(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222899157 U
(45)授权公告日 2025.05.27

(21)申请号 202420375300.7

(22)申请日 2024.02.28

(73)专利权人 温州康顺医疗器械有限公司
地址 325700 浙江省温州市瓯江口产业集聚区灵昆街道雁云路706号温州文博科技产业园28栋101室

(72)发明人 吴胜光 吴胜祥 黄文华

(74)专利代理机构 北京鼎和日升专利代理有限公司 16188
专利代理师 刘杰

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

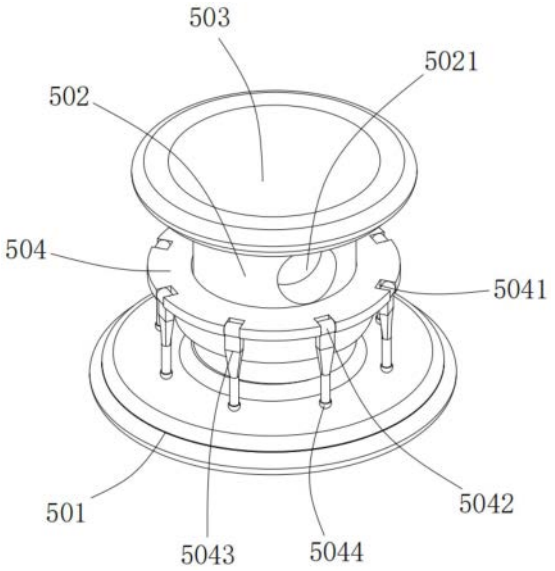
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种耐久型听诊器

(57)摘要

本实用新型公开了一种耐久型听诊器，属于听诊器技术领域，解决了听诊器中的胸膜头会接触不同的病患，针对不同的病患体表皮肤进行接触，胸膜头没有阻隔或者消毒措施，针对皮肤病或者其他较为容易传染的疾病而言，则可能造成传染的情况的问题。包括胸膜头，所述胸膜头包括连接管、以及固定连接于其两端的大扩管头和小扩管头，所述连接管的外圈设置有可沿其管长方向位移的套圈。本实用新型在医护人员使用时，可拉动耳环使U形管形变以形成头部空间后调整耳塞，听诊前在大扩管头套上薄膜，利用抵触件产生的摩擦力保薄膜紧贴，通过调节套环位置以适应不同尺寸薄膜，保证抵触件与薄膜边缘接触，听诊后更换薄膜以避免交叉感染，延长听诊器寿命。



CN 222899157 U

1.一种耐久型听诊器,其特征在于,包括胸膜头(5),所述胸膜头(5)包括连接管(502)、以及固定连接于其两端的大扩管头(501)和小扩管头(503),所述连接管(502)的外圈设置有可沿其管长方向位移的套环(504),且所述套环(504)可于其位移进程上任意位置定位,所述套环(504)与大扩管头(501)之间形成可用于容纳套设于大扩管头(501)外侧的薄膜边缘的夹持空间。

2.根据权利要求1所述的一种耐久型听诊器,其特征在于,所述连接管(502)的外侧开设有外螺纹,所述套环(504)的内圈开设有与外螺纹螺纹连接的内螺纹。

3.根据权利要求1所述的一种耐久型听诊器,其特征在于,所述套环(504)上设置有与大扩管头(501)抵触的抵触件。

4.根据权利要求3所述的一种耐久型听诊器,其特征在于,所述套环(504)的外圈开设有嵌槽(5041),所述抵触件包括转动连接在嵌槽(5041)之中的转头(5042)、与其固定连接的连接杆(5043)、以及固定连接在连接杆(5043)上并用于与大扩管头(501)抵触的软性头(5044)。

5.根据权利要求4所述的一种耐久型听诊器,其特征在于,所述软性头(5044)的底部呈球弧面。

6.根据权利要求4所述的一种耐久型听诊器,其特征在于,所述软性头(5044)采用橡胶材质。

7.根据权利要求1所述的一种耐久型听诊器,其特征在于,还包括U形管(1)、与其两端固定连接的耳环(2)、固定连接在耳环(2)上的耳塞(3)、以及与U形管(1)固定连接的软管(4),所述连接管(502)上开设有连接孔(5021),所述软管(4)远离U形管(1)一端固定连接于连接孔(5021)内。

一种耐久型听诊器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及听诊器技术领域,尤其涉及一种耐久型听诊器。

背景技术

[0002] 听诊器是一种医疗设备,用于听取内部身体声音,例如心跳、肺部和血流声音。它是由法国医生雷乃·拉乃克在1816年发明的。听诊器通常由耳塞、耳环、管道和胸膜头组成,胸膜头是放置在患者身体上的部分,可以是圆形的平板,用于捕捉声音。现代听诊器通常具有双头设计,一头是用于低频声音的大的、扁平的膜片,另一头是用于高频声音的钟形部分。医生、护士和其他健康护理专业人士使用听诊器来评估患者的心脏、肺和其他器官的健康状况,它是诊断和监测患者病情中不可或缺的工具。随着技术的发展,还出现了电子听诊器,可以放大声音并将声音数据转换成数字信号进行分析。

[0003] 目前的医院中仍旧保持使用物理听诊的听诊器为主,尤其是急诊室内的值班医生,对于听诊器的使用愈加频繁,其中,听诊器中的胸膜头会接触不同的病患,针对不同的病患体表皮肤/贴身衣物进行接触,在该过程中,胸膜头没有阻隔或者消毒措施,针对皮肤病或者其他较为容易传染的疾病而言,则可能造成传染的情况。

[0004] 故而提出一种耐久型听诊器用以解决或缓解上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种耐久型听诊器。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种耐久型听诊器,包括胸膜头,所述胸膜头包括连接管、以及固定连接于其两端的大扩管头和小扩管头,所述连接管的外圈设置有可沿其管长方向位移的套圈,且所述套圈可于其位移进程上任意位置定位,所述套圈与大扩管头之间形成可用于容纳套设于大扩管头外侧的薄膜边缘的夹持空间。

[0008] 优选地,所述连接管的外侧开设有外螺纹,所述套环的内圈开设有与外螺纹螺纹连接的内螺纹。

[0009] 优选地,所述套环上设置有与大扩管头抵触的抵触件。

[0010] 优选地,所述套环的外圈开设有嵌槽,所述抵触件包括转动连接在嵌槽之中的转头、与其固定连接的连接杆、以及固定连接在连接杆上并用于与大扩管头抵触的软形头。

[0011] 优选地,所述软性头的底部呈球弧面。

[0012] 优选地,所述软性头采用橡胶材质。

[0013] 优选地,还包括U形管、与其两端固定连接的耳环、固定连接在耳环上的耳塞、以及与U形管固定连接的软管,所述连接管上开设有连接孔,所述软管远离U形管一端固定连接于连接孔内。

[0014] 本实用新型具有以下有益效果:

[0015] 本实用新型听诊器在使用过程中,医务工作者仅需轻握耳环并向外轻轻拉扯,U形管即因受力而发生形变,这一动作导致两耳环间距离自然扩展,随即便形成了足够空间以便医护人员能够轻松将头伸入其中,头部进入该空间后,通过手工调整耳塞的位置,确保其舒适地置入耳中,进而完成听诊器声音的接收过程。

[0016] 医护人员需取一张贴合的薄膜,将其平铺於大扩管头的外侧,并仔细地将薄膜边缘固定于大扩管头与其配套的套环之间的夹持空间内,接着进行的是手动动作,轻转抵触件,其转头便在嵌槽内实现偏转,这一变化通过连接杆作用于柔软的软性头上,使得该软性头随着连接杆向连接管的方向倾斜并移动,最终与大扩管头的背面相抵触,这一接触产生的摩擦力,便将薄膜牢牢贴于大扩管头表面,以保持其完整性和位置的稳定。

[0017] 在薄膜尺寸存在差异时,医护人员还可以通过手动调整外螺纹和内螺纹的套环相对于连接管的位置,以保证抵触件的中心距离始终适当接触到薄膜边缘,确保诊断过程中的声音传导清晰不受干扰,随后通过这样配置好的胸膜头开始进行听诊,享受到的将是准确细腻的声音捕捉体验。

[0018] 完成一次听诊后,在面对下一位病患之前,医护人员只需去除已用过的薄膜,并替换上一张新的,然后再次执行上述快速简便的装置调整步骤即可,不仅大大减少了胸膜头与病人皮肤的直接接触次数,从而降低病患间传染风险,保障了听诊质量和医疗安全,同时也增强了听诊器的耐用性和寿命,避免了频繁更换配件的需要。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型中胸膜头的结构示意图。

[0021] 1、U形管;2、耳环;3、耳塞;4、软管;5、胸膜头;501、大扩管头;502、连接管;5021、连接孔;503、小扩管头;504、套环;5041、嵌槽;5042、转头;5043、连接杆;5044、软性头。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0023] 一种耐久型听诊器,如图1所示,包括U形管1、与其两端固定连接的耳环2、固定连接在耳环2上的耳塞3、以及与U形管1固定连接的软管4、胸膜头5。

[0024] 如图2所示,胸膜头5包括连接管502、以及固定连接于其两端的大扩管头501和小扩管头503,连接管502上开设有连接孔5021,软管4远离U形管1一端固定连接于连接孔5021内,连接管502的外圈设置有可沿其管长方向位移的套圈,连接管502的外侧开设有外螺纹,套环504的内圈开设有与外螺纹螺纹连接的内螺纹,从而使得套圈可于其位移进程上任意位置定位。

[0025] 套圈与大扩管头501之间形成可用于容纳套设于大扩管头501外侧的薄膜边缘的夹持空间,套环504上设置有与大扩管头501抵触的抵触件,套环504的外圈开设有嵌槽5041,抵触件包括转动连接在嵌槽5041之中的转头5042、与其固定连接的连接杆5043、以及固定连接在连接杆5043上并用于与大扩管头501抵触的软形头,软性头5044的底部呈球弧

面,软性头5044采用橡胶材质。

[0026] 本实用新型在医护人员进行使用的时候,只需要医护人员握住耳环2向外拉扯,从而使得U形管1在医护人员的发力之下进行形变,令两侧的耳环2之间间距扩张,从而使得两者之间得以形成一个令医护人员将脑袋伸入的空间,在伸入以后,医护人员通过手动的方式调节,将耳塞3塞入到自己的耳朵之中,来完成对于听诊器声音的听取,而在医护人员真正进行听诊之前,医护人员需要在大扩管头501的外侧套设上一张薄膜,并且将薄膜的边缘覆盖至大扩管头501与套环504之间的夹持空间内,而后转动抵触件,使得转头5042在嵌槽5041内发生偏转,偏转的时候,转头5042会通过连接杆5043带动软性头5044一同进行偏转,使得软性头5044跟随连接杆5043朝向连接管502所在的方向偏转位移的时候,能够与大扩管头501的背面抵触,并且产生摩擦力,这个时候,该摩擦力会作用在薄膜的边缘之上,从而使得薄膜能够保持贴近大扩管头501的状态,并且当薄膜的尺寸不同的时候,医护人员还可以通过手动的方式利用外螺纹和内螺纹来调节套环504于连接管502上的位置,从而确保抵触件的圆心至薄膜边缘之间的距离始终保持得以接触的状态,而后医护人员再通过该胸膜头5进行听诊,在进行下一个病患的听诊之前,只需要去掉该薄膜,并且重复上述的操作即可,这样一来,使得该听诊器也能够减少胸膜头5直接与病患接触的次数,一来可以避免病患之间出现串病的可能,二来也可使得听诊器变得更加耐久、长寿。

[0027] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

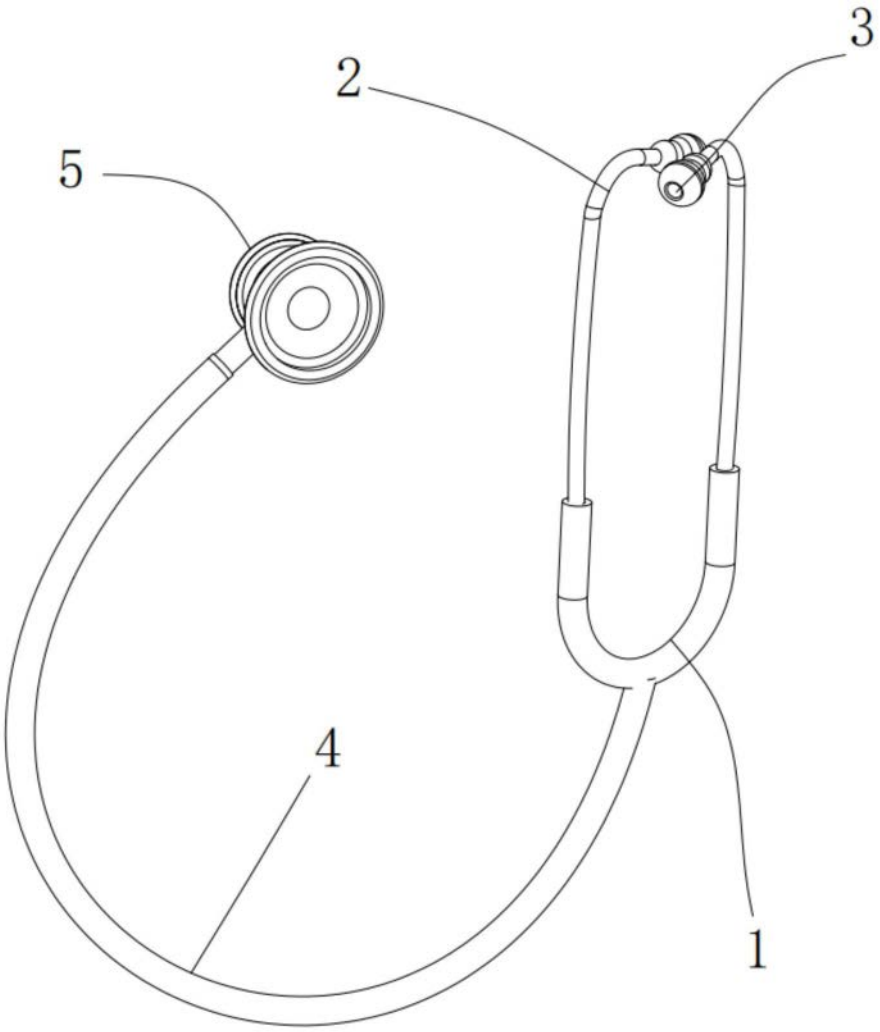


图1

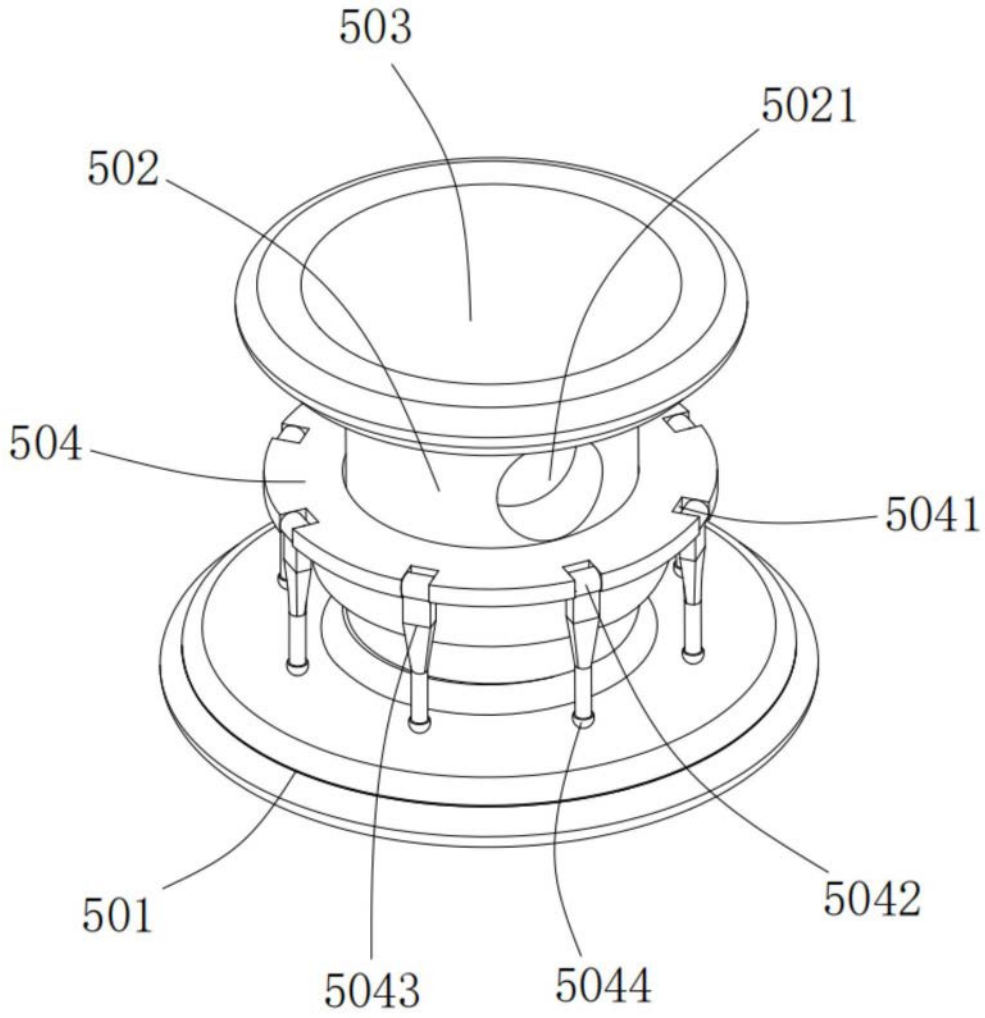


图2