

12 **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

21 Numéro de dépôt: 81430002.6

51 Int. Cl.³: **G 07 B 13/02**

22 Date de dépôt: 04.02.81

30 Priorité: 08.02.80 FR 8002774

43 Date de publication de la demande:
26.08.81 Bulletin 81/34

84 Etats contractants désignés:
AT BE CH DE GB IT LI SE

71 Demandeur: Ricard, Claude
10 Oliveraie G Route de Nice
F-13100 Aix-en-Provence(FR)

72 Inventeur: Ricard, Claude
10 Oliveraie G Route de Nice
F-13100 Aix-en-Provence(FR)

74 Mandataire: Azais, Henri et al,
c/o CABINET BEAU DE LOMENIE 14, rue Raphael
F-13008 Marseille(FR)

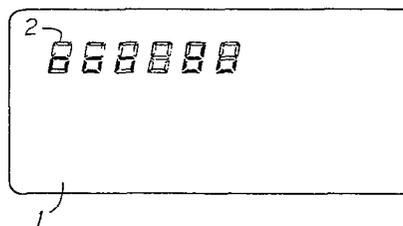
54 Procédé et appareil d'affichage de prix et de données de gestion et application aux taximètres.

57 - Procédé et appareil pour afficher des prix et des données de gestion.

- Un appareil électronique selon l'invention comporte une unité de calcul et de mémoire (10), un dispositif d'affichage lumineux (14), un registre (11) dans lequel est enregistrée, sous forme codée, une mention indiquant la non obligation de payer, un sélecteur (11) à deux entrées connectées respectivement à l'unité (10) et au registre (12) et une sortie connectée au dispositif d'affichage (14) et une porte ET(13) à deux entrées dont l'une est connectée sur une horloge (15) et l'autre sur un circuit logique (16) et dont la sortie commande le sélecteur.

- Une application est la construction de taximètres électroniques.

Fig. 1



Procédé et appareil d'affichage de prix et de données de gestion et application aux taximètres.

La présente invention concerne des procédés et des appareils pour afficher des prix et des données de gestion.

5 Le secteur technique est celui des appareils électroniques servant à calculer et à afficher un prix à payer, notamment les taximètres électroniques, et également conçus pour l'affichage de données de gestion.

10 Les entreprises possédant un parc de taxis souhaitent disposer de données détaillées relativement au service assuré par les véhicules (total des recettes, kilométrage total sur une période donnée, nombre total de courses, etc.) et les taximètres électroniques comprennent des mémoires et des moyens de calcul appropriés à cet effet. Des moyens sont prévus pour sélectionner le type de données à afficher, 15 les données de gestion étant visualisées au moyen d'un dispositif d'affichage particulier ou avec le même que celui qui sert à afficher le prix.

Il en est de même pour d'autres types d'appareils électroniques, tels que ceux utilisés dans les stations de distribution de carburant, etc. 20

Il est important, pour éviter une fraude possible, que le client puisse vérifier facilement que les données qui sont visualisées concernent bien le prix du transport et non des données de gestion. Cela est très utile lorsque le prix et les données de gestion et le prix 25 à payer sont visualisés au moyen du même dispositif d'affichage.

Une solution pour y parvenir consiste à placer sous le dispositif d'affichage des inscriptions qui explicitent le type de données affichées, telles que "prix à payer" lorsque c'est le prix qui est affiché, etc. Mais cette solution oblige à prévoir des inscriptions supplémentaires sur la paroi avant de l'appareil. 30

L'invention vise un procédé d'affichage des données de gestion qui permet au client de s'apercevoir que les données affichées sont des données de gestion, et qui n'oblige pas à prévoir des inscriptions supplémentaires.

35 Selon l'invention, on réalise un affichage intermittent des données de gestion et, pendant les intervalles séparant les affichages des données de gestion, on affiche une mention indiquant que les données affichées ne concernent pas un prix à payer.

De préférence, dans le cas d'un dispositif d'affichage composé de modules lumineux dont l'allumage permet de représenter des chiffres et des lettres, on affiche la mention indiquant qu'aucun paiement n'est dû, en utilisant les modules lumineux qui servent à l'affichage
5 des données de gestion, et de façon intermittente pendant les intervalles entre les clignotements successifs des modules correspondant à l'affichage d'une donnée de gestion.

Dans le cas d'un taximètre électronique comportant un dispositif d'affichage unique sur lequel s'affiche le prix des courses et
10 sur lequel on peut également afficher des informations de gestion enregistrées dans le taximètre, on affiche le prix des courses de façon continue et on affiche les informations de gestion de façon intermittente et en alternance avec une mention indiquant que ces informations intermittentes ne concernent pas un prix dû.

15 On peut par exemple afficher la mention "non dû" au moyen du dispositif d'affichage.

Le clignotement de l'affichage des données de gestion donne un effet visuel surprenant, très différent de l'affichage normal du prix, qui est continu, et attirera inmanquablement l'attention du
20 client. Celui-ci lira alors la mention telle que "non dû" apparaissant de façon intermittente à la place des données chiffrées.

L'invention sera bien comprise à la lecture de la description ci-après d'un exemple de réalisation représenté sur les dessins annexés :

25 - la figure 1 montre la paroi avant d'un taximètre électronique portant un dispositif d'affichage,

- la figure 2 représente sous forme de schéma-blocs le dispositif de commande de l'affichage.

La figure 1 illustre le mode d'affichage selon l'invention.
30 La paroi visible 1 du taximètre électronique porte six modules d'affichage numérique 2 qui, dans l'exemple représenté, sont à sept segments figurés en trait fin. Ce dispositif sert à l'affichage aussi bien du prix du transport que des données de gestion telles que kilométrage total, total des recettes, etc.. Des moyens connus sont prévus pour
35 sélectionner le type de données que l'on souhaite afficher.

Selon l'invention, lorsqu'on choisit d'afficher des données de gestion, l'affichage de ces données s'effectue de façon intermittente et en alternance avec l'affichage d'une mention précisant que

les données affichées ne sont pas l'indication du prix du transport. Cette mention doit pouvoir être formée au moyen des six modules d'affichages à sept segments, et on utilise à cet effet la mention "non dû" comme le montre la figure 1.

5 Bien entendu, on pourrait également utiliser des modules d'affichage d'un autre type, par exemple à douze ou quinze segments, et une autre mention ayant la même signification.

Le schéma-blocs de la figure 2 explicite les moyens permettant d'obtenir un tel mode d'affichage. Le bloc 10 désigne l'unité de
10 mémorisation et de calcul du taximètre, qui est en elle-même de type connu. L'unité 10 reçoit l'ensemble des informations nécessaires au calcul des données (kilométrage, tarif applicable, etc.) et également des signaux S de sélection du type de données à afficher. Elle délivre des données à afficher à un sélecteur 11.

15 Le sélecteur 11 reçoit sur son autre entrée les données correspondant à la mention "non dû", émises en permanence par un registre 12 dans lequel cette mention est enregistrée sous forme codée.

Le sélecteur 11 est commandé par une porte ET 13 et transmet au dispositif d'affichage 14, incorporant les modules 2 de la figure
20 re 1, les informations issues de l'unité 10 lorsque la sortie de la porte 13 est au niveau "0", et celles issues du registre 12 dans le cas contraire. La porte ET 13 a une entrée reliée à une horloge 15 émettant des signaux H en créneaux avec une période de l'ordre de 1 à 2 secondes et son autre entrée reliée à un circuit logique 16. Le circuit
25 16 reçoit de l'unité 10 des signaux représentatifs de l'état de fonctionnement du taximètre, et combine ces signaux de manière à délivrer un signal au niveau "1" lorsque le taximètre est dans un état correspondant à l'affichage de données de gestion. Dans ce cas, la porte ET 13 transmet le signal d'horloge H.

30 Le sélecteur 11 peut alors transmettre alternativement, au rythme du signal d'horloge H, les données de gestion issues de l'unité 10 et les données délivrées par le registre 12, ce qui aboutit à l'affichage alterné desdites données et de la mention "non dû" par le dispositif 14, la période précitée de 1 à 2 secondes permettant une lecture
35 claire des indications affichées tout en procurant l'effet de clignotement désiré.

Il faut noter que les circuits représentés à la figure 2 peuvent être réalisés sous la forme d'un microprocesseur assurant

l'ensemble des fonctions nécessaires.

Dans l'exemple décrit, les données de gestion et le prix sont visualisés au moyen d'un dispositif d'affichage unique.

5 Mais l'invention est également applicable dans le cas où les données de gestion et le prix sont visualisés sur des dispositifs d'affichage distincts. Dans ce cas, les données représentatives du prix seront transmises directement au dispositif d'affichage correspondant sans passer par le sélecteur, le schéma étant identique pour le reste.

10 L'exemple décrit concerne un taximètre électronique, mais il est clair que l'invention est applicable à tous les appareils électroniques remplissant les mêmes fonctions, à savoir le calcul et l'affichage d'un prix à payer et de données de gestion, par exemple aux appareils utilisés dans les stations de distribution de carburant, sur les caisses enregistreuses etc..

REVENDEICATIONS

1. Procédé d'affichage de données de gestion dans un appareil électronique servant à calculer et à afficher un prix à payer, caractérisé par le fait qu'on réalise un affichage intermittent des données de gestion et, pendant les intervalles séparant les affichages
5 des données de gestion, on affiche une mention indiquant que les données affichées ne concernent pas un prix à payer.

2. Procédé d'affichage selon la revendication 1 sur un dispositif d'affichage composé de modules lumineux dont l'allumage permet
10 de représenter des chiffres et des lettres, caractérisé en ce que l'on affiche ladite mention indiquant qu'aucun paiement n'est dû en utilisant les modules lumineux qui servent à l'affichage des données de gestion et de façon intermittente, pendant les intervalles entre les clignotements successifs des modules correspondant à l'affichage d'une
15 donnée de gestion.

3. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, appliqué à un taximètre électronique comportant un dispositif d'affichage unique sur lequel s'affiche le prix des courses et sur lequel on peut également afficher des informations de gestion enregistrées
20 dans le taximètre, caractérisé en ce que l'on affiche les prix des courses de façon continue et l'on affiche les informations de gestion de façon intermittente et en alternance avec une mention indiquant que ces informations intermittentes ne concernent pas un prix dû.

4. Appareil électronique servant à calculer et à afficher un
25 prix et des données de gestion et comportant une unité de calcul et de mémoire (10) fournissant les informations de prix et de gestion et un dispositif d'affichage (14), caractérisé en ce qu'il comporte un registre ou mémoire (12) dans lequel est enregistrée, sous forme codée, une mention indiquant la non obligation de payer, et un sélecteur (11)
30 ayant deux entrées qui sont connectées l'une à ladite unité de calcul et de mémoire (10) et l'autre audit registre (12) et une sortie qui est connectée audit dispositif d'affichage (14) des données de gestion et une porte ET (13) ayant deux entrées qui sont connectées l'une sur une horloge (15) et l'autre sur un circuit logique (16) qui délivre
35 un signal de polarité positive lorsque le taximètre est dans un état correspondant à l'affichage de donnée de gestion, laquelle porte ET(13) a une sortie qui est connectée audit sélecteur et qui commande alternativement le passage vers le dispositif d'affichage (14) des

informations de gestion provenant de ladite unité (10) et de la mention enregistrée dans ledit registre (12).

5 5. Taximètre électronique selon la revendication 4 comportant un dispositif d'affichage unique (14) composé de modules lumineux sur lequel s'affiche le prix des courses et sur lequel on peut afficher également des données de gestion, caractérisé en ce que les prix de course sont affichés de façon continue tandis que les données de gestions sont affichées de façon clignotante et en alternance avec une mention indiquant que le paiement des données affichées n'est pas dû.

Fig. 1

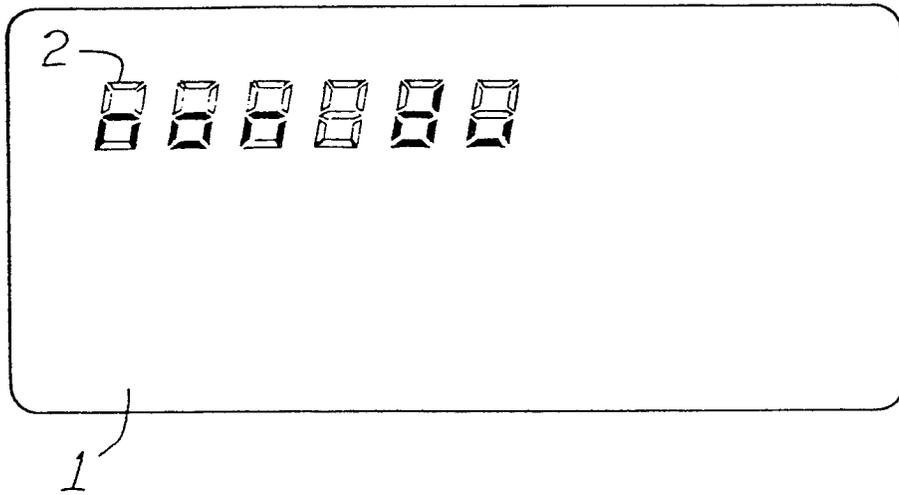


Fig. 2

