

12

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

21 Numéro de dépôt: 86400120.1

51 Int. Cl.⁴: **B 43 K 8/00**
B 44 C 1/17, B 43 M 17/00

22 Date de dépôt: 22.01.86

30 Priorité: 31.01.85 FR 8501345

43 Date de publication de la demande:
06.08.86 Bulletin 86/32

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

71 Demandeur: Witt, Paul
Chemin du Coudert
F-63400 Chamalières(FR)

71 Demandeur: Arnaud, François
Chemin de la Côte
F-63400 Chamalières(FR)

72 Inventeur: Witt, Paul
Chemin du Coudert
F-63400 Chamalières(FR)

72 Inventeur: Soisson, Christian Maurice Jean
334 rue de Nohanent
F-63000 Clermont Ferrand(FR)

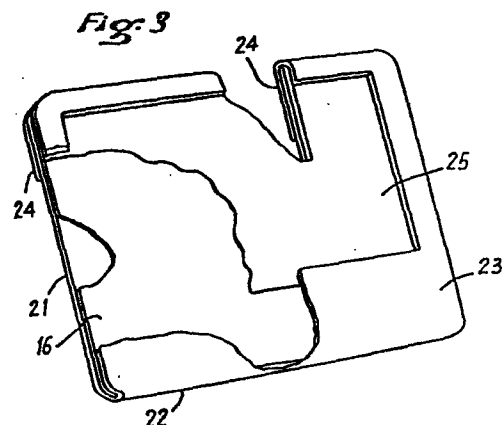
72 Inventeur: De Weerd, Franz Eugène Ernest
169 avenue des Combattants
B-1490 Court Saint Etienne(BE)

72 Inventeur: Wigny, Michel Marcel
3 rue de la Limite
B-1340 Ottignies(BE)

74 Mandataire: Bernasconi, Jean et al,
CABINET LEMOINE ET BERNASCONI 13, BLd. des
Batignolles
F-75008 Paris(FR)

54 Procédés pour l'écriture manuelle de cartes et la préparation de cartes pour cette écriture, et dispositifs pour la mise en oeuvre de ces procédés.

57 Conformément au procédé on écrit manuellement, de préférence sur un pupitre, à l'aide d'un instrument d'écriture à pointe d'écriture thermique, sur un film de transfert (25) apparaissant par une fenêtre d'un ensemble comprenant la carte (16), le film (25) et des moyens (22, 24) maintenant de façon amovible le film sur la carte.



Procédés pour l'écriture manuelle de cartes et la préparation de cartes pour cette écriture, et dispositifs pour la mise en oeuvre de ces procédés.

5 La présente invention a trait à des procédés pour l'écriture manuelle de cartes, notamment de cartes destinées à accompagner les cadeaux, ainsi que pour la préparation de telles cartes.

 L'invention a également pour objet des dispositifs pour la mise en oeuvre de ces procédés, à savoir les ensembles de carte, les
10 instruments d'écriture et les pupitres permettant l'écriture de ces cartes avec ces instruments.

 L'idée de personnaliser, au moyen de cartes, des cadeaux ou des fleurs est connue depuis longtemps, mais il existe actuellement une tendance croissante à la personnalisation, qui se traduit par un souhait
15 de voir le nom, la signature et/ou l'écriture d'une personne figurant sur une carte, associés à une prestation de service ou une transaction commerciale telle que l'achat suivi de l'envoi d'un cadeau.

 Les cartes de visite traditionnelles qui sont souvent utilisées, ou les cartes mises à la disposition des clients par les commerçants ou
20 prestataires de service ne peuvent, dans la pratique, que recevoir des textes écrits manuellement à l'aide d'un instrument d'écriture usuel tel que stylographe, stylo à bille ou autre, de sorte que les cartes ainsi utilisées présentent un aspect banal et n'ont pas l'aspect d'un écrit élaboré.

25 En outre, il peut être intéressant pour les commerçants ou prestataires de service d'associer leur dénomination, marque au autre

publicité à la carte qui présente alors une partie imprimée mais celle-ci, contrastant avec le texte écrit, confirme l'impression d'inachevé et d'artificiel par cette juxtaposition même.

5 L'invention se propose de remédier à ces inconvénients et de fournir un procédé permettant à un acheteur, par exemple à un acheteur de cadeau, de rédiger lui-même une carte personnalisée mais présentant toute l'apparence d'un produit élaboré donnant une impression de finition, d'esthétique et de durabilité qui souligne et personnalise réellement le cadeau ou le service offert.

10 Un autre objectif de l'invention est de mettre au point un procédé et de fournir des dispositifs qui permettent de réaliser ces cartes d'une façon extrêmement commode et simple, n'exigeant rien d'autre de l'utilisateur que l'écriture manuelle d'un texte et/ou d'une signature, et ceci à un prix de revient économique.

15 Un autre objectif encore de l'invention est de fournir de tels procédés et des dispositifs pour leur mise en oeuvre qui permettent d'associer à l'écriture individuelle apparaissant sur la carte une partie imprimée comportant un élément publicitaire, et ceci d'une façon telle que le texte spontané et la publicité s'harmonisent et se renforcent.

20 Un autre objectif encore de l'invention est de fournir des dispositifs permettant la mise en oeuvre de ces procédés qui occupent très peu de place et puissent être installés facilement chez les commerçants et boutiquiers, et leur procurer ainsi un avantage commercial supplémentaire, à la fois par l'attraction des clients séduits
25 par la possibilité d'adresser ainsi des cadeaux personnalisés et la publicité faite auprès des destinataires, et harmonieusement associée au texte personnalisé de l'acheteur.

30 Un autre objectif encore de l'invention est de mettre au point un procédé qui utilise la technique en soi connue du transfert thermique.

On rappelle que la technique du transfert thermique telle qu'elle est connue, consiste à superposer sur un matériau de support, qui peut être par exemple un carton, un film de transfert tel que
35 vendu par exemple sous la marque LUXOR par la société KURZ France, le transfert du film sur le support étant obtenu par application d'une pression à une température élevée dite température de transfert.

Les dispositifs utilisant ce procédé font défiler, devant une matrice chauffée à la température de transfert voulue, une bande de support sur laquelle vient se superposer une bande de film, l'ensemble progressant automatiquement sous la matrice qui s'applique
5 régulièrement sur l'ensemble de façon à transférer, en fonction du relief de la matrice, les parties correspondantes du film sur le support. Ces dispositifs qui permettent l'obtention de cadences élevées sont bien entendu extrêmement encombrants, lourds, onéreux, et délicats de réglage, et cette technique ne semblait donc pas pouvoir
10 être utilisée dans le cadre de la rédaction de messages personnalisés avant la présente invention.

L'invention a donc pour objet un procédé pour l'écriture manuelle de cartes, notamment de cartes accompagnant des cadeaux, caractérisé en ce que l'on prépare des ensembles de carte individuelle
15 comprenant un support, par exemple un support semi-rigide, un film simple ou complexe de transfert thermique, et des moyens pour maintenir de façon amovible le film sur une face du dit support, et que l'on écrit manuellement un texte en utilisant un instrument d'écriture thermique comportant un corps ayant la forme d'un stylographe et une
20 pointe chauffée à une température régulée de transfert, destinée à être appliquée contre ledit film, après quoi on sépare le support revêtu de son texte et formant la carte d'avec le film et ses moyens de maintien.

De préférence, pendant que l'on prépare l'ensemble de carte, on imprime sur la carte une ou des inscriptions telles que
25 texte, dessin, cadre, ligne, en un ou plusieurs emplacements écartés de l'emplacement prévu pour l'écriture manuelle.

De façon avantageuse, on peut utiliser, pour l'écriture, un pupitre présentant une face inclinée sur laquelle on applique l'ensemble de carte pour l'écriture, cette face présentant des moyens pour
30 immobiliser ou retenir l'ensemble de carte pendant l'écriture.

Les cartes mises en oeuvre peuvent être, bien entendu, de formes et de dimensions diverses et la surface qui reçoit l'écriture par transfert thermique peut présenter toute couleur, tout aspect de grain uni, lisse ou mat, sans aucune limitation.

35 Les cartes peuvent être utilisées pour accompagner des cadeaux mais, bien entendu, elles peuvent être utilisées dans d'autres

systèmes, par exemple pour des réservations de restaurant ou de spectacle, pour la réalisation de cartes de fidélité auprès de commerçants etc.

Un procédé pour préparer les cartes susceptibles ainsi de recevoir un texte par écriture manuelle par transfert thermique à l'aide d'un tel instrument d'écriture, peut avantageusement être caractérisé en ce que :

on réalise une bande continue de support dans laquelle seront découpés les supports individuels,

10 on réalise une bande continue d'un matériau auxiliaire tel que par exemple du carton, ayant une largeur supérieure au double de la largeur de la bande continue,

on découpe dans l'une des moitiés de cette bande auxiliaire des fenêtres au pas des cartes qui seront matérialisées dans la bande continue de support,

15 on fixe sur cette moitié un ruban de film de transfert, on superpose au ruban de film de transfert ladite bande de support et l'on replie ladite bande auxiliaire de façon à recouvrir les deux faces de ladite bande de support en assemblant les bords initialement libres de la bande auxiliaire,

20 et on découpe l'ensemble obtenu en ensembles individuels de carte.

Bien entendu, en variante, on peut emprisonner la bande de support entre une première bande disposée de l'un des côtés, présentant les fenêtres au pas précité et revêtue du ruban de film de transfert, l'autre côté de la bande continue de support recevant alors une autre bande auxiliaire qui, débordant comme la première, de part et d'autre de la bande continue de support, est fixée contre la bande munie des fenêtres de façon à maintenir, après découpage, la carte en bonne position en face du film de transfert apparaissant dans la fenêtre.

30 Comme cela a été dit, le support peut recevoir préalablement des inscriptions et de préférence des inscriptions par transfert thermique utilisant de préférence des films de même nature que ceux destinés à l'écriture manuelle. Dans ce cas, la forme et la dimension des fenêtres sont avantageusement choisies de façon à délimiter

exactement la partie de la carte accessible à l'utilisateur final pour l'écriture manuelle.

L'invention a également pour objet les ensembles de carte individuelle susceptibles de recevoir un texte écrit manuellement par transfert thermique à l'aide d'un instrument d'écriture, et notamment les ensembles obtenus par le procédé précité, ces ensembles comprenant un support constitué, de préférence, selon les dimensions et la forme de la carte définitive, un film de transfert recouvrant au moins une partie d'une face de ce support et des moyens pour
5
10 maintenir de façon amovible le film sur ladite face du support, ces moyens étant de préférence réalisés par un étui en matériau auxiliaire présentant une fenêtre pour l'écriture manuelle.

L'invention a également pour objet un instrument d'écriture thermique manuel susceptible d'être utilisé pour l'écriture par transfert thermique sur un tel ensemble de carte et caractérisé en ce qu'il
15 comporte un corps ayant la forme d'un stylographe et une pointe chauffée à une température régulée de transfert et destinée à être appliquée sur le film de transfert de l'ensemble de carte.

De préférence, ladite pointe comporte une bille à la manière d'un stylo à bille, ladite bille étant chauffée à l'aide d'une résistance située dans le corps de l'instrument d'écriture, la pointe étant de préférence recouverte d'un cache en forme de plume de stylographe .
20

Dans une forme de réalisation préférée, le corps de l'instrument d'écriture comporte, à l'emplacement en lequel il sera saisi par les doigts de l'utilisateur, deux surfaces conductrices voisines, de préférence sous forme de deux surfaces annulaires parallèles, et destinées à être connectées entre elles par les doigts de l'utilisateur de façon à commander le chauffage de la pointe d'écriture.
25

De préférence, la régulation s'effectue à l'aide d'une thermistance située dans le corps de l'instrument d'écriture et sensible à la chaleur de la résistance qui chauffe la pointe, ladite thermistance étant reliée à des moyens de régulation de l'alimentation électrique de la résistance destinée à chauffer la pointe d'écriture.
30

L'instrument d'écriture est ainsi associé à un circuit d'alimentation et de régulation électrique, situé de préférence en dehors du corps du stylo et relié à ce dernier par tout moyen
35

0190074

convenable, par exemple un cordon, ledit circuit présentant un comparateur de régulation de température sensible à la thermistance pour autoriser ou interrompre l'envoi du courant dans la résistance chauffante de la pointe d'écriture en fonction de la température
5 détectée, la sortie de ce comparateur étant reliée par un circuit logique comprenant une porte "nand" qui reçoit également un signal provenant de la détection de la préhension du stylo par l'utilisateur grâce auxdites deux surfaces conductrices voisines pour n'autoriser l'alimentation de l'instrument d'écriture en courant que lorsque la
10 température est inférieure à la température minimale de réglage et que simultanément l'instrument d'écriture est saisi par un utilisateur.

De préférence, on prévoit, pour écrire sur l'ensemble de carte, un pupitre de taille de préférence réduite susceptible d'être posé par exemple sur une table et présentant une face inclinée munie
15 de moyens de maintien ou d'immobilisation de l'ensemble de carte pendant l'écriture.

Ces moyens peuvent par exemple comporter un décrochement en forme d'angle droit pratiqué dans la surface inclinée du pupitre de façon que la carte repose dans l'angle droit ainsi formé par sa propre
20 gravité et y occupe la position souhaitée.

Ce pupitre, qui peut être avantageusement formé d'un socle recouvert d'un boîtier, peut de préférence contenir le circuit d'alimentation et de régulation de l'instrument d'écriture, relié à ce dernier par un cordon, ce pupitre pouvant alors avantageusement
25 présenter une encoche recevant l'instrument d'écriture lorsque celui-ci est au repos.

Le pupitre peut en outre comporter divers éléments tels que par exemple des encoches ou des creux destinés à contenir une réserve d'ensemble de cartes et d'enveloppes.

30 De façon avantageuse, le pupitre peut également contenir un tiroir, par exemple un tiroir pivotant, contenant un livret sur lequel on a préalablement inscrit un grand nombre de formules susceptibles d'être utilisées par les personnes peu imaginatives.

D'autres avantages et caractéristiques de l'invention
35 apparaîtront à la lecture de la description suivante, faite à titre d'exemple non limitatif et se référant au dessin annexé dans lequel :

La figure 1 représente une vue générale en perspective d'un pupitre avec un instrument d'écriture selon l'invention.

La figure 2 représente une vue d'une carte ayant reçu une écriture manuelle selon l'invention.

5 La figure 3 représente une vue en perspective avec arrachement partiel d'un ensemble de carte selon l'invention.

La figure 4 représente schématiquement les trois bandes destinées à être associées dans un procédé de préparation d'un tel ensemble selon la figure 1.

10 La figure 5 représente une vue d'un instrument d'écriture selon l'invention.

La figure 6 représente un schéma d'alimentation et de régulation électrique de cet instrument d'écriture.

On se réfère tout d'abord à la figure 1.

15 Le dispositif représenté est destiné à servir de pupitre pouvant être posé chez un commerçant pour permettre à un acheteur d'écrire sur la carte à sa guise. Il comporte un socle inférieur 1 recouvert par un boîtier 2 dont la face 3 est inclinée par rapport à l'horizontale d'un angle de l'ordre de 30 degrés. Cette face présente
20 un décrochement 4 situé sous le niveau de la face 3 et formant deux lignes de décrochement 5,6 qui se rejoignent à angle droit, chacune des lignes étant inclinée par rapport aux génératrices horizontales de la face 3. Ces lignes 5, 6 permettent d'immobiliser, dans le creux ainsi formé par l'angle, un ensemble de carte sur lequel l'utilisateur pourra
25 écrire. A cette fin il est prévu un instrument d'écriture 7 dont le détail sera décrit plus loin. Cet instrument 7 est relié à un circuit d'alimentation et de régulation situé à l'intérieur du boîtier par un cordon souple 8. Sur une de ses faces latérales, le boîtier peut recevoir un tiroir pivotant 9 sur lequel peut être par exemple posé un
30 carnet 10 susceptible de contenir une pluralité de formules usuelles pour les personnes peu imaginatives.

A la partie supérieure 11 du boîtier 2, on trouve trois encoches 12, 13, 14 pouvant contenir des ensembles de carte et des enveloppes. Le boîtier présente encore une encoche 15 pour le
35 logement de l'instrument d'écriture 7.

Le pupitre peut être réalisé de préférence en matière

plastique injectée moulée.

En se référant à la figure 2 on voit une carte, selon l'invention, composée d'un carton du type Chromolux à 250 g et dont la surface supérieure, glacée, est de couleur noire. Cette carte 16 présente un cadre 17 et une partie 18 munie d'une inscription publicitaire et formant le bord inférieur de la carte. Le cadre et l'inscription publicitaire sont réalisés à l'avance par un transfert thermique à partir d'un film convenable, de préférence de couleur dorée.

La zone 19 à l'intérieur du cadre est destinée à recevoir une inscription écrite par l'utilisateur à la main.

En se référant à la figure 3, on voit un ensemble de carte selon l'invention. Cet ensemble de carte, dans lequel les dimensions transversales figurant l'épaisseur des constituants sont exagérées dans un but de clarté, comporte, depuis le bas vers le haut, un premier pan de carton 21 présentant quatre coins arrondis. Ce pan de carton 21 se poursuit, sans solution de continuité, grâce à un pli 22 formant un grand côté, par un pan supérieur 23 rabattu sur le premier, et muni, comme on le voit, d'une grande fenêtre rectangulaire. Le bord 24 du pan 23 vient s'appliquer après un nouveau pliage contre l'autre pan 21, les pans 21 et 23 étant solidarisés l'un à l'autre, de préférence par collage ou enfoncement d'une languette du bord 24 dans une fente du pan 21.

La carte 16 repose sur le pan 21 et se trouve donc en quelque sorte emprisonnée dans l'étui formé par les deux pans 21 et 23 lorsque ces derniers sont placés dans la position repliée et collée représentée sur la figure 3.

Un film de transfert doré 25, de type vendu sous la dénomination LUXOR par KURZ France recouvre sensiblement la carte 16 en obturant complètement la fenêtre pratiquée dans le pan 23, ce film 25 étant en outre rendu solidaire, par collage ou tout autre moyen, par ses bords longitudinaux, c'est-à-dire les bords les plus grands, de la face inférieure ou interne du pan supérieur 23.

Pour écrire une carte, l'utilisateur prend un tel ensemble de carte 20, et le pose comme représenté sur la figure 1 dans le décrochement. Il lui reste alors à saisir l'instrument d'écriture 7

et, appliquant la pointe d'écriture de cet instrument sur la face apparente du film 25, à écrire son texte.

Pour fabriquer les ensembles de carte individuelle 20 en grande série, on part, comme on le voit sur la figure 4, d'une bande continue de carton 26 ayant la même largeur que les cartes individuelles définitives 16 qui sont obtenues par découpage. On voit sur la bande 26 la trace fictive, en trait interrompu, des découpages qui débiteront la bande 26 en cartes individuelles. Cette bande est amenée à défiler dans une machine d'impression par transfert d'un type classique qui applique, par transfert thermique, le cadre 17 et les inscriptions publicitaires 18 et ceci au pas requis.

Par ailleurs, on utilise une bande de matériau auxiliaire 27, par exemple un carton assez souple, dont la largeur est supérieure au double de la largeur de la bande 26. On découpe dans la bande 27, et plus exactement dans l'une de ses moitiés, une succession de fenêtres rectangulaires 28 au pas des cartes qui seront découpées dans la bande 26, les dimensions des fenêtres étant, comme cela a été dit, choisies de façon à ne laisser apparente que la partie du film 25 recouvrant la zone 19 de carte autorisée pour l'écriture manuelle. Simultanément, on effectue au milieu de la bande 27 un rainurage représenté par le trait interrompu 29 et destiné à faciliter le pliage de la bande 27.

On applique alors, sur la partie de la bande 27 comprenant les fenêtres 28, une bande 30 de film de transfert tel que par exemple la bande métallique LUXOR. Ce film 30 est maintenu en position, par exemple par collage au niveau de ses deux bords longitudinaux de part et d'autre des bords longitudinaux des fenêtres 28.

On place ensuite la bande 26, convenablement indexée par rapport à la bande 27, par dessus la bande 30 qui recouvre déjà les fenêtres 28.

Enfin on replie la partie de la bande 27, non pourvue de fenêtres, autour de la ligne de pliage 29 de façon à recouvrir l'ensemble. Dans ce mouvement, les deux bords longitudinaux de la bande 27 viennent se recouvrir et on les solidarise, par exemple à l'aide d'une colle qui peut avantageusement déjà avoir été mise en place initialement sur chacun des bords 24 de la bande 27.

Il ne reste plus alors qu'à assurer un découpage de l'ensemble, en réalisant de préférence des arrondis aux quatre coins comme représenté sur le dessin.

Bien entendu, la fabrication des ensembles individuels de cartes 20 peut faire l'objet de variantes. Ainsi, par exemple, la bande 27 pourrait être remplacée par deux bandes moins larges, l'une portant les fenêtres et l'autre s'étendant de façon continue, les deux bandes étant disposées, en sandwich, de part et d'autre de la bande 26, leurs bords, qui débordent de part et d'autre de la bande 26, étant reliés
10 entre eux par des moyens convenables, collage ou autre.

En variante, on peut également prévoir des ensembles de carte 20 réalisés de façon différente, l'essentiel étant que ces ensembles présentent, outre la carte 16, un film de matière de transfert 25 et des moyens, de préférence en papier, carton ou en
15 matière plastique, pour maintenir temporairement le film 25 superposé à la carte 16.

On se réfère maintenant aux figures 5 et 6.

L'instrument d'écriture 7 présente la forme d'un instrument d'écriture usuel tel que stylographe, stylo à bille etc. Il comporte un
20 corps extérieur 31 à l'extrémité duquel sort un cordon 8 contenant quatre conducteurs. A la partie antérieure du corps 31 et plus exactement à l'emplacement où l'utilisateur saisit l'instrument, se trouvent disposées deux bagues métalliques conductrices 32, 33 dont le rôle apparaîtra plus loin. Le corps 31 se termine par une pointe
25 d'écriture 34, avec un tube métallique portant à son extrémité une bille métallique 35 du type des billes de stylo à bille. Un cache ornemental 36, ayant la forme d'une plume recouvre la tête d'écriture 34.

A la tête d'écriture 34 sont associées une résistance chauffante 37 et une thermistance 38. La résistance 37 chauffe la tête
30 34 et la thermistance 38 est sensible à cette température de tête d'écriture et sa résistance varie en fonction de cette température.

L'ensemble électrique constitué par la résistance 37 enroulée par exemple autour du tube de tête d'écriture 34, la thermistance 38 également proche du tube pour en détecter la température, les deux
35 bagues conductrices 32 et 33, ainsi que les quatre conducteurs qui aboutissent au cordon 8, est noyé dans un embout en résine époxy

formant la partie antérieure 39 du corps 31.

En se référant à la figure 6 plus particulièrement, on voit un schéma électrique présentant, à l'intérieur du cadre en trait mixte 7 qui représente le stylo, les deux bagues 32 et 33, la résistance 37 et la thermistance 38. Un premier conducteur 40 aboutit, par l'intermédiaire d'un interrupteur 41 actionné par un relais 53, à la borne + d'une alimentation redressée basse tension 12 V contenue dans le boîtier du pupitre. L'alimentation contenue dans ce boîtier ne sera pas décrite plus en détail. Elle peut comporter de façon usuelle un transformateur de 120 V / 9 V, suivi d'un pont redresseur usuel. L'autre jonction de la résistance 37 est reliée à la thermistance 38 qui est elle-même reliée, par un second conducteur 54, à l'entrée, -, d'un comparateur 42 relié de façon usuelle à l'alimentation + 12 V.

La jonction des résistance 37 et thermistance 38 est d'autre part reliée à la seconde entrée, +, du comparateur 42 par un conducteur 43 et ceci par l'intermédiaire d'un montage diviseur de tension usuel 44 à résistance réglable permettant de définir le seuil du comparateur 42.

La sortie 45 du comparateur 42 est adressée à une première entrée d'une porte "non et" 46.

Enfin un interrupteur constitué par les bagues 32, 33 et également relié à la jonction des résistance 37 et thermistance 38, aboutit par un conducteur 47 à un circuit de détection 48 basé sur des moyens d'amplification pilotant la base d'un transistor 49, de façon à déterminer un signal électrique constant dès lors que l'interrupteur 32, 33 est fermé par les doigts de l'utilisateur, et ceci même si l'intensité traversant l'interrupteur 32, 33 est faible et extrêmement variable. Le transistor 49 est relié à la seconde entrée de la porte 46 par un conducteur 50. La sortie 51 de la porte 46 pilote un transistor de puissance 52 susceptible d'actionner le relais 53.

On comprend donc que, tant que l'utilisateur n'a pas appliqué ses doigts sur les bagues 32, 33, l'interrupteur composé par ces deux bagues est ouvert, et l'entrée 50 de la porte 46 n'étant pas active, la porte 46 n'est pas validée. Le transistor 52 n'est pas conducteur et le relais 53 maintient l'interrupteur 41 en position ouverte. Lorsque, par l'intermédiaire des doigts de l'utilisateur, le courant passe de la bague

32 à la bague 33, ce qui valide la porte 46, et rendant conducteur le transistor 52, il provoque l'actionnement du relais et la fermeture de l'interrupteur 41. A ce moment, la résistance 37 est alimentée et se met à chauffer, le courant traversant la thermistance 38 étant variable avec la température. Lorsque la température atteint la valeur maximale permise et affichée sur le comparateur 42, la sortie du comparateur bloque la porte 46 et le relais 53 s'ouvre. Ainsi on obtient une régulation de la température de la pointe d'écriture, tant que l'utilisateur tient l'instrument d'écriture au niveau des bagues 32, 33. 10 Lorsqu'il lâche l'instrument, le relais 53 ouvre un interrupteur 41 et aucun courant n'est adressé à la résistance.

Bien que l'invention ait été décrite à propos d'une forme de réalisation particulière, il est bien entendu qu'elle n'y est nullement limitée et qu'on peut lui apporter diverses modifications de forme ou de 15 matériau sans pour cela s'éloigner ni de son cadre ni de son esprit.

REVENDEICATIONS

1) Procédé pour l'écriture manuelle de cartes, notamment de cartes accompagnant des cadeaux, caractérisé en ce que l'on prépare
5 des ensembles de carte individuelle (20) comprenant un support (16), un film de transfert thermique (25), et des moyens (22, 24) pour maintenir de façon amovible le film sur une face du dit support, et que l'on écrit manuellement un texte en utilisant un instrument d'écriture thermique (7) comportant un corps (31) ayant la forme d'un
10 stylographe et une pointe d'écriture (34) chauffée à une température régulée de transfert et destinée à être appliquée contre ledit film, après quoi on sépare le support (16) revêtu de son texte et formant la carte d'avec le film (25) et ses moyens de maintien (22, 24).

2) Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce que,
15 pendant la préparation de l'ensemble de carte individuelle (20) on imprime sur le support des inscriptions (17,18) telles que texte, dessin, cadre, ligne, en un ou des emplacements écartés d'un emplacement (19) prévu pour l'écriture manuelle.

3) Procédé selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisé
20 en ce que l'on utilise, pour l'écriture, un pupitre (1, 2) présentant une face inclinée (3) avec des moyens (4, 5, 6) pour immobiliser l'ensemble de carte individuelle (20) pendant l'écriture.

4) Procédé de préparation d'ensembles de carte individuelle comprenant un support (16), un film de transfert thermique (25), et des moyens (22, 24) pour maintenir,
25 de façon amovible, le film sur une face dudit support, et susceptibles de recevoir un texte écrit manuellement par transfert thermique à l'aide d'un instrument d'écriture thermique (7) comportant un corps (31) ayant la forme d'un
30 stylographe et une pointe d'écriture (34) chauffée à une température régulée de transfert destinée à être appliquée contre ledit film, ledit support (16) revêtu de son texte et formant la carte étant ensuite séparé d'avec le film (25) et ses moyens de maintien (22, 24), caractérisé en
35 ce que,

- on réalise une bande continue de support dans laquelle seront découpés les supports individuels destinés à former les cartes,

- on réalise une bande continue d'un matériau auxiliaire ayant une largeur supérieure à celle de ladite bande continue de support,

5 - on découpe dans cette deuxième bande une fenêtre au pas des cartes qui seront matérialisées dans le support,

- on fixe sur la bande ainsi découpée un ruban de film de transfert (30),

10 - on superpose au ruban de film de transfert (30) ainsi fixé, ladite bande (26) de support

- on applique sur la face restée libre de la bande de support (26) une autre bande de matériau auxiliaire et l'on assemble les bords de matériau auxiliaire qui dépassent de la bande de support,

15 - et on découpe l'ensemble obtenu en ensembles individuels (20) de carte.

5) Procédé selon la revendication 4, caractérisé en ce que l'on réalise une bande continue de matériau auxiliaire (27) ayant une largeur supérieure au double de la largeur de la bande continue de support (26), on découpe dans l'une des moitiés de cette bande de
20 matériau auxiliaire (27) des fenêtres (28) au pas des cartes et on réalise une ligne de rainurage ou pliage (29) sensiblement au milieu de ladite bande (27), de façon à réaliser une moitié de bande découpée de fenêtres et une moitié de bande destinée à être repliée sur la face de la bande de support (26) restée libre.

25 6) Procédé selon la revendication 5, caractérisé en ce que la bande de support (26) reçoit des inscriptions telles que texte, dessin, cadre, ligne, par transfert thermique.

7) Procédé selon la revendication 6, caractérisé en ce que la forme des fenêtres (28) correspond à la surface (19) laissée libre par
30 les inscriptions préalables pour l'écriture manuelle.

8) Procédé selon l'une quelconque des revendications 5 à 7, caractérisé en ce que le film de transfert (25) est collé sur la bande auxiliaire (27) le long des bords longitudinaux des fenêtres (28).

35 10) Procédé selon l'une quelconque des revendications 5 à 9, caractérisé en ce que, lors du découpage, on découpe des arrondis aux quatre coins de l'ensemble de carte (20).

11) Ensemble de carte individuelle, caractérisé en ce qu'il comprend un support de carte (16), un film de transfert thermique (25) et des moyens (22, 24) pour maintenir, de façon amovible, le film (25) sur une face dudit support
5 de carte (16), ledit ensemble étant susceptible de recevoir, par écriture manuelle, un texte par utilisation d'un instrument d'écriture thermique (7) comportant un corps (31) ayant la forme d'un stylographe et une pointe d'écriture (34) chauffée à une température régulée de transfert et
10 destinée à être appliquée contre ledit film, ledit support (16) revêtu de son texte et formant la carte étant ensuite séparé d'avec le film (25) et les moyens de maintien (22, 24).

12) Ensemble selon la revendication 11, caractérisé en ce que
15 lesdits moyens (22, 24) constituent un étui plié autour du support avec une fenêtre (28) et un film de transfert (25) apparaissant dans la fenêtre.

13) Ensemble selon l'une des revendications 11 et 12, caractérisé en ce que ledit support a reçu préalablement des
20 inscriptions telles que texte, dessin, cadre, ligne en un ou des emplacements (17, 18) écartés d'un emplacement (19) prévu pour l'écriture manuelle.

14) Ensemble selon la revendication 13, caractérisé en ce que la fenêtre (28) correspond à une zone (19) laissée libre pour l'écriture
25 manuelle.

15) Instrument d'écriture thermique manuelle susceptible d'être utilisé pour l'écriture manuelle d'un texte par transfert thermique sur un ensemble de carte (20) comprenant un support (16), un film de transfert thermique
30 (25) et des moyens (22, 24) pour maintenir, de façon amovible, le film sur une face dudit support, ledit support (16) revêtu de son texte et formant la carte étant ensuite séparé d'avec le film (25) et les moyens de maintien (22, 24), caractérisé en ce qu'il comporte un corps (31) ayant
35 la forme d'un stylographe et une pointe d'écriture (34, 35) chauffée à une température régulée de transfert et destinée à être appliquée sur le film de transfert.

16) Instrument selon la revendication 15, caractérisé en ce que la pointe d'écriture chauffée comporte une bille (35) chauffée.

17) Instrument selon l'une des revendications 15 et 16, caractérisé en ce que la pointe d'écriture (34, 35) est recouverte d'un
5 cache en forme de plume de stylographe (36).

18) Instrument selon l'une des revendications 15 à 17, caractérisé en ce que le corps (31) comporte, au niveau de la zone de préhension par les doigts de l'utilisateur, deux surfaces conductrices voisines (32, 33) destinées à être connectées par les doigts de
10 l'utilisateur pour commander le chauffage de la pointe d'écriture (34, 35).

19) Instrument selon l'une quelconque des revendications 15 à 18, caractérisé en ce qu'il comporte dans le corps (31) une résistance de chauffage de la pointe d'écriture (34, 35) et une thermistance reliée
15 à des moyens de régulation (42, 46, 52) de l'alimentation électrique de la résistance (37).

20) Instrument d'écriture thermique selon la revendication 19, caractérisé en ce que la thermistance est reliée à un comparateur sur lequel est affichée une valeur correspondant à la température maximale,
20 la sortie du comparateur aboutissant à une porte non et (46) laquelle aboutit également à un circuit susceptible d'être refermé par deux surfaces conductrices voisines (32, 33) placées sur le corps (31) de l'instrument pour pouvoir être connectées par les doigts de l'utilisateur, ladite porte commandant un moyen d'actionnement et
25 d'interruption (41) du chauffage de la résistance (37).

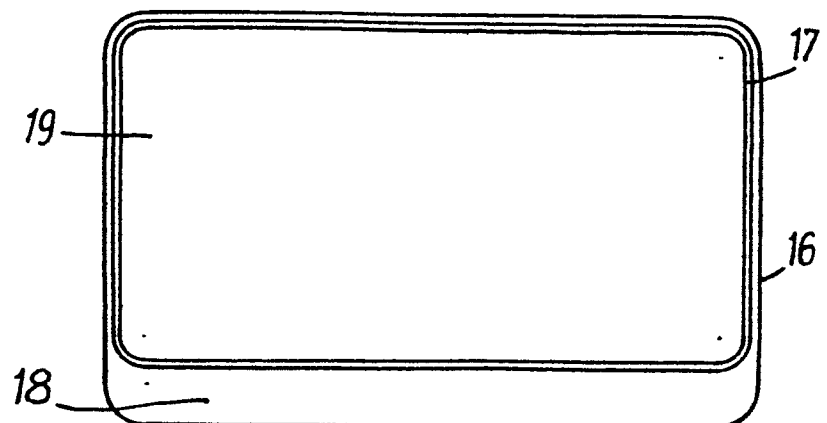
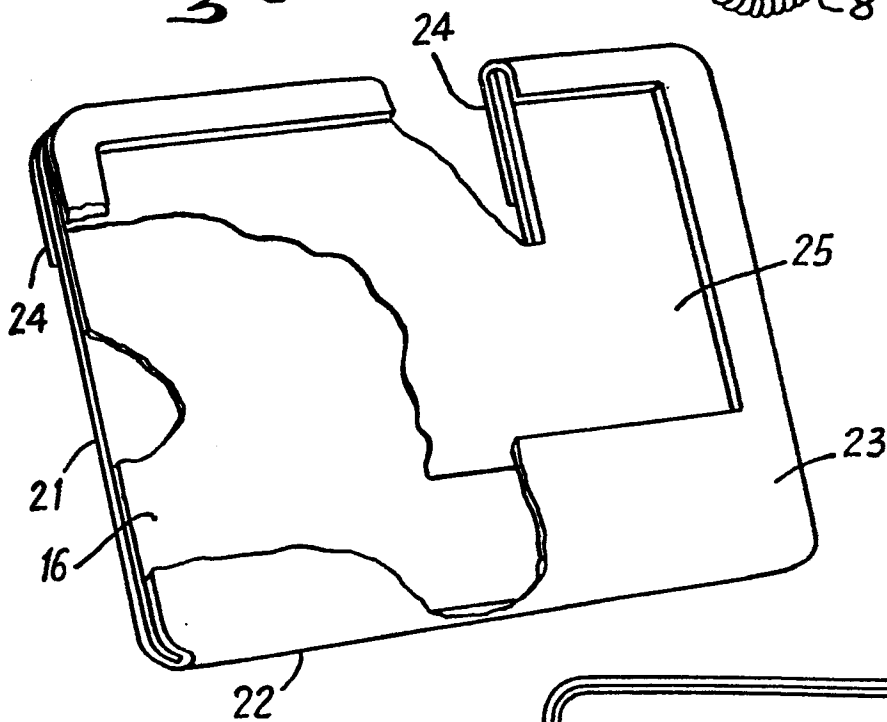
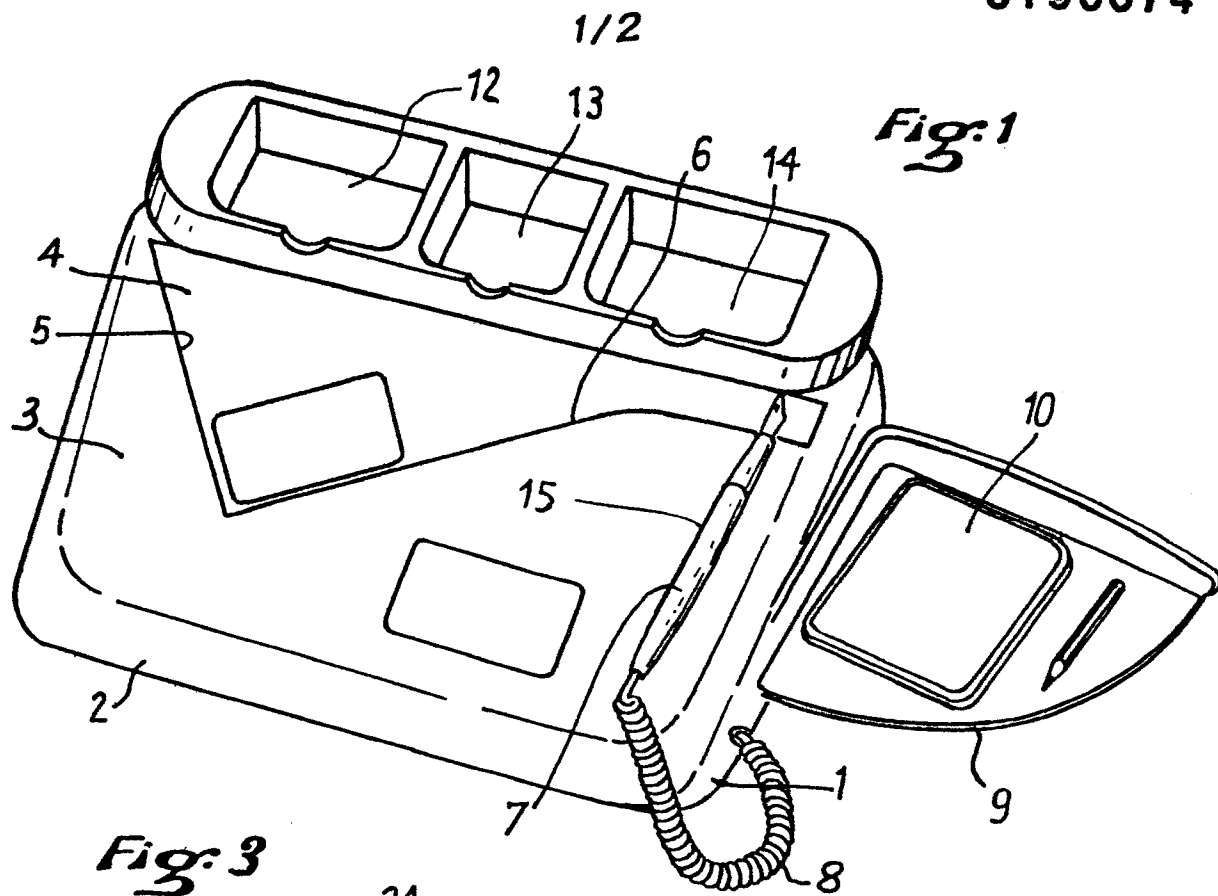


Fig: 4

2/2

0190074

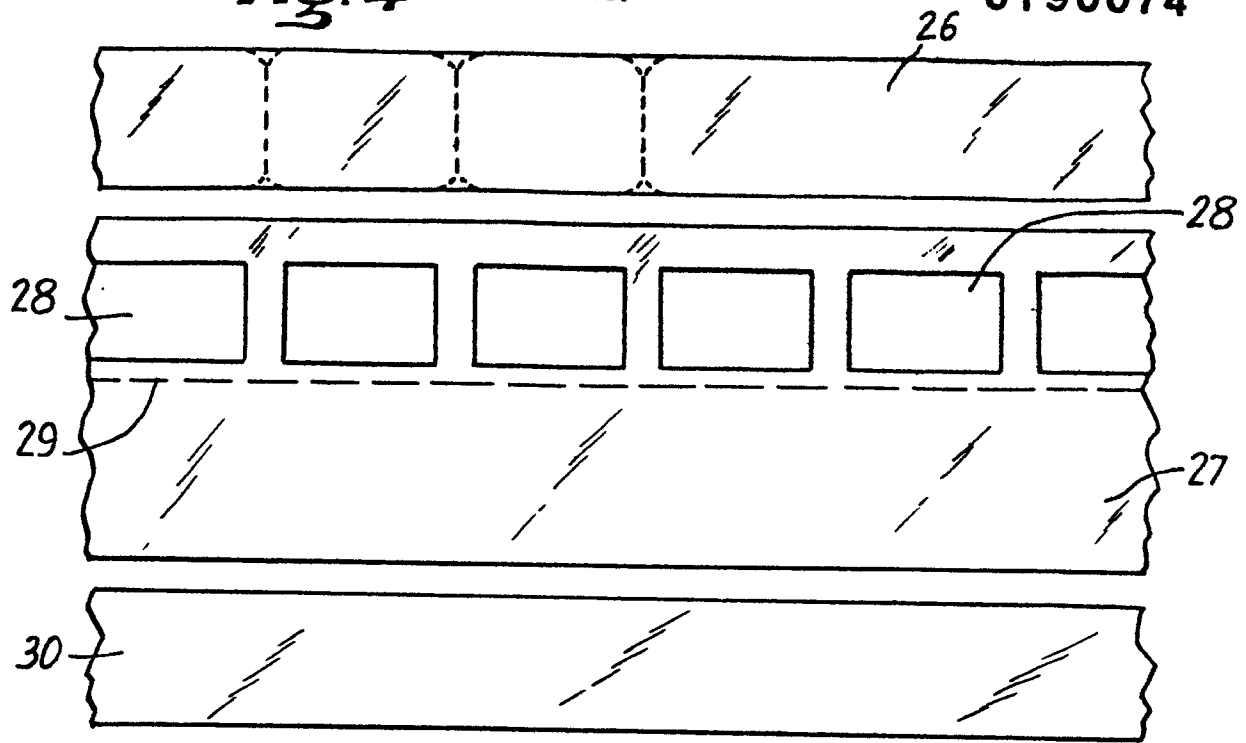


Fig: 5

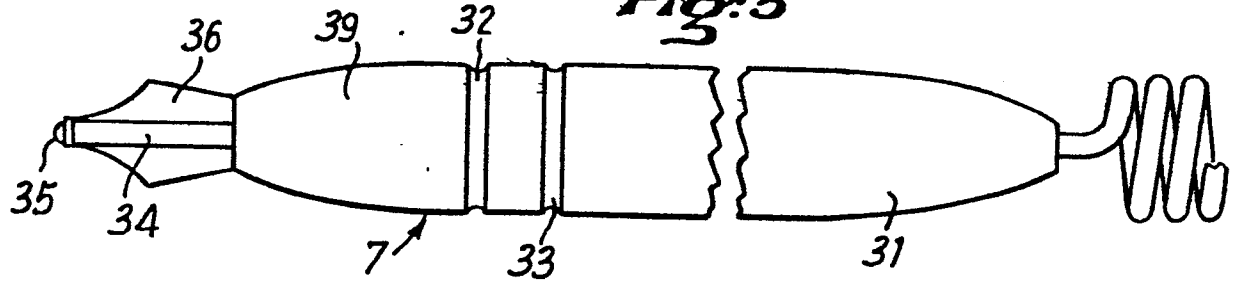
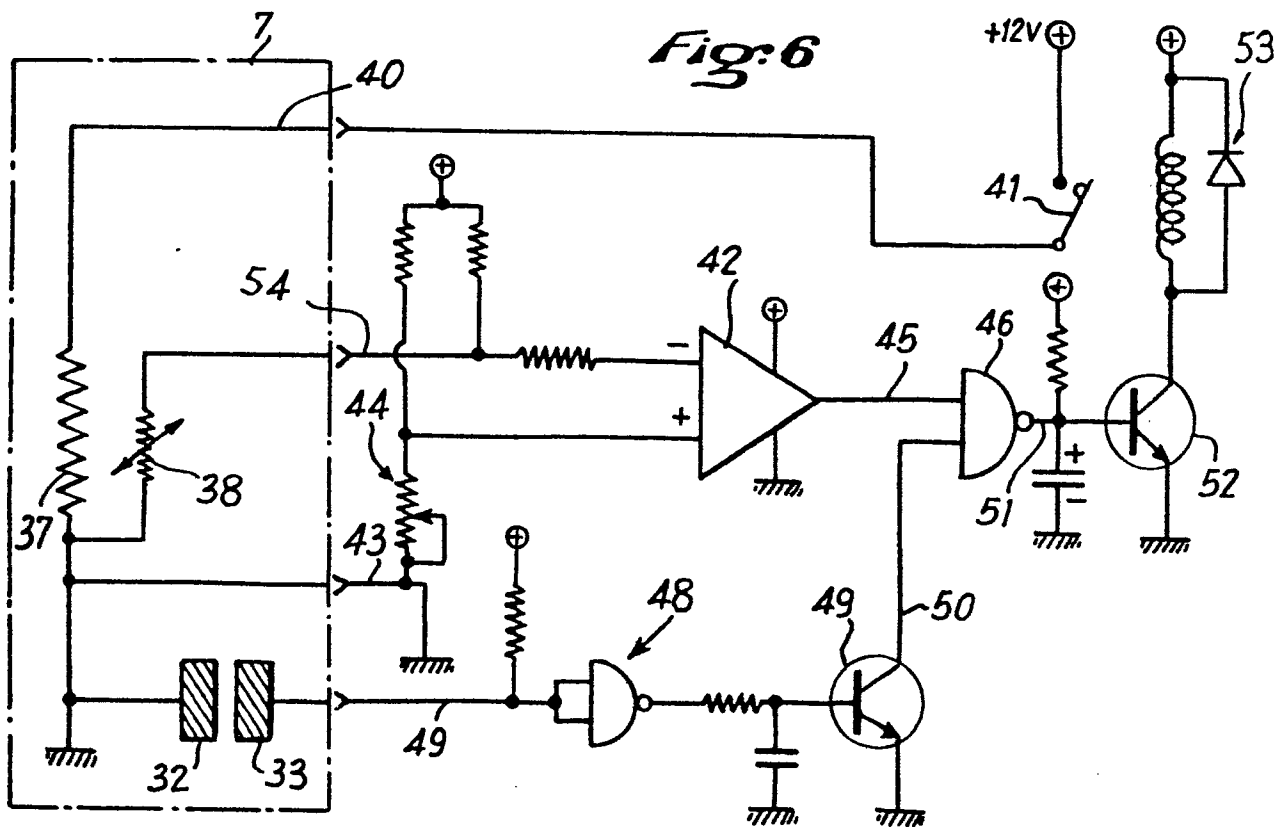


Fig: 6





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

0190074

Numéro de la demande

EP 86 40 0120

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. 4)
X	GB-A- 999 136 (COLUMBIA/RIBBON/AND/CARBON MANUFACTURING CO., INC.) * Page 2, lignes 46-72; page 4, lignes 37-60 *	1,11, 15	B 43 K 8/00 B 44 C 1/17 B 43 M 17/00
Y		2,3,13 ,16	
A		4	
Y	--- GB-A-1 090 797 (POLYMARK LTD.) * Page 4, lignes 6-49 *	2,13	
A		6	
Y	--- US-A-3 969 606 (VEACH) * Revendication *	16	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 4)
A		1,4,11 ,15	B 43 K B 44 C B 43 M
Y	--- FR-A-1 002 129 (ETABLISSEMENTS CHARLES CIOLONO) * Page 1, colonne 2, ligne 3 - page 2, colonne 1, ligne 19 *	3	
A	--- BE-A- 642 081 (POLYMARK LTD.) * Page 3, lignes 16-18 *	4	
	--- -/-		
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 25-03-1986	Examineur VAN OORSCHOT J.W.M.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES 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 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			



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

0190074

Numero de la demande

EP 86 40 0120

Page 2

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. 4)
A	DE-C- 923 650 (FA. VENTIX GÖSTA RODENBORG) * Page 2, lignes 33-41, 67-83 * -----	3	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 4)
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 25-03-1986	Examineur VAN OORSCHOT J.W.M.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
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		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	