

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.  
A61C 17/16 (2006.01)



# [12] 发明专利说明书

专利号 ZL 200380106817.7

[45] 授权公告日 2009 年 7 月 29 日

[11] 授权公告号 CN 100518689C

[22] 申请日 2003.12.3  
[21] 申请号 200380106817.7  
[30] 优先权  
[32] 2002.12.18 [33] US [31] 60/434,610  
[86] 国际申请 PCT/IB2003/005602 2003.12.3  
[87] 国际公布 WO2004/054466 英 2004.7.1  
[85] 进入国家阶段日期 2005.6.20  
[73] 专利权人 皇家飞利浦电子股份有限公司  
地址 荷兰艾恩德霍芬  
[72] 发明人 M·巴门蒂洛 D·巴耶  
J·W·帕塞 J·W·格雷滋  
G·K·布雷维 J·A·蒂尤拉  
[56] 参考文献  
WO01/93776A1 2001.12.13  
US5966654A 1999.10.12

US5984508A 1999.11.16  
EP1150196A2 2001.10.31  
WO02/071972A1 2001.12.13  
EP1016960A1 2000.7.5

审查员 邵建霞

[74] 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司  
代理人 程天正 王忠忠

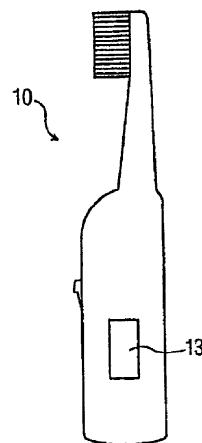
权利要求书 2 页 说明书 6 页 附图 4 页

## [54] 发明名称

用于在有限的试用期结束后授权对产品的使用的系统

## [57] 摘要

诸如电动牙刷之类的电动用具被适配用于有限时间试用，但是其具有常规的长期使用产品的操作功能。在接收到用户付款之后，该电动用具对来自一个授权装置的通信做出响应，该授权装置用来为该用具授权长期使用。



1、一种用于为有限时间试用产品授权附加的预选使用的系统，包括：

个人护理用具（10，22，42），被修改为仅仅在指定的有限时间中进行操作；和

授权装置（12，17，41），用于在所述个人护理用具（10，22，42）执行转换操作以便为该个人护理用具（10，22，42）授权附加使用。

2、如权利要求1所述的系统，其中所述授权装置是能够被用户永久性地放置在所述个人护理用具（10）中的元件（17），而且所述元件是授权所述个人护理用具（10）的长期使用所必须的。

3、如权利要求1所述的系统，其中所述授权装置是适于被临时插入到所述个人护理用具（10）中并被随后移除的元件，而且其中所述个人护理用具（10）包括用来识别所插入元件上的代码并且为该个人护理用具（10）授权长期使用的电路。

4、如权利要求1所述的系统，其中所述授权装置适于改变所述个人护理用具（10，42）中的元件（13，44）的操作状态。

5、如权利要求4所述的系统，其中所述个人护理用具（10）和所述授权装置（12）二者都具有在二者之间进行通信的通信元件（14，16），以便为所述个人护理用具（10）授权附加使用。

6、如权利要求5所述的系统，其中所述个人护理用具（10）可插入到所述授权装置（12）中。

7、如权利要求7所述的系统，其中所述授权装置（12）适于只能进行授权一个个人护理用具（10）。

8、如权利要求5-7中任一个所述的系统，其中所述通信元件适于实现光学通信。

9、如权利要求5-7中任一个所述的系统，其中所述通信元件适于实现射频（RF）通信。

10、如权利要求5-7中任一个所述的系统，其中所述通信元件适于实现磁通信。

11、如权利要求5-7中任一个所述的系统，其中所述通信元件适于实现红外通信。

12、如权利要求 4 所述的系统，包括与所述个人护理用具（22）相关联的通信元件（20），用于通过通信线路（24）从所述授权装置接收授权消息，其中所述个人护理用具（22）包括响应于由该通信元件（20）接收到授权信号而为该用具（22）授权预选的附加使用的电路（23）。

13、如权利要求 12 所述的系统，其中所述通信线路（24）是电话线。

14、如权利要求 12 所述的系统，其中所述通信线路（24）是互联网连接。

15、如权利要求 12-14 中的任一个所述的系统，其中所述通信元件（20）放置在所述个人护理用具（22）的充电器部分（21）中。

16、如权利要求 4 所述的系统，其中所述个人护理用具（42）包括可由用户在特定模式下操作的通/断开关（41），而且其中所述个人护理用具（42）包括识别电路(44)，以便识别该通/断开关(41)的操作的预选模式，而且在识别了所选模式之后，所述个人护理用具（42）被授权以长期使用。

17、如权利要求 1-7、12-14 和 16 中任一个所述的系统，其中所述个人护理用具（10，22，42）是电动牙刷。

## 用于在有限的试用期结束后授权对产品的使用的系统

本发明通常涉及电动牙刷和类似产品（例如其它的个人用具），并且特别涉及对所述产品的授权（enabling），以用于在一段试用期结束后的永久性（长期）或其它附加的使用。

在许多的行业中，允许潜在顾客在做出购买决定前有一小段试用期是普遍的惯例。此惯例例如对于各种各样的软件产品和其相关的服务来说一直是成功的，其中所述软件在一段有限的时间内可用，之后就会自动终止其使用，除非用户决定购买或者得到该产品/服务的使用许可。该惯例也被用于其它的产品，其中实际的使用和满意是做出购买决定的重要部分，尤其是实际的使用使潜在顾客决定购买，而此时如果没有实际使用的话顾客可能根本不会考虑购买。

一个试用期有助于做出购买决定的产品的例子是电动牙刷，其典型的价钱是手动牙刷的20到30倍。许多电动牙刷的潜在顾客直到他们在实际的试用期间体验过这种牙刷的好处之后才决定购买。实际试用之后电动牙刷的好处对于顾客是显而易见的，只有这时他们才愿意购买。这可能对于其它许多的商业产品也是一样，例如其它的个人护理产品，包括剃须刀等。像电动牙刷之类的相对较昂贵的商业产品的试用的概念，在共同未决的专利申请序列号 No. 09/588,807 中已经描述过，其为本发明的受让人所拥有。

在这种情况下，这个“试用”单元基本上是一个商业单元，它具有完整的功能性能，但是被用某种方法修改得只能操作一段有限的特定时间。然而，这样一个试用牙刷或者类似产品的一个不利条件是，一旦试用期结束之后，这个设备就会被丢弃。

维持这样一种基本概念是理想的：像电动牙刷或者其它个人护理用具之类的产品的试用单元与商业单元是基本相同的，但是在试用期结束并且顾客已经安排付款后，所述试用单元能够通过一个特定的动作来被授权用于永久性（长期）使用或者附加的短期或者其它使用。

因此，本发明在一方面是一个用于为有限时间试用产品授权附加

的预选使用的系统，包括，一个已被适配用于有限时间试用的电动用具；和一个在许可之后提供给用户以便授权对该用具的所述附加使用的授权装置。

在另一个方面，本发明是一个用于为有限时间试用产品授权附加的预选使用的系统，包括：一个已被适配用于有限时间试用的电动用具；和一个与此电动用具相关联的通信元件，此通信元件用来通过通信线路从外部源接收授权消息，其中所述用具包括一个电路，该电路响应于所述通信元件接收到一个授权消息来为所述用具授权所述预选附加使用。

本发明的另一方面包括一个用于为有限时间试用产品授权长期使用的系统，包括：一个已被适配用于有限时间试用的电动用具，但是另一方面它具有了常规版本的完全操作能力，其中此电动用具包括一个部分，在选择了对该部分的1)启动(actuation)和2)停动(deactuation)的二者之一后，该部分为所述装置授权长期使用。

本发明的再一方面包括一个用于为有限时间试用产品授权长期使用的系统，包括：一个已被适配用于有限时间试用的电动用具，此电动用具包括一个可由用户在特定模式下操作的通/断开关，而且其中此电动用具中包括了一个识别电路，以便识别该通/断开关的操作的预选模式，在识别了所述选择模式之后，此电动用具被授权以长期使用。

图 1A、1B 和 1C 说明了本发明的一个实例。

图 2 说明了本发明的一个替换实施例。

图 3 说明了本发明的另一个实施例。

图 4 说明了本发明的另一个实施例。

图 5 是一个简单的流程图，其显示了本发明的授权系统的顺序步骤。

图 1 举例说明了本发明的第一实施例，其中在试用一段时间后，用户和制造商或者例如零售店或者牙医（在电动牙刷的情况下）等指定的第三方进行通信，以便在用户付款后为用户提供某种授权元件或者装置，从而使得产品能够永久性（长期的，没有预定期限）操作。为了举例说明，图 1 示出了一个电动牙刷 10 和一个能将电动牙刷嵌入

其中的组件或装置 12，它将与产品（即电动牙刷 10）进行通信，来永久性地授权牙刷或者其它产品的操作，所述其它产品 特别包括像剃须刀之类的其它个人护理用具。这可以包括由牙刷中的微处理器 13 识别的编码信息，所述编码信息随后将依照已编程的指令对牙刷进行授权。

装置 12 和牙刷 10 之间的通信能够通过多种途径完成，例如通过在装置 12 中的磁元件 14 和牙刷中相应的磁元件 16 之间的磁作用。或者，所述通信可以是光学、红外（Ir）或者 RF（射频）通信。其它的通信手段也可以使用。在所有情况中，其结果是，与牙刷（或者其它产品）的通信导致为牙刷授权永久性操作。

除了对于永久性操作的授权，可以对于一段附加的试用期或者试用期以外一段使用时期（例如一年，或者牙刷头的预期寿命）进行授权。此授权的费用是由所请求的特定授权决定的。另外，授权也可以只针对特定的功能，例如可编程定时器或者电池充电指示器或者特定牙刷头动作。

在图 1 的安排的一个变型中，装置 12 是牙刷的充电器组件，它既能定期为牙刷中的电池充电，又能提供与牙刷的通信来授权永久性操作。这可以包括上述的不同的通信措施，或者它涉及与一种给定牙刷的一种特定的物理或者电子关系，以使得此充电器只能与该给定牙刷或其它产品一起正确操作。在此种情况下，该充电器不能用来授权其它的牙刷。

在图 2 中说明的图 1 安排的一个变型中，用户购买一个元件或者装置来为试用单元授权长期使用（或者像上面描述的其它使用），用户通过一个在牙刷手柄壁中的开口将一个较小的独立元件 17 集成到牙刷 10 中。这个附加元件例如可以被用来完成一个在试用期结束时已经打开的电路，从而导致为该装置授权永久性操作。此外，该产品（牙刷）能够被适配成接收一张密码卡，这张卡能够被插入该产品然后取走，这张密码卡实现与该产品的通信以用于随后对该装置进行授权，或者提供能够导致对该产品授权的可由该产品识别的编码信息。在此种情况下，该产品典型地具有一个特定 ID 以用于通信。

然而，以上的这些实施例中都包括了这样的基本特征：就是用户通过购买决定接收到一个元件或组件，当该元件或组件被按照指定方

式附加或者耦合到产品上时，导致为该产品授权永久性（长期，即没有预定期限）操作或者其它上述的特定操作。

第二基本实施例包括通过电话、蜂窝链路或者其它通信线路进行的、在产品及其的一个部件和制造商或者其它经许可的对产品进行授权的第三方之间的通信。在这种安排下，如图3中所示，牙刷22或者其它个人护理用具（例如剃须刀）或者其它产品的充电器部分21中的一个“智能”通信元件20被插在电话线或者其它通信链路24中。所述通信线路例如可以是互联网访问线路。当用户支付了永久性操作的费用时，制造商或者其它被许可的第三方26就会使用一种被许可的通信协议通过通信元件20而在该线路上将用户所拥有的试用产品激活。此通信元件20通过与所述用具中的微处理器23或者类似电路进行通信来激活该用具。在本实施例中，要在通信线路上提供给用户一种通信协议，而不是一个实际的元件。

这种安排在简单性方面、以及在确保授权试用产品的可靠性方面具有特定优点。在产品22中的智能通信元件20可以放在牙刷的充电基座中，或者放在牙刷的其它任何部分中。用户仅仅需要将元件20与通信线路做适当的物理连接。

除了对产品操作的授权之外，通信线路连接可以被用来对产品进行远程诊断，来确保/维持产品的正确操作。它还能用来确保牙刷服从临床情况（clinical situation）。

图5表示了包括第一和第二实施例的简化流程图，其中像电动牙刷之类的特定产品是以试用模式来出售的，如模块30所表示。在试用期间或者之后，用户就会做决定购买该产品的“永久性”版本，如模块32所表示。也可以购买其它版本，包括短期使用或者特定特征（而不是全部功能的装置）。与制造商或者经许可的其它方取得联系来授权该产品并随之付款，如模块34所表示。为用户提供一个元件或者装置来使产品能够转换到所期望的操作状态，如模块36所表示，或者将产品或诸如充电器之类的产品附件通过通信链路与制造商或者经许可的其它连接，如模块38所表示。产品现在能够永久性（长期）使用，也就是与通过常规销售渠道购买的非试用产品在操作上或者其它所期望的使用和配置方面基本相同，如模块40所表示。在这两种实施例中，都避免了丢弃试用装置。

在图4表示的另一种实施例中，在交款之后，会提供给用户一种特殊的“代码”来操作（示为电动牙刷的）产品42上现有的通/断开关41。通过在所选择的一段时间内以特定的模式操作通/断开关40，就会导致为产品授权永久性（或所选择的其它）使用。产品中的微处理器44被编程来识别该通/断开关的模式，然后将产品转换成为可以永久性使用。虽然在某些情况下如果用户不能正确地执行指定的开/关动作此实施例可能会遇到困难，但是它在授权过程中的确具有简单和无任何附加费用的优势。

在另一种实施例中，牙刷或其它产品内的一个电路部分的“物理”转换被用来产生永久性操作。例如，当产品在它的试用模式中时，也许有一个物理的连接或链路来阻止在一个特别设置的时间或者使用次数之后进一步使用该产品。用户付款之后，产品可以被带到一个例如牙医诊所或其它代销店（outlet）之类的本地经许可的代销店，在那儿，产品可以通过一个授权设备，该设备打开（烧断）现有的禁用电路链接或者在产品中产生消磁或其它功能，在这两种情况下都移除产品中的阻塞元件或者操作条件，否则所述阻塞元件或者操作条件将会阻止永久性操作。这一实施例的优势在于，确保在产品的授权过程中，除了访问一下本地代销商外不需要任何的用户方的行为。

在另一种实施例中，对于牙刷（或者其它的使用可替换工件的产品）的初始授权时期可以是牙刷头的预期寿命。购买一个新的牙刷头就可以为产品授权该新牙刷头的预期寿命的时间，即六个月。

在所有以上的实施例中，都有某种转换操作，该转换操作涉及产品的元件或者与产品中微处理器的通信，其被编程来授权产品的永久性（或其它期望）的操作。可以采用与产品的多种通信措施。所述转换可以通过改变产品中现有元件的操作状态来发生，或者在某些情况下通过实际地物理移除或添加产生这种操作所需的元件来完成。

然而，所有这些实施例都是将初始设置了一段短期的试用期的电动牙刷或者类似产品转换成永久性操作的装置，以（在一个例子中）用于常规使用。所“授权的”产品在操作、功能和外观上都和初始地全额购买的产品一样。在另一个例子中，所述授权可以是针对附加的使用次数（但不是永久性的）或者只针对特定功能。

该系统具有这样的优势：它允许用户试用一种原本不会购买甚至

不会考虑的产品而不用丢弃试用单元。一个已被永久性地和完全授权的试用单元在操作和功能上和传统上购买的产品是一样的。因此，用户会有为试用单元进行授权的动机，而不是去购买已经被配置为永久性使用的新产品。本发明因此就为试用单元提供了一个操作步骤或特征，以便对该试用产品进行授权而不用丢弃该试用单元。从而试用产品就变成真正实用的产品。像以上解释的那样，试用产品是非常有利的，因为它能让那些开始持怀疑或甚至反对态度的顾客感受到该产品的优势，进而在购买方面做出明智决定。

尽管已经为说明的目的公开了几个实施例，但是应该理解，在不背离由下面的权利要求书所限定的本发明精神的情况下，可以在本发明中合并入各种变化、修改和替换。

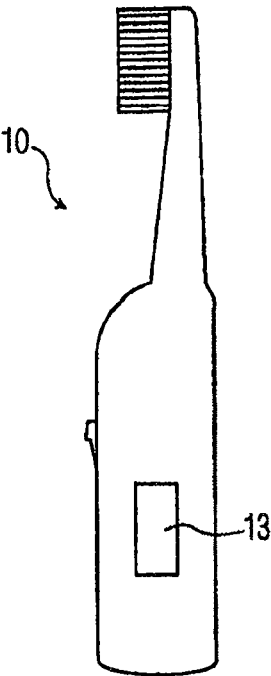


图 1

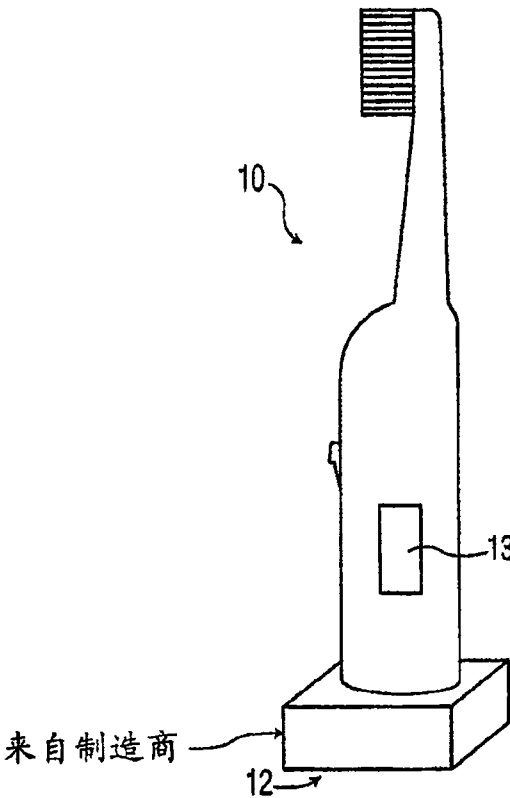
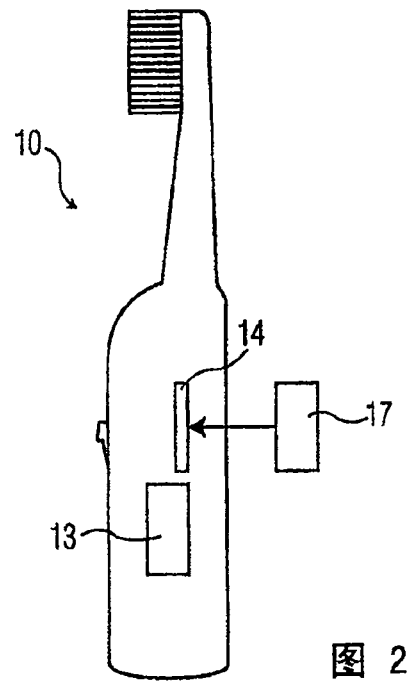
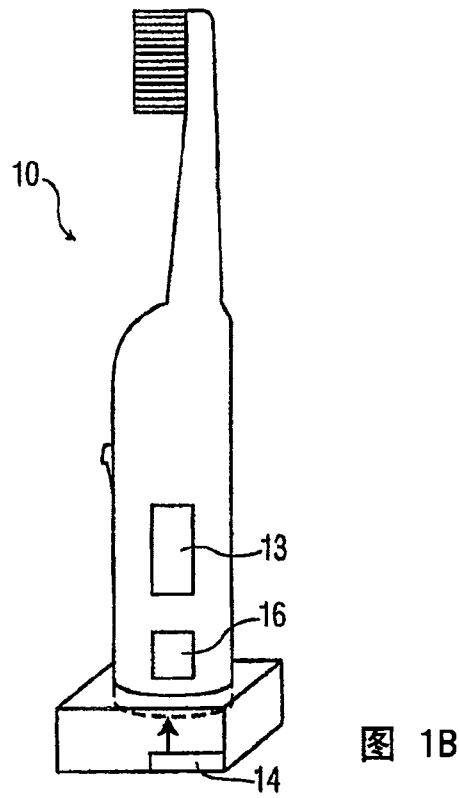


图 1A



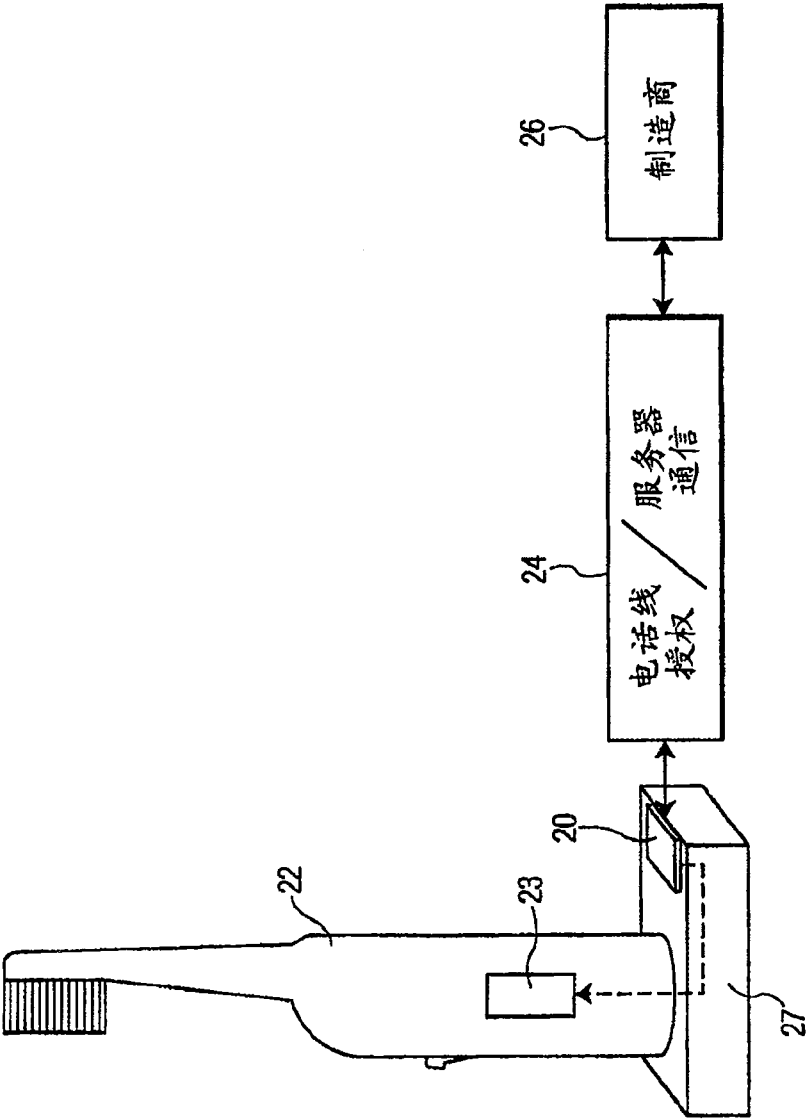


图 3

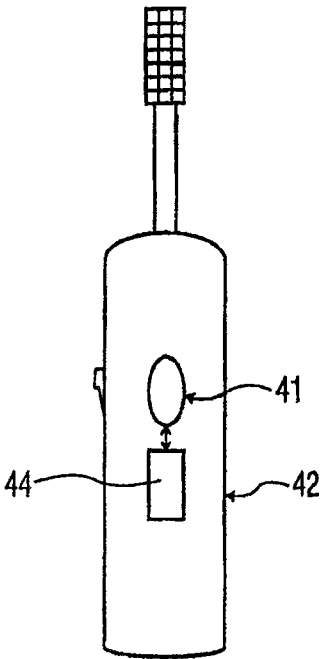


图 4

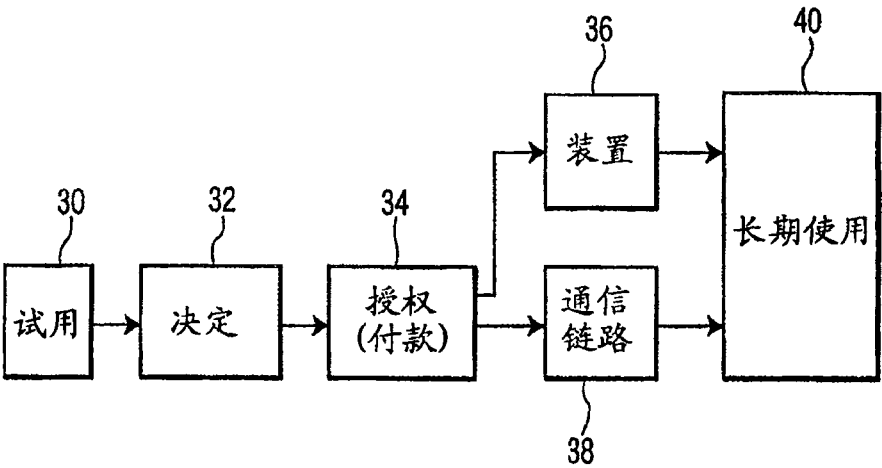


图 5