



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208582403 U

(45)授权公告日 2019.03.08

(21)申请号 201820181888.7

(22)申请日 2018.02.02

(73)专利权人 赵勇

地址 361001 福建省厦门市思明区巡司顶  
巷4号

(72)发明人 赵勇

(51)Int.Cl.

A61B 5/00(2006.01)

H05K 5/00(2006.01)

H05K 7/20(2006.01)

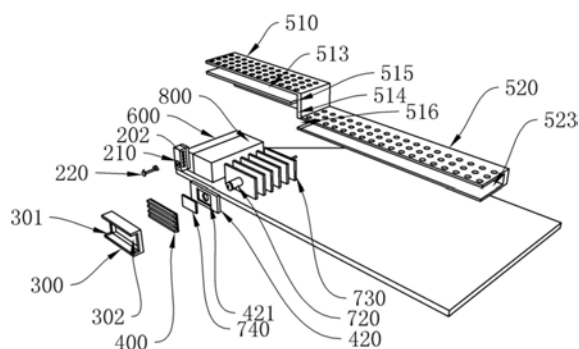
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

### (54)实用新型名称

一种基于量子共振的健康检测仪

### (57)摘要

本实用新型公开了一种基于量子共振的健康检测仪,包括,外壳、第二进风壳,外壳上还设有进风孔部分、出风口部分、外壳吹风孔、卡槽;进风孔部分与第一进风壳的第一进风道一端连通,第一进风道另一端与第二进风道一端连通,第一进风壳内、第一进风道上方还设有第三进风道;第一进风道内由气流方向依次设有过滤装置、风扇、散热片组件,过滤装置内装有吸水纤维,且过滤装置上设有数个贯穿的通气孔;风扇用于将外部气流吸入第一进风道内,散热片组件固定在散热轴上,散热轴两端分别与第一进风壳两侧装配固定。本实用新型结构简单,且散热效果好,能够有效保证其内部电气元件的运行效率和防止高温影响其内部电气元件的寿命。



1. 一种基于量子共振的健康检测仪, 包括, 外壳、第二进风壳, 所述的外壳一侧面与保护盖装配固定、底部与底板装配固定; 其特征是:

所述的外壳上还设有进风孔部分、出风口部分、外壳吹风孔、卡槽, 所述的进风孔部分、出风口部分上设有贯穿外壳的通孔;

所述的进风孔部分与第一进风壳的第一进风道一端连通, 所述的第一进风道另一端与第二进风道一端连通, 所述的第一进风壳内、第一进风道上方还设有第三进风道;

所述的第一进风壳侧面、顶部分别设有第二吹气孔、第一吹气孔, 第二吹气孔、第一吹气孔贯穿第一进风壳;

所述的第二进风壳侧面、顶部分别设有第四吹气孔、第三吹气孔, 第四吹气孔、第三吹气孔贯穿第二进风壳;

所述的第三进风道与第一进风道通过第一接风口, 所述的第一进风道通过第二接风口与第二进风道连通;

所述的第一进风道内由气流方向依次设有过滤装置、风扇、散热片组件, 所述的过滤装置内装有吸水纤维, 且所述的过滤装置上设有数个贯穿的通气孔;

所述的风扇用于将外部气流吸入第一进风道内, 所述的散热片组件固定在散热轴上, 所述的散热轴两端分别与第一进风壳两侧装配固定。

2. 如权利要求1所述的基于量子共振的健康检测仪, 其特征是: 所述的散热轴上设有导线孔, 且所述的散热轴一端与散热板装配固定, 所述的散热板上设有安装槽, 所述的安装槽内固定有半导体制冷片, 且所述的半导体制冷片制冷面与散热轴一端贴紧固定, 所述的半导体制冷片发热面与散热块的吸热板贴紧固定, 所述的散热块上还设有散热槽; 导线穿过导线孔与电源连接导电。

3. 如权利要求2所述的基于量子共振的健康检测仪, 其特征是: 所述的散热槽与吹风壳上的吹风壳孔正对;

所述的吹风壳孔贯穿吹风壳与吹风槽连通, 所述的吹风槽与外壳吹风孔连通, 所述的外壳吹风孔设置在散热片组件风向往后方。

4. 如权利要求3所述的基于量子共振的健康检测仪, 其特征是: 在外壳吹风孔内设置有第一隔板, 所述的第一隔板与第二隔板可共同配合以封闭外壳吹风孔, 所述的第二隔板与连接杆一端连接固定, 所述的连接杆另一端穿过吹风壳与旋钮连接固定。

5. 如权利要求4所述的基于量子共振的健康检测仪, 其特征是: 在旋钮上设置有指针, 所述的吹风壳与旋钮对应处设有指示刻度。

## 一种基于量子共振的健康检测仪

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种健康检测仪,特别是涉及一种基于量子共振的健康检测仪。

### 背景技术

[0002] 现今医学诊断技术中占有重要地位的是核磁共振(MRI),虽然已被广泛的应用,但是与之原理上且结构、机能、操作性、经济性更有特色的诊断方法已是基于量子共振(QUANTUM RESONANCE SPECTROMETER)原理的检测方法。

[0003] 现有技术中,已经有不少基于量子共振的健康检测装置,如专利号为CN02285184.4、CN201020657692.4、CN201420061936.0、CN201320788673.9的中国专利中已经记载了相关内容。

[0004] 由于现有的基于量子共振的健康检测装置其工作时,功耗较大,而且发热量较大。而且现有的基于量子共振的健康检测装置的散热设计不尽如人意,在实际使用时,其内部的热量往往不能及时散发,因此严重地影响了整机性能而且其内部电气元器件也因此受到影响,从而使其寿命大幅度缩短。因此,申请人认为,有必要设计出一种基于量子共振的健康检测仪,其具备较好的散热效果。

### 实用新型内容

[0005] 有鉴于现有技术的上述缺陷,本实用新型所要解决的技术问题是提供一种基于量子共振的健康检测仪。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种基于量子共振的健康检测仪,包括,外壳、第二进风壳,所述的外壳一侧面与保护盖装配固定、底部与底板装配固定;所述的外壳上还设有进风孔部分、出风口部分、外壳吹风孔、卡槽,所述的进风孔部分、出风口部分上设有贯穿外壳的通孔;

[0007] 所述的进风孔部分与第一进风壳的第一进风道一端连通,所述的第一进风道另一端与第二进风道一端连通,所述的第一进风壳内、第一进风道上方还设有第三进风道;

[0008] 所述的第一进风壳侧面、顶部分别设有第二吹气孔、第一吹气孔,第二吹气孔、第一吹气孔贯穿第一进风壳;

[0009] 所述的第二进风壳侧面、顶部分别设有第四吹气孔、第三吹气孔,第四吹气孔、第三吹气孔贯穿第二进风壳;

[0010] 所述的第三进风道与第一进风道通过第一接风口,所述的第一进风道通过第二接风口与第二进风道连通;

[0011] 所述的第一进风道内由气流方向依次设有过滤装置、风扇、散热片组件,所述的过滤装置内装有吸水纤维,且所述的过滤装置上设有数个贯穿的通气孔;

[0012] 所述的风扇用于将外部气流吸入第一进风道内,所述的散热片组件固定在散热轴上,所述的散热轴两端分别与第一进风壳两侧装配固定。

[0013] 作为本实用新型的进一步改进,所述的散热轴上设有导线孔,且所述的散热轴一

端与散热板装配固定,所述的散热板上设有安装槽,所述的安装槽内固定有半导体制冷片,且所述的半导体制冷片制冷面与散热轴一端贴紧固定,所述的半导体制冷片发热面与散热块的吸热板贴紧固定,所述的散热块上还设有散热槽;导线穿过导线孔与电源连接导电。

[0014] 作为本实用新型的进一步改进,所述的散热槽与吹风壳上的吹风壳孔正对;

[0015] 所述的吹风壳孔贯穿吹风壳与吹风槽连通,所述的吹风槽与外壳吹风孔连通,所述的外壳吹风孔设置在散热片组件风向往后方。

[0016] 作为本实用新型的进一步改进,在外壳吹风孔内设置有第一隔板,所述的第一隔板与第二隔板可共同配合以封闭外壳吹风孔,所述的第二隔板与连接杆一端连接固定,所述的连接杆另一端穿过吹风壳与旋钮连接固定。

[0017] 作为本实用新型的进一步改进,在旋钮上设置有指针,所述的吹风壳与旋钮对应处设有指示刻度。

[0018] 本实用新型的有益效果是:本实用新型结构简单,且散热效果好,能够有效保证其内部电气元件的运行效率和防止高温影响其内部电气元件的寿命。

## 附图说明

[0019] 图1是本实用新型一种基于量子共振的健康检测仪具体实施方式的结构示意图。

[0020] 图2是本实用新型一种基于量子共振的健康检测仪具体实施方式的结构示意图。

[0021] 图3是本实用新型一种基于量子共振的健康检测仪具体实施方式的结构示意图。

[0022] 图4是本实用新型一种基于量子共振的健康检测仪具体实施方式的结构示意图。

[0023] 图5是本实用新型一种基于量子共振的健康检测仪具体实施方式的结构示意图。

[0024] 图6是图5中F1处放大图。

[0025] 图7是本实用新型一种基于量子共振的健康检测仪具体实施方式的结构示意图。

[0026] 图8是本实用新型一种基于量子共振的健康检测仪具体实施方式的调风组件结构示意图。

[0027] 图9是本实用新型一种基于量子共振的健康检测仪具体实施方式的结构示意图。

[0028] 图10是图9中F2处放大图。

[0029] 图11是本实用新型一种基于量子共振的健康检测仪具体实施方式的结构示意图。

## 具体实施方式

[0030] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明:

[0031] 参见图1-图11,一种基于量子共振的健康检测仪,包括,外壳100、第二进风壳520,所述的外壳100一侧面与保护盖120装配固定、底部与底板110装配固定;

[0032] 所述的外壳100上还设有进风孔部分101、出风口部分102、外壳吹风孔103、卡槽104,所述的进风孔部分101、出风口部分102上设有贯穿外壳的通孔;

[0033] 所述的进风孔部分101与第一进风壳510的第一进风道514一端连通,所述的第一进风道514另一端与第二进风道523一端连通,所述的第一进风壳510内、第一进风道514上方还设有第三进风道513;

[0034] 所述的第一进风壳510侧面、顶部分别设有第二吹气孔512、第一吹气孔 511,第二吹气孔512、第一吹气孔511贯穿第一进风壳510;

[0035] 所述的第二进风壳520侧面、顶部分别设有第四吹气孔522、第三吹气孔521，第四吹气孔522、第三吹气孔521贯穿第二进风壳520；

[0036] 所述的第三进风道513与第一进风道514通过第一接风口515，所述的第一进风道514通过第二接风口516与第二进风道523连通；

[0037] 所述的第一进风道514内由气流方向依次设有过滤装置600、风扇800、散热片组件730，所述的过滤装置600内装有吸水纤维，且所述的过滤装置600上设有数个贯穿的通气孔；

[0038] 所述的风扇800用于将外部气流吸入第一进风道514内，所述的散热片组件730固定在散热轴720上，所述的散热轴720两端分别与第一进风壳510两侧装配固定；

[0039] 所述的散热轴720上设有导线孔721，且所述的散热轴720一端与散热板420装配固定，所述的散热板420上设有安装槽721，所述的安装槽421内固定有半导体制冷片740，且所述的半导体制冷片740制冷面与散热轴720一端贴紧固定，所述的半导体制冷片740发热面与散热块400的吸热板410贴紧固定，所述的散热块400上还设有散热槽401；导线710穿过导线孔721与电源连接导电；

[0040] 所述的散热槽401与吹风壳200上的吹风壳孔202正对，这种设计能够使从吹风壳孔202吹出的风直接带走散热槽401内的热量；

[0041] 所述的吹风壳孔202贯穿吹风壳200与吹风槽201连通，所述的吹风槽201与外壳吹风孔103连通，所述的外壳吹风孔103设置在散热片组件730风向后方（气流先流过散热片组件730）。

[0042] 使用时，风扇通电启动，将外部气流吸入第一进风道514内，气流进过过滤装置600过滤后穿过风扇800后吹向散热板组730；所述的过滤装置600用于过滤气流中的水分和杂质；

[0043] 半导体制冷片通电，将散热轴制冷，散热轴制冷后将散热片组件730制冷，气流通过散热片组件后会降温，然后气流通过第一接风口515、第二接风口516 分别进入第三进风道513、第二进风道523，然后分别通过第二吹气孔512、第一吹气孔511、第四吹气孔522、第三吹气孔521吹出进行散热。

[0044] 同时，第一进风道514内的气流通过外壳吹风孔103部分引出至吹气壳孔202，从而使气流通过吹气壳孔202吹向散热槽401对半导体制冷片进行散热。

[0045] 这种设计能够使得外壳内部获得冷风，大大利于散热，而且冷风通过第二吹气孔512、第一吹气孔511、第四吹气孔522、第三吹气孔521吹出以使外壳内部的电气元器件散热；

[0046] 另外，第一进风道514的气流部分用于使散热块400散热，又解决了散热块400的散热问题。

[0047] 进一步地，为了为了便于控制吹气壳孔202吹出的气量，可以在外壳吹风孔103内设置第一隔板130，所述的第一隔板130与第二隔板241可共同配合以封闭外壳吹风孔103，所述的第二隔板241与连接杆230一端连接固定，所述的连接杆230另一端穿过吹风壳200与旋钮220连接固定。使用时，可通过旋钮220转动第二隔板241，从而调整外壳吹风孔103的风量，从而调整吹气壳孔202 吹出的气量。

[0048] 进一步地，为了便于操作者知晓外壳吹风孔103的风量（开口情况），可以在旋钮

220上设置指针221,所述的吹风壳200与旋钮220对应处设有指示刻度 210,使用时,通过指针与指示刻度对应即可知晓外壳吹风孔103的开口情况。

[0049] 所述的外壳100内设置有CN02285184.4中的结构,且所述的外壳内可以设置温度传感器,使用时,通过温度传感器检测外壳内部温度依次来判断是否需要开启电子散热片,以节约能耗。

[0050] 本实用新型未详述之处,均为本领域技术人员的公知技术。

[0051] 以上详细描述了本实用新型的较佳具体实施例。应当理解,本领域的普通技术人员无需创造性劳动就可以根据本实用新型的构思作出诸多修改和变化。因此,凡本技术领域中技术人员依本实用新型的构思在现有技术的基础上通过逻辑分析、推理或者有限的实验可以得到的技术方案,皆应在由权利要求书所确定的保护范围内。

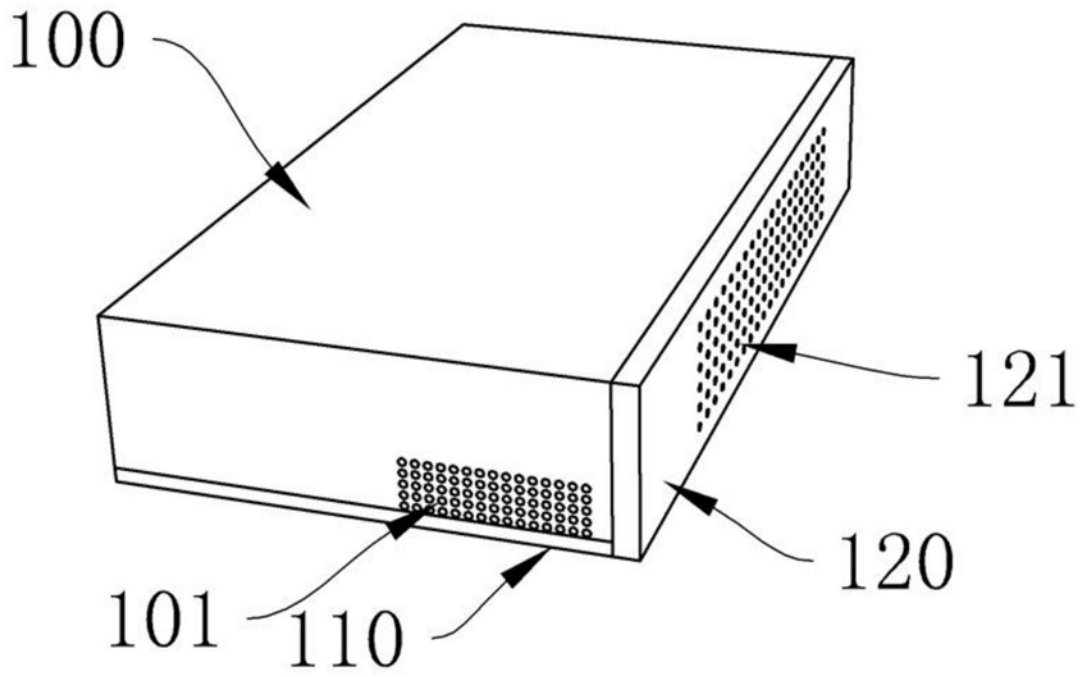


图1

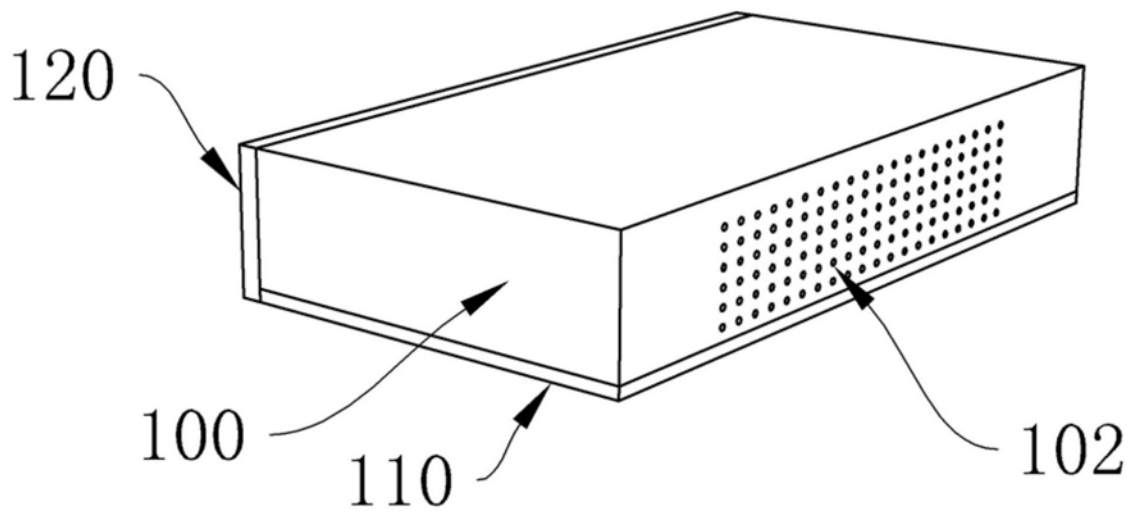


图2

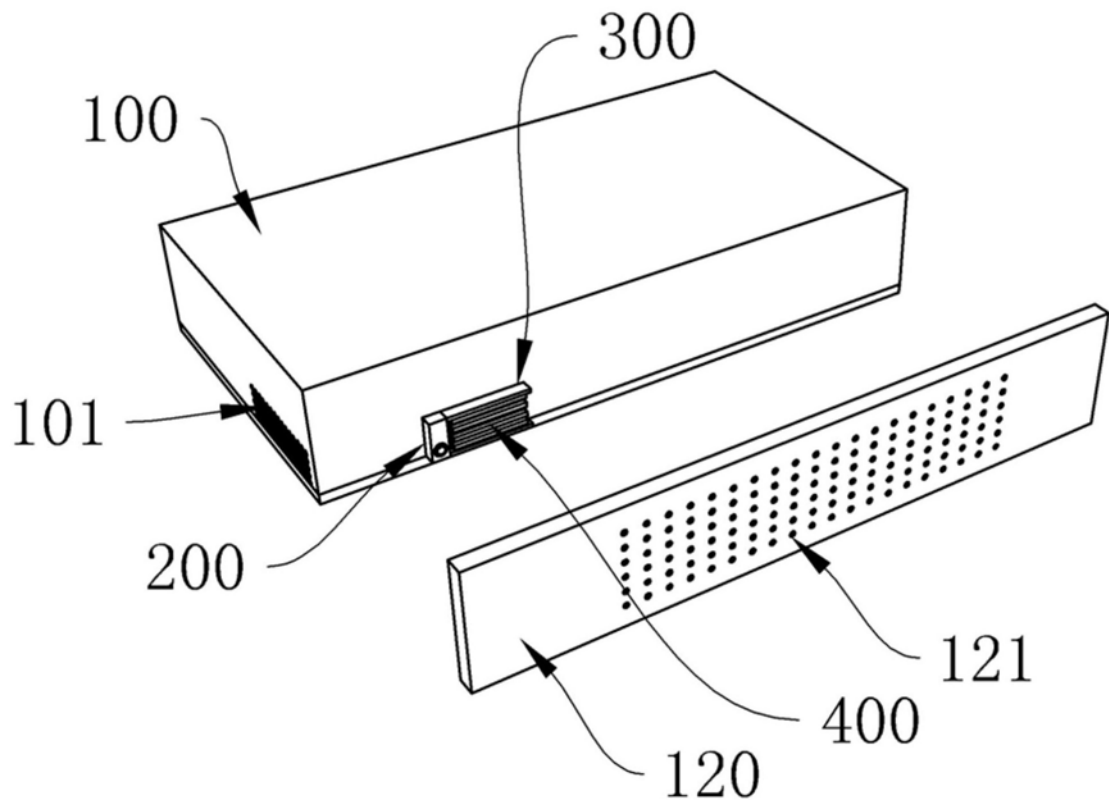


图3

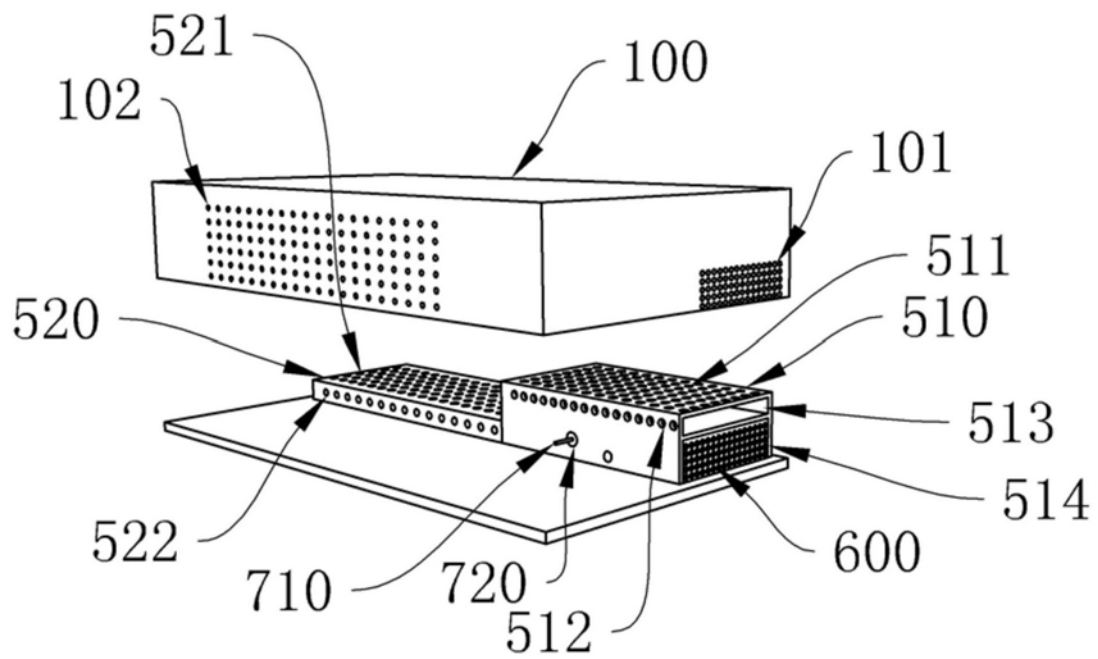


图4

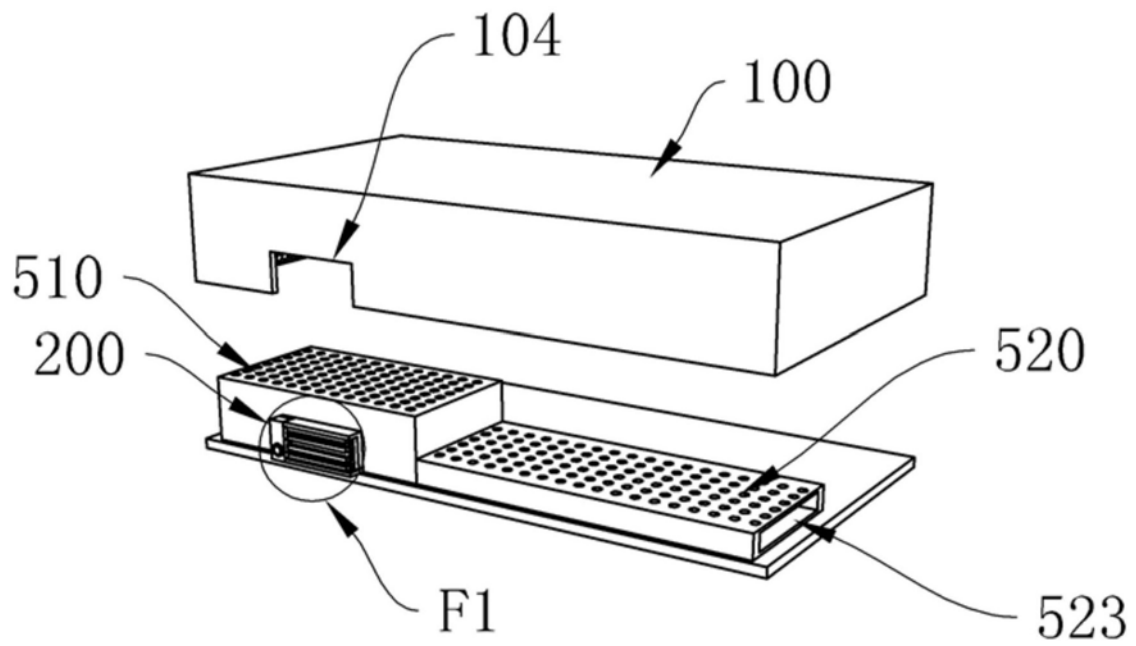


图5

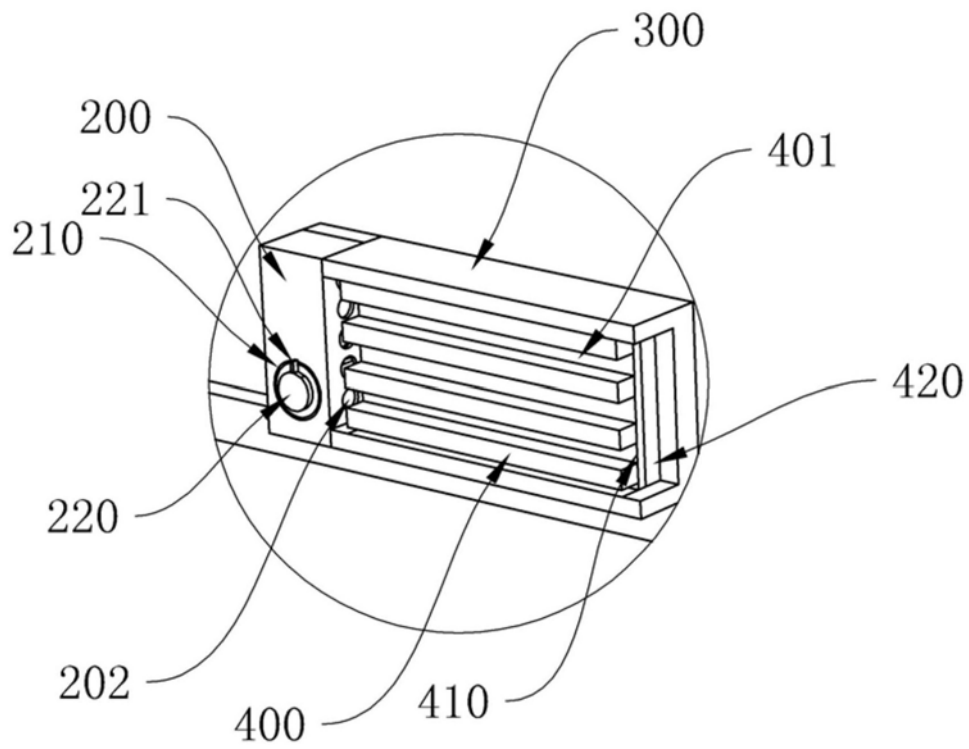


图6

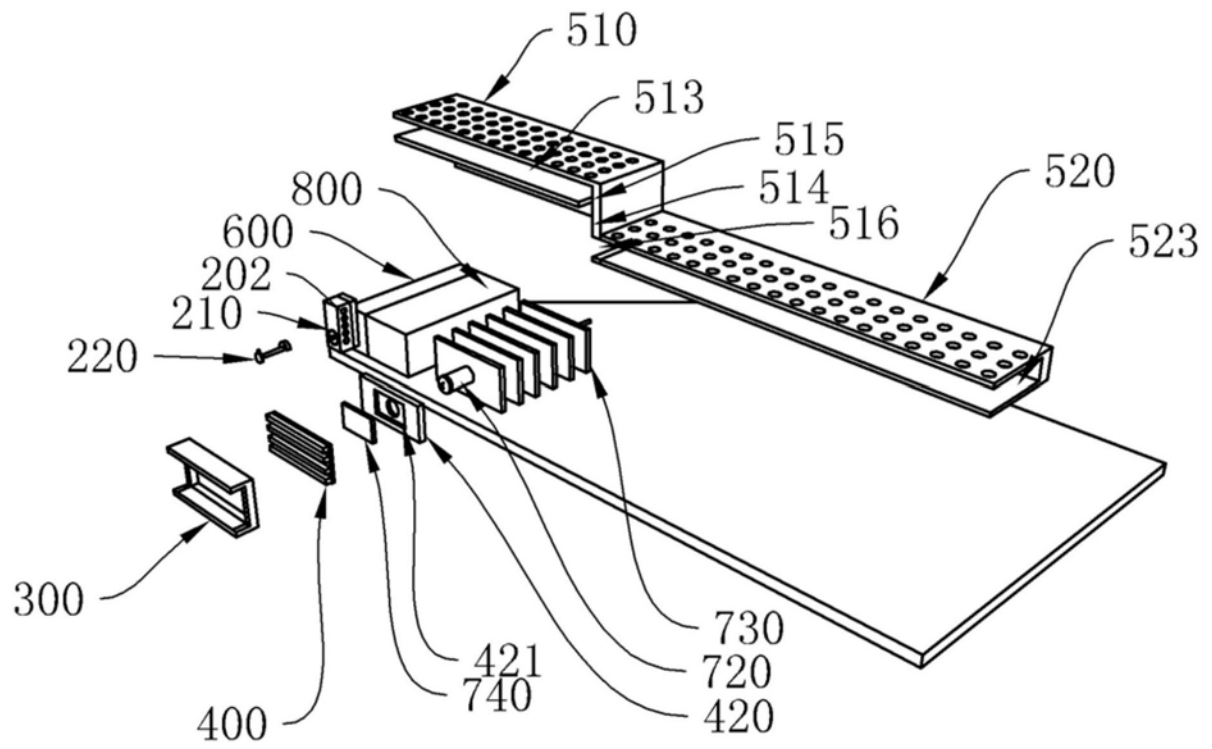


图7

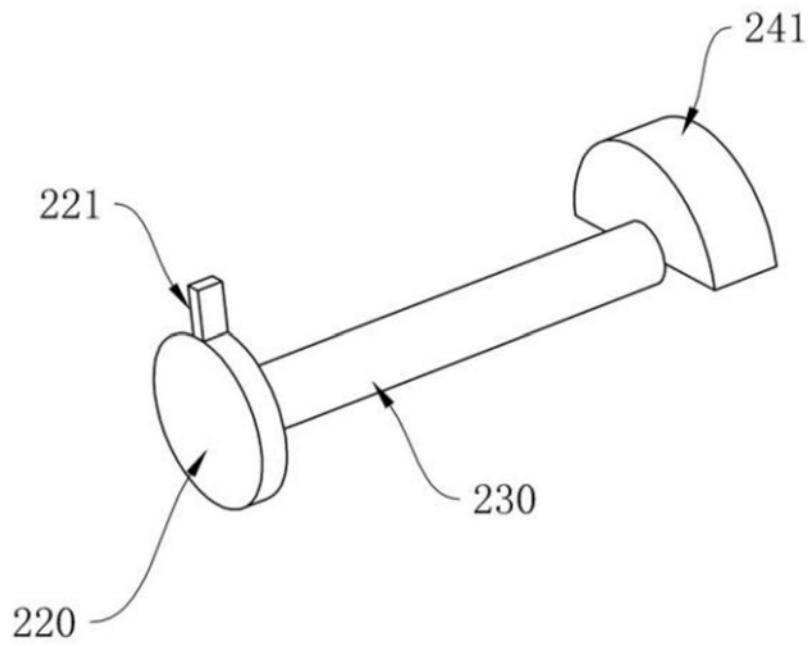


图8

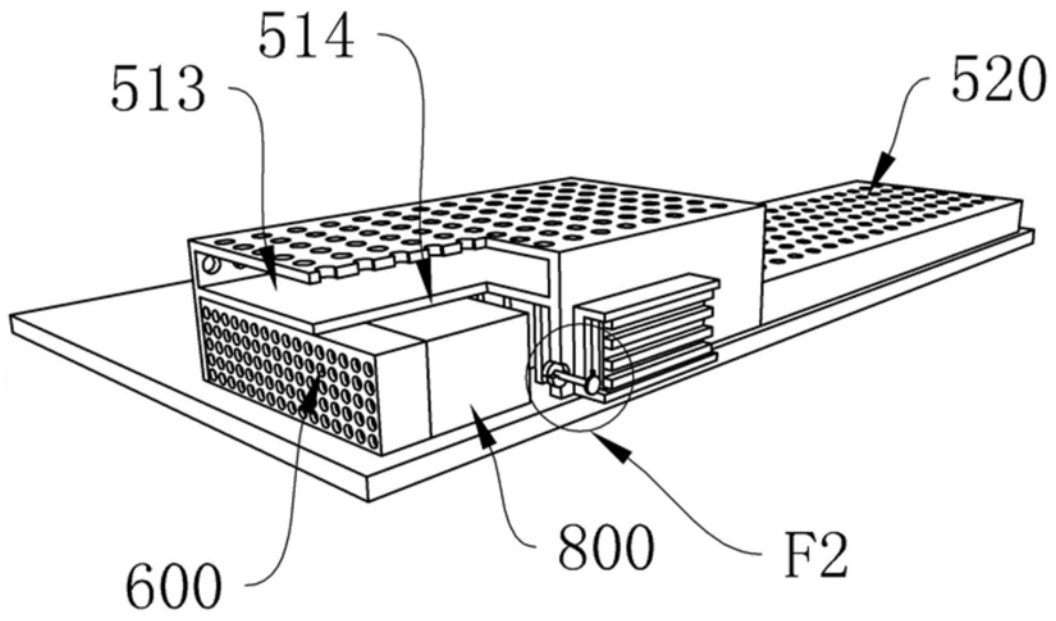


图9

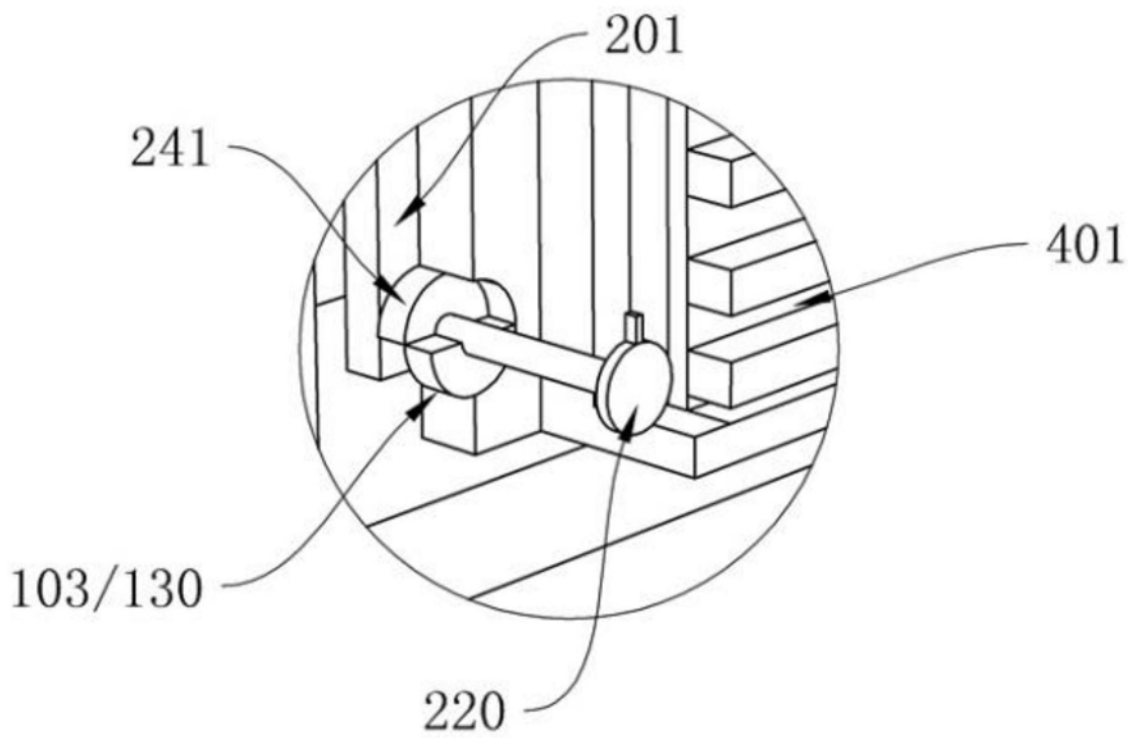


图10

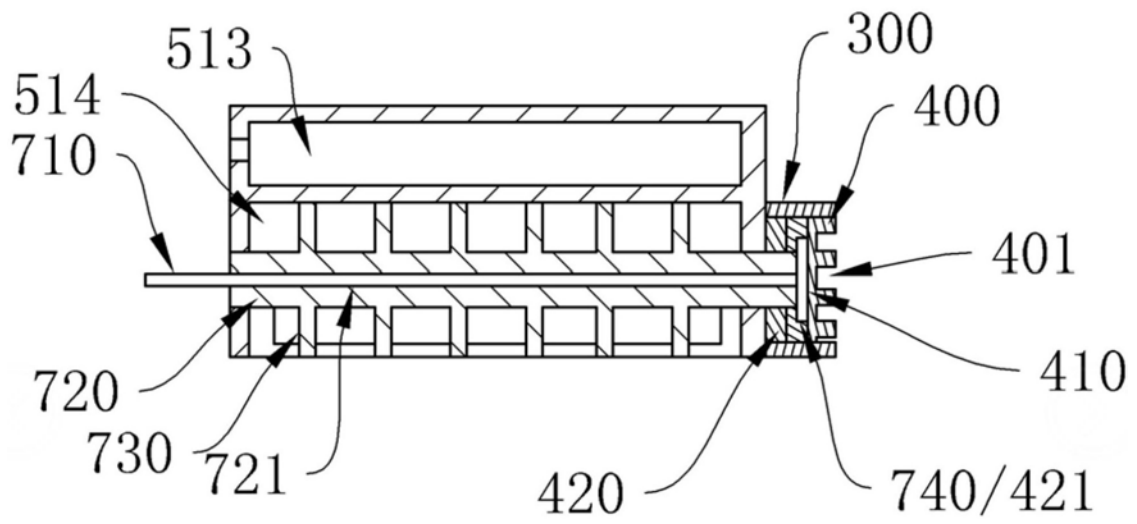


图11

|                |                                                |         |            |
|----------------|------------------------------------------------|---------|------------|
| 专利名称(译)        | 一种基于量子共振的健康检测仪                                 |         |            |
| 公开(公告)号        | <a href="#">CN208582403U</a>                   | 公开(公告)日 | 2019-03-08 |
| 申请号            | CN201820181888.7                               | 申请日     | 2018-02-02 |
| [标]申请(专利权)人(译) | 赵勇                                             |         |            |
| 申请(专利权)人(译)    | 赵勇                                             |         |            |
| 当前申请(专利权)人(译)  | 赵勇                                             |         |            |
| [标]发明人         | 赵勇                                             |         |            |
| 发明人            | 赵勇                                             |         |            |
| IPC分类号         | A61B5/00 H05K5/00 H05K7/20                     |         |            |
| 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基于量子共振的健康检测仪，包括，外壳、第二进风壳，外壳上还设有进风孔部分、出风口部分、外壳吹风孔、卡槽；进风孔部分与第一进风壳的第一进风道一端连通，第一进风道另一端与第二进风道一端连通，第一进风壳内、第一进风道上方还设有第三进风道；第一进风道内由气流方向依次设有过滤装置、风扇、散热片组件，过滤装置内装有吸水纤维，且过滤装置上设有数个贯穿的通气孔；风扇用于将外部气流吸入第一进风道内，散热片组件固定在散热轴上，散热轴两端分别与第一进风壳两侧装配固定。本实用新型结构简单，且散热效果好，能够有效保证其内部电气元件的运行效率和防止高温影响其内部电气元件的寿命。

