



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
30.10.2013 Patentblatt 2013/44

(51) Int Cl.:
B66B 1/34 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **12002963.2**

(22) Anmeldetag: **26.04.2012**

(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
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

- **Leutenegger, Tobias**
7000 Chur (CH)
- **Giger, Jan**
7233 Jenaz (CH)
- **Freedman, Steven**
Minneapolis, MN 55417 (US)

(71) Anmelder: **Cedes AG**
7302 Landquart (CH)

(74) Vertreter: **Otten, Roth, Dobler & Partner**
Patentanwälte
Grosstobeler Strasse 39
88276 Ravensburg / Berg (DE)

(72) Erfinder:
• **De Coi, Beat**
7320 Sargans (CH)

(54) **Aufzuganlage, Markierungsvorrichtung und Messeinrichtung**

(57) Aufzuganlage (1) mit einer Aufzugskabine (4) in einem Aufzugsschacht (2) und mit einem Messband (5) zur Bestimmung der Position der Aufzugskabine innerhalb des Aufzugsschachtes das vertikal im Aufzugsschacht angeordnet ist und das eine Kodierung zur Längenmessung entlang des Messbandes aufweist und mit mindestens einem Markierungselement (7) das im Aufzugsschacht befestigt ist und eine Referenzmarkierung aufweist und mit einer Sensoreinrichtung die an der Aufzugskabine befestigt ist und eine Beleuchtungsquelle und einen Sensor umfasst, (auch IR) die ein Detektionsfeld bilden zum Detektieren des Messbandes und mit einer Auswerteeinrichtung dadurch gekennzeichnet, dass die Referenzmarkierung so angeordnet ist, dass sie vom Detektionsfeld erfassbar ist und die Sensoreinrichtung auch zur Detektion der Referenzmarkierung vorgesehen ist und die Auswerteeinrichtung die über das Messband bestimmten Position mit der Referenzmarkierung abgleicht

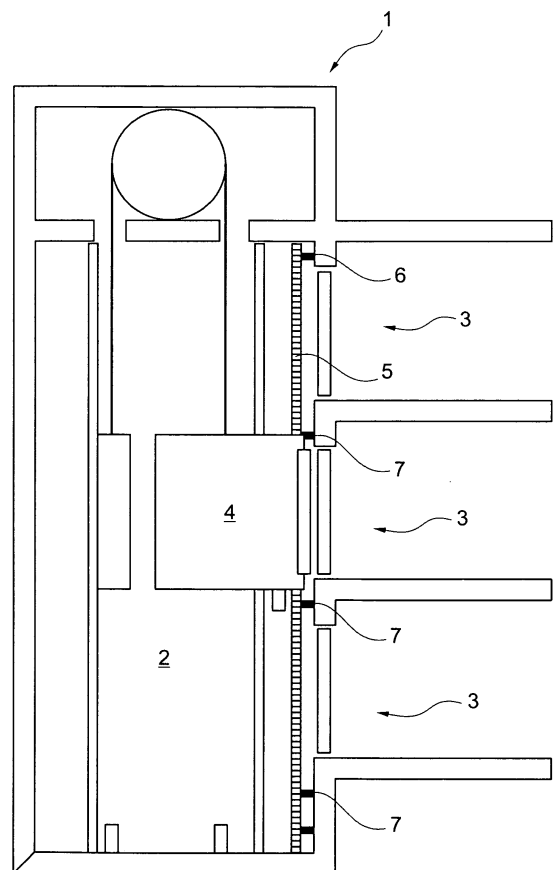


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Aufzugsanlage, sowie eine Markierungsvorrichtung, eine Messeinrichtung und ein Führungselement für eine Aufzugsanlage.

[0002] Bekannt sind nach dem Stand der Technik Aufzugsanlagen, die die Position der Kabine über einen im Aufzugschacht aufgehängtes Codeband und einen Sensor an der Aufzugskabine zur Detektion des Codebandes umfassen.

[0003] Aufgabe der Erfindung ist es, den Stand der Technik weiter zu bilden.

[0004] Diese Aufgabe wird durch eine Aufzugsanlage nach Anspruch 1, durch eine Markierungsvorrichtung nach Anspruch 7, durch eine Messeinrichtung nach Anspruch 12 und ein Führungselement nach Anspruch 13 gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind in den weiteren Unteransprüchen angegeben.

[0005] Dementsprechend zeichnet sich eine erfindungsgemäße Aufzugsanlage dadurch aus, dass sie eine Aufzugskabine in einem Aufzugschacht umfasst und dass sie ein Messband zur Bestimmung der Position der Aufzugskabine innerhalb des Aufzugsschachtes das vertikal im Aufzugschacht angeordnet ist und das eine Kodierung zur Längenmessung entlang des Messbandes aufweist umfasst und dass sie mindestens ein Markierungselement das im Aufzugschacht befestigt ist und eine Referenzmarkierung aufweist umfasst und dass sie eine Sensoreinrichtung die an der Aufzugskabine befestigt ist und eine Beleuchtungsquelle und einen Sensor aufweist, die ein Detektionsfeld bilden zum Detektieren des Messbandes umfasst und dass sie eine Auswerteeinrichtung umfasst, wobei die Referenzmarkierung so angeordnet ist, dass sie vom Detektionsfeld erfassbar ist und die Sensoreinrichtung auch zur Detektion der Referenzmarkierung vorgesehen ist und die Auswerteeinrichtung die über das Messband bestimmten Position mit der Referenzmarkierung abgleicht.

[0006] Dementsprechend zeichnet sich die erfindungsgemäße Markierungsvorrichtung dadurch aus, dass sie zur Markierung und/oder Kodierung der Position einer Aufzugskabine innerhalb eines Aufzugschachtes und zur Befestigung innerhalb des Aufzugschachtes, insbesondere der Schachtwand vorgesehen ist und ein Messband zur vertikalen Anordnung entlang des Aufzugsschachtes das eine Kodierung zur Positionsbestimmung entlang des Messbandes aufweist umfasst und mindestens eine Führungselement zur längs beweglichen Lagerung des Messbandes innerhalb des Aufzugschachtes, insbesondere an der Schachtwand, umfasst, wobei wenigstens ein Führungselement eine Referenzmarkierung aufweist zur Markierung einer speziellen Position innerhalb des Aufzugschachtes.

[0007] Dementsprechend zeichnet sich die erfindungsgemäße Messeinrichtung dadurch aus, dass sie zur Bestimmung der Position einer Aufzugskabine innerhalb eines Aufzugsschachtes vorgesehen ist und dass sie die die vorgenannte Markierungseinrichtung umfasst

und dass sie eine Sensoreinrichtung zur Befestigung an der Aufzugskabine mit einer Beleuchtungsquelle und einem Sensor zum Detektieren des Messbandes und der Referenzmarkierung umfasst und dass sie eine Auswerteeinrichtung zum Abgleich der über das Messband bestimmten Position mit der Referenzmarkierung umfasst, wobei die Referenzmarkierung im Detektionsbereich des Sensors angeordnet ist und der Sensor zur Detektion des Messbandes bei der Position einer Referenzmarkierung die Referenzmarkierung detektiert.

[0008] Dementsprechend zeichnet sich das **erfindungsgemäße Führungselement** dadurch aus, dass es zur längs beweglichen Lagerung eines Messbandes innerhalb eines Aufzugschachtes, insbesondere an der Schachtwand vorgesehen ist, wobei das Führungselement eine Referenzmarkierung aufweist zur Markierung einer speziellen Position innerhalb des Aufzugschachtes.

[0009] Dies kann den Abgleich der Referenzmarkierung mit dem Messband mit nur einem Sensor ermöglichen und kann so einen weiteren Sensor für die Referenzmarkierung einsparen. Eine Verschiebung des Messbandes gegenüber den Geschossöffnungen der Aufzugsanlage kann so erkannt und korrigiert werden.

[0010] Vorzugsweise erstreckt sich das Messband sich über mindestens eine **Geschosshöhe**, insbesondere über mindestens zwei Geschosshöhen, mit Vorteil auch über alle Geschosshöhen der Aufzugsanlage. Dies ermöglicht eine durchgehende Positionsinformation. Dies kann eine durchgehende Positionsinformation über die Position der Aufzugskabine im Aufzugsschacht ermöglichen.

[0011] Vorzugsweise ist das Messband **hängend** im Aufzugsschacht befestigt. Dies kann den Vorteil aufweisen, dass das Messband nicht durch eine Veränderung der Unterlage beeinflusst wird, etwa durch die Kompression des Gebäudes oder des Fahrgestells des Aufzugs.

[0012] Vorzugsweise ist das Messband an der **Decke** oder an der Wand im oberen Fahrbereich der Kabine am Aufzugschacht befestigt. Dies kann den Vorteil haben, dass sich das Messband nicht mit einer möglichen Dehnung oder Veränderung des Aufzugsgestells mitbewegt. Das Messband könnte allerdings auch am Aufzugsgestell befestigt sein.

[0013] Vorzugsweise ist das Markierungselement **gleichzeitig ein Führungselement** für das Messband zur Längslagerung des Messbandes innerhalb des Aufzugsschachtes wobei das Führungselement Führungsflächen zur längs beweglichen Lagerung des Messbandes innerhalb des Aufzugschachtes insbesondere an der Schachtwand aufweist. Diese Doppelfunktion kann zusätzliche Elemente einsparen.

[0014] Vorzugsweise ist das **Führungselement an der Wand** des Aufzugsschachtes befestigt entsprechend einer Befestigung des Messbandes an der Decke oder Wand des Aufzugschachtes.

[0015] Vorzugsweise ist das Markierungselement in **Korrelation zu den Schachttüröffnungen** platziert.

Dies kann eine Erkennung der Position der Schachttüröffnungen ermöglichen.

[0016] Vorzugsweise weist das Messband jeweils entlang seiner Länge verlaufend einen **Kodierungsbereich** zur Aufnahme der Kodierung und mindestens einen **Lagerungsbereich** zur Lagerung in den Führungselementen auf. Insbesondere kann der Lagerungsbereich beidseitig entlang der Ränder des Messbandes und der kodierungsbereich zwischen den beidseitigen Lagerungsbereichen verlaufen. Dies kann den Vorteil haben, dass die Lagerung des Messstreifens die Detektion der Kodierung nicht behindert.

[0017] Vorzugsweise **umgreift das Führungselement** das Messband wenigstens teilweise. Insbesondere kann das Führungselement das Messband im Lagerungsbereich wenigstens teilweise umgreifen. Vorzugsweise lässt das Führungselement das Messband im Kodierungsbereich frei. Vorzugsweise überdeckt die **Referenzmarkierung** das Messband wenigstens teilweise. Insbesondere kann die Referenzmarkierung das Messband im Lagerungsbereich wenigstens teilweise überdecken. Vorteilhafterweise lässt die Referenzmarkierung den Kodierungsbereich zur Detektion durch die Sensoreinrichtung frei. Mit besonderem Vorteil ist die Referenzmarkierung beidseitig vom Kodierungsbereich angeordnet. Diese beiderseitige Anordnung kann dazu führen, dass mindestens stets eine der beiden Referenzmarkierungen innerhalb des Toleranzbereiches des Detektionsfeldes der Sensoreinrichtung liegt. Dies deshalb weil vorzugsweise das Detektionsfeld breiter als der Kodierungsbereich ist um einen Versatz der Sensoreinrichtung senkrecht zum Messband auszugleichen, wie er beispielsweise durch das Pendeln der Aufzugskabine entstehen kann. Vorzugsweise ist die Kodierung eine optische Kodierung ist, insbesondere IR (Infrarot) sensitiv. Vorzugsweise ist die Referenzmarkierung eine optische Markierung, insbesondere IR sensitiv Vorzugsweise ist der Sensor ein IR Sensor. Vorzugsweise ist der Sensor ein Matrixsensor. Vorzugsweise ist die Kodierung eine Matrix Kodierung. Vorzugsweise ist der Sensor eine bildgebende Kamera.

[0018] Die Kodierung des Messbandes kann so vorgesehen sein, dass sie über das Messband sich stets so ändert, dass keine Wiederholungen im Kode vorkommen. Die Kodierung kann eine eindeutige Positionsangabe über die gesamte Länge des Messbandes aufweisen. Damit ist eine eindeutige Erkennung der Position auch nach Ausfall der Detektion möglich.

[0019] Die Referenzmarkierung kann auch codierte Information zum Vorhandensein einer Geschossöffnung oder zur individuellen Identifikation der verschiedenen Geschossöffnungen enthalten zur Detektion durch den Sensor. Der Abgleich der Auswerteeinrichtung kann die Kalibrierung des Messbandes und/oder die Zuordnung der verschiedenen Geschossöffnungen zu den Positionsdaten umfassen.

Ausführungsbeispiel

[0020] Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in den Zeichnungen dargestellt und werden im Folgenden näher erläutert. Gleiche Bezugszeichen in den einzelnen Figuren bezeichnen dabei gleiche Elemente. Es zeigen:

Figur 1: eine Aufzugsanlage in seitlichem Schnitt

Figur 2: Wand einer Aufzugsanlage mit den Schachttüröffnungen

Figur 3: Messband mit Befestigung, Führungselement und Markierungselement

Figur 4: Führungs- und Markierungselement

Figur 5: Ein weiteres Führungs- und Markierungselement

Figur 6: Ein weiteres Führungs- und Markierungselement

[0021] Figur 1 zeigt eine Aufzugsanlage 1 in seitlichem Schnitt mit einem Aufzugsschacht 2 mit Geschosstüröffnungen 3, mit einer Aufzugskabine 4, einem Messband 5, einer Befestigungsvorrichtung 6 für das Messband und Führungs- und Markierungselemente 7.

[0022] Figur 2 zeigt die Wand 8 eines Aufzugsschachtes 2 mit den Geschosstüröffnungen 3 und der Aufzugskabine 4. Die Führungs- und Markierungselemente 7 sind in konstantem Abstand zu den Geschosstüröffnungen an der Wand befestigt und führen das Messband 5.

[0023] Figur 3 zeigt ein Messband mit einer oben liegenden Befestigungsvorrichtung 6 einem reinen Führungselement 9 ohne Markierung und einem Führungs- und Markierungselement 7 mit einer fingerförmigen Referenzmarkierung 9. Das Messband ist durch die Befestigungsvorrichtung 6 ortsfest fixiert und innerhalb des Führungselements und des Führungs- und Markierungselements in Längsrichtung verschiebbar gelagert.

[0024] Figur 4 zeigt ein Messband 5 mit einem Codebereich 11 mit einer Kodierung 12 und zwei Lagerungsbereiche 13. Ein Führungs- und Markierungselement 7 ist an einer Montageschiene 14 mit Montagemitteln 15 befestigt. Die Montageschiene ist zur Montage an der Aufzugswand vorgesehen.

[0025] Das Führungs- und Markierungselement weist Führungsflächen 10 und Referenzmarkierungen 9 beidseitig des Codebereichs auf, umfasst das Messband im Lagerungsbereich 13 und lässt den Codebereich 11 unbedeckt. Das Messband ist in Längsrichtung verschiebbar.

[0026] Figur 5 zeigt eine weitere Ausführung des Führungs- und Markierungselements 7 das zur Montage des Messbandes mit einer Schnappmechanismus ausgestattet ist, die es auf einfache Weise erlaubt Führungs- und Markierungselement seitlich über das Messband

einzufügen.

[0027] Figur 6 zeigt eine weitere Ausführung des Führungs- und Markierungselements 7, bei dem der Träger der Referenzmarkierung mit einem Schnappmechanismus ausgestattet ist, die es auf einfache Weise erlaubt das Messband von oben in das Führungs- und Markierungselement einzufügen

Bezugszeichenliste:

[0028]

- 1 Aufzugsanlage
- 2 Aufzugsschacht
- 3 Geschosstüröffnungen
- 4 Aufzugskabine
- 5 Messband
- 6 Befestigungsvorrichtung
- 7 Führungs- und Markierungselemente
- 8 Wand mit Geschosstüröffnungen
- 9 Referenzmarkierung
- 10 Führungsflächen
- 11 Kodebereich
- 12 Kodierung
- 13 Lagerungsbereich
- 14 Montageschiene
- 15 Montagemittel

Patentansprüche

1. Aufzugsanlage
mit einer Aufzugskabine in einem Aufzugsschacht und
mit einem Messband zur Bestimmung der Position der Aufzugskabine innerhalb des Aufzugsschachtes das vertikal im Aufzugsschacht angeordnet ist und das eine Kodierung zur Längenmessung entlang des Messbandes aufweist und
mit mindestens einem Markierungselement das im Aufzugsschacht befestigt ist und eine Referenzmarkierung aufweist und
mit einer Sensoreinrichtung die an der Aufzugskabine befestigt ist und eine Beleuchtungsquelle und einen Sensor umfasst, (auch IR) die ein Detektionsfeld bilden zum Detektieren des Messbandes und mit einer Auswerteeinrichtung
dadurch gekennzeichnet, dass
die Referenzmarkierung so angeordnet ist, dass sie vom Detektionsfeld erfassbar ist und
die Sensoreinrichtung auch zur Detektion der Referenzmarkierung vorgesehen ist und
die Auswerteeinrichtung die über das Messband bestimmten Position mit der Referenzmarkierung abgleicht
2. Aufzugsanlage nach Anspruch 1 wobei das Messband sich über mindestens eine Geschosshöhe

erstreckt, insbesondere über mindestens zwei, und/oder hängend befestigt ist, und/oder an der Decke oder an der Wand im oberen Fahrbereich der Kabine am Aufzugsschacht befestigt ist.

3. Aufzugsanlage nach einem der vorgenannten Ansprüche wobei das Markierungselement gleichzeitig Führungselement für Messband ist zur Längslagerung des Messbandes innerhalb des Aufzugsschachtes und Führungsflächen aufweist zur längs beweglichen Lagerung des Messbandes innerhalb des Aufzugsschachtes insbesondere an der Schachtwand
4. Aufzugsanlage nach einem der vorgenannten Ansprüche wobei das Messband jeweils entlang seiner Länge verlaufend einen Kodierungsbereich zur Aufnahme der Kodierung und mindestens einen Lagerungsbereich zur Lagerung in den Führungselementen aufweist, und/oder der Lagerungsbereich beidseitig entlang der Ränder des Messbandes verläuft und/oder der Kodierungsbereich zwischen den beidseitigen Lagerungsbereichen verläuft.
5. Aufzugsanlage nach einem der vorgenannten Ansprüche wobei das Führungselement das Messband wenigstens teilweise umgreift, insbesondere das Messband im Lagerungsbereich wenigstens teilweise umgreift, vorzugsweise das Messband im Kodierungsbereich frei lässt und/oder die Referenzmarkierung das Messband wenigstens teilweise überdeckt, insbesondere das Messband im Lagerungsbereich wenigstens teilweise überdeckt und im Kodierungsbereich nicht überdeckt und/oder beidseitig vom Kodierungsbereich angeordnet ist.
6. Aufzugsanlage nach einem der vorgenannten Ansprüche wobei die Kodierung eine optische Kodierung ist, die von einem Sensor erfassbar ist und die Referenzmarkierung eine optische Markierung ist, die vom gleichen Sensor wie für die Kodierung erfassbar ist.
7. Markierungsvorrichtung zur Markierung und/oder Kodierung der Position einer Aufzugskabine innerhalb eines Aufzugsschachtes und zur Befestigung innerhalb des Aufzugsschachtes, insbesondere der Schachtwand mit einem Messband zur vertikalen Anordnung entlang des Aufzugsschachtes das eine Kodierung zur Positionsbestimmung entlang des Messbandes aufweist und mit mindestens einem Führungselement zur längs beweglichen Lagerung des Messbandes innerhalb des Aufzugsschachtes, insbesondere an der Schachtwand
dadurch gekennzeichnet, dass

wenigstens ein Führungselement eine Referenzmarkierung aufweist zur Markierung einer speziellen Position Innerhalb des Aufzugsschachtes.

8. Markierungsvorrichtung nach Anspruch 7, wobei das Messband zur ortsfesten Befestigung an einem Ende vorgesehen ist, insbesondere zur hängenden Befestigung. 5
9. Markierungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 7 bis 8 wobei die Kodierung eine optische Kodierung ist, die von einem Sensor erfassbar ist und die Referenzmarkierung eine optische Markierung ist, die vom gleichen Sensor wie für die Kodierung erfassbar ist. 10
15
10. Markierungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 7 bis 9, wobei das Messband entlang seiner Länge verlaufend einen Kodierungsbereich zur Aufnahme der Kodierung und mindestens einen Lagerungsbereich zur Lagerung In den Führungselementen aufweist und/oder der Lagerungsbereich beidseitig entlang der Ränder des Messbandes verläuft und/oder der Kodierungsbereich zwischen den beidseitigen Lagerungsbereichen verläuft. 20
25
11. Markierungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 7 bis 10, wobei das Führungselement das Messband sensorseitig wenigstens teilweise umgreift, insbesondere das Messband im Lagerungsbereich sensorseitig wenigstens teilweise umgreift, vorzugsweise das Messband im Kodierungsbereich sensorseitig frei lässt und/oder die Referenzmarkierung das Messband sensorseitig wenigstens teilweise überdeckt, insbesondere das Messband Im Lagerungsbereich sensorseitig wenigstens teilweise überdeckt und im Kodierungsbereich sensorseitig frei lässt, vorzugsweise sensorseitig beidseitig vom Kodierungsbereich angeordnet ist. 30
35
40
12. Messeinrichtung zur Bestimmung der Position einer Aufzugskabine Innerhalb eines Aufzugsschachtes mit einer Markierungseinrichtung nach einem der vorgenannten Ansprüche 45
mit einer Sensoreinrichtung zur Befestigung an der Aufzugskabine mit einer Beleuchtungsquelle und einem Sensor zum Detektieren des Messbandes und der Referenzmarkierung
mit einer Auswerteeinrichtung zum Abgleich der über das Messband bestimmten Position mit der Referenzmarkierung 50
dadurch gekennzeichnet, dass
die Referenzmarkierung im Detektionsbereich des Sensors angeordnet ist und der Sensor zur Detektion des Messbandes bei der Position einer Referenzmarkierung die Referenzmarkierung detektiert. 55

13. Führungselement zur längs beweglichen Lagerung eines Messbandes innerhalb eines Aufzugsschachtes, Insbesondere an der Schachtwand **dadurch gekennzeichnet, dass** das Führungselement eine Referenzmarkierung aufweist zur Markierung einer speziellen Position innerhalb des Aufzugsschachtes.

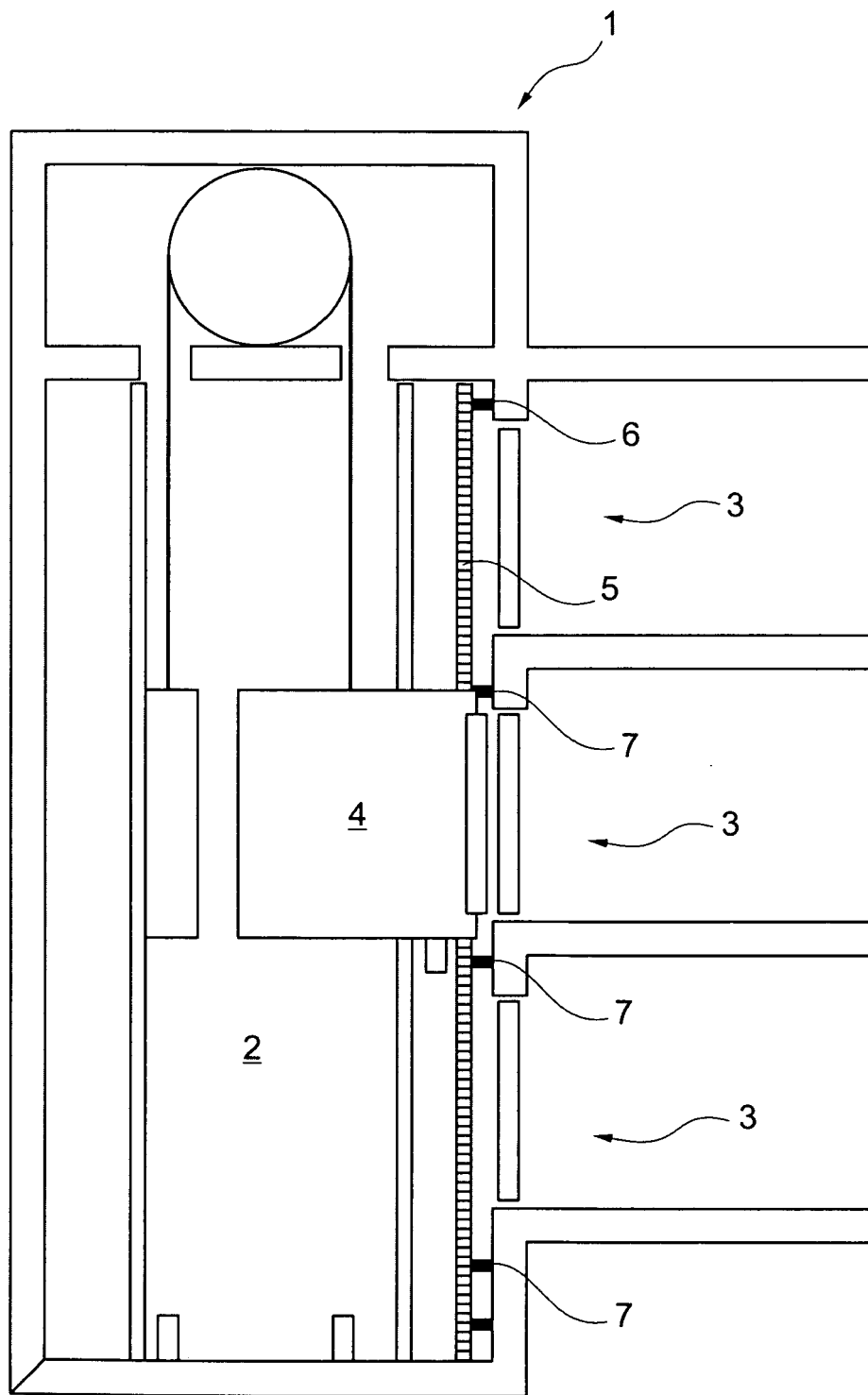


Fig. 1

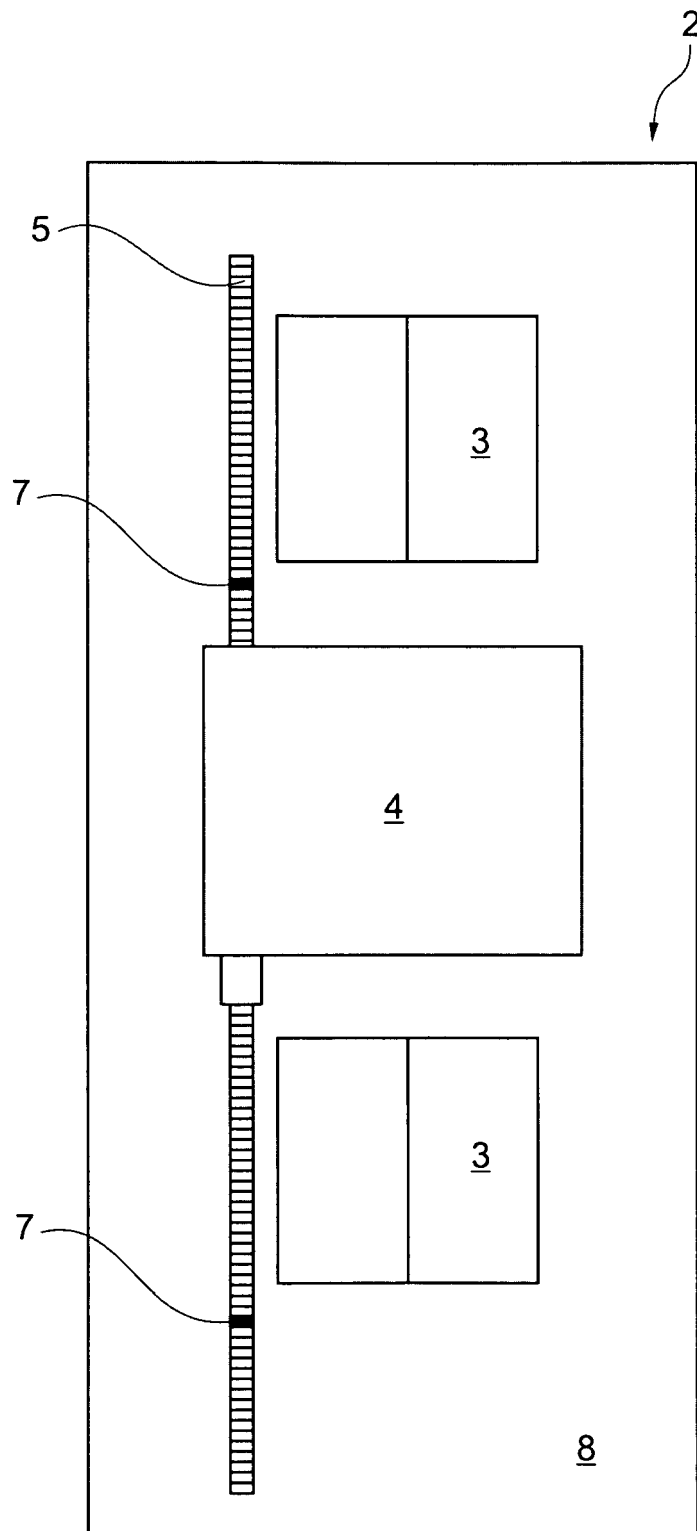


Fig. 2

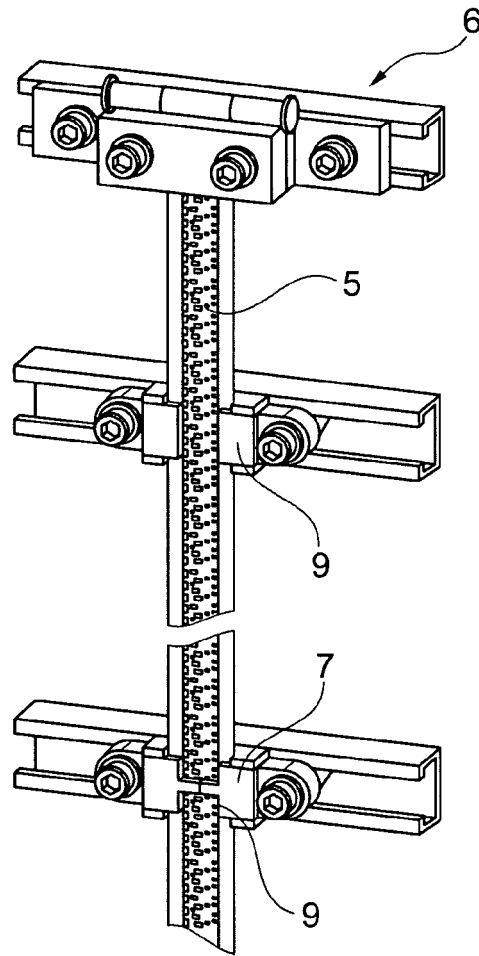


Fig. 3

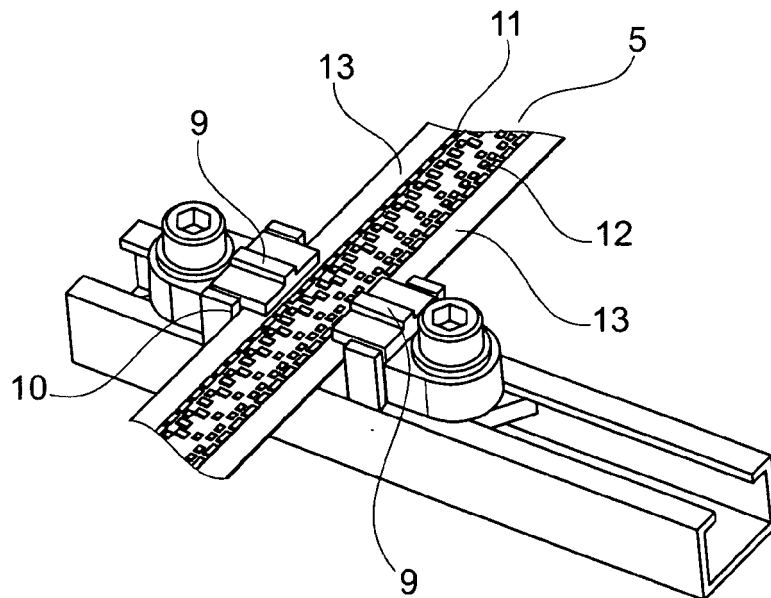


Fig. 4

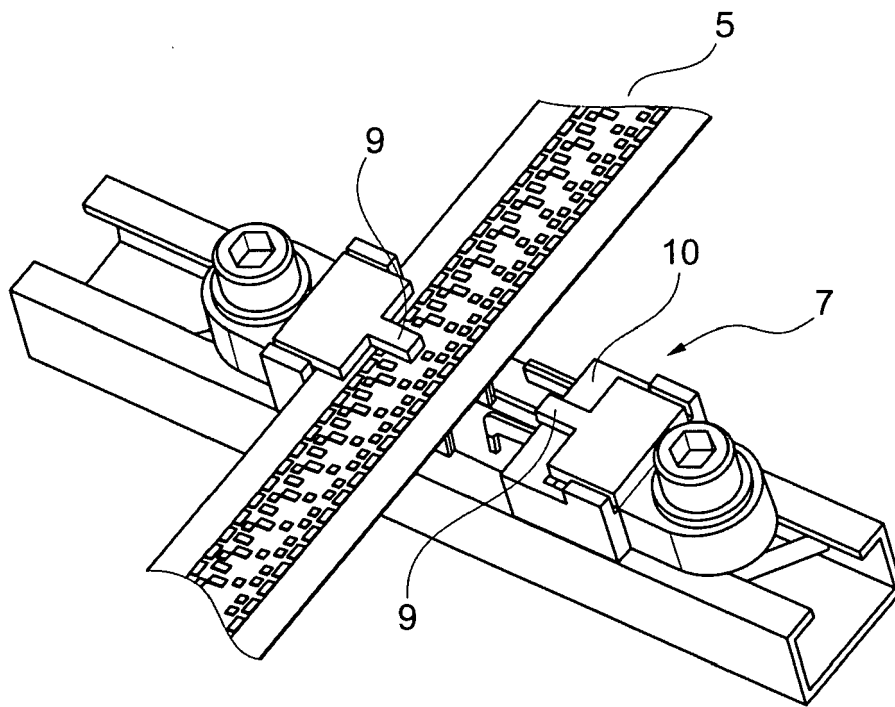


Fig. 5

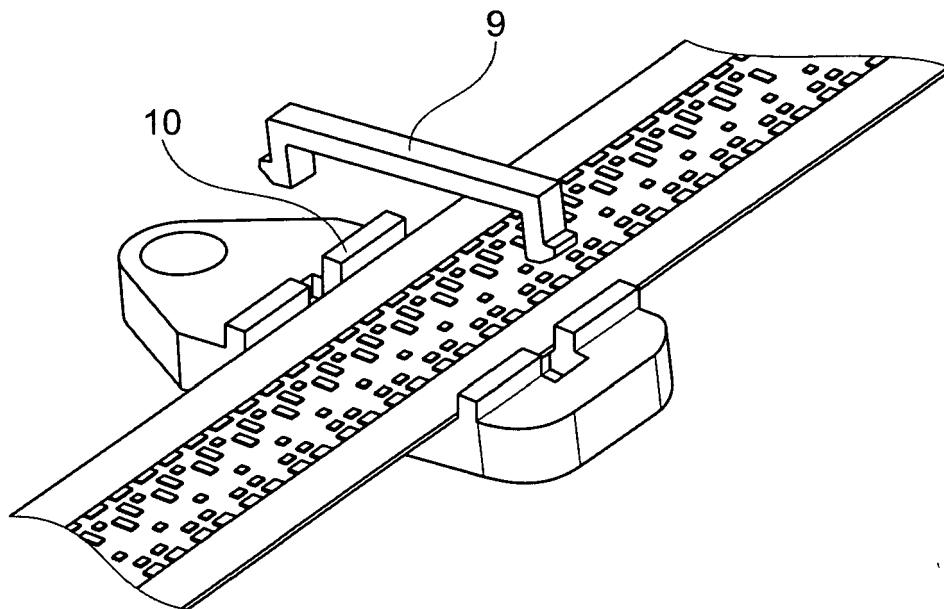


Fig. 6



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 12 00 2963

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2002/104716 A1 (ZAHARIA VLAD [US]) 8. August 2002 (2002-08-08) * Absätze [0026], [0047], [0048]; Abbildungen 9,8 *	1,2,6	INV. B66B1/34
X	JP 7 277624 A (SANSEI KK) 24. Oktober 1995 (1995-10-24) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-4 *	7,8,10, 13	
A	US 4 433 756 A (CAPUTO WILLIAM R [US] ET AL) 28. Februar 1984 (1984-02-28) * Spalte 4, Zeilen 20-40; Abbildungen 1-3 * * Spalte 5, Zeilen 13-17 *	1-13	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B66B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 26. September 2012	Prüfer Janssens, Gerd
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE 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		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	

 1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 12 00 2963

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

26-09-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2002104716 A1	08-08-2002	JP 3934413 B2	20-06-2007
		JP 2002226149 A	14-08-2002
		US 2002104716 A1	08-08-2002
JP 7277624 A	24-10-1995	KEINE	
US 4433756 A	28-02-1984	AU 561262 B2	07-05-1987
		AU 1192483 A	15-09-1983
		BR 8301122 A	22-11-1983
		CA 1191631 A1	06-08-1985
		ES 8402796 A1	16-05-1984
		FR 2523105 A1	16-09-1983
		GB 2119541 A	16-11-1983
		JP 1898720 C	23-01-1995
		JP 6020986 B	23-03-1994
		JP 58216873 A	16-12-1983
		MX 153347 A	29-09-1986
		US 4433756 A	28-02-1984

EPO FORM P0461

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