



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221431456 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 30

(21) 申请号 202322510433.9

(22) 申请日 2023.09.15

(73) 专利权人 德清县人民医院(德清县中医院)

地址 313200 浙江省湖州市德清县武康镇
英溪南路120号

(72) 发明人 黄朝刚 沈惠娟 方馥肖

(74) 专利代理机构 苏州途正专利代理有限公司

32559

专利代理师 袁彩君

(51) Int. Cl.

A61G 13/12 (2006.01)

A61G 13/10 (2006.01)

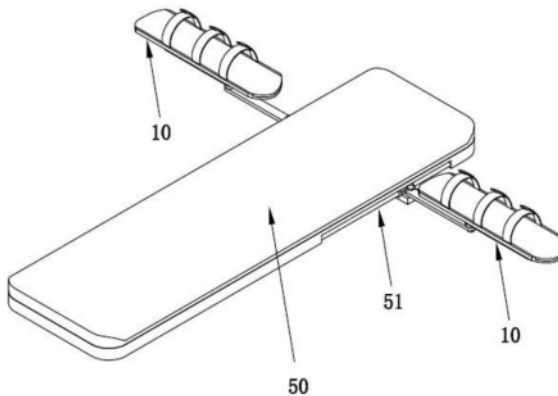
权利要求书2页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

用于手术床的患者手臂托架

(57) 摘要

本实用新型涉及一种用于手术床的患者手臂托架,其由两组手臂托架组成,每组手臂托架包括:用于与患者手臂接触并为其提供支撑的托板部(10)、用于为托板部(10)提供支撑的支撑部(20)、用于与手术床(50)临时固定的固连部(30),支撑部(20)与固连部(30)可转动式连接使得支撑部(20)与手术床的水平夹角在0-90°范围内变化,托板部(10)配设有翻转机构(40),使得托板部(10)可相对于支撑部(20)翻转。本实用新型由于具有可折叠性,可将手臂托架长期固定于手术床的悬挂杆,收拢折叠后不会对医生的站位空间造成不良影响。



1. 用于手术床的患者手臂托架,其特征在于,由两组手臂托架组成,每组手臂托架包括:

托板部(10),用于与患者手臂接触并为其提供支撑;

支撑部(20),位于托板部(10)的底部,用于为托板部(10)提供支撑;

固连部(30),连接于支撑部(20)的一端,用于与手术床(50)临时固定;

所述支撑部(20)与固连部(30)可转动式连接使得支撑部(20)与手术床的水平夹角在0-90°范围内变化;

所述托板部(10)配设有翻转机构(40),使得托板部(10)可相对于支撑部(20)翻转。

2. 如权利要求1所述的用于手术床的患者手臂托架,其特征在于,所述翻转机构(40)包括:

万向球部(41),由球部和杆部组成,球部通过杆部与托板部(10)的底部固定连接;

万向球托(42),固定于支撑部(20)的顶部,用于容纳万向球部(41),万向球托(42)上开设有杆部缺口(421)用于万向球部(41)的杆部在竖直平面内转动,万向球托(42)上开设有螺纹孔;

球部定位件(43),与万向球托(42)上的螺纹孔螺纹连接,通过旋转可改变球部定位件(43)对万向球部(41)的压力。

3. 如权利要求1所述的用于手术床的患者手臂托架,其特征在于,所述固连部(30)包括床连接端(31),用于与手术床(50)临时固定;

杆连接端(32),用于与支撑部(20)活动连接。

4. 如权利要求3所述的用于手术床的患者手臂托架,其特征在于,所述杆连接端(32)上设螺纹孔,螺纹孔上配设锁紧螺栓(321)。

5. 如权利要求4所述的用于手术床的患者手臂托架,其特征在于,所述支撑部(20)在其一端设有可供锁紧螺栓(321)穿过的连接孔,支撑部(20)具有连接孔的一端被锁紧螺栓(321)固定于杆连接端(32)。

6. 如权利要求1所述的用于手术床的患者手臂托架,其特征在于,所述支撑部(20)包括远端支撑部(21),用于固定托板部(10);

近端支撑部(22),一端与远端支撑部(21)在水平面内可转动式连接,另一端与固连部(30)在水平面内可转动式连接。

7. 如权利要求6所述的用于手术床的患者手臂托架,其特征在于,所述远端支撑部(21)具有

高度调节杆(23),垂直设置于远端支撑部(21)的底部,插设于近端支撑部(22)的一端;

所述近端支撑部(22)在其一端设置调节杆锁紧旋钮(24),用于将高度调节杆(23)定位于某一高度。

8. 如权利要求1所述的用于手术床的患者手臂托架,其特征在于,所述支撑部(20)包括远端支撑部(21),用于固定托板部(10);

近端支撑部(22),一端与远端支撑部(21)在竖直面内可转动式连接,另一端与固连部(30)在竖直面内可转动式连接。

9. 如权利要求1所述的用于手术床的患者手臂托架,其特征在于,所述托板部(10)的顶部设有垫层(11)。

10. 如权利要求1所述的用于手术床的患者手臂托架,其特征在于,所述托板部(10)上设置有用将患者手臂定位的定位绑带(12)。

用于手术床的患者手臂托架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及A61G13/00手术台附件相关技术领域,具体为一种用于手术床的患者手臂托架。

背景技术

[0002] 外科手术过程中,安全和手术可操作空间最大化是外科手术医生必然考虑的事情。平卧位双上肢紧贴于身体两侧加以固定,是耳鼻喉科、甲乳科、腹腔盆腔手术等扩大操作空间和术中保护患者手臂的一种基本体位。有时多名术者站同一侧,或术者要侧对患者进行下腹部手术操作,或术者平患者肩部位置进行操作,此时若手臂外展,则会影响术者站立空间,影响术者操作活动,若肢体过度外展易造成臂丛神经损伤。

[0003] 为避免上述问题,手术实务中,一般先在患者身下垫一块布单,待手术开始时,将布单绕过手臂再将长出部分塞于手术床海绵垫下。但日常工作中发现,这种方法存在以下缺点:一是布类床单较软,易从床垫下脱出造成肢体坠落;二是肥胖病人身体宽,手臂超出手术床边缘接触金属部件易造成电灼伤,也容易坠落床沿造成肩关节脱位或被术者挤压;三是如果巡回护士术前忘记铺单,麻醉后患者不能移动铺单就很难实现。

[0004] 现有技术也提出了用于手术床的患者手臂托架,中国专利文献CN201603036U公开了一种手术床用手臂外展托架,其在手术床侧面设有滑轨,滑轨上安装有滑块,滑块上设有夹紧装置,夹紧装置内套有支撑杆,支撑杆上固定有托板,托板的上平面设有粘贴带与充气式手臂托架相粘接,托板一侧设有固定带。该方案解决了患者由于长时间伸展手臂导致手臂酸麻的问题,其不足之处在于:(1)仅考虑了手臂伸展,对于平卧位双上肢紧贴于身体两侧的基本体位,往往不需要手臂外展,此时手臂托架反而成为累赘,还会影响医生的站位。(2)不能同时满足平卧位和侧卧位时对手臂托架的需求,侧卧位时,患者两臂呈一定角度位于手术床同一侧,上述两方案不适应侧卧位的手臂托放。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供一种用于手术床的患者手臂托架,可满足平卧位和侧卧位时对手臂托架的需求,可长期固定于手术床按需使用,对医生站位空间的影响较小。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型的技术方案如下:

[0007] 用于手术床的患者手臂托架,由两组手臂托架组成,每组手臂托架包括:

[0008] 托板部,用于与患者手臂接触并为其提供支撑;

[0009] 支撑部,位于托板部的底部,用于为托板部提供支撑;

[0010] 固连部,连接于支撑部的一端,用于与手术床临时固定;

[0011] 所述支撑部与固连部可转动式连接使得支撑部与手术床的水平夹角在0-90°范围内变化;

[0012] 所述托板部配设有翻转机构,使得托板部可相对于支撑部翻转。

[0013] 本发明创造的发明构思在于:基于现有技术的不足,使手臂托架可折叠。具体来说,支撑部与固连部可折叠,托板部可翻转。由于支撑部与固连部可在0-90°范围内水平变化,使得患者手臂的展开角度可调。由于托板部可翻转,患者手臂与托板部固定后,患者手臂的翻转角度也可调。所以,本申请所述的手臂托架适应性较强。

[0014] 其次,当平卧位双上肢紧贴于身体两侧时,可收拢支撑部至手术床边缘,并翻转托板部,则托板部起到病床护栏的作用,手臂不易坠落。所以,患者手臂不需展开支护时,手臂托架无需从手术床的悬挂架拆下,将其收拢于手术床边缘即可。侧卧位手术需要对双臂进行支护时,可将手术床两侧的手臂托架安装于同一侧,应用时非常便捷。

[0015] 作为改进,所述翻转机构包括:

[0016] 万向球部,由球部和杆部组成,球部通过杆部与托板部的底部固定连接;

[0017] 万向球托,固定于支撑部的顶部,用于容纳万向球部,万向球托上开设有杆部缺口用于万向球部的杆部在竖直平面内转动,万向球托上开设有螺纹孔;

[0018] 球部定位件,与万向球托上的螺纹孔螺纹连接,通过旋转可改变球部定位件对万向球部的压力。

[0019] 该方案提供了一种简单易行的翻转结构,且稳定性较高。

[0020] 作为改进,所述固连部包括:

[0021] 床连接端,用于与手术床临时固定;

[0022] 杆连接端,用于与支撑部活动连接。

[0023] 作为改进,所述杆连接端上设螺纹孔,螺纹孔上配设锁紧螺栓。

[0024] 作为改进,所述支撑部在其一端设有可供锁紧螺栓穿过的连接孔,支撑部具有连接孔的一端被锁紧螺栓固定于杆连接端。

[0025] 作为改进,所述支撑部包括:

[0026] 远端支撑部,用于固定托板部;

[0027] 近端支撑部,一端与远端支撑部在水平面内可转动式连接,另一端与固连部在水平面内可转动式连接。

[0028] 作为进一步改进,所述远端支撑部具有

[0029] 高度调节杆,垂直设置于远端支撑部的底部,插设于近端支撑部的一端;

[0030] 所述近端支撑部在其一端设置调节杆锁紧旋钮,用于将高度调节杆定位于某一高度。

[0031] 作为可替换的方案,所述支撑部包括:

[0032] 远端支撑部,用于固定托板部;

[0033] 近端支撑部,一端与远端支撑部在竖直面内可转动式连接,另一端与固连部在竖直面内可转动式连接。

[0034] 作为改进,所述托板部的顶部设有垫层,用于增加患者手臂的舒适度。

[0035] 作为改进,所述托板部上设置有用于将患者手臂定位的定位绑带。

[0036] 综上所述,本实用新型具有结构简单、适应性强、使用方便的优点。由于其可折叠性,可将手臂托架长期固定于手术床的悬挂杆,收拢折叠后不会对医生的站位空间造成不良影响。

附图说明

[0037] 图1为本实用新型实施例1的结构示意图,图中手臂托架分列手术床两侧,并均呈展开状态;

[0038] 图2为本实用新型实施例1的中手臂托架的结构示意图;

[0039] 图3为本实用新型实施例1的中手臂托架另一视角的结构示意图;

[0040] 图4为本实用新型近端支撑部的一端与远端支撑部的连接方式示意图;

[0041] 图5为本实用新型近端支撑部的另一端与固连部的连接方式示意图;

[0042] 图6为本实用新型固连部的结构示意图;

[0043] 图7为本实用新型实施例1的中手臂托架的托板部翻转后的结构示意图;

[0044] 图8为图7中A部的放大图;

[0045] 图9为本实用新型实施例1中,手臂托架收拢于手术床两侧的结构示意图;

[0046] 图10为本实用新型实施例1中,手臂托架展开于手术床同一侧的结构示意图;

[0047] 图11为本实用新型实施例2中,手臂托架的结构示意图;

[0048] 图12为本实用新型实施例2中,手臂托架展开于手术床同一侧的结构示意图;

[0049] 图13为本实用新型实施例3中,手臂托架的结构示意图。

[0050] 图中:10、托板部;11、垫层;12、定位绑带;20、支撑部;21、远端支撑部;22、近端支撑部;23、高度调节杆;24、调节杆锁紧旋钮;30、固连部;31、床连接端;32、杆连接端;321、锁紧螺栓;33、仰角调节件;40、翻转机构;41、万向球部;42、万向球托;421、杆部缺口;43、球部定位件;50、手术床;51、悬挂架。

具体实施方式

[0051] 下面结合具体实施例,进一步阐述本实用新型。应理解,这些实施例仅用于说明本实用新型而并不用于限制本实用新型的范围。此外应理解,在阅读了本实用新型讲授的内容之后,本领域技术人员可以对本实用新型作各种改动或修改,这些等价形式同样落于本申请所附权利要求书所限定的范围。

[0052] 实施例1

[0053] 如图1所示,该方案所述用于手术床的患者手臂托架,由两组手臂托架组成,分列于手术床50的两侧为其基本的位置。手术床50的两侧各设有一悬挂架51,悬挂架51为截面呈矩形的金属杆。当患者侧卧位需要手臂支护时,可将两组手臂托架安装于手术床50的同一侧,具体如图10所示。

[0054] 如图2、图3所示,每组手臂托架均包括托板部10、支撑部20、固连部30。托板部10呈弧形,用于与患者手臂接触并为其提供支撑,其上设有垫层11和定位绑带12,定位绑带12采用魔术贴形式固定,方便使用。

[0055] 支撑部20位于托板部10的底部,用于为托板部10提供支撑。支撑部20呈杆状,由远端支撑部21和近端支撑部22组成。远端支撑部21用于固定托板部10。近端支撑部22的一端与远端支撑部21在水平面内可转动式连接,另一端与固连部30在水平面内可转动式连接。近端支撑部22的一端与远端支撑部21的连接方式如图4所示。近端支撑部22的一端与固连部30的连接方式如图5所示。两者的活动连接方式相同。以近端支撑部22的一端与固连部30的连接方式为例,如图5、图6所示,固连部30包括用于与手术床50临时固定的床连接端31和

用于与支撑部20活动连接的杆连接端32,杆连接端32上设螺纹孔,螺纹孔上配设锁紧螺栓321。锁紧螺栓321仅下部具有外螺纹,上部为光杆。支撑部20在其一端设有可供锁紧螺栓321穿过的连接孔,支撑部20具有连接孔的一端被锁紧螺栓321固定于杆连接端32,实现支撑部20与固连部30的水平可转动连接。

[0056] 显然,支撑部20可为一整体结构,则支撑部20本身不可折叠。而本申请所述方案,支撑部20由远端支撑部21和近端支撑部22组成,其本身亦可以折叠,扩大了手臂托架对患者手臂位置的适应性。

[0057] 显然,支撑部20与固连部30之间的水平夹角可在 $0-90^{\circ}$ 范围内变化。当支撑部20与固连部30的水平夹角为 0° 时,支撑部20与手术床50的边缘平行,具体可见图9所示。

[0058] 托板部10配设有翻转机构40,使得托板部10可相对于支撑部20翻转。翻转机构40参见图7、图8,由万向球部41、万向球托42、球部定位件43组成。其中,万向球部41由球部和杆部组成,球部通过杆部与托板部10的底部固定连接。万向球托42固定于支撑部20的顶部,用于容纳万向球部41,万向球托42上开设有杆部缺口421用于万向球部41的杆部在竖直平面内转动,万向球托42上开设有螺纹孔。球部定位件43与万向球托42上的螺纹孔螺纹连接,通过旋转可改变球部定位件43对万向球部41的压力。

[0059] 实施例2

[0060] 如图11、图12所示,本实施例与实施例1的不同之处在于:具有可升降结构。具体为:远端支撑部21的底部设有高度调节杆23,其插设于近端支撑部22的一端。近端支撑部22在其一端设置调节杆锁紧旋钮24,用于将高度调节杆23定位于某一高度。

[0061] 实施例3

[0062] 如图13所示,本实施例与实施例2的不同之处在于:可升降结构的模式不同。具体为:

[0063] 远端支撑部21与近端支撑部22在竖直面内可转动式连接,近端支撑部22与固连部30在竖直面内可转动式连接。其中,远端支撑部21与近端支撑部22铰接,配有锁紧螺母用于两者的临时固定。近端支撑部22与固连部30的连接处设置有仰角调节件33。仰角调节件33为现有技术,包括一齿轮盘和与齿轮盘配合的弹性卡扣,该结构已广泛用于电脑手臂肘托的升降机构中。显然,近端支撑部22与固连部30也可以铰接方式连接,配以锁紧螺母用于两者的临时固定,亦可实现近端支撑部22仰角的调整。

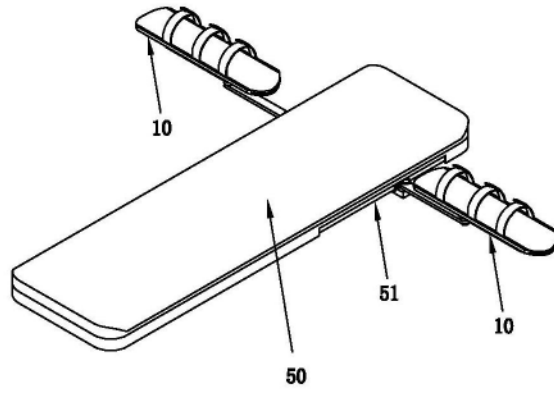


图1

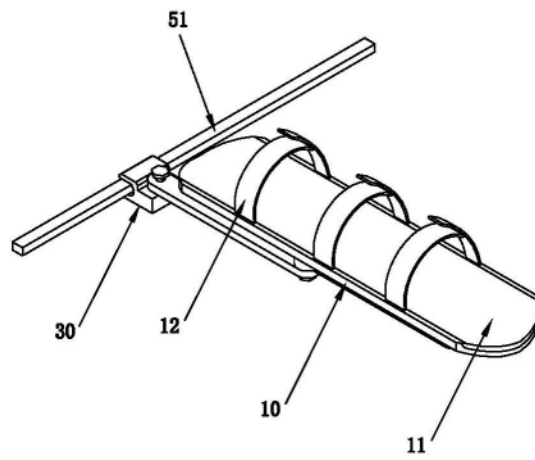


图2

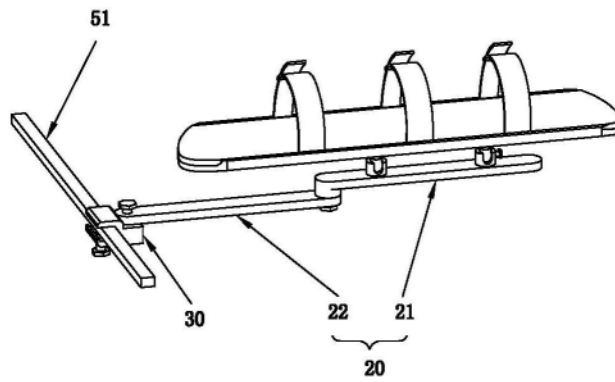


图3

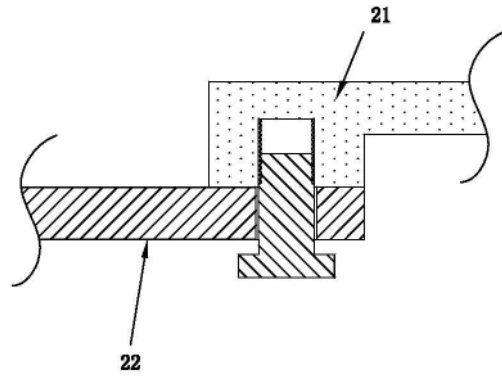


图4

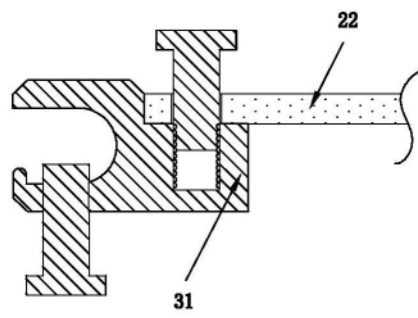


图5

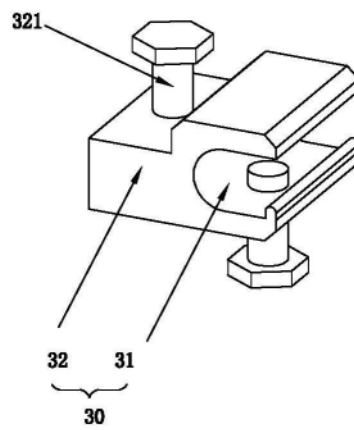


图6

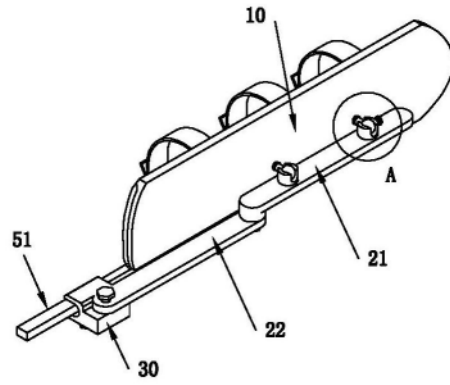


图7

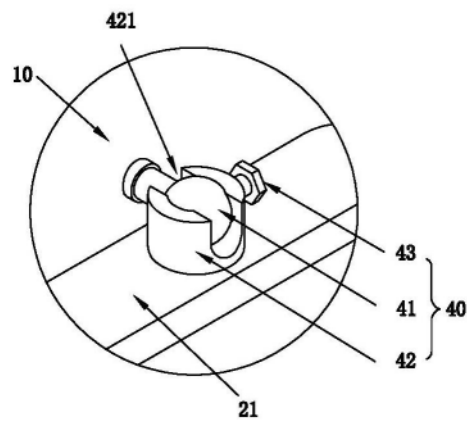


图8

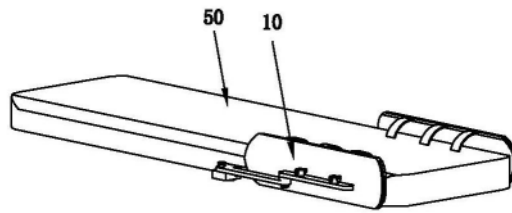


图9

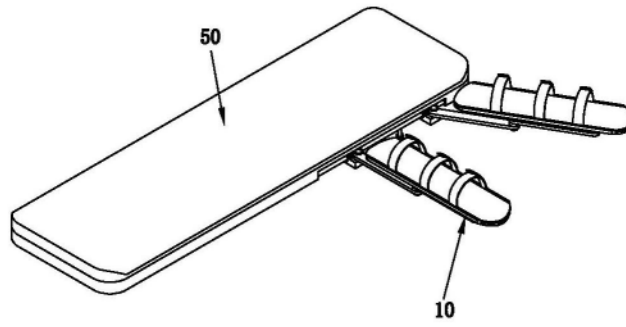


图10

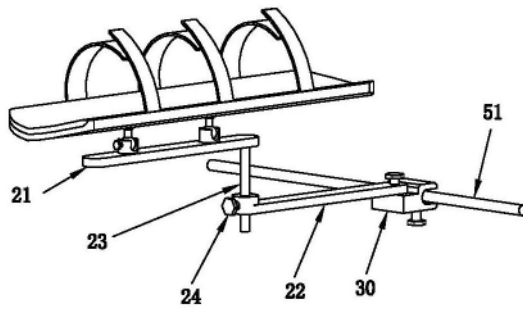


图11

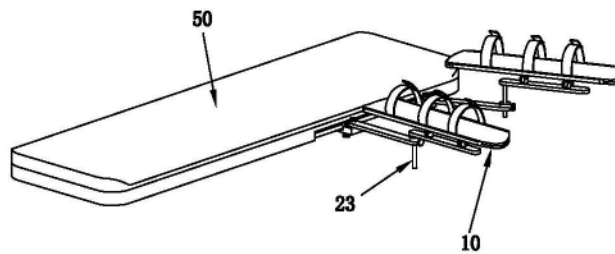


图12

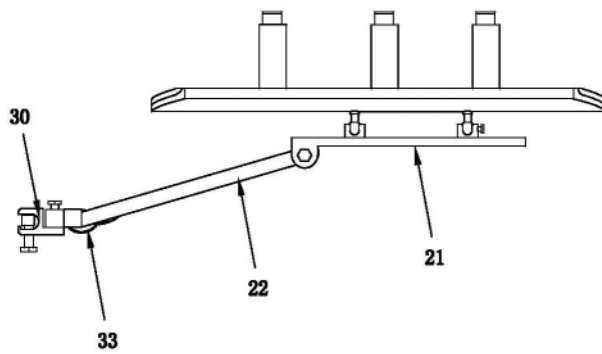


图13