



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215840240 U

(45) 授权公告日 2022.02.18

(21) 申请号 202120117575.7

(22) 申请日 2021.01.15

(73) 专利权人 南通市肿瘤医院

地址 226361 江苏省南通市通州市平潮镇
通扬北路30号(南通市青年西路48号)

(72) 发明人 汤明明

(74) 专利代理机构 广州市南锋专利事务所有限
公司 44228

代理人 郑学伟 叶利军

(51) Int. Cl.

A61H 1/02 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

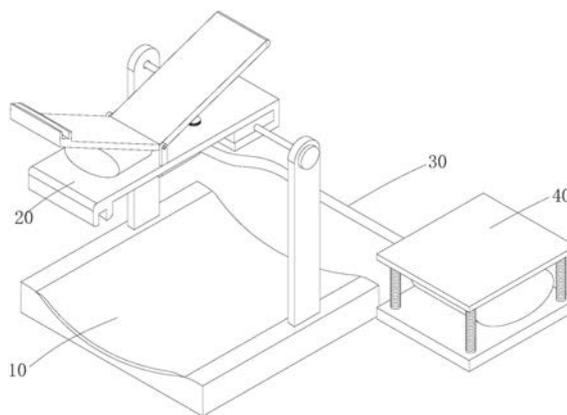
权利要求书1页 说明书6页 附图3页

(54) 实用新型名称

头颈部肿瘤患者术后放疗后张口锻炼装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种头颈部肿瘤患者术后放疗后张口锻炼装置,包括支撑座,扩张组件及驱动组件;所述支撑座适于垫在患者颈部;所述扩张组件设置于所述支撑座上;所述驱动组件包括弹性气囊、连接管及按压气囊,所述弹性气囊设置于所述扩张组件上,并与所述连接管的一端相连,所述按压气囊与所述连接管的另一端相连,用于向所述弹性内充气,以通过所述弹性气囊驱使所述扩张组件扩张口腔。根据本实用新型提供的头颈部肿瘤患者术后放疗后张口锻炼装置,结构简单,使用方便,可以在患者躺在病床上时对患者进行被动式张口锻炼,从而提高张口锻炼效果。



1. 一种头颈部肿瘤患者术后放疗后张口锻炼装置,其特征在于,包括:
支撑座,所述支撑座适于垫在患者颈部;
扩张组件,所述扩张组件设置于所述支撑座上;
驱动组件,所述驱动组件包括弹性气囊、连接管及按压气囊,所述弹性气囊设置于所述扩张组件上,并与所述连接管的一端相连,所述按压气囊与所述连接管的另一端相连,用于向所述弹性内充气,以通过所述弹性气囊驱使所述扩张组件扩张口腔。
2. 根据权利要求1所述的头颈部肿瘤患者术后放疗后张口锻炼装置,其特征在于,所述支撑座包括颈部支撑垫、侧杆及转动连接件;
所述颈部支撑垫适于垫在患者颈部;
所述侧杆竖直的设置于所述颈部支撑垫的两侧,下端与所述颈部支撑垫可拆卸连接;
所述转动连接件可转动的设置于两个所述侧杆之间,且与所述扩张组件相连,用于安装所述扩张组件。
3. 根据权利要求2所述的头颈部肿瘤患者术后放疗后张口锻炼装置,其特征在于,所述颈部支撑垫包括本体及按摩垫;
所述本体的上表面开设有一与人体颈部弧度相适配的弧形槽;
所述按摩垫设置于所述弧形槽内。
4. 根据权利要求2所述的头颈部肿瘤患者术后放疗后张口锻炼装置,其特征在于,所述扩张组件包括下撑开板及上撑开块;
所述下撑开板上表面的两侧分别设置有一铰接座,下表面开设有下牙槽;
所述上撑开块为V型结构,中部与两个所述铰接座铰接,前端设置有上牙槽;
所述弹性气囊设置于所述下撑开板及上撑开块之间,并可在受气膨胀后驱使所述上撑开块的前端向上转动,以扩张口腔。
5. 根据权利要求4所述的头颈部肿瘤患者术后放疗后张口锻炼装置,其特征在于,所述下撑开板上设置有一调节螺杆,所述调节螺杆用于调节所述扩张组件的扩张角度。
6. 根据权利要求4所述的头颈部肿瘤患者术后放疗后张口锻炼装置,其特征在于,所述下撑开板的底部设置有一L型件,所述L型件与所述下撑开板之间限定有一卡设间隙,所述转动连接件可拆卸的设置于所述卡设间隙内。
7. 根据权利要求2所述的头颈部肿瘤患者术后放疗后张口锻炼装置,其特征在于,其中一个所述侧杆上套设有一安装套,所述安装套通过波纹管与一盛装袋相连。
8. 根据权利要求1所述的头颈部肿瘤患者术后放疗后张口锻炼装置,其特征在于,还包括按压座,所述按压座包括上按压板、下支撑板及多个伸缩弹簧;
所述上按压板及下支撑板上下相对设置,所述多个伸缩弹簧设置于所述上按压板及下按压板之间,且与所述上按压板及下支撑板相连;
所述按压气囊设置于所述上按压板及下支撑板之间。
9. 根据权利要求2所述的头颈部肿瘤患者术后放疗后张口锻炼装置,其特征在于,两个所述侧杆为可伸缩结构。
10. 根据权利要求4所述的头颈部肿瘤患者术后放疗后张口锻炼装置,其特征在于,所述上牙槽及下牙槽内设置有软胶垫。

头颈部肿瘤患者术后放疗后张口锻炼装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗用品领域,尤其涉及一种头颈部肿瘤患者术后放疗后张口锻炼装置。

背景技术

[0002] 头颈部肿瘤特别是口腔、口咽部恶性肿瘤,术后术区及皮瓣修复区周围会出现反应性渗出、粘连、疤痕增生等情况,这些因素导致患者张口受限,同时术后部分患者需补充放疗,由于颞颌关节及周围邻近瘤区术后补充放疗时需较高剂量照射,放疗后可出现反应性渗出,硬化,颌面软组织纤维化,粘连形成挛缩,导致关节活动受限,加重了张口困难,影响患者的正常生活,而张口训练有利于减少口腔术区疤痕增生及结构重塑,改善张口困难,因此,术后放疗的张口锻炼非常重要。

[0003] 目前,患者只能主动式的进行张口锻炼,此种锻炼方式,锻炼效果差,锻炼的效率低下,鉴于以上缺陷,实有必要设计头颈部肿瘤患者术后放疗后张口锻炼装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型旨在至少在一定程度上解决相关技术中的技术问题之一。为此,本实用新型的目的在于提出一种头颈部肿瘤患者术后放疗后张口锻炼装置。

[0005] 为实现上述目的,根据本实用新型实施例的头颈部肿瘤患者术后放疗后张口锻炼装置,包括:

[0006] 支撑座,所述支撑座适于垫在患者颈部;

[0007] 扩张组件,所述扩张组件设置于所述支撑座上;

[0008] 驱动组件,所述驱动组件包括弹性气囊、连接管及按压气囊,所述弹性气囊设置于所述扩张组件上,并与所述连接管的一端相连,所述按压气囊与所述连接管的另一端相连,用于向所述弹性内充气,以通过所述弹性气囊驱使所述扩张组件扩张口腔。

[0009] 根据本实用新型提供的头颈部肿瘤患者术后放疗后张口锻炼装置,结构简单,使用方便,可以在患者躺在病床上时对患者进行被动式张口锻炼,从而提高张口锻炼效果。

[0010] 另外,根据本实用新型上述实施例的头颈部肿瘤患者术后放疗后张口锻炼装置还可以具有如下附加的技术特征:

[0011] 根据本实用新型的一个实施例中,所述支撑座包括颈部支撑垫、侧杆及转动连接件;

[0012] 所述颈部支撑垫适于垫在患者颈部;

[0013] 所述侧杆竖直的设置于所述颈部支撑垫的两侧,下端与所述颈部支撑垫可拆卸连接;

[0014] 所述转动连接件可转动的设置于两个所述侧杆之间,且与所述扩张组件相连,用于安装所述扩张组件。

[0015] 根据本实用新型的一个实施例中,所述颈部支撑垫包括本体及按摩垫;

- [0016] 所述本体的上表面开设有一与人体颈部弧度相适配的弧形槽；
- [0017] 所述按摩垫设置于所述弧形槽内。
- [0018] 根据本实用新型的一个实施例中，所述扩张组件包括下撑开板及上撑开块；
- [0019] 所述下撑开板上表面的两侧分别设置有一铰接座，下表面开设有一下牙槽；
- [0020] 所述上撑开块为V型结构，中部与两个所述铰接座铰接，前端设置有上牙槽；
- [0021] 所述弹性气囊设置于所述下支撑板及上撑开块之间，并可在受气膨胀后驱使所述上撑开块的前端向上转动，以扩张口腔。
- [0022] 根据本实用新型的一个实施例中，所述下撑开板上设置有一调节螺杆，所述调节螺杆用于调节所述扩张组件的扩张角度。
- [0023] 根据本实用新型的一个实施例中，所述下撑开板的底部设置有一L型件，所述L型件与所述下撑开板之间限定有一卡设间隙，所述转动连接件可拆卸的设置于所述卡设间隙内。
- [0024] 根据本实用新型的一个实施例中，其中一个所述侧杆上套设有一安装套，所述安装套通过波纹管与一盛装袋相连。
- [0025] 根据本实用新型的一个实施例中，还包括按压座，所述按压座包括上按压板、下支撑板及多个伸缩弹簧；
- [0026] 所述上按压板及下支撑板上下相对设置，所述多个伸缩弹簧设置于所述上按压板及下按压板之间，且与所述上按压板及下支撑板相连；
- [0027] 所述按压气囊设置于所述上按压板及下支撑板之间。
- [0028] 根据本实用新型的一个实施例中，两个所述侧杆为可伸缩结构。
- [0029] 根据本实用新型的一个实施例中，所述上牙槽及下牙槽内设置有软胶垫。

附图说明

- [0030] 图1是本实用新型实施例的结构示意图；
- [0031] 图2是本实用新型实施例安装座的结构示意图；
- [0032] 图3是本实用新型实施例扩张组件与驱动组件的连接结构示意图。
- [0033] 附图标记：
- [0034] 支撑座10；
- [0035] 颈部支撑垫11；
- [0036] 本体111；
- [0037] 弧形槽1111；
- [0038] 按摩垫112；
- [0039] 侧杆12；
- [0040] 安装套121；
- [0041] 波纹管122；
- [0042] 盛装袋123；
- [0043] 转动连接件13；
- [0044] 扩张组件20；
- [0045] 下撑开板21；

- [0046] 铰接座211;
- [0047] 下牙槽212;
- [0048] L型件213;
- [0049] 卡设间隙2131;
- [0050] 调节螺杆214;
- [0051] 上撑开块22;
- [0052] 上牙槽221;
- [0053] 驱动组件30;
- [0054] 弹性气囊31;
- [0055] 连接管32;
- [0056] 按压气囊33;
- [0057] 按压座40;
- [0058] 上按压板41;
- [0059] 下支撑板42;
- [0060] 伸缩弹簧43。
- [0061] 本实用新型目的的实现、功能特点及优点将结合实施例,参照附图做进一步说明。

具体实施方式

[0062] 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,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0063] 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”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。

[0064] 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。

[0065] 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,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。

[0066] 参照图1至图3所示,本实用新型实施例提供了一种头颈部肿瘤患者术后放疗后张口锻炼装置,包括支撑座10,扩张组件20及驱动组件30;

[0067] 具体的,支撑座10适于垫在患者颈部;

[0068] 扩张组件20设置于支撑座10上；

[0069] 驱动组件30包括弹性气囊31、连接管32及按压气囊33，弹性气囊31设置于扩张组件20上，并与连接管32的一端相连，按压气囊33与连接管32的另一端相连，用于向弹性内充气，以通过弹性气囊31驱使扩张组件20扩张口腔。

[0070] 更为具体的，在使用时，先将患者的头部垫在支撑座10上，而扩张组件20设置在支撑座10上，因此，可以由支撑座10进行固定，而无需患者抬高手部来固定然后，将扩张组件20置于患者口腔中，进一步地，按压按压气囊33，按压气囊33将内部的气体通过连接管32排入弹性气囊31内，弹性气囊31受气膨胀后，便可以驱使扩张组件20扩张口腔，这样，当患者躺在病床上时，也可进行口腔扩张训练，以提高张口锻炼效果，且无需将手部抬高来控制扩张组件20，使用更加方便。

[0071] 根据本实用新型提供的头颈部肿瘤患者术后放疗后张口锻炼装置，结构简单，使用方便，可以在患者躺在病床上时对患者进行被动式张口锻炼，从而提高张口锻炼效果。

[0072] 有利的，在本实用新型的一个实施例中，支撑座10包括颈部支撑垫11、侧杆12及转动连接件13；

[0073] 颈部支撑垫11适于垫在患者颈部；

[0074] 侧杆12竖直的设置于颈部支撑垫11的两侧，下端与颈部支撑垫11可拆卸连接；

[0075] 转动连接件13可转动的设置于两个侧杆12之间，且与扩张组件20相连，用于安装扩张组件20。

[0076] 如此，在将患者颈部垫在颈部支撑垫11上后，颈部支撑垫11和侧板便可通过患者颈部进行固定，转动连接件13设置在两个侧杆12之间，因此，安装在其上的扩张组件20高度相对较高，从而可以与患者的嘴部相对应，并插入患者口腔中，此外，转动连接件13与两个侧板转动连接，因此，方便调整扩张组件20的角度，以使可以插入口腔中。

[0077] 有利的，在本实用新型的一个实施例中，颈部支撑垫11包括本体111及按摩垫112；

[0078] 本体111的上表面开设有一与人体颈部弧度相适配的弧形槽1111；

[0079] 按摩垫112设置于弧形槽1111内。

[0080] 按摩垫112可以采用电磁按摩垫112，可以在患者进行口腔扩张锻炼的同时，对颈部进行按摩，有利于长期卧床的患者使用。

[0081] 有利的，在本实用新型的另一个实施例中，扩张组件20包括下撑开板21及上撑开块22；

[0082] 下撑开板21上表面的两侧分别设置有一铰接座211，下表面开设有一下牙槽212；

[0083] 上撑开块22为V型结构，中部与两个铰接座211铰接，前端设置有一上牙槽221；

[0084] 弹性气囊31设置于下支撑板42及上撑开块22之间，并可在受气膨胀后驱使上撑开块22的前端向上转动，以扩张口腔。

[0085] 如此，在使用时，将扩张组件20置于患者口中，使上部牙齿卡入上牙槽221内，下部牙齿卡入下牙槽212内，然后，通过挤压按压气囊33，将按压气囊33内的气体挤入弹性气囊31内，这样，弹性气囊31受气膨胀后，便可以驱使V型结构的上撑开块22的前端向上转动，进而与下撑开板21相互远离，由此，可以扩张口腔，多次上述操作，便可以重复的对口腔进行扩张，这样，便可以起到锻炼口腔扩张的效果。

[0086] 有利的，在本实用新型的一些实施例中，下撑开板21上设置有一调节螺杆214，调

节螺杆214用于调节扩张组件20的扩张角度。

[0087] 如此,在将调节螺杆214向上旋转时,其插入上撑开块22及下撑开板21之间的长度增加,这样,上撑开块22及下撑开板21的扩张角度就相对较小,反之,上撑开块22及下撑开板21的扩张角度就相对较大,这样,便可以根据患者在不同的恢复期调整适当的扩张角度,有利于使用。

[0088] 有利的,在本实用新型的一些实施例中,下撑开板21的底部设置有一L型件213,L型件213与下撑开板21之间限定有一卡设间隙2131,转动连接件13可拆卸的设置于卡设间隙2131内。

[0089] 那么,当患者躺在病床上时,便可以将扩张组件20安装在转动连接件13上,安装时,只需要将转动连接件13开设在下撑开板21上的卡设间隙2131内,然后调整至适合将扩张组件20插入口腔在的角度即可在姿势下进行口腔扩张的锻炼;而当患者坐在病床上时,则可以将扩张组件20与转动连接件13分离,然后,手动的压迫上撑开块22和下撑开板21来扩张口腔,由此,即可使得本申请在不同的姿势下使用。

[0090] 有利的,在本实用新型的另一些实施例中,其中一个侧杆12上套设有一安装套121,安装套121通过波纹管122与一盛装袋123相连。

[0091] 如此,盛装袋123内可以用于装置冰袋等冰敷降温的装置,如此,对于颈动脉进行过手上的患者,可以利用该冰敷降温装置对颈动脉进行降温,而盛装袋123通过波纹管122相连,这样,也就方便调节盛装袋123的位置及角度,以使得可以准确的贴合在患者的颈动脉上。

[0092] 有利的,在本实用新型的另一些实施例中,还包括按压座40,按压座40包括上按压板41、下支撑板42及多个伸缩弹簧43;

[0093] 上按压板41及下支撑板42上下相对设置,多个伸缩弹簧43设置于上按压板41及下按压板之间,且与上按压板41及下支撑板42相连;

[0094] 按压气囊33设置于上按压板41及下支撑板42之间。

[0095] 如此,通过向下按压上按压板41,可以在将按压气囊33内的空气输送至弹性气囊31的同时压缩伸缩弹簧43,这样,当撤去按压力后,伸缩弹簧43驱使上按压板41复位,以便于后续的按压,从而可以持续的使用。

[0096] 有利的,在本实用新型的另一些实施例中,两个侧杆12为可伸缩结构。

[0097] 如此,便可以根据需要伸长或缩短侧杆12的长度,以便于将扩张组件20及安装套121调整至合适的高度,有利于使用。

[0098] 有利的,在本实用新型的又一些实施例中,上牙槽221及下牙槽212内设置有软胶垫。

[0099] 如此,在上牙槽221和下牙槽212内设置软胶垫可以对牙龈起到保护作用,从而避免在使用的过程中牙龈受损。

[0100] 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。

[0101] 尽管上面已经示出和描述了本实用新型的实施例,可以理解的是,上述实施例是示例性的,不能理解为对本实用新型的限制,本领域的普通技术人员在不脱离本实用新型的原理和宗旨的情况下在本实用新型的范围内可以对上述实施例进行变化、修改、替换和变型。

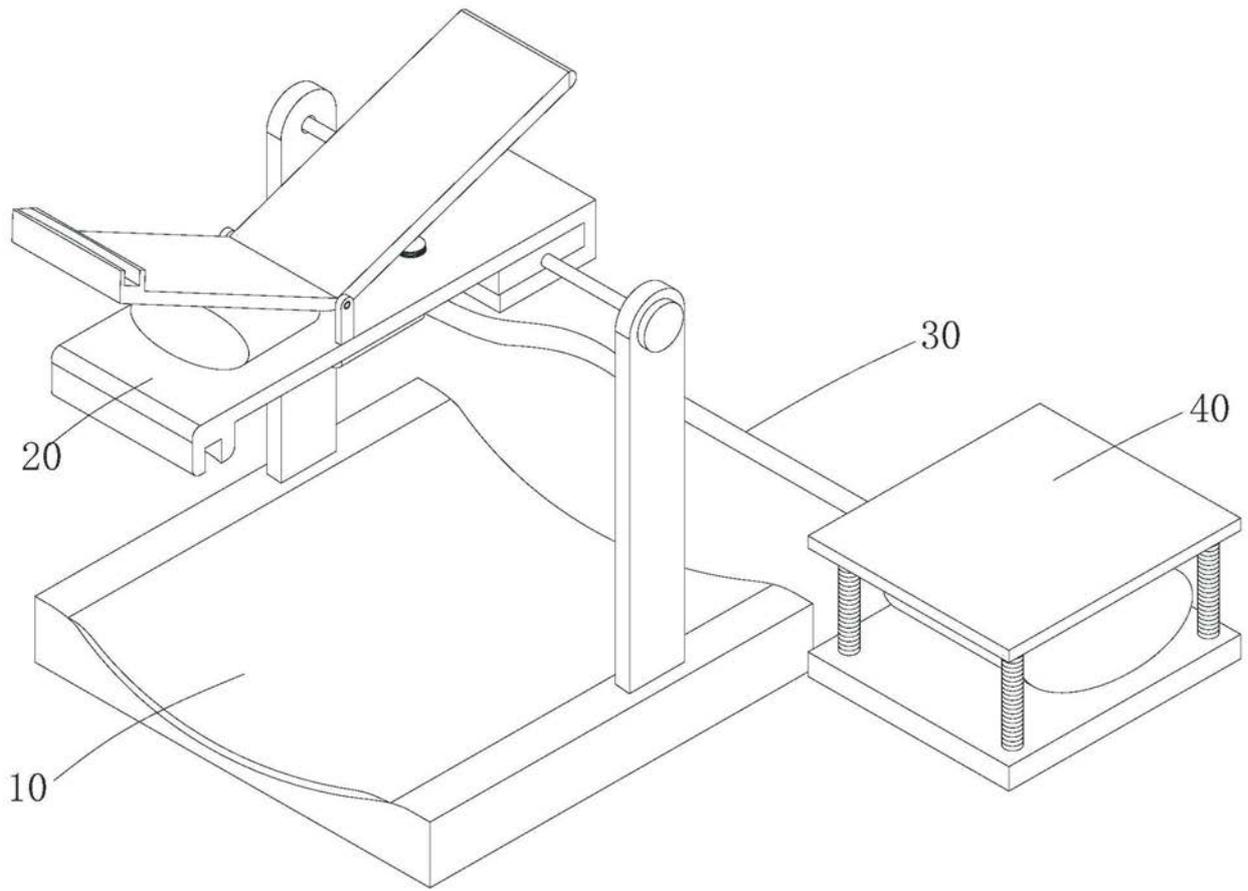


图1

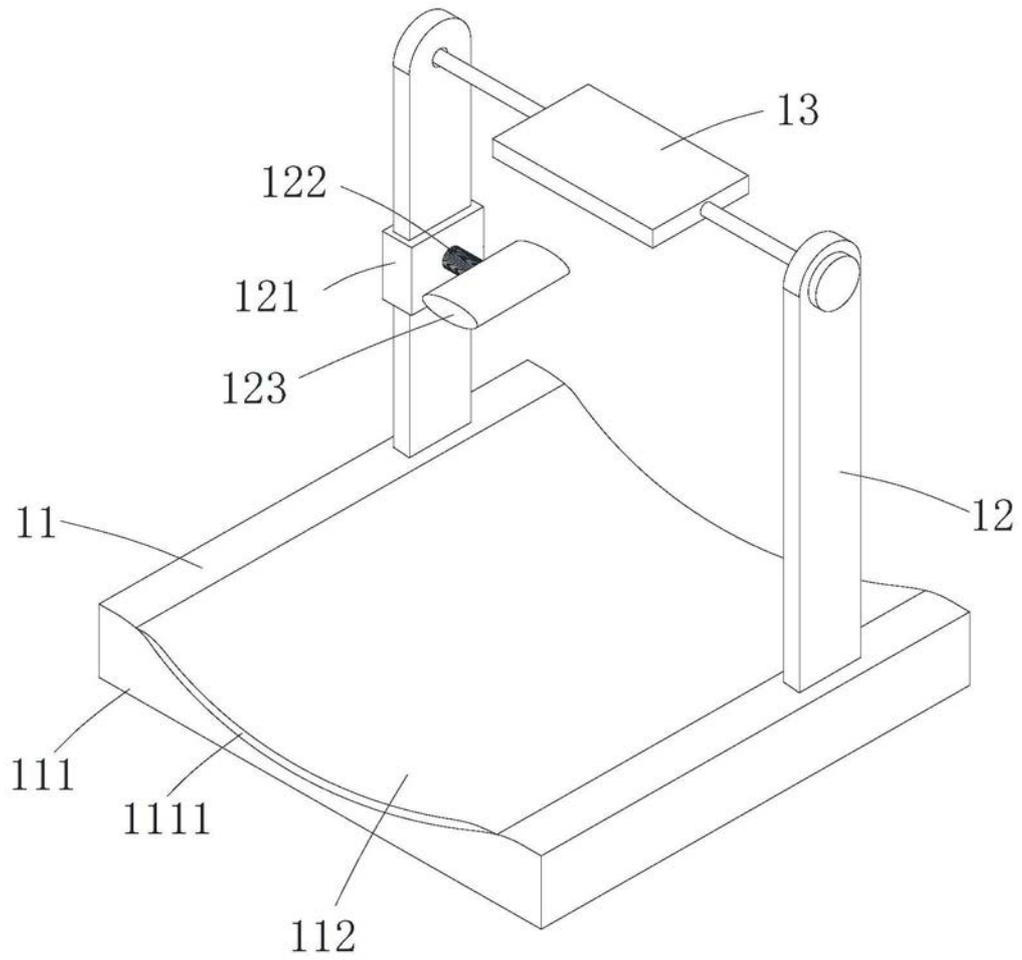


图2

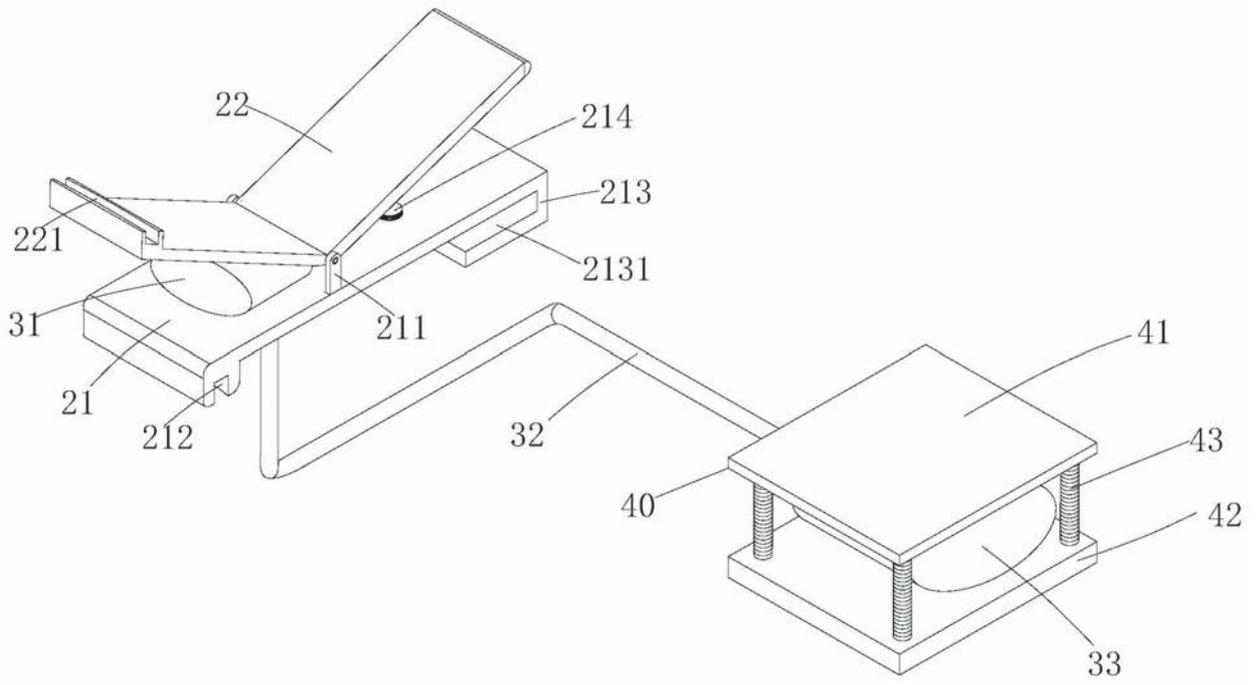


图3