(19)国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 113520820 B
(45)授权公告日 2024.04.23

(21)申请号 202110781938.1
(22)申请日 2021.07.08
(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 113520820 A
(43)申请公布日 2021.10.22
(73)专利权人 广东省中医院(广州中医药大学第二附属医院、广州中医药大学第二临床医学院、广东省中医药科学院)
地址 510120 广东省广州市越秀区大德路111号
(72)发明人 朱远湖 王学涛 张白霖 朱琳 何强 曹敏玲 戴振晖 蔡春雅 杨耕 招什武 李飞 靳怀志 陈艳灿 孟皓宇 谭翔
(74)专利代理机构 北京商专润文专利代理事务所(普通合伙) 11317
专利代理师 熊雯 黎正浩
(51)Int.Cl.
A61H 9/00(2006.01)
A61M 1/08(2006.01)
A61H 39/06(2006.01)
A61H 39/00(2006.01)
A61H 23/02(2006.01)
A61N 7/00(2006.01)
A61N 2/00(2006.01)
A61N 5/067(2006.01)
(56)对比文件
CN 109925551 A,2019.06.25
CN 205198431 U,2016.05.04
CN 209451028 U,2019.10.01
CN 213031444 U,2021.04.23
WO 2019134415 A1,2019.07.11
审查员 赵邓超

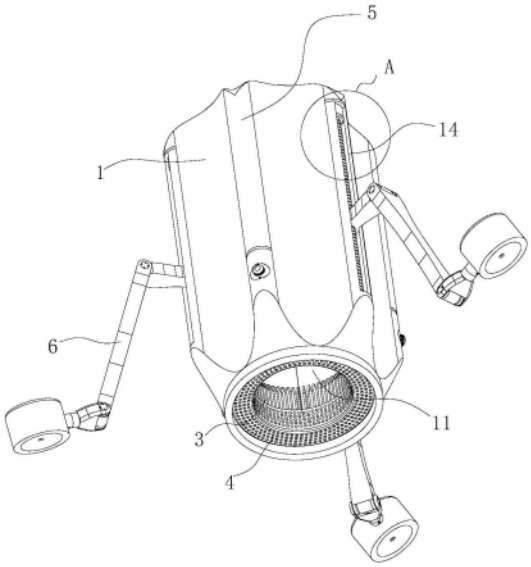
权利要求书2页 说明书9页 附图8页

(54)发明名称

多功能拔罐

(57)摘要

本发明公开一种多功能拔罐,包括用于拔罐的罐体、用于穴位刺激的穴位刺激单元、用于热疗的加热单元以及用于艾灸的艾灸单元,罐体设有一空腔,空腔能够与外部连通,空腔内能够形成负压用于拔罐,穴位刺激单元连接在空腔顶部,且穴位刺激单元能够在空腔内移动,从开口伸出外部进行穴位刺激,加热单元设在空腔的中部,能够将空腔加热,艾灸单元设置在空腔开口处,艾灸单元内能够放置艾条进行艾灸。本发明在拔罐内设有穴位刺激单元、加热单元和艾灸单元,使拔罐能够进行拔罐、针灸、热疗和艾灸等方法进行理疗,集拔罐、艾灸、针灸、热疗、电刺激于一体,各类治疗既能单独进行,又能协同进行,轻松切换,达到快速地理疗疾病的目的。



CN 113520820 B

1.多功能拔罐,其特征在于,包括:

罐体,所述罐体设有一空腔,所述空腔一端设有开口,所述空腔通过所述开口与外部连通,所述空腔内能够形成负压用于拔罐;

穴位刺激单元,所述穴位刺激单元连接在所述空腔顶部,且所述穴位刺激单元能够在所述空腔内移动,从所述开口伸出外部进行穴位刺激;

用于热疗的加热单元,所述加热单元设在所述空腔的中部;以及

艾灸单元,所述艾灸单元设置在所述空腔开口处,所述艾灸单元内能够放置艾条进行艾灸;

所述罐体内设有安装槽,所述安装槽设有第一驱动机构,所述穴位刺激单元连接在所述第一驱动机构上,第一驱动机构能够驱动所述穴位刺激单元进行转动;

所述穴位刺激单元包括安装架和刺激结构,所述安装架安装在所述安装槽外侧,所述安装架连接在所述第一驱动机构上,所述安装架能够通过所述第一驱动机构驱动在所述安装槽外侧进行转动;所述安装架上设有第一调节结构和第二调节结构,所述第二调节结构连接在所述第一调节结构上,所述刺激结构连接在所述第二调节结构上,所述刺激结构能够通过所述第一调节结构和第二调节结构调节在所述空腔内移动;

所述刺激结构为针体,所述第二调节结构包括连接套筒、第一丝杆和第二驱动机构,所述连接套筒连接在所述第一调节结构上,所述第一丝杆和第二驱动机构均设置连接套筒内,所述针体设有第一丝杆套筒套在所述第一丝杆上,所述第二驱动机构能够驱动所述第一丝杆转动,使所述针体在第二丝杆上升降;

所述第一调节结构包括横梁、第三驱动机构和第二丝杆,第三驱动机构和第二丝杆设在所述横梁内,所述横梁上设有开孔,所述连接套筒设有第二丝杆套筒穿过开孔套在所述第二丝杆上,所述第二丝杆连接所述第三驱动机构,所述第三驱动机构能够驱动所述第二丝杆转动,使所述连接套筒在所述第二丝杆上移动。

2.根据权利要求1所述的多功能拔罐,其特征在于,所述艾灸单元包括盒盖、与所述盒盖连接的盒体,所述盒体和所述盒盖上均设有透气孔。

3.根据权利要求1所述的多功能拔罐,其特征在于,所述罐体上还设有通气结构,所述通气结构包括第一通气通道、第二通气通道和调节开关,所述第一通气通道连通到所述空腔内,所述第一通气通道通过所述第二通气通道与外部连通,所述调节开关设置在所述第一通气通道和第二通气通道之间,能够将所述第一通气通道和所述第二通气通道连通或关闭。

4.根据权利要求3所述的多功能拔罐,其特征在于,所述第一通气通道或第二通气通道内设有第一吸气装置。

5.根据权利要求1所述的多功能拔罐,其特征在于,所述安装架上还设有摄像头,所述摄像头朝向所述空腔的开口设置。

6.根据权利要求1-5任意一项所述的多功能拔罐,其特征在于,还包括连接在所述罐体外的固定结构,所述固定结构包括连接臂和吸附件,所述连接臂通过多个连杆铰接形成,所述吸附件连接在所述连接臂的一端,且所述连杆上设有第四驱动机构,所述第四驱动机构能够驱动连杆转动;所述吸附件包括吸盘和第二吸气装置,所述吸盘的盘口为粘性材料制成,使所述吸附件能够粘在皮肤上,所述第二吸气装置设在所述吸盘内,能够用于所述盘口

吸气。

多功能拔罐

技术领域

[0001] 本发明涉及一种医疗保健领域,特别是一种多功能拔罐。

背景技术

[0002] 中医理疗是以中医理论为基础,经络理论为指导的外治法。主要通过刺激人体一定的部位(腧穴),以起到疏通经络、调节脏腑、行气活血,达到扶正祛邪、治疗疾病的目的。它有一套完善的治疗方法,主要包括,针灸疗法、放血疗法、推拿按摩疗法、膏贴疗法、药蒸疗法、药酒疗法、刮痧疗法、火罐疗法、健身气功疗法等。

[0003] 拔罐是中医理疗中最常见的一种工具,其以杯罐作的工具,借热力排去其中的空气或抽取其中的空气,使杯罐的腔体因产生负压而可吸着于皮肤上,抽空产生负压,形成局部瘀血,使人体疏通经络、通畅气血、消肿止痛、调理人体阴阳平衡,祛风拔毒,驱寒除湿,达到治疗疾病的效果,起到保健的作用。但现有的拔罐结构单一,且单个的个体,只能进行拔罐法进行理疗,若患者需要同时进行不同的理疗则需要不同的器具,使用不方便。

[0004] 因此,需要一种解决上述问题的技术方案。

发明内容

[0005] 为了弥补现有技术中存在的一些不足,本发明的目的在于提供一种多功能拔罐。

[0006] 本发明为达到其目的,采用的技术方案如下:一种多功能拔罐,包括:

[0007] 罐体,罐体设有一空腔,空腔一端设有开口,空腔通过开口与外部连通,空腔内能够形成负压用于拔罐;

[0008] 穴位刺激单元,穴位刺激单元连接在空腔顶部,且穴位刺激单元能够在空腔内移动,能够从开口伸出外部进行穴位刺激;

[0009] 用于热疗的加热单元,加热单元设在空腔的中部;以及

[0010] 艾灸单元,艾灸单元设置在空腔开口处,艾灸单元内能够放置艾条进行艾灸。

[0011] 本发明的效果在于:本发明在拔罐内设有穴位刺激单元、加热单元和艾灸单元,使拔罐能够进行拔罐、针灸、热疗和艾灸等方法进行理疗,能够集拔罐、艾灸、针灸、热疗、电刺激于一体,各类治疗既能单独进行,又能协同进行,轻松切换,达到快速地理疗疾病的目的,解决了传统拔罐理疗功能单一的问题。

[0012] 在一些实施方式中,艾灸单元包括盒盖、与盒盖配合的盒体,盒体和盒盖上均设有透气孔;由此,盒体和盒盖能够拆卸方便艾灸单元进行艾条放置,方便艾灸单元的使用。

[0013] 具体地,盒盖设有凸起,盒体上设有凹槽,盒体与盒盖通过凸起与凹槽的机械作用配合可拆卸连接;或者,盒体和盒盖中的一个设有磁铁,另一个为金属材料制成,盒盖与盒体通过磁力配合可拆卸连接。

[0014] 在一些实施方式中,盒体内还设有用于放置艾灸的悬挂件,由此,艾条能够通过悬挂件进行悬挂,使艾条燃烧更加充分,也方便艾条的固定。

[0015] 具体地,悬挂件可以设计为一端连接在盒体上、另一端为锥形结构,便于艾灸插在

锥形结构上,且锥形结构上还设有能够将艾灸卡在悬挂件上的倒刺;或者,

[0016] 悬挂件还可以设计为一端连接在盒体上、另一端呈钩状,便于艾灸插在钩状上燃烧。

[0017] 在一些实施方式中,艾灸单元均设为环形结构,艾灸单元设有磁铁结构,艾灸单元通过磁铁结构可拆卸安装在空腔内壁上。由此,当完成艾灸后,可以将艾灸单元与罐体拆开,便于清理艾灸单元内残余的艾灰,以保证下一次使用艾灸单元进行艾灸的效果。

[0018] 在一些实施方式中,罐体上还设有通气结构,通气结构包括第一通气通道、第二通气通道和调节开关,第一通气通道连通到空腔内,第一通气通道通过第二通气通道与外部连通,调节开关设置在第一通气通道和第二通气通道之间,能够将第一通气通道和第二通气通道连通或关闭。由此,在进行拔罐时能够通过调节开关关闭通气结构,使空腔内能够形成负压状态,以使罐体可以紧紧地吸附在需要拔罐的皮肤上,方便拔罐,而在艾灸时,可以通过调节开关打开通气结构,使空腔内空气流动,使艾条能够充分燃烧。

[0019] 在一些实施方式中,第一通气通道和第二通气通道均设在罐体侧面,调节开关包括调节按钮和转轴,转轴上设有第三通气通道,转轴插在第一通气通道和第二通气通道之间,通过调节按钮调节,转轴上的第三通气通道能够连通第一通气通道和第二通气通道。由此,通过调节开关方便调节通气结构开启或关闭。

[0020] 在一些实施方式中,第一通气通道或第二通气通道内设有第一吸气装置。由此,可以通过吸气装置吸取空腔内的空气,以排除空腔内的空气,使空腔内产生负压,将空腔内调整成负压状态,以使罐体可以紧紧地吸附在需要拔罐的皮肤上进行拔罐,同时,在进行艾灸时,可以通过吸气装置吸取空腔内的艾灸烟,控制艾灸烟的浓度。

[0021] 在一些实施方式中,罐体内设有安装槽,安装槽设有第一驱动机构,穴位刺激单元连接在第一驱动机构上,第一驱动机构能够驱动穴位刺激单元转动。由此,可以使穴位刺激单元进行旋转,方便穴位刺激单元进行定位或使穴位刺激单元方便进行穴位刺激。

[0022] 在一些实施方式中,穴位刺激单元包括安装架和刺激结构,安装架安装在安装槽外侧,安装架连接在第一驱动机构上,安装架能够通过第一驱动机构驱动在安装槽外侧进行转动;安装架上设有第一调节结构和第二调节结构,第二调节结构连接在第一调节结构上,刺激结构连接在第二调节结构上,刺激结构能够通过第一调节结构和第二调节结构调节在空腔内移动。可以通过第一调节结构和第二调节结构调整刺激结构的位置,以使侧记结构能够准确地刺激需要刺激的穴位,进一步提高穴位刺激效果。

[0023] 在一些实施方式中,刺激结构为针体,第二调节结构包括连接套筒、第一丝杆和第二驱动机构,连接套筒连接在第一调节结构上,第一丝杆和第二驱动机构均设置连接套筒内,针体设有第一丝杆套筒套在第一丝杆上,第二驱动机构能够驱动第一丝杆转动,使针体在第二丝杆上升降。由此,可以通过第二调节结构将刺激结构再垂直方向进行调节,自动将刺激结构精确地调整至需要刺激的穴位所在的位置,在保证穴位调整精度的同时,减少穴位刺激单元位置调整的时间,提高穴位刺激单元位置调整的效率。

[0024] 在一些实施方式中,第一调节结构包括横梁、第三驱动机构和第二丝杆,第三驱动机构和第二丝杆设在横梁内,横梁上设有开孔,连接套筒设有第二丝杆套筒穿过开孔套在第二丝杆上,第二丝杆连接第三驱动机构,第三驱动机构能够驱动第二丝杆转动,使连接套筒在第二丝杆上移动。由此,可以通过第一调节结构水平调整刺激结构的位置,以使穴位刺

激单元精确地运动至需要刺激的穴位所在的位置,以保证穴位刺激效果。

[0025] 在一些实施方式中,安装架上还设有摄像头,摄像头朝向空腔的开口设置。由此,可以通过摄像头转动,以使摄像头精确检测到需要刺激的穴位所在的位置。

[0026] 在一些实施方式中,还包括连接在罐体外的固定结构,能够用于固定罐体。由此,使罐体在进行理疗时,方便进行固定,方便罐体的使用。

[0027] 在一些实施方式中,固定结构包括连接臂和吸附件,连接臂通过多个连杆铰接形成,吸附件连接在连接臂的一端,且连杆上设有第四驱动机构,连杆铰接时,第四驱动机构能够驱动连杆转动。由于人体的皮肤并不是完全平整的,通过连接臂调整吸附件与罐体的相对位置,可以通过第二吸气装置将盘口调整成负压状态,以使吸盘可以紧紧地吸附在皮肤上,可以使吸附件和罐体能够紧密地与皮肤贴合,以便吸附件和罐体能够紧紧地吸附在皮肤上,可以通过连接臂和吸附件在拔罐前使罐体可以紧紧地吸附在皮肤上,还可以在通过连接臂和吸附件调整罐体的运动位置,以将罐体与皮肤分离,实现自动拔罐。

[0028] 在一些实施方式中,罐体上设有第三调节结构,连接臂连接在第三调节结构上,连接臂能够通过第三调节结构在罐体上移动。由此,进行不同的理疗方法使通过第三调节结构能够调节固定结构在罐体不同的位置,方便罐体在用不同理疗方法进行理疗。

[0029] 在一些实施方式中,第三调节结构包括第三丝杆和第五驱动机构,第三丝杆和第五驱动机构均安装在罐体的侧面,第五驱动机构与第三丝杆连接,第五驱动机构能够驱动第三丝杆转动,连接臂设有第三丝杆套筒套在第三丝杆上,连接臂能够通过第五驱动机构驱动在第三丝杆上移动。由此,方便固定结构进行调节。

[0030] 在一些实施方式中,加热单元与罐体为一体结构,加热单元为设置在空腔内的电加热片,电加热片在空腔内环绕腔壁设置。由此,可以通过电加热片加热空腔内的空气,电加热片加热空气产生的热气从开口散出,使罐体能够使用进行热疗,方便罐体的使用。

[0031] 在一些实施方式中,空腔内还设有探头,探头设在空腔的内壁上,比如:探头为检测温度、气压、烟度和湿度中的至少一种的传感器。由此,可以通过传感器检测空腔内的温度、气压、烟度和湿度,并可以通过通气结构调整空腔内的温度、气压、湿度和烟度中的至少一种,还可以通过根据检查到的温度、气压、烟度和湿度参数,用控制模块控制位置艾灸单元、加热单元和穴位刺激单元的工作状态,以使该全自动拔罐装置能够个性化,适用不同需求的使用者。

[0032] 在一些实施方式中,罐体上还设有用于显示罐体参数的显示屏和用于播放音乐的音响。由此,可以通过显示屏显示空腔内的温度、气压、烟度、湿度和播放的音乐曲目等,还可以连接控制面板调出温度、气压、烟度、湿度的设置程序,以通过控制模块控制通气结构的吸气装置工作,使空腔达到设定的温度、气压、烟度和湿度;还可以通过控制面板调出音乐播放器、加热单元、穴位刺激单元的设置程序,以更换播放曲目、调整穴位刺激单元与罐体的相对位置、使固定结构和/或罐体吸附在皮肤上或与皮肤分离、调整穴位刺激单元的刺激强度、调整加热单元的加热温度等,以使该全自动拔罐装置能够个性化,适用不同需求的使用者。

附图说明

[0033] 图1为本发明中多功能拔罐的立体图;

[0034] 图2为图1中A位置的放大结构图；

[0035] 图3为本发明中多功能拔罐的俯视图；

[0036] 图4为图3中沿A—A方向剖开的剖视图；

[0037] 图5为图3中沿B—B方向剖开的剖视图；

[0038] 图6为图3中沿C—C方向剖开的剖视图；

[0039] 图7为图6中B位置的放大结构图

[0040] 图8为本发明中罐体的立体图；

[0041] 图9为本发明中穴位刺激单元的立体图一；

[0042] 图10为本发明中穴位刺激单元的立体图二；

[0043] 图11为本发明中艾灸单元的立体图；

[0044] 图12为本发明中盒体的立体图；

[0045] 图13为本发明中盒盖的使用示意图；

[0046] 图14为本发明中第二通气通道的立体图；

[0047] 图15为本发明中调节开关的立体图；

[0048] 图16为本发明中固定结构的立体图。

具体实施方式

[0049] 下面结合附图对本发明作进一步详细的说明。

[0050] 实施案例一：

[0051] 图1示意性地显示了根据本发明的一种用于拔罐的多功能拔罐。

[0052] 参考图1至图16，该多功能拔罐，包括用于拔罐的罐体1、用于穴位刺激的穴位刺激单元2、用于热疗的加热单元3以及用于艾灸的艾灸单元4，罐体1设有一空腔11，空腔11一端设有开口，空腔11通过开口与外部连通，使空腔11内能够形成负压用于拔罐，穴位刺激单元2连接在空腔11顶部，且穴位刺激单元2能够在空腔11内移动，能够从开口伸出外部进行穴位刺激，加热单元3设在空腔11的中部，能够将空腔11加热，使罐体1能够用于进行热疗，艾灸单元4设置在空腔11开口处，艾灸单元4内能够放置艾条进行艾灸。其中：

[0053] 在一些实施方式中，罐体1为金属材料制成，为了使罐体1的第一空腔11的中的气流平稳流动，空腔11制成半球形或圆筒形。罐体1的外型也可以制成半球形或圆筒形；为了增大罐体1的摩擦力，避免该自动拔罐装置使用时，罐体1从使用者的手中滑落，还可以将罐体1制成多棱柱形(图中未示出)。

[0054] 艾灸单元4包括盒盖41和盒体42，盒体42和盒盖41上均设有透气孔43，能够用于艾灸时，方便艾条进行燃烧，且使燃烧艾条产生的气体能够从艾灸单元4散发到空腔11内通过罐体1进行艾灸，提高艾灸燃烧产生的艾热刺激穴位的有效性。且艾灸单元4的盒盖41和盒体42之间可拆卸连接，方便将艾条放置在艾灸单元4上进行燃烧。具体地，在本实施例中，盒盖41上设有凸起411，盒体42上设有凹槽421，盒体42与盒盖41通过凸起411与凹槽421的配合可拆卸连接，盒体42和盒盖41能够拆卸方便艾灸单元4进行艾条放置，便于清理艾灰，方便艾灸单元4的使用。且艾灸单元4均设为环形结构，穴位刺激单元2能够在环形结构的艾灸单元4中穿过伸出空腔11外，艾灸单元4设有磁铁结构，艾灸单元4通过磁铁结构可拆卸安装在空腔11内壁上，当完成艾灸后，可以将艾灸单元4与罐体1拆开，便于清理艾灸单元4内残

余的艾灰,以保证下一次使用艾灸单元4进行艾灸的效果。在本实施例中,磁铁结构设置盒体42上,可为盒体42的侧面板,侧面板与盒体42的其他面板为一体成型的盒体42结构,通过侧面板能够将盒体42吸附在空腔11内,使艾灸单元4能够在罐体1上可拆卸连接。

[0055] 盒体42内还设有悬挂件44,悬挂件44一端连接在盒体42上,另一端设为锥形结构,以便插入艾条中,且锥形结构上还设有能够将艾灸卡在悬挂件44上的倒刺441,艾条能够通过悬挂件44进行悬挂,艾条通过倒刺441卡在悬挂件44上,使艾条燃烧更加充分,也方便艾条的固定。

[0056] 罐体1内设有安装槽12,安装槽12设有第一驱动机构13,具体地,在本实施例中,第一驱动机构13设置为转动马达,穴位刺激单元2连接在第一驱动机构13上,第一驱动机构13能够驱动穴位刺激单元2转动,可以使穴位刺激单元2进行旋转,方便穴位刺激单元2进行定位或使穴位刺激单元2方便进行穴位刺激。

[0057] 优选地,穴位刺激单元2包括安装架21和刺激结构22,安装架21上端设置套架,套架套在安装槽12外侧,使安装架21安装在安装槽12外侧,安装架21连接在第一驱动机构13上,使安装架21能够通过第一驱动机构13驱动在安装槽12外侧进行转动;安装架21上设有第一调节结构211和第二调节结构212,第二调节结构212连接在第一调节结构211上,刺激结构22连接在第二调节结构212上,刺激结构22能够通过第一调节结构211和第二调节结构212调节在空腔11内移动,可以通过第一调节结构211和第二调节结构212调整刺激结构22的位置,以使侧记结构能够准确地刺激需要刺激的穴位,进一步提高穴位刺激效果。

[0058] 在本实施例中,刺激结构22为针体,第二调节结构212包括连接套筒2121、第一丝杆2122和第二驱动机构2123,第一丝杆2122和第二驱动机构2123均设置连接套筒2121内,第二驱动机构2123能够驱动第一丝杆2122转动,针体一端设有第一丝杆套筒221套在第一丝杆2122上,另一端可为现有技术中常用的针灸用针,针体通过第二驱动机构2123驱动能够在第一丝杆2122上升降,可以通过第二调节结构212将刺激结构22再垂直方向进行调节,自动将刺激结构22精确地调整至需要刺激的穴位所在的位置,在保证穴位调整精度的同时,减少穴位刺激单元2位置调整的时间,提高穴位刺激单元2位置调整的效率。

[0059] 第一调节结构211包括横梁2111、第三驱动机构2112和第二丝杆2113,第三驱动机构2112和第二丝杆2113设在横梁2111内,横梁2111上设有开孔2114,开孔2114为长条形孔,连接套筒2121一端设有第二丝杆套筒222穿过开孔2114套在第二丝杆2113上,使连接套筒2121连接在第一调节结构211上,第二丝杆2113连接第三驱动机构2112,第三驱动机构2112能够驱动第二丝杆2113转动,使连接套筒2121在第二丝杆2113上移动,使刺激结构22可以通过第一调节结构211水平调整位置,以使穴位刺激单元2精确地运动至需要刺激的穴位所在的位置,以保证穴位刺激效果。

[0060] 安装架21上还设有摄像头23,摄像头23朝向空腔11的开口设置,可以通过摄像头23转动,以使摄像头23精确检测到需要刺激的穴位所在的位置。具体地,摄像头23设置在安装架21的横梁2111上,能够随着安装架21转动进行转动,方便摄像头23进行检测。

[0061] 加热单元3与罐体1为一体结构或焊接在罐体1空腔11内。具体地,加热单元3为与罐体1为一体结构的电加热片,电加热片在空腔11内环绕腔壁设置,可以通过电加热片加热空腔11内的空气,电加热片加热空气产生的热气能够从开口散出,使罐体1能够使用进行热疗,方便罐体1的使用。

[0062] 罐体1上还设有通气结构5,通气结构5包括第一通气通道51、第二通气通道52和调节开关53,第一通气通道51连通到空腔11内,第一通气通道51通过第二通气通道52与外部连通,调节开关53设置在第一通气通道51和第二通气通道52之间,能够将第一通气通道51和第二通气通道52连通或关闭,在进行拔罐时能够通过调节开关53关闭通气结构5,借热力排去空腔11中的空气或抽取空腔中的空气,使空腔11内能够形成负压状态,以使罐体1可以紧紧地吸附在需要拔罐的皮肤上,方便拔罐,而在艾灸时,可以通过调节开关53打开通气结构5,使空腔11内空气流动,使艾条能够充分燃烧。

[0063] 具体地,第一通气通道51和第二通气通道52均设在罐体1侧面,第一通气通道51与罐体1为一体结构,第二通气通道52为可拆卸安装在罐体1侧面上的通气管。第一通气通道51一端连通到空腔11内,另一端与第二通气通道52处在同一轴线方向上,第二通气通道52沿罐体1长度方向设置,为了便于第二通气通道52的安装,在罐体1上还一体成型或加工有用于安装第二通气通道52的拆装槽521,在拆装槽521中一体成型或加工有卡槽5211,同时,在第二通气通道52的外径上一体成型或加工有对应的筋条522,筋条522卡合在拆装槽521的卡槽5211中使第二通气通道52可拆卸安装在罐体1侧面。进行艾灸时,能够通过将艾条插在第二通气通道52上,艾条燃烧的一端插进第二通气通道52内,使艾条燃烧的气体能够通过第二通气通道52和第一通气通道51进入空腔11内,使罐体1能够进行艾灸。

[0064] 调节开关53包括调节按钮531和转轴532,转轴532上设有第三通气通道533,转轴532插在第一通气通道51和第二通气通道52之间,通过调节按钮531调节,转轴532上的第三通气通道533能够连通第一通气通道51和第二通气通道52,使调节开关53方便调节通气结构5开启或关闭。而且,在第一通气通道51或第二通气通道52内设有第一吸气装置54,在本实施例中,第一吸气装置54为吸气马达,可以通过第一吸气装置54吸取空腔11内的空气,以排除空腔11内的空气,使空腔11内产生负压,将空腔11内调整成负压状态,以使罐体1可以紧紧地吸附在需要拔罐的皮肤上进行拔罐,同时,在进行艾灸时,可以通过第一吸气装置54吸取空腔11内的艾灸烟,控制艾灸烟的浓度。

[0065] 还包括连接在罐体1外的固定结构6,固定结构6连接在罐体1外侧时,能够用于固定罐体1,使罐体1在进行理疗时,方便进行固定,方便罐体1的使用。

[0066] 具体地,固定结构6包括连接臂61和吸附件62,连接臂61通过多个连杆铰接形成,吸附件62铰接在连接臂61的一端,且连杆上设有第四驱动机构(未画出),第四驱动机构连接在连杆的端部,连杆铰接时,第四驱动机构能够驱动连杆之间进行转动,吸附件62铰接在连杆上时,吸附件62能够通过第四驱动机构驱动进行转动;吸附件62包括吸盘和第二吸气装置,在本实施例中,第二吸气装置为吸气马达,吸盘的盘口为粘性材料制成,例如医用硅胶,使吸附件62能够粘在皮肤上,第二吸气装置设在吸盘内,连通到盘口,能够用于盘口吸气,固定结构6使用时,由于人体的皮肤并不是完全平整的,通过连接臂61调整吸附件62与罐体1的相对位置,可以通过第二吸气装置将盘口调整成负压状态,以使吸盘可以紧紧地吸附在皮肤上,可以使吸附件62和罐体1能够紧密地与皮肤贴合,以便吸附件62和罐体1能够紧紧地吸附在皮肤上,可以通过连接臂61和吸附件62在拔罐前使罐体1可以紧紧地吸附在皮肤上,还可以在通过连接臂61和吸附件62调整罐体1的运动位置,以将罐体1与皮肤分离,实现自动拔罐。

[0067] 而且,罐体1上设有第三调节结构14,连接臂61连接在第三调节结构14上,连接臂

61能够通过第三调节结构14在罐体1上移动,进行不同的理疗方法时通过第三调节结构14能够调节固定结构6在罐体1不同的位置,方便罐体1在用不同理疗方法进行理疗。具体地,第三调节结构14包括第三丝杆141和第五驱动机构142,第三丝杆141和第五驱动机构142均安装在罐体1的侧面,第五驱动机构142与第三丝杆141连接,第五驱动机构142能够驱动第三丝杆141转动,连接臂61设有第三丝杆套筒63套在第三丝杆141上,连接臂61能够通过第五驱动机构142驱动在第三丝杆141上移动,方便固定结构6在罐体1上进行调节。

[0068] 空腔11内还设有探头15,探头15设在空腔11的内壁上。具体地,探头15为检测温度、气压、烟度和湿度中的至少一种的传感器,可以通过传感器检测空腔11内的温度、气压、烟度和湿度,并可以通过通气结构5调整空腔11内的温度、气压、湿度和烟度中的至少一种,还可以通过根据检查到的温度、气压、烟度和湿度参数,用控制面板控制艾灸单元4、加热单元3和穴位刺激单元2的工作状态,以使该全自动拔罐装置能够个性化,适用不同需求的使用者。

[0069] 罐体1上还设有用于显示罐体1参数的显示屏16和用于播放音乐的音响17,可以通过显示屏16显示空腔11内的温度、气压、烟度、湿度和播放的音乐曲目等。具体地,显示屏16和音响17均安装在罐体1上,如图8所示,显示屏16和音响17均优选安装在罐体1的顶部,显示屏16可以连接控制面板(未画出),在本实施例中控制面板可以为微型PLC,控制面板连接探头15,能够调出温度、气压、烟度、湿度的设置程序,再通过控制面板控制通气结构5的第一吸气装置54工作,使空腔11达到设定的温度、气压、烟度和湿度;且穴位刺激单元2、第一吸气装置54、第三调节结构14、加热单元3和固定结构6均与控制面板电性连接,控制面板还可以调出音乐播放器、加热单元3、穴位刺激单元2、固定结构6的设置程序,以更换播放曲目、调整穴位刺激单元2与罐体1的相对位置、使固定结构6和罐体1吸附在皮肤上或与皮肤分离、调整穴位刺激单元2的刺激强度、调整加热单元3的加热温度等,以使该全自动拔罐装置能够个性化,适用不同需求的使用者。

[0070] 参考图6、图7,在本实施例中,本发明中第二驱动机构2123和第三驱动机构2112、第四驱动机构和第五驱动机构142均为转动马达。本发明的工作原理如下:

[0071] 本发明装置使用罐体1进行拔罐时,首先,可以通过加热将空腔11处于负压状态的罐体1罩在需要拔罐的皮肤上,以使罐体1吸附在皮肤上,也可以,通过罐体1罩在需要拔罐的皮肤上,再用控制面板控制第一吸气装置54吸取空腔11内的空气,以排除空腔11内的空气,使空腔11内产生负压,最后通过调节开关53关闭通气结构5进行拔罐。

[0072] 本发明装置用于进行艾灸时,可以将盒体42和盒盖41在空腔11内拆卸下来,将盒盖41从盒体42上拆卸,点燃艾条,将艾条悬挂在悬挂件44上,将盒盖41盖回盒体42上,再将盒体42装回空腔11内,用罐体1的开口对着患者即可进行艾灸;或者,将艾条点燃,艾条燃烧的一端插进第二通气通道52内,使艾条燃烧的气体能够通过第二通气通道52和第一通气通道51进入空腔11内,使罐体1能够进行艾灸,艾灸期间空腔内温度和烟度能够通过控制面板控制第一吸气装置54进行调整。

[0073] 本发明使用加热单元3进行热疗时,通过控制面板控制电加热片加热空腔11,用空腔11的开口对着需要进行热疗的地方进行热疗即可。

[0074] 本发明进行穴位刺激时,通过在患者身体上需要针灸的穴位标上红点,通过摄像头23识别患者身上红点位置,反馈到控制面板,控制面板控制第二调节结构212进行水平移

动,使针体一端到患者身上红点位置,通过控制面板控制第一调节结构211将针体在空腔11能进行上下上升降,使针能够对患者穴位进行针灸,在此过程中,可以在针体上通电,使针灸的过程中能够电刺激。

[0075] 而且,在本发明罐体1进行拔罐、艾灸、热疗和穴位刺激时,可以通过固定结构6将罐体1固定在患者身上,首先,通过控制面板控制第四驱动机构和第五驱动机构142,使连接臂61和第三调节结构14调整吸附件62的位置,使吸附件62紧密地贴合在皮肤上,再通过控制面板控制第二吸气装置,调整吸附件62的吸附力,第二吸气装置将盘口调整成负压状态,从而使吸附件62紧紧吸附在皮肤上;也可以,先调整吸附件62的吸附力,使吸附件62吸附在皮肤上,再通过连接臂61和第三调节结构14调整罐体1的位置,使罐体1的罐口紧密地贴合在皮肤上,从而使罐体1能够吸附在需要拔罐的皮肤上;不论是先将罐体1吸附在皮肤上还是先将吸附件62吸附在皮肤上,通过固定结构6调整罐体1与吸附件62的相对位置,使罐体1与吸附件62相对移动,由于吸附件62也吸附在皮肤上,罐体1在相对吸附件62移动的同时与皮肤分离,能够完成拔罐、艾灸、热疗和穴位刺激操作的自动化,使罐体1集拔罐、艾灸、热疗和穴位刺激多个功能一体,各类治疗既能单独进行,又能协同进行,轻松切换,达到快速地理疗疾病的目的。

[0076] 实施案例二

[0077] 本实施例中提供了本发明的另一种多功能拔罐,本实施例与实施例一的不同之处在于:刺激结构22还可以是磁信号发生器、超声波发生器、激光发射器或振动器中的至少一种,以使穴位刺激单元2能够通过磁信号发生器对拔罐区域的穴位进行磁疗、通过超声波发生器对拔罐区域的穴位进行超声波刺激、通过激光发射器对拔罐区域的穴位进行激光刺激或通过振动器对拔罐区域的穴位进行振动按摩等。

[0078] 本实施例的罐体1、艾灸单元4、加热单元3和固定结构6与实施例1中的相同,此处不再赘述。

[0079] 在其他实施例中,摄像头23还可以替换为现有技术中常用的电阻检测仪,通过检测拔罐区域的皮肤的电阻来确定穴位的位置(穴位所在的皮肤的电阻低于一般皮肤的电阻)可以结合穴位检测单元的检测情况,通过第二位置调整单元自动将穴位刺激单元2精确地调整至需要刺激的穴位所在的位置。

[0080] 在其他实施例中,艾灸单元4还可以通过卡合结构可拆卸安装在空腔11内。具体地,可以在盒体42的朝向罐体1的侧面板上一体成型或加工有滑槽,并在罐体1的对应的位置一体成型或加工有与滑槽相适配的卡扣,当第一安装部的滑槽运动至罐体1的卡扣所在的位置时,罐体1的卡扣卡入第一安装部的滑槽中,第一安装部与罐体1卡合连接。

[0081] 在其他实施例中,罐体1上还包括充电电池和电源接口,可以通过电源接口给充电电池充电,还可以通过电源接口和/或充电电池给控制面板供能。

[0082] 在其他实施例中,艾灸单元4还可以在盒体42和盒盖41中的一个上设有磁铁,另一个为金属材料制成,盒盖41与盒体42通过磁力配合可拆卸连接。

[0083] 在其他实施例中,悬挂件44还可以设计为一端连接在盒体42上、另一端呈钩状,便于艾灸插在钩状的悬挂件上燃烧。

[0084] 本发明在拔罐内设有穴位刺激单元、加热单元和艾灸单元,使拔罐能够进行拔罐、针灸、热疗和艾灸等方法进行理疗,能够集拔罐、艾灸、针灸、热疗、电刺激于一体,各类治疗

既能单独进行,又能协同进行,轻松切换,达到快速地理疗疾病的目的,解决了传统拔罐理疗功能单一的问题。

[0085] 以上所述的仅是本发明的一些实施方式。对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明创造构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本发明的保护范围。

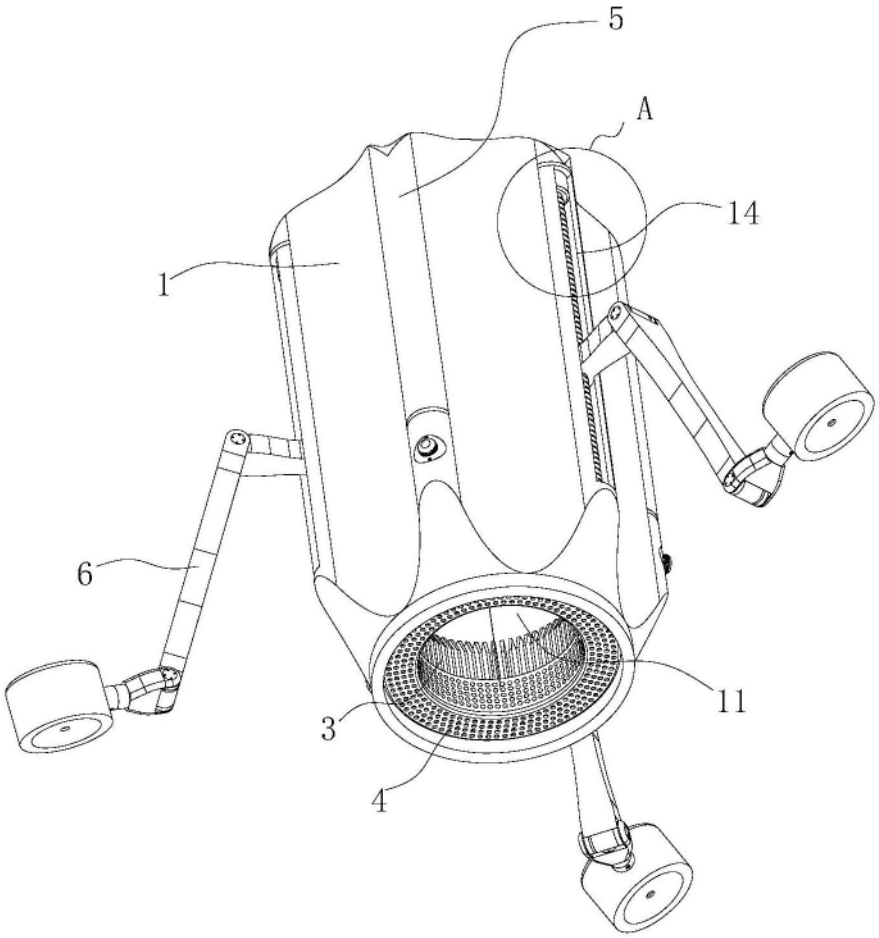


图1

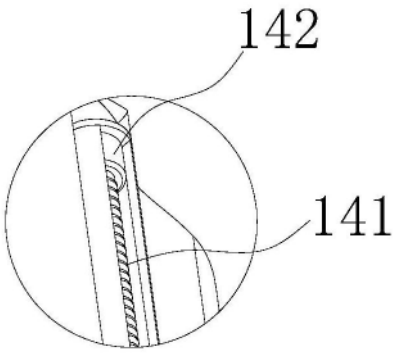


图2

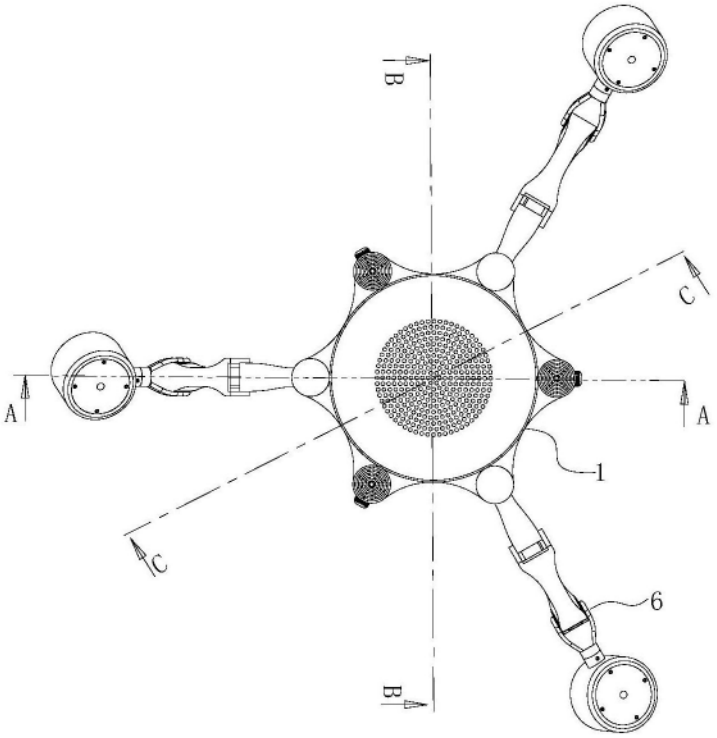


图3

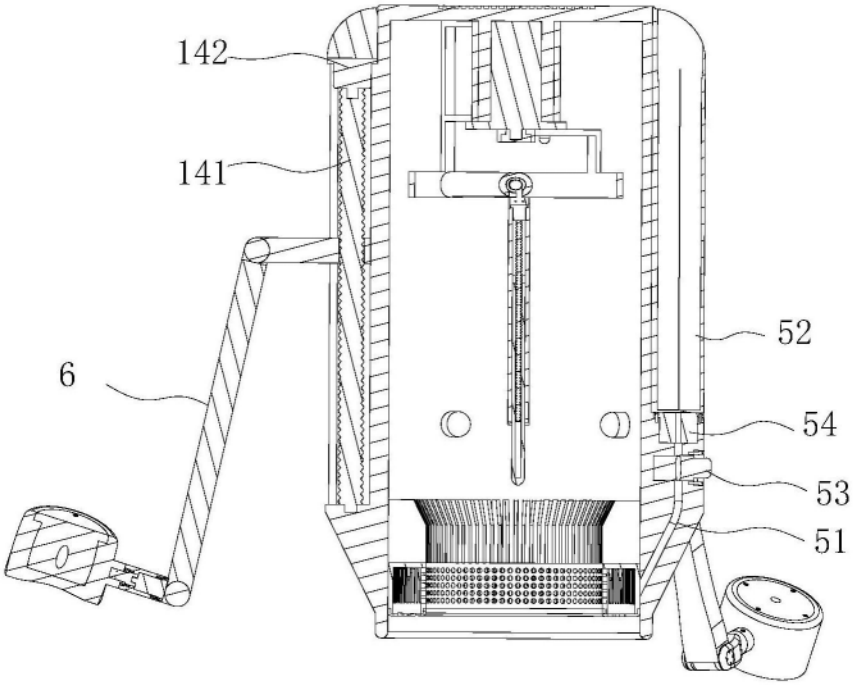


图4

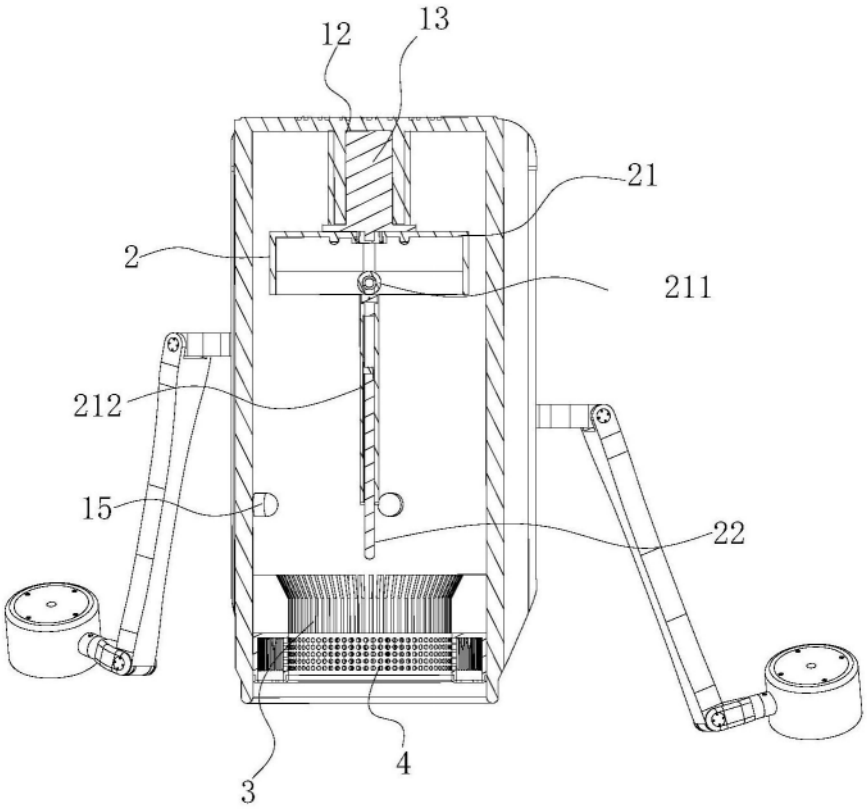


图5

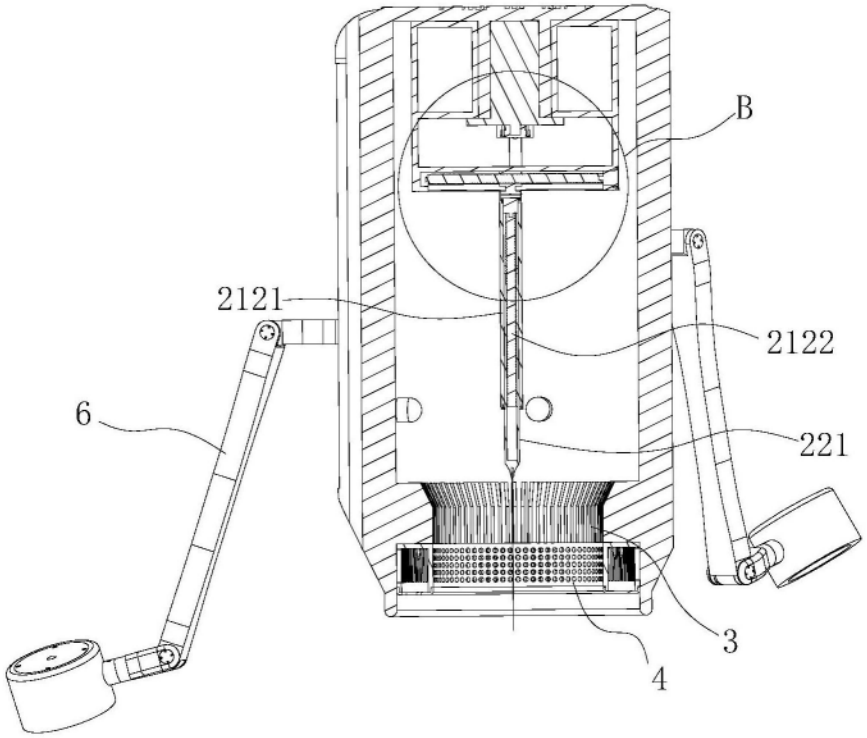


图6

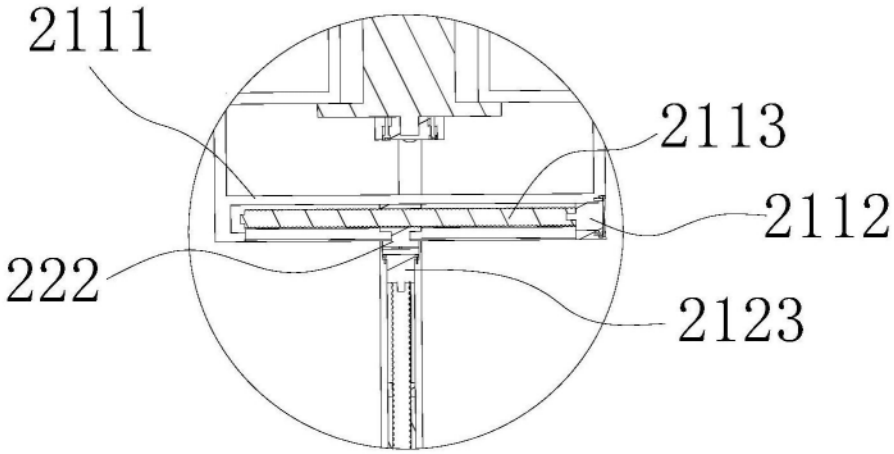


图7

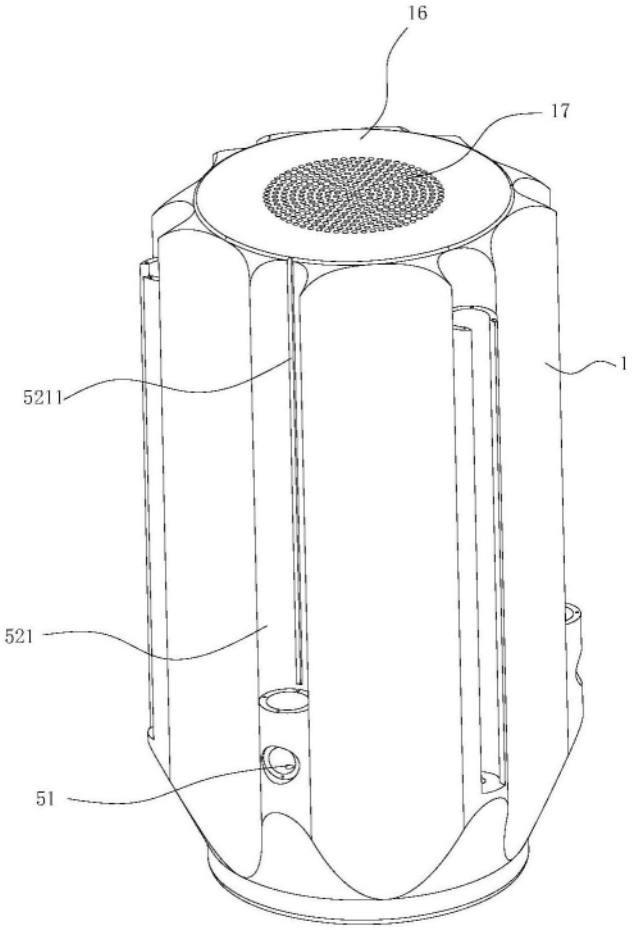


图8

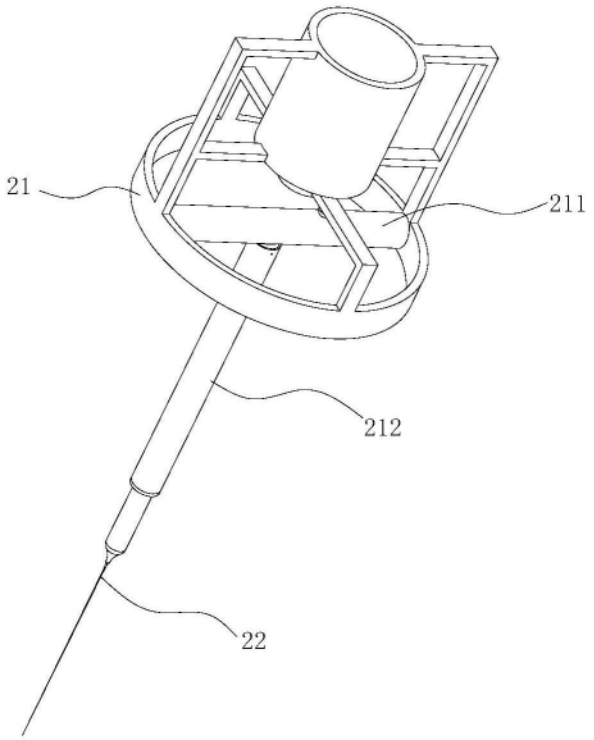


图9

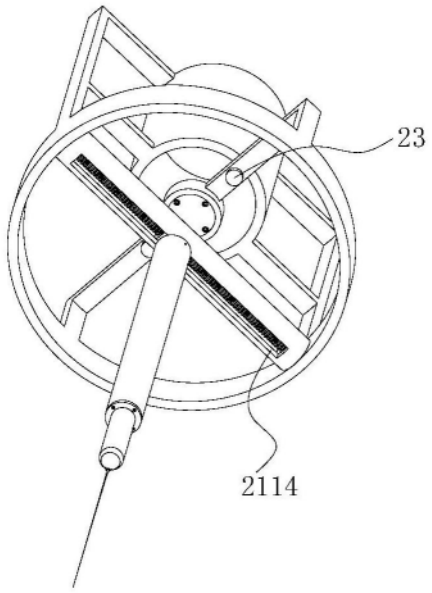


图10

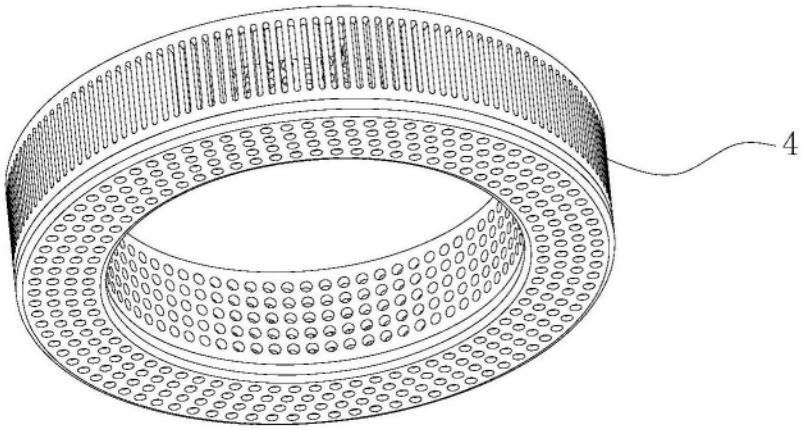


图11

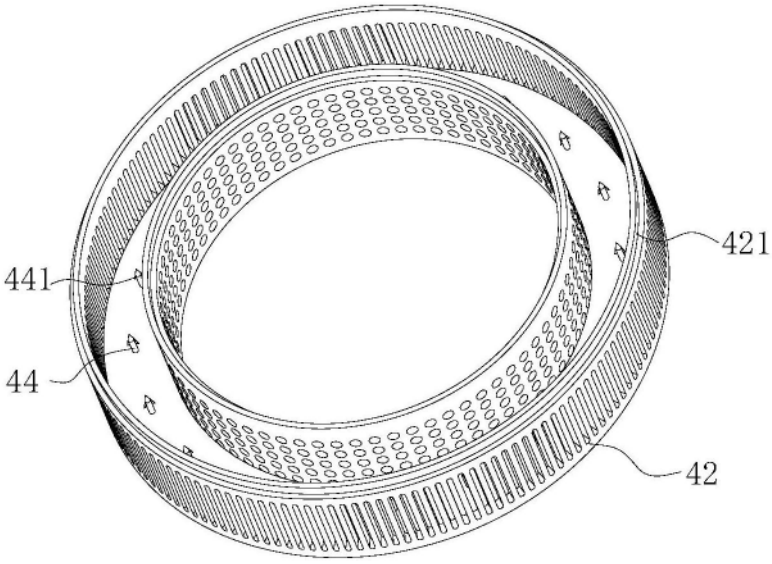


图12

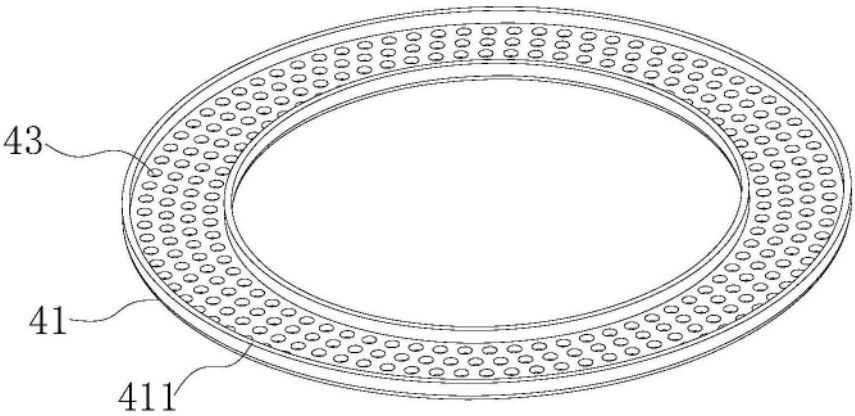


图13

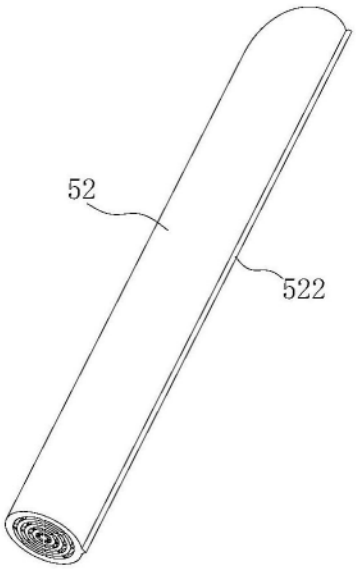


图14

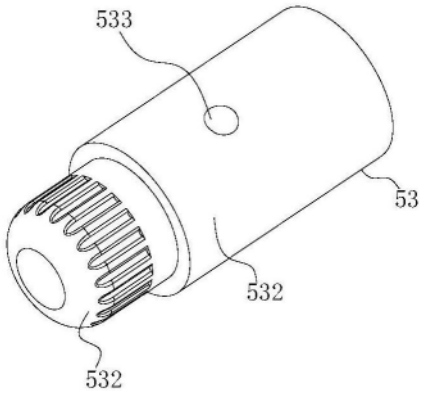


图15

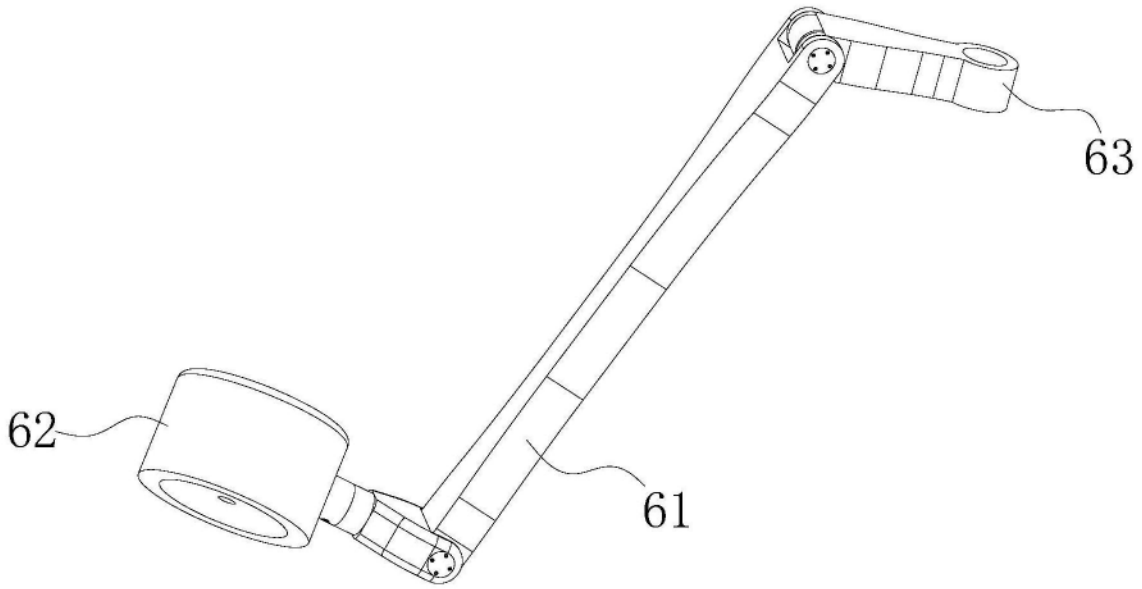


图16