的阻尼杆,可以适应不同尺寸的坩埚的夹持需要。夹持件140为与坩埚的外侧面相配合的弧形结构,便于对坩埚进行夹持,提升夹紧力。

[0044] 本实用新型实施例提供的医疗固定夹持装置100,进一步地,请具体参阅图3,支撑杆151的第二端与伸缩组件可拆卸相连,第一夹持杆110的第二端部开设有收纳腔111,收纳腔111用于收纳支撑杆151,收纳腔111内设有卡扣112,卡扣112用于限位支撑杆151的第二

端部。

[0045] 在不需要使用夹持机构时,首先旋转限位件156以使限位件156与连接轴155同轴,然后将套设于连接轴155上的连接片157穿过限位件156,使得支撑杆151的第二端与连接轴155脱离,再绕固定轴152转动支撑杆151,使得支撑杆151收纳至第一夹持杆110的收纳腔111中,并通过具有弹性的卡扣112对支撑杆151进行夹持固定,方便对夹持机构的二次使用。

[0046] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不必针对的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。此外,在不相互矛盾的情况下,本领域的技术人员可以将本说明书中描述的不同实施例或示例以及不同实施例或示例的特征进行结合和组合。

[0047] 虽然在本文中参照了特定的实施方式来描述本实用新型,但是应该理解的是,这些实施例仅仅是本实用新型的原理和应用的示例。因此应该理解的是,可以对示例性的实施例进行许多修改,并且可以设计出其他的布置,只要不偏离所附权利要求所限定的本实用新型的精神和范围。应该理解的是,可以通过不同于原始权利要求所描述的方式来结合不同的从属权利要求和本文中所述的特征。还可以理解的是,结合单独实施例所描述的特征可以使用在其他所述实施例中。

100

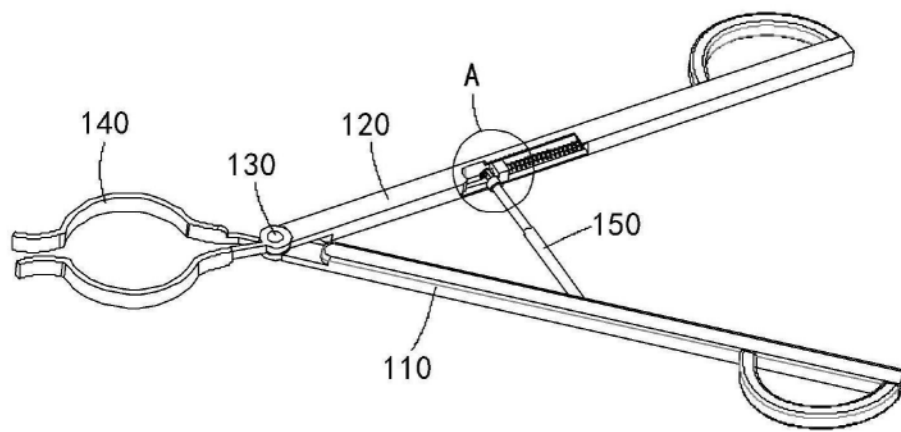


图1

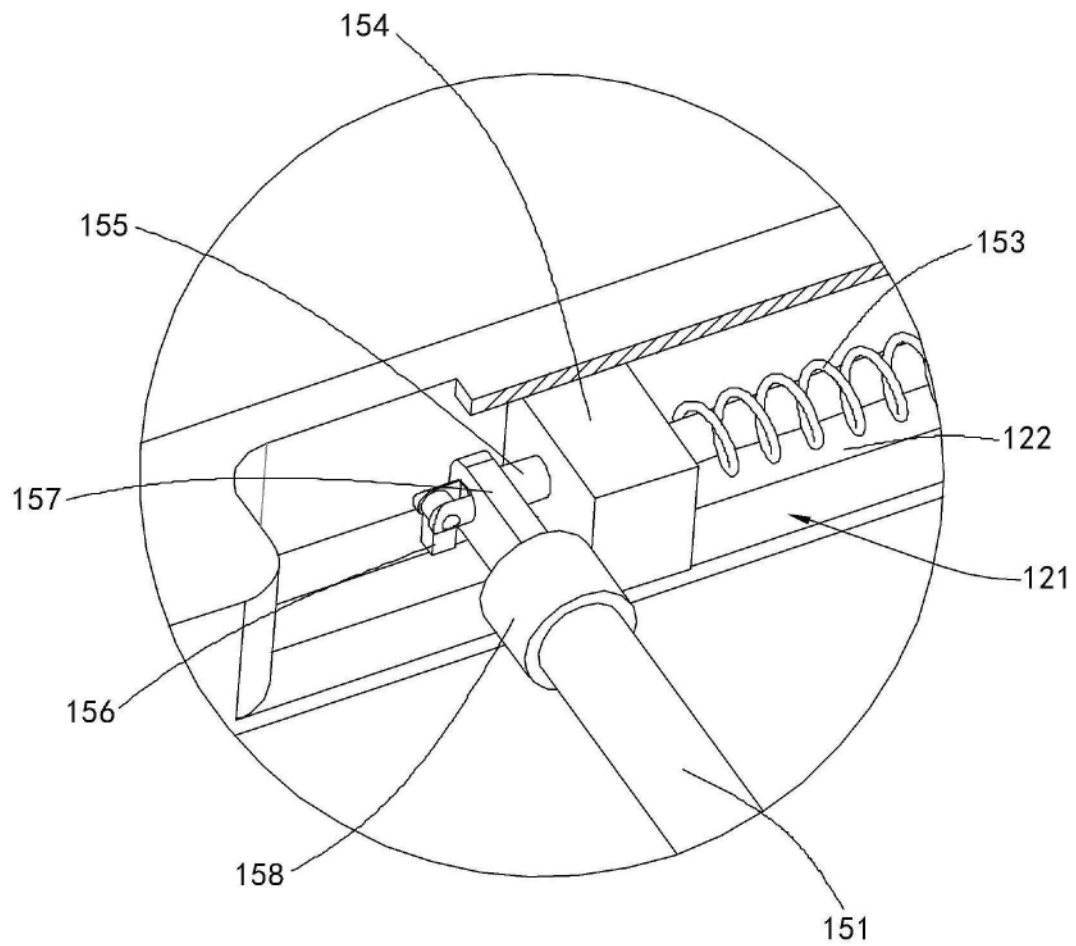


图2

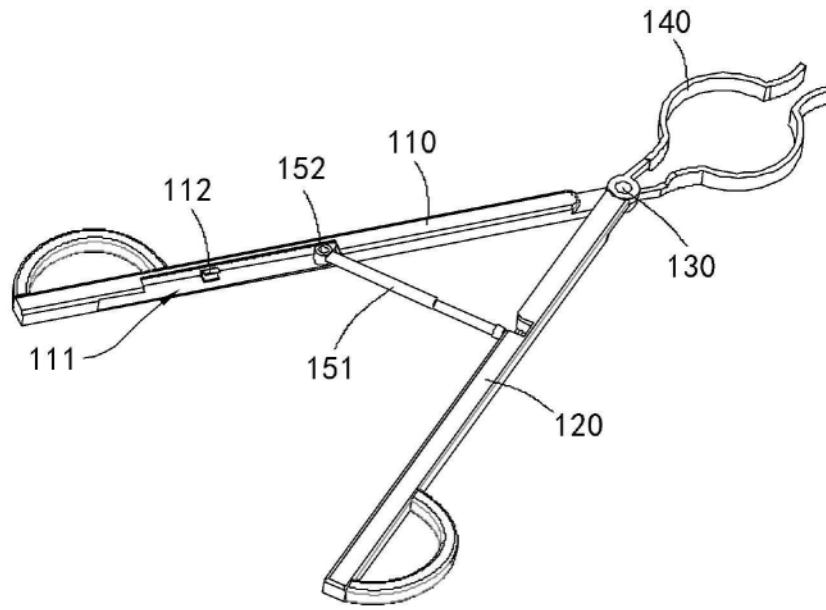


图3