



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) **EP 1 103 671 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**22.01.2003 Patentblatt 2003/04**

(51) Int Cl.7: **E04F 11/022, E04F 11/02**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**30.05.2001 Patentblatt 2001/22**

(21) Anmeldenummer: **00124964.8**

(22) Anmeldetag: **16.11.2000**

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

(72) Erfinder:  
• **Der Erfinder hat auf seine Nennung verzichtet.**

(74) Vertreter: **Clemens, Gerhard, Dr.-Ing. et al  
Patentanwaltskanzlei,  
Müller, Clemens & Hach,  
Lerchenstrasse 56  
74074 Heilbronn (DE)**

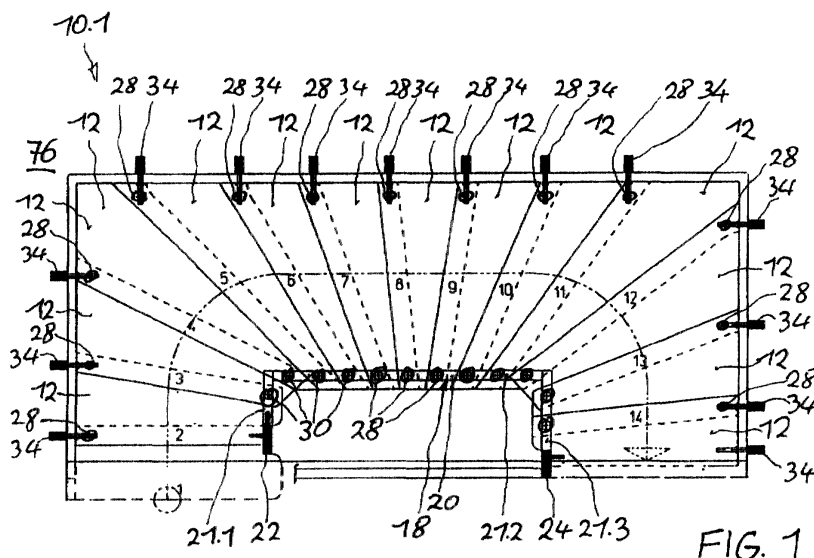
(30) Priorität: **29.11.1999 DE 29920844 U**

(71) Anmelder: **NEUCON Maschinen- und  
Bausysteme G.m.b.H. u. Co.  
Kommanditgesellschaft  
D-74076 Heilbronn (DE)**

(54) **Freitragende Treppe**

(57) Eine freitragende Treppe (10.1) mit Trittstufen (12), die Trittstufen (12) verbindenden Tragbolzen (28), einem an der wandfreien Seite angeordneten Geländer (18) mit Handlauf (20) und zwischen dem Handlauf (20) und den Trittstufen (12) angeordneten Geländerstäben (20), wandseitig angeordneten Wandankern (34) zum Anschluss der Trittstufen (12) an eine Baukonstruktion, insbesondere Wand (76), ist gekennzeichnet durch die Kombination folgender Merkmale: aufeinanderfolgende

Trittstufen (12) sind sowohl in ihrem wandseitigen Endbereich als auch in ihrem wandfreien Endbereich jeweils über einen Tragbolzen (28) miteinander verbunden, jede Trittstufe (12) ist über einen Wandanker (34) an die Wand angeschlossen und der Handlauf (20) ist als tragender Handlauf (20) ausgebildet, der zusammen mit einem Antrittsposten (22) und einem Austrittsposten (24) ein Rahmentragwerk bildet und in den über die Geländerstäbe (30) die Belastung der Trittstufen (12) zumindest teilweise eingeleitet wird.



EP 1 103 671 A3



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 00 12 4964

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	EP 0 864 709 A (MUELLER HELLMUT DIPL ING FH) 16. September 1998 (1998-09-16)	1,3,4, 7-11,18, 26,28, 29,33	E04F11/022 E04F11/02
Y	* Spalte 4, Zeile 30 - Spalte 7, Zeile 13; Abbildungen *	13,14, 16,17, 21-25, 27,30-32	
	---		
X	DE 71 37 304 U (BUCHER ADOLF) 10. Februar 1972 (1972-02-10)	2-5, 7-11,19, 20,26, 28,29,33	
	* Seite 4, Absatz 2 - Seite 5, Absatz 3; Abbildungen *		
	---		
Y	DE 32 20 918 A (TREPPENMEISTER PARTNERGEMEINSCH) 8. Dezember 1983 (1983-12-08)	13,14, 16,27	
	* Abbildung 4 *		
	* Seite 12, Absatz 1; Abbildung 5 *		
	---		
Y	DE 33 42 668 A (NEUCON MASCH BAUSYSTEM) 5. Juni 1985 (1985-06-05)	17	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) E04F
	* Abbildung 2 *		
	---		
Y	DE 36 19 993 A (UNIBAU GEBR SCHULTE GMBH & CO) 17. Dezember 1987 (1987-12-17)	21-25	
	* Abbildungen 2,3 *		
	* Abbildungen 7,8 *		
	---		
A	EP 0 146 677 A (PHILIPP MONIKA) 3. Juli 1985 (1985-07-03)	21-24	
	* Seite 10; Abbildung 2 *		
	---		
Y	DE 33 42 380 A (NEUCON MASCH BAUSYSTEM) 5. Juni 1985 (1985-06-05)	30,31	
	* Seite 6, Zeile 21-26; Abbildungen *		
	---		
	-/--		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
MÜNCHEN		29. November 2002	
		Prüfer	
		Bouyssy, V	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	
X: von besonderer Bedeutung allein betrachtet		E: älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder	
Y: von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer		nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	
anderen Veröffentlichung derselben Kategorie		D: in der Anmeldung angeführtes Dokument	
A: technologischer Hintergrund		L: aus anderen Gründen angeführtes Dokument	
O: mündliche Offenbarung			
P: Zwischenliteratur		&: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)



Europäisches  
Patentamt

Nummer der Anmeldung

EP 00 12 4964

### GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung mehr als zehn Patentansprüche.

- ☐ Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn sowie für jene Patentansprüche erstellt, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:
- ☐ Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn Patentansprüche erstellt.

### MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

Siehe Ergänzungsblatt B

- ☐ Alle weiteren Recherchegebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.
- ☒ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
- ☐ Nur ein Teil der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchegebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:
- ☐ Keine der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 00 12 4964

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	DE 19 84 278 U (SEIFERT ERHARD) 25. April 1968 (1968-04-25) * Abbildungen 4,8 *	30,31	
Y	DE 30 27 798 A (NEUCON MASCH BAUSYSTEM) 18. Februar 1982 (1982-02-18) * Seite 24; Abbildung 3 *	32	
A	DE 197 31 646 A (NEUCON MASCH BAUSYSTEM) 28. Januar 1999 (1999-01-28) * Abbildungen 4,6,10 *	32	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>MÜNCHEN</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>29. November 2002</b>	Prüfer <b>Bouyssy, V</b>
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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



Europäisches  
Patentamt

**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT  
DER ERFINDUNG  
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 00 12 4964

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

**1. Ansprüche: 1, 3-18, 20-33**

Eine freitragende Treppe mit Trittstufen, Tragbolzen, einem Geländer mit Handlauf und Geländerstäben, wandseitig angeordneten Wandankern zum Anschluss der Trittstufen an eine Baukonstruktion, wobei aufeinanderfolgende Trittstufen sowohl in ihrem wandseitigen Endbereich als auch in ihrem wandfreien Endbereich jeweils über einen Tragbolzen miteinander verbunden sind, jede Trittstufe über einen Wandanker an die Wand angeschlossen ist und der Handlauf als tragender Handlauf ausgebildet ist, der zusammen mit einem Antrittsposten und einem Austrittsposten in Rahmentragwerk bildet und in den über die Geländerstäbe die Belastung der Trittstufen zumindest teilweise eingeleitet wird.

**2. Ansprüche: 2-17, 19-33**

Eine freitragende Treppe mit Trittstufen, Tragbolzen, einem Geländer mit Handlauf und Geländerstäben, wandseitig angeordneten Wandankern zum Anschluss der Trittstufen an eine Baukonstruktion, wobei aufeinanderfolgende Trittstufen nur in ihrem wandfreien Endbereich jeweils über einen Tragbolzen miteinander verbunden sind, jede Trittstufe über zumindest zwei Wandanker an die Wand angeschlossen ist und der Handlauf als tragender Handlauf ausgebildet ist, der zusammen mit einem Antrittsposten und einem Austrittsposten ein Rahmentragwerk bildet und in den über die Geländerstäbe die Belastung der Trittstufen zumindest teilweise eingeleitet wird.

**3. Ansprüche: 20-33**

Eine freitragende Treppe mit Trittstufen, Tragbolzen, einem Geländer mit Handlauf und Geländerstäben, wandseitig angeordneten Wandankern zum Anschluss der Trittstufen an eine Baukonstruktion, wobei der Anschluss des Geländerstabs an den Handlauf so ausgebildet ist, dass Zugkräfte und/oder Querkräfte und/oder Biegemomente übertragen werden können und der Anschluss des Geländerstabs an die Trittstufe so ausgebildet ist, dass Zugkräfte und/oder Querkräfte und/oder Biegemomente übertragen werden können.

**4. Ansprüche: 21-33**

Eine freitragende Treppe mit Trittstufen, Tragbolzen, einem Geländer mit Handlauf und Geländerstäben, wandseitig angeordneten Wandankern zum Anschluss der Trittstufen an



Europäisches  
Patentamt

**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT  
DER ERFINDUNG  
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 00 12 4964

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

eine Baukonstruktion, wobei die Anschlusskonstruktion des Geländerstabs an das anzuschließende Bauteil wie folgt ausgebildet ist: der Geländerstab weist an einer Stirnseite eine Stufenbohrung mit einem ersten inneren Bereich und einem zweiten äußeren Bereich auf, wobei der erste Bereich gegenüber dem zweiten Bereich einen geringeren Durchmesser aufweist, in den ersten Bereich ist eine erste Schraubeinheit eingeschraubt, die in den zweiten Bereich hineinragt, in dem zweiten Bereich ist eine Gewindehülse mit Innengewinde angeordnet, ein Teil des Innengewindes der Gewindehülse ist auf den in den zweiten Bereich hineinragenden Teil der Schraubeinheit geschraubt, eine zweite Schraubeinheit ist in das Innengewinde der Gewindehülse eingeschraubt, wobei die zweite Schraubeinheit die Verbindung zum anzuschließenden Bauteil herstellt.

-----

Die die unabhängigen Ansprüche 1, 2, 20 und 21 miteinander verbindende allgemeine Idee besteht lediglich in einer Treppe gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Diese Idee ist aber bereits bekannt, z.B. aus dem auf Seiten 1-2 der Anmeldung erwähnten Stand der Technik.

Folglich besteht zwischen den unabhängigen Ansprüchen 1, 2, 20 und 21 kein technischer Zusammenhang im Sinne von Regel 30 EPÜ.

Ferner haben die unabhängigen Ansprüche 1 und 2 eine Treppe gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 gemeinsam, bei der der Handlauf als tragender Handlauf ausgebildet ist, der zusammen mit einem Antrittsposten und einem Austrittsposten in Rahmentragwerk bildet und in den über die Geländerstäbe die Belastung der Trittstufen zumindest teilweise eingeleitet wird.

Diese Idee ist ebenfalls bekannt, z.B. aus EP-A-0864709 oder DE-U-7137304.

Zwischen den unabhängigen Ansprüchen 1 und 2 existiert also auch kein technischer Zusammenhang im Sinne von Regel 30 EPÜ.

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

EP 00 12 4964

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.

29-11-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0864709	A	16-09-1998	DE EP	19710367 A1 0864709 A2	17-09-1998 16-09-1998
-----					
DE 7137304	U		KEINE		
-----					
DE 3220918	A	08-12-1983	DE IT	3220918 A1 1152856 B	08-12-1983 14-01-1987
-----					
DE 3342668	A	05-06-1985	DE DE	3342668 A1 3404276 A1	05-06-1985 08-08-1985
-----					
DE 3619993	A	17-12-1987	DE	3619993 A1	17-12-1987
-----					
EP 0146677	A	03-07-1985	DE EP	3345013 A1 0146677 A2	27-06-1985 03-07-1985
-----					
DE 3342380	A	05-06-1985	DE	3342380 A1	05-06-1985
-----					
DE 1984278	U		KEINE		
-----					
DE 3027798	A	18-02-1982	DE	3027798 A1	18-02-1982
-----					
DE 19731646	A	28-01-1999	DE	19731646 A1	28-01-1999
-----					

EPO FORM P0461

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