



Republik  
Österreich  
Patentamt

(11) Nummer: **AT 394 413 B**

(12)

# PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 1782/90

(51) Int.Cl.<sup>5</sup> : **E04H 13/00**

(22) Anmeldetag: 31. 8.1990

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 9.1991

(45) Ausgabetag: 25. 3.1992

(56) Entgegenhaltungen:

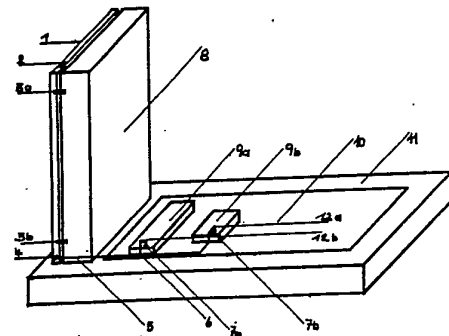
EP-A1 66160

(73) Patentinhaber:

TITZE WERNER  
A-1190 WIEN (AT).

(54) MOBILE UND NACHRÜSTBARE BEFEUCHTUNGS-, DÜNGE- UND UNKRAUTVERNICHTUNGSANLAGE FÜR GRÄBER

(57) Eine mobile und nachrüstbare Befeuchtungs-, Düng- und Unkrautvernichtungsanlage für Gräber, besteht aus einem aus Kunststoff, Acryl, Metall oder anderem flüssigkeitsdichten Material gefertigten Flüssigkeitstank in flacher Bauweise. Dieser Flüssigkeitstank (1) ist direkt an der Rückseite des Grabsteines (8) befestigt.



AT 394 413 B

Die Erfindung betrifft eine mobile und nachrüstbare Befeuchtungs-, Dünge- und Unkrautvernichtungsanlage für Gräber, bestehend aus einem aus Kunststoff, Acryl, Metall oder einem anderen flüssigkeitsdichten Material gefertigten Flüssigkeitstank in flacher Bauweise.

5 Bekannt sind Befeuchtungsanlagen (EP-A1 66160), welche entweder die Hohlräume von bestehenden Grabmälern oder Grabsteinen aus Naturstein, Kunststein oder anderem Material, die auch aus Platten zusammengefügt sein können, zur Aufnahme von Wasser nutzen.

Da aber der Großteil aller bestehenden Grabmäler weder mit hohlen Grabsteinen, noch mit aus Platten zusammengefügt Grabsteinen ausgestattet sind und somit über keinen Flüssigkeitstank verfügen, wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, einen Flüssigkeitstank direkt an der Rückseite der Grabsteine zu befestigen. Somit kann  
10 jedes bestehende Grab, das einen Grabstein - egal welcher Art - aufweist mit einer mobilen und nachrüstbaren Befeuchtungs-, Dünge- und Unkrautvernichtungsanlage, ausgestattet werden.

Durch diese Erfindung ist eine dauerhafte Langzeitbefeuchtung, Düngung und Unkrautvernichtung der Pflanzenkulturen gegeben, wodurch immer ein optisch schöner und gepflegter Eindruck der Pflanzen ohne ein ständiges Betreuen der Grabanlage gegeben ist. Das Nachrüsten jeden Grabes mit einem bestehenden Grabstein mit dem  
15 Flüssigkeitstank ist problemlos.

Für die Förderung der Flüssigkeiten aus dem Tank in die Pflanzentröge sind keinerlei Hilfsmittel notwendig.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind der Zeichnung und der Figurenbeschreibung zu entnehmen.

Der Flüssigkeitstank (1) ist in seinen Ausmaßen der maximalen Höhe und Breite des Grabsteines (8) angepaßt und direkt an der Rückseite des Grabsteines (8) befestigt. Bei übergroßen Grabsteinen (8) kann der Flüssigkeitstank (1) auch je nach Bedarf des benötigten Flüssigkeitsvolumens kleiner als der Grabstein (8) angefertigt werden. Hier kann die Form des Tanks individuell gestaltet werden. Die Befestigung des Flüssigkeitstanks (1) am Grabstein (8) erfolgt, wie an sich bekannt, am linken und rechten Seitenteil des Grabsteines (8) durch je zwei Befestigungsschrauben (3a, 3b). Außerdem ist es - wenn notwendig - noch möglich, zusätzliche Verbindungen zwischen dem Tank und dem Grabstein mit Befestigungsschrauben vorzusehen.  
25

Der Flüssigkeitstank (1) dient zur Aufnahme und Abgabe von Wasser, flüssigem Düngemittel und flüssigem Unkrautvernichtungsmittel.

Zum Einfüllen der Flüssigkeiten ist an der Oberseite des Flüssigkeitstanks (1) ein aufschraubarer Einfüll- und Entlüftungsstutzen (2) vorgesehen, wogegen ein Abflußstutzen (4) des Flüssigkeitstanks (1) in dessen unterem Bereich vorgesehen ist.  
30

Dieser Abflußstutzen (4) ist mit einer Verschraubung zum Anschluß eines Gummi- oder Plastikschräuchs ausgestattet. An dem Abflußstutzen (4) wird ein Gummi- oder Plastikschräuch (5) angeschlossen (Querschnitt und Länge werden dem jeweiligen Bedarf angepaßt) welcher Über- oder Unterflur zur Leitung der Flüssigkeit zu den bewirtschafteten Pflanzentrögen (9a, 9b) angeschlossen ist. Von diesem Schräuch werden durch das Anschließen einer Verteilerkupplung (6) weitere Schräuche (5) zu den Pflanzentrögen geführt. An jedem dieser Schräuche (5) wird eine poröse, flüssigkeitsdurchlässige Tropfvorrichtung (7a, 7b) angeschlossen, welche in die einzelnen Pflanzentröge (9a, 9b) versenkt werden.  
35

Die Förderung der Flüssigkeiten aus dem Flüssigkeitstank (1) in die Gummi- oder Plastikschräuche (5) zu den porösen Tropfvorrichtungen (7a, 7b) und damit weiter in den Bereich der Wurzeln der Pflanzenkulturen in den Pflanzentrögen (9a, 9b) erfolgt ohne jede mechanische Hilfsmittel sondern einzig und alleine durch das System des Winkelheber-Prinzips.  
40

Um eine gezielte und genaue Flüssigkeitsabgabemenge in die Tröge zu erreichen, können zusätzlich herkömmliche Schräuchventile (12a, 12b) zur individuellen Regulierung der Flüssigkeitsmengen, für jeden einzelnen Trog, montiert werden.

Falls - bedingt durch die Übergröße eines Grabsteines (8) - ein Flüssigkeitstank (1) montiert wird welcher kleiner ist als die maximale Höhe und Breite des Grabsteines (8), kann aus optischen Gründen eine Tankverkleidung bestehend aus einem Hauptteil, einem linken und rechten Seitenteil, sowie einem Rückwandteil montiert werden. Diese Verkleidung wird in den Ausmaßen des Grabsteines (8) also den maximalen Größen des Steines angepaßt.  
45

Am Haupt der Verkleidung wird um zum Einfüll- und Entlüftungsstutzen (2) zu gelangen eine Ausnehmung ausgeschnitten. Das Tiefenmaß der Verkleidung ergibt sich aus dem Tiefenmaß des Flüssigkeitstanks (1) plus dem Tiefenmaß des Grabsteines (8). Das Material der Verkleidung richtet sich nach den optischen Anforderungen. Die Verkleidung wird von der Rückseite des Grabes über den Flüssigkeitstank (1) sowie das Haupt und die Seitenteile des Grabsteines (8) geschoben und wird, wie an sich bekannt, mit je zwei Befestigungsschrauben am linken und rechten Seitenteil des Grabsteines (8) fixiert.  
50  
55

## PATENTANSPRÜCHE

60

1. Mobile und nachrüstbare Befeuchtungs-, Dünge- und Unkrautvernichtungsanlage für Gräber, bestehend aus einem aus Kunststoff, Acryl, Metall oder anderem, flüssigkeitsdichten Material gefertigtem Flüssigkeitstank in

flacher Bauweise, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Flüssigkeitstank (1) direkt an der Rückseite des Grabsteines (8) befestigt ist.

5 2. Mobile und nachrüstbare Befeuchtungs-, Dünge- und Unkrautvernichtungsanlage für Gräber nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Flüssigkeitstank (1) der Form eines bestehenden Grabsteines (8) angepaßt ist.

10 3. Mobile und nachrüstbare Befeuchtungs-, Dünge- und Unkrautvernichtungsanlage für Gräber nach Anspruch 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß, wie an sich bekannt, an der Oberseite des Flüssigkeitstanks (1) ein Einfüll- und Entlüftungsstutzen (2) vorgesehen ist, wogegen ein Abflußstutzen (4) des Flüssigkeitstanks (1) in dessen unterem Bereich seitlich vorgesehen ist.

15 4. Mobile und nachrüstbare Befeuchtungs-, Dünge- und Unkrautvernichtungsanlage für Gräber nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß an dem Abflußstutzen (4) ein Gummi- oder Plastischlauch (5) zur Über- oder Unterflurleitung der Flüssigkeit zu den bewirtschafteten Pflanzentrögen (9a, 9b) angeschlossen ist.

Hiezu 1 Blatt Zeichnung

