

(19)



Republik  
Österreich  
Patentamt

(11) Nummer:

**AT 003 385 U1**

(12)

## GEBRAUCHSMUSTERSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 665/98

(51) Int.Cl.<sup>7</sup> : **E04H 4/02**

(22) Anmeldetag: 13.10.1998

(42) Beginn der Schutzdauer: 15. 1.2000

(45) Ausgabetag: 25. 2.2000

(73) Gebrauchsmusterinhaber:

HUFNAGL KARL M.  
A-3442 LANGENROHR, NIEDERÖSTERREICH (AT).

### (54) SCHWIMMTEICH IN MASSIVBAUWEISE

(57) Der Schwimmteich in Massivbauweise wird zur Gänze in Dichtbeton ausgeführt, was eine fast unbegrenzte Lebensdauer garantiert.

Durch verschiedene Ausführungsvarianten (rund, quadratisch, rechteckig u.s.w.) kann auf die örtlichen Platzverhältnisse individuell eingegangen werden.

Durch entsprechende Pflege entwickelt sich ein Ökosystem, welches sich sehr positiv auf das örtliche Kleinklima auswirkt.

Global gesehen werden die Trinkwasservorräte geschont, da der Schwimmteich nur einmal befüllt wird. Weiters kann kein Chlor mehr in die Atmosphäre entweichen, da bei diesem System keine chemischen Wasserzusätze Verwendung finden.

Durch die Installation eines Unterwasserscheinwerfers und einer Umwälzpumpe (mit Grobfilter und Springbrunnen) welche beide von einem 12 Volt Trafo gespeist werden, wird die Wasserqualität und somit die Lebensqualität und der Erholungswert wesentlich verbessert.

AT 003 385 U1

- a) die Erfindung bezieht sich auf das Gebiet Schalungsbau-Dichtbetonbau
- b) nach dem bisherigen Stand der Technik werden Schwimmteiche mit Folien abgedichtet
- c) mit der gegenständlichen Erfindung soll der Schwimmteich zur Gänze in Dichtbeton ausgeführt werden, womit die Haltbarkeit um ein vielfaches erhöht wird und das Entsorgen einer etwaigen kaputten Folie entfällt. Weiters wird beim Austauschen einer kaputten Folie das ökologische Gleichgewicht zerstört, und dauert es meist einige Jahre um dieses wieder herzustellen
- d) Schwimmteich in Massivbauweise wie in den Ansprüchen 1-7 gekennzeichnet
- e) wie in Figur 1-5 dargestellt besteht der Schwimmteich in Massivbauweise aus: Bodenplatte (1), Außenwand (2), Innenwand (3), Fugendichtungsband (4), Hinterfüllmaterial (5), Steg mit Einstiegleiter (6) und Wasserpflanzen (7)
- f) der Schwimmteich in Massivbauweise besteht aus einer in Dichtbeton hergestellten Bodenplatte (1), in welche vor dem Aushärten Fugenbänder (4) zum späteren dichten Anschluß der Außen- (2) u. Innenwand (3), eingesetzt werden. Bei einer quadratischen oder rechteckigen Gestaltung der Außenwand ist speziell darauf zu achten, daß die Löcher der Schalungsanker (bei Rundbehälterbauweise nicht notwendig) wasserdicht verschlossen werden. Die Außenwand (2) wird ebenfalls in Dichtbeton ausgeführt, und exakt auf das in der Bodenplatte (1) eingesetzte Fugenband (4) aufgesetzt, um einen dichten Boden-Wand Anschluß herzustellen, in gleicher Art wird die Innenwand (3) hergestellt, mit dem Unterschied das die Höhe der Innenwand um ca. 30-40 cm niedriger als die Außenwand hergestellt wird. Dies dient dazu um den Wasseraustausch zwischen Schwimmbereich und Pflanzenbereich zu gewährleisten. Der Zwischenraum zwischen Außen- u. Innenwand wird mit Aushubmaterial (5) (vorzugsweise sandiger Lehm, eher im sauren Bereich) hinterfüllt, wobei darauf zu achten ist das verschiedene Wassertiefen entstehen, da jede Wasserpflanze (7) eine andere Wassertiefe bevorzugt. Gleichzeitig mit der Flutung des Zwischenraumes (Außenwand-Innenwand) erfolgt die Bepflanzung. Bewährt haben sich für die Bepflanzung Rohrschilf, Rohrkolben, Binsen und Seerosen. Die Flutung erfolgt vorerst nur bis Oberkante Innenwand, um ein anwachsen der Pflanzen zu gewährleisten. Nach ca. 4 Wochen kann der Schwimmteich bis Oberkante Außenwand befüllt werden, und steht dem Badevergnügen, nach Herstellung eines Steges mit Einstieg (6), nichts mehr im Wege. Die Teichpflege beschränkt sich auf das Absaugen des Schwimmbereiches und das Entfernen von abgestorbenen Pflanzenteilen. Die Wasserpflanzen (7) werden erst im Frühjahr vor dem Neuaustrieb abgeschnitten, dadurch werden Frostschäden an der Außenwand vermieden. Der Einbau eines Unterwasserscheinwerfers (max. 12 Volt) in der Innenwand macht den Schwimmteich in Massivbauweise auch in der Nacht zum Erlebnis und kann dieser ganzjährig z.B. nach dem Saunagang benützt werden. Auch empfiehlt sich die Installierung einer, mit einem 12 Volt-Motor betriebenen Umwälzpumpe welche intervallgesteuert ist und das Teichwasser an der Oberfläche absaugt, durch einen Grobfilter pumpt und schließlich als Springbrunnen wieder in den Teich gespritzt wird. Die wesentlichen Vorteile gegenüber herkömmlichen Schwimmbecken liegen in ökologischer Hinsicht und zwar in der Form, daß kein Chlor zur Anwendung kommt, welches durch Verdunstung in die Atmosphäre gelangt und einen wesentlichen Beitrag zur Vergrößerung des Ozon-Loches leistet. Weiters stellt das Abpumpen des Chlorwassers im Herbst eine große Belastung für die Kläranlagen dar. Abschließend ist noch zu erwähnen, daß der Schwimmteich nur einmal

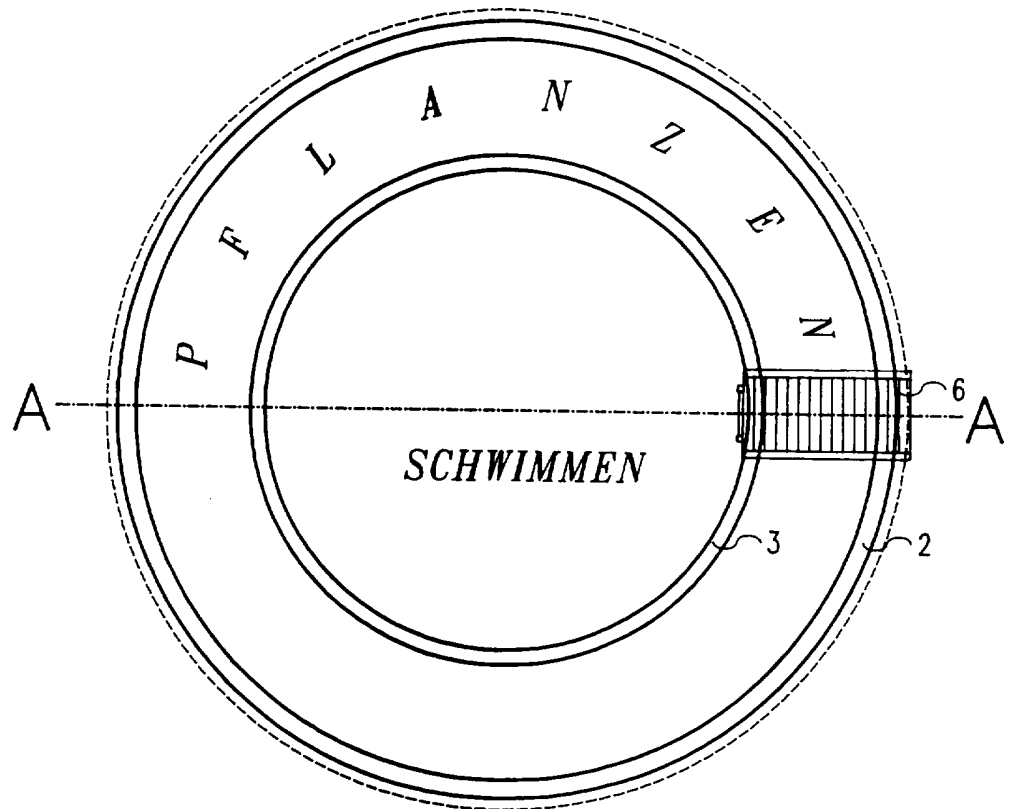
mit Wasser befüllt wird, im Gegensatz zum herkömmlichen Freibad, welches jeweils nach der Badesaison entleert und in der nächsten Saison wieder mit Trinkwasser neu befüllt wird. Daher ist auf Grund der immer knapper werdenden Trinkwasservorräte, der Trend zum Schwimmteich sehr zu begrüßen

**Ansprüche:**

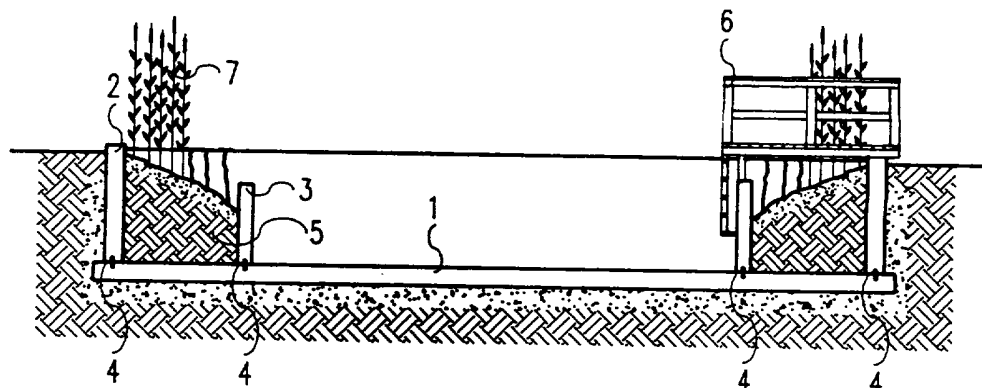
1. Schwimmteich in Massivbauweise, dadurch gekennzeichnet, daß die Bodenplatte (1) die Außenwand (2) und die Innenwand (3) in Dichtbeton-Bauweise hergestellt werden.
2. Schwimmteich in Massivbauweise nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Innenwand (3) um 30–40 cm niedriger als die Außenwand (2) hergestellt wird.
3. Schwimmteich in Massivbauweise nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß im Anschlußbereich Boden- (1) Wand (2 u. 3) ein Fugendichtungsband eingebaut wird.
4. Schwimmteich in Massivbauweise nach Anspruch 1, 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß bei der Hinterfüllung mit Aushubmaterial (5) darauf geachtet wird, daß verschiedene Wassertiefen im Pflanzenbereich entstehen.
5. Schwimmteich in Massivbauweise nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß für die Bepflanzung Rohrschilf, Rohrkolben, Binsen und Seerosen verwendet werden.
6. Schwimmteich in Massivbauweise nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß in der Innenwand (3) ein Unterwasserscheinwerfer (12 Volt) eingebaut wird.
7. Schwimmteich in Massivbauweise nach Anspruch 2 oder 6, gekennzeichnet dadurch, daß eine Intervallgesteuerte, mit einem 12 Volt-Motor betriebene Umwälzpumpe das Teichwasser an der Oberfläche absaugt, über einen Grobfilter pumpt und als Springbrunnen wieder in den Teich spritzt.

FIGUR I

GRUNDRISS

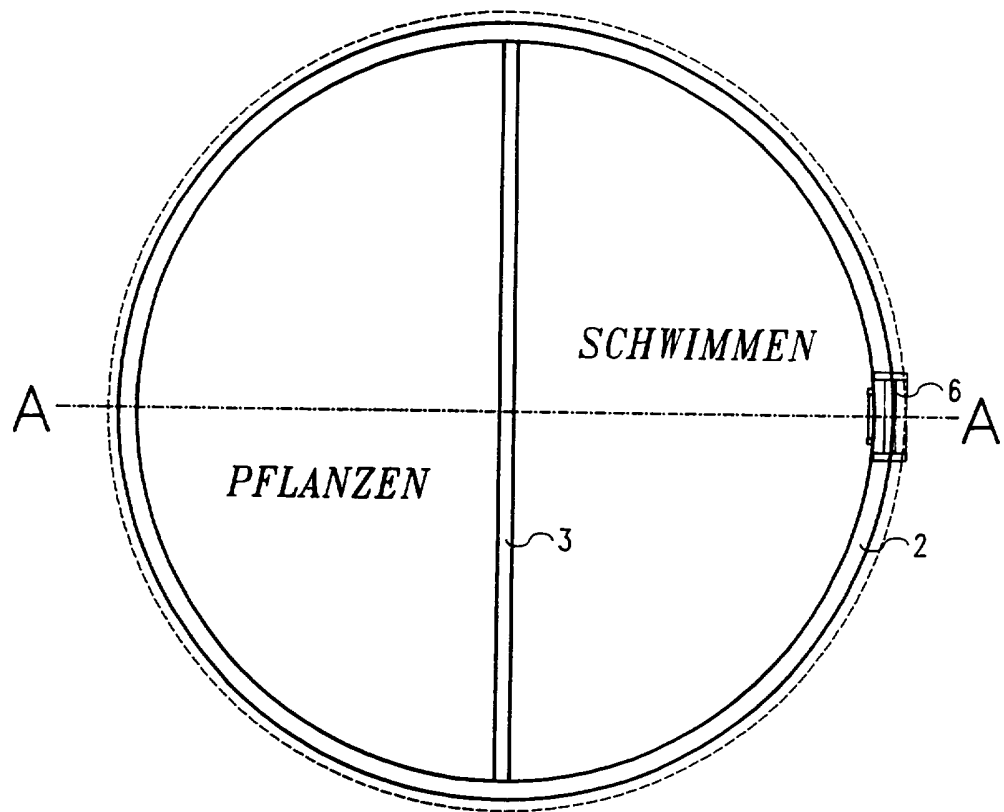


SCHNITT A-A

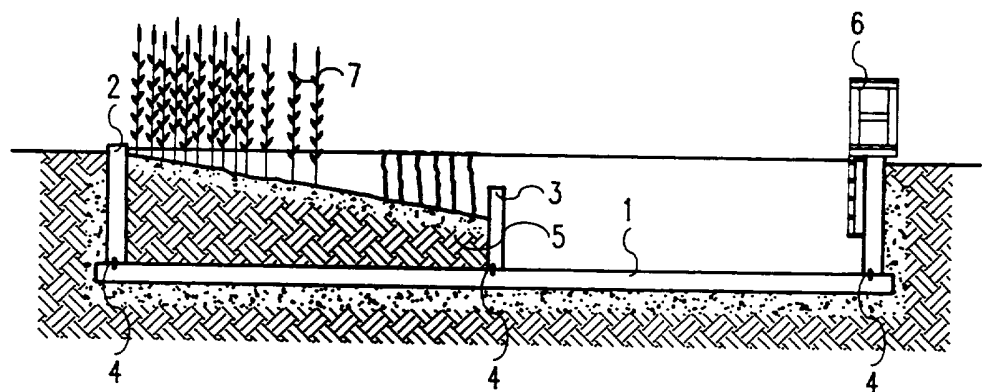


FIGUR II

GRUNDRISS

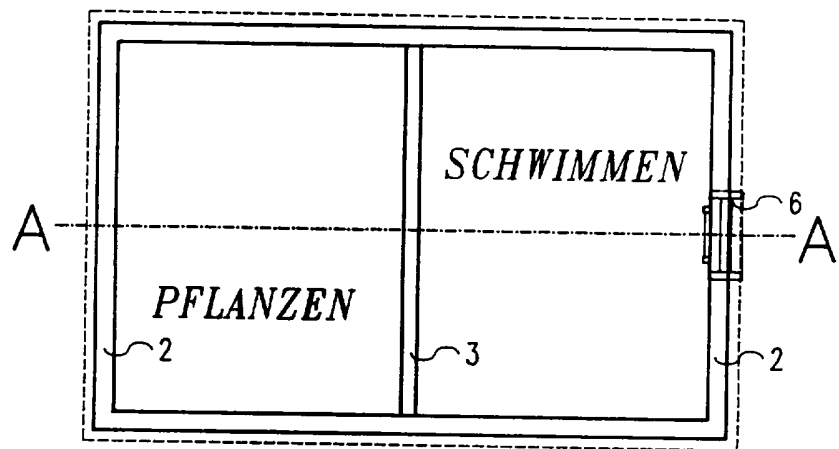


SCHNITT A-A

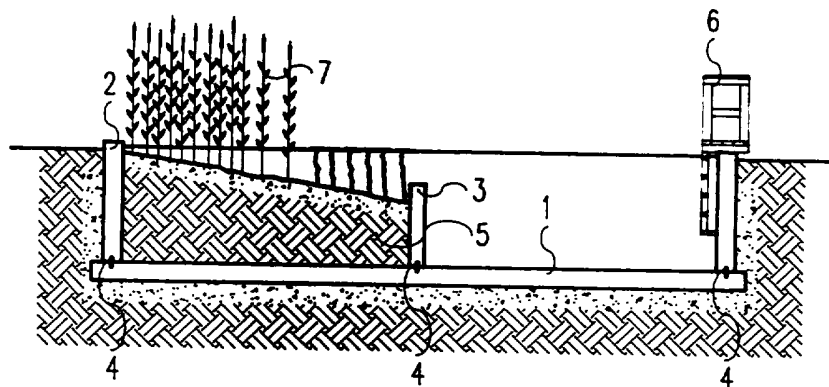


FIGUR III

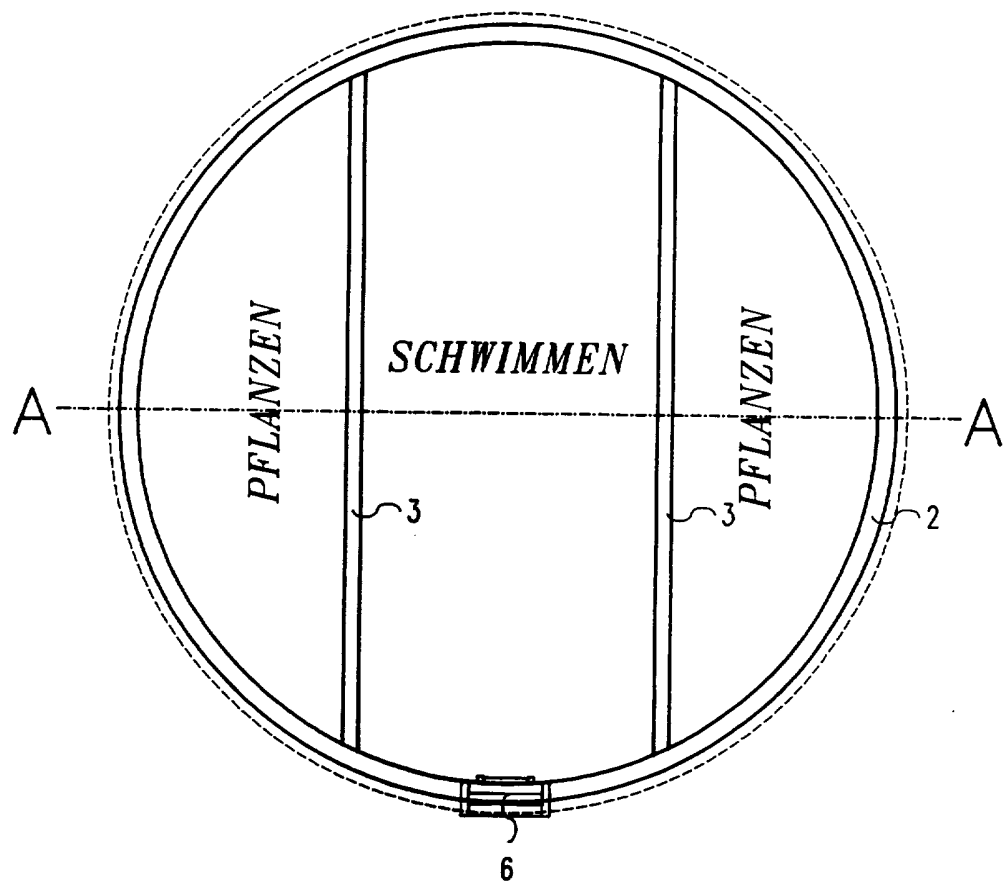
GRUNDRISS



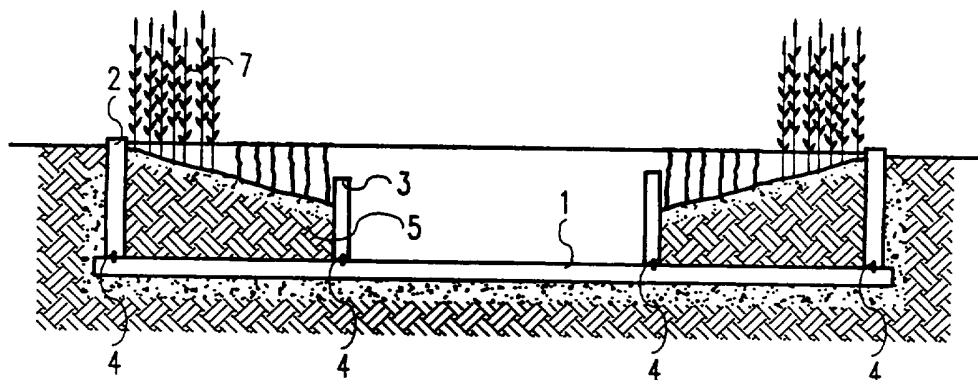
SCHNITT A-A



GRUNDRISS

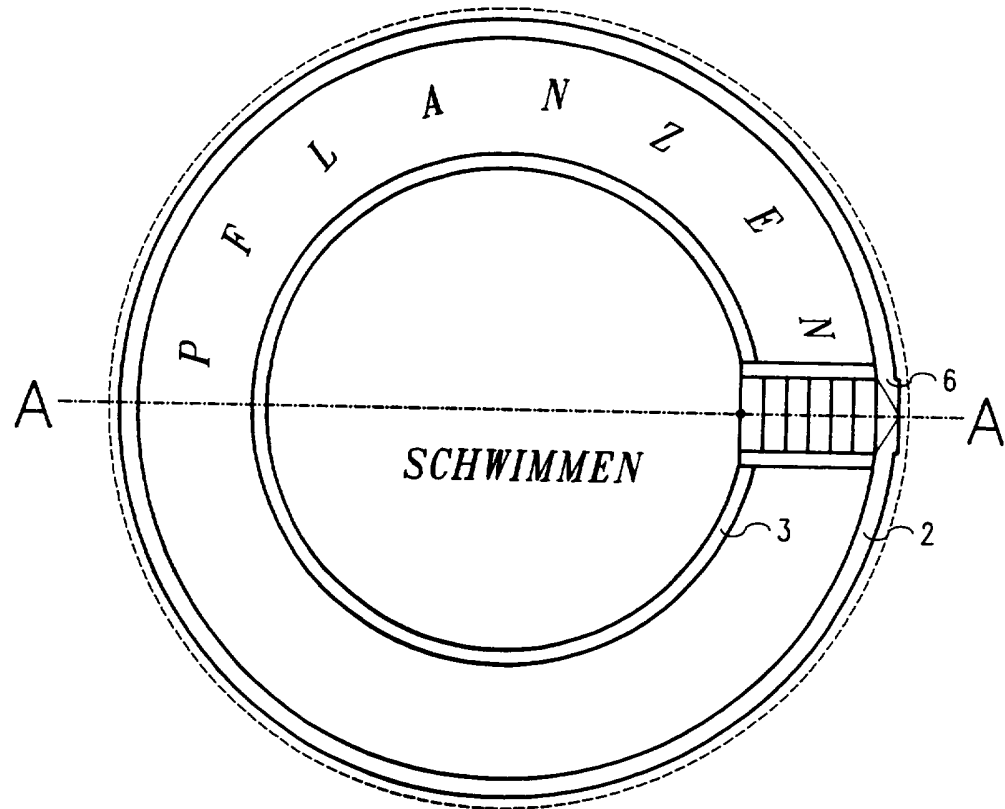


SCHNITT A-A

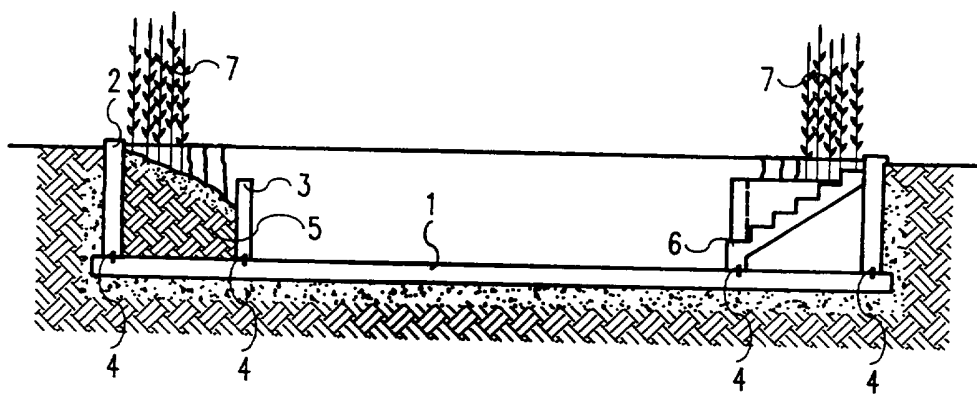


FIGUR V

GRUNDRIS



SCHNITT A-A



**ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT**

A-1014 Wien, Kohlmarkt 8-10, Postfach 95  
TEL. +43/(0)1/53424; FAX +43/(0)1/53424-535; TELEX 136847 OEPA A  
Postscheckkonto Nr. 5.160.000; UID-Nr. ATU38266407; DVR: 0078018

**RECHERCHENBERICHT**

zu 3 GM 665/98

Ihr Zeichen:

Klassifikation des Antragsgegenstandes gemäß IPC<sup>6</sup> : E 04 H 4/00

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): E 04 H 4/00,02,04,14

Konsultierte Online-Datenbank:

Die nachstehend genannten Druckschriften können in der Bibliothek des Österreichischen Patentamtes während der Öffnungszeiten (Montag bis Freitag von 8 - 12 Uhr 30, Dienstag 8 bis 15 Uhr) unentgeltlich eingesehen werden. Bei der von der Hochschülerschaft TU Wien Wirtschaftsbetriebe GmbH im Patentamt betriebenen Kopierstelle können schriftlich (auch per Fax. Nr. 01 / 533 05 54) oder telefonisch (Tel. Nr. 01 / 534 24 - 153) **Kopien** der ermittelten Veröffentlichungen bestellt werden.

Auf Anfrage gibt das Patentamt Teilrechtsfähigkeit (TRF) gegen Entgelt zu den im Recherchenbericht genannten Patentdokumenten allfällige veröffentlichte „Patentfamilien“ (denselben Gegenstand betreffende Patentveröffentlichungen in anderen Ländern, die über eine gemeinsame Prioritätsanmeldung zusammenhängen) bekannt. Diesbezügliche Auskünfte erhalten Sie unter der Telefonnummer 01 / 534 24 - 132.

| Kategorie | Bezeichnung der Veröffentlichung<br>(Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder),<br>Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur (soweit erforderlich)) | Betreffend<br>Anspruch |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| X         | GB 2 264 232 A (BARR & WRAY LTD.)<br>2. Feber 1993 (02.02.93)                                                                                                             | 1                      |
| A         | AU 81557/91 B (LINDSAY STUART)<br>9. Dezember 1993 (09.12.93)                                                                                                             | 1                      |

☐ Fortsetzung siehe Folgeblatt

**Kategorien der angeführten Dokumente** (dient in Anlehnung an die Kategorien bei EP- bzw. PCT-Recherchenberichten nur zur raschen Einordnung des ermittelten Stands der Technik, stellt keine Beurteilung der Erfindungseigenschaft dar):

„A“ Veröffentlichung, die den **allgemeinen Stand der Technik** definiert.

„Y“ Veröffentlichung von Bedeutung; die Erfindung kann nicht als neu (bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend) betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für den Fachmann naheliegend ist.

„X“ Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die Erfindung kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu (bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend) angesehen werden.

„P“ zwischenveröffentlichtes Dokument von besonderer Bedeutung (älteres Recht)

„&“ Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist.

**Ländercodes:**

AT = Österreich; AU = Australien; CA = Kanada; CH = Schweiz; DD = ehem. DDR; DE = Deutschland;  
EP = Europäisches Patentamt; FR = Frankreich; GB = Vereinigtes Königreich (UK); JP = Japan;  
RU = Russische Föderation; SU = ehem. Sowjetunion; US = Vereinigte Staaten von Amerika (USA);  
WO = Veröffentlichung gem. PCT (WIPO/OMPI); weitere siehe WIPO-Appl. Codes

Datum der Beendigung der Recherche: 17. September 1999 Prüfer: Dr. Grössing

**Erläuterungen:**

Die GB 2 264 232 A zeigt eine Schwimmanlage in Massivbauweise, wobei Bodenplatte, Außenwand und mehrere Innenwände in Dichtbeton-Bauweise hergestellt sind.

Die AU 81557/91 B zeigt eine Schwimmanlage in Massivbauweise mit Beton-Bodenplatte.