



[12] 发 明 专 利 说 明 书

[21] ZL 专利号 99100438.8

[43] 授权公告日 2003 年 3 月 26 日

[11] 授权公告号 CN 1104151C

[22] 申请日 1999.1.14 [21] 申请号 99100438.8

[30] 优先权

[32] 1998. 1. 14 [33] JP [31] 20333/1998

[71] 专利权人 日本电气株式会社

地址 日本东京都

[72] 发明人 成泽秀树

审查员 李 卉

[74] 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

代理人 王 岳 叶恺东

权利要求书 2 页 说明书 7 页 附图 3 页

[54] 发明名称 无线电选呼接收机

[57] 摘要

一个无线电选呼接收机。该机的存储部分存储使用该时间表功能部分彼此一致地输入的预定时区和图标。该存储部分也存储从多个通知装置中根据指示该时间表内容的每个图标选择和设置的存储通知装置。当收到该呼叫信号时,该时钟部分根据在该存储部分储存的预定时间和该呼叫信号的接收时区识别指示在该时区的时间表事件内容的包括该接收时间的图标,从在该存储部分储存的通知装置中选择对应于该图标的—个通知装置,并使用该选择的通知装置执行通知。

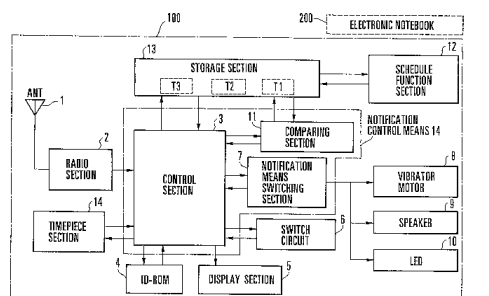


FIG. 1

1. 一种无线电选呼接收机, 包括:
多个通知装置(8, 9, 10), 用于通知所述接收机收到呼叫信号;
5 时间表装置(12), 用于允许输入预定时间区和在各自的时区中指示
时间表事件内容的图标;
通知控制装置(14), 用于控制所述通知装置(8, 9, 10)执行通知,
其特征在于, 所述接收机还包括:
时间表存储装置(13(T1)), 用于存储使用所述时间表装置彼此一致
10 地输入的预定时区和图标; 和
通知功能存储装置(13(T3)), 用于存储从所述多个通知装置中根据
指示该时间表内容的每个图标选择和设置的通知装置, 并且
当收到该呼叫信号时, 所述通知控制装置(14)根据在所述时间表存
储装置中储存的预定时间区和该呼叫信号的接收时间识别指示在该时区的
15 时间表事件内容的包括该接收时间的图标, 从在所述通知功能存储装置中
储存的该通知装置中选择对应于该图标的通知装置, 并且通过使用所
述选择的通知装置执行通知。
2. 根据权利要求1所述的接收机, 其特征在于, 所述时间表装置(12)
安排在一个外接的电子笔记本(200)中。
- 20 3. 根据权利要求1所述的接收机, 其特征在于, 所述通知功能存储装
置(13(T3))存储通过一个转换电路(6)利用所述时间表装置(12)与每个图标
一致地设置并且显示在显示部分上的通知装置(8, 9, 10), 。
4. 根据权利要求1所述的接收机, 其特征在于, 所述接收机还包含默
认通知存储装置(13(T2)), 用于存储所述多个通知装置的指定给一个图标
25 的预定通知装置, 在所述通知功能存储装置(13(T3))中没有选择/设置所述
通知装置(8, 9, 10)用于该图标, 以及存储该指定的通知装置, 和
在所述通知功能存储装置中没有存储对应于指示在该时区中该时间
表事件内容的包括该呼叫信号的接收时间的图标的通知装置时, 所述通知
控制装置(14)选择在所述默认通知存储装置中储存的所述预定的通知装置

和使用所述选择的通知装置执行通知。

5. 根据权利要求 1所述的接收机, 其特征在于, 所述通知装置包含利用机械的振动进行通知的机械振动通知装置(8)、利用声音进行通知的声音通知装置(9)和利用光进行通知的光通知装置(10)中的任何一个通知装置。

无线电选呼接收机

5 技术领域

本发明涉及一个无线电选择呼叫接收机，特别涉及能使用时间表功能的一个无线电选择呼叫接收机。

背景技术

10 例如正如一个常规的无线电选择呼叫接收机，像在日本的专利公开号9 - 55969披露的一个接收机是可用的。这个无线电选择呼叫接收机包括用于存储预定时区的一个时间表存储装置和响应该时区的通知装置。该接收机比较接收的呼叫信号的接收时间与在该时间表存储装置中储存的该时区，和选择对应于包括来自该时间表存储装置的该接收时间的该时区的一个通知装置。然后该接收机使用该选定的通知装置执行通知。

在这种情况下，每当用户设置时间表时，用户按照他的/她的时间表设置预定时间区和根据在该时间表存储装置中的该时区设置通知装置。即，在该常规的无线电选呼接收机中，该用户输入预定时区和对应于该时区设置通知装置，并且每当他/她设置他的/她的时间表时，在该时间表存储装置中存储它们。

20 近来，在上面的无线电选呼接收机里，该用户输入时间表数据和指示各自的时间表数据的内容的图标，从而允许该用户以快速看到该相应的图标来确定每个时间表数据的内容。在这个情况下，每当用户设置他的时间表时，用户必须设置图标以及预定时区和对应于该时区的通知装置，这个操作对于该用户是麻烦的。

25 本发明已经解决了这个问题，并且它的目的时提供一个无线电选呼接收机，它能简化时间表输入操作。

为了获得上面的目的，根据本发明提供一种无线电选呼接收机，包括：多个通知装置，用于通知所述接收机收到呼叫信号；时间表装置，用于允许输入预定时间区和在各自的时区中指示时间表事件内容的图标；通知控制装置，用

于控制所述通知装置执行通知,其特征在于,所述接收机还包括:时间表存储装置,用于存储使用所述时间表装置彼此一致地输入的预定时区和图标;和,通知功能存储装置,用于存储从所述多个通知装置中根据指示该时间表内容的每个图标选择和设置的通知装置,并且,当收到该呼叫信号时,所述通知控制装置(14)根据在所述时间表存储装置中储存的预定时间区和该呼叫信号的接收时间识别指示在该时区的时间表事件内容的包括该接收时间的图标,从在所述通知功能存储装置中储存的该通知装置中选择对应于该图标的通知装置,并且通过使用所述选择的通知装置执行通知。

附图说明

图1是表示根据本发明的实施例的一个无线电选呼接收机的方框图;

图2是表示在这个无线电选呼接收机的存储部分的表T1、T2和T3中储存的数据的例子的视图;以及

图3是表示在这个无线电选呼接收机中通知装置控制处理的一个流程图。

实施例说明

在下面描述本发明的一个实施例。

图1表示根据本发明的实施例的一个无线电选呼接收机。

无线电选呼接收机100包含一个天线1、一个无线电部分2、一个控制部分3、一个非易失性存储器(ID-ROM)4、一个显示部分5、一个转换电路6、一个通知装置交换部分7、一个振动器电动机8、一个扬声器9、一个发光二极管(LED)10、一个比较部分11、一个时间表功能部分12、一个存储部分13、一个时钟部分14等等。

天线1用于接收无线电信号。该无线电部分2是用于调制由天线1收到的无线电信号的一个电路。控制部分3例如是一台微型计算机,用于存储接收时间以及控制无线电选呼接收机100的各个部件。该ID-ROM 4是一个存储器,存储这个接收机的选择呼叫号码。

显示部分5是一个显示电路,用于显示一个消息以及时间。该转换电路6是用于发声复位、显示通/断、时间校正、储存的消息的读出等等的电路。

该通知装置转换部分7是用于选择下列通知装置之一的一个电路: 振动器电动机8、扬声器9以及该LED 10。这个振动器电动机8是依靠振动执行通知的一个通知装置(机械的振动通知装置)。扬声器9是利用声音执行通知的一个通知装置(发声通知装置)。该LED 10是利用光执行通知的一个通知装置(光通知装置)。

5

时间表功能部分12是用于允许用户输入时间表数据的一个电路块, 存储部分13在表 T1 中是用于存储预定时间区以及指示对应于作为时间表数据输入的各自的时区的时间表事件的内容的图标的一个存储电路; 在表 T2 中作为默认通知装置(在稍后描述); 而在表T3中作为根据指示各自的时间表事件的内容的图标选择/设置的通知装置。比较部分11是用于比较呼叫信号的接收时间与在该表T1储存的时区的装置。该时钟部分14是用于产生实时数据的一个电路。控制部分3、通知装置转换部分7和比较部分11构成该时钟部分14。

10

注意, 该时间表功能部分12可以结合在无线电选呼接收机100或者外部连接的电子笔记本200等等中。

15

从时间表功能部分12输入的该时间表数据中, 仅仅伴随有图标的时区随同该图标一起储存在存储部分13的表T1中。

另外, 从多个通知装置(8, 9, 10)预先选择和设置的通知装置与指示该时间表的内容的各自的图标一致地储存在存储部分13的表T3中。

20

图2表示储存在存储部分13的表T1, T2和 T3中的数据例子。在这种情况下, 预定时区和指示对应于各自的时区的时间表事件的内容的图标储存在该表T1中。在设置时间①时, 指示睡眠的图标与预定时间区"00: 00 - 06: 00"一致地被储存。在设置时间②时, 指示坐火车运动的图标与预定时间区"07: 00 - 09: 00"一致地被储存。在设置时间③时, 指示午餐的图标与预定时间区"12: 00 - 13: 00"一致地被储存。在设置时间④时, 指示会议的图标与预定时间区"15: 00 - 17: 00"一致地被储存。在设置时间⑤, 指示睡眠的图标与预定时间区"19: 00 - 20: 00"一致地被储存。

25

作为上面的默认通知装置的扬声器9储存在表T2中。这个默认通知装置预先作为与图标一致的默认数据进行设置, 对于那个图标还没有设置通知装置。即, 作为这个默认通知装置的扬声器9总是指定给一个图标, 该用户还没有为

此图标设置通知装置。在该表T3中，LED 10与指示睡眠的图标一致地被存储，而该振动器电动机8与指示坐火车运动的图标一致地被储存。另外，该振动器电动机 8与指示午餐的图标一致地被储存，而LED 10与指示会议的图标一致地被储存。此外，该扬声器9与由指示汽车运动的图标和指示日期的该图标一致地储存。注意，没有给指示该用户离去的图标设置通知装置。在这种情况下，指定该默认通知装置，正如上面描述的。对应于各自的图标的这些通知装置预先在表T3中设置，除了默认通知装置外。

其次将描述这个实施例的操作。

由该天线1收到的无线电信号是由该无线电部分2解调的。控制部分3比较储存在ID-ROM 4中的自己的选择呼叫号码与包含在这个解调的数据中的选择呼叫号码。如果他们彼此符合，则收到该无线电信号(呼叫信号)的时间被储存在控制部分3中。

比较部分11读出储存在控制部分 3中的接收时间，并且确定储存在存储部分13的表T1中的一个具体的时区，该接收时间对应于该时区。

控制部分3从表T1中读出对应于由比较部分11确定的该时区的图标，并且从表 T3中选择对应于这个图标的通知装置。

控制部分3发送指示该选择的装置的一个通知装置选择信号给通知装置转换部分7。通知装置转换部分7使用对应于该收到的通知装置选择信号的通知装置的振动器电动机8、扬声器9或者LED 10通知该用户收到该呼叫。在这个时候，如果消息包含在该收到的无线电信号中，该消息显示在显示部分5上。

注意，如果无线电选呼接收机100具有电子笔记本功能，该时间表功能部分12是结合在无线电选呼接收机100里的一个功能。如果无线电选呼接收机100能连接到该电子笔记本200，并且该时间表功能在这个连接时实现，时间表功能部分12是结合在该电子笔记本中的一个功能。

如果时间表功能部分12结合在无线电选呼接收机100中，如果该用户仅仅使用时间表功能部分12设置预定时间区，并且操作指示该时间表的内容的图标，则它是足够的。由于在该设置时区中的通知装置是预先与该图标一致地储存在存储部分13的表T3中，所以它们不需要输入。

如果时间表功能部分12结合在电子笔记本200中，当无线电选呼接收机 100

连接到该电子笔记本200时,该预定时间区和指示由时间表功能部分12设置的该时间表的内容的图标从电子的笔记本200中读出,并且储存在存储部分13的表T1中。也在这种情况下,由于在该设置时区中的该通知装置预先与该图标一致地储存在存储部分13的表T3中,所以它们不需要输入。

5 除了该默认通知装置以外,图标和通知装置可以使用转换电路6设置在表T3中。更具体地讲,该用户使用转换电路6选择/确定对应于各自的图标的通知装置,同时检验由时间表功能部分12设置和由控制部分3在显示部分5.显示的图标。控制部分3在该存储部分13的表T3中与各自的图标一致地存储该选择/确定的通知装置。

10 图3表示在无线电选呼接收机100中的通知装置控制处理。在下面参见图3描述无线电选呼接收机100的操作。

当收到包含自己的无线电选择呼叫号码的无线电信号时(步骤 S100),该控制部分 3存储该接收时间(步骤 S101)。然后控制部分3加载储存的接收时间(步骤S102)和设置时间①(步骤S103),并且检查接收时间是否落在设置时间①
15 内(步骤S104)。如果该接收时间落在设置时间①内,控制部分3识别对应于在该表T1中的设置时间①的该图标,即指示睡眠的图标(步骤S105)。控制部分3通过使用作为与指示睡眠的该图标一致地设置在表T3中的通知装置的LED 10按照这个识别结果控制通知装置转换部分7执行通知(步骤S106)。

如果在步骤S104确定该接收时间落在设置时间①外部,则控制部分3装入
20 设置时间②(步骤S107),并且检查该接收时间是否落入设置时间②内(步骤S108)。如果该接收时间落入设置时间②中,控制部分3识别对应于在表T1中的设置时间②的图标,即指示坐火车运动的图标(步骤S109)。控制部分3也按照这个识别结果控制通知装置转换部分7,以便使用作为在表T3中与指示坐火车运动的图标一致地设置的通知装置的振动器电动机8进行通知(步骤S110)。

25 在步骤S108确定接收时间落在设置时间②外部,则控制部分3装入设置时间③(步骤S111),并且检查接收时间是否落入设置时间③(步骤S112)。如果接收时间落入设置时间③中,则控制部分3识别对应于在表T1的设置时间的图标,即指示午餐的图标(步骤S113)。控制部分3按照这个识别结果控制通知装置转换部分7使用作为在表T3中与指示午餐的图标一致地设置的通知装置的扬

声器9进行通知(步骤S114)。

如果在步骤S112确定接收时间落在设置时间③外部,则控制部分3装入设置时间④(步骤S115),并且检查该接收时间是否落入设置时间④中(步骤S116)。如果该接收时间落入设置时间④中,则控制部分3识别对应于在表T1
5 中的设置时间④的图标,即指示会议的图标(步骤S117)。控制部分3控制通知装置转换部分7使用LED 10作为在表T3中与指示会议的图标一致地设置的通知装置进行通知(步骤S118)。

如果在步骤S116确定接收时间落在设置时间④外部,则控制部分3装入设置时间⑤(步骤S119),并且检查接收时间是否落入设置时间⑤中(步骤S120)。
10 如果接收时间落入设置时间⑤中,则控制部分3识别对应于在表T1中的设置时间⑤的图标,即指示午餐的图标(步骤S121)。控制部分3按照这个识别结果控制通知装置转换部分7使用作为在表T3中与指示会议的图标一致地设置的通知装置的振动器电动机8进行通知(步骤S122)。

如果在步骤S120确定接收时间落在⑤外部,则控制部分3使用在表T2中的
15 默认通知装置,即扬声器9进行通知(步骤S123)。

正如上面描述的,依据这种实施例,振动器电动机8、扬声器9、LED 10等等与指示时间表内容的每个图标一致地设置为一个通知装置,并且该图标和与各自的图标一致地设置的该通知装置预先储存在存储部分13中。相对于没有设置通知装置的图标,扬声器9自动地作为该默认通知装置起作用。在输入时间
20 表数据中,例如,该用户选择预定时间区和对应于该时间表内容的图标。为了使用一个通知装置执行通知,控制部分3根据包含自己无线电选择呼叫号码的无线电信号的接收时间、现在时间、在该时区设置的包括现在时间的时间表事件、和当该时间表事件是在这个时区设置时选择的该时间表事件内容的图标识别预先与每个图标一致地设置的该通知装置。然后控制部分3使用这个识别的
25 通知装置进行通知。利用这个操作,在时间表输入操作中该用户不需要设置任何通知装置,这简化了由该用户执行的时间表输入操作。

依据这种无线电选呼接收机,对应于时间表的该内容的一个通知装置可以容易地与自动地进行控制。另外,该用户甚至在平静的会议或者在运动的过程中具有大噪音的一个场所期间可以不恼人地更可靠地识别呼叫的接收。此外,

通知装置仅仅操作指示时间表内容的图标自动地设置,从而省略通知装置设置操作。这可以消除在设置通知装置中对该用户的麻烦,和允许利用自动设置通知装置更可靠地识别呼叫的接收。

5 在上面描述的实施例中,三个类型的通知装置,即振动器电动机8、扬声器9和LED 10已经作为通知装置的例子。然而,通知装置的类型不限制为这三类型。

10 正如上面已经描述的,根据本发明,在收到呼叫信号时,指示包括该接收时间在一个时区中的时间表事件内容的图标从该时间表存储装置中读出,并且从在通知功能存储装置储存的该通知装置中选择对应于这个图标的通知装置。然后使用该选择的装置进行通知。因此在输入时间表数据中,该用户
可以仅仅输入预定时间区和指示在各自的时区中的时间表事件内容的图标。在时间表输入操作中该用户不需要设置任何通知装置。这简化了由该用户执行的时间表输入操作。

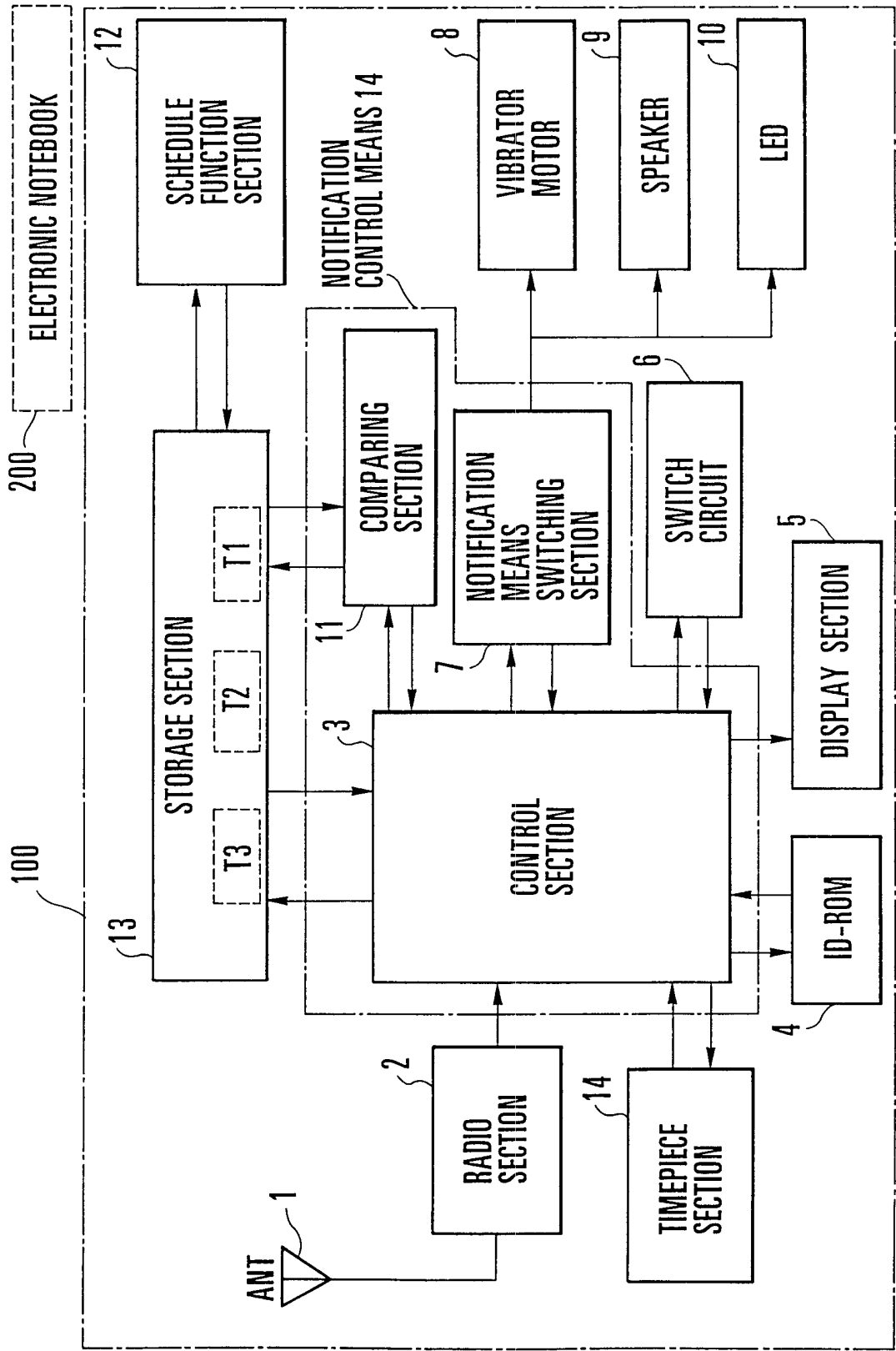


FIG. 1

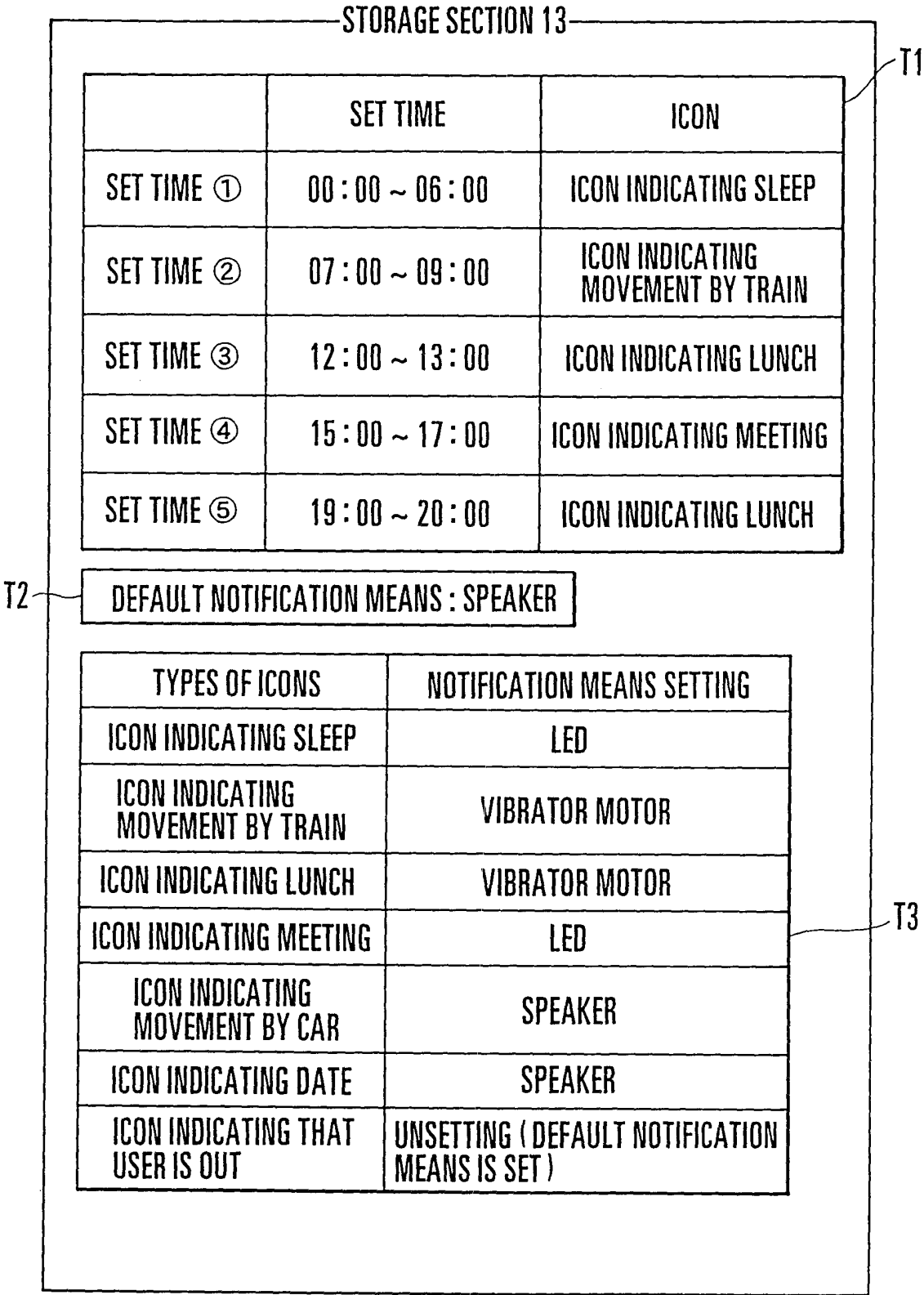


FIG. 2

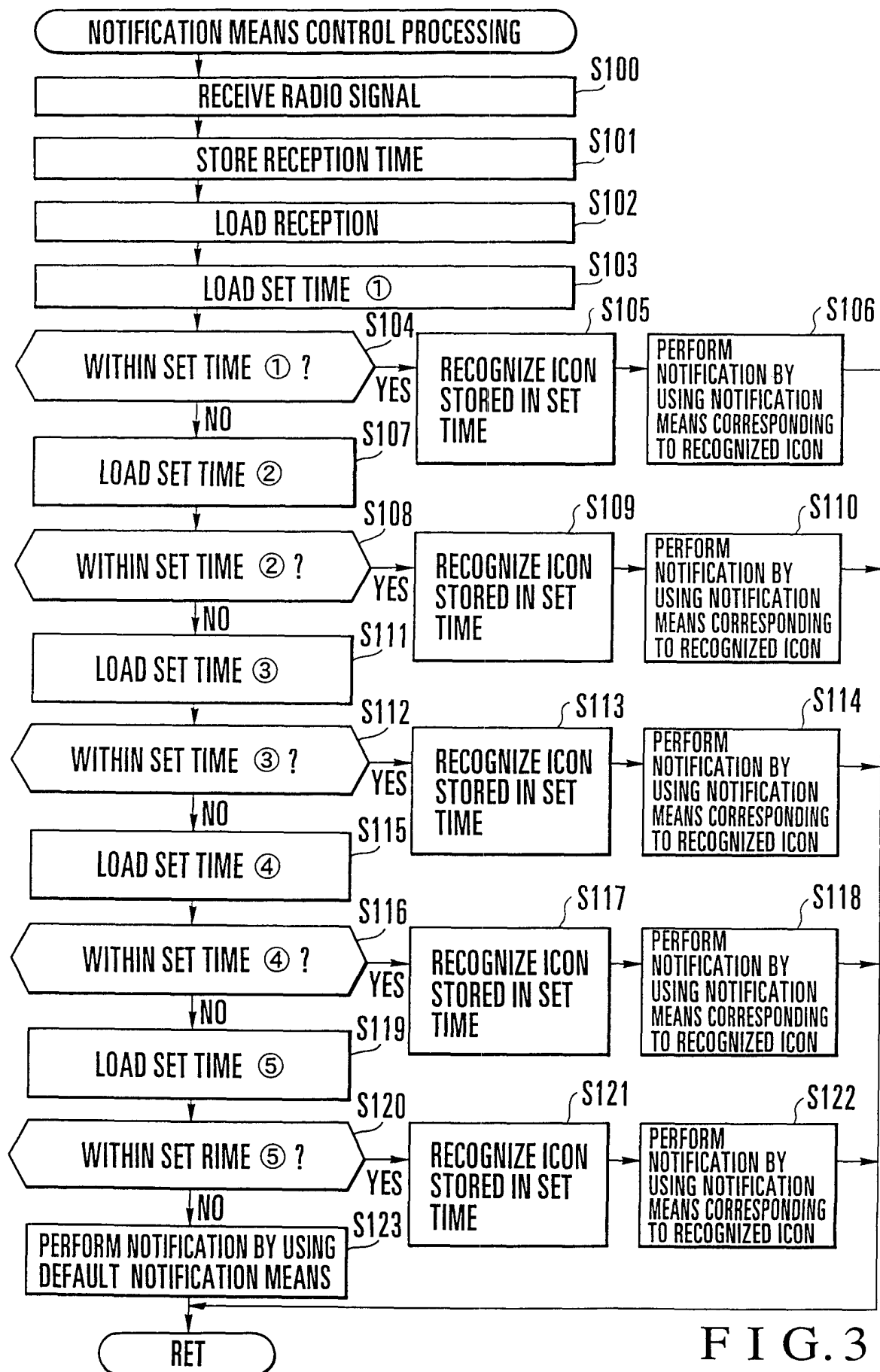


FIG. 3