



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219803413 U

(45) 授权公告日 2023. 10. 10

(21) 申请号 202321231276.1

A42B 3/06 (2006.01)

(22) 申请日 2023.05.22

(73) 专利权人 宝鸡二建集团有限公司

地址 721000 陕西省宝鸡市渭滨区新宝路
36号

(72) 发明人 马翔 吕文文 张富强 徐春风
苏亮 曹林海 彭立群 苏建超
张臻 郑晓博 刘敏 张富栋
白帆 兰永辉 孙倩

(74) 专利代理机构 西安研创天下知识产权代理
事务所(普通合伙) 61239
专利代理师 邓远芳

(51) Int.Cl.

A42B 3/04 (2006.01)

A42B 3/08 (2006.01)

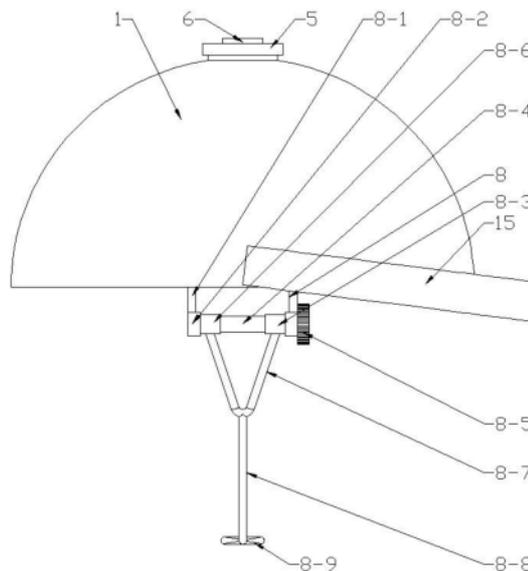
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种建筑施工定位装置

(57) 摘要

一种建筑施工定位装置,本实用新型涉及建筑施工技术领域,内胆设于安全帽外壳内;固定框与内胆的顶端一体成型设置,定位模块设于固定框内;固定框穿设在安全帽外壳的开口内;盖体设于固定框的上端,盖体设于安全帽外壳的外侧;盖体的直径大于安全帽外壳的开口设置;盖体上设有太阳能电池板组件,太阳能电池板组件与定位模块的电池连接;在减缓冲击保护使用者头部的同时,避免定位模块损坏;能够与使用者的头部佩戴稳定,避免松动或者过紧,且不会过度摩擦皮肤。



1. 一种建筑施工定位装置,它包含安全帽外壳(1)和定位模块(2);定位模块(2)设于安全帽外壳(1)内,定位模块(2)内置充电式电池;

其特征在于,它还包含:

内胆(3),所述的内胆(3)设于安全帽外壳(1)内;

固定框(4),所述的固定框(4)与内胆(3)的顶端一体成型设置,定位模块(2)设于固定框(4)内;固定框(4)穿设穿设在安全帽外壳(1)的开口内;

盖体(5),所述的盖体(5)设于固定框(4)的上端,盖体(5)设于安全帽外壳(1)的外侧;盖体(5)的直径大于安全帽外壳(1)的开口设置;盖体(5)上设有太阳能电池板组件(6),太阳能电池板组件(6)与定位模块(2)的电池连接;

弹簧(7),所述的弹簧(7)的数量为数个,且分别固定在内胆(3)的外壁上;弹簧(7)的另一端固定在安全帽外壳(1)的内壁上;

固定机构(8),所述的固定机构(8)与内胆(3)的底部连接;固定机构(8)包含:

连接杆(8-1),所述的连接杆(8-1)的数量为四个,且分别两两前后固定在内胆(3)的底部左右;位于左侧的两个连接杆(8-1)的底部一体成型有固定管(8-2),固定管(8-2)为左侧封闭式结构,位于右侧的两个连接杆(8-1)的底部一体成型有连通管(8-3);两个限位杆(8-4)分别穿过连通管(8-3)后,其左端设于固定管(8-2)内;限位杆(8-4)的右端通过螺纹旋接有螺母(8-5),螺母(8-5)的左侧抵设在连通管(8-3)上;

连接圈(8-6),所述的连接圈(8-6)的数量为四个,且分别两两活动套设在限位杆(8-4)上,连接圈(8-6)设于连通管(8-3)和固定管(8-2)之间;

一号连接绳(8-7),所述的一号连接绳(8-7)的数量为两个,一号连接绳(8-7)为“V”形结构,一号连接绳(8-7)的两个上端分别与连接圈(8-6)缝合连接;

二号连接绳(8-8),所述的二号连接绳(8-8)的数量为两个,且分别与一号连接绳(8-7)的底部连接;

松紧带(8-9),所述的松紧带(8-9)与两个二号连接绳(8-8)的底部缝合连接。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑施工定位装置,其特征在于:所述的内胆(3)的内部上固定有内衬(9),内衬(9)的底部缝合设有魔术贴刺面(10),魔术贴刺面(10)底部相贴有魔术贴毛面(11),魔术贴毛面(11)的底部缝合设有吸汗巾(12)。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑施工定位装置,其特征在于:吸汗巾(12)的底部缝合有棉垫(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑施工定位装置,其特征在于:内胆(3)的外壁上固定有数个缓冲垫(14),缓冲垫(14)的长度小于松弛状态的弹簧(7)的长度设置。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑施工定位装置,其特征在于:安全帽外壳(1)的右外侧一体成型有帽檐(15)。

一种建筑施工定位装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域,具体涉及一种建筑施工定位装置。

背景技术

[0002] 随着信息技术的发展,BIM技术的运用越来越广泛,便于有效进行信息化集中管理,BIM技术也运用到安全帽的定位上,在安全帽上装有定位模块,这种定位装置在使用时,在施工过程中容易触碰到定位模块而损坏定位功能,且安全帽在佩戴时松动或者过紧,会影响使用者的感受,使用者取下安全帽会影响定位的准确性和安全,为此,现提出一种建筑施工定位装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对现有技术的缺陷和不足,提出一种建筑施工定位装置,用于解决上述问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:它包含安全帽外壳和定位模块;定位模块设于安全帽外壳内,定位模块内置充电式电池;

[0005] 它还包含:

[0006] 内胆,所述的内胆设于安全帽外壳内;

[0007] 固定框,所述的固定框与内胆的顶端一体成型设置,定位模块设于固定框内;固定框穿设穿设在安全帽外壳的开口内;

[0008] 盖体,所述的盖体设于固定框的上端,盖体设于安全帽外壳的外侧;盖体的直径大于安全帽外壳的开口设置;盖体上设有太阳能电池板组件,太阳能电池板组件与定位模块的电池连接;

[0009] 弹簧,所述的弹簧的数量为数个,且分别固定在内胆的外壁上;弹簧的另一端固定在安全帽外壳的内壁上;

[0010] 固定机构,所述的固定机构与内胆的底部连接;固定机构包含:

[0011] 连接杆,所述的连接杆的数量为四个,且分别两两前后固定在内胆的底部左右;位于左侧的两个连接杆的底部一体成型有固定管,固定管为左侧封闭式结构,位于右侧的两个连接杆的底部一体成型有连通管;两个限位杆分别穿过连通管后,其左端设于固定管内;限位杆的右端通过螺纹旋接有螺母,螺母的左侧抵设在连通管上;

[0012] 连接圈,所述的连接圈的数量为四个,且分别两两活动套设在限位杆上,连接圈设于连通管和固定管之间;

[0013] 一号连接绳,所述的一号连接绳的数量为两个,一号连接绳为“V”形结构,一号连接绳的两个上端分别与连接圈缝合连接;

[0014] 二号连接绳,所述的二号连接绳的数量为两个,且分别与一号连接绳的底部连接;

[0015] 松紧带,所述的松紧带与两个二号连接绳的底部缝合连接。

[0016] 优选地,所述的内胆的内部上固定有内衬,内衬的底部缝合设有魔术贴刺面,魔术

贴刺面底部相贴有魔术贴毛面,魔术贴毛面的底部缝合设有吸汗巾。

[0017] 优选地,吸汗巾的底部缝合有棉垫。

[0018] 优选地,内胆的外壁上固定有数个缓冲垫,缓冲垫的长度小于松弛状态的弹簧的长度设置。

[0019] 优选地,安全帽外壳的右外侧一体成型有帽檐。

[0020] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型提供了一种建筑施工定位装置,在减缓冲击保护使用者头部的同时,避免定位模块损坏;能够与使用者的头部佩戴稳定,避免松动或者过紧,且不会过度摩擦皮肤。

附图说明

[0021] 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。

[0022] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0023] 图2是图1的西南等轴测视图。

[0024] 图3是本发明中固定机构的结构示意图。

[0025] 图4是图2的剖视图。

[0026] 图5是图4中的A部放大图。

[0027] 附图标记说明:

[0028] 安全帽外壳1、定位模块2、内胆3、固定框4、盖体5、太阳能电池板组件6、弹簧7、固定机构8、连接杆8-1、固定管8-2、连通管8-3、限位杆8-4、螺母8-5、连接圈8-6、一号连接绳8-7、二号连接绳8-8、松紧带8-9、内衬9、魔术贴刺面10、魔术贴毛面11、吸汗巾12、棉垫13、缓冲垫14、帽檐15。

具体实施方式

[0029] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0030] 实施例1:

[0031] 请参阅图1-5,本实施例1包含安全帽外壳1和定位模块2;定位模块2设于安全帽外壳1内,定位模块2内置充电式电池,定位模块2与现有技术中的建筑施工用定位模块2原理一致;

[0032] 它还包含:

[0033] 内胆3,所述的内胆3设于安全帽外壳1内;

[0034] 固定框4,所述的固定框4与内胆3的顶端一体成型设置,定位模块2设于固定框4内;固定框4穿设穿设在安全帽外壳1的开口内;

[0035] 盖体5,所述的盖体5设于固定框4的上端,盖体5设于安全帽外壳1的外侧;盖体5的直径大于安全帽外壳1的开口设置;盖体5上设有太阳能电池板组件6,太阳能电池板组件6与定位模块2的电池连接;

[0036] 弹簧7,所述的弹簧7的数量为数个,且分别固定在内胆3的外壁上;弹簧7的另一端

固定在安全帽外壳1的内壁上；

[0037] 固定机构8,所述的固定机构8与内胆3的底部连接;固定机构8包含:

[0038] 连接杆8-1,所述的连接杆8-1的数量为四个,且分别两两通过螺栓前后固定在内胆3的底部左右;位于左侧的两个连接杆8-1的底部一体成型有固定管8-2,固定管8-2为左侧封闭式结构,位于右侧的两个连接杆8-1的底部一体成型有连通管8-3;两个限位杆8-4分别穿过连通管8-3后,其左端设于固定管8-2内;限位杆8-4的右端通过螺纹旋接有螺母8-5,螺母8-5的左侧抵设在连通管8-3上;

[0039] 连接圈8-6,所述的连接圈8-6的数量为四个,且分别两两活动套设在限位杆8-4上,连接圈8-6设于连通管8-3和固定管8-2之间;

[0040] 一号连接绳8-7,所述的一号连接绳8-7的数量为两个,一号连接绳8-7为“V”形结构,一号连接绳8-7的两个上端分别与连接圈8-6缝合连接;

[0041] 二号连接绳8-8,所述的二号连接绳8-8的数量为两个,且分别与一号连接绳8-7的底部连接;

[0042] 松紧带8-9,所述的松紧带8-9与两个二号连接绳8-8的底部缝合连接;

[0043] 实施例1中,内胆3的设置,使得安全帽外壳1的安全性进一步提高;定位模块2嵌设在内胆3中的固定框4内,同时盖体5设于安全帽外壳1的外侧且盖体5的直径大于安全帽外壳1的开口设置,当安全帽外壳1遭受冲击时,盖体5和固定框4起到保护作用,避免定位模块2损坏影响救援;安全帽外壳1的冲击被弹簧7缓解部分,减少对使用者的伤害;在佩戴内胆3之前,选择有合适长度的一号连接绳8-7和二号连接绳8-8,将限位杆8-4穿过连通管8-3,并将连接圈8-6穿设在限位杆8-4上,再将限位杆8-4穿设在固定管8-2上,并利用螺母8-5旋接在限位杆8-4上,螺母8-5的左侧抵设在连通管8-3上,使得一号连接绳8-7和二号连接绳8-8固定,戴好内胆3后,将松紧带8-9套在下巴上完成佩戴。

[0044] 实施例2:

[0045] 请参阅图4-5,在实施例1的基础上,所述的内胆3的内部上通过胶水粘贴固定有内衬9,内衬9的底部缝合设有魔术贴刺面10,魔术贴刺面10底部相贴有魔术贴毛面11,魔术贴毛面11的底部缝合设有吸汗巾12;

[0046] 采用本实施例,当使用者将内胆3戴在头上时,吸汗巾12起到吸附汗液的作用;定期将魔术贴刺面10与魔术贴毛面11分离,对吸汗巾12进行清洗或更换。

[0047] 实施例3:

[0048] 请参阅图4,在实施例2的基础上,吸汗巾12的底部缝合有棉垫13;

[0049] 采用本实施例,当定位模块2所在的位置被冲击时,棉垫13起到减缓冲击的作用。

[0050] 实施例4:

[0051] 请参阅图,在实施例1的基础上,内胆3的外壁上通过胶水粘贴固定有数个缓冲垫14,缓冲垫14的长度小于松弛状态的弹簧7的长度设置;

[0052] 采用本实施例,安全帽外壳1受到冲击时,安全帽外壳1部分向内胆3撞击,在缓冲垫14的作用下,避免安全帽外壳1直接撞击内胆3,减少冲击。

[0053] 实施例5:

[0054] 请参阅图1-2,在实施例1的基础上,安全帽外壳1的右外侧一体成型有帽檐15;

[0055] 采用本实施例,帽檐15起到防灰尘的作用。

[0056] 本具体实施方式的工作原理:内胆3的设置,使得安全帽外壳1的安全性进一步提高;定位模块2嵌设在内胆3中的固定框4内,同时盖体5设于安全帽外壳1的外侧且盖体5的直径大于安全帽外壳1的开口设置,当安全帽外壳1遭受冲击时,安全帽外壳1部分向内胆3撞击,在缓冲垫14的作用下,避免安全帽外壳1直接撞击内胆3,棉垫13起到减缓冲击的作用,盖体5和固定框4起到保护作用,避免定位模块2损坏影响救援;安全帽外壳1的冲击被弹簧7缓解部分,减少对使用者的伤害;在佩戴内胆3之前,选择有合适长度的一号连接绳8-7和二号连接绳8-8,将限位杆8-4穿过连通管8-3,并将连接圈8-6穿设在限位杆8-4上,再将限位杆8-4穿设在固定管8-2上,并利用螺母8-5旋接在限位杆8-4上,螺母8-5的左侧抵设在连通管8-3上,使得一号连接绳8-7和二号连接绳8-8固定,戴好内胆3后,将松紧带8-9套在下巴上完成佩戴;当使用者将内胆3戴在头上时,吸汗巾12起到吸附汗液的作用;定期将魔术贴刺面10与魔术贴毛面11分离,对吸汗巾12进行清洗或更换。

[0057] 采用上述结构后,本具体实施方式的有益效果为:

[0058] 1、设有内胆3和弹簧7,定位模块2设于内胆3上,在减缓冲击保护使用者头部的同时,避免定位模块2损坏;

[0059] 2、设有固定机构8,使得安全帽外壳1和内胆3能够与使用者的头部佩戴稳定,避免松动或者过紧,且不会过度摩擦皮肤。

[0060] 以上所述,仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案所做的其它修改或者等同替换,只要不脱离本实用新型技术方案的精神和范围,均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

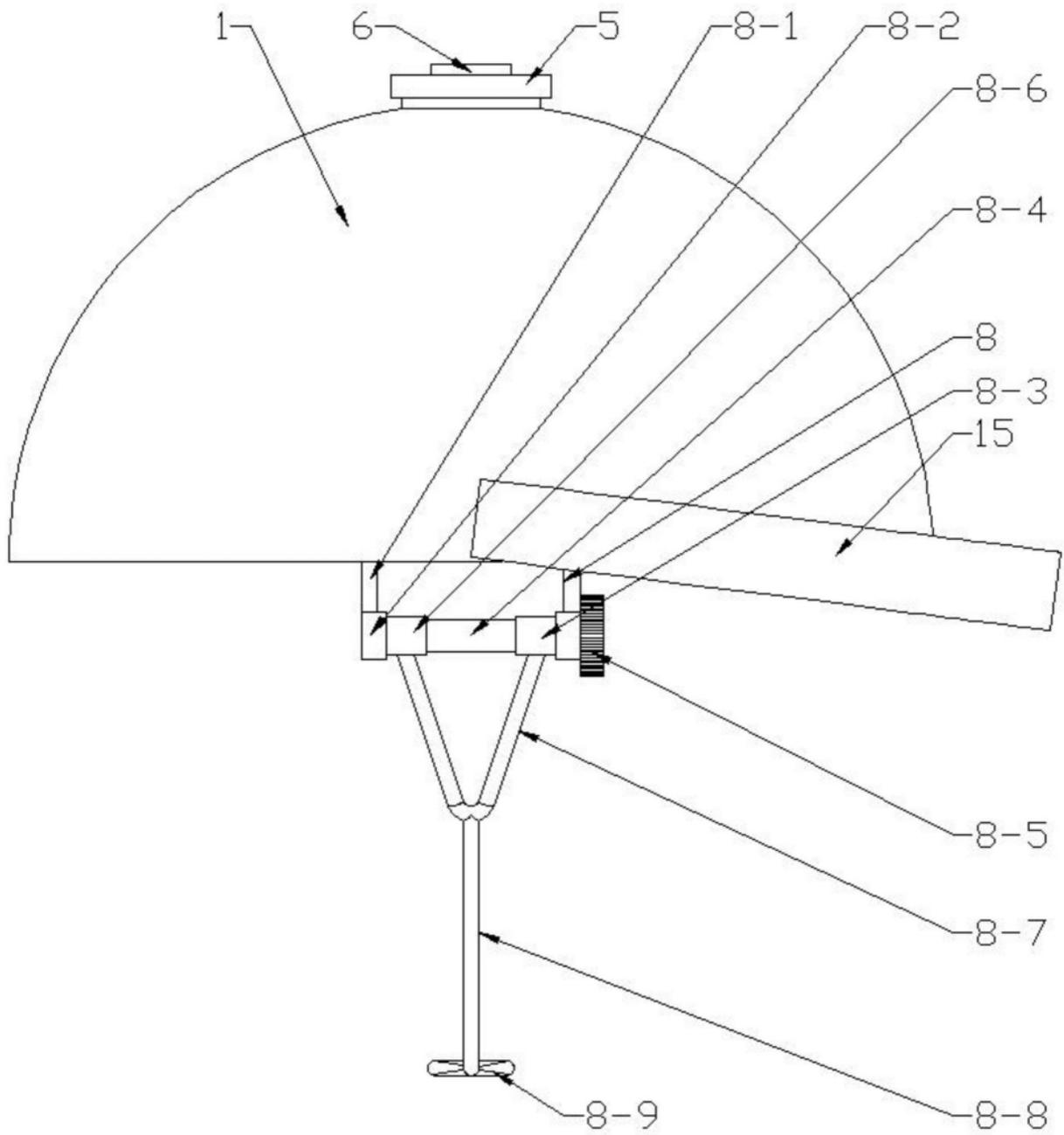


图1

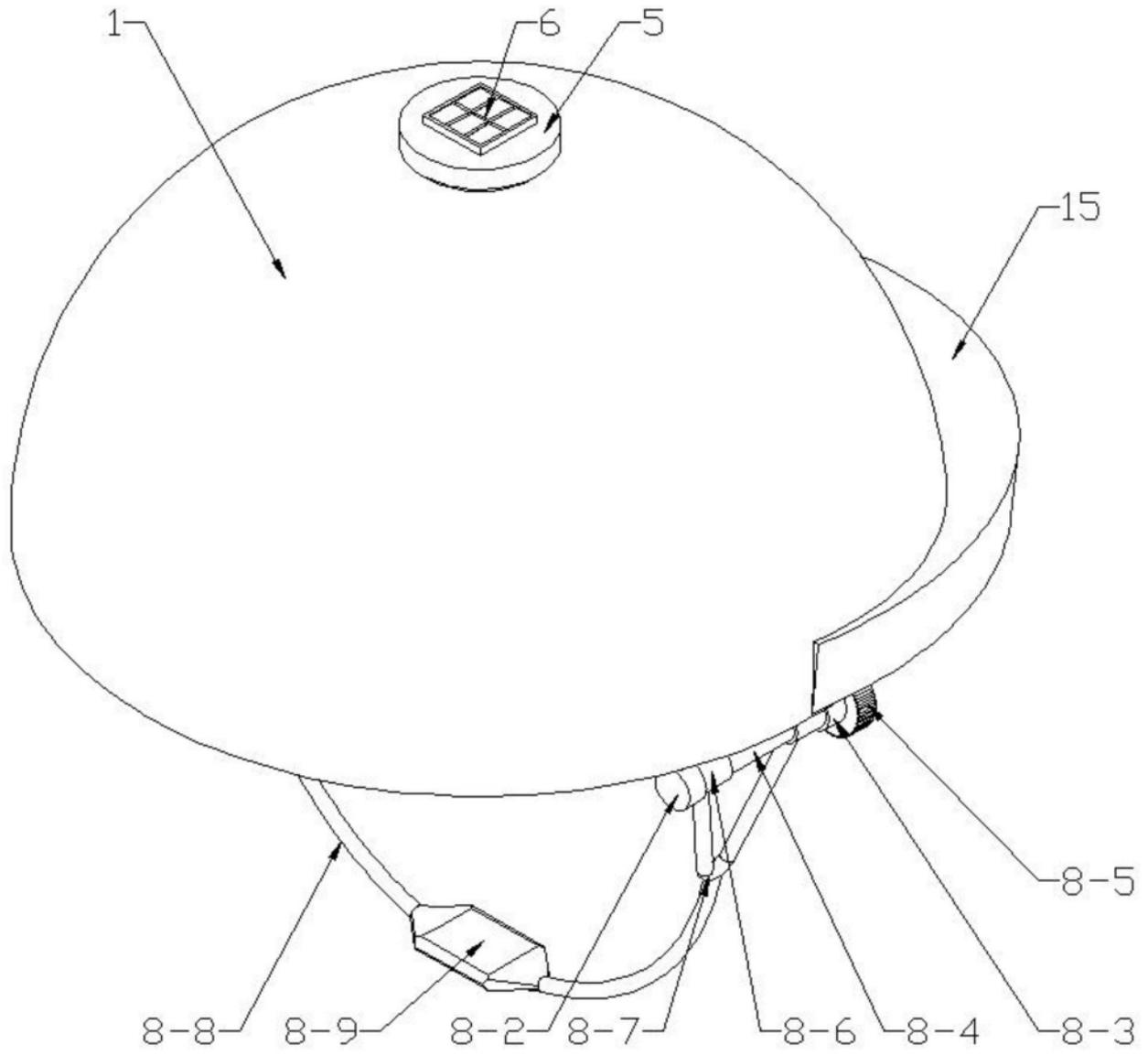


图2

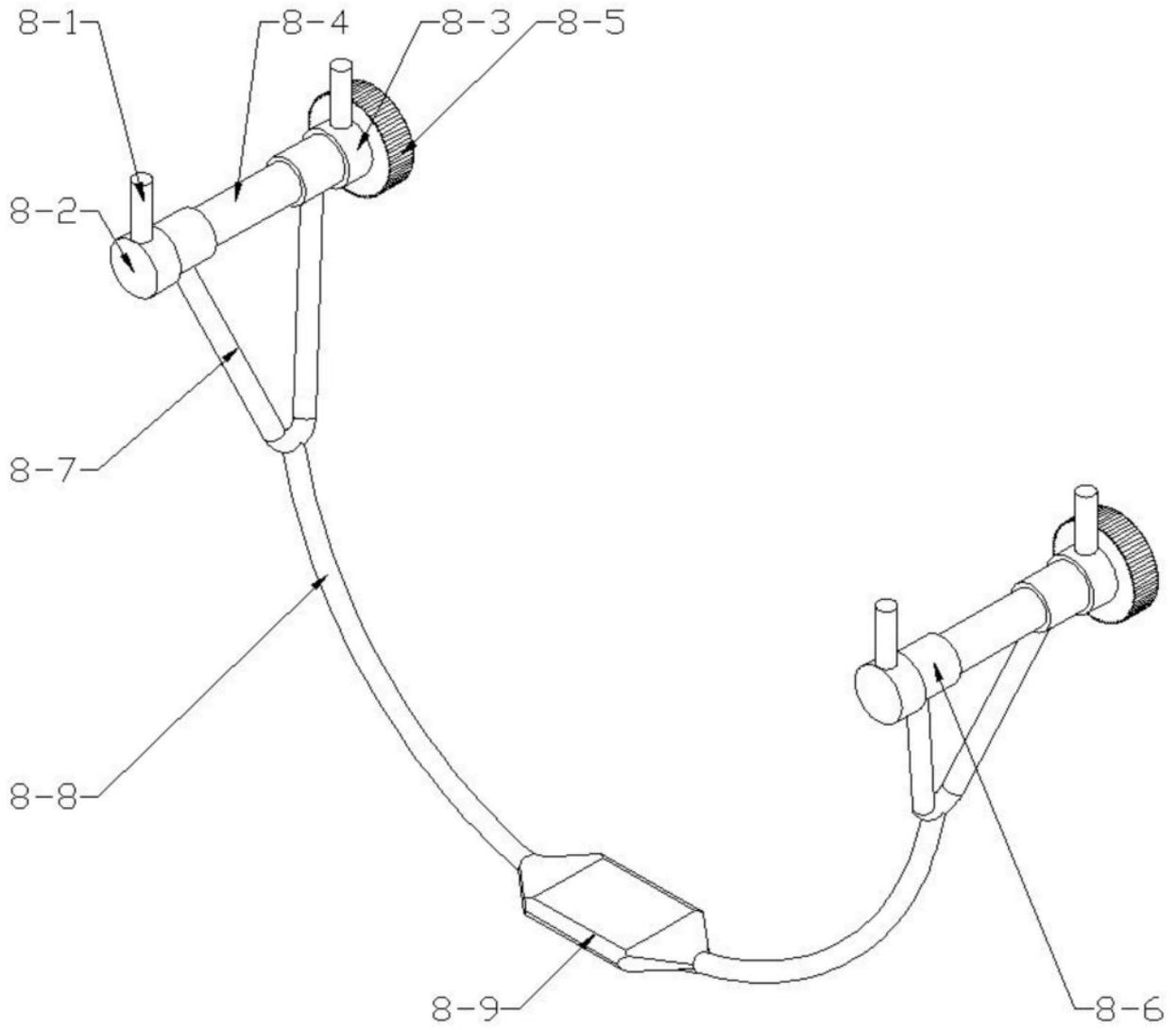


图3

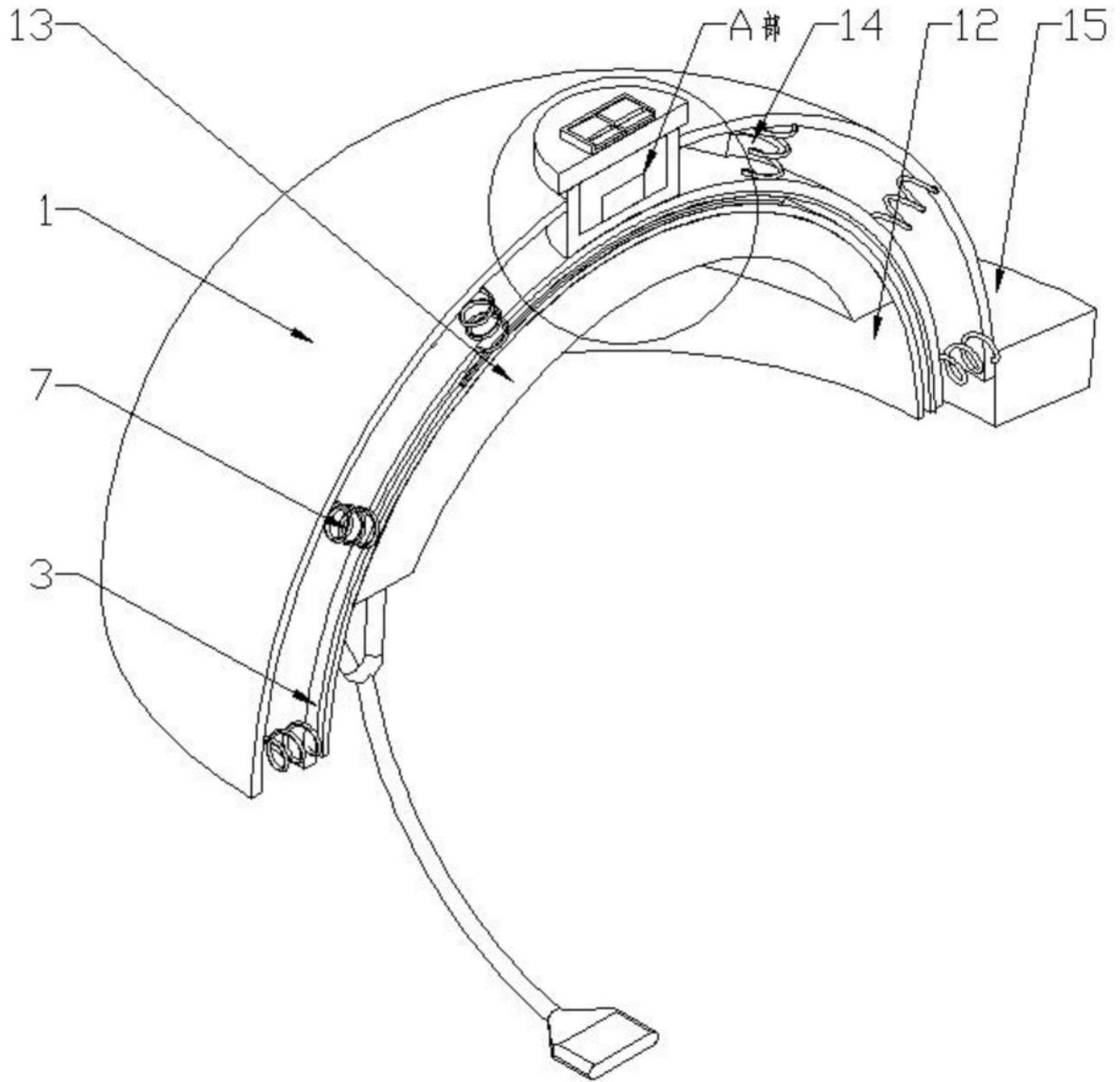


图4

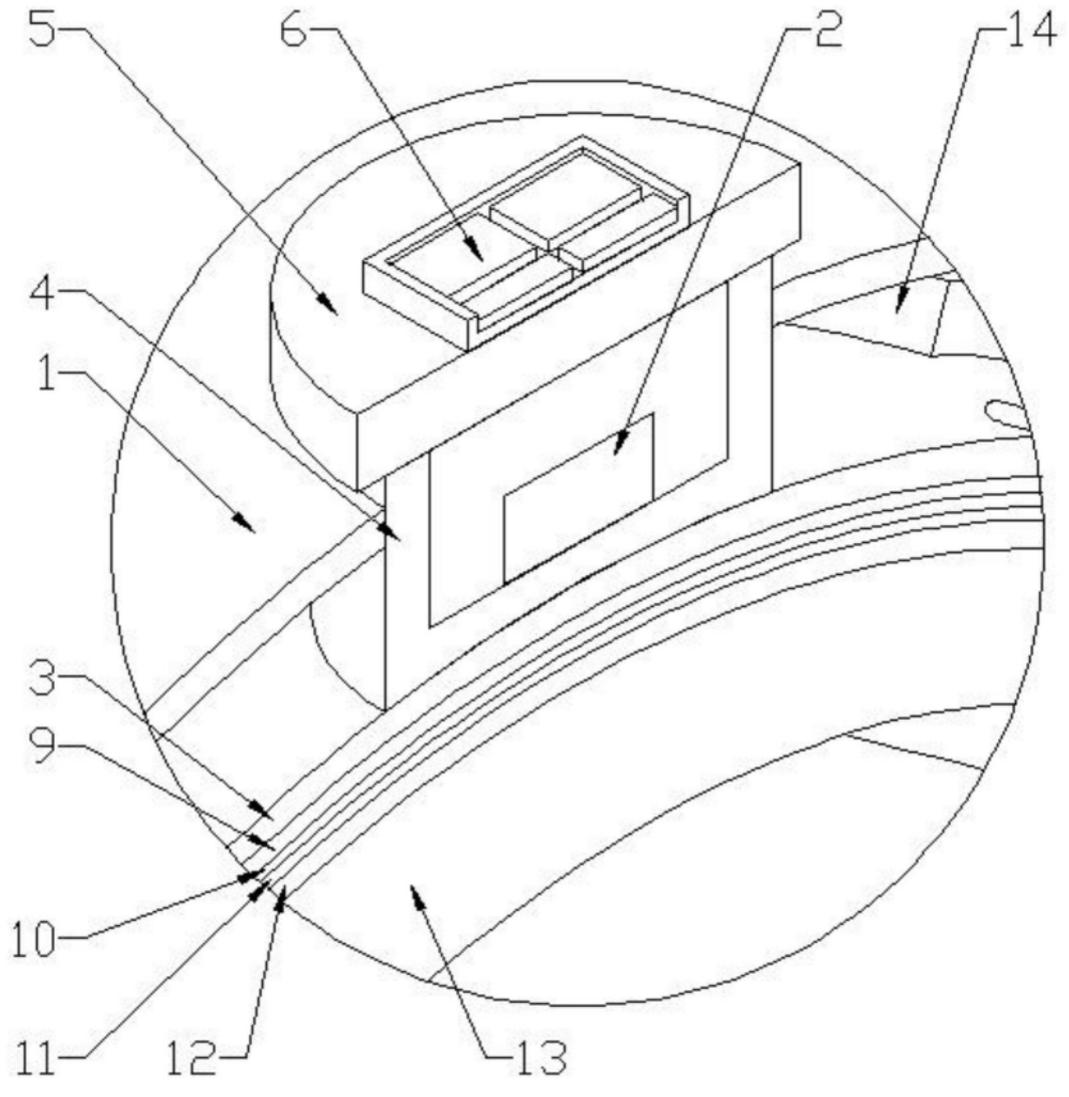


图5