



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218870615 U

(45) 授权公告日 2023.04.18

(21) 申请号 202221341494.6

(22) 申请日 2022.05.30

(73) 专利权人 中南大学湘雅二医院

地址 410126 湖南省长沙市芙蓉区人民中路139号

(72) 发明人 仇铁英 朱笔嵩 李海洋 王丽萍

(74) 专利代理机构 北京律谱知识产权代理有限公司 11457

专利代理师 陈维

(51) Int. Cl.

A61F 5/045 (2006.01)

A61B 17/56 (2006.01)

A61G 13/12 (2006.01)

A61G 7/07 (2006.01)

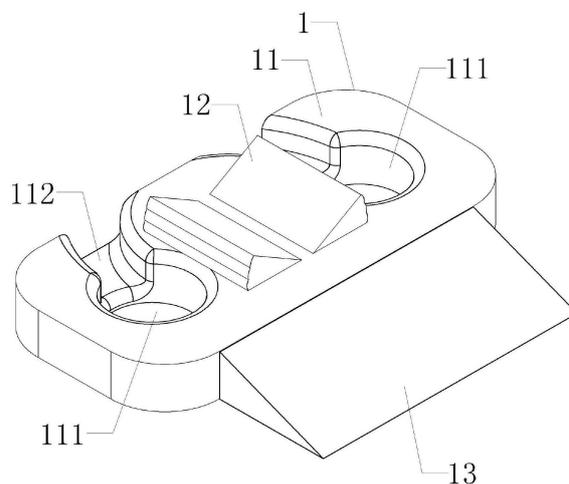
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种颅骨牵引患者辅助翻身装置

(57) 摘要

本实用新型提供了一种颅骨牵引患者辅助翻身装置,包括头枕与翻身垫;所述头枕包括枕体与扇形气囊,在枕体上开设有牵引钉容纳槽与牵引弓容纳槽;本装置通过头枕支撑患者头部,头枕顶部设置的扇形气囊可辅助患者偏头及在患者偏头后提供偏头角度的支撑,患者偏头后牵引钉与牵引弓分别进入牵引钉容纳槽与牵引弓容纳槽内,可防止床面或头枕对牵引钉或牵引弓产生压迫,给患者带来额外的伤害或痛苦;翻身垫垫设于患者躯干下通过转动旋转手柄就能实现角度调节垫板与底板之间角度的调节,实现对患者翻身角度的调节,操作简单、使用方便;通过头枕与翻身垫可辅助颅骨牵引患者进行翻身,一定程度上可缓解患者后脑勺、背部与腿部后侧皮肤压力性损伤的形成。



1. 一种颅骨牵引患者辅助翻身装置,其特征在于:包括头枕(1)与翻身垫(2);所述头枕(1)包括枕体(11),在枕体(11)上开设有牵引钉容纳槽(111)与牵引弓容纳槽(112),两个所述牵引钉容纳槽(111)竖直开设于枕体(11)顶面左右两侧,两个所述牵引弓容纳槽(112)开设于枕体(11)顶面左右两侧,所述牵引弓容纳槽(112)一端与对应侧所述牵引钉容纳槽(111)连通,另一端延伸出所述枕体(11)的前端面,且所述牵引弓容纳槽(112)为弧形槽;

所述头枕(1)还包括至少一个扇形气囊(12),所述扇形气囊(12)可拆卸安装于所述枕体(11)顶面中部,处于两个所述牵引钉容纳槽(111)之间;在所述扇形气囊(12)上设置有带有开关的充放气连接管(121),所述充放气连接管(121)用于连接充气装置为扇形气囊(12)充气;

所述翻身垫(2)包括底板(21)、角度调节垫板(22)、第一安装板(23)、第二安装板(24)、螺纹杆(25)、联动板(27)、支撑杆(28)与旋转手柄(29);所述底板(21)与角度调节垫板(22)前端铰接;所述第一安装板(23)固定设置于底板(21)顶面前侧,所述第二安装板(24)固定设置于底板(21)顶面后侧;所述螺纹杆(25)通过轴承垂直安装在所述第一安装板(23)与第二安装板(24)之间的中部,且所述螺纹杆(25)一端延伸出所述第二安装板(24),所述旋转手柄(29)固定安装在所述螺纹杆(25)的延伸端上;所述联动板(27)通过其上设有的螺纹孔(271)与所述螺纹杆(25)螺纹连接;在所述联动板(27)上、角度调节垫板(22)底面固设有铰接座(273),所述支撑杆(28)两端分别铰接于两个所述铰接座(273)上。

2. 根据权利要求1所述的一种颅骨牵引患者辅助翻身装置,其特征在于:所述扇形气囊(12)通过魔术贴可拆卸粘贴固定于所述枕体(11)顶面中部。

3. 根据权利要求1所述的一种颅骨牵引患者辅助翻身装置,其特征在于:所述头枕(1)还包括缓冲软垫(13),所述缓冲软垫(13)包括固定连接的支撑斜垫(131)与安装块(132),所述支撑斜垫(131)整体为直角三棱柱,在所述枕体(11)后端面中部设置有可与所述安装块(132)匹配插接的缓冲软垫安装槽(113)。

4. 根据权利要求1所述的一种颅骨牵引患者辅助翻身装置,其特征在于:所述翻身垫(2)还包括滑杆(26),两根所述滑杆(26)垂直固定安装在所述第一安装板(23)与第二安装板(24)之间,且两根所述滑杆(26)分别处于所述螺纹杆(25)的左右两侧;所述联动板(27)上设置有两个供所述滑杆(26)穿过的滑孔(272)。

5. 根据权利要求1所述的一种颅骨牵引患者辅助翻身装置,其特征在于:所述支撑杆(28)有多个,多个所述支撑杆(28)的两端分别铰接于所述联动板(27)上、角度调节垫板(22)底面固设有的多个对应位置的所述铰接座(273)上,且多个支撑杆(28)相互平行。

6. 根据权利要求1所述的一种颅骨牵引患者辅助翻身装置,其特征在于:在所述底板(21)底面密布有防滑凸点。

7. 根据权利要求1所述的一种颅骨牵引患者辅助翻身装置,其特征在于:在所述角度调节垫板(22)的顶面设置有软垫。

一种颅骨牵引患者辅助翻身装置

技术领域:

[0001] 本实用新型涉及医疗辅助装置技术领域,具体涉及一种颅骨牵引患者辅助翻身装置。

背景技术:

[0002] 颅骨牵引是骨科或者神经外科常见的一种治疗方法,颅骨牵引主要适用于有颈椎骨折,伴有脊髓损伤,或者有颈椎脱移位的患者,颅骨牵引的目的是让脊柱恢复原有位置,减少对脊髓的伤害;颅骨牵引是在患者双侧颞顶部颅骨钻孔,钻透颅骨外板,在颅骨钻孔部位固定好牵引钉,并在两个牵引钉之间连接好牵引弓,最后通过连接绳一端连接好牵引弓,另一端连接合适重量的重物,通过牵引支架上的滑轮进行牵引。

[0003] 颅骨牵引的常规体位为仰卧位,一般颅骨牵引的时间至少半个月且需要24小时都处于牵引的状态;由于牵引钉露出体外的部分较长,在头部左右偏转时很容易导致牵引钉顶端和/或牵引弓触碰到床面,给患者带来额外的伤害或痛苦,因此患者不敢偏头、左右翻身,只能长时间保持仰卧中立位的体位,导致患者后脑勺、背部与腿部后侧长时间与病床接触,极易造成皮肤的压力性损伤,为颅骨牵引患者的护理带来更大的难度。

发明内容:

[0004] 本实用新型的目的是解决上述背景技术中提到的问题,提供一种可辅助颅骨牵引患者进行翻身的装置,同时在翻身后可防止对牵引钉或牵引弓产生压迫,避免给患者带来额外的伤害或痛苦。

[0005] 本实用新型采用如下技术方案实现其发明目的:一种颅骨牵引患者辅助翻身装置,包括头枕;所述头枕包括枕体,在枕体上开设有牵引钉容纳槽与牵引弓容纳槽,两个所述牵引钉容纳槽竖直开设于枕体顶面左右两侧,两个所述牵引弓容纳槽开设于枕体顶面左右两侧,所述牵引弓容纳槽一端与对应侧所述牵引钉容纳槽连通,另一端延伸出所述枕体的前端面,且所述牵引弓容纳槽为弧形槽。

[0006] 进一步的,所述头枕还包括至少一个扇形气囊,所述扇形气囊可拆卸安装于所述枕体顶面中部,处于两个所述牵引钉容纳槽之间;在所述扇形气囊上设置有带有开关的充放气连接管,所述充放气连接管用于连接充气装置为扇形气囊充气。

[0007] 优选的,所述扇形气囊通过魔术贴可拆卸粘贴固定于所述枕体顶面中部。

[0008] 进一步的,所述头枕还包括缓冲软垫,所述缓冲软垫包括固定连接的支撑斜垫与安装块,所述支撑斜垫整体为直角三棱柱,在所述枕体后端面中部设置有可与所述安装块匹配插接的缓冲软垫安装槽。

[0009] 进一步的,颅骨牵引患者辅助翻身装置还包括翻身垫;所述翻身垫包括底板、角度调节垫板、第一安装板、第二安装板、螺纹杆、联动板、支撑杆与旋转手柄;所述底板与角度调节垫板前端铰接;所述第一安装板固定设置于底板顶面前侧,所述第二安装板固定设置于底板顶面后侧;所述螺纹杆通过轴承垂直安装在所述第一安装板与第二安装板之间的中

部,且所述螺纹杆一端延伸出所述第二安装板,所述旋转手柄固定安装在所述螺纹杆该延伸端上;所述联动板通过其上设有的螺纹孔与所述螺纹杆螺纹连接;在所述联动板上、角度调节垫板底面固设有铰接座,所述支撑杆两端分别铰接于两个所述铰接座上。

[0010] 进一步的,所述翻身垫还包括滑杆,两根所述滑杆垂直固定安装在所述第一安装板与第二安装板之间,且两根所述滑杆分别处于所述螺纹杆的左右两侧;所述联动板上设置有两个供所述滑杆穿过的滑孔。

[0011] 优选的,所述支撑杆有多个,多个所述支撑杆的两端分别铰接于所述联动板上、角度调节垫板底面固设有的多个对应位置的所述铰接座上,且多个支撑杆相互平行。

[0012] 优选的,在所述底板底面密布有防滑凸点。

[0013] 优选的,在所述角度调节垫板的顶面设置有软垫。

[0014] 由于采用了以上技术方案,本实用新型较好的实现了其发明目的,本颅骨牵引患者辅助翻身装置通过设有的头枕支撑患者头部,头枕顶部设置的扇形气囊可辅助患者偏头及在患者偏头后提供偏头角度的支撑,患者偏头后牵引钉进入牵引钉容纳槽内,牵引弓进入牵引弓容纳槽内,可防止偏头后床面或头枕对牵引钉或牵引弓产生压迫,避免给患者带来额外的伤害或痛苦;设有的翻身垫垫设于患者躯干下通过转动旋转手柄就能实现角度调节垫板与底板之间角度的调节,实现对患者翻身角度的调节,操作简单、使用方便;通过头枕与翻身垫可辅助颅骨牵引患者进行翻身,一定程度上可缓解患者后脑勺、背部与腿部后侧皮肤压力性损伤的形成。

附图说明:

[0015] 附图1是本实用新型中头枕1的结构示意图一。

[0016] 附图2是本实用新型中头枕1的结构示意图二。

[0017] 附图3是本实用新型中头枕1的结构示意图三及缓冲软垫安装槽113设置位置示意图。

[0018] 附图4是本实用新型中缓冲软垫13的结构示意图。

[0019] 附图5是本实用新型中翻身垫2的结构示意图。

[0020] 附图6是本实用新型中联动板27的结构示意图。

[0021] 附图标记说明见如下表格。

[0022]

标记数字	标记名称	标记数字	标记名称
1	头枕1	22	角度调节垫板22
11	枕体11	23	第一安装板23
111	牵引钉容纳槽111	24	第二安装板24
112	牵引弓容纳槽112	25	螺纹杆25
113	缓冲软垫安装槽113	26	滑杆26
12	扇形气囊12	27	联动板27
121	充放气连接管121	271	螺纹孔271
13	缓冲软垫13	272	滑孔272
131	支撑斜垫131	273	铰接座273
132	安装块132	28	支撑杆28

2	翻身垫2	29	旋转手柄29
21	底板21		

具体实施方式：

[0023] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中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性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图，下面结合附图对发明内容作进一步说明：

[0024] 实施例1：

[0025] 参照说明书附图1、2、3，一种颅骨牵引患者辅助翻身装置，包括头枕1；所述头枕1包括枕体11，在枕体11上开设有牵引钉容纳槽111与牵引弓容纳槽112，两个所述牵引钉容纳槽111竖直开设于枕体11顶面左右两侧，两个所述牵引弓容纳槽112开设于枕体11顶面左右两侧，所述牵引弓容纳槽112一端与对应侧所述牵引钉容纳槽111连通，另一端延伸出所述枕体11的前端面，且所述牵引弓容纳槽112为弧形槽；该头枕1在使用时，患者头部枕高于头枕1中部，两个所述牵引钉容纳槽111与两个所述牵引弓容纳槽112分别处于患者头部左右两侧，当患者头部朝一侧偏转时，牵引钉进入牵引钉容纳槽111内，牵引弓进入牵引弓容纳槽112内，可防止偏头后床面或头枕对牵引钉或牵引弓产生压迫，避免给患者带来额外的伤害或痛苦。

[0026] 在一种实施方式中，参照附图1、2、3，所述头枕1还包括两个扇形气囊12，所述扇形气囊12通过魔术贴可拆卸粘贴固定于所述枕体11顶面中部（在扇形气囊12底面及枕体11顶面设置有可相互粘贴的魔术贴），处于两个所述牵引钉容纳槽111之间；在所述扇形气囊12上设置有带有开关的充放气连接管121，所述充放气连接管121用于连接充气装置为扇形气囊12充气，所述充气装置可以为手动血压计上的充气球囊或电动气泵。

[0027] 需要说明的是：两个所述扇形气囊12顶面为倾斜面，两个所述扇形气囊12位置相对，患者头部处于两个扇形气囊12之间；两个所述扇形气囊12靠近牵引钉容纳槽111的一侧为扇形气囊12的弧面侧，该弧面侧在扇形气囊12充气时可升高，并将贴于扇形气囊12倾斜顶面的患者头部朝另一侧偏转；比如：患者需要向左侧偏头时，使用充气装置连接好右侧扇形气囊12的充放气连接管121进行充气，随着右侧扇形气囊12内的气越来越足，慢慢推动患者头部偏转，并可以通过控制扇形气囊12内的气量来控制头部偏转角度（并且扇形气囊12顶面可以采用包裹有软质垫层的硬质板材制成，可更好的控制头部偏转角度），头部偏转后牵引钉进入牵引钉容纳槽111内，牵引弓进入牵引弓容纳槽112内；同时，患者在不需要进行偏头时，可以将两个扇形气囊12从枕体11上拆除，也可以将两个扇形气囊12均充满气，将头部约束在两个扇形气囊12之间，使头部保持中立位的同时通过两个扇形气囊12给予头部支撑，改变头部受力点，同样可以缓解头部压力性损伤的形成。

[0028] 在一种实施方式中，参照附图1、2、3、4，所述头枕1还包括缓冲软垫13，所述缓冲软垫13包括固定连接的支撑斜垫131与安装块132，所述支撑斜垫131整体为直角三棱柱，在所述枕体11后端面中部设置有可与所述安装块132匹配插接的缓冲软垫安装槽113；由于枕体11将患者头部垫高，那么相应的颈肩部、背部会有部分脱离床面处于悬空状态，时间长了会导致肌肉紧张、酸痛，也不利于颈椎、脊柱复位与康复，所述支撑斜垫131可垫于颈肩部、背

部,支撑起颈肩部、背部,并通过支撑斜垫131顶面的斜面进行过渡,使患者身体均能得到足够支撑,有利于缓解肌肉紧张、酸痛及颈椎、脊柱复位与康复;所述支撑斜垫131可为海绵垫或泡沫粒子垫或棉垫,也能进一步防止压力性损伤的形成。

[0029] 在一种实施方式中,参照附图5,颅骨牵引患者辅助翻身装置还包括翻身垫2;所述翻身垫2包括底板21、角度调节垫板22、第一安装板23、第二安装板24、螺纹杆25、联动板27、支撑杆28与旋转手柄29;所述底板21与角度调节垫板22前端铰接;所述第一安装板23固定设置于底板21顶面前侧,所述第二安装板24固定设置于底板21顶面后侧;所述螺纹杆25通过轴承垂直安装在所述第一安装板23与第二安装板24之间的中部,且所述螺纹杆25一端延伸出所述第二安装板24,所述旋转手柄29固定安装在所述螺纹杆25该延伸端上;所述联动板27通过其上设有的螺纹孔271与所述螺纹杆25螺纹连接;在所述联动板27上、角度调节垫板22底面固设有铰接座273,所述支撑杆28两端分别铰接于两个所述铰接座273上;通过转动所述旋转手柄29带动螺纹杆25旋转,相应联动板27沿所述螺纹杆25前后运动,并通过对应支撑杆28支撑角度调节垫板22进行角度的调节。

[0030] 需要说明的是:可以使用扇形气囊12对患者躯干进行辅助翻转,同时可以使用翻身垫2对患者头部进行辅助偏转,即翻身垫2与扇形气囊12为可以替换的技术方案,其功能均是用于辅助翻身及翻身后的支撑。

[0031] 在一种实施方式中,参照附图5、6,所述翻身垫2还包括滑杆26,两根所述滑杆26垂直固定安装在所述第一安装板23与第二安装板24之间,且两根所述滑杆26分别处于所述螺纹杆25的左右两侧;所述联动板27上设置有两个供所述滑杆26穿过的滑孔272;所述联动板27沿所述螺纹杆25前后运动时,相应联动板27沿滑杆26前后运动;所述支撑杆28有两个,两个所述支撑杆28的两端分别铰接于所述联动板27上、角度调节垫板22底面固设有的多个对应位置的所述铰接座273上,且多个支撑杆28相互平行;通过两根滑杆26与多个支撑杆28可保证联动板27相对螺纹杆25前后运动的稳定性同时保证对角度调节垫板22的稳定支撑及稳定角度调节。

[0032] 在一种实施方式中,在所述底板21底面密布有防滑凸点,可增加翻身垫2与床面的摩擦力,防止在翻身垫2使用过程中移位造成患者体位变化导致的二次伤害。

[0033] 在一种实施方式中,在所述角度调节垫板22的顶面设置有软垫,患者与角度调节垫板22软接触可提高舒适性。

[0034] 本专利所述的颅骨牵引患者辅助翻身装置的使用方法为:先将两个扇形气囊12与缓冲软垫13安装在枕体11上,医护人员或者家属辅助将枕体11垫于患者头部,头部处于两个扇形气囊12之间或垫于两个扇形气囊12上,缓冲软垫13垫于患者颈肩部、背部;当患者需要翻身时,比如:患者需要向左侧翻身时,医护人员或者家属先将患者身体右侧朝左侧微抬并将翻身垫2从身体右侧塞入,并将右侧的扇形气囊12通过充放气连接管121连接好充气装置,并同时右侧的扇形气囊12进行充气及使用旋转手柄29使角度调节垫板22上升加大角度调节垫板22的角度,使头部与身体尽量保持同步偏转,同时偏转角度一般处于30-45度最适宜,头部偏转后,牵引钉进入牵引钉容纳槽111内,牵引弓进入牵引弓容纳槽112内,可防止偏头后床面或头枕对牵引钉或牵引弓产生压迫;通过充放气连接管121上的开关可对扇形气囊12进行放气及反向旋转旋转手柄29可将角度调节垫板22下降,使患者恢复到仰卧位,恢复到仰卧位后可将翻身垫2拿出;在隔一段时间(该时间一般为2-4小时)后可参照上

述操作进行患者的右侧翻身,通过左、右翻身及仰卧位的不断切换可以避免局部组织长时间受到挤压而形成压力性损伤。

[0035] 很显然,能够对上述的颅骨牵引患者辅助翻身装置以及相应的方法进行部件的修改和/或增加,而不脱离本实用新型的领域和范围。

[0036] 同样清楚的是,虽然本实用新型已对该颅骨牵引患者辅助翻身装置进行详细描述,本领域的技术人员必定能够获得许多颅骨牵引患者辅助翻身装置的其它等效形式的颅骨牵引患者辅助翻身装置和相应的方法,该颅骨牵引患者辅助翻身装置和相应的方法具有如权利要求所述的特征,因此都位于由此限定的保护领域范围内。

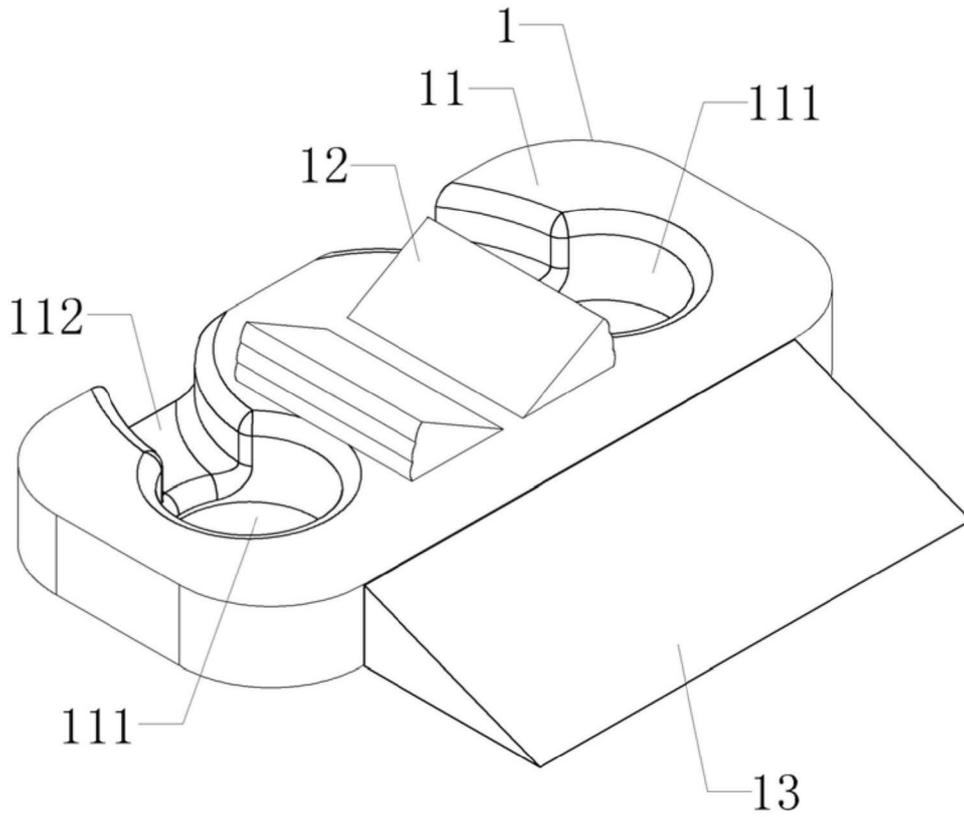


图1

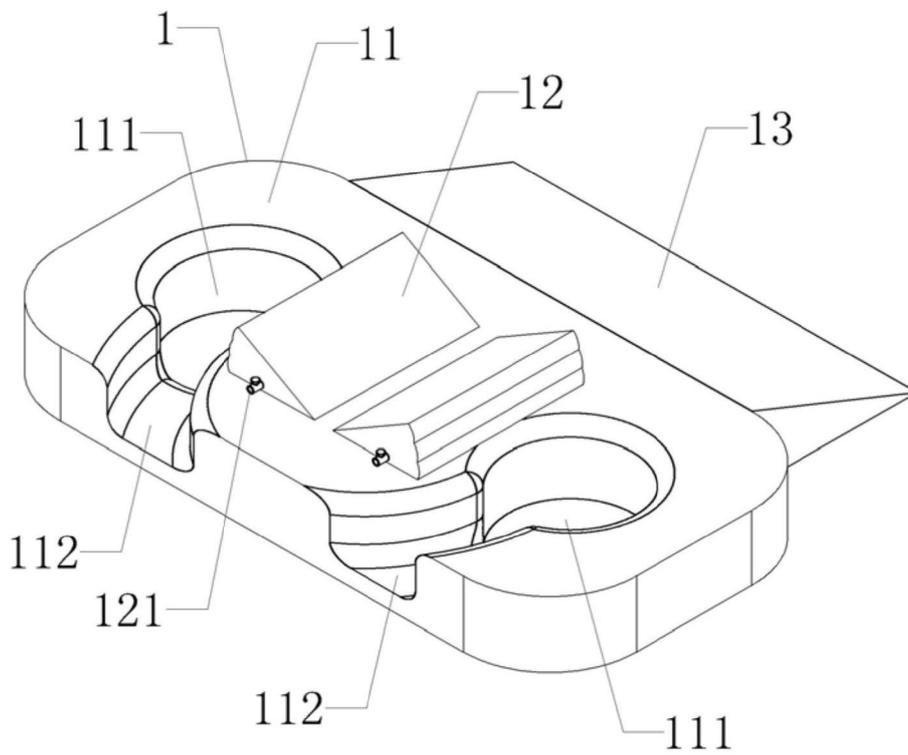


图2

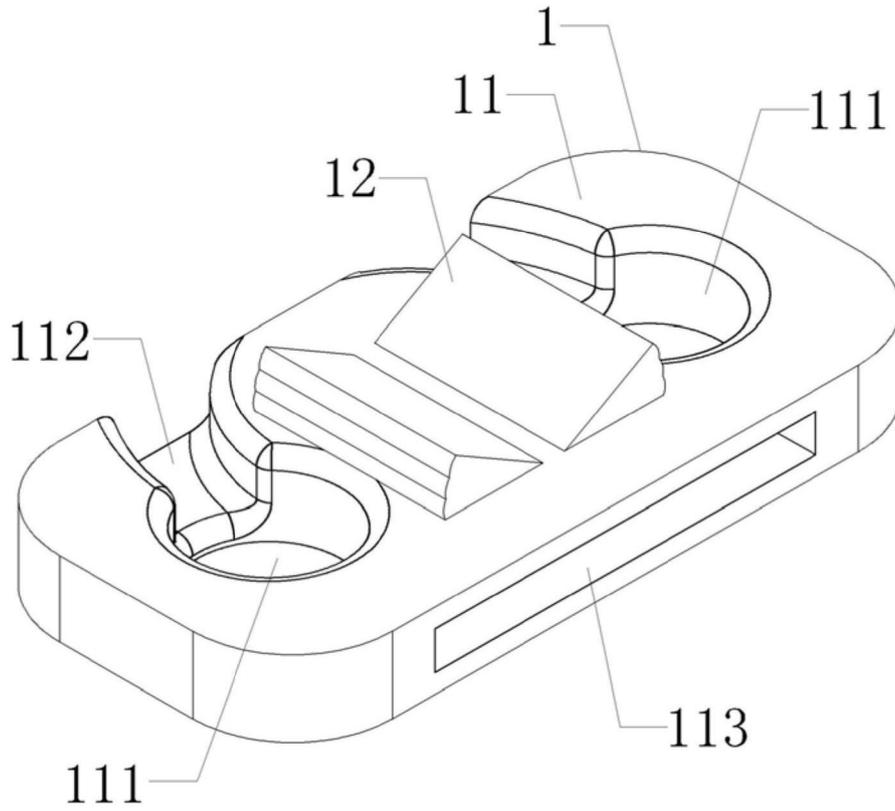


图3

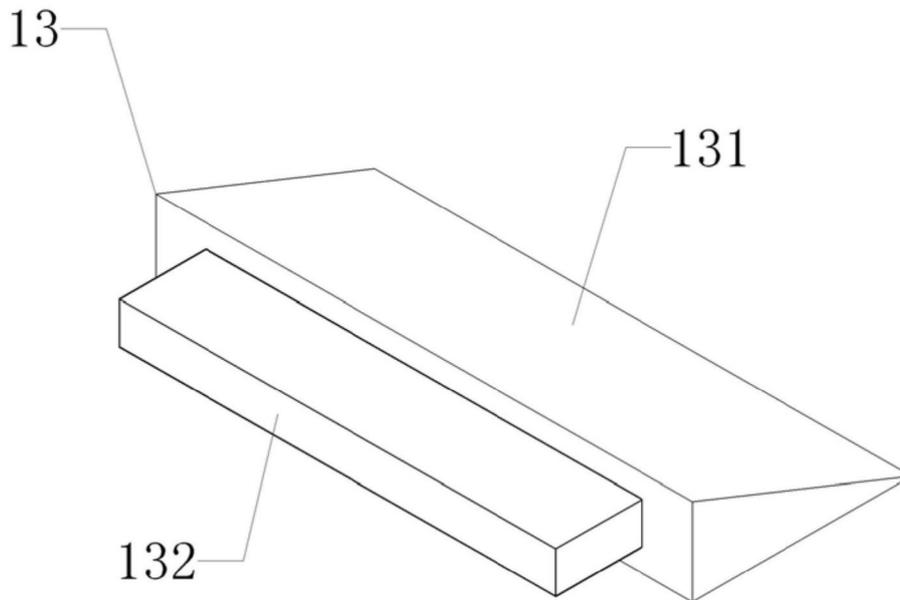


图4

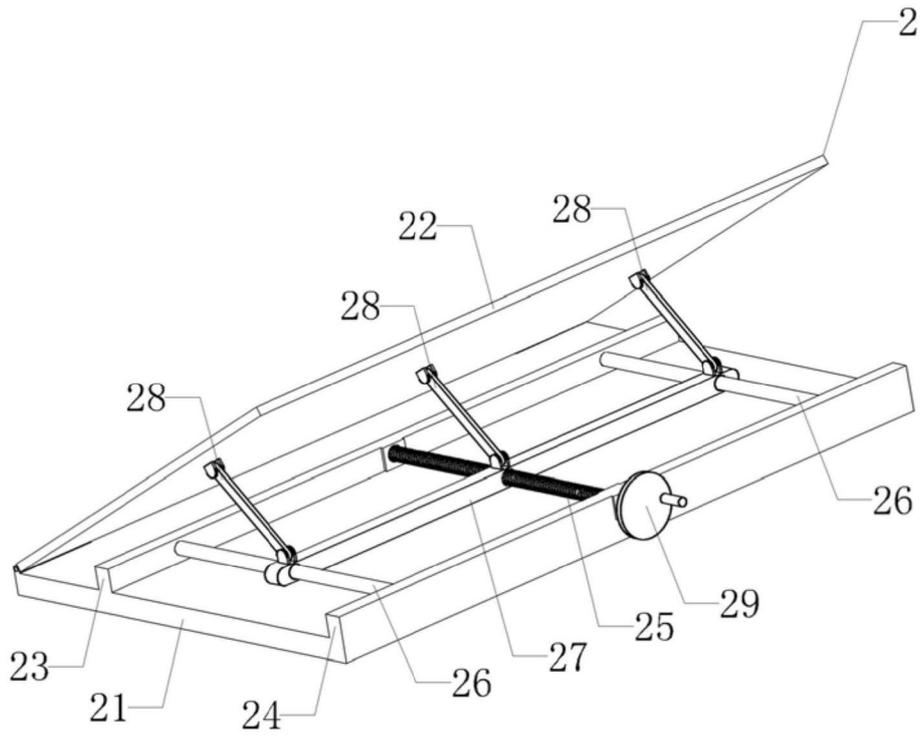


图5

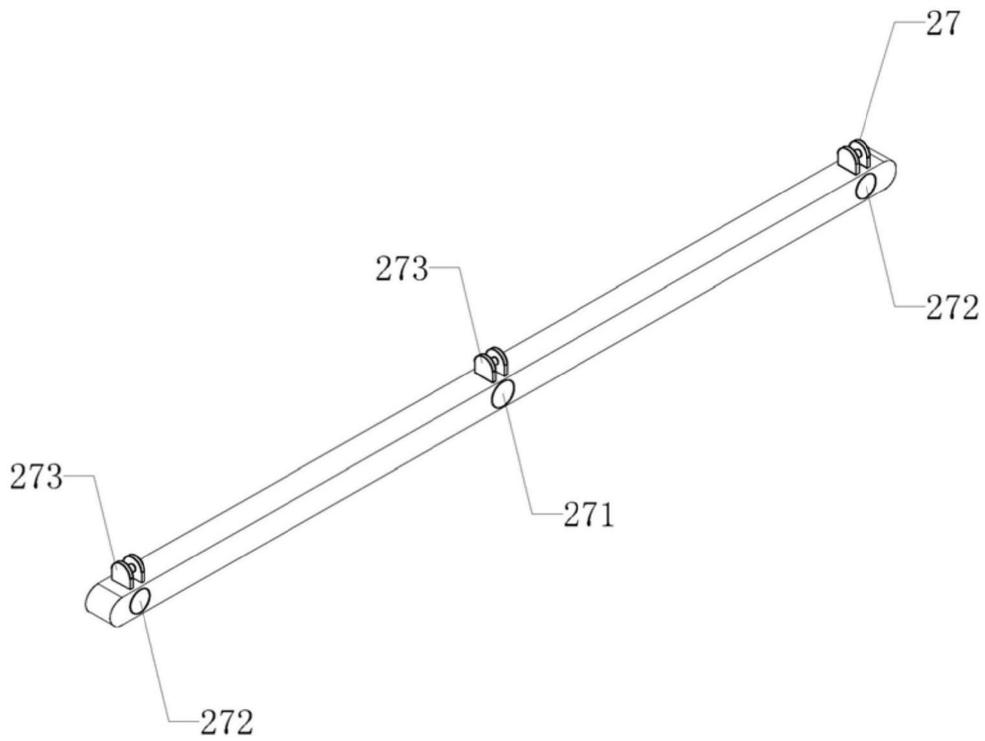


图6