(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 0 772 164 A3

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
17.11.1999 Patentblatt 1999/46

(43) Veröffentlichungstag A2:
07.05.1997 Patentblatt 1997/19

(21) Anmeldenummer: **96116885.3**

(22) Anmeldetag: **21.10.1996**

(51) Int. Cl.[6]: **G07F 7/10**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI NL SE

(30) Priorität: **03.11.1995 DE 19541081**

(71) Anmelder: **Culjak, Frank**
89073 Ulm (DE)

(72) Erfinder: **Culjak, Frank**
89073 Ulm (DE)

(74) Vertreter:
Herrmann-Trentepohl, Werner, Dipl.-Ing. et al
Patentanwälte
Herrmann-Trentepohl
Grosse - Bockhorni & Partner
Forstenrieder Allee 59
81476 München (DE)

(54) Vorrichtung und Verfahren zur geschützten Datenübermittlung

(57) Eine Vorrichtung und ein Verfahren erlaubt die geschützte Übermittlung von Daten, insbesondere von PIN-Werten für Zahlungskarten und umfaßt drei Datensätze, wobei der erste Datensatz (Zuordnungsnummer oder Operand) und der zweite Datensatz (Kartennummer) von einem Erzeuger (Kartenausgeber) erzeugt werden und einen Empfänger übermittelt werden, der einen dritten Datensatz (Wunsch-PIN-Wert) erzeugt und zusammen mit dem ersten Datensatz an den Erzeuger ausgibt. Der Erzeuger ordnet dann mittels einer mathematischen Operation oder anhand der abgespeicherten Datensätze die drei Datensätze einander zu.

EP 0 772 164 A3

Europäisches Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 96 11 6885

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	WO 95 12169 A (VISA INT SERVICE ASS) 4. Mai 1995 (1995-05-04) * Seite 3, Zeile 12 - Seite 4, Zeile 24 * * Seite 5, Zeile 21 - Seite 6, Zeile 4 * * Seite 6, Zeile 20 - Seite 7, Zeile 21 * * Seite 9, Zeile 4 - Seite 9, Zeile 35 * * Abbildungen 2,3,5 * ---	1,3	G07F7/10
X	DE 39 27 270 A (DEUTSCHE BUNDESPOST) 28. Februar 1991 (1991-02-28) * Spalte 1, Zeile 63 - Spalte 3, Zeile 3 * * Abbildungen 2-4 * ---	2,4	
X	US 4 947 027 A (GOLIGHTLY CECELIA K) 7. August 1990 (1990-08-07) * Spalte 4, Zeile 26 - Spalte 4, Zeile 49 * * Spalte 3, Zeile 60 - Spalte 4, Zeile 4 * * Spalte 5, Zeile 15 - Spalte 5, Zeile 26 * ---	1,3	
A	US 4 616 852 A (CASH DAVID J) 14. Oktober 1986 (1986-10-14) * das ganze Dokument * ---	1-4	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6) G07F G07C
A	GB 1 458 646 A (OMRON TATEISI ELECTRONICS) 15. Dezember 1976 (1976-12-15) * Seite 2, Zeile 70 - Seite 4, Zeile 115 * * Seite 5, Zeile 61 - Seite 6, Zeile 93 * ---	1-4	
A	US 4 855 578 A (HIROKAWA KATSUHISA ET AL) 8. August 1989 (1989-08-08) * Spalte 2, Zeile 26 - Spalte 3, Zeile 40 * * Spalte 5, Zeile 53 - Spalte 5, Zeile 58 * * Spalte 11, Zeile 50 - Spalte 13, Zeile 6 * -----	1-4	

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
MÜNCHEN	23. September 1999	Aupiais, B

KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE

X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie
A : technologischer Hintergrund
O : nichtschriftliche Offenbarung
P : Zwischenliteratur

T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze
E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
D : in der Anmeldung angeführtes Dokument
L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument

& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

Europäisches Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 96 11 6885

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

	Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
4	X	WO 95 12169 A (VISA INT SERVICE ASS) 4. Mai 1995 (1995-05-04) * Seite 3, Zeile 12 - Seite 4, Zeile 24 * * Seite 5, Zeile 21 - Seite 6, Zeile 4 * * Seite 6, Zeile 20 - Seite 7, Zeile 21 * * Seite 9, Zeile 4 - Seite 9, Zeile 35 * * Abbildungen 2,3,5 *	1,3	G07F7/10
3	X	DE 39 27 270 A (DEUTSCHE BUNDESPOST) 28. Februar 1991 (1991-02-28) * Spalte 1, Zeile 63 - Spalte 3, Zeile 3 * * Abbildungen 2-4 *	2,4	
4	X	US 4 947 027 A (GOLIGHTLY CECELIA K) 7. August 1990 (1990-08-07) * Spalte 4, Zeile 26 - Spalte 4, Zeile 49 * * Spalte 3, Zeile 60 - Spalte 4, Zeile 4 * * Spalte 5, Zeile 15 - Spalte 5, Zeile 26 *	1,3	
4	A	US 4 616 852 A (CASH DAVID J) 14. Oktober 1986 (1986-10-14) * das ganze Dokument *	1-4	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6) G07F G07C
4	A	GB 1 458 646 A (OMRON TATEISI ELECTRONICS) 15. Dezember 1976 (1976-12-15) * Seite 2, Zeile 70 - Seite 4, Zeile 115 * * Seite 5, Zeile 61 - Seite 6, Zeile 93 *	1-4	
2	A	US 4 855 578 A (HIROKAWA KATSUHISA ET AL) 8. August 1989 (1989-08-08) * Spalte 2, Zeile 26 - Spalte 3, Zeile 40 * * Spalte 5, Zeile 53 - Spalte 5, Zeile 58 * * Spalte 11, Zeile 50 - Spalte 13, Zeile 6 *	1-4	

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
MÜNCHEN	23. September 1999	Aupiais, B

KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE

X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie
A : technologischer Hintergrund
O : nichtschriftliche Offenbarung
P : Zwischenliteratur

T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze
E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
D : in der Anmeldung angeführtes Dokument
L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument

& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR. EP 96 11 6885

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

23-09-1999

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 9512169 A	04-05-1995	US 5477038 A	19-12-1995
		AU 686276 B	05-02-1998
		AU 1039795 A	22-05-1995
		CA 2174951 A	04-05-1995
		CA 2258830 A	04-05-1995
		EP 0738404 A	23-10-1996
		JP 2897150 B	31-05-1999
		JP 9504396 T	28-04-1997
DE 3927270 A	28-02-1991	KEINE	
US 4947027 A	07-08-1990	US RE34096 E	13-10-1992
US 4616852 A	14-10-1986	CA 1254595 A	23-05-1989
GB 1458646 A	15-12-1976	JP 946879 C	30-03-1979
		JP 51007841 A	22-01-1976
		JP 53029542 B	22-08-1978
		CA 1060996 A	21-08-1979
		CH 615034 A	28-12-1979
		DE 2528668 A	12-08-1976
		FR 2278115 A	06-02-1976
		HK 53879 A	10-08-1979
		IT 1040848 B	20-12-1979
		MY 8580 A	31-12-1980
		SE 429069 B	08-08-1983
		SE 7507404 A	09-01-1976
		US 4023012 A	10-05-1977
US 4855578 A	08-08-1989	JP 63056785 A	11-03-1988
		DE 3728860 A	10-03-1988
		FR 2603404 A	04-03-1988

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82