



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114587840 A

(43) 申请公布日 2022. 06. 07

(21) 申请号 202210130962.3

G01J 5/00 (2022.01)

(22) 申请日 2022.02.12

A47G 9/10 (2006.01)

(71) 申请人 曹寻

地址 226000 江苏省南通市港闸区永兴街  
道曙光村六组44号

(72) 发明人 曹寻

(74) 专利代理机构 北京棘龙知识产权代理有限公司 11740

专利代理师 聂颖

(51) Int. Cl.

A61G 7/07 (2006.01)

A61G 7/05 (2006.01)

A61H 15/02 (2006.01)

A61F 7/00 (2006.01)

A61L 2/10 (2006.01)

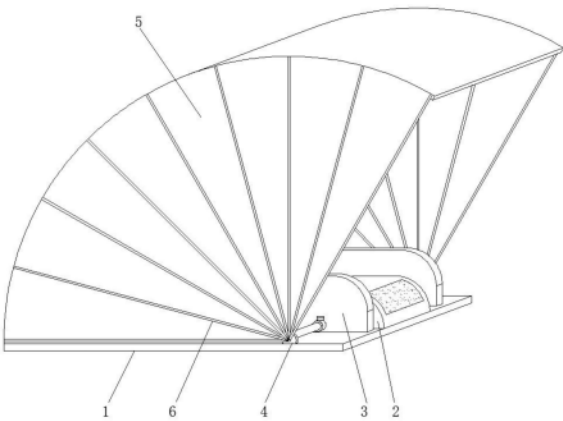
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

(54) 发明名称

一种脑外科患者术后可根据伤口调整的头枕

(57) 摘要

本发明公开了一种脑外科患者术后可根据伤口调整的头枕,包括:底板,所述底板的前侧上方固定有颈枕,所述颈枕的左右两侧均设置有限位侧垫,所述底板的左右两侧上方均固定有轴座;护理罩,安装于所述轴座的上方,所述护理罩的左右两侧均匀安装有若干侧骨架,所述护理罩的内顶面均匀分布有若干内骨架;支撑台,安装于所述颈枕的后侧,两架所述支撑台之间安置有两根伸缩杆,每一根所述伸缩杆的上方均前后对称安装有弧形头垫。本发明设置头垫可以通过伸缩杆的伸缩作用调整纵向间距,还能利用卡杆在不同位置的定位卡槽中的卡合作用调整横向间距,同时头垫可以转动调整倾斜角度,以便于根据患者的伤口位置,调整头垫的支撑位置,防止对伤口造成压迫。



1. 一种脑外科患者术后可根据伤口调整的头枕,其特征在于,包括:

底板(1),所述底板(1)的前侧上方固定有颈枕(2),所述颈枕(2)的左右两侧均设置有限位侧垫(3),所述底板(1)的左右两侧上方均固定有轴座(4);

护理罩(5),安装于所述轴座(4)的上方,所述护理罩(5)的左右两侧均匀安装有若干侧骨架(6),且所述侧骨架(6)与所述轴座(4)转动连接,所述护理罩(5)的内顶面均匀分布有若干内骨架(7);

控制器(8),安装于所述颈枕(2)的内部中间位置,所述颈枕(2)的上表面包裹有太空记忆棉层(9),所述太空记忆棉层(9)的中间位置安装有热疗垫(10),所述太空记忆棉层(9)的前侧面开设有按摩仓(11);

支撑台(12),安装于所述颈枕(2)的后侧,且前后对称设置有两架,两架所述支撑台(12)之间安置有两根伸缩杆(13),且两根所述伸缩杆(13)关于所述支撑台(12)的中心线左右对称分布,每一根所述伸缩杆(13)的上方均前后对称安装有弧形头垫(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种脑外科患者术后可根据伤口调整的头枕,其特征在于,所述底板(1)还包括有:

活动槽(101),其开设在所述底板(1)的后端上表面;

滑板(102),其滑动连接在所述活动槽(101)的内部,且所述滑板(102)的上端与远离所述颈枕(2)的所述支撑台(12)的下端相固定。

3. 根据权利要求1所述的一种脑外科患者术后可根据伤口调整的头枕,其特征在于,所述限位侧垫(3)还包括有:

滑套(31),其固定在所述限位侧垫(3)的外侧面;

锁紧螺栓(32),其螺纹连接在所述滑套(31)的上方;

滑杆(33),其贯穿所述滑套(31)的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种脑外科患者术后可根据伤口调整的头枕,其特征在于,所述内骨架(7)还包括有:

红外人体测温探头(71),其安装在每一根所述内骨架(7)的中间位置;

紫外线杀菌灯(72),其设置在所述红外人体测温探头(71)的左侧;

负离子发生器(73),其设置在所述红外人体测温探头(71)的右侧。

5. 根据权利要求1所述的一种脑外科患者术后可根据伤口调整的头枕,其特征在于,所述太空记忆棉层(9)还包括有:

一次性防污透气垫(91),其覆盖在所述太空记忆棉层(9)的上表面;

魔术贴(92),其缝制在所述太空记忆棉层(9)的前后外边缘,且所述一次性防污透气垫(91)与所述魔术贴(92)粘接连接。

6. 根据权利要求1所述的一种脑外科患者术后可根据伤口调整的头枕,其特征在于,所述热疗垫(10)还包括有:

压力感应垫(1001),其连接在所述热疗垫(10)的上方,且与所述控制器(8)的输入端电性连接;

加热块(1002),其安装在所述热疗垫(10)的下方,且与所述控制器(8)的输出端电性连接;

温度传感器(1003),其连接在所述加热块(1002)的下方,且与所述控制器(8)的输入端

电性连接；

定时器(1004)，其安装在所述温度传感器(1003)的下方，且与所述控制器(8)的输入端电性连接。

7. 根据权利要求1所述的一种脑外科患者术后可根据伤口调整的头枕，其特征在于，所述按摩仓(11)还包括有：

电动推杆(111)，其安装在所述按摩仓(11)的内部；

马达(112)，其安装在所述电动推杆(111)的上端；

托盘(113)，其连接在所述马达(112)的输出端上方；

按摩球(114)，其转动安装在所述托盘(113)的内部。

8. 根据权利要求1所述的一种脑外科患者术后可根据伤口调整的头枕，其特征在于，所述支撑台(12)还包括有：

滑槽(121)，其开设在所述支撑台(12)靠近所述伸缩杆(13)的侧面；

定位卡槽(122)，其均匀开设在所述滑槽(121)的下方，且与所述滑槽(121)之间相连通。

9. 根据权利要求1所述的一种脑外科患者术后可根据伤口调整的头枕，其特征在于，所述伸缩杆(13)还包括有：

铰座(131)，其安装在所述伸缩杆(13)与所述头垫(14)的连接处之间，且所述头垫(14)通过所述铰座(131)与所述伸缩杆(13)之间构成转动结构；

卡杆(132)，其安装在所述伸缩杆(13)与所述支撑台(12)的连接处。

## 一种脑外科患者术后可根据伤口调整的头枕

### 技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械技术领域,具体为一种脑外科患者术后可根据伤口调整的头枕。

### 背景技术

[0002] 脑外科一般指的是神经外科,是医学中最年轻、最复杂而又发展最快的一门学科,以前由于技术的限制,人的脑部手术可以说是一个禁区,然而随着科技的发展,现在已经可以借助先进的显微外科设备开展各种显微神经外科手术,目前脑外科大多依赖手术对病人进行治疗,在脑外创伤患者术后,为保护手术部位伤口不受外界环境影响而正常愈合,通常会为患者佩戴头套。

[0003] 目前市场上的头套在使用过程中拆装不便,影响医护人员后期对伤口的护理操作,且现有的头套难以根据患者的伤口位置调整支撑位置,此外还存在不便于对患者的颈部进行按摩理疗的问题,为此,我们提出一种实用性更高的脑外科患者术后可根据伤口调整的头枕。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种脑外科患者术后可根据伤口调整的头枕,解决了目前市场上的头套在使用过程中拆装不便,影响医护人员后期对伤口的护理操作,且现有的头套难以根据患者的伤口位置调整支撑位置,此外还存在不便于对患者的颈部进行按摩理疗的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种脑外科患者术后可根据伤口调整的头枕,包括:

[0006] 底板,所述底板的前侧上方固定有颈枕,所述颈枕的左右两侧均设置有限位侧垫,所述底板的左右两侧上方均固定有轴座;

[0007] 护理罩,安装于所述轴座的上方,所述护理罩的左右两侧均匀安装有若干侧骨架,且所述侧骨架与所述轴座转动连接,所述护理罩的内顶面均匀分布有若干内骨架;

[0008] 控制器,安装于所述颈枕的内部中间位置,所述颈枕的上表面包裹有太空记忆棉层,所述太空记忆棉层的中间位置安装有热疗垫,所述太空记忆棉层的前侧面开设有按摩仓;

[0009] 支撑台,安装于所述颈枕的后侧,且前后对称设置有两架,两架所述支撑台之间安置有两根伸缩杆,且两根所述伸缩杆关于所述支撑台的中心线左右对称分布,每一根所述伸缩杆的上方均前后对称安装有弧形头垫。

[0010] 优选的,所述底板还包括有:

[0011] 活动槽,其开设在所述底板的后端上表面;

[0012] 滑板,其滑动连接在所述活动槽的内部,且所述滑板的上端与远离所述颈枕的所述支撑台的下端相固定。

- [0013] 优选的,所述限位侧垫还包括有:
- [0014] 滑套,其固定在所述限位侧垫的外侧面;
- [0015] 锁紧螺栓,其螺纹连接在所述滑套的上方;
- [0016] 滑杆,其贯穿所述滑套的内部。
- [0017] 优选的,所述内骨架还包括有:
- [0018] 红外人体测温探头,其安装在每一根所述内骨架的中间位置;
- [0019] 紫外线杀菌灯,其设置在所述红外人体测温探头的左侧;
- [0020] 负离子发生器,其设置在所述红外人体测温探头的右侧。
- [0021] 优选的,所述太空记忆棉层还包括有:
- [0022] 一次性防污透气垫,其覆盖在所述太空记忆棉层的上表面;
- [0023] 魔术贴,其缝制在所述太空记忆棉层的前后外边缘,且所述一次性防污透气垫与所述魔术贴粘接连接。
- [0024] 优选的,所述热疗垫还包括有:
- [0025] 压力感应垫,其连接在所述热疗垫的上方,且与所述控制器的输入端电性连接;
- [0026] 加热块,其安装在所述热疗垫的下方,且与所述控制器的输出端电性连接;
- [0027] 温度传感器,其连接在所述加热块的下方,且与所述控制器的输入端电性连接;
- [0028] 定时器,其安装在所述温度传感器的下方,且与所述控制器的输入端电性连接。
- [0029] 优选的,所述按摩仓还包括有:
- [0030] 电动推杆,其安装在所述按摩仓的内部;
- [0031] 马达,其安装在所述电动推杆的上端;
- [0032] 托盘,其连接在所述马达的输出端上方;
- [0033] 按摩球,其转动安装在所述托盘的内部。
- [0034] 优选的,所述支撑台还包括有:
- [0035] 滑槽,其开设在所述支撑台靠近所述伸缩杆的侧面;
- [0036] 定位卡槽,其均匀开设在所述滑槽的下方,且与所述滑槽之间相连通。
- [0037] 优选的,所述伸缩杆还包括有:
- [0038] 铰座,其安装在所述伸缩杆与所述头垫的连接处之间,且所述头垫通过所述铰座与所述伸缩杆之间构成转动结构;
- [0039] 卡杆,其安装在所述伸缩杆与所述支撑台的连接处。
- [0040] 与现有技术相比,本发明的有益效果如下:
- [0041] 本发明设置整个装置将头套与头枕相结合,使得颈枕与限位侧垫可以对患者的颈部进行支撑,而头垫可以对患者的头部进行支撑,护理罩则可以罩住患者的整个头部,保护手术部位伤口不受外界环境影响,设置两个限位侧垫可以利用滑套与滑杆之间的滑动作用调节相距距离,以便于使其与不同体型的患者进行适配,使用灵活性更强;
- [0042] 本发明设置护理罩不与头部直接接触,有利于减少对患者头部伤口的压迫伤害,同时侧骨架可以转动打开,以便于收缩和展开整个护理罩,方便医护人员进行日常护理操作,设置红外人体测温探头可以对患者的体温进行实时监测,设置紫外线杀菌灯对护理罩内部进行杀菌处理,减少环境污染,防止患者伤口感染,设置负离子发生器可以净化空气,以便于创造一个更好的头部伤口恢复环境;

[0043] 本发明设置一次性防污透气垫通过粘接连接,更换方便,设置热疗垫中的加热块可以发热,以便于对患者的颈部进行加热理疗,设置按摩仓中的按摩球可以利用电动推杆的推动作用和马达的转动作用对患者的颈部进行按摩,以便于舒缓患者的颈部肌肉,防止患者长期卧床而导致的颈部肌肉僵直的问题,有利于患者的康复治疗;

[0044] 本发明设置头垫可以通过伸缩杆的伸缩作用调整纵向间距,还能利用卡杆在不同位置的定位卡槽中的卡合作用调整横向间距,同时头垫可以转动调整倾斜角度,以便于根据患者的伤口位置,调整头垫的支撑位置,防止对伤口造成压迫,减少患者的痛苦,有利于患者的恢复。

## 附图说明

[0045] 图1为本发明结构示意图;

[0046] 图2为本发明左侧视截面结构示意图;

[0047] 图3为本发明俯视截面结构示意图;

[0048] 图4为本发明颈枕左侧视截面结构示意图;

[0049] 图5为本发明支撑台与伸缩杆和头垫安装左侧视结构示意图;

[0050] 图6为本发明支撑台正视结构示意图。

[0051] 图中:1、底板;101、活动槽;102、滑板;2、颈枕;3、限位侧垫;31、滑套;32、锁紧螺栓;33、滑杆;4、轴座;5、护理罩;6、侧骨架;7、内骨架;71、红外人体测温探头;72、紫外线杀菌灯;73、负离子发生器;8、控制器;9、太空记忆棉层;91、一次性防污透气垫;92、魔术贴;10、热疗垫;1001、压力感应垫;1002、加热块;1003、温度传感器;1004、定时器;11、按摩仓;111、电动推杆;112、马达;113、托盘;114、按摩球;12、支撑台;121、滑槽;122、定位卡槽;13、伸缩杆;131、铰座;132、卡杆;14、头垫。

## 具体实施方式

[0052] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0053] 请参阅图1-6,一种脑外科患者术后可根据伤口调整的头枕,包括:底板1,底板1的前侧上方固定有颈枕2,颈枕2的左右两侧均设置有限位侧垫3,底板1的左右两侧上方均固定有轴座4;护理罩5,安装于轴座4的上方,护理罩5的左右两侧均匀安装有若干侧骨架6,且侧骨架6与轴座4转动连接,护理罩5的内顶面均匀分布有若干内骨架7;控制器8,安装于颈枕2的内部中间位置,颈枕2的上表面包裹有太空记忆棉层9,太空记忆棉层9的中间位置安装有热疗垫10,太空记忆棉层9的前侧面开设有按摩仓11;支撑台12,安装于颈枕2的后侧,且前后对称设置有两架,两架支撑台12之间安置有两根伸缩杆13,且两根伸缩杆13关于支撑台12的中心线左右对称分布,每一根伸缩杆13的上方均前后对称安装有弧形头垫14,整个装置将头套与头枕相结合,使得颈枕2与限位侧垫3可以对患者的颈部进行支撑,而头垫14可以对患者的头部进行支撑,护理罩5则可以罩住患者的整个头部,保护手术部位伤口不受外界环境影响;

[0054] 限位侧垫3还包括有:滑套31,其固定在限位侧垫3的外侧面;锁紧螺栓32,其螺纹连接在滑套31的上方;滑杆33,其贯穿滑套31的内部,设置两个限位侧垫3可以利用滑套31与滑杆33之间的滑动作用调节相距距离,以便于使其与不同体型的患者进行适配,使用灵活性更强,内骨架7还包括有:红外人体测温探头71,其安装在每一根内骨架7的中间位置;紫外线杀菌灯72,其设置在红外人体测温探头71的左侧;负离子发生器73,其设置在红外人体测温探头71的右侧,设置护理罩5不与头部直接接触,有利于减少对患者头部伤口的压迫伤害,同时侧骨架6可以转动打开,以便于收缩和展开整个护理罩5,方便医护人员进行日常护理操作,设置红外人体测温探头71可以对患者的体温进行实时监测,设置紫外线杀菌灯72对护理罩5内部进行杀菌处理,减少环境污染,防止患者伤口感染,设置负离子发生器73可以净化空气,以便于创造一个更好的头部伤口恢复环境,太空记忆棉层9还包括有:一次性防污透气垫91,其覆盖在太空记忆棉层9的上表面;魔术贴92,其缝制在太空记忆棉层9的前后外边缘,且一次性防污透气垫91与魔术贴92粘接连接,设置一次性防污透气垫91通过粘接连接,更换方便;

[0055] 热疗垫10还包括有:压力感应垫1001,其连接在热疗垫10的上方,且与控制器8的输入端电性连接;加热块1002,其安装在热疗垫10的下方,且与控制器8的输出端电性连接;温度传感器1003,其连接在加热块1002的下方,且与控制器8的输入端电性连接;定时器1004,其安装在温度传感器1003的下方,且与控制器8的输入端电性连接,设置一次性防污透气垫91通过粘接连接,更换方便,设置热疗垫10中的加热块1002可以发热,以便于对患者的颈部进行加热理疗,设置温度传感器1003可以控制加热温度,设置定时器1004可以进行加热定时,按摩仓11还包括有:电动推杆111,其安装在按摩仓11的内部;马达112,其安装在电动推杆111的上端;托盘113,其连接在马达112的输出端上方;按摩球114,其转动安装在托盘113的内部,设置按摩仓11中的按摩球114可以利用电动推杆111的推动作用和马达112的转动作用对患者的颈部进行按摩,以便于舒缓患者的颈部肌肉,防止患者长期卧床而导致的颈部肌肉僵直的问题,有利于患者的康复治疗;

[0056] 底板1还包括有:活动槽101,其开设在底板1的后端上表面;滑板102,其滑动连接在活动槽101的内部,且滑板102的上端与远离颈枕2的支撑台12的下端相固定,支撑台12还包括有:滑槽121,其开设在支撑台12靠近伸缩杆13的侧面;定位卡槽122,其均匀开设在滑槽121的下方,且与滑槽121之间相连通,伸缩杆13还包括有:铰座131,其安装在伸缩杆13与头垫14的连接处之间,且头垫14通过铰座131与伸缩杆13之间构成转动结构;卡杆132,其安装在伸缩杆13与支撑台12的连接处,设置头垫14可以通过伸缩杆13的伸缩作用调整纵向间距,还能利用卡杆132在不同位置的定位卡槽122中的卡合作用调整横向间距,同时头垫14可以转动调整倾斜角度,以便于根据患者的伤口位置,调整头垫14的支撑位置,防止对伤口造成压迫,减少患者的痛苦,有利于患者的恢复。

[0057] 工作原理:对于这类的脑外科患者术后可根据伤口调整的头枕,首先向后转动侧骨架6,侧骨架6绕着轴座4转动,使得护理罩5整体向后收缩折叠在一起,然后将整个装置摆放在病床的头端,底板1与床表面接触,然后向后拉动靠后侧的支撑台12,支撑台12带动滑板102在活动槽101内部滑动,同时带动伸缩杆13伸长,使得前后两个头垫14之间的距离增大,然后沿着滑槽121推动伸缩杆13,伸缩杆13带动卡杆132在滑槽121内部滑动,使得左右两个头垫14之间的距离增大,然后将卡杆132卡在合适的定位卡槽122内部;

[0058] 患者躺下,使得颈部枕在颈枕2上,头部则支撑在四个头垫14上,转动头垫14,使得头垫14绕着铰座131转动,使得头垫14更加贴合头部,然后向颈部中间位置拉动限位侧垫3,限位侧垫3带动滑套31沿着滑杆33滑动,直至限位侧垫3夹住患者的颈部,防止患者乱动,此时拧紧锁紧螺栓32进行固定,然后向前转动侧骨架6,使得侧骨架6完全展开,护理罩5则展开罩在患者头部上方,内骨架7上的红外人体测温探头71、紫外线杀菌灯72和负离子发生器73工作,红外人体测温探头71可以对患者的体温进行实时监测,设置紫外线杀菌灯72对护理罩5内部进行杀菌照射处理,设置负离子发生器73可以净化空气,产生负离子;

[0059] 患者颈部枕在颈枕2上时,其皮肤与一次性防污透气垫91接触,太空记忆棉层9很好的回弹支撑效果,当一次性防污透气垫91表面脏污时,可以撕下一次性防污透气垫91,使得一次性防污透气垫91与魔术贴92发生分离即可,患者颈部枕在颈枕2上时,压力感应垫1001检测到压力,此时控制器8控制定时器1004进行定时计时,定时器1004达到计时时间以后,说明患者躺下时间较长,控制器8控制加热块1002启动,加热块1002进行加热,热量通过热疗垫10传输到一次性防污透气垫91表面,对患者颈部进行加热理疗,同时温度传感器1003检测到加热温度,防止温度过高烫伤患者,定时器1004达到一定时间时,控制器8控制按摩仓11中的电动推杆111和马达112启动,电动推杆111带动托盘113伸缩运动,马达112带动托盘113转动,使得按摩球114进行转动和按压按摩,就这样完成整个脑外科患者术后可根据伤口调整的头枕的使用过程。

[0060] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

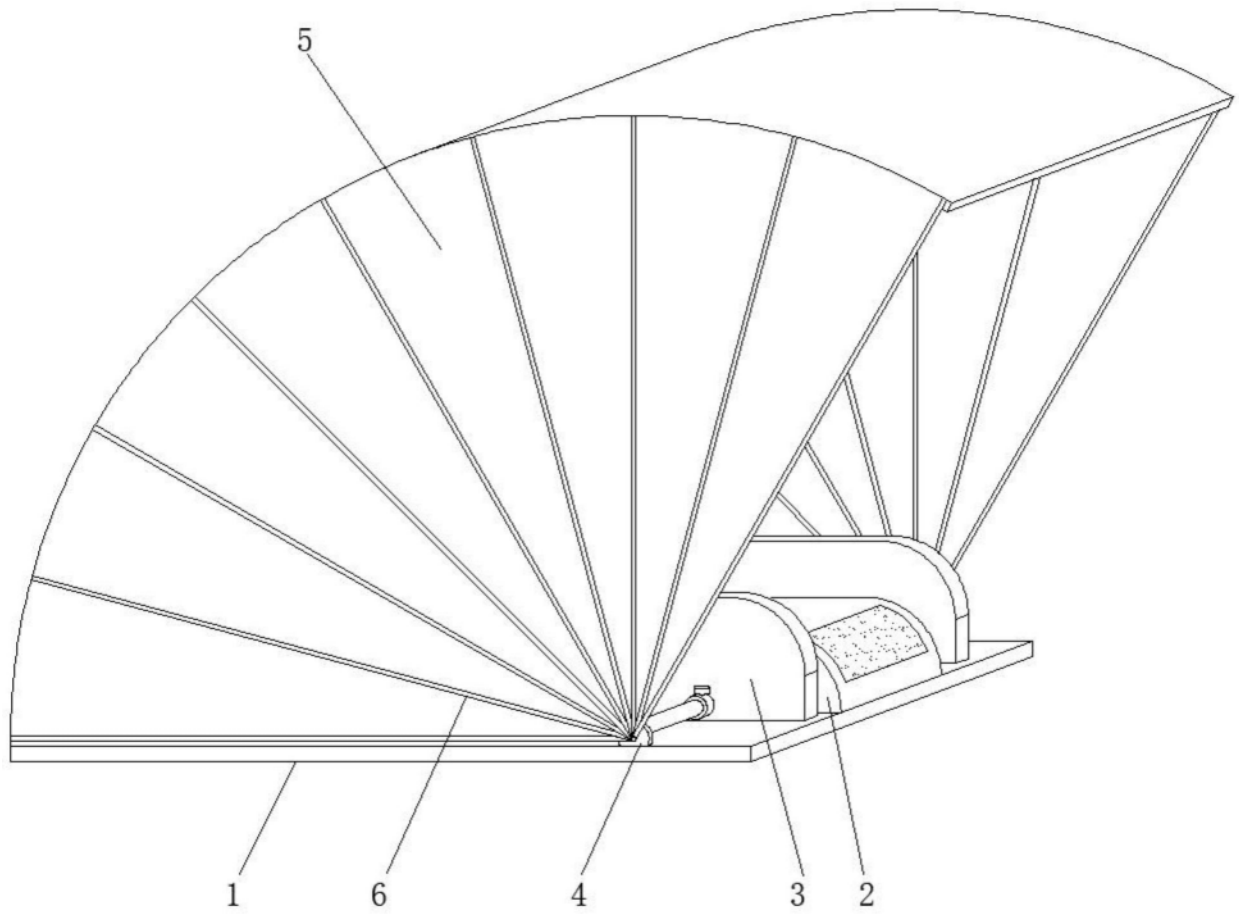


图1

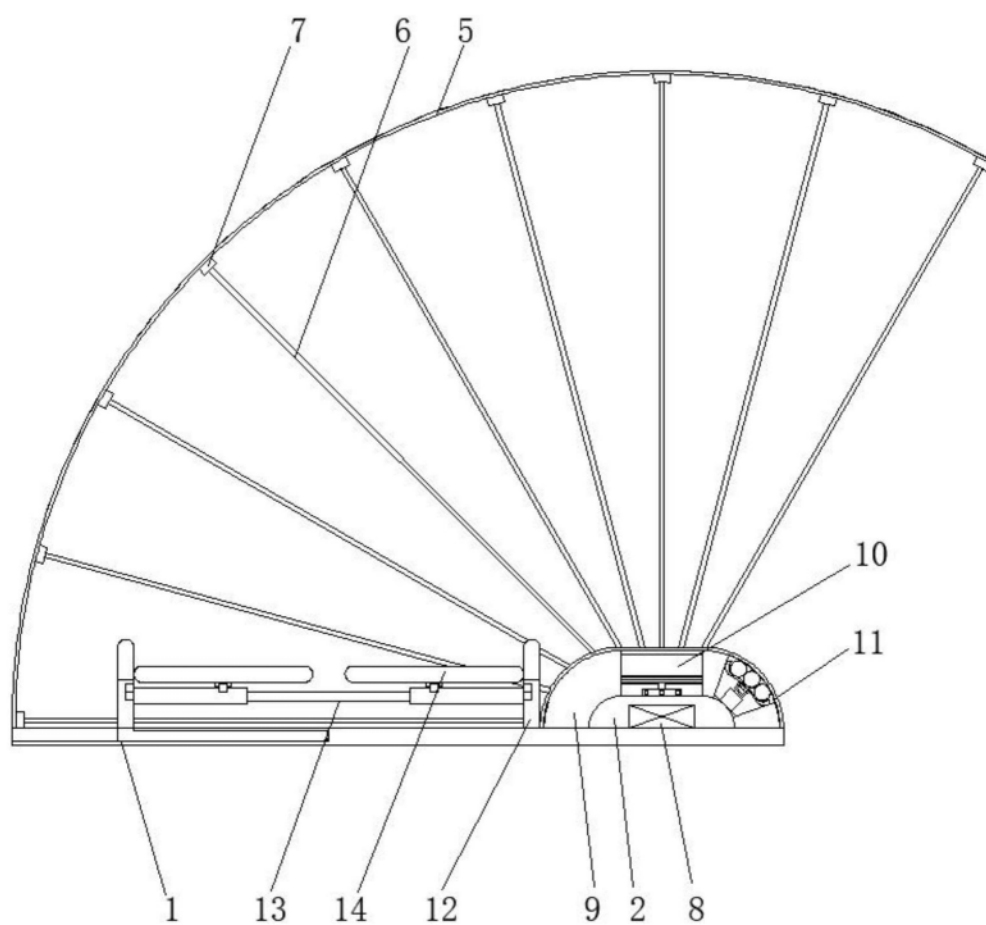


图2

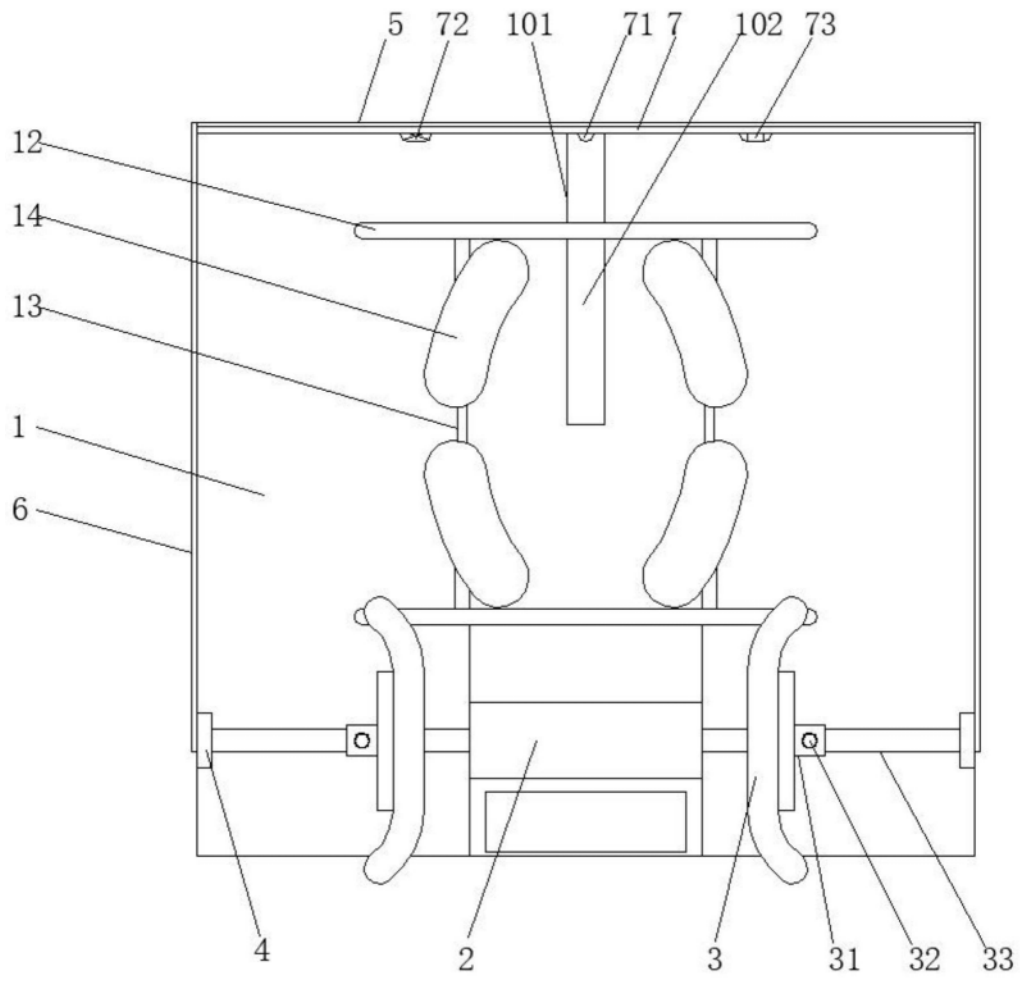


图3

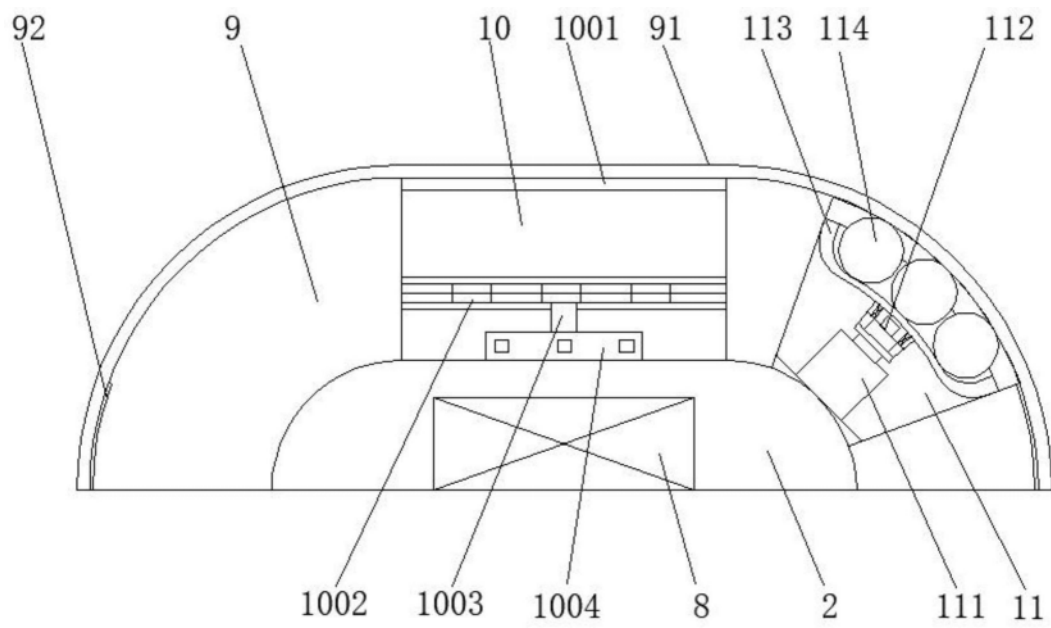


图4

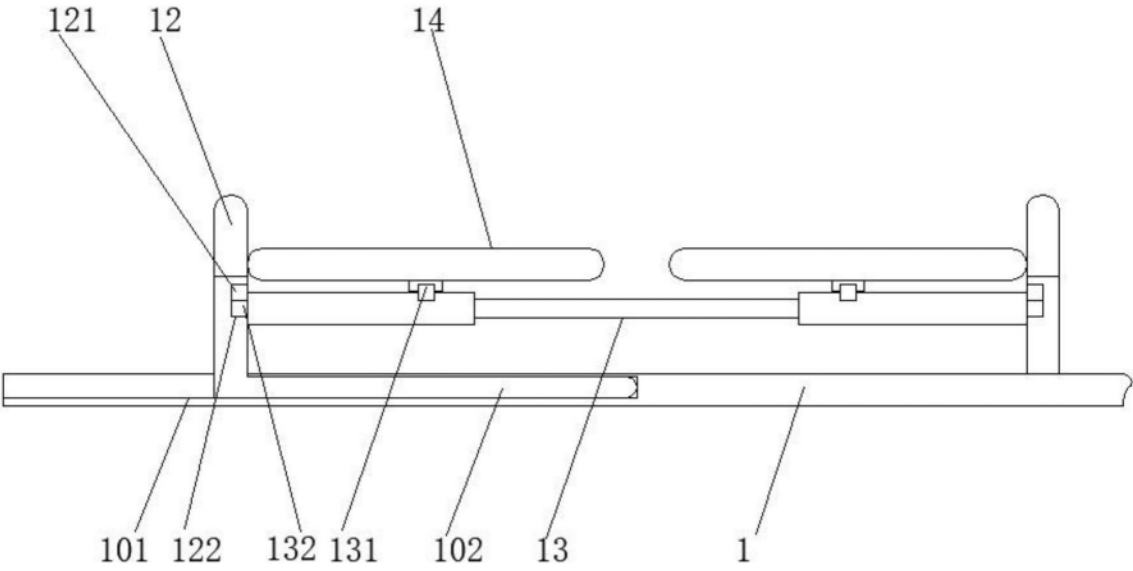


图5

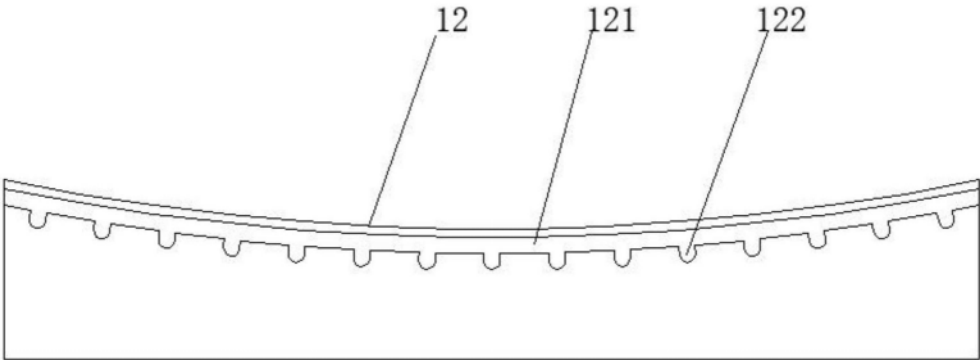


图6