



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208114577 U

(45)授权公告日 2018. 11. 20

(21)申请号 201721713940.0

(22)申请日 2017.12.11

(73)专利权人 杭州阿昌健康科技有限公司

地址 310000 浙江省杭州市建德市新安江  
街道新衢路96号2幢

(72)发明人 叶万昌

(51)Int.Cl.

A61B 1/227(2006.01)

A61F 11/00(2006.01)

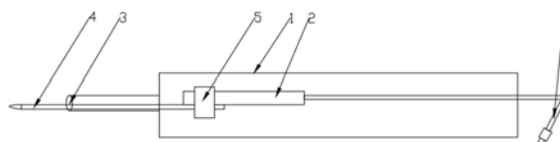
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种可清洁耳朵的可视耳镜

### (57)摘要

本实用新型涉及一种可视耳镜,尤其涉及一种可清洁耳朵的可视耳镜。本实用新型包括外壳、内窥镜、透光孔、耳勺,外壳的前端设置透光孔。内窥镜固定在外壳内,不超出透光孔,且内窥镜镜头对着透光孔。本实用新型的可视耳镜,通过将内窥镜设置在外壳内部,将外壳上透光孔处设置成比耳道更小的细小形状,既可以避免内窥镜直径太粗无法进入耳道的难题,又巧妙的规避工业内窥镜发热发烫导致耳朵不舒服的难题,也避免了检耳镜必须调焦才能看难题,对内窥镜的采购标准和要求大大降低。



1. 一种可清洁耳朵的可视耳镜,包括外壳(1)、内窥镜(2)、透光孔(3),其特征在于:所述的内窥镜(2)安装在外壳(1)内,透光孔(3)设置在外壳(1)的前端,内窥镜(2)镜头对着透光孔(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种可清洁耳朵的可视耳镜,其特征在于:所述透光孔(3)的前端设有耳勺(4)。

3. 根据权利要求1所述的一种可清洁耳朵的可视耳镜,其特征在于:透光孔(3)上设有隔离玻璃。

4. 根据权利要求2所述的一种可清洁耳朵的可视耳镜,其特征在于:所述内窥镜(2)的镜头杆上设置活动固定套(5),耳勺(4)通过活动固定套(5)安装在内窥镜(2)的镜头杆上,并从透光孔(3)穿出。

5. 根据权利要求2所述的一种可清洁耳朵的可视耳镜,其特征在于:所述外壳(1)前端设置活动胶套(7),耳勺(4)通过活动胶套(7)连接在外壳(1)上。

6. 根据权利要求1所述的一种可清洁耳朵的可视耳镜,其特征在于:所述的外壳(1)采用分段式设计,包括透光孔外壳和握手外壳,透光孔外壳和握手外壳上分别设置凸台和凹槽,透光孔外壳和握手外壳通过凸台和凹槽滑动连接,透光孔外壳还可以和握手外壳螺纹连接,也可以插入式连接。

7. 根据权利要求5所述的一种可清洁耳朵的可视耳镜,其特征在于:所述的耳勺(4)用导光材料制作。

8. 根据权利要求1所述的一种可清洁耳朵的可视耳镜,其特征在于:所述的一种可清洁耳朵的可视耳镜还包括USB数据线(6)或者wifi无线通讯模块,内窥镜(2)通过USB数据线(6)或者wifi无线通讯模块连接电脑或者手机。

9. 根据权利要求2或4所述的一种可清洁耳朵的可视耳镜,其特征在于:所述的耳勺(4)为粘性棒。

10. 根据权利要求2或4所述的一种可清洁耳朵的可视耳镜,其特征在于:所述的耳勺(4)为钢丝镂空结构。

## 一种可清洁耳朵的可视耳镜

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种可视耳镜,尤其涉及一种可清洁耳朵的可视耳镜。

### 背景技术

[0002] 现在市场上都可以连接手机、电脑的工业内窥镜越来越多,人们对可以自我检查清洁耳朵的内窥镜需求越来越高。但工业内窥镜的焦距往往在3厘米以上,耳道到耳膜深度一般在2.5厘米左右,所以内窥镜只能在外面观看,因为焦距远,内窥镜根本看不清耳道深处,所以必须调近焦距,人为的增加了采购难度和成本;但因为耳孔狭小,使用的时候,又有耳屏遮挡,耳道又是弯曲的,只有把内窥镜镜头深入耳道内才能查看,所以对内窥镜套管的直径尺寸要求很高,但越小尺寸的内窥镜成本越高,甚至高达几千上万元,无法产业化和普及。特别是很多工业内窥镜还有个缺点,就是芯片模组会快速发热甚至发烫,传导给镜头套管传热特别快,如果直接把内窥镜镜头套管伸入耳道,产生的热量容易造成耳道不适。

### 发明内容

[0003] 为了解决上述问题并而提出一种可清洁耳朵的可视耳镜。

[0004] 一种可清洁耳朵的可视耳镜,包括外壳、内窥镜、透光孔,其特点是,所述的内窥镜安装在外壳内,透光孔设置在外壳的前端,内窥镜镜头对着透光孔。

[0005] 优选的,所述透光孔的前端设有耳勺。

[0006] 优选的,透光孔上设有隔离玻璃。

[0007] 优选的,所述内窥镜的镜头杆上设置活动固定套,耳勺通过活动固定套安装在内窥镜的镜头杆上,并从透光孔穿出。

[0008] 优选的,所述外壳前端设置活动胶套,耳勺通过活动胶套连接在外壳上。

[0009] 优选的,所述的外壳采用分段式设计,包括透光孔外壳和握手外壳,透光孔外壳和握手外壳上分别设置凸台和凹槽,透光孔外壳和握手外壳通过凸台和凹槽滑动连接,透光孔外壳还可以和握手外壳螺纹连接,也可以插入式连接。

[0010] 优选的,所述的耳勺用导光材料制作。

[0011] 优选的,所述的一种可清洁耳朵的可视耳镜还包括USB数据线或者wifi无线通讯模块,内窥镜通过USB数据线或者wifi无线通讯模块连接电脑或者手机。

[0012] 优选的,所述的耳勺为粘性棒。

[0013] 优选的,所述的耳勺为钢丝镂空结构。

[0014] 本发明的有益效果是:本发明的可视耳镜,通过将内窥镜设置在外壳内部,将外壳上透光孔处设置成比耳孔更小,就可以进入耳道检查清洁,既避免了调焦问题,又巧妙的规避工业内窥镜发热烫人的难题,更解决了内窥镜直径太粗无法进入耳道的难题。

### 附图说明

[0015] 图1是本发明耳勺安装在透光孔外部原理图。

[0016] 图2是本发明耳勺安装在透光孔内部原理图。

[0017] 图3是本发明耳勺透光孔为圆柱形时原理图。

[0018] 其中:1-外壳;2-内窥镜;3-透光孔;4-耳勺;5-活动固定套;6-USB数据线;7-活动胶套。

### 具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本发明做进一步说明。

[0020] 如图1是本发明耳勺安装在透光孔外部原理图,本发明包括外壳1、内窥镜2、透光孔3、耳勺4、活动胶套7、隔离玻璃。外壳1的前端设置透光孔3,内窥镜2固定在外壳1内,不超出透光孔3,且内窥镜2镜头对着透光孔3,只要把透光孔3外壳做小伸入耳道就可以清楚看到耳道内情况,因为内窥镜设置在外壳1内,通过悬空固定或者隔热固定,进入耳道的查看的是专门设置的透光孔这段,而不是内窥镜这段,这样可以避免内窥镜发热烫人的问题;在所述外壳1的前端设置活动胶套7,耳勺4通过活动胶套7固定在外壳1上,耳勺4可以在活动胶套7上前后调整和弹性连接,可以避免掏耳朵疼痛,且耳勺4设置在透光孔3的前端;为了避免耳屎进入堵塞透光孔,也为了避免油耳朵、中耳炎的液体进入透光孔内造成污染和腐蚀,在透光孔上设置隔离玻璃。所述的外壳1采用分段式设计,包括透光孔外壳和握手外壳,透光孔外壳和握手外壳上分别设置凸台和凹槽,透光孔外壳和握手外壳通过凸台和凹槽滑动连接。透光孔外壳还可以和握手外壳螺纹连接,也可以插入式连接,方便清洁外壳和镜头,也利于更换各种大小的透光孔,更方便进入各种大小耳道。所述的一种可清洁耳朵的可视耳镜还包括USB数据线6或者wifi无线通讯模块,内窥镜2通过USB数据线6或者wifi无线通讯模块连接电脑或者手机。为了避免耳勺遮挡视频视线,所述耳勺4可以是镂空透视耳勺、或者是钢丝耳勺;为了解决耳勺进入耳道后操作方向问题,特别是为了方便清洁耳膜边缘的耳屎,所述的耳勺4可以为粘性棒。

[0021] 如图2是本发明耳勺安装在透光孔内部原理图,图3是本发明耳勺透光孔为圆柱形时原理图。本发明包括外壳1、内窥镜2、透光孔3、耳勺4和活动胶套7。外壳1的前端设置透光孔3,内窥镜2固定在外壳1内,不超出透光孔3,且内窥镜2对准透光孔3,只要把透光孔3伸入耳道就可以清楚看到耳道内情况,因为内窥镜设置在外壳1内,可以避免内窥镜发热烫人的问题;所述内窥镜2的镜头杆上设置活动固定套5,耳勺4通过活动固定套5固定在内窥镜2的套管上,耳勺4从透光孔3穿出。所谓的固定套,既可以是固定连接,也可以是活动连接。所述耳勺4设置在内窥镜2套管上,并从透光孔穿出,这样不会增加透光孔外壳直径,方便进入耳道。

[0022] 所述的外壳1采用分段式设计,包括透光孔外壳和握手外壳,透光孔外壳和握手外壳上分别设置凸台和凹槽,透光孔外壳和握手外壳通过凸台和凹槽滑动连接。透光孔外壳还可以和握手外壳螺纹连接,也可以插入式连接,方便清洁清洗,和方便更换各种大小的透光孔。为了深入耳道时增加耳勺的亮度,耳勺可以通过导光材料制成的导光耳勺。

[0023] 为了在各种显示器上显示耳道实时情况,所述的一种可清洁耳朵的可视耳镜还包括USB数据线6或者wifi无线通讯模块,内窥镜2通过USB数据线6或者wifi无线通讯模块连接电脑或者手机。为了避免耳勺遮挡视频视线,所述耳勺4可以是镂空透视耳勺、或者是钢丝耳勺;为了降低操作难度和粘取耳膜边缘的耳屎,所述的耳勺为粘性棒。

[0024] 以上实施方式仅用于说明本发明,而并非对本发明的限制,有关技术领域的普通技术人员,在不脱离本发明的精神和范围的情况下,还可以做出各种变化和变型,因此所有等同的技术方案也属于本发明的范畴,本发明的专利保护范围应由权利要求限定。

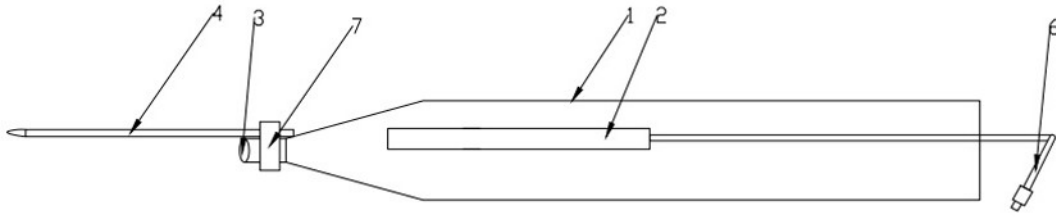


图1

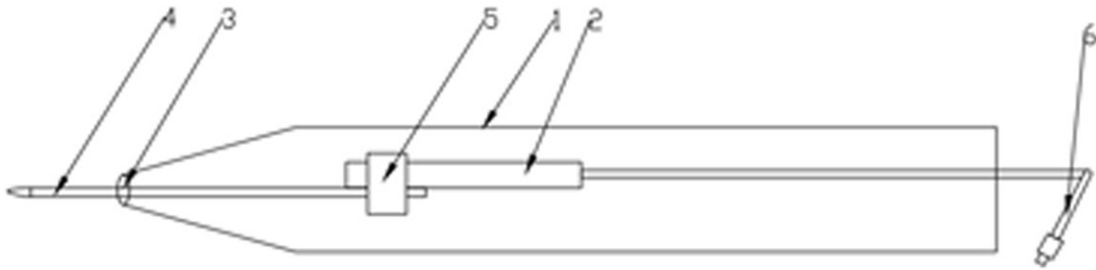


图2

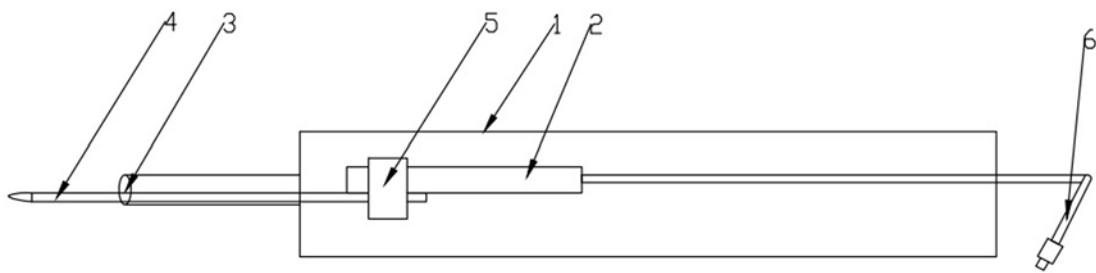


图3

|         |                                                |         |            |
|---------|------------------------------------------------|---------|------------|
| 专利名称(译) | 一种可清洁耳朵的可视耳镜                                   |         |            |
| 公开(公告)号 | <a href="#">CN208114577U</a>                   | 公开(公告)日 | 2018-11-20 |
| 申请号     | CN201721713940.0                               | 申请日     | 2017-12-11 |
| [标]发明人  | 叶万昌                                            |         |            |
| 发明人     | 叶万昌                                            |         |            |
| IPC分类号  | A61B1/227 A61F11/00                            |         |            |
| 外部链接    | <a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a> |         |            |

#### 摘要(译)

本实用新型涉及一种可视耳镜，尤其涉及一种可清洁耳朵的可视耳镜。本实用新型包括外壳、内窥镜、透光孔、耳勺，外壳的前端设置透光孔。内窥镜固定在外壳内，不超出透光孔，且内窥镜镜头对着透光孔。本实用新型的可视耳镜，通过将内窥镜设置在外壳内部，将外壳上透光孔处设置成比耳道更小的细小形状，既可以避免内窥镜直径太粗无法进入耳道的难题，又巧妙的规避工业内窥镜发热发烫导致耳朵不舒服的难题，也避免了检耳镜必须调焦才能看难题，对内窥镜的采购标准和要求大大降低。

