



(21) 申请号 202321907092.2

(22) 申请日 2023.07.19

(73) 专利权人 重庆爱尔眼科医院有限公司

地址 400000 重庆市江北区华唐路2号农垦
大厦AB区1-11层

(72) 发明人 谭吕琪 谭吉林 彭艳丽

(74) 专利代理机构 重庆上义众和专利代理事务
所(普通合伙) 50225

专利代理师 谭勇

(51) Int. Cl.

A61F 9/007 (2006.01)

A61B 17/06 (2006.01)

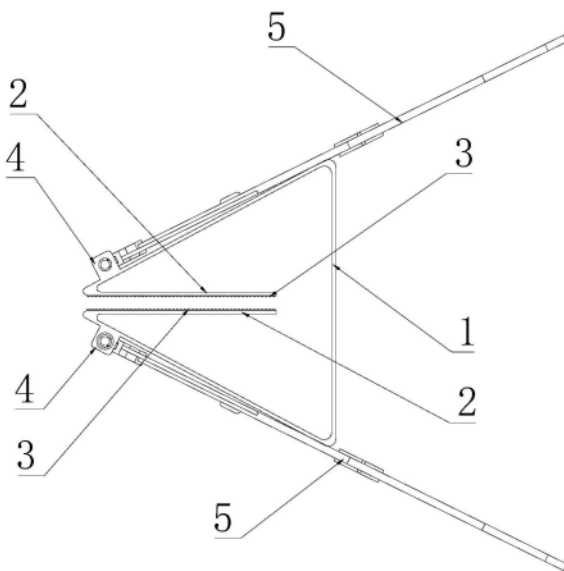
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种医用燕尾夹

(57) 摘要

一种医用燕尾夹,包括有弹性夹体,在弹性夹体的上下夹持部均设置有弹性夹持平板,两个弹性夹持平板相对的平面上设置有软质夹持层,两个软质夹持层在自然状态下紧密贴合在一起,弹性夹体两个外侧面上均设置有夹持控制手柄安装座,在夹持控制手柄安装座中分别可拆卸安装有夹持控制手柄,夹持控制手柄设置有剪刀状柄体,剪刀状柄体前端均设置有安装插杆,在夹持控制手柄安装座中开设有安装孔,安装插杆与该安装孔配合,在剪刀状柄体后端部设置有弹性部件,该弹性部件使得剪刀状柄体前端的安装插杆在自然状态下配合插入该安装孔中。本实用新型结构简单,使用方便,能够稳住固定位置,不会发生位移或脱落,且能够避免被夹物弯曲变形。



1. 一种医用燕尾夹,包括有弹性夹体(1),其特征在于:在所述弹性夹体(1)的上下夹持部均设置有弹性夹持平板(2),两个弹性夹持平板(2)相对的平面上设置有软质夹持层(3),两个软质夹持层(3)在自然状态下紧密贴合在一起,所述弹性夹体(1)两个外侧面上均设置有夹持控制手柄安装座(4),在所述夹持控制手柄安装座(4)中分别可拆卸安装有夹持控制手柄(5),所述夹持控制手柄(5)设置有剪刀状柄体(51),所述剪刀状柄体(51)前端均设置有安装插杆(52),在所述夹持控制手柄安装座(4)中开设有安装孔(53),所述安装插杆(52)与该安装孔(53)配合,在所述剪刀状柄体(51)后端部设置有弹性部件(54),该弹性部件(54)使得剪刀状柄体(51)前端的安装插杆(52)在自然状态下配合插入该安装孔(53)中。

2. 根据权利要求1所述的医用燕尾夹,其特征在于:所述剪刀状柄体(51)由两个支撑体(511)组成,所述支撑体(511)中部设置转动安装钉(512),两个支撑体(511)通过该转动安装钉(512)十字交叉转动安装在一起,两个支撑体(511)后端均设置有控制柄体(513),两个控制柄体(513)相对设置,两个支撑体(511)前端设置有限位活动安装槽体(514),该限位活动安装槽体(514)中安装有转动轴(515),所述安装插杆(52)转动安装在该转动轴(515)上,两个支撑体(511)后端部相对设置有弹簧连接座(516),所述弹性部件(54)两端分别与两个弹簧连接座(516)固定连接。

3. 根据权利要求1或2所述的医用燕尾夹,其特征在于:所述夹持控制手柄安装座(4)包括有两个安装座(41),两个安装座(41)对称设置在靠近弹性夹体(1)边缘位置,两个安装座(41)之间还设置有定位挡板(42),该定位挡板(42)阻挡面与所述安装孔(53)下侧边缘对齐,且所述安装孔(53)为通孔。

4. 根据权利要求3所述的医用燕尾夹,其特征在于:所述弹性部件(54)为压缩弹簧。

5. 根据权利要求3所述的医用燕尾夹,其特征在于:所述弹性夹体(1)自然闭合状态下呈三角形状,打开状态下呈U形状。

6. 根据权利要求1或2所述的医用燕尾夹,其特征在于:两个软质夹持层(3)相对的平面上设置有横向条纹或者竖向条纹,所述软质夹持层(3)为塑胶材质。

一种医用燕尾夹

技术领域

[0001] 本实用新型属于外科手术辅助器械的技术领域,具体涉及一种医用燕尾夹。

背景技术

[0002] 在眼科手术或其它外科手术中,我们常常需要用钳夹夹住缝线牵拉眼位或组织,钳夹的作用一般是固定当前位置,避免受牵拉的缝线或人工晶状体襻等发生位移,但传统手术钳容易导致所夹的物品如一次性手术铺单、人工晶状体襻的损伤,影响手术效果或导致手术台的污染。最典型的是在眼科白内障手术中,需要植入人工晶状体来代替原来混浊的晶状体,对于各种原因导致的晶状体悬韧带或囊袋的严重损伤,使人工晶状体不能植入而需行缝合固定术,由于聚丙烯缝线会发生降解熔断导致人工晶状体脱位,形成安全的隐患。2007年,Scharioth等提出无缝合巩膜层间人工晶状体襻固定术;2017年Yamane等提出了一项改良术式称为双针技术,使无缝合巩膜层间人工晶状体襻固定术的操作变得相对简单,易于推广,近几年成为了白内障手术的一个热点技术。该手术的方法是,用1mL注射器针头(相当于26G)距角膜缘后2mm、从2点位开始平行角膜缘顺时针方向穿刺巩膜,厚度约1/2、长度2mm左右,然后朝角膜中心、平行虹膜面刺入眼内,将人工晶状体从上方角膜隧道慢慢推注,把人工晶状体前襻送入1mL注射器针头内,然后拔出针头,带出人工晶状体前襻,用同样的方法用1mL注射器针头距角膜缘后2mm,从8点位开始平行角膜缘顺时针方向穿刺巩膜走行2mm左右后刺入眼内,引导人工晶状体后襻于眼外,然后将晶状体襻末端灼烧膨大,再调整晶状体襻将其送回至巩膜隧道,膨大的晶状体襻末端在巩膜隧道外起固定作用。

[0003] 该术式的难点在于牵拉后襻时,其前襻易于滑入眼内,导致人工晶状体落入玻璃体腔引起并发症,为了避免这一问题,目前采用的方法是请助手用止血钳或持针器夹住人工晶状体前襻,以避免其滑入眼内,但这带来了两个问题,其一是止血钳或持针器很容易导致人工晶状体前襻夹变形弯曲,从而使人工晶状体眼内固定后发生倾斜,严重影响其术后效果;其二是助手的手和止血钳会影响主刀操作。

[0004] 其次,还有在眼科或其它外科手术中固定手术缝线时,有时需用缝线牵拉组织或眼球,以便于暴露手术野或固定眼球,牵引端需有止血钳夹住布料,以固定牵引线。现在手术敷料已经从可重复消毒的布料逐步替换为一次性的化纤材料,该材料具有隔水、无尘、无纤维,且价格还低廉,但很薄,用止血钳易于夹破,增加污染手术区域、导致感染的风险。

实用新型内容

[0005] 一、解决的技术问题

[0006] 本实用新型针对现有技术的不足,提出一种结构简单,使用方便,能够稳住固定位置,不会发生位移或脱落,不会影响手术主刀操作,不会夹破一次性的化纤布料,且能够避免被夹物过度弯曲变形的医用燕尾夹。

[0007] 二、具体技术方案

[0008] 一种医用燕尾夹,包括有弹性夹体,在所述弹性夹体的上下夹持部均设置有弹性

夹持平板,两个弹性夹持平板相对的平面上设置有软质夹持层,两个软质夹持层在自然状态下紧密贴合在一起,所述弹性夹体两个外侧面上均设置有夹持控制手柄安装座,在所述夹持控制手柄安装座中分别可拆卸安装有夹持控制手柄,所述夹持控制手柄设置有剪刀状柄体,所述剪刀状柄体前端均设置有安装插杆,在所述夹持控制手柄安装座中开设有安装孔,所述安装插杆与该安装孔配合,在所述剪刀状柄体后端部设置有弹性部件,该弹性部件使得剪刀状柄体前端的安装插杆在自然状态下配合插入该安装孔中。

[0009] 作为优选:所述剪刀状柄体由两个支撑体组成,所述支撑体中部设置转动安装钉,两个支撑体通过该转动安装钉十字交叉转动安装在一起,两个支撑体后端均设置有控制柄体,两个控制柄体相对设置,两个支撑体前端设置有限位活动安装槽体,该限位活动安装槽体中安装有转动轴,所述安装插杆转动安装在该转动轴上,两个支撑体后端部相对设置有弹簧连接座,所述弹性部件两端分别与两个弹簧连接座固定连接。

[0010] 作为优选:所述夹持控制手柄安装座包括有两个安装座,两个安装座对称设置在靠近弹性夹体边缘位置,两个安装座之间还设置有定位挡板,该定位挡板阻挡面与所述安装孔下侧边缘对齐,且所述安装孔为通孔。

[0011] 作为优选:所述弹性部件为压缩弹簧。

[0012] 作为优选:所述弹性夹体自然闭合状态下呈三角形状,打开状态下呈U字形状。

[0013] 作为优选:两个软质夹持层相对的平面上设置有横向条纹或者竖向条纹,所述软质夹持层为塑胶材质。

[0014] 本实用新型的有益效果为:采用燕尾夹形式的弹性夹体,使得夹持的弹性力作用范围较广,且弹性力分布均匀;设置有弹性夹持平板和软质夹持层配合使用,夹持端的作用面积大,便于夹持操作的同时,接触面宽,不会导致人工晶状体褶皱变形,且弹性夹持平板还可在夹持住人工晶状体前缘或者其它缝线牵拉眼位或组织时,比较灵活可以实现自适应调整,在紧紧夹持住物体时,不会破坏被夹持物;持控制手柄可拆卸设置,便于在夹持住人工晶状体前缘等物体后,即可取下夹持控制手柄,仅留下弹性夹体的整体部分,使得夹子占据空间小,重量轻,不影响手术主刀操作。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体的安装结构侧面示意图。

[0016] 图2为本实用新型中弹性夹体整体的结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型中夹持控制手柄的结构示意图。

[0018] 图4为本实用新型中夹持控制手柄的截面结构示意图。

[0019] 附图标记说明:弹性夹体1;弹性夹持平板2;软质夹持层3;夹持控制手柄安装座4;夹持控制手柄5;

[0020] 剪刀状柄体51;安装插杆52;安装孔53;弹性部件54;

[0021] 支撑体511;转动安装钉512;控制柄体513;限位活动安装槽体514;转动轴515;弹簧连接座516;

[0022] 安装座41;定位挡板42。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图对本实用新型的较佳实施例进行详细阐述,以使本实用新型的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本实用新型的保护范围做出更为清楚明确的界定。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。

[0024] 本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”等指示的方位或者位置关系为基于附图所示的方位或者位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或者暗示所指的装置或者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。

[0025] 本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限制,术语“设置”、“安装”、“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,可以是直接连接,也可以是通过中间媒介相连,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实用新型中的具体含义。

[0026] 实施事例:

[0027] 如图1、图2、图3和图4所示:一种医用燕尾夹,设置有弹性夹体1,该弹性夹体1自然闭合状态下呈三角形,打开状态下呈U字形,即一般的燕尾夹主体弹性部分形态,这种结构夹持的弹性力作用范围较广,且弹性力分布均匀。

[0028] 在弹性夹体1的上下夹持部均设置有弹性夹持平板2,即两个开口端位置加设有两个相互平行的弹性夹持平板2,两个弹性夹持平板2相对的平面上设置有软质夹持层3,软质夹持层3为塑胶材质。

[0029] 两个软质夹持层3在自然状态下紧密贴合在一起,自然状态即是仅有弹性夹体1弹性力作用,未施加外力,施加外力就克服弹性夹体1弹性力使得两个软质夹持层3分离,两个软质夹持层3若是如图1和图2所示设置在弹性夹体1内侧时,也可以设置在外侧,但设置在外侧占据空间过大,不利于手术进行;设置在内侧时分离后两个软质夹持层3最内端可能会短暂抵触,弹性夹持平板2的弹性力可以自适应调节,弹性夹持平板2还可在夹持住人工晶状体前缘或者其它缝线牵拉眼位或组织时,实现自适应调整,在紧紧夹持住物体时,不会破坏被夹持物,且弹性夹持平板2和软质夹持层3配合使用,夹持端的作用面积大,便于夹持操作的同时,接触面宽,不会导致人工晶状体缘变形。

[0030] 两个软质夹持层3相对的平面上设置有横向条纹或者竖向条纹,根据使用场景调整,便于更容易笔直规范化夹持。同时,为了使得手术中夹持更加稳定,每次需要更换弹性夹体1部分的整体,弹性夹体1部分的整体成本不高,在较为精细的使用过程中均可作为一次成型产品使用。也可以更换软质夹持层3,这就要求软质夹持层3是人工粘连在弹性夹持平板2上的,这就会导致软质夹持层3和条纹的对准精度程度不高,不能作为手术等操作过程中使用,可以在普通医用护理中使用。

[0031] 上述弹性夹体1两个外侧面上均设置有夹持控制手柄安装座4,在夹持控制手柄安装座4中分别可拆卸安装有夹持控制手柄5,夹持控制手柄5设置有剪刀状柄体51,剪刀状柄体51前端均设置有安装插杆52,在夹持控制手柄安装座4中开设有安装孔53,安装插杆52与该安装孔53配合,在剪刀状柄体51后端部设置有弹性部件54,该弹性部件54为压缩弹簧,也

可为拉伸弹簧,这个设置是根据剪刀状柄体51的开合方向和安装插杆52与安装孔53配合方向确定的,具体而言即是弹性部件54使得剪刀状柄体51前端的安装插杆52在自然状态下配合插入该安装孔53中。

[0032] 剪刀状柄体51由两个支撑体511组成,支撑体511中部设置转动安装钉512,两个支撑体511通过该转动安装钉512十字交叉转动安装在一起,两个支撑体511后端均设置有控制柄体513,两个控制柄体513相对设置,两个支撑体511前端设置有限位活动安装槽体514,该限位活动安装槽体514中安装有转动轴515,安装插杆52转动安装在该转动轴515上,安装插杆52能够在限位活动安装槽体514的限定下轻微活动,目的是因为剪刀状柄体51开合过程中相对于安装插杆52有一定微小角度变化,而安装插杆52插入安装孔53中后空间受限,活动设置安装插杆52是为了克服这个角度变化,使得安装插杆52能够更为轻易地从安装孔53插入和取出,两个支撑体511后端部相对设置有弹簧连接座516,弹性部件54两端分别与两个弹簧连接座516固定连接。

[0033] 其夹持控制手柄5可拆卸设置,便于在夹持住人工晶状体前襻等物体后,即可取下夹持控制手柄5,仅留下弹性夹体1的整体部分,使得夹子占据空间小,重量轻,不影响手术主刀操作。

[0034] 上述夹持控制手柄安装座4设置有两个安装座41,两个安装座41对称设置在靠近弹性夹体1边缘位置,两个安装座41之间还设置有定位挡板42,该定位挡板42阻挡面与安装孔53下侧边缘对齐,该结构便于安装插杆52定位插入安装孔53中,且安装孔53为通孔,通孔便于清洗和极端状况下的拆卸夹持控制手柄5。

[0035] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求限定为准。

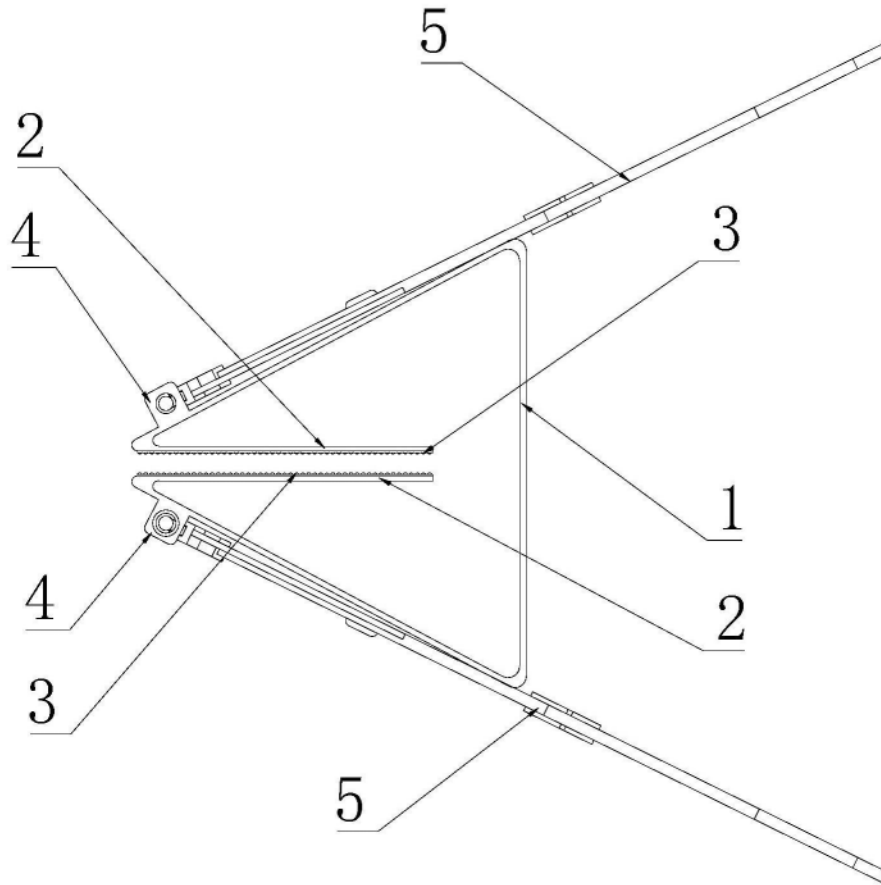


图1

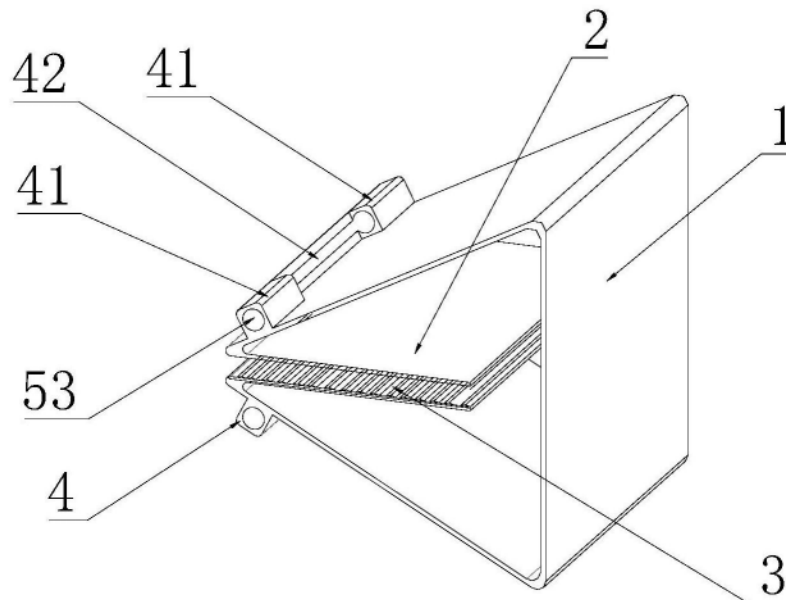


图2

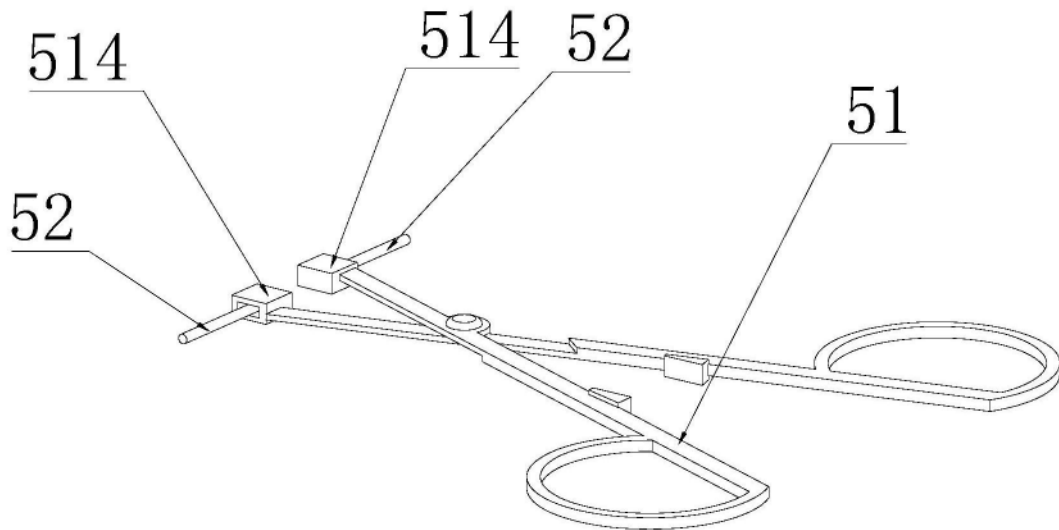


图3

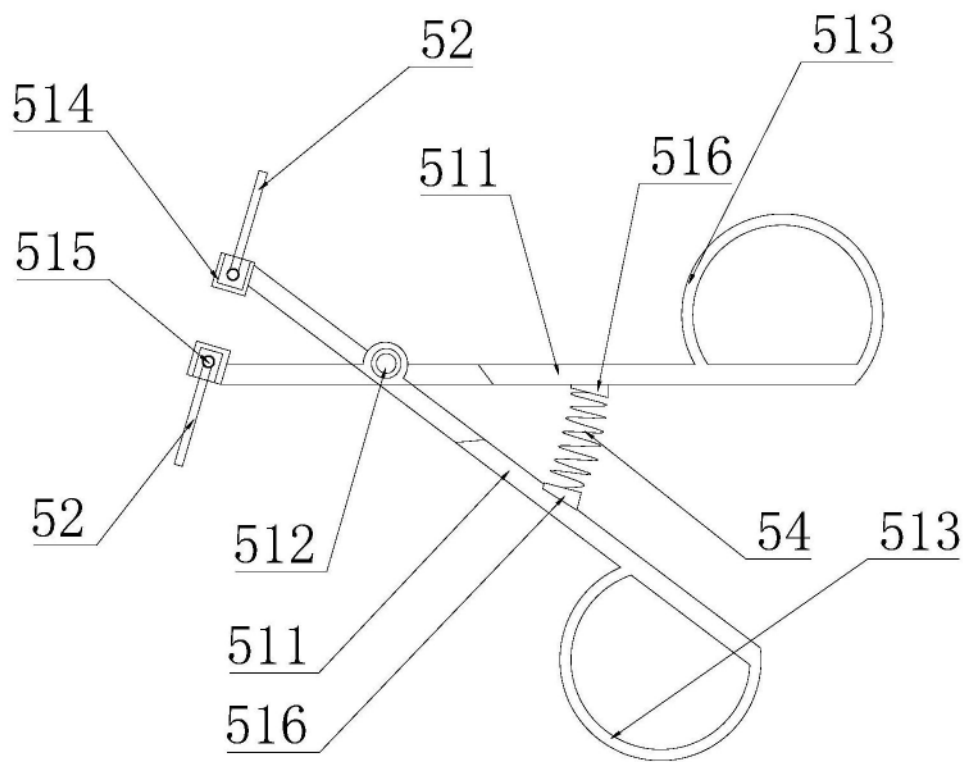


图4