



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109758179 A

(43)申请公布日 2019.05.17

(21)申请号 201910122942.X

(22)申请日 2019.02.18

(71)申请人 温州医科大学附属第二医院、温州  
医科大学附属育英儿童医院

地址 325000 浙江省温州市学院西路109号

(72)发明人 张旦 李丕宏 赵雅萍 邹春鹏  
余蓓蓓

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务  
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51)Int.Cl.

A61B 8/00(2006.01)

A61L 2/10(2006.01)

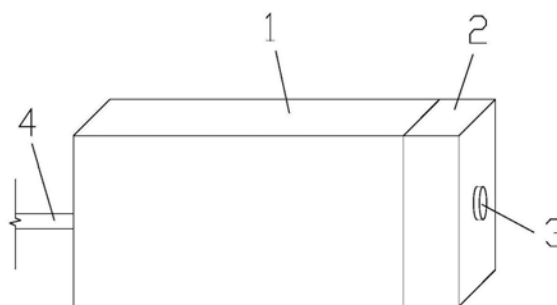
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)发明名称

一种防护性好的妇产科检查用超声探头

### (57)摘要

本发明公开了一种防护性好的妇产科检查用超声探头,包括超声探头,所述超声探头外部固定有防护套,防护套的右端盖合有多功能封盖,所述防护套的内壁四周固定有条状的第一防护气囊,防护气囊沿防护套的长度方向通长设置,所述多功能封盖的外侧设有开关按钮,多功能封盖的内侧两边固定有第二防护气囊,第二防护气囊之间固定有紫外线消毒灯和加热灯管,多功能封盖的盖体中嵌入有蓄电池,开关按钮、紫外线消毒灯、加热灯管和蓄电池通过埋设于多功能封盖内的导线串联组成闭合的供电回路。该超声探头的防碰撞性、防刮花性更好,同时可对声透镜进行加热,防止对孕妇造成刺激,且可对声透镜进行消毒,安全性更高。



1. 一种防护性好的妇产科检查用超声探头,包括超声探头(5),其特征在于,所述超声探头外部固定有防护套(1),超声探头(5)的连接导线从防护套(1)的左端引出,防护套(1)的右端盖合有多功能封盖(2),所述防护套(1)的内壁四周固定有条状的第一防护气囊(6),防护气囊(6)沿防护套(1)的长度方向通长设置,所述多功能封盖(2)的外侧设有开关按钮(3),多功能封盖(2)的内侧两边固定有第二防护气囊(7),第二防护气囊(7)之间固定有紫外线消毒灯(8)和加热灯管(9),多功能封盖(2)的盖体中嵌入有蓄电池(10),开关按钮(3)、紫外线消毒灯(8)、加热灯管(9)和蓄电池通过埋设于多功能封盖(2)内的导线串联组成闭合的供电回路。

2. 根据权利要求1所述的一种防护性好的妇产科检查用超声探头,其特征在于,所述的防护套(1)和多功能封盖(2)选用医用硅胶材料制成。

3. 根据权利要求1所述的一种防护性好的妇产科检查用超声探头,其特征在于,所述的加热灯管(9)选用短波红外线烘烤灯管,蓄电池选用纽扣电池。

## 一种防护性好的妇产科检查用超声探头

### 技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械领域,具体涉及一种防护性好的妇产科检查用超声探头。

### 背景技术

[0002] B超检查可清楚地看到胎儿较大器官的形态,胎儿在宫内的活动状况,羊水量的多少,胎盘的形态及位置,胎盘后有无出血等情况,是产科十分重要的诊断手段之一。

[0003] 然而现有的超声探头基本为裸露式,超声探头最外层的声透镜直接与空气接触,长时间放置极易沾染灰尘并滋生细菌;使用时,声透镜直接与皮肤接触时,其与孕妇皮肤间的温度差极易对孕妇产生刺激并对胎儿造成影响;同时超声探头在放置的过程中极易与其他物品发生碰撞以及落地情况,造成声透镜以及超声探头内部的电路板松动而使得声透镜破裂以及超声探头无法使用的情况发生,且裸露的声透镜极易被周围的尖锐物品刮花而影响探查影像。

### 发明内容

[0004] 本发明为了解决上述问题,设计了一种防护性好的妇产科检查用超声探头,该超声探头的防碰撞性、防刮花性更好,同时可对声透镜进行加热,防止其与患者的皮肤温差过多而对孕妇造成刺激,且可对声透镜进行消毒,安全性更高。

[0005] 为了实现上述技术目的,达到上述技术效果,本发明是通过以下技术方案实现的:

[0006] 一种防护性好的妇产科检查用超声探头,包括超声探头,其特征在于,所述超声探头外部固定有防护套,超声探头的连接导线从防护套的左端引出,防护套的右端盖合有多功能封盖,所述防护套的内壁四周固定有条状的第一防护气囊,防护气囊沿防护套的长度方向通长设置,所述多功能封盖的外侧设有开关按钮,多功能封盖的内侧两边固定有第二防护气囊,第二防护气囊之间固定有紫外线消毒灯和加热灯管,多功能封盖的盖体中嵌入有蓄电池,开关按钮、紫外线消毒灯、加热灯管和蓄电池通过埋设于多功能封盖内的导线串联组成闭合的供电回路。

[0007] 优选的,所述的防护套和多功能封盖选用医用硅胶材料制成。

[0008] 优选的,所述的加热灯管选用短波红外线烘烤灯管,蓄电池选用纽扣电池。

[0009] 本发明的有益效果是:该超声探头的防碰撞性、防刮花性更好,同时可对声透镜进行加热,防止其与患者的皮肤温差过多而对孕妇造成刺激,且可对声透镜进行消毒,安全性更高。

### 附图说明

[0010] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

- [0011] 图1是一种防护性好的妇产科检查用超声探头的整体结构示意图；
- [0012] 图2是所述防护套与超声探头的装配示意图；
- [0013] 图3是所述防护套与超声探头的横断面结构示意图；
- [0014] 图4是所述多功能封盖的内部结构示意图；
- [0015] 图5是所述多功能封盖的横断面结构示意图。
- [0016] 附图中，各标号所代表的部件列表如下：
- [0017] 1-防护套，2-多功能封盖，3-开关按钮，4-连接导线，5-超声探头，6-第一防护气囊，7-第二防护气囊，8-紫外线消毒灯，9-加热灯管，10-蓄电池。

### 具体实施方式

[0018] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本发明保护的范围。

[0019] 参阅图1-5所示，一种防护性好的妇产科检查用超声探头，包括超声探头5，所述超声探头外部固定有防护套1，超声探头5的连接导线4从防护套1的左端引出，防护套1的右端盖合有多功能封盖2，所述防护套1的内壁四周固定有条状的第一防护气囊6，防护气囊6沿防护套1的长度方向通长设置，所述多功能封盖2的外侧设有开关按钮3，多功能封盖2的内侧两边固定有第二防护气囊7，第二防护气囊7之间固定有紫外线消毒灯8和加热灯管9，多功能封盖2的盖体中嵌入有蓄电池10，开关按钮3、紫外线消毒灯8、加热灯管9和蓄电池通过埋设于多功能封盖2内的导线串联组成闭合的供电回路。

[0020] 其中，所述的防护套1和多功能封盖2选用医用硅胶材料制成，加热灯管9选用短波红外线烘烤灯管，蓄电池选用纽扣电池。

[0021] 第一防护气囊6和第二防护气囊7可对超声探头5形成全方位的包裹防护，超声探头5在发生碰撞以及坠落时，第一防护气囊6和第二防护气囊可吸收碰撞及坠落时的能量并起到缓冲的效果，防止超声探头5内的电路板发生偏移以及超声探头5前端的声透镜发生破裂以及刮擦而影响生产的图像；多功能封盖2上设有的开关按钮3，使用超声探头5前的半小时打开开关按钮3，多功能封盖2内侧固定的紫外线消毒灯8发射出紫外线并对声透镜进行杀菌、消毒，加热灯管9发出短红外波并对声透镜进行红外加热，防止声透镜温度过低而对孕妇造成刺激。

[0022] 在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本发明的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0023] 以上公开的本发明优选实施例只是用于帮助阐述本发明。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节，也不限制该发明仅为所述的具体实施方式。显然，根据本说明书的内容，可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例，是为了更好地解释本发明的原理和实际应用，从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本发明。本发明仅

受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

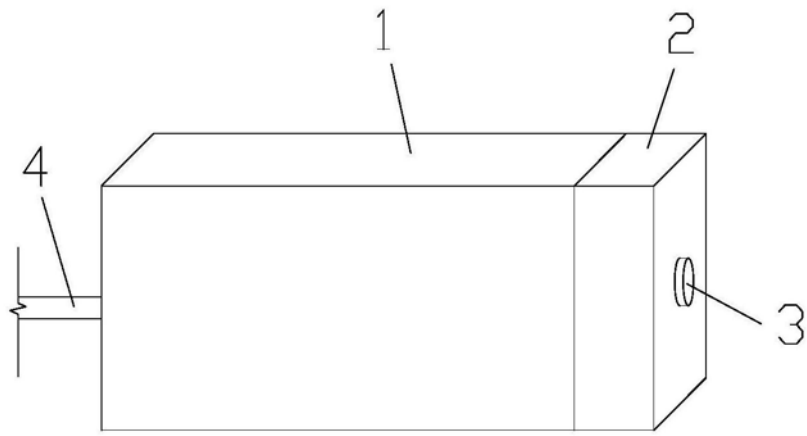


图1

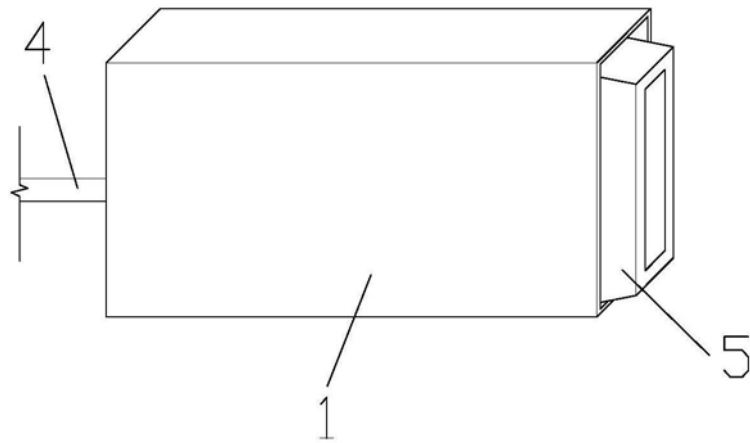


图2

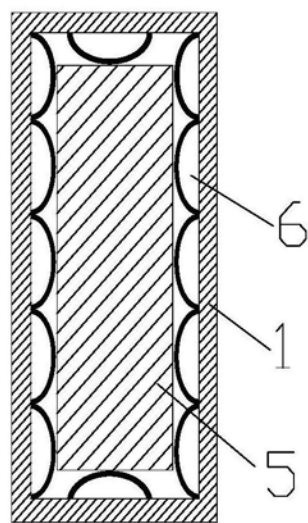


图3

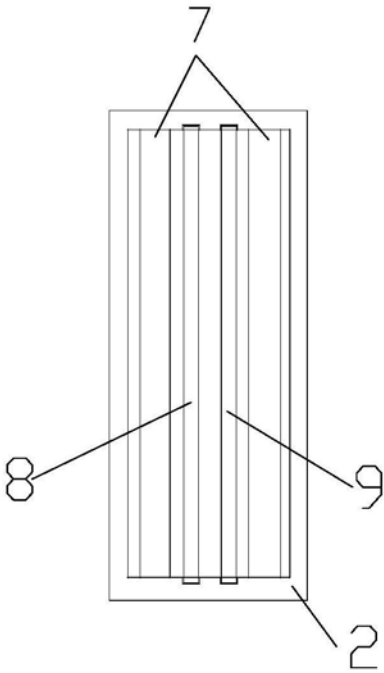


图4

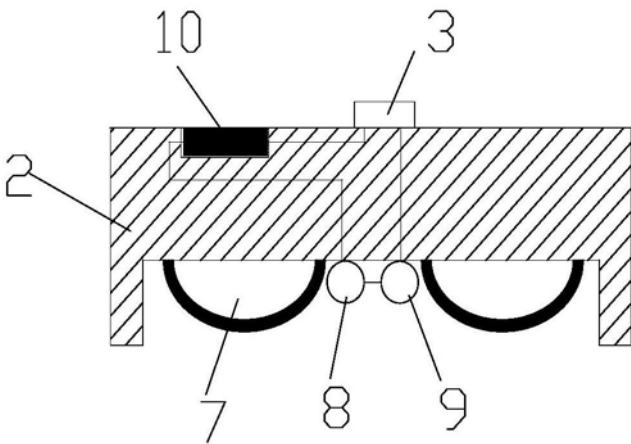


图5

|                |                                                |         |            |
|----------------|------------------------------------------------|---------|------------|
| 专利名称(译)        | 一种防护性好的妇产科检查用超声探头                              |         |            |
| 公开(公告)号        | <a href="#">CN109758179A</a>                   | 公开(公告)日 | 2019-05-17 |
| 申请号            | CN201910122942.X                               | 申请日     | 2019-02-18 |
| [标]申请(专利权)人(译) | 温州医科大学附属第二医院温州医科大学附属育英儿童医院                     |         |            |
| 申请(专利权)人(译)    | 温州医科大学附属第二医院、温州医科大学附属育英儿童医院                    |         |            |
| 当前申请(专利权)人(译)  | 温州医科大学附属第二医院、温州医科大学附属育英儿童医院                    |         |            |
| [标]发明人         | 张旦<br>李丕宏<br>赵雅萍<br>邹春鹏<br>余蓓蓓                 |         |            |
| 发明人            | 张旦<br>李丕宏<br>赵雅萍<br>邹春鹏<br>余蓓蓓                 |         |            |
| IPC分类号         | A61B8/00 A61L2/10                              |         |            |
| 外部链接           | <a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a> |         |            |

#### 摘要(译)

本发明公开了一种防护性好的妇产科检查用超声探头，包括超声探头，所述超声探头外部固定有防护套，防护套的右端盖合有多功能封盖，所述防护套的内壁四周固定有条状的第一防护气囊，防护气囊沿防护套的长度方向通长设置，所述多功能封盖的外侧设有开关按钮，多功能封盖的内侧两边固定有第二防护气囊，第二防护气囊之间固定有紫外线消毒灯和加热灯管，多功能封盖的盖体中嵌入有蓄电池，开关按钮、紫外线消毒灯、加热灯管和蓄电池通过埋设于多功能封盖内的导线串联组成闭合的供电回路。该超声探头的防碰撞性、防刮花性更好，同时可对声透镜进行加热，防止对孕妇造成刺激，且可对声透镜进行消毒，安全性更高。

