

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG
(19) Weltorganisation für geistiges

Eigentum

Internationales Büro

(43) Internationales
Veröffentlichungsdatum
9. August 2012 (09.08.2012)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2012/103562 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

E04B 1/344 (2006.01) E04G 9/10 (2006.01)
E04B 1/35 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/AT2011/000473

(22) Internationales Anmeldedatum:
21. November 2011 (21.11.2011)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
GM 63/2011 3. Februar 2011 (03.02.2011) AT

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **WOLF MODUL GMBH** [AT/AT];
Fischerbühel 9, A-4644 Scharnstein (AT).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **WOLF, Johann**
[AT/CH]; Schönenbühl 16, CH-9050 Appenzell (CH).

(74) Anwalt: **BEER, Manfred**; Lindengasse 8, A-1070 Wien
(AT).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,

AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)

(54) Title: METHOD FOR ERECTING BUILDINGS

(54) Bezeichnung : VERFAHREN ZUM ERRICHTEN VON GEBÄUDEN

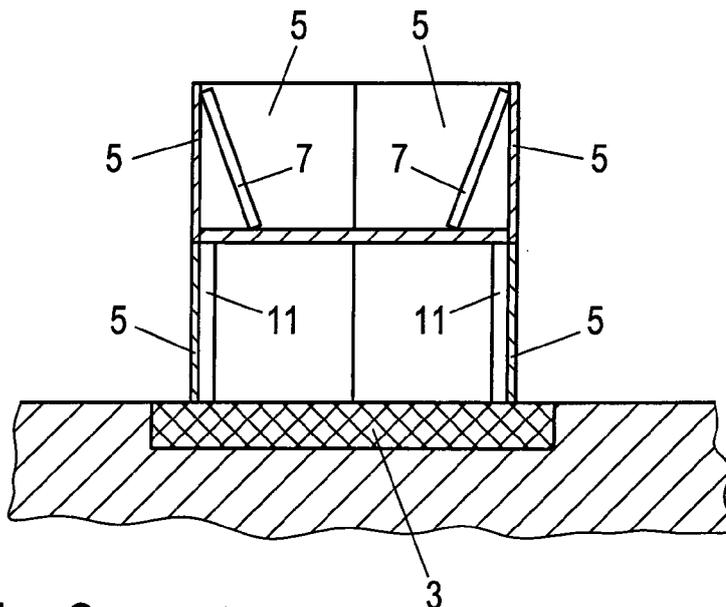


Fig. 3

(57) Abstract: The aim of the invention is to erect a building consisting of cladding elements (5) which do not primarily contribute to the static strength and a supporting structure (11) which is arranged within the cladding elements (5) and which produces the static strength of the building. This is achieved in that at least some cladding elements (5) are first installed, and then a supporting structure (11) is erected within the cladding elements (5) in stages. When the supporting structure (11) is assembled, a ceiling (13) can be produced, and subsequently an additional floor can be erected, wherein cladding elements (5) are again first arranged and then another supporting structure (11) is assembled. Before a ceiling (13) is produced, the upper ends of the cladding elements (5), which have reinforcing ribs (6) on the inside for example, can be connected to each other by a bar (8) or multiple bars (8).

(57) Zusammenfassung: Zum Errichten eines Gebäudes aus Verkleidungselementen (5),

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2012/103562 A1



die zur statischen Festigkeit nicht vordergründig beitragen, und einem Tragwerk (11), das innerhalb der Verkleidungselemente (5) angeordnet ist und die statische Festigkeit des Gebäudes ergibt, wird so vorgegangen, dass zunächst wenigstens einige Verkleidungselemente (5) aufgestellt werden und danach innerhalb der Verkleidungselemente (5) etappenweise ein Tragwerk (11) errichtet wird. Wenn das Tragwerk (11) montiert ist, kann eine Decke (13) hergestellt werden und in der Folge ein weiteres Geschoss errichtet werden, indem wieder zunächst Verkleidungselemente (5) angeordnet und dann ein weiteres Tragwerk (11) montiert werden. Bevor eine Decke (13) hergestellt wird, können die oberen Enden von Verkleidungselementen (5), die innen beispielsweise Versteifungsrippen (6) aufweisen, durch einen Riegel (8) oder mehrere Riegel (8) miteinander verbunden werden.

Verfahren zum Errichten von Gebäuden

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Errichten eines Gebäudes mit den Merkmalen des einleitenden Teils von Anspruch 1.

5

Gebäude, die ein die statische Festigkeit ergebendes Tragwerk und eine äußere Verkleidung aufweisen, werden in der Regel so errichtet, dass zunächst das Tragwerk, ganz gleich ob dieses aus Beton, Holz oder Metall (Stahl) besteht, errichtet wird, und dann an das im Wesentlichen fertige Tragwerk außen Verkleidungsplatten als Fassadenelemente
10 angebracht werden. Diese Arbeitstechnik setzt voraus, dass außerhalb des zu errichtenden Gebäudes ein Gerüst errichtet wird, damit Arbeiter, welche die Verkleidungsplatten anbringen, gesichert stehen können während die Verkleidungsplatten montiert werden, um das Gebäude fertig zu stellen.

15 Das Herstellen und Errichten eines Gerüstes ist eine gefährliche und aufwändige Tätigkeit und erfordert nicht nur das Aufstellen des Gerüstes sondern auch das Abbauen desselben, nachdem das Gebäude fertiggestellt worden ist, was viel Zeit und Arbeitskraft in Anspruch nimmt.

20 Die Erfindung setzt sich zur Aufgabe, ein neuartiges Verfahren zum Errichten von Gebäuden der eingangs genannten Gattung zur Verfügung zu stellen, bei dem das Errichten eines Außen-Gerüstes entbehrlich ist.

Gelöst wird diese Aufgabe erfindungsgemäß mit einem Verfahren, das die Merkmale von
25 Anspruch 1 aufweist.

Bevorzugte und vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

30 Da bei dem erfindungsgemäßen Verfahren zunächst die Verkleidungselemente (Fassadenelemente oder -platten) aufgestellt werden, wobei die Verkleidungselemente beispielsweise entsprechend dem Grundriss des Gebäudes angeordnet werden, und dann innerhalb derselben das die statische Festigkeit ergebende Tragwerk errichtet wird, ist es nicht mehr erforderlich ein Außen-Gerüst zu errichten.

35

Dabei kann beim Errichten mehrgeschoßiger Gebäude nach dem erfindungsgemäßen Verfahren so vorgegangen werden, dass zunächst auf einem Fundament oder einem Keller Verkleidungselemente für das Erdgeschoß aufgestellt, dann das Tragwerk innerhalb der Verkleidungselemente für das Erdgeschoß errichtet wird, worauf dann nach dem Anbringen
40 einer Decke die Verkleidungselemente für das erste Obergeschoß angebracht und sobald

dies geschehen ist das Tragwerk für das erste Obergeschoß hergestellt und montiert wird. Diese Arbeitstechnik kann für mehrgeschoßige Gebäude fortgesetzt werden, bis die gewünschte Gebäudehöhe (Anzahl von Geschoßen) erreicht ist.

- 5 Beim Errichten von Gebäuden mit dem erfindungsgemäßen Verfahren wird bevorzugt so vorgegangen, dass Verkleidungselemente nur über einen Teilbereich der Umrissform des zu errichtenden Gebäudes aufgestellt und mit Streben gesichert werden. Innerhalb dieser in einem Teilbereich angeordneten Verkleidungselemente wird dann der dem Teilbereich der Umrissform des Gebäudes entsprechende Teil des Tragwerkes errichtet. Dann werden
- 10 Verkleidungselemente in einem weiteren Teilbereich des Umrisses des Gebäudes aufgestellt und abgestützt, worauf mit Streben - diese können die vorher für den ersten Teilbereich verwendeten Streben sein - wieder ein Teilbereich des Tragwerkes errichtet wird. So wird die der Umrissform des zu errichtenden Gebäudes entsprechende Anordnung in wenigstens zwei Schritten hergestellt, indem Verkleidungselemente und Tragwerke nach-
- 15 einander in Teilbereichen aufgestellt und errichtet werden.

Dieser Arbeitsweise ist oft rationeller und spart Streben für das vorübergehende Abstützen der Verkleidungselemente.

- 20 Besonders bevorzugt ist die erfindungsgemäße Arbeitstechnik für das Errichten von Gebäuden, die als Wohnhäuser dienen. Die erfindungsgemäße Arbeitsweise ist aber auch geeignet, Nutzbauten und Hallen zu errichten.

- In einer Ausführungsform der Erfindung kann auch so vorgegangen werden, dass zwischen
- 25 die Verkleidungselementen und dem Tragwerk eine wärme- und/oder schalldämmende Isolierung eingebracht wird, wobei die Möglichkeit besteht, die Schicht aus wärme- und/oder schalldämmender Isolierung entweder mit den Verkleidungselementen oder aber mit dem, die statische Festigkeit ergebenden Tragwerk des Gebäudes anzubringen.

- 30 Um den, insbesondere geschosshohen Verkleidungselementen, die ja zunächst ohne Halt durch das Tragwerk stehen sollen, die nötige Festigkeit zu geben, können diese mit Versteifungsrippen versehen sein, die in Gebrauchslage der Verkleidungselemente bevorzugt im Wesentlichen lotrecht verlaufen. Zusätzlich oder alternativ zu den Versteifungsrippen können an Verkleidungselementen, insbesondere horizontale, Riegel angebracht werden,
- 35 die sich gegebenenfalls über zwei oder mehrere, nebeneinander angeordnete Verkleidungselemente erstrecken.

- Im Rahmen der Erfindung ist auch in Betracht gezogen, die Verkleidungselemente, also die die Außenhaut des Gebäudes bildenden Platten durch lösbare Verbindungen miteinander
- 40 zu verbinden bevor das Tragwerk eingebracht wird. Diese lösbaren Verbindungen können

Schnellverschlüsse sein, die mit Hilfe von Keilen, Riegeln, Bolzen oder Schrauben die Verbindung benachbarter Verkleidungselemente ergeben.

Die gegebenenfalls zusammen mit wenigstens einer Lage von Isoliermaterial versehenen Verkleidungselemente können vorgefertigte Bauelemente sein, die gegebenenfalls mit Öffnungen für den Einbau von Fenstern/Türen od. dgl. versehen sind. Dies macht das nachträgliche Einbauen von Fenstern, Türen einfach. Dabei ist auch in Betracht gezogen, in entsprechenden Öffnungen in den Verkleidungselementen von vornherein Fenster/Türen einzubauen.

10

Wenn das Tragwerk errichtet ist, werden die Verkleidungselemente mit dem Tragwerk verbunden. Die dann nicht mehr benötigten Streben (Abstützungen) können wieder verwendet werden, um weitere Verkleidungselemente im selben Geschoß und/oder in einem weiteren Geschoß des zu errichtenden Gebäudes abzustützen, bis sie mit Tragwerk verbunden sind.

15

Wenn zwischen den Verkleidungselementen und dem Tragwerk, dieses gegebenenfalls ausfüllend, Isoliermaterial vorgesehen sein soll, kann dieses auch nach dem Errichten des Tragwerkes oder Teilbereichen des Tragwerkes eingebracht werden.

20

Das erfindungsgemäße Verfahren kann auch für das Errichten von Teilen von Gebäuden verwendet werden. Beispielsweise wird ein Teil des Gebäudes in konventioneller (Fertigteil-)Bauweise und ein Teil mit dem erfindungsgemäßen Verfahren errichtet.

25

Das erfindungsgemäße Verfahren kann auch für das Errichten von An- oder Zubauten bestehender Gebäude verwendet werden.

Weitere Einzelheiten und Merkmale der Erfindung ergeben sich aus der nachstehenden Beschreibung unter Bezugnahme auf die Zeichnungen. Es zeigt:

30

Fig. 1 bis 5 die Stufen beim Errichten eines mehrgeschossigen Gebäudes,
Fig. 6 eine abgewandelte Ausführungsform, der ersten Stufe des Errichtens eines Gebäudes nach dem erfindungsgemäßen Verfahren,
Fig. 7 schematisch und im Schnitt Zuordnung von Verkleidungselement und Tragwerk mit dazwischen angeordneter Isolierung,
Fig. 8 schematisch zwei nebeneinander angeordnete Verkleidungselemente und
Fig. 9 Stufen beim Errichten eines Gebäudes gemäß einer Variante des Verfahrens der Erfindung.

35

40 Beim Errichten eines Gebäudes nach dem erfindungsgemäßen Verfahren, wird beispiels-

weise wie folgt vorgegangen.

Zunächst wird auf einem Fundament 3 eine der Umrissform des zu errichtenden Gebäudes entsprechende Anordnung aus mehreren, plattenförmigen Verkleidungselementen 5 aufgestellt, wobei die Verkleidungselemente 5, beispielweise durch vornehmlich auf der Innenseite der Verkleidungselemente 5 aufgestellte Streben 7, als Abstützungen, gehalten werden. Dabei ist auch in Betracht gezogen, dass die Verkleidungselemente 5 miteinander durch Schnellverschlüsse 9 (vergleiche Fig. 8), insbesondere leicht lösbare Verschlüsse 9, verbunden werden. Die Art und Form des Fundaments 3 ist nicht wesentlich. Es können plattenförmige Fundamente ebenso verwendet werden wie Punktfundamente (mit Riegeln) und/oder Streifenfundamente. Es versteht sich, dass als "Fundament" auch ein (vorgefertigter) Keller oder dergleichen (siehe z.B. AT 010581 U und AT 501957 B) verwendet werden kann.

Sobald dies geschehen ist, wird innerhalb der Anordnung aus Verkleidungselementen 5, oder wenn es sich um eine Anordnung handelt, die nur in einem Teilbereich des Umrisses des zu errichten Gebäudes vorgesehen ist, auf der Seite der Verkleidungselemente 5, die zum Inneren des Gebäudes weisen, ein Tragwerk 11 aufgestellt, das die statische Festigkeit des zu errichtenden Gebäudes gewährleistet. Mit dem Tragwerk 11 werden die Verkleidungselemente 5 verbunden, so dass die Streben 7 abgenommen und wieder verwendet werden können.

Das Tragwerk 11 kann ein Tragwerk 11 aus Holz, Metall, wie Stahl, Beton, Kunststoff oder aus einer Kombination von wenigstens zwei der vorgenannten Werkstoffe bestehen. Es können auch aus Fertigelementen gebildete oder aus Einzelteilen zusammengesetzte Tragwerke 11 verwendet werden.

Sobald das Tragwerk 11 angebracht ist, wird, wie in Fig. 2 ersichtlich, eine Decke 13 hergestellt, wobei auch Decken 13 in Form von Fertigteildecken aus Holz (vgl. AT 009 282 U), Metall, Kunststoff und/oder Beton aus Deckenelementen oder einzelnen Teilen in Betracht gezogen sind. Freilich kann die Decke 13 vor Ort betoniert werden.

Sobald die Decke 13 hergestellt ist, wird, wie in Fig. 3 angedeutet, eine weitere Anordnung von Verkleidungselementen 5 für das erste Obergeschoß in Stellung gebracht und, wie dies anhand von Fig. 1 beschrieben worden ist, mit Streben 7 gesichert.

Dann wird wie aus Fig. 4 ersichtlich zunächst das Tragwerk 11 des ersten Obergeschoßes hergestellt und dann eine Decke 13 oberhalb des ersten Obergeschoßes eingebaut.

Um das Gebäude fertig zu stellen wird auf das zweite Obergeschoß wieder eine Anordnung

aus Verkleidungselementen 5 aufgestellt, ein Tragwerk 11 eingesetzt. Dies wird fortgesetzt, bis das Gebäude die gewünschte Anzahl von Geschossen hat. Nach dem Herstellen einer obersten Decke 13 wird ein Dach 15 oder dgl. angebracht.

- 5 Es ist im Rahmen der Erfindung auch in Betracht gezogen, Gebäude mit nur einem Geschoss (Erdgeschoss) oder Gebäude mit zwei oder mehr als zwei Geschossen herzustellen.

Aus Fig. 6 ist ersichtlich, dass als Fundament 3 für das erfindungsgemäß herzustellende Gebäude nicht nur ein einfaches Fundament 3, wie in Fig. 1 angedeutet, sondern auch ein
10 Keller 16 vorgesehen sein kann. Dieser Keller kann beispielsweise eine der Ausführungsformen haben, die aus der WO 2006/128207 A1 bekannt sind. Andere Ausführungsformen von Kellern 17 oder Untergeschossen sind ebenfalls in Betracht gezogen. In Betracht gezogen sind neben Vollunterkellerungen auch Teilunterkellerungen.

- 15 Fig. 6 zeigt auch, dass der obere Rand der Verkleidungselemente 5 durch einen oder mehrere Riegel 8 (Holz/Metall und/oder Kunststoff) verbunden sein können.

Aus Fig. 7 ist ersichtlich, dass zwischen den erfindungsgemäß zunächst in Stellung gebrachten Verkleidungselementen 5 und den danach eingebauten, die statische Festigkeit
20 ergebenden Tragwerk 11, eine Isolierung vorgesehen sein kann. Die die Isolierung bewirkende Lage 18 aus Dämmwerkstoff (Mineralwolle, Glaswolle, organische Dämmstoffe, Zellstoffe wie Zellwolle oder Ähnliches oder auch geschäumtes Polystyrol) kann an der Innenseite der Verkleidungselemente 5 und/oder an der Außenseite des Tragwerkes 11 angebracht sein, was eine vereinfachte Herstellung erlaubt.

25

In Fig. 8 ist gezeigt, wie zwei Verkleidungselemente 5, die beispielsweise Geschosshöhe aufweisen, nebeneinander angeordnet und miteinander verbunden sind. Die Verbindung der
30 nebeneinander liegenden Verkleidungselemente 5 erfolgt mit Hilfe von leicht lösbaren Schnellverschlüssen 9, was den Vorteil hat, dass, beispielsweise beschädigte Verkleidungselemente 5, ohne größere Probleme ausgetauscht werden können, nachdem die Schnellverschlüsse 9 gelöst worden sind.

In Fig. 8 und auch in Fig. 6 ist angedeutet, dass aneinander gereihete Verkleidungselemente 5, die ja zunächst ohne Halt durch das Tragwerk 11, nur durch innenseitig angeordnete
35 Streben 7 gehalten, stehen und die bevorzugt Geschosshöhe aufweisen, an ihrer dem Tragwerk 11 zugekehrten Seite Versteifungsrippen 6 aufweisen und/oder mit Hilfe von horizontalen Riegeln 8 ausgesteift sind.

In den Verkleidungselementen 5 können bei Bedarf Türen und/oder Fenster oder Öffnungen
40 für den Einbau von Türen und/oder Fenster vorgesehen sein.

Nachstehend wird eine alternative Ausführungsform des erfindungsgemäßen Verfahrens zum Errichten von Gebäuden mit Bezug auf die Fig. 9 bis 12 beschrieben.

5 Zunächst werden auf einem Fundament 3 Verkleidungselemente 5 nur in einem Teilbereich des Umrisses des zu errichtenden Gebäude - im gezeigten Ausführungsbeispiel in einem Eckbereich - aufgestellt und mit Hilfe von Streben 7 gehalten. Es versteht sich, dass die Verkleidungselemente 5 auch bei der in den Fig. 9 bis 12 gezeigten Verfahrensvariante mit Versteifungsrippen 6 und/oder horizontalen Riegeln 8 ausgesteift sein können.

10 So bald die Verkleidungselemente 5 in dem Teilbereich des Umrisses des zu errichtenden Gebäudes angebracht sind, wird in diesem Teilbereich ein Tragwerk 11 errichtet. Die Verkleidungselemente 5 werden mit dem Tragwerk 11 verbunden, so dass die Stützen 7 nicht mehr benötigt werden, um die Verkleidungselemente 5 zu halten (Fig. 10).

15 Nun werden wie in Fig. 11 angedeutet, in einem weiteren Teilbereich - im Beispiel in einer weiteren Ecke des Fundamentes 3, das im gezeigten Ausführungsbeispiel die Umrissform des zu errichtenden Gebäudes bestimmt - drei weitere Verkleidungselemente 5 angebracht, miteinander verbunden und durch Stützen 7 (nicht gezeigt in Fig. 11) gehalten, bis, wie in Fig. 12 angedeutet, ein weiterer Bereich des Tragwerkes 11 errichtet und die Verkleidungselemente 5 mit diesem weiteren Teil des Tragwerkes 11 verbunden sind. Diese Arbeitsweise wird fortgesetzt, bis der gesamte Umriss des zu errichtenden Gebäudes mit Verkleidungselementen 5 versehen und etappenweise das Tragwerk 11 errichtet worden ist.

20 Das Einbringen von Isoliermaterial kann wie weiter oben beschrieben dadurch erfolgen, dass dieses an den Verkleidungselementen 5 und/oder dem Tragwerk 11 als Lage 18 angebracht ist oder es wird die Lage 18 aus Isoliermaterial zwischen Verkleidungselemente 5 und Tragwerk 11 eingebracht, nachdem in Teilbereichen oder im gesamten Umriss des zu errichtenden Gebäudes Verkleidungselemente 5 und Tragwerk 7 errichtet worden ist.

30 Die an Hand der Fig. 9 bis 12 beschriebene Arbeitsweise kann für kleinere Gebäude mit einfachen Umrissformen, beispielsweise in zwei Schritten, also etappenweise, oder bei größeren Gebäuden und/oder komplizierteren Umrissformen in mehr als zwei Etappen folgen, in welchem Fall nacheinander in mehreren, also mehr als zwei Teilbereichen, zunächst Verkleidungselemente 5 aufgestellt werden und dann etappenweise Tragwerk 11
35 errichtet wird.

Die Verkleidungselemente 5 können aus beliebigen, für Verkleidungen von Gebäuden verwendbaren Werkstoffen hergestellt sein. So sind Verkleidungselemente aus Beton, Gips oder Gipsfaserplatten, die außen mit einem Verputz versehen sein können, ebenso in
40 Betracht gezogen, wie Verkleidungselemente 5 aus Metall (Blech) oder Verkleidungs-

elemente 5 aus Holz oder Kunststoff. Auch Kombinationen von wenigstens zwei der vor-
genannten Werkstoffe sind erfindungsgemäß für die Verkleidungselemente 5 in Betracht
gezogen.

- 5 Zusammenfassend kann ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wie folgt beschrieben
werden.

Zum Errichten eines Gebäudes aus Verkleidungselementen 5, die zur statischen Festigkeit
nicht vordergründig beitragen, und einem Tragwerk 11, das innerhalb der Verkleidungs-
10 elemente 5 angeordnet ist und die statische Festigkeit des Gebäudes ergibt, wird so
vorgegangen, dass zunächst wenigstens einige Verkleidungselemente 5 aufgestellt werden
und danach innerhalb der Verkleidungselemente 5 etappenweise ein Tragwerk 11 errichtet
wird. Wenn das Tragwerk 11 montiert ist, kann eine Decke 13 hergestellt werden und in der
Folge ein weiteres Geschoß errichtet werden, indem wieder zunächst Verkleidungselemente
15 5 angeordnet und dann ein weiteres Tragwerk 11 montiert werden. Bevor eine Decke 13
hergestellt wird, können die oberen Enden von Verkleidungselementen 5, die innen bei-
spielsweise Versteifungsrippen 6 aufweisen, durch einen Riegel 8 oder mehrere Riegel 8
miteinander verbunden werden.

Ansprüche:

1. Verfahren zum Errichten von Gebäuden, bestehend aus Verkleidungselementen und einem Tragwerk, das die statische Festigkeit des Gebäudes gewährleistet, dadurch gekennzeichnet, dass zunächst Verkleidungselemente in Stellung gebracht werden, um wenigstens einen Teil einer Anordnung zu bilden, die dem Grundriss des Gebäudes entspricht, dass innerhalb der von den Verkleidungselemente gebildeten Anordnung ein Tragwerk errichtet wird und dass die Verkleidungselemente mit dem Tragwerk verbunden werden.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Verkleidungselemente durch Streben gehalten werden, bevor sie mit dem Tragwerk verbunden werden.
3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass Verkleidungselemente mit Hilfe von wenigstens einem im wesentlichen horizontalen Riegel ausgesteift werden.
4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Streben als Abstützungen innenseitig der Anordnung aus Verkleidungselementen vorgesehen werden.
5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen Verkleidungselementen und Tragwerk eine Isolierlage vorgesehen wird.
6. Verfahren nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Isolierlage vorgesehen wird, indem mit einer Isolierlage versehene Verkleidungselemente und/oder ein mit einer Isolierlage versehenes Tragwerk verwendet werden.
7. Verfahren nach Anspruch 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, dass Isoliermaterial zwischen die Verkleidungselemente und das Tragwerk eingebracht wird, nachdem die Verkleidungselemente mit dem Tragwerk verbunden worden sind.
8. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass die in Stellung gebrachten Verkleidungselemente miteinander verbunden werden.
9. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass zum Verbinden benachbarter Verkleidungselemente Schnellverschlüsse, wie Verschlüsse mit Hilfe von Keilen, Riegeln, Bolzen oder Schrauben verwendet werden.

10. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass nach dem Errichten eines Tragwerkes innerhalb der Anordnung aus Verkleidungselementen am oberen Rand des Tragwerkes aufliegend eine Decke hergestellt wird.
- 5 11. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass beim Errichten mehrgeschoßiger Gebäude jeweils auf ein fertig gestelltes Geschoß zunächst weitere Verkleidungselemente für ein weiteres Geschoß angebracht werden und dass dann innerhalb der Anordnung aus Verkleidungselementen des ersten Obergeschoßes ein Tragwerk für das erste Obergeschoß errichtet und im Anschluss daran eine Decke hergestellt wird, und so fort, bis die gewünschte Anzahl von Geschoßen hergestellt worden ist.
- 10
12. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Verkleidungselemente in einem Teilbereich des Umrisses des zu errichtenden Gebäudes aufgestellt werden, dass im Bereich der aufgestellten Verkleidungselemente ein Tragwerk errichtet wird, dass die Verkleidungselemente des Teilbereiches mit dem Tragwerk verbunden werden, dass in wenigstens einem weiteren Teilbereich des Umrisses des zu errichtenden Gebäudes weitere Verkleidungselemente aufgestellt werden und dass in dem weiteren Teilbereich ein Tragwerk errichtet wird und die Verkleidungselemente des weiteren Teilbereiches mit dem Tragwerk verbunden werden.
- 15
- 20

1/4

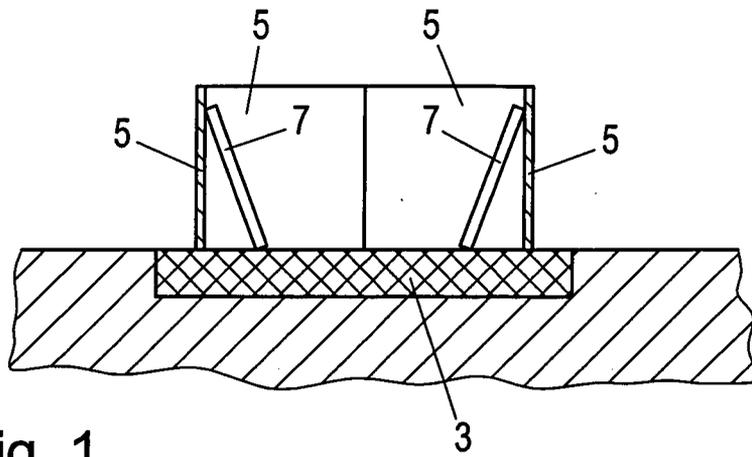


Fig. 1

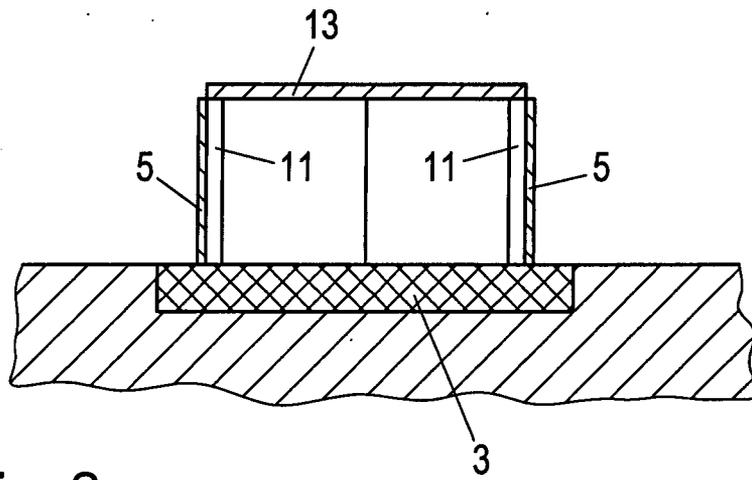


Fig. 2

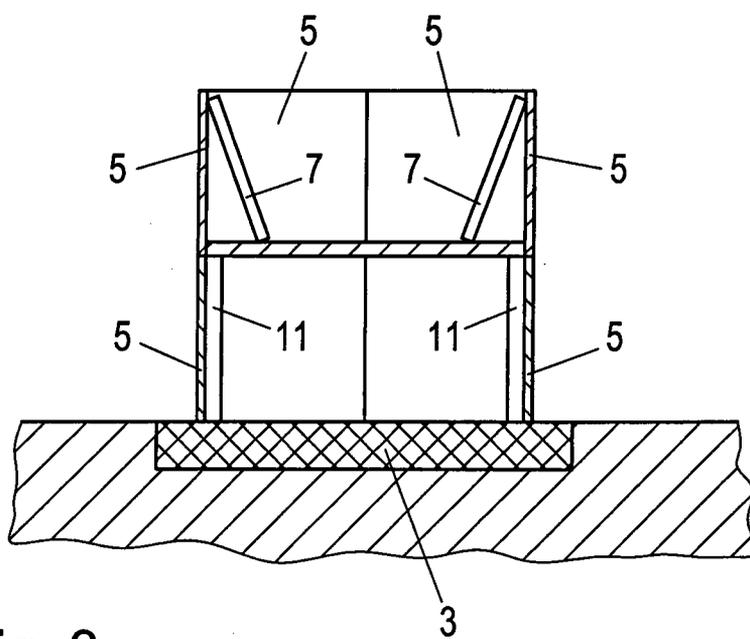


Fig. 3

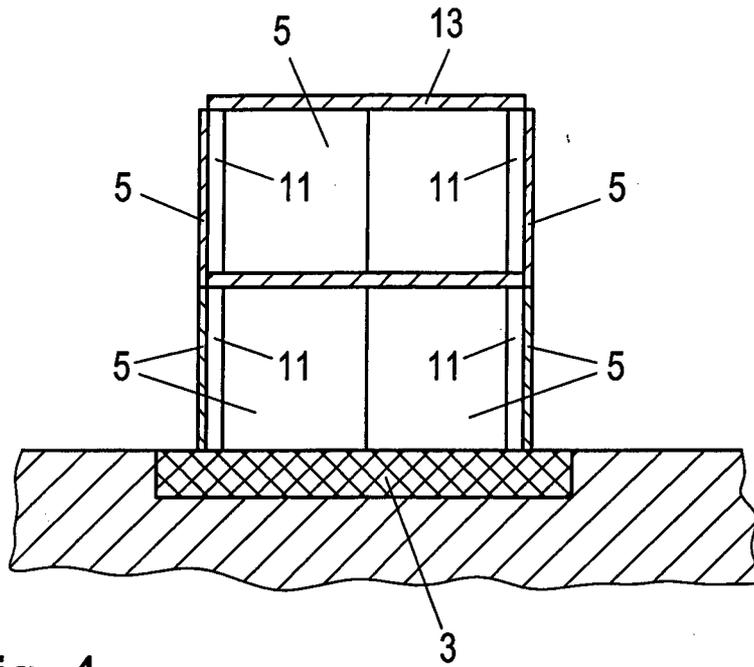


Fig. 4

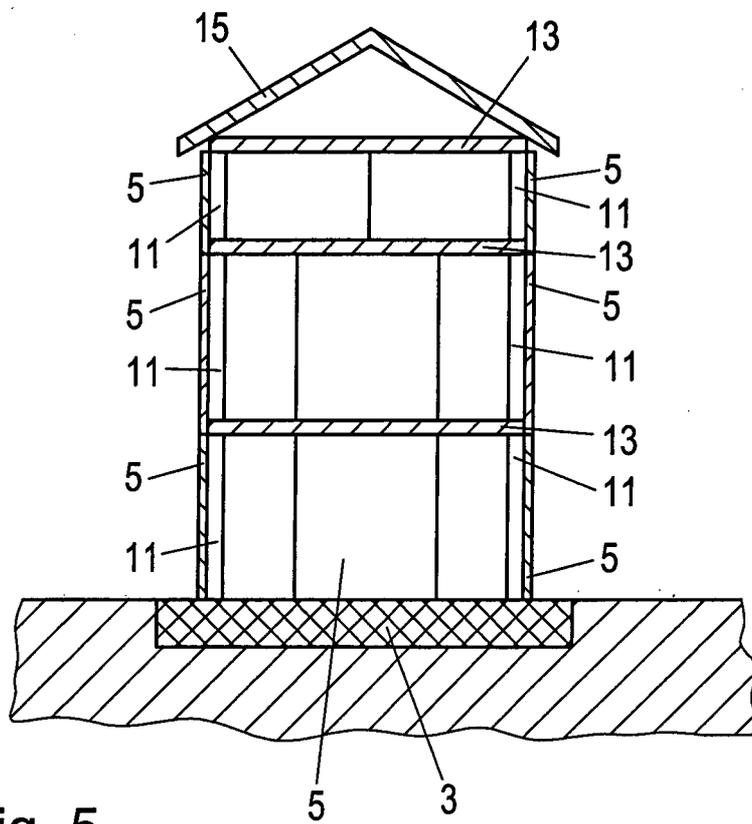


Fig. 5

3/4

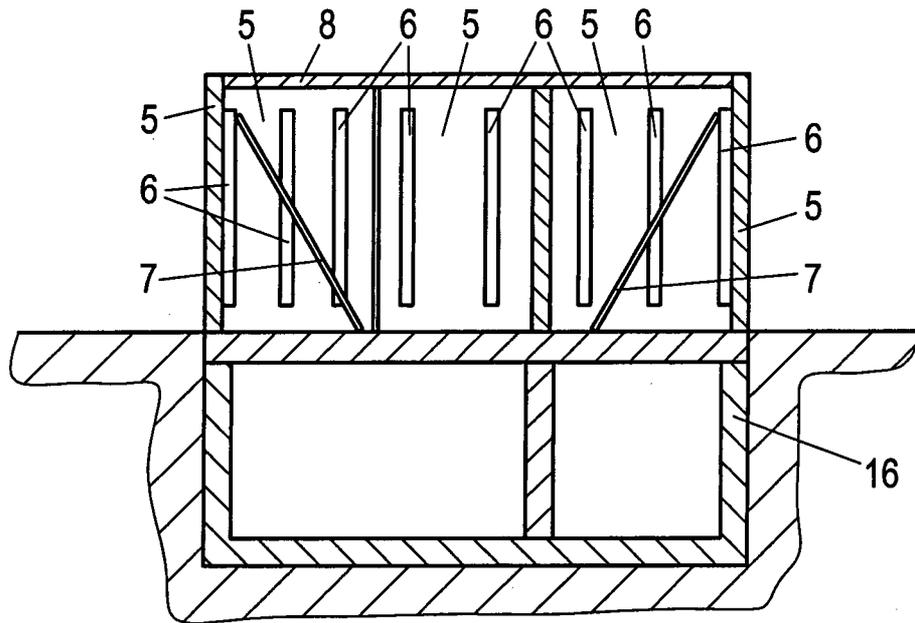


Fig. 6

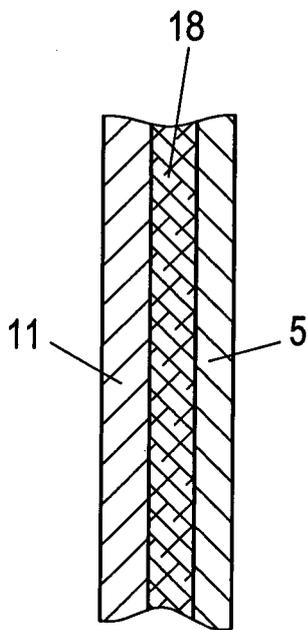


Fig. 7

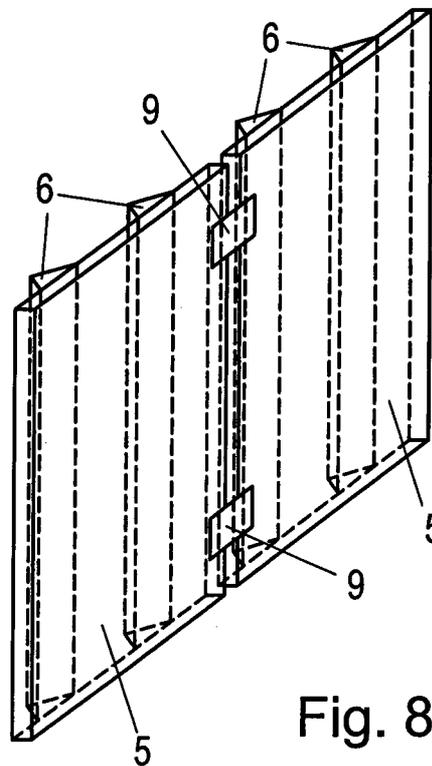


Fig. 8

Fig. 9

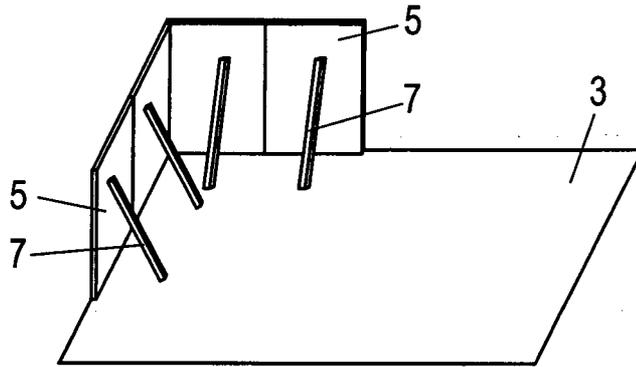


Fig. 10

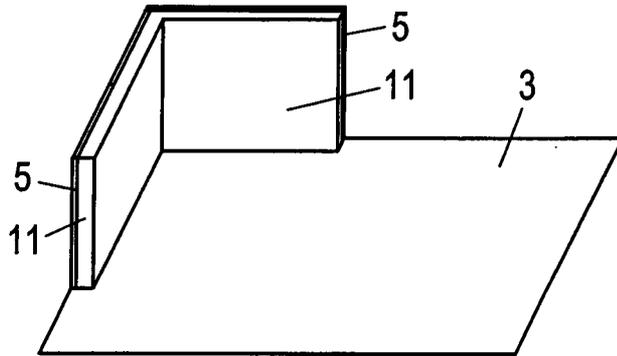


Fig. 11

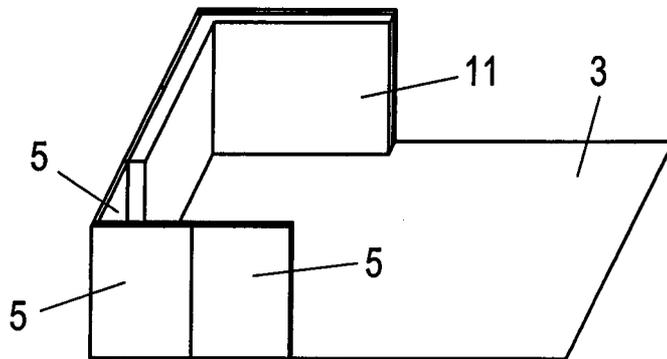
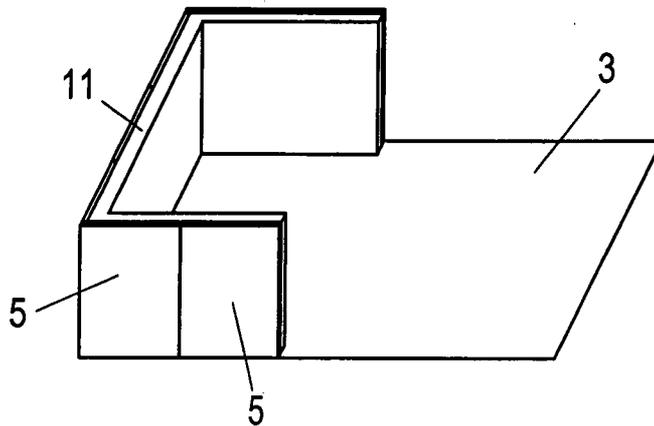


Fig. 12



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/AT2011/000473

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. E04B1/344 E04B1/35 E04G9/10
ADD.
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)
E04B E04G
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 practical, search terms used)
EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 14 59 917 A1 (DERICHS DIPL ING PETER) 5 December 1968 (1968-12-05) page 9, paragraph 5 page 11, paragraph 1 - page 13, paragraph 2; claims 3,10; figures	1-6,8-12
X	US 6 186 469 B1 (SCOTT SAMUEL C [US]) 13 February 2001 (2001-02-13) column 7, line 15 - column 8, line 35; figure 1	1,8, 10-12
A	US 3 300 943 A (OWENS SIDNEY W) 31 January 1967 (1967-01-31) column 4, lines 7-53; figure 1	1-4,8, 10,11
A	FR 2 181 623 A1 (MARLIN AIME [FR]) 7 December 1973 (1973-12-07) page 3, line 8 - page 4, line 29; figures 3,5,6	1,2,4,8, 10

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
- "P" 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

20 February 2012

Date of mailing of the international search report

02/03/2012

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Stern, Claudio

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/AT2011/000473

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 1459917	A1	05-12-1968	NONE
US 6186469	B1	13-02-2001	NONE
US 3300943	A	31-01-1967	NONE
FR 2181623	A1	07-12-1973	NONE

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/AT2011/000473

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
 INV. E04B1/344 E04B1/35 E04G9/10
 ADD.

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
 E04B E04G

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 14 59 917 A1 (DERICHS DIPL ING PETER) 5. Dezember 1968 (1968-12-05) Seite 9, Absatz 5 Seite 11, Absatz 1 - Seite 13, Absatz 2; Ansprüche 3,10; Abbildungen -----	1-6,8-12
X	US 6 186 469 B1 (SCOTT SAMUEL C [US]) 13. Februar 2001 (2001-02-13) Spalte 7, Zeile 15 - Spalte 8, Zeile 35; Abbildung 1 -----	1,8, 10-12
A	US 3 300 943 A (OWENS SIDNEY W) 31. Januar 1967 (1967-01-31) Spalte 4, Zeilen 7-53; Abbildung 1 -----	1-4,8, 10,11
A	FR 2 181 623 A1 (MARLIN AIME [FR]) 7. Dezember 1973 (1973-12-07) Seite 3, Zeile 8 - Seite 4, Zeile 29; Abbildungen 3,5,6 -----	1,2,4,8, 10

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"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 allein aufgrund dieser Veröffentlichung 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

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absenddatum des internationalen Recherchenberichts
20. Februar 2012	02/03/2012

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Bevollmächtigter Bediensteter Stern, Claudio
--	---

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/AT2011/000473

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 1459917	A1	05-12-1968	KEINE
US 6186469	B1	13-02-2001	KEINE
US 3300943	A	31-01-1967	KEINE
FR 2181623	A1	07-12-1973	KEINE