



CONFÉDÉRATION SUISSE
INSTITUT FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

(11) CH 695 382 A5

(51) Int. Cl.: B67D 5/22 (2006.01)

Brevet d'invention délivré pour la Suisse et le Liechtenstein

Traité sur les brevets, du 22 décembre 1978, entre la Suisse et le Liechtenstein

(12) **FASCICULE DU BREVET**

(21) Numéro de la demande: 00992/02
(22) Date de dépôt: 11.06.2002
(24) Brevet délivré: 28.04.2006
(45) Fascicule du brevet publié: 28.04.2006

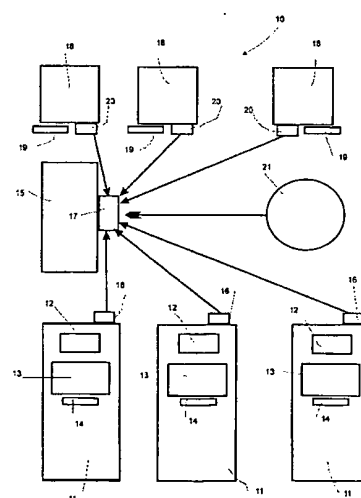
(73) Titulaire(s):
TECHNOSPHERE S.à.r.l., chemin des Piccardes
1441 Valeyres-sous-Montagny (CH)

(72) Inventeur(s):
Jacques Muyal, 1196 Gland (CH)

(74) Mandataire:
Cabinet Roland Nithardt Conseils en Propriété Industrielle
S.A., Y-Parc rue Galilée
1400 Yverdon-les-Bains (CH)

(54) **Installation pour la distribution de carburant dans une station service et colonne de distribution pour une telle installation.**

(57) L'installation (10) comporte plusieurs colonnes de distribution (11) comprenant un caisson contenant au moins une pompe raccordée à un réservoir de carburant, un tuyau flexible et un pistolet de distribution contrôlée de ce carburant, un dispositif de mesure du volume de carburant débité, une unité de calcul du prix correspondant à ce volume et une unité d'affichage de données relatives au moins à la nature du carburant distribué, à son volume, au prix de l'unité de volume et au prix correspondant au volume du carburant distribué. Chaque unité d'affichage de chaque colonne comporte une première zone d'affichage (12) agencée pour afficher les données liées à la distribution de carburant et une deuxième zone d'affichage (13) agencée pour afficher des données de service et/ou publicitaires, connectées à un même ordinateur (14), tous les ordinateurs étant connectés à un serveur (15) agencé pour transmettre les données à ces ordinateurs.



Description

[0001] La présente invention concerne une installation pour la distribution de carburant dans une station service comportant au moins une colonne de distribution d'un carburant prédéterminé, ladite colonne comprenant un caisson contenant au moins une pompe raccordée à un réservoir de carburant, un tuyau flexible et un pistolet de distribution contrôlée de ce carburant, un dispositif de mesure du volume de carburant débité, une unité de calcul du prix correspondant à ce volume et une unité d'affichage de données relatives au moins à la nature du carburant distribué, à son volume, au prix de l'unité de volume et au prix correspondant au volume du carburant distribué,

[0002] Elle concerne également une colonne de distribution de carburant pour une telle installation.

[0003] Les colonnes de distribution de carburant sont de plus en plus fréquemment attenantes à une boutique de ventes de produits très divers allant de produits alimentaires et de boissons aux souvenirs en passant par toute sorte d'articles tels que des livres, des disques, des cassettes, voire des articles ménagers. Il est connu que les marges commerciales sur le carburant sont faibles et que les marges commerciales des produits vendus en boutique sont bien plus généreuses. De ce fait, on a vu s'organiser la publicité aux stations services dans le but d'encourager le conducteur à compléter son achat de carburant par un achat en boutique.

[0004] Les informations publicitaires concernant des offres promotionnelles ou des produits vendus dans la boutique attenante à la station, se font actuellement sur des panneaux publicitaires ou sur des affichettes collées sur la colonne de distribution ou proches de cette dernière. Ce type de publicité n'a qu'un impact réduit, parce qu'elle est statique et ne parvient pas à attirer l'œil du client. En outre, la multiplicité des publicités disposées de façon quelconque et mal organisée, rend les messages illisibles ou réduit leur pouvoir de mémorisation par un acheteur potentiel.

[0005] La présente invention a pour but de pallier l'ensemble de ces inconvénients mentionnés ci-dessus et se propose d'offrir une nouvelle installation pour la distribution de carburant dans une station service permettant de fournir au client un ensemble de messages utilitaires, publicitaires, promotionnels, récréatifs ou autres sous la forme animée de spots vidéo pendant qu'il se sert à la colonne et qu'il reçoit simultanément les informations de service habituelles.

[0006] Ce but est atteint par une installation de distribution de carburant telle que décrite en préambule, caractérisée en ce que ladite unité d'affichage comporte une première zone d'affichage agencée pour afficher les données liées à la distribution de carburant et une deuxième zone d'affichage agencée pour afficher des données de service et/ou publicitaires.

[0007] Selon un premier mode de réalisation, ladite première zone d'affichage est indépendante de ladite deuxième zone d'affichage, les deux zones correspondant chacune à des écrans d'affichage distincts.

[0008] La deuxième zone d'affichage au moins peut être connectée à un ordinateur standard agencé pour gérer l'affichage desdites données de service et/ou publicitaires dans ladite deuxième zone d'affichage.

[0009] D'une manière préférentielle, lesdites données de service et/ou publicitaires se présentent sous l'une des formes choisies parmi les formes suivantes: vidéo, analogique, numérique ou une combinaison d'au moins deux de ces formes.

[0010] Selon une forme de réalisation particulièrement avantageuse, ladite deuxième zone d'affichage est un écran standard connecté audit ordinateur standard qui est logé dans ledit caisson de ladite colonne de distribution. Elle peut comporter un serveur connecté audit ordinateur et agencé pour transmettre à cet ordinateur lesdites données de service et/ou publicitaires en vue de leur affichage sur ladite deuxième zone d'affichage.

[0011] Selon une autre forme de réalisation, dans une installation pour la distribution de carburant comportant plusieurs colonnes de distribution comprenant un caisson contenant au moins une pompe raccordée à un réservoir de carburant, un tuyau flexible et un pistolet de distribution contrôlée de ce carburant, un dispositif de mesure du volume de carburant débité, une unité de calcul du prix correspondant à ce volume et une unité d'affichage de données relatives au moins à la nature du carburant distribué, à son volume, au prix de l'unité de volume et au prix correspondant au volume du carburant distribué, chaque unité d'affichage de chaque colonne peut comporter une première zone d'affichage agencée pour afficher les données liées à la distribution de carburant et une deuxième zone d'affichage agencée pour afficher des données de service et/ou publicitaires, chacune desdites deuxième zone d'affichage peut être connectée à un ordinateur standard agencé pour gérer l'affichage desdites données de service et/ou publicitaires et tous les ordinateurs peuvent être connectés à un serveur agencé pour transmettre à ces ordinateurs lesdites données de service et/ou publicitaires en vue de leur affichage sur lesdites deuxième zones d'affichage.

[0012] Ladite première et ladite deuxième zone d'affichage sont de préférence connectées à un même ordinateur standard agencé pour gérer à la fois lesdites données liées à la distribution de carburant et lesdites données de service et/ou publicitaires.

[0013] Dans une installation pour la distribution de carburant comportant plusieurs colonnes de distribution comprenant un caisson contenant au moins une pompe raccordée à un réservoir de carburant, un tuyau flexible et un pistolet de distribution contrôlée de ce carburant, un dispositif de mesure du volume de carburant débité, une unité de calcul du prix correspondant à ce volume et une unité d'affichage de données relatives au moins à la nature du carburant distribué, à son volume, au prix de l'unité de volume et au prix correspondant au volume du carburant distribué, chaque unité d'affichage de chaque colonne peut comporter une première zone d'affichage agencée pour afficher les données liées à la distribution de carburant et une deuxième zone d'affichage agencée pour afficher des données de service et/ou publicitaires, chacune desdites première et desdites deuxième zones d'affichage de chacune des colonnes peut être connectée à un même ordinateur standard agencé pour gérer l'affichage desdites données liées à la distribution de car-

burant et desdites données de service et/ou publicitaires et tous les ordinateurs peuvent être connectés à un serveur agencé pour transmettre à ces ordinateurs à la fois lesdites données liées à la distribution de carburant et lesdites données de service et/ou publicitaires en vue de leur affichage respectivement sur lesdites premières et deuxième zones d'affichage.

[0014] Les communications entre ledit serveur et les ordinateurs standards s'effectuent de préférence par transmissions de signaux de fréquence radio.

[0015] Chaque colonne est avantageusement équipée d'un émetteur récepteur de fréquences radio.

[0016] La colonne selon l'invention est caractérisée en ce qu'elle comporte une unité d'affichage comprenant une première zone d'affichage agencée pour afficher les données liées à la distribution de carburant et une deuxième zone d'affichage agencée pour afficher des données de service et/ou publicitaires.

[0017] Selon un mode de réalisation préféré, ladite deuxième zone d'affichage, agencée pour afficher des données de service et/ou publicitaires, est un écran agencé pour projeter des films vidéo et ledit écran est connecté à un ordinateur logé dans la colonne.

[0018] La présente invention et ses avantages apparaîtront mieux dans la description suivante d'une forme de réalisation préférée de l'invention décrite à titre d'exemple non limitatif et en référence aux dessins annexés, dans lesquels:

la fig. 1 illustre de façon schématique une première forme de réalisation d'une installation de distribution de carburant selon l'invention,

la fig. 2 représente une deuxième forme de réalisation d'une installation de distribution de carburant selon l'invention, et

la fig. 3 représente une forme de réalisation préférée d'une colonne de distribution de carburant de l'installation selon l'invention.

[0019] L'installation de distribution de carburant 10, telle que représentée par la fig. 1, comporte principalement un ensemble de colonnes de distribution 11 qui présentent la particularité de comporter un premier écran 12 et un deuxième écran 13 en façade. Le premier écran est utilisé d'une manière classique pour afficher les informations habituelles d'une colonne de distribution, à savoir la nature du carburant, le prix au litre, le volume distribué et le prix total. Le deuxième écran 13 est destiné à afficher des données de service et/ou publicitaires qui se présentent sous l'une des formes suivantes: vidéo, analogique, numérique ou une combinaison d'au moins deux de ces formes.

[0020] L'affichage de données publicitaires est particulièrement avantageux sur une colonne de distribution de carburant parce qu'elle constitue un endroit vers lequel le client fixe son regard en attendant que le réservoir de son véhicule se remplisse. Les données affichées peuvent être promotionnelles pour inciter le client à participer à un jeu ou à acheter des objets en boutique. Elles se présentent avantageusement sous une forme vidéo pour promouvoir une marque. Dans ce cas, le propriétaire de la station service peut vendre son espace publicitaire à des entreprises qui vendent des produits de marques et augmenter de ce fait la rentabilité de sa station par des gains annexes.

[0021] Chaque colonne 11 est équipée d'un ordinateur standard 14 logé à l'intérieur de la colonne et qui gère le deuxième écran 13. A cet effet, ces ordinateurs 14 sont équipés d'une carte réseau, connue en soi, et sont connectés à un ordinateur central 15, appelé serveur qui transmet les données à afficher aux différents ordinateurs. La liaison entre les ordinateurs standards 14 logés dans les colonnes 11 et le serveur 15 peut être câblée, mais se fait de préférence par la transmission par fréquences radio, à l'aide d'un émetteur-récepteur 16 couplé avec chaque colonne 11 et d'un émetteur-récepteur 17 lié au serveur 15. Ce mode de communication permet d'équiper les colonnes existantes et d'éviter les liaisons par câbles qui sont compliquées et coûteuses en ce qui concerne l'installation. Les données diffusées sur les seconds écrans 13 peuvent être les mêmes pour toutes les colonnes ou distinctes. Le serveur peut adresser des données spécifiques à chaque colonne 11 ou prévoir des séquences identiques à intervalles réguliers pour l'ensemble des colonnes intercalées entre des séquences spécifiques.

[0022] A l'intérieur de la boutique, plusieurs écrans 18, respectivement associés à un ordinateur standard 19 et à un modem ou de préférence à un émetteur récepteur 20, sont agencés pour diffuser des données qui peuvent être les mêmes spots vidéo ou les mêmes informations publicitaires et promotionnelles que ceux que diffusent les seconds écrans 13 sur les colonnes 11. Comme pour les écrans 13, les écrans 18 peuvent être commandés de telle manière que les données affichées diffèrent de l'un à l'autre ou sont identiques.

[0023] Les données publicitaires, notamment les films vidéo, sont de préférence préparés de façon centralisée par une régie publicitaire 21 spécialisée et transmises via Internet ou par tout autre moyen, par exemple sur un support à lecture optique, au serveur qui les utilise selon un programme qui lui est propre.

[0024] Dans la réalisation décrite ci-dessus les colonnes comportent deux écrans, l'écran classique 12 qui reste inchangé et l'écran 13 complémentaire pour les messages publicitaires qui est géré par un ordinateur standard du commerce et qui a des caractéristiques techniques et constructives suffisantes pour remplir les fonctions prévues. Ledit premier écran 12 et ledit second écran 13 sont distincts et indépendants. L'écran 12 est d'ailleurs encore souvent une simple vitre derrière laquelle est disposé un système d'affichage par chiffres inscrits sur des supports mobiles. Dans certaines colonnes, les affichages se font au moyen de voyants lumineux, par exemple des diodes électroluminescentes. Pour adapter une colonne classique, il suffit d'équiper cette colonne de distribution de carburant classique dudit deuxième écran 13 associé à un ordinateur standard 14 et à un émetteur-récepteur 16 pour qu'elle puisse correspondre à

l'installation selon l'invention.

[0025] La fig. 2 représente une variante de réalisation de l'installation selon la fig. 1, dans laquelle les colonnes de distribution de carburant sont conçues pour ne comporter qu'un écran unique partagé en deux zones d'affichage 12a et 13a dont les fonctions sont strictement identiques à celles des écrans 12 et 13 de l'installation selon la fig. 1. Les composants de l'installation selon la fig. 2 identiques à des composants correspondants de l'installation selon la fig. 1 portent les mêmes numéros de référence et ne seront pas décrits plus en détail.

[0026] Dans cette réalisation, l'ordinateur 14 associé à chaque colonne 11 gère simultanément les deux zones d'affichage 12a et 13a. La zone 12a est réservée aux données liées à la fourniture de carburant et la zone 13a est réservée aux spots publicitaires ou autres informations destinées au client, mais indépendantes des données liées à la distribution de carburant. Comme il s'agit d'un ordinateur standard fonctionnant avec des logiciels du commerce, la maintenance du système est particulièrement simple et peut être assurée par n'importe quelle société de service informatique, voire bureautique.

[0027] La mise en réseau de l'ensemble des colonnes par l'intermédiaire du serveur 15 est conventionnelle. La transmission via Internet des films vidéo à diffuser se fait de la même manière que pour l'installation de la fig. 1.

[0028] La fig. 3 représente une colonne de distribution de carburant adaptée aux fonctions décrites ci-dessus. La colonne 30 comporte par exemple trois pompes 31, 32 et 33 équipées de pistolets de distribution 34, 35 et 36 ainsi qu'une console d'affichage 37. Cette console d'affichage est équipée de deux écrans 38 et 39 qui sont gérés par un même ordinateur 40. A titre d'exemple, l'ordinateur 40 standard fonctionne avec les logiciels Windows 2000 de Microsoft et contient une carte réseau qui lui permet une mise en réseau avec un serveur qui pilote plusieurs colonnes. Les deux écrans sont par exemple des écrans plats logés à l'intérieur d'un boîtier 41 fermé par une vitre blindée résistant aux chocs et ne pouvant pas être rayée.

[0029] Le recours à deux écrans distincts, mais commandés par le même ordinateur est particulièrement avantageux d'un point de vue esthétique et d'un point de vue fonctionnel. Les dimensions peuvent être adaptées aux dimensions des messages à afficher. La maintenance est simplifiée, chaque écran pouvant être remplacé individuellement.

Revendications

1. Installation pour la distribution de carburant dans une station service comportant au moins une colonne de distribution (11) d'un carburant prédéterminé, ladite colonne comprenant un caisson contenant au moins une pompe raccordée à un réservoir de carburant, un tuyau flexible et un pistolet de distribution contrôlée de ce carburant, un dispositif de mesure du volume de carburant débité, une unité de calcul du prix correspondant à ce volume et une unité d'affichage de données relatives au moins à la nature du carburant distribué, à son volume, au prix de l'unité de volume et au prix correspondant au volume du carburant distribué, caractérisée en ce que ladite unité d'affichage comporte une première zone d'affichage (12) agencée pour afficher les données liées à la distribution de carburant et une deuxième zone d'affichage (13) agencée pour afficher des données de service et/ou publicitaires.
2. Installation pour la distribution de carburant selon la revendication 1, caractérisée en ce que ladite première zone d'affichage (12) est indépendante de ladite deuxième zone d'affichage (13) et en ce que les deux zones correspondent à des écrans d'affichage distincts.
3. Installation pour la distribution de carburant selon la revendication 1, caractérisée en ce que la deuxième zone d'affichage (13) au moins est connectée à un ordinateur (14) agencé pour gérer l'affichage desdites données de service et/ou publicitaires dans ladite deuxième zone d'affichage.
4. Installation pour la distribution de carburant selon la revendication 1, caractérisée en ce que lesdites données de service et/ou publicitaires se présentent sous l'une des formes choisies parmi les formes suivantes: vidéo, analogique, numérique ou une combinaison d'au moins deux de ces formes.
5. Installation pour la distribution de carburant selon la revendication 3, caractérisée en ce que ladite deuxième zone d'affichage (13) est un écran connecté audit ordinateur (14) qui est logé dans ledit caisson de ladite colonne de distribution.
6. Installation pour la distribution de carburant selon la revendication 5, caractérisée en ce qu'elle comporte un serveur (15) connecté audit ordinateur (14) et agencé pour transmettre à cet ordinateur lesdites données de service et/ou publicitaires en vue de leur affichage sur ladite deuxième zone d'affichage (13).
7. Installation pour la distribution de carburant selon la revendication 1, comportant plusieurs colonnes de distribution, caractérisée en ce que chaque unité d'affichage de chaque colonne (11) comporte une première zone d'affichage (12a) agencée pour afficher les données liées à la distribution de carburant et une deuxième zone d'affichage (13a) agencée pour afficher des données de service et/ou publicitaires, en ce que chacune desdites deuxièmes zones d'affichage est connectée à un ordinateur (14) agencé pour gérer l'affichage desdites données de service et/ou publicitaires, et en ce que tous les ordinateurs sont connectés à un serveur (15) agencé pour transmettre à ces ordinateurs lesdites données de service et/ou publicitaires en vue de leur affichage sur lesdites deuxièmes zones d'affichage.
8. Installation pour la distribution de carburant selon la revendication 7, caractérisée en ce que ladite première (12a) et ladite deuxième zone (13a) d'affichage sont connectées à un même ordinateur (14) agencé pour gérer à la fois lesdites données liées à la distribution de carburant et lesdites données de service et/ou publicitaires.

9. Installation pour la distribution de carburant selon la revendication 7, caractérisée en ce que chaque unité d'affichage de chaque colonne comporte une première zone d'affichage agencée pour afficher les données liées à la distribution de carburant et une deuxième zone d'affichage agencée pour afficher des données de service et/ou publicitaires, en ce que chacune desdites premières et desdites deuxièmes zones d'affichage de chacune des colonnes est connectée à un même ordinateur agencé pour gérer l'affichage desdites données liées à la distribution de carburant et desdites données de service et/ou publicitaires et en ce que tous les ordinateurs sont connectés à un serveur agencé pour transmettre à ces ordinateurs à la fois lesdites données liées à la distribution de carburant et lesdites données de service et/ou publicitaires en vue de leur affichage respectivement sur lesdites premières et deuxièmes zones d'affichage.
10. Installation pour la distribution de carburant selon les revendications 7 et 9, caractérisée en ce que les communications entre ledit serveur et les ordinateurs s'effectuent par transmission de signaux de fréquence radio.
11. Installation pour la distribution de carburant selon la revendication 10, caractérisée en ce que chaque colonne est équipée d'un émetteur récepteur (16) de fréquences radio.
12. Colonne de distribution de carburant pour une installation selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce qu'elle comporte une unité d'affichage (37) comprenant une première zone d'affichage (38) agencée pour afficher les données liées à la distribution de carburant et une deuxième zone d'affichage (39) agencée pour afficher des données de service et/ou publicitaires.
13. Colonne de distribution de carburant selon la revendication 12, caractérisée en ce que ladite deuxième zone d'affichage (39) agencée pour afficher des données de service et/ou publicitaires est un écran agencé pour projeter des films vidéo et en ce que ledit écran est connecté à un ordinateur logé dans la colonne.

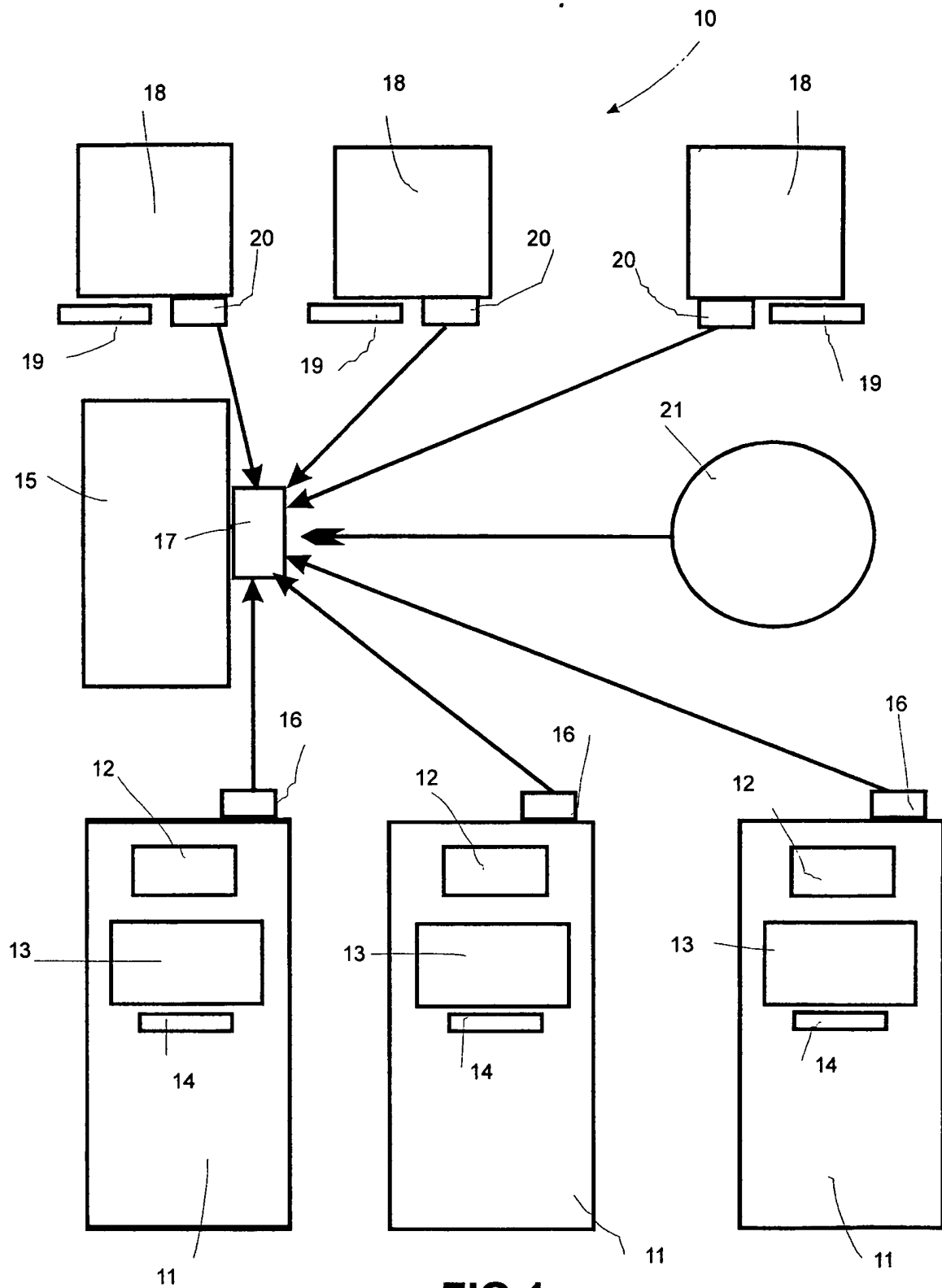


FIG.1

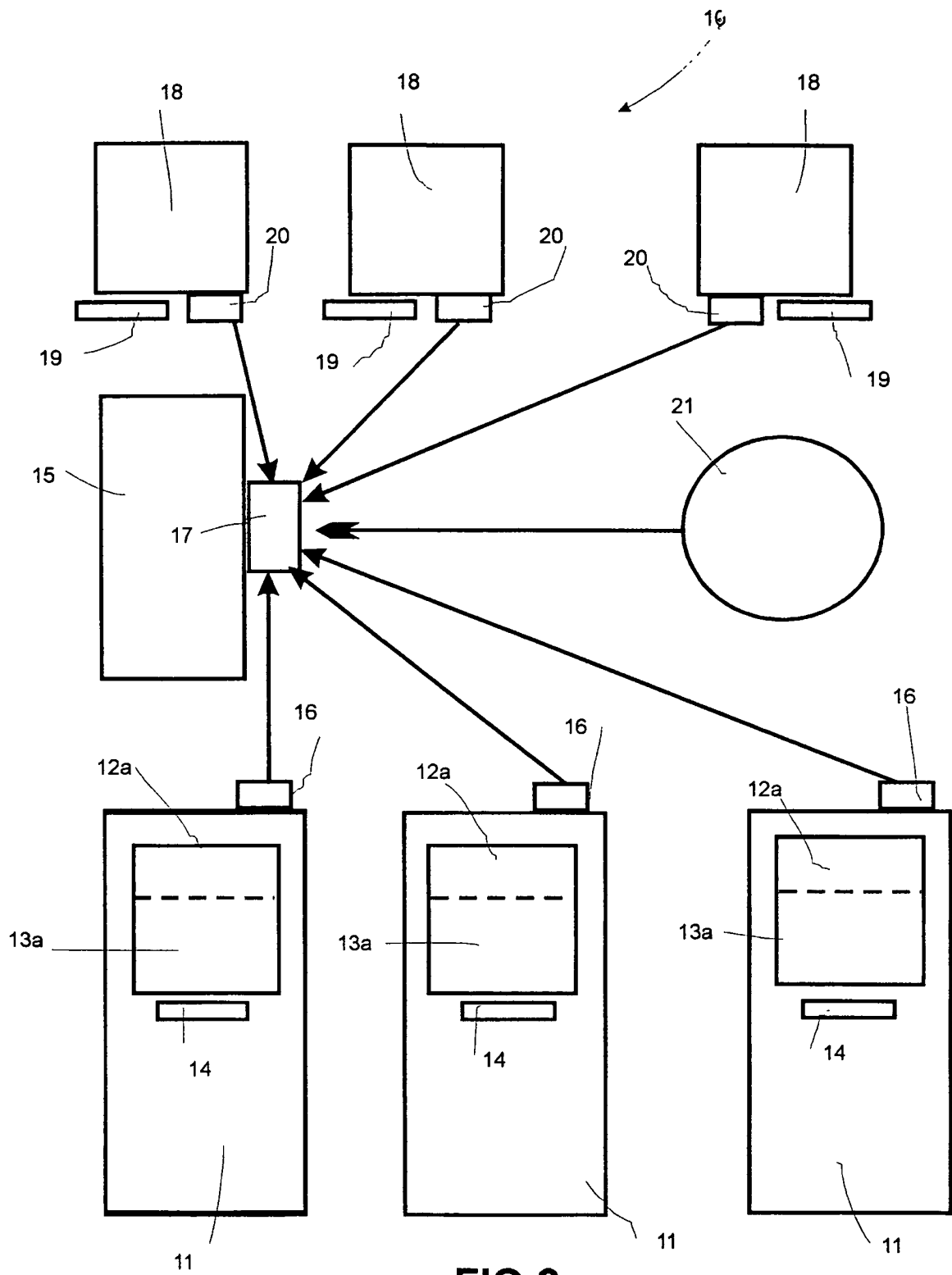


FIG.2

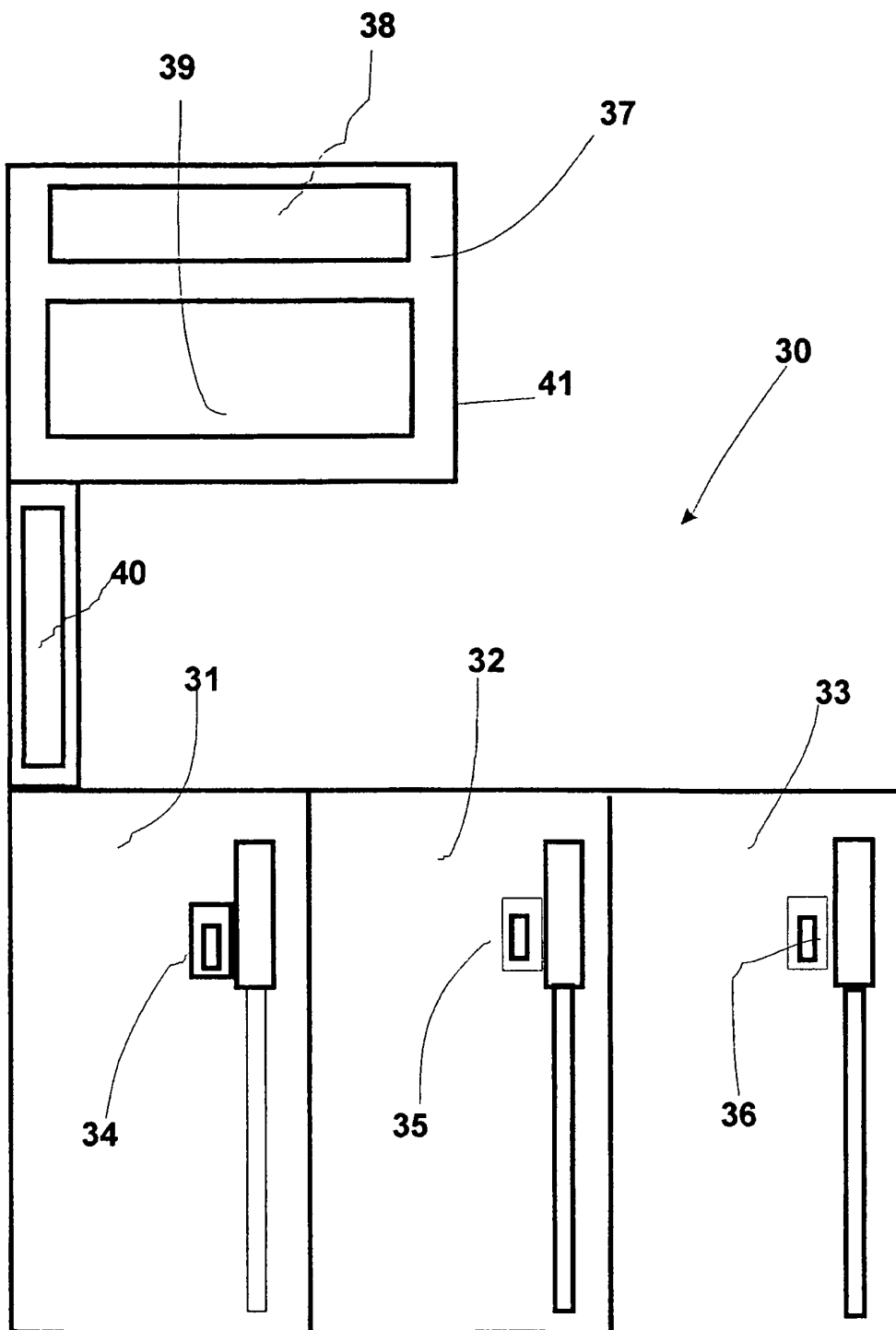


FIG.3