



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210810308 U

(45)授权公告日 2020.06.23

(21)申请号 201921923379.8

(22)申请日 2019.11.08

(73)专利权人 深圳市优冰爽冰业冷链有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙岗区平湖街道杉坑工业区A4栋办公楼4楼

(72)发明人 蔡佳宇 刘菊梅

(51)Int.Cl.

A47G 9/10(2006.01)

A47G 9/02(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

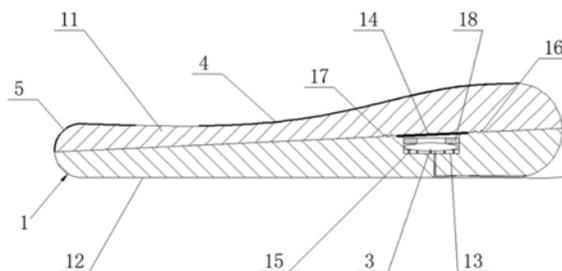
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

### (54)实用新型名称

一种具有杀菌功能的智能家居用枕

### (57)摘要

本实用新型公开了一种具有杀菌功能的智能家居用枕,能够通过对枕芯及监测模块的设计、改进,保证人们的睡眠体验,包括枕芯、以及用于包裹枕芯的枕套,所述枕芯内设有用于监测人体睡眠状况的监测模块,所述监测模块具有外壳,且外壳垂直方向的投影面呈圆形,监测模块的纵截面为扁平状的椭圆形结构;且所述枕芯具有相互粘合的上枕与下枕,所述下枕朝向上枕的一面设有用于放置监测模块的容纳腔,所述监测模块与上枕的底面之间具有间隙,所述容纳腔的顶部设有开口,所述开口上铺设弹性支撑网料,且弹性支撑网料固定于开口的端面;所述枕芯的表面或枕套内设有银离子除菌面料。



1. 一种具有杀菌功能的智能家居用枕,包括枕芯、以及用于包裹枕芯的枕套,所述枕芯内设有用于监测人体睡眠状况的监测模块,其特征在于:所述监测模块具有外壳,且外壳垂直方向的投影面呈圆形,监测模块的纵截面为扁平状的椭圆形结构;

且所述枕芯具有相互粘合的上枕与下枕,所述下枕朝向上枕的一面设有用于放置监测模块的容纳腔,所述监测模块与上枕的底面之间具有间隙,所述容纳腔的顶部设有开口,所述开口上铺设弹性支撑网料,且弹性支撑网料固定于开口的端面;

所述枕芯的表面或枕套内设有银离子除菌面料。

2. 如权利要求1所述的一种具有杀菌功能的智能家居用枕,其特征在于:所述容纳腔的底部设有用于支撑监测模块的弹性缓冲层,所述弹性缓冲层由若干交叉的缓冲凸起构成,缓冲层的中心呈凹陷状,用以贴合监测模块的底面;

且缓冲层的内壁设有用于包裹监测模块边缘的延边。

3. 如权利要求2所述的一种具有杀菌功能的智能家居用枕,其特征在于:所述下枕的表面与上枕的底面设有相互嵌合的凸起和凹槽,

凸起和凹槽位于容纳腔周围。

4. 如权利要求1或2或3所述的一种具有杀菌功能的智能家居用枕,其特征在于:所述银离子除菌面料可拆卸连接于枕芯的表面。

5. 如权利要求1或2或3所述的一种具有杀菌功能的智能家居用枕,其特征在于:所述枕套包括面料层,银离子除菌面料可拆卸连接于面料层与枕芯之间;

且所述面料层的内侧设有一用于放置银离子除菌面料的网兜。

6. 如权利要求1或2或3所述的一种具有杀菌功能的智能家居用枕,其特征在于:所述上枕上设有加热片,所述加热片位于上枕的表面、并延伸至上枕的一侧。

## 一种具有杀菌功能的智能家居用枕

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种枕头,尤其涉及一种具有杀菌功能的智能家居用枕。

### 背景技术

[0002] 随着科技的发展,人们生活水平的不断提高,枕头已经不仅仅是一种为人们保证睡眠舒适的家居用品,它被赋予越来越多的功能,以进一步提高人们的生活品质。

[0003] 目前,市面上也有出现在枕芯中加入各种电子仪器的智能枕头,如公告号为CN203873736U的中国专利公开了一种睡眠监测枕头,包括纳米发电机和枕头本体;纳米发电机设于枕头本体内部,人体睡眠过程中产生的呼吸、心跳以及体动触发纳米发电机产生电信号。通过睡眠中的人体产生的例如呼吸、心跳以及体动等微小振动触发枕头本体内的纳米发电机输出电信号,可以根据电信号计算并输出睡眠数据信息。

[0004] 又如公告号为CN207036282U的中国专利公开了一种在睡觉时可实现精确温度监测的枕头温度计,包括电子体温计组件及枕头;电子体温计组件设置在枕头的内部;电子体温计组件包括多个体温传感器、连接导线及监护仪,多个体温传感器分别通过连接导线与监护仪电连接;多个体温传感器分别间隔设置在枕头的内部并贴合在枕头的上表面上,连接导线贯穿枕头的另一侧端。

[0005] 这些枕头虽然都提高了智能化程度,功能新颖,但不管是在枕芯中增加纳米发电机,还是通过连接导线电连接枕芯中的电子体温计等,这些新增的电子元件和线路均是枕芯中的硬物,降低改变枕芯的柔软度,在人们的改变睡眠姿势时,枕芯中硬物的存在或多或少都会降低睡眠体验。

### 实用新型内容

[0006] 为了克服现有技术的不足,本实用新型的目的之一在于提供一种具有杀菌功能的智能家居用枕,能够通过对枕芯及监测模块的设计、改进,保证人们的睡眠体验。

[0007] 本实用新型的目的之一采用如下技术方案实现:一种具有杀菌功能的智能家居用枕,包括枕芯、以及用于包裹枕芯的枕套,所述枕芯内设有用于监测人体睡眠状况的监测模块,所述监测模块具有外壳,且外壳垂直方向的投影面呈圆形,监测模块的纵截面为扁平状的椭圆形结构;

[0008] 且所述枕芯具有相互粘合的上枕与下枕,所述下枕朝向上枕的一面设有用于放置监测模块的容纳腔,所述监测模块与上枕的底面之间具有间隙,所述容纳腔的顶部设有开口,所述开口上铺设弹性支撑网料,且弹性支撑网料固定于开口的端面;

[0009] 所述枕芯的表面或枕套内设有银离子除菌面料。

[0010] 进一步的,所述容纳腔的底部设有用于支撑监测模块的弹性缓冲层,所述弹性缓冲层由若干交叉的缓冲凸起构成,缓冲层的中心呈凹陷状,用以贴合监测模块的底面;

[0011] 且缓冲层的内壁设有用于包裹监测模块边缘的延边。

[0012] 进一步的,所述下枕的表面与上枕的底面设有相互嵌合的凸起和凹槽,

- [0013] 凸起和凹槽位于容纳腔周围。
- [0014] 进一步的,所述银离子除菌面料可拆卸连接于枕芯的表面。
- [0015] 进一步的,所述枕套包括面料层,银离子除菌面料可拆卸连接于面料层与枕芯之间;
- [0016] 且所述面料层的内侧设有一用于放置银离子除菌面料的网兜。
- [0017] 进一步的,所述上枕上设有加热片,所述加热片位于上枕的表面、并延伸至上枕的一侧。
- [0018] 相比现有技术,本实用新型的有益效果在于:
- [0019] 1、由于国内人群更偏向使用材质偏软、厚度偏薄的乳胶枕,因此,枕芯中的监测模块等硬物的设计,对舒适度的体验影响较大,本实用新型通过对枕芯及监测模块的设计、改进,保证人们使用的舒适性和睡眠体验;
- [0020] 同时,也对监测模块起到保护作用,防止轻易被用户的头部压坏。
- [0021] 2、枕芯的表面或枕套内设有银离子除菌面料,能够利用银离子杀菌、除菌、抑菌功能,使用更加卫生、健康。
- [0022] 3、枕芯上设有加热片,具有热敷、理疗功能,能够帮助使用者改善颈部问题,促进血液循环。
- [0023] 上述说明仅是本实用新型技术方案的概述,为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段,而可依照说明书的内容予以实施,并且为了让本实用新型的上述和其他目的、特征和优点能够更明显易懂,以下特举较佳实施例,并配合附图,详细说明如下。

#### 附图说明

- [0024] 图1为实施例一的左视图;
- [0025] 图2为实施例一中枕芯的剖视图;
- [0026] 图3为实施例一中下枕的结构示意图;
- [0027] 图4为实施例一中上枕的结构示意图;
- [0028] 图5为实施例一中枕套的展开示意图;
- [0029] 图6为实施例一中上枕的俯视图;
- [0030] 图7为实施例二中枕套的结构示意图;
- [0031] 图8为实施例二中枕芯的结构示意图。
- [0032] 图中:1、枕芯;11、上枕;12、下枕;13、容纳腔;14、弹性支撑网料;15、弹性缓冲层;16、凸起;17、凹槽;18、延边;2、枕套;21、网兜;3、监测模块;4、银离子除菌面料;5、加热片。

#### 具体实施方式

[0033] 下面,结合附图以及具体实施方式,对本实用新型做进一步描述,需要说明的是,在不冲突的前提下,以下描述的各实施例之间或各技术特征之间可以任意组合形成新的实施例。

[0034] 需要说明的是,当组件被称为“固定于”另一个组件,它可以直接在另一个组件上或者也可以存在居中的组件。当一个组件被认为是“连接”另一个组件,它可以是直接连接到另一个组件或者可能同时存在居中组件。当一个组件被认为是“设置于”另一个组件,它

可以是直接设置在另一个组件上或者可能同时存在居中组件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0035] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0036] 实施例一:

[0037] 请参阅图1至图6,一种具有杀菌功能的智能家居用枕,包括枕芯1、以及用于包裹枕芯1的枕套2,枕芯1内设有用于监测人体睡眠状况的监测模块3,为了保证监测数据的精准,本实施例设置了至少两个监测模块3,分别位于枕芯1的两边,监测模块3内置处理芯片、电源模块、PCB板、无线通讯模块、各类声音、震动等传感器模块,通过无线网络、蓝牙等信号连接移动端APP,进行睡眠数据的实时监控、分析等,如呼吸频率、睡眠质量、打鼾频率等。为了减少枕芯1中的线路,本实施例在仅在两个监测模块3之间连接一条电源线,并在其中一个监测模块3上设置一条从枕芯1底部穿出的充电连接线,并在下枕12的底部开一条供电源线嵌入的槽,两个监测模块3之间的电源线在下枕12中呈弧形状,为用户在挤压枕头、枕芯1产生形变时,预留余量,用户感觉不到枕芯1中线路的存在。通过该充电连接线对监测模块3进行充电(可采用USB接口连接充电插头),由于本实施例仅涉及监测模块3外形及线路的调整和设计,不涉及对监测模块3功能和内部电路的改动,具体功能方面本实施例不再赘述。

[0038] 本实施例中的监测模块3具有外壳,并在外壳上开设有若干供信号传输的孔,且外壳垂直方向的投影面呈圆形,监测模块3的纵截面为扁平状的椭圆形结构,这样的设计,为监测模块3中的电子元器件提供了容纳的空间,表面受力面积大,不易压坏;同时,扁平状的结构减少用户对枕芯1中的异物感,保证用户使用枕头的舒适感与睡眠质量。

[0039] 且枕芯1具有相互粘合的上枕11与下枕12,下枕12朝向上枕11的一面设有用于放置监测模块3的容纳腔13,监测模块3与上枕11的底面之间具有间隙,避免用户直接隔着上枕11压在监测模块3上,既是对监测模块3的保护,也进一步保证了用户的舒适度,容纳腔13的顶部设有开口,并在开口上铺设有弹性支撑网料14(本实施例优选为带孔的弹性布料),且弹性支撑网料14固定于开口的端面,这样,当用户的头部正好压在容纳腔13的上方时,弹性支撑网料14能够代替下枕12对用户的头部进行支撑,避免用户的头部压在容纳腔13上方时产生坠落和空洞感。

[0040] 为了防止用户在使用过程中,因意外头部快速撞击枕芯1、导致的容纳腔13两侧翘起、变形后,头部还是会隔着上枕11、弹性支撑网料14压到监测模块3,本身是在容纳腔13的底部设有用于支撑监测模块3的弹性缓冲层15,弹性缓冲层15由若干交叉的缓冲凸起16构成,缓冲层的中心呈凹陷状,用以贴合监测模块3的底面。为了提高弹性缓冲层15与容纳腔13内壁的支撑效果,枕芯1这两处的材料可适当提高硬度。

[0041] 枕芯1的表面设有银离子除菌面料4,可通过魔术贴可拆卸连接于枕芯1的表面,方便清理,且监测模块3位于银离子除菌面料4的下方。

[0042] 本实施例在缓冲层的内壁设有用于包裹监测模块3边缘的延边18,起到定位监测模块3的作用。而下枕12的表面与上枕11的底面分别设有相互嵌合的凸起16和凹槽17,在粘合上枕11与下枕12时,增加两者的粘合面积,提高牢固程度,且考虑到容纳腔13的存在,端

面处收到的剪力较大,因此凸起16和凹槽17主要位于容纳腔13周围,加强该处的连接强度。

[0043] 此外,上枕11上还设有加热片5(石墨烯加热片5或碳纤维加热片5),加热片5位于上枕11的表面、并延伸至上枕11的一侧,使用者可根据需要对颈部进行加热、护理;为了方便使用,本实施例可在枕套2中增设一网兜21,用来放置加热片5,在不需要时可拆除,加热片5可通过电源线延伸出枕套2连接控制开关和电源使用,本实施例不再赘述。

[0044] 实施例二:

[0045] 请参阅图7至图8,与实施例一不同之处在于,银离子除菌面料4位于枕套2上,枕套2包括面料层,银离子除菌面料4可拆卸连接于面料层与枕芯1之间;

[0046] 且面料层的内侧设有一用于放置银离子除菌面料4的网兜21。

[0047] 上述实施方式仅为本实用新型的优选实施方式,不能以此来限定本实用新型保护的范围,本领域的技术人员在本实用新型的基础上所做的任何非实质性的变化及替换均属于本实用新型所要求保护的范围。

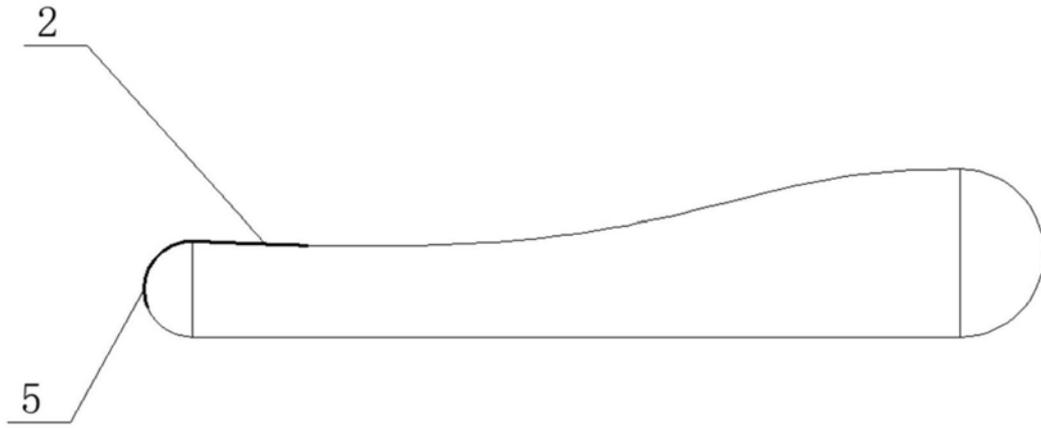


图1

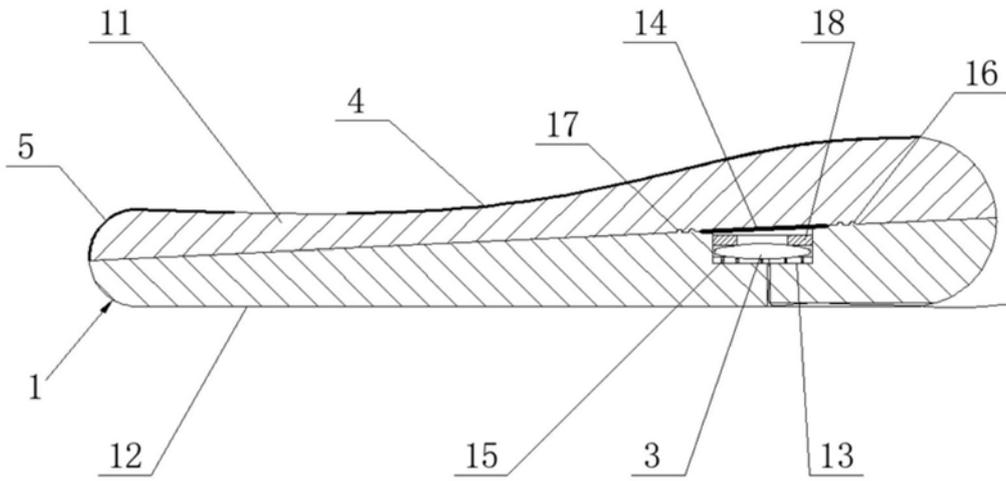


图2

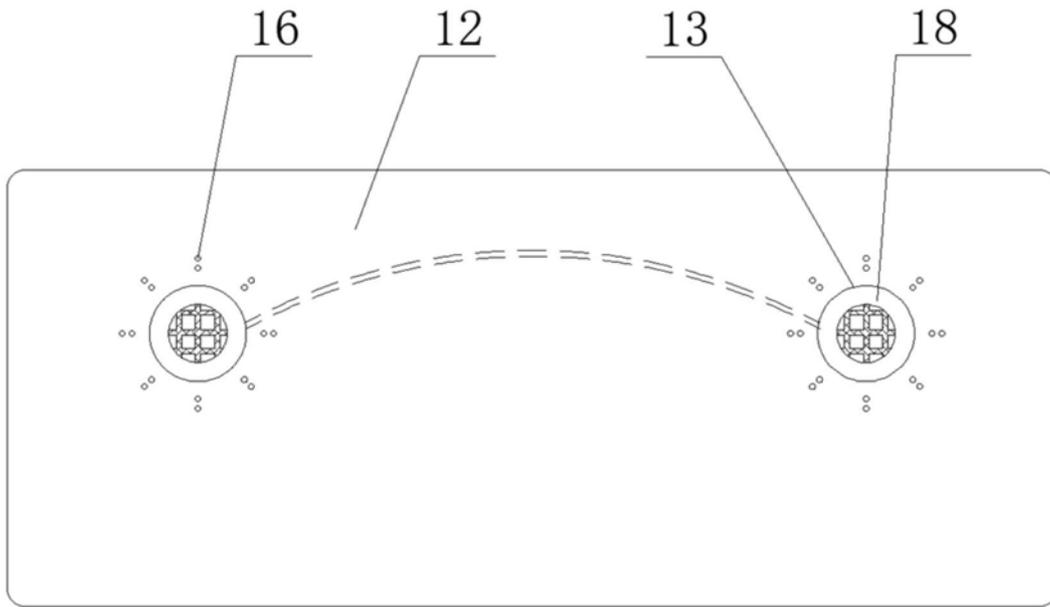


图3

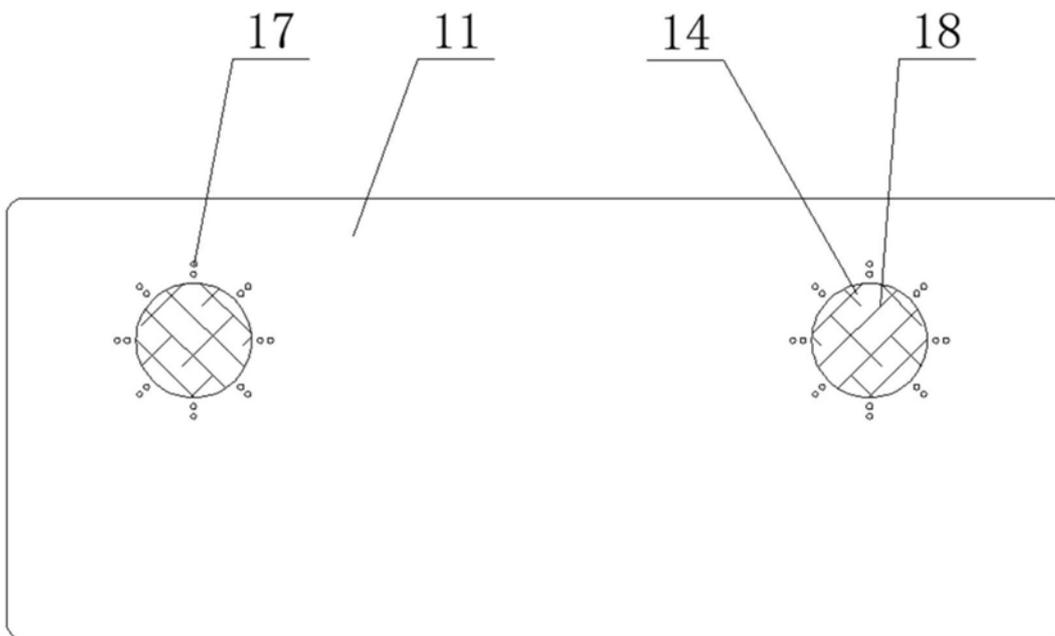


图4

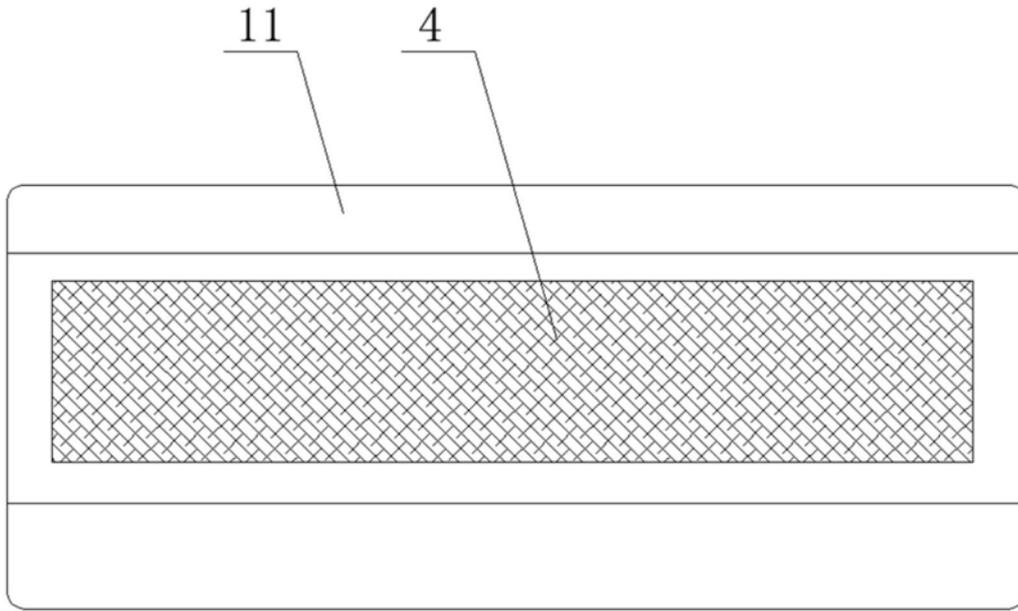


图5

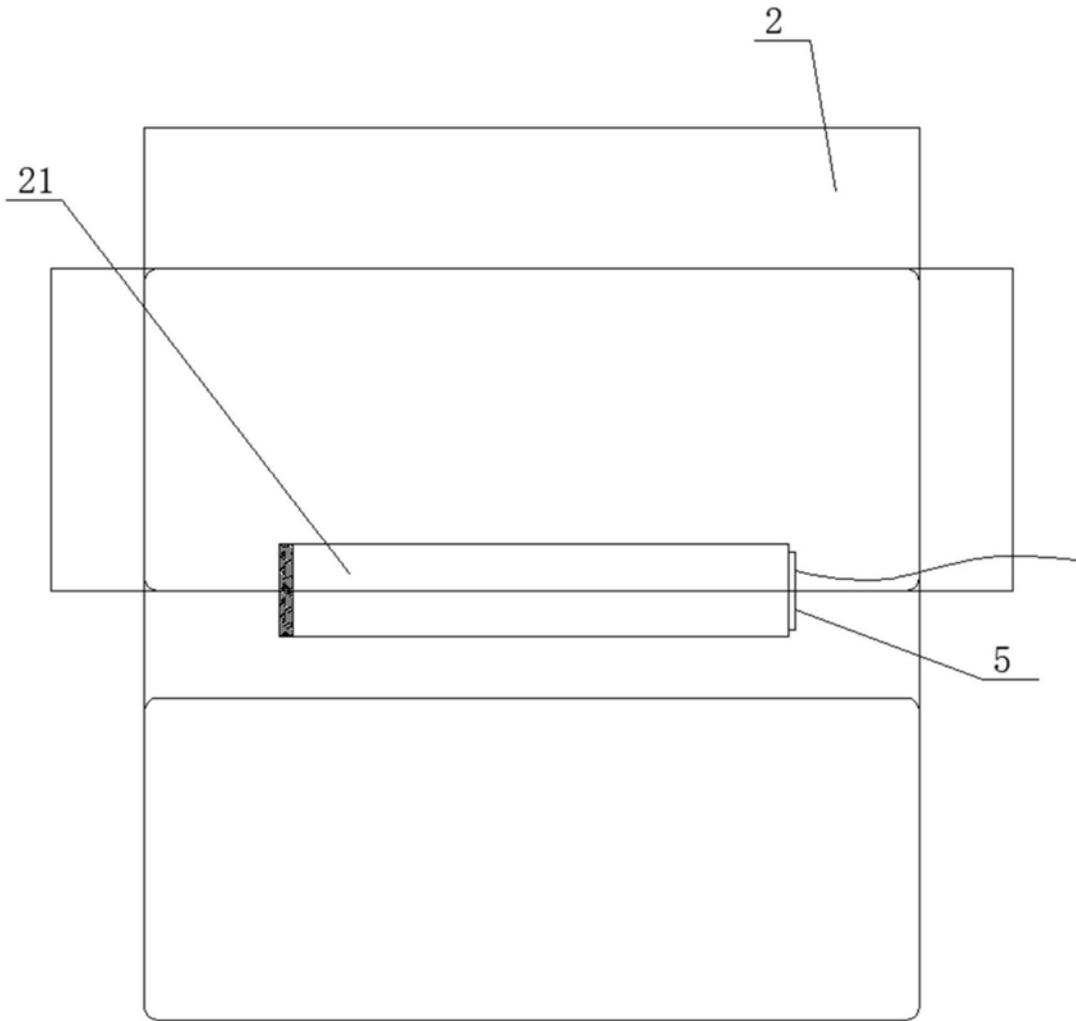


图6

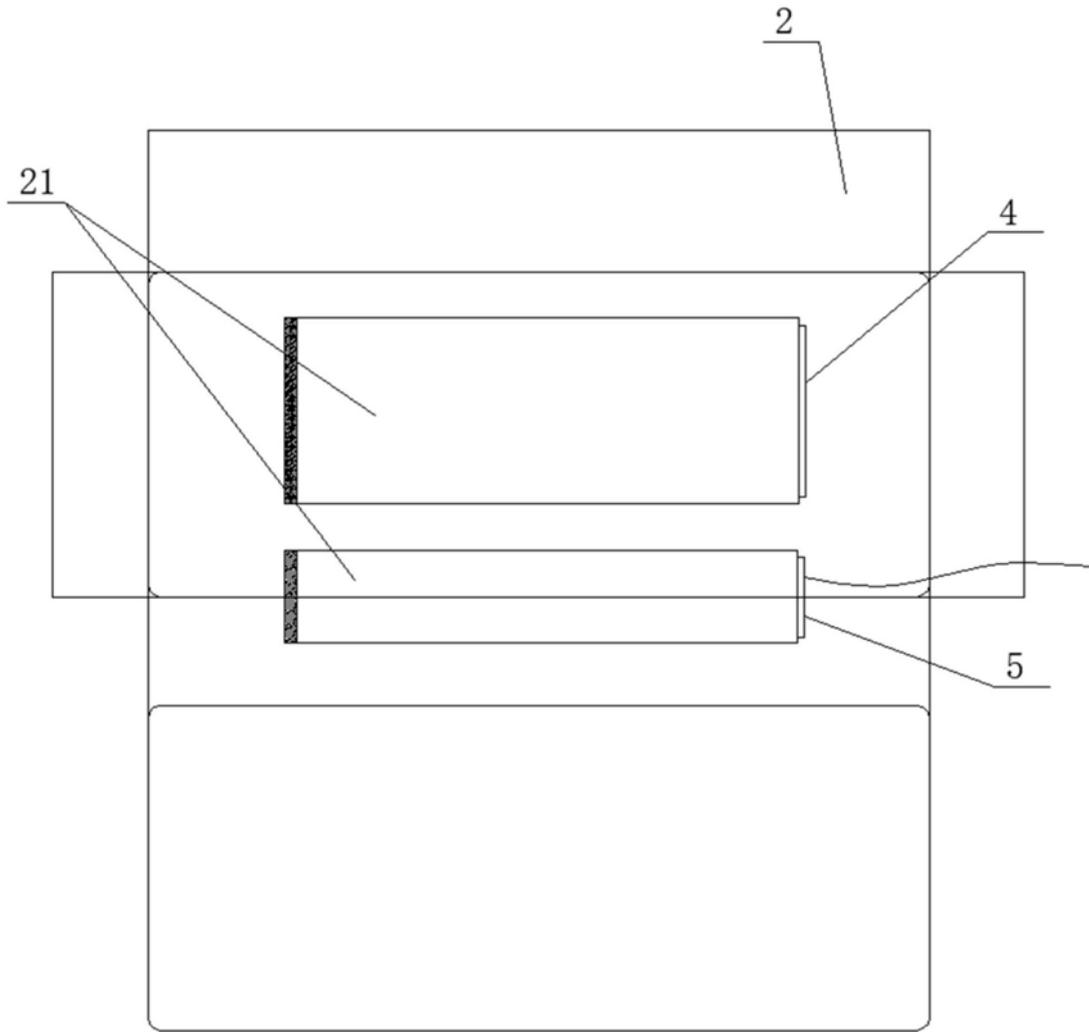


图7

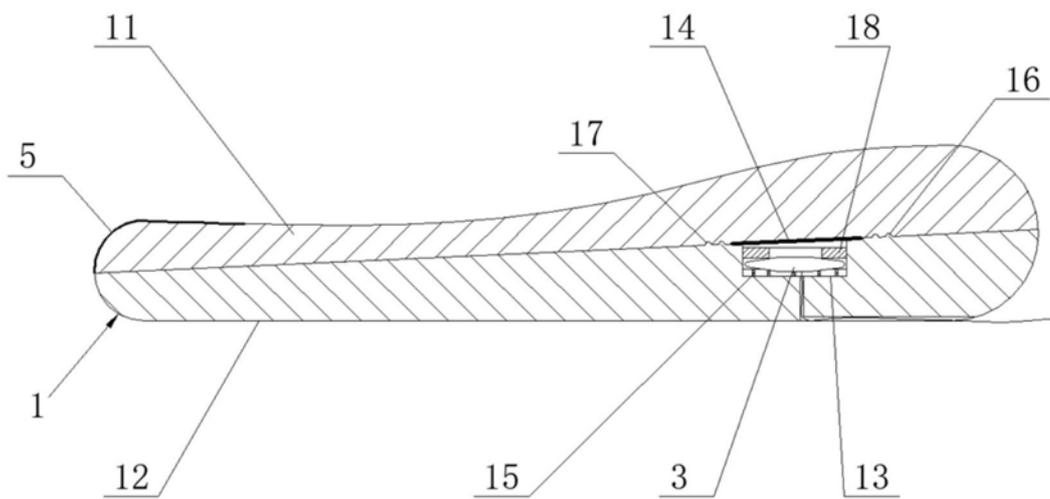


图8