

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21)	Anmeldenummer:	A 463/2016	(51)	Int. Cl.:	G06K 7/10	(2006.01)
(22)	Anmeldetag:	06.10.2016			G07C 9/00	(2006.01)
(43)	Veröffentlicht am:	15.04.2018			G07C 9/02	(2006.01)
					E06B 11/08	(2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
AT 4500 U1
US 5140141 A
EP 0905641 A1
AT 400775 B

(71) Patentanmelder:
Axess AG
5081 Anif (AT)

(72) Erfinder:
Fischer Josef Ing.
5400 Hallein (AT)
Windhager Christian Dipl.Ing.
5061 Elsbethen (AT)
Suter Oliver Ing.
5422 Bad Dürrenberg (AT)

(74) Vertreter:
Gibler & Poth Patentanwälte KG
1010 Wien (AT)

(54) **Ticket Scanner**

(57) Die Erfindung betrifft eine Einrichtung zur Kontrolle von auf Datenträgern gespeicherten Zugangsberechtigungen mit einer im Zugangsbereich angeordneten Leseinheit für den Datenträger, welche Signalmittel und /oder Sperrmittel ansteuert. Die Leseinheit weist ein Gehäuse mit einem U- oder V-förmigen Einführbereich für die Datenträger auf und der U- oder V-förmige Einführbereich wird teilweise von einer obenliegenden Wandung (2) gebildet, in welcher ein Fenster (3) mit einem dahinterliegenden Barcode-Scanner (11) angeordnet ist. Durch das Fenster (3) tastet der Barcode-Scanner (11) den Einführbereich (1) ab.

Die zweite, untenliegende Wandung (2') des U-förmigen Einführbereiches (1) ist mit einem lösbaren oder schwenkbaren Scharnier (3) am Gehäuse befestigt ist, sodass der U- oder V-förmigen Einführbereich (1) durch Schwenken oder Abnehmen der untenliegenden Wandung in einen L-förmigen, nach unten offenen Einführbereich (1) gewandelt werden kann.

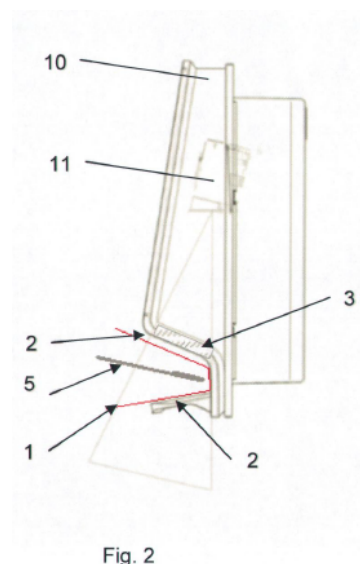
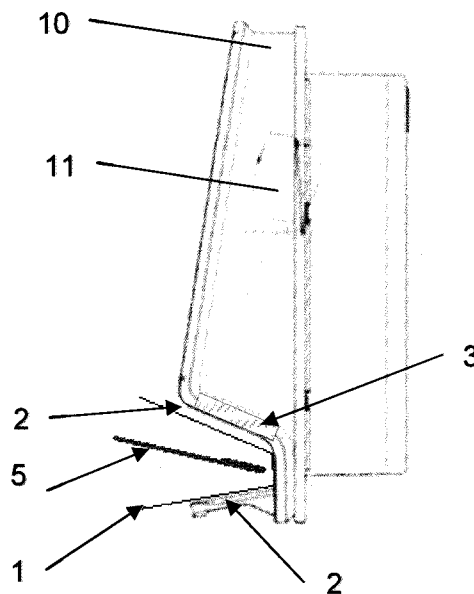


Fig. 2

Die Erfindung betrifft eine Einrichtung zur Kontrolle von auf Datenträgern gespeicherten Zugangsberechtigungen mit einer im Zugangsbereich angeordneten Leseinheit für den Datenträger, welche Signalmittel und / oder Sperrmittel ansteuert.

Die Leseinheit weist ein Gehäuse mit einem U- oder V- förmigen Einführbereich für die Datenträger auf und der U- oder V- förmige Einführbereich wird teilweise von einer obenliegenden Wandung (2) gebildet, in welcher ein Fenster (3) mit einem dahinterliegenden Barcode-Scanner (11) angeordnet ist. Durch das Fenster (3) tastet der Barcode-Scanner (11) den Einführbereich (1) ab.

Die zweite, untenliegende Wandung (2') des U-förmigen Einführbereiches (1) ist mit einem lösbaren oder schwenkbaren Scharnier (3) am Gehäuse befestigt ist, sodass der U- oder V-förmigen Einführbereich (1) durch Schwenken oder Abnehmen der untenliegenden Wandung in einen L-förmigen, nach unten offenen Einführbereich (1) gewandelt werden kann.



Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Einrichtung zur Kontrolle von auf Datenträgern gespeicherten Zugangsberechtigungen, mit einer im Zugangsbereich angeordneten Leseinheit für den Datenträger, welche Signalmittel und / oder Sperrmittel ansteuert, wobei die Leseinheit ein Gehäuse mit einem U- oder V- förmigen Einführbereich für die Datenträger aufweist, und der U- oder V- förmige Einführbereich teilweise von einer obenliegenden Wandung gebildet wird, in welcher ein Fenster mit einem dahinterliegenden Barcode-Scanner angeordnet ist, welcher durch das Fenster den Einführbereich abtastet.

Ticketleser sind bekannt mit einem Einführschlitz im jeweiligen Format des Datenträgers, beispielsweise bei Bankomaten im Kreditkartenformat. Nachteilig ist hier, dass der Benutzer den Einführschlitz oftmals nicht erkennt oder findet und daher die Abfertigungszeit hoch ist. Bei einem Geldausgabegerät ist das noch akzeptabel, in der Zugangskontrolle führt das aber zu Stau am Zugang.

Eine verbesserte Einrichtung ist beispielsweise in der DE20114630 beschrieben wobei vorgeschlagen wird, den Einführbereich deutlich größer als das verwendete Ticket zu gestalten. Der V-förmig ausgebildete Einführbereich verfügt hier in seiner oberen Wandung über ein Fenster durch welches ein Barcodescanner den Einführbereich abtastet. Diese Ausbildung hat den Vorteil, dass ein großformatiger Schacht für den Benutzer nach wie vor als Einführbereich für Tickets erkannt wird, jedoch keine Einschränkung für das Ticketformat auferlegt.

Tickets als Datenträger für die Zugangskontrolle sind in vielen Ausführungsformen bekannt. Insbesondere für die automatisierte Zugangskontrolle hat sich vorwiegend das Kreditkartenformat durchgesetzt. Dieses Format ist den meisten Benutzern geläufig und kann auch gut für verschiedene Tickettechnologien eingesetzt werden. Beispiele dafür sind Tickets mit Barcode, mit Magnetstreifen oder mit ein-laminierten RFID-Chips. Ein grundsätzlicher Nachteil eines solchen Datenträgers ist aber, dass er leicht an Dritte weitergegeben werden kann.

Die Erfindung hat sich die Aufgabe gestellt, eine Einrichtung zur Zugangskontrolle dahingehend zu verbessern, dass die Bedienung erleichtert und damit die Abfertigungszeit kurz ist, und dass die Einrichtung für kartenförmige Datenträger und auch für personalisierte Datenträger geeignet ist.

Ausgehend von der eingangs genannten Gattung, bei der die Leseinheit ein Gehäuse mit einem U- oder V- förmigen Einführbereich für die Datenträger aufweist, und der U- oder V- förmige Einführbereich teilweise von einer obenliegenden Wandung gebildet wird, in welcher ein Fenster mit einem dahinterliegenden Barcode-Scanner angeordnet ist, welcher durch das Fenster den Einführbereich abtastet, wird dies nach der Erfindung dadurch erreicht, dass die

zweite, untenliegende Wandung des U-förmigen Einführbereiches mit einem lösbaren oder schwenkbaren Scharnier am Gehäuse befestigt ist, sodass der U- oder V- förmigen Einführbereich durch Schwenken oder Abnehmen der untenliegenden Wandung in einen L-förmigen, nach unten offenen Einführbereich gewandelt werden kann.

Ein wesentlicher Vorteil dieser Ausgestaltung liegt darin, dass die Leseeinheit mit U-förmigem Einführbereich gut geeignet ist um Datenträger im Kreditkartenformat zu lesen, während durch Wegschwenken der untenliegenden Wandung des Einführbereiches ein L-förmiger, unten offener Einführbereich entsteht. In dieser Lage ist die Leseeinheit optimal dafür adaptiert, um Datenträger in Form von Armbändern zu lesen.

Die erfindungsgemäße Leseeinheit kann so beispielsweise im Regelbetrieb für Tickets im Kartenformat eingesetzt werden, für Veranstaltungen hingegen können Tickets in Form von Armbändern verwendet werden. Ein Armband ist insbesondere gut geeignet dauerhaft am Besitzer fixiert zu werden (womit eine unzulässige Übergabe des Tickets an Dritte verhindert wird). Aber auch beispielsweise für den Betrieb einer Schwimmveranstaltung ist ein Armband vorteilhafter.

Die Erfindung wird nun nachfolgend anhand eines Ausführungsbeispiels und unter Bezugnahme auf die Zeichnungen näher erläutert. Die Figur 1 zeigt eine Schrägansicht der Leseeinheit, die Figur 2 einen schematischen Querschnitt dieser Leseeinheit, die Figur 3 zeigt eine Schrägansicht der Leseeinheit bei Konfiguration für Armbänder als Datenträger, die Figur 4 einen schematischen Ausschnitt der Leseeinheit nach Figur 4 mit wegklappbarer, unterer Wandung des Einführbereiches, die Figur 5 den schematischen Querschnitt der Leseeinheit in Konfiguration für den Einsatz von Armbändern als Datenträger, die Figur 6 zeigt die Schrägansicht eines Zugangs mit erfindungsgemäßer Leseeinheit konfiguriert für Armbänder, und die Figur 7 zeigt die Schrägansicht eines Zugangs mit erfindungsgemäßer Leseeinheit konfiguriert für Datenträger in Kartenform.

Wie in den Figuren 1 und 2 dargestellt besteht die erfindungsgemäße Leseeinheit aus einem Gehäuse 10, welches wie später noch erläutert wird in eine Zugangskontrollsperr, beispielsweise ein Drehkreuz verbaut werden kann oder auch nur mit Signalvorrichtungen im Zugangsbereich angeordnet wird. Im oberen Bereich des Gehäuses 10 ist ein Barcodescanner 11 angeordnet. Unterhalb des Barcodescanners 11 wird ein U-förmiger Einführbereich 1 für Datenträger 5 von einer obenliegenden Wandung 2 und einer untenliegenden Wandung 2' gebildet. Die obenliegende Wandung 2 enthält ein Fenster 3 (schraffiert dargestellt) durch welches der Barcodescanner 11 hindurch den Einführbereich abtastet.

Beschreibung

Geeignete Barcodescanner sind vielfach bekannt, beispielsweise der „Zebra DS457 Imager“, und sie verwenden üblicherweise Kamerasysteme mit nachgeschalteter Auswertelogik, welche einen Barcode erfassen und dessen numerischen Inhalt an ein nachgeordnetes Zugangssystem ausgeben. Es sei aber ausdrücklich darauf hingewiesen, dass dieser Barcodescanner im Rahmen der Erfindung selbstverständlich durch jede andere, geeignete Lesetechnologie ausgetauscht werden kann, beispielsweise auch durch einen RFID Leser. Dementsprechend ist die Bezeichnung Fenster abstrakt zu verstehen, wesentlich ist hier dass die obenliegende Wandung 2' des Einführbereiches 1 für die jeweils gewählte Lesetechnologie durchlässig ist (z.B Infrarot, elektromagnetische Wellen des RFID Lesemoduls).

Die in der in Fig. 1 und 2 dargestellte Konfiguration der erfindungsgemäßen Leseinheit ist optimal für kartenförmige Datenträger 5 geeignet, da dieser leicht zur Lesung der Berechtigung präsentiert werden kann und der Benutzer intuitiv versteht, den Datenträger 5 in den Einführbereich 1 einzuführen.

In der Figur 4 ist dargestellt, dass die untenliegende Wandung 2' des Einführbereiches 1 mittels eines Scharniers 12 am Gehäuse 10 klappbar befestigt ist. Der Pfeil 6 symbolisiert die Schwenkbewegung der unteren Wandung 2' welche durch das Scharnier 12 ermöglicht wird. Klappt man die untenliegende Wandung 2' nach oben, so wandelt sich der vormals U-förmige Einführbereich 1 in einen L-förmigen, nach unten offenen Einführbereich. Die erfindungsgemäße Leseinheit ist nun optimal dafür konfiguriert, Datenträger 5 in Form eines Armbandes zu lesen, da der Benutzer seinen Arm gut in eine zur Lesung geeignete Lage bringen kann. Die Figuren 3 und 5 zeigen diese Lage in Schrägansicht und im schematischen Querschnitt.

Hier ist auch angedeutet, dass oberhalb des Einführbereiches 1 am Gehäuse 10 ein großflächiges Display 14 ausgebildet ist, sodass hier unmittelbar an der Lesezone Benutzungshinweise gegeben werden können.

Armbänder als Datenträger für die Zugangskontrolle sind an sich bekannt und verwenden meist entweder Barcodes, die in das Armband eingedruckt sind, oder aber RFID Inlays. Armbänder werden insbesondere gerne bei einmaligen Veranstaltungen gerne eingesetzt, weil das Armband mit einem Einmalverschluss am Besitzer befestigt werden kann und so eine Weitergabe an unberechtigte Dritte verhindert wird. Eine andere Anwendung sind Schwimmbäder, wo das Armband eine gute Möglichkeit darstellt, den Datenträger unverlierbar an der berechtigten Person zu befestigen.

Die Figur 6 zeigt eine schematische Zugangskontrolle mit einer Säule 13, welche eine Sperrvorrichtung 14 für den Zugang trägt. Diese Sperrvorrichtung 14 ist hier ein Flap-Arm, der

motorisch aus der Geschlossen-Stellung in die Offen-Stellung verfahrbar ist, wenn das Zugangssystem die gültige Berechtigung erkennt.

Die zutretende Person in Figur 6 trägt einen Datenträger 5 in Form eines Armbandes und die erfindungsgemäße Leseinheit ist durch Hochklappen der unteren Wandung 2' des Einführbereiches mit L-förmigem Einführbereich konfiguriert. Es ist hier gut erkennbar, dass die erfindungsgemäße Leseinheit ein lesbares Zuführen des Datenträgers 5 in Armbandform ermöglicht.

In der Figur 7 ist dieselbe Zugangskontrolle dargestellt, wobei hier die erfindungsgemäße Leseinheit mit heruntergeklappter Wandung 2' konfiguriert ist, um dem Benutzer mit einem kartenförmiger Datenträger 5 optimale Ergonomie zu bieten.

Die Erfindung stellt somit eine Leseinheit bereit, die beliebig auf en jeweiligen Anwendungsfall angepasst werden kann. Dies ist insbesondere dort von Vorteil, wo sich die Anforderungen an den Datenträger kurzfristig ändern können. Beispielsweise kann die Zugangskontrolle für ein Freizeit-Resort im Winter mit U-förmigem Lesebereich (für Karten) und im Sommer mit L-förmigem Lesebereich um konfiguriert werden.

1. Einrichtung zur Kontrolle von auf Datenträgern gespeicherten Zugangsberechtigungen, mit einer im Zugangsbereich angeordneten Leseinheit für den Datenträger, welche Signalmittel und / oder Sperrmittel ansteuert, wobei die Leseinheit ein Gehäuse mit einem U- oder V-förmigen Einführbereich für die Datenträger aufweist, und der U- oder V- förmige Einführbereich teilweise von einer obenliegenden Wandung gebildet wird, in welcher ein Fenster mit einem dahinterliegenden Barcode-Scanner angeordnet ist, welcher durch das Fenster den Einführbereich abtastet, dadurch gekennzeichnet, dass die zweite, untenliegende Wandung (2') des U-förmigen Einführbereiches (1) mit einem lösbaren oder schwenkbaren Scharnier (3) am Gehäuse befestigt ist, sodass der U- oder V-förmigen Einführbereich (1) durch Schwenken oder Abnehmen der untenliegenden Wandung in einen L-förmigen, nach unten offenen Einführbereich (1) gewandelt werden kann.
2. Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Gehäuse 10 oberhalb der oberen Wandung 2 des Einführbereiches 1 ein großflächiges Display trägt.

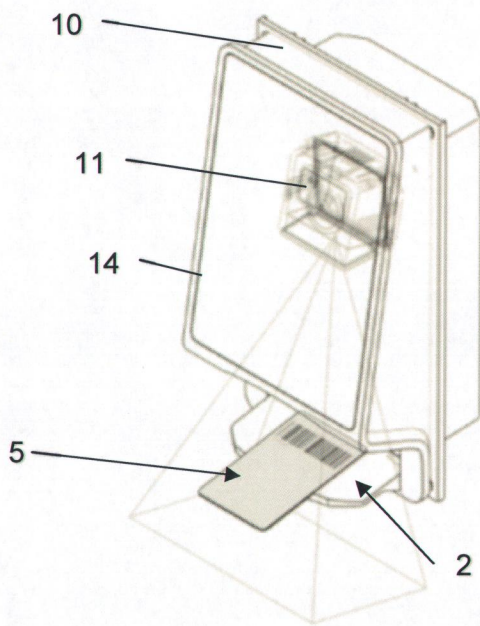


Fig. 1

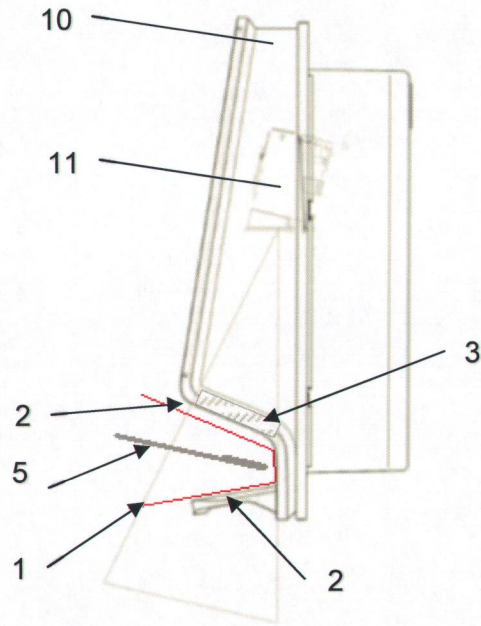


Fig. 2

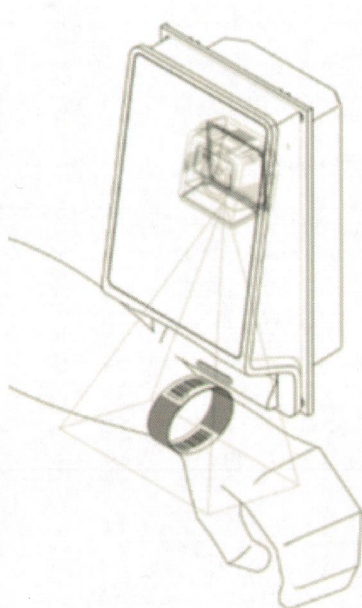


Fig. 3

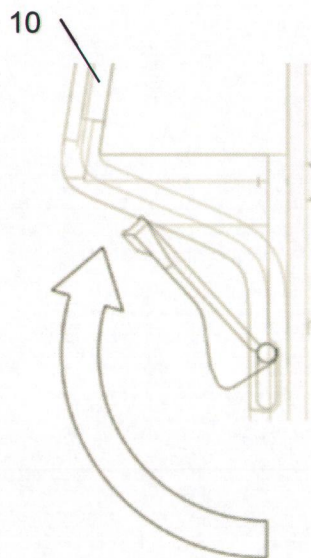


Fig. 4

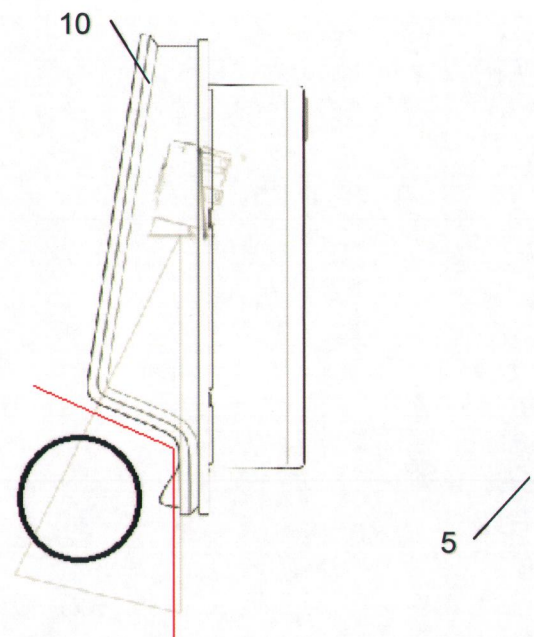


Fig. 5

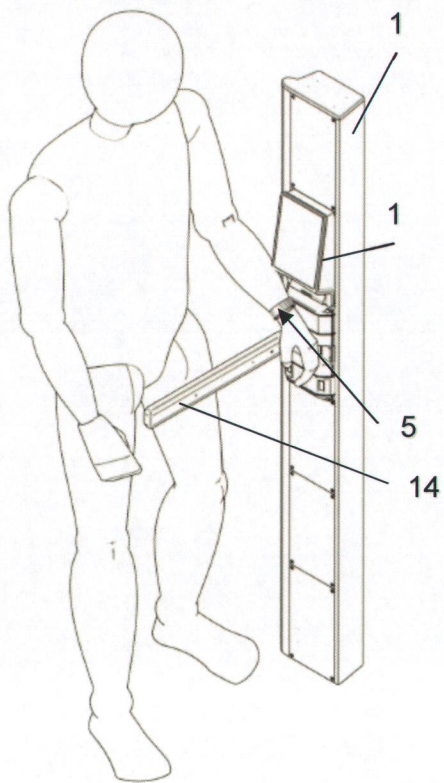


Fig. 6

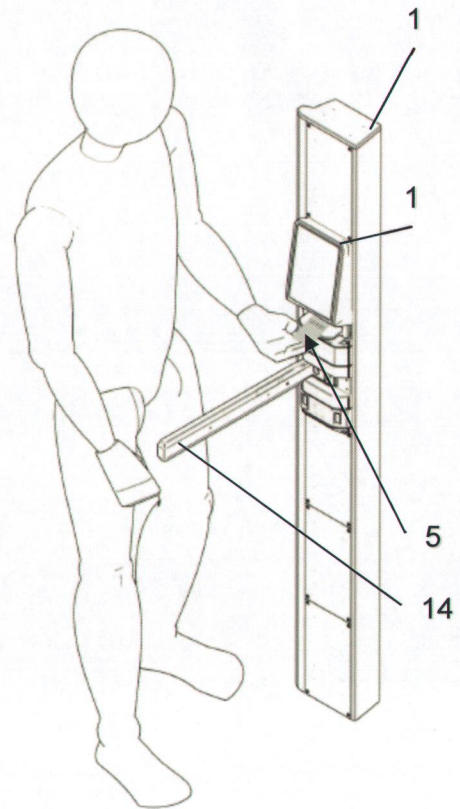


Fig. 7

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC:

G06K 7/10 (2006.01); **G07C 9/00** (2006.01); **G07C 9/02** (2006.01); **E06B 11/08** (2006.01)

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß CPC:

G06K 7/10 (2013.01); **G06K 7/10861** (2013.01); **G07C 9/00007** (2013.01); **G07C 9/02** (2013.01); **E06B 11/08** (2016.02)

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation):

G06K, G07C, E06B

Konsultierte Online-Datenbank:

EPODOC, WPIAP, PATDEW

Dieser Recherchenbericht wurde zu den am **06.10.2016** eingereichten Ansprüchen **1 - 2** erstellt.

Kategorie ^{*)}	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
Y	AT 4500 U1 (TEAMAXESS TICKETING GMBH) 25. Juli 2001 (25.07.2001) Fig. 1; Seite 4, 1.Absatz - 5. Absatz	1 - 2
Y	US 5140141 A (INAGAKI MASAHIRO et al.) 18. August 1992 (18.08.1992) Zusammenfassung; Fig. 7, 8, 9; Spalte 8, Zeilen 20 - 68	1 - 2
A	EP 0905641 A1 (FUJITSU LTD [JP]) 31. März 1999 (31.03.1999) Zusammenfassung; Fig. 1(b); Absätze [0033] - [0036]	1 - 2
A	AT 400775 B (SKIDATA GMBH) 25. März 1996 (25.03.1996) Fig. 4; Seite 3, Zeilen 31 - 53	1 - 2

Datum der Beendigung der Recherche:

17.01.2018

Seite 1 von 1

Prüfer(in):

ENGLISCH Martin

^{*)} **Kategorien** der angeführten Dokumente:

- X** Veröffentlichung **von besonderer Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.
- Y** Veröffentlichung **von Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese **Verbindung für einen Fachmann naheliegend** ist.

- A** Veröffentlichung, die den allgemeinen **Stand der Technik** definiert.
- P** Dokument, das von **Bedeutung** ist (Kategorien **X** oder **Y**), jedoch **nach dem Prioritätstag** der Anmeldung veröffentlicht wurde.
- E** Dokument, das **von besonderer Bedeutung** ist (Kategorie **X**), aus dem ein „**älteres Recht**“ hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen).
- &** Veröffentlichung, die Mitglied der selben **Patentfamilie** ist.