

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
4. April 2002 (04.04.2002)

PCT

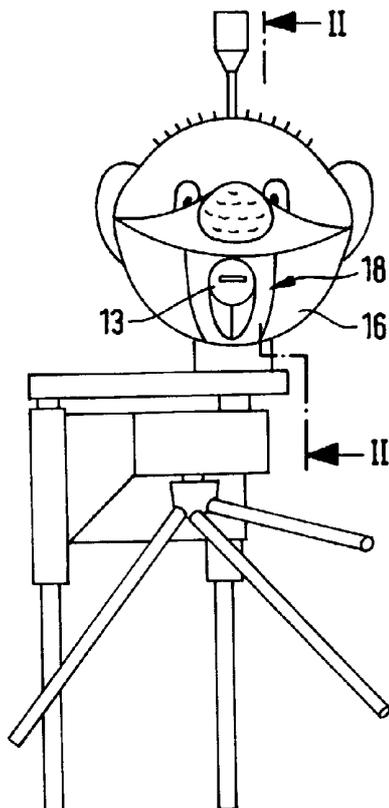
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 02/27669 A1**

- (51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: G07C 9/02, (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): SKIDATA AG [AT/AT]; Untersbergstrasse 40, G06K 7/08, G07F 17/14 A-5083 Gartenau (AT).
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP01/09806 (72) Erfinder; und
- (22) Internationales Anmeldedatum: 24. August 2001 (24.08.2001) (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): WIESINGER, Bernhard [AT/AT]; Pfeifferhofstr. 4, A-5020 Salzburg (AT). STOCKHAMMER, Rudolf [AT/AT]; Laim 139, A-5340 St. Gilgen (AT).
- (25) Einreichungssprache: Deutsch (74) Anwalt: HAFT, V. PUTTKAMER, BERNGRUBER, CZYBULKA, KARAKATSANIS; Franziskanerstr. 38, 81669 München (DE).
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch (81) Bestimmungsstaaten (national): CA, JP, KR, NO, US.
- (30) Angaben zur Priorität: 100 46 335.5 19. September 2000 (19.09.2000) DE

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: ACCESS CONTROL DEVICE

(54) Bezeichnung: ZUGANGSKONTROLLEINRICHTUNG



(57) Abstract: The invention relates to an access control device (1) comprising a reading unit, which actuates a turnstile device upon reading a valid data carrier. According to the invention, a shaped body (16) is pulled over the reading unit housing (4) and, to this end, is provided with a recess (17).

(57) Zusammenfassung: Bei einer Zugangskontrolleinrichtung (1) mit einem Lesegerät, welches beim Lesen eines gültigen Datenträgers eine Personenvereinzelungseinrichtung betätigt, ist über das Lesegerätgehäuse (4) ein Formkörper (16) gestülpt, der dazu mit einer Ausnehmung (17) versehen ist.



WO 02/27669 A1



**(84) Bestimmungsstaaten** (*regional*): europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR).

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

**Veröffentlicht:**

- *mit internationalem Recherchenbericht*
- *vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen*

### Zugangskontrolleinrichtung

Die Erfindung bezieht sich auf eine Zugangskontrolleinrichtung mit einem Lesegerät, welches beim Lesen eines gültigen Datenträgers eine Personenvereinzelungseinrichtung betätigt.

Derartige Zugangskontrolleinrichtungen werden beispielsweise zum Zugang von Freizeiteinrichtungen, wie Freizeitparks, verwendet.

Das Lesegerät einer solchen Zugangskontrolleinrichtung bildet, insbesondere wenn es mit einer Antenne zum Lesen kontaktloser Datenträger versehen ist, einen wuchtigen, optisch wenig ansprechenden Kasten. Um das Aussehen des Lesegeräts zu verbessern ist es bekannt, die Vorder- und Rückwand des großen Antennenabschnitts des Lesegeräts aus einem durchsichtigen Material zu bilden. Auch ist es bekannt, die Vorderwand des Antennenabschnitts als Werbe- oder dgl. Informationsfläche auszubilden, damit der durch den wuchtigen Kasten entstehende ungünstige optische Eindruck durch die Wahrnehmung optischer Informationen abgeschwächt wird (DE 198 31 767 A1).

Ferner ist es bekannt, über die Zugangskontrolleinrichtungen, wenn sie außer Betrieb sind, Schutzhüllen aus Folienmaterial zu stülpen, um sie vor Umwelteinflüssen zu schützen.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine optisch ansprechende Zugangskontrolleinrichtung zu geringen Kosten bereitzustellen.

Dies wird erfindungsgemäß mit der im Anspruch 1 gekennzeichneten Zugangskontrolleinrichtung erreicht. In den Unteransprüchen sind vorteilhafte Ausgestaltungen der erfindungsgemäßen Zugangskontrolleinrichtung angegeben.

Erfindungsgemäß wird zumindest die Vorderseite des Lesegerätgehäuses durch einen Formkörper abgedeckt. Der Formkörper ist dazu vorzugsweise mit einer Ausnehmung versehen, um über das Lesegerätgehäuse gestülpt werden zu können. Statt dessen kann der Formkörper an der Vorderseite des Lesegerätgehäuses auch montiert werden, beispielsweise durch Schrauben, die in das Lesegerätgehäuse eingreifen, Einclipsen, ein Klettband oder dergleichen

Das Design des Formkörpers wird vorzugsweise der Architektur der Freizeiteinrichtung, beispielsweise dem Thema des Freizeitparks, angepasst, die bzw. der über die erfindungsgemäße Zugangskontrolleinrichtung zugänglich ist.

Beispielsweise können beim Zugang zu einem Märchenpark die Formkörper durch Köpfe von Märchenfiguren gebildet werden, oder Klemmbausteine, einen Fußball usw. Damit wird der Besucher auf das jeweilige Thema des Fun- oder Freizeitparks bzw. der Veranstaltung schon beim Eintritt eingestimmt, zumal, um auch einen größeren Besucheransturm bewältigen zu können, derartige Parks oft eine Vielzahl nebeneinander angeordneter Zugangsspuren besitzen.

Abgesehen von dem Formkörper kann erfindungsgemäß die Zugangskontrolleinrichtung völlig unverändert bleiben. Es braucht also lediglich der entsprechende Formkörper hergestellt zu werden. Die Herstellung solcher Formkörper ist jedoch mit geringen Kosten verbunden.

Der Formkörper kann aus einem beliebigen Material bestehen, z.B. Papiermaché oder Holz. Er kann massiv oder hohl ausgebildet sein. Vorzugsweise besteht der Formkörper jedoch aus Kunststoff. Der Kunststoff kann geschäumt oder ungeschäumt sein. Wenn der Formkörper Vorsprünge aufweist, also beispielsweise als Figur mit Nasen und Ohren ausgebildet ist, kann er, um die Gefahr von Verletzungen zu verhindern, auch aus einem gummielastischen Material bestehen.

Der Formkörper deckt zumindest die beim Zugang sichtbare Vorderseite des Lesegerätgehäuses möglichst vollständig ab. Damit der über das Lesegerät gestülpte Formkörper hält, übergreift er vorzugsweise zumindest auch einen Teil der Rückseite des Lesegerätgehäuses. Das heißt, das Lesegerätgehäuse ist vorzugsweise so ausgebildet, dass es zumindest einen nach oben ragenden Abschnitt aufweist, der vom übergestülpten Formkörper übergriffen wird, wobei der nach oben ragende Abschnitt des Lesegerätgehäuses von unten in die Ausnehmung des Formteils derart eingreift, dass das Formteil an diesem Abschnitt des Lesegerätgehäuses eingehängt ist. Damit der eingehängte Formkörper in dieser Position fixiert wird, also nicht wackelt, ist die Ausnehmung des Formkörpers der Form des nach oben ragenden Einhängeabschnitts des Lesegerätgehäuses angepasst.

Wenn ein kontaktloser Datenträger mit einem Transponder verwendet wird, kann der die Antenne aufweisende Abschnitt des Lesegerätgehäuses den nach oben ragenden Abschnitt bilden, an dem der übergestülpte Formkörper eingehängt ist. Der die Antenne aufnehmende Gehäuseabschnitt des Lesegerätes ist im allgemeinen flächig, also als Platte, insbesondere als Scheibe oder Schüssel ausgebildet. Eine Scheiben- oder Schüsselform ist vor allem dann von Vorteil, wenn der Formkörper einen Kopf bildet.

Das Lesegerät kann jedoch auch zum Lesen eines passiven Datenträgers ausgebildet sein, also beispielsweise einer Karte mit einem Magnetstreifen und/oder einem Strichcode oder einer kontaktbehafteten Chipkarte. Das Lesegerät weist dann zum Einstecken der Karte einen Einsteckschlitz auf. Auch kann das Lesegerät sowohl zum Lesen kontaktloser Datenträger, also mit einer Antenne, wie zum Lesen passiver Datenträger, also mit einem Einsteckschlitz versehen sein.

Vorzugsweise ist dann der Einsteckschlitz in der Vorderseite des die Antenne aufnehmenden vorderen Abschnitts des Lesegerätgehäuses vorgesehen.

Damit der Datenträger in den Einsteckschlitz eingeführt werden kann, weist der Formkörper im Bereich des Einsteckschlitzes eine Aussparung auf. Die Aussparung kann dabei optisch in den Formkörper integriert sein, also z.B. bei einem als Kopf ausgebildeten Formkörper den Mundbereich des Kopfes bilden.

Die erfindungsgemäße Zugangskontrolleinrichtung kann für jede Zugangsspur ein Lesegerät aufweisen. Es kann jedoch auch ein Lesegerät zwischen zwei Zugangsspuren angeordnet sein.

Nachstehend ist eine Ausführungsform der erfindungsgemäßen Zugangskontrolleinrichtung anhand der Zeichnung beispielhaft näher erläutert. Darin zeigen:

Fig. 1 eine Vorderansicht einer Zugangskontrolleinrichtung ohne Formkörper;

Fig. 2 eine der Fig. 1 entsprechende Ansicht der Zugangskontrolleinrichtung mit auf das Lesegerät gestülptem Formkörper; und

Fig. 3 zeigt eine Seitenansicht der Zugangskontrolleinrichtung mit dem nach Fig. 2 entlang der Linie III-III geschnittenen Formkörper.

Danach weist die Zugangskontrolleinrichtung 1 an der durch den Pfeil 2 schematisch dargestellten Zugangsspur z.B. zu einem Freizeitpark in einem Gehäuse 4 ein Lesegerät auf, das beim Lesen eines gültigen, also mit einer Zugangsberechtigung codierten Datenträger eine Personenvereinzelungseinrichtung ansteuert, d.h., das Drehkreuz 5 entsperrt. Das Lesegerätgehäuse 4 ist schräg in Zugangsrichtung gedreht angeordnet.

Das Gehäuse 6, an dem das Drehkreuz 5 drehbar gelagert ist, ist an einem Gestell mit zwei Standrohren 7, 8 höhenverstellbar befestigt.

Das Lesegerät in dem Gehäuse 4 ist auf einer Konsole 9 auf den Stangen 6, 7 des Gestells angeordnet. Das Lesegerät ist zum Lesen eines kontaktlosen Datenträgers, also eines Transponders ausgebildet. Dazu weist es eine Antenne auf, die in dem scheiben- oder schüsselförmigen vorderen Abschnitt 11 des Gehäuses 4 angeordnet ist.

Der scheibenförmige, leicht gewölbte vordere Abschnitt 11 ist an dem hinteren Gehäuseabschnitt 12 des Lesegerätgehäuses 4 derart befestigt, dass der vordere Abschnitt 11 den hinteren Abschnitt 12 nach oben und auf beiden Seiten überragt.

Mit dem Lesegerät in dem Gehäuse 4 können zugleich passive Datenträger gelesen werden. Dazu weist der vordere Gehäuseabschnitt 11 an seiner Vorderseite einen Einsteckschlitz 13 auf, in den ein passiver Datenträger gesteckt werden kann.

Eine Ampel 14 ist an einer Stange 15 im Abstand von dem vorderen Gehäuseabschnitt 11 an dem hinteren Gehäuseabschnitt 12 befestigt.

Auf das Lesegerätgehäuse 4 ist ein Formkörper 16 gestülpt, der als Kopf einer Comic-Figur ausgebildet ist. Der Formkörper 16 weist dazu eine nach unten offene Innenausnehmung 17 auf.

Der mit seiner Innenausnehmung 17 auf den vorderen Abschnitt 11 des Lesegerätgehäuses 4 gesteckte Formkörper 16 deckt die von der Zugangsspur 2 aus sichtbaren Flächen des Lesegerätgehäuses 4 vollständig ab. Damit der über das Lesegerätgehäuse 4 gestülpte Formkörper 16 hält, übergreift er auch den nach oben und zur Seite ragenden Teil der Rückseite des vorderen Gehäuseabschnitts 11, d.h., er greift zwischen die Stange 15 mit der Ampel 14 und den vorderen Gehäuseabschnitt 11. Gemäß Fig. 3 ist die Ausnehmung 17 des Formkörpers 16 der Kontur des den hinteren Abschnitt 12 nach oben (und seitlich) überragenden Bereichs des vorderen Gehäuseabschnittes 11 angepasst. Der als Kopf ausgebildete Formkörper 16 weist im Bereich des Einsteckschlitzes 13 eine Ausnehmung, nämlich eine Öffnung 18 auf, die den Mundbereich des Kopfes bildet.

### Patentansprüche

1. Zugangskontrolleinrichtung mit einem Lesegerät, welches beim Lesen eines gültigen Datenträgers eine Personenver-einzelungseinrichtung betätigt, gekennzeichnet durch einen zumindest die Vorderseite des Lesegerätgehäuses (4) zumin-dest teilweise abdeckenden Formkörper (16).
2. Zugangskontrolleinrichtung nach Anspruch 1, dadurch ge-kennzeichnet, dass der Formkörper (16) mit einer Ausneh-mung (17) zum Überstülpen über das Lesegerätgehäuse (4) versehen ist.
3. Zugangskontrolleinrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Lesegerätgehäuse (4) einen nach oben ragenden Abschnitt zum Einhängen des übergestülpten Formkörpers (16) aufweist.
4. Zugangskontrolleinrichtung nach Anspruch 3, dadurch ge-kennzeichnet, dass das Lesegerät mit einer Antenne zum Le-sen kontaktloser Datenträger versehen ist.
5. Zugangskontrolleinrichtung nach einem der vorstehenden An-sprüche, dadurch gekennzeichnet dass der die Antenne auf-nehmende Abschnitt (11) des Lesegerätgehäuses (4) zumin-dest teilweise den nach oben ragenden Abschnitt zum Ein-hängen des übergestülpten Formkörpers (16) bildet.
6. Zugangskontrolleinrichtung nach Anspruch 5, dadurch ge-kennzeichnet, dass der die Antenne aufweisende Abschnitt (11) des Lesegerätgehäuses (4) den vorderen Abschnitt des Lesegerätgehäuses (4) bildet.

7. Zugangskontrolleinrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Lesegerätgehäuse (4) an seiner Vorderseite einen Einsteckschlitz (13) zum Einführen eines Datenträgers aufweist.
8. Zugangskontrolleinrichtung nach Anspruch 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, dass der Einsteckschlitz (13) in der Vorderseite des die Antenne aufnehmenden Abschnitts (11) des Lesegerätgehäuses (4) vorgesehen ist.
9. Zugangskontrolleinrichtung nach Anspruch 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Formkörper (13) im Bereich des Einsteckschlitzes (13) eine Aussparung (18) zum Einführen des Datenträgers in den Einsteckschlitz (13) aufweist.

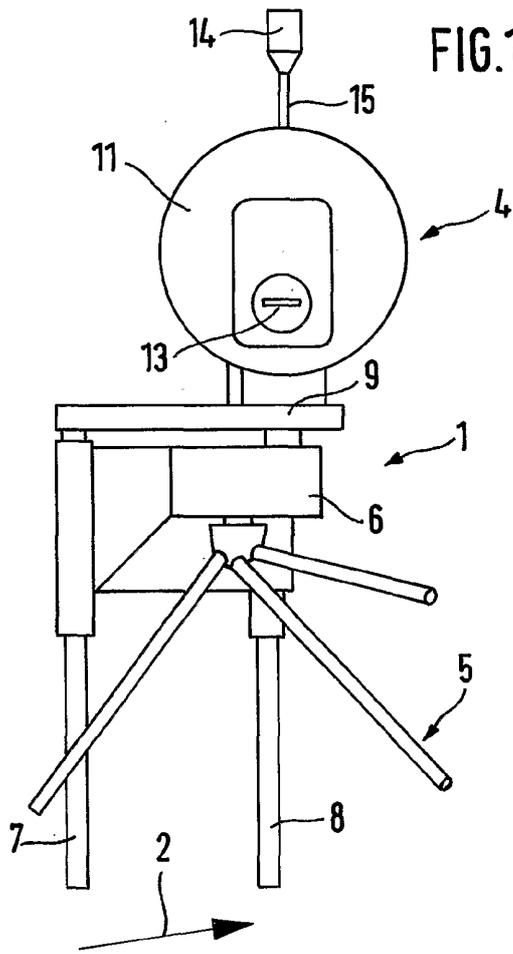


FIG. 1

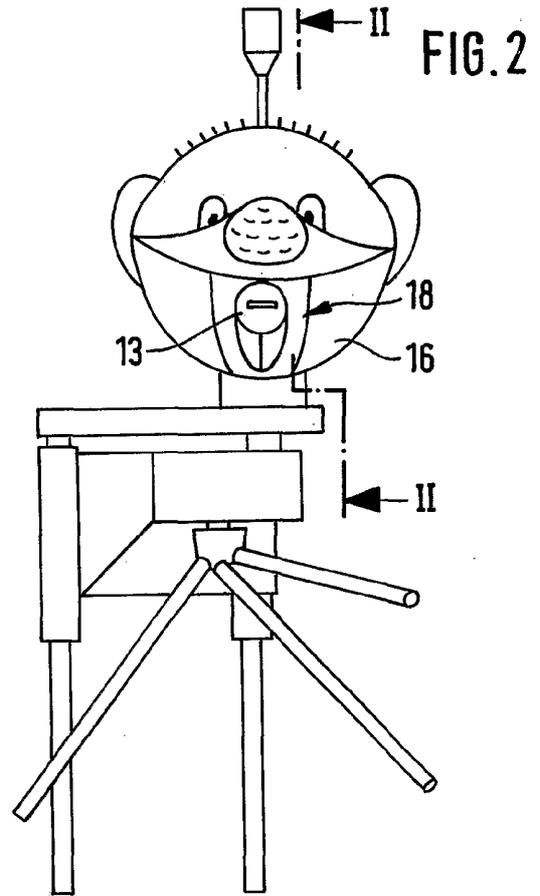


FIG. 2

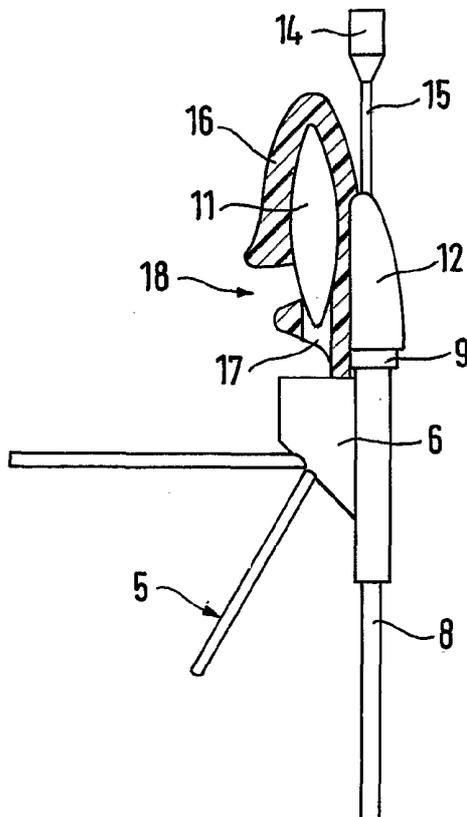


FIG. 3

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 01/09806

<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b> IPC 7 G07C9/02 G06K7/08 G07F17/14		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
<b>B. FIELDS SEARCHED</b>		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC 7 G07C G06K E06B G07F		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used) EPO-Internal, WPI Data, PAJ		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 198 31 767 A (SKIDATA AG GARTENAU) 20 January 2000 (2000-01-20) cited in the application abstract; figures column 1, line 35 -column 2, line 36 ---	1-8
A	WO 94 25939 A (SKIDATA GMBH ;KOCZNR WOLFRAM (AT)) 10 November 1994 (1994-11-10) abstract; figures ---	1-8
A	WO 88 03296 A (SKIDATA GMBH) 5 May 1988 (1988-05-05) abstract; figures ---	1-8
A	DE 299 02 969 U (TEAMAXESS TICKETING GMBH) 27 May 1999 (1999-05-27) -----	
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C.		<input checked="" type="checkbox"/> Patent family members are listed in annex.
° Special categories of cited documents :		
<p>*A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>*E* earlier document but published on or after the international filing date</p> <p>*L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>*O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>*P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>		<p>*T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>*X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</p> <p>*Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.</p> <p>*&amp;* document member of the same patent family</p>
Date of the actual completion of the international search  11 January 2002		Date of mailing of the international search report  21/01/2002
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer  Meyl, D

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 01/09806

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 19831767	A	20-01-2000	DE 19831767 A1	20-01-2000
			WO 0004511 A1	27-01-2000
			EP 1023698 A1	02-08-2000
			US 6310581 B1	30-10-2001
WO 9425939	A	10-11-1994	AT 400775 B	25-03-1996
			AT 85693 A	15-07-1995
			AT 1573 U1	25-07-1997
			WO 9425939 A1	10-11-1994
			AU 6560094 A	21-11-1994
			DE 9490094 U1	04-01-1996
WO 8803296	A	05-05-1988	AT 391373 B	25-09-1990
			AT 391374 B	25-09-1990
			AT 391375 B	25-09-1990
			AT 281886 A	15-03-1990
			WO 8803295 A1	05-05-1988
			WO 8803296 A1	05-05-1988
			AT 67874 T	15-10-1991
			AT 67875 T	15-10-1991
			DE 3773391 D1	31-10-1991
			DE 3773392 D1	31-10-1991
			EP 0327540 A1	16-08-1989
			EP 0327541 A1	16-08-1989
			JP 2500469 T	15-02-1990
			JP 2500470 T	15-02-1990
			US 5478995 A	26-12-1995
			US 5124535 A	23-06-1992
			US 5202550 A	13-04-1993
			AT 281986 A	15-03-1990
			AT 282086 A	15-03-1990
DE 29902969	U	27-05-1999	DE 29902969 U1	27-05-1999

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationale Aktenzeichen

PCT/EP 01/09806

**A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES**  
 IPK 7 G07C9/02 G06K7/08 G07F17/14

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

**B. RECHERCHIERTE GEBIETE**

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole )  
 IPK 7 G07C G06K E06B G07F

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

**C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN**

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 198 31 767 A (SKIDATA AG GARTENAU) 20. Januar 2000 (2000-01-20) in der Anmeldung erwähnt Zusammenfassung; Abbildungen Spalte 1, Zeile 35 -Spalte 2, Zeile 36 ---	1-8
A	WO 94 25939 A (SKIDATA GMBH ;KOCZNAR WOLFRAM (AT)) 10. November 1994 (1994-11-10) Zusammenfassung; Abbildungen ---	1-8
A	WO 88 03296 A (SKIDATA GMBH) 5. Mai 1988 (1988-05-05) Zusammenfassung; Abbildungen ---	1-8
A	DE 299 02 969 U (TEAMAXESS TICKETING GMBH) 27. Mai 1999 (1999-05-27) -----	

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

\*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

\*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

\*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

\*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

\*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*Z\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

11. Januar 2002

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

21/01/2002

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  
 Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
 NL - 2280 HV Rijswijk  
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
 Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Meyl, D

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationale Aktenzeichen

PCT/EP 01/09806

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19831767	A	20-01-2000	DE 19831767 A1	20-01-2000
			WO 0004511 A1	27-01-2000
			EP 1023698 A1	02-08-2000
			US 6310581 B1	30-10-2001
-----				
WO 9425939	A	10-11-1994	AT 400775 B	25-03-1996
			AT 85693 A	15-07-1995
			AT 1573 U1	25-07-1997
			WO 9425939 A1	10-11-1994
			AU 6560094 A	21-11-1994
			DE 9490094 U1	04-01-1996
-----				
WO 8803296	A	05-05-1988	AT 391373 B	25-09-1990
			AT 391374 B	25-09-1990
			AT 391375 B	25-09-1990
			AT 281886 A	15-03-1990
			WO 8803295 A1	05-05-1988
			WO 8803296 A1	05-05-1988
			AT 67874 T	15-10-1991
			AT 67875 T	15-10-1991
			DE 3773391 D1	31-10-1991
			DE 3773392 D1	31-10-1991
			EP 0327540 A1	16-08-1989
			EP 0327541 A1	16-08-1989
			JP 2500469 T	15-02-1990
			JP 2500470 T	15-02-1990
			US 5478995 A	26-12-1995
			US 5124535 A	23-06-1992
US 5202550 A	13-04-1993			
AT 281986 A	15-03-1990			
AT 282086 A	15-03-1990			
-----				
DE 29902969	U	27-05-1999	DE 29902969 U1	27-05-1999
-----				