



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
28.12.2005 Patentblatt 2005/52

(51) Int Cl.7: **B66B 1/46, B66B 3/02**

(21) Anmeldenummer: **05000448.0**

(22) Anmeldetag: **12.01.2005**

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

(71) Anmelder: **INVENTIO AG**
CH-6052 Hergiswil (CH)

(72) Erfinder: **Felder, Hugo**
6033 Buchrain (CH)

(30) Priorität: **22.01.2004 EP 04405043**

(54) **Benutzerinterface für eine Aufzugsanlage**

(57) Die Erfindung betrifft ein Benutzerinterface zu einer Aufzugsanlage und ein Verfahren zur Montage desselben. Das Benutzerinterface(3) ist eine Informationseinheit(4) oder eine Eingabeeinheit(5). Erfindungsgemäss besteht das Benutzerinterface(3) aus einer Benutzereinheit(7), wie beispielsweise einer Punktmatrix-

Anzeige(8) und einem Gehäuse(6). Erfindungsgemäss ist die Installationsrichtung in der das Gehäuse(6) mit der Benutzereinheit(7) verbunden ist wählbar. Der Vorteil dieser Erfindung liegt darin, dass die Installationsrichtung eines Benutzerinterfaces(3) im Zeitpunkt der Montage gewählt werden kann, ohne dass spezielle Informations- oder Eingabeeinheiten erforderlich sind.

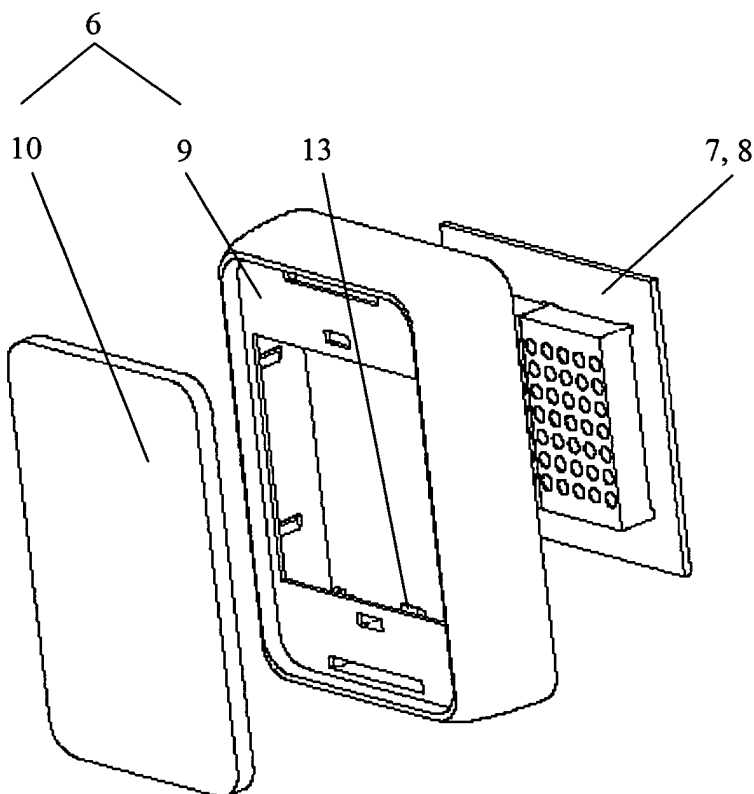


Fig. 4

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf ein Benutzerinterface zu einer Aufzugsanlage und ein Verfahren zur Montage desselben, gemäss der Definition der Patentansprüche.

[0002] Ein Benutzerinterface bildet eine Kommunikationsschnittstelle zwischen einem Aufzugsbenutzer und einer Aufzugsanlage. Ein Benutzerinterface übermittelt beispielsweise Transportanforderungen an die Aufzugsanlage und / oder es signalisiert definierte Informationen, wie beispielsweise den momentanen Standort einer Aufzugskabine oder eine Bestätigung einer entgegengenommenen Transportanforderung, an den Aufzugsbenutzer. Je nach Anwendungszweck ist das Benutzerinterface als Eingabeeinheit oder als Informationseinheit ausgeführt.

[0003] Eine Installationsrichtung des Benutzerinterfaces ist in der Regel dem Aufzugs- oder Gebäudedesign angepasst. So ist es beispielsweise als langes schmales Benutzerinterface entsprechend einer Höhenachse des Gebäudes ausgerichtet, oder es ist auf eine Breite des Raumes oder eines Türrahmens ausgerichtet oder es berücksichtigt besondere ästhetische Wünsche eines Gebäudeerbauers. Entsprechend dem Verwendungszweck ist dabei die Eingabe- oder Informationseinheit stets gemäss einer Gebrauchsrichtung der Informationsoder Eingabeeinheit ausgerichtet. Üblicherweise sind Benutzerinterfaces dementsprechend auf eine bestimmte, entweder vertikale oder horizontale Installationsrichtung des Benutzerinterfaces ausgelegt und hergestellt.

[0004] Aus der Schrift EP0449077 ist ein Benutzerinterface mit einer Punktmatrix-Anzeige bekannt, bei der die Ansteuerung der Matrix entsprechend einer Installationsrichtung des Anzeigers vorgenommen wird. Dieses Benutzerinterface kann sowohl für eine vertikale wie auch für eine horizontale Installationsrichtung verwendet werden.

[0005] Die gezeigte Ausführung weist verschiedene Nachteile auf. Einerseits ist eine Elektronik und ein entsprechender Wahlschalter oder ein Lagesensor erforderlich um die gewünschte Einbaulage angeben zu können, und es erfordert drehsymmetrisch aufgebaute Anzeigemodule. Dies ist entsprechend kostenintensiv. Andererseits lassen sich nur 90° Drehungen realisieren, und die Anwendung ist auf Matrix-Anzeige oder Display-Anzeige limitiert.

[0006] Gewünscht wird nun ein Benutzerinterface, bei dem die Installationsrichtung des Benutzerinterfaces möglichst unabhängig von der Gebrauchsrichtung der Eingabe- oder Informationseinheit gewählt werden kann.

[0007] Eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es somit, ein Benutzerinterface zu einer Aufzugsanlage vorzuschlagen, welches die vorgenannten Nachteile beseitigt.

Das Benutzerinterface soll entsprechend einer wählba-

ren Installationsrichtung, möglichst unabhängig von der Gebrauchsrichtung der Eingabe- oder Informationsmodule, einstellbar sein und es sollen übliche Eingabe- oder Informationsmodule verwendet werden können. Im weiteren soll das Benutzerinterface kostengünstig herstellbar sein und ästhetisch ansprechend ausführbar sein.

[0008] Diese Aufgabe wird durch die Erfindung gemäss der Definition der unabhängigen Patentansprüche gelöst.

Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen dargestellt.

[0009] Das Benutzerinterface zu einer Aufzugsanlage besteht zumindest aus einem Gehäuse und einer Benutzereinheit, wobei das Gehäuse mit der Benutzereinheit verbunden ist und einen für den Aufzugsbenutzer sichtbaren Übergang von der Benutzereinheit zum umgebenden Gebäude bildet. Das umgebende Gebäude, bzw. der umgebende Gebäudeteil kann von unterschiedlicher Art sein. Es ist beispielsweise gemauert, oder es wird durch einen Türrahmen gebildet.

[0010] Die Benutzereinheit ist eine Informations- oder eine Eingabeeinheit. Die Benutzereinheit stellt dementsprechend Ziffern oder Zeichen dar, welche betrachtungsgerecht ausgerichtet sind. Die Benutzereinheit ist in der Regel eine elektrische oder elektronische Einheit, wie beispielsweise eine Matrix-Anzeige oder eine Tastatur zusammen mit den erforderlichen Bauteilen. Die Benutzereinheit selbst ist entsprechend einer Gebrauchsrichtung ausgerichtet. Diese Gebrauchsrichtung orientiert sich beispielsweise an der Betrachtungsrichtung der Benutzereinheit, damit Zeichen betrachtungsgerecht dargestellt werden.

[0011] Erfindungsgemäss ist das Gehäuse entsprechend einer wählbaren Installationsrichtung mit der Benutzereinheit, direkt oder indirekt verbunden. Die wählbare Installationsrichtung bedeutet, dass das Gehäuse in einer zur Benutzereinheit unterschiedlichen Ausrichtung angeordnet werden kann.

[0012] Der Vorteil dieser Erfindung besteht darin, dass das Benutzerinterface entsprechend einer wählbaren Installationsrichtung einstellbar ist, und die Benutzereinheit kann aus üblichen Bauteilen wie beispielsweise Segmentanzeigen zusammengebaut werden. Die Benutzereinheit ist entsprechend einer Gebrauchsrichtung montierbar und das Gehäuse kann entsprechend einem Architektenwunsch gestaltet werden und weist die erwünschte Installationsrichtung, beispielsweise vertikal, horizontal oder beliebig verdreht, auf. Da damit ein gleicher Bautyp des Benutzerinterfaces auf verschiedene Installationsrichtungen einstellbar ist, ist es entsprechend kostengünstig herstellbar und es erfüllt die ästhetischen Ansprüche.

[0013] Im Folgenden wird die Erfindung anhand beispielhafter Ausführungsformen gemäss den **Fig. 1 bis 13** im Detail erläutert. Hierbei zeigen:

Fig. 1 Zeigt einen Etagenzugang mit einem

- im Zugangskämpfer angeordnetem, horizontal ausgerichtetem, Benutzerinterface,
- Fig. 2** Zeigt einen Etagenzugang mit einem im Zugangsposten angeordnetem, vertikal ausgerichtetem, Benutzerinterface,
- Fig. 3** Zeigt einen Etagenzugang mit einer im Zugangsbereich angeordneter, vertikal ausgerichteten, Eingabeeinheit und einer, diagonal angeordneten, Informationseinheit,
- Fig. 4** Zusammenbau eines Benutzerinterface in einer vertikalen Installationsrichtung,
- Fig. 5** Zusammenbau eines Benutzerinterface in einer horizontalen Installationsrichtung,
- Fig. 6, 6a, 6b** Schematische Anordnung einer quadratisch ausgeführten Benutzereinheit mit um 90° drehbarer Installationsrichtung,
- Fig. 7, 7a, 7b** Schematische Anordnung einer achteckig ausgeführten Benutzereinheit mit um 45° drehbarer Installationsrichtung,
- Fig. 8, 8a, 8b** Schematische Anordnung einer rund ausgeführten Benutzereinheit mit um 45° drehbarer Installationsrichtung,
- Fig. 9** Zusammenbau eines Benutzerinterfaces mit Basisplatte,
- Fig. 10** Ansicht einer Benutzereinheit mit einer Punktmatrix-Anzeige,
- Fig. 11** Ansicht einer Benutzereinheit mit einer Segment-Anzeige,
- Fig. 12** Ansicht einer Benutzereinheit mit einer Signal-Anzeige,
- Fig. 13** Ansicht einer Benutzereinheit mit einer Eingabeeinheit.

[0014] Das Benutzerinterface 3 besteht zumindest aus einem Gehäuse 6 und einer Benutzereinheit 7. Das Gehäuse 6 ist mit der Benutzereinheit 7 direkt oder indirekt verbunden und das Gehäuse 6 umschließt die, in der Regel elektrische, Benutzereinheit 7 optisch und mechanisch. Das Gehäuse 6 bildet den Übergang von

der Benutzereinheit 7 zur umgebenden Etagenfront 15, bzw. zum Gebäude. Es bildet den zum Benutzerinterface 7 gehörenden optischen und funktionellen Rahmen. Das Gehäuse 6 ist ästhetisch und funktionell gestaltet und berücksichtigt gebrauchsbetonte Anforderungen wie beispielsweise Vandalensicherheit oder Feuchtigkeitsschutz, usw. Die Benutzereinheit 7 wird entsprechend einer Gebrauchsrichtung im Gebäude ausgerichtet. Bei einer Anzeigeeinheit ergibt sich diese Gebrauchsrichtung in der Regel aus der Betrachtungsrichtung welche derart gewählt wird, dass eine optimale Lesbarkeit der Anzeige ermöglicht wird.

[0015] Erfindungsgemäss ist das Gehäuse 6 entsprechend einer wählbaren Installationsrichtung mit der Benutzereinheit 7 verbunden. Fig. 1 bis Fig. 3 zeigen mögliche Anwendungen dieser Erfindung.

Der Vorteil dieser Erfindung, besteht darin, dass das Benutzerinterface 3, unabhängig von der Gebrauchsrichtung der Benutzereinheit 7, entsprechend einer wählbaren Installationsrichtung einstellbar ist. Es können übliche Benutzereinheiten 7 wie beispielsweise Segmentanzeigen 8a, Punktmatrixanzeigen 8 oder eine Tastatur (z.B. Zehnertastatur) 8c verwendet werden, welche entsprechend einer Gebrauchsrichtung ausgerichtet sind, während das Gehäuse 6 entsprechend einer gewünschten Installationsrichtung ausrichtbar ist. Da ein gleicher Bautyp des Benutzerinterfaces 3 auf verschiedene Installationsrichtungen einstellbar ist, ist es entsprechend kostengünstig herstellbar und es erfüllt die ästhetischen Ansprüche.

[0016] Wie in den Fig. 10 bis Fig. 13 dargestellt enthält die Benutzereinheit 7 eine handelsübliche Punktmatrix-Anzeige 8, eine Segmentanzeige 8a, eine Signalanzeige 8b, ein Display oder ein Eingabefeld 8c. Die Benutzereinheit 7 enthält im weiteren die für den Betrieb der Informations- oder Eingabegeräte erforderlichen Ansteuereinheiten. In der Regel besteht die Benutzereinheit 7 aus einer Basis-Printplatte, den auf der Printplatte angeordneten Informations- oder Eingabeeinheiten und den erforderlichen elektrischen Komponenten.

[0017] Der Vorteil dieser Ausführungsformen ist darin zu sehen, dass handelsübliche Bauteile oder Komponenten verwendet werden. Dies ermöglicht die Herstellung besonders kostengünstiger Benutzerinterfaces 3.

[0018] Die Erfindung ermöglicht die bedarfsgerechte Wahl der Installationsrichtung. Wie in den Fig. 6 bis Fig. 8b dargestellt weist die Benutzereinheit 7 eine quadratische, eine mehreckige oder eine runde Form auf. Die in Fig. 6 dargestellte Benutzereinheit 7 weist eine quadratische Form auf und sie ist entsprechend für ein Gehäuse 6 ausgelegt dessen Installationsrichtung aus 90° Schritten wählbar ist. Die in Fig. 7 dargestellte Benutzereinheit 7 weist beispielsweise eine achteckige Form auf und sie ist entsprechend für ein Gehäuse 6 ausgelegt dessen Installationsrichtung aus 45° Schritten wählbar ist. Die in Fig. 8 dargestellte Benutzereinheit 7 weist eine runde Form auf und sie ist entsprechend für ein Gehäuse 6 ausgelegt dessen Installationsrichtung

frei, bzw. aus beliebigen Schritten wählbar ist.

Der Vorteil dieser Ausführungsarten liegt darin, dass anforderungsbezogen ein Benutzerinterface 3 bereitgestellt ist, welches schnell und mit wenig Aufwand installiert werden kann, und welches spezielle ästhetische Anforderungen berücksichtigt. Die Ausführung der Benutzereinheit 7 definiert dabei den Freiraum. So kann es in einem kostengünstigen Aufzug durchaus sinnvoll sein, lediglich einen minimalen Freiraum anzubieten, da dadurch der Aufwand bei der Installation des Benutzerinterfaces 3 insofern minimiert wird, dass keine Diskussion über eine ästhetisch beste Ausrichtung ermöglicht ist. Andererseits kann es in einem luxuriösen Umfeld durchaus sinnvoll sein, ein Benutzerinterface 7 mit maximal möglichem Freiraum anzubieten, da dies eine Berücksichtigung spezieller Wünsche ermöglicht wie in der Fig. 8b dargestellt.

[0019] In einer bevorzugten Ausführung besteht das Gehäuse 6 aus einem Gehäuserahmen 9 und einer zumindest teilweise durchsichtigen Platte 10. Der Gehäuserahmen 9 bildet den Anschluss von der Benutzereinheit 7, bzw. einem Informations- oder Eingabegerät zu einem umgebenden Gebäude oder Türeinteil. Er ist entsprechend den ästhetischen und funktionellen Anforderungen gestaltet. Die zumindest teilweise durchsichtige Platte 10 bildet zusammen mit dem Gehäuserahmen 9 eine ästhetische Einheit. Die zumindest teilweise durchsichtige Platte 10 kann beispielsweise eine getönte oder oberflächenbeschichtete Glas- oder Kunststoffplatte sein, welche die Information der Anzeige nach aussen sichtbar werden lässt, jedoch eine direkte Einsicht in das Innere des Gehäuses 6 verhindert.

In einer alternativen Lösung ist anstelle der Platte eine Maske verwendet. Die Maske ist beispielsweise aus Stahl gefertigt und weist ein, der Anzeige 8 entsprechendes, Loch- oder Segmentmuster auf. Vorzugsweise ist diese Alternative bei Benutzerinterfaces 3 verwendet, bei welchen die Maske entsprechend der Ausrichtung der Benutzereinheit 7 angeordnet ist, wie beispielsweise in den Fig. 8a und 8b erkennbar.

[0020] Variationen des Gehäuserahmens 9 sind möglich. So ist in den Fig. 4 und Fig. 5 ein Gehäuserahmen 9 in der Form eines Aufbaurahmens realisiert oder in den Fig. 1 und Fig. 2 ist ein Gehäuserahmen 9 in der Form eines Einbaurahmens mit einer flachen Form gezeigt.

[0021] Bei der Aufbauvariante sind beispielsweise ein Ansteuergerät, Klemmen, usw. innerhalb des Gehäuses 6 angeordnet. Bei der flachen Form kann das Benutzerinterface 3 im wesentlichen bündig zum umgebenden Gebäude oder Türeinteil eingebaut werden, wobei die zum Betrieb des Benutzerinterface erforderlichen Geräte in einem entsprechenden Raum, bzw. Öffnung des Gebäudes oder des Türeinteils angeordnet sind. Im wesentlichen bündig bedeutet, dass die flache Form des Gehäuserahmens 9 geringfügig versenkt, eben oder um die Stärke eines flachen Einbaurahmens vorstehend ist.

Der Vorteil dieser Ausführungsformen ist, dass sich be-

darfsentsprechende Benutzerinterfaces 3 bereitstellen lassen welche die Anforderungen an die Ästhetik, Robustheit und Vandalismus hervorragend erfüllen und zugleich kostengünstig sind.

[0022] In einer Ausführung des Benutzerinterfaces 3 ist die Benutzereinheit 7 mit dem Gehäuse 6 direkt verbunden. Benutzereinheit 7 und Gehäuse 6 sind zu einem Informationsoberteil komplett 11 zusammengebaut. Der Informationsoberteil komplett 11 ist, wie in Fig. 9 gezeigt, auf eine Basisplatte 12 befestigt, welche in eine Etagenfront 15 eingebaut oder angebaut ist.

Vorteilhaft wirkt sich bei dieser Anordnung aus, dass der Informationsteil 11 in angenehmer Arbeitsposition zusammengebaut werden kann und als gesamte Einheit auf die im Gebäude vormontierte Basisplatte 12 befestigt wird. Diese Anordnung ist schnell und effizient montierbar.

[0023] In einer anderen Ausführung des Benutzerinterfaces 3 ist die Benutzereinheit 7 mit der Basisplatte 12 verbunden, und das Gehäuse 6 ist auf die Basisplatte 12 befestigt. Die Benutzereinheit 7 ist indirekt mit dem Gehäuse 6 verbunden.

Vorteilhaft bei dieser Anordnung ist, dass die Ausrichtung von Benutzereinheit 7 und des Gehäuses 6 unabhängig erfolgt. In einem ersten Schritt wird die Benutzereinheit 7 entsprechen der Gebrauchsrichtung montiert und anschliessend wird das Gehäuse 6 entsprechend der gewünschten Installationsrichtung angebracht. Dies vermindert Fehler in der Montage und ist dementsprechend effizient.

[0024] Die Befestigung der Benutzereinheit 7 im Gehäuse 6 erfolgt vorteilhafterweise mittels Schnappverschluss 13, wie in Fig. 4 und Fig. 5 gezeigt.

[0025] Dies ist eine besonders effiziente und ästhetische Ausführung, da von aussen keine Befestigungen erkennbar sind und die Montage des Benutzerinterfaces 3 schnell erfolgen kann.

[0026] Gleichermassen vorteilhaft ist die Befestigung des Gehäuses 6, oder des Informationsoberteils komplett 11 mittels Federklemmen 14, welche auf der Basisplatte 12 oder der Etagenfront 15 befestigt sind, wie dies in Fig. 9 dargestellt ist.

Mit der gezeigten Befestigung ist eine schnelle und effiziente Montage des Benutzerinterfaces 3 möglich und die Montage kann im wesentlichen ohne Werkzeuge erfolgen.

[0027] Erfindungsgemäss ist somit das Benutzerinterface derart aufgebaut, dass das Gehäuse 6, die Benutzereinheit 7 optisch umschliesst und das Gehäuse 6 entsprechend einer wählbaren Installationsrichtung mit der Benutzereinheit 7 verbunden wird.

Besonders vorteilhaft wirkt sich dabei aus, dass die Installationsrichtung des Benutzerinterfaces 3 bis zum Zeitpunkt der Montage gewählt werden kann und, dass keinerlei weitere Einstell- oder Justierarbeiten erforderlich sind.

[0028] Die beschriebenen Ausführungsformen sind Beispiele.

[0029] Bei Kenntnis der vorliegenden Erfindung kann der Aufzugsfachmann die gesetzten Formen und Anordnungen beliebig verändern. Beispielsweise kann er die Basisplatte 12 direkt in ein Bauteil der Etagentüre integrieren oder anstelle von Schnappverschlüssen 13 können Verschraubungen verwendet werden.

Patentansprüche

1. Benutzerinterface zu einer Aufzugsanlage (1), zumindest bestehend aus einem Gehäuse (6) und einer Benutzereinheit (7), wobei das Gehäuse (6) mit der Benutzereinheit (7) verbunden ist und das Gehäuse (6) einen sichtbaren Übergang von der Benutzereinheit (7) zum umgebenden Gebäude bildet, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse (6) entsprechend einer wählbaren Installationsrichtung mit der Benutzereinheit (7) verbunden ist. 5
2. Benutzerinterface gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Benutzereinheit (7) eine Punktmatrix-Anzeige (8), eine Segmentanzeige (8a), eine Signalanzeige (8b), ein Display oder ein Eingabefeld (8c) enthält. 10
3. Benutzerinterface gemäß Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Installationsrichtung aus beliebigen Schritten wählbar ist, oder dass die Installationsrichtung aus 45° oder 90° Schritten wählbar ist. 15
4. Benutzerinterface gemäß einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse (6) aus einem Gehäuserahmen (9) und einer zumindest teilweise durchsichtigen Platte (10) oder einer Maske besteht und dass der Gehäuserahmen (9) ein Aufbaurahmen oder ein Einbaurahmen ist. 20
5. Benutzerinterface gemäß Ansprüche 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Benutzereinheit (7) mit dem Gehäuse (6) einen Informationsoberteil komplett (11) bildet, welcher auf eine Basisplatte (12) befestigt ist, oder welcher in eine Etagenfront (15) eingebaut ist. 25
6. Benutzerinterface gemäß Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Benutzereinheit (7) mit einer Basisplatte (12) verbunden ist, und das Gehäuse (6) auf die Basisplatte (12) befestigt ist. 30
7. Benutzerinterface gemäß einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Benutzereinheit (7) mittels Schnappverschluss (13) mit dem Gehäuse (6) verbunden ist. 35
8. Benutzerinterface gemäß einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse (6), oder der Informationsoberteil komplett (11) mittels Federklemmen (14) auf die Basisplatte oder die Etagenfront verbunden ist. 40
9. Verfahren zur Installation eines Benutzerinterfaces zu einer Aufzugsanlage bestehend aus einem Gehäuse (6) und einer Benutzereinheit (7), wobei das Gehäuse (6) mit der Benutzereinheit (7) verbunden ist und das Gehäuse (6) einen sichtbaren Übergang von der Benutzereinheit (7) zum umgebenden Gebäude bildet, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse (6) entsprechend einer wählbaren Installationsrichtung mit der Benutzereinheit (7) verbunden wird. 45

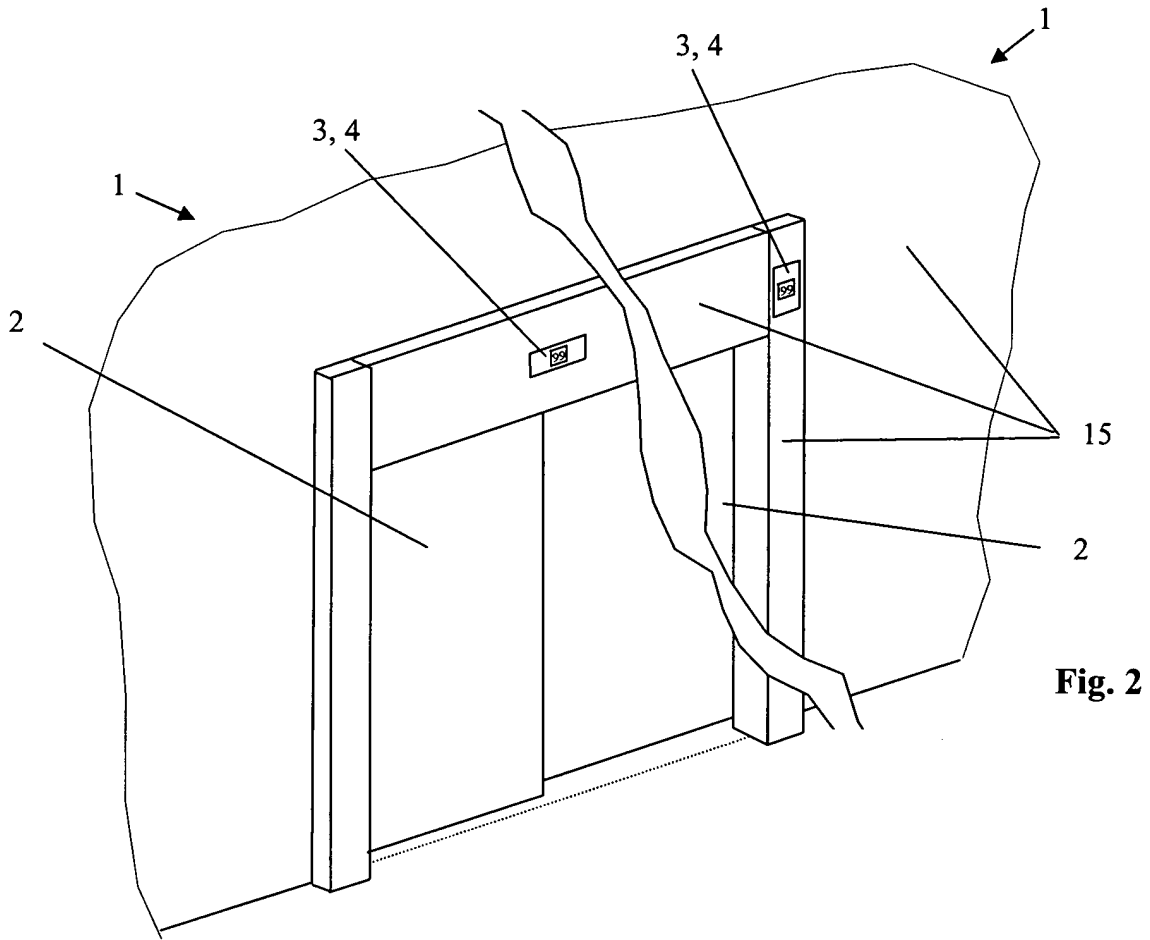


Fig. 1

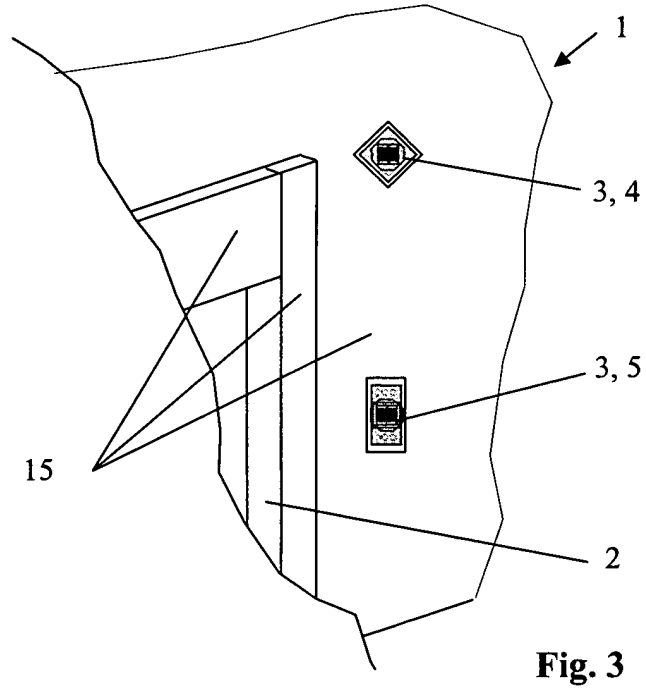


Fig. 3

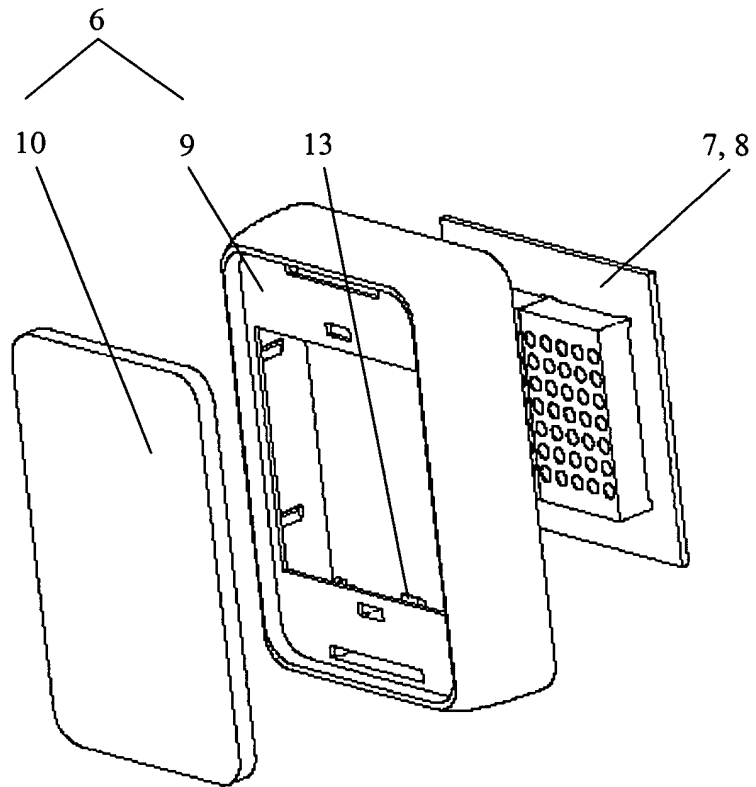


Fig. 4

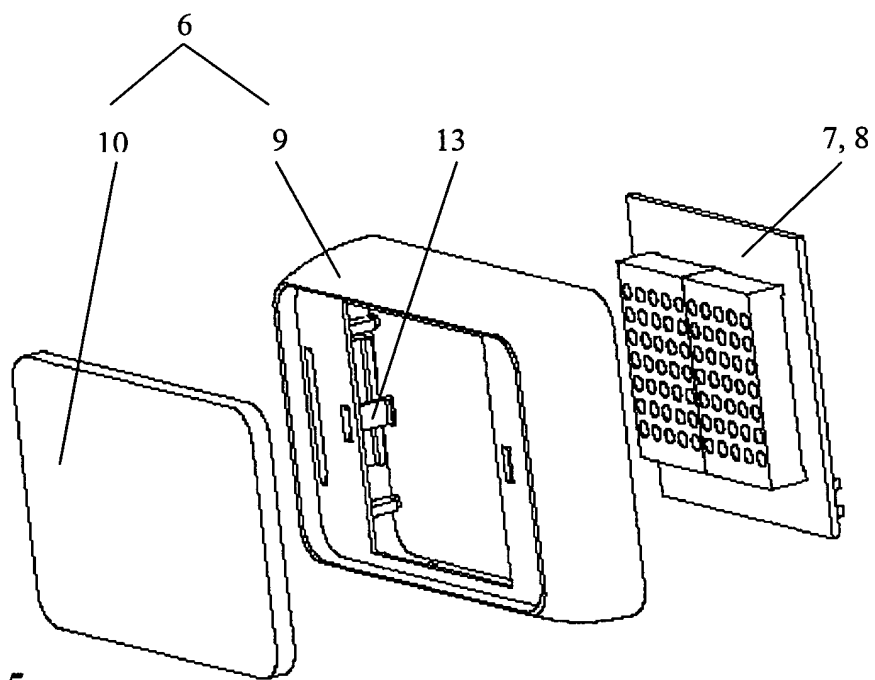


Fig. 5

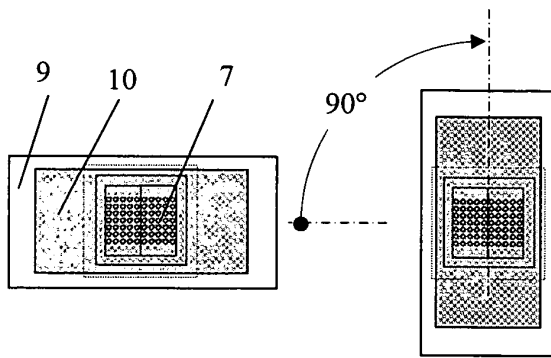


Fig. 6a

Fig. 6b

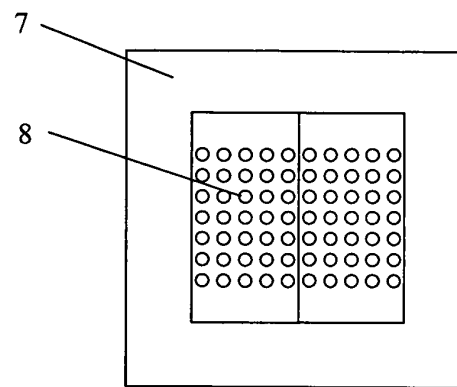


Fig. 6

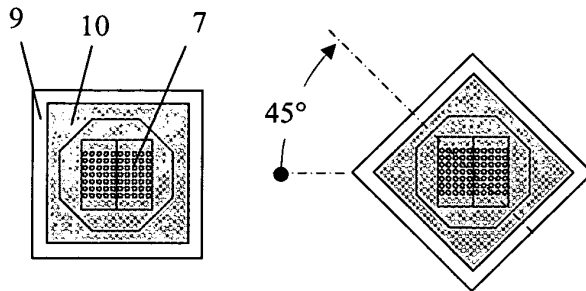


Fig. 7a

Fig. 7b

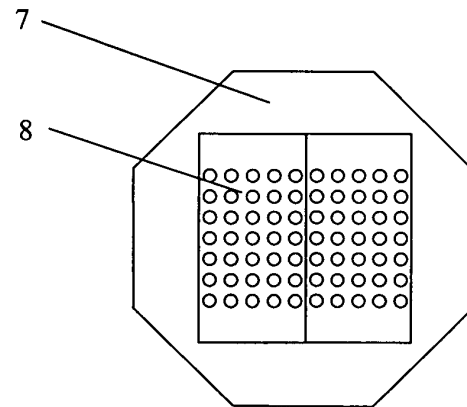


Fig. 7

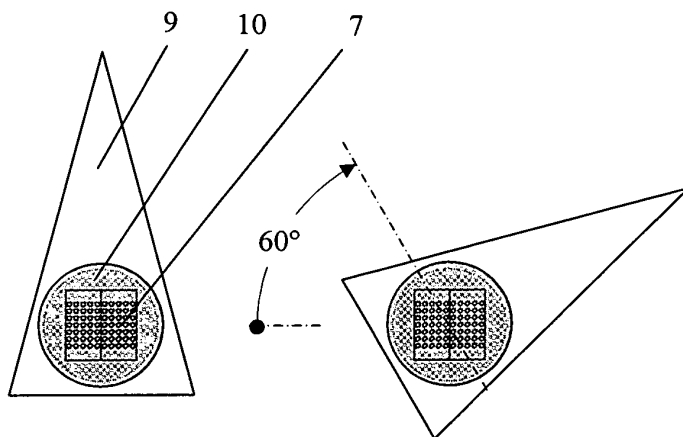


Fig. 8a

Fig. 8b

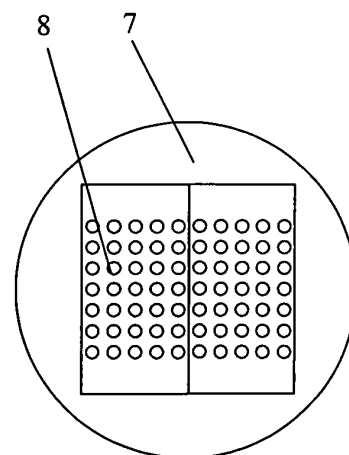


Fig. 8

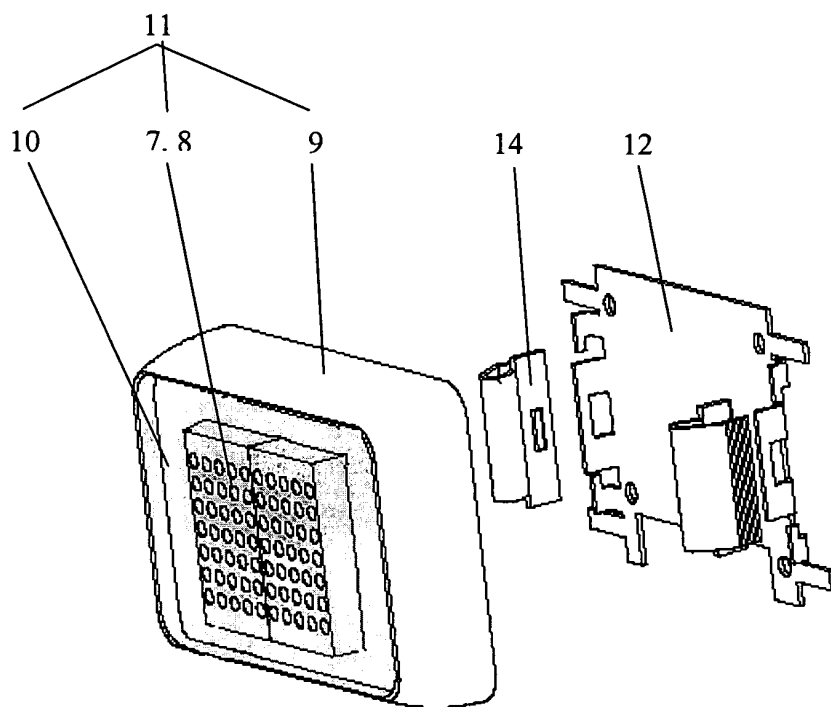


Fig. 9

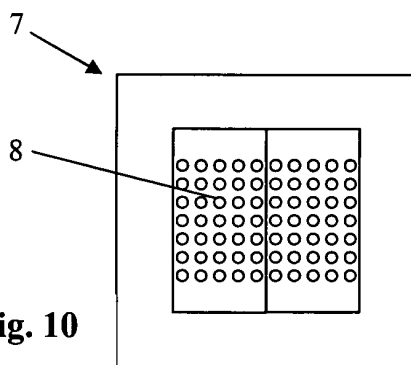


Fig. 10

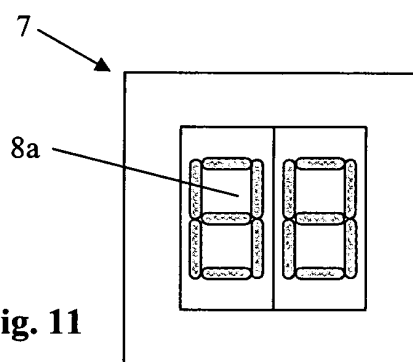


Fig. 11

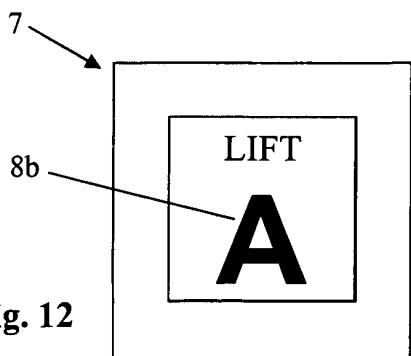


Fig. 12

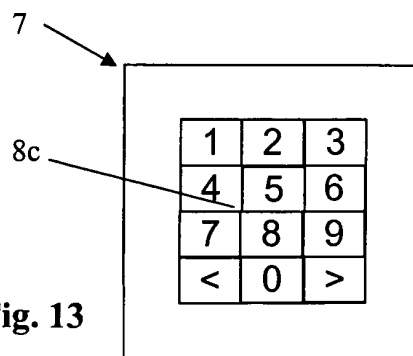


Fig. 13



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 05 00 0448

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
D	EP 0 449 077 A (KONE ELEVATOR GMBH) 2. Oktober 1991 (1991-10-02)		B66B1/46 B66B3/02
A	* Zusammenfassung *	1-9	

A	US 5 460 118 A (SHEA TIMOTHY S ET AL) 24. Oktober 1995 (1995-10-24)	1,9	
	* Spalte 2, Zeilen 13-17 *		

			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			B66B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag		15. Juli 2005	Nelis, Y
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			

3

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 05 00 0448

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.

15-07-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0449077	A	02-10-1991	FI	901502 A	27-09-1991
			AT	106845 T	15-06-1994
			DE	69102327 D1	14-07-1994
			DE	69102327 T2	15-09-1994
			DK	449077 T3	15-08-1994
			EP	0449077 A2	02-10-1991
			ES	2057636 T3	16-10-1994

US 5460118	A	24-10-1995	AT	172438 T	15-11-1998
			CA	2129184 A1	14-02-1995
			DE	59407114 D1	26-11-1998
			EP	0638509 A1	15-02-1995
			FI	943723 A	14-02-1995

EPO FORM P0461

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