



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209808383 U

(45)授权公告日 2019.12.20

(21)申请号 201920179544.7

(22)申请日 2019.02.01

(73)专利权人 平拓(上海)新材料科技有限公司

地址 201800 上海市嘉定区新徕路468号E

座三楼北单元

(72)发明人 周学农 刘东旭 贾鑫

(51)Int.Cl.

A61B 8/00(2006.01)

B06B 1/06(2006.01)

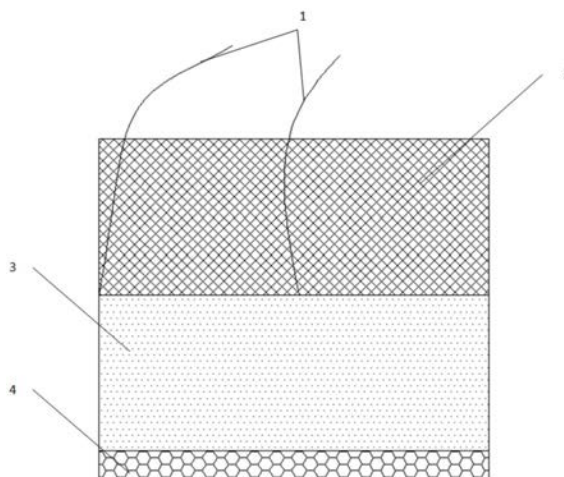
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于医学高频超声换能器的25MHz压电振子

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于医学高频超声换能器的25MHz压电振子,结构包括:电极引线、背衬块、压电晶片和保护膜,所述的电极引线有两条,两电极引线焊接在压电晶片的上表面,所述的背衬块和压电陶瓷晶片粘接在一起,所述的背衬块上加工2个小孔,两条电极引线通过小孔穿过背衬块,所述的压电晶片的下表面涂覆一层保护膜,所述的压电晶片是PN压电陶瓷晶片。



1. 一种用于医学高频超声换能器的25MHz压电振子,其特征在于:结构包括:电极引线、背衬块、压电晶片和保护膜,所述的电极引线有两条,两电极引线焊接在压电晶片的上表面,所述的背衬块和压电陶瓷晶片粘接在一起,所述的背衬块上加工2个小孔,两条电极引线通过小孔穿过背衬块,所述的压电晶片的下表面涂覆保护膜。

2. 根据权利要求1所述的一种用于医学高频超声换能器的25MHz压电振子,其特征在于:所述的压电晶片是PN压电陶瓷晶片。

一种用于医学高频超声换能器的25MHz压电振子

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于医学高频超声换能器的25MHz压电振子,属于振动传感器技术领域。

背景技术

[0002] 目前,临床上应用的超声换能器的工作频率范围均在1 ~ 15MHz之间,其中用于人体浅表大血管的血流状况检查,如颈动脉血流情况探索,人体浅表组织疾病的探索以及用于浅表小器官,浅表血管乳

[0003] 腺肌肉骨骼等检查的线阵超声换能器的工作频率范围为5 ~ 14MHz 用于眼科成像的机械扇扫超声换能器主要为单阵元,工作频率在10MHz左右,但实际上表浅部组织如皮肤皮下组织眼科浅表血管等疾病的检测诊断中需要的超声换能器的工作频率在10 ~ 100MHz之间,近年来,随着人们对于表浅部及微小器官的高清晰检测需求与日俱增,使得高频超声换能器在临床医学领域上的研究得到了高度的重视,逐渐成为了生物医学超声研究的热点。据此,本发明采用在压电晶片同一侧面引出电极线的方式制备25MHz超高频压电振子,用于医学高频超声换能器。

发明内容

[0004] 针对上述问题,本实用新型要解决的技术问题是提供一种用于医学高频超声换能器的25MHz压电振子,采用的压电晶片是PN压电陶瓷晶片,振动模式单纯,两电极引线从压电晶片的同一个面上引出,制作工艺流程简单。

[0005] 本实用新型的一种用于医学高频超声换能器的25MHz压电振子,其结构包括:电极引线、背衬块、压电晶片和保护膜,所述的电极引线1有两条,两电极引线焊接在压电晶片的上表面,所述的背衬块和压电陶瓷晶片粘接在一起,所述的背衬块上加工2个小孔,两条电极引线通过小孔穿过背衬块,所述的压电晶片的下表面涂覆一层保护膜。

[0006] 所述的压电晶片是PN压电陶瓷晶片。

[0007] 本实用新型的有益效果为:本实用新型采用的压电晶片是PN压电陶瓷晶片,振动模式单纯,两电极引线从压电晶片的同一个面上引出,制作工艺流程简单。

附图说明

[0008] 为了易于说明,本实用新型由下述的具体实施及附图作以详细描述。

[0009] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0010] 图中:1两电极引线1;2背衬块;3压电陶瓷晶片;4保护膜。

具体实施方式

[0011] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明了,下面通过附图中示出的具体实施例来描述本实用新型。但是应该理解,这些描述只是示例性的,而并非要限制本实

用新型的范围。此外,在以下说明中,省略了对公知结构和技术的描述,以避免不必要地混淆本实用新型的概念。

[0012] 如图1所示,一种用于医学高频超声换能器的25MHz压电振子,其结构包括:电极引线1,背衬块2,压电晶片3和保护膜4,所述的电极引线1有两条,两电极引线1焊接在压电晶片3的上表面,所述的背衬块2和压电晶片3粘接在一起,所述的背衬块2上加工2个小孔,两条电极引线1通过小孔穿过背衬块2,所述的压电晶片3的下表面涂覆一层保护膜4,所述的压电晶片3是PN压电陶瓷晶片。

[0013] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征、本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

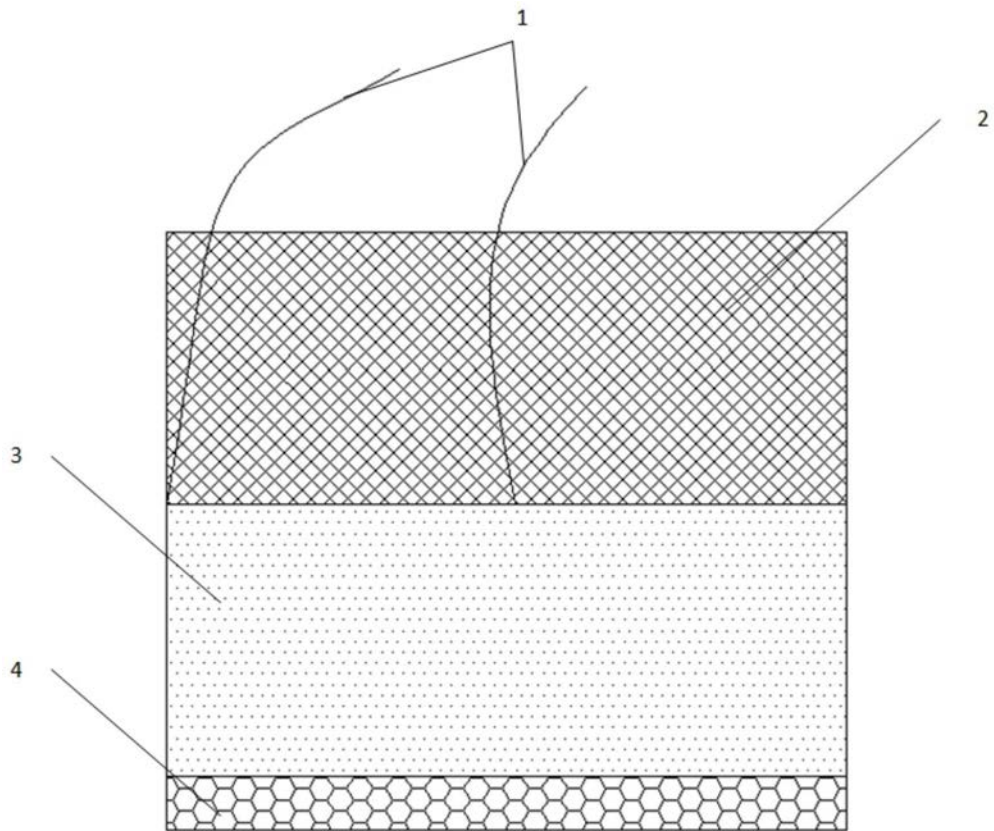


图1

专利名称(译)	一种用于医学高频超声换能器的25MHz压电振子		
公开(公告)号	CN209808383U	公开(公告)日	2019-12-20
申请号	CN201920179544.7	申请日	2019-02-01
[标]发明人	周学农 刘东旭 贾鑫		
发明人	周学农 刘东旭 贾鑫		
IPC分类号	A61B8/00 B06B1/06		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种用于医学高频超声换能器的25MHz压电振子，结构包括：电极引线、背衬块、压电晶片和保护膜，所述的电极引线有两条，两电极引线焊接在压电晶片的上表面，所述的背衬块和压电陶瓷晶片粘接在一起，所述的背衬块上加工2个小孔，两条电极引线通过小孔穿过背衬块，所述的压电晶片的下表面涂覆一层保护膜，所述的压电晶片是PN压电陶瓷晶片。

