



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216167604 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 05

(21) 申请号 202122553568.4

(22) 申请日 2021.10.22

(73) 专利权人 重庆医科大学附属儿童医院
地址 400016 重庆市渝中区中山二路136号
重庆医科大学附属儿童医院

(72) 发明人 严格

(74) 专利代理机构 北京子焱知识产权代理事务
所(普通合伙) 11932

代理人 易颜

(51) Int. Cl.

A61B 17/02 (2006.01)

A61G 13/10 (2006.01)

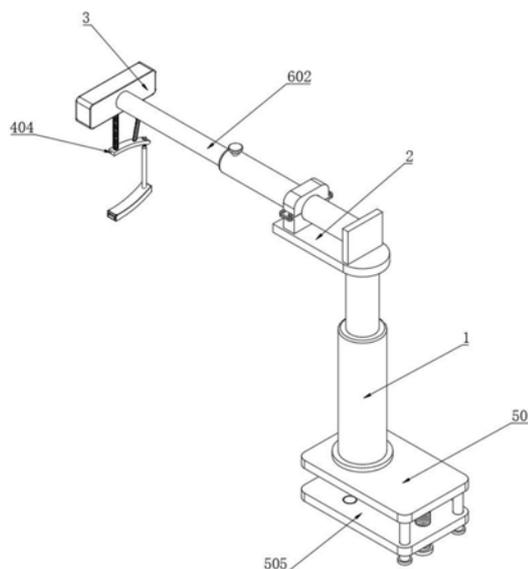
权利要求书2页 说明书4页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种骨科临床手术拉钩

(57) 摘要

本实用新型公开了医疗器械技术领域的一种骨科临床手术拉钩,包括液压伸缩杆,所述液压伸缩杆的顶端固定安装有顶板,所述顶板的一侧放置有安装块,所述安装块的底端固定连接有弹性连接绳,所述安装块的底端对应弹性连接绳一侧位置固定连接有加固弹性绳,所述弹性连接绳和加固弹性绳的外侧均套接有缓冲弹簧,本实用新型结构科学合理,通过设置的缓冲钩挂机构,便于患者皮肤钩挂时的缓冲保护,降低患者皮肤钩挂时与拉钩接触的冲击力,也便于接触软套进行快速便捷的拆卸更换,通过设置的调节夹持固定机构,便于对该手术拉钩使用时的调整固定,也能够减少该手术拉钩安装后出现的偏转现象,提高了该手术拉钩安装后的稳定性。



1. 一种骨科临床手术拉钩,包括液压伸缩杆(1),其特征在于:所述液压伸缩杆(1)的顶端固定安装有顶板(2),所述顶板(2)的一侧放置有安装块(3),所述安装块(3)的底端安装有缓冲钩挂机构(4),所述缓冲钩挂机构(4)主要由弹性连接绳(401)以及用于缓冲钩挂的加固弹性绳(402)、缓冲弹簧(403)、钩挂弧板(406)和接触软套(407)组合而成;

所述液压伸缩杆(1)的底端安装有调节夹持固定机构(5),所述调节夹持固定机构(5)主要由固定夹板(501)以及用于稳定夹持的夹持螺杆(504)、移动夹板(505)、稳定螺杆(506)和稳定接触板(507)组合而成;

所述顶板(2)与安装块(3)之间安装有便捷调整机构(6),所述便捷调整机构(6)主要由固定板(601)以及用于伸长加固的伸缩连杆(602)、固定座(605)和卡接座(606)组合而成。

2. 根据权利要求1所述的一种骨科临床手术拉钩,其特征在于:所述缓冲钩挂机构(4)包括弹性连接绳(401)、加固弹性绳(402)、缓冲弹簧(403)、连接弧板(404)、缓冲连杆(405)、钩挂弧板(406)、接触软套(407)和安装旋钮(408);

所述安装块(3)的底端固定连接弹性连接绳(401),所述安装块(3)的底端对应弹性连接绳(401)一侧位置固定连接加固弹性绳(402),所述弹性连接绳(401)和加固弹性绳(402)的外侧均套接有缓冲弹簧(403),所述弹性连接绳(401)和加固弹性绳(402)的底端固定安装有连接弧板(404),所述连接弧板(404)的底端贯穿放置缓冲连杆(405),所述缓冲连杆(405)的底端固定连接钩挂弧板(406),所述缓冲连杆(405)和钩挂弧板(406)的外侧套接有接触软套(407),所述缓冲连杆(405)的外侧对应连接弧板(404)上方位置处套接有安装旋钮(408)。

3. 根据权利要求2所述的一种骨科临床手术拉钩,其特征在于:所述接触软套(407)的外侧边角均为光滑圆角,所述安装旋钮(408)与缓冲连杆(405)之间通过螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的一种骨科临床手术拉钩,其特征在于:所述调节夹持固定机构(5)包括固定夹板(501)、夹持垫片(502)、贯穿杆(503)、夹持螺杆(504)、移动夹板(505)、稳定螺杆(506)和稳定接触板(507);

所述液压伸缩杆(1)的底端固定安装有固定夹板(501),所述固定夹板(501)的底端贴附有夹持垫片(502),所述固定夹板(501)的底端对应夹持垫片(502)一侧位置处对称固定连接贯穿杆(503),所述固定夹板(501)的底端对应贯穿杆(503)中间位置处转动安装有夹持螺杆(504),所述贯穿杆(503)的外侧滑动安装有移动夹板(505),所述移动夹板(505)的底端对应夹持垫片(502)位置处对称嵌入安装有稳定螺杆(506),所述稳定螺杆(506)的顶端固定连接稳定接触板(507)。

5. 根据权利要求4所述的一种骨科临床手术拉钩,其特征在于:所述夹持螺杆(504)与移动夹板(505)之间通过螺纹连接,所述稳定螺杆(506)与移动夹板(505)之间通过螺纹连接。

6. 根据权利要求1所述的一种骨科临床手术拉钩,其特征在于:所述便捷调整机构(6)包括固定板(601)、伸缩连杆(602)、刻度标(603)、固定旋钮(604)、固定座(605)和卡接座(606);

所述顶板(2)的顶端固定连接固定板(601),所述固定板(601)的一端固定安装有伸缩连杆(602),所述伸缩连杆(602)的外侧均匀开设有刻度标(603),所述伸缩连杆(602)的外侧上方位置处嵌入安装有固定旋钮(604),所述顶板(2)的顶端对应伸缩连杆(602)位置

处固定安装有固定座(605),所述固定座(605)的顶端放置有卡接座(606)。

7.根据权利要求6所述的一种骨科临床手术拉钩,其特征在于:所述伸缩连杆(602)的另一端与安装块(3)固定连接,所述卡接座(606)与固定座(605)之间通过螺栓进行固定。

一种骨科临床手术拉钩

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体为一种骨科临床手术拉钩。

背景技术

[0002] 外科手术中,把皮肤肌肉切开后,用拉钩将皮肤肌肉分别向两边拉住,这样中间的手术视野才会露出,拉钩又称牵开器,用以牵开组织,显露需手术范围,便于探查和操作,在专利号为202020117753.1的中国专利中具体提及一种骨科临床手术用拉钩,涉及医疗器械技术领域,本实用新型通过调节机构便于对拉钩本体的水平和垂直角度进行调节,方便拉钩本体牵开组织,再通过左右两侧夹持机构使该拉钩固定更加牢固,同时便于对拉钩本体的高度和左右位置进行调节。

[0003] 但是该骨科临床手术用拉钩使用时,对患者皮肤钩挂时皮肤与挂钩接触时的力量较大,容易对皮肤产生损伤,也容易产生皮肤钩挂时脱落的情况,影响患者手术的进行。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种骨科临床手术拉钩,以解决上述背景技术中提出的对患者皮肤钩挂时皮肤与挂钩接触时的力量较大,容易对皮肤产生损伤,也容易产生皮肤钩挂时脱落的情况,影响患者手术的进行的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种骨科临床手术拉钩,包括液压伸缩杆,所述液压伸缩杆的顶端固定安装有顶板,所述顶板的一侧放置有安装块,所述安装块的底端安装有缓冲钩挂机构,所述缓冲钩挂机构主要由弹性连接绳以及用于缓冲钩挂的加固弹性绳、缓冲弹簧、钩挂弧板和接触软套组合而成;

[0006] 所述液压伸缩杆的底端安装有调节夹持固定机构,所述调节夹持固定机构主要由固定夹板以及用于稳定夹持的夹持螺杆、移动夹板、稳定螺杆和稳定接触板组合而成;

[0007] 所述顶板与安装块之间安装有便捷调整机构,所述便捷调整机构主要由固定板以及用于伸长加固的伸缩连杆、固定座和卡接座组合而成。

[0008] 优选的,所述缓冲钩挂机构包括弹性连接绳、加固弹性绳、缓冲弹簧、连接弧板、缓冲连杆、钩挂弧板、接触软套和安装旋钮;

[0009] 所述安装块的底端固定连接弹性连接绳,所述安装块的底端对应弹性连接绳一侧位置固定连接加固弹性绳,所述弹性连接绳和加固弹性绳的外侧均套接有缓冲弹簧,所述弹性连接绳和加固弹性绳的底端固定安装有连接弧板,所述连接弧板的底端贯穿放置有缓冲连杆,所述缓冲连杆的底端固定连接钩挂弧板,所述缓冲连杆和钩挂弧板的外侧套接有接触软套,所述缓冲连杆的外侧对应连接弧板上方位位置处套接有安装旋钮。

[0010] 优选的,所述接触软套的外侧边角均为光滑圆角,所述安装旋钮与缓冲连杆之间通过螺纹连接。

[0011] 优选的,所述调节夹持固定机构包括固定夹板、夹持垫片、贯穿杆、夹持螺杆、移动夹板、稳定螺杆和稳定接触板;

[0012] 所述液压伸缩杆的底端固定安装有固定夹板,所述固定夹板的底端贴附有夹持垫片,所述固定夹板的底端对应夹持垫片一侧位置处对称固定连接有贯穿杆,所述固定夹板的底端对应贯穿杆中间位置处转动安装有夹持螺杆,所述贯穿杆的外侧滑动安装有移动夹板,所述移动夹板的底端对应夹持垫片位置处对称嵌入安装有稳定螺杆,所述稳定螺杆的顶端固定连接有稳定接触板。

[0013] 优选的,所述夹持螺杆与移动夹板之间通过螺纹连接,所述稳定螺杆与移动夹板之间通过螺纹连接。

[0014] 优选的,所述便捷调整机构包括固定板、伸缩连杆、刻度标、固定旋钮、固定座和卡接座;

[0015] 所述顶板的顶端固定连接有固定板,所述固定板的一端固定安装有伸缩连杆,所述伸缩连杆的外侧均匀开设有刻度标,所述伸缩连杆的外侧上方位置处嵌入安装有固定旋钮,所述顶板的顶端对应伸缩连杆位置处固定安装有固定座,所述固定座的顶端放置有卡接座。

[0016] 优选的,所述伸缩连杆的另一端与安装块固定连接,所述卡接座与固定座之间通过螺栓进行固定。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0018] 1、通过设置的缓冲钩挂机构,可对患者皮肤钩挂时进行缓冲,也便于对接触软套与钩挂弧板进行分离,便于患者皮肤钩挂时的缓冲保护,降低患者皮肤钩挂时与拉钩接触的冲击力,也便于接触软套进行快速便捷的拆卸更换,提高了该手术拉钩使用时的便捷性。

[0019] 2、通过设置的调节夹持固定机构,可旋动夹持螺杆,将该手术拉钩夹持在台面上进行安装,随后旋动稳定螺杆,带动稳定接触板上移至与台面紧密贴合,便于对该手术拉钩使用时的调整固定,也能够减少该骨科临床手术拉钩安装后出现的偏转现象,提高了该骨科临床手术拉钩安装后的稳定性。

[0020] 3、通过设置的便捷调整机构,可对伸缩连杆的长度进行调整和固定,并对伸缩连杆的长度进行标识,提高了该手术拉钩使用时的可调性,也能够对伸缩连杆进行卡接固定,从而提高伸缩连杆受力时的稳定性。

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,下面将对实施例描述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本实用新型的一些实施例,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的附图。

[0022] 图1是本实用新型一种骨科临床手术拉钩的结构示意图;

[0023] 图2是本实用新型的爆炸结构示意图;

[0024] 图3是本实用新型缓冲钩挂机构的结构示意图;

[0025] 图4是本实用新型接触软套和安装旋钮的安装结构示意图;

[0026] 图5是本实用新型调节夹持固定机构的结构示意图;

[0027] 图6是本实用新型夹持螺杆和移动夹板的安装结构示意图;

[0028] 图7是本实用新型便捷调整机构的结构示意图;

[0029] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0030] 1、液压伸缩杆;2、顶板;3、安装块;

[0031] 4、缓冲钩挂机构;401、弹性连接绳;402、加固弹性绳;403、缓冲弹簧;404、连接弧板;405、缓冲连杆;406、钩挂弧板;407、接触软套;408、安装旋钮;

[0032] 5、调节夹持固定机构;501、固定夹板;502、夹持垫片;503、贯穿杆;504、夹持螺杆;505、移动夹板;506、稳定螺杆;507、稳定接触板;

[0033] 6、便捷调整机构;601、固定板;602、伸缩连杆;603、刻度标;604、固定旋钮;605、固定座;606、卡接座。

具体实施方式

[0034] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0035] 本实用新型提供一种技术方案:一种骨科临床手术拉钩,如图1、图2、图3和图4所示,包括液压伸缩杆1,液压伸缩杆1的顶端固定安装有顶板2,顶板2的一侧放置有安装块3,安装块3的底端安装有缓冲钩挂机构4,缓冲钩挂机构4包括弹性连接绳401、加固弹性绳402、缓冲弹簧403、连接弧板404、缓冲连杆405、钩挂弧板406、接触软套407和安装旋钮408;

[0036] 安装块3的底端固定连接弹性连接绳401,安装块3的底端对应弹性连接绳401一侧位置固定连接加固弹性绳402,弹性连接绳401和加固弹性绳402的外侧均套接有缓冲弹簧403,弹性连接绳401和加固弹性绳402的底端固定安装有连接弧板404,连接弧板404的底端贯穿放置有缓冲连杆405,缓冲连杆405的底端固定连接钩挂弧板406,缓冲连杆405和钩挂弧板406的外侧套接有接触软套407,缓冲连杆405的外侧对应连接弧板404上方位置处套接有安装旋钮408,接触软套407的外侧边角均为光滑圆角,安装旋钮408与缓冲连杆405之间通过螺纹连接,提高了患者肢体与接触软套407接触时的舒适性。

[0037] 该骨科临床手术拉钩使用时,医护人员可将患者皮肤钩挂在钩挂弧板406上,患者皮肤首先会与钩挂弧板406外侧的接触软套407接触,并会带动弹性连接绳401、加固弹性绳402和缓冲弹簧403产生延长,对患者皮肤钩挂时进行缓冲,在长时间使用后,可旋转安装旋钮408,将缓冲连杆405与连接弧板404分离,对接触软套407与钩挂弧板406进行分离,便于患者皮肤钩挂时的缓冲保护,也便于接触软套407进行快速便捷的拆卸更换。

[0038] 如图5和图6所示,液压伸缩杆1的底端安装有调节夹持固定机构5,调节夹持固定机构5包括固定夹板501、夹持垫片502、贯穿杆503、夹持螺杆504、移动夹板505、稳定螺杆506和稳定接触板507;

[0039] 液压伸缩杆1的底端固定安装有固定夹板501,固定夹板501的底端贴附有夹持垫片502,固定夹板501的底端对应夹持垫片502一侧位置处对称固定连接贯穿杆503,固定夹板501的底端对应贯穿杆503中间位置处转动安装有夹持螺杆504,贯穿杆503的外侧滑动安装有移动夹板505,移动夹板505的底端对应夹持垫片502位置处对称嵌入安装有稳定螺杆506,稳定螺杆506的顶端固定连接稳定接触板507,夹持螺杆504与移动夹板505之间通过螺纹连接,稳定螺杆506与移动夹板505之间通过螺纹连接,便于夹持螺杆504转动时,带

动移动夹板505产生移动。

[0040] 在该骨科临床手术拉钩安装时,可将固定夹板501和移动夹板505分别置于台面两端,随后旋动夹持螺杆504,结合夹持螺杆504与移动夹板505的螺纹啮合,会带动移动夹板505顺着贯穿杆503移动,将该手术拉钩夹持在台面上进行安装,随后旋动稳定螺杆506,可带动稳定接触板507上移至与台面紧密贴合,能够减少该骨科临床手术拉钩安装后出现的偏转现象,提高了该骨科临床手术拉钩安装后的稳定性。

[0041] 如图7所示,顶板2与安装块3之间安装有便捷调整机构6,便捷调整机构6包括固定板601、伸缩连杆602、刻度标603、固定旋钮604、固定座605和卡接座606;

[0042] 顶板2的顶端固定连接有固定板601,固定板601的一端固定安装有伸缩连杆602,伸缩连杆602的外侧均匀开设有刻度标603,伸缩连杆602的外侧上方位置处嵌入安装有固定旋钮604,顶板2的顶端对应伸缩连杆602位置处固定安装有固定座605,固定座605的顶端放置有卡接座606,伸缩连杆602的另一端与安装块3固定连接,卡接座606与固定座605之间通过螺栓进行固定,便于卡接座606与固定座605之间的安装和拆卸。

[0043] 在该手术拉钩使用时,可对伸缩连杆602的长度进行调整,并旋动固定旋钮604对伸缩连杆602进行固定,并可通过刻度标603对伸缩连杆602的长度进行标识,提高了该手术拉钩使用时的可调性,再之后可将卡接座606安装在固定座605顶端,能够对伸缩连杆602进行卡接固定,提高伸缩连杆602受力时的稳定性。

[0044] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”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一定指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何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0045] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

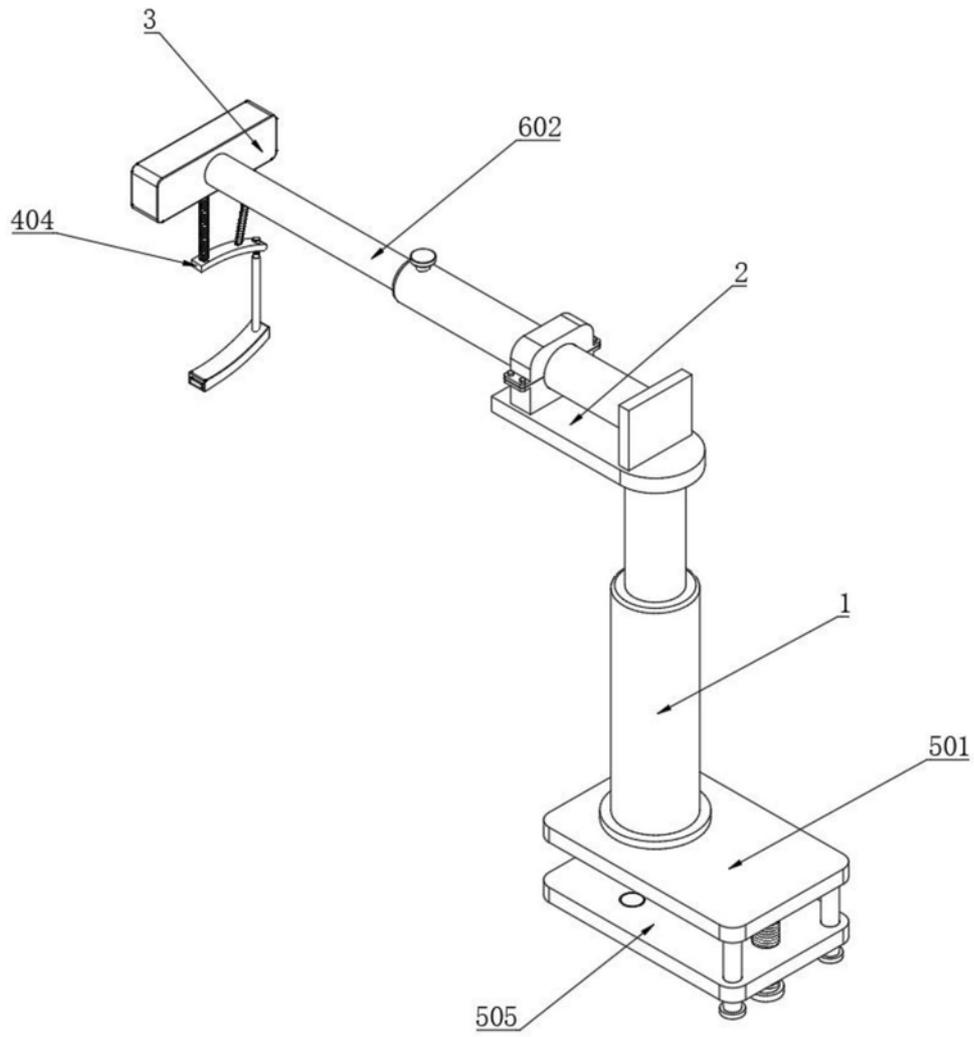


图1

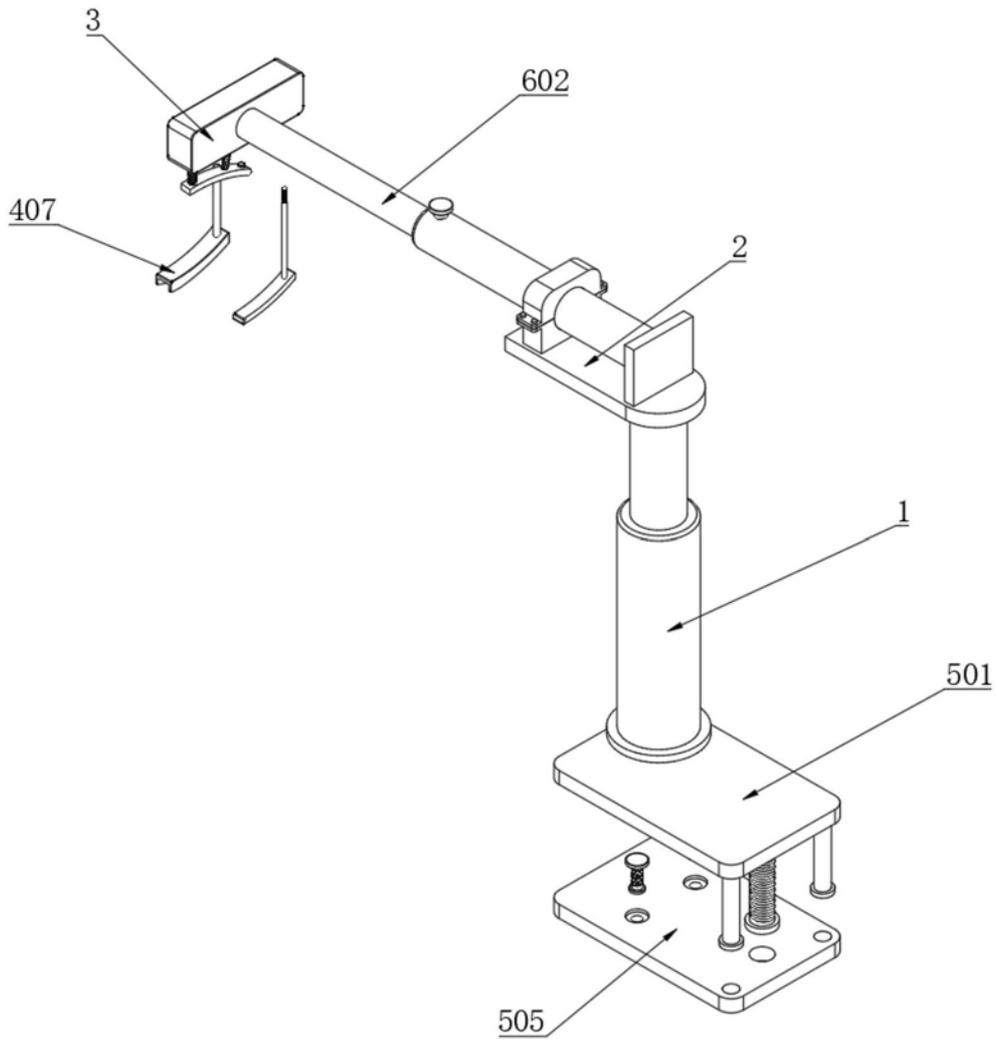


图2

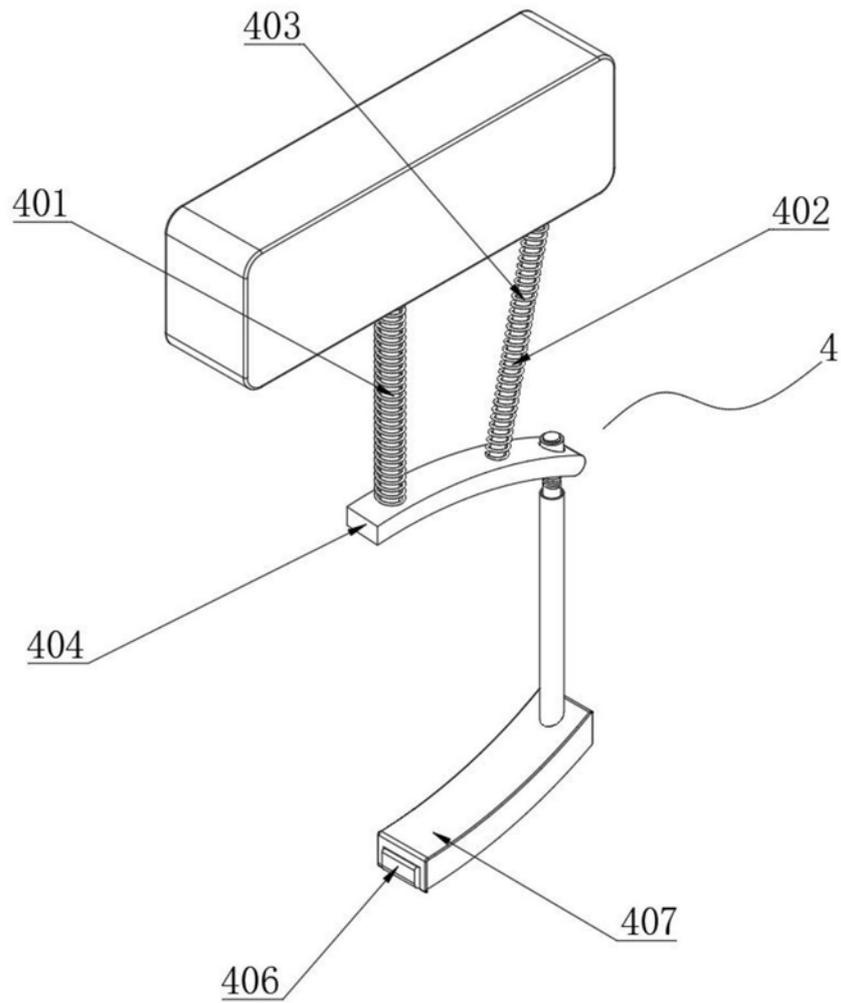


图3

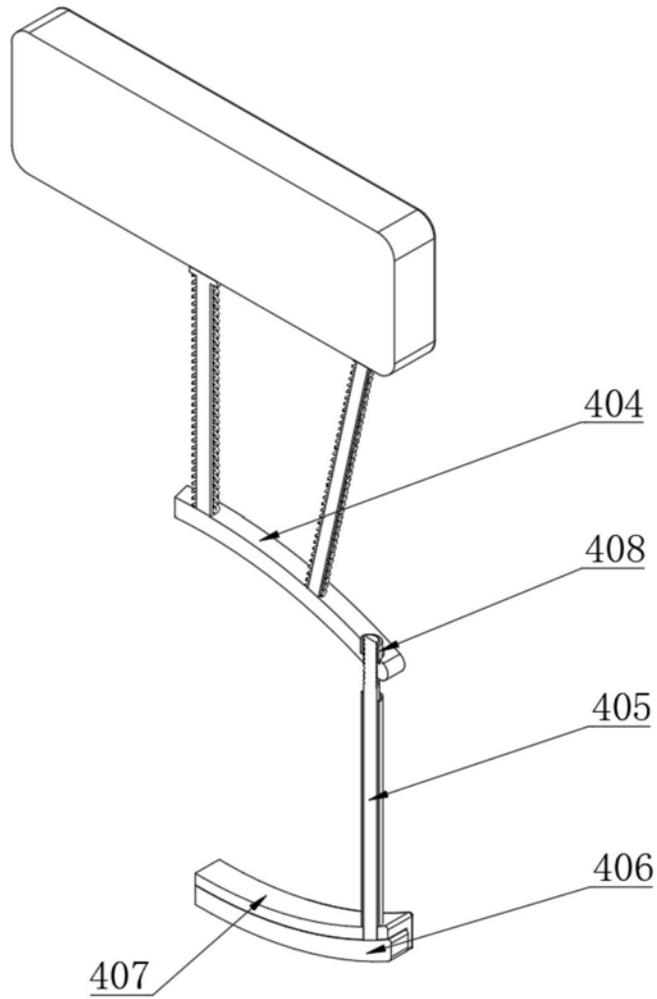


图4

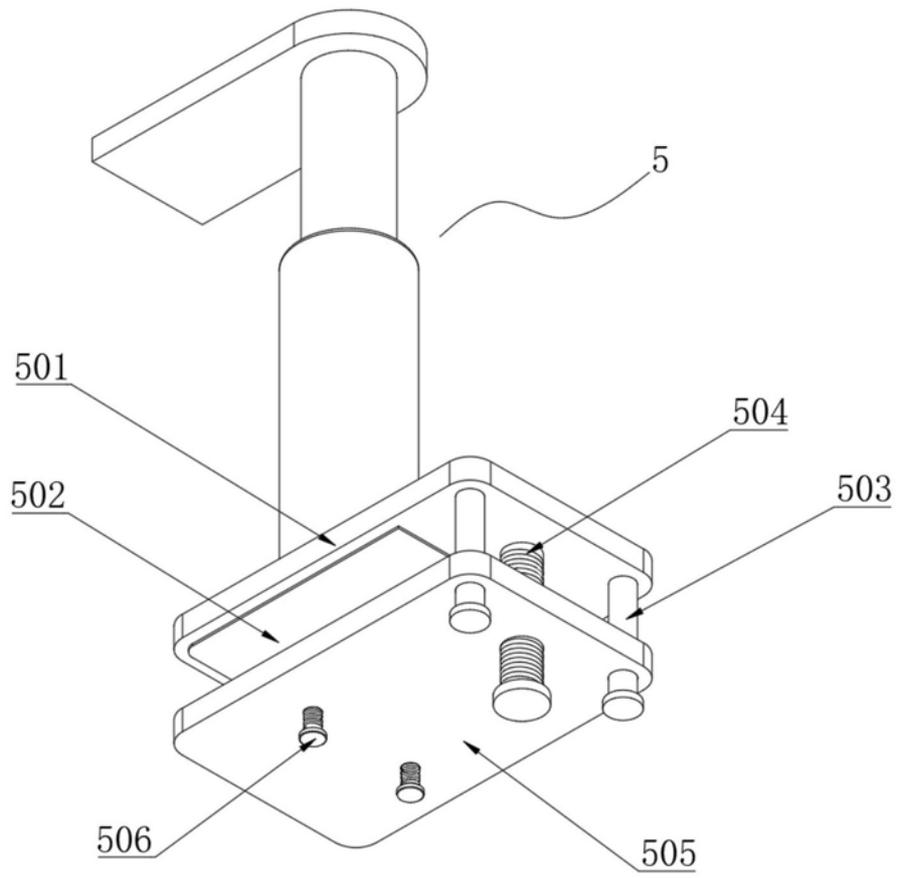


图5

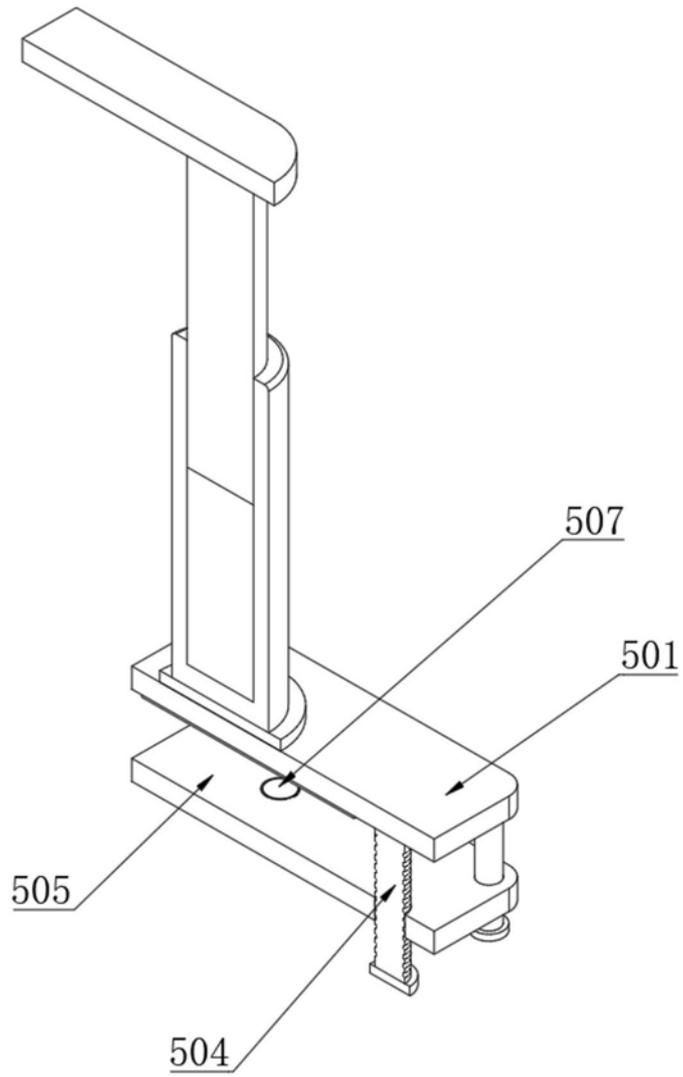


图6

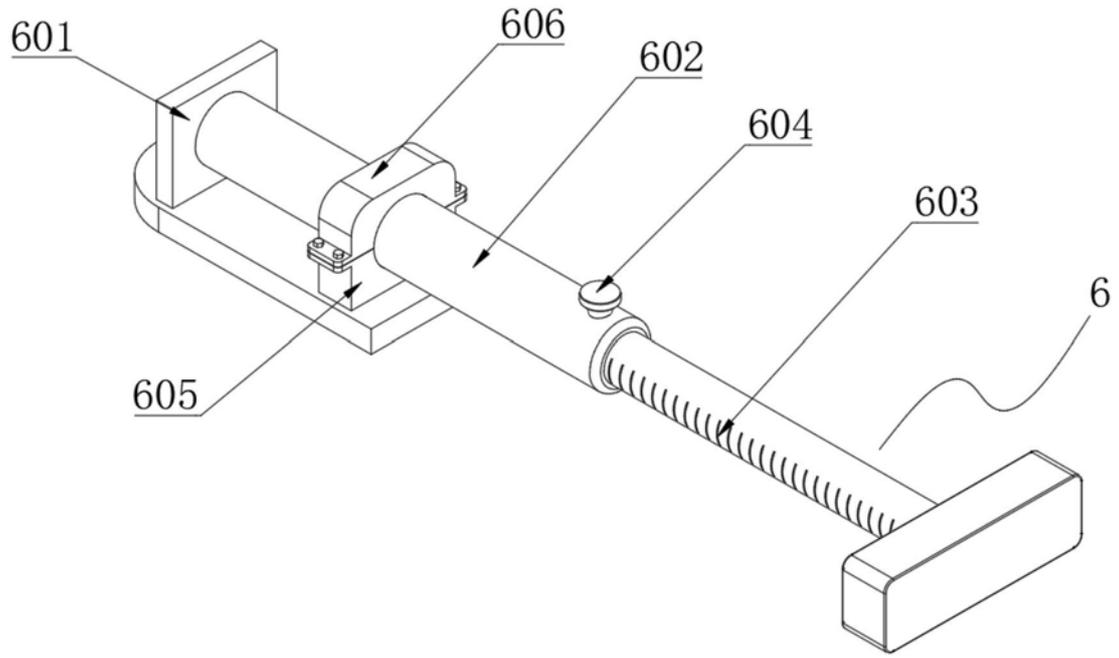


图7