



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
22.03.2017 Patentblatt 2017/12

(51) Int Cl.:
A47C 1/14 (2006.01) **A47C 7/72 (2006.01)**
G08B 5/22 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **15185328.0**

(22) Anmeldetag: **15.09.2015**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
MA

• **Lösch, Astrid**
54533 Bettenfeld (DE)

(72) Erfinder:
• **Höhn, Roland**
54533 Bettenfeld (DE)
• **Lösch, Astrid**
54533 Bettenfeld (DE)

(71) Anmelder:
• **Höhn, Roland**
54533 Bettenfeld (DE)

(74) Vertreter: **Hofstetter, Schurack & Partner**
Patent- und Rechtsanwaltskanzlei
PartG mbB
Balanstrasse 57
81541 München (DE)

(54) **VERFAHREN UND SYSTEM ZUM ERFASSEN EINES ZUSTANDS EINES FREIZEITMÖBELSTÜCKS, INSBESONDERE EINER SONNENLIEGE, EINES SONNENSCHIRMS ODER EINES STRANDKORBS**

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Erfassen eines Zustands wenigstens eines Freizeitmöbelstücks (12, 14, 16), insbesondere einer Sonnenliege (14, 16), eines Sonnenschirms (12) oder eines Strandkorbs, mit den Schritten:
- Empfangen wenigstens eines einen belegten oder unbelegten Zustand des Freizeitmöbelstücks (12, 14, 16)

charakterisierenden Signals (28) mittels wenigstens einer Empfangseinheit (22); und
- in Abhängigkeit von dem empfangenen Signal (28): Speichern wenigstens eines den belegten oder unbelegten Zustand charakterisierenden Werts in mindestens einer Speichereinrichtung (24).

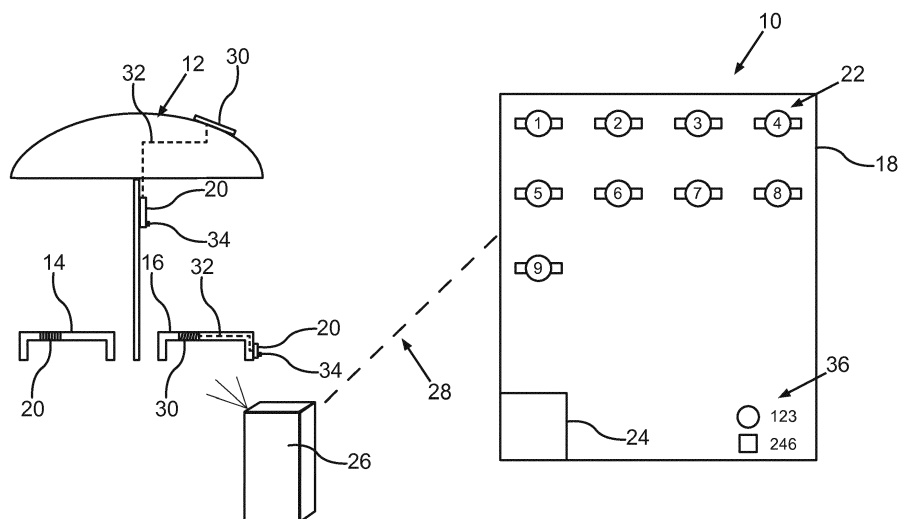


Fig.

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Verfahren und ein System zum Erfassen eines Zustands wenigstens eines Freizeitmöbelstücks, insbesondere einer Sonnenliege, eines Sonnenschirms oder eines Strandkorbs.

[0002] Die DE 196 49 951 A1 offenbart einen Stuhl, insbesondere einen Liegestuhl, mit einer Sitzfläche, die durch ein mit einem Schloss zusammenwirkendes Sperrmittel gegen eine unbefugte Benutzung zu sperren ist. Dabei gibt das Schloss mittels eines Berechtigungsmittels die Sperrung frei. Ferner ist es vorgesehen, dass das Schloss eine Reservierungsfunktion aufweist, die mit dem Berechtigungsmittel zusammenwirkt.

[0003] Darüber hinaus ist es allgemein bekannt, dass üblicherweise in Bereichen wie Strandabschnitten eine Vielzahl von Freizeitmöbelstücken wie beispielsweise Sonnenschirme, Sonnenliegen und/oder Strandkörbe aufgestellt werden. Diese Freizeitmöbelstücke werden von einem Betreiber bereitgestellt und können von jeweiligen Nutzern entgeltlich gemietet und genutzt werden. Üblicherweise ist der Vorgang des Reservierens und des Entrichtens des Entgelts des jeweiligen Freizeitmöbelstücks für den jeweiligen Nutzer sehr aufwendig und unkomfortabel. Darüber hinaus kann es für den jeweiligen Betreiber - insbesondere, wenn dieser Betreiber eine besonders hohe Anzahl an Freizeitmöbelstücken bereitstellt - sehr unübersichtlich und aufwendig werden, um zu ermitteln, welche der Freizeitmöbelstücke bereits vermietet und somit belegt und welche der Freizeitmöbelstücke noch frei beziehungsweise unbelegt sind.

[0004] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es daher, ein Verfahren und ein System zu schaffen, mittels welchem auf besonders einfache Weise ein Zustand wenigstens eines Freizeitmöbelstücks erfasst werden kann.

[0005] Diese Aufgabe wird durch ein Verfahren mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 sowie durch ein System mit den Merkmalen des Patentanspruchs 14 gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen mit zweckmäßigen Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben, wobei vorteilhafte Ausgestaltungen des Verfahrens als vorteilhafte Ausgestaltungen des Systems anzusehen sind.

[0006] Das erfindungsgemäße Verfahren zum Erfassen eines Zustands wenigstens eines Freizeitmöbelstücks, insbesondere einer Sonnenliege, eines Sonnenschirms, eines Strandkorbs oder eines Tisches, umfasst einen ersten Schritt, bei welchem mittels wenigstens einer Empfangseinheit wenigstens ein einen belegten oder unbelegten Zustand des Freizeitmöbelstücks charakterisierendes Signal, insbesondere ein elektrisches Signal, empfangen wird. Wird das Freizeitmöbelstück beispielsweise von einem Nutzer belegt, indem der Nutzer beispielsweise ein Entgelt entrichtet, das heißt bezahlt und somit das Freizeitmöbelstück beispielsweise reserviert, so wird das wenigstens eine den belegten Zustand charakterisierende Signal an die Empfangseinheit übermittelt und von der Empfangseinheit empfangen.

[0007] Das erfindungsgemäße Verfahren umfasst ferner einen zweiten Schritt, bei welchem in Abhängigkeit von dem empfangenen Signal wenigstens ein den belegten oder unbelegten Zustand charakterisierender Wert in mindestens einer Speichereinrichtung gespeichert, insbesondere elektrisch gespeichert, wird. Die insbesondere als elektrische oder elektronische Speichereinrichtung ausgebildete Speichereinrichtung ist beispielsweise mit der Empfangseinheit verbunden, sodass die Empfangseinheit an die Speichereinrichtung in Abhängigkeit von dem Empfangen des Signals wenigstens ein weiteres Signal, insbesondere ein weiteres elektrisches Signal, übertragen kann. In Abhängigkeit von dem weiteren Signal kann dann der Wert in der Speichereinrichtung gespeichert werden.

[0008] Mittels des erfindungsgemäßen Verfahrens ist es beispielsweise für einen eine Mehrzahl von Freizeitmöbelstücken bereitstellenden Betreiber auf einfache Weise anhand des jeweiligen gespeicherten Werts möglich, zu erfassen und zu überprüfen, welches der Freizeitmöbelstücke bereits belegt und welches der Freizeitmöbelstücke noch nicht belegt, das heißt unbelegt oder frei ist. Da das Belegen und somit das Speichern des den belegten Zustand charakterisierenden Werts beispielsweise in Abhängigkeit von der zuvor beschriebenen Bezahlung (Entrichtung des Entgelts) erfolgen kann, kann der Betreiber beispielsweise auf einfache Weise überprüfen, ob und für welches der Freizeitmöbelstücke ein von dem Betreiber unterschiedlicher Nutzer bereits ein entsprechendes Entgelt entrichtet hat. Durch Entrichtung beziehungsweise Bezahlung eines solchen Entgelts macht es der Nutzer für sich möglich, das Freizeitmöbelstück, für das der Nutzer das Entgelt entrichtet hat, für eine vorgebbare Zeitdauer zu mieten und somit zu nutzen.

[0009] Darüber hinaus ermöglicht das erfindungsgemäße Verfahren dem jeweiligen Nutzer, auf besonders einfache und komfortable Weise das jeweilige Freizeitmöbelstück zu belegen beziehungsweise zu reservieren und für das Freizeitmöbelstück beziehungsweise dessen Nutzung zu zahlen. Das erfindungsgemäße Verfahren ermöglicht es, dass der das wenigstens eine Freizeitmöbelstück bereitstellende Betreiber, welcher auch als Vermieter bezeichnet werden kann, jederzeit eine Übersicht darüber hat, ob das Freizeitmöbelstück belegt beziehungsweise vermietet ist oder nicht. Insbesondere ist es möglich, dass der Betreiber online einen Zugriff auf die Speichereinrichtung hat, um auf einfache und komfortable Weise sowie schnell erkennen zu können, ob das Freizeitmöbelstück belegt beziehungsweise vermietet ist. Somit ermöglicht das erfindungsgemäße Verfahren eine besonders einfache und schnelle Verwaltung von Freizeitmöbelstücken, die der Dienstleister beispielsweise in einem gewissen Bereich, insbesondere in einem Strandabschnitt, bereitstellt.

[0010] Insbesondere ermöglicht das erfindungsgemäße Verfahren eine besonders einfache und schnelle Datenerfassung sowie eine korrekte und elektronische Ab-

rechnung eines jeweiligen Betrags, welcher von einem jeweiligen Nutzer zu entrichten ist, sodass der Nutzer das jeweilige Freizeitmöbelstück für eine vorgebbare Zeitdauer belegen beziehungsweise mieten und somit nutzen kann. Ferner ist es möglich, dass der Dienstleister jederzeit einen Überblick über die aktuelle Auslastung und den Vermietungsstatus seiner Freizeitmöbelstücke hat. Das erfindungsgemäße Verfahren ermöglicht somit eine besonders einfache Erfassung und Registrierung bei der Bereitstellung und Vermietung von Freizeitmöbelstücken wie beispielsweise Sonnenschirmen, Liegen, Strandkörben etc..

[0011] Beendet beispielsweise der Nutzer die Nutzung und somit die Belegung des Freizeitmöbelstücks, so wechselt das Freizeitmöbelstück von einem belegten Zustand in einen unbelegten beziehungsweise freien Zustand, sodass das Freizeitmöbelstück beispielsweise an einen anderen Nutzer vermietet werden kann. Diese Ausführungsform ermöglicht es dem Betreiber nun, auch bei einem Beenden der Belegung beziehungsweise der Nutzung des Freizeitmöbelstücks schnell und einfach eine Übersicht über den aktuellen Zustand des Freizeitmöbelstücks zu erhalten.

[0012] Bei einer vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung ist wenigstens ein Anzeigeelement, insbesondere elektrisches Anzeigeelement, vorgesehen, welches in Abhängigkeit von dem Signal betrieben wird, um den belegten oder unbelegten Zustand des Freizeitmöbelstücks optisch anzuzeigen. Beispielsweise wird das Anzeigeelement in Abhängigkeit von dem Signal aktiviert und/oder das Anzeigeelement wird in Abhängigkeit von dem Signal von einem ersten Zustand in einen zweiten Zustand umgeschaltet. Im ersten Zustand strahlt das Anzeigeelement beispielsweise vom menschlichen Auge wahrnehmbares Licht mit grüner Farbe aus, wobei das Anzeigeelement im zweiten Zustand beispielsweise vom menschlichen Auge wahrnehmbares Licht mit roter Farbe ausstrahlt. Mittels des Anzeigeelements ist es somit für den Betreiber und/oder einen Nutzer des Freizeitmöbelstücks auf einfache Weise möglich, anhand des Anzeigeelements, insbesondere anhand des Zustands des Anzeigeelements, optisch zu erkennen, ob das Freizeitmöbelstück bereits belegt beziehungsweise vermietet oder unbelegt, das heißt frei ist.

[0013] Das grüne Licht signalisiert beispielsweise, dass das Freizeitmöbelstück noch unbelegt und somit frei ist, sodass das Freizeitmöbelstück noch von einem Nutzer gemietet werden kann. Das rote Licht signalisiert beispielsweise, dass das Freizeitmöbelstück bereits belegt und somit vermietet ist. Insbesondere zeigt es dem Betreiber an, dass für das Freizeitmöbelstück ein Nutzer bereits bezahlt hat. Unter dem Bezahlen ist zu verstehen, dass ein Nutzer ein Entgelt an den Betreiber entrichtet hat, wobei diese Entrichtung des Entgelts dem Nutzer ermöglicht, das Freizeitmöbelstück für eine vorgebbare Zeitdauer zu nutzen. Das grüne Licht zeigt hingegen an, dass noch kein Nutzer das Entgelt für das Freizeitmöbelstück entrichtet hat. Nutzt beispielsweise eine Person

das Freizeitmöbelstück und erkennt der Betreiber anhand des Anzeigeelements auf besonders einfache Weise, dass noch kein Nutzer für das Freizeitmöbelstück bezahlt hat beziehungsweise dass noch kein Nutzer das Entgelt für das Freizeitmöbelstück entrichtet hat, so kann der Betreiber auf besonders einfache Weise und schnell erkennen, dass die Person das Entgelt noch nicht entrichtet hat und somit das Freizeitmöbelstück noch gar nicht nutzen darf. Im Anschluss daran kann der Betreiber die Person zur Entrichtung des Entgelts oder aber zum Beenden der Nutzung des Freizeitmöbelstücks auffordern.

[0014] Dabei hat es sich als besonders vorteilhaft gezeigt, wenn als das Anzeigeelement ein Anzeigeelement verwendet wird, welches an dem Freizeitmöbelstück gehalten ist. Hierdurch ist das Anzeigeelement deutlich dem Freizeitmöbelstück zugeordnet, sodass sowohl der Betreiber als auch ein potentieller Nutzer schnell und eindeutig erkennen können, ob das Freizeitmöbelstück bereits belegt ist beziehungsweise ob ein Nutzer bereits das Entgelt für das Freizeitmöbelstück entrichtet hat oder ob das Freizeitmöbelstück noch frei beziehungsweise unbelegt ist. Es ist aber auch möglich, dass das Anzeigeelement separat vom Freizeitmöbelstück ausgebildet ist.

[0015] Bei dem Anzeigeelement handelt es sich insbesondere um eine Lichtquelle, welche in Abhängigkeit von dem Signal Licht ausstrahlt. Dabei ist die Empfangseinheit beispielsweise mit dem Anzeigeelement verbunden, sodass das Anzeigeelement in Abhängigkeit von dem von der Empfangseinheit empfangenen Signal betrieben werden kann. Das Anzeigeelement kann insbesondere als Licht emittierende Diode (LED) ausgebildet sein. Durch den Einsatz des Anzeigeelements ist eine besonders einfache Verwaltung des Freizeitmöbelstücks beziehungsweise mehrerer Freizeitmöbelstücke realisierbar.

[0016] Eine weitere Ausführungsform zeichnet sich dadurch aus, dass eine Photovoltaikeinrichtung vorgesehen ist, mittels welcher das Anzeigeelement mit elektrischem Strom versorgt wird. Das Anzeigeelement ist beispielsweise zum Ausstrahlen von Licht ausgebildet, um mittels des Lichts den belegten Zustand des Freizeitmöbelstücks anzuzeigen. Dabei ist es erforderlich, das Anzeigeelement mit elektrischem Strom zu versorgen, sodass das Anzeigeelement das Licht ausstrahlen kann. Durch den Einsatz der Photovoltaikeinrichtung, welche auch als Solaranlage oder Solarstromanlage bezeichnet wird, ist es möglich, das Anzeigeelement auf besonders kostengünstige Weise und ohne aufwendige Verkabelungen mit elektrischem Strom zu versorgen, sodass das Anzeigeelement mit Hilfe des von der Photovoltaikeinrichtung bereitgestellten elektrischen Stroms Licht ausstrahlen kann. Dadurch kann der Zustand des Freizeitmöbelstücks auf besonders einfache Weise erfasst werden, und zwar sowohl von dem Betreiber als auch von einem potentiellen Nutzer des Freizeitmöbelstücks.

[0017] Eine weitere Ausführungsform zeichnet sich

dadurch aus, dass das Signal von wenigstens einem Sendeelement, insbesondere einem elektrischen oder elektronischen Sendeelement, an die wenigstens eine Empfangseinheit übertragen wird. Dabei kann das Sendeelement mit der Empfangseinheit mittels wenigstens einer physischen Leitung verbunden, insbesondere elektrisch verbunden, sein, sodass das Signal über diese Leitung übertragen werden kann. Bei dieser Ausführungsform kann insbesondere vorgesehen sein, dass das Sendeelement und die Empfangseinheit Bestandteile einer gemeinsamen Einrichtung und/oder beispielsweise in einem gemeinsamen Gehäuse angeordnet sind. Bei dieser Einrichtung handelt es sich beispielsweise um einen Computer wie beispielsweise einen PC (Personal Computer), einen Tablet-PC, ein Smartphone oder ein anderes Endgerät, insbesondere mobiles Endgerät.

[0018] Als besonders vorteilhaft hat es sich jedoch gezeigt, wenn das Signal von dem Sendeelement an die Empfangseinheit drahtlos übertragen wird. Dadurch kann ein übermäßiger Verkabelungsaufwand vermieden werden. Ferner ist es dadurch möglich, dass das Sendeelement und die Empfangseinheit keine gemeinsame Einheit bilden müssen, sondern beispielsweise an voneinander unterschiedlichen Orten angeordnet und somit voneinander beabstandet sind. Insbesondere kann vorgesehen sein, dass das Sendeelement ein an dem Freizeitmöbelstück gehaltenes Sendeelement wie beispielsweise ein Sender und/oder Transponder ist, wobei es sich um einen aktiven oder passiven Sender beziehungsweise Transponder handeln kann, welcher beispielsweise programmierbar ist. Dabei ist die Empfangseinheit beispielsweise eine zentrale Empfangseinheit. Ferner kann das Sendeelement ein mobiles Endgerät beziehungsweise Bestandteil eines mobilen Endgeräts sein. Dadurch kann beispielsweise eine Person das mobile Endgerät beziehungsweise Sendeelement mit sich führen, während die Empfangseinheit ortsfest bleibt. Insbesondere ist es dadurch möglich, dass die Person mit dem Sendeelement - bei mehreren Freizeitmöbelstücken - von Freizeitmöbelstück zu Freizeitmöbelstück geht und je nach Zustand des jeweiligen Freizeitmöbelstücks ein entsprechendes Signal über das Sendeelement an die Empfangseinheit sendet.

[0019] Eine weitere Ausführungsform zeichnet sich dadurch aus, dass eine Photovoltaikeinrichtung vorgesehen ist, mittels welcher das Sendeelement mit elektrischem Strom versorgt wird. Zum Senden, insbesondere drahtlosen Senden, des Signals ist beispielsweise elektrischer Strom erforderlich, wobei durch Einsatz der Photovoltaikeinrichtung das Sendeelement auf besonders einfache Weise mit elektrischem Strom versorgt werden kann. Mit Hilfe dieses elektrischen Stroms kann das Sendeelement dann das Signal an die Empfangseinheit übermitteln. Durch den Einsatz einer solchen Photovoltaikeinrichtung ist eine besonders einfache Stromversorgung des Sendeelements darstellbar, da ein übermäßiger Verkabelungsaufwand vermieden werden kann.

[0020] Zudem besteht die Möglichkeit, dass das Sen-

deelement mittels einer Berechtigungsvorrichtung aktivierbar und deaktivierbar ist. Dadurch ist es möglich, das Sendeelement in Interaktion mit der Berechtigungsvorrichtung, beispielsweise manuell mittels einer Chipkarte, einem Schlüssel, einem mobilen Endgerät oder ähnlichem, zu aktivieren oder zu deaktivieren. Dabei kann das Sendeelement derart ausgebildet sein, dass bei dessen Aktivierung und/oder während eines Deaktivierungsvorgangs automatisch ein entsprechendes Signal an Empfangseinheit gesendet wird. Eine Aktivierung kann dabei beispielsweise den belegten, reservierten und/oder bezahlten Zustand des Freizeitmöbels, eine Deaktivierung den unbelegten Zustand des Freizeitmöbels charakterisieren. Vorteilhafterweise genügt bei dieser Ausführungsform des erfindungsgemäßen Verfahrens die Aktivierung oder Deaktivierung des Sendeelements mittels der Berechtigungsvorrichtung zur Kennzeichnung und Weitergabe des belegten oder unbelegten Zustands des Freizeitmöbels. Die Aktivierung oder Deaktivierung kann natürlich auch drahtlos, zum Beispiel per Funk, erfolgen.

[0021] Um den Zustand des Freizeitmöbelstücks besonders einfach zu erfassen und somit auch eine besonders hohe Anzahl an Freizeitmöbelstücken auf besonders einfache Weise verwalten zu können, ist es bei einer weiteren Ausführungsform vorgesehen, dass die Empfangseinheit das Signal infolge wenigstens einer Interaktion zwischen einem an dem Freizeitmöbelstück gehaltenen Identifikationselement und einem mobilen Endgerät empfängt. Beispielsweise bewegt, insbesondere trägt, eine Person das mobile Endgerät von Freizeitmöbelstück zu Freizeitmöbelstück und bringt das mobile Endgerät in Zusammenwirken, das heißt in Interaktion mit dem jeweiligen Identifikationselement des jeweiligen Freizeitmöbelstücks. Infolge dieser jeweiligen Interaktion wird das jeweilige Signal an die Empfangseinheit übermittelt, wobei die Empfangseinheit das Signal empfängt. Dies ermöglicht auch ein besonders einfaches Belegen, das heißt Reservieren oder Vermieten des Freizeitmöbelstücks für einen Nutzer. Entrichtet beispielsweise der Nutzer das für die Nutzung des Freizeitmöbelstücks erforderliche Entgelt, so erfolgt in Abhängigkeit davon die Interaktion des mobilen Endgeräts mit dem Identifikationselement. Dadurch wird für diesen Nutzer auf besonders einfache und komfortable Weise das Freizeitmöbelstück belegt beziehungsweise reserviert. Ferner kann der Betreiber diese Belegung des Freizeitmöbelstücks auf einfache Weise erfassen.

[0022] Um eine besonders einfache Erfassung des Zustands des Freizeitmöbelstücks zu realisieren, ist es bei einer weiteren Ausführungsform der Erfindung vorgesehen, dass das Identifikationselement mit dem mobilen Endgerät berührungslos interagiert beziehungsweise zusammenwirkt. Unter dieser berührungslosen Interaktion ist zu verstehen, dass das mobile Endgerät das Identifikationselement nicht berührt beziehungsweise berühren muss, um mit dem Identifikationselement zu interagieren. Die berührungslose Interaktion erfolgt beispiels-

weise über Funktechnik beziehungsweise über elektromagnetische Wellen, sodass beispielsweise im Rahmen der berührungslosen Interaktion das mobile Endgerät und das Identifikationselement Daten über Funk beziehungsweise über elektromagnetische Wellen austauschen. In Abhängigkeit von dieser Interaktion wird dann das Signal an die Empfangseinheit übertragen und die Empfangseinheit empfängt das Signal.

[0023] Als besonders vorteilhaft hat es sich gezeigt, wenn als das Identifikationselement ein optischer Code, insbesondere ein Strichcode oder ein QR-Code, verwendet wird. Der Strichcode wird üblicherweise auch als Barcode bezeichnet. Insbesondere kann es sich bei dem Strichcode um einen sogenannten EAN-Code handeln (EAN - European Article Number). Der QR-Code wird auch als Quick-Response-Code bezeichnet. Zur Interaktion mit dem Identifikationselement weist das mobile Endgerät beispielsweise ein Erfassungsmittel, insbesondere einen optischen Sensor, auf. Mittels des Erfassungsmittels, insbesondere des optischen Sensors, kann das mobile Endgerät den optischen Code erfassen, das heißt scannen, wodurch der Code entschlüsselt werden kann. Der optische Code enthält Informationen, auf Basis derer beispielsweise das Freizeitmöbelstück unter mehreren Freizeitmöbelstücken eindeutig identifiziert werden kann. In der Folge ist es möglich, den von dem Nutzer entrichteten Betrag genau dem Freizeitmöbelstück zuzuordnen, mit dessen Identifikationselement das mobile Endgerät interagiert.

[0024] Ferner hat es sich als vorteilhaft gezeigt, wenn als das Identifikationselement ein RFID-Element (RFID - radio-frequency identification) verwendet wird. Hierbei erfolgt eine berührungslose Interaktion zwischen dem Identifikationselement und dem mobilen Endgerät über elektromagnetische Wellen, wobei mit Hilfe des Identifikationselements das zugehörige Freizeitmöbelstück eindeutig identifiziert werden kann.

[0025] Stellt der Betreiber beispielsweise eine Vielzahl von unterschiedlichen Freizeitmöbelstücken bereit, so kann der Betreiber anhand der Interaktion des mobilen Endgeräts mit dem jeweiligen Identifikationselement auf einfache Weise erfassen und erkennen, welches der Freizeitmöbelstücke bereits belegt beziehungsweise vermietet wurde und welches nicht.

[0026] Ferner ist es denkbar, dass es sich bei dem zuvor genannten Anzeigeelement um einen Bildschirm handelt, mittels welchem je Freizeitmöbelstück ein das jeweilige Freizeitmöbelstück charakterisierendes Symbol angezeigt wird. Mit Hilfe des Symbols kann ferner angezeigt werden, ob das Freizeitmöbelstück bereits belegt beziehungsweise vermietet oder noch frei beziehungsweise unbelegt ist. Anhand dieses Bildschirms kann dann der Betreiber auf besonders einfache Weise die jeweiligen Zustände der jeweiligen Freizeitmöbelstücke erkennen.

[0027] Ein zweiter Aspekt der Erfindung betrifft ein System zum Erfassen eines Zustands wenigstens eines Freizeitmöbelstücks, insbesondere einer Sonnenliege,

eines Sonnenschirms oder eines Strandkorbs. Das System umfasst wenigstens eine Empfangseinheit, welche dazu ausgebildet ist, wenigstens einen belegten oder unbelegten Zustand des Freizeitmöbelstücks charakterisierendes Signal zu empfangen. Ferner umfasst das System mindestens eine Speichereinrichtung, welche dazu ausgebildet ist, in Abhängigkeit von dem empfangenen Signal wenigstens einen den belegten oder unbelegten Zustand charakterisierenden Wert zu speichern. Vorteile und Ausgestaltungen des erfindungsgemäßen Verfahrens sind als Vorteile und Ausgestaltungen des erfindungsgemäßen Systems anzusehen und umgekehrt.

[0028] Bei einer besonders vorteilhaften Ausführungsform des erfindungsgemäßen Systems ist eine Mehrzahl von Freizeitmöbelstücken vorgesehen, wobei die Empfangseinheit dazu ausgebildet ist, für jedes der Freizeitmöbelstücke wenigstens ein jeweiliges, einen belegten oder unbelegten Zustand des jeweiligen Freizeitmöbelstücks charakterisierendes Signal zu empfangen. Ferner ist die Speichereinrichtung dazu ausgebildet, in Abhängigkeit von dem jeweiligen empfangenen Signal jeweils wenigstens einen den belegten oder unbelegten Zustand charakterisierenden Wert zu speichern.

[0029] Dadurch ist es für einen die Mehrzahl an Freizeitmöbelstücken bereitstellenden Betreiber auf einfache Weise möglich, die beispielsweise in einem Bereich wie einem Strandabschnitt bereitgestellten Freizeitmöbelstücke auf einfache Weise zu verwalten, da der Betreiber anhand des Systems auf einfache Weise erkennen kann, welches der Freizeitmöbelstücke bereits belegt ist und welches nicht. Unter dem belegten Zustand beziehungsweise der Belegung des jeweiligen Freizeitmöbelstücks ist zu verstehen, dass ein Nutzer, der das jeweilige Freizeitmöbelstück nutzen möchte, ein für die Nutzung erforderliches Entgelt an den Betreiber entrichtet hat. Durch Entrichten dieses Entgelts mietet der Nutzer das jeweilige Freizeitmöbelstück für eine vorgebbare Zeitdauer. Anhand des Systems kann der Betreiber somit auf einfache Weise erkennen, welches der Freizeitmöbelstücke bereits vermietet ist und welches nicht.

[0030] Weitere Vorteile, Merkmale und Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines bevorzugten Ausführungsbeispiels sowie anhand der Zeichnung. Die vorstehend in der Beschreibung genannten Merkmale und Merkmalskombinationen sowie die nachfolgend in der Figurenbeschreibung genannten und/oder in der einzigen Figur alleine gezeigten Merkmale und Merkmalskombinationen sind nicht nur in der jeweils angegebenen Kombination, sondern auch in anderen Kombinationen oder in Alleinstellung verwendbar, ohne den Rahmen der Erfindung zu verlassen.

[0031] Die Zeichnung zeigt in der einzigen Fig. Eine schematische Darstellung eines Systems zum Erfassen eines jeweiligen Zustands von Freizeitmöbelstücken, wobei das System wenigstens eine Empfangseinheit umfasst, welche dazu ausgebildet ist, wenigstens ein ei-

nen belegten oder unbelegten Zustand des jeweiligen Freizeitmöbelstücks charakterisierendes Signal zu empfangen und wobei das System wenigstens eine Speichereinrichtung umfasst, welche dazu ausgebildet ist, in Abhängigkeit von dem empfangenen Signal wenigstens einen den jeweiligen belegten oder unbelegten Zustand charakterisierenden Wert zu speichern.

[0032] Die einzige Fig. zeigt in einer schematischen Darstellung ein im Ganzen mit 10 bezeichnetes System zum Erfassen von jeweiligen Zuständen jeweiliger Freizeitmöbelstücke, die beispielsweise von einem Betreiber in einem vorgebbaren Bereich, insbesondere in einem Strandabschnitt, bereitgestellt werden. Eines dieser Freizeitmöbelstücke ist ein Schirm in Form eines Sonnenschirms 12. Ein zweites der Freizeitmöbelstücke ist eine Liege 14, auf welche sich eine Person setzen und insbesondere legen kann. Ein drittes der Freizeitmöbelstücke ist eine weitere Liege 16, auf die sich ebenfalls eine Person legen beziehungsweise setzen kann. Der Betreiber stellt die Freizeitmöbelstücke entgeltlich bereit, so dass die Freizeitmöbelstücke von wenigstens einer Person entgeltlich gemietet und dadurch belegt werden können. Die Person ist ein Nutzer des jeweiligen Freizeitmöbelstücks. Durch das Mieten kann der Nutzer die Freizeitmöbelstücke während einer vorgebbaren Zeitdauer nutzen. Hierzu entrichtet der Nutzer je Freizeitmöbelstück ein vorgegbares Entgelt an den Betreiber. Durch Entrichten des jeweiligen Entgelts mietet und belegt der Nutzer das jeweilige Freizeitmöbelstück.

[0033] Wird der Sonnenschirm 12 beispielsweise an einer gewissen Stelle in dem Strandabschnitt aufgestellt, so spendet der Sonnenschirm 12 Schatten, in welchem die Liegen 14 und 16 angeordnet werden können. Durch das Mieten der Freizeitmöbelstücke kann der Nutzer die vorgebbare Zeitdauer auf den Liegen 14 und 16 unter dem Sonnenschirm 12 verbringen. Vorliegend bilden der Sonnenschirm 12 und die Liegen 14 und 16 eine erste Garnitur an Freizeitmöbelstücken. Dabei stellt der Betreiber eine Mehrzahl solcher Garnituren bereit, wobei die jeweilige Garnitur von einem jeweiligen Nutzer gemietet und dadurch belegt werden kann.

[0034] Das System 10 umfasst eine Anzeige in Form eines Bildschirms 18, auf welchem mehrere Symbole 1 bis 9 angezeigt werden. Jedes der Symbole 1 bis 9 ist einer der Garnituren zugeordnet, sodass das jeweilige Symbol 1 bis 9 eine der Garnituren abbildet beziehungsweise symbolisiert. Wie im Folgenden noch genauer erläutert wird, kann der Betreiber anhand der Symbole 1 bis 9 und somit anhand des Bildschirms 18 auf besonders einfache Weise erkennen, welche der Garnituren vermietet ist und welche nicht.

[0035] An dem jeweiligen Freizeitmöbelstück ist wenigstens ein Identifikationselement 20 angeordnet. Das Identifikationselement 20 ist somit dem jeweiligen Freizeitmöbelstück zugeordnet. Das Identifikationselement 20 des Sonnenschirms 12 sowie das Identifikationselement 20 der Liege 16 ist beispielsweise ein Transponder, welcher als aktiver oder passiver Transponder ausgebil-

det sein kann. Alternativ oder zusätzlich kann das jeweilige Identifikationselement 20 als ein Sender ausgebildet sein. Beispielsweise ist das Identifikationselement 20 ein programmierbares Identifikationselement. Das Identifikationselement 20 der Liege 14 ist beispielsweise ein optischer Code, welcher als Strichcode beziehungsweise Barcode oder aber als QR-Code oder EAN-Code ausgebildet sein kann. Ferner ist es denkbar, dass das Identifikationselement 20 als RFID-Element beziehungsweise RFID-Chip ausgebildet ist.

[0036] Darüber hinaus ist der Bildschirm 18 Bestandteil einer im Ganzen mit 22 bezeichneten Empfangseinheit des Systems 10. Im Rahmen eines Verfahrens zum Erfassen des jeweiligen Zustands des jeweiligen Freizeitmöbelstücks empfängt die Empfangseinheit 22 wenigstens ein einen belegten oder unbelegten Zustand des jeweiligen Freizeitmöbelstücks charakterisierendes Signal, insbesondere ein elektrisches Signal. Das System 10 umfasst ferner eine Speichereinrichtung 24, in welcher in Abhängigkeit von dem empfangenen Signal wenigstens ein den belegten oder unbelegten Zustand des jeweiligen Freizeitmöbelstücks charakterisierender Wert gespeichert, insbesondere elektrisch gespeichert, wird. Beispielsweise kann die Empfangseinheit 22 für jede der Garnituren wenigstens ein Signal empfangen und somit für jede der Garnituren wenigstens einen Wert in der Speichereinrichtung 24 speichern, wobei jeder der gespeicherten Werte einem der Symbole 1 bis 9 zugeordnet ist. Dadurch kann das jeweilige Symbol 1 bis 9 in Abhängigkeit von dem jeweils zugeordneten, abgespeicherten Wert angezeigt werden. Dadurch kann der Betreiber anhand der Symbole 1 bis 9 auf besonders einfache Weise erkennen, welche der Garnituren belegt beziehungsweise vermietet ist und welche nicht. Insbesondere kann der Betreiber erkennen, ob und welches der Freizeitmöbelstücke belegt und somit vermietet ist und welches nicht.

[0037] Das System 10 umfasst ferner ein mobiles Endgerät 26, welches sowohl als Empfangselement in Form eines sogenannten Scanners als auch als Sendeelement verwendet wird. Mit anderen Worten umfasst das mobile Endgerät 26 ein Erfassungsmittel in Form eines Scanners und einen Sender. Eine Person, welche beispielsweise ein Angestellter oder eine Angestellte des Betreibers ist, bewegt das mobile Endgerät 26 zu dem jeweiligen Freizeitmöbelstück und bringt das mobile Endgerät 26 in vorliegend berührungslose Interaktion mit dem jeweiligen Identifikationselement 20. Der Scanner ist beispielsweise ein optischer Scanner, das heißt ein optisches Erfassungselement, mittels welchem der optische Code, das heißt beispielsweise das Identifikationselement 20 der Liege 14, optisch erfasst werden kann. Im Rahmen der optischen Erfassung des optischen Codes wirken das Identifikationselement 20 der Liege 14 und das mobile Endgerät 26 berührungslos zusammen. In Abhängigkeit von diesem Zusammenwirken (Interaktion) übermittelt das mobile Endgerät 26 das zuvor genannte und in der Fig. mit 28 bezeichnete Signal an die Emp-

fangseinheit 22, die das Signal 28 empfängt. Dabei ist aus der Fig. erkennbar, dass das den Zustand charakterisierende Signal 28 drahtlos vom mobilen Endgerät 26 an die Empfangseinheit 22 übermittelt, insbesondere elektrische übermitteln, und von der Empfangseinheit 22 empfangen wird. Anhand des Identifikationselements 20 wird das zu dem jeweiligen Identifikationselement 20 zugehörige beziehungsweise das dem jeweiligen Identifikationselement 20 zugeordnete Freizeitmöbelstück eindeutig identifiziert, sodass der abgespeicherte Wert beispielsweise nicht nur den belegten Zustand, sondern auch das belegte Freizeitmöbelstück an sich charakterisiert.

[0038] Das mobile Endgerät 26 kann auch mit den Identifikationselementen 20 des Sonnenschirms 12 und der Liege 16, insbesondere berührungslos, interagieren beziehungsweise zusammenwirken. Hierzu sendet das jeweilige Identifikationselement 20 des Sonnenschirms 12 beziehungsweise der Liege 16 beispielsweise Signale aus, was aktiv oder passiv erfolgen kann. Beispielsweise sendet das jeweilige Identifikationselement 20 des Sonnenschirms 12 beziehungsweise der Liege 16 Signale mit Hilfe von elektrischem Strom aus. Um das Identifikationselement 20 des Sonnenschirms 12 beziehungsweise der Liege 16 auf besonders einfache Weise mit elektrischem Strom zu versorgen, ist jeweils wenigstens eine Photovoltaikeinrichtung in Form einer Solarzelle 30 vorgesehen. Die jeweilige Solarzelle 30 ist am jeweiligen Freizeitmöbelstück gehalten und über wenigstens eine physische Leitung 32 mit dem jeweiligen Identifikationselement 20 verbunden, sodass elektrischer Strom, welcher von der Solarzelle 30 bereitgestellt wird, über die Leitung 32 zum jeweiligen Identifikationselement 20 übertragen werden kann. Dadurch kann das jeweilige Identifikationselement 20 mit dem von der jeweiligen Solarzelle 30 bereitgestellten elektrischen Strom versorgt werden, sodass das Identifikationselement 20 mit Hilfe des bereitgestellten elektrischen Stroms Signale aussenden kann. Durch dieses Aussenden der Signale kann das mobile Endgerät 26 mit dem jeweiligen Identifikationselement 20 des Sonnenschirms 12 beziehungsweise der Liege 16 interagieren, insbesondere berührungslos interagieren, sodass infolge dieser berührungslosen Interaktion das jeweilige Signal 28 von dem mobilen Endgerät 26 an die Empfangseinheit 22 übertragen und von der Empfangseinheit 22 empfangen werden kann. Mittels des jeweiligen Werts wird dann beispielsweise der belegte Zustand des jeweiligen Freizeitmöbelstücks in der Speichereinrichtung 24 gespeichert, wobei dieser jeweilige belegte Zustand mittels des jeweiligen Symbols 1 bis 9 angezeigt werden kann. Insgesamt ist erkennbar, dass das jeweilige Identifikationselement 20 dem jeweiligen Freizeitmöbelstück zugeordnet ist, an dem das jeweilige Identifikationselement 20 angebracht beziehungsweise gehalten ist. Hierdurch ist es möglich, in der Speichereinrichtung 24 den belegten oder unbelegten Zustand des jeweilig zugeordneten Freizeitmöbelstücks zu speichern, sodass der Betreiber anhand der Symbole

1 bis 9 besonders gut erkennen kann, welches der Freizeitmöbelstücke bereits vermietet ist und welches nicht. Insbesondere ist es denkbar, das jeweilige Identifikationselement 20, insbesondere den jeweiligen Sender beziehungsweise Transponder, mittels des Scanners zu aktivieren, sodass der Scanner beziehungsweise das mobile Endgerät 26 als aktiver Akteur für den jeweiligen Sender beziehungsweise Transponder fungiert.

[0039] Alternativ oder zusätzlich zu dem Übermitteln des Signals 28 von dem mobilen Endgerät 26 an die Empfangseinheit 22 ist es denkbar, dass das jeweilige, aktivierte und insbesondere als Sender beziehungsweise Transponder ausgebildete Identifikationselement 20 wenigstens ein entsprechendes und beispielsweise codiertes Signal an die Empfangseinheit 22 sendet. Vorliegend ist es jedoch vorgesehen, dass das jeweilige Signal 28 vom mobilen Endgerät 26 an die Empfangseinheit 22 infolge der jeweiligen Interaktion zwischen dem mobilen Endgerät 26 und dem jeweiligen Identifikationselement 20 übermittelt wird.

[0040] Ferner ist es möglich, dass die Empfangseinheit 22 Bestandteil des mobilen Endgeräts 26 ist, wobei das Signal 28 beispielsweise dann nicht drahtlos, sondern beispielsweise über eine Leitung an die Empfangseinheit 22 übermittelt und von der Empfangseinheit 22 empfangen wird. Ist die Empfangseinheit 22 Bestandteil des mobilen Endgeräts 26, so bilden das mobile Endgerät 26 und die Empfangseinheit 22 beispielsweise ein gemeinsames Gerät insbesondere in Form eines mobilen Endgeräts, wobei dieses gemeinsame Gerät beispielsweise ein Gehäuse umfasst, in dem die Empfangseinheit 22 und das Sendeelement beziehungsweise der Scanner und der Sender angeordnet sind.

[0041] Vorliegend ist es vorgesehen, dass die Empfangseinheit 22 und das mobile Endgerät 26 voneinander separate Einheiten sind, wobei die Empfangseinheit 22 beispielsweise ortsfest ist, während eine Person das mobile Endgerät 26 umhertragen und somit relativ zur Empfangseinheit 22 bewegen kann. Durch die dabei vorgesehene, drahtlose Übermittlung des Signals 28 kann die Person das mobile Endgerät 26 besonders einfach umhertragen, und ein Verkabelungsaufwand zwischen dem mobilen Endgerät 26 und der Empfangseinheit 22 kann vermieden werden. Insbesondere kann es sich bei dem mobilen Endgerät 26 beziehungsweise bei dem genannten Gerät um einen PC, einen Tablet-PC, ein Smartphone, ein Mobiltelefon oder dergleichen handeln.

[0042] Ferner ist dem Sonnenschirm 12 beziehungsweise der Liege 16 ein Anzeigeelement 34 zugeordnet. Das jeweilige Anzeigeelement 34 ist an dem jeweiligen Freizeitmöbelstück, das heißt vorliegend am Sonnenschirm 12 beziehungsweise an der Liege 16, angeordnet und somit gehalten. Das jeweilige Anzeigeelement 34 ist eine Lichtquelle, welche beispielsweise als LED ausgebildet ist (LED - Licht emittierende Diode). Vorzugsweise ist es vorgesehen, dass das jeweilige Anzeigeelement 34 dazu ausgebildet ist, vom menschlichen Auge wahrnehmbares Licht mit einer ersten Farbe sowie vom

menschlichen Auge wahrnehmbares Licht mit einer von der ersten Farbe unterschiedlichen, zweiten Farbe auszustrahlen, wobei die erste Farbe beispielsweise Grün und die zweite Farbe beispielsweise Rot ist. Hierzu kann vorgesehen sein, dass das jeweilige Anzeigeelement 34 eine Mehrzahl von Lichtquellen, insbesondere LEDs, umfasst.

[0043] Im Rahmen des Verfahrens ist es vorgesehen, dass das Anzeigeelement 34 in Abhängigkeit von dem Signal 28 und/oder in Abhängigkeit von der Interaktion und somit in Abhängigkeit von dem erfassten Zustand betrieben wird, um den belegten oder unbelegten Zustand des Freizeitmöbelstücks optisch anzuzeigen. Ist das jeweilige Freizeitmöbelstück beispielsweise unbelegt, das heißt frei, so strahlt das Anzeigeelement 34 beispielsweise grünes Licht aus. Dadurch wird sowohl dem Betreiber als auch potentiellen Nutzern angezeigt, dass das jeweilige Freizeitmöbelstück noch frei ist und dementsprechend noch die gemietet werden kann. Infolge der Interaktion zwischen dem mobilen Endgerät 26 und dem jeweiligen Identifikationselement 20 wird nicht nur der den belegten Zustand charakterisierende Wert in der Speichereinrichtung 24 gespeichert, sondern das jeweilige Anzeigeelement 34 wird beispielsweise von einem ersten Zustand, in welchem das Anzeigeelement 34 grünes Licht ausstrahlt, in einen zweiten Zustand, in welchem das Anzeigeelement 34 rotes Licht ausstrahlt, umgeschaltet. Durch das Ausstrahlen des roten Lichts kann sowohl dem Betreiber als auch potentiellen Nutzern auf einfache Weise optisch kommuniziert werden, dass das jeweilige Freizeitmöbelstück bereits vermietet und somit belegt ist. Insbesondere kann der Betreiber bereits aus der Ferne und somit ohne den Bildschirm 18 feststellen, welches der Freizeitmöbelstücke beziehungsweise welche der Garnituren vermietet sind und welche noch frei sind.

[0044] Insbesondere ist es möglich, auf dem Bildschirm 18 eine dem jeweiligen Freizeitmöbelstück zugeordnete Nummer des dem aktivierten Identifikationselement 20 zugeordneten Freizeitmöbelstücks anzuzeigen.

[0045] Alternativ oder zusätzlich zu der zuvor beschriebenen und von der Interaktion zwischen dem mobilen Endgerät 26 und dem Identifikationselement 20 abhängigen Interaktion erfolgenden Empfangen des Signals 28 und Speichern des Werts in der Speichereinrichtung 24 kann das Empfangen des Signals 28 und das Speichern des Werts auf folgende Weise erfolgen: Beispielsweise wird mittels des Systems 10 wenigstens eine durch eine Person bewirkte Eingabe empfangen, wobei diese Eingabe beispielsweise den belegten Zustand des jeweiligen Freizeitmöbelstücks charakterisiert. In Abhängigkeit von der empfangenen Eingabe empfängt die Empfangseinheit 22 das den belegten Zustand des Freizeitmöbelstücks charakterisierende Signal, sodass dann in Abhängigkeit von dem empfangenen Signal der den belegten Zustand charakterisierende Wert in der Speichereinrichtung 24 gespeichert wird. Diese Eingabe kann beispielsweise mittels eines Bedienelements des

Systems 10 erfasst und somit empfangen werden. Dieses Bedienelement ist beispielsweise ein berührungsempfindlicher Bildschirm des Systems 10, wobei der Bildschirm 18 als dieser berührungsempfindliche Bildschirm ausgebildet sein kann. Der berührungsempfindliche Bildschirm wird auch als Touchscreen bezeichnet. Berührt beispielsweise eine Person, insbesondere der Betreiber, zumindest einen Teilbereich des berührungsempfindlichen Bildschirms, so bewirkt er dadurch die genannte Eingabe.

[0046] Beendet der Nutzer die Nutzung und somit die Belegung des jeweiligen Freizeitmöbelstücks, so kann das jeweilige Freizeitmöbelstück einzeln oder die Garnitur im Kollektiv resettiert werden. Hierzu wird beispielsweise wenigstens ein einen unbelegten beziehungsweise freien Zustand des jeweiligen Freizeitmöbelstücks charakterisierendes, weiteres Signal mittels der Empfangseinheit 22 empfangen. In Abhängigkeit von dem empfangenen weiteren Signal wird beispielsweise wenigstens ein den unbelegten Zustand charakterisierender Wert in der Speichereinrichtung 24 gespeichert. Dadurch kann dem Betreiber anhand des jeweiligen Symbols 1 bis 9 optisch angezeigt werden, ob und welches der Freizeitmöbelstücke beziehungsweise ob und welche der Garnituren frei sind.

[0047] Insbesondere ermöglicht das System eine bargeldlose Zahlung beziehungsweise Entrichtung des Entgelts, insbesondere mittels eines Kartenlesegeräts und einer Übertragung zu einem Netzwerk beziehungsweise einem Empfangsteil. Diese bargeldlose Bezahlung kann beispielsweise im Rahmen der Interaktion des mobilen Endgeräts 26 mit dem Identifikationselement 20 erfolgen. Ferner ist es denkbar, im System 10 Statistiken 36 über die aktuelle Vermietsituation sowie Archivfunktionen darzustellen. Mit anderen Worten kann der Betreiber beispielsweise anhand der Statistiken 36 die Anzahl an vermieteten Garnituren und/oder einzelnen Freizeitmöbelstücken erkennen. Insgesamt stellt das System ein Erfassungs- und Registriersystem dar, mit Hilfe dessen Freizeitmöbelstücke wie Sonnenschirme, Liegen, Strandkörper etc. auf einfache Weise verwaltet und vermietet werden können.

[0048] Darüber hinaus ist es möglich, dass ein Nutzer beispielsweise Reservierungen beziehungsweise Anmietungen, das heißt Belegungen des jeweiligen Freizeitmöbelstücks online im Voraus durchführt. Beispielsweise über ein Netzwerk, insbesondere über das Internet, kann der Nutzer die von ihm gewünschten Freizeitmöbelstücke auswählen und somit belegen beziehungsweise mieten. Auch hierbei empfängt die Empfangseinheit 22, nun über das Netzwerk, ein den belegten Zustand des jeweiligen Freizeitmöbelstücks charakterisierendes Signal, sodass in Abhängigkeit von dem empfangenen Signal der wenigstens eine den belegten Zustand charakterisierende Wert in der Speichereinrichtung 24 gespeichert wird. Diese Belegung beziehungsweise Reservierung oder Vermietung des jeweiligen Freizeitmöbelstücks wird insbesondere mit der Entrichtung des Ent-

gelts verknüpft, sodass der Nutzer das jeweilige Freizeitmöbelstück über das Netzwerk, insbesondere das Internet, auf einfache Weise anmieten und somit reservieren und belegen kann. Auch derartige Belegungen kann der Betreiber auf einfache Weise anhand der gespeicherten Werte und insbesondere über den Bildschirm 18 erkennen.

Patentansprüche

1. Verfahren zum Erfassen eines Zustands wenigstens eines Freizeitmöbelstücks (12, 14, 16), insbesondere einer Sonnenliege (14, 16), eines Sonnenschirms (12) oder eines Strandkorbs, mit den Schritten:

- Empfangen wenigstens eines einen belegten oder unbelegten Zustand des Freizeitmöbelstücks (12, 14, 16) charakterisierenden Signals (28) mittels wenigstens einer Empfangseinheit (22); und

- In Abhängigkeit von dem empfangenen Signal (28): Speichern wenigstens eines den belegten oder unbelegten Zustand charakterisierenden Werts in mindestens einer Speichereinrichtung (24).

2. Verfahren nach Anspruch 1, wobei wenigstens ein Anzeigeelement (34) vorgesehen ist, welches in Abhängigkeit von dem Signal betrieben wird, um den belegten oder unbelegten Zustand des Freizeitmöbelstücks (12, 14, 16) optisch anzuzeigen.

3. Verfahren nach Anspruch 2, wobei als das Anzeigeelement (34) ein Anzeigeelement (34) verwendet wird, welches an dem Freizeitmöbelstück (12, 14, 16) gehalten ist.

4. Verfahren nach Anspruch 2 oder 3, wobei eine Photovoltaikeinrichtung (30) vorgesehen ist, mittels welcher das Anzeigeelement (34) mit elektrischem Strom versorgt wird.

5. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das Signal (28) von wenigstens einem Sendeelement (26) an die wenigstens eine Empfangseinheit (22) übertragen wird.

6. Verfahren nach Anspruch 5, wobei das Signal (28) von dem Sendeelement (20, 26) an die Empfangseinheit (22) drahtlos übertragen wird.

7. Verfahren nach Anspruch 5 oder 6, wobei als Sendeelement (26) ein an dem Freizeitmöbelstück (12, 14, 16) gehaltenes Sendeelement

(20) verwendet wird.

8. Verfahren nach einem der Ansprüche 5 bis 7, wobei eine Photovoltaikeinrichtung vorgesehen ist, mittels welcher das Sendeelement (20, 26) mit elektrischem Strom versorgt wird.

9. Verfahren nach einem der Ansprüche 5 bis 8, wobei das Sendeelement (20, 26) mittels einer Berechtigungsvorrichtung aktivierbar und deaktivierbar ist.

10. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Empfangseinheit (22) das Signal (28) infolge wenigstens einer Interaktion zwischen einem an dem Freizeitmöbelstück (12, 14, 16) gehaltenen Identifikationselement (20) und einem mobilen Endgerät (26) empfängt.

11. Verfahren nach Anspruch 9, wobei das Identifikationselement (20) mit dem mobilen Endgerät (26) berührungslos interagiert.

12. Verfahren nach Anspruch 9 oder 10 in dessen Rückbezug auf einen der Ansprüche 5 bis 9, wobei als das Sendeelement (20, 26) das mobile Endgerät (26) verwendet wird.

13. Verfahren nach einem der Ansprüche 9 bis 11, wobei als das Identifikationselement (20) ein optischer Code, insbesondere ein Strichcode oder ein QR-Code, oder ein RFID-Element verwendet wird.

14. System (10) zum Erfassen eines Zustands wenigstens eines Freizeitmöbelstücks (12, 14, 16), insbesondere einer Sonnenliege (14, 16), eines Sonnenschirms (12) oder eines Strandkorbs, mit:

- wenigstens einer Empfangseinheit (22), welche dazu ausgebildet ist, wenigstens ein einen belegten oder unbelegten Zustand des Freizeitmöbelstücks (12, 14, 16) charakterisierendes Signal (28) zu empfangen; und

- mindestens einer Speichereinrichtung (24), welche dazu ausgebildet ist, in Abhängigkeit von dem empfangenen Signal (28) wenigstens einen den belegten oder den unbelegten Zustand charakterisierenden Wert zu speichern.

15. System nach Anspruch 14, wobei eine Mehrzahl von Freizeitmöbelstücken (12, 14, 16) vorgesehen ist, wobei die Empfangseinheit (22) dazu ausgebildet ist, für jedes der Freizeitmöbelstücke (12, 14, 16) wenigstens ein jeweiliges, einen belegten oder unbelegten Zustand des jeweiligen Freizeitmöbelstücks (12, 14, 16) charakterisierendes Signal (28) zu empfangen, und wobei die

Speichereinrichtung (24) dazu ausgebildet ist, in Abhängigkeit von dem jeweiligen empfangenen Signal (28) jeweils wenigstens einen den belegten oder unbelegten Zustand charakterisierenden Wert zu speichern.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

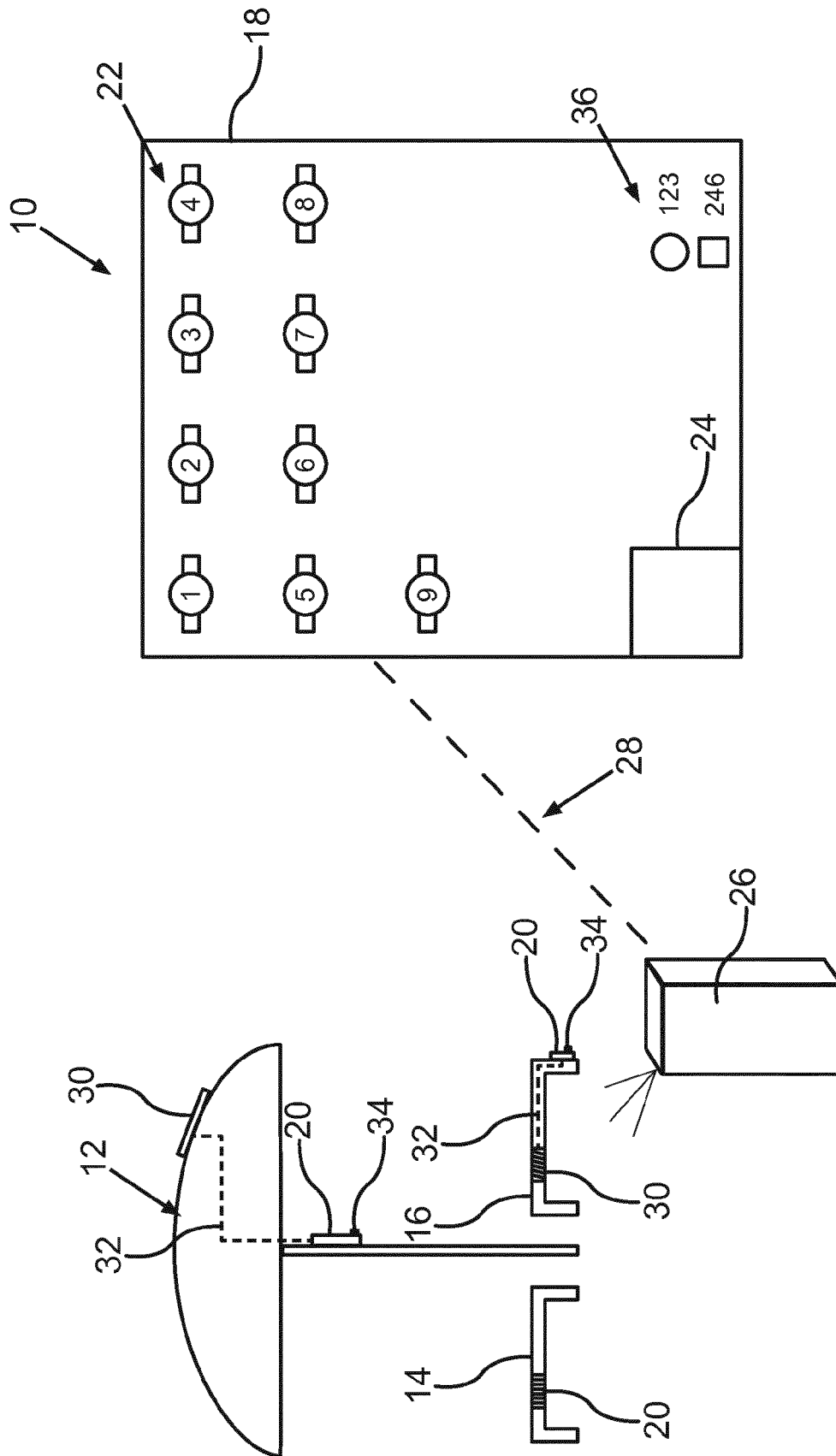


Fig.



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 15 18 5328

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2011/050442 A1 (HEFFERON MATTHEW THOMAS) 3. März 2011 (2011-03-03)	1,2,4-9, 14,15	INV. A47C1/14 A47C7/72 G08B5/22
Y	* Zusammenfassung; Abbildungen 1,2,3a-3c * * Seite 1, Absätze 3,6,7,16,17,19 * * Seite 2, Absätze 20-23,29 * * Seite 4, Absatz 45 *	3,10-13	
Y	WO 2015/038169 A1 (TIME IT RIGHT INC) 19. März 2015 (2015-03-19) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-3 *	3	
Y	DE 10 2005 048080 A1 (DEUTSCHE TELEKOM AG) 12. April 2007 (2007-04-12) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-2 * * Seite 2, Absatz 2 * * Seite 4, Absätze 30,34,36,40 *	10-13	
X	DE 20 2015 003939 U1 (SLICKERS KARL A) 5. August 2015 (2015-08-05) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-2 * * Seite 2, Absatz 9; Anspruch 4 *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
A	DE 198 42 946 A1 (SIEMENS AG) 30. März 2000 (2000-03-30) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-5 *	1	A47C G08B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 17. März 2016	Prüfer Tempels, Marco
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

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

EP 15 18 5328

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

17-03-2016

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	US 2011050442 A1	03-03-2011	KEINE	

15	WO 2015038169 A1	19-03-2015	KEINE	

	DE 102005048080 A1	12-04-2007	KEINE	

	DE 202015003939 U1	05-08-2015	KEINE	

20	DE 19842946 A1	30-03-2000	KEINE	

25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 19649951 A1 [0002]