

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 864 528 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

16.09.1998 Patentblatt 1998/38(51) Int Cl.⁶: **B66B 1/46, B66B 3/00**(21) Anmeldenummer: **98810171.3**(22) Anmeldetag: **02.03.1998**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE**

Benannte Erstreckungsstaaten:

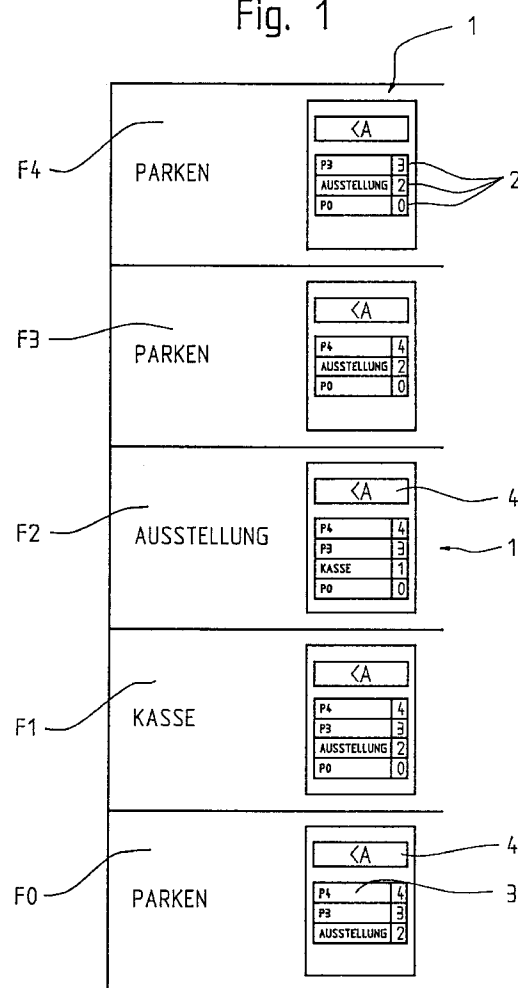
AL LT LV MK RO SI(30) Priorität: **04.03.1997 EP 97810120**(71) Anmelder: **INVENTIO AG****CH-6052 Hergiswil (CH)**

(72) Erfinder:

• **Friedli, Paul, Dr. Dipl.-Ing.****5453 Remetschwil (CH)**• **Woschitz, Ernst****6005 Luzern (CH)**(54) **Auf den Stockwerken angeordnete Rufregistrier- und Anzeigeeinrichtungen für Aufzüge**

(57) Diese auf Stockwerken angeordnete Rufregistrier- und Anzeigevorrichtung (1) für Aufzüge zur Eingabe von Zielrufen weist Tasten (2) auf, mittels welchen das gewünschte Stockwerk (F0, F1, F2, F3, F4) direkt angewählt werden kann. Neben den Tasten (2) sind Bezeichnungsfelder (3) angebracht, die mit dem Schriftzug einer Firma und/oder Symbolen versehen sein können. Weiter wird nach Eingabe des gewünschten Stockwerks (F0, F1, F2, F3, F4) auf einem Display (4) sofort der zugeteilte Aufzug und dessen Lage bekanntgegeben. Durch diese Rufregistrier- und Anzeigevorrichtung (1) werden dem Fahrgast direkt an der Eingabestelle alle zum Auffinden des gewünschten Fahrzieles und des richtigen Aufzugs notwendigen Informationen bereitgestellt.

Fig. 1

**EP 0 864 528 A1**

Beschreibung

Die Erfindung betrifft auf mindestens einem Stockwerk angeordnete Rufregistrier- und Anzeigeeinrichtungen für Aufzüge.

Aus der US 4,555,000 sind auf Stockwerken angeordnete Vorrichtungen zur Eingabe von Zielrufen bekanntgeworden. Bei diesen Vorrichtungen erfolgt die Rufeingabe mittels direkten Zieltasten, wobei die Taste für das Stockwerk, auf dem sich der Fahrgast gerade befindet, jeweils fehlt. Nach der Rufeingabe leuchtet zur Quittierung eine an der Zieltaste angeordnete Lampe auf. Anschliessend wird der Ruf einer Kabine zugeteilt.

Bei der oben beschriebenen Vorrichtung wird dem Fahrgast nicht direkt an der Rufeingabestelle die zugeteilte Kabine angezeigt. Dies kann, insbesondere wenn sich viele Fahrgäste auf demselben Stockwerk aufhalten, zu Verzögerungen und Staus vor den Stockwerkstüren führen und die Leistungsfähigkeit der Aufzugsanlage stark beeinträchtigen. Weiter sind auf den Vorrichtungen für die Eingabe der Zielrufe nur die Stockwerksnummern bezeichnet. Dies kann sich nachteilig auswirken, wenn der Fahrgast nur sein Ziel, beispielsweise die Garage in einem Warenhaus oder der Name einer Firma, aber das entsprechende Stockwerk nicht kennt.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine auf den Stockwerken angeordnete Rufregistrier- und Anzeigeeinrichtung für Aufzüge der eingangs genannten Art vorzuschlagen, welche die vorgenannten Nachteile nicht aufweist und welche dem Fahrgast direkt an der Eingabestelle alle zum Auffinden des gewünschten Fahrzieles und des dazu richtigen Aufzugs notwendigen Informationen bereitstellt.

Diese Aufgabe wird durch die im Patentanspruch 1 gekennzeichnete Erfindung gelöst.

Die durch die Erfindung erreichten Vorteile sind im wesentlichen darin zu sehen, dass auf jedem Stockwerk mindestens eine Rufregistrier- und Anzeigeeinrichtung angeordnet ist, die es dem Fahrgast auf einfache Art und Weise ermöglicht das richtige Fahrziel und den richtigen Aufzug zu finden und er von unnötigen Informationen entlastet wird.

Durch die in den Unteransprüchen aufgeführten Massnahmen sind vorteilhafte Weiterbildungen und Verbesserungen der im Anspruch 1 angegebenen auf den Stockwerken angeordneten Rufregistrier- und Anzeigeeinrichtungen für Aufzüge möglich. Durch das Anbringen von nur bestimmten Stockwerkstasten kann der Fahrgast gezielt zu bestimmten Stockwerken, wie zum Beispiel von der Tiefgarage zum Anfang einer Ausstellung, zu der Reception in einem Hotel oder der Anmeldung in einem Geschäftshaus, geleitet werden.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt und im folgenden näher erläutert. Es zeigt:

Fig.1 zeigt eine schematische Anordnung von Rufregistrier- und Anzeigeeinrichtungen in ei-

nem fünfstöckigen Gebäude.

Fig.1 zeigt eine schematische Anordnung von Rufregistrier- und Anzeigeeinrichtungen 1 für Aufzüge in einem fünfstöckigen Gebäude. Diese Rufregistrier- und Anzeigeeinrichtungen 1 sind auf den Stockwerken F0, F1, F2, F3, F4 des Gebäudes im Bereich der Aufzugstüren angeordnet, wie dies bei Zielrufsteuerungen üblich ist. Die Steuerung der Aufzüge kann beispielsweise wie bei der in der EP 0 308 590 beschriebenen Gruppensteuerung für Aufzüge mit Sofortzuteilung von Zielrufen erfolgen.

Der Ruf eines Aufzugs erfolgt über die Tasten 2 auf den Rufregistrier- und Anzeigeeinrichtungen 1. Neben den Tasten 2 sind für die anwählbaren Stockwerke F0 bis F4 Bezeichnungsfelder 3 vorgesehen, die mit dem Schriftzug einer Firma auf der einen Seite der Tasten 2 und mit einem Symbol oder Piktogramm des Fahrziels auf der andern Seite versehen sein können. Ebenso ist es möglich die Beschriftungsfelder 3 mit einer oder beiden Darstellungsarten auf nur einer Seite des Tasters 2 anzuordnen. Als weitere Möglichkeit kann die Aufschrift auf den Beschriftungsfeldern 3 in Blindenschrift ausgeführt sein. Die Tasten 2 können aber auch einfach mit den Zahlen der entsprechenden Stockwerke, also im Stockwerk F0 mit 1, 2, 3, 4 versehen sein.

Weiter sind die Rufregistrier- und Anzeigeeinrichtungen 1 mit einem Display 4 ausgerüstet, auf welchem nach der Zieleingabe sofort der zugeteilte Aufzug und dessen Lage zur Anzeigevorrichtung angezeigt wird. In der Zeichnung: Aufzug A auf linker Seite (Pfeil nach links). Auf diese Weise stehen dem Fahrgast auf einen Blick sämtliche für sein Fahrziel notwendigen Informationen zur Verfügung.

Die Erfindung findet insbesondere Anwendung in Geschäfts- oder Warenhäusern, Hotels oder Museen. In dem in Fig. 1 dargestellten Beispiel für ein Warenhaus befinden sich in den Stockwerken F0, F3 und F4 Parkdecks für das Abstellen der Fahrzeuge der Kunden. Die Ausstellung der Waren befindet sich auf den Stockwerken F1 und F2. Der Anfang der Ausstellung liegt auf Stockwerk F2, die Kasse auf Stockwerk F1. Weil den Kunden die gesamte Ausstellung gezeigt und der Kundenstrom in einer einzigen Richtung gelenkt werden soll, erhalten die Rufregistrier- und Anzeigeeinrichtungen 1 auf den Parkdecks F0, F3 und F4 nur je eine Taste für die Ausstellung, deren Betätigung den Fahrgast zum Anfang der Ausstellung auf Stockwerk F2 führt. Ausserdem ist von den Parkdecks jedes andere Parkdeck anwählbar. Dies ist vorsorglich nur für den Fall vorgesehen, dass Kunden versehentlich den Lift im falschen Parkdeck verlassen. Sie können dann durch einen erneuten Ruf direkt zum richtigen Parkdeck gelangen. Damit werden Irritationen und unnötige Rückfahrten zur Ausstellung vermieden.

Von der Ausstellung in F2 ist es möglich, zu den Parkdecks P0, P3 oder P4 zurückzukehren, wenn man bemerkt, etwas im Auto vergessen zu haben. Auch be-

steht von hier aus, ebenfalls nur für Sonderfälle, die Möglichkeit, ans Ende der Ausstellung und zur Kasse zu gelangen. Sei es, weil im Kassenbereich zusätzlich eine Bar eingerichtet ist, oder um es Kunden, die bereits eingekauft haben, die Möglichkeit zu geben, für Rückfragen oder auf der Suche nach zurückgebliebenen Familienmitgliedern zur Kasse zu gelangen, ohne die ganze Ausstellung nochmals durchlaufen zu müssen.

Vom Ende der Ausstellung bzw. der Kasse aus ist es möglich, alle anderen Stockwerke, also alle Parkdecks sowie den Anfang der Ausstellung zu erreichen. Daher sind hier Tasten 2 für alle mit dem Aufzug erreichbaren Stockwerke angebracht.

Generell können die Rufregistrier- und Anzeigeeinrichtungen 1 so ausgerüstet werden, dass durch das Anbringen von ausgewählten Stockwerkstasten 2 der Fahrgast nach Wunsch des Gebäudenutzers ganz gezielt nur zu bestimmten Stockwerken geleitet wird. So gelangen Besucher automatisch an den Anfang einer Ausstellung, um einen im wesentlichen gleichgerichteten Besucherstrom ohne Gegenverkehr zu bewirken; oder es kann von einem unter mehreren Parkdecks die Rufwahl eines anderen Parkdecks ausgeschlossen werden. Durch das Fehlen von nicht erforderlichen Stockwerkstasten 2 sind für den Benutzer nur die vom Gebäudenutzer im voraus bestimmten Stockwerke anwählbar. Dadurch wird die Bedienung des Aufzugs erleichtert und Fehlrufe werden weitgehend ausgeschlossen.

Neben dem gezeigten Ausführungsbeispiel sind zum Beispiel Anwendungen in Hotels möglich, bei denen von den Stockwerken mit Gastzimmern aus nur die Lobby, das Restaurant und andere allgemein genutzte Stockwerke, nicht aber andere Stockwerke mit Gastzimmern anwählbar sind.

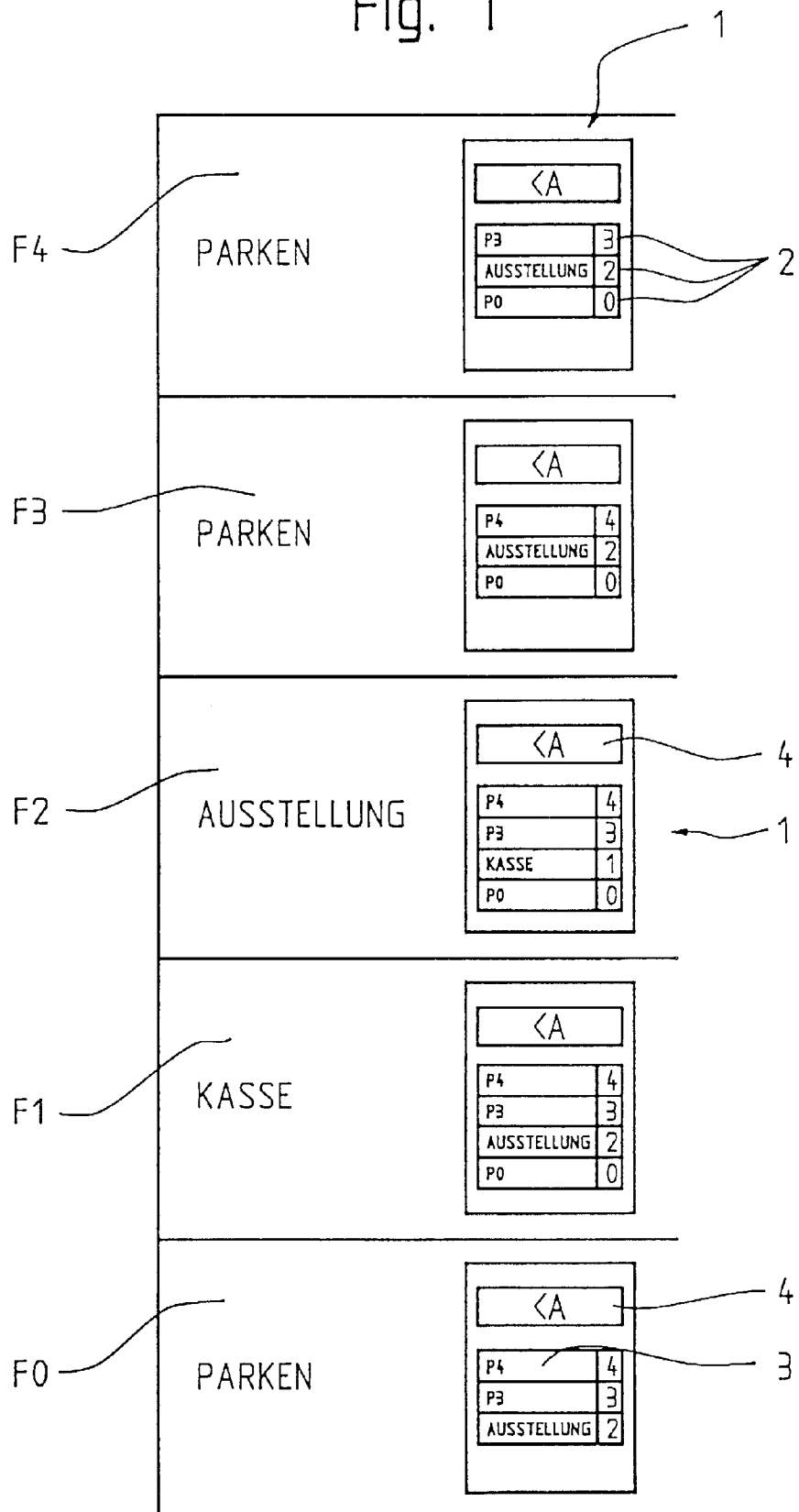
Patentansprüche

1. Auf Stockwerken (F0, F1, F2, F3, F4) angeordnete Rufregistrier- und Anzeigeeinrichtung (1) für die Eingabe von Zielrufen für Aufzüge, wobei jede Rufregistrier- und Anzeigeeinrichtung (1) Tasten (2) zur Eingabe der Zielrufe, Bezeichnungsfelder (3) und ein Display (4) aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass anwählbare Stockwerke (F0, F1, F2, F3, F4) auf jedem Stockwerk individuell den Erfordernissen des Gebäudes angepasst sind und die Rufregistrier- und Anzeigeeinrichtungen (1) jeweils nur so viele Tasten (2) und Bezeichnungsfelder (3) aufweist, wie anwählbare Stockwerke (F0, F1, F2, F3, F4) vom Gebäudenutzer beabsichtigt sind.
2. Rufregistrier- und Anzeigeeinrichtung (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass auf dem Display (4) der zugeteilte Aufzug an-

gezeigt wird.

3. Rufregistrier- und Anzeigeeinrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass auf dem Display (4) die Lage des zugeteilten Aufzugs angezeigt wird.
4. Rufregistrier- und Anzeigeeinrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Bezeichnungsfelder (3) auf einer Seite neben den Tasten (2) angeordnet sind.
5. Rufregistrier- und Anzeigeeinrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Bezeichnungsfelder (3) auf beiden Seiten der Tasten (2) angeordnet sind.
6. Rufregistrier- und Anzeigeeinrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Bezeichnungsfelder (3) mit Schriftzügen versehen sind.
7. Rufregistrier- und Anzeigeeinrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Bezeichnungsfelder (3) mit Schriftzügen und mit Symbolen oder Piktogrammen versehen sind.
8. Rufregistrier- und Anzeigeeinrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Schriftzüge auf den Bezeichnungsfeldern (3) zusätzlich in Blindenschrift geschrieben sind.

Fig. 1





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 81 0171

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
Y	EP 0 320 583 A (INVENTIO AG) 21.Juni 1989 * Spalte 11, Zeile 4 - Zeile 26 * * Anspruch 1; Abbildungen 4-6 * ---	1-8	B66B1/46 B66B3/00
Y	GB 2 241 090 A (GODWIN ADRIAN MICHAEL) 21.August 1991 * Seite 2, letzter Absatz - Seite 3, Zeile 10 * * Anspruch 7; Abbildungen 1,2 * ---	1-8	
A	US 4 972 926 A (TSUJI SHINTARO ET AL) 27.November 1990 * Spalte 3, Zeile 9 - Zeile 15 * * Abbildung 1 * ---	1	
A	THE ELEVATOR WORLD SOURCE 1996-1997, Oktober 1996, Seite 215 XP002035326 * das ganze Dokument * -----	4-8	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			B66B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	28.April 1998	Salvador, D	
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			

EPO FORM 1503 03/82 (P04C03)