(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 104604821 A
(43)申请公布日 2015.05.13

(21)申请号 201310539491.2

(22)申请日 2013.11.01

(71)申请人 陕西亚泰电器科技有限公司
地址 710065 陕西省西安市高新区锦业路69号创业研发园A区2号2楼209室

(72)发明人 高会会

(74)专利代理机构 西安创知专利事务所 61213
代理人 谭文琰

(51)Int.Cl.
A01K 87/00(2006.01)
A01K 97/12(2006.01)
A01M 29/10(2011.01)

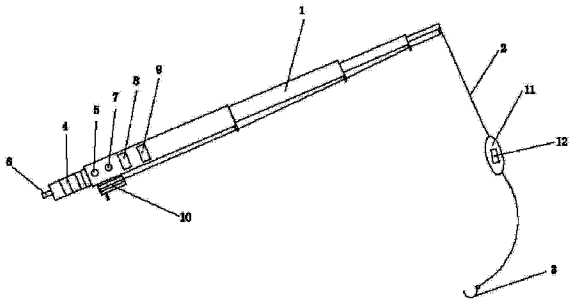
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种钓鱼竿

(57)摘要

本发明公开了一种钓鱼竿，包括杆体和钓线，钓线与鱼钩相连接，钓线的中部设有鱼漂，鱼漂内部设有拉力传感器，杆体的后端设置有手柄，手柄的后端设置有驱蚊灯，杆体后端部设置有按钮一、按钮二、蜂鸣器和时钟显示屏，手柄内部开设有电源槽，电源槽内安装有供电电池，杆体后端部上还设置有绕线轮；拉力传感器与微型控制器的输入端相接，拉力传感器通过信号调理电路与微型控制器的输入端相接，微型控制器的输出端接有蜂鸣器和时钟显示屏。本发明结构简单，设计合理且使用操作方便，适用于没有钓鱼经验的初学者，同时能够使人们在钓鱼时避免蚊虫的叮咬。



CN 104604821 A

1. 一种钓鱼竿，其特征在于：包括由多节竿管组装而的杆体（1）和钓线（2），所述钓线（2）与鱼钩（3）相连接，所述钓线（2）的中部设有鱼漂（11），所述鱼漂（11）内部设有拉力传感器（12），所述杆体（1）的后端设置有手柄（4），所述手柄（4）内部开设有电源槽，所述电源槽内安装有供电电池（17），所述手柄（4）的后端设置有驱蚊灯（6），所述杆体（1）靠近手柄（4）的后端部设置有用于控制供电电池的按钮一（5）、用于关闭蜂鸣器的按钮二（7）、蜂鸣器（8）和时钟显示屏（9），所述杆体（1）靠近手柄（4）的后端部上还设置有绕线轮（10）；所述拉力传感器（12）与微型控制器（16）的输入端相接，所述拉力传感器（12）与微型控制器（16）之间连接有用于对信号进行放大、滤波和 A/D 转换处理的信号调理电路，所述信号调理电路由依次相接的放大电路（13）、滤波电路（14）和 A/D 转换电路（15）构成，所述拉力传感器（12）与放大电路（13）相接，所述微型控制器（16）的输出端接有蜂鸣器（8）和时钟显示屏（9）。

一种钓鱼竿

技术领域

[0001] 本发明涉及一种渔具领域，尤其是涉及一种钓鱼竿。

背景技术

[0002] 鱼竿最初是人类用于捕鱼维生的工具，现通常用于户外运动中的钓鱼休闲，同时也会用于一些钓鱼竞技类型的体育或户外比赛。现有的鱼竿一般带有鱼漂，人们通过鱼漂的动作来判断鱼儿吃食的情况，从而决定提竿或收线的时机，而有时候鱼漂的动作非常细微，这就需要人们根据丰富的钓鱼经验才能判断出鱼儿是否上钩甚至判断出是什么鱼在咬钩，因此现有的鱼竿对人们的钓鱼经验要求较高，不适用于没有钓鱼经验的初学者，而且人们在钓鱼时经常会受到蚊虫的叮咬。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题在于针对上述现有技术中的不足，提供一种钓鱼竿，其结构简单，设计合理且使用操作方便，适用于没有钓鱼经验的初学者，同时能够使人们在钓鱼时避免蚊虫的叮咬。

[0004] 为解决上述技术问题，本发明采用的技术方案是：一种钓鱼竿，其特征在于：包括由多节竿管组装而的杆体和钓线，所述钓线与鱼钩相连接，所述钓线的中部设有鱼漂，所述鱼漂内部设有拉力传感器，所述杆体的后端设置有手柄，所述手柄内部开设有电源槽，所述电源槽内安装有供电电池，所述手柄的后端设置有驱蚊灯，所述杆体靠近手柄的后端部设置有用于控制供电电池的按钮一、用于关闭蜂鸣器的按钮二、蜂鸣器和时钟显示屏，所述杆体靠近手柄的后端部上还设置有绕线轮；所述拉力传感器与微型控制器的输入端相接，所述拉力传感器与微型控制器之间连接有用于对信号进行放大、滤波和 A/D 转换处理的信号调理电路，所述信号调理电路由依次相接的放大电路、滤波电路和 A/D 转换电路构成，所述拉力传感器与放大电路相接，所述微型控制器的输出端接有蜂鸣器和时钟显示屏。

[0005] 本发明与现有技术相比具有以下优点：

[0006] 1、本发明结构简单，设计合理且使用操作方便，适用于没有钓鱼经验的初学者。

[0007] 2、本发明能够通过驱蚊灯使人们在钓鱼时避免蚊虫的叮咬。

[0008] 下面通过附图和实施例，对本发明的技术方案做进一步的详细描述。

附图说明

[0009] 图 1 为本发明的结构示意图。

[0010] 图 2 为本发明的电路原理框图。

[0011] 附图标记说明：

[0012] 1—杆体； 2—钓线； 3—鱼钩；

[0013] 4—手柄； 5—按钮一； 6—驱蚊灯；

[0014] 7—按钮二； 8—蜂鸣器； 9—时钟显示屏；

[0015] 10—绕线轮； 11—鱼漂； 12—拉力传感器；

[0016] 13—放大电路； 14—滤波电路； 15—A/D 转换电路；

[0017] 16—微型控制器； 17—供电电池。

具体实施方式

[0018] 如图 1 和图 2 所示，本发明包括由多节竿管组装而的杆体 1 和钓线 2，所述钓线 2 与鱼钩 3 相连接，所述钓线 2 的中部设有鱼漂 11，所述鱼漂 11 内部设有拉力传感器 12，所述杆体 1 的后端设置有手柄 4，所述手柄 4 内部开设有电源槽，所述电源槽内安装有供电电池 17，所述手柄 4 的后端设置有驱蚊灯 6，所述杆体 1 靠近手柄 4 的后端部设置有用于控制供电电池的按钮一 5、用于关闭蜂鸣器的按钮二 7、蜂鸣器 8 和时钟显示屏 9，所述杆体 1 靠近手柄 4 的后端部上还设置有绕线轮 10; 所述拉力传感器 12 与微型控制器 16 的输入端相接，所述拉力传感器 12 与微型控制器 16 之间连接有用于对信号进行放大、滤波和 A/D 转换处理的信号调理电路，所述信号调理电路由依次相接的放大电路 13、滤波电路 14 和 A/D 转换电路 15 构成，所述拉力传感器 12 与放大电路 13 相接，所述微型控制器 16 的输出端接有蜂鸣器 8 和时钟显示屏 9。

[0019] 本发明的工作原理是：使用时，当有鱼上钩时，就会触动鱼漂 11 内的拉力传感器 12，拉力传感器 12 会将信号输出给信号调理电路，调理电路中的放大电路 13、滤波电路 14 和 A/D 转换电路 15 依次对信号进行放大、滤波和 A/D 转换处理后输出给微型控制器 16，微型控制器 16 对信号进行分析处理并判断出有有鱼上钩，再将信号传给蜂鸣器 8，蜂鸣器 8 发出报警声提示钓鱼者有鱼上钩，而在钓鱼时驱蚊灯 6 能够使钓鱼者避免蚊子的叮咬。

[0020] 以上所述，仅是本发明的较佳实施例，并非对本发明作任何限制，凡是根据本发明技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、变更以及等效结构变化，均仍属于本发明技术方案的保护范围内。

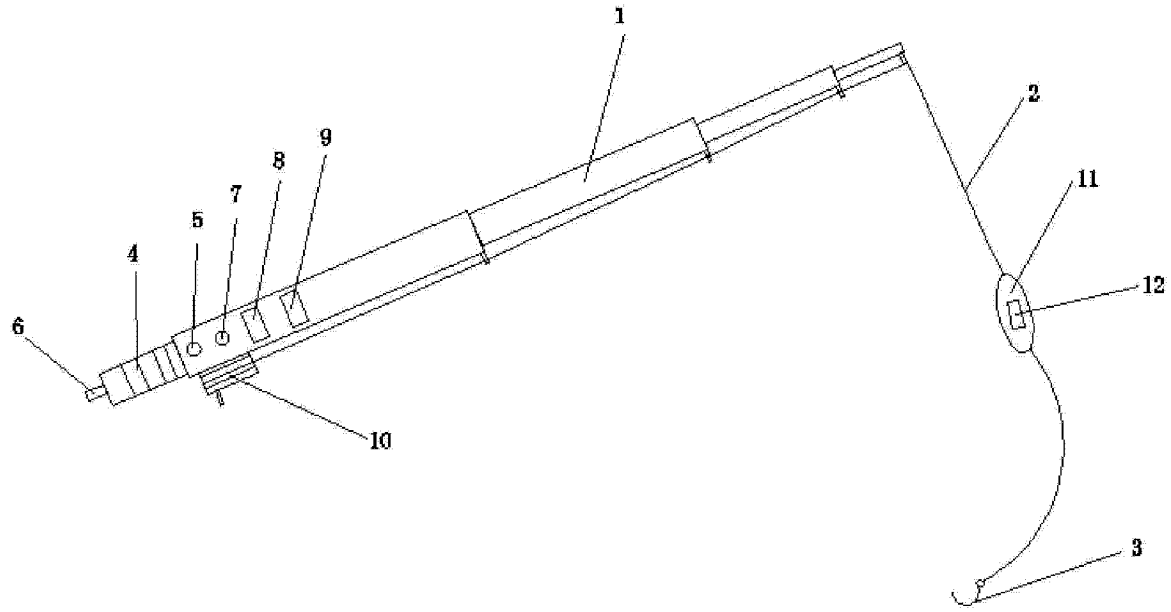

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12

图 1

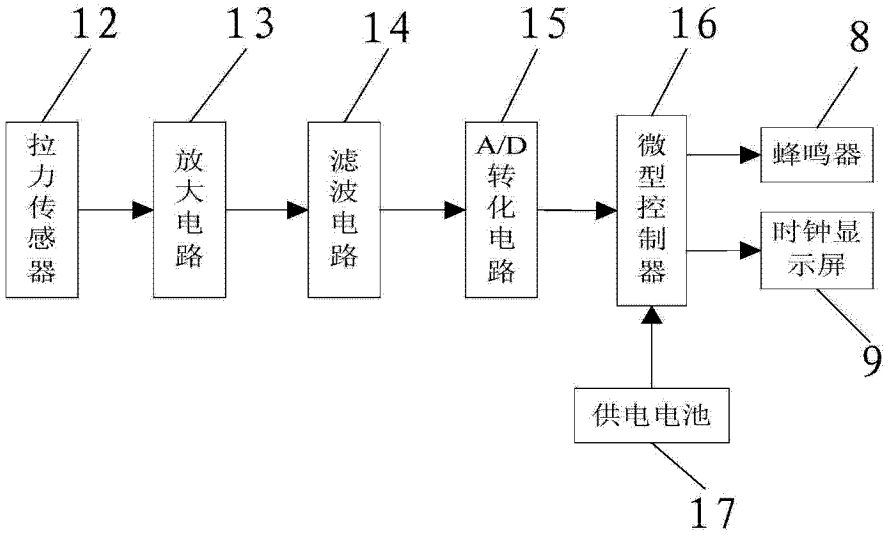

12
13
14
15
16
8
拉力传感器
放大电路
滤波电路
A/D转化电路
微型控制器
蜂鸣器
时钟显示屏
9
供电电池
17

图 2