



(11) **EP 1 926 054 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**28.05.2008 Patentblatt 2008/22**

(51) Int Cl.:  
**G07B 15/00 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **06024130.4**

(22) Anmeldetag: **21.11.2006**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR  
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI  
SK TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL BA HR MK RS**

(71) Anmelder: **Schweers Informationstechnologie  
GmbH  
40670 Meerbusch (DE)**

(72) Erfinder: **Schweers, Michael  
40670 Meerbusch (DE)**

(74) Vertreter: **DR. STARK & PARTNER  
PATENTANWÄLTE  
Moerser Strasse 140  
47803 Krefeld (DE)**

(54) **Vorrichtung zur Übermittlung von Daten**

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Übermittlung von Daten betreffend Berechtigungsinformationen, wie z. B. eine Parkerlaubnis oder dergleichen, mittels aktivem Funk an eine Datenleseeinrichtung.

Um eine Möglichkeit anzugeben, mit der Daten betreffend einen Sachverhalt eines Gegenstands durch eine Kontroll-, person leicht und aus einer gewissen Entfernung von einigen Metern überprüft werden können, die zudem eine Nutzung ohne persönliche Zuordnung

erlaubt, sollen die Daten auf einem passiven RFId-Tag gespeichert sein und insbesondere eine Park- bzw. Zugangsberechtigung betreffen und die Vorrichtung soll einen Kurzstreckenfunk-Sender/-Empfänger zum Auslesen der Daten aus dem RFId-Tag und einen Langstreckenfunk-Sender zur Weitergabe der aus dem RFId-Tag ausgelesenen Daten an die Datenleseeinrichtung umfassen.

**EP 1 926 054 A1**

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Übermittlung von Daten betreffend Berechtigungsinformationen, wie z. B. eine Parkerlaubnis oder dergleichen, mittels aktivem Funk an eine Datenleseeinrichtung.

**[0002]** Aus der Praxis sind verschiedene Verfahren bekannt, um Daten betreffend einen Sachverhalt eines Gegenstands durch eine Kontrollperson zu überprüfen. Dabei ist im Allgemeinen kein Besitzverhältnis zwischen dem Gegenstand, für den ein bestimmter Sachverhalt zu überprüfen ist, und der Kontrollperson gegeben.

**[0003]** Bei den Daten kann es sich sowohl um statische als auch um dynamische Information wie z. B. eine eindeutigen Identifikationsnummer oder Sonderparkausweise, Zugangsberechtigungen etc. handeln.

**[0004]** Insoweit kann z. B. bei parkenden Kraftfahrzeugen eine Parkberechtigung durch visuelle Kontrolle eines im Kraftfahrzeug ausgelegten Parkscheins, einer Anwohner Parkberechtigung oder eines Behindertenausweises überprüft werden. Da der Fahrer des Kraftfahrzeugs in der Regel den Parkschein auf der Fahrerseite auf das Armaturenbrett legt und Kraftfahrzeuge üblicherweise auf der rechten Straßenseite abgestellt werden, muss die Kontrollperson zur Überprüfung des Parkscheins die Straße betreten und wird insofern durch den fließenden Verkehr gefährdet. Auch ist es von Nachteil, dass durch die unmittelbare Begutachtung eines jeden Kraftfahrzeugs dieses quasi als "verdächtig" angesehen wird und insofern die Führer der Fahrzeuge unangenehm berührt sein können. Vorfälle zwischen Kontrollpersonen, wie z. B. Politessen, und Fahrzeugführern sind häufig und belasten die Arbeit der Kontrollpersonen.

**[0005]** Nachteilig bei hinter der Windschutzscheibe befindlichen Informationen ist, dass diese bei verschmutzter Verglasung und/oder Feuchtigkeit auf den Scheiben von außen nur schlecht oder aber gar nicht mehr erkennbar sind.

**[0006]** Weiterhin ist es bekannt, dass über Mobilfunk ein "einbuchen" in ein entgeltliches Parksystem erfolgen kann und somit eine Parkerlaubnis gegen Entgelt erworben wird, wobei zumeist dann keine schriftliche Bestätigung für die Parkerlaubnis erstellt wird. Zur Überprüfung der Parkerlaubnis muss die Kontrollperson das Fahrzeug dann an einem Merkmal identifizieren und damit dann die Erlaubnisvergabestelle zur Prüfung der Berechtigung kontaktieren, was in der Regel ebenfalls per Mobilfunk geschieht.

**[0007]** Nachteilig hierbei ist, dass die verschiedenen verfügbaren Identifikationsmerkmale nur auf kurze Distanz erkennbar sind und außerdem eine eindeutige persönliche Zuordnung erfordern. Dies verhindert jedoch eine wirtschaftliche Nutzung dieses Kontrollverfahrens.

**[0008]** Auch sind passive "Tags" bekannt, die am Kraftfahrzeug angebracht sind und mittels entsprechender Kommunikationsgeräte ausgelesen werden können. Die passiven Tags werden dabei durch den Lesevorgang mit Energie versorgt, wodurch eine Versendung des

Speicherinhalts ermöglicht wird. Allerdings ist die Reichweite solcher passiver Tags, die von der Antennengröße des verwendeten Lesegeräts abhängig ist, bei üblichen mobilen Lesegeräten mit ca. 10 bis 30 cm sehr begrenzt, so dass die gleichen Nachteile wie vorstehend beschrieben bestehen, insbesondere in solchen Fällen, wo die Tags auf einem weit in den Innenraum des Fahrzeugs reichenden Armaturenbrett, wie z. B. bei einem Van oder einem Lastkraftwagen, angeordnet sind.

**[0009]** Demgegenüber haben aktive Tags zwar eine größere Reichweite, sie sind jedoch aufwändiger und teurer, so dass ihre Einsatzgebiete alleine unter wirtschaftlicher Betrachtungsweise eingeschränkt ist. Eine Verwendung zur Bestückung von Parktickets oder dergleichen ist somit nicht lohnend.

**[0010]** Aufgabe der Erfindung ist es, die vorgenannten Nachteile zu vermeiden und eine Möglichkeit anzugeben, mit der Daten betreffend einen Sachverhalt eines Gegenstands durch eine Kontrollperson leicht und aus einer gewissen Entfernung von einigen Metern überprüft werden können. Darüber hinaus ist es vorteilhaft, wenn die Erfindung eine Nutzung ohne persönliche Zuordnung erlaubt.

**[0011]** Diese Aufgabe wird gelöst durch eine Vorrichtung zur Übermittlung von Daten mittels aktivem Funk an eine Datenleseeinrichtung, wobei die Daten auf einem passiven RFId-Tag gespeichert sind und insbesondere eine Park- bzw. Zugangsberechtigung betreffen und die Vorrichtung einen Kurzstreckenfunk-Sender/-Empfänger zum Auslesen der Daten aus dem RFId-Tag und einen Langstreckenfunk-Sender zur Weitergabe der aus dem RFId-Tag ausgelesenen Daten an die Datenleseeinrichtung umfasst. Hierdurch kann eine Kontrollperson Daten betreffend einen Sachverhalt eines Gegenstands leicht und aus einer gewissen Entfernung von einigen Metern überprüfen, so dass bei parkenden Autos beispielsweise ein Betreten der Strasse nicht erforderlich ist.

**[0012]** Insbesondere können die zu überprüfenden Daten sowohl Informationen betreffend den Gegenstand als auch betreffend den zu überprüfenden Sachverhalt enthalten und insbesondere mit einem Manipulationsschutz, wie z. B. einer elektronischen Signatur oder dergleichen, versehen sein.

**[0013]** Beispiele hierfür sind Parkscheine aus Parkscheinautomaten, die nicht nur optisch den gewählten Parkplatz, die gültige Parkzeit und Parkdauer anzeigen, sondern diese Information auch elektronisch in einem integrierten Transponder beinhalten. Andere Beispiele sind Behinderten-Ausweise, Anwohner-Parkausweise etc..

**[0014]** Zur Sicherstellung der Echtheit des Dokumentes sollten diese Daten elektronisch signiert sein. Diese Signatur kann dann vom Kontrollsystem oder auch von der Übertragungseinheit geprüft werden. Auch kann die Übertragungseinheit mit einer Option versehen sein, den Moment des Nahe bringen des Transponders mit einem Zeitstempel zu versehen und diesen bei wegnehmen

wieder zu löschen. Der Zeitstempel kann als Uhrzeit oder auch als Zähler oder als Zufallszahl ausgeführt sein.

**[0015]** Der Nutzer selbst bringt die Vorrichtung erfindungsgemäß mit einem mit Transponder versehenen Dokument in Funk-Kontakt, so dass der Transponder die ggf. auch optisch lesbaren, vorher aufgetragenen Daten elektronisch zum Auslesen und Prüfen bereit stellt.

**[0016]** Die Kosten für jeden Parkvorgang werden insofern gering gehalten, da passive Transponder sehr kostengünstig sind und die etwas teurere, als aktive Einheit ausgebildete Vorrichtung zur Übermittlung von Daten mehrere Jahre genutzt werden kann. Für den Benutzer besteht ebenso der Vorteil zur Nutzung einer nicht Personen- oder Fahrzeugbezogenen Nutzung der Vorrichtung, selbst wenn beispielsweise das Dokument mit dem darin oder daran befindlichen Transponder Fahrzeug- oder Personen-gebunden ist.

**[0017]** Ein Bezug auf eine Person oder ein Fahrzeug kann jedoch auf Wunsch des Nutzer unterstützt werden. So kann, sofern der Benutzer z. B. Teilnehmer am so genannten Telefonparken ist, eine Zuordnung der Vorrichtung zum Fahrzeug bzw. zum Halter stattfinden, um eine eindeutige Identifikation für Kontroll- als auch für Abrechnungszwecke zu ermöglichen.

**[0018]** Vorzugsweise kann ein Manipulationsschutz, wie z. B. eine elektronischen Signatur oder dergleichen, in die Vorrichtung integriert sein, um somit die Echtheit der ausgelesenen Daten sicher zu stellen. Die Daten sowie die Verbindung von und zur Vorrichtung können somit gegen Manipulation gesichert sein, insbesondere in Form einer so genannten elektronischen bzw. digitalen Signatur; in diesem Fall ist in der Kommunikationseinrichtung der Kontrollperson eine Überprüfungseinrichtung mit entsprechenden Überprüfungs- und Echtheitskriterien und in der Vorrichtung zur Übermittlung von Daten kann eine Signatureinrichtung vorgesehen.

**[0019]** Vorteilhafterweise kann zur Stromversorgung der Vorrichtung eine elektrische Energieversorgung, wie z. B. eine Batterie, ein Akku, ein Solarbatterie oder ein Anschluss an eine externe Energiequelle, wie z. B. das Stromnetz eines Kraftfahrzeugs, vorgesehen sein.

**[0020]** Weiterhin kann eine lösbare oder unlösbare Verbindung zur Bordelektronik eines Kraftfahrzeugs vorgesehen sein, so dass hierdurch die elektrische Energieversorgung der Vorrichtung zur Übermittlung von Daten gewährleistet werden kann. Weiterhin kann, sofern jeder Überwachungsvorgang im Kontrollsystem zwischengespeichert wird, zwischen zwei Überwachungen desselben Fahrzeugs festgestellt werden, ob es sich um denselben Vorgang handelt und ob beispielsweise das Fahrzeug zwischenzeitlich bewegt wurde.

**[0021]** Auch kann eine eindeutige, insbesondere anonyme Identifizierungseinrichtung in die Vorrichtung integriert sein, um somit die eine evtl. amtliche Erlaubnis der Vorrichtung für den genutzten Einsatzzweck überprüfen zu können.

**[0022]** Vorteilhafterweise kann eine Telekommunikationseinrichtung, wie z. B. eine GSM-Modul oder derglei-

chen, zur Datenkommunikation über ein drahtloses Telekommunikationsnetz, vorgesehen sein. Somit können die Daten beispielsweise über einen mobilen Internetzugang oder dergleichen erreicht werden, der entweder per Mobilfunk (Langstreckenfunk) oder durch Nutzung so genannter Hotspots (Kurzstreckenfunk) genutzt wird.

**[0023]** Für eine universelle Nutzung der erfindungsgemäßen Vorrichtung kann diese auch für den Empfang von Signalen von aktiven Tags ausgebildet sein und/oder eine Schnittstelle für externe Datenspeicher, wie z. B. USB-Speicherstick, Speicherkarte oder ein Chip in einer Bankkarte, Kreditkarte, Scheckkarte oder dergleichen aufweisen.

**[0024]** Vorteilhafterweise kann eine Betätigungseinrichtung zur Aktivierung eines Suchmodus zum Auffinden der Daten eines in der Umgebung befindlichen RFID-Tag vorgesehen sein.

**[0025]** Vorzugsweise kann die Vorrichtung zur Übermittlung von Daten vollständig deaktivierbar sein, um somit eine Anonymität und einen Datenschutz zu ermöglichen zu den Zeiten, wenn sie nicht zur Übermittlung von Daten benutzt wird.

**[0026]** Die erfindungsgemäße Aufgabe wird auch gelöst durch ein System zur Überprüfung von Daten betreffend einen durch eine Kontrollperson zu überprüfenden Sachverhalt eines Gegenstands, insbesondere eines Fahrzeugs, wobei die zu überprüfenden Daten Informationen über den zu überprüfenden Sachverhalt enthalten und insbesondere mit einem Manipulationsschutz, wie z. B. einer elektronischen Signatur oder dergleichen, versehen sind, wobei das System eine erfindungsgemäße Vorrichtung umfasst.

**[0027]** Hierdurch ist eine Überprüfung der Daten betreffend einen Sachverhalt eines Gegenstands durch eine Kontrollperson leicht und aus einer gewissen Entfernung von einigen Metern möglich, ohne dass ein Betreten der Strasse erforderlich ist. Die Daten können dabei gegen Manipulation gesichert sein, insbesondere in Form einer so genannten elektronischen bzw. digitalen Signatur; in diesem Fall ist in der Kommunikationseinrichtung der Kontrollperson eine Überprüfungseinrichtung mit entsprechenden Überprüfungs- und Echtheitskriterien und die Vorrichtung zur Übermittlung von Daten mit einer Signatureinrichtung versehen.

**[0028]** Vorzugsweise können die Kommunikationseinrichtung für Abfragen der Identifizierungseinrichtung per Kurzstreckenfunk und die Anzeigeeinrichtung insbesondere zusammen mit der weiteren Kommunikationseinrichtung für Abfragen per Langstreckenfunk in eine gemeinsame Kontrollvorrichtung integriert sein.

**[0029]** Zur Lösung der erfindungsgemäßen Aufgabe dient auch ein Transponder für ein System der vorgenannten Art, wobei der Transponder zum einen eine eindeutige Identifizierungskennung aufweist und der Speicher als Schreib-Lese-Speicher, insbesondere ohne Löschfunktion, ausgebildet ist.

**[0030]** Dabei kann die Übertragungseinheit mit einer Ein-/Ausschaltfunktion sowie einem gepulsten Stand-by-

Betrieb (Polling) vorgesehen sein, so dass durch weitere Energieeinsparung eine möglichst lange Betriebsdauer des Transponders ohne Austausch oder Aufladen der Energiequelle gewährleistet ist. Oder aber der Nutzer kann bewusst die Übertragungseinheit deaktivieren. Dabei kann in dem Stand-by-Betrieb der Transponder auch lediglich empfangsbereit für Anfragen sein und erst bei Detektion oder Empfang einer Anfrage wieder vollständig aktiviert werden.

[0031] Auch kann die Sendeleistung der Übertragungseinheit hinsichtlich Strombedarf und Reichweite für den Betrieb in einem Fahrzeug und die sichere Ablese durch eine Kontrollperson optimiert sein, so dass eine gerade ausreichende Reichweite erzielt wird und damit der Energieverbrauch möglichst gering gehalten wird.

[0032] Zur Lösung der erfindungsgemäßen Aufgabe dient ferner eine Kontrollvorrichtung für ein System der vorgenannten Art, wobei eine Reichweitenanpassung vorgesehen ist. Hierdurch wird die Anzahl der auf eine Anfrage der Kontrollperson "antwortenden" Identifizierungseinrichtungen reduziert, so dass die Kontrollperson schnell und ohne langes Auswählen die richtigen angefragten Daten aus den verschiedenen empfangenen Datensätzen herausfinden und weiter überprüfen kann.

[0033] Erfindungsgemäß kann eine Anzeige für die Position der aktuell überprüften Identifizierungseinrichtung vorgesehen sein, so dass bei mehreren auf eine Anfrage hin empfangenen Datensätzen die Auswahl des zu überprüfenden Datensatzes allein aufgrund "geographischer" Kriterien erfolgen kann.

[0034] Zur Lösung der erfindungsgemäßen Aufgabe kann weiterhin eine zentrale Verwaltungsstelle für ein System der vorgenannten Art dienen, wobei ein Speicher für Daten betreffend einen durch eine Kontrollperson zu überprüfenden Sachverhalt eines Gegenstands, insbesondere eines Fahrzeugs, sowie eine Kommunikationseinrichtung für die Kommunikation per Kurzstreckenfunk und/oder per Langstreckenfunk vorgesehen ist. Hierdurch kann eine solche zentrale Verwaltungsstelle entweder für einen sehr großflächigen Bereich, wie z. B. ein ganzes Stadtgebiet oder dergleichen eingesetzt werden, wobei dann Langstreckenfunk zum Einsatz kommt, es kann aber auch entweder zusätzlich oder aber ausschließlich ein lokal sehr beschränkter Einsatz, z. B. lediglich für eine geringe Anzahl an Kraftfahrzeugstellflächen, erfolgen, der lediglich Kurzstreckenfunk erforderlich macht.

[0035] Dabei kann zumindest eine insbesondere als Responder ausgebildete und mit dem Speicher der zentralen Verwaltungsstelle verbundene Kommunikationseinrichtung der zentralen Verwaltungsstelle in ein Straßen- oder Gebäudemobiliar, wie z. B. Parkscheinautomat, Poller- oder Schrankensystem, integriert sein, so dass per Kurzstreckenfunk die Abfrage einer zentralen Abrechnungseinheit an einem Parkplatz oder dergleichen möglich ist. Dies ist beispielsweise bei so genannten Real-Time-Abrechnungsverfahren sinnvoll, bei de-

nen ein Parkschein für einen langen Zeitraum gelöst und im Kraftfahrzeug hinterlegt werden kann und, sofern die bezahlte Parkzeit nicht benötigt wird, eine Rückerstattung eines Teilbetrages erfolgen kann.

5 [0036] Die Kontrollperson, die in einem solchen Fall einen vermeintlich gültigen Parkschein im Kraftfahrzeug findet, muss dann prüfen, ob die zu diesem Parkschein erfolgte Zahlung eventuell bereits teilweise wieder erstattet worden ist und das Fahrzeug insoweit momentan die  
10 Parkfläche ohne Entrichtung einer Nutzungsgebühr nutzt.

[0037] Gegebenenfalls können solche Transponder oder auch Responder sogar als Relaisstation fungieren und eine Anfrage per Kurzstreckenfunk an eine zentrale  
15 Verwaltungsstelle weiterleiten.

[0038] Die erfindungsgemäße Aufgabe wird weiterhin gelöst durch ein Verfahren zur Überprüfung von Daten betreffend einen durch eine Kontrollperson zu überprüfenden Sachverhalt eines Gegenstands, insbesondere eines Fahrzeugs, wobei die zu überprüfenden Daten sowohl Informationen betreffend den Gegenstand als auch  
20 betreffend den zu überprüfenden Sachverhalt enthalten und insbesondere mit einem Manipulationsschutz, wie z. B. einer elektronischen Signatur oder dergleichen, versehen sind, wobei dem Gegenstand eine insbesondere als Transponder ausgebildete Identifizierungseinrichtung zugeordnet ist, die einen Speicher zur Hinterlegung  
25 der zu überprüfenden Daten aufweist, der durch eine der Kontrollperson zugeordnete Kommunikationseinrichtung per Kurzstreckenfunk auslesbar ist, wobei die Kontrollperson mittels der Kommunikationseinrichtung eine Anfrage hinsichtlich der zu überprüfenden Daten an die Identifizierungseinrichtung richtet, und bei im Speicher der Identifizierungseinrichtung hinterlegten entsprechenden zu überprüfenden Daten nach Auslesen und insbesondere Überprüfung dieser Daten auf ihre Echtheit  
30 zumindest ein Signal zur Bestätigung des angefragten Sachverhalts auf einer der Kontrollperson zugeordneten Anzeigeeinrichtung ausgegeben wird.

[0039] Ein solches Verfahren kann beispielsweise zur Auslesung und Überprüfung eines Fahrtenschreibers eines Kraftfahrzeuges verwendet werden, wobei das Auslesen insbesondere während der Fahrt, entweder mit  
35 Kenntnis oder unbemerkt vom Fahrzeugführer, d. h. ohne ihn abzulenken oder zu stören, erfolgen kann.  
40  
45

## Patentansprüche

- 50 1. Vorrichtung zur Übermittlung von Daten betreffend Berechtigungsinformationen, wie z. B. eine Parklaubnis oder dergleichen, mittels aktivem Funk an eine Datenleseeinrichtung, **dadurch gekennzeichnet, dass** wobei die Daten auf einem passiven RFID-Tag gespeichert sind und insbesondere eine Park- bzw. Zugangsberechtigung betreffen und die Vorrichtung einen Kurzstreckenfunk-Sender/-Empfänger zum Auslesen der Daten aus dem RFID-Tag und  
55

einen Langstreckenfunk-Sender zur Weitergabe der aus dem RFID-Tag ausgelesenen Daten an die Datenleseeinrichtung umfasst.

henden Ansprüche und eine Datenleseeinrichtung zum Empfang der übermittelten Daten umfasst.

2. Vorrichtung nach dem vorhergehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Manipulationsschutz, wie z. B. einer elektronischen Signatur oder dergleichen, in die Vorrichtung integriert ist. 5
3. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine lösbare oder unlösbare Verbindung zur Bordelektronik eines Kraftfahrzeugs vorgesehen ist. 10
4. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine eindeutige, insbesondere anonyme Identifizierungseinrichtung in die Vorrichtung integriert ist. 15
5. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zur Stromversorgung der Vorrichtung eine elektrische Energieversorgung, wie z. B. eine Batterie, ein Akku, ein Solarbatterie oder ein Anschluss an eine externe Energiequelle, wie z. B. das Stromnetz eines Kraftfahrzeugs, vorgesehen ist. 20 25
6. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Telekommunikationseinrichtung, wie z. B. eine GSM-Modul oder dergleichen, zur Datenkommunikation über ein drahtloses Telekommunikationsnetz, vorgesehen ist. 30
7. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Schnittstelle und/oder Leseeinrichtung für externe Datenspeicher, wie z. B. USB-Speicherstick, Speicherkarte, Magnetstreifen, Barcode oder ein Chip in einer Bankkarte, Kreditkarte, Scheckkarte oder dergleichen, vorgesehen ist. 35 40
8. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Betätigungseinrichtung zur Aktivierung eines Suchmodus zum Auffinden der Daten eines in der Umgebung befindlichen RFID-Tag vorgesehen ist. 45
9. System zur Überprüfung von Daten betreffend einen durch eine Kontrollperson zu überprüfenden Sachverhalt eines Gegenstands, insbesondere eines Fahrzeugs, wobei die zu überprüfenden Daten Informationen über den zu überprüfenden Sachverhalt enthalten und insbesondere mit einem Manipulationsschutz, wie z. B. einer elektronischen Signatur oder dergleichen, versehen sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** das System eine Vorrichtung zur Übermittlung von Daten nach einem der vorherge- 50 55



Europäisches  
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 06 02 4130

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Kategorie                                                                                                                                                                                                                                                                         | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile                                                                                                    | Betrifft Anspruch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)              |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                 | US 5 751 973 A (HASSETT JOHN J [US])<br>12. Mai 1998 (1998-05-12)<br>* Zusammenfassung; Anspruch 1; Abbildungen 1,3 *<br>* Spalte 4, Zeile 35 - Zeile 54 *                             | 1-19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | INV.<br>G07B15/00                               |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                 | WO 2006/046233 A2 (QUICK PARK LTD [IL]; BEN HARUSH ARIE [IL])<br>4. Mai 2006 (2006-05-04)<br>* Zusammenfassung; Ansprüche 1-4,12,14,16,29; Abbildung 2 *<br>* Seite 13, Absatz 2 *     | 1-19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                 |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                 | WO 2004/075122 A (TAGMASTER AB [SE]; WILLGERT MIKAEL [SE])<br>2. September 2004 (2004-09-02)<br>* Zusammenfassung; Ansprüche 1,4; Abbildungen 1,2 *<br>* Seite 5, Zeile 5 - Zeile 21 * | 1,3,4,6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                 |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                 | US 6 366 220 B1 (ELLIOTT BRIG BARNUM [US])<br>2. April 2002 (2002-04-02)<br>* Zusammenfassung; Ansprüche 1,4,12,15; Abbildung 3 *<br>* Spalte 5, Zeile 12 - Zeile 40 *                 | 1,3,4,6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)<br>G07B<br>G07C |
| T                                                                                                                                                                                                                                                                                 | WO 98/30982 A (MODUL SYSTEM SWEDEN AB [SE]; HJELMVIK TORBERNT [SE])<br>16. Juli 1998 (1998-07-16)                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                 |
| T                                                                                                                                                                                                                                                                                 | US 2006/255967 A1 (WOO HENRY S Y [CA] ET AL)<br>16. November 2006 (2006-11-16)                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                 |
| T                                                                                                                                                                                                                                                                                 | WO 01/16906 A (MODUL SYSTEM SWEDEN AB [SE]; HJELMVIK TORBERNT [SE])<br>8. März 2001 (2001-03-08)                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                 |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                 |
| Recherchenort<br>München                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                        | Abschlußdatum der Recherche<br>2. Februar 2007                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Prüfer<br>Rother, Stefan                        |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE<br>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet<br>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie<br>A : technologischer Hintergrund<br>O : mündliche Offenbarung<br>P : Zwischenliteratur |                                                                                                                                                                                        | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist<br>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument<br>L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument<br>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument |                                                 |

1  
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 06 02 4130

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

02-02-2007

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentedokument | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie | Datum der<br>Veröffentlichung |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| US 5751973 A                                        | 12-05-1998                    | KEINE                             |                               |
| WO 2006046233 A2                                    | 04-05-2006                    | KEINE                             |                               |
| WO 2004075122 A                                     | 02-09-2004                    | CN 1754191 A                      | 29-03-2006                    |
|                                                     |                               | EP 1597707 A1                     | 23-11-2005                    |
|                                                     |                               | KR 20050107765 A                  | 15-11-2005                    |
|                                                     |                               | SE 526440 C2                      | 13-09-2005                    |
|                                                     |                               | SE 0300483 A                      | 25-08-2004                    |
|                                                     |                               | US 2006219781 A1                  | 05-10-2006                    |
| US 6366220 B1                                       | 02-04-2002                    | KEINE                             |                               |
| WO 9830982 A                                        | 16-07-1998                    | AT 241832 T                       | 15-06-2003                    |
|                                                     |                               | DE 69815127 D1                    | 03-07-2003                    |
|                                                     |                               | DE 69815127 T2                    | 18-03-2004                    |
|                                                     |                               | DK 1016041 T3                     | 08-09-2003                    |
|                                                     |                               | EP 1016041 A1                     | 05-07-2000                    |
|                                                     |                               | ES 2198690 T3                     | 01-02-2004                    |
|                                                     |                               | JP 2001508570 T                   | 26-06-2001                    |
|                                                     |                               | NO 993259 A                       | 30-06-1999                    |
|                                                     |                               | SE 510864 C2                      | 28-06-1999                    |
|                                                     |                               | SE 9700054 A                      | 11-07-1998                    |
|                                                     |                               | US 2002000465 A1                  | 03-01-2002                    |
| US 2006255967 A1                                    | 16-11-2006                    | KEINE                             |                               |
| WO 0116906 A                                        | 08-03-2001                    | AU 7046600 A                      | 26-03-2001                    |
|                                                     |                               | EP 1216463 A1                     | 26-06-2002                    |
|                                                     |                               | JP 2003508839 T                   | 04-03-2003                    |
|                                                     |                               | NO 20021008 A                     | 28-02-2002                    |
|                                                     |                               | SE 517129 C2                      | 16-04-2002                    |
|                                                     |                               | SE 9903086 A                      | 02-03-2001                    |
|                                                     |                               | US 6513711 B1                     | 04-02-2003                    |

EPO FORM P0461

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