(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108742693 A
(43)申请公布日 2018.11.06

(21)申请号 201810437801.2

(22)申请日 2018.05.09

(71)申请人 应日兴
地址 314299 浙江省嘉兴市平湖市当湖街道新华中路323号

(72)发明人 应日兴

(74)专利代理机构 丽水创智果专利代理事务所（普通合伙）33278
代理人 朱琴琴

(51)Int.Cl.
A61B 7/02(2006.01)

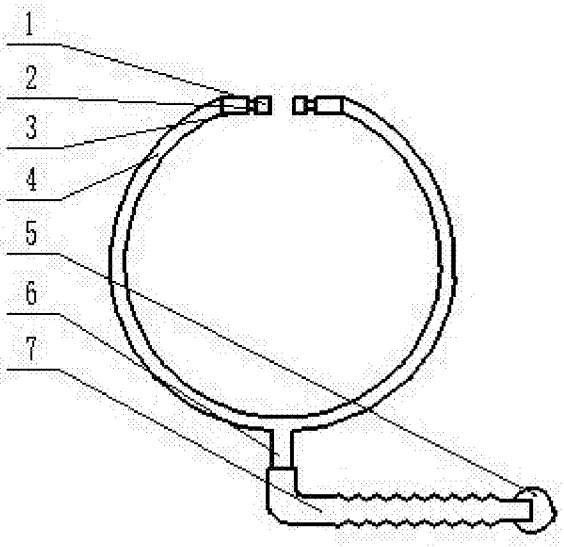
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种使用舒适的听诊器

(57)摘要

本发明公开了一种使用舒适的听诊器，包括耳塞、导音管、连接管、听诊环架、传导管、听音管和听头，所述听诊环架的上端两侧开口，听诊环架的上端两侧开口处均连接有连接管，连接管的内部设置有导音管，导音管远离连接管的一端固定连接有耳塞，听诊环架的下端连接有传导管，传导管的下端连接有听音管，听音管的端部设置有听头，听头包括外壳，外壳的底端固定连接有振动膜片，外壳的内部设置为导音腔，外壳的上端与听音管连接，本发明结构简单、设计合理，医生在长时间使用听诊器之后，不会觉得耳塞的压迫，同时本装置能够减少外界声音的影响，能够保证检查的准确性。



CN 108742693 A

1.一种使用舒适的听诊器，包括耳塞、导音管、连接管、听诊环架、传导管、听音管和听头，其特征在于，所述听诊环架的上端两侧开口，听诊环架的上端两侧开口处均连接有连接管；所述连接管的内部设置有导音管，连接管的内部前后两侧均固定连接有第一挡环，导音管的后端外侧壁上固定连接有第二挡环，第二挡环中部滑动连接有导向杆，导向杆的前后两侧与第一挡环固定连接，导向杆上套设有伸缩弹簧；所述导音管远离连接管的一端固定连接有耳塞；所述听诊环架的下端连接有传导管，传导管的下端连接有听音管，听音管包括内管和外管，内管和外管均为波纹软管；所述听音管的端部设置有听头，听头包括外壳，外壳的底端固定连接有振动膜片，外壳的内部设置为导音腔，外壳的上端与听音管连接，听音管与导音腔的内部连通。

2.根据权利要求1所述的使用舒适的听诊器，其特征在于，所述伸缩弹簧的两端分别与第一挡环和第二挡环固定连接。

3.根据权利要求1所述的使用舒适的听诊器，其特征在于，所述耳塞由硅胶材料制成。

4.根据权利要求1所述的使用舒适的听诊器，其特征在于，所述内管和外管之间形成第二真空密闭腔。

5.根据权利要求1所述的使用舒适的听诊器，其特征在于，所述振动膜片的下端固定连接有毛绒垫。

一种使用舒适的听诊器

技术领域

[0001] 本发明涉及一种听诊器，具体是一种使用舒适的听诊器。

背景技术

[0002] 听诊器是内外妇儿医师最常用的诊断用具，是医师的标志，现代医学即始于听诊器的发明，听诊器自从1817年3月8日应用于临床以来，外形及传音方式有不断的改进，但其基本结构变化不大，主要由拾音部分，传导部分及听音部分组成。

[0003] 现代的听诊器存在着较多的缺陷，例如长时间使用听诊器之后，听诊器的耳塞会对医生的耳朵产生压迫，使得医生感觉不舒适，另外现代的听诊器在使用的时候容易受到外界声音的干扰，还有听诊器的听头与人体皮肤接触的时候，会让人感觉不舒适。

[0004] 为此，针对上述背景技术中提出的问题，本领域技术人员提出了一种新型的听诊器。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种使用舒适的听诊器，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：

一种使用舒适的听诊器，包括耳塞、导音管、连接管、听诊环架、传导管、听音管和听头，所述听诊环架的上端两侧开口，听诊环架的上端两侧开口处均连接有连接管；所述连接管的内部设置有导音管，连接管的内部前后两侧均固定连接有第一挡环，导音管的后端外侧壁上固定连接有第二挡环，第二挡环中部滑动连接有导向杆，导向杆的前后两侧与第一挡环固定连接，导向杆上套设有伸缩弹簧；所述导音管远离连接管的一端固定连接有耳塞；所述听诊环架的下端连接有传导管，传导管的下端连接有听音管，听音管包括内管和外管，内管和外管均为波纹软管；所述听音管的端部设置有听头，听头包括外壳，外壳的底端固定连接有振动膜片，外壳的内部设置为导音腔，外壳的上端与听音管连接，听音管与导音腔的内部连通。

[0007] 进一步的，所述伸缩弹簧的两端分别与第一挡环和第二挡环固定连接。

[0008] 进一步的，所述耳塞由硅胶材料制成。

[0009] 进一步的，所述内管和外管之间形成第二真空密闭腔。

[0010] 进一步的，所述振动膜片的下端固定连接有毛绒垫。

[0011] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：本装置的主体通过听诊环架构成，在不实用的时候，听诊环架可以挂在脖子上，非常方便，听诊的时候，将耳塞插入到耳朵中，耳塞通过硅胶材料制成，使得耳朵舒适，另外耳塞塞入耳朵的时候，通过伸缩弹簧的回弹力能够缓解耳塞对耳朵的压迫，使得听诊器在使用时更加舒适，内管和外管均为波纹软管方便弯曲且不容易损坏，内管和外管之间形成第二真空密闭腔使得声音在听音管内传递的时候不受到外界声音的影响，减少检查产生的失误，当听头与人体接触的时候，毛绒垫能够使得听头

与人体接触的时候，减少人体的不适感。

附图说明

[0012] 图1为使用舒适的听诊器的结构示意图。

[0013] 图2为使用舒适的听诊器中听音管的结构示意图。

[0014] 图3为使用舒适的听诊器中导音管与连接管之间的连接结构示意图。

[0015] 图4为使用舒适的听诊器中听头的结构示意图。

具体实施方式

[0016] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0017] 请参阅图1-4，一种使用舒适的听诊器，包括耳塞1、导音管2、连接管3、听诊环架4、传导管6、听音管7和听头5，所述听诊环架4的上端两侧开口，听诊环架4的上端两侧开口处均连接有连接管3；所述连接管3的内部设置有导音管2，连接管3的内部前后两侧均固定连接有第一挡环17，导音管2的后端外侧壁上固定连接有第二挡环15，第二挡环15中部滑动连接有导向杆16，导向杆16的前后两侧与第一挡环17固定连接，导向杆16上套设有伸缩弹簧14；所述导音管2远离连接管3的一端固定连接有耳塞1；所述听诊环架4的下端连接有传导管6，传导管6的下端连接有听音管7，听音管7包括内管8和外管9，内管8和外管9均为波纹软管；所述听音管7的端部设置有听头5，听头5包括外壳18，外壳18的底端固定连接有振动膜片12，外壳18的内部设置为导音腔11，外壳18的上端与听音管7连接，听音管7与导音腔11的内部连通。

[0018] 上述，伸缩弹簧14的两端分别与第一挡环17和第二挡环15固定连接。

[0019] 上述，耳塞1由硅胶材料制成。

[0020] 上述，内管8和外管9之间形成第二真空密闭腔10。

[0021] 上述，振动膜片12的下端固定连接有毛绒垫13。

[0022] 本发明的工作原理是：本装置的主体通过听诊环架4构成，在不实用的时候，听诊环架4可以挂在脖子上，非常方便，听诊的时候，将耳塞1插入到耳朵中，耳塞1通过硅胶材料制成，使得耳朵舒适，另外耳塞1塞入耳朵的时候，通过伸缩弹簧14的回弹力能够缓解耳塞1对耳朵的压迫，使得听诊器在使用时更加舒适，内管8和外管9均为波纹软管方便弯曲且不容易损坏，内管8和外管9之间形成第二真空密闭腔10使得声音在听音管7内传递的时候不受到外界声音的影响，减少检查产生的失误，当听头5与人体接触的时候，毛绒垫13能够使得听头5与人体接触的时候，减少人体的不适感。

[0023] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明，但是本专利并不限于上述实施方式，在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内，还可以在不脱离本专利宗旨的前提下做出各种变化。

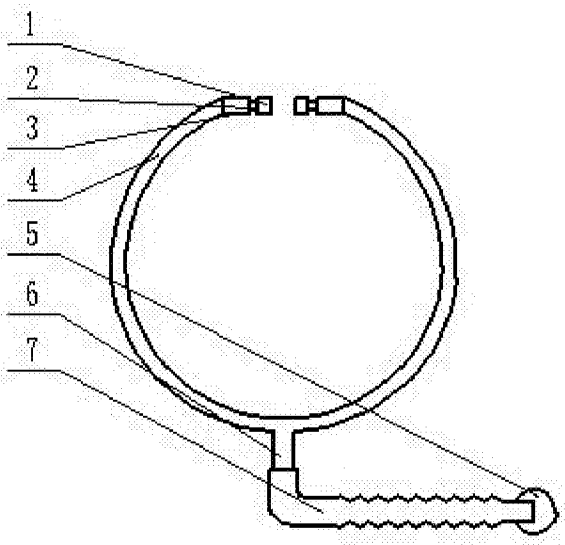


图1

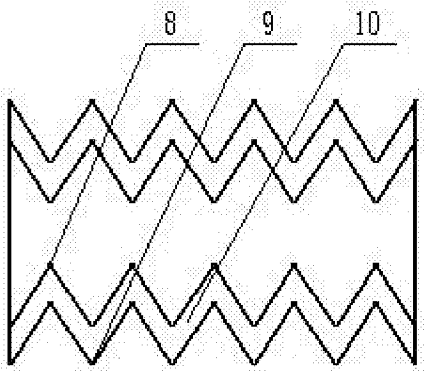


图2

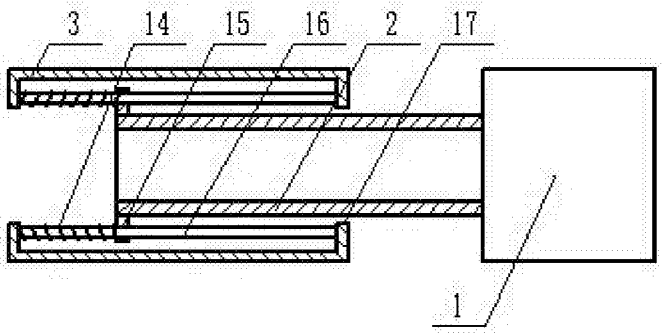


图3

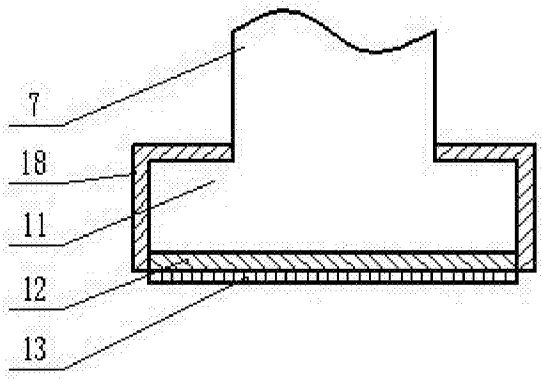


图4