(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 3 853 162 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
13.11.2024 Patentblatt 2024/46

(21) Anmeldenummer: **19768857.5**

(22) Anmeldetag: **18.09.2019**

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
B66B 1/46 *(2006.01)*

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
B66B 1/468; B66B 2201/4615; B66B 2201/463

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2019/075043

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2020/058348 (26.03.2020 Gazette 2020/13)

(54) **RUFEINGABEVORRICHTUNG FÜR EINEN AUFZUG**

CALL INPUT DEVICE FOR AN ELEVATOR

DISPOSITIF D'ENTRÉE D'APPEL POUR UN ASCENSEUR

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

(30) Priorität: **18.09.2018 EP 18195318**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
28.07.2021 Patentblatt 2021/30

(73) Patentinhaber: **INVENTIO AG**
6052 Hergiswil (CH)

(72) Erfinder: **FRIEDLI, Paul**
5453 Remetschwil (CH)

(74) Vertreter: **Inventio AG**
Seestrasse 55
6052 Hergiswil (CH)

(56) Entgegenhaltungen:
GB-A- 2 241 090
JP-A- 2005 162 344
JP-A- 2006 168 944
JP-A- 2011 063 366
JP-U- S59 173 667
KR-A- 20110 096 269

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 3 853 162 B1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Rufeingabevorrichtung für einen Aufzug, mit auf den Stockwerken vorgesehenen Rufeingabeeinrichtungen, mittels welchen ein Aufzug für die gewünschte Fahrtrichtung angefordert werden kann.

[0002] Aus der DE 101 18 971 A1 ist eine Rufeingabevorrichtung für Aufzüge bekannt, welche eine Rufeingabevorrichtung mit den Merkmalen des Oberbegriffes des Anspruchs 1 aufweist. Die auf den Stockwerken angeordneten Rufeingabeeinrichtungen sind für die Eingabe von Rufen für die gewünschte Fahrtrichtung vorgesehen. Zur Rufeingabe in einer Aufzugskabine offenbart JP 2005 162344 A eine Rufregistrierungsvorrichtung mit einer Steuereinheit, einer Speichereinheit und einem Touchscreen, wobei der Touchscreen anfangs nur einen Stockwerkbereich anzeigt. Den angezeigten Stockwerkbereich kann ein Passagier ändern, indem er eine von zwei angezeigten Anzeigeabschnitten berührt. GB 2 241 090 A offenbart eine Rufeingabevorrichtung gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 und ein Verfahren gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 9.

[0003] Darüber hinaus kann bei einer hohen Anzahl von Benutzern das Zielstockwerk auch schon vor der Aufzugstür eingegeben werden. Nachteilig erweist sich, dass Personen durch den Wechsel der verwendeten Rufeingabeeinrichtungen mit der Rufeingabe überfordert sind. Dies zumal heute immer mehr Eingabetastaturen für die verschiedensten Geräte in Gebäuden vorzufinden sind und eine pure Zielrufeingabevorrichtung von ungeübten Aufzugsfahrern entweder gar nicht als solche erkannt wird oder der Benutzer sich zumindest unsicher fühlt, welche Tasten er für die Aufzugsfahrt benutzen soll. Dies führt insbesondere bei Bauanlagen stark wechselnder oder an die klassische Rufeingabe gewöhnter Benutzerschaft zu Stauungen vor den Aufzügen.

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde eine Rufeingabevorrichtung für einen Aufzug und ein Verfahren zur Erfassung von Rufeingaben zu Verfügung zu stellen, welche den erwähnten Nachteil überwindet.

[0005] Diese Aufgabe wird durch eine Rufeingabevorrichtung für eine Aufzugsanlage und ein Verfahren zur Erfassung einer Rufeingabe gemäss den unabhängigen Patentansprüchen gelöst. Erfindungsgemäss umfasst eine Rufeingabevorrichtung für eine Aufzugsanlage, mit welcher mehrere übereinanderliegende Stockwerke erreichbar sind, wenigstens eine im Bereich der Stockwerkstüren, also im Vorfeld oder seitlich der Stockwerkstüren, das heisst fest auf dem Stockwerk und ausserhalb der Kabine angeordnete und dort insbesondere fest montierte Rufeingabeeinrichtung, die mit der Aufzugssteuerung verbunden ist. Die Rufeingabeeinrichtung umfasst jeweils eine oder zwei Richtungsruftaste (4), insbesondere einen Richtungsruf-Auf-Taste (5) und/oder eine Richtungsruf-Ab-Taste (6) zur Auswahl der vom Benutzer gewünschten Fahrtrichtung. Die Rufeingabevorrichtung ist weiter mit einem Speichermedium und einem Ausgabe-Bereich (7) ausgestattet. Erfindungsgemäss wird im Betrieb bei Betätigung der Richtungsruftaste nicht ein Aufzugsruf ausgelöst, sondern eine im Speichermedium gespeicherte Anleitung zur Bedienung von betätigbaren Tasten im Ausgabe-Bereich (7) ausgegeben.

[0006] Die Rufeingabevorrichtung ist die Vorrichtung, welche alle zum Ruf des Aufzugs notwendigen Komponenten beinhaltet. Die Rufeingabevorrichtung umfasst wenigstens eine Rufeingabeeinrichtung, mit welcher der Ruf eingegeben werden kann. In den meisten Aufzugsanlagen wird die Rufeingabevorrichtung eine Vielzahl von Rufeingabeeinrichtungen umfassen. Beispielsweise kann auf jedem Stockwerk eine Rufeingabeeinrichtung vorgesehen sein. Die Rufeingabeeinrichtungen sind auf dem Stockwerk, das heisst ausserhalb der Kabine im Bereich der Türen, das heisst beispielsweise neben der Tür an der Wand oder auf einem Ständer, fest montiert. Diese Rufeingabeeinrichtungen sind in der Rufeingabevorrichtung zusammengeführt. Die Rufeingabevorrichtung umfasst weiter Komponenten, die beispielsweise für den Betrieb der Rufeingabeeinrichtungen benötigt werden. Die Rufeingabevorrichtung umfasst ein Speichermedium, auf welchem eine Anleitung zur Bedinung der Rufeingabeeinrichtung gespeichert ist. Von diesem Speichermedium kann die Anleitung an an den Anzeige-Bereich der Rufeingabeeinrichtung übermittelt werden.

[0007] Rufeingabeeinrichtungen können als Richtungsrufeingabeeinrichtung ausgebildet sein. Eine Richtungsrufeingabeeinrichtung besteht normalerweise aus einer Richtungsruf-Auf-Taste und einer Richtungsruf-Ab-Taste. Die Richtungsruf-Auf-Taste kann beispielsweise einen vertikal noch oben zeigenden Aufwärtspfeil aufweisen. Die Richtungsruf-Ab-Taste kann beispielsweise einen vertikal noch unten zeigenden Abwärtspfeil aufweisen.

[0008] Die Rufeingabeeinrichtung und/oder die Rufeingabevorrichtung ist mit der Aufzugssteuerung verbunden und kann so die Aufzüge entsprechen der Rufeingabe steuern.

[0009] Eine Anleitung zur Bedienung der Rufeingabeeinrichtung umfasst eine visuelle und/oder auch hörbare Anleitung für den Fahrgast, wie er die Rufeingabeeinrichtung zu bedienen hat. Die Anleitung kann eine Schritt-für-Schritt-Anleitung mit beispielsweise zwei Schritten sein. In einem ersten Anleitungsschritt kann die Anleitung dem Benutzer anzeigen, wie er sein Fahrziel über die Rufeingabeeinrichtung in die Rufeingabevorrichtung eingibt. In einem zweiten Schritt kann die Anleitung dem Fahrgast anzeigen, wie er von seinem Eingabestockwerk über die Aufzugsanlage in sein Zielstockwerk gelangt. Eine Anleitung wie vorangehenden und nachfolgend beschrieben ist eine Anleitung zur Bedienung der Rufeingabeeinrichtung, welche den Benutzer über die von ihm vorzunehmenden Schritt(e) zur Bedingung des Aufzuges, insbesondere zur Wahl des Zielstockwerkes informiert. Diese Information ist nicht Teil eines Schrittes zur Wahl der Fahrtrichtung und/oder Stockwerkes, so

dass die Wahl aller Stockwerke unabhängig von der Anleitung vorgenommen werden kann. Die Anleitung ist ausschliesslich Inhalt, welcher über den Inhalt zur Wahl jedes beliebigen Stockwerks der Aufzugsanlage hinaus geht. Das heisst jedes beliebige Stockwerk kann ohne die Anleitung angewählt werden. Die Anleitung umfasst zusätzliche Informationen und zwar solche, die einen Benutzer, welcher mit der reinen Anzeige der Rufeingabeeinrichtung nicht in der Lage ist die Rufeingabeeinrichtung zu bedienen befähigt dies zu tun. Dies hat den Vorteil, dass jemand der mit der Rufeingabeeinrichtung unvertraut ist, das heisst die Rufeingabeeinrichtung nicht zu bedienen weiss, durch die Anleitung einen Hinweis zur Bedingung der Rufeingabeeinrichtung erhält, jedoch eine Person, die die Rufeingabeeirichtung versteht auch ohne Anleitung, direkt alle Zielstockwerke anwählen kann. Vorteilhaft erweist sich, dass eine solche Rufeingabevorrichtung den Fahrgast in einer schnellen und fehlerfreien Rufeingabe unterstützt und so das Erreichen der maximalen Beförderungskapazität der Aufzugsanlage ermöglicht.

[0010] In einer Ausführungsform ist die Richtungsruftaste als Tastschalter ausgebildet.

[0011] Aufzugsanlagen mit klassischen Richtungsrufeingabeeinrichtungen in Form von Tastschaltern sind weit verbreitet und auch von ungeübten Fahrgästen leicht als Aufzugsbedienungen erkennbar. Wird eine moderne Zielrufeingabe in einer Aufzugsanlage verwendet, so wird dem Fahrgast nach Betätigung der klassischen Tastschalter eine Anleitung zur Bedienung dieser abgeänderten Rufeingabeeinrichtung ausgegeben. Damit wird sichergestellt, dass die Rufeingabe richtig und schnell abläuft. Der Fahrgast wird bei seinem alten, über Jahre antrainierten Verhalten abgeholt. Durch die Anleitung kann er schnell und sicher die ungewohnte Rufeingabe praktizieren. So wird sichergestellt, dass die Beförderungskapazität der Aufzugsanlage nicht durch Fehlfahrten und lange Wartezeiten bei der Rufeingabe verringert wird.

[0012] In einer bevorzugten Ausführungsform ist der Ausgabe-Bereich ein Anzeige-Bereich. Der Anzeige-Bereich weist bevorzugt einen ersten Teilbereich und einen zweiten Teilbereich auf. Die im Speichermedium gespeicherte Anleitung zur Rufeingabe wird nach Betätigung der Richtungsruftaste im Anzeige-Bereich angezeigt. Bevorzugt wird die Anleitung im ersten Teilbereich des Anzeige-Bereichs dargestellt.

[0013] Der Anzeige-Bereich kann ein Display sein, welches das Anzeigen von Text und Symbolen ermöglicht. Der Anzeige-Bereich erlaubt so das ausgeben der Anleitung in Form einer visuellen Anleitung, beispielsweise in Form von mehreren Bildern oder in Form eines animierten Bildes oder in Form eines Videos. Die visuelle Ausgabe hat gegenüber einer sprachlichen den Vorteil, dass so keine Lärmbelästigung von anderen sich in der Nähe der Rufeingabeeinrichtung befindenden Personen stattfindet. Die Unterteilung der Anzeige in einen ersten Teilbereich und einen zweiten Teilbereich ermöglicht das gleichzeitige Anzeigen von unterschiedlichen Inhalten.

[0014] In einer bevorzugten Ausführungsform ist der erste Teilbereich und/oder der zweite Teilbereich als berührungsempfindlicher Eingabe-Anzeige-Bereich ausgeführt.

[0015] Ist wenigstens einer der Teilbereich des Anzeige-Bereichs als berührungsempfindlicher Eingabe-Anzeige-Bereich, also beispielsweise als Touchscreen ausgeführt, so erlaubt die Zweiteilung das Anzeigen der Anleitung im ersten Teilbereich und die Implementation der Rufeingabeeinrichtung im zweiten Teilbereich. Dies ermöglicht eine besonders einfach zu verstehende Rufeingabeeinrichtung. Die Anleitung kann beispielsweise in Form von Pfeilen Hinweise zur Rufeingabeeinrichtung umfassen. Da der Fahrgast die Anleitung und die Rufeingabeeinrichtung auf den beiden Teilbereichen beispielsweise nebeneinander oder untereinander sieht, kann die Eingabe des Rufes durch diese Vorrichtung besonders einfach gestaltet werden. Dies ermöglicht ein effizientes Betreiben der Anlage.

[0016] In einer bevorzugten Ausführungsform ist der erste Teilbereich als berührungsempfindlicher Eingabe-Anzeige-Bereich ausgeführt. Die Richtungstaste ist so auf dem ersten Teilbereich implementierbar. Im Betrieb wird bis zur Betätigung der Richtungsruftaste diese Richtungsruftaste im ersten Teilbereich angezeigt. Nach der Betätigung der Richtungsruftaste wird an dieser Stelle die Anleitung angezeigt.

[0017] Die Rufeinrichtung ist beispielsweise auf dem zweiten Teilbereich, welcher ebenfalls als berührungsempfindlicher Eingabe-Anzeige-Bereich ausgeführt ist implementiert. Bei dieser Implementation hat die Richtungsruftaste also die Funktion einer Hilfeaufruftaste. Wird diese Taste betätigt verschwindet die Taste und wird durch die Anleitung ersetzt. So wird eine platzsparende Implementation der Hilfe im ersten Teilbereich ermöglicht.

[0018] In einer bevorzugten Ausführungsform bedient die Aufzugsanlage mehrere Stockwerke. Auf den Stockwerken ist je eine Rufeingabeeinrichtung wie vorangehend und im Folgenden beschrieben vorhanden. Die Rufeingabeeinrichtung umfasst weitere eine Zielrufeingabeeinrichtung, mittels welcher Rufe für Zielstockwerke eingegeben werden können. Bei der Eingabe wird ein das Eingabestockwerk und ein das Zielstockwerk kennzeichnender Ruf gespeichert. Die Zielrufeingabe ist bevorzugt auf dem Anzeige-Bereich und besonders bevorzugt im zweiten Teilbereich implementierbar.

[0019] Eine Zielrufeingabeeinrichtung ermöglicht die Wahl des Fahrziels, das heisst die Wahl des Zielstockwerks vor Betreten des Aufzugs, wobei anschliessend auf Grund des gewählten Fahrziels eine Zuweisung einer der Aufzüge der Aufzugsanlage stattfindet. Solche Zielrufeingabevorrichtungen sind an sich bekannt.

[0020] In einer Ausführungsform ist die Rufeingabevorrichtung als Zielrufsteuerungseinrichtung für eine Aufzugsanlage mit mehreren Stockwerken ausgebildet. Auf den Stockwerken ist je eine Zielrufeingabeeinrichtungen

vorgesehenen, mittels welcher Rufe für Zielstockwerke eingegeben werden können. Bei der Eingabe wird ein das Eingabestockwerk und ein das Zielstockwerk kennzeichnender Ruf gespeichert. Die Rufeingabeeinrichtung umfasst wenigstens einen ersten berührungsempfindlichen Eingabe-Anzeige-Bereich zur Anzeige und Auswahl von Zielstockwerken. Die Zielrufeingabeeinrichtung umfasst weiter wenigstens eine Richtungsruftaste.

[0021] Vorteilhaft erweist sich, dass das Vorhandensein von Richtungsruftasten bei einer Zielrufsteuerung es ermöglicht, mit den Richtungsruftasten Fahrgästen, welche sich diese Art des Rufs gewohnt sind eine vertraute Art der Rufeingabe attrappenartig zur Verfügung zu stellen. Dem Fahrgast kann nach Betätigung der Richtungsruftaste eine Anleitung zur Bedienung der Zielrufsteuerung ausgegeben werden, so dass der Fahrgast die für ihn neue Art der Rufeingabe erklärt bekommt. Sind diese beiden Eingabeeinrichtungen getrennt voneinander beispielsweise in zwei Teilbereichen eines Eingabe-Anzeige-Bereichs vorhanden, so können geübte Fahrgäste direkt die Zielrufeingabeeinrichtung verwenden, während ungeübte Gäste durch Verwendung der Richtungsruftaste in die Zielrufeingabeeinrichtung mit Hilfe einer Anleitung eingeführt werden. Es kann so verhindert werden, dass durch ständiges Anzeigen der Anleitung zielrufgeübte Fahrgäste unnötig behindert.

[0022] In einer bevorzugten Ausführungsform ist die Richtungsruftaste als separater Richtungsruf-Auf-Taste und als separater Richtungsruf-Ab-Taste ausgeführt. Im Betrieb werden nach Betätigung der Richtungsruf-Auf-Taste bei der Zielrufeingabeeinrichtung nur Zielstockwerke dargestellt, welche oberhalb des Eingabestockwerkes liegen. Nach Betätigung der Richtungsruf-Ab-Taste werden nur Zielstockwerke dargestellt, welche unterhalb des Eingabestockwerkes liegen.

[0023] Dies ermöglicht es dem zielrufungeübten Fahrgast nur die für seine gewünschte Fahrtrichtung relevanten Zielstockwerke anzuzeigen. Die Zielrufsteuerung wird so weiter vereinfacht und die Gefahr der Verminderung der Aufzugsanlagekapazität durch ungeübte Nutzer weiter verringert.

[0024] Es kann Zielstockwerke geben die unabhängig der gewählten Richtungsruftaste immer angezeigt werden. Beispielsweise kann in einem Hotel das Stockwerk, in welchem die Rezeption ist immer angezeigt werden.

[0025] In einer bevorzugten Ausführungsform enthält die Anleitung zur Auswahl des Zielstockwerkes eine Angabe dazu, dass im Anzeige-Bereich Zielstockwerk dargestellt sind und eines dieser Zielstockwerke ausgewählt werden muss. Bevorzugt enthält die Anleitung ebenfalls eine Angabe, dass nach Wählen des Zielstockwerks eine Zuweisung eines Aufzugs für die Fahrt vom Eingabestockwerk zum Zielstockwerk erfolgt.

[0026] Diese beiden Angaben können beispielsweise simultan in Form von zwei untereinander dargestellten Bilder ausgegeben werden.

[0027] In einer bevorzugten Ausführungsform ist der Ausgabe-Bereich wenigstens teilweise als ein Lautsprecher ausgeführt und die im Speichermedium gespeicherte Anleitung zur Rufeingabe wird auch als Sprachausgabe ausgegeben.

[0028] Dies ermöglicht das Erreichen einer Vielzahl von Fahrgästen durch die einmalige Ausgabe der Anleitung zur Benutzung der Rufeingabeeinrichtung und ist deshalb vor allem in stark frequentierten Gebäuden von Vorteilen.

[0029] In einer Ausfuhrungsform wird die Anleitung in Blindenschrift im Ausgabe-Bereich ausgegeben. In dieser Ausfuhrungsform ist auch die Rufeingabeeinrichtung mit Blindenschrift bezeichnet.

[0030] Zur Lösung der Aufgabe führt ebenfalls ein Verfahren zur Erfassung einer Rufeingabe in einer Rufeingabevorrichtung einer Aufzugsanlage, insbesondere einer Rufeingabevorrichtung wie vorangehend und im Folgenden beschrieben. Das Verfahren umfasst die Schritte

- eines Erfassens einer Betätigung einer Richtungsruftaste,
- nach erfolgter Betätigung der Richtungsruftaste, das Ausgeben einer in einem Speichermedium gespeicherten Anleitung zur Eingabe eines Zielrufs.

[0031] Die Ausgabe ermöglicht es Fahrgäste bei der Rufeingabe zu unterstützen. Insbesondere ermöglicht das Verfahren dem Fahrgast eine neue Art der Rufeingabe zu erlernen.

[0032] In einer bevorzugten Ausführungsform ist der Anzeige-Bereich der Rufeingabeeinrichtung als berührungsempfindlicher Eingabe-Anzeige-Bereich (7) ausgeführt. Das Verfahren umfasst weiter die Schritte

- Anzeigen von Zielstockwerken im berührungsempfindlichen Eingabe-Anzeige-Bereich, und
- Erfassen einer Zielstockwerkeingabe im berührungsempfindlichen Eingabe-Anzeige-Bereich.

[0033] In einer bevorzugten Ausführungsform umfasst das Verfahren ein Abfragen einer separaten Richtungsruf-Auf-Taste und einer separaten Richtungsruf-Ab-Taste. Das Verfahren zeigt nach Betätigung der Richtungsruf-Auf-Taste im Schritt Anzeigen von Zielstockwerken nur Zielstockwerke an, welche oberhalb des Eingabestockwerkes liegen. Das Verfahren zeigt nach Betätigung der Richtungsruf-Ab-Taste im Schritt des Anzeigens von Zielstockwerken nur Zielstockwerke an, welche unterhalb des Eingabestockwerkes liegen.

[0034] Dies ermöglicht eine weitere Vereinfachung des Verfahrens zur Erfassung einer Rufeingabe.

[0035] In einer bevorzugten Ausführungsform geschieht der Schritt des Ausgebens der im Speichermedium gespeicherten Anleitung zur Rufeingabe durch visuelles Darstellen der Anleitung in einem ersten Teilbereich der berührungsempfindlichen Anzeige-Eingabe-

Vorrichtung. Das Verfahren zeigt in einem zweiten Teilbereich die Zielstockwerke an.

[0036] Das Verfahren ermöglicht so die simultane Anzeige der Anleitung und der Zielstockwerke zur Rufeingabe und erleichtert so dem Fahrgast die Rufeingabe.

[0037] In einer bevorzugten Ausführungsform erfolgt der Schritt des Ausgebens der Anleitung wenigstens teilweise durch die Ausgabe einer Sprachausgabe über einen Lautsprecher.

[0038] Vorteilhaft erweist sich, dass so die Anleitung einer Vielzahl von Fahrgästen gleichzeitig zugänglich gemacht werden kann.

[0039] Zur Lösung der Aufgabe führt ebenfalls die Verwendung einer Richtungsruftaste in einer Zielrufeingabeeinrichtung einer Zielrufsteuerungseinrichtung einer Aufzugsanlage zum Anzeigen einer Anleitung über die Benutzung der Zielrufeingabeeinrichtung.

[0040] Die Erfindung wird im Folgenden anhand von Ausführungsbeispielen in Figuren weiter erläutert. Hierbei zeigen:

Figur 1: Beispielhaft eine über mehrere Stockwerke verlaufende Aufzugsanlage mit einer Rufeingabevorrichtung, welche jeweils eine Rufeingabeeinrichtung pro Stockwerk umfasst,

Figur 2: Ein erstes Ausführungsbeispiel einer Rufeingabeeinrichtung einer erfindungsgemässen Rufeingabevorrichtung.

Figur 3: Ein zweites Ausführungsbeispiel einer Rufeingabeeinrichtung.

Figur 4a: Ein erster Zustand eines dritten Ausführungsbeispiels einer Rufeingabeeinrichtung.

Figur 4b: Ein zweiter Zustand des dritten Ausführungsbeispiels der Rufeingabeeinrichtung.

Figur 5a: Ein viertes Ausführungsbeispiel einer Rufeingabeeinrichtung in einem ersten Zustand.

Figur 5b: Das vierte Ausführungsbeispiel der Rufeingabeeinrichtung in einem zweiten Zustand.

Figur 5c: Das viertes Ausführungsbeispiel der Rufeingabeeinrichtung in einem dritten Zustand.

Figur 5d: Das viertes Ausführungsbeispiels der Rufeingabeeinrichtung in einem vierten Zustand.

Figur 6: Ein fünftes Ausführungsbeispiel einer Rufeingabeeinrichtung.

[0041] Figur 1 zeigt ein Ausführungsbeispiel einer Aufzugsanlage 15, welche über vier Stockwerke 2 verläuft und drei Aufzüge 16.A, 16.B, 16.C aufweist. Die Aufzugsanlage 15 umfasst eine Rufeingabevorrichtung 1. Auf jedem Stockwerk 2 ist für jeden der drei Aufzüge 16.A, 16.B, 16.C eine Aufzugstür 14, sowie als Teil der Rufeingabevorrichtung 1 eine Rufeingabeeinrichtung 19 vorhanden. Die Rufeingabeeinrichtungen 19 sind im Bereich der Türen 14, das heisst in diesem Ausführungsbeispiel rechts der Türen 14 fix angeordnet, das heisst ausserhalb der Kabine angeordnet.

[0042] Figur 2 zeigt ein erstes Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemässen Rufeingabevorrichtung 1. In diesem ersten Ausführungsbeispiel besteht die Rufeingabevorrichtung 1 aus einer Richtungsrufeingabeeinrichtung 11, welche eine Richtungsruf-Auf-Taste 5 und eine Richtungsruf-Ab-Taste 6 umfasst und einem als Anzeige-Bereich 7 ausgebildeter Ausgabe-Bereich. Die Richtungsruf-Auf-Taste 5 und die Richtungsruf-Ab-Taste 6 sind als Tastschalter ausgebildet. Der Anzeige-Bereich 7 ist als Display ausgeführt. Auf dem Display 7 werden im Betrieb Informationen zu den verschiedenen Zielstockwerken angezeigt. Nach Betätigung der Richtungsruf-Auf-Taste 5 und der Richtungsruf-Ab-Taste 6 wird im Betrieb eine Anleitung zur Wahl der Rufeingabe angezeigt. Die Anleitung (nicht gezeigt) umfasst in diesem Ausführungsbeispiel Informationen dazu, welche der Zielstockwerke 13 unterhalb des Eingabestockwerks, das heisst unter dem Stockwerk, auf welchem sich die Rufeingabeeinrichtung und der Fahrgast befinden liegt und bei Betätigung der Richtungsruf-Auf-Taste Informationen dazu, welche der Zielstockwerke 13 oberhalb des Eingabestockwerks liegen.

[0043] Figur 3 zeigt ein zweites Ausführungsbeispiel der erfindungsgemässen Rufeingabevorrichtung 1. In diesem Ausführungsbeispiel ist der Anzeige-Bereich 7 als berührungsempfindlicher Eingabe-Anzeige-Bereich 7 in Form eines Touchscreens mit einem ersten Teilbereich 8 und einem zweiten Teilbereich 9 ausgeführt. Im ersten Teilbereich 8 ist die Richtungsrufeingabeeinrichtung 11 in Form einer Richtungsruf-Auf-Taste 5 und einer Richtungsruf-Ab-Taste 6 implementiert. Diese Implementation ist eine Art Attrappe, wessen Betätigung keinen Ruf des Aufzugs zur Folge hat. Im zweiten Teilbereich 9 sind die Zielstockwerke 13 angezeigt, wobei durch Berühren des entsprechenden Abschnitts des Touchscreens eines der Zielstockwerke 13 ausgewählt werden kann und so ein Ruf des Aufzugs erfolgt. Der Ruf des Aufzuges findet also in diesem Ausführungsbeispiel als Zielruf statt. Wird die Richtungsruf-Auf-Taste 5 oder die Richtungsruf-Ab-Taste 6 betätigt, so wird über den Ausgabe-Bereich 7, welcher in diesem Ausführungsbeispiel als Lautsprecher 18 ausgebildet ist eine Anleitung 12 zur Wahl des Zielstockwerkes 13 in Form eine Sprachausgabe ausgegeben. In dieser Anleitung wird der Fahrgast darauf aufmerksam gemacht, dass er sein Zielstockwerk 13 ausserhalb des Aufzuges mit Hilfe der im zweiten Teilbereich angezeigten Zielstockwerken 13 auswählen

soll und das ihm anschliessend einer der mehreren Aufzug 16 für seine Fahrt zugeordnet wird.

[0044] Figur 4a zeigt ein drittes Ausführungsbeispiel der erfindungsgemässen Rufeingabevorrichtung 1. In diesem Ausführungsbeispiel ist die Rufeingabeeinrichtung 19 wiederum als Zielrufeingabeeinrichtung 3 in Form eines Touchscreens ausgeführt. Der erste Teilbereich 8 und der zweite Teilbereich 9 sind in einem ersten Betriebszustand identisch zum vorangehend beschriebenen Ausführungsbeispiel. Auf dem ersten Teilbereich 8 des Touchscreens werden die Richtungs-Auf-Taste 5 und die Richtungs-Ab-Taste 6 dargestellt. Auf dem zweiten Teilbereich 9 des Touchscreens werden die Zielstockwerke 13 zur Zielauswahl dargestellt. Wird im ersten Teilbereich die Richtungs-Auf-Taste 5 oder die Richtungs-Ab-Taste 6 gedrückt, so erscheint in einem zweiten Betriebszustand (siehe Fig. 4b) im ersten Teilbereich eine visuelle Anleitung 12 zur Bedienung der Zielrufeingabeeinrichtung 3. Die Anleitung 12 beinhaltet in diesem Ausführungsbeispiel drei Anleitungsbilder 12.1, 12.2, 12.3. Das Anzeigebild 12.1 zeigt den zweiten Teilbereich in einem verkleinerten Massstab und eine Hand, die eines der Zielstockwerke wählt (nicht gezeigt). Das zweite Anzeigebild 12.2 zeigt in einem verkleinerten Massstab wie die Zuweisung eines Aufzuges 16 für die gewünschte Fahrt nach der Wahl des Zielstockwerkes anhand eines Buchstabens (für den Fall der in Fig. 1 dargestellten Aufzugsanlage anhand der Buchstaben A, B, C), welcher auf den zweiten Teilbereich angezeigt wird erfolgt. Das dritte Anzeigebild 12.3 zeigt dem Fahrgast, dass er nach der Zuweisung den entsprechenden Aufzug benutzen soll.

[0045] Figur 5a bis 5d zeigen jeweils ein viertes Ausführungsbeispiel einer Rufeingabeeinrichtung 19 einer erfindungsgemässen Rufeingabevorrichtung 1. Die Rufeingabeeinrichtung 19 ist im Aufbau sehr ähnlich wie das vorangehend beschriebene dritte Ausführungsbeispiel. Die bereits in Figur 4a und 4b vorhanden Elemente sind in Figur 5a bis 5d mit denselben Bezugszeichen bezeichnet, wobei auf eine erneute Beschreibung der Elemente verzichtet und anstelle auf die vorangehende Beschreibung im oberen Abschnitt hingewiesen wird. In Figur 5a wird durch die schwarzhinterlegte Richtungs-Auf-Taste 5 angezeigt, dass der Fahrgast diese Taste 5 betätigt hat. In der Figur 5b wird gezeigt, wie anschliessend im ersten Teilbereich analog zum unter Figur 4a und 4b beschriebenen Vorgehen, anstelle der Richtungsruf-Tasten 5,6 eine Anleitung 12.1, 12.2, 12.3 zur Benutzung der Zielrufeingabeeinrichtung 3 ausgegeben wird. Im Unterschied zum unter Figur 4a und 4b beschriebenen Beispiel wird nach Betätigung der Richtungsruf-Auf-Taste 5 im zweiten Teilbereich 9 eine angepasste Auswahl von Zielstockwerken 13 angezeigt (Figur 5b). Es werden im zweiten Teilbereich 9 ausschliesslich Stockwerke, welche oberhalb des Eingabestockwerks liegen angezeigt (Figur 5b). Analog dazu werden bei Betätigung der Richtungsruf-Ab-Taste 6 (Figur 5c) im zweiten Teilbereich 9 des Touchscreens ausschliesslich Zielstockwerke angezeigt, welche unterhalb des Eingabestockwerks liegen (Figur 5d).

[0046] Figur 6 zeigt ein fünftes Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemässen Rufeingabeeinrichtung 19. Die Rufeingabeeinrichtung 19 ist im Aufbau sehr ähnlich wie vorangehend beschriebene Ausführungsbeispiele. Die bereits in Figur 2 bis 5d vorhanden Elemente sind in Figur 6 mit denselben Bezugszeichen bezeichnet, wobei auf eine erneute Beschreibung der Elemente verzichtet und anstelle auf die vorangehende Beschreibung hingewiesen wird. Die Rufeingabeeinrichtung 19 befindet sich im untersten Stockwerk. Aus diesem untersten Stockwerk gibt es also nur eine Fahrtrichtung, nämlich nach oben. Im ersten Teilbereich 8 ist deshalb nur eine Richtungsruf-Auf-Taste 5 implementiert. Bei Betätigung dieser Taste 5 wird im ersten Teilbereich (analog zum dritten Ausführungsbeispiel) eine Anleitung 12.1, 12.2 und 12.3 ausgegeben (nicht gezeigt, siehe Figur 4b).

Patentansprüche

1. Rufeingabevorrichtung (1) für eine Aufzugsanlage (15), mit welcher mehrere übereinanderliegende Stockwerke erreichbar sind und die im Bereich der Stockwerkstüren (14) auf dem Stockwerk, wenigstens eine, insbesondere fest montierte, Rufeingabeeinrichtung (19) umfasst, die mit der Aufzugssteuerung verbunden ist, wobei eine Rufeingabeeinrichtung (19) jeweils eine oder zwei Richtungsruftaste (4), insbesondere einen Richtungsruf-Auf-Taste (5) und/oder eine Richtungsruf-Ab-Taste (6) zur Auswahl der vom Benutzer gewünschten Fahrtrichtung umfasst, wobei die Rufeingabevorrichtung (1) weiter mit einem Speichermedium und einem Ausgabe-Bereich (7) ausgestattet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Betrieb bei Betätigung der Richtungsruftaste (4) nicht ein Aufzugsruf ausgelöst, sondern eine im Speichermedium gespeicherte Anleitung zur Bedienung von betätigbaren Tasten im Ausgabe-Bereich (7) ausgegeben wird.

2. Rufeingabevorrichtung (1) gemäss Anspruch 1, wobei der Ausgabe-Bereich (7) ein Anzeige-Bereich (7) ist, der bevorzugt einen ersten Teilbereich (8) und einen zweiten Teilbereich (9) aufweist, wobei die im Speichermedium gespeicherte Anleitung zur Rufeingabe nach Betätigung der Richtungsruftaste (4) im Anzeige-Bereich, bevorzugt im ersten Teilbereich (8) dargestellt wird.

3. Rufeingabevorrichtung (1) gemäss Anspruch 2, wobei der erste Teilbereich (8) und/oder der zweite Teilbereich (9) als berührungsempfindlicher Eingabe-Anzeige-Bereich (7) ausgeführt ist.

4. Rufeingabevorrichtung (1) gemäss Anspruch 3, wobei der erste Teilbereich als berührungsempfindli-

cher Eingabe-Anzeige-Bereich ausgeführt ist, so dass die Richtungstaste (4) auf dem ersten Teilbereich implementierbar ist, wobei im Betrieb bis zur Betätigung der Richtungsruftaste (4) diese im ersten Teilbereich (8) angezeigt wird und wobei nach der Betätigung der Richtungsruftaste (4) die Anleitung (12) im ersten Teilbereich (8) angezeigt wird.

5. Rufeingabevorrichtung (1) gemäss einem der vorangehenden Ansprüche, wobei die Aufzugsanlage (15) mehrere Stockwerke (2) bedient, wobei auf den Stockwerken (2) je eine Rufeingabeeinrichtung (19) wie in einem der vorangehenden Ansprüche beschrieben vorhanden ist und diese weiter eine Zielrufeingabeeinrichtung (3) umfasst, mittels welcher Rufe für Zielstockwerke (13) eingegeben werden können, wobei bei der Eingabe ein das Eingabestockwerk und ein das Zielstockwerk (13) kennzeichnender Ruf gespeichert wird, wobei die Zielrufeingabe bevorzugt auf dem Anzeige-Bereich (7) und besonders bevorzugt im zweiten Teilbereich 9 implementierbar ist.

6. Rufeingabevorrichtung (1) gemäss Anspruch 5, wobei die Richtungsruftaste (4) als separater Richtungsruf-Auf-Taste (5) und als separater Richtungsruf-Ab-Taste (6) ausgeführt ist, wobei im Betrieb nach Betätigung der Richtungsruf-Auf-Taste (5) bei der Zielrufeingabeeinrichtung nur Zielstockwerke (13) dargestellt werden, welche oberhalb des Eingabestockwerkes liegen, und wobei nach Betätigung der Richtungsruf-Ab-Taste (6) nur Zielstockwerke (13) dargestellt werden, welche unterhalb des Eingabestockwerkes liegen.

7. Rufeingabevorrichtung (1) gemäss Anspruch 5 oder 6, wobei die Anleitung (12) zur Auswahl des Zielstockwerkes (13) eine Angabe dazu enthält, dass im Anzeige-Bereich (7) Zielstockwerk (13) dargestellt sind und eines dieser Zielstockwerke (13) ausgewählt werden muss, wobei bevorzugt ebenfalls eine Angabe enthalten ist, dass nach Wählen des Zielstockwerks (13) eine Zuweisung eines Aufzugs (15) für die Fahrt vom Eingabestockwerk zum Zielstockwerk erfolgt.

8. Rufeingabevorrichtung (1) gemäss einem der vorangehenden Ansprüche, wobei der Ausgabe-Bereich (7) teilweise als ein Lautsprecher (18) ausgeführt ist und die im Speichermedium gespeicherte Anleitung zur Rufeingabe auch als Sprachausgabe ausgegeben wird.

9. Verfahren zur Erfassung einer Rufeingabe in einer Rufeingabevorrichtung (1) einer Aufzugsanlage, einer Rufeingabevorrichtung (1) nach einem der vorangehenden Ansprüchen, wobei das Verfahren die Schritte

- eines Erfassens einer Betätigung einer Richtungsruftaste (4),
- nach erfolgter Betätigung der Richtungsruftaste (4), das Ausgeben einer in einem Speichermedium gespeicherten Anleitung (12) zur Eingabe eines Zielrufs,

umfasst.

10. Verfahren gemäss Anspruch 9, wobei der Anzeige-Bereich (7) als berührungsempfindlicher Eingabe-Anzeige-Bereich (7) ausgeführt ist und das Verfahren weiter die Schritte des Anzeigens von Zielstockwerken im berührungsempfindlichen Eingabe-Anzeige-Bereich (7) und das Erfassen einer Zielstockwerkeingabe im berührungsempfindlichen Eingabe-Anzeige-Bereich (7) umfasst.

11. Verfahren gemäss Anspruch 10, wobei das Verfahren das Abfragen einer separaten Richtungsruf-Auf-Taste (5) und einer separaten Richtungsruf-Ab-Taste (6) umfasst, wobei das Verfahren nach Betätigung der Richtungsruf-Auf-Taste (5) im Schritt des Anzeigen von Zielstockwerken (13) nur Zielstockwerke (13) anzeigt, welche oberhalb des Eingabestockwerkes liegen, wobei das Verfahren nach Betätigung der Richtungsruf-Ab-Taste (6) im Schritt des Anzeigen von Zielstockwerken (13) nur Zielstockwerke (13) anzeigt, welche unterhalb des Eingabestockwerkes liegen.

12. Verfahren gemäss einem der Ansprüche 10 oder 11, wobei der Schritt des Ausgebens der im Speichermedium gespeicherten Anleitung (12) zur Rufeingabe durch visuelles Darstellen der Anleitung (12) in einem ersten Teilbereich (8) der berührungsempfindlichen Anzeige-Eingabe-Vorrichtung geschieht, wobei in einem zweiten Teilbereich (9) Zielstockwerke (13) angezeigt werden.

13. Verfahren gemäss einem der Ansprüche 9 bis 12, wobei der Schritt des Ausgebens der Anleitung (12) wenigstens teilweise durch die Ausgabe einer Sprachausgabe über einen Lautsprecher (18) erfolgt.

Claims

1. Call input device (1) for an elevator system (15), by means of which a plurality of floors positioned one above the other can be reached, and which comprises at least one, in particular fixedly mounted, call input facility (19) in the region of the floor doors (14) on the floor, which call input facility is connected to the elevator controller, each call input facility (19) comprising one or two directional call buttons (4), in particular an up-direction call button (5) and/or a

down-direction call button (6) for selecting the direction of travel desired by the user, the call input device (1) also being equipped with a storage medium and an output region (7), **characterized in that**, during operation, when the directional call button (4) is actuated, an elevator call is not triggered, but rather instructions for operating actuatable buttons, which instructions are stored in the storage medium, are output in the output region (7).

2. Call input device (1) according to claim 1, wherein the output region (7) is a display region (7), which preferably has a first sub-region (8) and a second sub-region (9), wherein the instructions for call input which are stored in the storage medium are displayed in the display region, preferably in the first sub-region (8), after the directional call button (4) has been actuated.

3. Call input device (1) according to claim 2, wherein the first sub-region (8) and/or the second sub-region (9) is designed as a touch-sensitive input display region (7).

4. Call input device (1) according to claim 3, wherein the first sub-region is designed as a touch-sensitive input display region, so that the directional button (4) can be implemented on the first sub-region, wherein, during operation, said button is displayed in the first sub-region (8) until the directional call button (4) is actuated and wherein the instructions (12) are displayed in the first sub-region (8) after the directional call button (4) has been actuated.

5. Call input device (1) according to any of the preceding claims, wherein the elevator system (15) serves a plurality of floors (2), wherein a call input facility (19) as described in any of the preceding claims is present on each of the floors (2) and further comprises a destination call input facility (3) by means of which calls for destination floors (13) can be input, wherein, upon input, a call identifying the input floor and a call identifying the destination floor (13) are stored, wherein the destination call input can preferably be implemented on the display region (7) and can particularly preferably be implemented in the second sub-region 9.

6. Call input device (1) according to claim 5, wherein the directional call button (4) is designed as a separate up-direction call button (5) and as a separate down-direction call button (6), wherein, during operation, after the up-direction call button (5) has been actuated, only destination floors (13) that are above the input floor are displayed in the destination call input facility, and after the down-direction call button (6) has been actuated, only destination floors (13) that are below the input floor are displayed.

7. Call input device (1) according to either claim 5 or claim 6, wherein the instructions (12) for selecting the destination floor (13) contain an indication that destination floors (13) are shown in the display region (7) and one of these destination floors (13) must be selected, wherein preferably an indication is also contained that an elevator (15) is assigned for the journey from the input floor to the destination floor after the destination floor (13) has been selected.

8. Call input device (1) according to any of the preceding claims, wherein the output region (7) is in part designed as a loudspeaker (18) and the instructions for call input stored in the storage medium are also output as voice output.

9. Method for detecting a call input in a call input device (1) of an elevator system, a call input device (1) according to any of the preceding claims, wherein the method comprises the steps of

- detecting actuation of a directional call button (4),
- after the directional call button (4) has been actuated, outputting instructions (12) for inputting a destination call which are stored in a storage medium.

10. Method according to claim 9, wherein the display region (7) is designed as a touch-sensitive input display region (7) and the method further comprises the steps of displaying destination floors in the touch-sensitive input display region (7) and detecting a destination floor input in the touch-sensitive input display region (7).

11. Method according to claim 10, wherein the method comprises interrogation of a separate up-direction call button (5) and a separate down-direction call button (6), wherein the method, after the up-direction call button (5) has been actuated, only displays destination floors (13) that are above the input floor in the step of displaying destination floors (13), wherein the method, after the down-direction call button (6) has been actuated, only displays destination floors (13) that are below the input floor in the step of displaying destination floors (13).

12. Method according to either claim 10 or claim 11, wherein the step of outputting the instructions (12) for call input which are stored in the storage medium occurs through visual display of the instructions (12) in a first sub-region (8) of the touch-sensitive display input device, wherein destination floors (13) are displayed in a second sub-region (9).

13. Method according to any of claims 9 to 12, wherein the step of outputting the instructions (12) takes

place at least in part by outputting a voice output via a loudspeaker (18).

Revendications

1. Dispositif d'entrée d'appel (1) pour un système d'ascenseur (15) au moyen duquel plusieurs étages superposés peuvent être atteints et qui comprend, dans la zone des portes d'étage (14) à l'étage, au moins un appareil d'entrée d'appel (19), en particulier monté de manière fixe, qui est connecté à la commande d'ascenseur, dans lequel un appareil d'entrée d'appel (19) comprend respectivement une ou deux touches d'appel directionnel (4), en particulier une touche d'appel directionnel de montée (5) et/ou une touche d'appel directionnel de descente (6) pour la sélection du sens de déplacement souhaité par l'utilisateur, dans lequel le dispositif d'entrée d'appel (1) est en outre équipé d'un support de mémoire et d'une zone de sortie (7), **caractérisé en ce que,** en fonctionnement, lors de l'actionnement de la touche d'appel directionnel (4), un appel d'ascenseur n'est pas déclenché, mais une instruction mémorisée dans le support de mémoire pour la manipulation des touches actionnables est délivrée en sortie dans la zone de sortie (7).

2. Dispositif d'entrée d'appel (1) selon la revendication 1, dans lequel la zone de sortie (7) est une zone d'affichage (7) qui présente de préférence une première zone partielle (8) et une seconde zone partielle (9), dans lequel l'instruction mémorisée dans le support de mémoire pour l'entrée d'appel est représentée dans la zone d'affichage, de préférence dans la première zone partielle (8), après actionnement de la touche d'appel directionnel (4).

3. Dispositif d'entrée d'appel (1) selon la revendication 2, dans lequel la première zone partielle (8) et/ou la seconde zone partielle (9) sont réalisées sous forme de zone d'affichage d'entrée (7) sensible au toucher.

4. Dispositif d'entrée d'appel (1) selon la revendication 3, dans lequel la première zone partielle est réalisée sous forme de zone d'affichage d'entrée sensible au toucher de sorte que la touche directionnelle (4) peut être mise en oeuvre sur la première zone partielle, dans lequel, en fonctionnement, jusqu'à l'actionnement de la touche d'appel directionnel (4), celle-ci est affichée dans la première zone partielle (8) et dans lequel, après l'actionnement de la touche d'appel directionnel (4), l'instruction (12) est affichée dans la première zone partielle (8).

5. Dispositif d'entrée d'appel (1) selon l'une des revendications précédentes, dans lequel le système d'ascenseur (15) dessert plusieurs étages (2), dans lequel un appareil d'entrée d'appel (19) tel que décrit dans l'une des revendications précédentes est présent sur chacun des étages (2) et ledit appareil d'entrée d'appel comprend en outre un appareil d'entrée d'appel cible (3) au moyen duquel des appels pour des étages cibles (13) peuvent être entrés, dans lequel, lors de l'entrée, un appel caractérisant l'étage d'entrée et un appel caractérisant l'étage cible (13) sont mémorisés, dans lequel l'entrée d'appel cible peut être mise en oeuvre de préférence sur la zone d'affichage (7) et de manière particulièrement préférée dans la seconde zone partielle (9).

6. Dispositif d'entrée d'appel (1) selon la revendication 5, dans lequel la touche d'appel directionnel (4) est réalisée sous forme de touche d'appel directionnel de montée (5) séparée et d'une touche d'appel directionnel de descente (6) séparée, dans lequel, en fonctionnement, après actionnement de la touche d'appel directionnel de montée (5), seuls des étages cibles (13) qui sont situés au-dessus de l'étage d'entrée sont représentés dans l'appareil d'entrée d'appel cible, et dans lequel, après actionnement de la touche d'appel directionnel de descente (6), seuls des étages cibles (13) qui sont situés en dessous de l'étage d'entrée sont représentés.

7. Dispositif d'entrée d'appel (1) selon la revendication 5 ou 6, dans lequel l'instruction (12) pour la sélection de l'étage cible (13) contient une indication selon laquelle des étages cibles (13) sont représentés dans la zone d'affichage (7) et l'un desdits étages cibles (13) doit être sélectionné, dans lequel une indication est de préférence également contenue, selon laquelle, après sélection de l'étage cible (13), une attribution d'un ascenseur (15) est effectuée pour le trajet depuis l'étage d'entrée jusqu'à l'étage cible.

8. Dispositif d'entrée d'appel (1) selon l'une des revendications précédentes, dans lequel la zone de sortie (7) est partiellement réalisée sous forme de haut-parleur (18) et l'instruction mémorisée dans le support de mémoire pour l'entrée d'appel est également délivrée en sortie sous forme de sortie vocale.

9. Procédé permettant de détecter une entrée d'appel dans un dispositif d'entrée d'appel (1) d'un système d'ascenseur, un dispositif d'entrée d'appel (1) selon l'une des revendications précédentes, dans lequel le procédé comprend les étapes consistant à

   - détecter un actionnement d'une touche d'appel directionnel (4),
   - après que l'actionnement de la touche d'appel directionnel (4) est effectué, délivrer en sortie une instruction (12) mémorisée dans un support de mémoire pour l'entrée d'un appel cible.

10. Procédé selon la revendication 9, dans lequel la zone d'affichage (7) est réalisée sous forme de zone d'affichage d'entrée (7) sensible au toucher et le procédé comprend en outre les étapes d'affichage des étages cibles dans la zone d'affichage d'entrée (7) sensible au toucher et la détection d'une entrée d'étage cible dans la zone d'affichage d'entrée (7) sensible au toucher.

11. Procédé selon la revendication 10, dans lequel le procédé comprend l'interrogation d'une touche d'appel directionnel de montée (5) séparée et d'une touche d'appel directionnel de descente (6) séparée, dans lequel le procédé, après actionnement de la touche d'appel directionnel de montée (5) à l'étape d'affichage des étages cibles (13), affiche uniquement les étages cibles (13) qui se trouvent au-dessus de l'étage d'entrée, dans lequel le procédé, après actionnement de la touche d'appel directionnel de descente (6) à l'étape d'affichage des étages cibles (13), affiche uniquement les étages cibles (13) qui se trouvent en dessous de l'étage d'entrée.

12. Procédé selon l'une des revendications 10 ou 11, dans lequel l'étape de sortie de l'instruction (12) mémorisé dans le support de mémoire pour l'entrée d'appel se produit par représentation visuelle de l'instruction (12) dans une première zone partielle (8) du dispositif d'entrée d'affichage sensible au toucher, dans lequel des étages cibles (13) sont affichés dans une seconde zone partielle (9).

13. Procédé selon l'une des revendications 9 à 12, dans lequel l'étape de sortie de l'instruction (12) est effectuée au moins partiellement par la sortie d'une sortie vocale par l'intermédiaire d'un haut-parleur (18).

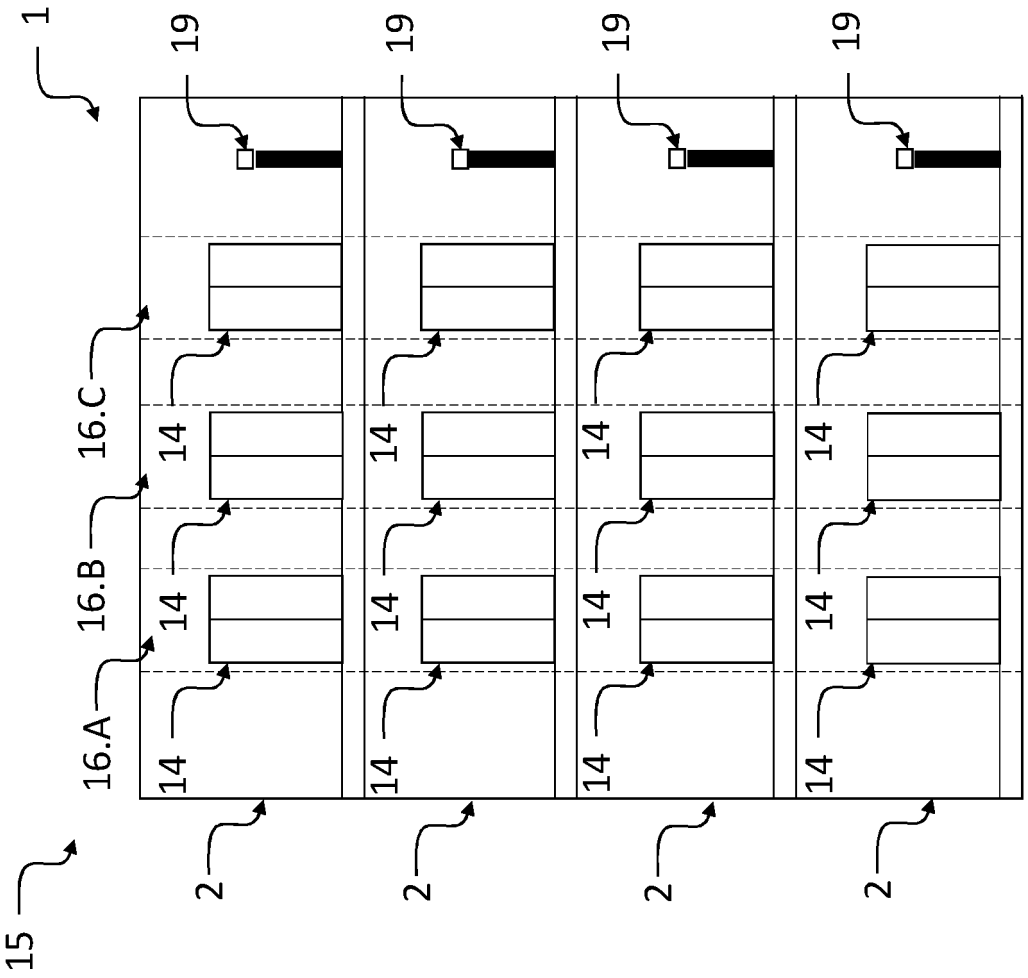


Fig. 1

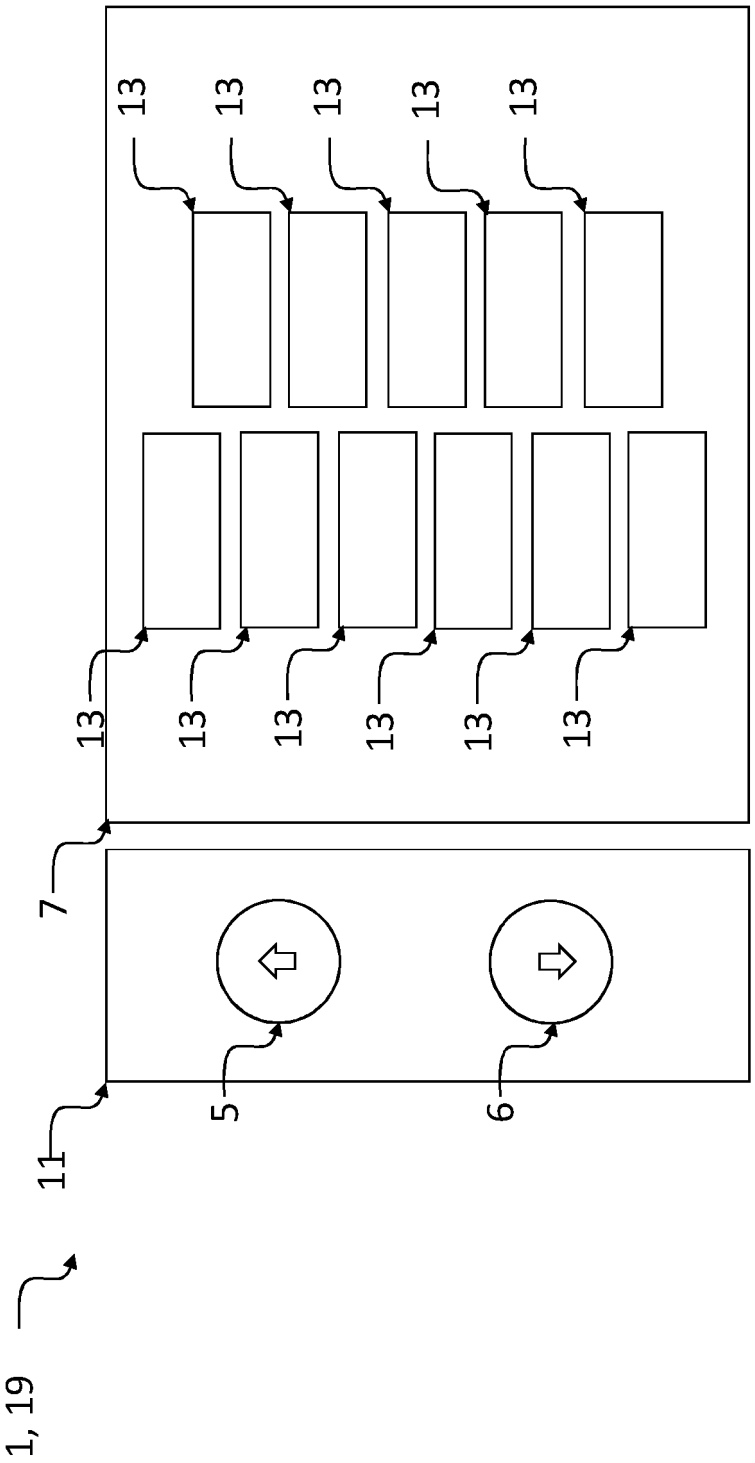


Fig. 2

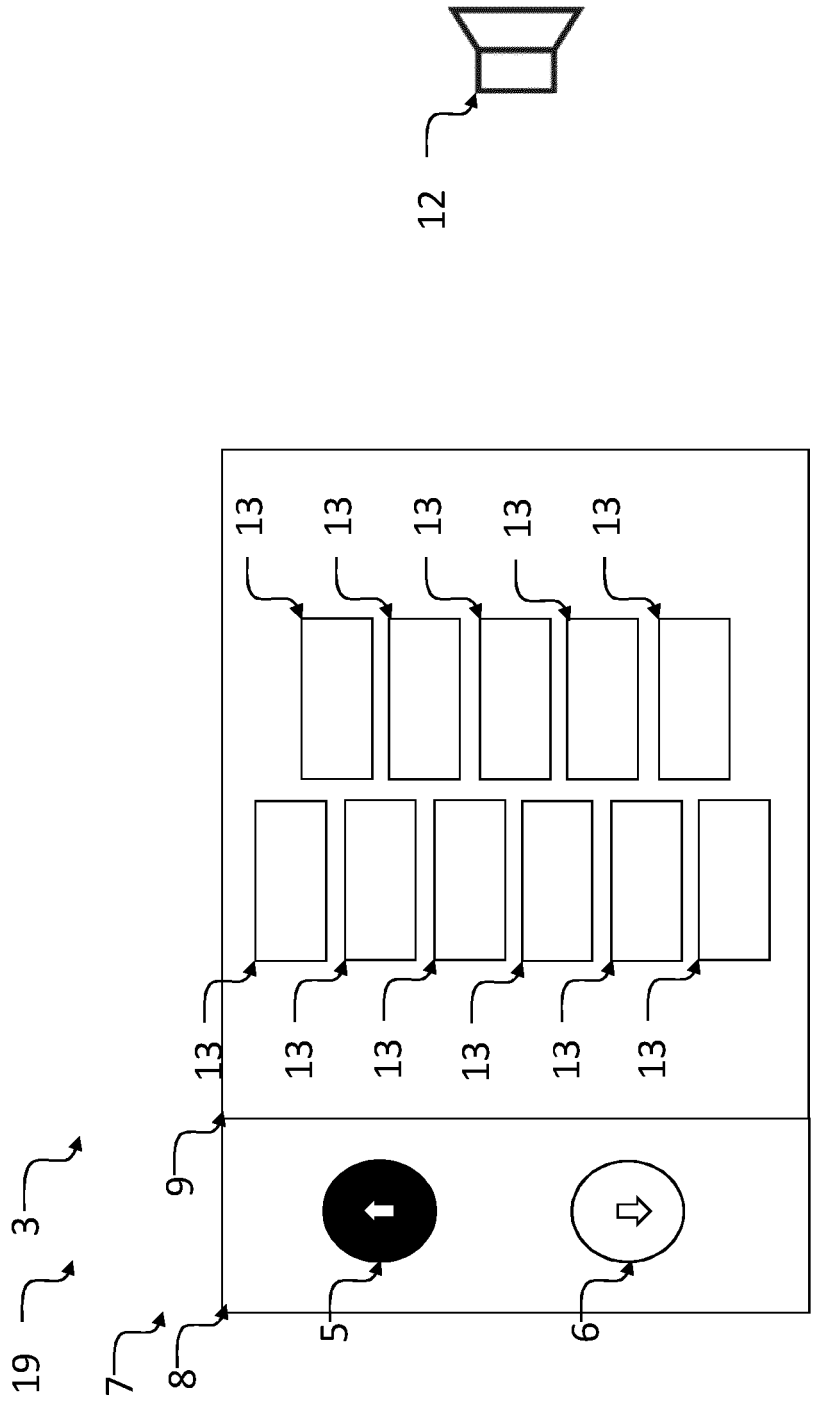


Fig. 3

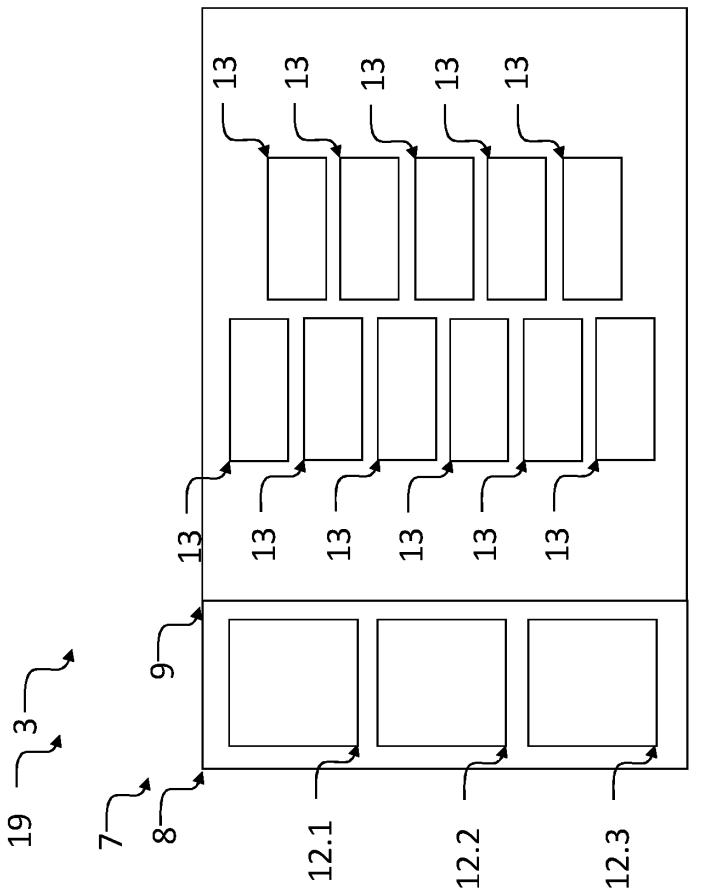


Fig. 4b

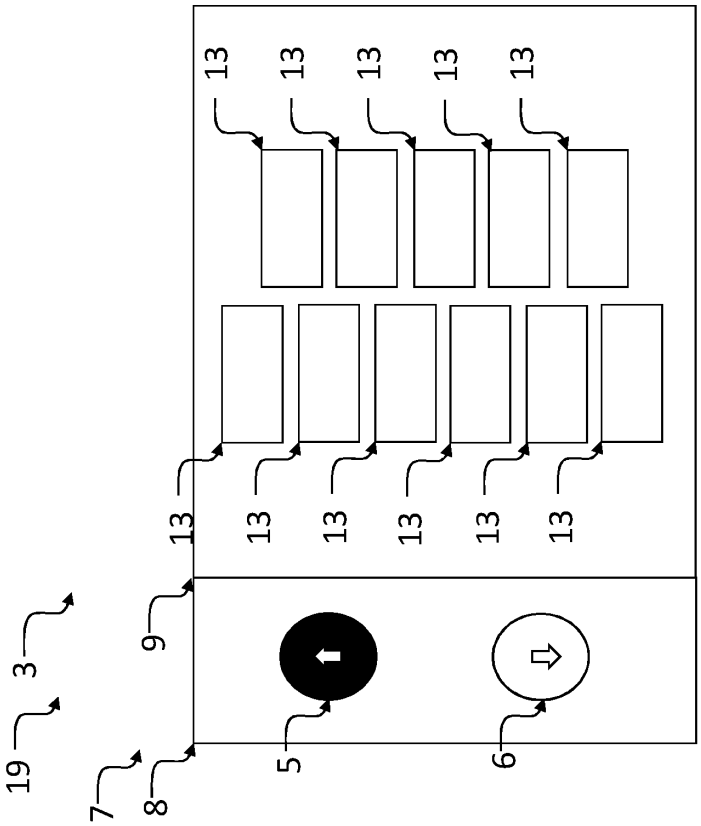


Fig. 4a

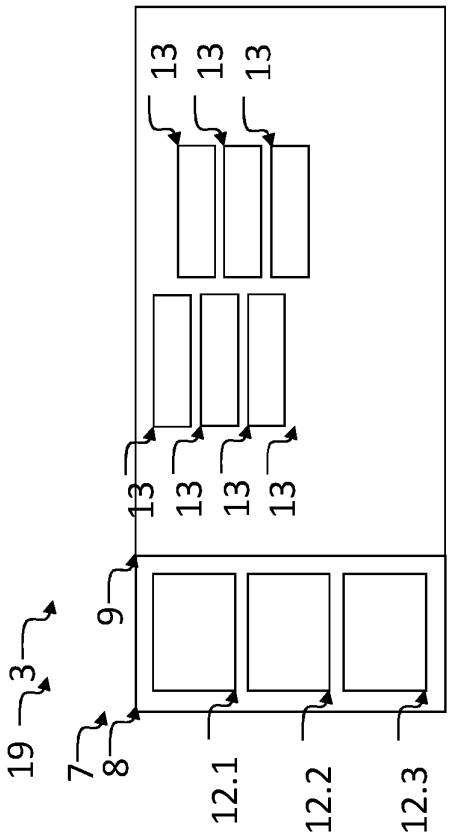


Fig. 5b

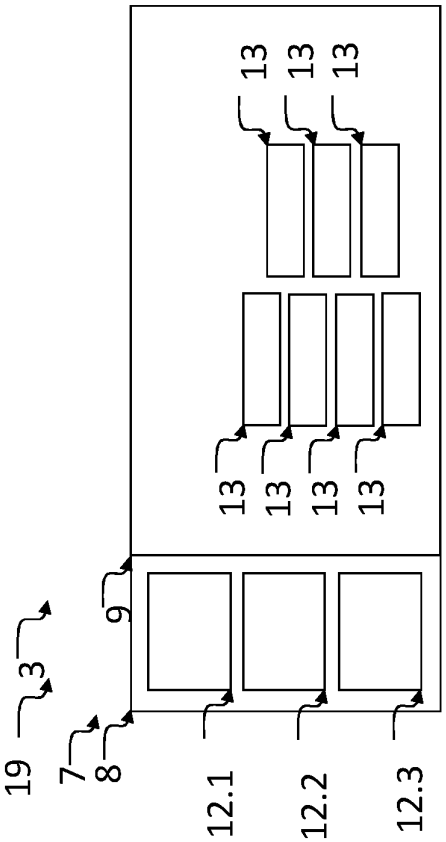


Fig. 5d

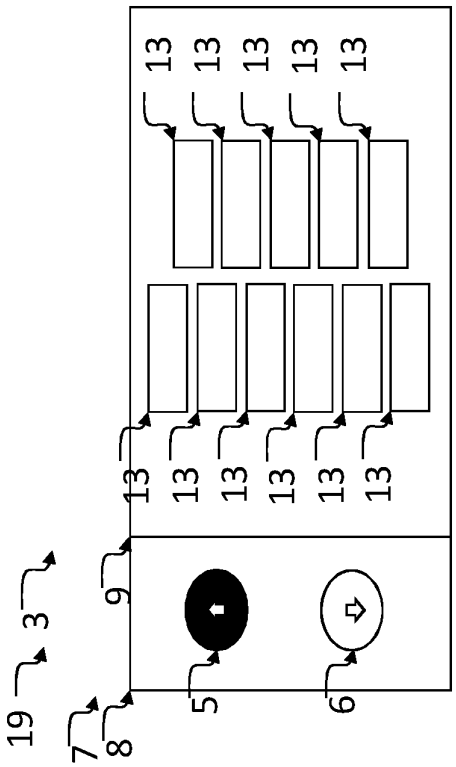


Fig. 5a

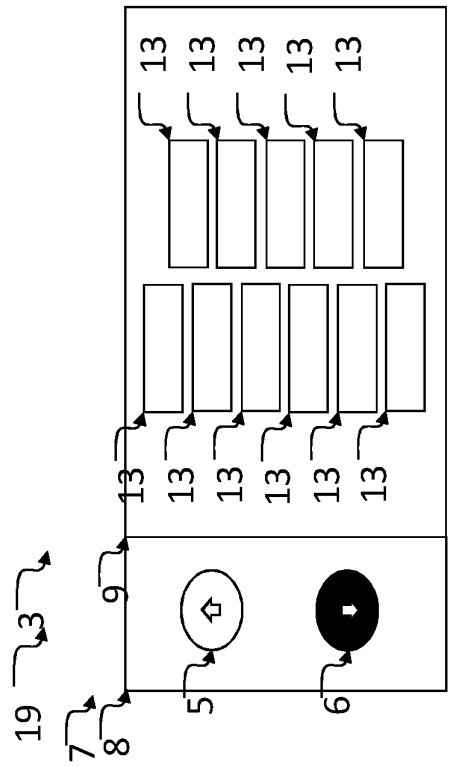


Fig. 5c

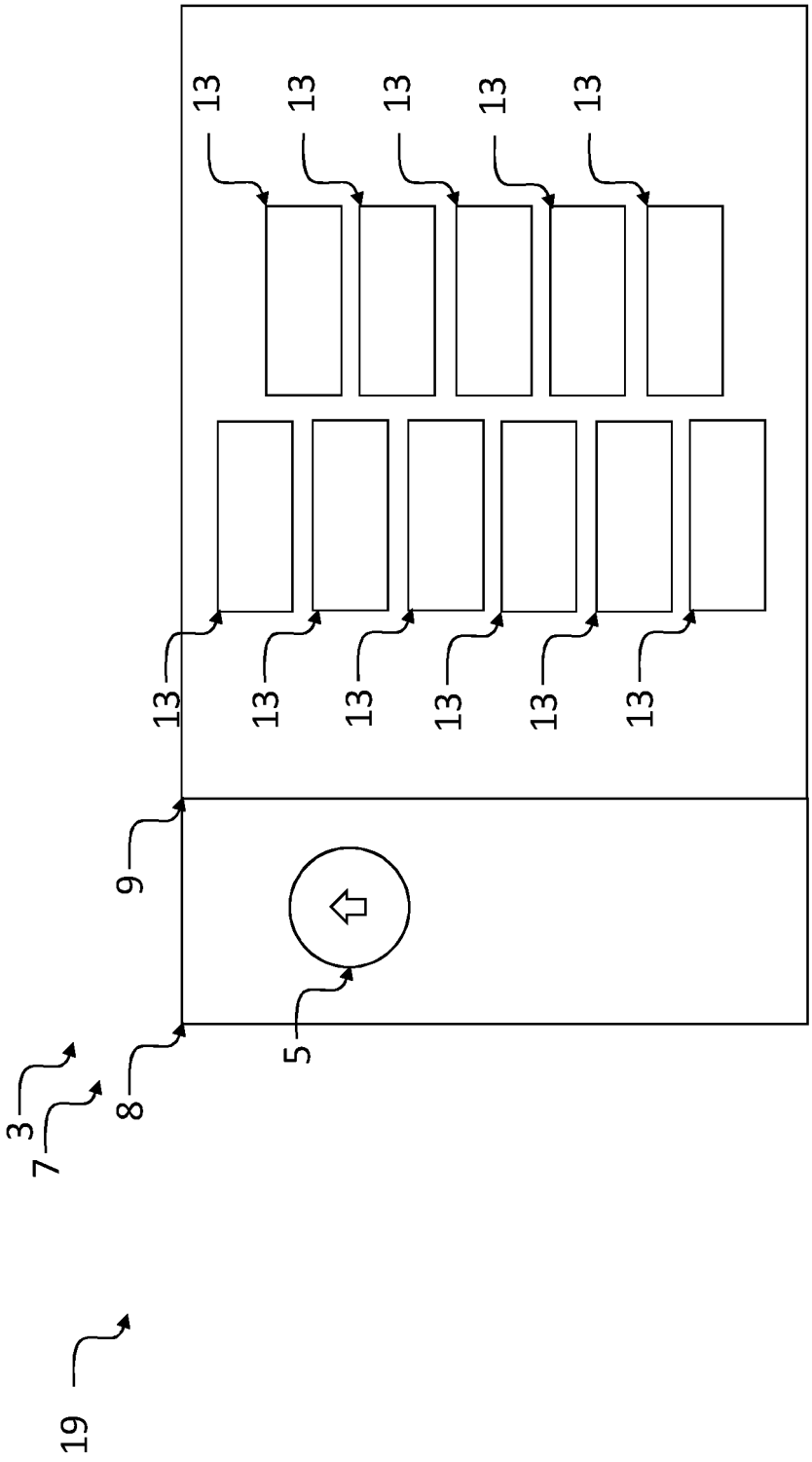


Fig. 6

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 10118971 A1 **[0002]**
- JP 2005162344 A **[0002]**
- GB 2241090 A **[0002]**