



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210541607 U

(45)授权公告日 2020.05.19

(21)申请号 201920584497.4

(22)申请日 2019.04.26

(73)专利权人 赵先诚

地址 223800 江苏省宿迁市宿支路120号宿迁市第一人民医院

(72)发明人 赵先诚

(51)Int.Cl.

A61B 8/00(2006.01)

A61B 50/30(2016.01)

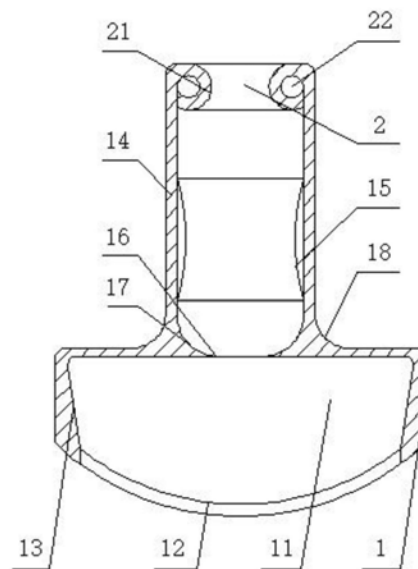
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种超声探头保护套的设计

## (57)摘要

本实用新型公开了一种超声探头保护套的设计,属于保护套领域,一种超声探头保护套的设计,包括端部护套,所述端部护套的内部设有连接空腔,所述空腔套接在探头端部,所述连接空腔的下表面设有端部避让开口,所述连接空腔的内部两侧表面均设有加厚侧壁,所述端部护套的上表面中心处固定连接尾部护套,所述尾部护套的内侧表面设有环形凸起,所述环形凸起位于尾部护套的内部中间位置,所述尾部护套的内部下端设有内缩孔,所述内缩孔的内侧表面设有过渡弧形翻边,所述尾部护套的外表面下端设有环形过渡侧壁,所述环形过渡侧壁的外表面固定连接于端部护套的上表面,这样能够大大提高实用的安全稳定性,保证保护效果。



CN 210541607 U

1. 一种超声探头保护套的设计,包括端部护套(1),其特征在于:所述端部护套(1)的内部设有连接空腔(11),所述空腔(11)套接在探头端部,所述连接空腔(11)的下表面设有端部避让开口(12),所述连接空腔(11)的内部两侧表面均设有加厚侧壁(13),所述端部护套(1)的上表面中心处固定连接有尾部护套(14),所述尾部护套(14)的内侧表面设有环形凸起(15),所述环形凸起(15)位于尾部护套(14)的内部中间位置,所述尾部护套(14)的内部下端设有内缩孔(16),所述内缩孔(16)的内侧表面设有过渡弧形翻边(17),所述尾部护套(14)的外表面下端设有环形过渡侧壁(18),所述环形过渡侧壁(18)的外表面固定连接于端部护套(1)的上表面,其特征在于:所述尾部护套(14)的内部上端设有尾部连接孔(2)。

2. 根据权利要求1所述的一种超声探头保护套的设计,其特征在于:所述尾部连接孔(2)的内侧表面固定连接有内部环形翻边(21),所述内部环形翻边(21)的内部设有环形通槽(22)。

3. 根据权利要求1所述的一种超声探头保护套的设计,其特征在于:所述端部护套(1)采用硅胶制成,且高度为5厘米至6.5厘米。

4. 根据权利要求1所述的一种超声探头保护套的设计,其特征在于:所述端部护套(1)的横截面为长方形结构。

5. 根据权利要求1所述的一种超声探头保护套的设计,其特征在于:所述尾部护套(14)和环形凸起(15)均采用硅胶制成,且环形凸起(15)的壁厚为3毫米至5毫米,且横截面为圆形结构。

6. 根据权利要求2所述的一种超声探头保护套的设计,其特征在于:所述翻边(21)的内孔直径为10毫米至15毫米,且壁厚为2毫米至4毫米。

## 一种超声探头保护套的设计

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及保护套领域,更具体地说,涉及一种超声探头保护套的设计。

### 背景技术

[0002] 在超声检查过程中,需要实用到超声探头,涂抹耦合剂后对病患部位进行扫描,而为了保证超声设备的安全稳定性,需要实用护套对超声探头进行保护,避免药物或者体液进入而损坏。

[0003] 但是现有的探头保护套结构在实际使用时存在一些不足之处,比如现有的护套多是采用套袋的结构形式,将探头完全包裹到内部,然后实用扎带封口,这样不仅包覆性较差,连接不稳定,而且还会覆盖探头端部,检测时容易产生缝隙和气泡,影响成像,而有些保护套连接后,后端的连接线需要重新定位,不让就容易松动滑脱,实用效果不理想。

### 实用新型内容

[0004] 1.要解决的技术问题

[0005] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型的目的在于提供一种超声探头保护套的设计,通过硅胶制成的端部护套和尾部护套结构,结合底部的端部避让开口,可以套在探头表面,并且露出探头端部,利于检测,避免影响成像,同时通过内部的加厚侧壁和环形凸起,可以紧密包覆住探头表面,提高保护效果,同时通过尾部连接孔和内部环形翻边,利于撑开放置的同时,可以紧固到连接线上,避免松动,这样能够大大提高实用的安全稳定性,保证保护效果。

[0006] 2.技术方案

[0007] 为解决上述问题,本实用新型采用如下的技术方案。

[0008] 一种超声探头保护套的设计,包括端部护套,所述端部护套的内部设有连接空腔,所述空腔套接在探头端部,所述连接空腔的下表面设有端部避让开口,所述连接空腔的内部两侧表面均设有加厚侧壁,所述端部护套的上表面中心处固定连接有尾部护套,所述尾部护套的内侧表面设有环形凸起,所述环形凸起位于尾部护套的内部中间位置,所述尾部护套的内部下端设有内缩孔,所述内缩孔的内侧表面设有过渡弧形翻边,所述尾部护套的外表面下端设有环形过渡侧壁,所述环形过渡侧壁的外表面固定连接于端部护套的上表面,所述尾部护套的内部上端设有尾部连接孔。

[0009] 进一步的,所述尾部连接孔的内侧表面固定连接有内部环形翻边,所述内部环形翻边的内部设有环形通槽,通过在尾部连接孔内部设置空心的内部环形翻边结构,可以增强结构强度,拉扯到更大开口,利于探头放置到内部,同时可以向内挤压收缩而紧固连接线,避免松动脱落,稳定高效。

[0010] 进一步的,所述端部护套采用硅胶制成,且高度为5厘米至6.5厘米,通过硅胶制成端部护套,并且合理设置长度为探头端部的一半,能够包覆住探头,并且露出检测端部,保证保护效果和检测稳定性。

[0011] 进一步的,所述端部护套的横截面为长方形结构。

[0012] 进一步的,所述尾部护套和环形凸起均采用硅胶制成,且环形凸起的壁厚为3毫米至5毫米,且横截面为圆形结构,通过在尾部护套内侧设置环形凸起,可以夹紧到探头的手柄位置,进而保证包覆定位的稳定性,提高保护效果。

[0013] 进一步的,所述内部环形翻边的内孔直径为10毫米至15毫米,且壁厚为2毫米至4毫米,通过内部环形翻边结构,可以缩小尾部连接孔,利于定位连接线,同时不会干涉探头放置,方便稳定。

[0014] 3.有益效果

[0015] 相比于现有技术,本实用新型的优点在于:

[0016] (1)本方案通过硅胶制成的端部护套和尾部护套结构,结合底部的端部避让开口,可以套在探头表面,并且露出探头端部,利于检测,避免影响成像。

[0017] (2)通过在尾部连接孔内部设置空心的内部环形翻边结构,可以增强结构强度,拉扯到更大开口,利于探头放置到内部,同时可以向内挤压收缩而紧固连接线,避免松动脱落,稳定高效。

[0018] (3)通过硅胶制成端部护套,并且合理设置长度为探头端部的一半,能够包覆住探头,并且露出检测端部,保证保护效果和检测稳定性。

[0019] (4)通过在尾部护套内侧设置环形凸起,可以夹紧到探头的手柄位置,进而保证包覆定位的稳定性,提高保护效果。

## 附图说明

[0020] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型的尾部护套的局部结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型的尾部连接孔的内部剖视图。

[0023] 图中标号说明:

[0024] 1端部护套、11连接空腔、12避让开口、13加厚侧壁、14尾部护套、15 环形凸起、16内缩孔、17过渡弧形翻边、18环形过渡侧壁、2尾部连接孔、21内部环形翻边、22环形通槽。

## 具体实施方式

[0025] 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,基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”、“顶/底端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0027] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“套设/接”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以

是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0028] 请参阅图1-3,一种超声探头保护套的设计,包括端部护套1,端部护套 1的内部设有连接空腔11,空腔11套接在探头端部,空腔11套在探头端部,进而包裹住外表面进行防护,同时探头端部的检测部位可以通过避让开口12 伸出到外侧,不会干涉成像,利于检测,稳定高效,连接空腔11的下表面设有端部避让开口12,连接空腔11的内部两侧表面均设有加厚侧壁13,增加内侧表面厚度,可以缩小间距,进而稳定的包裹在探头端部,避免产生缝隙,较少药物或者体液进入的可能性,可以提高防护效果,端部护套1的上表面中心处固定连接有尾部护套14,可以套在探头尾部,通过环形凸起15夹紧定位,可以提高包覆的紧密性,尾部护套14的内侧表面设有环形凸起15,环形凸起15位于尾部护套14的内部中间位置,尾部护套14的内部下端设有内缩孔16,内缩孔16的内侧表面设有过渡弧形翻边17,通过过渡弧形翻边17可以减小内缩孔16的内径,进而可以卡接到探头的中间凹槽位置,提高包覆定位效果,避免松动,稳定性较高,而放置连接时,助手辅助撑开来增加内径,不会干涉,利于放置定位,尾部护套14的外表面下端设有环形过渡侧壁18,既可以增加表面连接平滑性,又可以增加壁厚,提高结构强度和连接稳定性,环形过渡侧壁18的外表面固定连接于端部护套1的上表面,尾部护套14的内部上端设有尾部连接孔2,尾部连接孔2的内侧表面固定连接于内部环形翻边21,内部环形翻边21的内部设有环形通槽22,通过内部环形翻边21增强尾部连接孔2位置的结构强度,可以撑开到更大开口而不会破裂,利于将探头放置到内部,而在连接后能够向内侧收缩,可以紧固到探头的连接线上,避免松动,利于实用,稳定高效。

[0029] 使用时,将尾部连接孔2向外部撑开,增大开口,可以将探头端部向内部插入,进而进入到尾部护套14内部,而助手可以从端部护套1的下端向外撑开,能够增加内缩孔16的开口大小,便于将探头向下伸入,这样可以将探头端部放置到端部护套1内部,通过加厚侧壁13包覆固定,而探头尾部放置到尾部护套14内部,通过环形凸起15夹持固定,方便稳定,而连接线在尾部连接孔2内部,通过内部环形翻边21夹持定位,比较稳定,不会滑脱,同时采用硅胶材料制作,弹性足,结构强度高,可以紧密包覆,提高防护效果,利于使用。

[0030] 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改进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内。

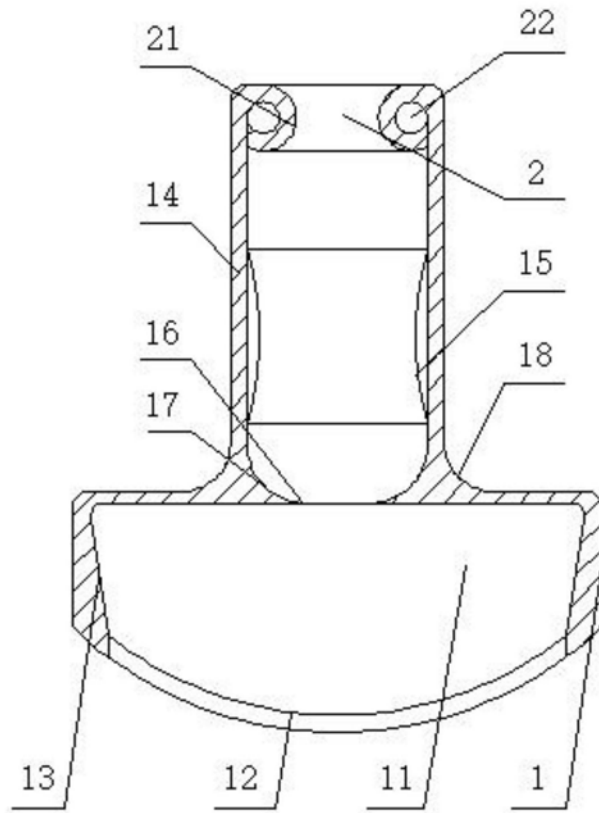


图1

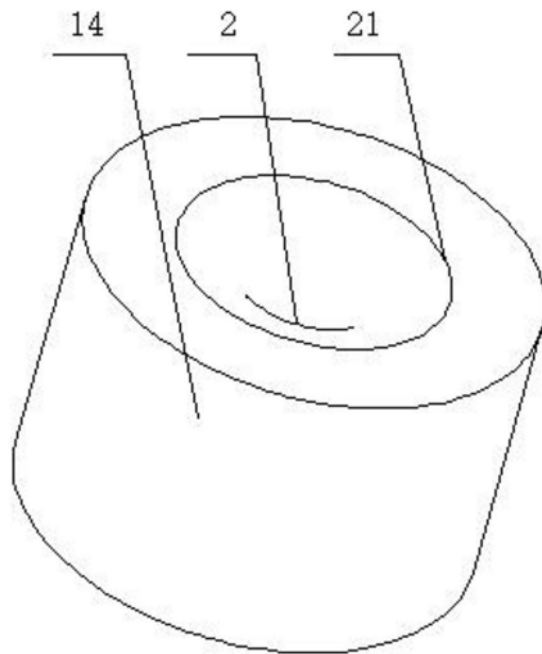


图2

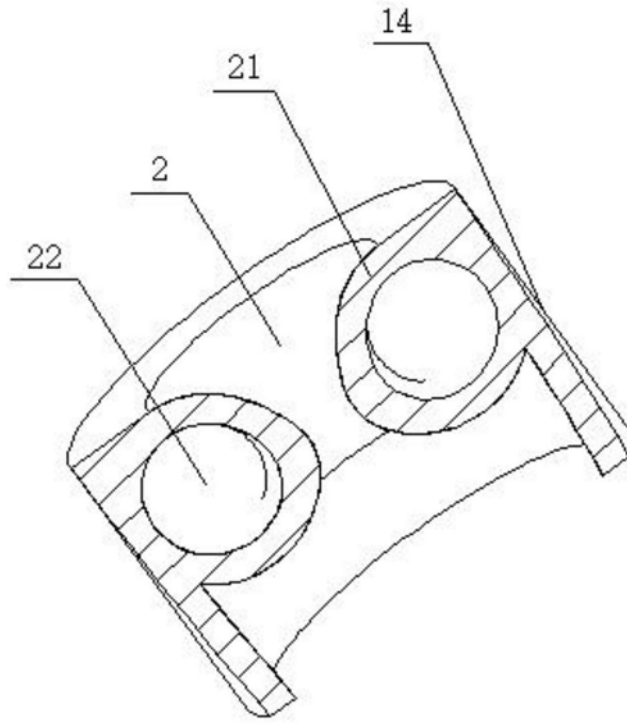


图3

|         |  |         |            |
|---------|--|---------|------------|
| 专利名称(译) | 一种超声探头保护套的设计                                   |         |            |
| 公开(公告)号 | <a href="#">CN210541607U</a>                   | 公开(公告)日 | 2020-05-19 |
| 申请号     | CN201920584497.4                               | 申请日     | 2019-04-26 |
| 发明人     | 赵先诚  |         |            |
| IPC分类号  | A61B8/00 A61B50/30                             |         |            |
| 外部链接    | <a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a> |         |            |

摘要(译)

本实用新型公开了一种超声探头保护套的设计，属于保护套领域，一种超声探头保护套的设计，包括端部护套，所述端部护套的内部设有连接空腔，所述空腔套接在探头端部，所述连接空腔的下表面设有端部避让开口，所述连接空腔的内部两侧表面均设有加厚侧壁，所述端部护套的上表面中心处固定连接有尾部护套，所述尾部护套的内侧表面设有环形凸起，所述环形凸起位于尾部护套的内部中间位置，所述尾部护套的内部下端设有内缩孔，所述内缩孔的内侧表面设有过渡弧形翻边，所述尾部护套的外表面下端设有环形过渡侧壁，所述环形过渡侧壁的外表面固定连接于端部护套的上表面，这样能够大大提高实用的安全稳定性，保证保护效果。

