



(11)

EP 1 942 482 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
09.07.2008 Patentblatt 2008/28

(51) Int Cl.:
G09F 27/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **07000223.3**

(22) Anmeldetag: **08.01.2007**

(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

(72) Erfinder: **Volland, Peter**
37085 Göttingen (DE)

(74) Vertreter: **Rehberg Hüppe + Partner**
Nikolausberger Weg 62
37073 Göttingen (DE)

(71) Anmelder: **Advertools GmbH**
37073 Göttingen (DE)

Bemerkungen:
Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137 (2) EPÜ.

(54) Wareninformationsdisplay

(57) Die Erfindung betrifft ein Wareninformationsdisplay (1).

Erfindungsgemäss ist ein kompaktes Wareninformationsdisplay (1) zur Anzeige visueller Informationen über Waren und/oder Dienstleistungen für Kunden als integrale Baueinheit mit einem Bildschirm (3), einer CPU (7), einer Leistungsversorgung und einer Schnittstelle (8, 9, 10), über die ein Datenaustausch möglich ist, gebildet. Hierbei ist die CPU (7) auf einer Rückseite des Bildschirms (3) angeordnet.

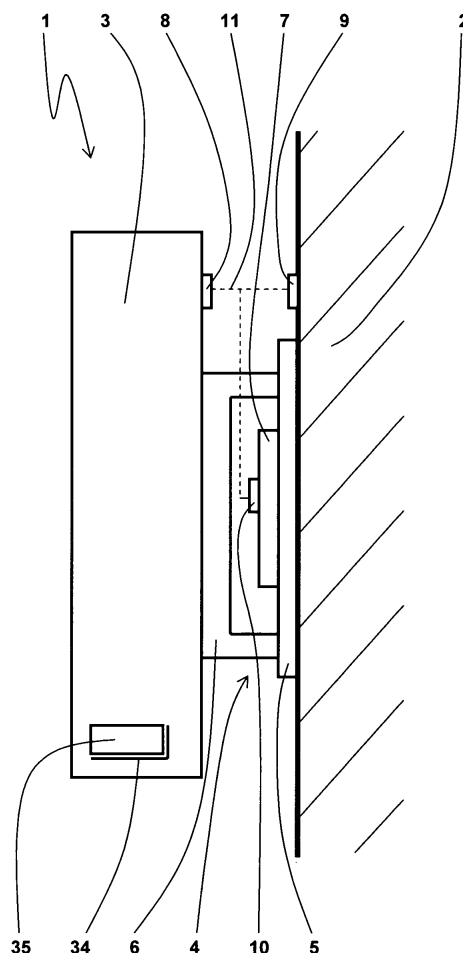


Fig. 1

EP 1 942 482 A1

Beschreibung**TECHNISCHES GEBIET DER ERFINDUNG**

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Wareninformationsdisplay zur Anzeige visueller Informationen über Waren oder Dienstleistungen für Kunden gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1. Weiterhin betrifft die Erfindung eine Gruppe von Wareninformationsdisplays. Ein weiterer Aspekt der Erfindung betrifft ein Netzwerk mit Wareninformationsdisplays.

STAND DER TECHNIK

[0002] Wareninformationsdisplays dienen einer visuellen Bereitstellung von Informationen über eine Ware oder Dienstleistungen für einen Kunden. Lediglich beispielhaft sollen im Folgenden die folgenden Einsatzbereiche genannt werden:

- Wareninformationsdisplays können für eine Anbahnung eines Rechtsgeschäfts bezüglich der angebotenen Waren und/oder Dienstleistungen, insbesondere eine Kaufes derselben, eingesetzt werden. Beispielsweise kann über das Wareninformationsdisplay dem Kunden im Vorfeld eines Kaufs einer Ware eine Übersicht über Eigenschaften der Waren, beispielsweise Qualitätsmerkmale, Preis, Gewicht, eingesetzte Materialien, an der Herstellung beteiligte Unternehmen oder Personen, Besonderheiten der Ware, Fertigungszeiträume, Finanzierungsmodelle, Kaufvertragsbedingungen, visuelle Wiedergaben einer oder mehrerer Ansichten der Ware, Schnittzeichnungen oder Explosionsdarstellungen, Filme über den Einsatz der Ware, Vorteile der Waren gegenüber solchen der Wettbewerber, Informationen über die Unternehmensgeschichte, Sonderangebotsaktionen, Werbefilme u. ä. angezeigt werden. Entsprechendes gilt für über das Wareninformationsdisplay dargebotene visuelle Informationen zu Dienstleistungen. Vorzugsweise dient somit das Wareninformationsdisplay der Werbung im Vorfeld einer Anbahnung eines Kaufs.
- Ebenfalls möglich ist, dass für ein bereits hinsichtlich der Ware oder Dienstleistung getätigtes Rechtsgeschäft, beispielsweise einen Kauf, visuelle Informationen geliefert werden. Dies ist beispielsweise bei Flugreisen der Fall, bei denen ein Passagier, der Bereits die Flugreise gebucht hat, im Abflug- und Ankunfts-Flughafen mit Zusatzinformationen im Umfeld der Flugreise versorgt werden muss, beispielsweise Verspätungszeiten, Gates, Umlegungen, Zusatzangebote wie Getränke und Essen u. ä., wobei nicht ausgeschlossen ist, dass über das Wareninformationsdisplay im Bereich des Flughafens auch alternativ oder kumulativ Werbung für weitere Waren geschaltet wird.

AUFGABE DER ERFINDUNG

[0003] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, ein Wareninformationsdisplay zur Anzeige visueller Informationen über Waren und/oder Dienstleistungen für Kunden vorzuschlagen, welches hinsichtlich

- dessen Integration in die Umgebung,
- der Versorgung mit Daten für die bereitzustellenden Informationen,
- einer Aktualisierung der Daten,
- der Abstützung des Wareninformationsdisplays gegenüber der Umgebung,
- der Ausstattung des Wareninformationsdisplays mit einem optisch ansprechenden Design und/oder
- der Möglichkeiten für eine Ausstattung des Wareninformationsdisplays mit unterschiedlichen Bildschirmen

verbessert ist.

LÖSUNG

[0004] Die Aufgabe der Erfindung wird erfindungsgemäß mit einem Wareninformationsdisplay entsprechend den Merkmalen des unabhängigen Anspruchs 1 gelöst. Eine weitere Lösung ist durch eine Gruppe von Wareninformationsdisplays entsprechend Anspruch 16 gegeben. Eine alternative oder kumulative Lösung der der Erfindung zugrunde liegenden Aufgabe ist durch ein Netzwerk mit Wareninformationsdisplays gemäß Anspruch 17 gegeben.

BESCHREIBUNG DER ERFINDUNG

[0005] Das erfindungsgemäße Wareninformationsdisplay dient einer Anzeige visueller Informationen, die Waren oder Dienstleistungen unmittelbar betreffen oder Zusatzinformationen zu diesen darstellen. Eine kumulative Bereitstellung von Audio-Informationen über das Wareninformationsdisplay und zugeordnete Anbauteile ist ebenfalls möglich. Die visuellen Informationen werden dem Kunden über einen Bildschirm beliebiger Bauart, insbesondere einen Flatscreen-Bildschirm, dargeboten. Das Wareninformationsdisplay verfügt über eine CPU, die insbesondere über eine Verarbeitungseinheit oder einen Prozessor sowie eine Speichereinheit verfügt und über die auf der Speichereinheit verfügbare Informationen geeignet aufbereitet werden, um diese an dem Bildschirm ständig, wechselnd und/oder als bewegte Bilder oder Schrift oder Grafik anzuzeigen. Weiterhin besitzt das Wareninformationsdisplay eine Leistungsversorgung, die einer Bereitstellung elektrischer Leistung so-

wohl für den Bildschirm als auch die CPU dient. Hierbei kann die Leistungsversorgung als geeignete Schnittstelle für ein Anschlusskabel einer externen Leistungsquelle ausgebildet sein. Alternativ oder zusätzlich kann die Leistungsversorgung mit einem Akkumulator ausgebildet sein, so dass zumindest temporär ein von einer Leistungsquelle autarker Betrieb des Wareninformationsdisplays möglich ist. Erfindungsgemäß ist das Wareninformationsdisplay auch mit einer Schnittstelle ausgestattet, die einen Datenaustausch mit dem Wareninformationsdisplay ermöglicht. Über eine derartige Schnittstelle kann ein erstmaliges "Bspielen" einer Speichereinheit mit Daten für die Informationen für den Kunden erfolgen. Ebenfalls möglich ist, dass eine Aktualisierung oder Teilaktualisierung der auf einer Speichereinheit vorhandenen Daten über die Schnittstelle und/oder eine Ergänzung vorhandener Daten erfolgt. Die Schnittstelle kann hierbei geeignet ausgebildet sein, so dass ein Wartungspersonal beispielsweise eine externe CPU mit dem Wareninformationsdisplay verbinden kann, so dass der Datenaustausch ermöglicht ist. Alternativ oder zusätzlich kann es möglich sein, dass die Schnittstelle eine geeignete Schnittstelle mit einem Netzwerk, beispielsweise dem Internet, ist, über die eine temporäre oder ständige Datenverbindung mit der Nutzung einer feststehenden Leitung zu einem externen Server besteht. Für die Einbindung des Wareninformationsdisplays auf diese Weise kann die Aktualisierung der Daten vereinfacht werden, da für diese nicht erforderlich ist, dass sich ein Wartungspersonal nacheinander zu mehreren zu aktualisierenden Wareninformationsdisplays bewegen muss. Neben einem Austausch der Daten für die visuellen Informationen, die auf dem Wareninformationsdisplay angezeigt werden sollen, kann über die Schnittstelle zusätzlich eine Aktualisierung oder Wartung einer Software des Wareninformationsdisplays erfolgen. Als weitere Möglichkeit können dem Wareninformationsdisplay über die Schnittstelle Betriebsanweisungen für das Wareninformationsdisplay und deren Bauelemente übergeben werden, beispielsweise Betriebsparameter bezüglich der Einstellung des Bildschirms, einer Lautstärkeregelung, einer Aktivierung und Deaktivierung des Wareninformationsdisplays sowie von deren Bestandteilen u. ä..

[0006] Während für bekannte Wareninformationsdisplays diese mit dezentraler Ausbildung der CPU einerseits und dem Bildschirm andererseits ausgestattet sind, was verlängerte Anschlusskabel zwischen Bildschirm und CPU erfordert, oder als verhältnismäßig große Baueinheiten ausgebildet sind, in denen schrank- oder regaltartig eine untere Baueinheit mit der CPU ausgestattet ist und eine obere Baueinheit den Bildschirm aufweist, ist das Wareninformationsdisplay entsprechend der vorliegenden Erfindung als schlanke, optisch ansprechende Baueinheit ausgestaltet, deren Einbauraum minimiert ist und deren Erscheinung für den Kunden und Betrachter auf das wesentliche Bauelement (oder wesentliche Bauelemente) verringert ist. Hierzu ist erfindungsgemäß die CPU nicht unterhalb, oberhalb oder seitlich des Bild-

schirms angeordnet, sondern auf der Rückseite des Bildschirms angeordnet und sozusagen "versteckt". Im Extremfall bedeutet dies, dass für den Kunden lediglich der Bildschirm sichtbar ist, was der Fall sein kann, wenn der Bildschirm verhältnismäßig frei steht, beispielsweise auf einem Regal, einer Unterlage o. ä.. Ebenfalls möglich ist, dass der Bildschirm an einer Wand gehalten ist, so dass die CPU zwischen der Rückseite des Bildschirms und der Wand angeordnet ist und allenfalls von der Seite sichtbar ist. Für eine weitere Ausgestaltung kann der Bildschirm in eine Wandausnehmung integriert sein, welche - unter Beachtung etwaiger Lüftungsanforderungen - im Querschnitt den Abmessungen des Bildschirms angepasst ist.

[0007] Neben den genannten Vorteilen einer ansprechenden optischen Gestaltung bei erfindungsgemäßer Ausgestaltung sowie den u. U. verringerten Bauraumanforderungen und der verringerten Standfläche führt die erfindungsgemäße Anordnung der CPU auf der Rückseite des Bildschirms dazu, dass Verbindungskabel zwischen CPU und Bildschirm besonders kurz gehalten werden können, wodurch kostengünstigere Verbindungskabel eingesetzt werden können, in denen u. U. höhere Verluste auftreten, und/oder die Qualität der visuell angebotenen Informationen erhöht werden kann. Weiterhin stellt die Anordnung der CPU auf der Rückseite des Bildschirms eine Art Schutzfunktion für die CPU dar, insbesondere unter Berücksichtigung der Tatsache, dass jedem Benutzer und Kunden bekannt ist, dass ein Bildschirm vorsichtig zu handhaben ist.

[0008] Die erfindungsgemäße Ausgestaltung bedeutet, dass bei Betrachtung des Bildschirms die CPU zumindest teilweise, größtenteils oder vollständig durch den Bildschirm abgedeckt ist. Hierbei kann die CPU unmittelbar an dem Bildschirm angebracht sein oder gegenüber benachbarten Bauelementen abgestützt sein, wobei zwischen Bildschirm und CPU auch eine Tragstruktur angeordnet sein kann.

[0009] Für den Einsatz einer derartigen Tragstruktur kann diese vorrangig der Verbindung zwischen Bildschirm und CPU dienen oder multifunktional dadurch ausgebildet sein, dass diese einerseits der Verbindung zwischen Bildschirm und CPU dient und andererseits einer Tragfunktion für die mit Bildschirm und CPU gebildeten Einheit dient.

[0010] Einer besonderen Ausgestaltung der Erfindung liegt zunächst die Beobachtung zugrunde, dass bei Angebot eines auf einer CPU basierenden Wareninformationsdisplays bei einem Abnehmer von Bestandteilen des Wareninformationsdisplays bereits Bildschirme vorhanden sein können, die der Abnehmer nutzen möchte und lediglich mit zusätzlichen Bauelementen wie der CPU und der Schnittstelle kombinieren möchte zur Bildung des Wareninformationsdisplays. Hierbei können bei ein und demselben Abnehmer und/oder bei unterschiedlichen Abnehmern Bildschirme unterschiedlicher Hersteller, Abmessungen und Anschlussmaße angetroffen werden. Auf Grundlage dieser Erkenntnis schlägt die

Erfindung ein Wareninformationsdisplay vor, bei dem die unterschiedlichsten, bei einem Abnehmer vorhandenen Bildschirme mit einem großen Anteil von Gleichbauteilen zu Wareninformationsdisplays ergänzt werden können. Dies wird durch zwei alternative Lösungsmöglichkeiten gewährleistet:

a) Gemäß einem ersten Vorschlag der Erfindung besitzt die Tragstruktur unterschiedliche Fixierelemente, die jeweils angepasst sind an eine Verbindung mit einem ersten Typ eines Bildschirms sowie einem zweiten Typ eines Bildschirms. Anders gesagt bedeutet dies, dass diese Tragstruktur nicht minimalistisch lediglich an einen Bildschirm angepasst ist, so dass für unterschiedliche Bildschirme unterschiedliche Tragstrukturen verwendet werden müssen. Vielmehr ist die Tragstruktur von vornherein für die Verbindung mit unterschiedlichen Bildschirmen ausgestaltet. Bei den erfindungsgemäßen Fixierelementen kann es sich um ein beliebiges solches handeln, beispielsweise eine Schraube, ein Spannelement, ein Hakenelement oder eine beliebige Aussparung, Langnut oder eine Bohrung, durch die insbesondere eine Schraube hindurchgeführt werden kann, über die eine Verbindung zwischen Bildschirm und Tragstruktur hergestellt wird. Ebenfalls möglich ist, dass das erste Fixierelement und zweite Fixierelement als eine geradlinig oder kurvenförmig ausgebildete Langnut ausgebildet sind, die eine Verbindung über eine Schraube in unterschiedlichen Bereichen der Tragstruktur ermöglicht.

b) Gemäß einer alternativen Ausgestaltung ist ein Fixierelement derart veränderbar, dass dieses sowohl mit einem ersten Bildschirm mit ersten Anschlussmaßen als auch mit einem zweiten Bildschirm mit zweiten Anschlussmaßen koppelbar ist. Eine Veränderung kann hierbei in einer Veränderung der Lage des Fixierelements, der Ausbildung desselben oder dessen Ausrichtung bestehen.

[0011] Zusätzlich zu den zuvor genannten Fixierelementen kann für einen weiteren Vorschlag der Erfindung die Tragstruktur ein weiteres Fixierelement aufweisen, über welches die CPU an der Tragstruktur gehalten ist. Bei Einsatz derselben CPU für viele unterschiedliche Wareninformationsdisplays mit unterschiedlichen Bildschirmen kann dieses Fixierelement als nicht anpassbares Fixierelement ausgebildet sein, während für Einsatz unterschiedlicher CPUs auch anpassbare Fixierelemente für die Verbindung zwischen CPU und Tragstruktur eingesetzt werden können.

[0012] Entsprechend einer konkreten konstruktiven Ausgestaltung ist die erfindungsgemäße Tragstruktur mit einem Querträger und zwei vertikalen Streben gebildet. Der Querträger findet hierzu Einsatz zur Abstützung der CPU, während die Streben über als Fixierelemente ausgebildete Bohrungen oder Langlöcher mit der Rückseite

des Bildschirms verbindbar sind.

[0013] Möglich ist, dass eine Verbindung des Wareninformationsdisplays mit der Umgebung derart bewerkstelligt wird, dass der Querträger an einer Wand oder einer Tragfläche angeschraubt wird. Entsprechend einer weiteren Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Wareninformationsdisplays wird für eine Montage des Wareninformationsdisplays zunächst die Verbindung zwischen den Streben und dem Bildschirm geschaffen. Andererseits wird der Querträger mit der Umgebung, beispielsweise einer Wand, fest verbunden. Der Querträger trägt in diesem Fall beispielsweise die CPU. In einem derartigen Zustand erfolgt die Verbindung der Anschlusskabel zwischen CPU und Bildschirm. Anschließend kann mit dieser Ausgestaltung der Erfindung ein Einhängen von Hakenelementen der Träger von oben in entsprechende Gegenhakenelemente des Querträgers erfolgen.

[0014] Während u. U. bereits ein Einhängen auf die zuvor erläuterte Weise ausreicht, um das Wareninformationsdisplay gegenüber der Umgebung zu sichern, schlägt die Erfindung weiterhin vor, ein Sicherungselement vorzusehen, über welches in eingehängtem Zustand eine Sicherung der Streben und damit des Bildschirms gegenüber einer Bewegung relativ zu dem Querträger nach oben erfolgt, so dass sich auch bei Ausübung von Kräften auf den Bildschirm der Bildschirm nicht unbeabsichtigt von dem Querträger lösen kann.

[0015] Obwohl für den Einsatz einer Schnittstelle zwischen CPU und Bildschirm eine beliebige Technologie Einsatz finden kann, ist diese vorzugsweise als VGA-, HDMI-, DVI-Schnittstelle ausgebildet.

[0016] Während ebenfalls möglich ist, dass die Tragstruktur den Bildschirm gegenüber der Umgebung fixiert, besitzt die Tragstruktur gemäß einer erfindungsgemäßen Abwandlung zumindest einen Freiheitsgrad, über den die Lage oder Orientierung sowie Position des Bildschirms gegenüber der Umgebung veränderbar ist. Ein derartiger Freiheitsgrad kann ständig wirksam sein, so dass bei Aufbringung ausreichender Kräfte die Lage oder Position verändert werden kann. Ebenfalls möglich ist, dass der Freiheitsgrad zunächst arretiert ist, beispielsweise durch eine Klemmschraube, und mit Lösung dieser Blockade gezielt eine Bewegung oder Verschwenkung des Bildschirms möglich ist. Für die Bewegung des Bildschirms kann eine Unterstützung, beispielsweise durch eine Feder, einen Dämpfer oder eine Gasdruckfeder, erfolgen. Ebenfalls denkbar ist eine Verschwenkung oder Verschiebung des Bildschirms über ein geeignetes Stellaggregat.

[0017] Für den Fall, dass die Wiedergabe der Informationen über das Wareninformationsdisplay nicht konstant entsprechend der Software und der CPU erfolgt oder über die Schnittstelle zu einem Netzwerk erfolgen soll oder über manuelle Betätigungsorgane gesteuert sein soll, schlägt die Erfindung weiterhin vor, dass die CPU über eine Fernsteuerung ansteuerbar ist. Hierzu kann die CPU über eine Fernsteuerungs-Platine, vorzugswei-

se mit mehreren verschiedenen Kanälen, verfügen. Beispielsweise kann über die Fernsteuerung das Wareninformationsdisplay aktiviert und deaktiviert werden, also eine Beaufschlagung mit elektrischer Leistung gesteuert werden, eine Veränderung von Bildschirmparametern erfolgen, eine Lautstärke geregelt werden, ein Stellaggregat zur Bewegung des Bildschirms gegenüber der Umgebung gesteuert werden, eine Auswahl unterschiedlicher Informationsarten und Software-Programme erfolgen oder eine benutzergesteuerte Absendung von Signalen über die Schnittstelle in das Netzwerk erfolgen. Ebenfalls möglich ist, dass über die Fernsteuerung eine Aktualisierung der Daten für Software und/oder die bereitgestellten Informationen aktiviert oder gesteuert wird. Eine derartige Fernbedienung ist insbesondere dann von Vorteil, wenn das Wareninformationsdisplay in einer Höhe angeordnet ist, in der dieses ohne zusätzliche Hilfsmittel nicht über geeignete Betätigungsorgane manuell von dem Betreiber betätigt werden kann. Alternativ oder kumulativ zu der Fernsteuerung kann eine manuelle Bedieneinheit, beispielsweise im Randbereich des Bildschirms, an der CPU oder als separate Bedieneinheit, vorgesehen sein.

[0018] Für einen weiteren Vorschlag der Erfindung ist eine Halteeinrichtung für eine Fernbedienung vorgesehen, in der diese abgelegt werden kann, wenn keine Interaktion über die Fernbedienung erfolgt. Eine derartige Halteeinrichtung kann beispielsweise an dem Bildschirm oder der genannten Tragstruktur vorgesehen sein. Ebenfalls möglich ist, dass bei Entnahme der Fernbedienung diese weiterhin, beispielsweise über ein Seil, mit dem Wareninformationsdisplay verbunden ist, so dass diese nicht verloren gehen kann oder gestohlen werden kann.

[0019] Für den Fall, dass eine verbesserte manuelle Wechselwirkung zwischen dem Benutzer und der CPU und/oder der Schnittstelle gewünscht ist, kann die CPU und/oder die Schnittstelle gegenüber weiteren Bestandteilen des Wareninformationsdisplays bewegbar sein aus einer Betriebsstellung hinter dem Bildschirm in eine Wartungsstellung, in welcher die CPU und/oder die Schnittstelle von der Vorderseite des Wareninformationsdisplays oder der Seite desselben besser zugänglich ist.

[0020] Dem Problem des Erfordernisses einer Aktualisierung der durch das Wareninformationsdisplays bereitgestellten Informationen und der diesen Informationen zugrunde liegenden Daten widmet sich das Netzwerk entsprechend einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung, bei dem mehrere Wareninformationsdisplays der vorgenannten Art Einsatz finden. In dem Netzwerk sind mehrere Wareninformationsdisplays mit mindestens einem zentralen Server verbunden. In dem zentralen Server - und einer zugeordneten Speichereinheit - befinden sich die aktuellen Daten, Direktiven für einen Austausch und eine Aktualisierung der Daten und u. U. eine aktualisierte Software. Weiterhin besitzt das erfindungsgemäße Netzwerk eine Synchronisiereinheit. Diese ist geeignet ausgestaltet für einen automatischen Aus-

tausch von Wareninformationsdaten zwischen mindestens einem Wareninformationsdisplay und dem mindestens einem zentralen Server. Durch diese Ausgestaltung kann bspw. der Austausch von den dargebotenen Informationen zugrunde liegenden Daten, eine Aktualisierung und/oder eine Fehlerbeseitigung automatisch erfolgen. Dieses kann immer dann erfolgen, wenn neue Daten vorliegen. Ebenfalls möglich ist, dass eine Synchronisierung in festen Zeitintervallen erfolgt, beispielsweise jeden Tag, jede Woche, jeden Monat oder jedes Jahr. Ebenfalls möglich ist, dass die Synchronisierung abhängig gemacht wird von einer entsprechenden Lizenzzahlung für die Durchführung derselben.

[0021] Einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung liegt die Erkenntnis zugrunde, dass an unterschiedlichen Wareninformationsdisplays u. U. unterschiedliche visuelle Informationen von Interesse sind. Hierbei wäre es dennoch vorteilhaft, wenn diese Wareninformationsdisplays von demselben oder denselben Servern aktualisiert werden könnten. Wareninformationsdisplaygruppen, die an unterschiedlichen visuellen Informationen interessiert sein können, können solche sein, in denen die Informationen über dieselben Waren und/oder Dienstleistungen mit unterschiedlicher Intensität für den Kunden bereitgestellt werden sollen, so dass ein Teil der Wareninformationsdisplays weniger Informationen bereitstellt als andere. Ebenfalls möglich ist, dass Wareninformationsdisplaygruppen unterschiedliche Informationen anzeigen sollen, da diese bspw. unterschiedliche Waren und/oder Dienstleistungen betreffen. Während die vorgenannten unterschiedlichen Gruppen in denselben Angebotsstätten, Waren- oder Kaufhäusern oder Waren- oder Kaufhäusern derselben Unternehmensgruppe oder desselben Wirtschaftszweigs auftreten können, ist ebenfalls möglich, dass die Wareninformationsdisplaygruppen unterschiedlichen Unternehmensgruppen, Geschäftszweigen und Waren und/oder Dienstleistungen zugeordnet sind und die einzige Verbindung über denselben Server besteht. Dies hat den Vorteil, dass beispielsweise von einem Unternehmen die unterschiedlichen Wareninformationsdisplaygruppen versorgt werden können. Um dieses zu ermöglichen, wird erfindungsgemäß eine Verteileinheit in dem Netzwerk, insbesondere bei dem zentralen Server, vorgesehen. Die Verteileinheit bildet Untermengen der bei dem zentralen Server vorhandenen Informationsdaten und führt lediglich mit dieser Untermengen einen automatisierten Austausch mit Wareninformationsdisplays einer Wareninformationsdisplaygruppe aus. Für unterschiedliche Wareninformationsdisplaygruppen, also beispielsweise Wareninformationsdisplays unterschiedlicher Geschäftszweige, werden unterschiedliche Untermengen der bei dem zentralen Server vorhandenen Informationsdaten ausgetauscht.

[0022] Beispielsweise können die Wareninformationsdisplaygruppen nach

- Landeszugehörigkeit oder regionaler Zugehörigkeit,

- Zugehörigkeit zu einem Unternehmen oder einer Unternehmensgruppe,
- vertraglicher Gruppenzugehörigkeit mit unterschiedlichen Intensitäten der den Gruppen zugeordneten Informationen und/oder Aktualisierungsintensität,
- unterschiedlichen Geschäftszweigen, Waren oder Dienstleistungen

gebildet sein.

[0023] Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den Ansprüchen, der Beschreibung und den Zeichnungen. Die in der Beschreibungseinleitung genannten Vorteile von Merkmalen und von Kombinationen mehrerer Merkmale sind lediglich beispielhaft und können alternativ oder kumulativ zur Wirkung kommen, ohne dass die Vorteile zwingend von erfindungsgemäßen Ausführungsformen erzielt werden müssen. Weitere Merkmale sind den Zeichnungen - insbesondere den dargestellten Geometrien und den relativen Abmessungen mehrerer Bauteile zueinander sowie deren relativer Anordnung und Wirkverbindung - zu entnehmen. Die Kombination von Merkmalen unterschiedlicher Ausführungsformen der Erfindung oder von Merkmalen unterschiedlicher Ansprüche ist ebenfalls abweichend von den gewählten Rückbeziehungen der Ansprüche möglich und wird hiermit angeregt. Dies betrifft auch solche Merkmale, die in separaten Zeichnungen dargestellt sind oder bei deren Beschreibung genannt werden. Diese Merkmale können auch mit Merkmalen unterschiedlicher Ansprüche kombiniert werden. Ebenso können in den Ansprüchen aufgeführte Merkmale für weitere Ausführungsformen der Erfindung entfallen.

KURZBESCHREIBUNG DER FIGUREN

[0024] Im Folgenden wird die Erfindung anhand in den Figuren dargestellter bevorzugter Ausführungsbeispiele weiter erläutert und beschrieben.

Fig. 1 zeigt eine schematische Seitenansicht eines an einer Wand angebrachten Wareninformationsdisplays.

Fig. 2 zeigt einer Rückansicht einer Tragstruktur für einen Einsatz in einem erfindungsgemäßen Wareninformationsdisplay mit einem Querträger und zwei vertikalen Streben sowie einer von dem Querträger gehaltenen CPU.

Fig. 3 zeigt eine Seitenansicht einer Strebe mit einem Hakenelement, das ein Einhängen der Strebe von oben in entsprechende Gegenhakenelemente des Querträgers ermöglicht.

Fig. 4 zeigt schematisch einen beispielhaften Aufbau

eines erfindungsgemäßen Netzwerks mit Wareninformationsdisplays in zwei Wareninformationsdisplaygruppen und deren Versorgung, Aktualisierung und/oder Wartung über einen zentralen Server.

FIGURENBESCHREIBUNG

[0025] Fig. 1 zeigt beispielsweise ein Wareninformationsdisplay 1, welches an einer Wand 2 befestigt ist. Das Wareninformationsdisplay 1 besitzt einen Bildschirm 3, der in diesem Fall als Flatscreen-Bildschirm ausgebildet ist. Zwischen Wand 2 und Bildschirm 3 ist eine Tragstruktur 4 zwischengeschaltet. Die Tragstruktur 4 besitzt ein Wandelement 5, welches fest mit der Wand 2 verschraubt ist, sowie ein Bildelement 6, welches beispielsweise mit dem Bildschirm 3 verschraubt ist. Wandelement 5 und Bildelement 6 bilden eine lösbare Halteverbindung aus, beispielsweise die insbesondere durch Einhängen hergestellt wird. An der Tragstruktur 4 gemäß dem Ausführungsbeispiel entsprechend Fig. 1 ist an dem Wandelement 5 eine CPU 7 befestigt. Die Wand 2, die CPU 7 und der Bildschirm 3 besitzen Schnittstellen 8, 9, 10, über die ein geschlossenes Leitungssystem oder über jeweils einzelne Leitungen 11 zwischen den Schnittstellen 8, 9, 10 ein Austausch von Signalen, Daten und/oder eine Leistungsver-sorgung erfolgt.

[0026] Fig. 2 zeigt eine Tragstruktur 4, bei der das Wandelement 5 als Querträger 12 und das Bildelement 6 mit zwei vertikalen Streben 13, 14 ausgebildet ist. Der Querträger 12 trägt mittig die CPU 7, die beispielsweise mit dem Querträger 12 im Bereich von Fixierelementen 36 verschraubt ist. Der Querträger 12 besitzt, insbesondere in den außenliegenden Bereichen, Ausnehmungen 15, die in dem Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 2 als horizontal orientierte Langlöcher ausgebildet sind und über die der Querträger 12 mit der Wand 2 verschraubt werden kann. Für die in Fig. 2 dargestellte Ansicht ist der Querträger 12 sowohl symmetrisch zu einer Längsmittenebene als auch hinsichtlich einer Quermittenebene.

[0027] Aus Fig. 3 ist ersichtlich, dass der Querträger 12 als eine Art Kastenprofil ausgebildet ist. Der Querträger 12 besitzt im Bereich seiner Oberkante einen vertikal nach oben orientierten Fortsatz, welcher ein Gegenhaken-element 16 bildet, sowie im Bereich seines unteren Rands einen nach unten weisenden Fortsatz, der ein Gegenhaken-element 17 bildet.

[0028] Die Streben 13, 14 sind im Querschnitt ungefähr U-förmig ausgebildet mit einem Grundschenkel 18 und zwei Seitenschenkeln 19, 20. Die Erstreckung der Seitenschenkel 19, 20 nimmt, wie aus Fig. 3 ersichtlich ist, zur Mitte der Längserstreckung der Streben 13, 14 zu. Im Bereich des Grundschenkels 18 besitzen die Streben 13, 14 Fixierelemente 21, 22 in unterschiedlichen Höhen bzw. bei unterschiedlichen Längserstreckungen der Streben 13, 14. Für das in Fig. 2 dargestellte Aus-

führungsbeispiel sind die Fixierelemente 21, 22 als Langlöcher ausgebildet. Über das Fixierelement 21 kann die Strebe 13, 14 mit einem ersten Bildschirm mit ersten Anschlussmaßen verbunden werden, während über das Fixierelement 22 eine Verbindung mit einem zweiten Bildschirm mit zweiten Anschlussmaßen ermöglicht ist. Weitere Fixierelemente 23 sind über die Längserstreckung der Streben 13, 14 verteilt angeordnet. Vorzugsweise sind die Streben 13, 14 identisch ausgebildet.

[0029] Mit den Seitenschenkeln 19, 20 verschraubt ist ein Teil einer Einhängerverbindung 24, welches in dem in Fig. 3 oberen Endbereich ein Hakenelement 25 sowie in dem unteren Endbereich einen horizontalen, in montiertem Zustand in Richtung Wand weisenden Fortsatz 26 besitzt. Die Streben 13, 14 sind in mit dem Bildschirm 3 verbundenem Zustand im Bereich der Hakenelemente 25 auf die Gegenhakenelemente 16 einhängbar. In eingehängtem Zustand erstrecken sich die Fortsätze 26 über das Gegenhakenelement 17 in Richtung der Wand 2. Die Fortsätze 26 verfügen über Durchgangsgewinde, in die eine Schraube 27 einschraubbar ist, die ein weiteres Hakenelement bildet, welches hinter das Gegenhakenelement 17 mit zunehmendem Einschrauben in den Fortsatz 26 haken kann und somit in eingehängtem Zustand ein Anheben und/oder eine horizontale Bewegung der Streben 13, 14 mit dem Bildschirm 3 unterbindet.

[0030] Fig. 4 zeigt ein Netzwerk 28, in dem mehrere Wareninformationsdisplays 1a, 1b, 1c, 1d, 1e, ... mit einem zentralen Server 29 vernetzt sind, beispielsweise über eine Internet-Verbindung 30. Die Wareninformationsdisplays 1a, 1b, 1c bilden eine nicht zwingend physikalisch getrennte Wareninformationsdisplaygruppe 31, während die Wareninformationsdisplays 1d, 1e Teil der Wareninformationsdisplaygruppe 32 sind. Dem zentralen Server 29 ist eine Bedieneinheit 33 zugeordnet, über die ein Administrator Steuerbefehle an den Server übergeben kann und/oder die Aktualisierung der Daten und der Software organisieren kann. Über den Server 29 kann automatisch oder durch Triggerung durch den Administrator eine Auswahl einer Untermenge der Informationsdaten auf dem zentralen Server 29, insbesondere einer Speichereinheit derselben, erfolgen. Eine derartige Untermenge wird zwecks Aktualisierung und/oder Ergänzung des Datenbestands der Wareninformationsdisplaygruppe 31 zugeführt, während eine andere Untermenge ohne oder mit Schnittmenge zu der erstgenannten Untermenge mit der Wareninformationsdisplaygruppe 32 ausgetauscht wird.

[0031] In Fig. 1 ist beispielhaft eine Halteeinrichtung 34 im Bereich der Seitenfläche des Bildschirms 3 dargestellt, in die eine Fernbedienung 35 eingeschoben ist oder auf die die Fernbedienung 35 aufgelegt ist. Alternativ kann die Halteeinrichtung 34 für die Fernbedienung 35 in einem beliebigen Bereich des Bildschirms 3, der Tragstruktur 4 oder der Wand 2 angeordnet sein.

[0032] Das Wareninformationsdisplay kann zusätzlich über ein optisches Erfassungssystem wie einen Scanner verfügen, über die sich ein potentieller Kunde bei dem

System anmelden oder gewünschte, u. U. individualisierte Informationen abrufen kann. Beispielsweise kann eine Erfassung eines Flugtickets und dann eine gezielte Bereitstellung von Informationen im Umfeld der Flugreise erfolgen. Ebenfalls möglich ist, dass über ein optisches Erfassungssystem und/oder eine Tastatur ein Autorisierungsprozess erfolgt vor Bereitstellung der visuellen Informationen.

10 BEZUGSZEICHENLISTE

[0033]

- | | |
|----|--------------------------|
| 1 | Wareninformationsdisplay |
| 2 | Wand |
| 3 | Bildschirm |
| 4 | Tragstruktur |
| 5 | Wandelement |
| 6 | Bildschirmelement |
| 7 | CPU |
| 8 | Schnittstelle |
| 9 | Schnittstelle |
| 10 | Schnittstelle |
| 11 | Leitung |
| 12 | Querträger |
| 13 | Strebe |
| 14 | Strebe |
| 15 | Ausnehmungen |
| 16 | Gegenhakenelement |
| 17 | Gegenhakenelement |
| 18 | Grundschenkel |
| 19 | Seitenschenkel |
| 20 | Seitenschenkel |
| 21 | Fixierelement |
| 22 | Fixierelement |
| 23 | Fixierelement |

24	Einhängeverbindung		Anschlussmaßen koppelbar ist
25	Hakenelement		oder b) mindestens ein Fixierelement derart ver-
26	Fortsatz	5	änderbar ist, dass dieses sowohl mit einem er-
27	Schraube		sten Bildschirm (3) mit ersten Anschlussmaßen
28	Netzwerk		als auch mit einem zweiten Bildschirm (3) mit
29	Server		zweiten Anschlussmaßen koppelbar ist.
30	Internet-Verbindung		
31	Wareninformationsdisplaygruppe	15	5. Wareninformationsdisplay (1) nach Anspruch 3 oder
32	Wareninformationsdisplaygruppe		4, dadurch gekennzeichnet, dass die Tragstruktur
33	Bedieneinheit		(4) mindestens ein weiteres Fixierelement (36) be-
34	Halteeinrichtung	20	sitzt, über welches die CPU (7) an der Tragstruktur
35	Fernbedienung		(4) gehalten ist.
36	Fixierelement	25	6. Wareninformationsdisplay (1) nach einem der An-
			sprüche 3 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass
			die Tragstruktur (4) mit einem Querträger (12) und
			zwei vertikalen Streben (13, 14) gebildet ist, wobei
			der Querträger (12) die CPU (7) trägt und die Streben
			(13, 14) über als Fixierelemente (21, 22) ausgebil-
			dete Bohrungen oder Langlöcher mit der Rückseite
			des Bildschirms (3) verbindbar oder verbunden sind.
			7. Wareninformationsdisplay (1) nach Anspruch 6, da-
			durch gekennzeichnet, dass die Tragstruktur (4)
			eine Einhängeverbindung (24) besitzt, über die eine
			Verbindung der Streben (13, 14) mit hieran befestig-
			tem Bildschirm (3) an dem Querträger (12) durch
			Einhängen von Hakenelementen (25) der Streben
			(13, 14) von oben in Gegenhakenelemente (16) des
			Querträgers (12) ermöglicht ist.
			8. Wareninformationsdisplay (1) nach Anspruch 7, da-
			durch gekennzeichnet, dass ein Sicherungsele-
			ment (Schraube 27) vorgesehen ist, über welches
			in eingehängtem Zustand eine Sicherung der Stre-
			ben (13, 14) gegenüber einer Bewegung relativ zu
			dem Querträger (12) nach oben erfolgt.
			9. Wareninformationsdisplay (1) nach einem der An-
			sprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass
			eine Schnittstelle (8, 10) zwischen CPU (7) und Bild-
			schirm (3) als VGA-, HDMI-, DVI-Schnittstelle aus-
			gebildet ist.
			10. Wareninformationsdisplay (1) nach einem der An-
			sprüche 3 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass
			die Tragstruktur (4) mindestens einen Freiheitsgrad
			zur Veränderung der Lage oder Position des Bild-
			schirms (3) gegenüber der Umgebung besitzt.
			11. Wareninformationsdisplay (1) nach einem der An-
			sprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass
			der Bildschirm (3) als Fachbildschirm, insbesondere
			als TFT-Bildschirm, als Plasmabildschirm oder LCD-
			Bildschirm, ausgebildet ist.
			12. Wareninformationsdisplay (1) nach einem der An-
			sprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass

Patentansprüche

1. Wareninformationsdisplay (1) zur Anzeige visueller Informationen über Waren und/oder Dienstleistungen für Kunden mit einem Bildschirm (3), einer CPU (7), einer Leistungsverorgung und einer Schnittstelle (8, 9, 10), über die ein Datenaustausch mit dem Wareninformationsdisplay (1) möglich ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die CPU (7) auf einer Rückseite des Bildschirms (3) angeordnet ist.
2. Wareninformationsdisplay (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schnittstelle (8, 9, 10) mit einem Netzwerk (28) verbindbar ist.
3. Wareninformationsdisplay (1) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Verbindung zwischen Bildschirm (3) und CPU (7) über eine Tragstruktur (4) erfolgt.
4. Wareninformationsdisplay (1) nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass**
 - aa) mindestens ein erstes Fixierelement (21) vorgesehenen, über welches die Tragstruktur (4) mit einem ersten Bildschirm (3) mit ersten Anschlussmaßen koppelbar ist und
 - ab) mindestens ein zweites Fixierelement (22) vorgesehen ist, über welches die Tragstruktur (4) mit einem zweiten Bildschirm (3) mit zweiten
5. Wareninformationsdisplay (1) nach Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Tragstruktur (4) mindestens ein weiteres Fixierelement (36) besitzt, über welches die CPU (7) an der Tragstruktur (4) gehalten ist.
6. Wareninformationsdisplay (1) nach einem der Ansprüche 3 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Tragstruktur (4) mit einem Querträger (12) und zwei vertikalen Streben (13, 14) gebildet ist, wobei der Querträger (12) die CPU (7) trägt und die Streben (13, 14) über als Fixierelemente (21, 22) ausgebildete Bohrungen oder Langlöcher mit der Rückseite des Bildschirms (3) verbindbar oder verbunden sind.
7. Wareninformationsdisplay (1) nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Tragstruktur (4) eine Einhängeverbindung (24) besitzt, über die eine Verbindung der Streben (13, 14) mit hieran befestigtem Bildschirm (3) an dem Querträger (12) durch Einhängen von Hakenelementen (25) der Streben (13, 14) von oben in Gegenhakenelemente (16) des Querträgers (12) ermöglicht ist.
8. Wareninformationsdisplay (1) nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Sicherungselement (Schraube 27) vorgesehen ist, über welches in eingehängtem Zustand eine Sicherung der Streben (13, 14) gegenüber einer Bewegung relativ zu dem Querträger (12) nach oben erfolgt.
9. Wareninformationsdisplay (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Schnittstelle (8, 10) zwischen CPU (7) und Bildschirm (3) als VGA-, HDMI-, DVI-Schnittstelle ausgebildet ist.
10. Wareninformationsdisplay (1) nach einem der Ansprüche 3 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Tragstruktur (4) mindestens einen Freiheitsgrad zur Veränderung der Lage oder Position des Bildschirms (3) gegenüber der Umgebung besitzt.
11. Wareninformationsdisplay (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Bildschirm (3) als Fachbildschirm, insbesondere als TFT-Bildschirm, als Plasmabildschirm oder LCD-Bildschirm, ausgebildet ist.
12. Wareninformationsdisplay (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass**

die CPU (7) über eine Fernsteuerung (35) ansteuerbar ist.

13. Wareninformationsdisplay (1) nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Halteeinrichtung (34) für eine Fernbedienung (35) vorgesehen ist. 5
14. Wareninformationsdisplay (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die CPU (7) und/oder die Schnittstelle (8, 9, 10) aus einer Betriebsstellung hinter dem Bildschirm (3) in eine Wartungsstellung bewegbar ist. 10
15. Wareninformationsdisplay (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** die CPU (7) eine Bedieneinheit (33) aufweist. 15
16. Gruppe von Wareninformationsdisplays (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 15, **gekennzeichnet durch** 20
 - a) eine erste Teilgruppe von Wareninformationsdisplays (1) mit ersten Bildschirmen (3), die jeweils über eine Tragstruktur (4) mit einer CPU (7) verbunden sind, sowie 25
 - b) eine zweite Teilgruppe von Wareninformationsdisplays (1) mit zweiten Bildschirmen (3'), deren Anschlussmaße abweichend zu den Anschlussmaßen der ersten Bildschirme (3) ausgebildet sind und die jeweils über eine Tragstruktur (4) mit einer CPU (7) verbunden sind, 30
 - c) wobei eine Verbindung zwischen den ersten Bildschirmen (3) und der zugeordneten CPU (7) in der ersten Teilgruppe und zwischen den zweiten Bildschirmen (3') und der zugeordneten CPU (7) in der zweiten Teilgruppe über baugleiche Tragstrukturen (4) erfolgt. 35
17. Netzwerk (28) mit Wareninformationsdisplays (1) gemäß einem der Ansprüche 1 bis 15 oder einer Gruppe von Wareninformationsdisplays (1) nach Anspruch 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Wareninformationsdisplays (1) mit mindestens einem zentralen Server (29) verbunden sind und eine Synchronisiereinheit vorgesehen ist, mittels welcher ein automatisierter Austausch von Informationsdaten zwischen mindestens einem Wareninformationsdisplay (1) und dem mindestens einen zentralen Server (29) erfolgt. 40 45 50
18. Netzwerk (28) nach Anspruch 17, **dadurch gekennzeichnet, dass** 55
 - a) Wareninformationsdisplays (1) mehrere Wareninformationsdisplaygruppen (31, 32) bilden und
 - b) eine Verteileinheit vorgesehen ist, die lediglich

lich für eine Untermenge der bei dem zentralen Server (29) vorhandenen Informationsdaten einen automatisierten Austausch mit Wareninformationsdisplays (1) einer Wareninformationsdisplaygruppe (31, 32) durchführt, wobei für unterschiedliche Wareninformationsdisplaygruppen (31, 32) unterschiedliche Untermengen der bei dem zentralen Server (29) vorhandenen Informationsdaten ausgetauscht werden.

Geänderte Patentansprüche gemäß Regel 137(2) EPÜ.

1. Gruppe von Wareninformationsdisplays (1) zur Anzeige visueller Informationen über Waren und/oder Dienstleistungen für Kunden mit einem Bildschirm (3), einer CPU (7), einer Leistungsversorgung und einer Schnittstelle (8, 9, 10), über die ein Datenaustausch mit dem Wareninformationsdisplay (1) möglich ist, wobei die CPU (7) auf einer Rückseite des Bildschirms (3) angeordnet ist, wobei bei der Gruppe
 - a) eine erste Teilgruppe von Wareninformationsdisplays (1) mit ersten Bildschirmen (3), die jeweils über eine Tragstruktur (4) mit einer CPU (7) verbunden sind, sowie
 - b) eine zweite Teilgruppe von Wareninformationsdisplays (1) mit zweiten Bildschirmen (3'), deren Anschlussmaße abweichend zu den Anschlussmaßen der ersten Bildschirme (3) ausgebildet sind und die jeweils über eine Tragstruktur (4) mit einer CPU (7) verbunden sind,
 - c) wobei eine Verbindung zwischen den ersten Bildschirmen (3) und der zugeordneten CPU (7) in der ersten Teilgruppe und zwischen den zweiten Bildschirmen (3') und der zugeordneten CPU (7) in der zweiten Teilgruppe über baugleiche Tragstrukturen (4) erfolgt.
2. Gruppe von Wareninformationsdisplays (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** bei Wareninformationsdisplays die Schnittstelle (8, 9, 10) mit einem Netzwerk (28) verbindbar ist.
3. Gruppe von Wareninformationsdisplays (1) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** bei Wareninformationsdisplays (1) eine Verbindung zwischen Bildschirm (3) und CPU (7) über eine Tragstruktur (4) erfolgt.
4. Gruppe von Wareninformationsdisplays (1) nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** bei Wareninformationsdisplays (1)
 - aa) mindestens ein erstes Fixierelement (21) vorgesehenen, über welches die Tragstruktur

(4) mit einem ersten Bildschirm (3) mit ersten Anschlussmaßen koppelbar ist und
 ab) mindestens ein Fixierelement (22) vorgesehen ist, über welches die Tragstruktur (4) mit einem zweiten Bildschirm (3) mit zweiten Anschlussmaßen koppelbar ist
 oder b) mindestens ein Fixierelement derart veränderbar ist, dass dieses sowohl mit einem ersten Bildschirm (3) mit ersten Anschlussmaßen als auch mit einem zweiten Bildschirm (3) mit zweiten Anschlussmaßen koppelbar ist.

5. Gruppe von Wareninformationsdisplays (1) nach Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** bei Wareninformationsdisplays (1) die Tragstruktur (4) mindestens ein weiteres Fixierelement (36) besitzt, über welches die CPU (7) an der Tragstruktur (4) gehalten ist.

6. Gruppe von Wareninformationsdisplays (1) nach einem der Ansprüche 3 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** bei Wareninformationsdisplays (1) die Tragstruktur (4) mit einem Querträger (12) und zwei vertikalen Streben (13, 14) gebildet ist, wobei der Querträger (12) die CPU (7) trägt und die Streben (13, 14) über als Fixierelemente (21, 22) ausgebildete Bohrungen oder Langlöcher mit der Rückseite des Bildschirms (3) verbindbar oder verbunden sind.

7. Gruppe von Wareninformationsdisplays (1) nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Tragstruktur (4) eine Einhängeverbindung (24) besitzt, über die eine Verbindung der Streben (13, 14) mit hieran befestigtem Bildschirm (3) an dem Querträger (12) durch Einhängen von Haken-elementen (25) der Streben (13, 14) von oben in Gegenhaken-elemente (16) des Querträgers (12) ermöglicht ist.

8. Gruppe von Wareninformationsdisplays (1) nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Sicherungselement (Schraube 27) vorgesehen ist, über welches in eingehängtem Zustand eine Sicherung der Streben (13, 14) gegenüber einer Bewegung relativ zu dem Querträger (12) nach oben erfolgt.

9. Gruppe von Wareninformationsdisplays (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** bei Wareninformationsdisplays (1) eine Schnittstelle (8, 10) zwischen CPU (7) und Bildschirm (3) als VGA-, HDMI-, DVI-Schnittstelle ausgebildet ist.

10. Gruppe von Wareninformationsdisplays (1) nach einem der Ansprüche 3 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** bei Wareninformationsdisplays (1) die Tragstruktur (4) mindestens einen Freiheitsgrad zur Veränderung der Lage oder Position des Bild-

schirms (3) gegenüber der Umgebung besitzt.

11. Gruppe von Wareninformationsdisplays (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** bei Wareninformationsdisplays (1) der Bildschirm (3) als Fachbildschirm, insbesondere als TFT-Bildschirm, als Plasmabildschirm oder LCD-Bildschirm, ausgebildet ist.

12. Gruppe von Wareninformationsdisplays (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** bei Wareninformationsdisplays (1) die CPU (7) über eine Fernsteuerung (35) ansteuerbar ist.

13. Gruppe von Wareninformationsdisplays (1) nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Halteeinrichtung (34) für eine Fernbedienung (35) vorgesehen ist.

14. Gruppe von Wareninformationsdisplays (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** bei Wareninformationsdisplays (1) die CPU (7) und/oder die Schnittstelle (8, 9, 10) aus einer Betriebsstellung hinter dem Bildschirm (3) in eine Wartungsstellung bewegbar ist.

15. Gruppe von Wareninformationsdisplays (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** bei Wareninformationsdisplays (1) die CPU (7) eine Bedieneinheit (33) aufweist.

16. Netzwerk (28) mit einer Gruppe von Wareninformationsdisplays (1) gemäß einem der Ansprüche 1 bis 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Wareninformationsdisplays (1) mit mindestens einem zentralen Server (29) verbunden sind und eine Synchronisierungseinheit vorgesehen ist, mittels welcher ein automatisierter Austausch von Informationsdaten zwischen mindestens einem Wareninformationsdisplay (1) und dem mindestens einen zentralen Server (29) erfolgt.

17. Netzwerk (28) nach Anspruch 16, **dadurch gekennzeichnet, dass**

a) Wareninformationsdisplays (1) mehrere Wareninformationsdisplaygruppen (31, 32) bilden und

b) eine Verteileinheit vorgesehen ist, die lediglich für eine Untermenge der bei dem zentralen Server (29) vorhandenen Informationsdaten einen automatisierten Austausch mit Wareninformationsdisplays (1) einer Wareninformationsdisplaygruppe (31, 32) durchführt, wobei für unterschiedliche Wareninformationsdisplaygruppen (31, 32) unterschiedliche Untermengen der bei dem zentralen Server (29) vorhandenen In-

formationsdaten ausgetauscht werden.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

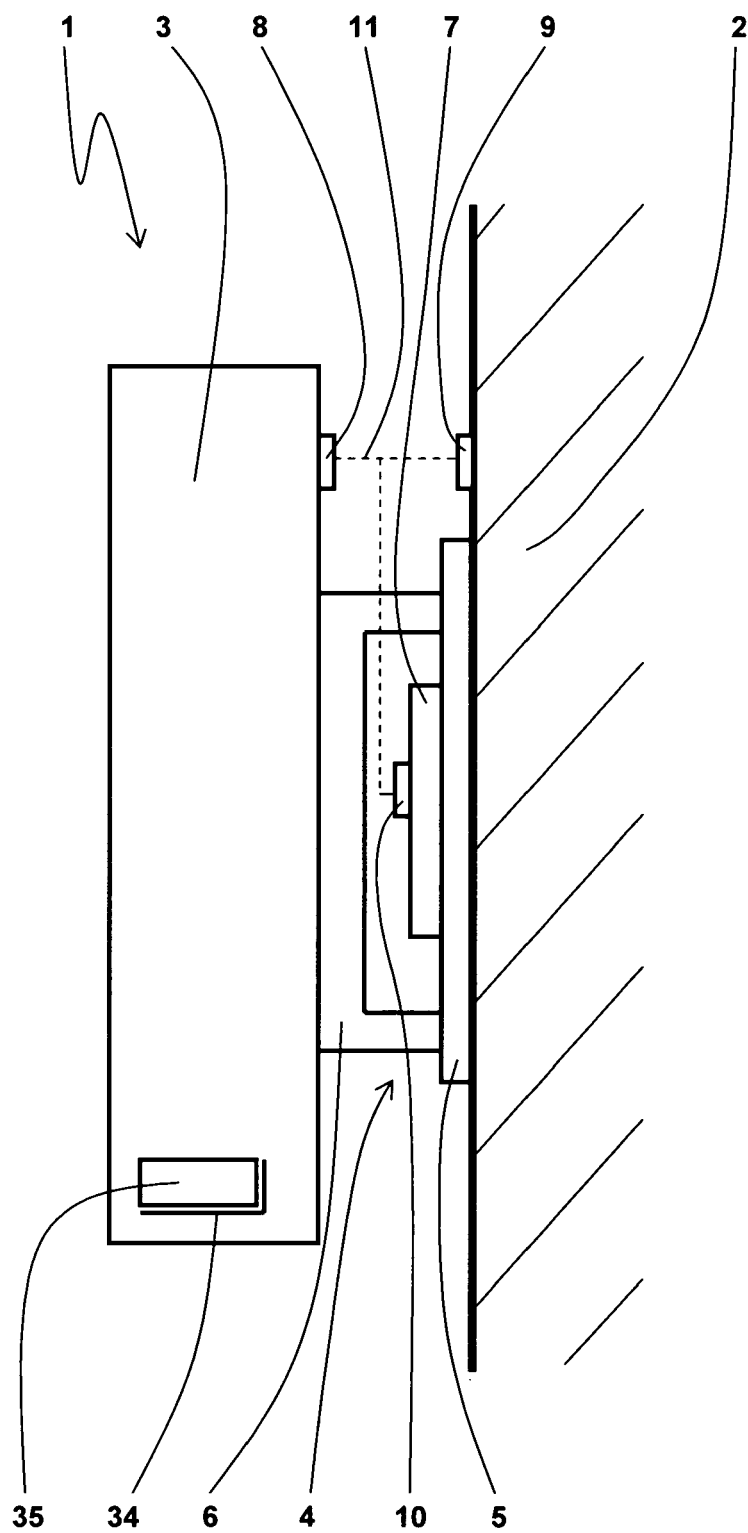


Fig. 1

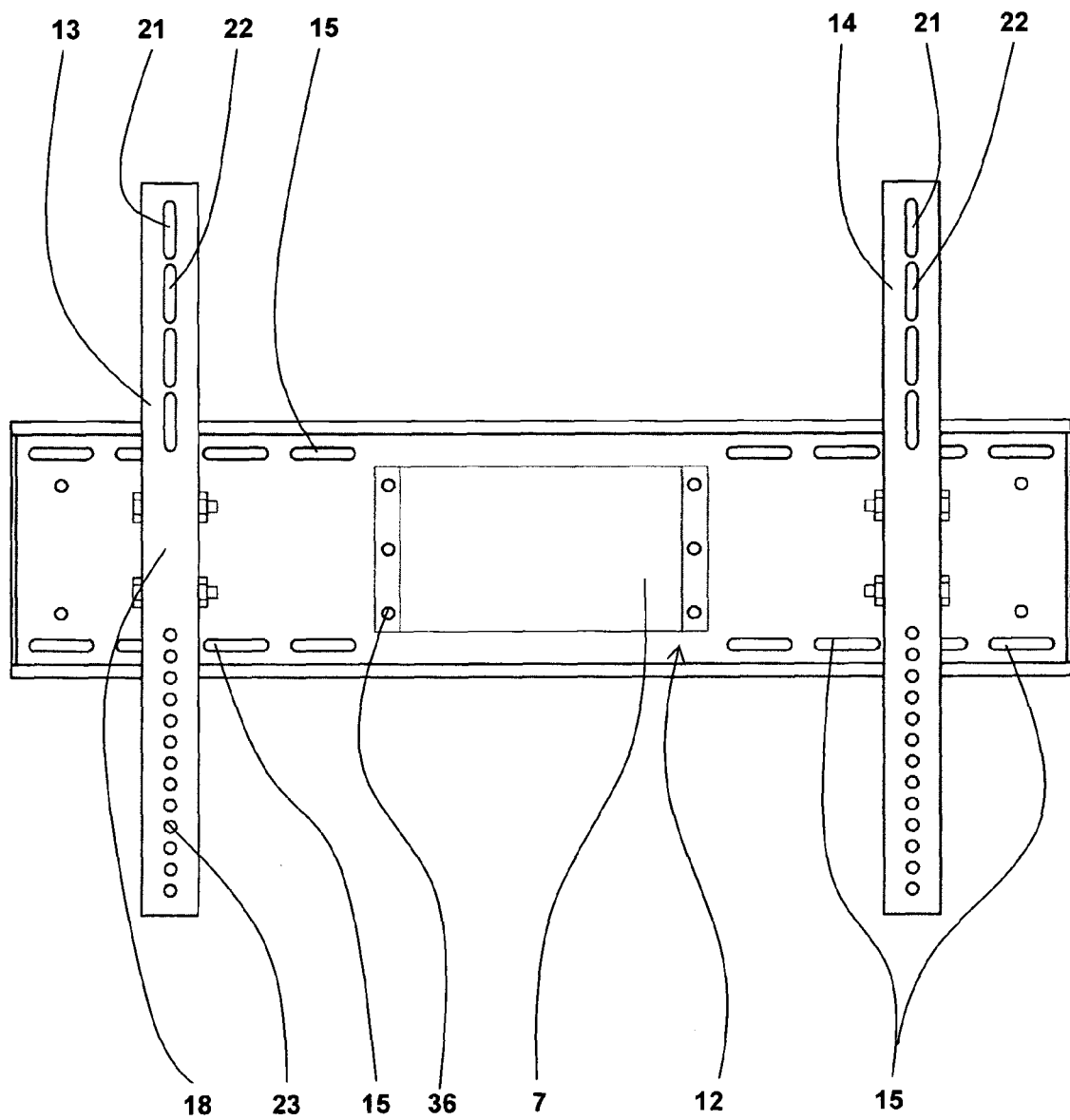


Fig. 2

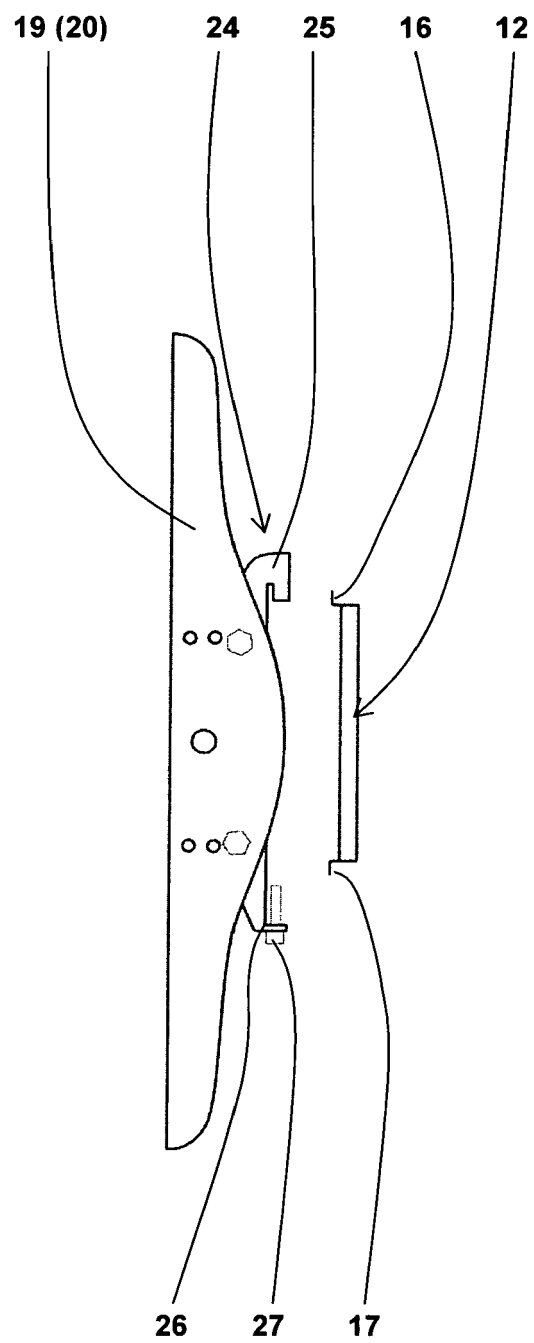


Fig. 3

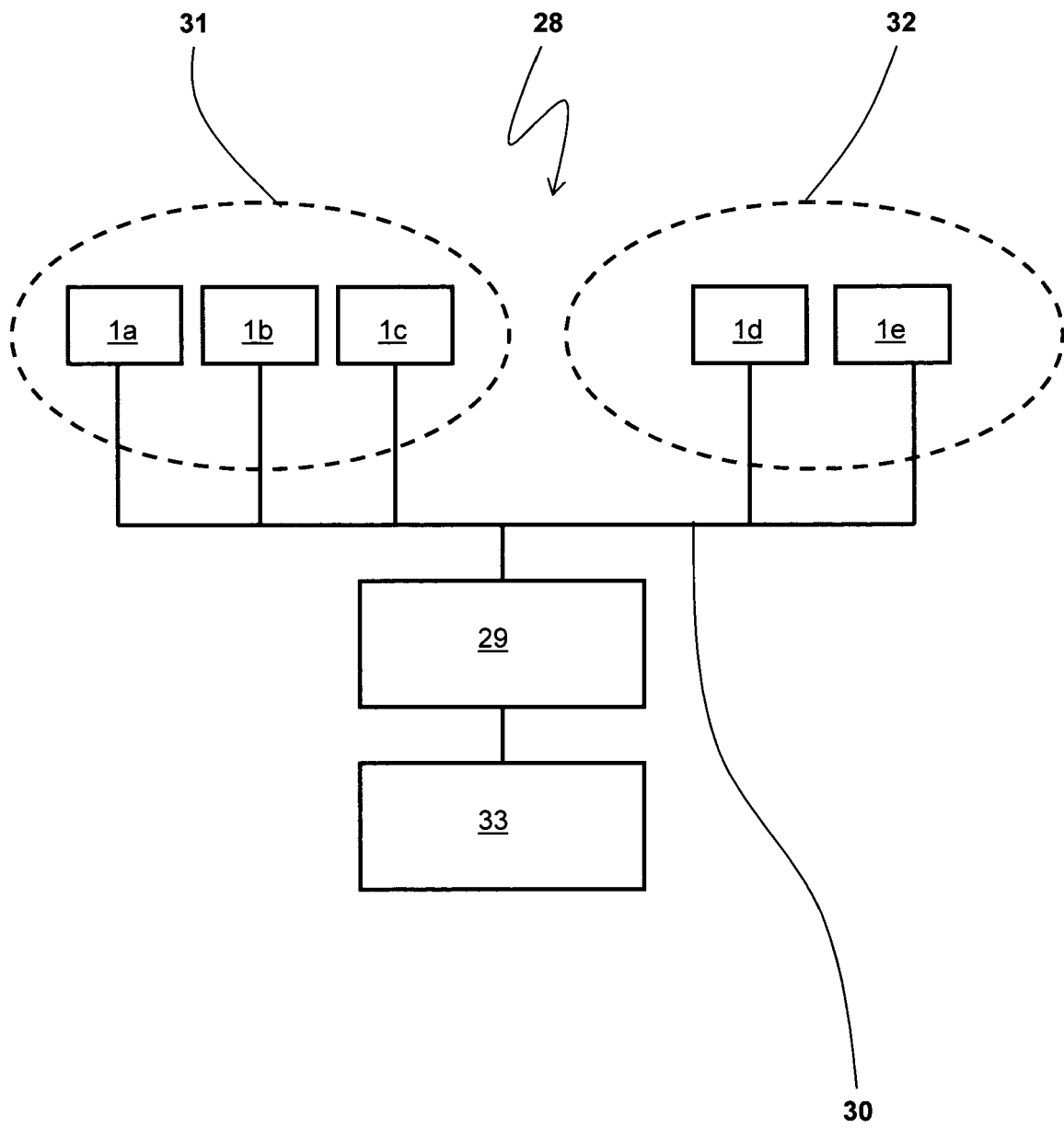


Fig. 4



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 07 00 0223

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 103 51 870 B3 (KNAPP KLAUS-DIETER [DE]) 19. Mai 2005 (2005-05-19)	1-3,5, 9-18	INV. G09F27/00
Y	* Seite 3, Absatz 14 - Seite 4, Absatz 30; Abbildungen 1a-1d *	4,6-8	
X	DE 199 52 252 A1 (MURER CLAUDIA [DE]) 22. März 2001 (2001-03-22)	1-3,5, 9-12, 14-18	
Y	* Spalte 1, Zeile 55 - Spalte 3, Zeile 5; Abbildungen 1,2,4 *	4,6-8	
X	DE 298 12 218 U1 (ANOVA MULTIMEDIA STUDIOS GMBH [DE]) 7. Januar 1999 (1999-01-07)	1-3,5, 9-12, 14-18	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Y	* Seite 3, Absatz 1 - Seite 5, Absatz 3; Ansprüche 1,2; Abbildungen 3,7,8 *		
Y	WO 2006/095379 A (OMB S R L [IT]; BAILO ELIO [IT]; OMEZZOLI ENRICO [IT]) 14. September 2006 (2006-09-14) * Zusammenfassung; Ansprüche 1-7; Abbildungen 40-70 *	4,6-8	
Y	EP 1 703 195 A (MARKET LINK USA INC [US]) 20. September 2006 (2006-09-20) * Seite 4, Zeile 25 - Seite 5, Zeile 31; Abbildungen 10,14,16,17 *	4,6-8	G09F F16M G06F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 8. Mai 2007	Prüfer Pavlov, Valeri
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	

1
EPO FORM 1503 03.82 (P4/C03)

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

EP 07 00 0223

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.

08-05-2007

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 10351870	B3	19-05-2005	KEINE
DE 19952252	A1	22-03-2001	KEINE
DE 29812218	U1	07-01-1999	KEINE
WO 2006095379	A	14-09-2006	KEINE
EP 1703195	A	20-09-2006	KEINE

EPO FORM P0481

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