



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113180914 A

(43) 申请公布日 2021.07.30

(21) 申请号 202110464941.0

(22) 申请日 2021.04.28

(71) 申请人 河南科技大学第一附属医院  
地址 471000 河南省洛阳市涧西区景华路  
24号

(72) 发明人 尚智伟

(74) 专利代理机构 洛阳润诚慧创知识产权代理  
事务所(普通合伙) 41153  
代理人 韩战涛

(51) Int. Cl.

A61F 11/00 (2006.01)

A61M 31/00 (2006.01)

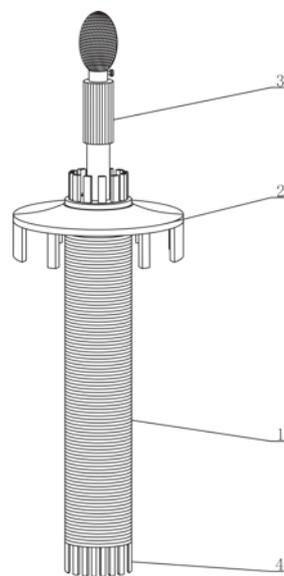
权利要求书2页 说明书3页 附图4页

(54) 发明名称

一种耵聍栓塞软化清除装置

(57) 摘要

一种耵聍栓塞软化清除装置,涉及到耵聍栓塞清除领域,包括限位管、观察装置、清除装置和固定条,观察装置上设有限位管,限位管上设有固定条和清除装置,清除装置由气囊、防滑柄、连接管、旋转刀、轴承和第二固定块构成,第二固定块上设有轴承,轴承上设有连接管,连接管上设有气囊、防滑柄和旋转刀,第二固定块与限位管相连接,本发明结构合理实用,使用方便,不仅便于对患者耳朵内的耵聍栓塞进行软化,而且便于对耵聍栓塞的取出,加快了耳部内的恢复。



1. 一种盯聆栓塞软化清除装置,包括限位管(1)、观察装置(2)、清除装置(3)和固定条(4),其特征是:观察装置(2)上设有限位管(1),限位管(1)上设有固定条(4)和清除装置(3),清除装置(3)由气囊(5)、防滑柄(6)、连接管(7)、旋转刀(8)、轴承(19)和第二固定块(20)构成,第二固定块(20)上设有轴承(19),轴承(19)上设有连接管(7),连接管(7)上设有气囊(5)、防滑柄(6)和旋转刀(8),第二固定块(20)与限位管(1)相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种盯聆栓塞软化清除装置,其特征是:所述观察装置(2)由透镜(24)、固定架(25)和第三固定块(22)构成,固定架(25)为圆环结构,固定架(25)的一端上设有透镜(24),固定架(25)的另一端上设有第三固定块(22),第三固定块(22)至少一个,第三固定块(22)有序的排列在固定架(25)的四周,透镜(24)的中间位置上设有第四圆孔(23),第四圆孔(23)贯穿透镜(24),透镜(24)上的第四圆孔(23)内设有限位管(1)。

3. 根据权利要求1所述的一种盯聆栓塞软化清除装置,其特征是:所述限位管(1)为软性回弹材质制成,限位管(1)为管状结构,限位管(1)上设有凹槽(12),凹槽(12)至少一个,凹槽(12)有序的排列在限位管(1)上,凹槽(12)贯穿限位管(1),限位管(1)上凹槽(12)内设有固定条(4),限位管(1)一端的外壁的两侧上分别设有第二圆孔(10),限位管(1)内设有第二固定块(20)。

4. 根据权利要求3所述的一种盯聆栓塞软化清除装置,其特征是:所述固定条(4)与限位管(1)上的凹槽(12)的数量保持一致,固定条(4)在限位管(1)上的凹槽(12)内活动设置。

5. 根据权利要求1所述的一种盯聆栓塞软化清除装置,其特征是:所述第二固定块(20)为圆柱或棱柱状结构,第二固定块(20)的两侧的外壁上分别设有螺纹孔(21),第二固定块(20)通过螺纹销(11)固定在限位管(1)内,螺纹销(11)穿过限位管(1)上的第二圆孔(10)固定在第二固定块(20)上的螺纹孔(21)内,螺纹销(11)与第二固定块(20)上的螺纹孔(21)相适配,第二固定块(20)中间位置上设有轴承(19)。

6. 根据权利要求5所述的一种盯聆栓塞软化清除装置,其特征是:所述轴承(19)的外壁与第二固定块(20)相连接,轴承(19)上设有连接管(7),连接管(7)与限位管(1)通过轴承(19)活动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种盯聆栓塞软化清除装置,其特征是:所述连接管(7)内部设有第三圆孔(18),第三圆孔(18)贯穿连接管(7),连接管(7)一端上设有旋转刀(8),连接管(7)另一端的外壁上设有防滑柄(6),防滑柄(6)起到防滑的作用,连接管(7)在设有防滑柄(6)的一端的第三圆孔(18)内壁上设有内螺纹(17),连接管(7)上的第三圆孔(18)内设有气囊(5)。

8. 根据权利要求1或7所述的一种盯聆栓塞软化清除装置,其特征是:所述气囊(5)为软性回弹材质制成,气囊(5)上设有第一固定块(15),第一固定块(15)为圆柱或棱柱状结构,第一固定块(15)的一端与气囊(5)相连接,第一固定块(15)另一端的外壁上设有外螺纹(16),第一固定块(15)的外壁上设有进药管(13),进药管(13)的一端与一固定块(15)相连接,进药管(13)的另一端上设有盖子(14),第一固定块(15)外壁上的外螺纹(16)与连接管(7)上的第三圆孔(18)内壁上的内螺纹(17)相适配。

9. 根据权利要求1所述的一种盯聆栓塞软化清除装置,其特征是:所述旋转刀(8)为螺旋状结构,旋转刀(8)设在限位管(1)内部,旋转刀(8)的刀头上设有第一圆孔(9),第一圆孔(9)至少一个,第一圆孔(9)有序的排列在旋转刀(8)的刀头上,旋转刀(8)的刀头上的第一

圆孔(9)用来喷洒液体软化取貯栓塞。

## 一种耵聍栓塞软化清除装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及到耵聍栓塞清除领域,尤其是涉及一种耵聍栓塞软化清除装置。

### 背景技术

[0002] 公知的,耳道堵塞是指耵聍堵塞耳道引起的疾病,耵聍俗称耳垢、耳屎,乃耳道之正常分泌物,多可自行脱出,不发生堵塞和引起症状,若凝结成核,阻塞耳道致管窍不通,则成耵耳,亦称耵聍栓塞,耵聍栓塞不但会粘在耳道上,而且耵聍栓塞硬度过高一旦堵塞不宜清除。

### 发明内容

[0003] 为了克服背景技术中的不足,本发明公开了一种耵聍栓塞软化清除装置,本发明通过在观察装置上设置限位管,限位管内设有固定条和第二固定块,第二固定块上设有轴承,轴承上设有连接管,连接管上设有气囊和旋转刀,以此来达到软化耵聍栓塞进行清理的目的。

[0004] 为了实现所述发明目的,本发明采用如下技术方案:

一种耵聍栓塞软化清除装置,包括限位管、观察装置、清除装置和固定条,观察装置上设有限位管,限位管上设有固定条和清除装置,清除装置由气囊、防滑柄、连接管、旋转刀、轴承和第二固定块构成,第二固定块上设有轴承,轴承上设有连接管,连接管上设有气囊、防滑柄和旋转刀,第二固定块与限位管相连接。

[0005] 所述观察装置由透镜、固定架和第三固定块构成,固定架为圆环结构,固定架的一端上设有透镜,固定架的另一端上设有第三固定块,第三固定块至少一个,第三固定块有序的排列在固定架的四周,透镜的中间位置上设有第四圆孔,第四圆孔贯穿透镜,透镜上的第四圆孔内设有限位管。

[0006] 所述限位管为软性回弹材质制成,限位管为管状结构,限位管上设有凹槽,凹槽至少一个,凹槽有序的排列在限位管上,凹槽贯穿限位管,限位管上凹槽内设有固定条,限位管一端的外壁的两侧上分别设有第二圆孔,限位管内设有第二固定块。

[0007] 所述固定条与限位管上的凹槽的数量保持一致,固定条在限位管上的凹槽内活动连接。

[0008] 所述第二固定块为圆柱或棱柱状结构,第二固定块的两侧的外壁上分别设有螺纹孔,第二固定块通过螺纹销固定在限位管内,螺纹销穿过限位管上的第二圆孔固定在第二固定块上的螺纹孔内,螺纹销与第二固定块上的螺纹孔相适配,第二固定块中间位置上设有轴承。

[0009] 所述轴承的外壁与第二固定块相连接,轴承上设有连接管,连接管与限位管通过轴承活动连接。

[0010] 所述连接管内部设有第三圆孔,第三圆孔贯穿连接管,连接管一端上设有旋转刀,连接管另一端的外壁上设有防滑柄,防滑柄起到防滑的作用,连接管在设有防滑柄的一端

的第三圆孔内壁上设有内螺纹,连接管上的第三圆孔内设有气囊。

[0011] 所述气囊为软性回弹材质制成,气囊上设有第一固定块,第一固定块为圆柱或棱柱状结构,第一固定块的一端与气囊相连接,第一固定块另一端的外壁上设有外螺纹,第一固定块的外壁上设有进药管,进药管的一端与一固定块相连接,进药管的另一端上设有盖子,第一固定块外壁上的外螺纹与连接管上的第三圆孔内壁上的内螺纹相适配。

[0012] 所述旋转刀为螺旋状结构,旋转刀设在限位管内部,旋转刀的刀头上设有第一圆孔,第一圆孔至少一个,第一圆孔有序的排列在旋转刀的刀头上,旋转刀的刀头上的第一圆孔用来喷洒液体软化耵聍栓塞。

[0013] 由于采用了上述技术方案,本发明具有如下有益效果:

本发明公开了一种耵聍栓塞软化清除装置,本发明通过在观察装置上设置限位管,限位管内设有固定条和第二固定块,第二固定块上设有轴承,轴承上设有连接管,连接管上设有气囊和旋转刀,以此来达到软化耵聍栓塞进行清理的目的,本发明结构合理实用,使用方便,不仅便于对患者耳朵内的耵聍栓塞进行软化,而且便于对耵聍栓塞的取出,加快了耳部内的恢复。

## 附图说明

[0014] 图1为本发明的立体结构示意图;

图2为本发明的清除装置结构示意图;

图3为本发明的限位管结构示意图;

图4为本发明的清除装置装配示意图;

图5为本发明的限位管俯视示意图;

图6为本发明的观察装置结构示意图;

1、限位管;2、观察装置;3、清除装置;4、固定条;5、气囊;6、防滑柄;7、连接管;8、旋转刀;9、第一圆孔;10、第二圆孔;11、螺纹销;12、凹槽;13、进药管;14、盖子;15、第一固定块;16、外螺纹;17、内螺纹;18、第三圆孔;19、轴承;20、第二固定块;21、螺纹孔;22、第三固定块;23、第四圆孔;24、透镜;25、固定架。

## 具体实施方式

[0015] 通过下面的实施例可以详细的解释本发明,公开本发明的目的旨在保护本发明范围内的一切技术改进。

[0016] 结合附图1~6一种耵聍栓塞软化清除装置,包括限位管1、观察装置2、清除装置3和固定条4,观察装置2上设有限位管1,限位管1上设有固定条4和清除装置3,清除装置3由气囊5、防滑柄6、连接管7、旋转刀8、轴承19和第二固定块20构成,第二固定块20上设有轴承19,轴承19上设有连接管7,连接管7上设有气囊5、防滑柄6和旋转刀8,第二固定块20与限位管1相连接。

[0017] 所述观察装置2由透镜24、固定架25和第三固定块22构成,固定架25为圆环结构,固定架25的一端上设有透镜24,固定架25的另一端上设有第三固定块22,第三固定块22至少一个,第三固定块22有序的排列在固定架25的四周,透镜24的中间位置上设有第四圆孔23,第四圆孔23贯穿透镜24,透镜24上的第四圆孔23内有限位管1。

[0018] 所述限位管1为软性回弹材质制成,限位管1为管状结构,限位管1上设有凹槽12,凹槽12至少一个,凹槽12有序的排列在限位管1上,凹槽12贯穿限位管1,限位管1上凹槽12内设有固定条4,限位管1一端的外壁的两侧上分别设有第二圆孔10,限位管1内设有第二固定块20。

[0019] 所述固定条4与限位管1上的凹槽12的数量保持一致,固定条4在限位管1上的凹槽12内活动设置。

[0020] 所述第二固定块20为圆柱或棱柱状结构,第二固定块20的两侧的外壁上分别设有螺纹孔21,第二固定块20通过螺纹销11固定在限位管1内,螺纹销11穿过限位管1上的第二圆孔10固定在第二固定块20上的螺纹孔21内,螺纹销11与第二固定块20上的螺纹孔21相适配,第二固定块20中间位置上设有轴承19。

[0021] 所述轴承19的外壁与第二固定块20相连接,轴承19上设有连接管7,连接管7与限位管1通过轴承19活动连接。

[0022] 所述连接管7内部设有第三圆孔18,第三圆孔18贯穿连接管7,连接管7一端上设有旋转刀8,连接管7另一端的外壁上设有防滑柄6,防滑柄6起到防滑的作用,连接管7在设有防滑柄6的一端的第三圆孔18内壁上设有内螺纹17,连接管7上的第三圆孔18内设有气囊5。

[0023] 所述气囊5为软性回弹材质制成,气囊5上设有第一固定块15,第一固定块15为圆柱或棱柱状结构,第一固定块15的一端与气囊5相连接,第一固定块15另一端的外壁上设有外螺纹16,第一固定块15的外壁上设有进药管13,进药管13的一端与一固定块15相连接,进药管13的另一端上设有盖子14,第一固定块15外壁上的外螺纹16与连接管7上的第三圆孔18内壁上的内螺纹17相适配。

[0024] 所述旋转刀8为螺旋状结构,旋转刀8设在限位管1内部,旋转刀8的刀头上设有第一圆孔9,第一圆孔9至少一个,第一圆孔9有序的排列在旋转刀8的刀头上,旋转刀8的刀头上的第一圆孔9用来喷洒液体软化耵聍栓塞。

[0025] 实施例1~6,本发明通过在观察装置上设置限位管1,限位管1内设有固定条4和第二固定块20,第二固定块20上设有轴承19,轴承19上设有连接管7,连接管7上设有气囊5和旋转刀8,以此来达到软化耵聍栓塞进行清理的目的。

[0026] 另外,通过把固定架25罩在患者耳朵上,固定架25上设有透镜24,透镜24的中间位置上设有限位管1,限位管1插进患者耳道内,当限位管接1触到耵聍栓塞时,推动限位管1内的固定条4,固定条4用来查找耵聍栓塞与耳壁之间的空隙,固定条4起到固定耵聍栓塞,限位管1内设有第二固定块20,第二固定块20上设有轴承19,轴承19上设有连接管7,连接管7设置在限位管1内,连接管7的一端上设有气囊5,连接管7的另一端上设有旋转刀8,气囊5上设有第一固定块15,第一固定块15上设有进药管7,进药管7用来向气囊5中加入液体,液体经过连接管7通过旋转刀8上的第一圆孔9喷到耵聍栓塞进行软化,转动连接管7带动旋转刀8对软化的耵聍栓塞进行清除,本发明结构合理实用,使用方便,不仅便于对患者耳朵内的耵聍栓塞进行软化,而且便于对耵聍栓塞的取出,加快了耳部内的恢复。

[0027] 本发明未详述部分为现有技术,尽管结合优选实施方案具体展示和介绍了本发明,具体实现该技术方案方法和途径很多,以上所述仅是本发明的优选实施方式,但所属领域的技术人员应该明白,在不脱离所附权利要求书所限定的本发明的精神和范围内,在形式上和细节上可以对本发明做出各种变化,均为本发明的保护范围。

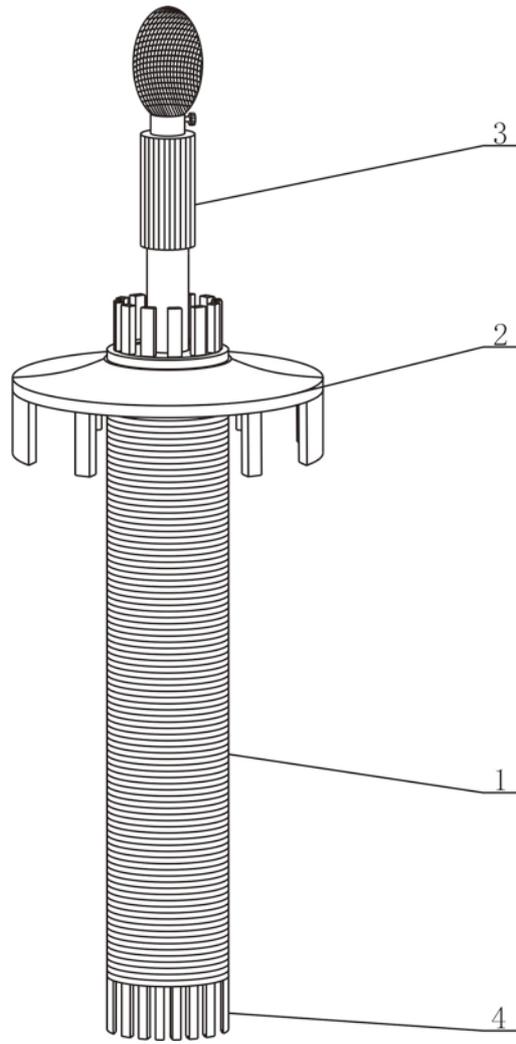


图1

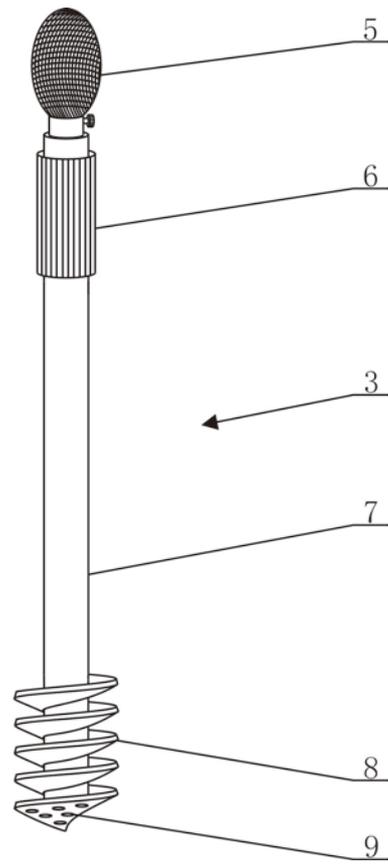


图2

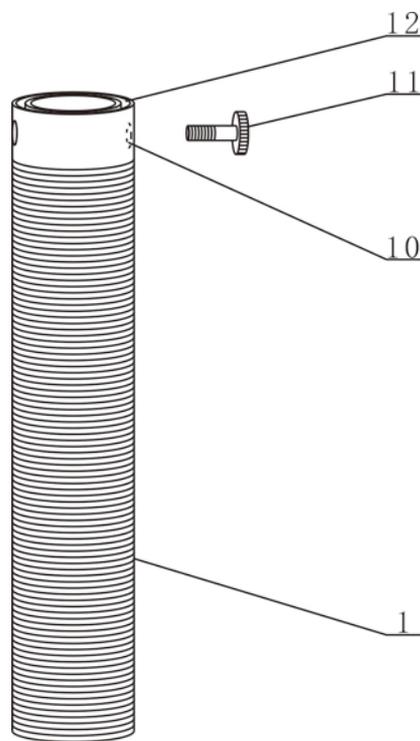


图3

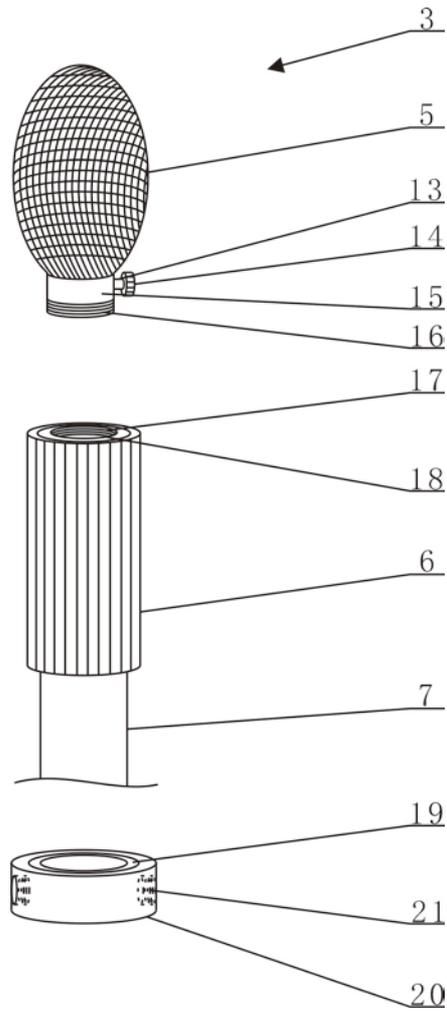


图4

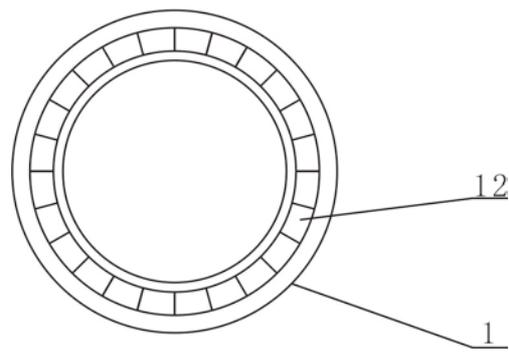


图5

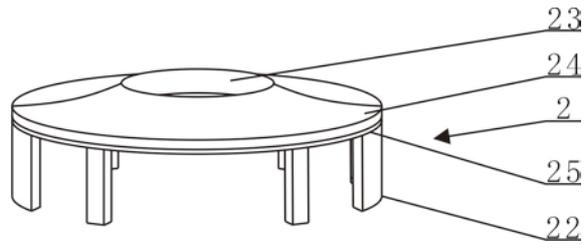


图6