

PCTWELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
Internationales BüroINTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)**(51) Internationale Patentklassifikation 5 :**E04H 1/04, E04F 11/00
E04H 3/02**A1****(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 93/17206****(43) Internationales
Veröffentlichungsdatum:**

2. September 1993 (02.09.93)

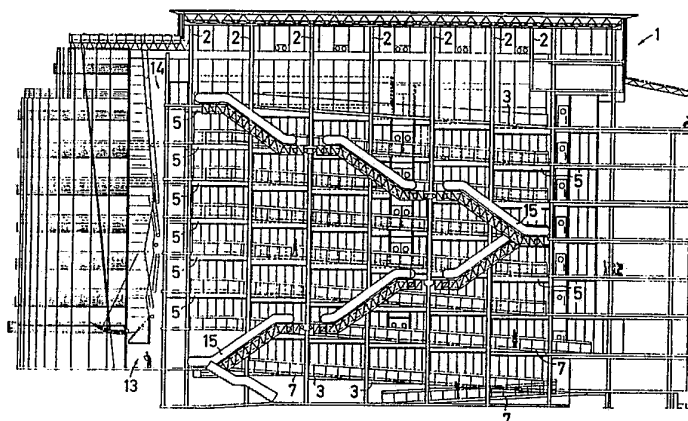
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP93/00393**(22) Internationales Anmeldedatum:** 19. Februar 1993 (19.02.93)**(30) Prioritätsdaten:**

P 42 05 104.5

20. Februar 1992 (20.02.92) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): CIP
CENTER AKTIENGESELLSCHAFT IMMOBILIEN
UND PASSAGEN [DE/DE]; Rossertstraße 18, D-6000
Frankfurt am Main 1 (DE).**(72) Erfinder; und****(75) Erfinder/Anmelder (nur für US) :** KRAMM, Rüdiger [DE/
DE]; Arheilger Straße 46, D-6100 Darmstadt (DE).**(74) Anwälte:** SCHAAFHAUSEN, Ludwig, R. usw. ; Eysse-
neckstraße 31, D-6000 Frankfurt am Main 1 (DE).**(81) Bestimmungsstaaten:** CA, JP, RU, US, europäisches Patent
(AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, GR, IE, IT, LU,
MC, NL, PT, SE).**Veröffentlicht***Mit internationalem Recherchenbericht.***(54) Title:** BUILDING**(54) Bezeichnung:** GEBÄUDE**(57) Abstract**

A building (1) is described with floor levels (5) on which there are shop units or the like (6) and which are at least partially connected by, among other things, continuously ascending ramps (7). In order to accommodate the greatest possible number of shop units or the like in a limited area which does not allow a communicating surface design, it is envisaged that the building (1) should be constructed on pillars (2), to which are fixed girders (3) with inlaid trapezoidal surfaces (4) in such a way that the difference in height between adjacent girders (3) is such that for a given center distance between pillars (2) a ramp (7) of constant gradient will have a gradient of not substantially more than 6 %, and the ramp (7) will extend in an approximate spiral throughout the main vertical extent of the building (1).

**(57) Zusammenfassung**

Es wird ein Gebäude (1) mit Ladeneinheiten oder dgl. (6) aufweisenden Geschoßflächen (5) beschrieben, die zumindest teilweise u.a. durch kontinuierlich ansteigende Rampen (7) verbunden sind. Um auf einer geringen Grundfläche, die keine zusammenhängende Flächenkonzeption zuläßt, eine möglichst große Anzahl von Ladeneinheiten oder dgl. unterzubringen, ist vorgesehen, daß das Gebäude (1) auf Stützen (2) gebildet ist, an denen Träger (3) mit eingelegten Trapezflächen (4) derart befestigt sind, daß jeweils aneinandergrenzende Träger (3) einen Höhenunterschied aufweisen, der derart ist, daß bei gegebenem Achsabstand der Stützen (2) eine gleichmäßig ansteigende Rampe (7) eine Steigung von nicht wesentlich mehr als 6 % aufweist und daß sich die Rampe (7) annähernd spiralförmig über die wesentliche Höhe des Gebäudes (1) erstreckt.

LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Code, die zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfhögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AT	Österreich	FR	Frankreich	MR	Mauritanien
AU	Australien	GA	Gabon	MW	Malawi
BB	Barbados	GB	Vereinigtes Königreich	NL	Niederlande
BE	Belgien	GN	Guinea	NO	Norwegen
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland	NZ	Neuseeland
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	PL	Polen
BJ	Benin	IE	Irland	PT	Portugal
BR	Brasilien	IT	Italien	RO	Rumänien
CA	Kanada	JP	Japan	RU	Russische Föderation
CF	Zentrale Afrikanische Republik	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	SD	Sudan
CG	Kongo	KR	Republik Korea	SE	Schweden
CH	Schweiz	KZ	Kasachstan	SK	Slowakische Republik
CI	Côte d'Ivoire	LI	Liechtenstein	SN	Senegal
CM	Kamerun	LK	Sri Lanka	SU	Sowjet Union
CS	Tschechoslowakei	LU	Luxemburg	TD	Tschad
CZ	Tschechische Republik	MC	Monaco	TG	Togo
DE	Deutschland	MG	Madagaskar	UA	Ukraine
DK	Dänemark	ML	Mali	US	Vereinigte Staaten von Amerika
ES	Spanien	MN	Mongolei	VN	Vietnam
FI	Finnland				

Gebäude

Beschreibung:

Die Erfindung betrifft ein Gebäude mit Ladeneinheiten oder dgl. aufweisenden Geschoßflächen, die zumindest teilweise u.a. durch kontinuierlich ansteigende Rampen verbunden sind.

Gebäude werden üblicherweise durch Treppen und ggf. zusätzlich durch Fahrstühle und/oder Fahrtreppen verbunden. Insbesondere in Kaufhäusern werden besonders die Fahrtreppen benutzt, weil diese die Möglichkeit schaffen, bereits während des Fahrens von einer Etage zur nächsten einen Überblick über die auf der nachfolgenden Etage angebotenen Waren bzw. Dienstleistungen zu gewinnen. Die kontinuierlich laufenden Fahrtreppen haben außerdem eine wesentlich größere Beförderungskapazität als Fahrstühle.

Es sind bereits Kaufhäuser und Einkaufszentren bekannt, bei denen die Ladeneinheiten oder dgl. unmittelbar an kontinuierlich ansteigende Rampen anschließen, wobei durch Einziehen von

Zwischenböden oder dgl. Zwischengeschosse für zusätzliche Ladeneinrichtungen oder dgl. geschaffen werden.

Die aufgrund des geringen Angebotes ins Unermeßliche gestiegenen Grundstückspreise in den Zentren der Großstädte erlauben kaum noch die Ansiedelung von Einzelhandelsgeschäften in diesem Bereich. Auch lassen die geringen Grundflächen keine zusammenhängende Flächenkonzeption für die Unterbringung einer möglichst großen Anzahl von Ladengeschäften oder dgl. zu.

Aufgabe der Erfindung ist es daher, ein Gebäude der eingangs genannten Art zu schaffen, bei dem auf einer geringen Grundfläche eine möglichst große Anzahl von Ladengeschäften untergebracht werden kann.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß das Gebäude aus Stützen gebildet ist, an denen Träger mit eingelegten Trapezblechen derart befestigt sind, daß jeweils aneinandergrenzende Träger einen Höhenunterschied aufweisen, der derart ist, daß bei gegebenem Achsabstand der Stützen eine gleichmäßig ansteigende Rampe eine Steigung von nicht wesentlich mehr als 6 % aufweist und daß sich die Rampe annähernd spiralförmig über die wesentliche Höhe des Gebäudes erstreckt. Die Ladenflächen organisieren sich dabei auf Ebenen, die im Achsmaß der Stützen in der Höhe verspringen. Alle diese Flächen, die getrennt oder zusammenhängend benutzt werden können, sind über die spiralförmig um einen Innenhof geführte Rampe miteinander verbunden. Die sich kontinuierlich an der durch das gesamte Gebäude erstreckenden Rampe anschließenden Ladeneinheiten oder dgl. sind in dem Gebäude daher nach Art einer Galerie in Form einer Spirale angeordnet.

Gemäß einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung weist die Rampe mindestens bereichsweise eine konstante Steigung, insbesondere von 6 % auf. Damit wird einem Besucher das Durchlaufen des Gebäudes erleichtert, wobei eine Steigung von 6 % eine noch vertretbare Steigung für Fußgänger ist.

In Weiterbildung dieses Erfindungsgedankens kann die Rampe abschnittsweise auch horizontal verlaufen; dieses kann insbesondere an den Stellen von Vorteil sein, an denen andere Gänge des Gebäudes in die Rampe einmünden.

Bei einer geringen Gebäudetiefe hat es sich als vorteilhaft erwiesen, daß die Stützen derart angeordnet sind, daß die Rampe entlang der einen Gebäudeseite eine halbe Geschoßhöhe überwindet und auf der anderen Gebäudeseite die zweite Hälfte der Geschoßhöhe zurücklegt, d.h. eine Rampenlänge hin und eine Rampenlänge her ergibt eine Höhenüberwindung entsprechend der Geschoßhöhe.

Erfindungsgemäß sind auf einer Geschoßhöhe mehrere höhenversetzt angeordnete Geschoßebenen ausgebildet, die von den aufbetonierten Trapezflächen gebildet werden. Damit sind in dem Gebäude eine Vielzahl unterschiedlicher Geschoßflächen vorgesehen, die von Stütze zu Stütze um einen Betrag von bspw. 36 cm bei einem Stützenabstand von 6 m aufsteigend höhenversetzt sind.

Zweckmäßigerweise kann eine Ladeneinheit oder dgl. am Berührungspunkt von Rampe und jeweiliger Geschoßebene betreten werden. In Weiterbildung dieses Erfindungsgedankens kann der Höhenunterschied zwischen Rampe und Geschoßebene über Aus-

gleichselemente ausgeglichen werden, wobei die Ausgleichselemente vorteilhafterweise dreieckförmig sind und einen stufenlosen Übergang zwischen Rampe und Geschoßebene bilden. Durch diese Ausgleichselemente ist es möglich, daß ein Laden über einen größeren Bereich oder auch über die gesamte Breite der Ladenfront betreten werden kann.

Bei der erfindungsgemäßen Konstruktion erzielt man eine möglichst große Geschoßauslastung, wenn die Rampe um einen Innenhof herum angeordnet ist und die die Ladenflächen oder dgl. bildenden Geschoßebenen sich von der Rampe nach außen erstrecken.

Weitere Merkmale, Vorteile und Anwendungsmöglichkeiten der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines bevorzugten Ausführungsbeispiels und der Zeichnung. Dabei bilden alle beschriebenen und/oder bildlich dargestellten Merkmale für sich oder in beliebiger Kombination den Gegenstand der Erfindung, unabhängig von ihrer Zusammenfassung in den Ansprüchen oder deren Rückbeziehung.

Es zeigen:

- Fig. 1 einen Teillängsschnitt durch ein erfindungsgemäßes Gebäude,
- Fig. 2 in schematischer Darstellung eine Draufsicht auf eine Geschoßfläche des erfindungsgemäßen Gebäudes,
- Fig. 3 einen Teilschnitt durch einen Rampenabschnitt im Bereich einer Stütze zur Veranschaulichung des Über-

gangs von einer Geschoßebene zur nächsten sowie der um eine Geschoßhöhe darüberliegenden zwei entsprechenden Geschoßebenen und

Fig. 4 in schematischer, isometrischer Darstellung einen Rampenabschnitt mit daran anschließenden Ladeneinheiten oder dgl. und Ausgleichsdreiecken zwischen Rampe und jeweiliger Geschoßebene.

Das in den Figuren gezeigte Gebäude 1 besteht im wesentlichen aus vertikal angeordneten Stützen 2, insbesondere Stahlverbundstützen, mit daran angebrachten, horizontal verlaufenden Trägern 3, insbesondere Stahlverbundträgern. In den Trägern 3 sind Trapezbleche 4, insbesondere Stahltrapezbleche, mit Aufbeton eingelegt, die die jeweiligen Geschoßebenen 5 der Ladeneinheiten oder dgl. 6 bilden.

Die Stützen 2 weisen im vorliegenden Ausführungsbeispiel einen Achsabstand zueinander von 6 m auf. Eine umlaufende Rampe 7 weist zwischen zwei benachbarten Stützen 2 eine Höhenveränderung von 36 cm auf. In einem Systempunkt 8 schneidet die Rampe 7 die jeweiligen Geschoßebenen 5. An diesen Berührungspunkten kann die auf einer Geschoßebene 5 angeordnete Ladeneinheit oder dgl. 6 von der spiralförmigen Rampe 7 betreten werden.

Die Rampe 7 weist, wie sich insbesondere aus den Fig. 2 und 3 ergibt, eine in Draufsicht geschlossene Kontur auf. Die in Umlaufrichtung der Rampe 7 aufeinanderfolgenden Träger 3 sind derart in der Höhe versetzt, daß die Rampe 7 kontinuierlich und die von der Rampe 7 abzweigenden Geschoßebenen 5 stufenförmig

ansteigen. Bei der spiralförmigen Ausbildung der Rampe 7 ist die Steigung derart gewählt, daß man bei Zurücklegen eines Weges entlang der Rampe von einer Stütze 2 bis zur gleichen Stütze 2 gerade eine volle Geschoßhöhe überwunden hat. Bei dem angenommenen Achsabstand der Stützen 2 voneinander von 6 m und einer Höhenveränderung von 36 cm zwischen zwei Stützen 2 ergibt sich eine Steigung von 6 %, die von Fußgängern noch bequem bewältigt werden kann.

Um die Ladeneinheiten oder dgl. 6 nicht nur am Systempunkt 8, d.h. dem Berührungspunkt der Rampe 7 und der jeweiligen Geschoßebene 5 betreten zu können, sind zur Erleichterung für den Besucher Ausgleichselemente 9 und 10 vorgesehen, die einen stufenlosen Übergang zwischen der Rampe 7 und den Geschoßebenen 5 herstellen. Die Ausgleichselemente können sowohl kleine 9 als auch große Ausgleichsdreiecke 10 sein. Das große Ausgleichsdreieck 10 reicht vorzugsweise bis zum Systempunkt 8, so daß die Ladeneinheit oder dgl. 6 auf der gesamten Ladenfront betreten werden kann.

Bei einer geringen Grundfläche des Grundstückes, auf dem das erfindungsgemäße Gebäude zu errichten ist, kann die Rampe 7 so im Gebäude 1 angeordnet sein, daß man entlang einer Gebäudeseite eine halbe Geschoßhöhe zurücklegt und die zweite Hälfte der Geschoßhöhe entlang der gegenüberliegenden Gebäudeseite. Auf den stirnseitigen Zwischenabschnitten 11, 12 der Rampe 7 kann die Rampe horizontal verlaufen. Von diesen Zwischenabschnitten 11, 12 der Rampe 7 können bevorzugt Gänge zu anderen Teilen des Gebäudes bzw. zu dem Treppenhaus und/oder den Fahrstühlen wegführen. Auch können entlang dieses horizontalen Rampenabschnittes größere Ladeneinheiten vorgesehen werden, die nicht durch Treppenstufen oder dgl. unterteilt sind.

- 7 -

Die Rampe 7 erstreckt sich vorzugsweise vom Erdgeschoß 13 bis zum obersten Stockwerk 14 des Gebäudes 1, wobei man an allen Ladeneinheiten oder dgl. 6, die in dem Gebäude vorhanden sind, vorbeikommt. Selbstverständlich kann ein Besucher auch Fahrtreppen 15 und/oder Aufzüge benutzen, um gezielt und damit schnell in die gewünschte Geschoßebene 5 zu gelangen.

Der von der Rampe 7 eingeschlossene Raum kann als Innenhof 16 dienen und beispielsweise die Fahrtreppen 15 und/oder die Aufzüge aufnehmen.

Bezugszeichenliste:

- 1 Gebäude
- 2 Stützen
- 3 Träger
- 4 Trapezbleche
- 5 Geschoßebene
- 6 Ladeneinheit oder dgl.
- 7 Rampe
- 8 Systempunkt (Berührungspunkt)
- 9 Ausgleichselement
- 10 Ausgleichselement
- 11 Zwischenabschnitt von 7
- 12 Zwischenabschnitt von 7
- 13 Erdgeschoß
- 14 oberstes Stockwerk
- 15 Fahrtreppen
- 16 Innenhof

Patentansprüche:

1. Gebäude mit Ladeneinheiten oder dgl. aufweisenden Geschoßflächen, die zumindest teilweise u.a. durch kontinuierlich ansteigende Rampen verbunden sind, dadurch gekennzeichnet, daß das Gebäude (1) auf Stützen (2) gebildet ist, an denen Träger (3) mit eingelegten Trapezblechen (4) derart befestigt sind, daß jeweils aneinandergrenzende Träger (3) einen Höhenunterschied aufweisen, der derart ist, daß bei gegebenem Achsabstand der Stützen (2) eine gleichmäßig ansteigende Rampe (7) eine Steigung von nicht wesentlich mehr als 6 % aufweist und daß sich die Rampe (7) annähernd spiralförmig über die wesentliche Höhe des Gebäudes (1) erstreckt.
2. Gebäude nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Rampe (7) mindestens bereichsweise eine konstante Steigung aufweist.
3. Gebäude nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Rampe (7) eine Steigung von 6 % aufweist.
4. Gebäude nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Rampe (7) abschnittsweise horizontal verläuft.
5. Gebäude nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Stützen (2) derart angeordnet sind, daß die Rampe (7) auf der einen Gebäudeseite eine halbe Geschoßhöhe überwindet und auf der anderen Gebäudeseite die zweite Hälfte der Geschoßhöhe zurücklegt.

- 10 -

6. Gebäude nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß auf einer Geschoßhöhe mehrere höhenversetzt angeordnete Geschoßebenen (5) ausgebildet sind, die von den aufbetonierten Trapezblechen (4) gebildet werden.

7. Gebäude nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Ladeneinheiten oder dgl. (6) am Systempunkt (8), d.h. dem Berührungspunkt von Rampe (7) und jeweiliger Geschoßebene (5) betreten werden können.

8. Gebäude nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Höhenunterschied zwischen Rampe (7) und Geschoßebene (5) über Ausgleichselemente (9, 10) ausgeglichen werden kann.

9. Gebäude nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Ausgleichselemente (9, 10) dreieckförmig sind und einen stufenlosen Übergang zwischen Rampe (7) und Geschoßebene (5) bilden.

10. Gebäude nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Rampe (7) um einen Innenhof (16) herum angeordnet ist und die die Ladeneinheiten oder dgl. (6) bildenden Geschoßebenen (5) sich nach außen erstrecken.

114

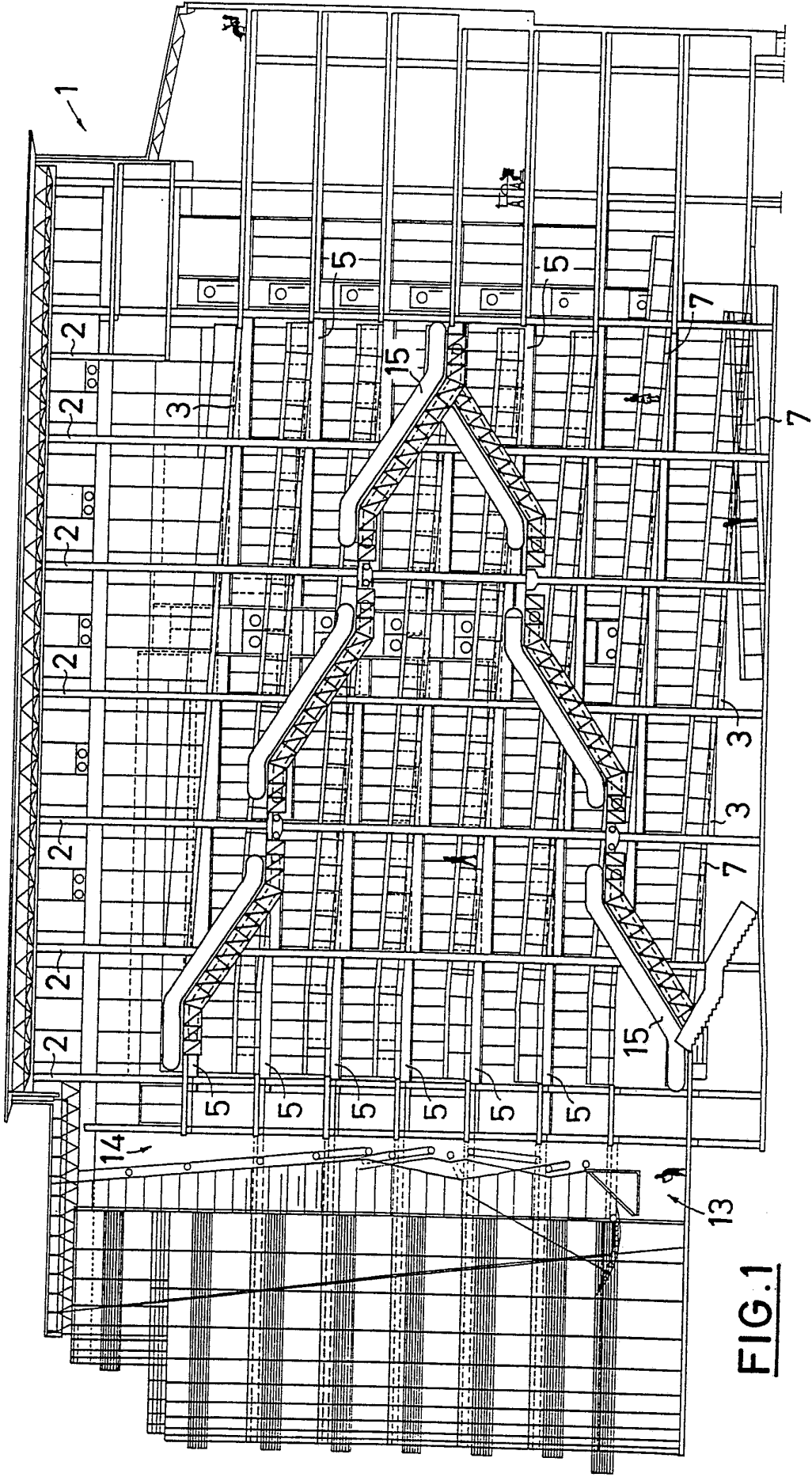


FIG.1

2/4

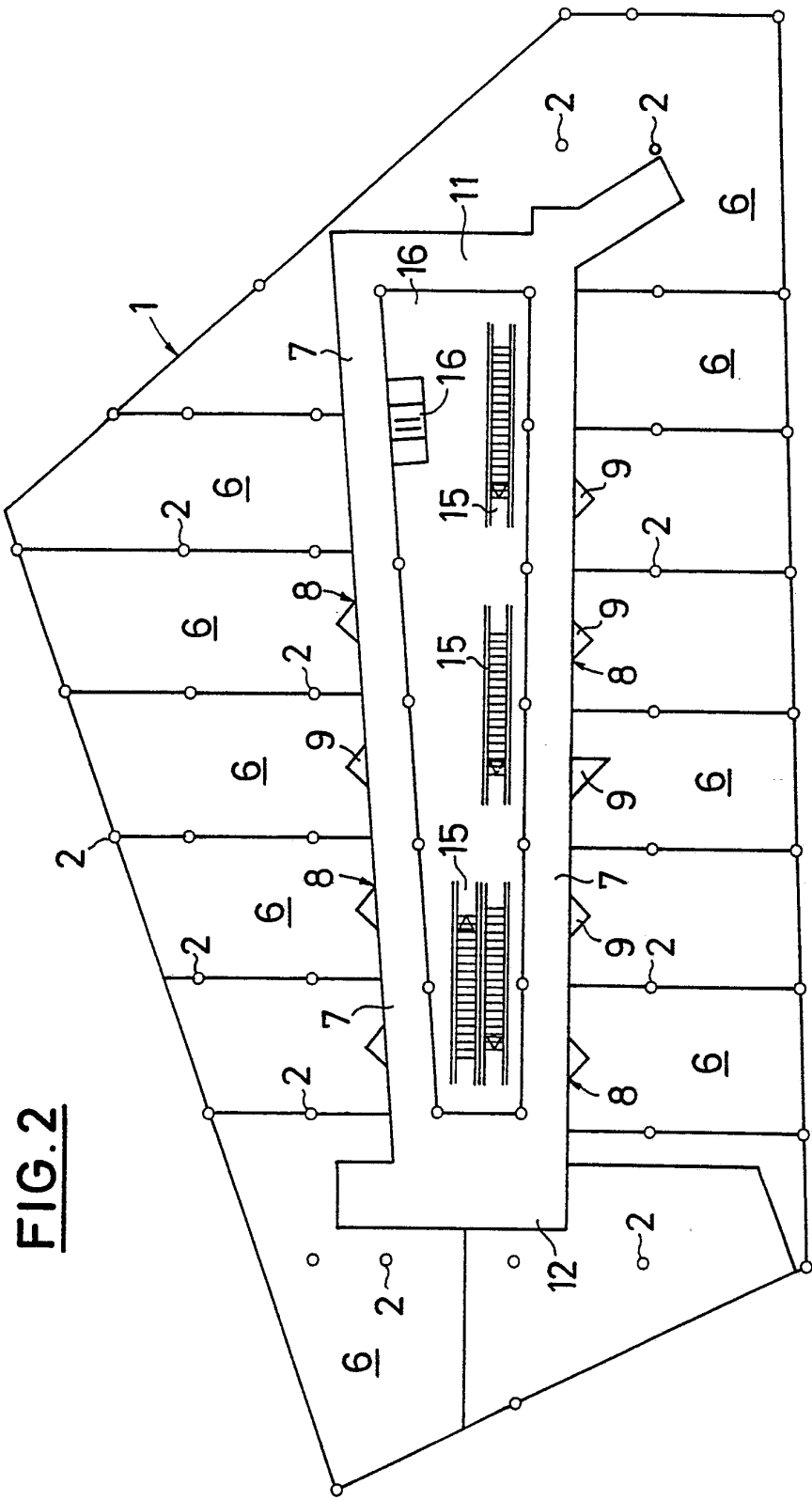
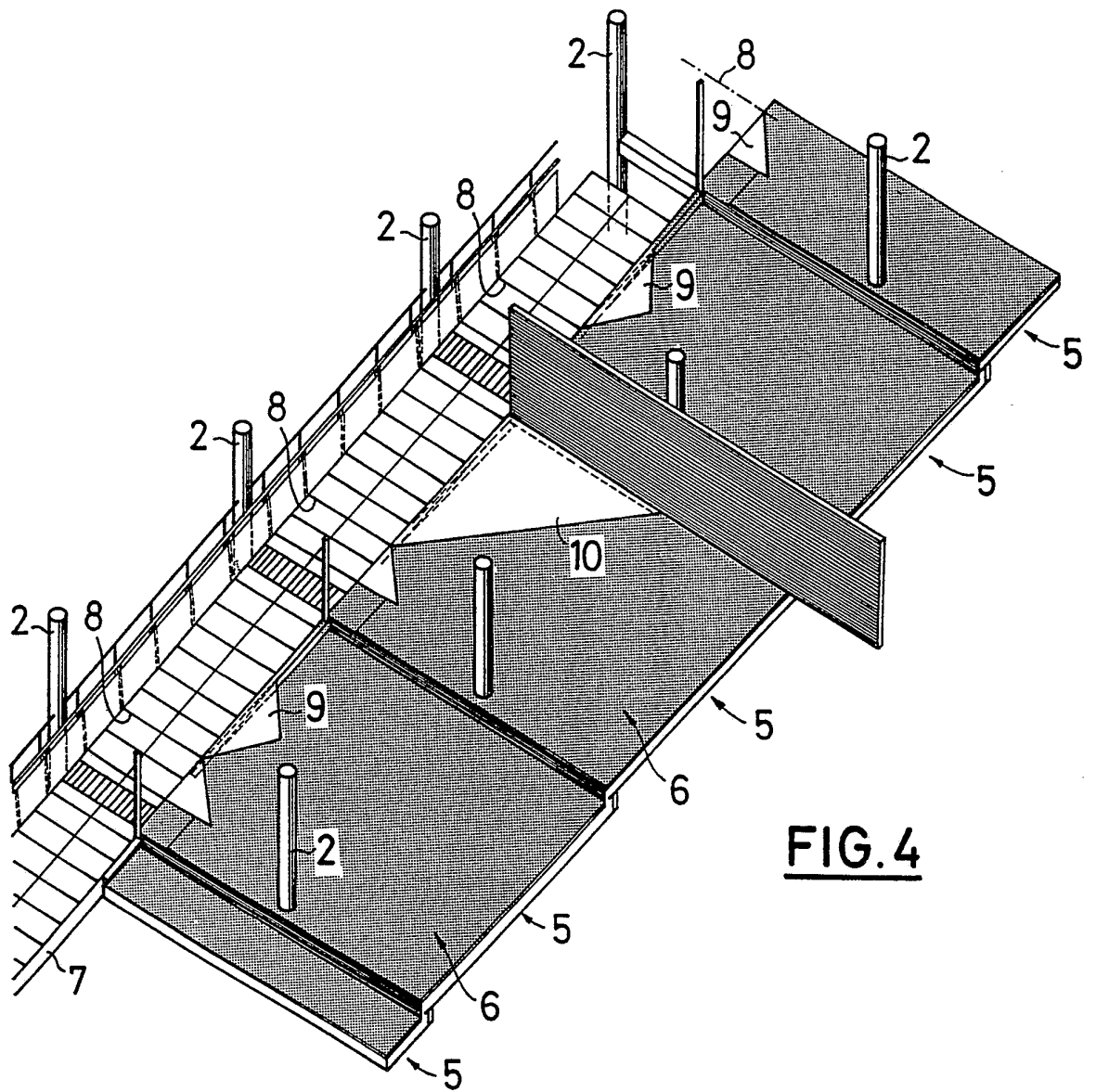


FIG. 2

4/4

**FIG. 4**

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP 93/00393

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl.⁵ E 04 H 1/04; E 04 F 11/00; E 04 H 3/02
 According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl.⁵ E 04 H; E 04 F; E 04 B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US, A, 3 438 162 (GRAHAM) 15 April 1969 see column 2, line 12 - column 3, line 32; figures 1-3,6	1-5,8,10
A	CA, A, 1 208 029 (TAYLOR) 22 July 1986 see page 3, line 27 - page 5, line 15, figures 1,6	1
A	FR, A, 1 513 471 (BARDET) 16 February 1968 see page 2, right hand column, line 26 - line 58; figures 3-5	1
A	DE, C, 602 197 (NEUFERT) 16 August 1934 see claim 1; figures 2,4	1
	-/--	

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"T" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

17 May 1993 (17.05.93)

Date of mailing of the international search report

20 May 1993 (20.05.93)

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP 93/00393

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	FR, A, 427 080 (HODERMAN) 26 July 1911 -----	

ANNEX TO THE INTERNATIONAL SEARCH REPORT ON INTERNATIONAL PATENT APPLICATION NO.

EP 9300393
SA 70920

This annex lists the patent family members relating to the patent documents cited in the above-mentioned international search report.
The members are as contained in the European Patent Office EDP file on
The European Patent Office is in no way liable for these particulars which are merely given for the purpose of information.

17/05/93

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US-A-3438162	15-04-69	None	
CA-A-1208029	22-07-86	None	
FR-A-1513471		None	
DE-C-602197		None	
FR-A-427080		None	

I. KLASSEIFIKATION DES ANMELDUNGSGEGENSTANDS (bei mehreren Klassifikationssymbolen sind alle anzugeben) ⁶		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC		
Int.Kl. 5 E04H1/04; E04F11/00; E04H3/02		
II. RECHERCHIERTE SACHGEBIETE		
Recherchierter Mindestprüfstoff ⁷		
Klassifikationssystem	Klassifikationssymbole	
Int.Kl. 5	E04H ; E04F ; E04B	
Recherchierte nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Sachgebiete fallen ⁸		
III. EINSCHLAGIGE VERÖFFENTLICHUNGEN ⁹		
Art. ^o	Kennzeichnung der Veröffentlichung ¹¹ , soweit erforderlich unter Angabe der maßgeblichen Teile ¹²	Betr. Anspruch Nr. ¹³
A	US,A,3 438 162 (GRAHAM) 15. April 1969 siehe Spalte 2, Zeile 12 - Spalte 3, Zeile 32; Abbildungen 1-3,6 ---	1-5,8,10
A	CA,A,1 208 029 (TAYLOR) 22. Juli 1986 siehe Seite 3, Zeile 27 - Seite 5, Zeile 15; Abbildungen 1,6 ---	1
A	FR,A,1 513 471 (BARDET) 16. Februar 1968 siehe Seite 2, rechte Spalte, Zeile 26 - Zeile 58; Abbildungen 3-5 ---	1
A	DE,C,602 197 (NEUFERT) 16. August 1934 siehe Anspruch 1; Abbildungen 2,4 ---	1
-/--		
^o Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen ¹⁰ : "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist "E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht "P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist "T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist		
IV. BESCHEINIGUNG		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts	
17.MAI 1993	26 -05- 1993	
Internationale Recherchenbehörde	Unterschrift des bevollmächtigten Bediensteten	
EUROPAISCHES PATENTAMT	PORWOLL H.P.	

III. EINSCHLAGIGE VERÖFFENTLICHUNGEN (Fortsetzung von Blatt 2)		
Art °	Kennzeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der maßgeblichen Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	FR,A,427 080 (HODERMANN) 26. Juli 1911 -----	

**ANHANG ZUM INTERNATIONALEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE INTERNATIONALE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 9300393
SA 70920

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten internationalen 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.

17/05/93

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US-A-3438162	15-04-69	Keine	
CA-A-1208029	22-07-86	Keine	
FR-A-1513471		Keine	
DE-C-602197		Keine	
FR-A-427080		Keine	

EPO FORM P0473

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