

19



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



11 Veröffentlichungsnummer: **0 608 553 A1**

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **93120702.1**

51 Int. Cl.⁵: **E04H 13/00**

22 Anmeldetag: **23.12.93**

30 Priorität: **26.01.93 DE 9301006 U**

D-58313 Herdecke(DE)

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
03.08.94 Patentblatt 94/31

72 Erfinder: **Reichardt, Jürgen**
Am Sonnenstein 54
D-58313 Herdecke(DE)

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK FR GB IT LI LU NL SE

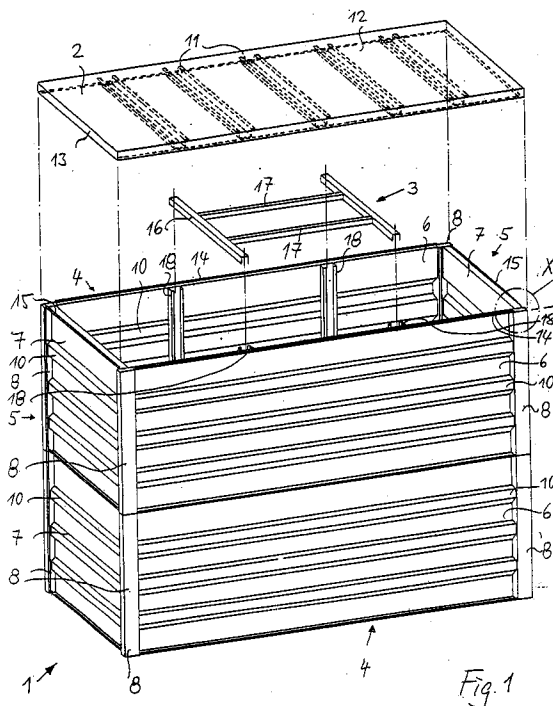
74 Vertreter: **Patentanwälte Wenzel & Kalkoff**
Postfach 24 48
D-58414 Witten (DE)

71 Anmelder: **Reichardt, Jürgen**
Am Sonnenstein 54

54 **Grabkammer.**

57 Eine Grabkammer mit einer im Grundriß rechteckigen Wandung (1) aus vorgefertigten Teilen, auf die ein Deckel (2) aufsetzbar ist, ist so ausgebildet, daß die die Seitenwände (4) Stinwände (5) umfassende Wandung (1) am Einsatzort bausatzmäßig aus biegesteifen Elementen (6,7) von relativ geringem Ge-

wicht herstellbar ist und die Elemente (6,7) und der Deckel (2) aus einem auch im Erdbereich korrosionsfesten, in Dickenrichtung hochbelastbaren Material mit relativ geringem Flächengewicht wie Edelstahlblech bestehen.



EP 0 608 553 A1

Die Erfindung betrifft eine Grabkammer mit einer im Grundriß rechteckigen Wandung aus vorgefertigten Teilen, auf die ein Deckel aufsetzbar ist.

Eine solche Grabkammer ist aus der DE-PS 35 37 367 bekannt, bei der die Wandung aus vorgefertigten rahmenartigen Wandteilen aus Beton besteht, auf die ein gleichfalls aus Beton bestehender Deckel aufgesetzt wird. Aufgrund des hohen Gewichts der Grabkammer ist eine Fundamentplatte, die gleichfalls aus Beton besteht und auf die die Wandung mit dem Deckel aufgesetzt wird, unerlässlich. Anderenfalls besteht die Gefahr, daß die Kammerwandung in Grab absinkt und/oder sich schiefstellt. Mit dem Antransport der vorgefertigten Betonteile zum Friedhof sowie mit ihrer Lagerung und erst recht mit dem Transport vom Lager zur jeweiligen Grabstelle und schließlich vor allem mit der Montage der Kammer im Grab selbst ist ein hoher Aufwand verbunden. Es müssen entsprechende Hebezeuge eingesetzt und Transport- und Montagepersonal eingesetzt werden. Ein einziges ring- bzw. rahmenförmiges Wandungsteil, von dem üblicherweise 5 Stück übereinandergesetzt die Grabkammerwandung ergeben, wiegt allein ca. 180 kg. Dazu kommen die Fundamentplatte und der Deckel, deren Gewicht noch höher ist.

Wenn eine Grabstelle mit einer Grabkammer aus Beton nach Jahren für ein neues Grab vorbereitet werden soll, ergeben sich erhebliche Probleme. Denn der Beton ist der Korrosion des Erdreichs und der Flüssigkeiten des Grabkammerinnenraums in besonderen Maße unterworfen und zersetzt sich, so daß eine Wiederverwendung ausscheidet und die Beseitigung der Kammerelemente nur mit entsprechendem Grab- und Räumgerät vorgenommen werden kann. Der Aufwand hierfür ist sehr hoch. Die Beseitigung der Kammer bereitet erhebliche technische Schwierigkeiten, weil die Grabstellen auf den Friedhöfen mit entsprechendem Hebe- und Räumgerät kaum zu erreichen sind und vor allem kein Platz für eine stabile Aufstellung des Geräts vorhanden ist.

Es besteht daher die Aufgabe, eine Grabkammer der eingangs genannten Art zu schaffen, bei der sich keine Transport-, Montage- und Entsorgungsprobleme ergeben und die ohne Schwierigkeiten wiederverwendbar ist.

Neuerungsgemäß ist zur Lösung dieser Aufgabe vorgesehen, daß die die Seitenwände und Stirnwände umfassende Wandung am Einsatzort bausatzmäßig aus biegesteifen Elementen von relativ geringem Gewicht herstellbar ist und die Elemente und der Deckel aus einem auch im Erdreich korrosionsfesten, in Dickenrichtung hochbelastbaren Material mit relativ geringem Flächengewicht wie Edelstahlblech bestehen.

Die biegesteifen Elemente der neuerungsgemäßen Grabkammer sind so ausgelegt, daß die

aus den Elementen zusammengesetzte Wandung den Erddruck im Grab ohne weiteres aushält. Dennoch weisen die vorgefertigten Elemente aufgrund der Materialeigenschaften ein relativ geringes Gewicht auf, insbesondere dann, wenn die Elemente aus Edelstahlblech gefertigt sind. Sie lassen sich leicht vom Ort der Vorfertigung zum Friedhofslager transportieren. Sie ermöglichen eine platzsparende Lagerung. Der Transport vom Friedhofslager zur Grabstelle erfordert einen geringen Geräte- und Personaleinsatz. Jedes Element kann von Hand transportiert werden, so daß sich auch bei engen Platzverhältnissen auf den Friedhof keine Wege- und Transportprobleme wegen der Notwendigkeit der Benutzung von Transportwagen und dergleichen ergeben.

Durch das geringe Gewicht der Wandung und des Deckels entfällt die Notwendigkeit, eine Fundamentplatte vorzusehen, auf der die Wandung im Grab ruht. Es genügt ein Schotterbett am Grabboden, auf das die Wandung aufgesetzt wird. Im Schotterbett selbst befindet sich die übliche Knochengrube, für die in der bekannten Grabkammer noch eigens eine zentrale Öffnung in der Fundamentplatte vorgesehen werden muß. In Edelstahlausführung beträgt das Gewicht einer neuerungsgemäßen Grabkammer mit den Außenmaßen 2170 x 1100 mm ca. 140 kg, also weniger als das Gewicht eines einzelnen ringförmigen Wandteils einer aus Beton hergestellten Grabkammer, wenn als Material für die Wandung ein V4A-Blech mit einer Dicke von 1 mm verwendet wird. Der Deckel wiegt bei einer Blechdicke von 1,5 mm ca. 36 kg und hat dann eine Belastbarkeit von ca. 3 - 4 t.

Die Verwendung eines im Erdreich korrosionsfesten Materials wie Edelstahlblech gewährleistet eine Wiederverwendbarkeit der Grabkammer auch nach 20 oder 30 Jahren. Entweder steht die Grabkammer nach entsprechender Reinigung unmittelbar am gleichen Ort wieder zur Aufnahme von Särgen zur Verfügung, oder man entnimmt die Grabkammer in einfacher Weise dem Grab, indem die Elemente einzeln aus dem Grab herausgezogen werden.

Die Biegesteifigkeit des Deckels ist so ausgelegt, daß er das Gewicht von mindestens 50 cm hohem Erdreich oberhalb der Grabkammer ohne weiteres tragen kann.

Die Neuerung läßt ohne weiteres zu, daß eine Reihe aus Grabkammern gleichzeitig oder nach und nach angelegt wird, wobei der Raum zwischen den Grabkammern nur mit Sand oder dergleichen zu verfüllen ist. Auch im Falle eines Einzelgrabes ist eine Verfüllung mit Sand zwischen den Außenseiten der Wandung und den Grabwänden vorzuziehen, wenn die Grabkammer leicht aus dem Grab herausnehmbar sein soll.

Grundsätzlich sind auch im Rahmen der neuerungsgemäßen Lösung ringförmige, biegesteife Elemente mit rechteckigem Ringquerschnitt verwendbar. Neuerungsgemäß wird jedoch bevorzugt, daß die vorgefertigten Elemente flächenhaft als Stirnwand- oder Seitenwandelemente ausgebildet sind und den Seitenwänden und Stirnwänden bzw. Teilstücken von diesen mit horizontaler oder vertikaler Teilung entsprechen. Diese Ausbildung hat vor allem den Vorteil, daß bei Transport und Lagerung Platz gespart und eine einfache Handhabung bei der Montage und Demontage gewährleistet ist. Im einfachsten Fall - je nach Kammerhöhe - besteht eine Grabkammer hiernach aus zwei Seitenwand- und zwei Stirnwandelementen, auf die der Deckel aufgesetzt wird. Wenn vorgesehen ist, daß in der Grabkammer zwei oder mehr Särge übereinander angeordnet werden, findet eine horizontale Teilung der Seiten- und/oder Stirnwände statt, indem zur Bildung der Grabkammer entsprechende Seitenwand- und Stirnwandelemente übereinandergesetzt werden.

Vorzugsweise sind die Seitenwand- und Stirnwandelemente sowie der Deckel durch befestigte oder ausgeformte Profilstege biegesteif verstärkt. Auf diese Weise läßt sich eine hohe Stabilität der Grabkammer bei relativ geringem Gewicht erreichen.

Neuerungsgemäß ist weiterhin vorgesehen, daß im Gebrauch senkrechte, biegesteife Stützen zumindest in den vier Ecken der Wandung vorgesehen sind. Hierbei handelt es sich vorzugsweise ebenfalls um Profilmaterial. Vorzugsweise sind die Stützen mit den Seitenwand- und/oder Stirnwandelementen bereits in der Vorfertigung fest verbunden worden. Die Stützen gewährleisten die Formstabilität der Grabkammer und dienen zur Befestigung der Elemente. Es ist zwar auch möglich, die Seitenwand- und Stirnwandelemente erst bei der Montage der Grabkammer mit den Stützen fest zu verbinden, indem man beispielsweise vier senkrechte Stützen in ausgerichteter Lage im Grab anordnet und mittels vorbereiteter Befestigungsvorrichtungen die Seitenwand- und Stirnwandelemente anschließend an den Stützen anschließt. Aber neuerungsgemäß wird eine Befestigung in der Vorfertigung bevorzugt.

Im Rahmen der Neuerungen ist sehr wichtig, daß sich die Seitenwand- und Stirnwandelemente an Einsatzort leicht zur Bildung der Wandung der Grabkammer stabil aneinander befestigen lassen. Die neuerungsgemäße Grabkammer ist deshalb gekennzeichnet durch mittels Haken/Aufnahmeöffnungen oder Schrauben/Löchern oder Nuten oder dergleichen oder durch ineinandergreifende Profile bzw. Verbindungsmittel am Einsatzort leicht herstellbare und leicht wieder lösbare Eckverbindungen für die Seitenwand- und

Stirnwandelemente.

Nach einer Weiterbildung der Neuerungen ist ferner vorgesehen, daß die senkrechten Stützen die Seitenwand- und Stirnwandelemente jeweils beidseitig abschließen und derart aus offenen Profilen gefertigt sind, daß die Stützen der Seitenwandelemente in die Stützen der Stirnwandelemente oder umgekehrt einführbar sind. Durch die gegenseitige Aufnahme der Stützen entsteht eine einfache und zuverlässige Verbindung der Seitenwand- und der Stirnwandelemente in entsprechender Ausrichtung zueinander. Gleichzeitig kann dadurch eine gegenseitige Führung der an den Ecken vorgesehenen Stützen herbeigeführt werden.

Vorzugsweise sind die ineinandergreifenden Profile der Stützen, an denen die Flächenteile der Seitenwand- und der Stirnwandelemente befestigt sind, oben durch den Deckel abgedeckt.

Es können auch senkrechte Stützen an den Wandflächen zwischen den Ecken der Grabkammer vorgesehen sein, entweder zur bloßen Verstärkung der Flächenteile der Seitenwand- und Stirnwandelemente oder aber in Falle einer vertikalen Teilung der Seitenwände und/oder Stirnwände.

Neuerungsgemäß ist nach einer Weiterbildung vorgesehen, daß der Deckel einen ringsumlaufenden unteren Rand aufweist, der die Wandung bzw. einen ringsum an der Wandung gelegenen oberen Rand übergreift. Hierdurch ist ein Schutz des Innenraums der Grabkammer und gleichzeitig eine Zentrierung des Deckels auf der Wandung gewährleistet.

Nach einer sehr wichtigen Weiterbildung der Neuerungen ist vorgesehen, daß sich an den Innenseiten der Seitenwandelemente im Abstand voneinander angeordnete, vorn offene Aufnahmestützen befinden, die einander gegenüberliegende Führungen für Querprofile eines Tragelementes für einen Sarg bilden und an denen das Tragelement in wählbarer Höhe befestigbar ist. Der Sarg ruht auf dem Tragelement, das beim Absenken des Sarges in die Grabkammer in den einander gegenüberliegenden Führungen positioniert und geführt ist, indem die Querprofile des Tragelementes in diese Führungen hineingreifen. Wenn das Tragelement mit dem Sarg die vorbestimmte Höhe in der Grabkammer erreicht hat, wird das Tragelement an den Aufnahmestützen befestigt. Diese Anordnung läßt zu, daß der Sarg bzw. die Särge in der Höhe praktisch beliebig wählbar an den Aufnahmestützen und damit in der Grabkammer befestigbar sind, so daß die Anordnung der Särge in der Kammer der jeweiligen Sarghöhe entsprechend angepaßt werden kann. Eine Änderung bzw. Vertauschung der Höhenposition von in der Grabkammer angeordneter Särge ist jederzeit in einfacher Weise möglich, weil die Führung der Tragelemente Deckel abgedeckt und geschützt wird, so daß keine Verschmut-

zung an den Führungen eintreten kann.

Das Tragelement ist neuerungsgemäß zweckmäßig aus Längs- und Querprofilen gebildet. Durch diese Ausgestaltung wird der Sarg sicher aufgenommen und gehalten, andererseits sind ausreichend große, freie Querschnitte vorhanden, so daß die Sargteile, wenn der Sarg verrottet ist, ebenso wie die Knochen nach unten fallen können.

Eine besonders einfache Konstruktion für die Halterung der Querprofile in den Aufnahmestützen ergibt sich, wenn Tragbolzen vorgesehen sind, die in wählbarer Höhe der Aufnahmestützen durch Öffnungen in der Wandung der Aufnahmestützen hindurchsteckbar sind und in den Öffnungen gehalten werden. Die Querprofile der Tragelemente ruhen auf den Tragbolzen.

Die Entwässerung der Grabkammer erfolgt über unterhalb des Schotterbetts verlegte Entwässerungsrohre. Neuerungsgemäß ist vorgesehen, daß von einem unterhalb der Grabkammer verlaufenden Entwässerungsrohr ein Abzweigrohr bis in einen Eckbereich der Grabkammer geführt ist zwecks Entlüftung der Grabkammer über das Entwässerungs-Rohrsystem. Damit entfallen die Probleme, die sich ergeben, wenn man versucht, die Grabkammer durch in den Deckel eingesetzte Entlüftungen durch das Erdreich oberhalb der Grabkammer hindurch zu entlüften. Das Entwässerungs-Rohrsystem hat stets einen ausreichenden Querschnitt für eine Umlüftung.

Zweckmäßig bestehen die Entwässerungs- und Abzweigrohre aus einem korrosionsfesten Material. Es ist wichtig, daß die Entwässerung und Entlüftung der Grabkammer auch während eines sehr langen Zeitraums stets gewährleistet bleibt, weil anderenfalls keine Verwesung eintreten kann. Der Verwesungsprozess soll nicht mehr als 10 - 12 Jahre in Anspruch nehmen, weil anderenfalls die angestrebten maximalen Liegezeiten von 15 Jahren nicht eingehalten werden können.

Erfindungsgemäß weisen die Seitenwand- und Stirnwandelemente außen horizontal verlaufende Profilstege auf, zwischen denen das Verfüllungsmaterial wie Sand oder Erdboden die Wandung der Grabkammer in der vorgesehenen Position fixiert, zusätzlich zu der durch die Profilstege erreichten Biegesteifigkeit.

Ein Ausführungsbeispiel der Neuerungen wird nachstehend mit Bezug auf die Zeichnungen näher erläutert. In den Zeichnungen zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische und teilweise auseinandergezogene Ansicht einer Grabkammer;

Fig. 2 eine Darstellung einer mit "X" bezeichneten Einzelheit von Figur 1;

Fig. 3 eine perspektivische Ansicht eines Teils des Innenraums einer Grabkammer mit einem Umluftsystem unter-

halb der Kammer;

Fig. 4 eine schematische Darstellung des zur Belüftung der Grabkammer verwendeten Umluftsystems unter Benutzung einer Entwässerungsrohranordnung.

Figur 1 verdeutlicht, daß eine Grabkammer eine allgemein mit 1 bezeichnete Wandung mit rechteckigen Querschnitt, einen auf die Wandung 1 aufsetzbaren Deckel 2 und ein in die Grabkammer hinabführbares und in beliebiger Höhe der Grabkammer an der Wandung 1 befestigbares Tragelement 3 für einen nicht dargestellten Sarg umfaßt. Unter normalen Umständen weist die Grabkammer keinen eigenen Boden auf, sondern die Wandung 1 wird unmittelbar auf einen mit Schotter oder dergleichen gebildeten, flüssigkeitsdurchlässigen Untergrund im Grab aufgesetzt. Nach einer Bestattung wird der auf der Wandung 1 ruhende Deckel 2 mit einer ca. 50 cm hohen Erdschicht bedeckt.

Die allgemein mit 4 und 5 bezeichneten Seitenwände und Stirnwände der Wandung 1 werden aus Seitenwandelementen 6 und Stirnwandelementen 7 gebildet, von denen im vorliegenden Fall jeweils zwei dieser Elemente aufeinandergesetzt sind, so daß eine Kammerhöhe zur Aufnahme von zwei übereinander angeordneten Särgen entsteht.

Damit die Seitenwand- und Stirnwandelemente 6, 7 den Erddruck widerstehen können, sind an den vorgenannten Elementen im Abstand horizontal verlaufende Profilstege 10, 11 ausgebildet, die den Seitenwand- und Stirnwandelementen 6 bzw. 7 die notwendige Biegesteifigkeit verleihen.

Im vorliegenden Ausführungsbeispiel findet als Material für die Seitenwand- und Stirnwandelemente 6, 7 V4A-Edelstahlblech mit einer Dicke von ca. 1 mm Verwendung, während der Deckel 2 aus dem gleichen Material mit einer Wanddicke von ca. 1,5 mm besteht. Die Außenmaße der Grabkammer sind: 2170 mm Länge, 1100 mm Breite und ca. 1500 mm Höhe.

Jedes der vorgenannten Elemente 6 bzw. 7 wird auf beiden Seiten jeweils von Stützen 8 bzw. 9 abgeschlossen, die mit den Flächenteilen der Seitenwand- und Stirnwandelemente 6, 7 jeweils fest verbunden sind. Bei den Stützen 8, 9 handelt es sich um offene Rechteckprofile (vgl. Fig. 2), die ebenfalls aus Edelstahl bestehen. Die äußeren Stützen 8, die Bestandteil der Seitenwandelemente 6 sind, bilden eine Führung für innere Stützen 9, die jeweils Bestandteil eines der Stirnwandelemente 7 sind. Beim Montieren der Grabkammer in der Bodengrube hierfür werden zunächst die beiden Stirnwände 4, 5 aus den Stirnwandelementen 7, 8 gebildet und in entsprechendem Abstand voneinander aufgestellt. Anschließend werden die Seitenwände 4 gebildet, indem die Seitenwandelemente 6 bzw. deren äußere Stützen 8 von oben über die

inneren Stützen 9 gesetzt und in den so gebildeten Seitenführungen nach unten gebracht werden, bis die ringsum geschlossene Wandung 1 gebildet ist.

Im Abstand von den Ecken sind in symmetrischer Anordnung zwei im Abstand voneinander angeordnete Aufnahmestützen 18 in der aus der Zeichnung ersichtlichen Weise innen an den Seitenwandelementen 6 befestigt zur Aufnahme eines kreuzförmig aus Längs- und Querprofilen 16, 17 gebildeten Tragelementes 3 für einen nicht dargestellten Sarg. Die Enden der Querprofile 16 greifen jeweils in die als vorn offene Rohrprofile ausgebildeten Aufnahmestützen 18, wo sie beim Absenken des Tragelementes 3 mit dem Sarg geführt und durch nicht dargestellte Querbolzen gehalten sind, die in praktisch beliebiger Höhe der Aufnahmestützen 18 durch einander in der Wandung der Aufnahmestützen 18 gegenüberliegende Öffnungen entsprechender Lochreihen an den Aufnahmestützen 18 hindurchsteckbar sind. Es versteht sich von selbst, daß auch das Herstellungsmaterial für das Tragelement 3 und für die Stützen 18 Edelstahlblech ist.

Der Deckel 2 weist an seiner Unterseite eine Reihe im Abstand voneinander an dem Deckel 2 befestigter Profilstege 11 zur Erzielung einer optimalen Biegesteifigkeit des Deckels 2 auf. Insbesondere oberhalb jeder Aufnahmestütze 18 soll jeweils einer der Profilstege 11 verlaufen.

Der Deckel 2 übergreift die Wandung 1, indem ein sich ringsum am Deckel 2 erstreckender unterer Rand 13 einen oberen Rand 14 bzw. 15 an den Seitenwand- bzw. Stirnwandelementen 6, 7 übergreift, damit der Deckel 2 auf der Wandung 1 eine genau ausgerichtete Position einnimmt und dabei die aus den äußeren und inneren Stützen 8, 9 gebildeten Führungen bzw. Verbindungen der Seitenwand- und der Stirnwandelemente 6, 7 abdeckt.

Im folgenden wird ein für die Umlüftung der Grabkammer benutztes Ent- bzw. Belüftungssystem mit Bezug auf Fig. 3 und 4 erläutert. Unterhalb eines den Boden der Grabkammer bildenden Schotterbetts 20 verläuft ein Entwässerungsrohr 22, von dem ein Abzweigrohr 23 schräg nach oben in Richtung einer Ecke der Grabkammer geführt ist. In den betreffenden Eckbereich schließt sich an das Abzweigrohr 23 ein in dem Eckbereich senkrecht nach oben geführtes Endrohr 24 an, das oben mit einem Deckel 25 abgedeckt ist, allerdings so, daß Luft aus dem Endrohr 24 in das Innere der Grabkammer austreten kann. Mit 19 sind am Boden der Grabkammer angeordnete Querstützen (vgl. Fig. 3) bezeichnet, die zur Aussteifung der Wandung 1 im Bodenbereich sowie zur Verbindung der einander gegenüberliegenden Seitenwände 4 dienen.

Fig. 4 zeigt schematisch ein Entwässerungs- und Umluftsystem einer Anlage mit mehreren ne-

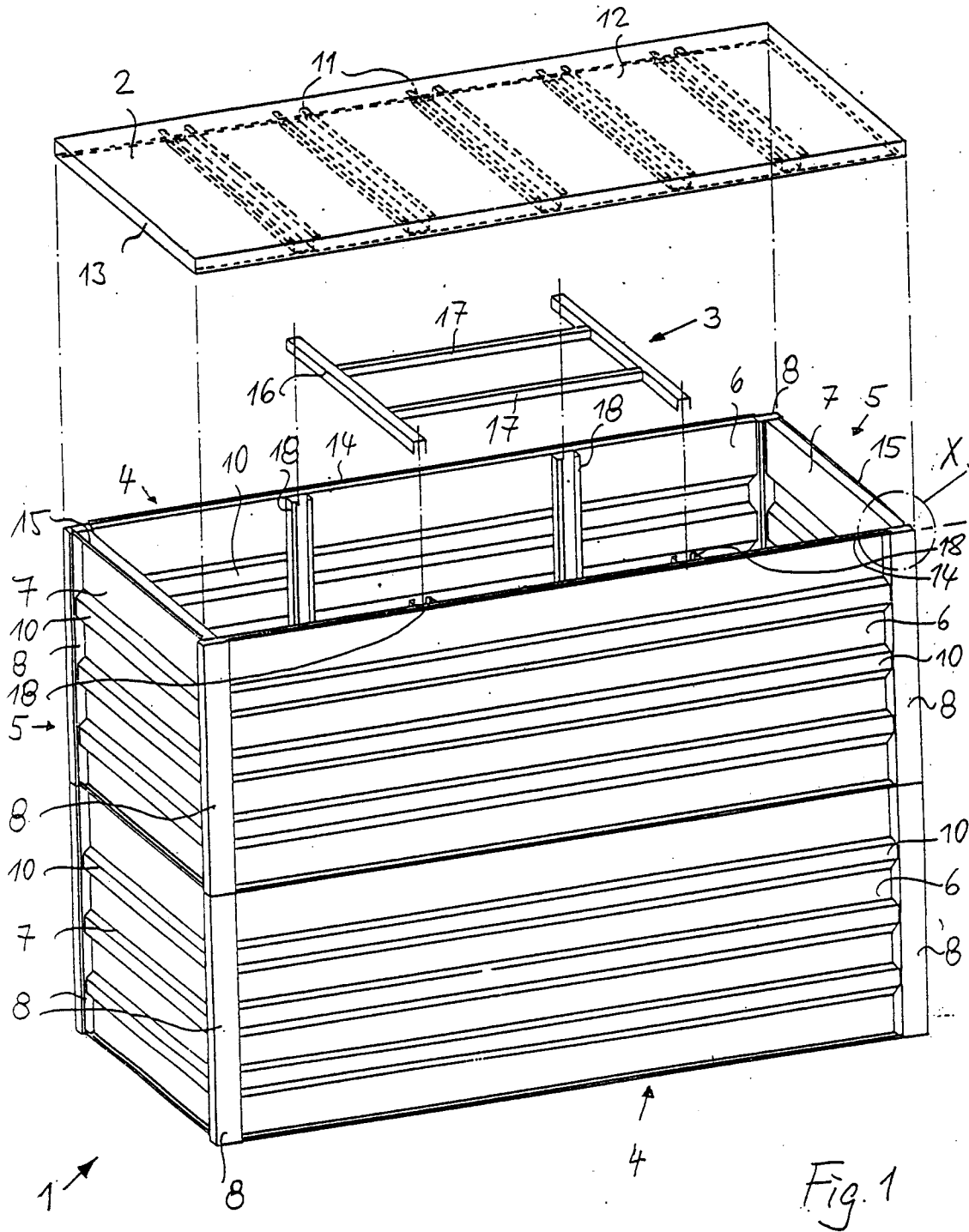
ben- und hintereinander angeordneten Grabkammern. Von einem Hauptentwässerungsrohr 24 verläuft das vorerwähnte Entwässerungsrohr 22 quer unterhalb mehrerer nebeneinander liegender Grabkammern, und in Bereich jeder Grabkammer ist ein entsprechendes Abzweigrohr 23 in das Innere der Grabkammer geführt, wie es in Fig. 3 dargestellt ist. Mit 26 ist ein schematisch dargestelltes Luftaustauschelement bezeichnet, das an das Entwässerungsrohrsystem angeschlossen ist. Von hier aus wird, wie die in Fig. 4 eingezeichneten Pfeile veranschaulichen, Luft über die freien Querschnitte der Entwässerungsrohre, nämlich des Hauptentwässerungsrohrs 24 und des Entwässerungsrohrs 22 Luft zu den betreffenden Abzweigrohren 23 der Grabkammern geführt.

Der Schutz erstreckt sich sowohl auf den Bausatz zum Herstellen einer neuerungsgemäßen Grabkammer und auf die Teile dieses Bausatzes als auch auf die aus dem Bausatz hergestellte Grabkammer.

Patentansprüche

1. Grabkammer mit einer im Grundriß rechteckigen Wandung aus vorgefertigten Teilen, auf die ein Deckel aufsetzbar ist, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Seitenwände (4) und Stirnwände (5) umfassende Wandung (1) am Einsatzort bausatzmäßig aus biegesteifen Elementen (6), (7) herstellbar ist und die Elemente (6), (7) und der Deckel (2) aus einem auch im Erdreich korrosionsfesten, in Dickenrichtung hochbelastbaren Material mit relativ geringem Flächengewicht wie Edelstahlblech bestehen.
2. Grabkammer nach Anspruch 1, dadurch **gekennzeichnet**, daß die vorgefertigten Elemente im wesentlichen flächenhaft als Seitenwandelemente (6) und/oder Stirnwandelemente (7) ausgebildet sind und den Seitenwänden (4) sowie den Stirnwänden (5) bzw. Teilstücken von diesen mit horizontaler oder vertikaler Teilung entsprechen.
3. Grabkammer nach Anspruch 1 oder 2, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Seitenwand- und Stirnwandelemente (6), (7) durch befestigte oder ausgeformte Profilstege (10) biegesteif verstärkt sind.
4. Grabkammer nach einem der Ansprüche 1 - 3, dadurch **gekennzeichnet**, daß im Gebrauch senkrechte, biegesteife Stützen (8), (9) zumindest in den vier Ecken der Wandung (1) vorgesehen sind.

5. Grabkammer nach Anspruch 4, dadurch **gekennzeichnet**, daß die im Gebrauch senkrechten Stützen (8), (9) mit den Seitenwand- und/oder Stirnwandelementen (6), (7) fest verbunden sind. 5
6. Grabkammer nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 - 5, **gekennzeichnet** durch mittels Haken/Aufnahmeöffnungen oder Schrauben/Löchern oder Nuten oder dergleichen oder durch ineinandergreifende Profile bzw. Verbindungsmittel am Einsatzort leicht herstellbare und leicht wieder lösbare Eckverbindungen für die Seitenwand- und Stirnwandelemente (6), (7). 10
7. Grabkammer nach Anspruch 6, dadurch **gekennzeichnet**, daß die senkrechten Stützen (8), (9) die Seitenwand- und Stirnwandelemente (6), (7) jeweils beidseitig abschließen und derart aus offenen Profilen gefertigt sind, daß die Stützen (8) der Seitenwandelemente (7) in die Stützen (9) der Stirnwandelemente (7) oder umgekehrt einführbar sind. 20
8. Grabkammer nach Anspruch 8, dadurch **gekennzeichnet**, daß die ineinandergreifenden Profile der Stützen (8), (9), an denen die Flächenteile der Seitenwand- und der Stirnwandelemente (6), (7) befestigt sind, oben durch den Deckel (2) abgedeckt sind. 25
9. Grabkammer nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 - 8, dadurch **gekennzeichnet**, daß der Deckel (2) einen ringsum laufenden unteren Rand (13) aufweist, der die Wandung (1) bzw. einen oben an der Wandung (1) gelegenen oberen Rand (14), (15) übergreift. 30
10. Grabkammer nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 - 9, dadurch **gekennzeichnet**, daß sich an den Innenseiten der Seitenwandelemente (6) im Abstand voneinander angeordnete sowie vorn offene Aufnahmestützen (18) befinden, die einander gegenüberliegende Führungen für Querprofile (16) eines Tragelementes (3) für einen Sarg bilden und an denen das Tragelement (3) in wählbarer Höhe befestigbar ist. 40
11. Grabkammer nach Anspruch 10, dadurch **gekennzeichnet**, daß das Tragelement (3) aus Längs- und Querprofilen (17, 16) gebildet ist. 45
12. Grabkammer nach Anspruch 10 oder 11, **gekennzeichnet** durch Tragbolzen in wählbarer Höhe der Aufnahmestützen (18), die durch Öffnungen in der Wandung der Aufnahmestützen (18) hindurchsteckbar sind und in den Öffnungen gehalten werden. 50
13. Grabkammer nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 - 12, dadurch **gekennzeichnet**, daß von einem unterhalb der Grabkammer verlaufenden Entwässerungsrohr (22) ein Abzweigrohr (23) bis in einen Eckbereich der Grabkammer schräg nach oben geführt ist zwecks Umlüftung der Grabkammer über das Entwässerungs-Rohrsystem. 55
14. Grabkammer nach Anspruch 13, **gekennzeichnet** durch Entwässerungs- und Abzweigrohre (22, 23) aus einem korrosionsfesten Werkstoff wie Edelstahl, Kunststoff oder dergleichen.
15. Grabkammer nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 - 14, dadurch **gekennzeichnet**, daß die im Abstand voneinander angeordneten Profilstege (10) an den Seitenwand- und Stirnwandelementen (6), (7) in der Gebrauchslage der Wandung (1) in horizontaler Richtung verlaufen.



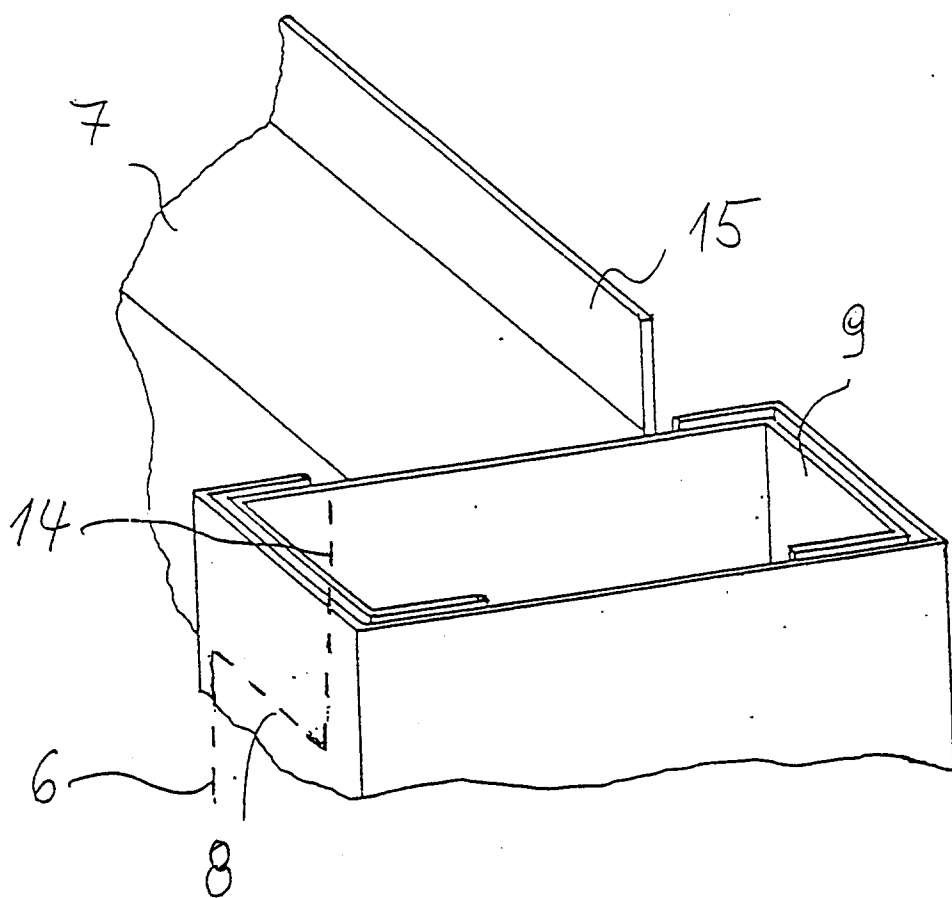
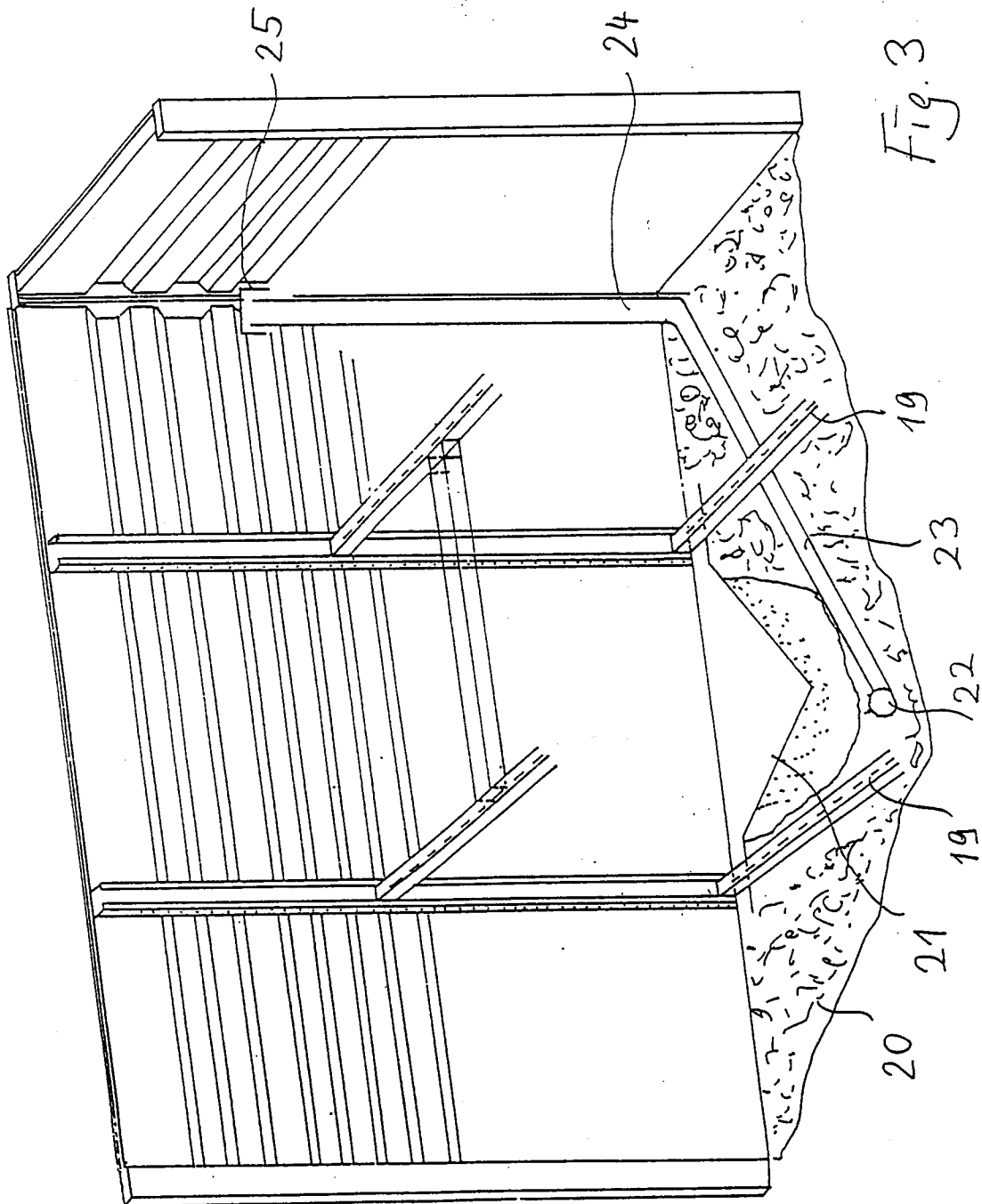
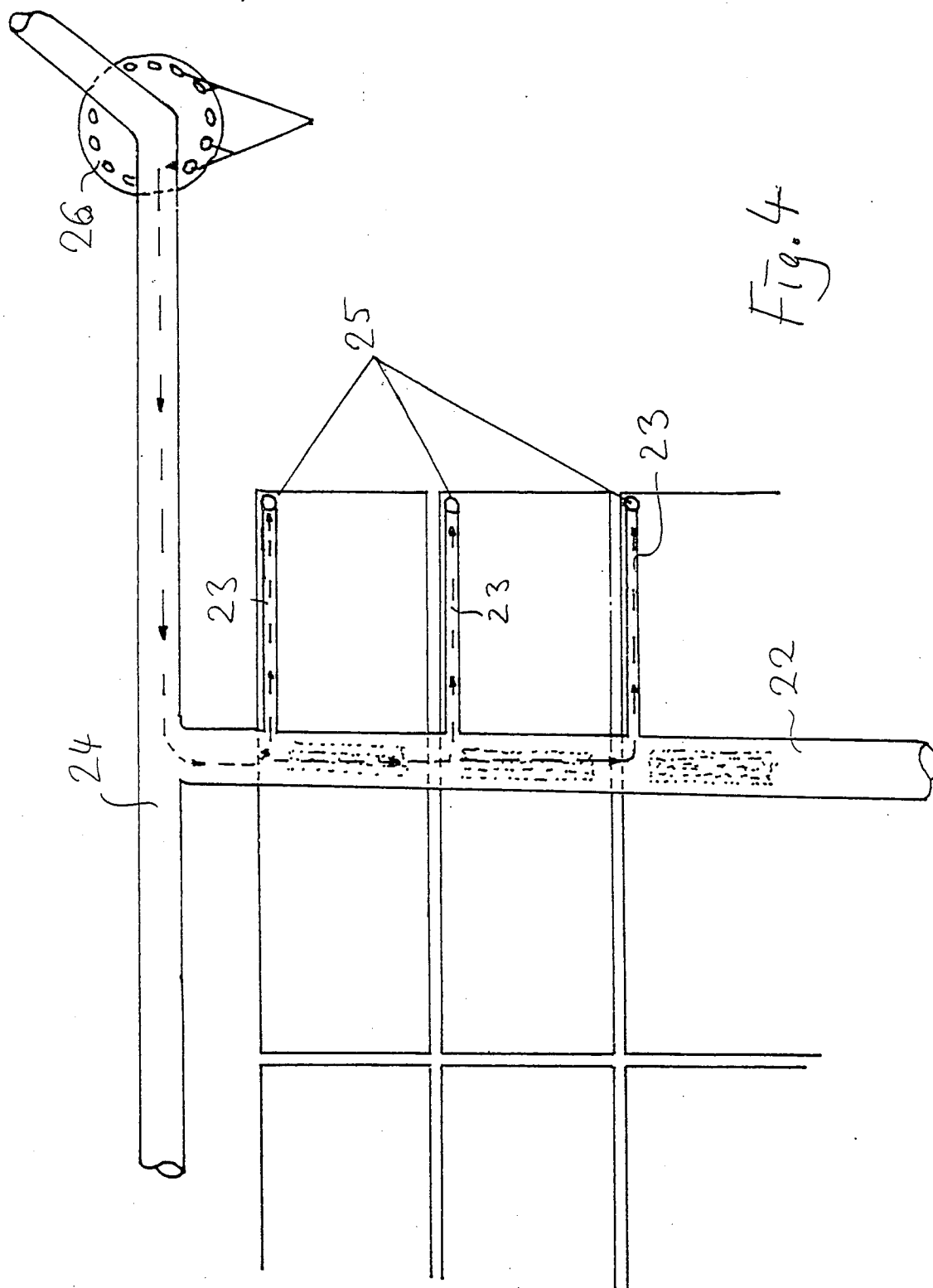


Fig. 2







Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 93 12 0702

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.5)
X	US-A-2 806 278 (CRUMP) * Anspruch; Abbildungen *	1-7,9	E04H13/00
A	---	8	
X	FR-A-2 512 096 (BATTIER) * Abbildungen *	1,2,6,9	
X	---		
X	FR-A-2 493 386 (BATTIER) * Abbildungen *	1,2,6,9	
X	---		
X	FR-A-2 257 760 (AUZELLE) * Seite 1, Zeile 22 - Zeile 30; Abbildungen *	1,2,6	
A	---	10	
A	FR-A-2 457 949 (DEVEMY) * Seite 1, Zeile 31 - Zeile 33; Abbildung *	1,10,11,15	
A	---		
A	GB-A-M19262 (MERKEL) &GB-A-19262 A.D. 1912 * Seite 2, Zeile 31 - Zeile 44; Abbildungen *	1,13	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.5) E04H
A	---		
A	FR-A-2 256 675 (GAUCHARD) * Seite 4, Zeile 14 - Zeile 18; Abbildungen *	1,13	

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchesort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 25. April 1994	
		Prüfer Hubeau, M	
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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	