



(12) FASCICULE DE BREVET

(11) N° de publication : **MA 27875 A1** (51) Cl. internationale : **G09F 11/10**

(43) Date de publication :
02.05.2006

(21) N° Dépôt :
28631

(22) Date de Dépôt :
01.12.2005

(30) Données de Priorité :
10.05.2003 GB 0310776.0 ; 21.04.2004 GB 0408855.5

(86) Données relatives à l'entrée en phase nationale selon le PCT :
PCT/EP2004/005002 10.05.2004

(71) Demandeur(s) :
DEMOLE, FREDERIC, JEAN-PIERRE, 2 OLD BROMPTON ROAD LONDON SW7 3DQ (GB)

(72) Inventeur(s) :
DEMOLE, FREDERIC, JEAN-PIERRE

(74) Mandataire :
ABU-GHAZALEH INTELLECTUAL PROPERTY (TMP AGENTS)

(54) Titre : **SYSTEME D'AFFICHAGE**

(57) Abrégé : Compositions à base de tabac de remplissage, cigarettes, procédés de fabrication de cigarettes et procédés pour fumer les cigarettes, comprenant l'utilisation d'un catalyseur apte à transformer le monoxyde de carbone en gaz carbonique et/ou le monoxyde d'azote en azote. Les compositions à base de tabac de remplissage comportent du tabac et au moins un catalyseur. On a également prévu des cigarettes comportant un tabac de remplissage renfermant au moins un catalyseur. Ce catalyseur comporte des particules nanométriques de métal et/ou d'oxyde métallique portées par un support fibreux. La préparation du catalyseur peut consister à associer une dispersion de particules nanométriques à un support fibreux, ou à associer une solution de précurseur métallique à un support fibreux, puis à réaliser un traitement thermique du support fibreux.

ABREGE

L'invention concerne un système servant à afficher des caractères alphanumériques dans des aéroports, des gares ou des cinémas. Ce système comprend un petit robot (1) qui peut se déplacer sur un rail (2) le long d'une série de cartes (3) sur lesquelles sont imprimés des caractères alphanumériques. Ce robot (1) peut prendre l'une des cartes et la placer sur un support mobile (4). En répétant cette opération, le robot (1) peut former des mots, des nombres ou des codes. Le support (4) est mobile de façon à pouvoir être placé dans une position dans laquelle les cartes peuvent être remplacées ou dans une position dans laquelle les informations formées peuvent être affichées. Ce système permet de simplifier les opérations de préhension, de mise en place et de récupération et présente l'avantage que les éléments matériels du système ne sont pas exposés à la vue du public.

WO2004/100112

PCT/EP2004/005002

Système d'affichage

Description

5 Dans le document WO 84-02791 A1, il y est divulgué un système comprenant un moyen pour prendre une carte sur laquelle un caractère alphanumérique est imprimé et pour la placer dans une telle position conjointement avec d'autres cartes prises de façon similaire et placées sur un moyen de maintien qu'un mot ou un nombre
10 est formé qui est affiché et visible pour le public. Afin d'afficher un autre mot ou nombre, les cartes sont d'abord récupérées de leur position d'affichage et remises à leur place dans la pile de cartes.

15 Un tel système pourrait trouver des applications dans des endroits tels que des aéroports, des gares ferroviaires et des cinémas.

20 Un inconvénient d'un tel système est que le système est compliqué en raison du fait que le système de prise doit accomplir la tâche complexe de prendre la carte d'une pile de cartes et de la placer avec d'autres dans une position d'affichage outre le fait d'accomplir la tâche complexe inverse de la récupérer d'une position
25 d'affichage et de la remettre à sa place dans la pile de cartes. Un autre inconvénient du système est que le système expose au public une vue plutôt inesthétique du matériel prenant, plaçant ou récupérant les cartes pendant une période de temps significative pendant au
30 cours de laquelle aucune information utile n'est affichée.

La présente invention est caractérisée en ce qu'un système d'affichage comprend un moyen de manipulation
35 de cartes (1) capable de se déplacer sur un rail (2) et qui peut prendre n'importe quelle carte d'une pile de cartes (3) sur lesquelles des caractères alphanumériques sont imprimés et qui peut la placer sur une structure maintenant les cartes (moyen de

maintien) (4). En répétant ce processus des mots et des nombres sont composés. Afin d'afficher un autre mot ou un autre nombre, les cartes sont d'abord récupérées du moyen de maintien (4) et remises à leur place dans la pile de cartes (3).

Dans la plupart des formes de réalisation de la présente invention le moyen de maintien (4) maintenant les cartes est mobile pour simplifier la tâche du moyen de manipulation de cartes (1) ainsi que pour cacher au public la mécanique du système et pour prévoir un temps minimum entre l'affichage des informations affichées précédemment et l'affichage des informations devant être affichées ensuite.

Un système électronique peut commander le mouvement du moyen de manipulation de cartes outre le mouvement du moyen de maintien (4).

Ci-après suit une description, seulement à titre d'exemple et en référence aux dessins d'accompagnement, d'un procédé mettant en oeuvre l'invention.

En se référant maintenant à la Fig. 1 des dessins, il y est montré une forme de réalisation préférée d'un système d'affichage où un moyen de maintien (4) se trouve en position horizontale près du rail (2) sur lequel le moyen de manipulation de cartes (1) se déplace. L'autre moyen de maintien (5) est en position d'affichage sur le côté frontal du système, visible du public. Un moyen de manipulation de cartes (1) coulisse le long d'un rail (2) entre la pile de cartes (1) et le moyen de maintien (4) se trouvant en position horizontale et récupère des cartes du moyen de maintien (4), et prend de nouvelles cartes et les place sur le moyen de maintien (4), composant les nouvelles informations devant être affichées.

Dés que les nouvelles informations ont été composées les deux moyens de maintien (4, 5) sont déplacés ;

celui qui était dans une position horizontale (4) pour
placer ou récupérer des cartes va vers une position
d'affichage verticale (5), celui qui était dans une
position d'affichage verticale (5) est déplacé en
5 position horizontale (4).

En se référant maintenant à la Fig. 2 des dessins, il y
est montré de façon très simple la séquence de
mouvement de chaque moyen de maintien mobile. Le
10 système est vu d'un de ces côtés latéraux. L'un des
moyens de maintien dessiné en traits pleins est monté
sur un axe de rotation le long de son côté bas et peut
également se déplacer sur un jeu de rails situés entre
une position d'affichage et une position proche de la
15 pile de cartes. L'autre moyen de maintien dessiné en
traits partiellement interrompus est monté sur un axe
de rotation le long de son côté bas de sorte qu'il peut
être déplacé entre une position verticale d'affichage
et une position horizontale afin de placer ou de
20 récupérer des cartes.

Sur le côté gauche de la figure, des nombres d'un
jusqu'à cinq décrivent la séquence de mouvement pour
aller du moyen de maintien en traits pleins en position
25 horizontale et du moyen de maintien en traits
interrompus en position verticale vers le moyen de
maintien en traits interrompus en position horizontale
et vers le moyen de maintien en traits pleins en
position verticale.

30 Sur le côté droit de la figure, des nombres d'un
jusqu'à quatre décrivent la séquence des mouvements
pour aller du moyen de maintien en traits interrompus
en position horizontale et du moyen de maintien en
35 traits pleins en position verticale vers le moyen de
maintien en traits pleins en position horizontale et
vers le moyen de maintien en traits interrompus en
position verticale.

- 4 -

En se référant maintenant à la Fig. 3 des dessins, il y est montré une forme de réalisation d'un système d'affichage où le moyen de maintien (4) est capable de tourner le long de son axe longitudinal (5) de façon à afficher chacune de ses deux faces. Une face est en position d'affichage, l'autre face n'est pas en position d'affichage et est disponible pour le moyen de manipulation de cartes (1) afin qu'il en récupère des cartes ou y place de nouvelles cartes. Le moyen de manipulation de cartes (1) coulisse le long d'un rail (2) situé entre la pile de cartes (3) et le moyen de maintien (4) et récupère des cartes des informations affichées précédemment, prend de nouvelles cartes et place les nouvelles cartes sur le côté du moyen de maintien (4) qui n'est pas visible du public et compose les informations devant être affichées après les informations affichées précédemment. Dès que les nouvelles informations ont été composées, on fait tourner le moyen de maintien (4) le long de son axe longitudinal (5) afin d'afficher les informations nouvellement composées.

En se référant maintenant à la Fig. 4 des dessins, il y est montré une forme de réalisation d'un système d'affichage où le moyen de maintien (4) est articulé ou flexible et où ses deux extrémités sont reliées l'une à l'autre en formant une boucle et peuvent être mises en mouvement de façon à afficher chacune de ses deux parties. Une partie se trouve en position d'affichage, l'autre partie n'est pas dans une position d'affichage et est disponible pour le moyen de manipulation de cartes (1) afin de récupérer des cartes de ladite partie ou d'y placer de nouvelles cartes. Le moyen de manipulation de cartes (1) coulisse le long d'un rail (2) situé entre la pile de cartes (3) et le moyen de maintien (4) et récupère des cartes des informations affichées précédemment, les remet dans la pile de cartes, prend de nouvelles cartes, les place sur cette partie du moyen de maintien (4) qui n'est pas en

position d'affichage, et compose ainsi les nouvelles informations devant être affichées. Dès que les nouvelles informations ont été composées, le moyen de maintien (4) est mis en mouvement de sorte d'afficher
5 les informations nouvellement composées.

Une autre forme de réalisation d'un système d'affichage comprend une pile de cartes, un moyen de manipulation de cartes capable de récupérer des cartes d'un moyen de
10 maintien et de les remettre dans la pile de cartes, de prendre de nouvelles cartes et de les placer sur le moyen de maintien. Le système comprend également un store mobile qui présente environ les mêmes dimensions que le moyen de maintien et qui peut être déplacé et
15 qui soit peut être placé devant le moyen de maintien afin de cacher le moyen de maintien à la vue du public pendant que les cartes sont changées, soit peut être éloigné du moyen de maintien, exposant le moyen de maintien à la vue du public, et être entreposé.

20 Une autre forme de réalisation d'un système d'affichage comprend une pile de cartes, un moyen de manipulation de cartes afin de récupérer des cartes d'un moyen de maintien ou de placer de nouvelles cartes sur un moyen
25 de maintien, une pile de moyens de maintien, chaque moyen de maintien se trouvant l'un au-dessus de l'autre afin de former une colonne de moyens de maintien. Le moyen de manipulation de cartes peut récupérer des cartes d'un moyen de maintien ou placer de nouvelles
30 cartes sur un moyen de maintien. Après que les cartes ont été placées sur le moyen de maintien, ce moyen de maintien est placé juste au-dessous de la colonne de moyens de maintien, une nouvelle ligne d'informations étant ainsi prévue. Si nécessaire, la colonne de moyens
35 de maintien peut être déplacée vers le haut sur une hauteur de moyen de maintien. Si nécessaire, le moyen de maintien situé au sommet de la colonne peut être enlevé et rendu disponible en bas pour le moyen de manipulation de cartes.

Une autre forme de réalisation d'un système d'affichage comprend une pile de cartes, un moyen de manipulation de cartes afin de placer ou de récupérer des cartes sur un moyen de maintien, une pile de moyens de maintien, où chaque moyen de maintien est relié à son côté supérieur à celui du dessus et par son côté inférieur à celui du dessous, en formant effectivement une boucle fermée de moyens de maintien. Seulement un nombre de moyens de maintien formant la boucle est visible du public. Le moyen de manipulation de cartes peut placer des cartes sur un moyen de maintien ou en récupérer d'un moyen de maintien. Après que les cartes ont été placées sur ce moyen de maintien, la boucle complète de moyens de maintien est mise en mouvement de sorte que ce moyen de maintien qui contient les nouvelles informations devient visible du public alors qu'un nombre des moyens de maintien qui étaient précédemment visibles continue à demeurer visible. Il se peut qu'un moyen de maintien qui était au sommet de cette partie de la boucle de moyens de maintien qui était visible du public ne soit plus visible.

Les deux dernières dispositions sont particulièrement appropriées à des gares ferroviaires par exemple, où un nombre de données de trains devrait être affiché comme une liste de trains partants dans laquelle les trains partant le plus tôt apparaissent en tête et les trains suivants apparaissent au-dessous dans un ordre chronologique. Lorsqu'un train part, la boucle fermée des moyens de maintien se met en mouvement en cachant les données du train parti et en exposant les données de train provenant du train situé au bas de la liste.

Le terme informations dans ce document inclut tout caractère alphanumérique, toute lettre ou nombre ou tout signe ou ombre ou couleur ou cavité ou tout trou ou élévation de la surface de la carte ou tout rayon ou lumière physique ou électromagnétique passant à travers

- 7 -

la carte où provenant de celle-ci ou toute combinaison
de ces éléments.

Revendications

1. Système d'affichage comprenant un nombre de
cartes (3), certaines cartes étant pourvues
5 d'informations, un nombre de moyens de maintien (4, 5)
capables de maintenir les cartes, et comprenant un
moyen de manipulation de cartes (1) capable de
récupérer une carte d'un moyen de maintien (4) ou de
prendre une carte particulière parmi les cartes (3) et
10 de placer une carte sur un moyen de maintien (4) de
façon à composer de nouvelles informations constituées
à partir d'un nombre de cartes devant être affichées,
caractérisé en ce que les moyens de maintien (4, 5)
peuvent être déplacés par un moyen de déplacement entre
15 une position (4) appropriée à ce que le système de
placement et de récupération (1) place ou récupère des
cartes du moyen de maintien (4), et une autre position
(5) appropriée à l'affichage des informations
composées.

20
2. Système d'affichage comprenant un nombre de
cartes (3), certaines cartes étant pourvues
d'informations, un moyen de maintien (4) capable de
maintenir les cartes, et comprenant un moyen de
25 manipulation de cartes (1) capable de récupérer une
carte d'un moyen de maintien (4) ou de prendre une
carte particulière parmi les cartes (3) et de placer
cette carte sur un moyen de maintien (4) de façon à
composer de nouvelles informations constituées à partir
30 d'un nombre de cartes devant être affichées,
caractérisé en ce que le moyen de maintien (4) peut
être mis en mouvement le long de son axe longitudinal
(5) par un moyen de mouvement afin de présenter l'une
de ses faces pour afficher les informations composées
35 et afin de présenter son autre face au système de
placement et de récupération (1) de sorte que le
système de placement et de récupération (1) soit
capable de placer ou de récupérer des cartes de l'autre
face du moyen de maintien (4).

3. Système d'affichage comprenant un nombre de
cartes (3), certaines cartes étant pourvues
d'informations, un moyen de maintien (4) capable de
5 maintenir les cartes, et comprenant un moyen de
manipulation de cartes (1) capable de récupérer une
carte d'un moyen de maintien (4) ou de prendre une
carte particulière parmi les cartes (3) et de placer
cette carte sur un moyen de maintien de carte (4) de
10 façon à composer de nouvelles informations constituées
à partir d'un nombre de cartes devant être affichées,
caractérisé en ce que les extrémités du moyen de
maintien (4) sont reliées l'une à l'autre et en ce que
le moyen de maintien (4) forme une boucle et en ce que
15 le moyen de maintien (4) peut être mis en mouvement par
un moyen de mouvement afin de présenter l'une de ses
parties pour afficher les informations composées et
afin de présenter son autre partie au système de
placement et de récupération (1) de sorte que le
20 système de placement et de récupération (1) soit
capable de placer ou de récupérer des cartes de cette
autre partie du moyen de maintien (4).

3. Système d'affichage comprenant un nombre de
25 cartes, certaines cartes étant pourvues d'informations,
un moyen de maintien capable de maintenir les cartes,
et comprenant un moyen de manipulation de cartes
capable de récupérer une carte d'un moyen de maintien
(4) ou de prendre une carte particulière parmi les
30 cartes (3) et de placer cette carte sur un moyen de
maintien (4) de façon à composer de nouvelles
informations constituées à partir d'un nombre de cartes
devant être affichées, caractérisé en ce qu'il est
prévu un store qui peut être déplacé par un moyen de
35 mouvement et se trouve soit devant le moyen de maintien
de sorte que le moyen de maintien n'est pas visible du
public afin de le cacher pendant que les cartes sont
changées, soit dans une position d'entreposage éloignée
du moyen de maintien.

4. Système d'affichage comprenant un nombre de cartes, certaines cartes étant pourvues d'informations, un nombre de moyens de maintien capables de maintenir
5 les cartes, se trouvant les uns au-dessus des autres, et comprenant un moyen de manipulation de cartes capable de récupérer une carte d'un moyen de maintien (4) ou de prendre une carte particulière parmi les cartes (3) et de placer cette carte sur un moyen
10 de maintien (4) de façon à composer de nouvelles informations, caractérisé en ce que ce moyen de maintien maintenant les informations nouvellement composées est placé dans une position d'affichage au-dessous du nombre de moyens de maintien.

15

5. Système d'affichage comprenant un nombre de cartes, certaines cartes étant pourvues d'informations, un nombre de moyens de maintien chacun capables de maintenir des cartes, et comprenant un moyen de
20 manipulation de cartes capable de récupérer une carte du moyen de maintien ou de prendre une carte particulière parmi les cartes et de placer cette carte sur un moyen de maintien de façon à composer de nouvelles informations constituées à partir d'un nombre
25 de cartes devant être affichées, caractérisé en ce que les moyens de maintien sont reliés les uns aux autres en formant une boucle de moyens de maintien et après que des nouvelles informations ont été placées sur un moyen de maintien particulier, le nombre de moyens de
30 maintien peut être mis en mouvement par un moyen de mouvement de sorte que, après que le nombre de moyens de maintien a été mis en mouvement, l'un des moyens de maintien qui n'était précédemment pas dans une position d'affichage est maintenant dans une position
35 d'affichage alors qu'un nombre des moyens de maintien qui étaient précédemment dans une position d'affichage demeure dans une position d'affichage.

6. Système d'affichage selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel un système électronique commande les mouvements du moyen de manipulation de cartes (1) ou les mouvements des moyens de maintien (4, 5).

7. Système d'affichage selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel des moyens de fixation sont prévus afin de fixer une carte sur un moyen de maintien (4, 5) de sorte que la carte demeure en place.

15

20

25

30

35