



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214856544 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 26

(21) 申请号 202120261973.6

(22) 申请日 2021.01.29

(73) 专利权人 江西中医药大学附属医院

地址 330000 江西省南昌市八一大道445号

(72) 发明人 刘玉玲

(74) 专利代理机构 北京中仟知识产权代理事务
所(普通合伙) 11825

代理人 田江飞

(51) Int. Cl.

A61B 1/303 (2006.01)

A61B 1/04 (2006.01)

A61B 5/107 (2006.01)

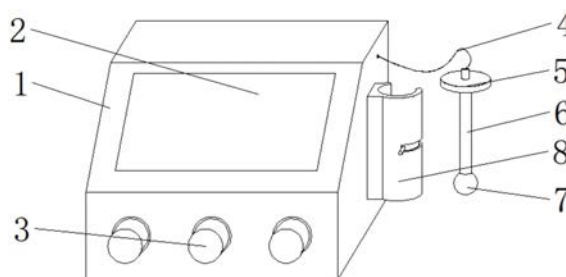
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种妇产科临床用子宫探针

(57) 摘要

本实用新型属于子宫探针技术领域,具体为一种妇产科临床用子宫探针,包括探针主体、套筒和传感组件,探针主体的另一侧固定连接有套筒,套筒的中间另一侧嵌入连接有滑槽,滑槽的内侧活动连接有滑杆,套筒的顶部活动连接有挡板,挡板的底部中间固定连接有软管,软管的底部固定连接有探头,探头的内部嵌入连接有传感组件,传感组件能够患者子宫的情况进行感应,而后由微处理器将感应的信息进行处理,并在显示屏上进行显示,以此达到对患者子宫的深度、方向、屈度进行探测的效果,而收纳机构能够由医护人员手动对滑杆进行滑动,以此让医护人员对套筒的开合进行控制,从而能够方便医护人员将探头和软管进行存放,在未来具有广泛的发展前景。



1. 一种妇产科临床用子宫探针,包括探针主体(1)、套筒(8)和传感组件(9),其特征在于:所述探针主体(1)的另一侧固定连接有套筒(8),所述套筒(8)的中间另一侧嵌入连接有滑槽(19),所述滑槽(19)的内侧活动连接有滑杆(18),所述滑杆(18)的后面固定连接有弧形片(17),所述套筒(8)的顶部活动连接有挡板(5),所述挡板(5)的底部中间固定连接有软管(6),所述软管(6)的底部固定连接有探头(7),所述探头(7)的内部嵌入连接有传感组件(9),所述传感组件(9)的顶部电性连接有转换器(10),所述探针主体(1)的内部另一侧嵌入连接有收发器(11),所述收发器(11)的一侧电性连接有微处理器(12),所述微处理器(12)的一侧电性连接有数据库(13),所述微处理器(12)的正面嵌入连接有显示屏(2)。

2. 根据权利要求1所述的一种妇产科临床用子宫探针,其特征在于:所述探针主体(1)的正面底部嵌入连接有控制面板(3)。

3. 根据权利要求1所述的一种妇产科临床用子宫探针,其特征在于:所述探针主体(1)的内部顶部另一侧固定连接有弹簧卷轴(14),所述弹簧卷轴(14)的另一侧固定连接有连接绳(4)。

4. 根据权利要求1所述的一种妇产科临床用子宫探针,其特征在于:所述挡板(5)的底部外围嵌入连接有密封圈(15)。

5. 根据权利要求1所述的一种妇产科临床用子宫探针,其特征在于:所述套筒(8)的内部底部嵌入连接有电热元件(16)。

6. 根据权利要求1所述的一种妇产科临床用子宫探针,其特征在于:所述探针主体(1)另一侧的套筒(8)、套筒(8)中间另一侧的滑槽(19)、滑槽(19)内侧的滑杆(18)、滑杆(18)后面的弧形片(17)、套筒(8)顶部的挡板(5)和挡板(5)底部中间的软管(6)共同组成收纳机构。

7. 根据权利要求1所述的一种妇产科临床用子宫探针,其特征在于:所述探头(7)内部的传感组件(9)、传感组件(9)顶部的转换器(10)、探针主体(1)内部另一侧的收发器(11)、收发器(11)一侧的微处理器(12)、微处理器(12)一侧的数据库(13)和微处理器(12)正面的显示屏(2)共同组成探测机构。

一种妇产科临床用子宫探针

技术领域

[0001] 本实用涉及子宫探针技术领域,具体为一种妇产科临床用子宫探针。

背景技术

[0002] 妇产科是临床医学四大主要学科之一,主要研究女性生殖器官疾病的病因、病理、诊断及防治,妊娠、分娩的生理和病理变化,高危妊娠及难产的预防和诊治,女性生殖内分泌,计划生育及妇女保健等。现代分子生物学、肿瘤学、遗传学、生殖内分泌学及免疫学等医学基础理论的深入研究和临床医学诊疗检测技术的进步,拓宽和深化了妇产科学的发展,为保障妇女身体和生殖健康及防治各种妇产科疾病起着重要的作用。

[0003] 现有的妇产科临床用子宫探针,不方便医护人员将探针进行存放,从而使得探针处于外界时容易产生交叉感染,进而导致探针无法继续使用,亦或是只能让探针为一次性用品,并且无法让医护人员更加直观地去了解患者子宫内的情况,从而容易给医护人员进行下一步操作时造成困扰,以此导致医护人员的工作不够顺畅。

[0004] 所以,如何设计一种妇产科临床用子宫探针,成为我们当前需要解决的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种妇产科临床用子宫探针,以解决上述背景技术中提出不方便医护人员将探针进行存放和无法让医护人员更加直观地去了解患者子宫内的情况的不足之处。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种妇产科临床用子宫探针,包括探针主体、套筒和传感组件,所述探针主体的另一侧固定连接有套筒,所述套筒的中间另一侧嵌入连接有滑槽,所述滑槽的内侧活动连接有滑杆,所述滑杆的后面固定连接有弧形片,所述套筒的顶部活动连接有挡板,所述挡板的底部中间固定连接有软管,所述软管的底部固定连接有探头,所述探头的内部嵌入连接有传感组件,所述传感组件的顶部电性连接有转换器,所述探针主体的内部另一侧嵌入连接有收发器,所述收发器的一侧电性连接有微处理器,所述微处理器的一侧电性连接有数据库,所述微处理器的正面嵌入连接有显示屏,所述探针主体的正面底部嵌入连接有控制面板。

[0007] 优选的,所述探针主体的内部顶部另一侧固定连接有弹簧卷轴,所述弹簧卷轴的另一侧固定连接有连接绳。

[0008] 优选的,所述挡板的底部外围嵌入连接有密封圈。

[0009] 优选的,所述套筒的内部底部嵌入连接有电热元件。

[0010] 优选的,所述探针主体另一侧的套筒、套筒中间另一侧的滑槽、滑槽内侧的滑杆、滑杆后面的弧形片、套筒顶部的挡板和挡板底部中间的软管共同组成收纳机构。

[0011] 优选的,所述探头内部的传感组件、传感组件顶部的转换器、探针主体内部另一侧的收发器、收发器一侧的微处理器、微处理器一侧的数据库和微处理器正面的显示屏共同组成探测机构。

[0012] 与现有技术相比,本种实用新型的有益效果是:

[0013] 1. 该种妇产科临床用子宫探针,通过探针主体内设置有收纳机构,能够由医护人员手动对滑杆进行滑动,以此让医护人员对套筒的开合进行控制,从而能够在医护人员不使用探头时方便将探头和软管进行存放。

[0014] 2. 该种妇产科临床用子宫探针,通过探针主体内设置有探测机构,能够由传感组件进行感应,而后再由微处理器将感应的信息进行处理,并在显示屏上进行显示,使得医护人员能够直观的看到探头的轨迹和探头周围的直径,以此达到对患者子宫的深度、方向、屈度进行探测的效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的探针主体的结构示意简图;

[0016] 图2为本实用新型的探针主体的正面剖视示意简图;

[0017] 图3为本实用新型的收纳机构的俯视剖面示意简图;

[0018] 图4为本实用新型的探测机构的系统结构示意简图。

[0019] 图中:1、探针主体;2、显示屏;3、控制面板;4、连接绳;5、挡板;6、软管;7、探头;8、套筒;9、传感组件;10、转换器;11、收发器;12、微处理器;13、数据库;14、弹簧卷轴;15、密封圈;16、电热元件;17、弧形片;18、滑杆;19、滑槽。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例,基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”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实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备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实用新型的限制。

[0022] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量,由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征,在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定,

[0023] 实施例一,请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种妇产科临床用子宫探针,包括探针主体1、套筒8和传感组件9,探针主体1的另一侧固定连接有套筒8,套筒8的中间另一侧嵌入连接连接有滑槽19,滑槽19的内侧活动连接连接有滑杆18,滑杆18的后面固定连接连接有弧形片17,套筒8的顶部活动连接连接有挡板5,挡板5的底部中间固定连接连接有软管6,软管6的底部固定连接连接有探头7,探头7的内部嵌入连接连接有传感组件9,传感组件9的顶部电性连接连接有转换器10,探针主体1的内部另一侧嵌入连接连接收发器11,收发器11的一侧电性连接连接微处理器12,微处理器12的一侧电性连接连接数据库13,微处理器12的正面嵌入连接连接显示屏2,

探针主体1的正面底部嵌入连接有控制面板3。

[0024] 优选的,探针主体1的内部顶部另一侧固定连接有弹簧卷轴14,弹簧卷轴14的另一侧固定连接连接有连接绳4,弹簧卷轴14设置于探针主体1的内部顶部另一侧,并以拉伸弹簧设置而成,使其能够自带拉伸力将弹簧卷轴14另一侧的连接绳4缠绕在弹簧卷轴14的外围,而在医护人员使用时,只需将连接绳4进行拉动则能够将连接绳4拉出,以此能够在医护人员不使用探针主体1时,能够自动将连接绳4收缩回弹簧卷轴14外,以避免连接绳4在外界发生缠绕。

[0025] 优选的,挡板5的底部外围嵌入连接有密封圈15,密封圈15设置于挡板5的底部外围,并有橡胶材料设置而成,同时能够在医护人员将挡板5及探头7放置于套筒8内后,能够有密封圈15将挡板5与套筒8之间(包括弧形片17与挡板5之间)的缝隙进行填充,以此能够让软管6和探头7无法与外界接触,从而能够避免探头7产生交叉感染。

[0026] 优选的,套筒8的内部底部嵌入连接有电热元件16,电热元件16设置于套筒8的内部底部,并能够在电能供电后,使电热元件16产生热量,并让热量散发到套筒8的内侧,而由于套筒8内侧的空气不流通,以此能够将套筒8内的温度快速升高,同时可加设恒温机构对其进行恒温,从而能够达到将探头7的温度进行升高的效果,使得患者在使用时不会因为探头7的温度过低而产生不适。

[0027] 优选的,探针主体1另一侧的套筒8、套筒8中间另一侧的滑槽19、滑槽19内侧的滑杆18、滑杆18后面的弧形片17、套筒8顶部的挡板5和挡板5底部中间的软管6共同组成收纳机构,套筒8设置于探针主体1的另一侧,且套筒8的内侧为中空状可供探头7进行放置,然后在套筒8的中间另一侧设置有滑槽19,能够由医护人员手动将滑槽19内侧的滑杆18在滑槽19内进行滑动,以此达到滑杆18后面的弧形片17进行相应的移动,而弧形片17正好与套筒8的缺口相匹配,从而能够在滑杆18带动弧形片17移动至套筒8的缺口处后,能够将套筒8的缺口封住,而后套筒8顶部的挡板5则能够将套筒8的顶部封住,且由于挡板5的底部中间设置有软管6,并由软管6与探头7相连,能够在医护人员不使用探头7进行探测时,可由医护人员手持挡板5将软管6及探头7从缺口处放置于套筒8的内侧,而后在通过弧形片17和挡板5的作用将套筒8自身封死,以便于医护人员将探头7进行存放,所以通过探针主体1内设置有收纳机构,能够由医护人员手动对滑杆18进行滑动,以此让医护人员对套筒8的开合进行控制,从而能够在医护人员不使用探头7时方便将探头7和软管6进行存放。

[0028] 优选的,探头7内部的传感组件9、传感组件9顶部的转换器10、探针主体1内部另一侧的收发器11、收发器11一侧的微处理器12、微处理器12一侧的数据库13和微处理器12正面的显示屏2共同组成探测机构,传感组件9设置于探头7的内部,并在传感组件9的顶部设置有转换器10,然后在医护人员手动将探头7放入于患者子宫内后,可由传感组件9对探头7移动的轨迹(即对自身的位置进行传感)和探头7周围的子宫内壁至探头7之间的距离进行感应(即距离传感),并将感应到的信号由转换器10转换成电信号,然后由探针主体1内部另一侧的收发器11将其进行接收,而后发送给收发器11一侧的微处理器12内,以此能够由微处理器12将感应的信号进行分析,并通过微处理器12正面的显示屏2将相应的数据进行显示,使得医护人员能够直观的看到探头7的轨迹和探头7周围的直径,从而能够达到对患者子宫的深度、方向、屈度进行探测的效果,使得医护人员能够掌握子宫大小、位置、方向及活动情况,然后将其存入数据库13内进行储存,所以通过探针主体1内设置有探测机构,能够

由传感组件9进行感应,而后再由微处理器12将感应的信息进行处理,并在显示屏2上进行显示,使得医护人员能够直观的看到探头7的轨迹和探头7周围的直径,以此达到对患者子宫的深度、方向、屈度进行探测的效果。

[0029] 工作原理:首先,弹簧卷轴14设置于探针主体1的内部顶部另一侧,并以拉伸弹簧设置而成,使其能够自带拉伸力将弹簧卷轴14另一侧的连接绳4缠绕在弹簧卷轴14的外围,而在医护人员使用时,只需将连接绳4进行拉动则能够将连接绳4拉出,以此能够在医护人员不使用探针主体1时,能够自动将连接绳4收缩回弹簧卷轴14外,以避免连接绳4在外界发生缠绕。

[0030] 然后,密封圈15设置于挡板5的底部外围,并有橡胶材料设置而成,同时能够在医护人员将挡板5及探头7放置于套筒8内后,能够有密封圈15将挡板5与套筒8之间(包括弧形片17与挡板5之间)的缝隙进行填充,以此能够让软管6和探头7无法与外界接触,从而能够避免探头7产生交叉感染。

[0031] 接着,电热元件16设置于套筒8的内部底部,并能够在电能供电后,使电热元件16产生热量,并让热量散发到套筒8的内侧,而由于套筒8内侧的空气不流通,以此能够将套筒8内的温度快速升高,同时可加设恒温机构对其进行恒温,从而能够达到将探头7的温度进行升高的效果,使得患者在使用时不会因为探头7的温度过低而产生不适。

[0032] 紧接着,套筒8设置于探针主体1的另一侧,且套筒8的内侧为中空状可供探头7进行放置,然后在套筒8的中间另一侧设置有滑槽19,能够由医护人员手动将滑槽19内侧的滑杆18在滑槽19内进行滑动,以此达到滑杆18后面的弧形片17进行相应的移动,而弧形片17正好与套筒8的缺口相匹配,从而能够在滑杆18带动弧形片17移动至套筒8的缺口处后,能够将套筒8的缺口封住,而后套筒8顶部的挡板5则能够将套筒8的顶部封住,且由于挡板5的底部中间设置有软管6,并由软管6与探头7相连,能够在医护人员不使用探头7进行探测时,可由医护人员手持挡板5将软管6及探头7从缺口处放置于套筒8的内侧,而后在通过弧形片17和挡板5的作用将套筒8自身封死,以便于医护人员将探头7进行存放,所以通过探针主体1内设置有收纳机构,能够由医护人员手动对滑杆18进行滑动,以此让医护人员对套筒8的开合进行控制,从而能够在医护人员不使用探头7时方便将探头7和软管6进行存放。

[0033] 最后,传感组件9设置于探头7的内部,并在传感组件9的顶部设置有转换器10,然后在医护人员手动将探头7放入于患者子宫内后,可由传感组件9对探头7移动的轨迹(即对自身的位置进行传感)和探头7周围的子宫内壁至探头7之间的距离进行感应(即距离传感),并将感应到的信号由转换器10转换成电信号,然后由探针主体1内部另一侧的收发器11将其进行接收,而后发送给收发器11一侧的微处理器12内,以此能够由微处理器12将感应的信号进行分析,并通过微处理器12正面的显示屏2将相应的数据进行显示,使得医护人员能够直观的看到探头7的轨迹和探头7周围的直径,从而能够达到对患者子宫的深度、方向、屈度进行探测的效果,使得医护人员能够掌握子宫大小、位置、方向及活动情况,然后将其存入数据库13内进行储存,所以通过探针主体1内设置有探测机构,能够由传感组件9进行感应,而后再由微处理器12将感应的信息进行处理,并在显示屏2上进行显示,使得医护人员能够直观的看到探头7的轨迹和探头7周围的直径,以此达到对患者子宫的深度、方向、屈度进行探测的效果。

[0034] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,

可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

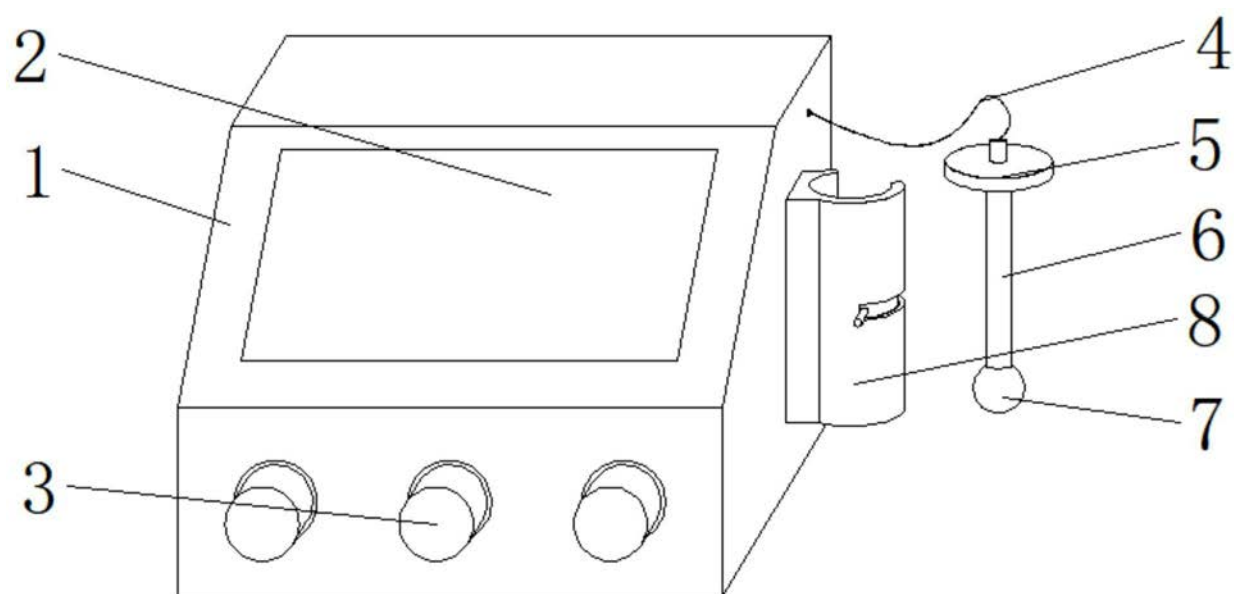


图1

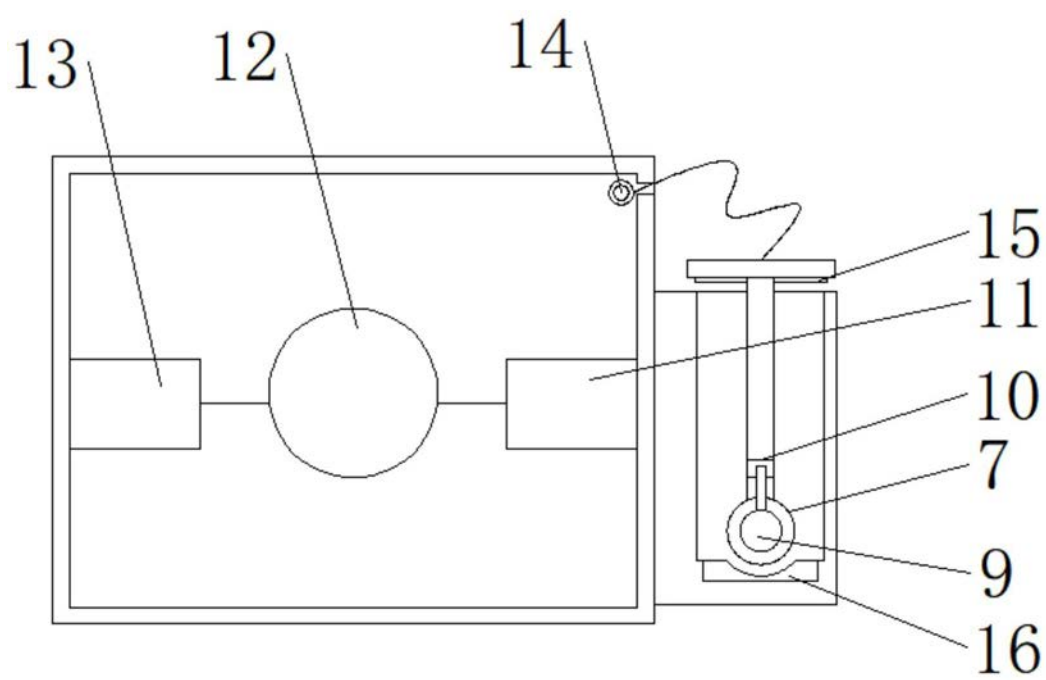


图2

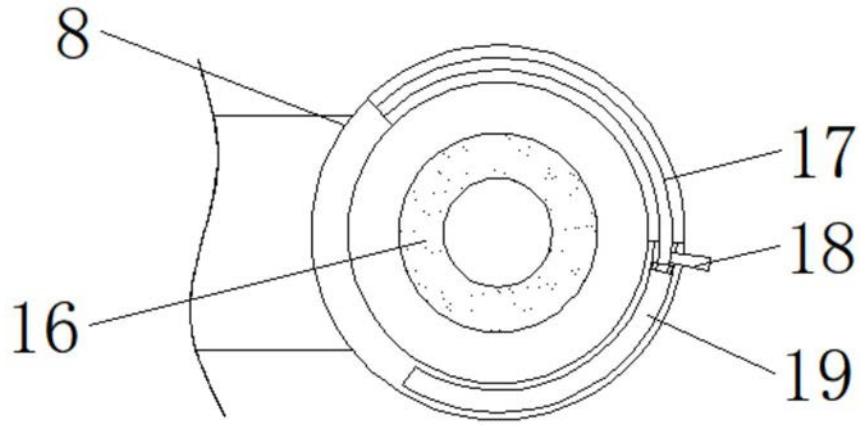


图3

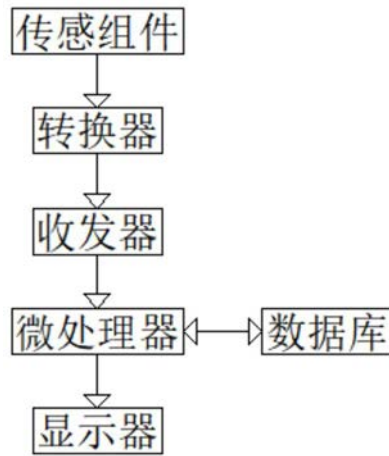


图4