

ROYAUME DE BELGIQUE

BREVET D'INVENTION



MINISTERE DES AFFAIRES ECONOMIQUES

NUMERO DE PUBLICATION : 1013799A4

NUMERO DE DEPOT : 09900239

Classif. Internat. : G06K

Date de délivrance le : 03 Septembre 2002

Le Ministre des Affaires Economiques,

Vu la loi du 28 Mars 1984 sur les brevets d'invention, notamment l'article 22;

Vu l'arrêté royal du 2 Décembre 1986 relatif à la demande, à la délivrance et au maintien en vigueur des brevets d'invention, notamment l'article 28;

Vu le procès verbal dressé le 07 Avril 1999 à 15H05 à l'Office de la Propriété Industrielle

ARRETE :

ARTICLE 1.- Il est délivré à : EXPERTISE HOLDINGS LTD; STOCK Robin
Flat A, 8/Floor Wah kit 302 Des Voeux Road, HONG KONG (HONG-KONG); Rue Pepin 32, B-5000
NAMUR (BELGIQUE)

représenté(e)(s) par : Stock Robin, rue Pepin 32, B-5000 NAMUR

un brevet d'invention d'une durée de 20 ans, sous réserve du paiement des taxes annuelles, pour : DOUBLE SUPPORT MIXTE POLYCARBONATE CARTON PERMETTANT UN STOCKAGE D'INFORMATIONS DIGITALES COMPATIBLES AVEC DES LECTEURS CD-CD ROM-DVD.

ARTICLE 2.- Ce brevet est délivré sans examen préalable de la brevetabilité de l'invention, sans garantie du mérite de l'invention ou de l'exactitude de la description de celle-ci et aux risques et périls du(des) demandeurs(s).

Pour expédition certifiée conforme

PETIT M.
Conseiller adjoint

Bruxelles, le 03 Septembre 2002
PAR DELEGATION SPECIALE :

PETIT M.
Conseiller adjoint

Double support mixte polycarbonate/carton permettant un stockage d'informations digitales compatibles des lecteurs CD , CD rom, CD-R ou DVD

Domaine technique

- La présente invention concerne un support double (carte et berceau) et mixte polycarbonate/carton permettant un stockage d'informations digitales compatibles et lisible par/avec les lecteurs CD aux formats: Mode 2, Mixedmode, XA, CD-Extra, CD-plus, Video CD, PSX Playstation, UDF, Photo CD Multisession, CD-Text, CD+G, DVD, entièrement bootable et autorun et lecteurs de cartes à puces: les cartes synchrones (cartes à mémoire EPROM) pour des applications d'identification ou de monétique simple (jetons).
- 5 les cartes asynchrones (cartes à microprocesseur) préprogrammées, qui ont des zones d'identification, de fichier portable, de monétique protégées par clés pour des applications plus puissantes
- 10 Le logiciel intégré permet une portabilité vers tous les OS principaux disponible sur le marché:
- 15 Linux, Unix, AIX, Windows 95/98/NT, Mac os System
- Il offre d'autre part une compression possible de 1:50 et un système d'encryptage en 64 et/ou 128 bytes des pages de type HTML, DHTML permettant de réduire la taille de fichier de type ASCII et TEXTE de près de 70%.
- 20 Une procédure de fabrication spécifique du master et du glassmaster permet par le rapprochement des secteurs d'augmenter de près de 85% la capacité de stockage sur les disques en conservant une lecture précise et optimale.
- 25 Le positionnement dans un berceau en polycarbonate ou carton de 1mm permet la réalisation de n'importe quelle forme quelconque tout en garantissant la lecture et une position parfaite dans tout les types de lecteurs dont les système dit à "avaloirs". La forme, taille et l'intégration du logiciel destine tout
- 30 naturellement ce produit à des

Applications du type clef numérique d'accès, carte de paiement sécurisée et de présentation générale. Sa parfaite compatibilité aux réseau du type TCP/IP en fait un outil idéal de connection vers l'internet et les systèmes client/serveur fonctionnent sous ce protocole.

- La technique actuelle utilisée dans les CD Rom découpés ne permet une relecture parfaite que dans le cas d'un format audio. Les disques du type data dans la mesure où ils sont découpés après production et de par l'aluminage sur toute la surface posent de nombreux problèmes de relecture
- 5 Les supports découpés actuels sont des CD classique en 120/650mb et 80/180mb et les découpes et pattes ou épaisseurs utilisées posent des problèmes de stabilité lors de la mise en place et rotation des disques lors de l'utilisation de
- 10 lecteurs ayant des vitesses de plus de X12
- La non intégration d'un logiciel spécifique rend l'utilisation de ce type de cartes aléatoires et réduit sensiblement la capacité de stockage sur le support. Les formats actuels et système de production permettent uniquement l'utilisation de standards
- 15 type ISO 9660 et hybride
- Le type de production actuel des glassmaster réduit la capacité significativement et le découpage par fraisage et/ou estampage oblige à l'utilisation de polycarbonate plus durs mais présentent des nombreux risques de cassures. Les
- 20 pattes et autres sur épaisseurs posent problèmes dans un
- Certains nombres de lecteurs et principalement les types dit "avaloirs". Les technologies actuelles ne permettent de garantir une utilisation fiable que dans les lecteurs des ordinateurs portables et à chariot. Les découpes par fraisage
- 25 et estampage empêchent d'obtenir de chants lisses et
- Présentent des différences de mesures sensibles d'une carte à l'autre. L'emboutissage des points de positionnement à chaud telle que utilisé sur certaines cartes sont en taille forme et épaisseur aléatoire offrant une sécurité limitée dans le cas
- 30 de la lecture et la position dans le lecteur.

- Les logiciels de présentation utilisés offrant des possibilités limitées en matière de portabilité et convivialité. Ce sont principalement des outils de présentation sans spécificité et utilisé sur des Cd classiques réduisant sensiblement la
- 5 surface de stockage pour des informations personnalisées

- Les techniques de production mises en place et l'intégration d'un logiciel d'application spécifique permettent de répondre aux différents problèmes mentionnés dans la rubrique sur l'état de la technique en page 3. Les cartes sont produites
- 5** uniquement à partir d'un moulage en injection directe sur la ligne de fabrication; Les chants sont lisses et droits et les mesures fixes et précises. L'injection directe permet l'utilisation d'un polycarbonate plus souple et donc plus résistant aux cassures et à un emploi régulier.
- 10** Le rapprochement des secteurs sur le glassmaster permettent d'augmenter de 85% la capacité de stockage sans réduire la qualité de la lecture.
- Un aluminage sur la seule surface gravée (Fig.01 Bb) garantit une relecture parfaite des cartes data et augmente la qualité
- 15** des cartes audio.
- Les cartes(Fig.01 Dd) sont intégrées dans un support polycarbonate ou carton en 12cm de diam. Correspondant au format des CD distribué sur le marché. (Fig.01 Aa). L'ensemble pourra être intégré dans n'importe quel support
- 20** papier/carton qui pourra être imprimé et personnalisé.
- Cette technique permet une distribution par voie de presse des cartes et ceci par intégration dans un magazine, journal ou tout autre support papier. Il s'agit d'un procédé nouveau et unique dans le marché du marketing direct. Le berceau
- 25** polycarbonate ou carton (Fig.01 Aa) garantit un positionnement parfait dans le lecteur et l'utilisation dans des lecteurs du type avaloir.
- Lors de l'introduction du support dans le lecteur ce dernier est levé vers le haut afin d'être positionné et permettre une lecture
- 30** optimale par le laser. Afin de garantir qu'à la fois la carte et le

Berceau se lèvent simultanément et en position parfaitement horizontale nous avons prévus 4 encoches (Fig.02 Coupe A)

Dans les cartes et sur le berceau permettant à la carte de levé le berceau simultanément (Fig.03 coupe CDd) le tout ne dépassant pas 1mm en épaisseur.

5

Afin d'optimiser le volume de stockage chaque carte comporte un outil logiciel intégré déposé sous le nom de "ikey to" et permettant une compression et cryptographie en 64/128 bytes. L'intégration de l'outil permet des compression de 1:50 et plus et une sécurisation des transactions.

10

L'outil logiciel développé sous forme d'un navigateur compatible au protocole TCP/IP reprend tous les standards du marché en matière de communication internet et supporte les formats HTML, DHTML, Jscript, javascript, Java, XML, PDF et permet par sa structure orientée objet l'intégration aisée de tout nouveau protocole ou format/standard pouvant apparaître sur le marché.

15

L'utilisation du langage Java de Sun assure la portabilité et la lecture des cartes dans n'importe quel environnement et en démarrage automatique (autorun) ce qui apporte une parfaite Convivialité qui n'existe pas à ce jour pour ce genre de produit. Dès l'introduction de la carte l'utilisateur se trouve en face d'un navigateur lui permettant d'accéder tant à une information locale qu'à une information à distance via le réseau en utilisant le protocole TCP/IP ou tout autre protocole.

20

Le navigateur outil intégré est entièrement paramétrable et peut-être configuré par l'utilisateur ou le développeur afin de le rendre conforme aux exigences de l'utilisateur. Il permet la lecture de la plupart des formats de fichier existant, video et images (GIF, JPG, MPEG,AVI, TIFF, HTML, TXT, DHTML, JS

25

PDF, EPS ...) et accède via son module bases de données à la plupart des bases de données SQL et ODBMS disponibles dans un environnement client/serveur.

- 5 L'intégration sur la carte d'une puce (smartcard), synchrones (cartes à mémoire EPROM) pour des applications d'identification ou de monétique simple (jetons) ou asynchrones (cartes à microprocesseur) préprogrammées, qui ont des zones d'identification, de fichier portable, de monétique protégées par clés pour des applications plus puissantes, permet grâce au logiciel intégré d'améliorer
- 10 l'aspect d'efficacité qui n'était pas prioritaire dans la définition de Java. Les ressources d'une carte à puce sont limitées aussi bien en terme de calcul que de mémoire. Les performances d'un code destiné à être exécuté sur une carte deviennent importantes. Il est donc nécessaire de disposer de techniques
- 15 d'analyse et d'optimisation puissantes ce qu'offre l'outil logiciel intégré. L'axiomatisation des sémantiques statique et dynamique du l'outil logiciel et la preuve de la sûreté du système de typage du langage ("subject reduction theorem") à partir de cette axiomatisation. La propriété de sûreté est un
- 20 préalable à toute spécification de politique de sécurité. Il a également été prévu de spécifier la machine virtuelle, sa sémantique, et le schéma de traduction entre l'outil logiciel et byte-code de la machine virtuelle (un sous-ensemble du byte-code de la JVM). La politique de sécurité définie pour l'outil
- 25 diffère de celle spécifiée pour Java en permettant un partage plus ou moins restreint d'objets entre les applets chargées sur une carte. L'objectif a été de formaliser cette politique de sécurité afin de pouvoir utiliser son effet et les exigences qu'elle impose sur les composants des applications intégrée
- 30 dans l'outil logiciel.

- Les nouvelles techniques de productions de présentation la mise en place du berceau en polycarbonate et/ou carton et l'intégration du logiciel apportent donc un certain nombres d'avantages et améliorations, dont la sécurité de lecture dans
- 5** n'importe quel type de lecteur CD, une parfaite lecture grâce à l'aluminage centré uniquement sur la partie comportant les données, une augmentation de la surface de stockage des données par le resserage des secteurs (tracks), une parfait convivialité et sécurité par l'intégration d'un outil logiciel
- 10** agissant comme un driver(conducteur), un transport aisée et moins couteux par la taille de la carte et/ou par la distribution au travers de support presse (magazines/journaux) L'intégration dans une page A4 ouvrant de nouvelles perspectives en matière de marketing. Connection immédiate
- 15** sur les réseau du type internet et client/serveur.

Revendications:

1. Support double, un berceau mixte polycarbonate/carton (Aa) recevant une carte digitale type CD (Dd) pouvant être de n'importe quelle forme et permettant un stockage d'informations digitales compatibles et lisible sur tous les lecteurs CDRom, CDR et DVD.
- 5
- Aluminage de la seule partie gravée avec du data (Bb) pouvant contenir grâce à une technique de production spécifique du glassmaster jusqu'à 40mb en 65mm de large et 25mb en 55mm de large.
- 10
- Equilibrage assuré par 4 encoches (coupe A et CDd) Permettant de stabiliser la carte CD dans le berceau. Fabrication en continu par injection directe et non par découpe ultérieure afin d'assurer la précision du dimensionnement. Berceau de 120mm compatible au format Cd courant et
- 15
- pouvant être intégré dans une page cartonnée de 1mm d'épaisseur afin d'en assurer la distribution par intégration dans les supports médias papier. Intégration d'un outil logiciel assurant le fonctionnement optimal de la carte sur tous les OS(Operating Systems), la réduction de la surface de
- 20
- stockage nécessaire par la compression des données, la Sécurité des transferts d'informations par l'encryptage en 64/128bytes, la connection immédiate au travers d'un navigateur avec le réseau internet et client/serveur quelconques, facilité et convivialité pour l'utilisateur par un
- 25
- démarrage automatique
2. Support double, un berceau mixte polycarbonate/carton (Aa) recevant une carte digitale type CD (Dd) suivant la revendication 1 intégrant une puce (type smartcard Kk) permettant une lecture sur des lecteurs de carte à puces
- 30
- (Proton..etc)

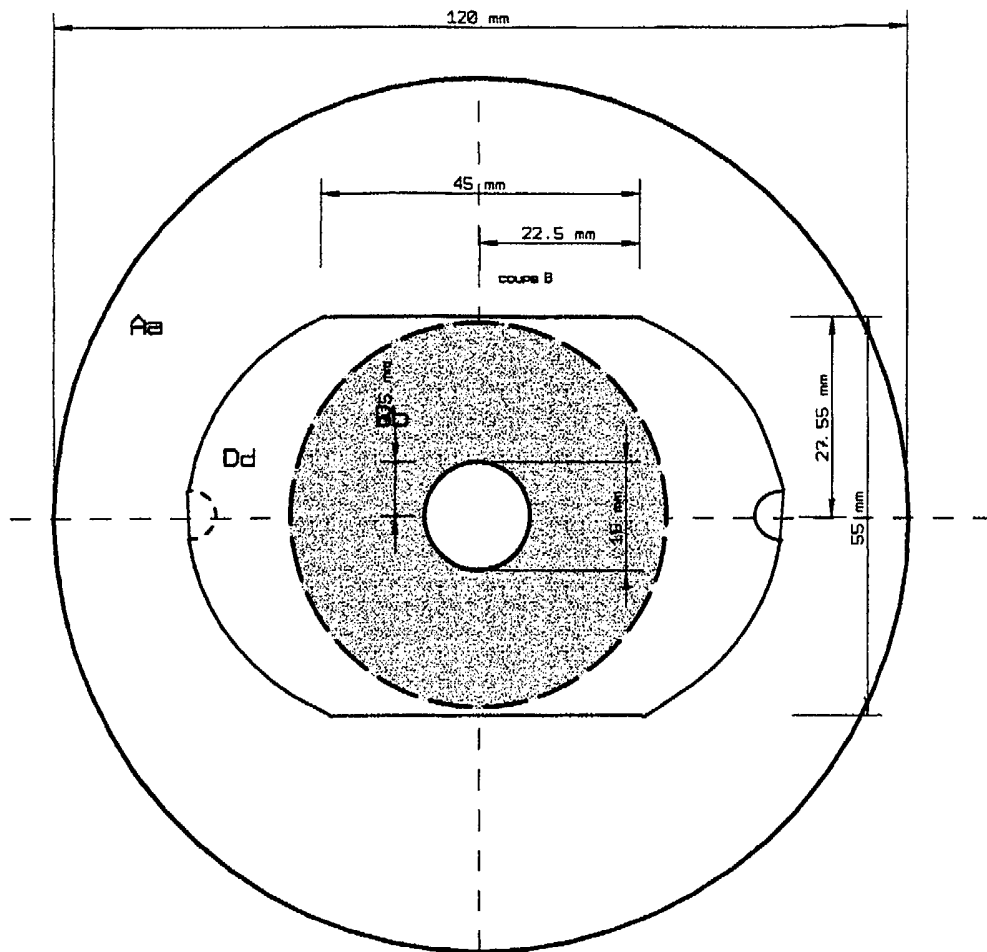


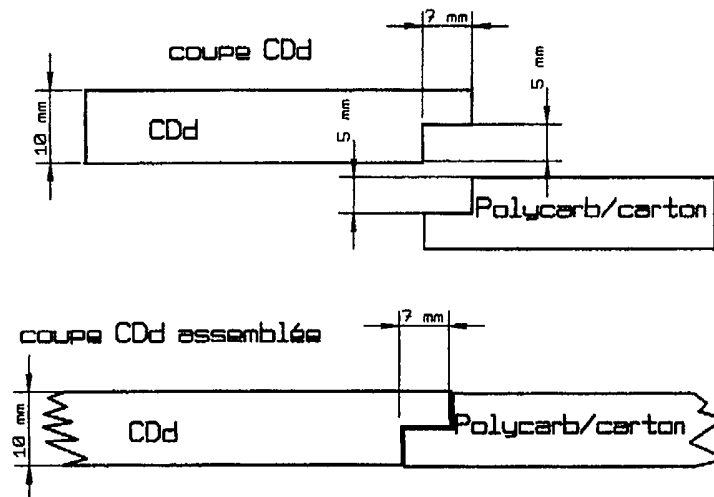
Fig 03

Capacité

1-Key to

min 15 mb
max 25 mbcompression
digitale

max 40mb





max 40mb

Technical drawing of a stepped shaft. The drawing shows a shaft with a total length of 55 mm. A step of 4 mm is indicated. The distance from the left end to the start of the step is 27.5 mm.

09900239

19

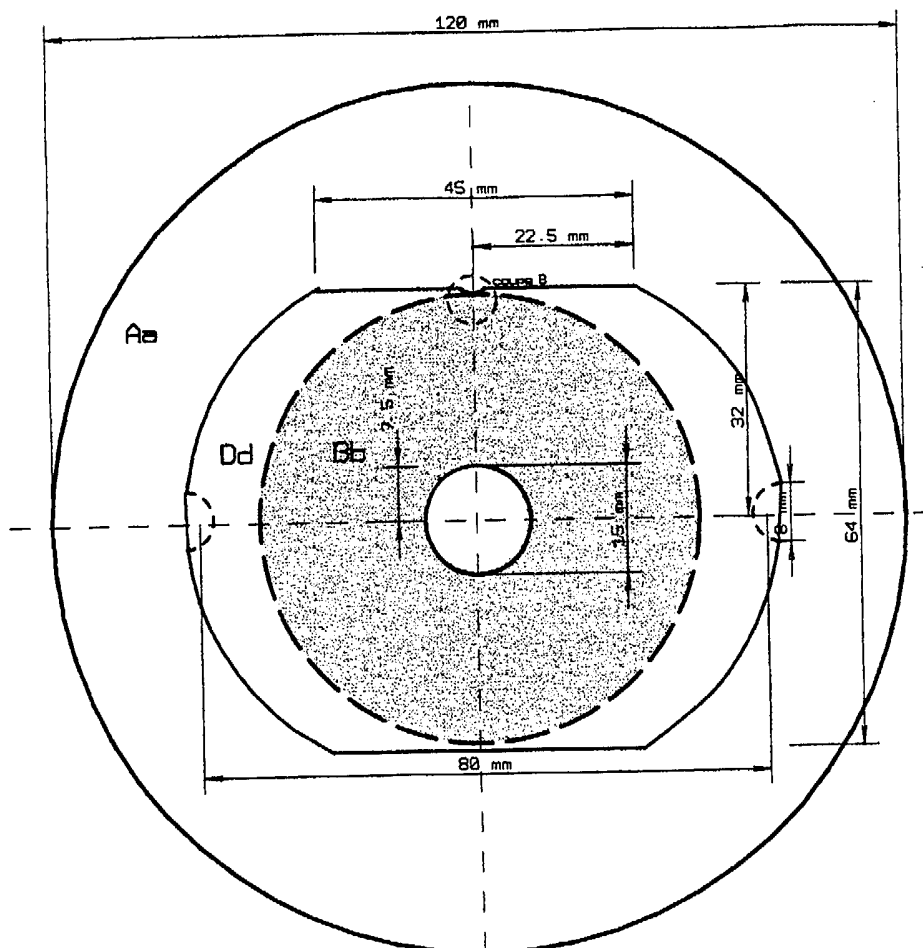


Fig 01

1-Key to

Capacité

min 20 mb

max 40 mb

compression

digitale

max 65 mb

Abrégé:

Double support mixte polycarbonate/carton permettant un stockage d'informations digitales compatibles des lecteurs CD , CD rom, CD-R ou DVD

- Support double composé d'un berceau mixte polycarbonate/carton recevant une carte digitale type CD pouvant être de n'importe quelle forme et permettant un stockage d'informations digitales compatibles et lisible sur tous les lecteurs CDRom, CDR et DVD.
- 5 Aluminage de la seule partie gravée avec de l'information pouvant contenir grâce à une technique de production spécifique du glassmaster jusqu'à 40mb en 65mm de large et 25mb en 55mm de large.
- 10 Equilibrage assuré par 4 encoches assurant la stabilité en lecture et permettant l'intégration de la carte CD dans un support carton.
- Intégration d'un outil logiciel assurant le fonctionnement optimal de la carte sur tous les OS(Operating Systems), encryptage, compression, connection en client/serveur et réseau TCP/IP. Intégration sur la carte d'une puce de type smartcard.
- 15

1012586

09900239

12

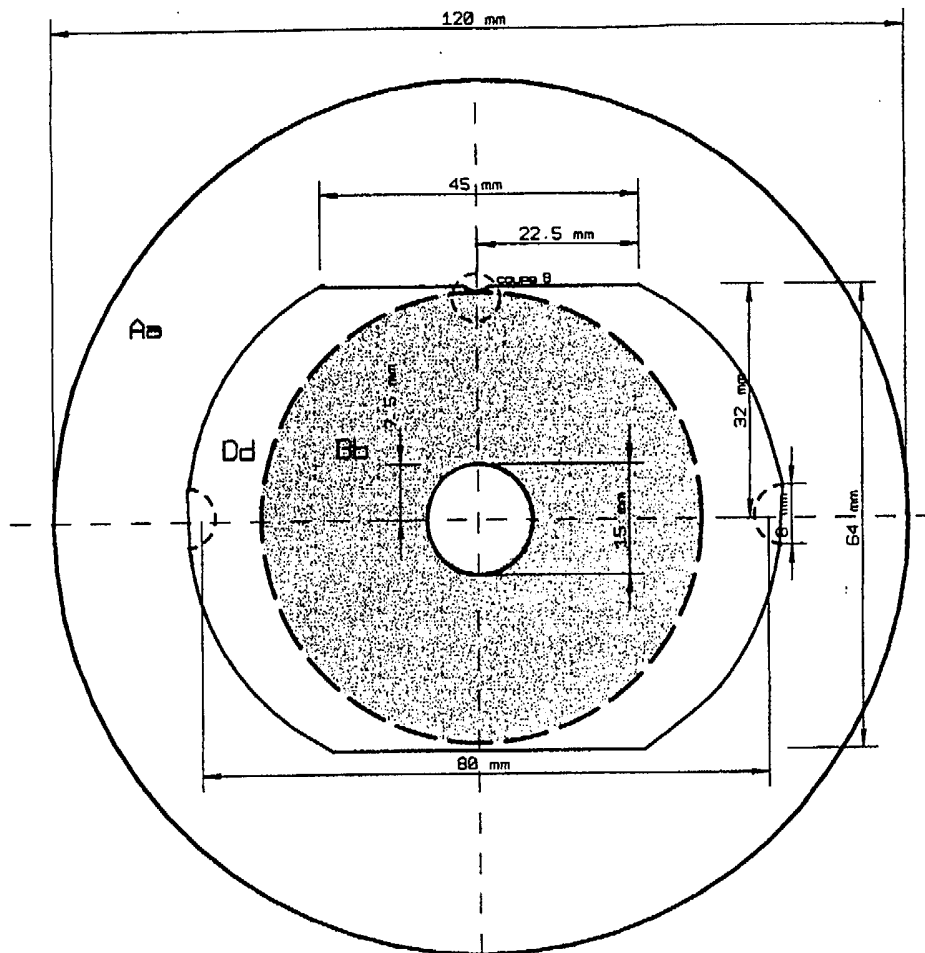


Fig 01

1-Key to

Capacité

min 20 mb
max 40 mb

compression
digitale

max 65 mb



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE
établi en vertu de l'article 21 § 1 et 2
de la loi belge sur les brevets d'invention
du 28 mars 1984

Numero de la demande
nationale

BO 7970
BE 9900239

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.7)
X	WO 99 00765 A (ADIVAN HIGH TECH AG) 7 janvier 1999 (1999-01-07) * page 3, alinéa 2 - page 4, alinéa 3; figures 2,3 *	1	G06K19/08 G06K19/04
X	DE 298 20 749 U (ZIGGEL CARSTEN) 25 février 1999 (1999-02-25) * page 1, dernier alinéa - page 2, alinéa 4 * * page 4, alinéa 1 - page 5, alinéa 2; figures 2,3 *	1	
X	DE 297 09 648 U (OTTERSTEIN KARL) 11 décembre 1997 (1997-12-11) * page 2, dernier alinéa - page 3, dernier alinéa; figure 1 *	1,2	
X	DE 42 42 247 A (ORGA KARTENSYSYSTEME GMBH) 16 juin 1994 (1994-06-16) * colonne 2, ligne 23-45; figures 1.,2 *	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
			G06K G07F
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
11 mars 2002		Schauler, 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	

1

EPO FORM 1503 03/82 (P04C48)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET BELGE NO.**

BO 7970
BE 9900239

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche visé ci-dessus.
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

11-03-2002

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 9900765	A	07-01-1999	CH 688996 A5	15-07-1998
			AT 199289 T	15-03-2001
			AU 724740 B2	28-09-2000
			AU 6715998 A	19-01-1999
			BR 9802276 A	09-11-1999
			WO 9900765 A1	07-01-1999
			CN 1261452 T	26-07-2000
			DE 29824463 U1	18-01-2001
			DE 29880028 U1	25-03-1999
			DE 59800485 D1	29-03-2001
			DK 990220 T3	05-06-2001
			EP 0990220 A1	05-04-2000
			ES 2156439 T3	16-06-2001
			GB 2331959 A , B	09-06-1999
			JP 2001503184 T	06-03-2001
			NO 996153 A	13-12-1999
			PL 337489 A1	28-08-2000
			PT 990220 T	31-07-2001
			SI 990220 T1	31-08-2001
			SK 177199 A3	14-08-2000
			TR 9903255 T2	21-07-2000
			TW 440799 B	16-06-2001
			US 6016298 A	18-01-2000
			ZA 9805534 A	22-04-1999
			HU 0002731 A2	28-12-2000
DE 29820749	U	25-02-1999	DE 29820749 U1	25-02-1999
			EP 1002662 A1	24-05-2000
DE 29709648	U	11-12-1997	DE 29709648 U1	11-12-1997
DE 4242247	A	16-06-1994	DE 4242247 A1	16-06-1994