

(19)



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 2 088 110 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
12.08.2009 Patentblatt 2009/33

(51) Int Cl.:
B66B 1/46 (2006.01)

H02B 1/04 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: 08002182.7

(22) Anmeldetag: 06.02.2008

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

(71) Anmelder: **Schneider Steuerungstechnik GmbH
83558 Maitenbeth (DE)**

(72) Erfinder: **Schneider, Anton
83558 Maintenbeth (DE)**

(74) Vertreter: **König, Beate
Patentanwältin
Morassistrasse 8
80469 München (DE)**

(54) Anzeige- und Bedientableau, insbesondere für Fahrkörbe von Aufzügen

(57) Ein Anzeige- und Bedientableau, insbesondere für Fahrkörbe von Aufzügen, umfasst eine transparente Deckplatte (6), eine Anzeige (12, 14), eine Zwischenschicht (8) unterhalb der Deckplatte (6), unterhalb von

der Deckplatte (6) angeordnete Beleuchtungselemente (12) sowie Bedienelemente. Die Deckplatte (6) ist auf der Unterseite mit einer Zwischenschicht in Form einer transparenten Folie (8) mit Klebefilm bedeckt.

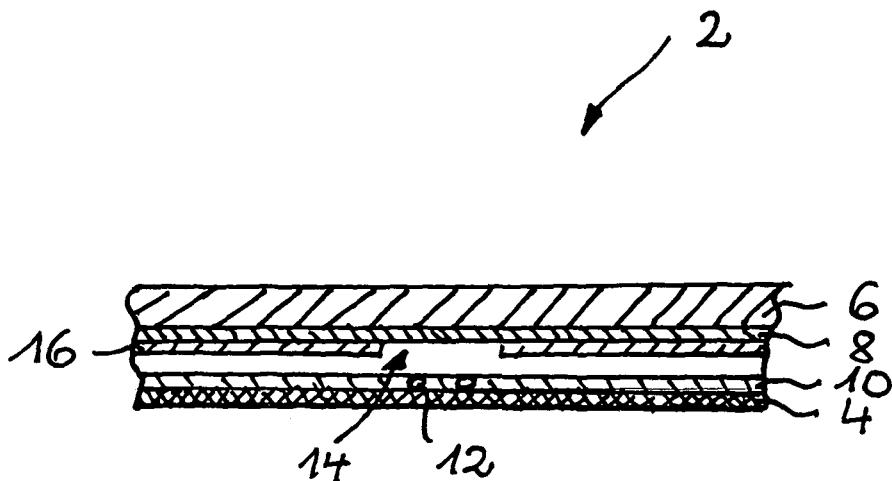


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Anzeige- und Bedientableau, insbesondere für Fahrkörbe von Aufzügen.

[0002] Bedienfelder, auch Tableaus genannt, werden in öffentlichen Gebäuden und Gemeinschaftsbereichen eingesetzt. Vielfach handelt es sich um Tableaus in und an Fahrkörben von Aufzügen. Eine Anzahl von Bedienungen muss erfüllt werden. Die Tableaus sollen eine gute und übersichtliche Anzeige liefern, erhebliche ästhetische Anforderungen erfüllen und zugleich eine Anzahl von Bedienfunktionen ermöglichen. Darüber hinaus besteht häufig die Anforderung der Nachrüstbarkeit, d.h. sie sollen zur Einbau- und Oberflächenmontage geeignet sein. Für Behinderte muss im Fall der Rollstuhlfahrer eine Bedienung in niedrigerer Höhe und im Fall der Sehbehinderten eine taktile Oberfläche, ggf. mit Brailleschrift zur Verfügung gestellt werden. Eine Beleuchtung ermöglicht oder erleichtert das Erkennen der einzelnen Tableauelemente und Funktionsanzeigen.

Zu diesem Zweck werden üblicherweise Anzeigen, und Leuchtfelder vorgesehen.

[0003] Es gibt entsprechend den diversen Einsatzbedingungen auch ganz verschiedene Tableaus, Druckknopftableaus, Glastableaus, Folieneingabefelder etc. Insbesondere in Einbautableaus, die eine tiefere Bauhöhe aufweisen können, sind inzwischen auch häufig Rechner eingebaut, um die vielfältigen Aufgaben der verschiedenen Tableauelemente zu steuern und zum Hauptrechner hin und her zu übermitteln.

[0004] Ein aus der DE 44 36 050 A1 bekanntes Aufzugstableau besteht aus einzelnen, wahlweise aneinander anzureihenden Modulen sowie zwei Endstücken. Die Module und die Endstücke werden durch Klammern zusammengehalten, wobei durch Verriegelungsglieder eine feste Position der Teile sichergestellt wird.

[0005] In der EP 1 780 159 A1 ist ein Bedienfeld für einen Aufzug offenbart, das einen Schichtaufbau aufweist. Eine Deckplatte, die transparent sein kann, überdeckt eine Grundplatte mit einem Piezoelement. In der Deckplatte ist eine Markierung vorgesehen, die ein drucksensitives Aktionsfeld definiert. Die Anordnung ist derart, dass durch Drücken im Bereich des Aktionsfelds, insbesondere auf ein Druckelement, eine Kraft auf das Piezoelement ausgeübt werden kann und das Piezoelement ein elektrisches Signal ausgibt, auf das wiederum durch ein Rückmeldesignal eine erkennbare Änderung der Tableauanzeige bewirkt wird. Bei einer Ausführung des Bedienfeldes sind im Bereich des Umfangs des Druckelements Leuchtdioden angeordnet und in das Druckelement ist eine Beschriftung oder Struktur eingeätzt oder eingraviert, die durch die Leuchtdioden sichtbar gemacht wird. Außerdem kann diese Struktur mit einer speziellen Farbe gefüllt sein, die durch das Licht von darunter angeordneten Leuchtdioden angeregt werden kann und auf diese Weise dann die Struktur oder Beschriftung zum Leuchten bringt. Wenn die Deckplatte transparent ist, können transluzente Folien als Zwi-

senschichten vorgesehen werden.

[0006] Der Erfund liegt die Aufgabe zugrunde, ein Anzeige- und Bedientableau für Aufzugsfahrkörbe zu schaffen, das eine geringe Bauhöhe hat, vielseitig einsetzbar und kostengünstig herstellbar ist.

[0007] Diese Aufgabe ist bei einem Anzeige- und Bedientableau mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen des erfindungsgemäßen Anzeige- und Bedientableaus sind Gegenstand der Unteransprüche.

[0008] Ein Anzeige- und Bedientableau gemäß der Erfindung, das insbesondere für Fahrkörbe von Aufzügen vorgesehen ist, umfasst somit eine transparente Deckplatte, eine Anzeige, eine Zwischenschicht unterhalb der Deckplatte, unterhalb von der Deckplatte angeordnete Beleuchtungselemente sowie Bedienelemente. Die Deckplatte ist auf der Unterseite mit einer Zwischenschicht in Form einer transparenten Folie mit Klebefilm bedeckt.

[0009] Die erfindungsgemäße Ausgestaltung des Anzeige- und Bedientableaus ermöglicht einen sehr raumsparenden Aufbau in der Bauhöhe. Bis auf die im übrigen auch als Folienversion realisierbaren Beleuchtungselemente und weitere notwendige Einheiten werden nur Folien für die Ausgestaltung der Beleuchtung verwendet. Hierdurch eignet sich das erfindungsgemäße Tableau nicht nur für den Einbau in die Fahrkorbwandung, sondern auch als Aufsetzteil. Bei herkömmlichen Tableaus ist dies aufgrund der relativ großen Bauteilhöhe vielfach nicht möglich, da dies dann optisch nicht ansprechend ist.

[0010] Die Deckplatte ist vorzugsweise aus Acrylglas, kann aber ebenso aus Glas oder einem anderen transparenten Kunststoff sein. Da die Deckplatte transparent ist und eine transparente Folie vorgesehen ist, kann die transparente Folie selbst als Dekorträger dienen, indem sie beispielsweise bedruckt ist. So kann die transparente Folie farbig sein und/ oder ein Motiv tragen. Die Ausgestaltung ist völlig beliebig. Wenn und wo keine Beleuchtung eingeschaltet ist, ist dann nur die Dekorfläche bzw. die transparente Platte zu sehen. Das Tableau kann so für jeden Fahrkorb individuell ausgestaltet werden.

[0011] Wenn ein oder mehrere Beleuchtungselemente eingeschaltet sind, sind sie durch die darüber liegenden Schichten zu sehen, da diese transparent sind. Vorzugsweise sind Leuchtdioden als Beleuchtungselemente vorgesehen. Um die Anzeige deutlicher zu machen, kann an Bereichen des Tableaus, in denen sich Beleuchtungselemente befinden, eine Streufolie vorgesehen sein, die die Symbolanzeige flächenmäßig etwas verbreitert.

[0012] Eine besonders gut erkennbare Anzeige ergibt sich, wenn und in den Bereichen ohne Leuchtanzeige eine Blockfolie vorgesehen ist. Die Blockfolie lässt keinerlei Licht durch und bewirkt, dass die Beleuchtungselemente nur in den Anzegebereichen eine Leuchtwirkung haben, während sie im übrigen unsichtbar sind.

[0013] Wenn oder wo eine besonders hohe Leuchtkraft der Anzeige erwünscht ist, ist die transparente Folie

vorzugsweise zumindest teilweise in Bereichen mit Leuchtanzeige ausgeschnitten. Dies ist zum Beispiel für die Fahrtrichtungsanzeige zweckmäßig, da auf diese Weise die Richtungspfeile besser zu sehen sind.

[0014] Bei einem vorteilhaften Ausführungsbeispiel der Erfindung ist an den Seitenkanten ein nichttransparenter Bereich vorgesehen. Ein unerwünschtes seitliches Austreten von Licht kann so einfach vermieden werden. Für diesen Zweck kann entweder eine schmale Leiste oder ein nichttransparenter Materialstreifen, beispielsweise eine elastische Dichtungsmasse am Rand des Tableaus eingebracht sein.

[0015] Eine flexible Tableauausgestaltung ergibt sich, wenn sich die transparente Deckplatte über einen Teil der Tableaufläche erstreckt. Beispielsweise kann der untere Teil des Tableaus statt mit Acrylglass mit einer Edelstahlplatte abgedeckt sein, in der Etagentaster angeordnet sind. Es kann auch ein Metallrahmen in Art eines Passepartous vorgesehen sein, der den Acrylglassbereich umgibt. Dies führt zu einer robusteren Bauform, die gegenüber Beschädigungen weniger anfällig ist.

[0016] Ebenso ist auch eine Ausführung des Tableaus möglich, bei der Tastschalter als Etagentaster vorgesehen sind, die durch Aussparungen der Deckplatte direkt von außen betätigbar sind. Die Tableauausführung kann im übrigen frei gewählt werden, also Codeschlösser, Transponder, Logos, Lautsprecher, etc. nach den Erfordernissen enthalten.

[0017] Das erfindungsgemäße Tableau eignet sich zwar besonders gut für Fahrkörbe von Aufzügen. Indessen kann es auch woanders eingesetzt werden, beispielsweise als Außentableau, in Automaten etwa für Fahrkarten und sonstigen Bedienungspaneelanordnungen.

[0018] Die Erfindung wird im folgenden weiter anhand bevorzugter Ausführungsbeispiele und der Zeichnung beschrieben. In der Zeichnung zeigen:

Fig. 1 eine schematische Teilschnittansicht eines Anzeige- und Bedienungstableaus gemäß einem ersten Ausführungsbeispiel der Erfindung,

Fig. 2 eine Vorderansicht eines Anzeige- und Bedienungs-tableaus gemäß einem zweiten Ausführungsbeispiel der Erfindung,

Fig. 3 eine Vorderansicht eines Anzeige- und Bedienungs-tableaus gemäß einem dritten Ausführungsbeispiel der Erfindung,

Fig. 4 eine Vorderansicht eines Anzeige- und Bedienungs-tableaus gemäß einem vierten Ausführungsbeispiel der Erfindung und

Fig. 5 eine Vorderansicht eines Anzeige- und Bedienungs-tableaus gemäß einem fünften Ausführungsbeispiel der Erfindung.

[0019] Zunächst wird der grundsätzliche Aufbau eines erfindungsgemäßen Anzeige- und Bedienungstableaus anhand von Fig. 1 erläutert, die ein erste Ausführungsbeispiel der Erfindung schematisch veranschaulicht. Das

5 Tableau 2 umfasst eine Grundplatte 4 aus z.B. Edelstahl und eine Deckplatte 6 aus transparentem Acryglas. Unterhalb der Deckplatte 6 ist eine transparente Folie 8 aufgeklebt. Diese Folie kann mit Dekormuster(n) versehen sein. Auf der Grundplatte 4 ist eine Folie 10 mit Leuchtdioden 12 aufgeklebt, die zur Anzeige von beispielsweise der Fahrtrichtung oder der Etage dienen. Direkt gegenüber, d.h. oberhalb von den Leuchtdioden 12 befindet sich die transparente Folie 8. Sind die Leuchtdioden 12 eingeschaltet, strahlen sie die Folie 8 direkt an. Außerhalb des Anzeigebereichs 14 ist eine Blockfolie 16 auf die transparente Folie 8 aufgebracht. Die Blockfolie 16 ist für das Licht der Leuchtdioden nicht transparent, so dass das Tableau bei einschalteten Leuchtdioden im Bereich der Blockfolienabdeckung dunkel bleibt.

10 **[0020]** Fig. 2 zeigt ein zweites Ausführungsbeispiel der Erfindung. Dieses Außentableau 102 hat eine Acryglasplatte 106, die mit einer einfarbigen transparenten Folie hinterlegt ist, die in der Darstellung schwarz erscheint. Im Anzeigebereich 114 ist die Positionsanzeige der nicht zu sehenden Flüssigkristallanzeigeelemente "-2" und "/\\" für den Standort des Fahrkorbs eines Aufzugs zu sehen. Die Acryglasplatte 106 ist in eine Edelstahlplatte 120 eingesetzt, die sie wie ein Passepartout umgibt. Unterhalb der Deckplatte 106 befinden sich zwei Etagentaster 130, 132, die als Kurzhubtaster ausgeführt sind.

15 **[0021]** Bei dem in Fig. 3 gezeigten Außentableau 202 gemäß einem dritten Ausführungsbeispiel der Erfindung erstreckt sich die transparente Deckplatte 206 über die gesamte Fläche. Die unter der Deckplatte 206 auf diese aufgeklebte Folie zeigt eine Waldansicht. Im Anzeigebereich 214 ist die Positionsanzeige der nicht zu sehenden Flüssigkristallanzeigeelemente "-1" und "/\" für den Standort des Fahrkorbs eines Aufzugs zu sehen. Im unteren Bereich der Deckplatte 206 befinden sich zwei Etagentaster 230, 232, die als Sensortaster ausgeführt sind. Oberhalb der Etagentaster 230, 232 ist ein Transponder 240 angeordnet, der bei Auslösung eine Schlüsselfunktion aktivieren oder deaktivieren kann. Oberhalb des Anzeigebereichs 214 befindet sich ein Brandfallsymbol 250, das im Gefahrenfall beleuchtet ist und anzeigt, dass mit dem Aufzug nicht gefahren werden darf.

20 **[0022]** Fig. 4 zeigt ein Fahrkorbletableau 302 gemäß einem vierten Ausführungsbeispiel der Erfindung. Dieses umfasst wieder eine in eine Edelstahlplatte 320 eingesetzte transparente Acryglasplatte 306 mit diversen Anzeige- und Bedienelementen, die nicht mehr im einzelnen erläutert werden und unter anderem ein Leuchtfeld "Notruf aktiv", "Überlast", "Bitte sprechen" etc. umfassen. Im Positionsanzeigebereich 314 sind ein Doppelpfeil und "88" angezeigt. Die unter die Acryglasplatte 306 geklebte Folie ist bei diesem Ausführungsbeispiel mit einem Landschaft-Himmel-Dekor ausgestattet. Im unteren Bereich des Tableaus befindet sich ein Tastenfeld 334 mit

Etagen- und Funktionstastern, die als Kurzhubtaster ausgeführt sind. Die Edelstahlplatte 320 ist in eine Wandpaneelplatte 340 eingebaut.

[0023] Das in Fig. 5 gezeigte Fahrkorhtableau 402 ist in eine Wandpaneelplatte 440 eingebaut und zeigt eine Meer-Himmelansicht mit Segelbooten. Im Positionsanzeigenbereich 414 sind ein Doppelpfeil und "88" angezeigt. Unterhalb davon befinden sich diverse Anzeige- und Bedienelemente, die nicht mehr im einzelnen erläutert werden und unter anderem ein Leuchtfeld "Notruf aktiv", "Überlast", "Bitte sprechen" etc. umfassen. Im unteren Bereich des Tableaus befindet sich ein Tastenfeld 434 mit Etagen- und Funktionstastern, die als Sensortaster ausgeführt sind.

15

sich die transparente Deckplatte (106, 306) über einen Teil der Tableaufläche erstreckt.

9. Anzeige- und Bedientableau nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die transparente Deckplatte (6) aus Acrylglass ist.
10. Anzeige- und Bedientableau nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Beleuchtungselemente Leuchtdioden (12) sind.

Patentansprüche

1. Anzeige- und Bedientableau, insbesondere für Fahrkörbe von Aufzügen, umfassend eine transparente Deckplatte (6), eine Anzeige (12, 14), eine Zwischenschicht (8) unterhalb der Deckplatte (6), unterhalb von der Deckplatte (6) angeordnete Beleuchtungselemente (12) sowie Bedienelemente, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Deckplatte (6) auf der Unterseite mit einer Zwischenschicht in Form einer transparenten Folie (8) mit Klebefilm bedeckt ist. 20
2. Anzeige- und Bedientableau nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** in den Bereichen ohne Leuchtanzeige eine Blockfolie (16) vorgesehen ist. 30
3. Anzeige- und Bedientableau nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** in Bereichen mit Leuchtanzeige eine Streufolie vorgesehen ist. 35
4. Anzeige- und Bedientableau nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die transparente Folie bedruckt ist. 40
5. Anzeige- und Bedientableau nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die transparente Folie farbig mit und/oder ohne Motiv ist. 45
6. Anzeige- und Bedientableau nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die transparente Folie zumindest teilweise in Bereichen mit Leuchtanzeige ausgeschnitten ist. 50
7. Anzeige- und Bedientableau nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** an den Seitenkanten ein nichttransparenter Bereich vorgesehen ist. 55
8. Anzeige- und Bedientableau nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass**

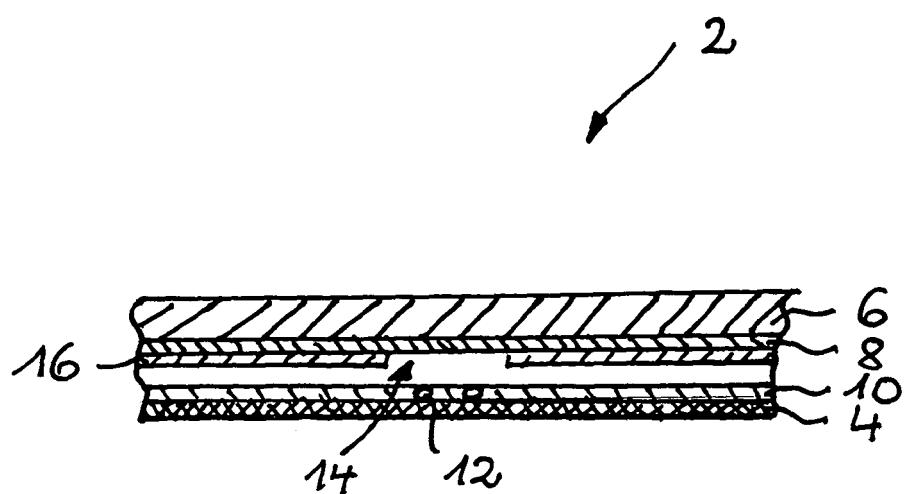


Fig. 1

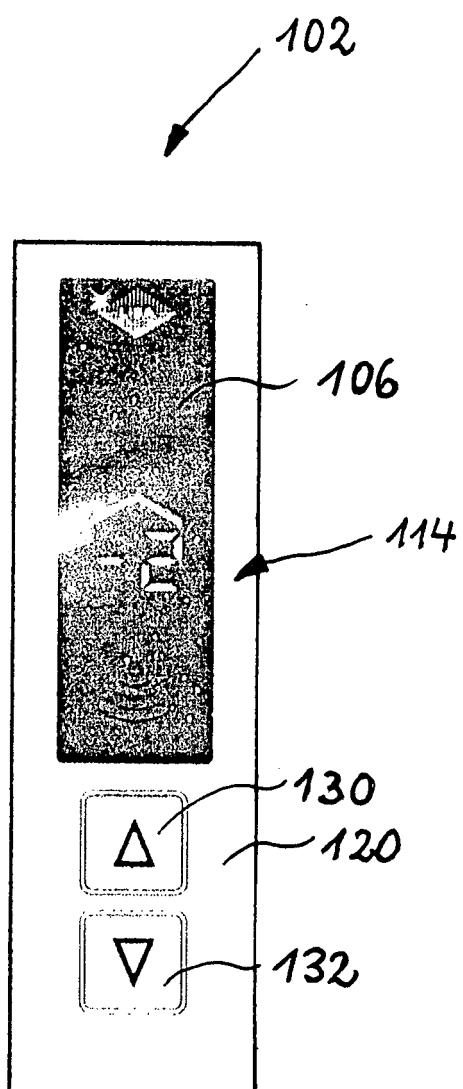


Fig. 2

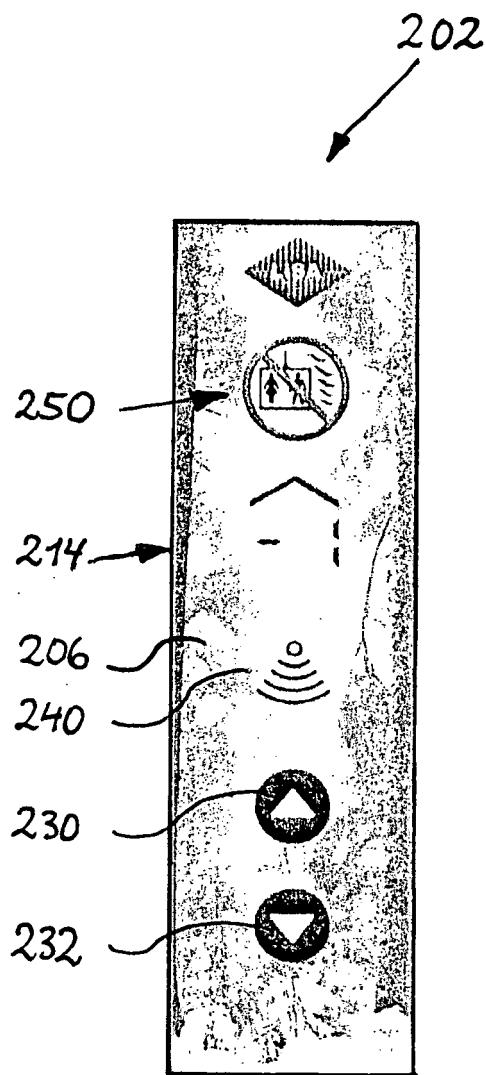
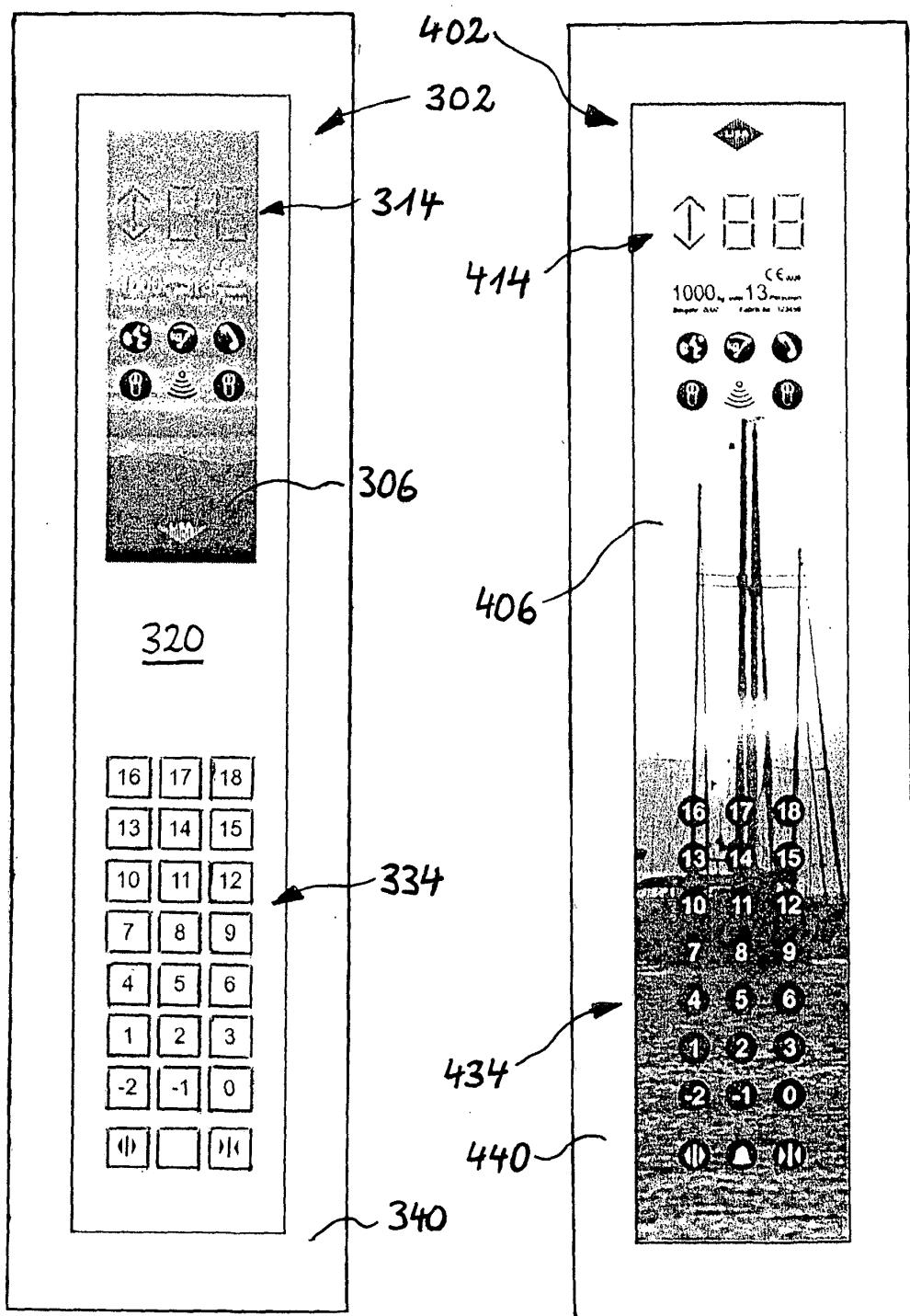


Fig. 3





| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC) |
|--|---|--|------------------------------------|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch | |
| X | US 4 017 848 A (TANNAS JR LAWRENCE E) 12. April 1977 (1977-04-12) * Spalte 2, Zeilen 7-29 * * Spalte 7, Zeilen 9-16 * ----- | 1-10 | INV. B66B1/46 H02B1/04 |
| X | US 4 019 607 A (MANDEL ALAN F ET AL) 26. April 1977 (1977-04-26) * Spalte 13, Zeile 38 - Spalte 15, Zeile 5 * ----- | 1-10 | |
| Y | EP 1 780 159 A (INVENTIO AG [CH]) 2. Mai 2007 (2007-05-02) * Absatz [0051] * * Absätze [0055] - [0064] * ----- | 1-10 | |
| Y | GB 2 066 548 A (CASIO COMPUTER CO LTD) 8. Juli 1981 (1981-07-08) * Seite 2, Zeilen 90-124 * ----- | 1-10 | |
| | | | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) |
| | | | B66B H02B |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | | |
| 2 | Recherchenort | Abschlußdatum der Recherche | Prüfer |
| | München | 14. Juli 2008 | Eckenschwiller, A |
| 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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur | | | |

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

EP 08 00 2182

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

14-07-2008

| Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument | | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | | Datum der Veröffentlichung |
|---|---|-------------------------------|---|--|--|
| US 4017848 | A | 12-04-1977 | KEINE | | |
| US 4019607 | A | 26-04-1977 | CA 1046418 A1 | | 16-01-1979 |
| EP 1780159 | A | 02-05-2007 | BR PI0604345 A CN 1958423 A JP 2007119250 A US 2007089939 A1 | | 21-08-2007 09-05-2007 17-05-2007 26-04-2007 |
| GB 2066548 | A | 08-07-1981 | DE 3045193 A1 JP 56078893 A JP 62003435 B US 4440057 A | | 03-06-1982 29-06-1981 24-01-1987 03-04-1984 |

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 4436050 A1 **[0004]**
- EP 1780159 A1 **[0005]**