

(19)



österreichisches
patentamt

(10)

AT 500 844 A1 2006-04-15

(12)

Österreichische Patentanmeldung

(21) Anmeldenummer:

A 1453/2004

(51) Int. Cl.⁸: G07C 9/02 (2006.01),

(22) Anmeldetag:

30.08.2004

E06B 11/08 (2006.01)

(43) Veröffentlicht am:

15.04.2006

(73) Patentanmelder:

AXESS AG

A-5071 WALS-SIEZENHEIM (AT)

(72) Erfinder:

KOCZNAR WOLFRAM

INNSBRUCK (AT)

FISCHER JOSEF

HALLEIN (AT)

(54) EINRICHTUNG ZUR ZUGANGSKONTROLLE

(57) Eine Einrichtung zur Personenkontrolle besteht aus einem am Boden verankerten Gehäuse. In dem Gehäuse ist eine Sperr- / Freigabemechanik in Form einer Drehsperre angeordnet. Ein Kartenleser überprüft die Gültigkeit einer Eintrittskarte und steuert abhängig von der Gültigkeitsprüfung die Sperr- / Freigabemechanik an. Das Gehäuse (1) ist im Grundriss gesehen an den Enden (3, 3') schmaler als in der Mitte ausgebildet. An zumindest einem der Enden (3) des Gehäuses (1) ist ein Kartenleser (2) unterhalb der Oberkante des Gehäuses (1) so eingebaut, dass die optimale Zufuhrrichtung (15) der Berechtigungskarte (10) einen spitzen Winkel zur Durchgangsrichtung (9) aufweist.



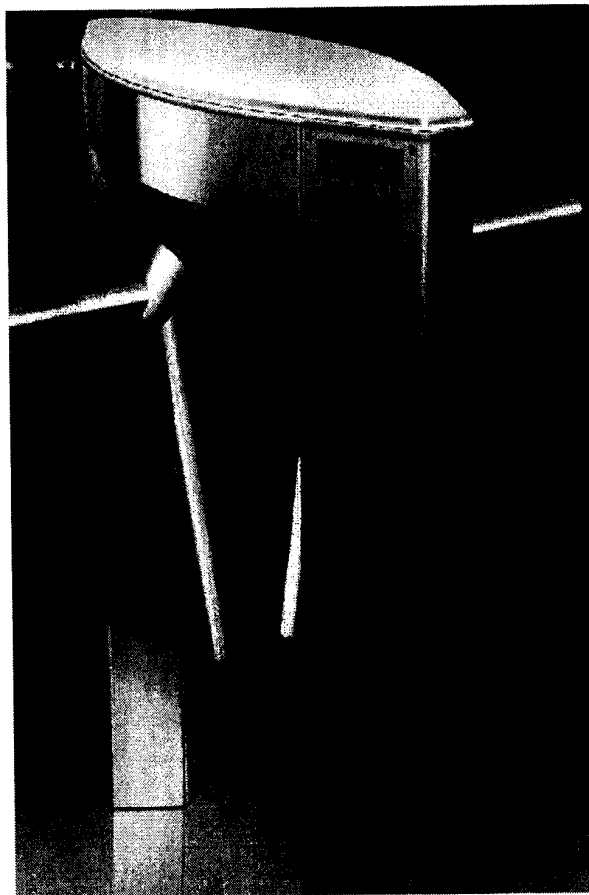
AT 500 844 A1 2006-04-15

Patentanmeldung „Turnstile AX 500“

A ZUSAMMENFASSUNG

Einrichtung zur Zugangskontrolle

Eine Einrichtung zur Personenkontrolle besteht aus einem am Boden verankerten Gehäuse. In dem Gehäuse ist eine Sperr- / Freigabemechanik in Form einer Drehsperre angeordnet. Ein Kartenleser überprüft die Gültigkeit einer Eintrittskarte und steuert abhängig von der Gültigkeitsprüfung die Sperr- / Freigabemechanik an. Das Gehäuse (1) ist im Grundriss gesehen an den Enden (3, 3') schmaler als in der Mitte ausgebildet. An zumindest einem der Enden (3) des Gehäuses (1) ist ein Kartenleser (2) unterhalb der Oberkante des Gehäuses (1) so eingebaut ist, dass die optimale Zuführrichtung (15) der Berechtigungskarte (10) einen spitzen Winkel zur Durchgangsrichtung (9) aufweist.



Figur 5

C BESCHREIBUNG

Die Erfindung betrifft eine Einrichtung zur Personenkontrolle bestehend aus einem am Boden verankerten Gehäuse zur Aufnahme einer Sperr- / Freigabemechanik, insbesondere in Funktion einer Drehsperre, und mit zumindest einem Kartenleser, welcher die Gültigkeit einer Eintrittskarte überprüft und abhängig von der Gültigkeitsprüfung die Sperr- / Freigabemechanik ansteuert, Einrichtungen der erfindungsgemäßen Gattung werden beispielsweise zur Kontrolle von Tickets bei Skiliften, in Stadien und dergleichen verwendet.

Es ist eine solche Einrichtung mit einem Drehkreuz bekannt, wobei das Drehkreuz auf Metallrohren am Boden befestigt ist. Am Drehkreuzgehäuse ist wiederum ein Träger montiert, welcher einen Ticketleser trägt. Dieser Ticketleser besteht aus einem Gehäuse für die erforderlichen Elektronikkomponenten eines Magnetkartenlesers. Neben der aufwändigen Bauweise einer solchen Einrichtung zur Zugangskontrolle ist die Ergonomie für den Passanten ungenügend. Besonders mit Gepäckstücken kommt es immer wieder zum Hängen bleiben an Teilen der Drehsperre.

Eine andere bekannte Drehsperre verwendet ein Gehäuse aus Stahlblech, wobei der Kartenleser in die Frontseite (in Durchgangsrichtung gesehen) eingebaut ist. Solche Drehsperren führen in der Praxis immer wieder zu Problemen, da besonders bei Mehrfachzugängen der Passant die Karte in der Spur A zuführt und in der Spur B versucht zu passieren.

Die Erfindung hat sich die Aufgabe gestellt, eine Einrichtung zur Personenkontrolle dahingehend zu verbessern, dass der Passant ohne Behinderung und schnellstmöglich kontrolliert werden kann.

Erfindungsgemäß wird dies dadurch erreicht, dass das Gehäuse im Grundriss in Durchgangsrichtung gesehen an den beiden Enden schmaler als in der Mitte ausgebildet ist und eine im wesentlichen ebene Deckplatte aufweist, dass an zumindest einem der Enden ein Kartenleser unterhalb der Deckplatte des Gehäuses so eingebaut ist, dass die optimale Zuführrichtung der Berechtigungskarte einen spitzen Winkel zur Durchgangsrichtung aufweist. Eine solche Ausbildung erleichtert die Verständlichkeit für den Passanten und unterbindet vermeidbare Behinderungen.

Vorteilhaft weist das Gehäuse zwei an seinen Enden angeordnete Standfüsse auf und die Standfüsse sind durch einen Brücke verbunden. Der Kartenleser ist in einer Ausnehmung des Gehäuses befestigt.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines Ausführungsbeispiels näher erläutert. Dabei zeigen die Figur 1 eine Draufsicht, die Figur 2 einen Ausschnitt des Kartenlesers und die Figur 3 eine Seitenansicht der erfindungsgemäßen Einrichtung. Die Figur 4 zeigt eine Frontansicht in einer der Durchgangsrichtungen.



In der Draufsicht der Figur 1 ist ersichtlich, dass das Gehäuse 1 von zwei bogenförmigen Längsseiten begrenzt wird, die Enden 3 und 3' sind schmaler, in der Mitte ist das Gehäuse 1 ausgebaucht. In diesem Beispiel ist das Gehäuse 1 symmetrisch, in der Mitte sind zwei Drehkreuzmechaniken 8 und 8' eingebaut, welche nach links und nach rechts wirken. So entstehen zwei Durchgangsspuren, die hier mit 9 und 9' bezeichnet sind. Diese Einrichtung ist ideal anzuwenden für Zugangsbereiche, bei denen der Zugang und der Ausgang kontrolliert werden muß. Im Fall von Bereichen mit höherer Besucherfrequenz, wo eine Spur je Richtung nicht ausreicht, kann die Einrichtung mehrfach angeordnet werden, es ist aber auch denkbar, dass beide Durchgangsspuren in einer Richtung betrieben werden. Ebenso kann die Einrichtung nur mit einer Drehsperre 8 ausgestattet sein.

Am schmalen Ende 3 des Gehäuses 1 ist ein Kartenleser 2 angeordnet, so dass der optimale Zuführwinkel 15 für das Zutrittsticket 10 einen spitzen Winkel zur Durchgangsrichtung 9 einnimmt.

Es ist leicht ersichtlich, dass ein Passant durch den Kartenleser 2 nicht behindert wird, da das Gehäuse 1 in diesem Bereich schmaler ausgebildet ist, auch ein „falsches“ Zuführen des Tickets – also eine Benützung der falschen Spur ist unterbunden.

Auf der zweiten Längsseite des Gehäuses 1 ist am gegenüberliegenden Ende 3' wiederum ein Kartenleser 2' im spitzen Winkel zur Durchgangsrichtung 9' eingebaut. Strichliert sind weitere Kartenleser an den noch freien Seitenflanken angedeutet. Diese Einrichtung kann ohne jede Behinderung für zwei Durchgangsspuren 9 mit bis zu vier Durchgangsrichtungen eingesetzt werden.

Die Figur 3 zeigt eine Seitenansicht des Gehäuses 1 welches zwei Standfüsse 8 und 8' aufweist, die am Boden befestigt sind. Die Standfüsse 8 und 8' sind durch eine Brücke 5 verbunden, welche von einer ebenen Deckplatte 7 abgeschlossen ist. In der Mitte der Brücke 5 ist eine der Drehkreuzmechaniken 8 angedeutet. Die Standfüsse 8 weisen unterhalb der Deckplatte 7 angeordnete Ausnehmungen 6 und 6' auf, welche zur Aufnahme der Kartenleser 2 ausgebildet sind. Die Figur 4 stellt eine Frontansicht – in Durchgangsrichtung gesehen – derselben Einrichtung dar.

In der Figur 2 ist ein Ausschnitt des Kartenleser 2 schematisch gezeigt. Der gesamte Kartenleser 2 ist auf einer Trägerplatte 16 aufgebaut, welche wiederum mit einem Verschluss nach Art eines Deckels auf einer der Ausnehmungen 6 befestigt werden kann. Auf der Trägerplatte 16 ist ein Kartenmaul 12 ausgebildet, welches größer als das vorgesehene Ticketformat ausgeformt ist. Oberhalb des Ticketmauls 12 ist ein Barcodescanner 11 angeordnet, welcher den Einführbereich für das Ticket 10 abtastet. Die untenliegende Fläche des Kartenmauls 12 ist mit einem Spiegel 14 ausgestattet, sodass die Lichtstrahlen des Barcodescanners 11 reflektiert werden und einen Barcode auch dann erkennen können, wenn dieser nach unten gerichtet ist. Das Kartenmaul 12 tritt zumindest teilweise aus der Oberfläche des Standfusses 4 hervor. Das Kartenmaul 12 weist seitlich ausgenommene Wangen auf, sodass Tickets 10 wahlweise eingeführt oder durchgezogen werden können. Weiterhin ist innerhalb des Kartenmauls 12 eine Antenne 13 für berührungslos wirkende Chipkarten angeordnet.

**B PATENTANSPRÜCHE****B.1 PATENTANSPRUCH 1**

Einrichtung zur Personenkontrolle bestehend aus einem am Boden verankerten Gehäuse zur Aufnahme einer Sperr- / Freigabemechanik, insbesondere in Funktion einer Drehsperre, und mit zumindest einem Kartenleser, welcher die Gültigkeit einer Eintrittskarte überprüft und abhängig von der Gültigkeitsprüfung die Sperr- / Freigabemechanik ansteuert, dadurch gekennzeichnet, dass

das Gehäuse (1) im Grundriss in Durchgangsrichtung (9) gesehen an den beiden Enden (3, 3') schmaler als in der Mitte ausgebildet ist und eine im wesentlichen ebene Deckplatte (7) aufweist, dass an zumindest einem der Enden (3) ein Kartenleser (2) unterhalb der Deckplatte (7) des Gehäuses (1) so eingebaut ist, dass die optimale Zuführrichtung (15) der Berechtigungskarte (10) einen spitzen Winkel zur Durchgangsrichtung (9) aufweist.

B.2 PATENTANSPRUCH 2

Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Gehäuse (1) zwei an seinen Enden (3,3') angeordnete Standfüsse (4,4') aufweist, dass die Standfüsse (4,4') durch eine Brücke (5) verbunden sind, und dass der Kartenleser (2) in einer Ausnehmung (6) des Gehäuses (1) befestigt ist.

B.3 PATENTANSPRUCH 3

Einrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das aus Standfüssen (4,4') und Brücke (5) gebildete Gehäuse (1) im Grundriss gesehen bogenförmige Längsseiten aufweist, wobei die Mitte des Gehäuses (1) ausgebaucht ist.

B.4 PATENTANSPRUCH 4

Einrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Gehäuse (1) an den Enden (3,3') mehrere Kartenleser (2,2') aufweist, und dass jeder Kartenleser (2) bei Betätigung eine ihm zugeordnete Durchgangsrichtung (9) der Drehsperre (8) aktiviert.

B.5 PATENTANSPRUCH 5

Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass in die Brücke (5) des Gehäuses (1) so ausgebildet ist, dass wahlweise eine zur ersten Längsseite oder eine zur zweiten Längsseite oder zwei zu beiden Längsseiten wirkende Drehsperren (8,8') eingebaut sein können.

B.6 PATENTANSPRUCH 6

Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Kartenleser (2) ein Kartenmaul (12) umfasst, welches größer als das Ticketformat ausgeformt ist, dass oberhalb des Ticketmauls (12) ein Barcodescanner (11) angeordnet ist, welcher den Einführbereich für das Ticket (10) abtastet, wobei das Kartenmaul (12) zumindest teilweise aus der Oberfläche des Standfusses (4) hervortritt.

**B.7 PATENTANSPRUCH 7**

Einrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass das Kartenmaul (12) seitlich ausgenommene Wangen aufweist, sodass Tickets (10) wahlweise eingeführt oder durchgezogen werden können.

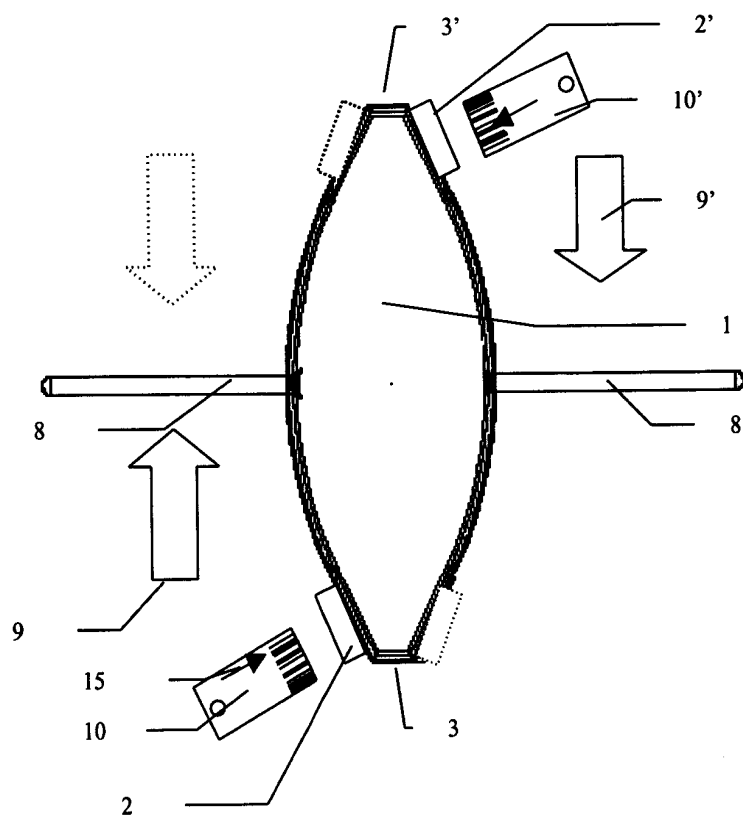
B.8 PATENTANSPRUCH 8

Einrichtung nach Anspruch 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, dass der Ticketleser (10) als Einbaumodul ausgeführt ist, wobei das Kartenmaul (12) und der Barcodescanner (11) auf einer Montageplatte befestigt sind, welche Montageplatte wiederum als Deckel eine Ausnehmung des Gehäuses verschließt.

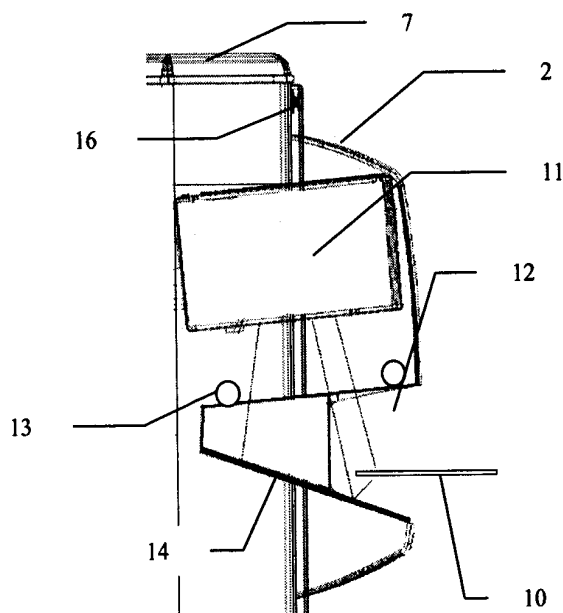
B.9 PATENTANSPRUCH 9

Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass für jede zu kontrollierende Durchgangsrichtung (9) ein eigener Kartenleser (10) in Durchgangsrichtung vor der zugehörigen Drehsperre (8) angeordnet ist, insgesamt also bis zu vier Kartenleser angeordnet sind.

Zeichnungen

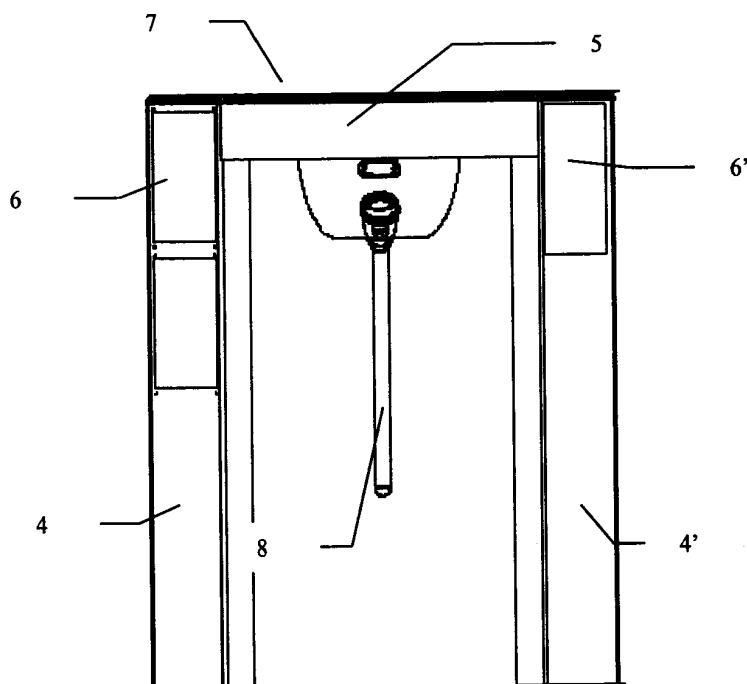


Figur: 1

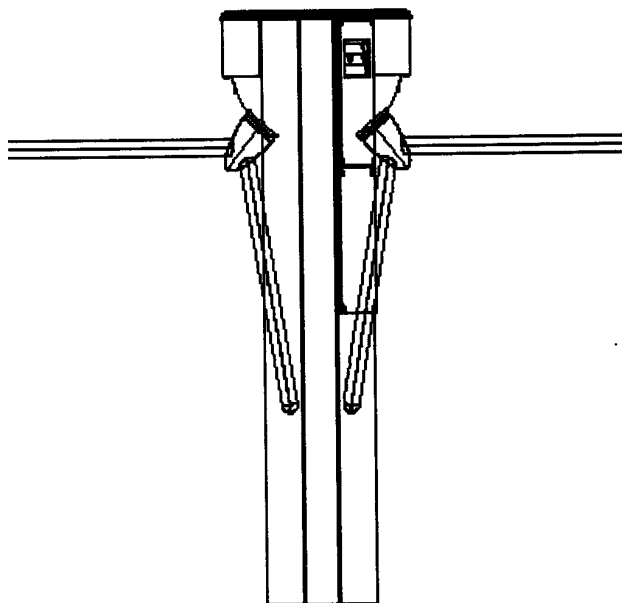


Figur: 2

Zeichnungen



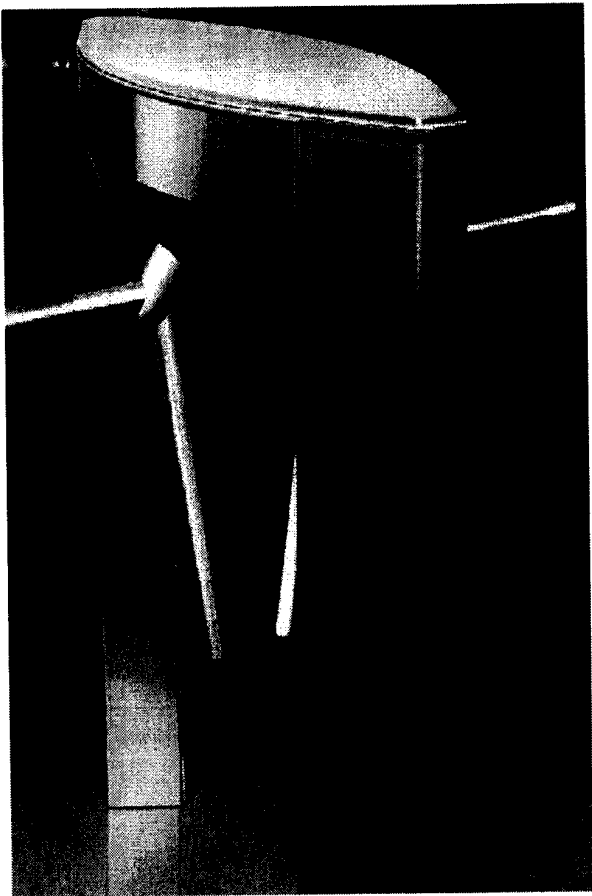
Figur: 3



Figur: 4



Zeichnungen



Figur: 5

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC ⁷ : G07C 9/02 E06B 11/08					
Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): G07C E06B					
Konsultierte Online-Datenbank: EPODOC, WPI, PAJ					
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 30. August 2004 eingereichten Ansprüchen erstellt.					
Kategorie ¹⁾	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch			
X	AT 003 694 U1 (TEAMAXESS TICKETING GMBH) 26. Juni 2000 (26.06.2000) <i>Figur 3; Ansprüche 1,2,4,5,11-13.</i>	1-5,9			
	--				
A	WO 2002/027669 A1 (SKIDATA AG) 4. Juni 2002 (04.06.2002) <i>Figur 3; Seite 6, Absätze 2,3.</i>	6,7			
	--				
A	WO 2004/034335 A1 (DORMA GMBH & CO KG) 22. April 2004 (22.04.2004) <i>Figuren 1,2; Seite 1, Zeilen 6-12; Seite 2, Zeilen 5-12.</i>	8			

<table border="1"> <tr> <td>Datum der Beendigung der Recherche: 29. Juli 2005</td> <td>☐ Fortsetzung siehe Folgeblatt</td> <td>Prüfer(in): Mag. WENNINGER</td> </tr> </table>			Datum der Beendigung der Recherche: 29. Juli 2005	☐ Fortsetzung siehe Folgeblatt	Prüfer(in): Mag. WENNINGER
Datum der Beendigung der Recherche: 29. Juli 2005	☐ Fortsetzung siehe Folgeblatt	Prüfer(in): Mag. WENNINGER			
¹⁾ 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 besonderer Bedeutung ist (Kategorie X), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde. E Dokument, aus dem ein älteres Recht hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen). & Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist.					