(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 1 255 003 A2

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
06.11.2002 Patentblatt 2002/45

(51) Int Cl.[7]: **E04H 13/00**

(21) Anmeldenummer: **02005836.8**

(22) Anmeldetag: **14.03.2002**

(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

(30) Priorität: **30.04.2001 DE 20107435 U**

(71) Anmelder: **GESSNER, JOSEF**
97633 GROSSEIBSTADT (DE)

(72) Erfinder: **GESSNER, JOSEF**
97633 GROSSEIBSTADT (DE)

(74) Vertreter: **Pöhner, Wilfried, Dr.**
Patentanwalt,
Röntgenring 4
97070 Würzburg (DE)

(54) Grabstein

(57) Grabstein mit einem dreidimensionalen Körper, dessen Unterseite als verankerungsfähiger Fuß ausgebildet ist und dessen Vorderseite eine in der Regel ebene, für die Anbringung der Inschrift vorgesehene Fläche aufweist, wobei der dreidimensionale Körper als Hohlkörper (1) ausgebildet ist und die Wände des Hohlkörpers aus einem vorzugsweise plattenförmigen Material gebildet sind.

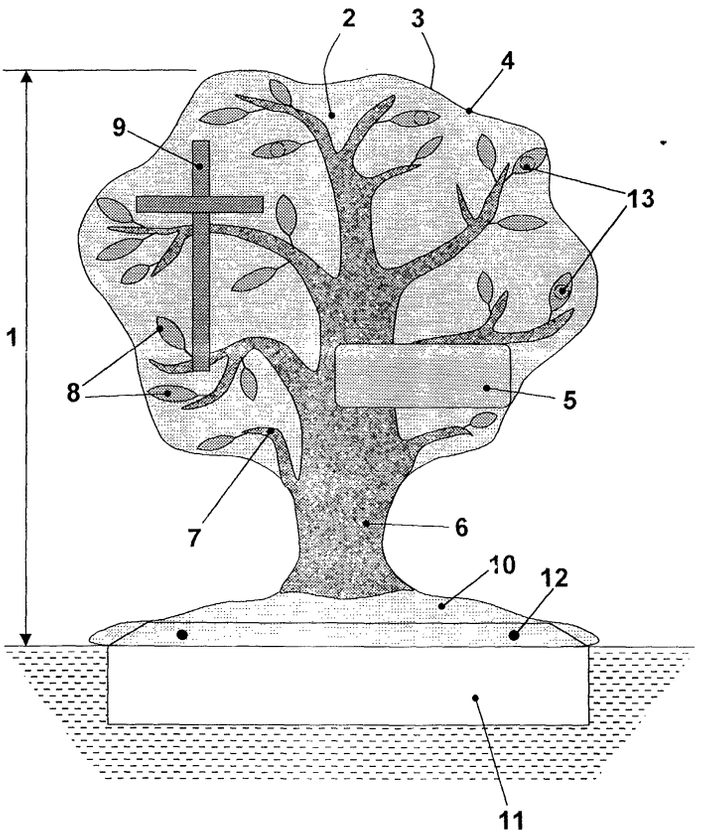

Fig. 1

EP 1 255 003 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Grabstein mit einem dreidimensionalen Körper, dessen Unterseite als verankerungsfähiger Fuß ausgebildet ist und dessen Vorderseite eine in der Regel ebene, für die Anbringung der Inschrift vorgesehene Fläche aufweist.

[0002] Grabsteine haben eine vieltausendjährige Geschichte, dementsprechend viele Ausführungsformen von Grabsteinen sind bekannt. In der Regel sind sie aus Stein gefertigt oder, insofern man auch Kreuze zu den Grabsteinen zählt, auch aus Holz hergestellt.

[0003] Die bekannten Ausführungsformen der aus Stein gefertigten Grabsteine umfassen behauene, teilbearbeitete oder mitunter auch naturbelassene Findlinge, aus Naturstein ausgeschnittene Platten mit unterschiedlichen geometrischen Formen und in selteneren Fällen auch aus Kunststein, beispielsweise Beton mit besonderen Grundstoffen, hergestellte dreidimensionale Körper. Die Fertigung der Grabsteine aus Stein bedingt eine aufwendiges Herstellungsverfahren, das mehrere z.T. langwierige Bearbeitungsschritte einschließt. Hierzu gehören in der Regel das Schleifen und Polieren der Vorderseite, das Beschneiden und Behauen der Seitenteile und das Anbringen oder Einmeißeln der Inschrift. Aber auch der Transport und die Aufstellung am vorgesehen Standort gestalten sich aufwendig. Wegen des hohen Gewichtes eines Grabsteins erfordert das Be- und Entladen des Transportfahrzeuges zusätzliche Hebewerkzeuge, der Transport zum und vom Transportfahrzeug zusätzliche Mittel zum Bewegen der Grabsteine und das Aufstellen am vorgesehenen Standort besondere Maßnahmen, um einen sicheren Stand des Grabsteins zu gewährleisten.

[0004] Als weiterer Nachteil ist bei Grabsteinen aus Stein anzusehen, daß in der Regel nur eingeschränkte Gestaltungsmöglichkeiten zur Anwendung kommen. Will man aufwendig gestaltete Grabseine herstellen, stehen hierzu nur kostspielige Verfahren zur Verfügung. Beispielsweise lassen sich durch Behauen der Steine auch beliebige Formen gestalten. Da diese Arbeit jedoch nur manuell durchführbar ist, fallen hierbei hohe Lohnkosten an. Des weiteren ist auch eine Verfahren mit hohen Gestaltungsmöglichkeiten bekannt, bei dem die Bearbeitung von Natursteinen, beispielsweise Granit, anstelle mit dem Meisel mit dem Schweißbrenner erfolgt. Bei diesem Verfahren werden durch örtlich starke Erhitzung von kleinen Bereichen des Steins sukzessive kleine Partikel vom Stein abgesprengt, bis schließlich die gewünschte Form erreicht ist. Dieses Verfahren zeichnet sich dadurch aus, daß infolge der fehlenden Meiselspuren der hergestellte Körper wie ein durch die Natur geschaffener Körper aussieht. Die hierbei anfallenden Lohnkosten sind jedoch extrem hoch, so daß dieses Verfahren nur in Ausnahmefällen Anwendung findet.

[0005] Kreuze aus Holz weisen wegen der geringen spezifischen Dichte dieses Werkstoffes die auf einem hohen Gewicht beruhenden Nachteile bekannter Grabsteine nicht auf. Dagegen erfüllen sie die an eine Grabstein geknüpfte Bedingung einer langen Haltbarkeit nur mangelhaft. Sie scheiden wegen ihrer beschränkten Haltbarkeit als Grabstein daher meistens aus.

[0006] Von diesem Hintergrund hat sich die Erfindung die Aufgabe gestellt, einen Grabstein zu schaffen, der vergleichsweise einfach herzustellen ist, ein geringes Gewicht aufweist, und daher die durch hohes Gewicht verursachten Nachteile bekannter Grabsteine vermeidet, und darüber hinaus vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten bietet.

[0007] Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, daß

- der dreidimensionale Körper als Hohlkörper ausgebildet ist
- und die Wände des Hohlkörpers aus einem vorzugsweise plattenförmigen Material gebildet sind.

Der Erfindung liegt der Gedanke zugrunde, den nur Gewicht verursachenden inneren Teil des Grabsteins als Hohlraum auszubilden. Die den Hohlraum begrenzenden Wände sind in der Regel aus mehreren Elementen gefertigt, die aus einem plattenförmigen Material ausgeschnitten und anschließend miteinander verbunden werden. Zur Formung des dreidimensionalen Körpers stehen mehrere Möglichkeiten offen. Zum einen kann das plattenförmige Material durch Ziehen, Pressen oder Biegen in vielfältige Form gebracht werden. Zum anderen können die einzelnen, die Wände bildenden Elemente, aber auch mit den unterschiedlichsten Konturen hergestellt werden, so daß bei deren Zusammensetzung zu einem räumlichen Körper vielfältige und ansprechende Formen realisierbar sind.

Die Arbeitsschritte zur Herstellung des dreidimensionalen Grabsteinkörpers gemäß der vorliegenden Erfindung sind gegenüber denen bei Herstellung eines Grabsteins aus Stein vergleichsweise gering. Neben der großen Freiheit bei der Gestaltung der Form des Grabsteins führt der Aufbau aus plattenförmigem Material insbesondere aber auch zu einem geringen Gewicht des Grabsteins. Die aufwendigen Arbeitsschritte und notwendigen Hilfsmittel, die mit der Bewegung von Grabsteinen herkömmlicher Art von einem Ort zum anderen verbunden sind, entfallen damit von vorne herein. Insgesamt bringt die vorgeschlagene Lösung einem Gewinn am optischen Erscheinungsbild des Grabsteins und eine Einsparung wesentlicher Kosten bei dessen Herstellung, Transport und Aufstellung mit sich.

Zur Herstellung der Wände des Hohlkörpers sind Materialien geeignet, die sich auf einfache Weise dauerhaft mit einander verbinden lassen. Bevorzugt sind hierbei Stoffe, die durch Schweißen oder Löten miteinander verbindbar sind. Hierunter fallen insbesondere aus

- Eisen
- Stahl
- Edelstahl
- Aluminium
- Kupfer
- Messing
- Zink
- Zinn
- Tombak

gefertigte Bleche oder Platten. Da bei der Auswahl des Materials neben der praktischen Anwendbarkeit bei der Herstellung auch ästhetische und emotionale Gesichtspunkte eine Rolle spielen, wird im allgemeinen Kupfer der Vorzug gegeben.

[0008] In Anlehnung an häufig anzutreffende Grabsteinformen aus Stein sind gemäß einem Merkmal der Erfindung Hohlkörper vorgesehen, die wenigstens teilweise als senkrechter Zylinder ausgebildet sind und dessen Grund- und Deckplatte die Vorder- bzw. Rückseite des Grabsteins bilden. Die Herstellung so geformter Grabsteine gestaltet sich sehr einfach, sie erfordert zwei gleichgeformte Platten als Vorder- bzw. Rückseite, die mit einem entsprechend dem Verlauf des Plattenumfangs gebogenen Metallstreifen mit einander verlötet oder verschweißt werden. Die Form der beiden Platten läßt sich dabei in weiten Grenzen vorgeben und individuellen Vorstellungen anpassen. Sie kann beispielsweise eine stilisierte menschliche oder religiöse Figur, eine Pflanze wie z.B. einen Lebensbaum oder ein Tier mit Symbolgehalt, ein Kreuz, eine Sonne oder einen persönlichen Gegenstand darstellen. In jedem Fall ist durch die vorgeschlagene Ausführung ein optisch ansprechendes Erscheinungsbild gewährleistet.

[0009] Mehrere Varianten des erfindungsgemäßen Grabsteins betreffen die optischen Gestaltung der Vorderseite des Grabsteinkörpers.

[0010] Eine Ausführung sieht gemäß vorliegender Erfindung auf der Vorderseite gestalterische Elemente vor, wie Verzierungen, Symbole oder Schriftzüge, die als konvexes und/oder konkaves Relief ausgebildet und durch Treiben oder Pressen des Metalls hergestellt sind. Derart ausgestaltete Schriftzüge und Symbole sind keinerlei Abnutzungserscheinungen irgendwelcher Art ausgesetzt. Da sie nur durch das Material des Grabsteins selbst gebildet werden, weisen sie die gleiche Haltbarkeit wie der Grabsteinkörper auf. Zudem sind sie untrennbar mit dem Grabsteinkörper verbunden, es besteht daher auch nicht die Gefahr, daß sie sich im Laufe der Zeit vom Grabsteinkörper ablösen könnten.

[0011] Bei einer anderen Ausführungsform sind gestalterische Elemente auf die Vorderseite des Grabsteins aufgesetzt, beispielsweise aufgelötet oder aufgeschweißt. Durch diese Ausbildung von Schriften oder Symbolen werden die Gestaltungsmöglichkeiten bei vorliegendem Grabstein wesentlich erweitert. Beispielsweise ist es hierdurch auch möglich, einzelne der Gestaltung dienende Elemente aus der Ebene der Vorderseite heraustreten zu lassen.

[0012] Schließlich ist gemäß einem Merkmal der Erfindung auch vorgesehen, daß die gestalterischen Elemente farblich unterschiedlich ausgeführt sind. Diese Ausgestaltung bietet sich an, wenn die dargestellten Elemente unterschiedlichen Sammelbegriffen zugeordnet werden können, beispielsweise die Blätter eines Baumes gegenüber seinem Stamm und Ästen oder die Blütenblätter einer Blume gegenüber dem Stiel der Blume.

[0013] Die vorgeschlagenen Maßnahmen zur Gestaltung der Vorderfläche lassen individuellen Ansprüchen über eine optisch ansprechende Ausgestaltung nahezu unbegrenzten Spielraum.

[0014] Zur Befestigung des Grabsteins am Untergrund sind erfindungsgemäß Vorrichtungen vorgesehen, die ein Befestigen an einem Fundament erlauben. Das Fundament ist dabei in der Regel als Betonquader ausgebildet, der im Boden eingelassen ist. Im einfachsten Fall wird der Grabstein gemäß vorliegender Erfindung mit Schrauben an dem Fundament befestigt. Diese Verankerung des Grabsteins gewährleistet in jedem Fall eine hohe Standfestigkeit bei geringstem zu erbringendem Aufwand.

[0015] Bei einer anderen Ausgestaltung des Grabsteins wird die Standfestigkeit dadurch erreicht, daß der Fuß eine oder mehrere, vorzugsweise verschließbare, Öffnungen aufweist, durch die hindurch handliche Körper mit erhöhtem Gewicht in den Fuß eingebracht werden kann. Diese Körper können beispielsweise durch Kieselsteine, Betonsteine oder aber auch durch Sand gegeben sein. Der Grabstein erhält auf diese Weise ein hohes Gesamtgewicht bei gleichzeitig tief liegendem Schwerpunkt, das ihm ohne weitere Maßnahme eine ausreichende Standfestigkeit verleiht. Da der Grabstein erst nach Aufstellung auf seinem Bestimmungsplatz mit den Körpern gefüllt wird, entstehen keinerlei Probleme durch ein hohes Eigengewicht wie bei herkömmlichen Grabsteinen.

[0016] Erfahrungsgemäß ist in Hohlräumen, die nicht hermetisch von der Umgebung abgeschlossen sind, ohne Luftzirkulation stets eine gewisse Feuchtigkeit vorhanden. Diese führt dazu, daß nicht korrosionsgeschützte Wände des Hohlkörpers langsam zerstört werden.

[0017] Aus diesem Grund sind gemäß einer Ausgestaltung der Erfindung eine oder mehrere, vom Regen unerreichbare Öffnungen zur Belüftung des Hohlraumes vorgesehen.

[0018] Ebenfalls dem Korrosionsschutz dient eine Ausgestaltung der Grabsteinkörper, bei welcher die Oberfläche des Grabsteins eine schützende Schicht aufweist. Diese Schicht kann je nach verwendetem Material beispielsweise durch eine Lackierung oder durch chemischphysikalische Maßnahmen, wie Bräunieren oder Eloxieren hergestellt werden. Bei Kupfer als Material für den Grabstein bildet sich eine als Grünspan bekannte Schicht basischer Kupfer-azetate durch Einwir-

kung von saurer Luft und saurem Regen aus. Diese Schichtbildung kommt mit zunehmender Schichtstärke zum Erliegen, so daß ein wirksamer Schutz gegen weitere Korrosion gegeben ist.

[0019] Weiter Einzelheiten, Merkmale und Vorteile der Erfindung lassen sich dem nachfolgenden Teil der Beschreibung entnehmen. In diesem Teil wird ein Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Grabsteins anhand einer Zeichnung näher erläutert.

[0020] Figur 1 zeigt in einer schematischen Darstellung die Vorderseite eines Grabsteins gemäß vorliegender Erfindung.

[0021] Bei der dargestellten Ausführungsform ist der Grabsteinkörper 1 als senkrechter Zylinder ausgebildet, dessen Grund- und Deckplatte die Vorderseite 2 bzw. die (hinter der Zeichenebene liegende) Rückseite 3 des Grabsteins bilden. Die Form von Grund- und Deckplatte läßt sich in weiten Grenzen vorgeben und individuellen Vorstellungen anpassen. Bei vorliegendem Beispiel ist als Motiv für den Grabstein ein stilisierter Baum gewählt worden. Die Herstellung des zylindrisch geformten Grabsteins gestaltet sich sehr einfach, sie erfordert zwei gleichgeformte Platten 2 und 3, die entlang des Plattenumfangs 4 mit einem die Dicke des Zylinders festlegenden Metallstreifen mit einander verbunden werden.

[0022] Bei vorliegender Ausführung sind auf der Vorderseite eine Tafel 5 zur Aufnahme des Namens und gestalterische Elemente, wie Stamm 6, Äste 7 und Blätter 8 des Baums und ein Kreuz 9 aufgebracht. Stamm und Äste sind dabei erhaben ausgeführt, während die Blätter zum Teil aus der Vorderebene heraustreten.

[0023] Der Fuß 10 des Baums ist ebenfalls als Hohlkörper ausgeführt und wird zur Verankerung des Grabsteins mit einem darunter liegenden Fundament 11 mittels der Schrauben 12 verschraubt. Diese Festlegung des Grabsteins gewährleistet in jedem Fall eine hohe Standfestigkeit bei geringem zu erbringendem Arbeitsaufwand.

[0024] Zur Vermeidung von Korrosion sind unter den Blättern Öffnungen 13 zur Belüftung des durch die Wände eingeschlossenen Hohlraumes angebracht. Diese Ausbildung verhindert den Eintritt von Regenwasser durch die Öffnungen, gewährleistet andererseits jedoch eine Luftzirkulation innerhalb des Hohlraumes und wirkt dadurch einer Korrosion von innen heraus entgegen.

Patentansprüche

1. Grabstein mit einem dreidimensionalen Körper, dessen Unterseite als verankerungsfähiger Fuß ausgebildet ist und dessen Vorderseite eine in der Regel ebene, für die Anbringung der Inschrift vorgesehene Fläche aufweist, **dadurch gekennzeichnet, daß**

   - der dreidimensionale Körper als Hohlkörper (1) ausgebildet ist
   - und die Wände des Hohlkörpers aus einem vorzugsweise plattenförmigen Material gebildet sind.

2. Grabstein nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß**

   - das Material aus einem schweiß- oder lötbaren Metall besteht,
     - vorzugsweise aus
       - Eisen
       - und/oder Stahl
       - und/oder Edelstahl
       - und/oder Aluminium
       - und/oder Kupfer
       - und/oder Messing
       - und/oder Zink
       - und/oder Zinn
       - und Tombak.

3. Grabstein nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß**

   - der Hohlkörper (1) wenigstens teilweise als senkrechter Zylinder ausgebildet ist
   - und die Grund- und Deckplatte des Zylinders die Vorder- (2) bzw. Rückseite (3) des Grabsteins bilden.

4. Grabstein nach einem der Ansprüche 1 - 3, **dadurch gekennzeichnet, daß**

   - die Vorderseite (2) gestalterische Elemente (5) - (9), wie Verzierungen, Symbole und Schriftzüge aufweist,
   - und die gestalterischen Elemente als konvexes und/oder konkaves Relief ausgebildet und durch Treiben oder Pressen des Metalls hergestellt sind.

5. Grabstein nach einem der Ansprüche 1 - 4, **dadurch gekennzeichnet, daß**

   - die Vorderseite (2) gestalterische Elemente (5) - (9) aufweist, welche von außen aufgesetzt sind.

6. Grabstein nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, daß**

   - die gestalterischen Elemente (5) - (9) farblich unterschiedlich ausgeführt sind.

7. Grabstein nach einem der Ansprüche 1 - 6, **dadurch gekennzeichnet, daß**

- der Fuß (10) des Grabsteins eine Vorrichtung (12) zum Befestigen an einem Fundament (11) aufweist.

8. Grabstein nach einem der Ansprüche 1- 7, **dadurch gekennzeichnet, daß**

- eine oder mehrere, vorzugsweise verschließbare, Öffnungen zur Befüllung des Fußes mit beschwerendem Material, wie beispielsweise Kieselsteinen, vorgesehen sind.

9. Grabstein nach einem der Ansprüche 1 - 8, **dadurch gekennzeichnet, daß**

- eine oder mehrere, vom Regen unerreichbare Öffnungen (13) zur Belüftung des Hohlraumes vorgesehen.

10. Grabstein nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß**

- die Oberfläche des Grabsteins eine vor Korrosion schützende Schicht aufweist.

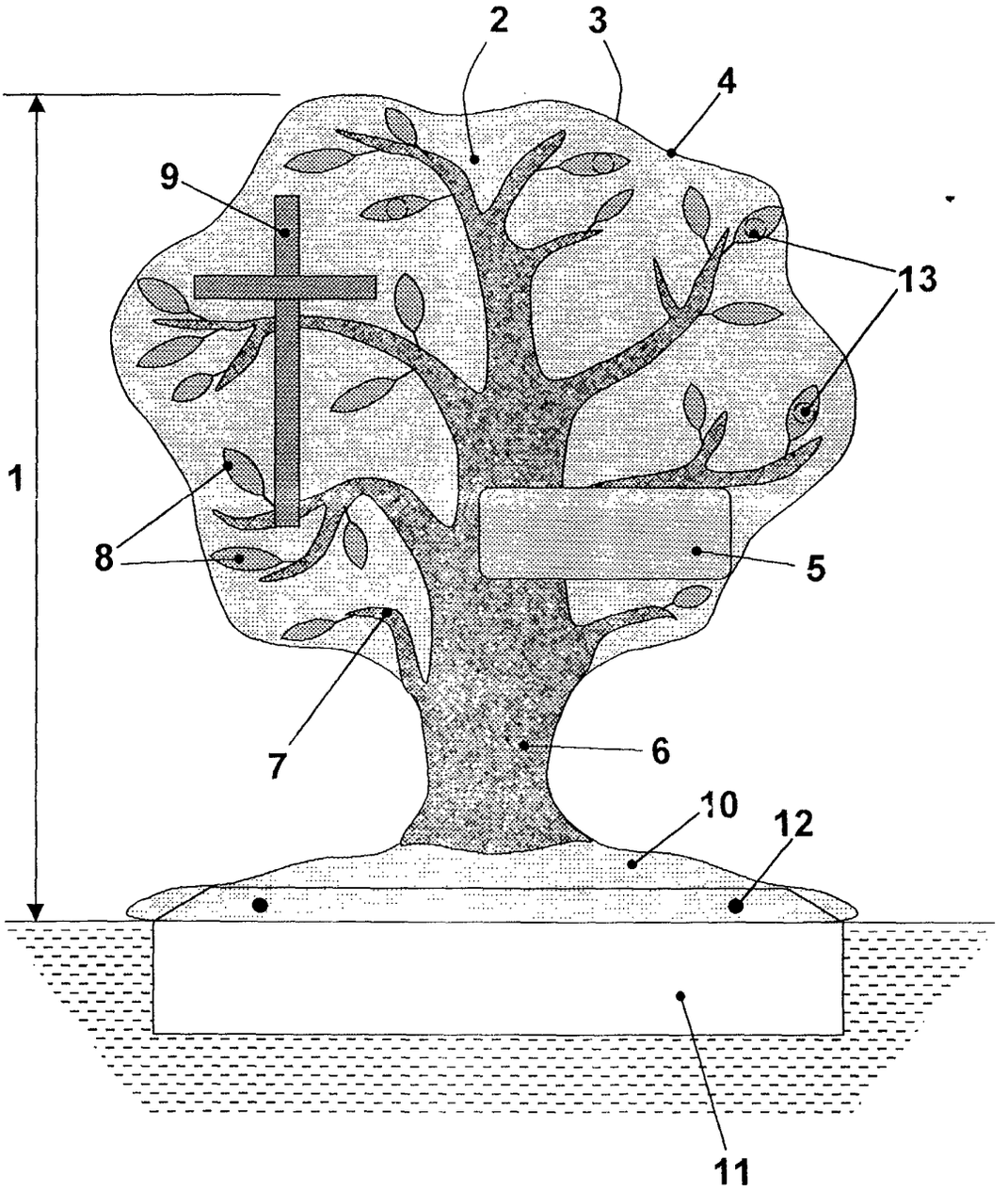

Fig. 1