RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication : **2 523 337**
(A n'utiliser que pour les commandes de reproduction).

A1

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

(21) **N° 82 04105**

(54) **Parcmètre individuel.**

(51) Classification internationale (Int. Cl. ³). G 07 C 1/30; G 07 F 7/08.

(22) Date de dépôt ..... 11 mars 1982.
(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du public de la demande ..... B.O.P.I. — « Listes » n° 37 du 16-9-1983.

(71) Déposant : BARRET Jean Octave. — FR.

(72) Invention de : Jean Octave Barret.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire :

La présente invention concerne en particulier les dispositifs destinés à réaliser la perception d'une taxe de stationnement des véhicules automobiles et autres sur la voie publique ou tous autres lieux, en appliquant à chaque cas de stationnement le tarif horaire approprié.

§ Elle vise à rendre facilement possible, sans infra-structure onéreuse pour l'Administration, qu'elle soit générale ou particuliére, et de maniére parfaitement équitable, donc avantageuse pour tous, la réalisation de la taxation du stationnement sur le domaine public, tout en diversifiant les tarifs horaires jugés utiles, pour les approprier d'une maniére parfaite aux conditions du stationnement tant diurne que nocturne, selon l'heure et le lieu considéré, et également en facilitant le recouvrement du produit de la taxation et sa comptabilisation, par le recours à des circuits de distribution déjà existants et connus, ou à créer éventuellement, comme par exemple le circuit partout répandu des distributeurs de tabac, tant en France que dans tous Pays, ou tout autre circuit généralisé, tels ceux qui distribuent les titres de transport, les vignettes-auto, les P.T.T., les distributeurs automatiques, et, d'une maniére générale, tout circuit possible de distribution existant ou à créer.

Les dispositifs actuellement en usage pour réaliser cet objet n'y parviennent que d'une maniére trés imparfaite, et consistent en " parcmétres fixes " bien connus et qu'il est superflu de décrire. Necessitant de lourds investissements de l'Administration exploitante, Municipalités ou autres, pour leur exploitation, leur édification, la collecte du produit de la taxation, soumis au vandalisme et au pillage, ils ne se prétent absolument pas à des tarifs diversifiés, ni à la taxation du stationnement nocturne. Installés sur la voie publique, et en général sur les trottoirs cependant réservés aux seuls piétons, ils sont inesthétiques, encombrants et parfois même dangereux. Ils sont inéquitables, puisqu'ils ne permettent pas à l'usager d'acquitter une somme de taxation exactement proportionelle au temps passé au stationnement, et ainsi, remplissent fort mal leur rôle primordial, qui est la dissuasion du stationnement abusif. Ils présentent encore bien d'autres inconvénients, mais qu'il serait trop long et superflu de décrire.

Le dispositif suivant l'invention permet non seulement d'éviter tous ces inconvénients, mais en plus, apporte une solution originale, utile, pratique, et par conséquent avantageuse pour tous, à l'ensemble des problémes complexes posés par le stationnement des véhicules sur le domaine public et autres lieux.

Ces avantages multiples, ainsi qu'un meilleur rendement de la taxation opérée, tout en étant bénéficiaire pour l'usager, sont avantageusement obtenus, conformément à l'invention, grace à l'application nouvelle aux véhicules d'un dispositif dit " PARCMETRE INDIVIDUEL " incorporé à chacun d'eux de maniére fixe ou amovible.

Le parcmétre individuel, objet de l'invention, combine par lui-méme un élément périmable, facilement remplaçable aprés complète périmation, avec une dispositif

périmateur, dans lequel cet élément parimable est introduit, mais peut facilement en être séparé, soit aprés compléte périmation, soit encore pour être remplaçé par un autre élément périmable, dans le cas par exemple d'un changement de lieu de stationnement, soit pour toute autre raison.

L'élément périmable déposé avant compléte périmation peut aisément être replaçé de nouveau dans le dispositif périmateur et être utilisé jusqu'à sa parfaite périmation. Les éléments périmables entiérement périmés sont simplement jetés au rebut, tel un titre de transport aprés son utilisation.

Le dispositif périmateur, qui est le paramétre individuel proprement dit, est adapté et conçu pour recevoir l'élément périmable, et en conséquence, sa conception est différente, selon la variante d'élément périmable retenu et adopté.

L'élément périmable comporte un nombre pré-déterminé d'éléments dits " Points-Stationnement ". Ce nombre est nommé " Crédit original ". Le paramétre individuel est prévu pour pouvoir appliquer un nombre de tarifs indéfini pour la taxation du stationnement. Pour réaliser cet objet, il provoque la périmation plus ou moins rapide des points-stationnement de l'élément périmable, selon le tarif pré-sélectionné par l'usager. De plus, la périmation commence au moment ou commence le stationnement, pour se terminer au moment ou ce stationnement cesse. De cette maniére, lorsque le nombre de points-stationnement contenu dans l'élément périmable se trouve totalement périmé, cette périmation totale correspond exactement à l'ensemble des stationnements dont la taxe a été payée avec cet élément périmable, quel que soit le nombre, la durée de chacun, et le tarif appliqué à chacun de ces stationnements. On comprend dans ces conditions que le paramétre individuel peut adapter la tarification à toutes les conditions possibles, existantes ou envisageables, de stationnement, ~~tant existantes qu'envisageables~~.

L'usager peut se procurer aisément dans le commerce, soit par exemple dans les débits de tabac, ou tout autre circuit généralisé, tels ceux qui distribuent les titres de transport, les vignettes-auto, les P.T.T., les distributeurs automatiques, et, d'une maniére générale, tout circuit possible de distribution retenu, les éléments périmables qui lui sont nécessaires. Les éléments périmables qui lui sont proposés comportent un nombre plus ou moins élevé de points-stationnement, et le prix de ces éléments périmables s'en trouve lui-méme plus ou moins élevé. Ainsi, si l'on considére un tarif moyen comme tarif dit " de base ", les éléments périmables proposés peuvent comporter un nombre de points-stationnement correspondant à une, deux, cinq, dix ou vingt-cinq heures de stationnement selon ce tarif de base. Par rapport à ce tarif de base, la périmation s'opére plus rapidement pour les tarifs supérieurs, et plus lentement pour les tarifs inférieurs; Le nombre de tarifs que peut appliquer le paramétre individuel étant indéfini, ce nombre doit étre décidé souverainement par les Pouvoirs publics, ainsi que l'échelonnement de ces tarifs, c'est à dire le nombre de points-stationnement devant étre périmé en une heure selon chacun des tarifs.

Ainsi,la taxation du stationnement réalisée par le parcmétre individuel est parfaitement équitable,puisque,selon le tarif pré-sélectionné,elle correspond à un nombre de points-stationnement exactement proportionnel à la durée du stationnement effectué,

Egalement,le parcmétre individuel permet un contrôle aisé du paiement effectif et correct de la taxe de stationnement par chaque véhicule,car il visualise à la fois la réalité de la périmation,le bon choix de l'élément périmable en égard au lieu de stationnement,le bon choix du tarif sélectionné,le bon fonctionnement de l'appareil,et celà globalement et d'un seul regard pour les préposés au contrôle.

Contrairement aux dispositifs actuellement en usage,le parcmétre individuel n'est pas onéreux pour l'administration exploitante,puisqu'il ne necessite de sa part que la pose aux emplacements convenables de panneaux indicateurs,informant les usagers de l'existence de la taxation du stationnement selon le lieu considéré, précisant le tarif à sélectionner,et le cas échéant,la durée tolérée de ce stationnement.Le méme panneau peut également prescrire des tarifs différents,par exemple selon l'heure et le jour du stationnement,ou toute circonstance se présentant.

Dans la plupart des cas ou le parcmétre individuel fonctionne grace à un courant électrique,ce courant est généralement puisé à la batterie d'accumulateurs électriques dont la plupart des véhicules sont munis.Ce courant peut également provenir de toute autre source électrique,comme par exemple des piles séches,des minibatteries rechargeables,ou toute autre source de courant,la consommation de l'appareil étant par ailleurs négligeable.

Dans le cas de parcmétre individuel amovible,la jonction électrique se réalise avantageusement grace à une prise spéciale,qui sert en méme temps de support à l'appareil,ce qui permet,pour un modéle de série déterminé,de disposer le parcmétre individuel toujours au méme emplacement de ce véhicule,le plus propice pour permettre le contrôle.

Dans le cas de parcmétre individuel fixe,l'appareil peut étre disposé par exemple sur le tableau de bord,installé en série par le constructeur de l'automobile, et pourvu d'un répétiteur extérieur permettant un contrôle facile.

De ce qui précéde,on conçoit que le parcmétre individuel représente un dispositif particuliérement avantageux,en effet :

Il est avantageux pour les finances de l'administration exploitante,puisqu'il permet de réaliser la taxation du stationnement des véhicules sans frais pour elle.

Il est avantageux pour la réglementation,puisqu'il permet d'appliquer le tarif correspondant exactement à chaque situation,et,éventuellement,la taxation du stationnement nocturne.

Il est avantageux pour les usagers,puisqu'il leur permet,entre autres avantages, de n'acquitter une taxe qu'exactement proportionelle à la durée de leur stationnement.

Il est avantageux pour la population en général,puisqu'il permet d'éviter l'encombrement des trottoirs par des appareils génants,disgraçieux,et parfois dangereux.

On comprendra mieux ce qui précéde,en examinant un mode d'exécution et de mise en oeuvre de l'invention,avantageux mais non limitatif,et dont le schéma théorique est représenté planche I,figure I.

A l'égard de ce mode d'exécution et de mise en oeuvre :

L'élément périmable est constitué par un " ticket magnétique de stationnement ", (IO),élément qui se présente avec les dimensions,l'aspect et la consistance d'un billet de chemin de fer ou d'un ticket de métropolitain de Paris,éléments bien connus et qu'il est superflu de décrire.

Pour identifier chaque ticket,celui-ci comporte,imprimé trés lisiblement,l'indication de son lieu de validité,c'est-à-dire le territoire national,et,s'il y a lieu, la circonscription,région ou Ville,ou il doit être,et peut seulement être utilisé. Il comporte également le nombre de points-stationnement qu'il contient lors de son achat,ou " crédit originel ",et son prix de vente,exprimé en monnaie nationale de son Pays d'émission.De cette maniére,le produit de la taxation réalisé à l'aide de chaque ticket est versé dans les caisses de l'Administration l'ayant émis.

De plus,si on imagine en exemple un ticket magnétique de stationnement comportant un crédit originel de 1.500 points-stationnement,et émis en francs français pour le prix de 60,00 Francs,il en résulte que chaque point-stationnement a une valeur de 0,04 Franc,ou quatre centimes.Ainsi,pour un stationnement taxé de 60 points stationnement horaire,celà revient à une taxation horaire de 0,04 x 60 = 2,40 Francs. Pour modifier le montant de cette taxation,il suffit simplement de modifier le prix de vente du ticket magnétique de stationnement.

La validité territoriale du ticket magnétique de stationnement est répétée sur ce ticket,cette fois codée magnétiquement.Il a été retenu pour ce code un nombre comportant huit chiffres,dont les cinq premiers correspondent à la localité,et les trois derniers au Pays de validité du ticket magnétique.Ainsi,pour la France en exemple, les cinq premiers chiffres peuvent correspondre au code postal du lieu de validité. Dans le cas de validité sur l'ensemble du territoire national,ces cinq premiers chiffres peuvent être : 00000.

Également,le nombre de points-stationnement initial ou crédit originel est répété codé magnétiquement,sur le ticket de stationnement.

Selon le schéma de principe représenté Figure I,Planche I,le ticket magnétique de stationnement est introduit dans le parcmétre individuel,dans un logement destiné à cet effet.

Le parcmétre individuel comporte un générateur d'impulsions (I6) se produisant à une fréquence constante déterminée.Il a été retenu comme générateur d'impulsions une montre électronique,type à quartz,en raison de sa parfaite stabilité.

Les impulsions ainsi produites sont transmises à un curseur-commutateur-sélecteur (I8) pouvant occuper 8 positions,qui correspondent chacune à un tarif de taxation différent,la premiére,chiffrée 0,n'étant pas connectée,et par conséquent correspondant à une taxation nulle.

Les sept autres positions du curseur,numérotées -I-2-3-4-5-6-7- correspondent chacune à un circuit (I7) du type résistance-capacité ou autre,susceptible de modifier la fréquence des impulsions reçues,pour adapter chacune à une périmation plus ou moins rapide des points-stationnement,et ainsi provoquer un tarif de taxation plus ou moins élevé.

Les impulsions ainsi provoquées,dont la fréquence varie selon le tarif sélectionné,sont transmises à une mini-calculatrice (I3),laquelle est également reliée à une tête magnétique (I2).La tête magnétique lit sur le ticket de stationnement le crédit existant.A chaque impulsion reçue par cette mini-calculatrice (I3),celle-ci soustrait une unité de ce crédit existant,et ce nouveau crédit,égal au précédent diminué d'une unité,est enregistré sur le ticket de stationnement (IO) par la tête magnétique.

Simultanément,la mini-calculatrice (I3) provoque l'inscription du crédit existant à tout moment au tableau d'affichage (2).Cette inscription est faite par des diodes électro-luminescentes ou des cristaux liquides.

De cette manière,l'usager peut lire à tout moment le crédit résiduel se trouvant encore disponible sur son ticket magnétique de stationnement.

D'autre part,la mini-calculatrice (I3) agit sur un commutateur électronique (I4) qui provoque l'allumage ou l'extinction de deux diodes électro-luminescentes,l'une verte (4),l'autre rouge (5).

Tant que le crédit résiduel inscrit sur le ticket de stationnement se trouve assorti du signe (+),la diode verte (4) est seule allumée,ce qui signifie pour les préposés au contrôle le paiement effectif de la taxe de stationnement.Lorsque le crédit résiduel devient nul,puis négatif,le changement du signe (+) en signe (-) provoque l'allumage de la diode rouge.(5). Les deux diodes verte (4) et rouge (5) sont alors allumées simultanément,ce qui signifie que le ticket de stationnement vient d'épuiser totalement son crédit.Il s'agit alors d'une courte période,dite de tolérance.

Le commutateur est programmé pour recevoir encore un petit nombre d'impulsions, nombre que l'on peut fixer à IO. La dernière de ces impulsions provoque l'extinction de la diode verte (4). Dès lors,seule la diode rouge (5) est allumée,ce qui signifie que l'usager se trouve en infraction pour cessation de paiement de la taxe.

D'un autre coté,une seconde tête magnétique (II) inscrit en (I) au tableau d'affichage le nombre-code porté sur le ticket de stationnement,et qui indique la validité territoriale de ce ticket. De cette manière,le préposé au contrôle peut s'assurer que le ticket est bien valable pour le lieu de stationnement dont il a la surveillance.

De plus,et toujours pour faciliter le contrôle,il se trouve répété en (3) au tableau d'affichage,en chiffre de dimensions convenables,le numéro du tarif sélectionné par l'usager à l'aide de son curseur.

Pour le Contrôle,il est également necessaire de connaitre à tout instant,la durée du stationnement déjà effectué.A cette fin,il est prévu, en (o) au tableau d'affichage,un cadran du type " montre à quartz ".Lorsque l'usager met en marche son parcmétre individuel au début du stationnement,ce cadran,dont le mécanisme est monté en dérivation sur la montre à quartz (I6) génératrice d'impulsions,se met lui méme en marche à partir de l'indication zéro.Il continue à fonctionner tant que le parcmétre individuel lui-méme fonctionne,et indique ainsi à tout moment le temps écoulé depuis sa mise en fonctionnement.Lorsque l'usager interrompt le fonctionnement de son parcmétre individuel à la fin du stationnement,cette montre (o) se remet d'elle-méme à la position zéro,à la façon d'un chronométre.

L'usager peut mettre en fonctionnement ou arréter son parcmétre individuel,grace à un interrupteur manuel (I9).

Mais,afin de faciliter son confort,et étant donné la présence de la montre à quartz (I6) génératrice d'impulsions,il a été prévu,pour la mise en fonctionnement et pour l'arrét de ce fonctionnement pré-programmés,un dispositif fonctionnant de maniére analogue au dispositif utilisé dans les réveils-matin.Ainsi,en (7) ,est établi un cadran de montre réglable à volonté,ou l'usager peut inscrire l'heure qu'il désire pour le début du fonctionnement de son parcmétre individuel,et donc le début de la perception de la taxe,méme en son absence.Dans ce cas cette mise en fonctionnement se fait selon le tarif que l'usager lui-méme a également pré-sélectionné.

De méme,l'usager peut inscrire en (8) l'heure à laquelle il décide d'interrompre le fonctionnement de son parcmétre individuel,et donc le paiement de la taxe.

Ces indications sont portées en heures et minutes,comptées sur 24 heures.Le fonctionnement de ces dispositifs (7) et (8) est réalisé à partir de la montre à quartz (I6) génératrice d'impulsions,par un interrupteur électronique (I5),qui est monté en dérivation sur l'interrupteur manuel (I9).

Afin de permettre un réglage aisé et précis des dispositifs de programation (7) et (8),l'heure légale portée en (9) au tableau d'affichage,peut étre réglée,de la maniére habituelle dont on régle toutes les montres.

L'usager pouvant désirer que le tableau d'affichage de son parcmétre individuel soit éclairé,sans pour autant faire fonctionner l'appareil,par exemple pour s'informer du crédit résiduel porté sur le ticket magnétique de stationnement,pour régler le dispositif de programation ou tout autre motif,un interrupteur (20) est prévu à cet effet.

L'alimentation en courant électrique est prévue à partir de la batterie (22) de la voiture considérée,à laquelle le parcmetre individuel est reliée,pour la durée de son fonctionnement,par une prise de courant (23) spéciale,qui lui sert en méme temps de support.Mais une alimentation continue étant necessaire pour assurer le fonctionnement continu de la montre à quartz,il est disposé dans l'appareil lui-méme une mini-batterie qui se recharge d'elle-méme sur la batterie principale,durant le fonctionnement du parcmétre individuel.

Le parcmétre individuel peut comporter un nombre indéterminé de tarifs,et l'échelonnement de ces tarifs est également indéterminé.Pour fixer les idées et les matérialiser,il a été prévu dans le schéma de principe ci-dessus décrit un nombre de tarifs fixé à sept,numérotés - I-2-3-4-5-6-7-,plus un tarif " 0 " ne réalisant aucune perception,utilisable seulement pour indiquer exclusivement la durée su stationnement.

Le nombre de points-stationnements qui sont périmés par l'application de chacun des tarifs sont respectivement : -9-I5-30-60-90-I20-I80-.,ce qui correspond,en prenant pour unité le tarif le plus élevé,à l'échelonnement fractionnaire suivant : - I/20 - I/I2 - I/6 - I/3 $\frac{1}{2}$ 2/3 - I -.

Ce nombre de tarifs et cet échelonnement devront être agréés ou modifiés par le Pouvoir réglementaire,préalablement à toute diffusion du parcmétre individuel dans le public.

La réalisation matérielle du parcmétre individuel pouvant revétir de multiples formes à partir du schéma qui vient d'étre décrit,il en est ci-dessous présenté quatre,particuliérement pratiques et avantageuses :

Sur la Planche II,Figure 3,nous voyons un parcmétre individuel amovible exactement conforme à l'invention. Il se présente au repos sous la forme d'un boitier dont les dimensions sont : 87 x 93 x 45 millimétres. Le couvercle étant ouvert lors de l'utilisation est maintenu dans cette position ouverte à I80° par un dispositif de cran d'arrét pour permettre une lecture facile du tableau d'affichage.

Les indications necessaires aux surveillants pour exercer leur contrôle sont groupées d'une maniére toujours identique pour que ce contrôle soit rapide,aisé,et incontestable.Ces indications sont : Les deux diodes électro-luminescentes verte et rouge, témoins de fonctionnement, la répétition de l'indication du tarif sélectionné, la durée du stationnement effectué à tout moment, le nombre-code indiquant la validité territoriale du ticket magnétique de stationnement en cours de périmation.

Les autres indications portées au tableau d'affichage concernent plus particuliérement l'usager et sont : Le crédit résiduel à tout moment porté sur le ticket de stationnement, l'indication de l'heure et les deux cadrans du dispositif de programation.

L'usager dispose d'un curseur pouvant occuper 8 positions pour sélectionner le tarif à appliquer.De plus,un interrupteur permet la mise en fonctionnement ou l'arrét du parcmétre individuel.Mais cette mise en fonctionnement et cet arrét peuvent également étre provoqués automatiquement par l'ouverture et la fermeture du couvercle du parcmétre individuel.Dans le bas de l'appareil se trouve le logement du ticket magnétique de stationnement,disposé de maniére à toujours laisser apparaitre la partie de ce ticket portant, imprimés, la validité territoriale,son crédit original,et son prix d'achat,dans la monnaie du Pays ou il est valable.

Le couvercle de l'appareil porte son matricule,permettant sa facile identification, et un logement pour disposer éventuellement tout titre donnant droit à des conditions

particuliéres de stationnement.En l'absence d'un tel titre,il est indiqué pour rappel la valeur de périmation des points-stationnement selon les tarifs.

Dans le haut du couvercle se trouvent deux griffes métalliques,servant à fixer l'appareil à la voiture lors de son emploi,dans la bonne position,et à réaliser la jonction électrique avec la batterie de cette voiture.

Cette jonction se fait grace à une prise spéciale,représentée Planche II,Figure 2.Cette prise est fixée à demeure à la voiture considérée,et comporte une fente dans laquelle l'usager introduit le haut du couvercle de son parcmétre individuel pour l'y adapter au début du stationnement.Pour dégager son appareil en fin de stationnement,l'usager appuie sur le bouton " P " de la prise spéciale,ce qui a pour effetnde libérer le parcmétre individuel.

La prise spéciale,représentée planche II,Figure 2,est adaptée à l'emplacement le plus convenable de la voiture considérée pour permettre une vision facile du parcmétre individuel par les préposés au contrôle.Cet emplacement est déterminé,pour chaque type de voiture de série,par le Pouvoir réglementaire.

Le parcmétre individuel amovible qui vient d'étre décrit,et qui est parfaitement conforme à l'invention,est susceptible d'un perfectionnement,non indispensable,mais avantageux,et dénommé " Double ticket magnétique de stationnement ".Un parcmétre individuel amovible,muni de ce nouveau dispositif,est représenté Planche III,Figure 4.

On voit que cet appareil,identique à celui qui vient d'étre décrit,n'en différe que par le fait qu'il comporte deux logements de ticket magnétique de stationnement. Il comporte en conséquence également deux jeux de têtes magnétiques.

Avec cette disposition nouvelle,l'usager peut choisir à volonté,grace à un curseur-inverseur,le ticket magnétique de gauche,ou celui de droite.Ainsi,celui qui a fréquemment l'occasion de stationner dans deux lieux ou la validité territoriale du ticket magnétique est différente, peut disposer ces deux tickets dans l'un et l'autre logement, et choisir,selon le lieu ou il se trouve,le ticket adéquat,sans avoir à déposer le ticket déjà en place pour le remplacer par un autre,et réciproquement.Cette disposition est particuliérement utile pour les frontaliers.

De plus,l'usager peut également disposer dans son parcmétre individuel,deux tickets magnétiques de méme validité territoriale.Dans ce cas,en poussant à fond à droite ou à gauche le curseur-inverseur,l'usager provoque,en fin totale de périmation du ticket en usage,le transfert des têtes de lecture sur l'autre ticket.Ainsi il peut utiliser ses tickets magnétiques de stationnement jusqu'au dernier point-stationnement disponible,sans risquer de se trouver en infraction.Le transfert est réalisé automatiquement par le dispositif d'allumage de la diode électro-luminescente rouge.

Le parcmétre individuel amovible est adaptable sur tous les véhicules,et est plus spécialement conçu pour les voitures se trouvant déjà en circulation.En ce qui concerne les véhicules neufs,il est préférable d'y adapter par construction le parcmétre individuel incorporé.

Un exemple de parcmétre individuel incorporé, avantageux mais non limitatif, est représenté Planche IV, Figure 5. On y retrouve les éléments constitutifs du parcmétre individuel tels qu'ils ont été définis précédemment, mais disposés à cette adaptation particuliére différente. En effet, le parcmétre individuel incorporé, contrairement au parcmétre individuel amovible, n'est pas destiné aux regards des préposés au contrôle, mais plus particuliérement à ceux de son utilisateur.

Le parcmétre individuel incorporé est disposé, de préférence, sur le tableau de bord du véhicule considéré. La jonction permanente électrique avec la batterie de ce véhicule est assurée, et donc ne necessite pas de prise spéciale. Le répétiteur de tarif, utile seulement aux préposés au contrôle, est supprimé. Par contre, l'indication de l'heure légale se fait en chiffres de grandes dimensions, car la montre à quartz, génératrice des impulsions du parcmétre individuel, est utilisée en méme temps comme montre de bord. De plus, le ticket magnétique de stationnement se présente, non plus verticalement, mais horizontalement.

Le parcmétre individuel incorporé est, comme le parcmétre individuel amovible, susceptible d'étre muni du dispositif dit " double ticket magnétique de stationnement ", et ce qui a été exposé à ce sujet relatif au parcmétre individuel amovible reste constant en ce qui concerne le parcmétre individuel incorporé. Un exemple d'un tel parcmétre individuel incorporé à double ticket magnétique de stationnement est représenté planche IV, Figure 6.

Le parcmétre individuel incorporé, par le fait méme qu'il représente un élément constitutif et non amovible de la voiture considérée, est susceptible de deux perfectionnements nouveaux originaux : " L'arrét automatique " et le " Témoin de durée du stationnement ".

L'arrét automatique est constitué par un dispositif de disjoncteur-relais, lié au systéme d'allumage de la voiture considérée. Par ce procédé original et simple, lorsque l'usager ferme le circuit d'allumage de la voiture, par exemple en tournant la clé de contact, il interrompt automatiquement le fonctionnement du parcmétre individuel, et ainsi, également, le paiement de la taxe de stationnement. Ainsi, il ne risque pas, par oubli, de continuer à payer cette taxe alors qu'il a quitté le stationnement.

Par contre, pour faire fonctionner son parcmétre individuel, il doit toujours actionner l'interrupteur " marche-arrét " de l'appareil, car il peut trés bien stationner dans des emplacements ou le stationnement est libre, et ou il n'a pas en conséquence à utiliser son parcmétre individuel.

Le " Témoin de durée de stationnement " permet d'éviter d'éviter totalement la fraude à la durée du stationnement, fraude qui, est trés répandue et difficilement répréssible, parce que difficilement décelable.

A cet effet, la montre indiquant la durée du stationnement est toujours mise en fonctionnement dés le début du stationnement, par le maniement de l'interrupteur " marche-arrét " du parcmétre individuel. Mais son fonctionnement n'est pas interrompu

par l'interruption du fonctionnement du parcmétre individuel lui-méme.Il ne peut étre interrompu que par le déplacement de la voiture elle-méme,à une vitesse suffisante pour établir qu'elle a réellement quitté le stationnement.C'est alors seulement que la montre se trouve remise à la position " zéro ".

Pour obtenir ce résultat original,il est disposé dans le circuit d'alimentation de la montre indiquant la durée du stationnement un disjoncteur qui est asservi à la rotation du cable de tachymétre de la voiture,cette rotation étant provoquée elle méme par le mouvement des roues du véhicule.La montre reste donc alimentée,bien que le mouvement du parcmétre individuel incorporé soit interrompu,tant que le disjoncteur ne l'a pas interrompu dans cette alimentation.L'asservissement du disjoncteur peut étre réalisé d'une maniére mécanique,hydraulique,électronique ou de toute autre maniére,sans pour autant cesser de rester dans le cadre de l'invention.

Avec ce dispositif,les préposés à la surveillance peuvent connaitre,à tout moment et sans contestation aucune,la durée exacte du stationnement du véhicule.

Le parcmétre individuel incorporé est difficilement visible par les préposés à la surveillance,contrairement au parcmétre individuel amovible.Aussi est-il necessaire d'établir,en un emplacement propice du véhicule,facilement visible par ces préposés à la surveillance,un répétiteur des indications qu'ils doivent vérifier,c'est à dire Les deux diodes électro-luminescentes verte et rouge,témoins de fonctionnement, la répétition du tarif sélectionné,la durée du stationnement effectué à tout moment,et le nombre-code indiquant la validité territoriale du ticket magnétique de stationnement en cours de périmation.

Accessoirement,ils doivent également connaitre d'un titre quelconque donnant droit à des conditions particuliéres de stationnement.

L'exemple d'un tel répétiteur est montré sur la planche V,Figure 7.On peut remarquer que la disposition des diverses indications est exactement la méme que celle existant sur les parcmétres individuels amovibles,celà afin de faciliter le travail des préposés à la surveillance,et leur éviter toute erreur dans leur contrôle.

Ce répétiteur,qui est relié par un cable spécial au parcmétre individuel incorporé,est disposé à un endroit du véhicule déterminé,pour chaque type de voiture de série,par le Pouvoir réglementaire.Cet emplacement peut étre disposé,soit sur la carrosserie elle-méme,soit derriere la glace arriere du véhicule.

De cette maniére,les préposés au contrôle,quel que soit le parcmétre individuel qu'ils sont amenés à vérifier,rencontrent toujours la méme disposition des éléments à surveiller,que ce parcmétre individuel soit amovible ou incorporé.

Bien que celà soit évident,il est necessaire de preciserque les parcmétres individuels amovibles,ainsi que les répétiteurs de carrosserie doivent avoir une présentation rigoureusement identique,étant destinés à étre examinés particuliérement par les préposés au contrôle.Des presentations de disposition diverses seraient,dans le contrôle,des sources de lenteur,d'hésitation,d'erreurs et de contestations.

Au contraire,une présentation rigoureusement identique des indications à observer par les préposés à la surveillance leur permet un contrôle aisé,rapide,rigoureux,et parfaitement incontestable.

C'est pourquoi cette présentation est absolument identique sur les figures exposées et représentant les parcmétres individuels amovibles,et le répétiteur de carrosserie, soit les figures : -Planche II, Figure 3 - Planche III, Figure 4 - Planche V,Figure 7.

Par contre,le parcmétre individuel incorporé,n'étant pas destiné lui-même à la vue des préposés à la surveillance,peut revétir diverses dispositions et dimensions,selon les aspirations des constructeurs automobiles,pour harmoniser cet appareil avec les autres installés sur le tableau de bord.

Il est également possible d'obtenir des performances nouvelles.En premier exemple, nous citerons la possibilité de réliser le dispositif dit " Double ticket magnétique de stationnement " avec un seul jeu de têtes magnétiques,par un dispositif de tiroir présentant à volonté l'un ou l'autre ticket magnétique devant l'unique jeu de têtes magnétiques.

En second exemple,nous citerons la possibilité de réaliser un parcmétre individuel incorporé,en le munissant d'un rotacteur pouvant comporter 6,8,10.... tickets magnétiques de stationnement,de validité territoriale différente,afin de pouvoir utiliser, selon le lieu ou l'usager se trouve,le ticket correspondant à ce lieu.

De telles extrapolations,ci-dessus explicitées,ou d'autres,simplement envisageables,ne modifient en rien le caractére original de l'invention.Il sera seulement necessaire,pour appliquer de telles extrapolations sur le plan industriel,d'obtenir l'homologation des services techniques officiels.

Selon les descriptions qui viennent d'étre faites et les commentaires qui les explicitent,on obtient selon l'invention dans chacune des variantes d'exécution présentées,en exemple,unparcmétre individuel perfectionné,puisqu'il réalise de maniére automatique une taxation équitable du stationnement des véhicules sur le domaine public ou autres lieux,limitée à la durée effective de ce stationnement,selon le tarif particulier à appliquer à chaque cas,et prescrit selon les décisions administratives.La surveillance de la durée du stationnement et de la réalité du paiement de la taxe afférente selon la bonne application du tarif prescrit est facilitée. Le recouvrement des taxes de stationnement par l'Administration est également facilité,ces taxes étant payées d'avance et globalement par l'utilisation d'un réseau de distribution existant ou à créer,tel les bureaux de tabac,et tout autre circuit généralisé,comme les banques,les P.T.T.,les distributeurs automatiques,ou tout autre. De plus,la mise en évidence de la validité territoriale de l'élément périmable,qui est le ticket magnétique de stationnement,par l'application du nombre-code,permet l'utilisation universelle du parcmétre individuel,non seulement dans tous les Pays, mais encore,selon les décisions administratives,dans tous les lieux,ou subdivisions de Pays,régions ou Villes.

Selon les descriptions qui viennent d'être faites et les commentaires qui les explicitent, il résulte que le parcmètre individuel, selon l'invention, quelle que soit la variante dexécution appliquée, est, pour la perception des taxes de stationnement des véhicules sur la voie publique, et autres lieux, un appareil particuliérement avantageux, en effet :

Il est avantageux pour l'administration exploitante, puisqu'il permet de réaliser la taxation du stationnement des véhicules pratiquement sans frais d'infra-structure ou autres pour elle.

Il est avantageux pour la réglementation, puisqu'il permet d'appliquer le tarif correspondant exactement à chaque situation, et, éventuellement, la taxation du stationnement nocturne.

Il est avantageux pour les usagers, puisqu'il leur permet, entre autres avantages, de n'acquitter qu'une taxe exactement proportionelle à la durée de leur stationnement.

Il est avantageux pour la population en général, puisqu'il permet d'éviter l'encombrement des trottoirs pour piétons et autres lieux d'appareils génants, disgraçieux, et pouvant méme parfois étre dangereux.

Il posséde encore bien d'autres avantages, tant pour l'Administration, la réglementation, les usagers et la population en général, mais qu'il serait trop long et superflu de décrire.

Bien que celà soit évident, il apparait necessaire de préciser que le domaine de l'invention présente ne se limite nullement aux seules variantes d'exécution explicitement décrites, et représentées, mais que bien au contraire, ce domaine s'étend expréssément à toutes les variantes d'exécution et d'application, combinant un élément périmable dans le temps avec un dispositif périmateur adapté, et mettant en oeuvre des moyens ou procédés équivalents ou simplement comparables, notamment par inversion ou transposition de ceux décrits, extension, réduction ou modification des formes et des dispositions, dans le but de réaliser le nouveau produit industriel visé par l'invention, ou simplement une fraction de ce nouveau produit, ou une extension à d'autres usages pouvant étre considérés comme similaires ou connexes.

A titre de variante d'exécution, on mentionnera toute disposition d'un élément quelconque périmable dans le temps, cet élément pouvant étre un ruban, perforé, magnétique, électriquement polarisé, optique ou tout autre, nu ou contenu et disposé dans une cassette ou contener quelconque, ou autre disposition, un fil magnétique, optique ou autre, un disque ou cylindre, mobile ou fixe, une carte ou carton perforé, magnétique, optique, polarisé ou autre, et d'une maniére généralement quelconque toute disposition pouvant parvenir au méme résultat.

A titre de variante du dispositif périmateur, adapté à l'élément périmable, on mentionnera tout dispositif convenable, mécanique, électrique, magnétique, électro-magnétique, électronique, optique, polarisé électriquement ou tout autre, susceptible de provoquer la périmation de l'élément périmable ci-dessus explicité, selon des vitesses

différentes en raison des nécessités, ou selon des tarifs pré-établis, tout en reflétant exactement de manière visuelle la réalité de cette périmation, et les conditions d'application.

On mentionnera, en particulier, l'utilisation comme élément périmable d'un ruban perforé à la manière d'un film de cinématographe, contenu dans une cassette amovible, soudée aux ultra-sons, et comme dispositif périmateur d'un moteur dit " pas-à-pas " commandé par un circuit électronique susceptible de provoquer, par des impulsions à diverses fréquences, des tarifs diversifiés, grâce à des circuits capacité-résistance appropriés à chaque tarif, ces circuits étant sélectionnés par un bouton rotacteur se déplacant devant un cadran.

A titre de variante d'application, on mentionnera l'application à la location de véhicules ou d'engeins, de téléviseurs, ou de tous instruments généralement quelconques susceptibles de faire l'objet d'un contrat de location ou de vente échelonnée, ainsi qu'à l'utilisation de certains emplacements, tels que bureaux loués à l'heure ou à la journée, emplacements dans les terrains de camping, emplacements de bateaux dans les ports, ou autres.

Ces exemples, tant de variantes d'exécution que de variantes d'application, étant indiqués à titre énonciatif, et, en aucune manière, à titre limitatif.

- REVENDICATIONS -

I°)- Dispositif " PARCMETRE INDIVIDUEL " caractérisé par le fait qu'il combine originalement un élément amovible, infraudable, périmable, avec un dispositif périmateur approprié, provoquant la périmation dans le temps de cet élément périmable, selon diverses vitesses chacune constante et fonction d'un tarif pré-établi, tout en reflétant visuellement cette périmation, et réalisant par elle la perception effective des taxes de stationnement des véhicules sur le domaine public ou en tous autres lieux.

2°)- Dispositif selon la revendication I° caractérisé par le fait que l'élément périmable peut être un ruban lisse, perforé, magnétique, optique, électro-statique, ou autre, nu ou disposé dans un contener ou une cassette quelconque, d'un fil métallique, optique ou autre, d'un disque ou cylindre, mobile ou fixe, une carte, perforée, électro-statique, magnétique, optique ou autre, ou toute disposition généralement quelconque susceptible d'être périmée dans une durée de temps déterminée et pré-établie, et que le dispositif périmateur adapté et conçu en fonction de cet élément perimable peut être mécanique, électrique, magnétique, électro-magnétique, électronique, optique ou tout autre, et que dans le cas ou la source d'énergie se trouve électrique, cette énergie peut être puisée à l'accumulateur électrique de la voiture, ou à toute sorte d'alimentation électrique, qu'elle soit principale ou de secours, extérieure ou incorporée, telle que piles séches, mini-batterie, rechargeable ou non, ou toute autre sorte d'énergie électrique.

3°)- Dispositif selon les revendications I° et 2° caractérisé par le fait que l'élément périmable est divisé par construction en un nombre pré-déterminé d'unités de stationnement, dites " points-stationnement ", et que le paiement de la taxe se réalise en périmant, dans le méme temps déterminé, un nombre plus ou moins grand de ces " Points-stationnement ", selon le tarif appliqué, ce nombre de points périmés étant proportionnel, d'une part, à la durée du stationnement, et, d'autre part, au tarif appliqué.

4°)-Dispositif selon les revendications I° et 2° caractérisé par le fait que le dispositif périmateur peut appliquer un nombre indéterminé de tarifs, pouvant être sélectionnés à volonté, et reflétés visuellement, ainsi que la réalité du fonctionnement du parcmétre individuel, pour le contrôle, chacun de ces tarifs etant réalisé par une vitesse déterminée de périmation, différente pour chacun, et que ce méme dispositif périmateur peut refléter également visuellement la durée effectuée du stationnement, ainsi que la validité territoriale de l'élément périmable.

5°)- Dispositif selon les revendications I°, 2° et 3°, caractérisé par le fait qu'une variante d'exécution du parcmétre individuel consiste en l'emploi, comme élément périmable, d'un " ticket magnétique de stationnement " comportant un nombre pré-déterminé de points-stationnements déjà définis, codés magnétiquement, le prix de ce ticket étant proportionnel au nombre de points-stationnement qu'il contient, et que le méme ticket comporte également, codé magnétiquement selon un nombre-code

correspondant au Pays et à la Ville ou il est valablement utilisable,la détermination précise de sa validité territoriale.

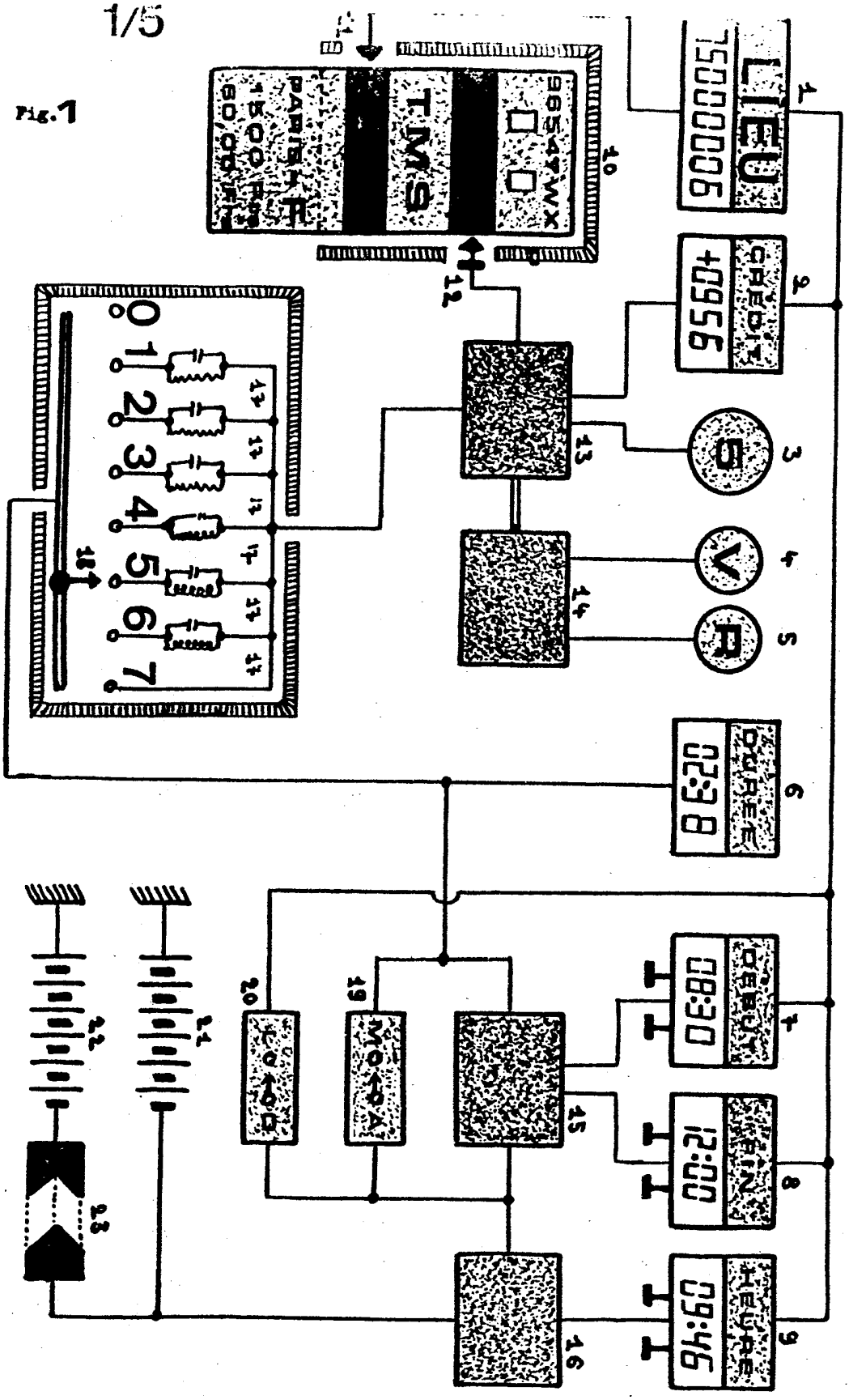
6°)- Dispositif selon les revendications I°, 4°, ou l'une quelconque des revendications précédentes,caractérisé par le fait que le dispositif périmateur comporte deux têtes magnétiques,l'une inscrivant au tableau d'affichage la validité territoriale de l'élément périmable,l'autre lisant les points-stationnement de cet élément périmable,et soustrayant ces points au fur et à mesure de leur périmation, selon des impulsions données par un circuit comportant une montre à quartz ou toute autre base de temps,et des circuits correspondant à chacun des tarifs que comporte ce dispositif périmateur,ces tarifs pouvant être sélectionnés par un commutateur curseur ou autre,le nombre de points-stationnement ou crédit résiduel étant inscrit à tout moment au tableau d'affichage,ainsi également que le tarif sélectionné et la durée du temps du stationnement,le bon ou mauvais fonctionnement de ce dispositif périmateur étant signalé visuellement aux préposés au contrôle par deux diodes électro-luminescentes de couleur différente.

7°)- Dispositif selon les revendications I°,4°,6° ou l'une quelconque des revendications précédentes,caractérisé par le fait que le dispositif périmateur peut être amovible ou incorporé à la voiture,les indications necessaires pour le contrôle étant dans ce cas mises à la vue des surveillants par un répétiteur incorporé à la carrosserie,et que dans les deux cas,ce dispositif périmateur peut recevoir un seul ou deux tickets magnétiques de stationnement.

8°)- Dispositif selon les revendications I°,4°,6°,7° ou l'une quelconque des revendications précédentes,caractérisé par le fait que le fonctionnement du dispositif périmateur peut être provoqué ou interrompu par un interrupteur manuel,et également par un dispositif de programmation analogue à celui des réveils-matin électroniques, aux heures désirées par l'utilisateur,l'arrêt du fonctionnement pouvant également être provoqué par le contact d'allumage de la voiture,cependant que l'arrêt de l'indication de la durée du stationnement peut également être provoqué exclusivement par le déplacement de la voiture.

9°)- Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes,caractérisé par le fait que les inscriptions au tableau d'affichage peuvent être réalisées par des diodes électro-luminescentes ou des cristaux liquides,et que,dans le cas de parcmétre individuel incorporé,l'appareil peut également être utilisé comme montre de bord,le tableau d'affichage pouvant d'autre part,être éclairé sans fonctionnement du parcmétre individuel,par le maniement d'un interrupteur électrique.

Fig.1


LIEU
75000006
CREDIT
+0956
DUREE
02:38
DEBUT
08:30
FIN
12:00
HEURE
09:46
TMS
PARIS F
1500 Pts
60/00 Pts
0
1
2
3
4
5
6
7
S
V
R
MO-DA
LO-DO

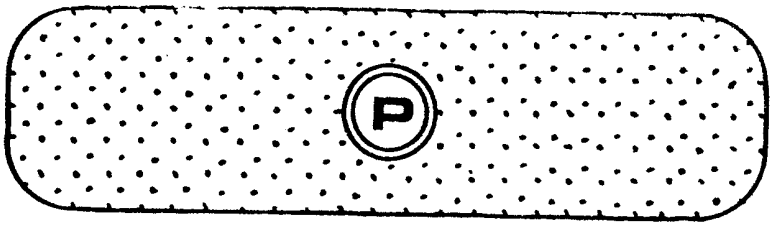

P

Fig.2

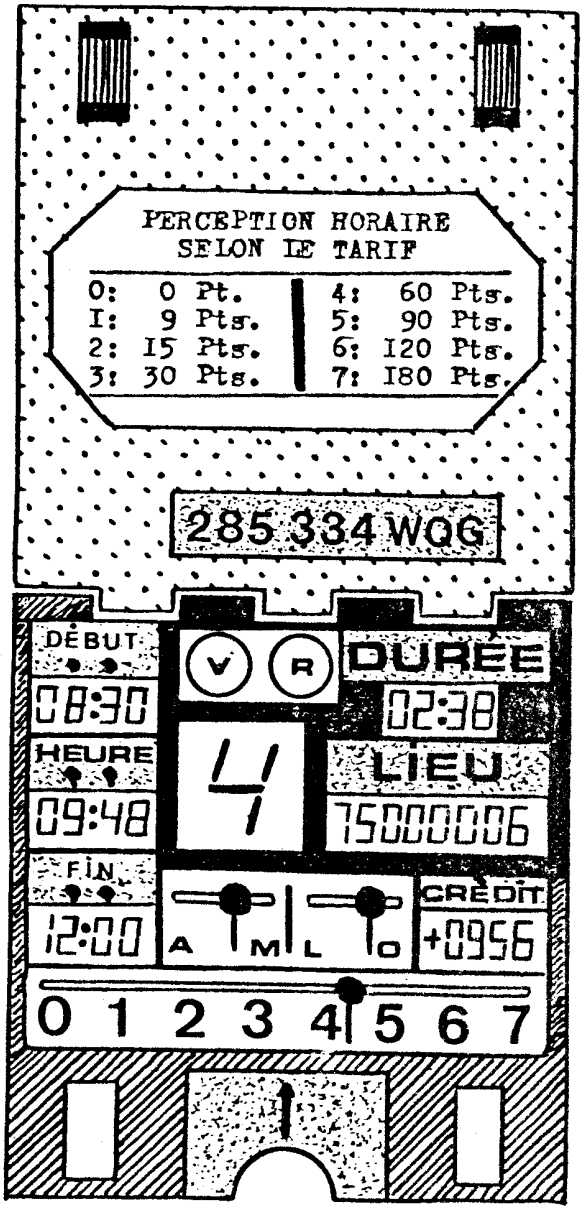

PERCEPTION HORAIRE
SELON LE TARIF
0: 0 Pt.
1: 9 Pts.
2: 15 Pts.
3: 30 Pts.
4: 60 Pts.
5: 90 Pts.
6: 120 Pts.
7: 180 Pts.
285 334 WQG
DÉBUT
08:30
HEURE
09:48
FIN
12:00
V
R
DURÉE
02:38
4
LIEU
75000006
CRÉDIT
+0956
A
M
L
O
0 1 2 3 4 5 6 7

Fig.3

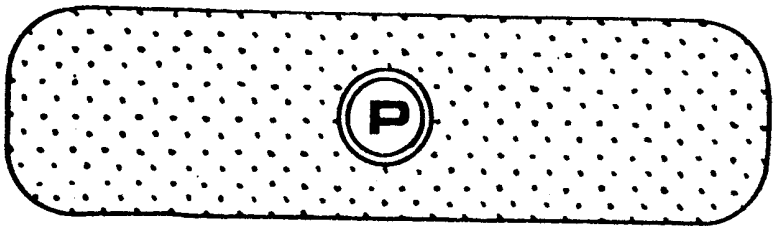

P

Fig. 2

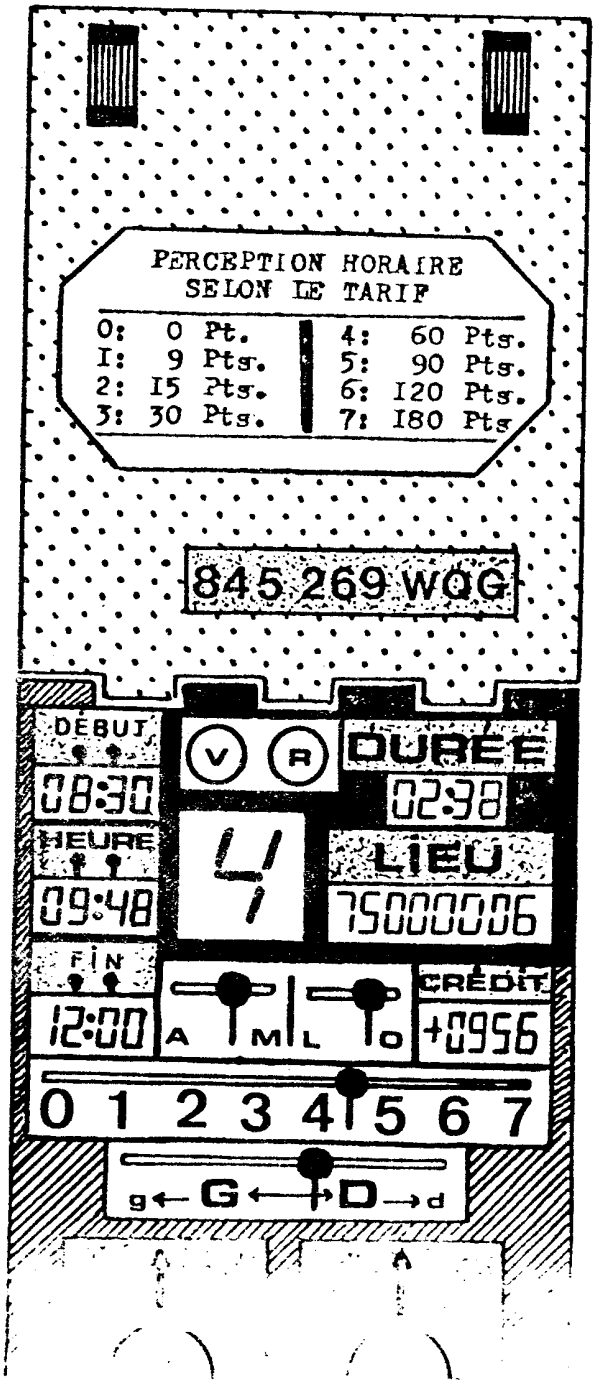

PERCEPTION HORAIRE
SELON LE TARIF
0: 0 Pt.
1: 9 Pts.
2: 15 Pts.
3: 30 Pts.
4: 60 Pts.
5: 90 Pts.
6: 120 Pts.
7: 180 Pts
845 269 WQG
DÉBUT
08:30
HEURE
09:48
FIN
12:00
V
R
DURÉE
02:38
4
LIEU
75000086
CRÉDIT
+0956
A
M
L
O
0 1 2 3 4 5 6 7
g← G ←→ D →d

Fig. 4

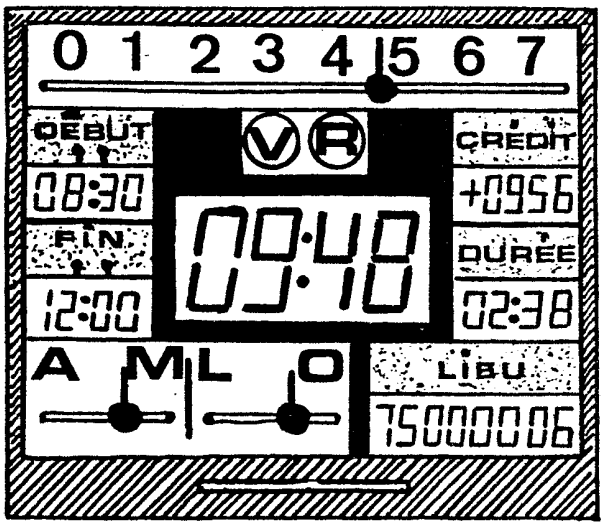

0 1 2 3 4 5 6 7
DÉBUT
08:30
FIN
12:00
09:48
09:10
CRÉDIT
+0956
DURÉE
02:38
A M L O
LIEU
75000006

Fig.5

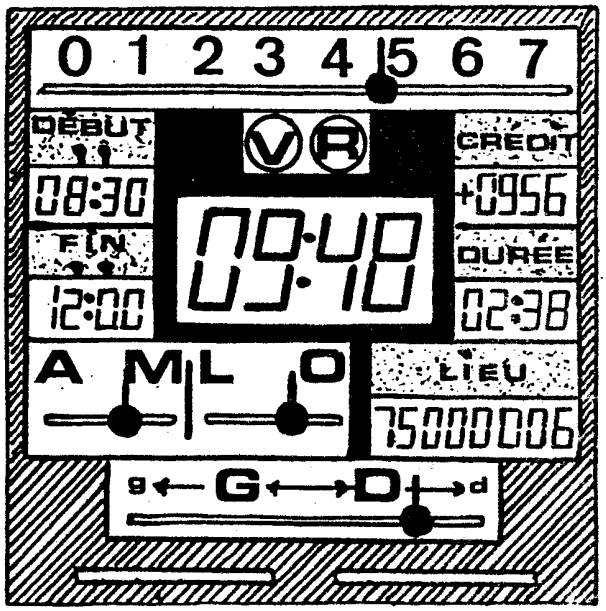

0 1 2 3 4 5 6 7
DÉBUT
08:30
FIN
12:00
09:48
09:10
CRÉDIT
+0956
DURÉE
02:38
A M L O
LIEU
75000006
g G D d

Fig.6

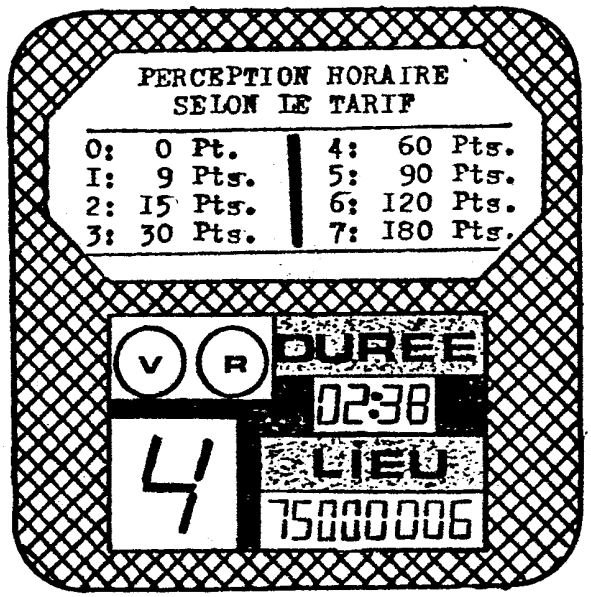

PERCEPTION HORAIRE
SELON LE TARIF
0: 0 Pt.
1: 9 Pts.
2: 15 Pts.
3: 30 Pts.
4: 60 Pts.
5: 90 Pts.
6: 120 Pts.
7: 180 Pts.
V
R
DUREE
02:38
4
LIEU
75000006

Fig.7