



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210056073 U

(45)授权公告日 2020.02.14

(21)申请号 201920686953.6

(22)申请日 2019.05.15

(73)专利权人 张巍

地址 271608 山东省泰安市肥城市矿业中心医院

(72)发明人 张巍

(51)Int.Cl.

A61B 8/00(2006.01)

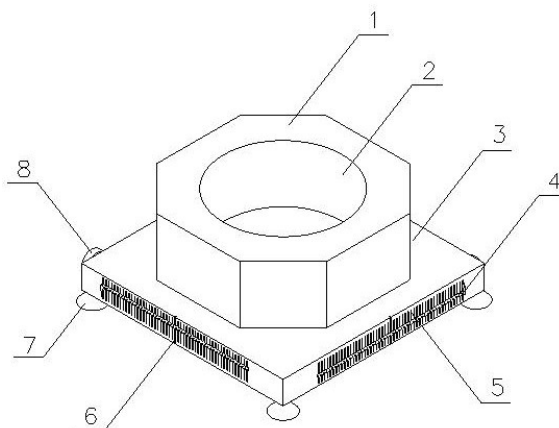
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种高频超声探头检测定位器

(57)摘要

本实用新型一种高频超声探头检测定位器公开了一种能够对探头探测位置进行准确标记的探头检测定位器。丝杆旋钮式调节标块,调节精度高。其特征在于定位块置于固定壳顶部,所述定位块的中部开有贯穿孔,所述固定壳的顶部开有通孔,且和定位块中部的贯穿孔相对应连通,所述固定壳的底部为敞口结构,所述固定壳为方形结构,且固定壳的底部四个角位置分别置有吸盘,所述固定壳相邻的两个侧边上分别置有标线,且位于中间的标线为中心线,所述固定壳置有标线的侧边中间位置开有条形槽,且条形槽贯穿整条标线,两个丝杠分别置于固定壳内,且分别和固定壳置有标线的两个侧边相邻,两个所述丝杠相互垂直,且两个丝杠相邻的一端分别可转动的置于固定壳上。



1. 一种高频超声探头检测定位器,其特征是:由定位块、通孔、固定壳、标针、标线、中心线、吸盘、旋钮、标块、滑动板、滑套、限位块和丝杠组成,定位块置于固定壳顶部,所述定位块的中部开有贯穿孔,所述固定壳的顶部开有通孔,且和定位块中部的贯穿孔相对应连通,所述固定壳的底部为敞口结构,所述固定壳为方形结构,且固定壳的底部四个角位置分别置有吸盘,所述固定壳相邻的两个侧边上分别置有标线,且位于中间的标线为中心线,所述固定壳置有标线的侧边中间位置开有条形槽,且条形槽贯穿整条标线,两个丝杠分别置于固定壳内,且分别和固定壳置有标线的两个侧边相邻,两个所述丝杠相互垂直,且两个丝杠相邻的一端分别可转动的置于固定壳上,两个所述丝杠的另一端分别从固定壳的另外两个侧边向外穿出,所述丝杠的另一端上置有旋钮,两个滑套分别套置于两个丝杠上,且分别和两个丝杠相螺接,所述滑套上置有标针,且标针从固定壳相邻侧边上的条形槽向外穿出,所述标针和标线相对应,两个滑动板一端分别置于两个滑套上,所述滑动板上开有滑动槽,两个所述滑动板相互垂直,且两个滑动板的另一端叠放在一起,标块依次穿过两个滑动板上的滑动槽,所述标块上开有环形槽,且滑动板位于环形槽内,所述丝杠上靠近一端的位置置有限位块。

2. 根据权利要求1所述的一种高频超声探头检测定位器,其特征在于所述定位块上的贯穿孔内置有弹性圈,且弹性圈的外侧壁通过多个弹簧和贯穿孔的孔壁相连接。

3. 根据权利要求1所述的一种高频超声探头检测定位器,其特征在于所述定位块中部的贯穿孔孔壁上置有防护垫。

4. 根据权利要求3所述的一种高频超声探头检测定位器,其特征在于所述防护垫为橡胶垫。

一种高频超声探头检测定位器

技术领域

[0001] 本实用新型一种高频超声探头检测定位器,涉及一种超声检测时,对超声探头进行定位的定位器,属于医疗设备领域。特别涉及一种能够对探头探测位置进行准确标记的探头检测定位器。

背景技术

[0002] 超声检测可以在无损物体的情况下对物体内部进行探测,因此超声检查设备被广泛应用到医用设备中,对病患进行人体探测以此确定病灶位置,为后续手术治疗提供方便,尽量减小病患手术开刀时的创口面积,而目前在进行探测时,由于探头里发射出的超声波在空气中衰减的非常厉害,需要将探头紧贴人体表面进行探测,导致在使用探头探测时对病灶中心位置不能及时标示,缺乏有效定位探头探测出的位置的装置,只能在拿起探头后再用笔进行位置标示,精准度较差。

[0003] 公告号CN105011967A公开了一种高频超声探头检测定位器,包括超声高频探头加载框、固定框、定位框、旋转轴、横向定位槽和纵向定位槽,所述超声高频探头加载框为封闭的框形结构,用于插装高频超声探头,所述超声高频探头加载框的两侧分别设置有固定框和定位框,所述固定框和定位框均通过旋转轴铰接在超声高频探头加载框上,所述定位框内分别设置有横向定位槽和纵向定位槽,所述横向定位槽和纵向定位槽相互垂直设置在定位框内,用于标定病灶中心;该定位器在用笔标示时,由于刻度线位于四周,在根据刻度线标示时,需要一定的目视估算确定XY刻度线的交叉点后,才能进行中心标线,存在目视误差,人员标示的点容易偏。

[0004] 公告号CN108670433A公开了一种B超探头定位器,包括底座和固定杆,所述固定杆上设有滑动阀,所述滑动阀上通过万向球座安装有连接杆,所述连接杆的最前端设有T型槽,所述T型槽通过卡扣与圆形定位台连接,所述定位台内部中空,底端设有吸盘,所述定位台上端边缘设有凸起轨道,所述凸起轨道上设有定位标,所述定位标的内侧设有挂钩,所述挂钩上连接有弹性带,所述弹性带端头上设有挂环,所述弹性带上通过圆环挂有伸缩标记笔,所述定位台的外壁设有刻度标,该伸缩标记笔通过弹性带移动到中心位置,在移动时由于手动调节,移动精确度不高,容易偏。

发明内容

[0005] 为了改善上述情况,本实用新型一种高频超声探头检测定位器提供了一种能够对探头探测位置进行准确标记的探头检测定位器。丝杆旋钮式调节标块,调节精度高。

[0006] 本实用新型一种高频超声探头检测定位器是这样实现的:本实用新型一种高频超声探头检测定位器由定位块、通孔、固定壳、标针、标线、中心线、吸盘、旋钮、标块、滑动板、滑套、限位块和丝杠组成,定位块置于固定壳顶部,所述定位块的中部开有贯穿孔,所述固定壳的顶部开有通孔,且和定位块中部的贯穿孔相对应连通,所述固定壳的底部为敞口结构,所述固定壳为方形结构,且固定壳的底部四个角位置分别置有吸盘,所述固定壳相邻的

两个侧边上分别置有标线,且位于中间的标线为中心线,所述固定壳置有标线的侧边中间位置开有条形槽,且条形槽贯穿整条标线,两个丝杠分别置于固定壳内,且分别和固定壳置有标线的两个侧边相邻,两个所述丝杠相互垂直,且两个丝杠相邻的一端分别可转动的置于固定壳上,两个所述丝杠的另一端分别从固定壳的另外两个侧边向外穿出,所述丝杠的另一端上置有旋钮,两个滑套分别套置于两个丝杠上,且分别和两个丝杠相螺接,所述滑套上置有标针,且标针从固定壳相邻侧边上的条形槽向外穿出,所述标针和标线相对应,两个滑动板一端分别置于两个滑套上,所述滑动板上开有滑动槽,两个所述滑动板相互垂直,且两个滑动板的另一端叠放在一起,标块依次穿过两个滑动板上的滑动槽,所述标块上开有环形槽,且滑动板位于环形槽内,所述丝杠上靠近一端的位置置有限位块,所述定位块中部的贯穿孔孔壁上置有防护垫,所述防护垫为橡胶垫;

[0007] 进一步的,所述定位块上的贯穿孔内置有弹性圈,且弹性圈的外侧壁通过多个弹簧和贯穿孔的孔壁相连接。

[0008] 有益效果。

[0009] 一、方便对探头检测的病灶中心位置进行准确的标识。

[0010] 二、丝杆旋钮式调节标块,调节精度高。

[0011] 三、结构简单,操作便捷。

附图说明

[0012] 图1本实用新型一种高频超声探头检测定位器的立体结构图;

[0013] 图2本实用新型一种高频超声探头检测定位器的立体拆分图;

[0014] 图3本实用新型一种高频超声探头检测定位器使用时的结构示意图;

[0015] 图4本实用新型一种高频超声探头检测定位器实施例2的结构示意图;

[0016] 附图中

[0017] 其中为:定位块(1),通孔(2),固定壳(3),标针(4),标线(5),中心线(6),吸盘(7),旋钮(8),标块(9),滑动板(10),滑套(11),限位块(12),丝杠(13),人体(14),探头(15),弹簧(16),弹性圈(17)。

[0018] 具体实施方式:

[0019] 实施例1:

[0020] 本实用新型一种高频超声探头(15)检测定位器是这样实现的,由定位块(1)、通孔(2)、固定壳(3)、标针(4)、标线(5)、中心线(6)、吸盘(7)、旋钮(8)、标块(9)、滑动板(10)、滑套(11)、限位块(12)和丝杠(13)组成,定位块(1)置于固定壳(3)顶部,所述定位块(1)的中部开有贯穿孔,所述固定壳(3)的顶部开有通孔(2),且和定位块(1)中部的贯穿孔相对应连通,所述固定壳(3)的底部为敞口结构,所述固定壳(3)为方形结构,且固定壳(3)的底部四个角位置分别置有吸盘(7),所述固定壳(3)相邻的两个侧边上分别置有标线(5),且位于中间的标线(5)为中心线(6),所述固定壳(3)置有标线(5)的侧边中间位置开有条形槽,且条形槽贯穿整条标线(5),两个丝杠(13)分别置于固定壳(3)内,且分别和固定壳(3)置有标线(5)的两个侧边相邻,两个所述丝杠(13)相互垂直,且两个丝杠(13)相邻的一端分别可转动的置于固定壳(3)上,两个所述丝杠(13)的另一端分别从固定壳(3)的另外两个侧边向外穿出,所述丝杠(13)的另一端上置有旋钮(8),两个滑套(11)分别套置于两个丝杠(13)上,且

分别和两个丝杠(13)相螺接,所述滑套(11)上置有标针(4),且标针(4)从固定壳(3)相邻侧边上的条形槽向外穿出,所述标针(4)和标线(5)相对应,两个滑动板(10)一端分别置于两个滑套(11)上,所述滑动板(10)上开有滑动槽,两个所述滑动板(10)相互垂直,且两个滑动板(10)的另一端叠放在一起,标块(9)依次穿过两个滑动板(10)上的滑动槽,所述标块(9)上开有环形槽,且滑动板(10)位于环形槽内,所述丝杠(13)上靠近一端的位置置有限位块(12),所述定位块(1)中部的贯穿孔孔壁上置有防护垫,所述防护垫为橡胶垫;

[0021] 使用时,首先将定位器通过定位块(1)上的通孔(2)固定在探头(15)上,当探头(15)在人体(14)检测发现病灶后,将定位器向下推动,定位器沿着探头(15)向下滑动,使定位块(1)通过吸盘(7)吸附固定在人体(14)上,然后从定位器上取出探头(15),旋转固定壳(3)侧面上的两个旋钮(8),两个旋钮(8)带动两个丝杠(13)旋转,所述滑套(11)和丝杠(13)形成螺旋推进结构,进而丝杠(13)旋转带动滑套(11)沿着丝杠(13)进行移动,滑套(11)带动其上的滑动板(10)移动,标块(9)在滑动板(10)推动下,沿着滑动槽移动,同时滑套(11)带动其上的标针(4)移动,通过标针(4)确定标块(9)移动的位置,当两个标针(4)均指向中心线(6)时,标块(9)则与固定壳(3)相邻两个侧边上的中心线(6)对准,然后将标记笔穿过定位块(1)伸入标记孔内在人体(14)上进行病灶的标识;

[0022] 人员可通过比对探头(15)检测的图像,通过调节旋钮(8)移动标块(9)对病灶的形状进行画图标示;

[0023] 实施例2:

[0024] 本实施例和实施例1的区别为:所述定位块(1)上的贯穿孔内置有弹性圈(17),且弹性圈(17)的外侧壁通过多个弹簧(16)和贯穿孔的孔壁相连接;使用时,一方面可以适应不同大小的探头(15)需要,另一方面能够提高对探头(15)的固定力度;

[0025] 达到能够对探头(15)探测位置进行准确标记的目的。

[0026] 上述实施例为本实用新型的较佳实施例,并非用以限定本实用新型实施的范围。任何本领域的普通技术人员,在不脱离本实用新型的发明范围内,当可作些许的改进,即凡是依照本实用新型所做的同等改进,应为本实用新型的范围所涵盖。

[0027] 还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“置于”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是折边连接、铆钉连接、销钉连接、粘结连接和焊接连接等固定连接方式,也可以是螺纹连接、卡扣连接和铰链连接等可拆卸连接方式,或者一体连接,也可以是电连接,或直接相连,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。

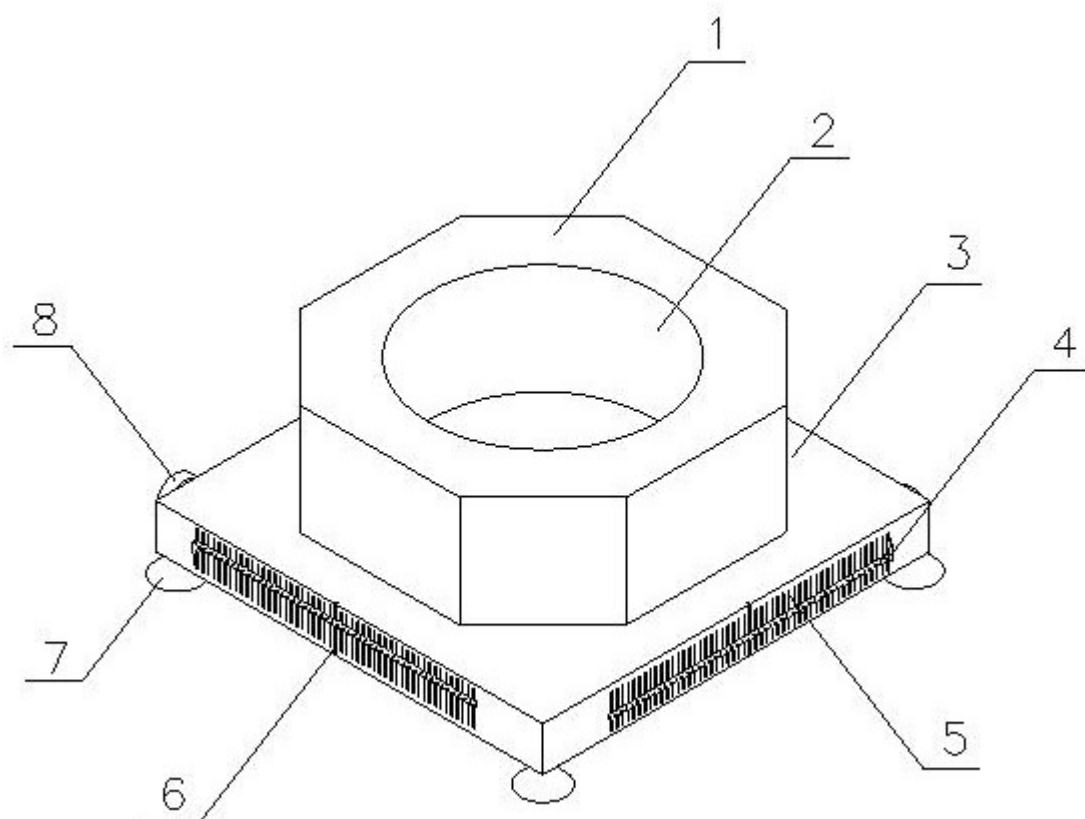


图1

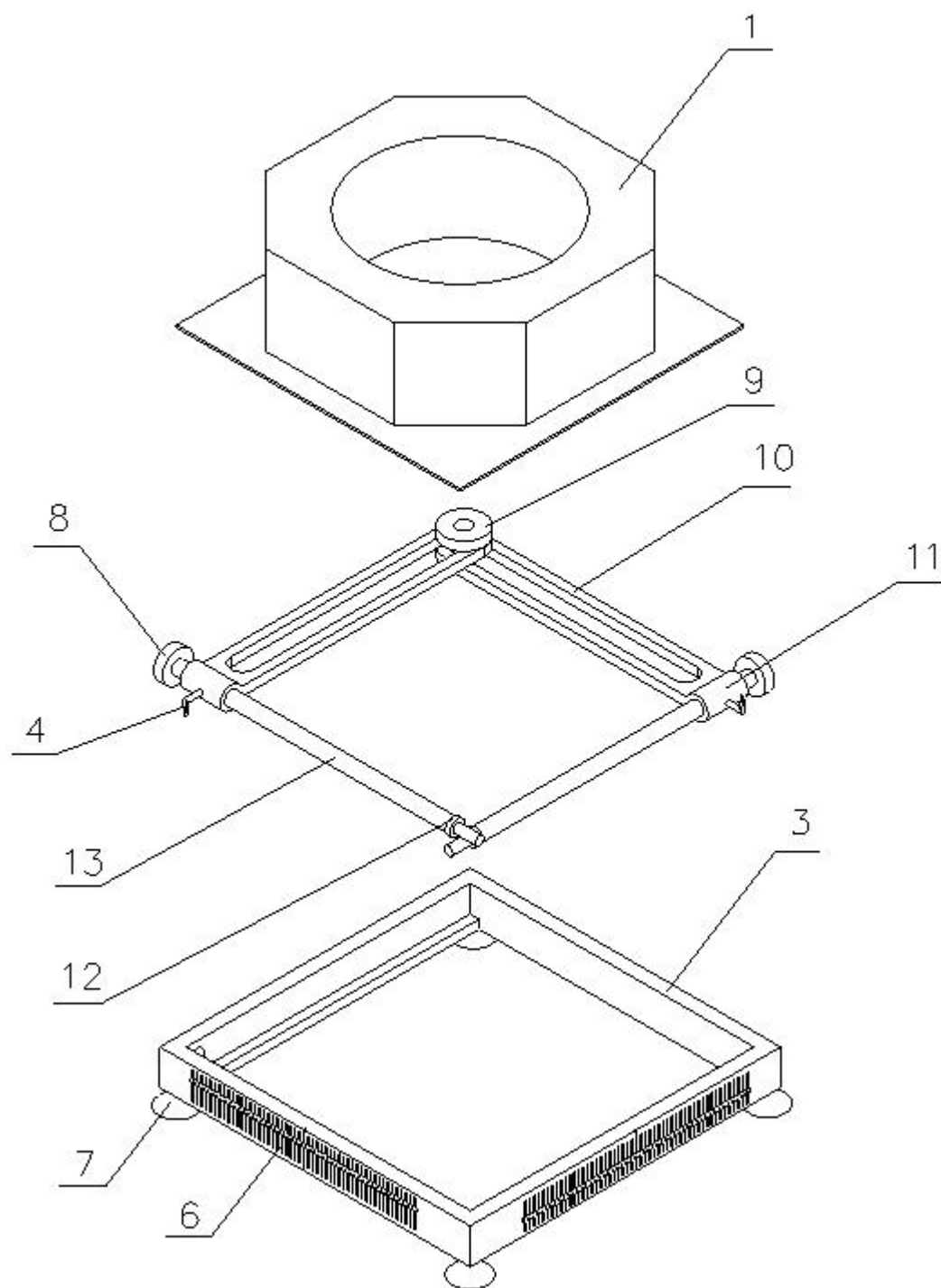


图2

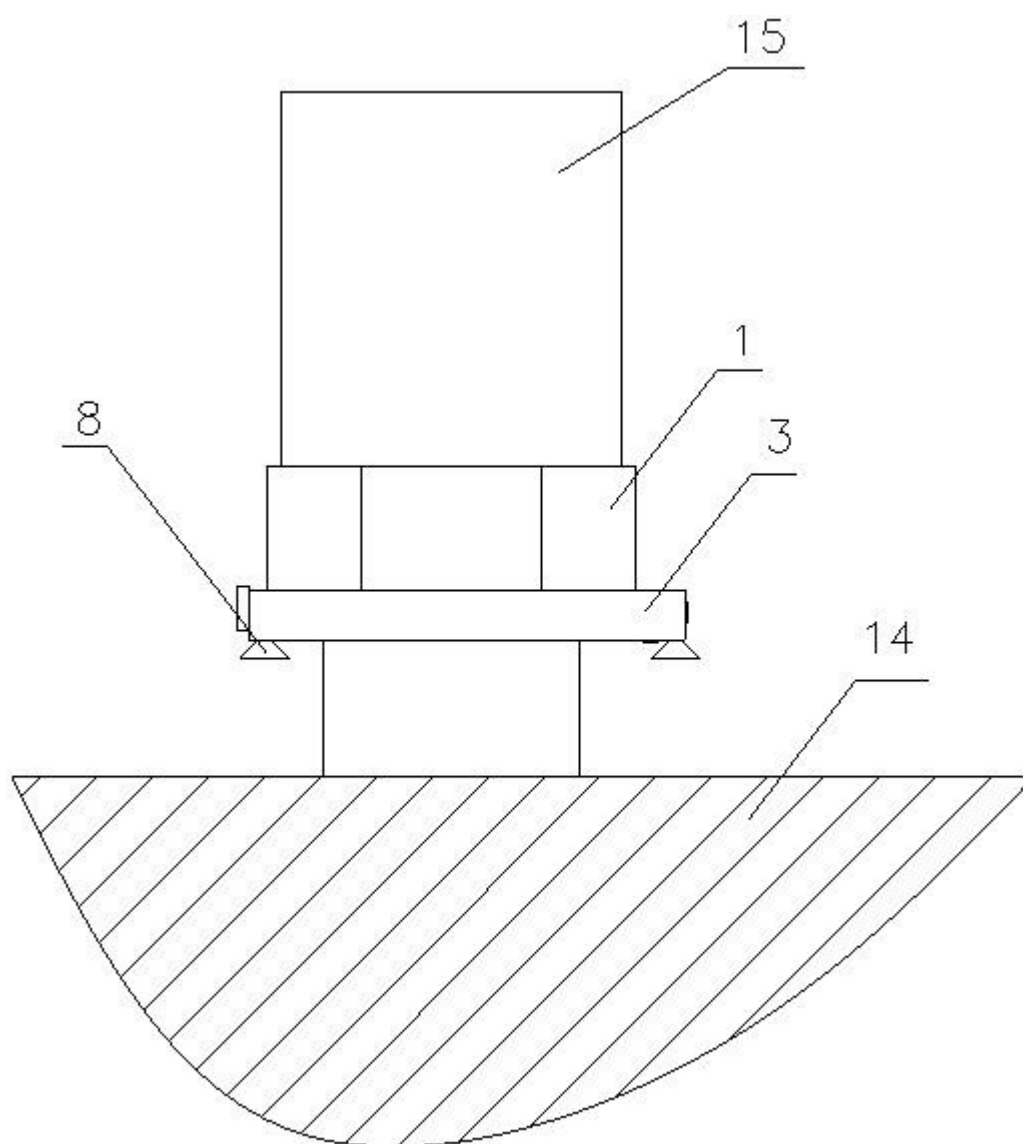


图3

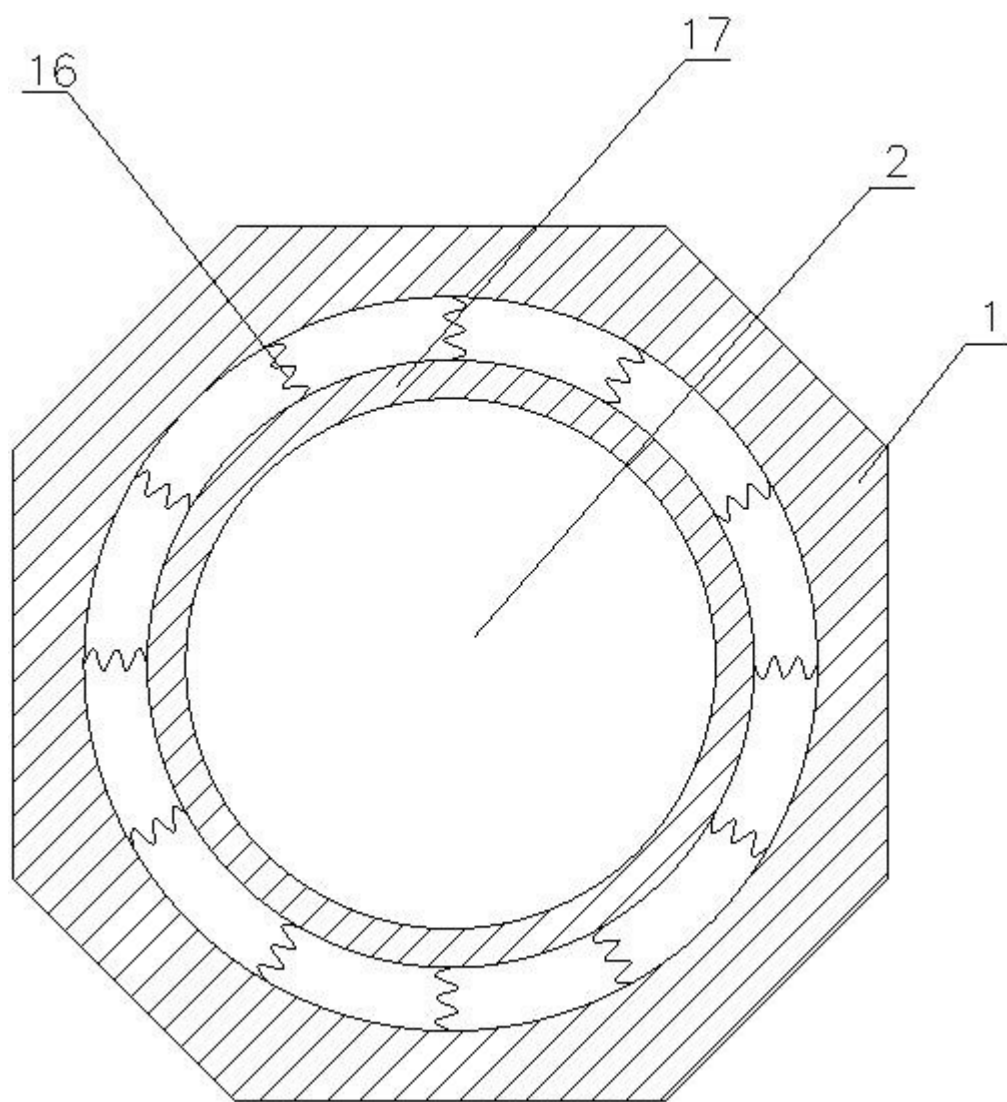


图4

专利名称(译)	一种高频超声探头检测定位器		
公开(公告)号	CN210056073U	公开(公告)日	2020-02-14
申请号	CN201920686953.6	申请日	2019-05-15
[标]申请(专利权)人(译)	张巍		
申请(专利权)人(译)	张巍		
当前申请(专利权)人(译)	张巍		
[标]发明人	张巍		
发明人	张巍		
IPC分类号	A61B8/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型一种高频超声探头检测定位器公开了一种能够对探头探测位置进行准确标记的探头检测定位器。丝杆旋钮式调节标块，调节精度高。其特征在于定位块置于固定壳顶部，所述定位块的中部开有贯穿孔，所述固定壳的顶部开有通孔，且和定位块中部的贯穿孔相对应连通，所述固定壳的底部为敞口结构，所述固定壳为方形结构，且固定壳的底部四个角位置分别置有吸盘，所述固定壳相邻的两个侧边上分别置有标线，且位于中间的标线为中心线，所述固定壳置有标线的侧边中间位置开有条形槽，且条形槽贯穿整条标线，两个丝杠分别置于固定壳内，且分别和固定壳置有标线的两个侧边相邻，两个所述丝杠相互垂直，且两个丝杠相邻的一端分别可转动的置于固定壳上。

