(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 118354243 A
(43)申请公布日 2024.07.16

(21)申请号 202410613266.7

(22)申请日 2024.05.17

(71)申请人 深圳市蓝蜂时代实业有限公司
地址 518101 广东省深圳市宝安区新安街道兴东社区71区引进大厦602

(72)发明人 巴龙武 蒙龙 谢洁清

(74)专利代理机构 深圳立禾专利代理事务所(普通合伙) 441091
专利代理师 刘丽英

(51)Int.Cl.
H04R 1/10(2006.01)

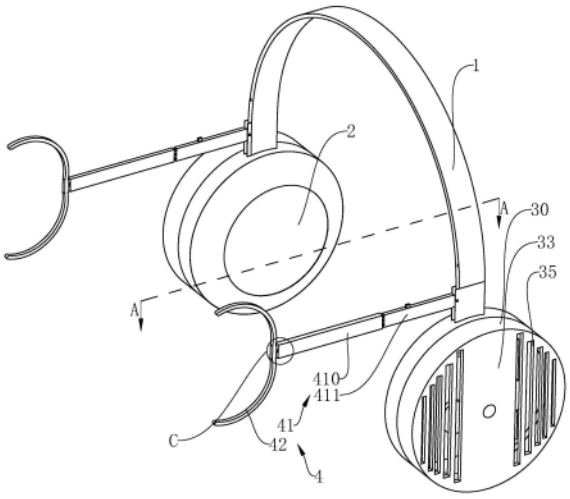
权利要求书2页 说明书6页 附图7页

(54)发明名称

一种自适应温度的头戴式耳机

(57)摘要

本申请涉及耳机的技术领域,具体涉及一种自适应温度的头戴式耳机,包括弧形连杆、发声部件以及降温装置,弧形连杆两端固定连接着发声部件,两个所述发声部件相对的固定连接在弧形连杆上,降温装置固定连接在两个发声部件相互远离的一面上,用户将头戴式耳机戴在头上时,可以启动降温装置,降温装置运转,将低温传递给发声部件,发声部件温度降低,从而使得用户长时间带着头戴式耳机也不会觉得闷热,且夏天时带着非常的凉快输出,实现了提高了用户的使用体验目的,解决了现有技术中用户带着头戴式耳机久了也会因为夏天气温高的原因,发声部遮着用户耳朵部位又不透气,会非常闷热的技术问题。



CN 118354243 A

1.一种自适应温度的头戴式耳机,其特征在于,包括弧形连杆(1)、发声部件(2)以及降温装置(3),所述弧形连杆(1)两端固定连接着发声部件(2),两个所述发声部件(2)相对的固定连接在弧形连杆(1)上,所述降温装置(3)固定连接在两个发声部件(2)相互远离的一面上。

2.根据权利要求1所述一种自适应温度的头戴式耳机,其特征在于,所述降温装置(3)包括外壳(30)、导热铜片(31)、半导体制冷(32)片以及盖板(33),所述外壳(30)形状与发声部件(2)相同且两端开设有通口,所述导热铜片(31)固定连接在两个发声部件(2)相互远离的一面上,所述半导体制冷(32)片固定连接在导热铜片(31)远离发声部件(2)的一面上,所述外壳(30)一端固定连接在发声部件(2)上,另一端被盖板(33)盖住,所述盖板(33)固定连接在外壳(30)上。

3.根据权利要求2所述一种自适应温度的头戴式耳机,其特征在于,所述降温装置(3)还包括冷风扇(34),所述冷风扇(34)安装在盖板(33)上且与半导体制冷(32)片之间留有间隔,所述盖板(33)上开设有通风口(35),所述冷风扇(34)吹风面的方向朝向半导体制冷(32)片。

4.根据权利要求1所述一种自适应温度的头戴式耳机,其特征在于,所述弧形连杆(1)靠近发声部件(2)的两端设有用于支撑弧形连杆(1)的支撑装置(4),所述支撑装置(4)位于弧形连杆(1)在发声部件(2)和降温装置(3)之间的一侧。

5.根据权利要求4所述一种自适应温度的头戴式耳机,其特征在于,所述弧形连杆(1)靠近发声部件(2)的两端位于发声部件(2)和降温装置(3)的一侧开设有连接槽(10),所述支撑装置(4)包括转动柱(40)、支撑杆(41)以及圆弧爪(42),所述转动柱(40)位于连接槽(10)内且转动连接于弧形连杆(1),所述支撑杆(41)一端固定连接在转动柱(40)上,另一端连接着圆弧爪(42)。

6.根据权利要求5所述一种自适应温度的头戴式耳机,其特征在于,所述支撑杆(41)包括连接杆(410)、转动杆(411)以及连接弹簧(412),所述转动杆(411)一端固定连接在转动柱(40)上,另一端固定连接着连接弹簧(412)的一端,所述连接杆(410)一端连接在圆弧爪(42)上,另一端开设有开口,所述连接杆(410)内部中空且横截面大于转动杆(411)的横截面,所述连接杆(410)的开口大于转动杆(411)的横截面,所述连接弹簧(412)远离转动杆(411)的一端通过开口伸入连接杆(410)内固定连接在连接杆(410)上。

7.根据权利要求6所述一种自适应温度的头戴式耳机,其特征在于,所述连接弹簧(412)的弹力系数不超过发声部件(2)加降温装置(3)的重量。

8.根据权利要求5所述一种自适应温度的头戴式耳机,其特征在于,所述圆弧爪(42)与连接杆(410)之间设有连接柱(43),所述连接柱(43)一端固定连接在圆弧爪(42)上,另一端转动连接在连接杆(410)上,所述连接柱(43)转动连接连接杆(410)处设有阻尼环(44)。

9.根据权利要求6所述一种自适应温度的头戴式耳机,其特征在于,所述弧形连杆(1)靠近发声部件(2)的两侧的上端设有用于固定支撑装置(4)的固定装置。

10.根据权利要求9所述一种自适应温度的头戴式耳机,其特征在于,所述固定装置包括插接柱(5)、顶簧以及顶柱(6),所述插接柱(5)固定连接在转动杆(411)靠近弧形连杆(1)的一侧,所述弧形连杆(1)靠近转动杆(411)的一侧开设有开槽(11),所述开槽(11)一侧开设有伸缩槽(12),所述顶簧一端固定连接在伸缩槽(12)远离开槽(11)的内壁上,另一端固

定连接在顶柱(6)的一端上,所述顶柱(6)位于伸缩槽(12)内且远离顶簧的一端伸出伸缩槽(12),所述顶柱(6)伸出伸缩槽(12)的一端设有半球体。

一种自适应温度的头戴式耳机

技术领域

[0001] 本申请涉及耳机的技术领域,尤其是涉及一种自适应温度的头戴式耳机。

背景技术

[0002] 头戴式耳机,顾名思义是戴在头上,并非插入耳道内,区别于入耳式耳塞的一类耳机。它是由两部分组成,信号发射器和带有信号接收和放大装置的耳机(通常是动圈式的)。

[0003] 现有技术中为了在冬天使用头戴式耳机时,佩戴的时候更加舒服会在头戴式耳机的两个发声部外侧套设一圈棉垫,这样在冬天佩戴时不但可以保暖而且也很舒服。

[0004] 但是若是夏天时用户想要用头戴式耳机这个棉垫就会使用户带着感觉非常的闷热,因此夏天用户会将棉垫取下,再使用头戴式耳机,尽管取下了棉垫,用户戴着头戴式耳机久了也会因为夏天气温高的原因,发声部遮着用户耳朵部位又不透气,还是会非常闷热,为此需要一种自适应温度的头戴式耳机,来解决这个技术问题。

发明内容

[0005] 针对现有技术存在的不足,本申请的目的是提供一种自适应温度的头戴式耳机用于解决现有技术中用户戴着头戴式耳机久了也会因为夏天气温高的原因,发声部遮着用户耳朵部位又不透气,会非常闷热的技术问题。

[0006] 本申请上述目的是通过以下技术方案得以实现的:一种自适应温度的头戴式耳机,包括弧形连杆、发声部件以及降温装置,所述弧形连杆两端固定连接着发声部件,两个所述发声部件相对的固定连接在弧形连杆上,所述降温装置固定连接在两个发声部件相互远离的一面上。

[0007] 通过采用上述技术方案,用户将头戴式耳机戴在头上时,可以启动降温装置,降温装置运转,将低温传递给发声部件,发声部件温度降低,从而使得用户长时间戴着头戴式耳机也不会觉得闷热,且夏天时带着非常的凉快舒服,实现了提高了用户的使用体验目的,解决了现有技术中用户戴着头戴式耳机久了也会因为夏天气温高的原因,发声部遮着用户耳朵部位又不透气,会非常闷热的技术问题。

[0008] 进一步的,所述降温装置包括外壳、导热铜片、半导体制冷片以及盖板,所述外壳形状与发声部件相同且两端开设有通口,所述导热铜片固定连接在两个发声部件相互远离的一面上,所述半导体制冷片固定连接在导热铜片远离发声部件的一面上,所述外壳一端固定连接在发声部件上,另一端被盖板盖住,所述盖板固定连接在外壳上。

[0009] 通过采用上述技术方案,是这样实现对发声部件进行降温的,启动半导体制冷片,半导体制冷片通过自身半导体材料的Peltier效应,当直流电通过两种不同半导体材料串联成的电偶时,在电偶的两端即可分别吸收热量和放出热量,可以实现制冷的目的,半导体制冷片将低温传递给导热铜片,导热铜片通过与发声部件的固定连接将低温传递到发声部件上,从而实现降低发声部件的温度的目的。

[0010] 进一步的,所述降温装置还包括冷风扇,所述冷风扇安装在盖板上且与半导体制

冷片之间留有间隔,所述盖板上开设有通风口,所述冷风扇吹风面的方向朝向半导体制冷片。

[0011] 通过采用上述技术方案,在实验过程中我们发现,单靠半导体制冷片通过导热铜片将温度传递给发声部件的速度还是太慢,导致用户在使用时需要等待一段较长的时间才能感觉到发声部件的温度变低,冷风扇的设置就解决了这个问题,启动半导体制冷片的同时启动冷风扇,冷风扇向半导体制冷片吹风加速,半导体制冷片对导热铜片的传递,这样就可以加速降温装置对发声部件的降温,实现了提高降温装置降温效率的目的。

[0012] 进一步的,所述弧形连杆靠近发声部件的两端设有用于支撑弧形连杆的支撑装置,所述支撑装置位于弧形连杆在发声部件和降温装置之间的一侧。

[0013] 通过采用上述技术方案,有些用户带头戴式耳机并不习惯垂直的将头戴式耳机戴在头上,因为垂直的将头戴式耳机戴在头上会使得两个发声部件拖着弧形连杆去压迫用户的头部,因此有些用户习惯将头戴式耳机的弧形连杆倾斜的戴在后脑勺的位置这样用户会感觉比较舒服,但是因为本发明在发声部件上设置了降温装置,使得发声部件整体重量变重导致用户将头戴式耳机的弧形连杆倾斜的戴在后脑勺的位置时,发声部件非常容易滑落到用户的肩膀的位置,使得用户常常需要调整发声部件的位置,体验感非常的差,支撑装置的设置就解决了这个技术问题,当用户想要将头戴式耳机的弧形连杆倾斜的戴在后脑勺的位置时,可以使用支撑装置支撑住用户的肩膀,给发声部件提供一个支撑力,使得发声部件不会滑落。

[0014] 进一步的,所述弧形连杆靠近发声部件的两端位于发声部件和降温装置的一侧开设有连接槽,所述支撑装置包括转动柱、支撑杆以及圆弧爪,所述转动柱位于连接槽内且转动连接于弧形连杆,所述支撑杆一端固定连接在转动柱上,另一端连接着圆弧爪。

[0015] 通过采用上述技术方案,是这样给发声部件提供支撑力的,当用户将头戴式耳机的弧形连杆倾斜的戴在后脑勺的位置时,转动支撑杆,使圆弧爪扣住用户的肩膀,这样支撑杆、弧形连杆以及发声部件就会组成一个三角形相互支撑,从而使得发声部件不会滑落。

[0016] 进一步的,所述支撑杆包括连接杆、转动杆以及连接弹簧,所述转动杆一端固定连接在转动柱上,另一端固定连接着连接弹簧的一端,所述连接杆一端连接在圆弧爪上,另一端开设有开口,所述连接杆内部中空且横截面大于转动杆的横截面,所述连接杆的开口大于转动杆的横截面,所述连接弹簧远离转动杆的一端通过开口伸入连接杆内固定连接在连接杆上。

[0017] 通过采用上述技术方案,虽然支撑杆以及圆弧爪的设置可以使得发声部件不会滑落,但是用户在使用头戴式耳机的过程中肩膀不是一成不变的,有时候用户动一下肩膀使得用户两侧的肩膀高度不相同时,高的一侧的肩膀可能会通过支撑杆推动发声部件向上移动,这就导致用户又要再次调整发声部件的位置,导致用户的使用体验非常的差,连接弹簧的设置就解决了这个技术问题,通过连接弹簧将连接杆和转动杆连接起来,就实现了当用户动一下肩膀使得用户两侧的肩膀高度不相同时,高的一侧的肩膀就会推动连接杆向转动杆靠拢,因为连接弹簧以及连接杆开口的设置,连接杆不会推动转动杆而是会将转动杆罩住,这样发声部件就不会受到推力从而向上移动了,且当用户肩膀重新平行后,连接弹簧会将连接杆弹回,不影响正常使用,连接弹簧的设置还有一个优点就是,可以使支撑装置适应不同的人的肩膀到耳朵的距离。

[0018] 进一步的,所述连接弹簧的弹力系数不超过发声部件加一起降温装置的重量。

[0019] 通过采用上述技术方案,连接弹簧的弹力系数若是超过发声部件加一起降温装置的重量的话会导致用户两侧肩膀高度不一时将高的一侧弹飞,因此连接弹簧的弹力系数不能超过发声部件加一起降温装置的重量。

[0020] 进一步的,所述圆弧爪与连接杆之间设有连接柱,所述连接柱一端固定连接在圆弧爪上,另一端转动连接在连接杆上,所述连接柱转动连接连接杆处设有阻尼环。

[0021] 通过采用上述技术方案,圆弧爪通过连接柱转动连接于连接杆,这样可以配合转动杆将支撑装置折叠收纳起来,实现了便于收纳的目的,阻尼环可以防止圆弧爪随意转动。

[0022] 进一步的,所述弧形连杆靠近发声部件的两侧的上端设有用于固定支撑装置的固定装置。

[0023] 通过采用上述技术方案,有用户习惯斜着戴头戴式耳机,同样也有用户习惯垂直的将头戴式耳机戴在头上,这就导致习惯垂直的将头戴式耳机戴在头上用户被支撑装置阻碍使用起来非常的不方便,固定装置就解决了这个技术问题,通过将圆弧爪转动为横向的,然后再转动转动杆使支撑装置折叠在弧形连杆上,再用固定装置将支撑装置固定住,这样就可以使习惯垂直的将头戴式耳机戴在头上用户非常方便的使用了。

[0024] 进一步的,所述固定装置包括插接柱、顶簧以及顶柱,所述插接柱固定连接在转动杆靠近弧形连杆的一侧,所述弧形连杆靠近转动杆的一侧开设有开槽,所述开槽一侧开设有伸缩槽,所述顶簧一端固定连接在伸缩槽远离开槽的内壁上,另一端固定连接在顶柱的一端上,所述顶柱位于伸缩槽内且远离顶簧的一端伸出伸缩槽,所述顶柱伸出伸缩槽的一端设有半球体。

[0025] 通过采用上述技术方案,转动转动杆使插接柱向开槽靠拢,然后将插接柱插接到开槽内,因为半球体的设置,插接柱可以滑过半球体的弧面继续伸入到开槽内部,此时顶柱被插接柱压入伸缩槽内,但是伸缩槽内设有顶簧,被压入伸缩槽内的顶柱会被压缩的顶簧推着压迫插接柱,从而使得支撑装置折叠在弧形连杆上被固定住,这样就实现了将支撑装置固定在弧形连杆上的目的。

[0026] 综上所述,本申请至少包括以下至少一种有益技术效果。

[0027] 通过降温装置的设置,实现了启动半导体制冷片的同时启动冷风扇,半导体制冷片通过自身半导体材料的Peltier效应,当直流电通过两种不同半导体材料串联成的电偶时,在电偶的两端即可分别吸收热量和放出热量,可以实现制冷的目的,冷风扇向半导体制冷片吹风加速,半导体制冷片对导热铜片的传递,这样就可以加速降温装置对发声部件的降温,实现了提高降温装置降温效率的目的。

[0028] 通过支撑装置的设置,实现了当习惯将头戴式耳机的弧形连杆倾斜的戴在后脑勺的位置的用户使用时,转动支撑杆,使圆弧爪扣住用户的肩膀,这样支撑杆、弧形连杆以及发声部件就会组成一个三角形相互支撑,从而使得发声部件不会滑落的,提高了用户的使用体验的目的。

[0029] 通过固定装置的设置,实现了当习惯垂直的将头戴式耳机戴在头上的用户使用时,在戴之前,转动转动杆使插接柱向开槽靠拢,然后将插接柱插接到开槽内,插接柱可以滑过半球体的弧面继续伸入到开槽内部,此时顶柱被插接柱压入伸缩槽内,但是伸缩槽内设有顶簧,被压入伸缩槽内的顶柱会被压缩的顶簧推着压迫插接柱,从而使得支撑装置折

叠在弧形连杆上被固定住,然后将耳机戴在头上,提高了本发明的适用性,整体提升了用户体验的目的。

附图说明

[0030] 图1是实施例整体结构图;

图2是实施例中降温装置的爆炸图;

图3是图1中沿A-A线的剖视图;

图4是图3中A部放大图;

图5是图3中B部放大图;

图6是图1中C部放大图;

图7是图5中D部放大图。

[0031] 附图标记:1、弧形连杆;10、连接槽;11、开槽;12、伸缩槽;2、发声部件;3、降温装置;30、外壳;31、导热铜片;32、半导体制冷;33、盖板;34、冷风扇;35、通风口;4、支撑装置;40、转动柱;41、支撑杆;410、连接杆;411、转动杆;412、连接弹簧;42、圆弧爪;43、连接柱;44、阻尼环;5、插接柱;6、顶柱。

具体实施方式

[0032] 以下结合附图对本申请进一步详细说明。

[0033] 实施例,参照图1、图2,一种自适应温度的头戴式耳机,包括弧形连杆1、发声部件2以及降温装置3,弧形连杆1两端固定连接着发声部件2,两个发声部件2相对的固定连接在弧形连杆1上,降温装置3固定连接在两个发声部件2相互远离的一面上,降温装置3包括外壳30、导热铜片31、半导体制冷32片以及盖板33,外壳30形状与发声部件2相同且两端开设有通口,导热铜片31固定连接在两个发声部件2相互远离的一面上,半导体制冷32片固定连接在导热铜片31远离发声部件2的一面上,外壳30一端固定连接在发声部件2上,另一端被盖板33盖住,盖板33固定连接在外壳30上,用户将头戴式耳机戴在头上时,启动半导体制冷32片,半导体制冷32片通过自身半导体材料的Peltier效应,当直流电通过两种不同半导体材料串联成的电偶时,在电偶的两端即可分别吸收热量和放出热量,可以实现制冷的目的,半导体制冷32片将低温传递给导热铜片31,导热铜片31通过与发声部件2的固定连接将低温传递到发声部件2上,从而降低发声部件2的温度,使得用户长时间戴着头戴式耳机也不会觉得闷热,且夏天时带着非常的凉快输出,实现了提高了用户的使用体验目的。

[0034] 在实验过程中我们发现,单靠半导体制冷32片通过导热铜片31将温度传递给发声部件2的速度还是太慢,导致用户在使用时需要等待一段较长的时间才能感觉到发声部件2的温度变低,为了解决这一技术问题,本实施例在,降温装置3上设置了冷风扇34,冷风扇34安装在盖板33上且与半导体制冷32片之间留有间隔,盖板33上开设有通风口35,冷风扇34吹风面的方向朝向半导体制冷32片,启动半导体制冷32片的同时启动冷风扇34,冷风扇34向半导体制冷32片吹风加速,半导体制冷32片对导热铜片31的传递,这样就可以加速降温装置3对发声部件2的降温,实现了提高降温装置3降温效率的目的。

[0035] 有些用户戴头戴式耳机并不习惯垂直的将头戴式耳机戴在头上,因为垂直的将头戴式耳机戴在头上会使得两个发声部件2拖着弧形连杆1去压迫用户的头部,因此有些用户

习惯将头戴式耳机的弧形连杆1倾斜的戴在后脑勺的位置这样用户会感觉比较舒服,但是因为本实施例在发声部件2上设置了降温装置3,使得发声部件2整体重量变重导致用户将头戴式耳机的弧形连杆1倾斜的戴在后脑勺的位置时,发声部件2非常容易滑落到用户的肩膀的位置,使得用户常常需要调整发声部件2的位置,体验感非常的差,为了解决这一技术问题,参照图3、图4、图5,本实施例在,弧形连杆1靠近发声部件2的两端位于发声部件2和降温装置3的一侧开设有连接槽10,弧形连杆1靠近发声部件2的两端位于发声部件2和降温装置3的一侧设有支撑装置4,支撑装置4包括转动柱40、支撑杆41以及圆弧爪42,转动柱40位于连接槽10内且转动连接于弧形连杆1,支撑杆41一端固定连接在转动柱40上,另一端连接着圆弧爪42,当用户将头戴式耳机的弧形连杆1倾斜的戴在后脑勺的位置时,转动支撑杆41,使圆弧爪42扣住用户的肩膀,这样支撑杆41、弧形连杆1以及发声部件2就会组成一个三角形相互支撑,从而使得发声部件2不会滑落。

[0036] 虽然支撑杆41以及圆弧爪42的设置可以使得发声部件2不会滑落,但是用户在使用头戴式耳机的过程中肩膀不是一成不变的,有时候用户动一下肩膀使得用户两侧的肩膀高度不相同时,高的一侧的肩膀可能会通过支撑杆41推动发声部件2向上移动,这就导致用户又要再次调整发声部件2的位置,导致用户的使用体验非常的差,为了解决这一技术问题,本实施例将,支撑杆41设置成包括连接杆410、转动杆411以及连接弹簧412,转动杆411一端固定连接在转动柱40上,另一端固定连接着连接弹簧412的一端,连接杆410一端连接在圆弧爪42上,另一端开设有开口,连接杆410内部中空且横截面大于转动杆411的横截面,连接杆410的开口大于转动杆411的横截面,连接弹簧412远离转动杆411的一端通过开口伸入连接杆410内固定连接在连接杆410上,连接弹簧412的弹力系数不超过发声部件2加一起降温装置3的重量,当用户动一下肩膀使得用户两侧的肩膀高度不相同时,高的一侧的肩膀就会推动连接杆410向转动杆411靠拢,因为连接弹簧412以及连接杆410开口的设置,连接杆410不会推动转动杆411而是会将转动杆411罩住,这样发声部件2就不会受到推力从而向上移动了,且当用户肩膀重新平行后,连接弹簧412会将连接杆410弹回,不影响正常使用,连接弹簧412的设置还有一个优点就是,可以使支撑装置4适应不同的人的肩膀到耳朵的距离,连接弹簧412的弹力系数若是超过发声部件2加一起降温装置3的重量的话会导致用户两侧肩膀高度不一时将高的一侧弹飞,因此连接弹簧412的弹力系数不能超过发声部件2加一起降温装置3的重量。

[0037] 支撑装置4的设置虽然解决了发声部件2会滑落的问题,但是也给耳机整体的收纳带来了不便,为了解决这一技术问题,参照图6,本实施例在,圆弧爪42与连接杆410之间设有连接柱43,连接柱43一端固定连接在圆弧爪42上,另一端转动连接在连接杆410上,连接柱43转动连接连接杆410处设有阻尼环44,将圆弧爪42转动为横向的,然后再转动转动杆411使支撑装置4折叠在弧形连杆1上,这样就方便了收纳,阻尼环44可以防止圆弧爪42随意转动影响正常使用。

[0038] 有用户习惯斜着戴头戴式耳机,同样也有用户习惯垂直的将头戴式耳机戴在头上,这就导致习惯垂直的将头戴式耳机戴在头上用户被支撑装置4阻碍使用起来非常的不方便,为了解决这一技术问题,参照图7,本实施例在,形连杆靠近发声部件2的两侧的上端设有固定装置,固定装置包括插接柱5、顶簧以及顶柱6,插接柱5固定连接在转动杆411靠近弧形连杆1的一侧,弧形连杆1靠近发声部件2的两端的靠近转动杆411的一侧开设有开槽

11,开槽11一侧开设有伸缩槽12,顶簧一端固定连接在伸缩槽12远离开槽11的内壁上,另一端固定连接在顶柱6的一端上,顶柱6位于伸缩槽12内且远离顶簧的一端伸出伸缩槽12,顶柱6伸出伸缩槽12的一端设有半球体,转动转动杆411使插接柱5向开槽11靠拢,然后将插接柱5插接到开槽11内,因为半球体的设置,插接柱5可以滑过半球体的弧面继续伸入到开槽11内部,此时顶柱6被插接柱5压入伸缩槽12内,但是伸缩槽12内设有顶簧,被压入伸缩槽12内的顶柱6会被压缩的顶簧推着压迫插接柱5,从而使得支撑装置4折叠在弧形连杆1上被固定住,这样就可以使习惯垂直的将头戴式耳机戴在头上用户非常方便的使用了。

[0039] 具体实施过程:在夏天,习惯将头戴式耳机的弧形连杆1倾斜的戴在后脑勺的位置的用户使用时,转动支撑杆41,使圆弧爪42扣住用户的肩膀,这样支撑杆41、弧形连杆1以及发声部件2就会组成一个三角形相互支撑,然后启动半导体制冷32片的同时启动冷风扇34,冷风扇34向半导体制冷32片吹风加速半导体制冷32片对导热铜片31的传递,使发声部件2快速变冷。

[0040] 在夏天,习惯垂直的将头戴式耳机戴在头上的用户使用时,在戴之前,转动转动杆411使插接柱5向开槽11靠拢,然后将插接柱5插接到开槽11内,插接柱5可以滑过半球体的弧面继续伸入到开槽11内部,此时顶柱6被插接柱5压入伸缩槽12内,但是伸缩槽12内设有顶簧,被压入伸缩槽12内的顶柱6会被压缩的顶簧推着压迫插接柱5,从而使得支撑装置4折叠在弧形连杆1上被固定住,然后将耳机戴在头上,再启动半导体制冷32片的同时启动冷风扇34,冷风扇34向半导体制冷32片吹风加速半导体制冷32片对导热铜片31的传递,使发声部件2快速变冷。

[0041] 本具体实施方式的实施例均为本申请的较佳实施例,并非依此限制申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

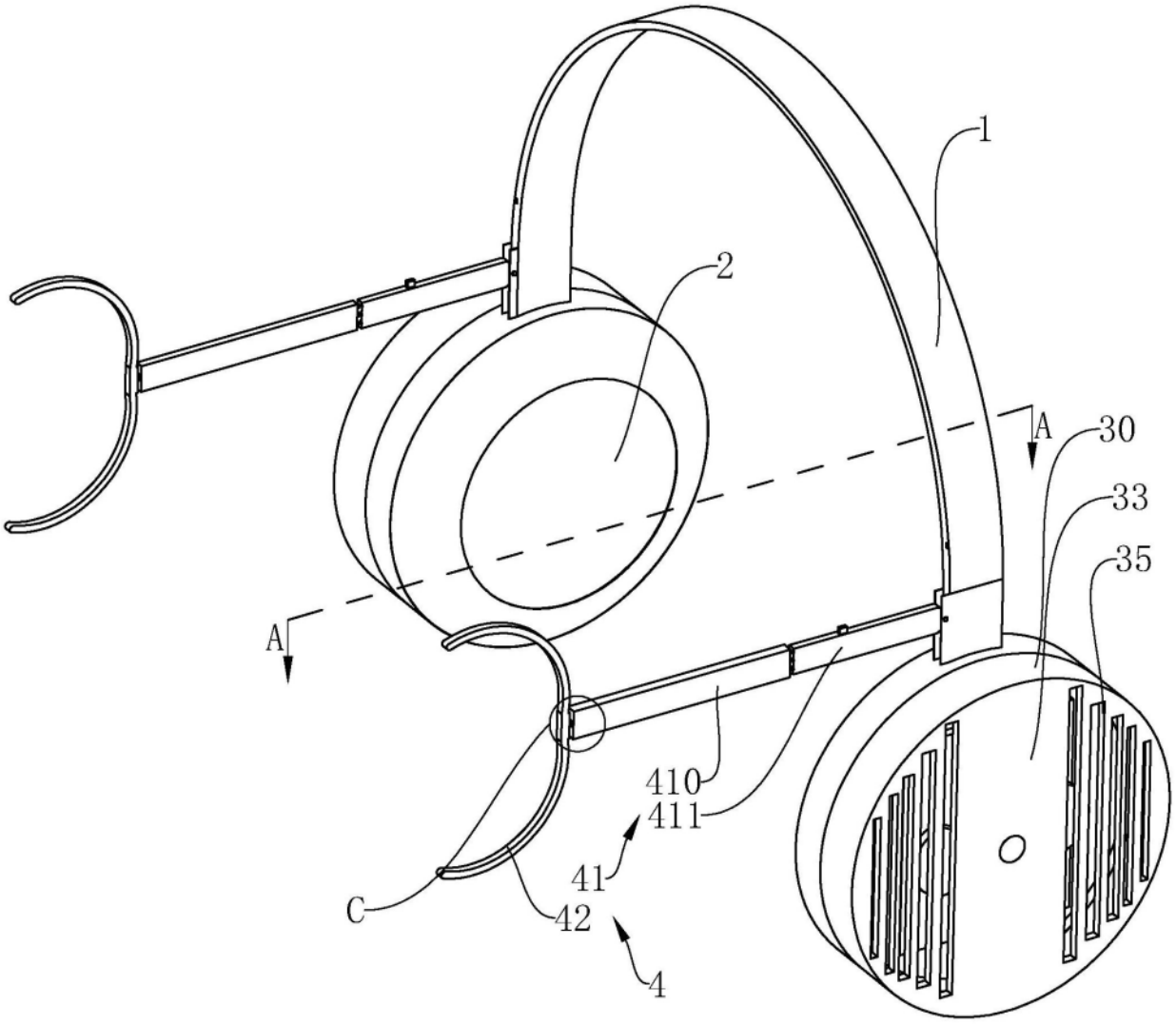


图1

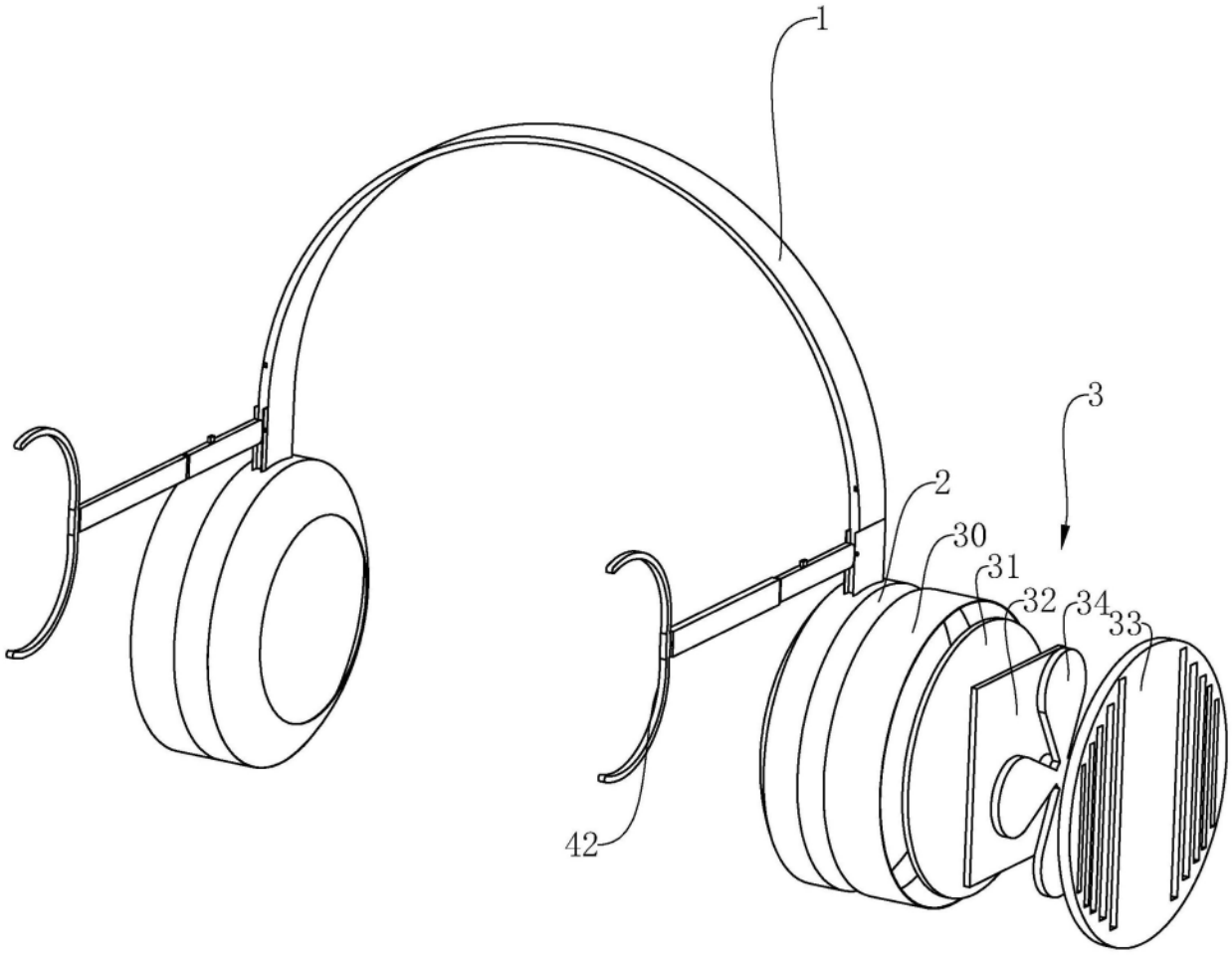


图2

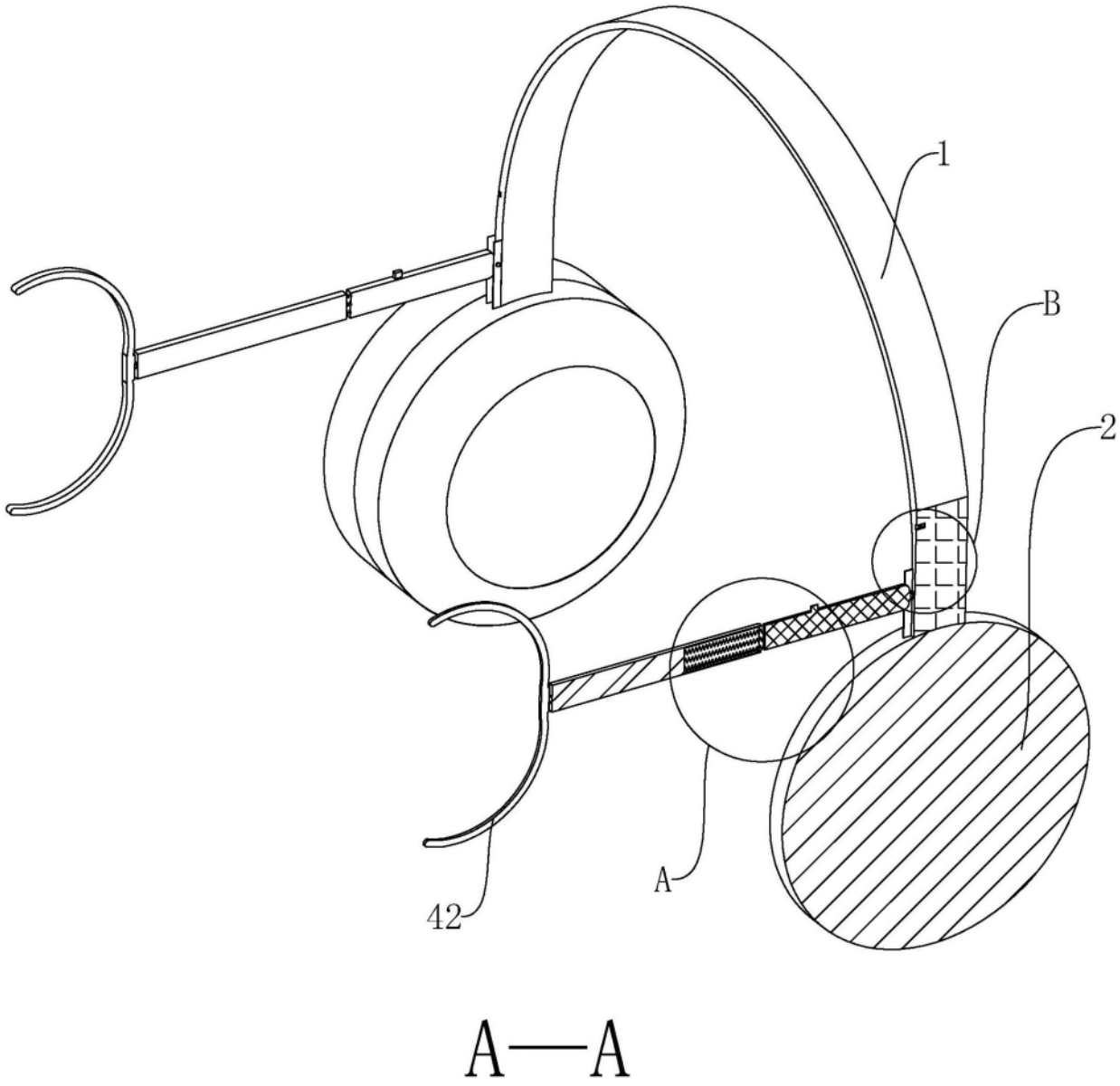


图3

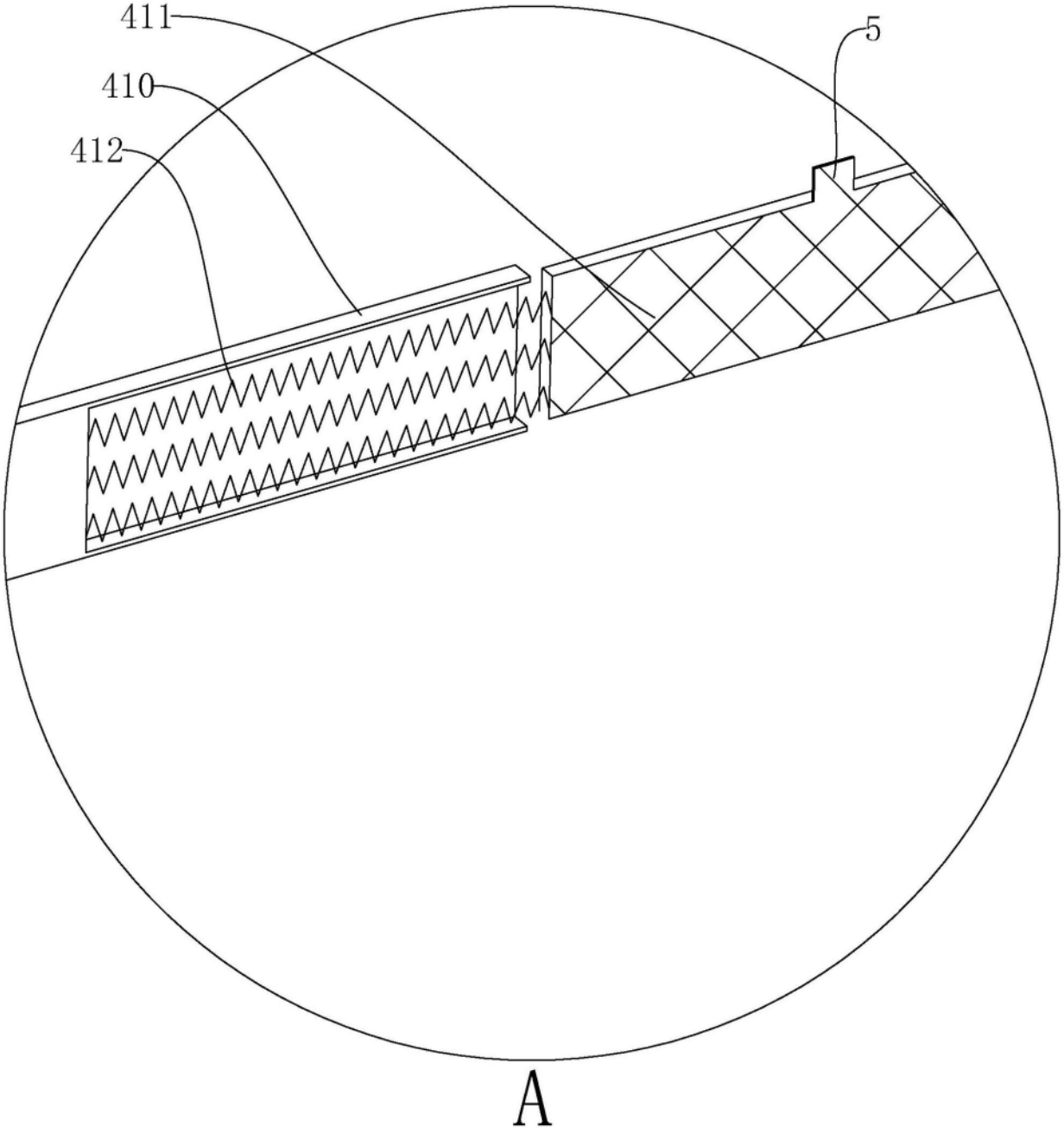


图4

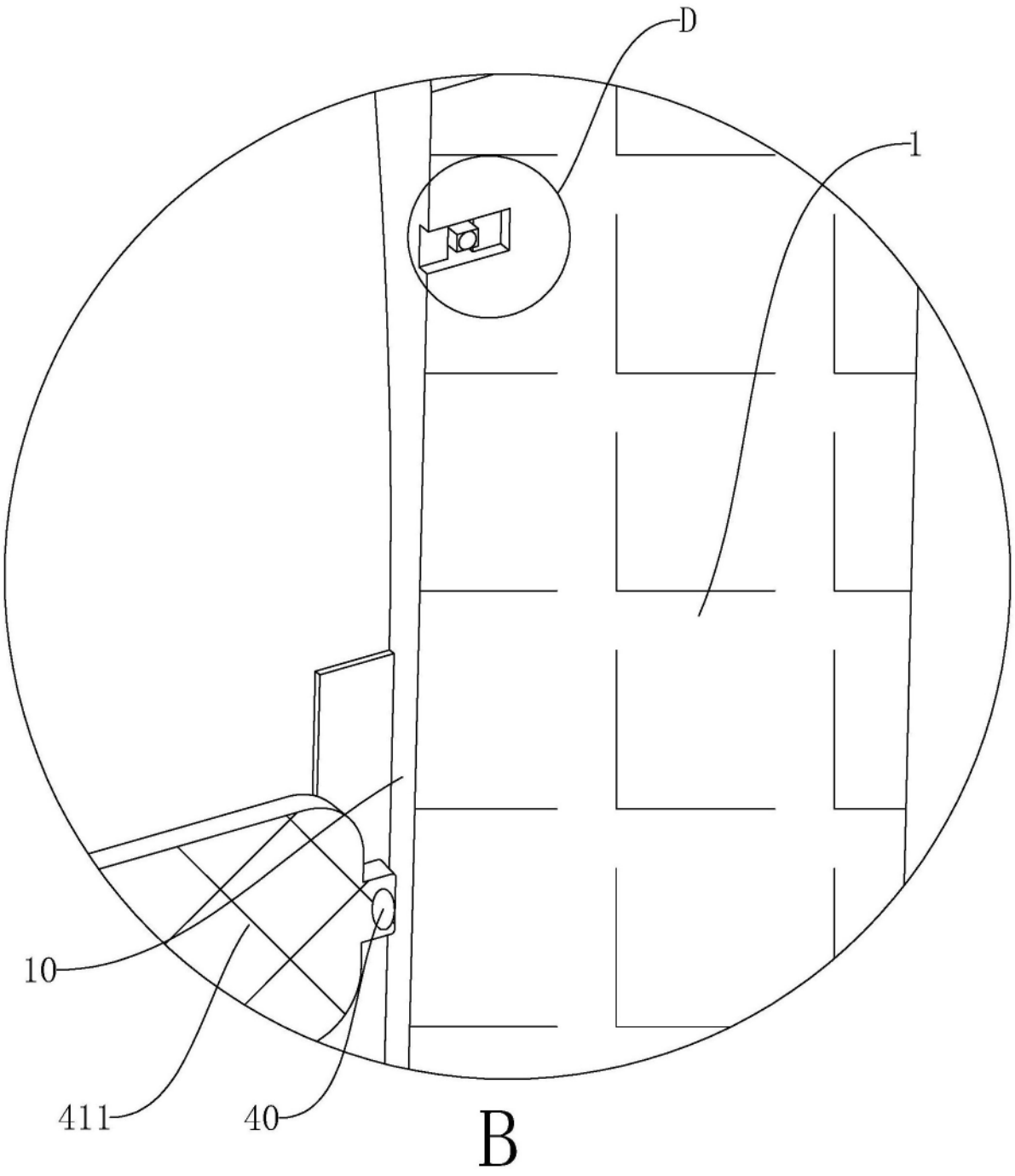


图5

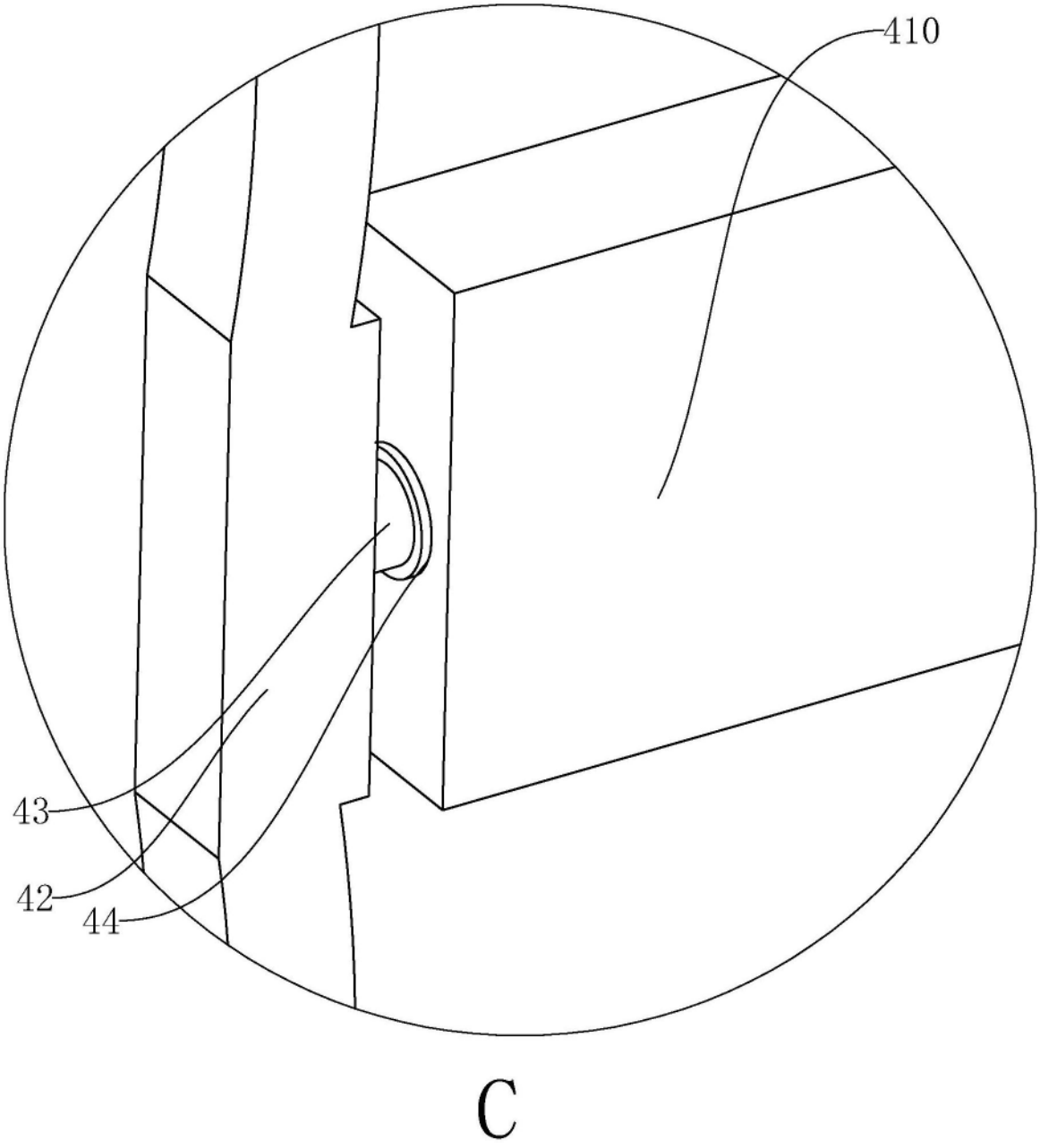


图6

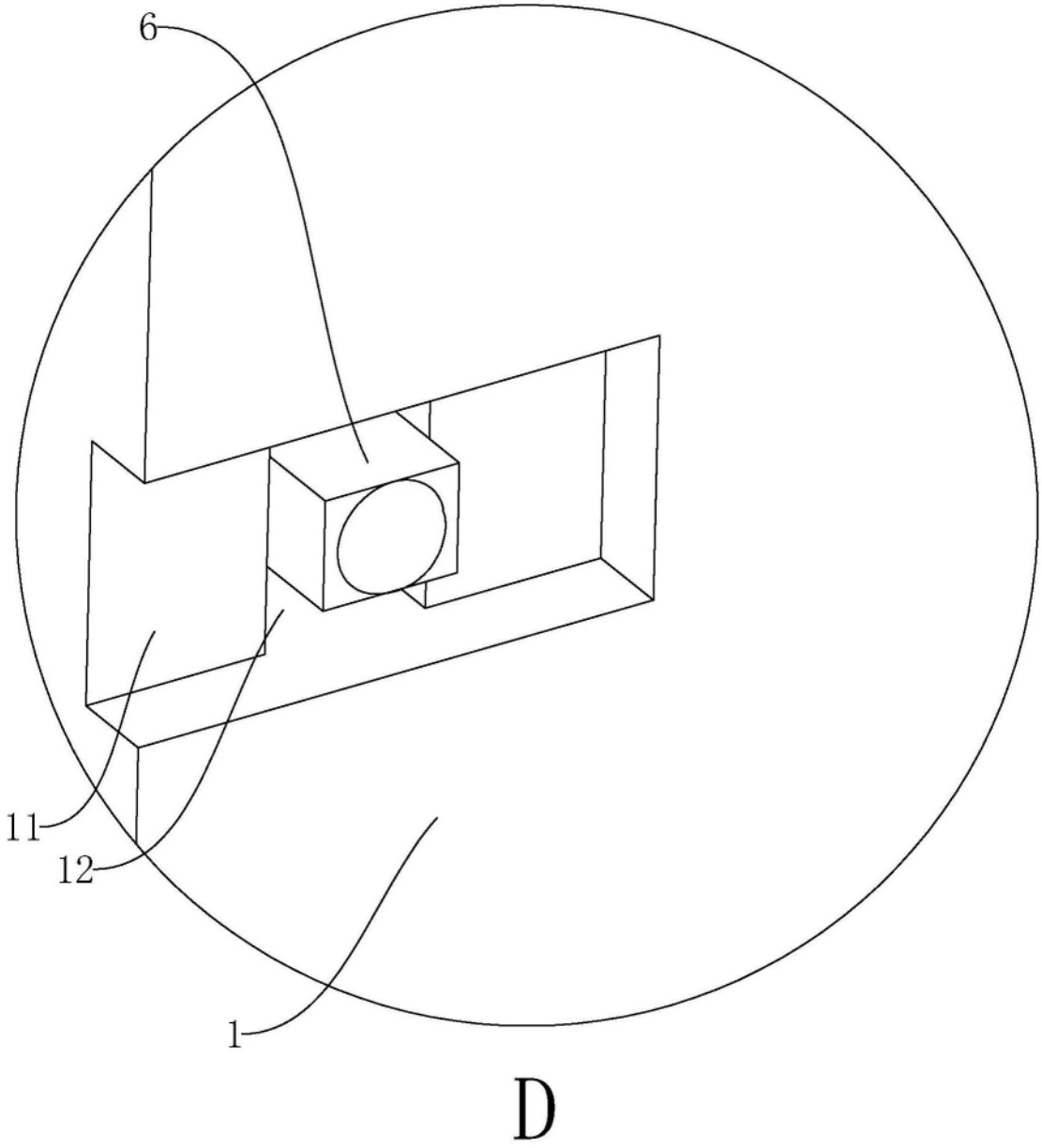


图7