

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **88110006.9**

51 Int. Cl.4: **B66B 1/20**

22 Anmeldetag: **23.06.88**

30 Priorität: **24.09.87 CH 3698/87**

71 Anmelder: **INVENTIO AG**
Seestrasse 55
CH-6052 Hergiswil NW(CH)

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
29.03.89 Patentblatt 89/13

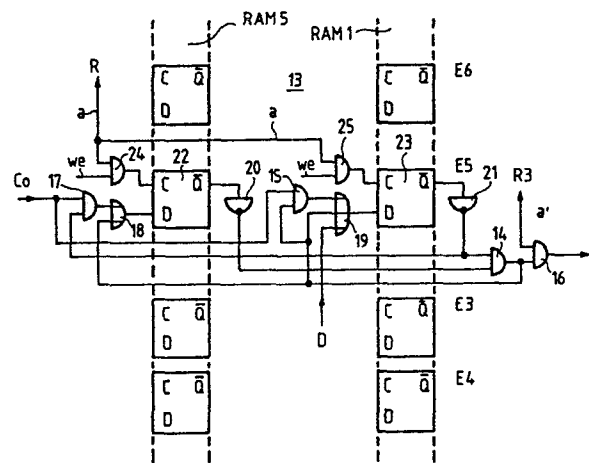
72 Erfinder: **Schröder, Joris, Dr.**
Schädrütihalde 2
CH-6006 Luzern(CH)

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB IT LI NL

54 **Gruppensteuerung für Aufzüge mit Sofortzuteilung von Zielrufen.**

57 Bei dieser Gruppensteuerung kann ein erstmalig einer Kabine zuzuteilender Ruf nach der Eingabe sofort und endgültig zugeteilt werden. Zu diesem Zweck werden aus aufzugsspezifischen Parametern den durchschnittlichen Wartezeiten aller Fahrgäste entsprechende Bedienungskosten errechnet, die miteinander verglichen werden. Hierbei wird beim Aufzug mit den kleinsten Bedienungskosten eine Zuteilungsanweisung (Co) erzeugt und in einem Zuteilungsspeicher (RAM5) gespeichert. Die Speicherzellen (22, 23) des Zuteilungsspeichers (RAM5) und eines Stockwerkrufspeichers (RAM1) sind über Selbsthalte-Schaltkreise (13) derart miteinander verknüpft, dass ihre Datenausgänge (\bar{Q}) über ein erstes UND-Glied (14) und den einen Eingang eines ODER-Gliedes (18) mit dem Dateneingang (D) der Speicherzelle (22) des Zuteilungsspeichers (RAM5) verbunden sind. Hierdurch wird bei einem Wechsel des Zustandes der über ein viertes UND-Glied (17) und den anderen Eingang des ODER-Gliedes (18) zugeführten Zuteilungsanweisung (Co) die Speicherung derselben bis zur Verarbeitung des erstmalig zugeteilten Rufes aufrechterhalten.

Fig. 3



EP 0 308 590 A1

Gruppensteuerung für Aufzüge mit Sofortzuteilung von Zielrufen

Die Erfindung betrifft eine Gruppensteuerung für Aufzüge mit Sofortzuteilung von Zielrufen, mit auf den Stockwerken angeordneten Rufregistrier-
einrichtungen, mittels welcher Rufe für gewünschte Zielstockwerke eingegeben werden können, mit den Aufzügen der Gruppe zugeordneten Stockwerk- und Kabinenrufspeichern, die mit den Rufregistrier-
einrichtungen verbunden sind, wobei bei der Eingabe von Rufen auf einem Stockwerk ein das Eingabestockwerk kennzeichnender Ruf im Stockwerk- und Kabinenrufspeicher gespeichert wird und die die Zielstockwerke kennzeichnenden Rufe im Kabinen-
rufspeicher gespeichert werden, und mit in den Kabinen der Aufzugsgruppe vorgesehenen Last-
messeinrichtungen, mit jedem Aufzug der Gruppe zugeordneten, jeweils das Stockwerk eines möglichen Anhaltens anzeigenden Selektoren, mit jedem Aufzug der Gruppe zugeordneten, für jedes Stockwerk mindestens eine Stellung aufweisenden ersten und zweiten Abtastern und mit einer Einrichtung, mittels welcher die eingegebenen Rufe den Kabinen der Aufzugsgruppe zugeteilt werden, gemäss Oberbegriff des Patentanspruches 1.

Bei einer derartigen mit der EP-A- 0 246 395 bekannt gewordenen Gruppensteuerung können die Zuordnungen der Kabinen zu den eingegebenen Rufen zeitlich optimiert werden. Der Kabinenrufspeicher eines Aufzuges dieser Gruppensteuerung besteht aus einem ersten, bereits zugeteilte Kabinenrufe enthaltenden Speicher und den Stockwerken zugeordneten weiteren Speichern, in welchen die auf den betreffenden Stockwerken für gewünschte Zielstockwerke eingegebenen, noch nicht einer Kabine zugeteilten Rufe gespeichert sind. Eine Einrichtung, mittels welcher die eingegebenen Rufe den Kabinen der Aufzugsgruppe zugeteilt werden, weist einen Rechner in Form eines Mikroprozessors und eine Vergleichseinrichtung auf. Der Rechner errechnet während eines Abtastzyklusses eines ersten Abtasters einer Abtasteinrichtung bei jedem Stockwerk aus mindestens der Distanz zwischen dem Stockwerk und der von einem Selektor angezeigten Kabinenposition, den innerhalb dieser Distanz zu erwartenden Zwischenhalten und der Last in der Kabine, eine den Zeitverlusten von wartenden Fahrgästen auf den Stockwerken und in der Kabine proportionale Summe. Treffen die ersten Abtaster auf einen noch nicht zugeteilten Stockwerkruf, so müssen die auf diesem Stockwerk für gewünschte Zielstockwerke eingegebenen, in den weiteren Speichern des Kabinenrufspeichers gespeicherten Rufe mit in Rechnung gestellt werden. Es wird daher eine zusätzliche, den Zeitverlusten der Fahrgäste in der Kabine

proportionale Summe ermittelt und eine Gesamtsumme gebildet. Diese, auch Bedienungskosten genannte Gesamtsumme, wird in einem Kostenspeicher gespeichert. Während eines Abtastzyklusses eines zweiten Abtasters der Abtasteinrichtung werden die Bedienungskosten aller Aufzüge mittels der Vergleichseinrichtung miteinander verglichen, wobei jeweils in einem Zuteilungsspeicher des Aufzuges mit den geringsten Bedienungskosten eine Zuteilungsanweisung gespeichert wird, die dasjenige Stockwerk bezeichnet, dem die betreffende Kabine zeitlich optimal zugeordnet ist.

Bei dieser Steuerung werden unmittelbar nach der Eingabe eines Rufes für ein gewünschtes Zielstockwerk die Bedienungskosten errechnet, wobei mittels des anschliessenden Vergleiches die sofortige Zuteilung des Rufes an die Kabine mit den günstigsten Bedienungskosten erfolgt. Da jedoch bei Änderungen der Verkehrssituation und entsprechenden Neuberechnungen der Bedienungskosten andere Vergleichsergebnisse entstehen können, kann ein erstmalig einer bestimmten Kabine zugeteilter Ruf einer anderen Kabine zugeteilt werden, wenn er noch nicht der Antriebssteuerung des betreffenden Aufzuges übergeben wurde. Hierbei können für die auf einem Stockwerk auf eine Kabine wartenden Fahrgäste Schwierigkeiten entstehen, da es nicht möglich ist, die letztendlich zugeteilte Kabine rechtzeitig genug zu signalisieren.

Es ist daher Aufgabe der Erfindung, eine Gruppensteuerung gemäss Oberbegriff zu schaffen, bei welcher das Rufzuteilungsverfahren eine rechtzeitige Anzeige der zugeteilten Kabine ermöglicht.

Diese Aufgabe wird durch die im Patentanspruch 1 gekennzeichnete Erfindung gelöst. Hierbei ist je Aufzug ein Selbsthalte-Schaltkreis vorgesehen, der bewirkt, dass ein erstmalig zugeteilter Ruf einer Kabine zugeteilt bleibt, bis er von der betreffenden Antriebssteuerung übernommen wird.

Die mit der Erfindung erzielten Vorteile liegen darin, dass sofort nach der erstmaligen Zuteilung eines Rufes die betreffende Kabine signalisiert werden kann, so dass für die auf einem Stockwerk wartenden Fahrgäste genügend Zeit verbleibt, die Anzeige zu erkennen und sich rechtzeitig zum signalisierten Aufzug zu begeben.

Im folgenden wird die Erfindung anhand eines auf der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine schematische Darstellung der erfindungsgemässen Gruppensteuerung für zwei Aufzüge einer Aufzugsgruppe,

Fig. 2 eine schematische Darstellung eines Teiles eines einem Aufzug zugeordneten Mikrocomputersystems der Gruppensteuerung gemäss Fig. 1, und

Fig. 3 eine schematische Darstellung eines einem Aufzug zugeordneten Selbsthalte-Schaltkreises der Gruppensteuerung gemäss Fig. 1.

In der Fig.1 sind mit A und B zwei Aufzüge einer Aufzugsgruppe bezeichnet, wobei bei jedem Aufzug eine in einem Aufzugsschacht 1 geführte Kabine 2 von einer Fördermaschine 3 über ein Förderseil 4 angetrieben wird und dreizehn Stockwerke E0 bis E12 bedient werden. Die Fördermaschine 2 wird von einer aus der EP-B- 0 026 406 bekannten Antriebssteuerung gesteuert, wobei die Sollwerterzeugung, die Regelfunktionen und die Stoppeinleitung mittels eines Mikrocomputersystems 5 realisiert werden, das mit Mess- und Stellgliedern 6 der Antriebssteuerung in Verbindung steht. Das Mikrocomputersystem 5 berechnet ausserdem aus aufzugsspezifischen Parametern eine der durchschnittlichen Wartezeit aller Fahrgäste entsprechende Summe, auch Bedienungskosten genannt, die dem Rufzuteilungsverfahren zugrunde gelegt wird. Die Kabine 2 weist eine Lastmessenrichtung 7 auf, die ebenfalls mit dem Mikrocomputersystem 5 verbunden ist. Auf den Stockwerken sind Rufregistriereinrichtungen 8 in Form von 10er-Tastaturen vorgesehen, mittels welchen Rufe für Fahrten zu gewünschten Zielstockwerken eingegeben werden können. Die Rufregistriereinrichtungen 8 sind über einen Adressenbus AB und einen Dateneingabeleiter CRUIN mit dem Mikrocomputersystem 5 und einer mit der EP-B- 0 062 141 bekanntgewordenen Eingabeeinrichtung 9 verbunden. Die Rufregistriereinrichtungen 8 können mehr als einem Aufzug der Gruppe zugeordnet sein, wobei beispielsweise diejenigen des Aufzuges A über Koppelglieder in Form von Multiplexern 10 mit dem Mikrocomputersystem 5 und der Eingabeeinrichtung 9 des Aufzuges B in Verbindung stehen. Die Mikrocomputersysteme 5 der einzelnen Aufzüge der Gruppe sind über eine aus der EP-B- 0 050 304 bekannte Vergleichseinrichtung 11 und ein aus der EP-B- 0 050 305 bekanntes Partyline-Übertragungssystem 12 miteinander verbunden und bilden zusammen mit den Rufregistrier- und Eingabeeinrichtungen 8, 9 in dieser Weise eine Gruppensteuerung, die strukturell mit einer in der EP-A- 0 246 395 beschriebenen Gruppensteuerung übereinstimmt.

Mit 13 ist ein Selbsthalte-Schaltkreis bezeichnet, der mit Komponenten des Mikrocomputersystems 5 verbunden ist und nachstehend anhand der Fig.3 näher erläutert wird.

Das in der Fig.2 teilweise schematisch dargestellte Mikrocomputersystem 5 weist gemäss vor-

stehend genannter EP-A- 0 246 395 einen Stockwerkrufspeicher RAM1, einen Kabinenrufspeicher RAM2, einen Kostenspeicher RAM4, einen Zuteilungsspeicher RAM5, einen ersten und zweiten Abtaster R1 und R2 und einen Selektor R3 auf. Der Kabinenrufspeicher RAM2 besteht aus einem ersten Speicher RAM2', welcher der Anzahl der Stockwerke entsprechende Speicherplätze aufweist, in dem bereits zugeteilte Rufe gespeichert sind. Der Kabinenrufspeicher RAM2 weist ausserdem weitere, den Stockwerken E0, E1....E12 zugeordnete Speicher RAM2.0, RAM2.1.....RAM2.12 auf, die ebenfalls der Anzahl der Stockwerke entsprechende Speicherplätze besitzen, in welche die an den betreffenden Stockwerken eingegebenen Rufe übertragen werden, die noch keiner bestimmten Kabine zugeteilt sind. So werden gemäss Beispiel Fig.2 auf dem Stockwerk E5 eingegebene Rufe für die Stockwerke E7 und E9 in den weiteren Speicher RAM2.5 übertragen, wobei gleichzeitig im Stockwerkrufspeicher RAM1 ein Ruf für Stockwerk E5 gespeichert wird. Entsprechend der üblichen logischen Symbolik sind die gespeicherten Rufe in der Fig.2 mit "1" gekennzeichnet.

Gemäss Fig.3 besteht der Selbsthalte-Schaltkreis 13 aus einem ersten, zweiten, dritten und vierten je zwei Eingänge aufweisenden UND-Glied 14, 15, 16 und 17, einem ersten, zwei Eingänge aufweisenden ODER-Glied 18, einem zweiten, drei Eingänge aufweisenden ODER-Glied 19 und zwei NICHT-Gliedern 20 und 21. Mit 22 und 23 sind Speicherzellen des Zuteilungsspeichers RAM5 und des Stockwerkrufspeichers RAM1 bezeichnet, deren Taktanschlüsse C wie bekannt über UND-Glieder 24, 25 mit Schreib- und Adressenanschlüssen we, a verbunden sind, wobei der Adressenanschluss a mit dem zweiten Abtaster R2 (Fig.2) verknüpft ist. Die Datenausgänge \bar{Q} der Speicherzellen 22, 23 stehen über die NICHT-Glieder 20, 21 mit den Eingängen des ersten UND-Gliedes 14 in Verbindung, dessen Ausgang über den einen Eingang des ersten ODER-Gliedes 18 mit dem Dateneingang D der Speicherzelle 22 des Zuteilungsspeichers RAM5 und über den einen Eingang des zweiten ODER-Gliedes 19 mit dem Dateneingang D der Speicherzelle 23 des Stockwerkrufspeichers RAM1 verbunden ist. Der Ausgang des ersten UND-Gliedes 14 ist ausserdem an dem einen Eingang des zweiten UND-Gliedes 15 angeschlossen, dessen Ausgang über den anderen Eingang des zweiten ODER-Gliedes 19 mit dem Dateneingang D der Speicherzelle 23 verbunden ist. Über den weiteren Eingang des zweiten ODER-Gliedes 19 kann der Speicherzelle 23 ein Stockwerkruf zugeführt und bei Aktivierung eines Schreibvorganges ($w=1$, $a=1$) in dieser gespeichert werden. Der Datenausgang \bar{Q} der Speicherzelle 23 steht über das NICHT-Glied 21 ausserdem mit dem einen

Eingang des vierten UND-Gliedes 17 in Verbindung, dessen Ausgang am anderen Eingang des ersten ODER-Gliedes 18 angeschlossen ist. Den anderen Eingängen des zweiten und vierten UND-Gliedes 15 und 17 wird eine Zuteilungsanweisung Co zugeführt, die während eines Vergleichsvorganges gemäss der vorstehend erwähnten EP-B- 0 050 304 erzeugt werden kann. Der Ausgang des ersten UND-Gliedes 14 ist ausserdem mit dem einen Eingang des dritten UND-Gliedes 16 verbunden, dessen anderer Eingang a' mit dem Selektor R3 (Fig.2) und dessen Ausgang mit der Antriebssteuerung des betreffenden Aufzuges in Verbindung steht. Der Selbsthalte-Schaltkreis 13 kann vom Mikroprozessor des Mikrocomputersystems 5 auf Grund eines Programmes bei jeder Stellung des zweiten Abtasters R2 (Fig.2) für das betreffende Stockwerk gebildet werden.

Die Arbeitsweise der vorstehend beschriebenen Gruppensteuerung wird im folgenden an Hand der Fig.2 und 3 näher erläutert:

Gemäss der eingangs genannten EP-A- 0 246 395 wird bei Eingabe eines Rufes bei allen Aufzügen der Gruppe eine Bedienungskostenberechnung ausgelöst und bei jedem vom ersten Abtaster R1 bezeichneten Stockwerk durchgeführt. Die hierbei errechneten Bedienungskosten werden pro Stockwerk im Kostenspeicher RAM4 gespeichert. Wie weiterhin aus vorgenannter Druckschrift bekannt, wird nach Ablauf eines Kostenberechnungszykluses ein Kostenvergleichszyklus durchgeführt. Hierbei werden die in den Kostenspeichern RAM4 aller Aufzüge gespeicherten Bedienungskosten der jeweils vom zweiten Abtaster R2 bezeichneten Stockwerke miteinander verglichen und der betreffende Ruf derjenigen Kabine zugeteilt, welche die kleinsten Bedienungskosten aufweist.

Bei der Eingabe von Rufen, beispielsweise auf dem Stockwerk E5 für die Zielstockwerke E7 und E9 werden im Stockwerkruflpeicher RAM1 ein Stockwerkruf für Stockwerk E5 und im weiteren Speicher RAM2.5 die Rufe für die Zielstockwerke E7 und E9 gespeichert. Es möge nun angenommen sein, dass beim ersten Vergleich nach der Rufeingabe der Stockwerkruf E5 dem Aufzug A zugeteilt wird, wobei wie aus der eingangs genannten EP-A- 0 246 395 ersichtlich, die im weiteren Speicher RAM2.5 gespeicherten Rufe E7 und E9 in den ersten Speicher RAM2' des Kabinenruflspeichers RAM2 übertragen werden. Beim Vergleich von Stockwerk E5 wird durch die vom Abtaster R2 erzeugte Adresse $a=1$, so dass mit $we=1$ und $a=1$ an den Eingängen des UND-Gliedes 24 und $Co=1$ am anderen Eingang des vierten UND-Gliedes 17 die dem Stockwerk E5 zugeordnete Speicherzelle 22 des Zuteilungsspeichers RAM5 des Aufzuges A gesetzt und deren Datenausgang $Q=0$ wird. Da bei einem gespeicherten Ruf für Stock-

werk E5 der Datenausgang Q der betreffenden Speicherzelle 23 des Stockwerkruflspeichers RAM1 ebenfalls "0" ist, werden der Ausgang des ersten UND-Gliedes 14 und damit auch der eine Eingang des ersten ODER-Gliedes 18 auf "1" gesetzt. Es soll weiterhin angenommen sein, dass der Ruf für Stockwerk E5 noch vor Übergabe an die Antriebssteuerung des Aufzuges A durch einen neuen Vergleich dem Aufzug B zugeteilt wird. In diesem Falle wird zum Zwecke des Löschsens der betreffenden Speicherzelle 22 des Zuteilungsspeichers RAM5 für Aufzug A eine Zuteilungsanweisung $Co=0$ erzeugt, die sich jedoch nicht auswirken kann, da der Dateneingang D der Speicherzelle 22 über den einen Eingang des ODER-Gliedes 18 auf "1" gehalten wird. Auf diese Weise kann der bei einem ersten Vergleich dem Aufzug A zugeteilte Stockwerkruf E5 keinem anderen Aufzug der Gruppe mehr zugeteilt werden. Liegt der zugeteilte Ruf in Fahrtrichtung der Kabine 2 des Aufzuges A und schaltet der Selektor R3 auf die Adresse des Stockwerkes E5, so wird $a'=1$, womit am Ausgang des dritten UND-Gliedes 16 ein Signal "1" auftritt, das von der Antriebssteuerung des Aufzuges A als Fahrbefehl zum Stockwerk E5 interpretiert wird.

Bei der erstmaligen Zuteilung des Stockwerkes E5 an den Aufzug A werden die Zuteilungsanweisungen Co für die anderen Aufzüge der Gruppe "0". Hierbei wird bei diesen Aufzügen bei $we=1$ und $a=1$ an den Eingängen des UND-Gliedes 25 und $Co=0$ am anderen Eingang des zweiten UND-Gliedes 15 die betreffende Speicherzelle 23 des Stockwerkruflspeichers RAM1 gelöscht. Wenn, wie vorstehend geschildert, bei einem neuen Vergleich das Stockwerk E5 dem Aufzug B zugeteilt wird, so wird bei diesem Aufzug bei $we=1$, $a=1$ und $Co=1$ die betreffende Speicherzelle 22 des Zuteilungsspeichers RAM5 nicht gesetzt, da die Speicherzelle 23 des Stockwerkruflspeichers RAM1 bei der Zuteilung an den Aufzug A gelöscht wurde und somit der mit dem Ausgang des ersten UND-Gliedes 14 verbundene Eingang des ersten ODER-Gliedes 18 sowie der eine Eingang des vierten UND-Gliedes 17 den Zustand "0" aufweisen.

Ansprüche

1. Gruppensteuerung für Aufzüge mit Sofortzuteilung von Zielrufen, mit auf den Stockwerken angeordneten Rufregistriereinrichtungen (8), mittels welchen Rufe für gewünschte Zielstockwerke eingegeben werden können, mit den Aufzügen der Gruppe zugeordneten Stockwerk- und Kabinenruflspeichern (RAM1, RAM2), die mit den Rufregistriereinrichtungen (8) verbunden sind, wobei bei der Eingabe von Rufen auf einem Stockwerk ein das Eingabestockwerk kennzeichnender Ruf im

Stockwerkkrufspeicher (RAM1) gespeichert wird und die die Zielstockwerke kennzeichnenden Rufe im Kabinenrufspeicher (RAM2) gespeichert werden, und mit in den Kabinen (2) der Aufzugsgruppe vorgesehenen Lastmesseinrichtungen (7), mit jedem Aufzug der Gruppe zugeordneten, jeweils das Stockwerk eines möglichen Anhaltens anzeigenden Selektoren (R3), mit jedem Aufzug der Gruppe zugeordneten, für jedes Stockwerk mindestens eine Stellung aufweisenden ersten und zweiten Abtastern (R1, R2) und mit einer Einrichtung, mittels welcher die eingegebenen Rufe den Kabinen (2) der Aufzugsgruppe zugeteilt werden, wobei die Einrichtung je Aufzug einen Rechner und eine Vergleichseinrichtung (11) aufweist und der Rechner bei jedem vom ersten Abtaster (R1) bezeichneten Stockwerk aus mindestens der Distanz zwischen diesem Stockwerk und einem vom Selektor (R3) angezeigten Stockwerk, den innerhalb dieser Distanz zu erwartenden Zwischenhalten und der Last in der Kabine (2) den Wartezeiten von Fahrgästen entsprechende Bedienungskosten errechnet, und wobei ein Zuteilungsspeicher (RAM5) und ein die Bedienungskosten speichernder Kostenspeicher (RAM4) vorgesehen sind und die Bedienungskosten aller Kabinen bei jeder Stellung des zweiten Abtasters (R2) mittels der Vergleichseinrichtung (11) miteinander verglichen werden und derjenigen Kabine (2) der betreffende Ruf durch Einschreibung einer Zuteilungsanweisung (Co) in den Zuteilungsspeicher (RAM5) zugeteilt wird, welche die kleinsten Bedienungskosten aufweist,

dadurch gekennzeichnet,

dass ein Selbsthalte-Schaltkreis (13) vorgesehen ist, der mit Speicherzellen (22, 23) des Zuteilungsspeichers (RAM5) und des Stockwerkkrufspeichers (RAM1) verbunden ist, wobei bei der erstmaligen Zuteilung eines Rufes die Zuteilungsanweisung (Co) gespeichert bleibt bis der zugeteilte Ruf verarbeitet ist.

2. Gruppensteuerung nach Patentanspruch 1,

dadurch gekennzeichnet,

- dass der Selbsthalte-Schaltkreis (13) aus einem ersten, zweiten, dritten und vierten, je zwei Eingänge aufweisenden UND-Glied (14, 15, 16, 17), einem ersten, zwei Eingänge aufweisenden ODER-Glied (18), einem zweiten, drei Eingänge aufweisenden ODER-Glied (19) und zwei NICHT-Gliedern (20, 21) besteht,

- dass die Datenausgänge (\bar{Q}) der Speicherzellen (22, 23) über die NICHT-Glieder (20, 21) mit den Eingängen des ersten UND-Gliedes (14) in Verbindung stehen, dessen Ausgang über den einen Eingang des ersten ODER-Gliedes (18) mit dem Dateneingang (D) der Speicherzelle (22) des Zuteilungsspeichers (RAM5) und über den einen Eingang des zweiten ODER-Gliedes (19) mit dem Dateneingang (D) der Speicherzelle (23) des Stock-

werkkrufspeichers (RAM1) verbunden ist,

- dass der Ausgang des ersten UND-Gliedes (14) an dem einen Eingang des zweiten UND-Gliedes (15) angeschlossen ist, dessen Ausgang über einen anderen Eingang des zweiten ODER-Gliedes (19) mit dem Dateneingang (D) der Speicherzelle (23) des Stockwerkkrufspeichers (RAM1) verbunden ist,

- dass der Datenausgang (\bar{Q}) der Speicherzelle (23) des Stockwerkkrufspeichers (RAM1) über das eine NICHT-Glied (21) mit dem einen Eingang des vierten UND-Gliedes (17) in Verbindung steht, dessen Ausgang am anderen Eingang des ersten ODER-Gliedes (18) angeschlossen ist,

- dass den anderen Eingängen des vierten UND-Gliedes (17) und des zweiten UND-Gliedes (15) die Zuteilungsanweisung (Co) zugeführt werden kann,

- dass der Selbsthalte-Schaltkreis (13) bei jeder Stellung des zweiten Abtasters (R2) aktiviert wird, wobei die Zuteilung eines im Stockwerkkrufspeicher (RAM1) gespeicherten Rufes an eine Kabine (2) wirksam wird, wenn die Zuteilungsanweisung (Co) am anderen Eingang des vierten UND-Gliedes (17) eintrifft, und

- wobei der Ruf für das betreffende Stockwerk in den Stockwerkkrufspeichern (RAM1) der anderen Aufzüge gelöscht werden, wenn keine Zuteilungsanweisungen (Co) an den anderen Eingängen der zweiten UND-Glieder (15) der zugeordneten Selbsthalte-Schaltkreise (13) eintreffen, und

- dass der Ausgang des ersten UND-Gliedes (14) mit dem einen Eingang des dritten UND-Gliedes (16) verbunden ist, dessen anderer Eingang (a) mit dem Selektor (R3) und dessen Ausgang mit der Antriebssteuerung des betreffenden Aufzuges in Verbindung steht, wobei bei Vorhandensein eines zugeteilten Rufes und der vom Selektor (R3) erzeugten Adresse des betreffenden Stockwerkes, am Ausgang des UND-Gliedes (16) ein Fahrbehl für dieses Stockwerk auftritt.

Fig.1

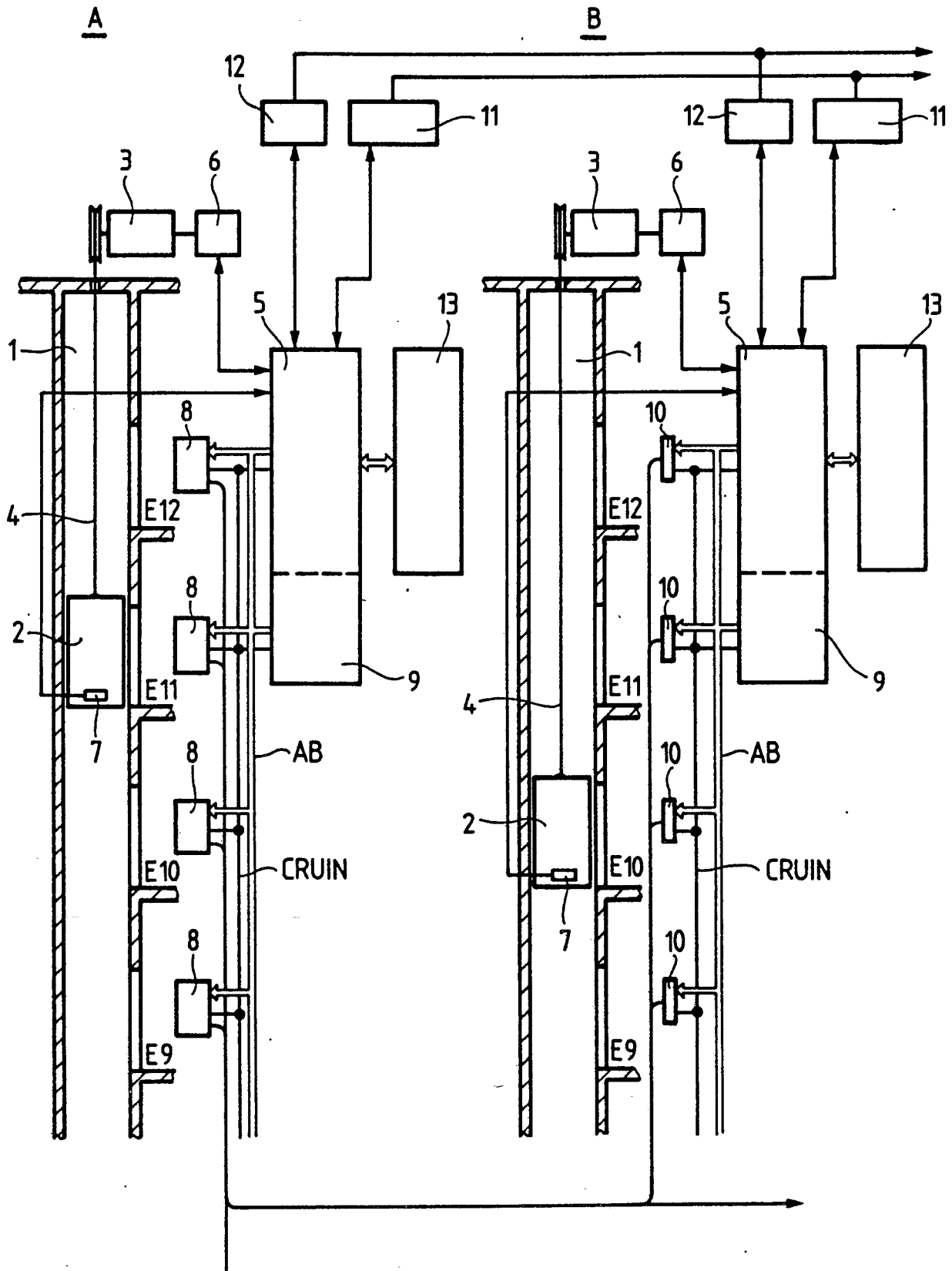


Fig. 2

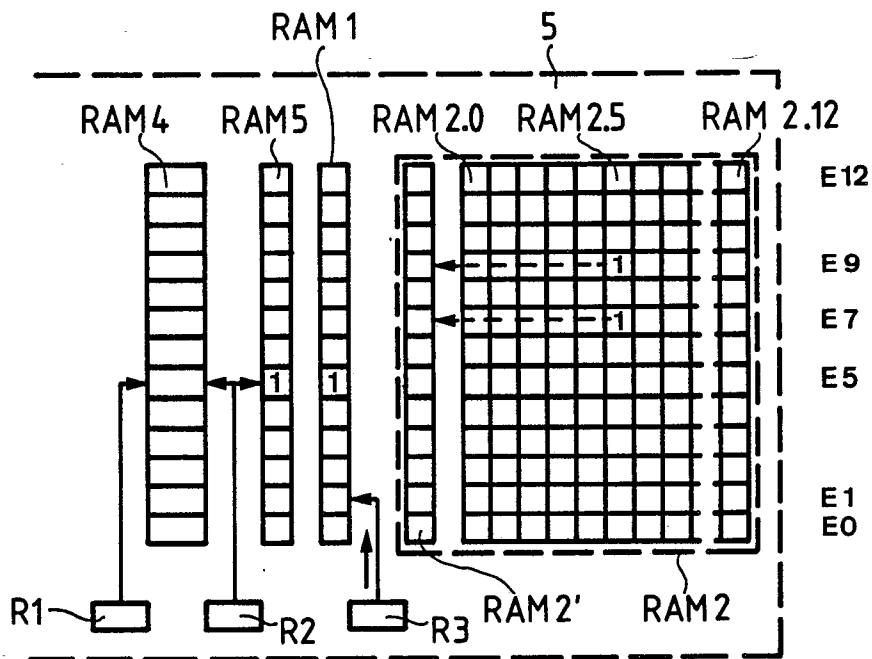
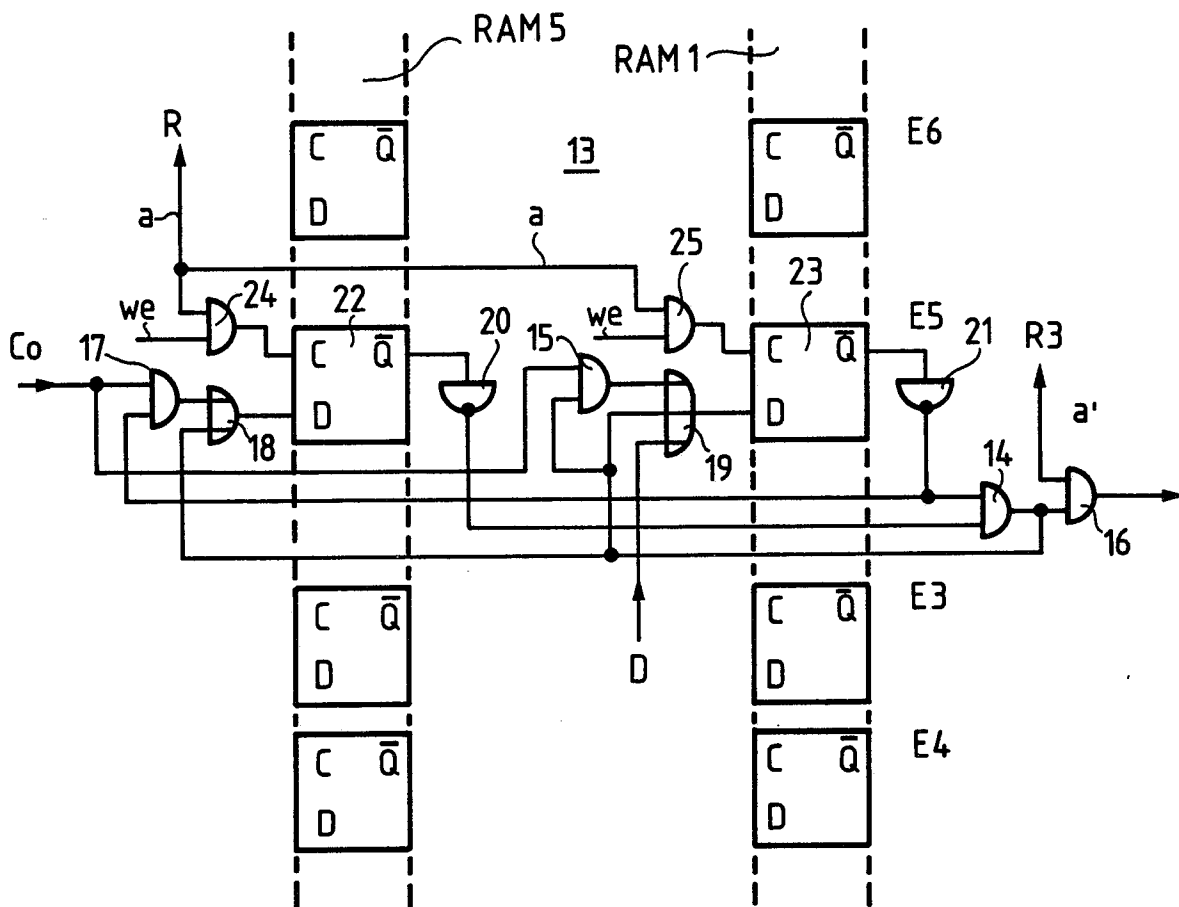


Fig. 3





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
A	EP-A-0 032 213 (INVENTIO) * Anspruch 1; Figur 1 * ---	1	B 66 B 1/20
D,E	EP-A-0 246 395 (INVENTIO) * Anspruch 1; Figur 1 * -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
			B 66 B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 03-08-1988	Prüfer ZAEGEL B.C.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern 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			