



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215128952 U

(45) 授权公告日 2021.12.14

(21) 申请号 202120033827.8

(22) 申请日 2021.01.07

(73) 专利权人 广州索诺星信息科技有限公司

地址 510000 广东省广州市黄埔区崖鹰石
路27号自编三栋五楼504房

(72) 发明人 蔡伟忠 陈华定 许培达

(74) 专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司 11227

代理人 许庆胜

(51) Int.Cl.

A61B 8/00 (2006.01)

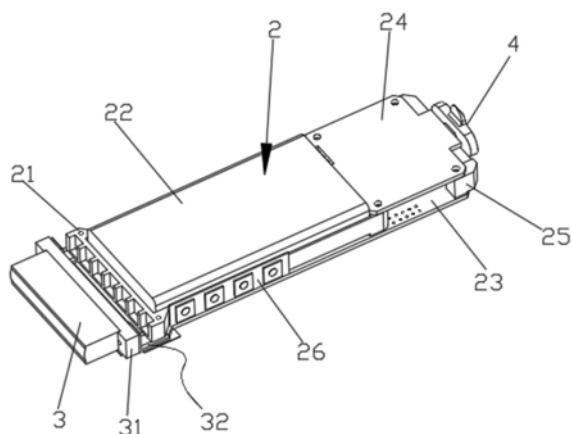
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种手持B超仪

(57) 摘要

本申请公开了一种手持B超仪,包括:机壳、控制组件以及探头;机壳包括壳体以及壳盖;壳体内设有安装腔,且壳体的第一端开设有连通安装腔的开口;壳盖盖设于开口上,且设有供探头的工作面伸出的避让口;控制组件包括电路板、电源板、电池架以及电池;电池架安装于电路板上于靠近壳盖一端位置;电池安装于电池架上,且分别与电源板以及电路板电连接;电源板安装于电路板上,且位于电池架于远离壳盖一侧位置;探头安装于电路板于靠近壳盖的一端部上,且与电路板电连接。整体集成度高,结构紧凑,体积小,携带便利性好。



1. 一种手持B超仪,其特征在于,包括:机壳、控制组件以及探头;
所述机壳包括壳体以及壳盖;
所述壳体内设有安装腔,且所述壳体的第一端开设有连通所述安装腔的开口;
所述壳盖盖设于所述开口上,且设有供所述探头的工作面伸出的避让口;
所述控制组件包括电路板、电源板、电池架以及电池;
所述电池架安装于所述电路板上于靠近所述壳盖一端位置;
所述电池安装于所述电池架上,且分别与所述电源板以及电路板电连接;
所述电源板安装于所述电路板上,且位于所述电池架于远离所述壳盖一侧位置;
所述探头安装于所述电路板于靠近所述壳盖的一端部上,且与所述电路板电连接。
2. 根据权利要求1所述的一种手持B超仪,其特征在于,还包括支架;
所述支架安装于所述电源板以及所述电路板之间于远离所述壳盖一端位置。
3. 根据权利要求2所述的一种手持B超仪,其特征在于,所述支架与所述电池架等高;
所述电源板架安装于所述电池架以及所述支架上,且第一端与所述电池架连接,第二端与所述支架连接。
4. 根据权利要求1所述的一种手持B超仪,其特征在于,所述电池架上于靠近所述壳盖的一端部上阵列设有多个散热片。
5. 根据权利要求1所述的一种手持B超仪,其特征在于,还包括固定块;
所述固定块安装于所述探头远离工作面的端部上,且通过连接件与所述电路板连接。
6. 根据权利要求1所述的一种手持B超仪,其特征在于,所述探头具体为线阵探头。
7. 根据权利要求1所述的一种手持B超仪,其特征在于,所述壳体内侧壁上设有筋条。
8. 根据权利要求1所述的一种手持B超仪,其特征在于,还包括液晶模块;
所述液晶模块设置于所述电路板上,且与所述电源板电连接;
所述壳体上设有与所述液晶模块对应的显示口;
所述显示口上封嵌有透明片。
9. 根据权利要求1所述的一种手持B超仪,其特征在于,所述壳体一侧壁上设有控制按钮。
10. 根据权利要求1所述的一种手持B超仪,其特征在于,所述壳体第二端部上还设有充电接口;
所述充电接口上活动盖设有封堵。

一种手持B超仪

技术领域

[0001] 本申请涉及医疗用具技术领域,尤其涉及一种手持B超仪。

背景技术

[0002] 医务人员对患者进行诊断操作时,经常需要使用到B超监测,B超监测在临床应用中十分广泛,可以对病变部位进行检测,在技术上可以检测血液流向、肝肝脏活动等,对一些特别的患者来说尤为重要。但是,传统的B超仪器体积较大,携带以及使用较为不方便。因此对于便携式B超仪器的研究也越来越被重视。目前已有的便携式B超仪器虽然较于传统的B超仪器在体积上有了较好的改进,但是探头与显示操作作用的主机之间仍是相对独立设置,整体体积仍相对较大,携带便利性仍有所不足。

实用新型内容

[0003] 有鉴于此,本申请的目的是提供一种手持B超仪,集成度高,结构紧凑,体积小,携带便利性好。

[0004] 为达到上述技术目的,本申请提供了一种手持B超仪,包括:机壳、控制组件以及探头;

[0005] 所述机壳包括壳体以及壳盖;

[0006] 所述壳体内设有安装腔,且所述壳体的第一端开设有连通所述安装腔的开口;

[0007] 所述壳盖盖设于所述开口上,且设有供所述探头的工作面伸出的避让口;

[0008] 所述控制组件包括电路板、电源板、电池架以及电池;

[0009] 所述电池架安装于所述电路板上于靠近所述壳盖一端位置;

[0010] 所述电池安装于所述电池架上,且分别与所述电源板以及电路板电连接;

[0011] 所述电源板安装于所述电路板上,且位于所述电池架于远离所述壳盖一侧位置;

[0012] 所述探头安装于所述电路板于靠近所述壳盖的一端部上,且与所述电路板电连接。

[0013] 进一步地,还包括支架;

[0014] 所述支架安装于所述电源板以及所述电路板之间于远离所述壳盖一端位置。

[0015] 进一步地,所述支架与所述电池架等高;

[0016] 所述电源板架安装于所述电池架以及所述支架上,且第一端与所述电池架连接,第二端与所述支架连接。

[0017] 进一步地,所述电池架上于靠近所述壳盖的一端部上阵列设有多个散热片。

[0018] 进一步地,还包括固定块;

[0019] 所述固定块安装于所述探头远离工作面的端部上,且通过连接件与所述电路板连接。

[0020] 进一步地,所述探头具体为线阵探头。

[0021] 进一步地,所述壳体内侧壁上设有筋条。

- [0022] 进一步地,还包括液晶模块;
- [0023] 所述液晶模块设置于所述电路板上,且与所述电源板电连接;
- [0024] 所述壳体上设有与所述液晶模块对应的显示口;
- [0025] 所述显示口上封嵌有透明片。
- [0026] 进一步地,所述壳体一侧壁上设有控制按钮。
- [0027] 进一步地,所述壳体第二端部上还设有充电接口;
- [0028] 所述充电接口上活动盖设有封堵。
- [0029] 从以上技术方案可以看出,本申请将探头、控制组件集成安装于机壳内,使得整体一体化程度更好,其中控制组件包括电路板、电源板、电池架以及电池,利用电池架安装电池,并将电池架以及电源板集成设置在电路板上,并且使得探头也与电路板连接,集成度高,整体结构紧凑,有效减小体积,从而提高携带便利性。

附图说明

[0030] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中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申请的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

- [0031] 图1为本申请中提供一种手持B超仪的整体结构示意图;
- [0032] 图2为本申请中提供一种手持B超仪去掉机壳状态的结构示意图;
- [0033] 图3为本申请中提供一种手持B超仪去掉机壳状态的爆炸示意图;
- [0034] 图4为本申请中提供一种手持B超仪的壳体结构示意图;
- [0035] 图中:1、机壳;11、壳体;111、按钮;112、透明片;113、筋条;12、壳盖;121、避让口;2、控制组件;21、电池架;211、散热片;22、电池;23、电路板;24、电源板;25、支架;26、按键板;3、探头;31、固定块;32、连接件;4、封堵;5、液晶模块。

具体实施方式

[0036] 下面将结合附图对本申请实施例的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本申请实施例一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请实施例中的实施例,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,都属于本申请实施例保护的范围。

[0037] 在本申请实施例的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”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申请实施例和简化描述,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申请实施例的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0038] 在本申请实施例的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可更换连接,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

语在本申请实施例中的具体含义。

[0039] 本申请实施例公开了一种手持B超仪。

[0040] 请参阅图1以及图2,本申请实施例中提供的一种手持B超仪的一个实施例包括:

[0041] 机壳1、控制组件2以及探头3;机壳1包括壳体11以及壳盖12;壳体11内设有安装腔,且壳体11的第一端开设有连通安装腔的开口;壳盖12盖设于开口上,且设有供探头3的工作面伸出的避让口121;控制组件2包括电路板23、电源板24、电池架21以及电池22;电池架21安装于电路板23上于靠近壳盖12一端位置;电池22安装于电池架21上,且分别与电源板24以及电路板23电连接;电源板24安装于电路板23上,且位于电池架21于远离壳盖12一侧位置;探头3安装于电路板23于靠近壳盖12的一端部上,且与电路板23电连接。

[0042] 具体来说,电源板24与电池22连接,用于方便控制电池22的输入输出,而电路板23则用于控制探头3以实现扫查功能,电池22可以是常规的锂电池22,用于提供续航,具体不做赘述。电池架21可以是采用散热材料制备,不仅起到固定支撑作用,也能够起到较好的散热作用。从以上技术方案可以看出,本申请将探头3、控制组件2集成安装于机壳1内,使得整体一体化程度更好,其中控制组件2包括电路板23、电源板24、电池架21以及电池22,利用电池架21安装电池22,并将电池架21以及电源板24集成设置在电路板23上,并且使得探头3也与电路板23连接,集成度高,整体结构紧凑,有效减小体积,从而提高携带便利性。

[0043] 以上为本申请实施例提供的一种手持B超仪的实施例一,以下为本申请实施例提供的一种手持B超仪的实施例二,具体请参阅图1至图4。

[0044] 一种手持B超仪,包括:机壳1、控制组件2以及探头3;机壳1包括壳体11以及壳盖12;壳体11内设有安装腔,且壳体11的第一端开设有连通安装腔的开口;壳盖12盖设于开口上,且设有供探头3的工作面伸出的避让口121;控制组件2包括电路板23、电源板24、电池架21以及电池22;电池架21安装于电路板23上于靠近壳盖12一端位置;电池22安装于电池架21上,且分别与电源板24以及电路板23电连接;电源板24安装于电路板23上,且位于电池架21于远离壳盖12一侧位置;探头3安装于电路板23于靠近壳盖12的一端部上,且与电路板23电连接。

[0045] 进一步地,如图2以及图3所示,还包括支架25;支架25安装于电源板24以及电路板23之间于远离壳盖12一端位置。设置支架25能够更好的固定电源板24,并将电源板24与电路板23更好的间隔开,保证内部散热。支架25可以是常规的钣金块结构,具体不做限制。其中,支架25与电池架21可以等高;这样方便电源板24架安装于电池架21以及支架25上,且第一端与电池架21连接,第二端与支架25连接。

[0046] 进一步地,如图2以及图3所示,电池架21上于靠近壳盖12的一端部上阵列设有多个散热片211。散热片211可以是与电池架21一体成型,利用散热片211能够加强探头3以及电池22的散热,提高整体散热效果。

[0047] 进一步地,还包括固定块31;固定块31安装于探头3远离工作面的端部上,且通过连接件32与电路板23连接。通过设置固定块31可以对探头3在壳盖12内实现更好的限位作用,更好的固定住探头3,连接件32可以是如图2以及图3所示的钣金连接件,具体不做限制。

[0048] 进一步地,探头3可以为线阵探头、凸阵探头中的一种,具体不做限制。

[0049] 进一步地,如图4所示,壳体11内侧壁上设有筋条113。筋条113的作用可以加强壳体11结构强度,同时有助于提升内部散热效果。

[0050] 进一步地,还包括液晶模块5;液晶模块5设置于电路板23上,且与电源板24电连接;壳体11上设有与液晶模块5对应的显示口;显示口上封嵌有透明片112。利用液晶模块5能够用于对应显示电量等信息,以方便提醒用户充电等。

[0051] 进一步地,如图3以及图4所示,壳体11一侧壁上设有控制按钮111。控制按钮111与内部的按键板26对应,方便操作控制。

[0052] 进一步地,如图壳体11第二端部上还设有充电接口(图中未示);充电接口上活动盖设有封堵4。封堵4可以是胶质材料,具体不做限制,用于起到密封防护作用。封堵4可以与支架25活动连接,从而在需要充电时可以拨开封堵4,而不会掉落;在不使用时,即可盖上封堵4,保护充电接口。

[0053] 本申请还可以在机壳1上设置数据接口(图中未示),用于外接显示屏,以实时传输扫查画面。当然,也可以采用无线连接的方式实现扫查画面的传输,具体不做限制。

[0054] 以上对本申请所提供的一种手持B超仪进行了详细介绍,对于本领域的一般技术人员,依据本申请实施例的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,综上所述,本说明书内容不应理解为对本申请的限制。

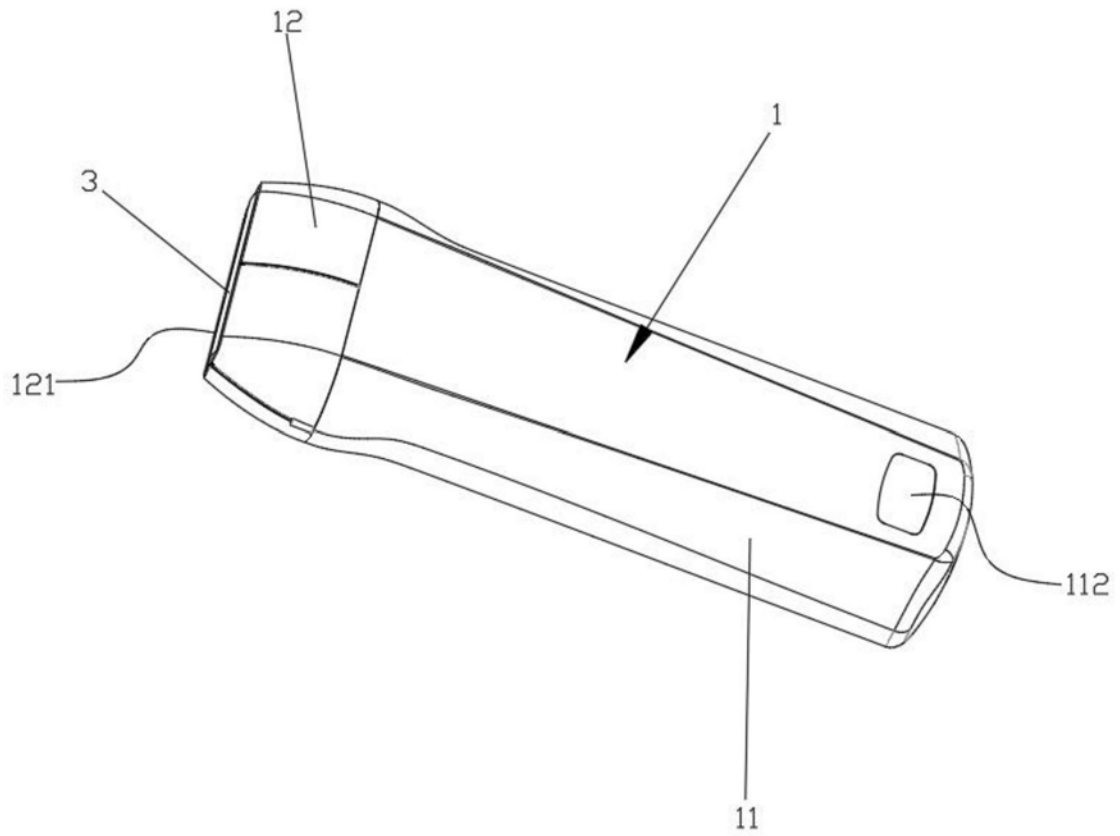


图1

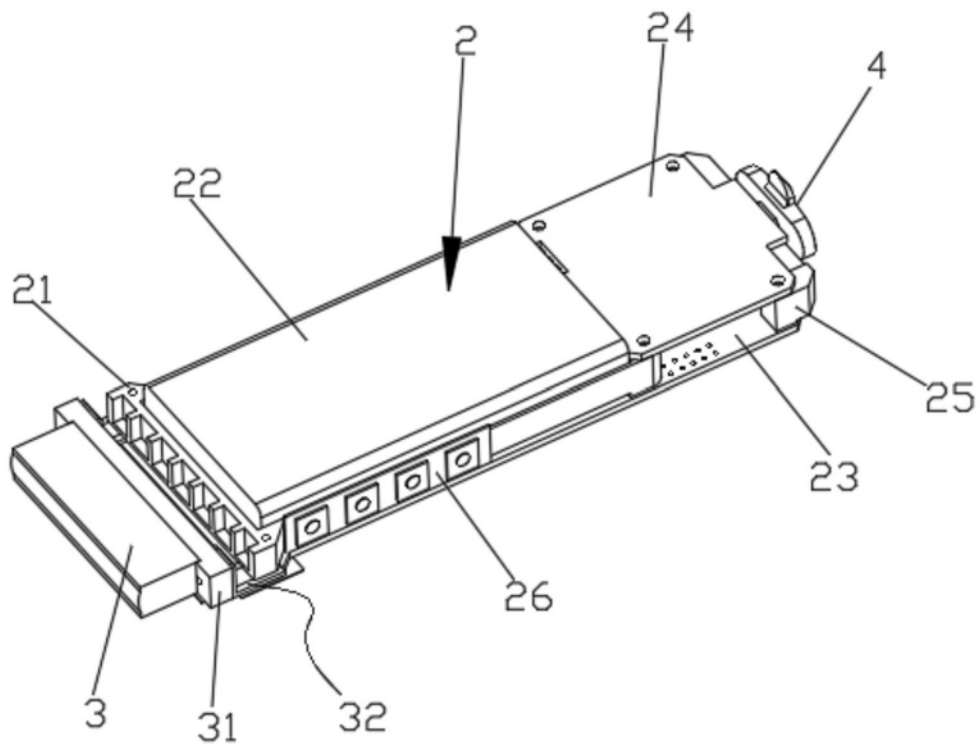


图2

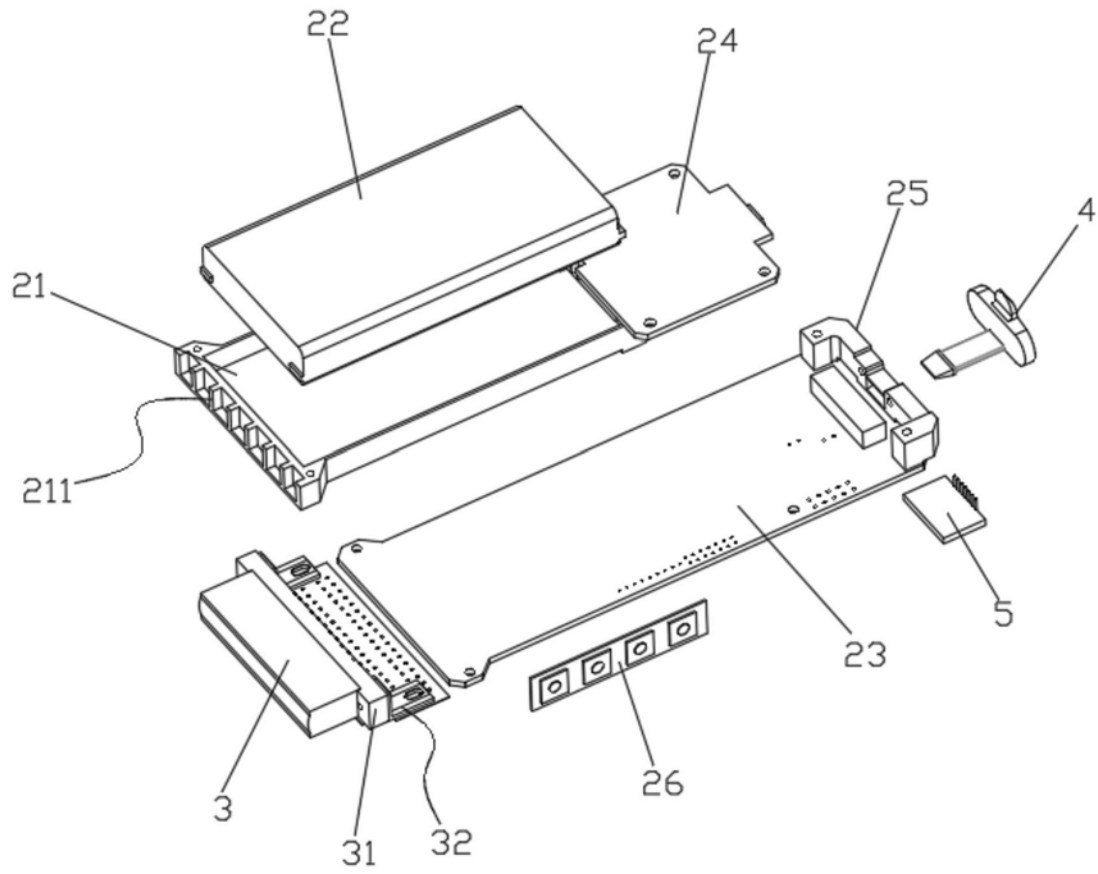


图3

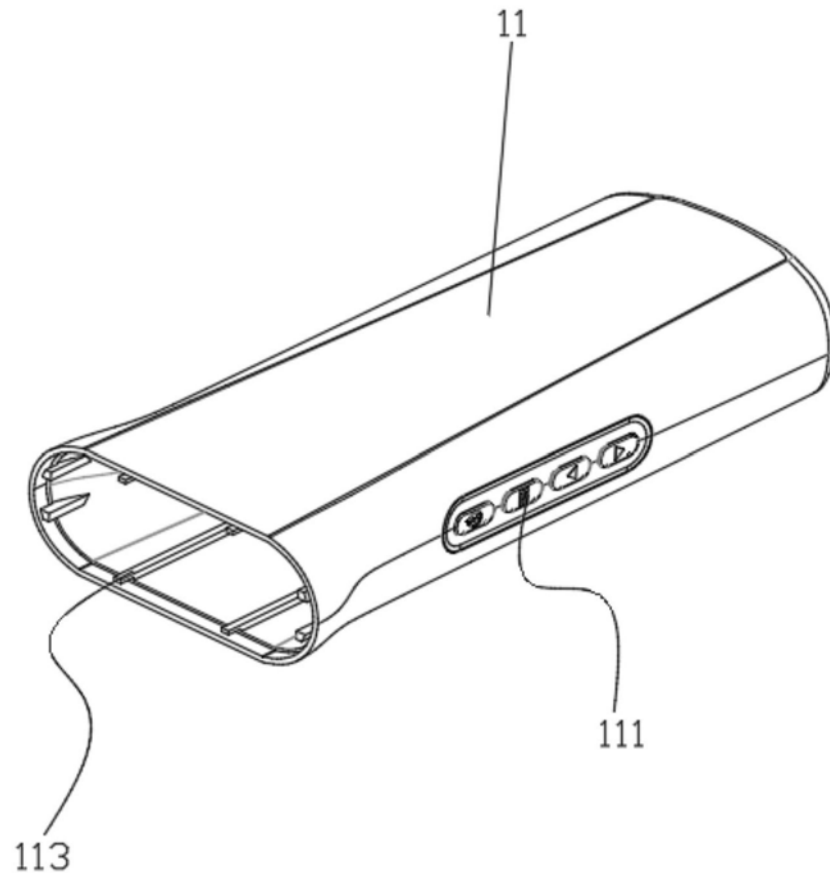


图4