



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 321 414 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
25.06.2003 Patentblatt 2003/26

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

(21) Anmeldenummer: **02027728.1**

(22) Anmeldetag: **11.12.2002**

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

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

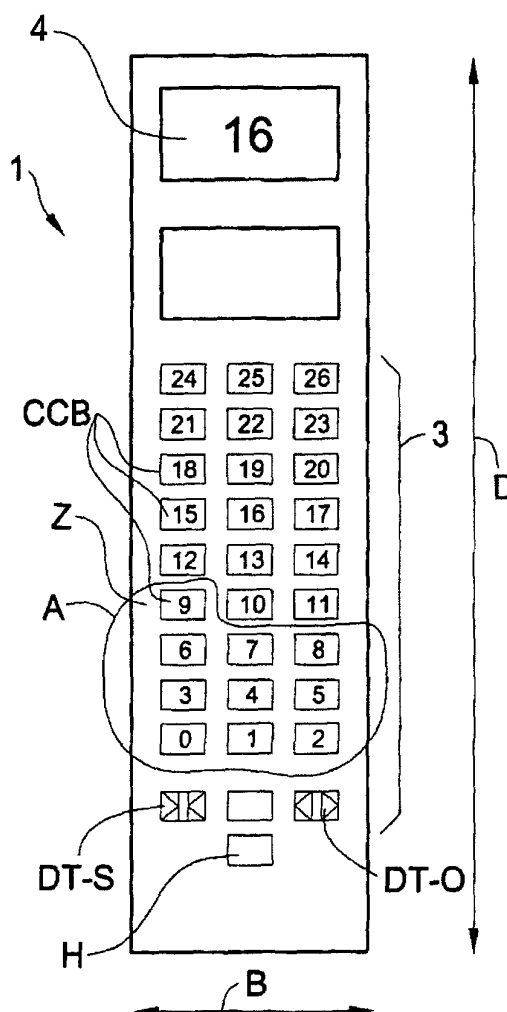
(72) Erfinder:
• **Han, Lin**
Beijing (CN)
• **Friedli, Paul**
5453 Remetschwil (CH)

(30) Priorität: **19.12.2001 EP 01811242**

(54) **Tableau und Verfahren zur Bedienung des Tableaus**

(57) Die Erfindung betrifft ein Tableau für eine Aufzugsanlage, welches eine bestimmte Anzahl von Stockwerkstasten (CCB) zur Erzeugung von Stockwerksrufen oder Fahrbefehlen aufweist, wobei je Stockwerk eine Stockwerkstaste (CCB) oder eine Stockwerkstastenkombination vorgesehen ist. Das Tableau (1) ist aufgrund einer Umschalttaste (H) umschaltbar, so dass alle Stockwerke auch mit einer Zehnertastatur (Z) wählbar sind, die durch eine Teilmenge der insgesamt vorhandenen Stockwerkstasten (CCB) gebildet ist. Alle Stockwerke sind somit auch für Behinderte uneingeschränkt und komfortabel wählbar.

Fig. 2



EP 1 321 414 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Tableau und ein Verfahren zur Bedienung des Tableaus gemäss dem Oberbegriff von Anspruch 1 und Anspruch 5.

[0002] Aus der Schrift US-5975247 ist ein Aufzugstableau bekannt, das verschiedene Tasten zur Eingabe eines Stockwerksrufes aufweist. Die Tasten sind über die ganze Fläche des Tableaus verteilt. Die Tasten für die oberen Stockwerke sind höher angeordnet als die Tasten für die unteren Stockwerke. Ein Passagier, der bis zum Stockwerk 60 fahren will, muss die höher angeordneten Tasten betätigen. Dieser Vorgang wird für eine behinderte Person mit Rollstuhl schwierig sein, da diese Tasten zu hoch angesetzt sind. Dieses Tableau ist für Behinderte nicht geeignet.

[0003] Der Erfindung liegt eine Aufgabe zugrunde, ein Tableau und ein Verfahren der eingangs genannten Art vorzuschlagen, welche die vorgenannten Nachteile nicht aufweisen und eine problemlose Bedienung des Tableaus für alle Passagiere erlauben.

[0004] Diese Aufgabe wird durch die Merkmale des Patentanspruchs 1 und des Anspruchs 5 gelöst.

[0005] Ein Vorteil ist darin zu sehen, dass mit einem einzigen Tableau alle Aufzugspassagiere uneingeschränkt und komfortabel alle möglichen Befehlen absetzen können. Das Tableau kann sowohl in herkömmlicher Weise als auch mit einer Teilmenge der Stockwerkstasten bedient werden. Keine besondere Tastatur für Behinderte wird gebraucht. Die Struktur der Innenseite der Kabine braucht nicht geändert zu werden. Die Kosten der Aufzugsanlage reduzieren sich.

[0006] Durch die in den abhängigen Patentansprüchen aufgeführten Massnahmen sind vorteilhafte Weiterbildungen und Verbesserungen des im Anspruch 1 angegebenen Tableaus und des im Anspruch 5 angegebenen Verfahrens möglich.

[0007] In einer bevorzugten Ausführungsform bildet die Teilmenge der Stockwerkstasten eine Zehnertastatur. Dadurch wird eine breite Wahl von Befehlen mit Hilfe der Ziffer '0'-'9' zur Verfügung gestellt.

[0008] In einer weiteren Ausführungsform weist das Tableau eine das Signal erzeugende Umschalttaste auf. Dies hat den Vorteil, dass die Umschaltung des Tableaus manuell mit direkter Berührung erfolgen kann.

[0009] In einer weiteren Ausführungsform weist das Tableau einen das Signal erzeugenden Sensor auf. Dies erlaubt eine automatische Umschaltung des Tableaus ohne direkte Berührung.

[0010] Ferner weist die Erfindung noch folgende Vorteile auf:

[0011] Mit einem kleinen Umbau eines bereits installierten Tableaus kann ein altes Tableau auch die Funktionen gemäss der Erfindung übernehmen. Das heisst die Lehre gemäss der Erfindung kann sowohl auf einem alten bereits installierten als auch auf einem neu zu installierenden Tableau Verwendung finden.

[0012] Mit der Zehnertastatur sind nicht nur alle Be-

fehle des Standardtableaus absetzbar, sondern auch zusätzliche Befehle bzw. Funktionen.

[0013] Alle erläuterten Merkmale sind nicht nur in der jeweils angegebenen Kombination, sondern auch in anderen Kombinationen oder in Alleinstellung verwendbar, ohne den Rahmen der Erfindung zu verlassen.

[0014] Verschiedene Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in den schematischen Zeichnungen dargestellt und in der nachfolgenden Beschreibung näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 die Innenseite einer Aufzugskabine mit einem Tableau gemäss der Erfindung,

Fig. 2 ein Tableau gemäss einer ersten Ausführungsform der Erfindung,

Fig. 3 einen Teil des Tableaus aus Fig. 1, die als Zehnertastatur bedienbar ist,

Fig. 4 ein Tableau gemäss einer zweiten Ausführungsform der Erfindung,

Fig. 5 ein Tableau gemäss einer dritten Ausführungsform der Erfindung,

Fig. 6, 7 und 8 Flussdiagramme des Arbeitsvorgangs eines Tableaus.

[0015] Figur 1 zeigt die Innenseite einer Aufzugskabine 2, die ein Tableau 1 zur Eingabe von Aufzugsbefehlen neben einer Aufzugstür T aufweist. Es handelt sich um ein ganz normales Standardtableau 1, das anhand aller vorhandenen Tasten bedienbar ist. Das Tableau 1 kann sich auch auf einem Stockwerk eines Gebäudes befinden.

[0016] Aus Figur 2 ist eine Ausführungsform des Tableaus 1 näher dargestellt. Das Tableau 1 erstreckt sich in vertikaler Richtung, das heisst die Breite B ist kleiner als die Höhe D, und weist auf dem unteren Teil des Tableaus 1 mehrere Tasten 3 und auf dem oberen Teil eine Anzeigeeinrichtung 4 auf. Die Tasten 3 weisen eine Türöffnungstaste DT-O und eine Türschliessstaste DT-S sowie Stockwerkstasten oder Kabineruftasten CCB auf, wobei pro Stockwerk eine Stockwerkstaste CCB vorgesehen ist. In diesem Beispiel sind 27 Stockwerkstasten CCB gezeigt, deren Betätigung die Bedienung der Stockwerke 0 bis 26 erlaubt. Selbstverständlich kann das Tableau mehr oder weniger Stockwerkstasten CCB aufweisen. Die Stockwerkstasten CCB sind von unten nach oben fortlaufend nummeriert, das heisst die Stockwerkstasten für die höheren Stockwerke sind auf dem Tableau 1 höher angeordnet als die Stockwerkstasten für die unteren Stockwerke. In diesem Beispiel sind die Stockwerkstasten CCB in drei Kolonnen verteilt. Das Tableau 1 weist weiter eine Umschalttaste H auf, die unterhalb der Tasten 3 angeordnet ist. Die Betätigung der Umschalttaste H erlaubt, dass alle mögliche üblicher-

weise mit dem Standardtableau 1 absetzbare Befehle, nur mit einer Teilmenge der insgesamt vorhandenen Stockwerkstasten CCB des Tableaus 1 erfolgen können. In einer Ausführungsform wird das Tableau 1 durch Betätigung/Drücken der Umschalttaste H in einer Zehnertastatur Z umgeschaltet. Das heisst die Stockwerkstasten CCB '0' bis '9' des Tableaus 1 werden als Zehnertastatur Z verwendet, mittels der beispielsweise alle Stockwerke gewählt beziehungsweise alle Kabinenrufe oder Fahrbefehle getätigt werden können. Dies bedeutet, dass auch die höheren Stockwerke mittels der Zehnertastatur Z wählbar sind.

[0017] Dies hat den Vorteil, dass auch eine auf einem Rollstuhl sitzende behinderte Person die höheren Stockwerke problemlos wählen kann. Dies ist möglich, weil die Zehnertastatur Z auf einer Höhe ist, die auch für sitzende Personen leicht erreichbar ist. Alle Stockwerke sind somit für alle ohne Einschränkung wählbar. Keine besondere Tastatur oder zusätzliche Einrichtungen für Behinderte werden gebraucht.

[0018] In Figur 3 ist das Detail A aus der Figur 1 näher dargestellt. Die Stockwerkstasten CCB '0'-'9' bilden die Zehnertastatur Z. Bei Betätigung der Umschalttaste H des Tableaus 1 wird die Zehnertastatur Z aktiviert. Die ständige Beleuchtung oder das Blinken der Stockwerkstasten '0' bis '9' bestätigen die Aktivierung der Zehnertastatur Z. Die Stockwerkstasten '0' bis '9' können vorzugsweise auch mit Braille-Zeichen versehen werden, damit sie auch von blinden Personen betätigt werden können.

[0019] Nachdem die Umschalttaste H betätigt wird, kann durch nacheinander Betätigung der Stockwerkstasten '1' und '8' beispielsweise das Stockwerk '18' gewählt werden. Gleichzeitig wird diese Wahl vorzugsweise durch die automatische Beleuchtung der entsprechenden Stockwerkstaste CCB, in unserem Beispiel die Stockwerkstaste '18', bestätigt. Ein Ton bestätigt die Betätigung irgendeiner Taste 3.

[0020] Figur 4 zeigt eine weitere Ausführungsform des Tableaus 1, wobei grundsätzlich das gleiche Tableau 1 als in Figur 1 dargestellt ist. Die Umschaltfunktion wird hier nicht mit einer Umschalttaste H getätigt, sondern mit Hilfe eines Sensors S, der ein Signal detektiert und seinerseits ein weiteres Signal an die Steuereinrichtung des Tableaus 1 sendet. Das heisst die Zehnertastatur Z kann auch ohne direkte Berührung des Tableaus 1, zum Beispiel örtlich entfernt vom diesem, aktiviert werden. Durch den Sensor S kann beispielsweise eine bestimmte behinderte Person identifiziert werden und eine automatische Umschaltung auf der Zehnertastatur Z durchgeführt werden. Die Identifizierung kann zum Beispiel mit Hilfe von einem von Behinderten tragenden Sendegerät erfolgen. Dies kann beispielsweise nach dem Transponder-Prinzip passieren. Der Benutzer trägt zum Beispiel eine Chip-Karte mit Identifikationscode, der vom Sensor S als Signal detektiert wird. Der Sensor S kann überall auf dem Tableau angeordnet werden. Wichtig ist, dass der Sensor S sich dort befin-

det, wo alle in der Kabine 2 oder im Gang befindliche Passagiere von ihm erfasst werden können. Die Anordnung des Sensors S auf dem unteren Teil des Tableaus 1 wäre eine bevorzugte Variante.

[0021] Die Zehnertastatur Z bleibt, solange aktiviert, bis eine der folgenden Situationen auftritt:

- Die Türschliesstaste DT-S wird betätigt
- Die Zehnertastatur Z bleibt mehr als eine vorbestimmte Zeit, beispielsweise 5 Sekunden, unbetätigt

[0022] Ist die Zehnertastatur Z nicht mehr aktiviert, dann werden die Tasten '0-9' nicht mehr leuchten oder blinken. Das Tableau 1 kann dann wieder in herkömmlicher Weise bedient werden.

[0023] Figur 5 zeigt eine weitere Variante des Tableaus 1 gemäss der Erfindung, die für Gebäude mit Untergeschosse einsetzbar ist. Das Tableau 1 weist drei Minus-Tasten 5 auf, die unterhalb der Stockwerkstasten CCB für die Obergeschosse angeordnet sind. Die Minus-Tasten 5 sind daher auf einer Höhe angebracht, die auch für sitzenden behinderten Personen leicht erreichbar sind. Vorzugsweise liegen die drei Minus-Tasten 5 oberhalb der Türschliesstaste DT-S, der Türöffnungstaste DT-O und der Umschalttaste H. Die Untergeschosse können damit durch Betätigung einer der Minus-Tasten 5 und gegebenenfalls einem der Tasten '0-9' gewählt werden, ohne die Umschalttaste H zu betätigen. Die Umschalttaste H wird nur betätigt, um höhere Obergeschosse, zum Beispiel Stockwerk '18' mit Hilfe der Stockwerkstasten '0-9', das heisst mit der Zehnertastatur Z, zu wählen.

[0024] Die Zehnertastatur Z kann auch für andere Funktionen eingesetzt werden. Bei gewissen Gebäuden ist der Zugang zu bestimmten Stockwerken nur für berechnete Personen möglich. Um den Zugang zu diesen bestimmten Stockwerken zu bekommen, muss die berechnete Person zuerst vom Aufzug identifiziert werden. Dies kann beispielsweise durch Eingabe eines Codes RC erfolgen. Zu diesem Zweck kann Teil der Stockwerkstasten CCB des Tableaus 1, zum Beispiel die oben erwähnte Zehnertastatur Z verwendet werden. Die berechnete Person soll zuerst durch die Umschalttaste H das Tableau 1 auf die Zehnertastatur Z umschalten, dann das Code RC via die Zehnertastatur Z eingeben und schliesslich das Stockwerk mit der Zehnertastatur Z oder mit direkter Betätigung der entsprechenden Stockwerkstaste CCB wählen. Anschliessend kann die Türschliesstaste DT-S betätigt werden, die auch als Eingabe-Taste ('Enter'-Taste) dienen kann. Ein akustisches Signal bestätigt die Eingabe des richtigen Codes RC. Ein unkorrekter Code RC wird durch eine geeignete Software festgestellt und schaltet die Zehnertastatur Z automatisch auf dem herkömmlichen Tableau 1 zurück. Ohne Eingabe des Codes RC sind bestimmte Stockwerke durch direkte Betätigung der entsprechenden Stockwerkstasten CCB nicht bedienbar.

[0025] In ähnlicher Weise kann der Aufzug durch Eingabe von weiteren Coden SFC mit Spezialfunktionen bestellt werden. Es kann beispielsweise jeweils ein weiterer Code SFC für die Reservation des Aufzugs mit oder ohne Parking, für die Einschaltung und Steuerung des Lichtes oder eines Ventilators der Aufzugskabine, für Spezialfahrten usw. via die Zehnertastatur Z eingegeben werden. Die Bestätigung, dass die Steuerung des Aufzugs eine Spezialfunktion registriert hat, wird durch eine temporäre Anzeige beispielsweise einer Buchstabe auf der Anzeigeeinrichtung 4 des Tableaus 1 erfolgen.

[0026] Durch die Anwesenheit des Tableaus 1 mit der Umschalttaste H gemäss der Erfindung, sind daher keine spezielle Tasten oder Schlüssel in der Aufzugskabine oder im Gang erforderlich, alles kann via das Tableau 1 durchgeführt werden.

[0027] Die Figuren 6, 7 und 8 zeigen Flussdiagramme/Algorithmen, die den Arbeitsvorgang des Tableaus angeben.

[0028] Figur 6 zeigt das Hauptflussdiagramm der Funktion des Tableaus 1. Ist die Umschalttaste H betätigt (Schritt P2), dann wird die Zehnertastatur Z eingeschaltet (Schritt P4). Ohne Betätigung der Umschalttaste H wird das Tableau 1 in herkömmlicher Weise als Standardtableau (Schritt P3) verwendet.

[0029] Figuren 7 und 8 zeigen einen möglichen Ablauf, wenn die Zehnertastatur Z eingeschaltet ist. Dieser Ablauf kann folgendermassen zusammengefasst werden:

[0030] Bei Betätigung der Umschalttaste H werden alle bereits existierende Kabinenrufe ECC in der Aufzugsteuerung erfasst und die Lampen der dazugehörigen Stockwerkstasten gelöscht. Die Quittierungslampe der Umschalttaste H leuchtet (Schritt S3). Ein Timer schaltet ein und die Stockwerkstasten '0-9' des Tableaus 1, die die Zehnertastatur Z bilden, beginnen, mit einer Frequenz von vorzugsweise 2 Hz, zu blinken (S5). Bleibt die Zehnertastatur Z innerhalb einer Zeit von beispielsweise fünf Sekunden unbetätigt (S9) oder wird die Türschliessstaste DT-S gedrückt (S8), dann schaltet die Lampe der Umschalttaste H aus (S83) und hört das Blinken der Zehnertastatur Z auf (S84). Die Zehnertastatur Z ist ausgeschaltet und das Tableau 1 kann weiter als Standardtableau benutzt werden (S86). Die Lampen der Stockwerkstasten, die den bereits registrierten Kabinenrufen ECC entsprechen, leuchten wieder (S85). Wird die Zehnertastatur Z nach Betätigung der Umschalttaste H betätigt, dann kann ein gültiger Kabinenruf eingegeben werden, der in einem Zentralspeicher für Rufe MCC gespeichert wird. Dieser Zentralspeicher MCC wird dann in den bereits registrierten Kabinenrufen ECC aufgenommen. In dieser Weise kann auch ein Code mittels der Zehnertastatur eingegeben werden. Sobald eine Taste der Zehnertastatur Z betätigt wird, wird der Timer neu gestartet, damit man noch Zeit für die Betätigung weiterer Tasten der Zehnertastatur hat. Je nach Fall können somit Kabinenrufe und ver-

schiedene Code eingegeben werden. Sobald die Türschliessstaste DT-S betätigt wird oder die eingestellte Zeit des Zeitgebers abläuft oder Befehlen eingegeben werden, die vom System nicht akzeptierbar sind, wird die Zehnertastatur ausgeschaltet und das Tableau 1 als Standardtableau wieder bedienbar sein.

[0031] Ein gültiger Kabinenruf ist der Ruf, der vom Aufzug tatsächlich bedient wird. Das heisst, wenn der Aufzug beispielsweise die Stockwerke 0-31 bedient, gehen die gültigen Kabinenrufe von 0 bis 31. Die Kabinenrufe 32, 33 wären daher nicht gültig.

[0032] Die einzelnen Schritte der Diagramme sind im folgenden im Detail angegeben:

Figur 6:

P1: Zustand der Umschalttaste H wird gelesen
 P2: Ist die Umschalttaste H betätigt worden?
 Wenn ja, dann weiter mit P4, sonst weiter mit Schritt P3.
 P3: Tableau wird als Standardtableau verwendet
 P4: Zehnertastatur wird aktiviert

Figuren 7 und 8:

S1: Alle bereits existierende Kabinenrufe ECC werden erfasst
 S2: Alle Quittierungslampen der Kabinenrufe ECC von S1 schalten aus
 S3: Quittierungslampe der Umschalttaste H leuchtet
 S4: Timer für Umschalttaste H oder Zehnertastatur Z startet, das heisst bei Betätigung der Umschalttaste oder der Zehnertastatur startet eine voreingestellte Zeit von beispielsweise 5 Sek.
 S5: Die Stockwerkstasten '0-9' der Zehnertastatur Z blinken mit einer Frequenz von vorzugsweise 2 Hz
 S6: Zustand der Stockwerkstasten '0-9' wird gelesen
 S7: Ist eine der Stockwerkstasten '0-9' betätigt worden? Wenn ja, dann weiter mit S10, sonst weiter mit S8.
 S8: Ist die Türschliessstaste DT-S betätigt worden? Wenn ja, dann weiter mit S83, sonst weiter mit S9.
 S9: Ist die voreingestellte Zeit des Timers abgelaufen? Wenn ja, dann weiter mit S83, sonst weiter mit Schritt S6.
 S10: Die betätigte Stockwerkstaste in S7 wird in einem ersten Speicher M1 erfasst
 S11: Timer startet erneut
 S12: Zustand der Stockwerkstasten '0-9' wird gelesen
 S13: Ist eine der Stockwerkstasten '0-9' betätigt worden? Wenn ja, dann weiter mit S21, sonst

weiter mit S14.

S14: Ist die Türschliesstaste DT-S betätigt worden? Wenn ja, dann weiter mit S16, sonst weiter mit S15.

S15: Ist die voreingestellte Zeit des Timers abgelaufen? Wenn ja, dann weiter mit S16, sonst weiter mit S12. 5

S16: Als Rufeingabe gilt die im ersten Speicher M1 erfasste Stockwerkstaste

S17: Ist die Rufeingabe in Schritt S16 gültig? Wenn ja, dann weiter mit S18, sonst weiter mit Schritt S83. 10

S18: Quittierungs Lampe der der Rufeingabe von S16 entsprechenden Stockwerkstaste leuchtet 15

S19: Rufeingabe von S16 wird im Zentralspeicher MCC gespeichert

S20: Zentralspeicher MCC wird in Kabinenrufen ECC erfasst

S21: Die betätigte Stockwerkstaste in S13 wird in einem zweiten Speicher M2 erfasst 20

S22: Als Rufeingabe gilt die Kombination der betätigten Stockwerkstasten, die in Speichern M1 und M2 erfasst sind

S23: Ist die Rufeingabe in S22 gültig? Wenn ja, dann weiter mit S24, sonst weiter mit S27 25

S24: Die Quittierungs Lampe/n der der Rufeingabe in S22 entsprechenden Stockwerkstaste/n leuchtet/n

S25: Rufeingabe in S22 wird im Zentralspeicher MCC gespeichert 30

S26: Zentralspeicher MCC wird in Kabinenrufen ECC erfasst

S27: Timer startet erneut

S28: Zustand der Stockwerkstasten '0-9' wird gelesen 35

S29: Ist eine der Stockwerkstasten '0-9' betätigt worden? Wenn ja, dann weiter mit S32, sonst weiter mit S30.

S30: Ist die Türschliesstaste DT-S betätigt worden? Wenn ja, dann weiter mit S83, sonst weiter mit S31. 40

S31: Ist die voreingestellte Zeit des Timers abgelaufen? Wenn ja, dann weiter mit S83, sonst weiter mit S28. 45

S32: Die betätigte Stockwerkstaste in S29 wird in einem dritten Speicher M3 erfasst

S33: Die Quittierungs Lampe/n der der Rufeingabe in S22 entsprechenden Stockwerkstaste/n schaltet/n aus 50

S34: Zentralspeicher MCC wird gelöscht

S35: Entspricht die Kombination der betätigten Stockwerkstasten, die in den Speichern M1 bis M3 erfasst sind, einem Teil des Codes RC oder einem Teil des Codes SFC? Wenn ja, dann weiter mit S36, sonst weiter mit Schritt S83. 55

S36: Timer startet erneut

S37: Zustand der Stockwerkstasten '0-9' wird

gelesen

S38: Ist eine der Stockwerkstasten '0-9' betätigt worden? Wenn ja, dann weiter mit S41, sonst weiter mit S39.

S39: Ist die Türschliesstaste DT-S betätigt worden? Wenn ja, dann weiter mit S83, sonst weiter mit S40.

S40: Ist die voreingestellte Zeit des Timers abgelaufen? Wenn ja, dann weiter mit S83, sonst weiter mit Schritt S37.

S41: Die betätigte Stockwerkstaste im Schritt S38 wird in einem vierten Speicher M4 erfasst

S42: Entspricht die Kombination der betätigten Stockwerkstasten, die in den Speichern M1 bis M4 erfasst sind, dem Code für eingeschränkte Bedienung RC? Wenn ja, dann weiter mit S61, sonst weiter mit S43.

S43: Entspricht die Kombination der betätigten Stockwerkstasten, die in den Speichern M1 bis M4 erfasst sind, einem Teil des Codes RC oder einem Teil des Codes SFC? Wenn ja, dann weiter mit S44, sonst weiter mit S83.

S44: Timer startet erneut

S45: Zustand der Stockwerkstasten '0-9' wird gelesen

S46: Ist eine der Stockwerkstasten '0-9' betätigt worden? Wenn ja, dann weiter mit S49, sonst weiter mit S47.

S47: Ist die Türschliesstaste DT-S betätigt worden? Wenn ja, dann weiter mit S83, sonst weiter mit S48.

S48: Ist die voreingestellte Zeit des Timers abgelaufen? Wenn ja, dann weiter mit S83, sonst weiter mit S45.

S49: Die betätigte Stockwerkstaste im Schritt S46 wird in einem fünften Speicher M5 erfasst

S50: Entspricht die Kombination der betätigten Stockwerkstasten, die in den Speichern M1 bis M5 erfasst sind, einem Teil des Codes RC oder einem Teil des Codes SFC? Wenn ja, dann weiter mit S51, sonst weiter mit S83.

S51: Timer startet erneut

S52: Zustand der Stockwerkstasten '0-9' wird gelesen

S53: Ist eine der Stockwerkstasten '0-9' betätigt worden? Wenn ja, dann weiter mit S56, sonst weiter mit S54.

S54: Ist die Türschliesstaste DT-S betätigt worden? Wenn ja, dann weiter mit S83, sonst weiter mit S55.

S55: Ist die eingestellte Zeit des Timers abgelaufen? Wenn ja, dann weiter mit S83, sonst weiter mit Schritt S52.

S56: Die betätigte Stockwerkstaste im Schritt S53 wird in einem sechsten Speicher M6 erfasst

S57: Entspricht die Kombination der betätigten Stockwerkstasten, die in den Speichern M1 bis

M6 erfasst sind, einem Teil des Codes RC oder einem Teil des Codes SFC? Wenn ja, dann weiter mit S58, sonst weiter mit Schritt S83.

S58: Zuordnung des Codes zu einer Funktion (z.B. Spezialfunktion)

S59: Funktion wird aktiviert (z.B. Spezialfunktion)

S60: Funktion wird auf Anzeigeeinrichtung 4 angezeigt

S61: Timer startet erneut

S62: Zustand der Stockwerkstasten '0-9' wird gelesen

S63: Ist eine der Stockwerkstasten '0-9' betätigt worden? Wenn ja, dann weiter mit S71, sonst weiter mit S64.

S64: Ist die Türschliesstaste DT-S betätigt worden? Wenn ja, dann weiter mit S83, sonst weiter mit S65.

S65: Ist die eingestellte Zeit des Timers abgelaufen? Wenn ja, dann weiter mit S83, sonst weiter mit S62.

S66: Als Rufeingabe gilt die im fünften Speicher M5 erfasste Stockwerkstaste

S67: Ist die Rufeingabe vom Schritt S66 gültig? Wenn ja, dann weiter mit S68, sonst weiter mit S83

S68: Quittierungslampe der der Rufeingabe von S66 entsprechenden Stockwerkstaste leuchtet

S69: Rufeingabe von S66 wird im Zentralspeicher MCC gespeichert

S70: Zentralspeicher MCC wird in Kabinenrufen ECC erfasst

S71: Die betätigte Stockwerkstaste im Schritt S63 wird in einem fünften Speicher M5 erfasst

S72: Timer startet erneut

S73: Zustand der Stockwerkstasten '0-9' wird gelesen

S74: Ist eine der Stockwerkstasten '0-9' betätigt worden? Wenn ja, dann weiter mit S77, sonst weiter mit S75.

S75: Ist die Türschliesstaste DT-S betätigt worden? Wenn ja, dann weiter mit S66, sonst weiter mit S76.

S76: Ist die eingestellte Zeit des Timers abgelaufen? Wenn ja, dann weiter mit S66, sonst weiter mit S73.

S77: Die betätigte Stockwerkstaste im Schritt S74 wird in einem sechsten Speicher M6 erfasst

S78: Als Rufeingabe gilt die Kombination der betätigten Stockwerkstasten, die in Speichern M5 und M6 erfasst sind

S79: Ist die Rufeingabe von S78 gültig? Wenn ja, dann weiter mit S80, sonst weiter mit S83

S80: Die Quittierungslampe/n der der Rufeingabe von S78 entsprechenden Stockwerkstaste/n leuchtet/n

S81: Rufeingabe von S78 wird in dem Zentralspeicher MCC gespeichert

S82: Zentralspeicher MCC wird in den Kabinenrufen ECC erfasst

S83: Quittierungslampe der Umschalttaste H schaltet aus

S84: Quittierungslampen der Stockwerkstasten 0-9 schalten aus

S85: Quittierungslampen der Kabinenrufe ECC leuchten

S86: Das Tableau 1 wird als Standardtableau verwendet

15 Patentansprüche

1. Tableau für eine Aufzugsanlage, welches eine bestimmte Anzahl von Stockwerkstasten (CCB) zur Erzeugung von Stockwerksrufen oder Fahrbefehlen aufweist, wobei je Stockwerk eine Stockwerkstaste (CCB) oder eine Stockwerkstastenkombination vorgesehen ist,
dadurch gekennzeichnet, dass
das Tableau (1) aufgrund eines Signals umschaltbar ist, so dass alle Stockwerke auch mit einer Teilmenge der insgesamt vorhandenen Stockwerkstasten (CCB) wählbar sind.
2. Tableau nach Patentanspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Teilmenge der Stockwerkstasten eine Zehner-tastatur (Z) bildet.
3. Tableau nach Patentanspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet, dass
das Tableau (1) eine das Signal erzeugende Umschalttaste (H) aufweist.
4. Tableau nach Patentanspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet, dass
das Tableau (1) einen das Signal erzeugenden Sensor (S) aufweist.
5. Verfahren zur Bedienung eines Tableaus in einer Aufzugsanlage, wobei das Tableau (1) eine bestimmte Anzahl von Stockwerkstasten (CCB) zur Erzeugung von Stockwerksrufen oder Fahrbefehlen aufweist und wobei je Stockwerk eine Stockwerkstaste (CCB) oder eine Stockwerkstastenkombination vorgesehen ist,
dadurch gekennzeichnet, dass
das Tableau (1) aufgrund eines Signals umschaltbar wird, so dass alle Stockwerke auch mit einer Teilmenge der insgesamt vorhandenen Stockwerkstasten (CCB) wählbar werden.
6. Verfahren nach Patentanspruch 5,
dadurch gekennzeichnet, dass

die Teilmenge der Stockwerkstaste eine Zehnertastatur (Z) bildet.

7. Verfahren nach Patentanspruch 5 oder 6,
dadurch gekennzeichnet, dass 5
das Signal durch Betätigung einer Umschalttaste (H) erzeugt wird.
8. Verfahren nach Patentanspruch 5 oder 6,
dadurch gekennzeichnet, dass 10
das Signal durch Ansprechen eines Sensors (S) erzeugt wird.
9. Verfahren nach einem der Patentansprüche 5 bis 8,
dadurch gekennzeichnet, dass 15
durch die Teilmenge der Stockwerkstaste ein Code (RC, SFC) eingegeben wird.
10. Verfahren nach einem der Patentansprüche 5 bis 9,
dadurch gekennzeichnet, dass 20
eine Türschliesstaste (DT-S) vorgesehen wird, die auch als Enter-Taste verwendet wird.

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

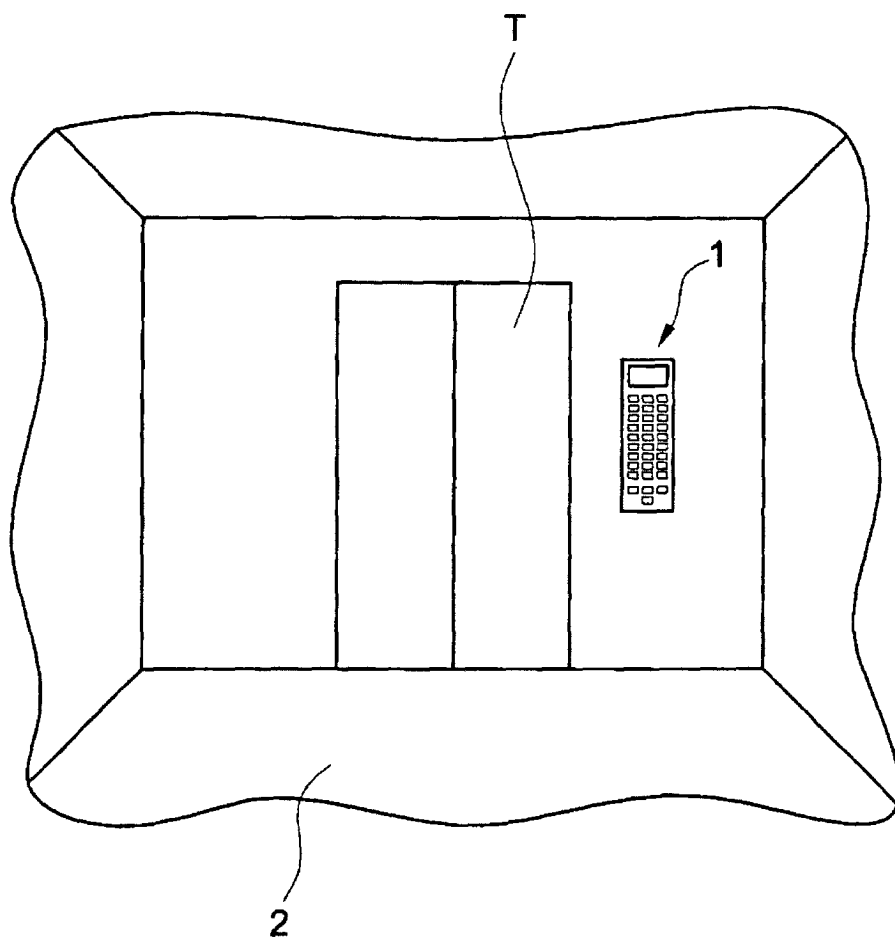


Fig. 2

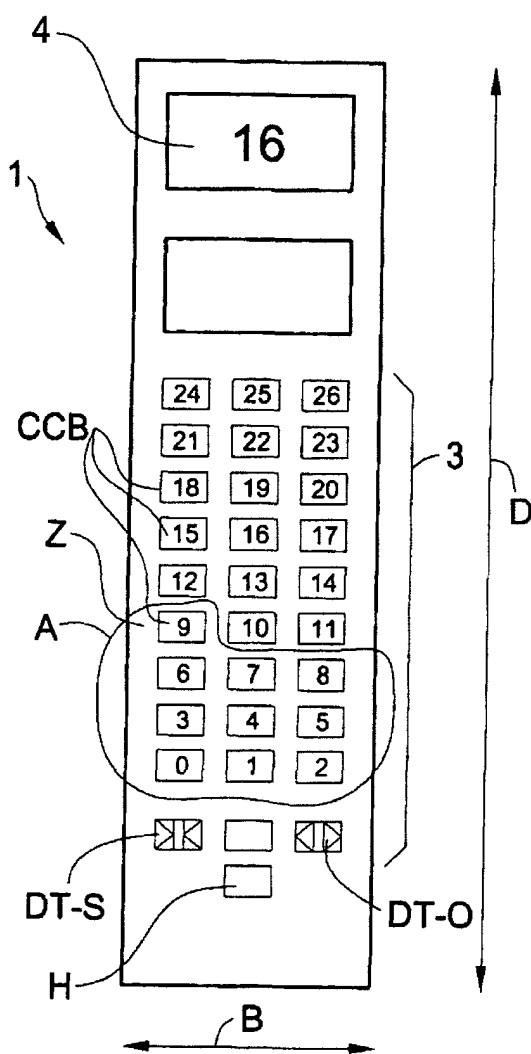


Fig. 4

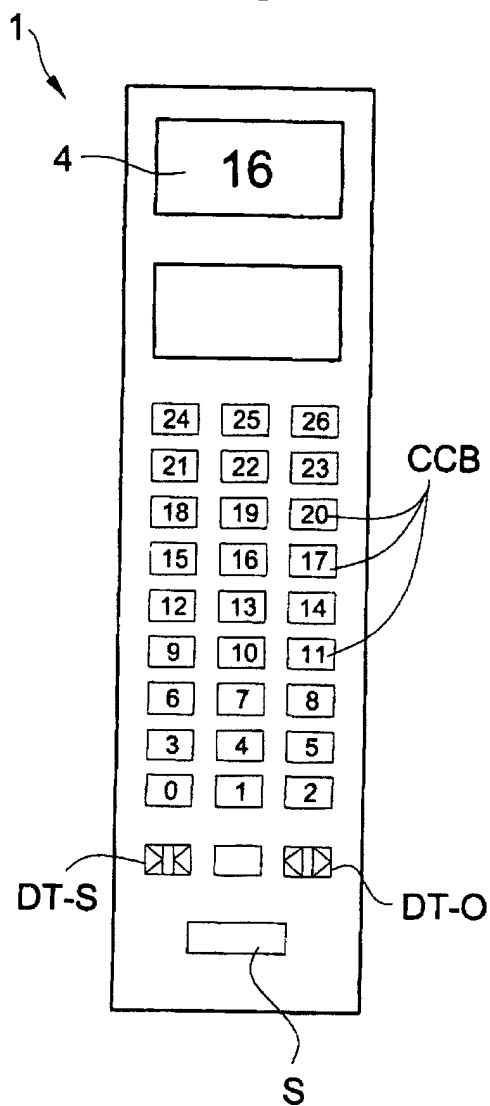


Fig. 3
Detail A

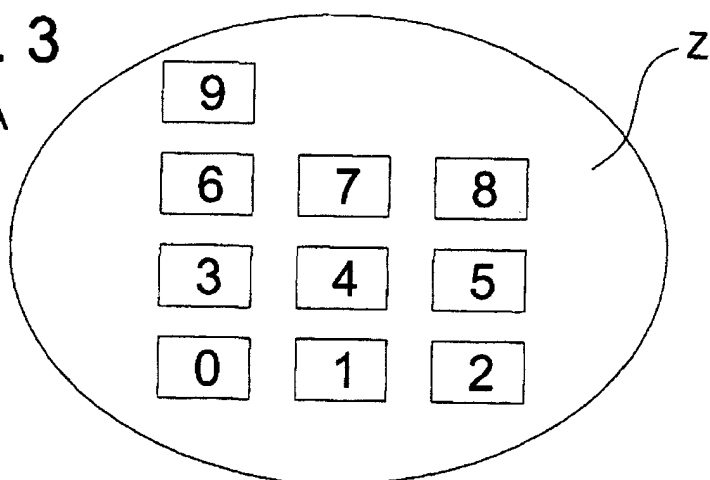


Fig. 5

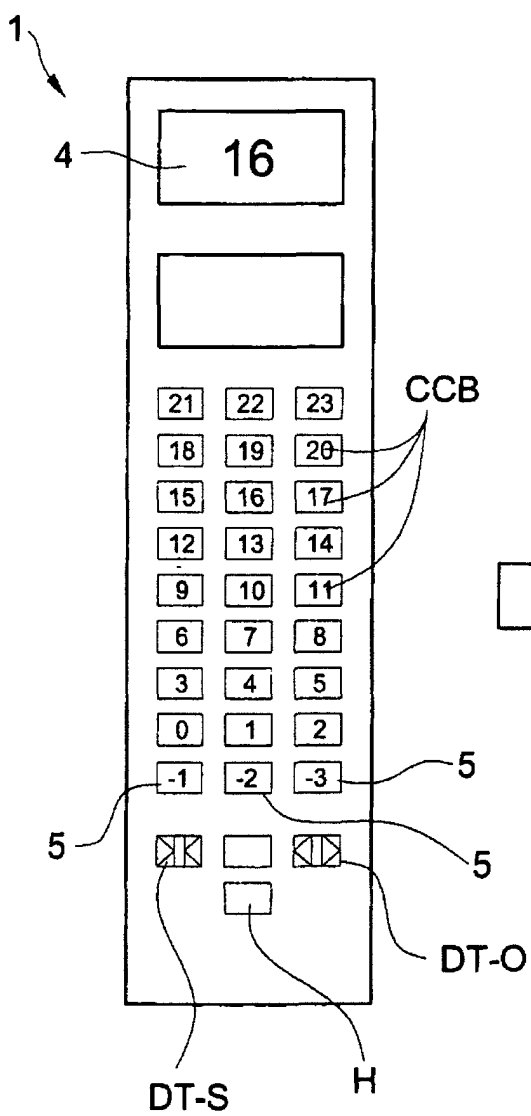


Fig. 6

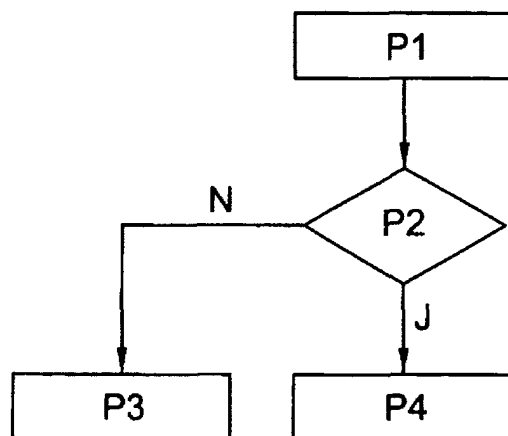
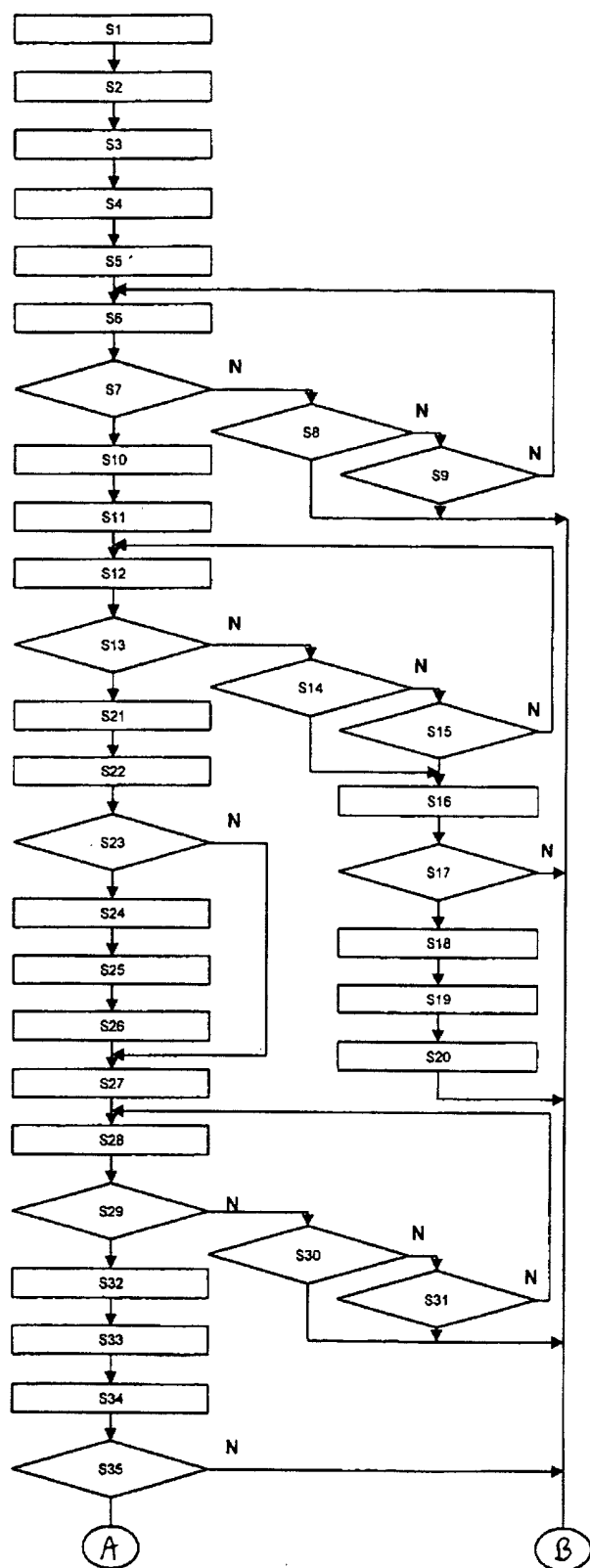
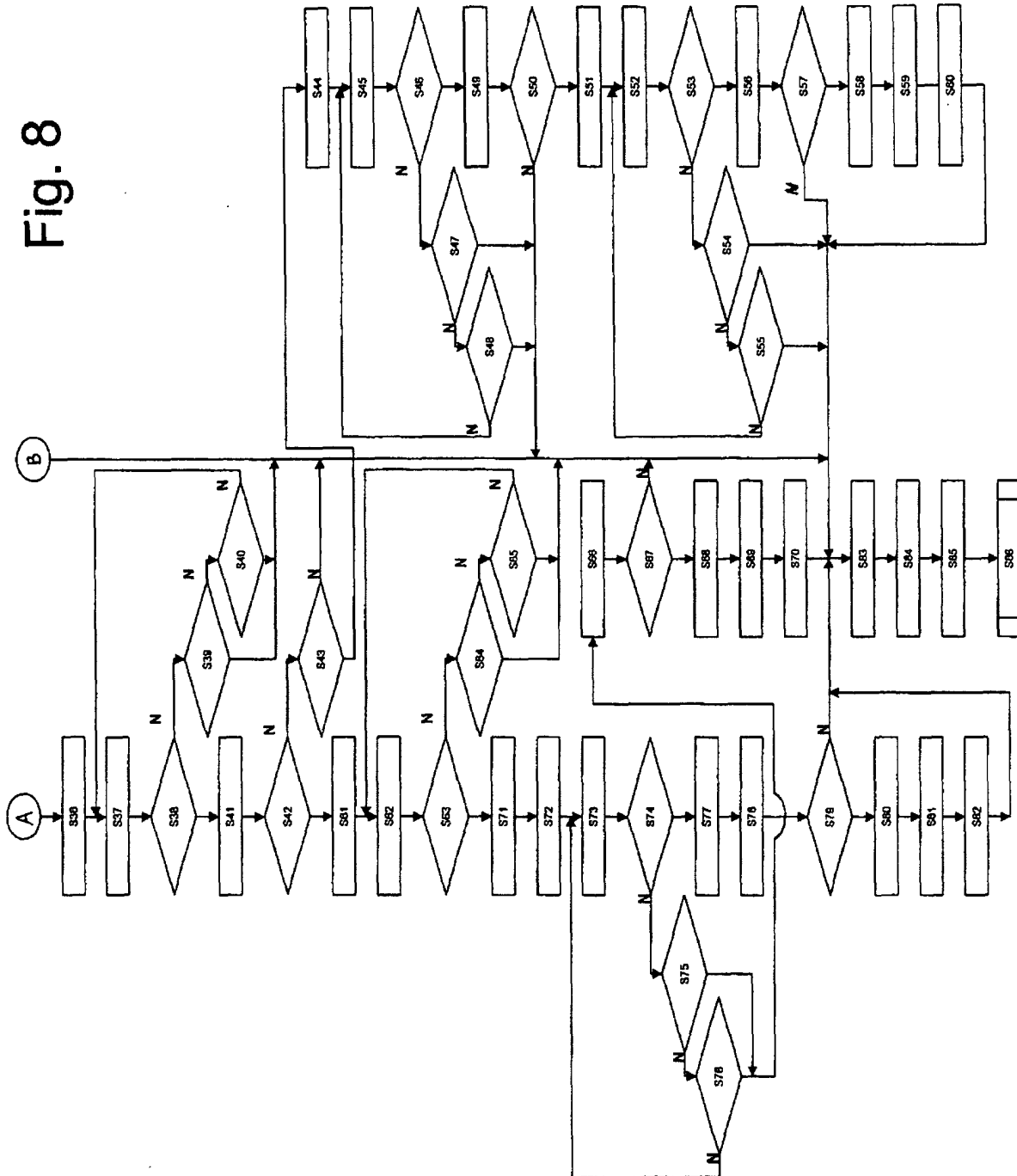


Fig. 7



89





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 02 7728

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 014, no. 069 (M-0932), 8. Februar 1990 (1990-02-08) & JP 01 288584 A (MITSUBISHI ELECTRIC CORP), 20. November 1989 (1989-11-20) * Zusammenfassung *	1,3-5,7, 8	B66B1/46
A	US 5 679 933 A (SCHMIDT RALF ET AL) 21. Oktober 1997 (1997-10-21) * Spalte 1, Zeile 20-30 *	1,5	
A	US 4 718 520 A (SCHRODER JORIS) 12. Januar 1988 (1988-01-12) * Spalte 4, Zeile 1-11 *	2,6,9	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			B66B
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 6. Februar 2003	Prüfer Eckenschwiller, A
KATEGORIE DER GENANTEN DOKUMENTE 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		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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 02 02 7728

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

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am

Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

06-02-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
JP 01288584 A	20-11-1989	KEINE	
US 5679933 A	21-10-1997	DE 4435740 A1	06-04-1995
		DE 9416959 U1	22-12-1994
US 4718520 A	12-01-1988	AT 51386 T	15-04-1990
		CA 1265631 A1	06-02-1990
		DE 3762040 D1	03-05-1990
		EP 0246395 A1	25-11-1987
		FI 871504 A ,B,	12-10-1987
		JP 1984088 C	25-10-1995
		JP 7008706 B	01-02-1995
		JP 62264179 A	17-11-1987

EPO FORM P0461

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