

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
G01G 21/00 (2006.01)



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200810028163.5

[43] 公开日 2009年11月18日

[11] 公开号 CN 101581598A

[22] 申请日 2008.5.13

[21] 申请号 200810028163.5

[71] 申请人 中山市永衡日用制品有限公司

地址 528400 广东省中山市火炬开发区大岭
工业区1号

[72] 发明人 卢运成

[74] 专利代理机构 中山市汉通知识产权代理事务
所

代理人 古冠开

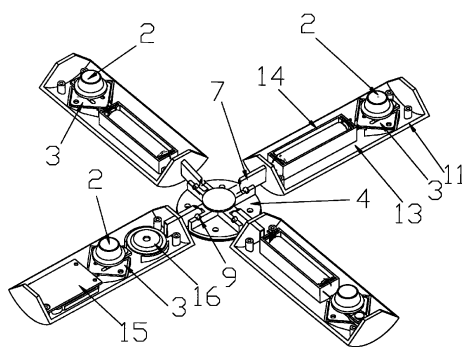
权利要求书2页 说明书4页 附图7页

[54] 发明名称

一种折叠便携式电子厨房秤

[57] 摘要

一种折叠便携式电子厨房秤，包括若干个独立的脚架(1)，脚架(1)安装有秤脚(2)及称重传感器(3)，若干个脚架(1)通过铰接的连接形式实现在使用状态下张开，在不使用时合拢折叠起来。通过铰接的连接形式实现在使用状态下张开，在不使用时合拢折叠起来，有效保护了称重传感器，便于携带，使用方便，合拢折叠起来占用空间小，结构简单紧凑，外形美观。



1. 一种折叠便携式电子厨房秤, 包括若干个独立的脚架(1), 脚架(1)安装有秤脚(2)及称重传感器(3), 其特征在于: 若干个脚架(1)通过铰接的连接形式实现在使用状态下张开, 在不使用时合拢折叠起来。
2. 根据权利要求1所述的一种折叠便携式电子厨房秤, 其特征在于: 若干个脚架(1)张开时处在一个平面, 在合拢折叠时形成柱体的形状。
3. 根据权利要求2所述的一种折叠便携式电子厨房秤, 其特征在于: 若干个脚架(1)铰接在一个中心座(4)上。
4. 根据权利要求1、2或3所述的一种折叠便携式电子厨房秤, 其特征在于: 在其中一个脚架(101)的顶面安装有显示器(5)和控制按钮(6)。
5. 根据权利要求4所述的一种折叠便携式电子厨房秤, 其特征在于: 脚架(1)的端部安装有铰接套管(7), 中心座(4)的四周开有若干个凹槽(8), 铰接套管(7)嵌套在凹槽(8)里面, 销轴(9)中部穿在铰接套管(7)上, 销轴(9)两端安装在中心座(4)里面, 铰接套管(7)是空心的以便连接称重传感器(3)的电线(10)穿过。
6. 根据权利要求4所述的一种折叠便携式电子厨房秤, 其特征在于: 脚架(1)包括面壳(11)、底壳(12)、铰接套管(7)、秤脚(2)及称重传感器(3), 面壳(11)与底壳(12)安装在一起中间形成空腔(13), 称重传感器(3)与秤脚(2)的上部置于空腔(13)里面, 秤脚(2)的下部凸出底壳(12)。
7. 根据权利要求6所述的一种折叠便携式电子厨房秤, 其特征在于: 脚架(101)的空腔(13)里面还安装有控制线路板(15), 电子秤的中央控制处理单元(18)集成在控制线路板(15)上, 在空腔(13)里面还安装有喇叭(16), 中央控制处理单元(18)的输出端连接喇叭(16)的输入端, 中央控制处理单元(18)根据设定的时间给出一个信号驱动喇叭(16)发声实现倒计时功能。
8. 根据权利要求7所述的一种折叠便携式电子厨房秤, 其特征在于: 在没有安装显示器(5)的脚架(1)的空腔(13)里面安装有电池盒(14), 干电池安装在电池盒(14)里面。
9. 根据权利要求4所述的一种折叠便携式电子厨房秤, 其特征在于: 若干

- 个脚架(1)可以是2个或2个以上,在中心座(4)顶面可以设置挂钩(17)。
10. 根据权利要求4所述的一种折叠便携式电子厨房秤,其特征在于:若干个脚架(1)合拢折叠起来可以形成圆柱体或者方柱体。

一种折叠便携式电子厨房秤

技术领域:

本发明涉及一种折叠便携式电子厨房秤。

背景技术:

目前,一般的电子厨房秤是不能折叠合拢起来,体积大占用一定的空间,结构复杂不紧凑,外形比较呆板没有变化,且不易收藏外出携带,给使用带来不便;另外,一般的电子厨房秤的秤脚及称重传感器不论工作与否,都处于受压状态,在不工作时得不到有效保护,因此,使用过程中或者运输过程中的碰撞使称重传感器容易出现故障。

发明内容:

本发明的目的在于提供一种折叠便携式电子厨房秤,通过铰接的连接形式实现在使用状态下张开,在不使用时合拢折叠起来,有效保护了称重传感器,便于携带,使用方便,合拢折叠起来占用空间小,结构简单紧凑,外形美观。

本发明是通过以下技术方案实现的:

一种折叠便携式电子厨房秤,包括若干个独立的脚架,脚架安装有秤脚及称重传感器,若干个脚架通过铰接的连接形式实现在使用状态下张开,在不使用时合拢折叠起来。

本发明与现有技术相比具有如下优点:通过铰接的连接形式实现多个脚架在使用状态下张开,在不使用时合拢折叠起来,这样一来,在不使用时,称重传感器是不处于受压状态,而且完全被包裹起来,有效减少碰撞带来的损坏,有效保护了称重传感器,合拢折叠起来占用空间小,结构简单紧凑,外形美观且有两种变化,便于携带,使用方便。

上述所述若干个脚架张开时处在一个平面,便于放置在平面上称量物体重量,在合拢折叠时形成柱体的形状,尽量将体积缩小。

上述所述若干个脚架铰接在一个中心座上,结构简单,布局合理,制造容易。

上述所述在其中一个脚架的顶面安装有显示器和控制按钮,布局合理,使用方便。

上述所述脚架的端部安装有铰接套管，中心座的四周开有若干个凹槽，铰接套管嵌套在凹槽里面，销轴中部穿在铰接套管上，销轴两端安装在中心座里面，铰接套管是空心的以便连接称重传感器的电线穿过，结构简单合理。

上述所述脚架包括面壳、底壳、铰接套管、秤脚及称重传感器，面壳与底壳安装在一起中间形成空腔，称重传感器与秤脚的上部置于空腔里面，秤脚的下部凸出底壳。

上述所述脚架的空腔里面还安装有控制线路板，电子秤的中央控制处理单元集成在控制线路板上，在空腔里面还安装有喇叭，中央控制处理单元的输出端连接喇叭的输入端，中央控制处理单元根据设定的时间给出一个信号驱动喇叭发声实现倒计时功能。控制线路板与显示器和控制按钮位于同一脚架的空腔里面，布局合理，喇叭与控制线路板上的配合实现倒计时功能，并发出声音提示使用者，此功能非常适合厨房的日常工作需求。

上述所述在没有安装显示器的脚架的空腔里面安装有电池盒，干电池安装在电池盒里面，电池更换容易方便。

上述所述若干个脚架可以是2个或2个以上，在中心座顶面可以设置挂钩，可以方便挂在厨房的墙壁上，此时显示器根据中央控制处理单元的计时功能可以作为时钟显示时间，功能比较完善。

上述所述若干个脚架合拢折叠起来可以形成圆柱体或者方柱体。

附图说明：

下面结合附图对本发明作详细的说明。

图1是本发明展开状态的一个角度的立体图。

图2是本发明展开状态的另一个角度的立体图。

图3是本发明折叠合拢起来后的立体图。

图4是本发明拆开脚架底壳后的立体图。

图5是本发明的主视图。

图6是图5的B-B剖视图。

图7是图5的A-A剖视图。

图8是本发明的电路方框图。

具体实施方式:

如图 1、图 2、图 3、图 4、图 5、图 6、图 7、图 8 所示, 本发明包括若干个独立的脚架 1, 脚架 1 安装有秤脚 2 及称重传感器 3, 若干个脚架 1 通过铰接的连接形式实现在使用状态下张开, 在不使用时合拢折叠起来, 这样一来, 在不使用时, 称重传感器 3 是不处于受压状态, 而且完全被包裹起来, 有效减少碰撞带来的损坏。若干个脚架 1 张开时分别处在一个平面, 在合拢折叠时形成柱体的形状。若干个脚架 1 铰接在一个中心座 4 上。在其中一个脚架 101 的顶面安装有显示器 5 和控制按钮 6。脚架 1 的端部安装有铰接套管 7, 中心座 4 的四周开有若干个凹槽 8, 铰接套管 7 嵌套在凹槽 8 里面, 销轴 9 中部穿在铰接套管 7 上, 销轴 9 两端安装在中心座 4 里面, 铰接套管 7 是空心的以便连接称重传感器 3 的电线 10 穿过。脚架 1 包括面壳 11、底壳 12、铰接套管 7、秤脚 2 及称重传感器 3, 面壳 11 与底壳 12 安装在一起中间形成空腔 13, 称重传感器 3 与秤脚 2 的上部置于空腔 13 里面, 秤脚 2 的下部凸出底壳 12。脚架 101 的空腔 13 里面还安装有控制线路板 15, 电子秤的中央控制处理单元 18 集成在控制线路板 15 上, 在空腔 13 里面还安装有喇叭 16, 中央控制处理单元 18 的输出端连接喇叭 16 的输入端, 中央控制处理单元 18 根据设定的时间给出一个信号驱动喇叭 16 发声实现倒计时功能。在没有安装显示器 5 的脚架 1 的空腔 13 里面安装有电池盒 14, 干电池安装在电池盒 14 里面。若干个脚架 1 可以是 2 个或 2 个以上, 在中心座 4 顶面可以设置挂钩 17。若干个脚架 1 合拢折叠起来可以形成圆柱体或者方柱体。

控制线路板 15 主要集成有电子秤的中央控制处理单元 18, 中央控制处理单元 18 分别与称重传感器 3、显示器 5 和控制按钮 6 电连接, 中央控制处理单元 18 主要包括单片机, 利用单片机计时功能可以使显示器 5 显示当前时间, 同时, 利用单片机计时功能和喇叭 16 的配合实现倒计时功能, 因为厨房经常需要定时炖、煮一些食品, 当利用控制按钮 6 设定时间后, 一旦到时, 电子秤中央控制处理单元驱动喇叭 16 发出声音提示已经到时。

本发明的工作原理是: 在若干个脚架 1 合拢折叠起来形成柱体的形状时, 这时候可以通过中心座 4 顶面设置的挂钩将整台秤挂于厨房墙壁上,

带显示器 5 的一面朝外，显示器 5 可以显示时间，整台秤可以作时钟实用；当需要称量物体时，将若干个脚架 1 张开并处在一个平面，放上待称物体就可以测量重量，平时也可以将脚架 1 合拢折叠起来放在衣服的口袋中，方便携带外出。

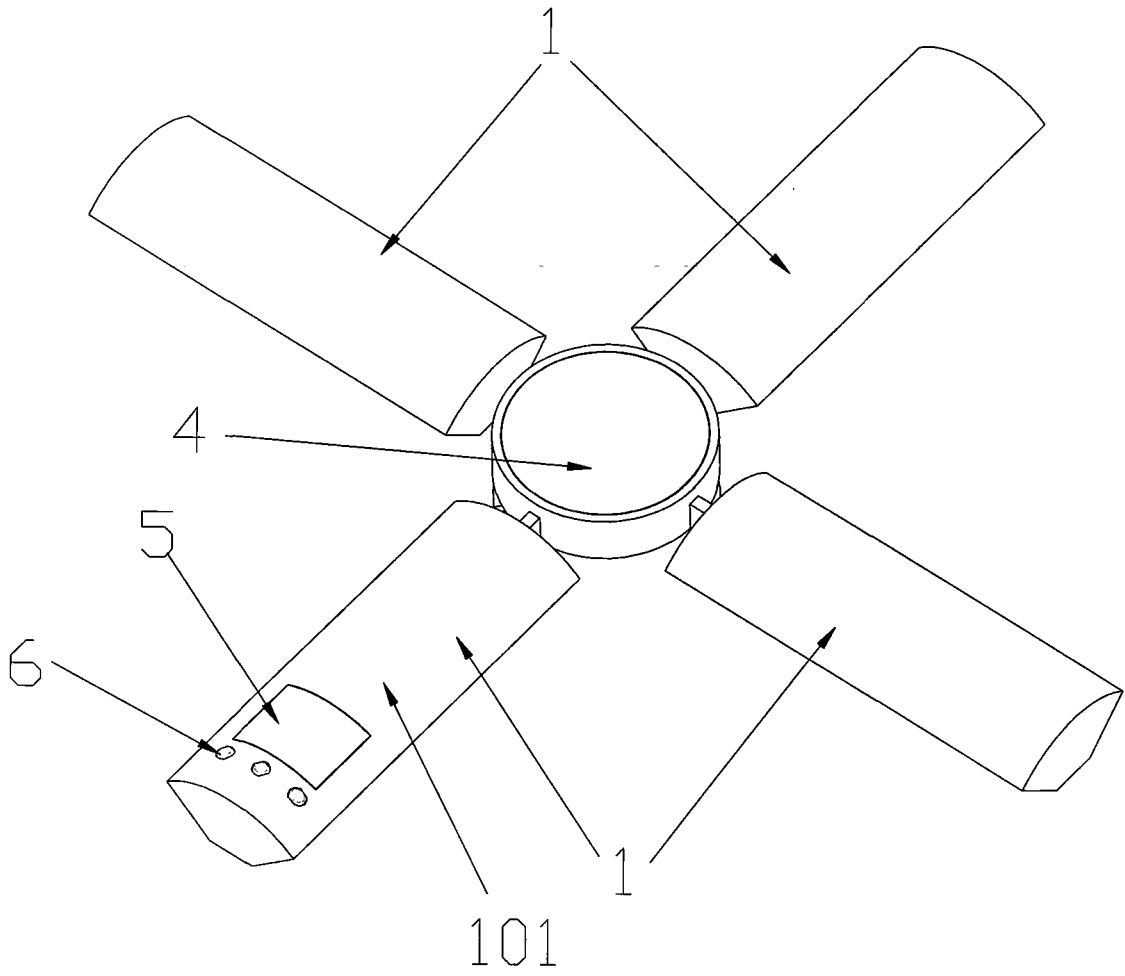


图 1

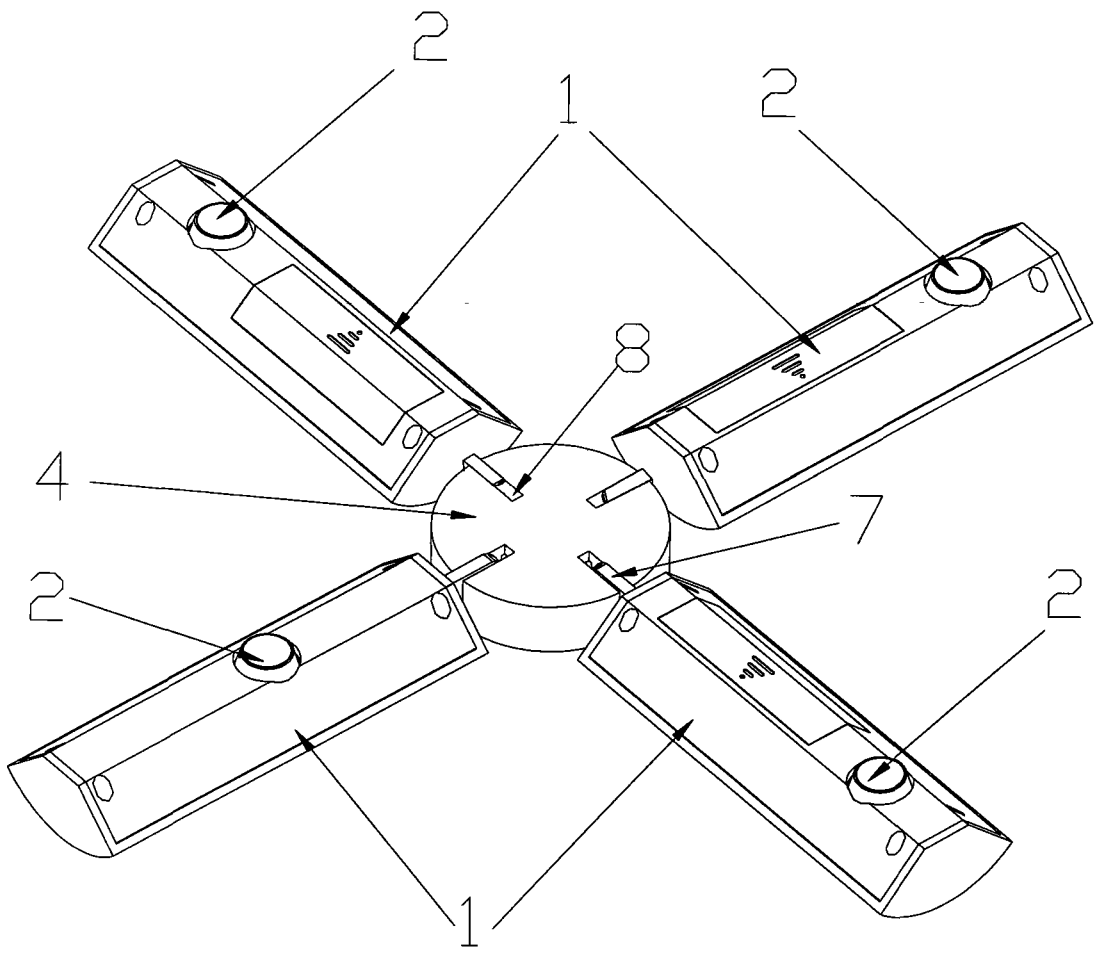


图 2

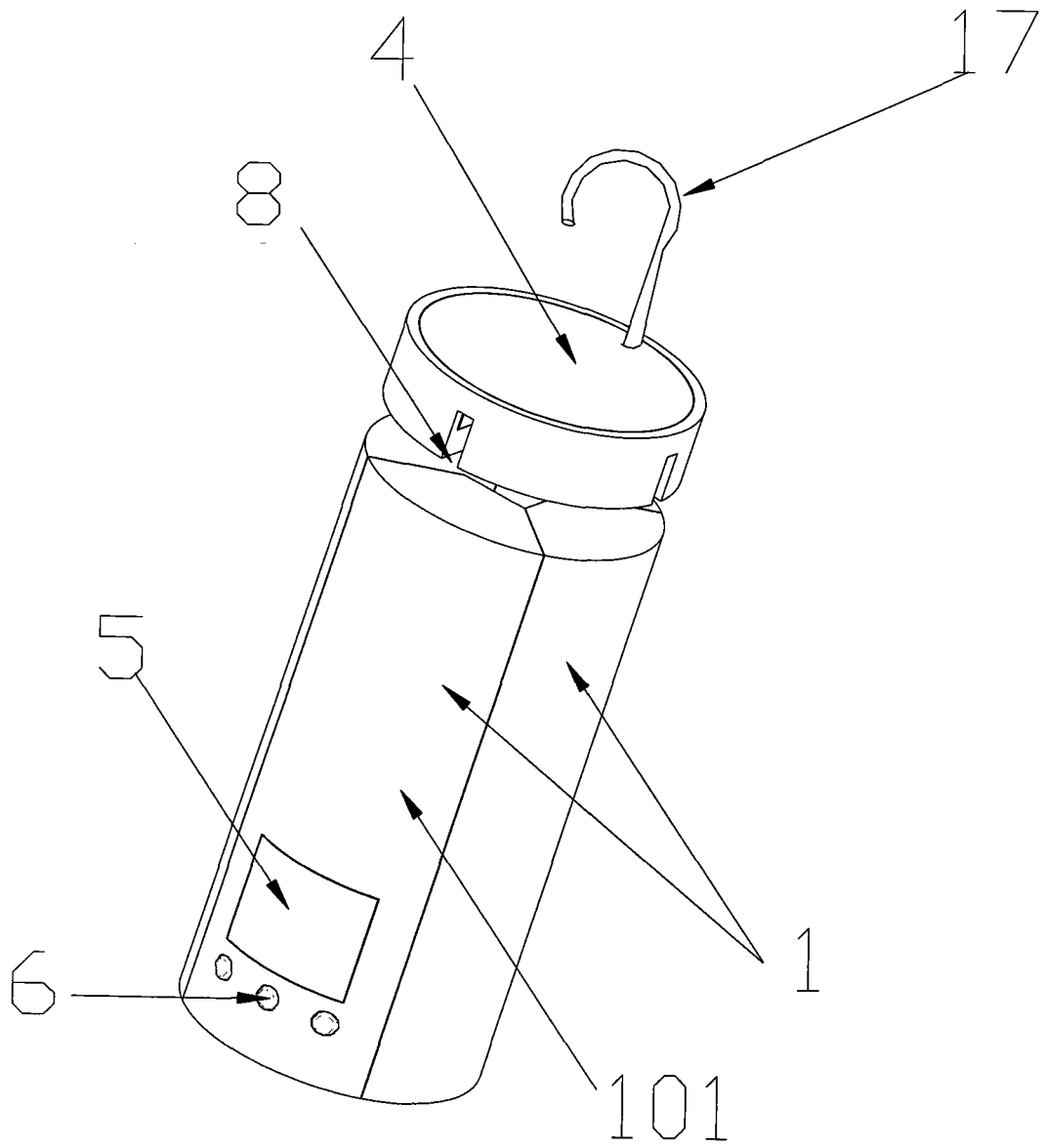


图 3

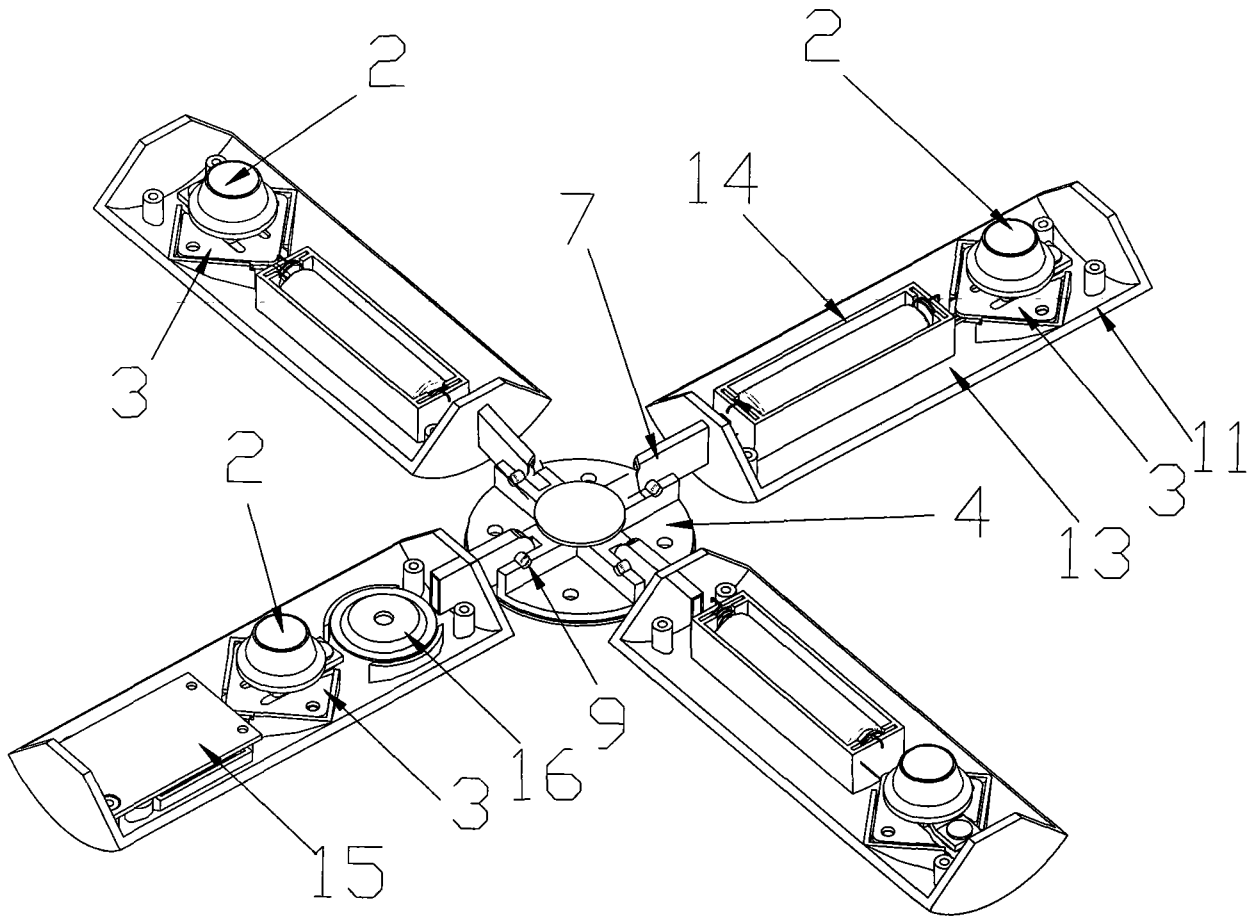


图 4

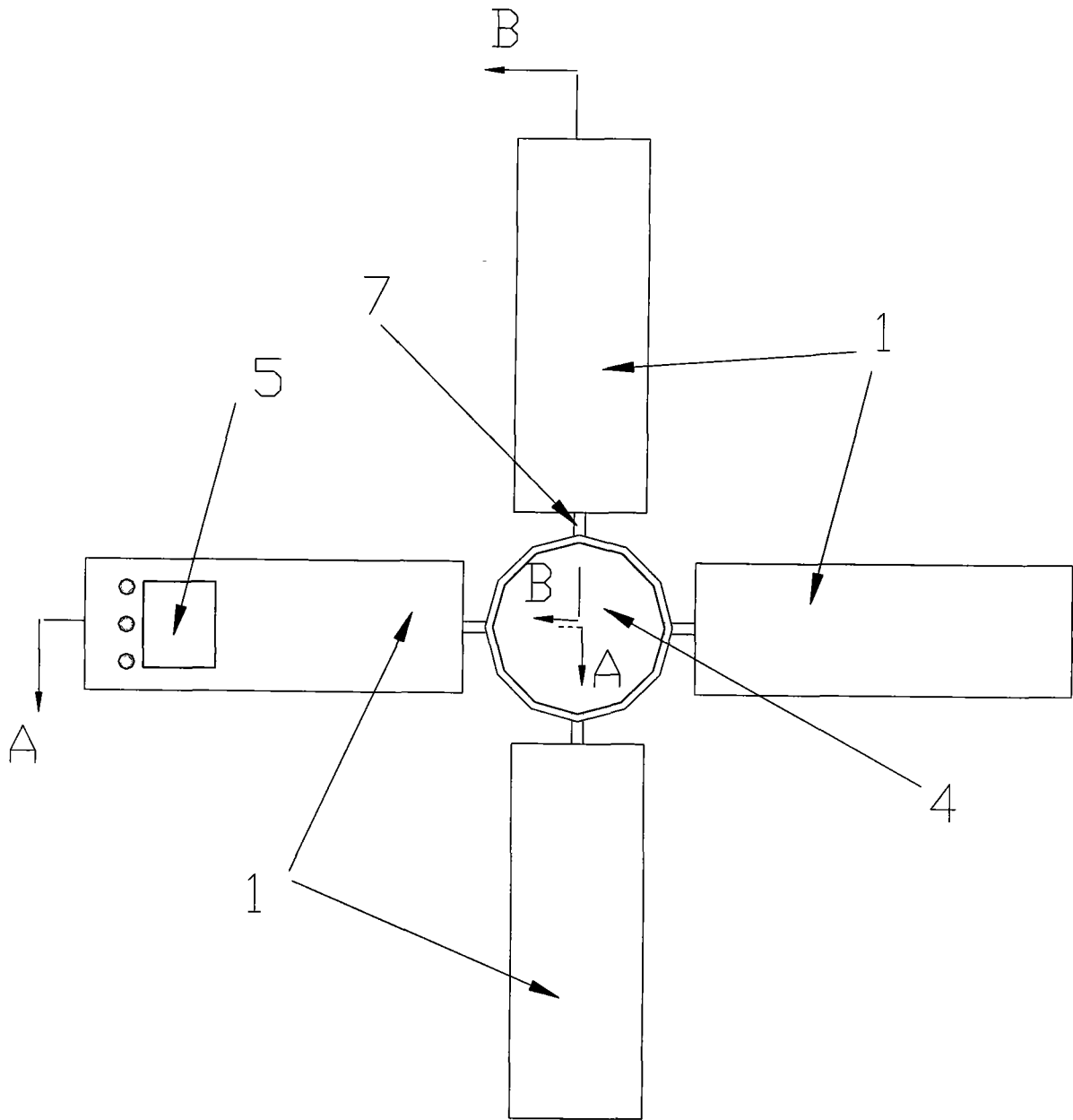


图 5

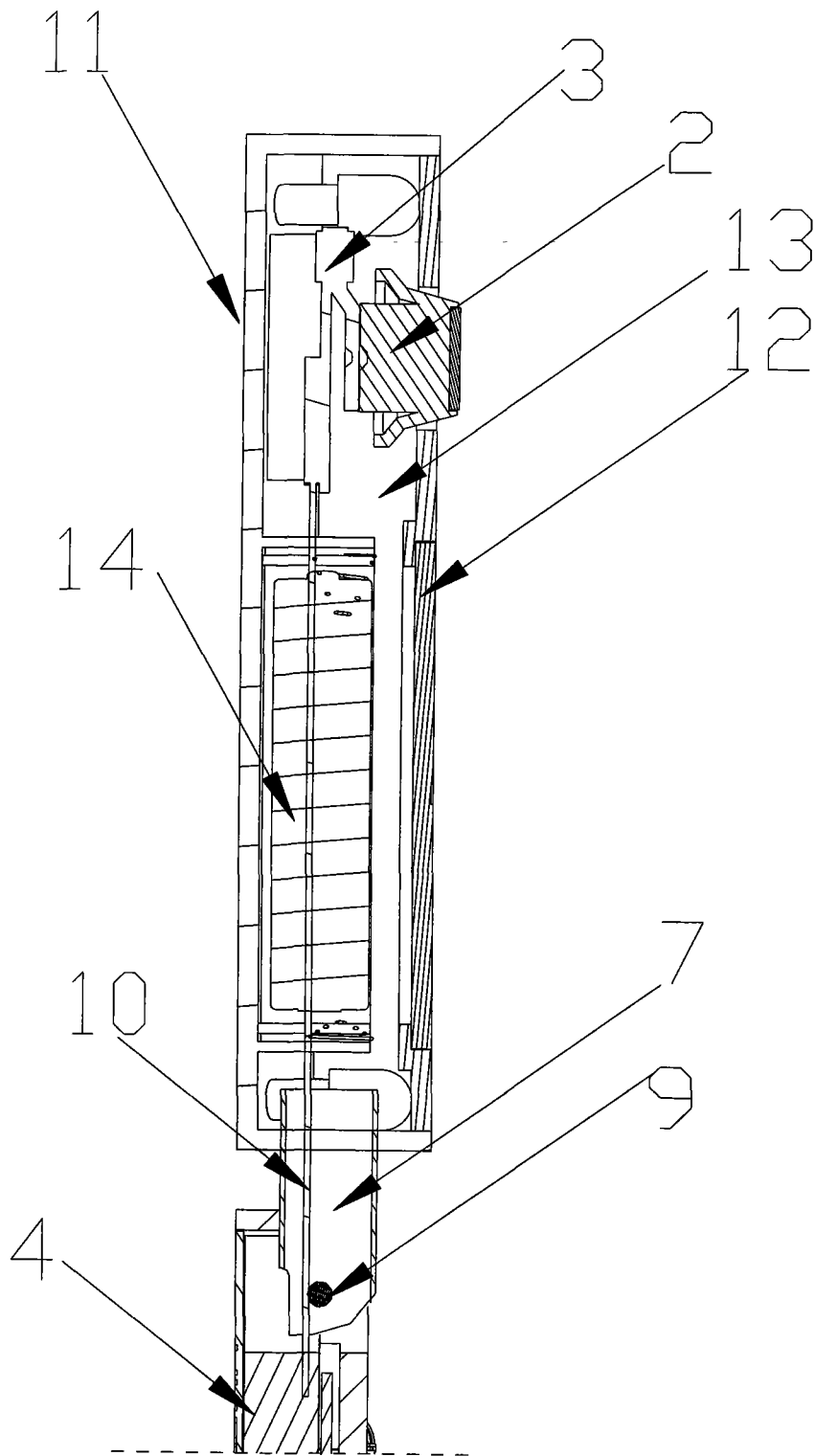


图 6 B-B

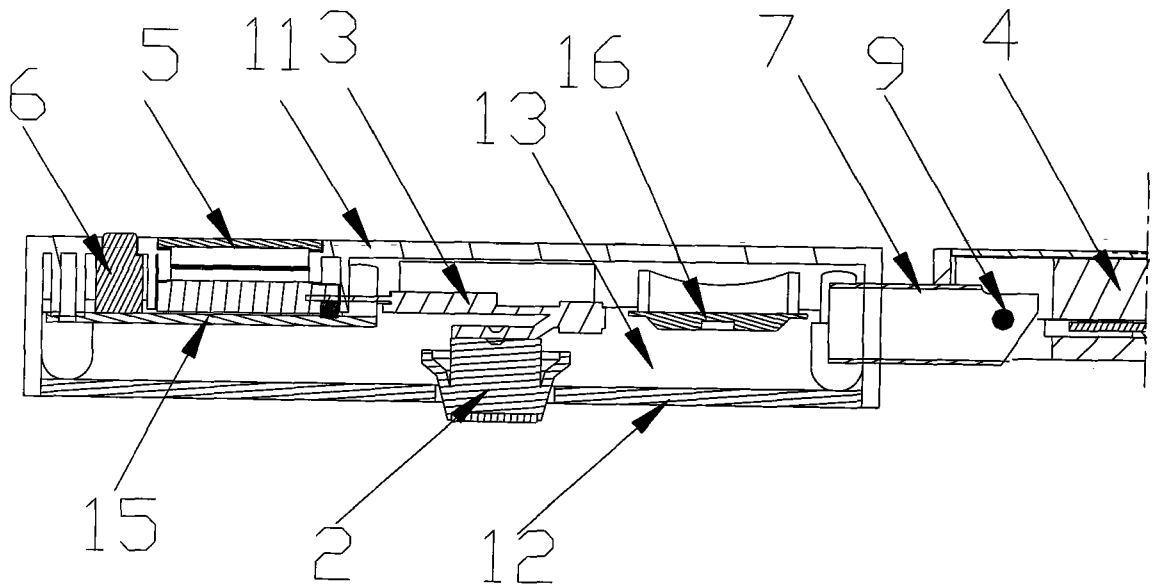


图 7 A-A

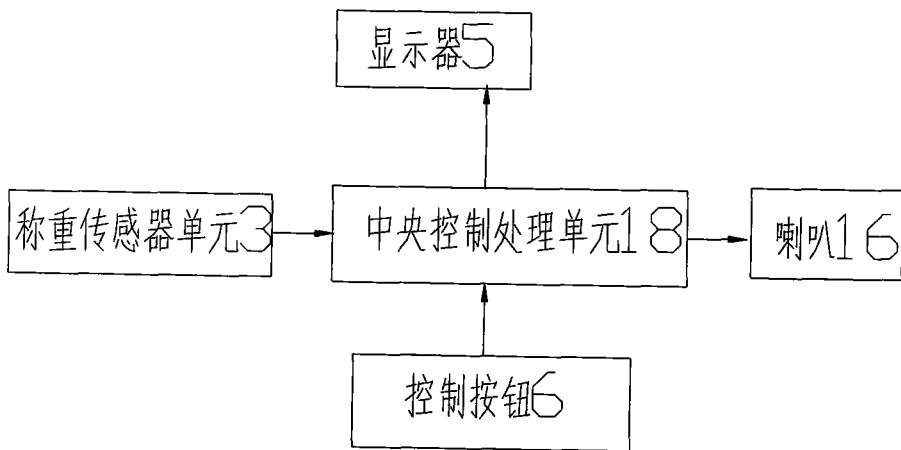


图8