

19



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



11 Numéro de publication: **0 626 665 A1**

12

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

21 Numéro de dépôt: **94201275.8**

51 Int. Cl.⁵: **G07F 9/02, G07F 17/42**

22 Date de dépôt: **06.05.94**

30 Priorité: **19.05.93 FR 9306031**

71 Demandeur: **SCHLUMBERGER INDUSTRIES**
50, avenue Jean Jaurès
F-92120 Montrouge (FR)

43 Date de publication de la demande:
30.11.94 Bulletin 94/48

72 Inventeur: **Brusseaux, Thierry**
326, Avenue du Commandant Marceau
F-25000 Besançon (FR)
Inventeur: **Lehoux, Didier**
4, Ouai Bugnet
F-25000 Besançon (DE)
Inventeur: **Barbe, Serge**
9, rue des Frères Mercier
F-25000 Besançon (DE)

84 Etats contractants désignés:
CH DE ES FR GB IT LI

54 **Dispositif pour la sélection et la délivrance d'un service contre paiement.**

57 Dispositif pour la délivrance contre paiement d'un service, caractérisé en ce qu'il comprend des moyens de visualisation des valeurs d'au moins un premier jeu de paramètres de détermination dudit service, et un organe de commande unique apte d'une part à permettre la sélection de la valeur désirée dudit paramètre, et d'autre part, à valider le choix effectué.

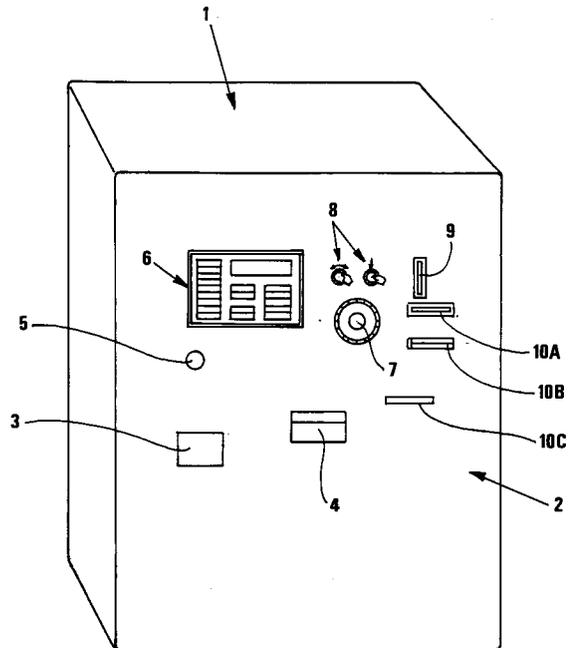


FIG. 1

EP 0 626 665 A1

La présente invention concerne un dispositif permettant la délivrance, contre paiement en numéraire ou par carte de crédit par exemple, d'un service tel qu'un titre de transport. Le dispositif de l'invention permet également à l'utilisateur de choisir le service qui lui convient, parmi différents choix possibles, en fonction de différents paramètres, chacun des paramètres pouvant prendre plusieurs valeurs.

Ainsi, dans l'exemple d'un distributeur de titre de transport, l'utilisateur choisit le titre de transport qu'il désire, en fonction par exemple de la destination, du tarif, et du type aller-simple ou aller et retour. De tels distributeurs automatiques connaissent un grand développement et sont rendus nécessaires compte tenu de l'augmentation constante du nombre de passagers, et de la tendance à la diminution des guichets de délivrance de billets, qui nécessite un personnel important.

Dans l'application de l'invention aux distributeurs de titre de transport, ces derniers doivent remplir des conditions nombreuses et variées et souvent contradictoires, et telles qu'énumérées non limitativement ci-après.

Ces appareils doivent être capables de résister aux contraintes auxquelles ils sont soumis dans l'environnement où ils sont placés, en général en extérieur et sans abri. Il en résulte donc une vulnérabilité d'une part, au vandalisme, et d'autre part aux agressions dues aux intempéries (vent, pluie et poussière).

Il est important également que le temps de sélection et de délivrance du ticket de transport soit le plus court possible. L'attente devant un appareil est généralement mal supportée par les utilisateurs devant l'appareil en cours de fonctionnement, et encore moins pour les utilisateurs potentiels placés dans la file d'attente.

Une autre caractéristique que doivent posséder les distributeurs est la convivialité qui regroupe les notions de facilité d'usage et l'absence d'apprentissage du fonctionnement.

Egalement, l'utilisateur doit pouvoir choisir, valider et régler le montant correspondant en un nombre minimum d'opérations.

Du point de vue de la sélection du titre de transport, l'utilisateur apprécie d'une part de rester maître des sélections qu'il opère, et notamment de l'ordre des paramètres choisis et d'autre part de pouvoir revenir "en arrière" en cas d'erreur sans qu'une fausse manoeuvre soit conduite l'utilisateur à abandonner la transaction, soit (si celle-ci se prolonge du fait de la lenteur de l'appareil ou de son absence de convivialité), entraîne l'impatience et l'abandon des utilisateurs potentiels placés dans la file d'attente.

Par ailleurs, du point de vue de l'exploitant, les distributeurs doivent présenter une souplesse

d'emploi très grande, c'est-à-dire proposer un grand nombre de paramètres, ces derniers pouvant prendre un très grand nombre de valeurs, notamment pour ce qui est des destinations (pouvant aller jusqu'à 100 par exemple). Egalement, il est souhaitable de délivrer des titres de transport différents sans accroître la complexité des manoeuvres. Enfin, la présentation de l'information soumise à l'utilisateur pour effectuer son choix doit être compatible avec les usages de l'exploitant, que ce soit du point de vue des normes, des couleurs, des utilisateurs de logos ou pictogrammes.

Enfin, les distributeurs sont appelés par définition à être utilisés par tout type d'individu, quel que soit son genre, âge, taille ou tout autre critère. Egalement, il est important que l'appareil puisse être utilisé quel que soit l'angle de vision ou la position de l'utilisateur par rapport à l'appareil, sans que l'utilisateur soit obligé de se mettre dans une position précise par rapport à ce dernier, ce qui représente une contrainte inacceptable sur le plan commercial.

Les distributeurs connus font appel à des moyens variés de présentation de l'information pour permettre à l'utilisateur d'effectuer son choix, et des moyens pour permettre de valider le choix effectué, c'est-à-dire de déclencher le contrôle du paiement effectué et la délivrance du titre choisi.

On peut citer par exemple des distributeurs comportant un écran tactile. Ce dernier présente un inconvénient majeur à savoir, sa relative fragilité et vulnérabilité, que ce soit au vandalisme ou aux agressions d'environnement. On a tenté de remédier à cet inconvénient en plaçant devant de tels écrans tactiles une feuille en matériau de protection, en polycarbonate, placée à environ 3 cm de l'écran. Cependant, ce décalage entraîne un phénomène de parallaxe qui limite grandement les possibilités de lecture de l'écran et oblige donc à limiter le nombre d'informations placées sur l'écran, si l'on veut que ce dernier puisse être lu par des personnes de taille différente par exemple.

Un second type connu de distributeurs comporte un écran comportant certaines informations relatives aux titres de transport; la validation ou sélection est effectuée à l'aide de touches correspondant chacune à une zone de l'écran et placées latéralement. Ce dispositif présente l'inconvénient d'être limité physiquement par le nombre de touches susceptibles d'être placées latéralement de l'écran et, en conséquence, limitent le nombre d'informations susceptibles d'être affichées. Egalement, la disposition relative des zones de l'écran et des touches correspondantes ne permet pas un alignement exact, ce qui oblige à prévoir des aménagements optiques pour permettre à l'utilisateur d'associer intellectuellement la zone de l'écran contenant la formation choisie et la touche corres-

pondante;

Il existe également des distributeurs comprenant une face frontale pourvue d'une matrice de touches correspondant chacune à une destination, d'autres jeux de touches étant prévus pour les autres paramètres (classe, tarif, etc.). Au-delà de quelques valeurs de paramètres, c'est-à-dire pour quelques destinations possibles, ce type de dispositif est extrêmement difficile à utiliser. En effet, pour permettre un grand choix de destination, la matrice de touches peut contenir jusqu'à 600 touches, ce qui conduit à un effet de "mur" devant lequel est placé l'utilisateur. Malgré le classement de ces touches par ordre alphabétique, par exemple, la recherche de la destination choisie est extrêmement longue. De plus, l'utilisateur doit prendre un certain recul par rapport à cette matrice de grande taille, ce qui l'oblige à revenir vers l'appareil pour effectuer d'autres opérations, tel que le choix, de la classe ou du type de transport, sans mentionner le paiement lui-même. De tels appareils nécessitent une période d'accoutumance extrêmement longue. De plus, après cette période, le temps nécessaire à l'utilisateur pour effectuer l'ensemble des opérations de sélection, validation et paiement reste très supérieur aux normes généralement admises. Par ailleurs, ce type de présentation de l'information nécessaire à l'utilisateur pour lui permettre de choisir, entraîne une séquence donnée des paramètres à choisir. En d'autres termes, l'utilisateur doit dans un premier temps comprendre le fonctionnement de l'appareil, par exemple par des pictogrammes ou des chiffres indiquant la séquence des opérations, avant même d'entamer les opérations elles-mêmes de sélection.

On a proposé d'autres types de dispositif comprenant des claviers permettant d'entrer des valeurs alphanumériques correspondant à un code pré-établi, chaque code correspondant à une valeur donnée des paramètres. On comprend aisément que ce type d'appareil nécessite un apprentissage et une accoutumance relativement longue. Surtout, ce type de dispositif transforme une opération simple en soi et qui s'exprime simplement dans l'esprit de l'utilisateur, à savoir la détermination de la destination ou du type de transport, en une opération mentale complexe et abstraite qui l'oblige à traduire l'information simple et intuitive en une série de codes abstraits. Par ailleurs, l'utilisation d'un clavier entraîne d'une part, une perte de temps importante ce qui augmente la durée de la transaction, et d'autre part, oblige l'utilisateur à quitter des yeux le panneau d'affichage contenant l'information pour entrer le code correspondant. Cette décomposition des opérations successives augmente encore le temps nécessaire à la transaction.

Dans ce contexte, la présente invention remédie aux inconvénients mentionnés ci-dessus et pro-

pose un dispositif permettant à un utilisateur de sélectionner et se voir délivrer un service (par exemple un titre de transport) de façon rapide et conviviale, sans apprentissage préalable, et quel que soit son genre, âge, taille, intellect et sa position physique devant l'appareil.

A cette fin, selon l'invention, le dispositif pour la délivrance contre paiement d'un service, est caractérisé en ce qu'il comprend des moyens de visualisation des valeurs d'au moins un premier jeu de paramètres de détermination dudit service, et un organe de commande unique apte d'une part, à permettre à l'utilisateur de choisir la valeur désirée sur les moyens de visualisation, et à valider le choix effectué en vue, après paiement, de commander un mécanisme apte à délivrer le service demandé.

De préférence, le dispositif comporte un écran, et l'organe de commande unique est une mollette montée à rotation dans un plan parallèle à l'écran.

Avantageusement, la mollette est pourvue d'un bouton-poussoir apte à permettre l'opération de validation. Le bouton-poussoir est de préférence en position centrale sur la mollette.

Les valeurs de chaque paramètre sont affichées par exemple par colonne, et l'écran comporte également l'affichage d'une information additionnelle dont la validation permet de déclencher l'affichage d'un second jeu de paramètres sur l'écran.

L'invention sera bien comprise à la lumière de la description qui suit d'un exemple de réalisation de l'invention, se référant aux dessins annexés dans lequel:

- la figure 1 est une vue schématique en perspective d'un distributeur de titre de transport;
- la figure 2 montre une vue de détail de l'écran et de l'organe de commande unique;
- la figure 3 est un schéma synoptique simplifié du fonctionnement du dispositif; et
- la figure 4 montre un synoptique de fonctionnement du dispositif.

L'invention sera décrite ci-après dans l'application à un distributeur de tickets de transport.

La figure 1 montre un distributeur, schématiquement représenté sous la forme d'un bloc parallélépipédique et portant la référence 1, et comprenant une face frontale 2 accessible au public. Sur la face 2 sont prévus une sébile 3, une fente 4 de distribution de tickets de transport, une touche 5 d'annulation, un écran 6, un organe de commande 7, des pictogrammes explicatifs 8, une fente d'introduction de monnaie 9, de billets 10A, de carte de crédit ou autre 10B, et une fente de restitution 10C en cas d'annulation.

L'utilisateur désirant se voir délivrer un titre de transport, actionne l'organe de commande 7 afin de choisir parmi les valeurs proposées sur l'écran 6, celle qui lui convient et ce pour chaque paramè-

tre, en vue de la délivrance du type correspondant. L'utilisateur valide paramètre par paramètre les valeurs choisies, et règle le montant correspondant, également affiché à l'écran 6, par introduction de numéraire par la fente 9, ou par l'introduction d'une carte (de crédit ou de paiement) par la fente 10.

Le distributeur 1 comporte en son intérieur une unité centrale et des moyens de contrôle, de commande et de fonctionnement connus en eux-mêmes et aptes à permettre la vérification du numéraire ou de la carte de crédit introduite, puis l'impression du titre de transport en fonction des informations reçues de l'unité centrale, reliée d'une part au moyen de commandes 7 et à l'écran 6 de manière à délivrer le titre adéquat, et commander alors une imprimante qui délivre un titre de transport à l'utilisateur par l'ouverture 4. En cas de surpaiement, l'appareil comprend également des moyens aptes à calculer le rendu de monnaie nécessaire et à délivrer la monnaie vers la sébile 3. Les moyens mentionnés ci-dessus ne sont pas représentés et sont connus en eux-mêmes, pour ce qui est de l'unité centrale, les moyens de vérification du paiement, d'impression du ticket et de rendu de monnaie.

La figure 2 montre en détail les moyens d'affichage des informations permettant à l'utilisateur de déterminer le titre de transport qui lui convient.

L'écran 6 comporte une série d'informations, disposées en colonne, dans l'exemple représenté, chaque colonne correspondant à un paramètre. Chaque paramètre peut prendre plusieurs valeurs. Dans l'exemple représenté, une première colonne 11 correspond à une série de destinations possibles, une seconde colonne 12 correspond à la classe (première ou seconde), tandis qu'une troisième colonne 13 liste deux valeurs d'un paramètre relatif au type de billet (aller-simple ou aller-retour) et enfin, une colonne 14 mentionne les différents tarifs applicables.

D'autres informations sont susceptibles d'être affichées sur l'écran 6, telles que le lieu où est disposé le distributeur (rectangle 15), c'est-à-dire la gare de départ, et également l'heure par exemple ou le jour.

Un autre encart 16, disposé par exemple en partie inférieure, est prévu pour l'affichage d'informations générales relatives au paiement, tel que par exemple le montant des pièces et le minimum de paiement par carte de crédit, ou également un message à caractère commercial.

Situé latéralement par rapport à l'écran 6, et à proximité de ce dernier, se trouve l'organe de commande 7, sous la forme d'une mollette montée à rotation sur la face frontale 2 du distributeur selon un axe transversal à la face frontale. La mollette 7 est susceptible de tourner dans un plan parallèle à la face frontale et au plan de l'écran 6.

Le pictogramme 8A montre les possibilités de mouvement en rotation dans un sens ou dans l'autre de la mollette 7.

Cette dernière comporte également un bouton central portant la référence 17 et sur lequel est susceptible d'appuyer l'utilisateur, tel que montré par le pictogramme 8B.

En référence à la figure 2, l'utilisation du dispositif et notamment de l'écran et de l'organe de commande, par l'utilisateur, est la suivante:

L'écran est pourvu d'un curseur sous la forme d'une bande en sur-brillance, correspondant à une valeur d'un des paramètres. A titre d'exemple et comme montré sur la figure 2, l'une des destinations (Toulon) est en sur-brillance par rapport aux autres. Partant de cet état de fonctionnement, l'utilisateur fait tourner la mollette dans un sens ou dans l'autre pour déplacer le curseur dans la colonne 11 mentionnant les différentes destinations. Ainsi, en faisant tourner la mollette dans le sens anti-horaire, le curseur est déplacé vers le bas dans la colonne 11 et aboutira par exemple dans l'exemple indiqué vers l'indication autre direction, tandis que partant de la représentation de la figure 2, en faisant tourner la mollette dans le sens horaire, le curseur de sur-brillance se déplacera vers le haut. L'utilisateur poursuit ce mouvement jusqu'à ce que le curseur de sur-brillance aboutisse à la destination souhaitée. L'utilisateur procède alors à la validation de la destination, en appuyant sur le bouton central 17, comme montré par le pictogramme 8B.

La sélection de la classe, correspondant au tableau 12 à deux lignes, est effectuée de la même manière, en déplaçant le curseur de sur-brillance, en partant par exemple de la représentation de la figure 2, vers le bas et en poursuivant le mouvement de rotation anti-horaire de la mollette 7 jusqu'à ce que le curseur, arrivé à la dernière ligne du bloc 11, quitte ce dernier pour aboutir au bloc 12 où l'utilisateur une fois arrivé sur la ligne choisie (par exemple deuxième classe) valide son choix en appuyant à nouveau sur le poussoir central 17.

Il en est de même pour les opérations de sélection et de validation relatives aux colonnes 13 et 14 correspondant au type de billet (aller-simple ou aller-retour) et type de tarif.

Une fois les sélections et validations effectuées, l'utilisateur acquitte le montant correspondant au service et le ticket de transport lui est délivré.

En référence à la figure 3, on décrit ci-après, de manière schématique, les moyens du dispositif permettant d'effectuer ces opérations.

La mollette 7 est reliée à un capteur de déplacement 20, lui-même relié à un bloc fonctionnel 21 apte à différencier le mouvement de rotation (R) de la mollette 7 et le mouvement de pression (P) sur le poussoir central 17 de validation. En cas de

mouvement de rotation, le bloc fonctionnel 21 commande l'écran pour permettre le déplacement du curseur de sur-brillance en fonction du sens de rotation. Lorsqu'un mouvement de pression sur le bouton central 17 est détecté, le bloc fonctionnel 21 agit sur une unité 22 présentant plusieurs fonctions. A la réception de l'information selon laquelle le bouton central 17 a été pressé (pour valider le choix dans la colonne correspondante) l'unité 22 agit sur le bloc 21 pour permettre éventuellement le déplacement à nouveau du curseur de sur-brillance sur l'écran, au cas où l'utilisateur poursuit ses opérations successives de validation en faisant tourner la mollette.

Une fois les différentes opérations de sélection et validation effectuées successivement, le titre de transport est défini et l'unité 21 commande alors l'ouverture des fentes d'introduction 9 et 10 de la monnaie ou de carte de paiement. La somme correspondante introduite est alors traitée par des moyens 23 de traitement de monnaie ou de carte bancaire et aptes à délivrer à l'unité 22 une information de paiement correct ou incorrect. Dans le cas d'un paiement considéré comme correct, l'unité 22 commande des moyens d'impression 24 d'un ticket de transport 25 qui lui-même sera distribué au niveau de l'ouverture 4 prévue sur la face frontale 2 du distributeur. En cas de rendu de monnaie, les moyens de traitement 23 sont aptes à rendre la monnaie par la sébile 3. L'unité 22 met, à la fin des opérations, le distributeur à l'état de veille et referme les ouvertures d'introduction de monnaie ou de carte bancaire 9 et 10 respectivement. L'appareil est alors prêt à traiter une autre transaction.

En référence toujours à la figure 3, on a représenté par un bloc 26 des moyens permettant d'établir et afficher sur l'écran une pré-sélection ou une combinaison de paramètres correspondant à un ticket de transport présentant des caractéristiques données. Cette pré-sélection se révèle utile dans le cas où un grand nombre de tickets de transport, d'un point de vue statistique, sont émis et vendus pour une seule et même destination, selon un tarif donné et pour un même type de ticket de transport. Ce peut être le cas par exemple pour des raisons factuelles, tel qu'un événement susceptible d'attirer un grand nombre de personnes, ou des éléments relatifs à la clientèle locale (retour d'une population de militaires le vendredi soir), ou tout autre élément factuel. Cette présélection par le bloc 26 est pré-établie par l'exploitant en fonction d'information en sa possession. Cette pré-sélection peut être faite en fonction d'études statistiques établies à l'avance, mais peut être également ajustée de façon statistique au fur et à mesure des transactions sur une période plus ou moins longue. Le bloc 26 de pré-sélection est ainsi apte à recevoir de l'unité 22 toute information relative à l'en-

semble des transactions effectuées sur une période de temps pour pouvoir traiter ces informations de façon statistique et éventuellement, corriger la présélection proposée.

La pré-sélection se traduit pour l'utilisateur par la présence de quatre curseurs de sur-brillance correspondant chacun respectivement à une valeur des quatre paramètres respectifs constituant le ticket de transport. L'utilisateur, s'il fait partie de la population susceptible d'acquiescer un tel ticket de transport, n'a plus qu'à valider en une seule et même opération par poussée sur le bouton central 17. Ceci représente un gain de temps très appréciable.

Le bloc de pré-sélection 26 est représenté sur le synoptique de la figure 4 décrite ci-après plus en détail.

On retrouve les quatre paramètres, destination, tarif, classe et parcours, qui aboutissent à un bloc fonctionnel 40 apte à déterminer si la sélection est terminée ou non, c'est-à-dire si tous les paramètres ont bien été définis par une valeur respectivement pour chacun d'eux. Dans la négative, l'utilisateur est invité à poursuivre ses opérations de sélection et validation, de la manière décrite précédemment.

Dans le cas où la sélection est complète, une autre option est offerte à l'utilisateur sous la forme dite de "multimodalités" (bloc 41) proposant à l'utilisateur un billet combiné de type urbain par exemple, avec le billet parcours grande ligne ou banlieue qu'il aurait pu sélectionner précédemment. Une autre option (bloc 42) est offerte également sous la forme de billets multiples, c'est-à-dire l'achat groupé de plusieurs billets du même type par un même utilisateur.

Ces sous-options sont facultatives et peuvent être éliminées dans certains cas et pour des appareils que l'on veut maintenir à un niveau de conception, de prix, et d'utilisation réduit.

On comprend que l'invention permet, dans un temps extrêmement court, de l'ordre de quelques secondes (de l'ordre au maximum de cinq secondes environ), l'utilisateur moyen est apte, sans aucun apprentissage préalable, à comprendre le fonctionnement de l'appareil, sélectionner quatre paramètres successifs et opérer les validations successives.

On citera par exemple parmi les nombreux avantages de l'invention les suivants.

L'unicité de l'organe de commande permettant la sélection et la validation, permet de limiter le nombre d'opérations nécessaires, et donc de réduire le temps total de la transaction, et également apporte une simplification appréciée des utilisateurs. Le fait d'utiliser un organe de grande convivialité, telle qu'une mollette tournante, par exemple, permet de s'affranchir quasiment de toute période d'apprentissage. En quelques secondes maximum,

tout usager, ou la plupart d'entre eux sont capables de comprendre le fonctionnement. Egalement à noter que le mode de fonctionnement est susceptible d'être représenté sur la face frontale de l'appareil (pictogrammes 8A et 8B) de façon extrêmement simple et imagée et susceptible d'être compris par la majorité des utilisateurs dans un temps relativement court. Cette convivialité et simplicité apportent avec elles également un avantage supplémentaire, à savoir que l'utilisateur manoeuvre la mollette de façon intuitive et peut ainsi effectuer sa sélection sans quitter les yeux de l'écran. Ceci est extrêmement important dans la mesure où ce faisant l'utilisateur procède aux différentes opérations successives sans rupture de rythme et avec une grande facilité, ce qui enlève un certain stress aux opérations de sélection, comparées à l'art antérieur.

Une fois le fonctionnement appréhendé par l'utilisateur, ce dernier comprend rapidement que le mouvement du curseur est toujours le même en fonction du déplacement de la mollette. Celle-ci ne pouvant tourner que dans un sens ou dans l'autre, le déplacement du curseur ne peut se faire que dans une direction ou dans l'autre. Cette simplicité de déplacement permet à l'utilisateur de situer sa demande et ses différentes demandes de sélection et validation dans la séquence complète. En effet, l'utilisateur peut prédire à tout moment où va se trouver le curseur en fonction du mouvement de la mollette.

L'écran permet d'afficher en un minimum de surface, l'ensemble des informations nécessaires à la sélection d'un titre de transport.

Le dispositif comporte également des moyens additionnels permettant par exemple de renforcer ces caractéristiques avantageuses.

Par exemple, il peut être prévu de maintenir en sur-brillance dans chaque colonne, correspondant à un paramètre, la valeur dudit paramètre qui vient d'être validé. Ainsi, d'un simple coup d'oeil l'utilisateur voit à chaque instant l'ensemble des paramètres qu'il a déjà déterminé, et peut également vérifier quels sont ceux qu'il reste à sélectionner et valider.

L'ensemble de l'information proposée à l'utilisateur est extrêmement réduit, puisque ce dernier n'a en face de lui qu'un écran et une mollette de petite taille, et présentant des qualités ergonomiques poussées, et également un maniement intuitif comme mentionné précédemment.

A noter que la touche d'annulation 5 est séparée et mise en évidence, par exemple par une couleur voyante, ce qui permet à l'accès rapide en cas de difficulté ou de changement de décision de l'utilisateur. Ceci constitue un point rassurant sur le plan psychologique pour ce dernier.

D'autres options sont également possibles, par exemple, telles qu'un dispositif permettant de composer automatiquement le ticket de transport juste avant que celui-ci ne soit délivré par l'ouverture 4.

5 Egalement, dans le cadre de la pré-sélection proposée, il est envisageable de permettre la modification de la pré-sélection à distance, en utilisant un réseau téléphonique par exemple.

10 L'affichage peut être perfectionné en ajoutant une zone particulière de l'écran où est susceptible d'être affiché un message ou plusieurs messages différents en fonction de certaines opérations ou à la fin de chaque opération, telle que par exemple un message de nature commerciale (bienvenue, remerciements...).

15 La grande simplicité du dispositif permet une grande résistance aux contraintes extérieures, d'environnement ou de vandalisme.

20 L'invention n'est pas limitée au mode de réalisation représenté et décrit mais englobe au contraire toute variante telle que mentionnée dans les revendications ci-après.

25 Revendications

1. Dispositif pour la délivrance contre paiement d'un service, caractérisé en ce qu'il comprend des moyens de visualisation des valeurs d'au moins un premier jeu de paramètres de détermination dudit service, et un organe de commande unique apte d'une part à permettre la sélection de la valeur désirée dudit paramètre, et d'autre part, à valider le choix effectué.
- 35 2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que les moyens de visualisation sont constitués d'un écran, et en ce que l'organe de commande unique comporte une mollette montée à rotation dans un plan sensiblement parallèle à l'écran.
- 40 3. Dispositif selon la revendication 2, caractérisé en ce que la mollette est pourvue d'un bouton-poussoir apte à commander l'opération de validation.
- 45 4. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que les valeurs de chaque paramètre sont affichées par colonne.
- 50 5. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comporte des moyens d'affichage d'une information additionnelle dont la validation déclenche l'affichage d'un second jeu de paramètres.
- 55 6. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comporte des

moyens de saisie d'un code de caractère alphanumérique correspondant à un paiement et des moyens de vérification dudit code, afin de permettre la délivrance dudit service.

- 5
7. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comporte des moyens automatiques de pré-sélection de choix d'une valeur donnée de chaque paramètre. 10
8. Dispositif selon la revendication précédente, caractérisé en ce que ladite pré-sélection est modifiable. 15

20

25

30

35

40

45

50

55

7

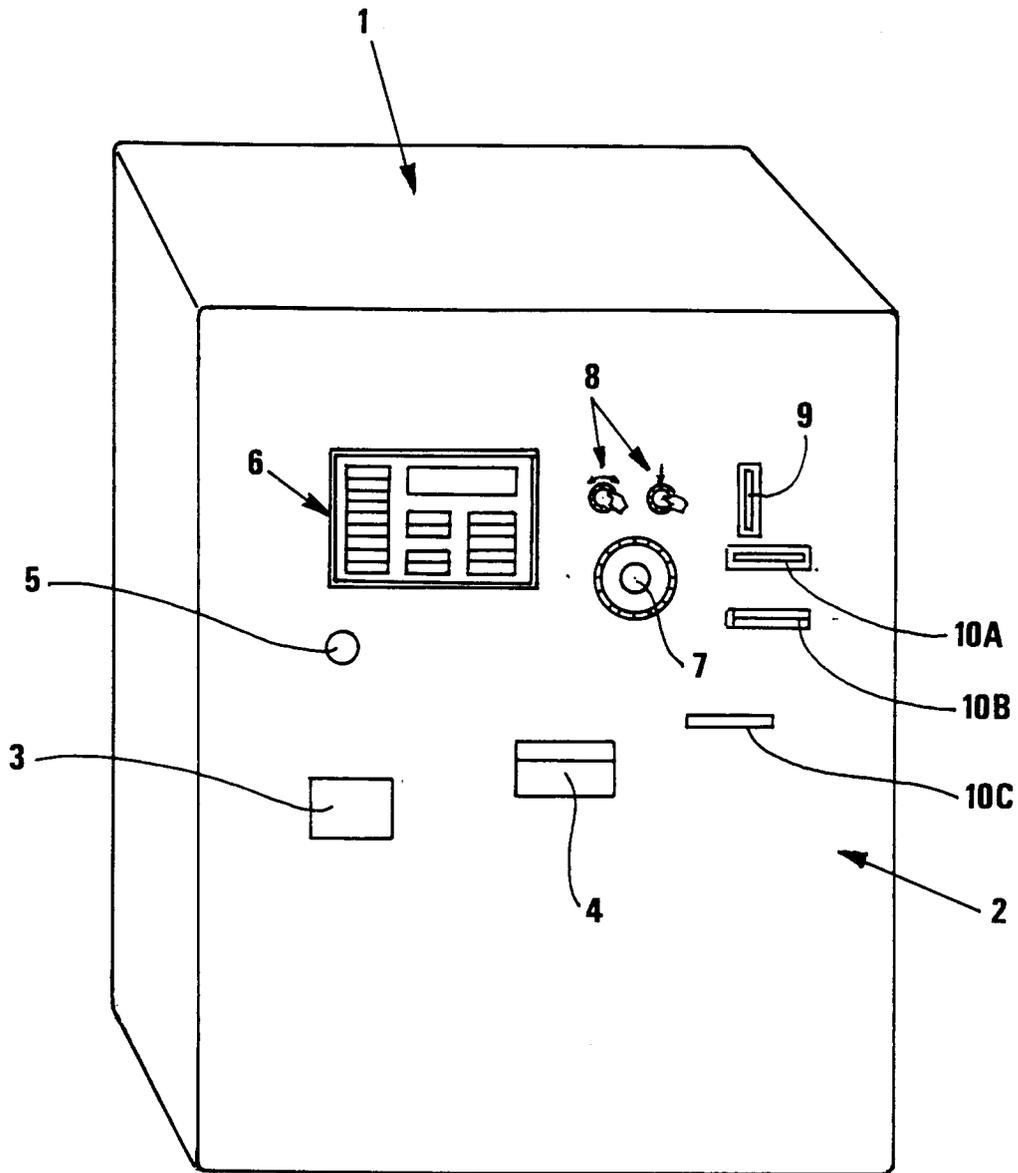
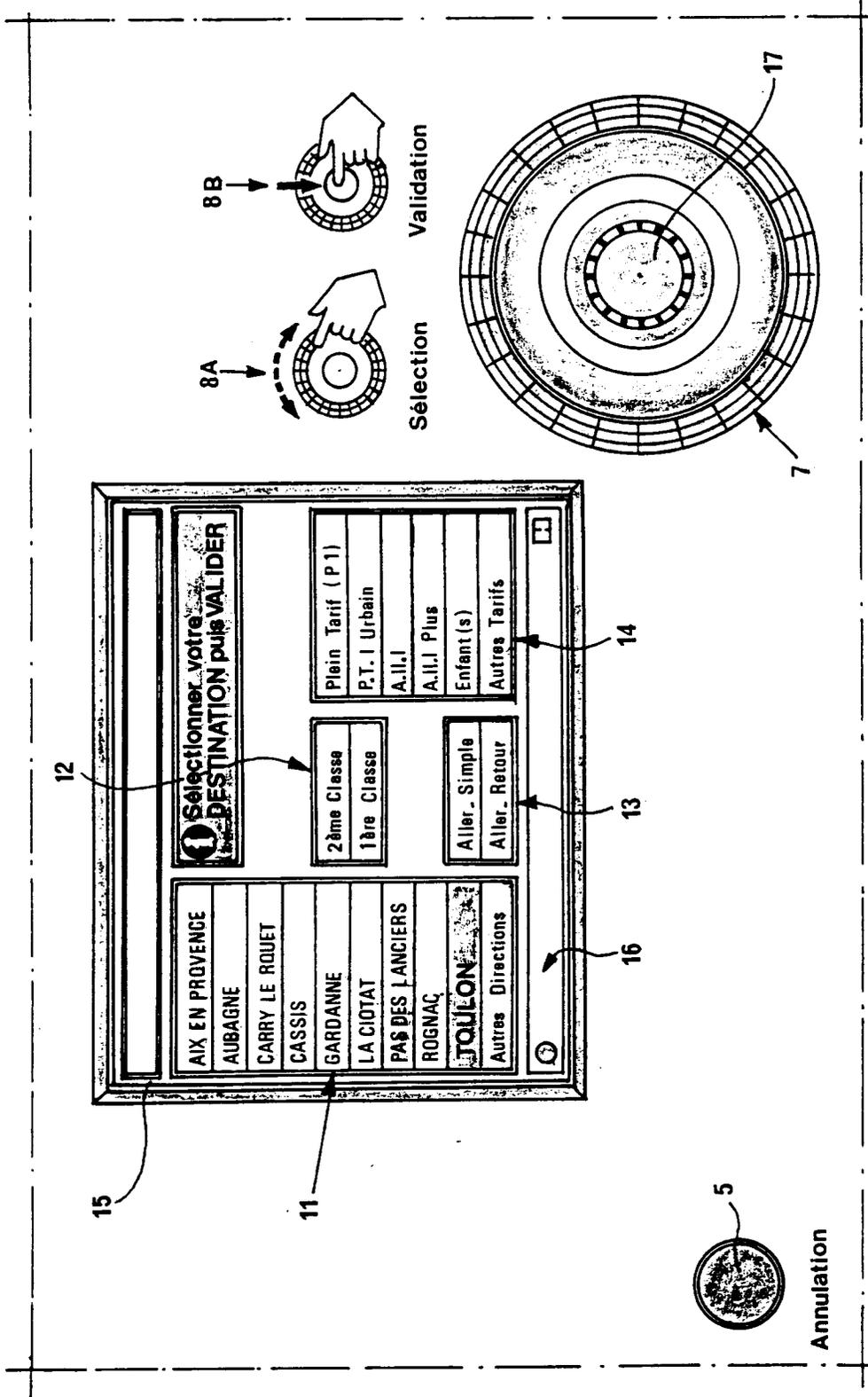


FIG. 1



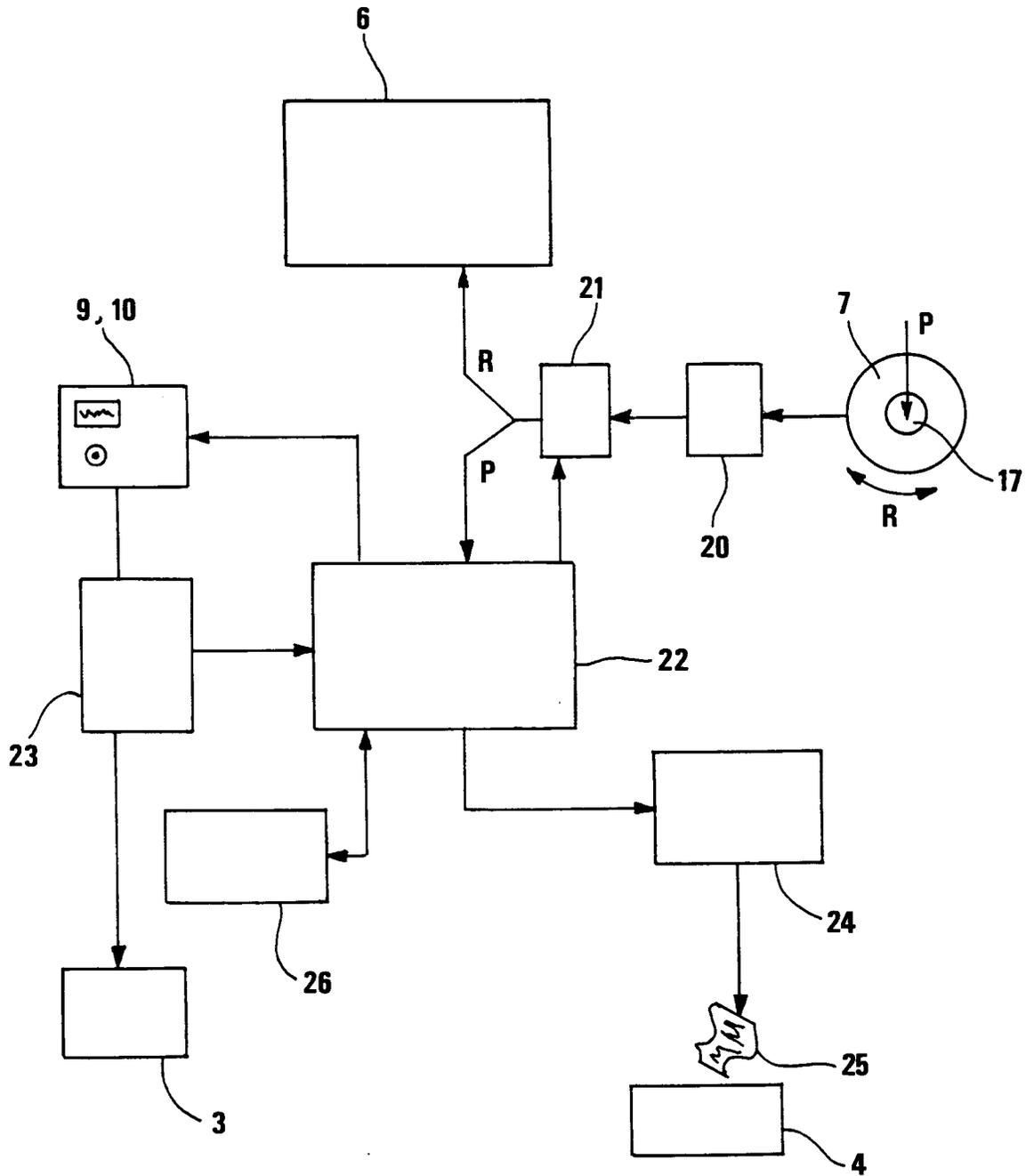
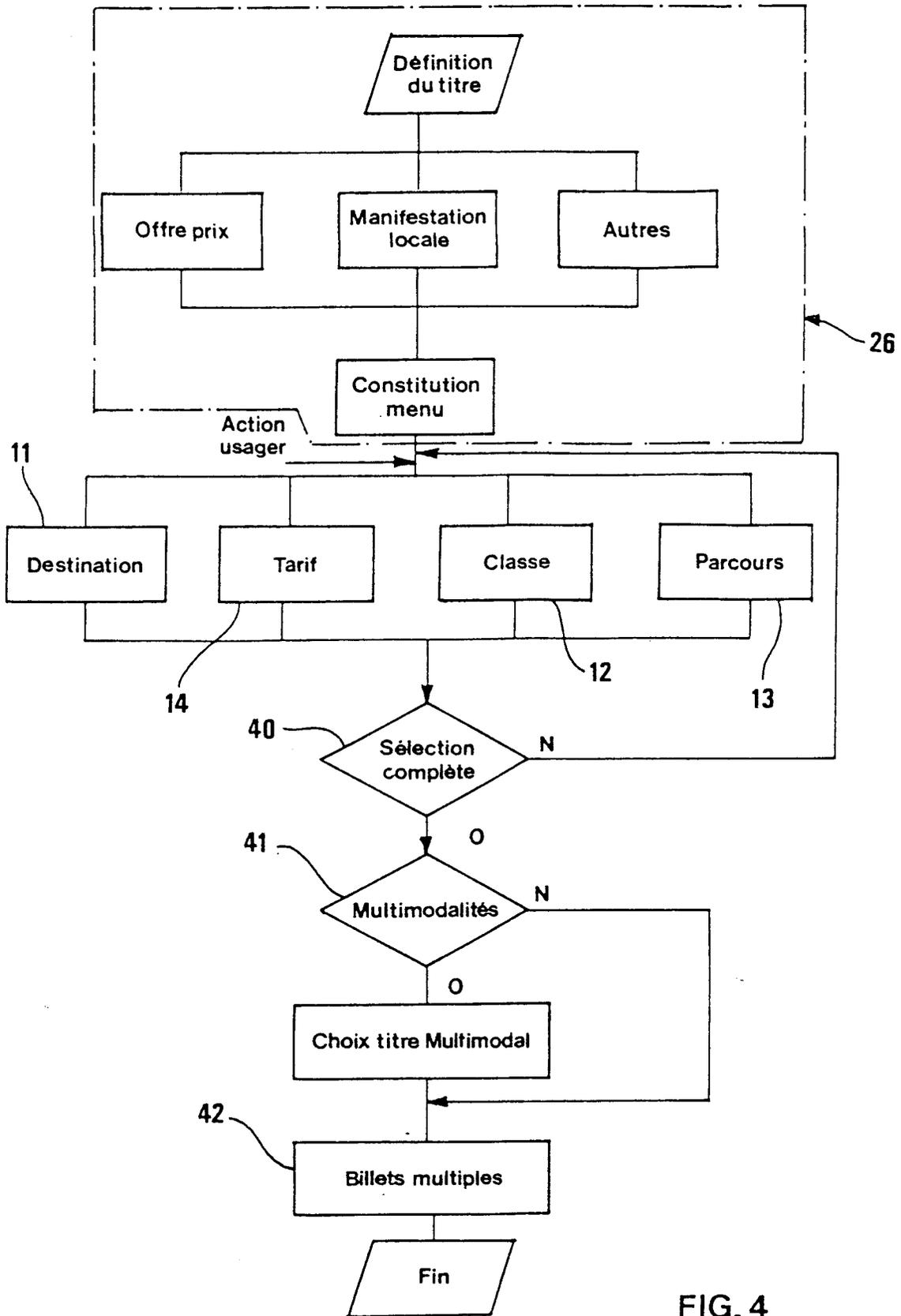


FIG. 3





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande
EP 94 20 1275

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.5)
X	DE-A-36 17 980 (HARTING ELEKTRONIK) * le document en entier *	1	G07F9/02 G07F17/42
A	---	2-5	
A	FR-A-2 683 650 (DASSAULT AUTOMATISMES ET TELECOMMUNICATIONS) * abrégé; revendications; figures 1-3 * * page 3, ligne 15 - page 6, ligne 24 *	1,2,5,6	
A	US-A-3 878 346 (F.L. GREEN) * abrégé; figure 1 *	1-3	
A	GB-A-1 259 092 (HOLTRONICS) * page 1, ligne 36 - page 2, ligne 122; figures 1,2 *	1-5	
A	GB-A-2 128 006 (FUJI ELECTRIC COMPANY) ---		
A	FR-A-2 681 168 (DASSAULT AUTOMATISMES ET TELECOMMUNICATIONS) -----		
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.5)
			G07F E05B G07B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 19 Août 1994	Examineur David, J
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			