

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 883 987 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
16.12.1998 Patentblatt 1998/51

(51) Int. Cl.⁶: **A01G 1/08**, E01C 11/22

(21) Anmeldenummer: 98109825.4

(22) Anmeldetag: 29.05.1998

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder: **Thaysen, Volker**
24941 Flensburg (DE)

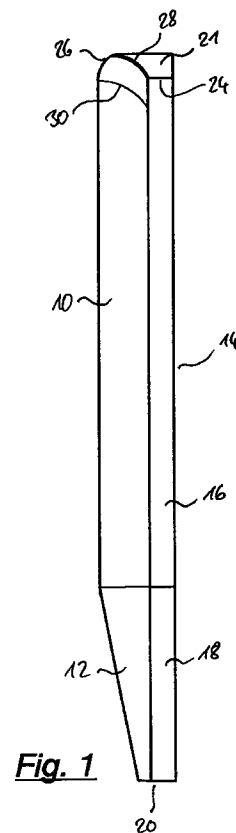
(74) Vertreter:
Biehl, Christian, Dipl.-Phys. et al
Boehmert & Boehmert,
Anwaltssozietät,
Niemannsweg 133
24105 Kiel (DE)

(30) Priorität: 12.06.1997 DE 29710250 U

(71) Anmelder:
Thaysen Verwaltungs Gesellschaft mbH
24941 Flensburg (DE)

(54) **Begrenzungsstein**

(57) Begrenzungsstein insbesondere aus Beton, mit einem länglichen, einseitig flachen, an der anderen Seite gewölbten, im Querschnitt kreisabschnittförmig ausgebildeten Körper, dessen Schmalseiten wischen den beiden Hauptseiten rechtwinklig zur flachen Hauptseite ausgebildet sind.



EP 0 883 987 A2

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Begrenzungsstein. Begrenzungssteine sind als Bordsteine meistens horizontal am Boden entlang gelegt. Bei Begrenzungen, die gleichzeitig einen Höhenunterschied markieren, beispielsweise bei erhöhten Beeten neben einem tiefergelegten Fußweg, werden aber auch sich vertikal erstreckende Begrenzungssteine verwandt.

Alternativ ist es bekannt, mit Holzpfählen oder - um Material zu sparen - mit längshalbierten Holzpfählen derartige Begrenzungen zu setzen.

Holzpfähle haben jedoch den großen Nachteil, daß bei Verwendung nicht bodenkontaminierender Imprägnierungsmittel das Holz nur über wenige Jahre seinen bestimmungsgemäßen Zweck erfüllen kann. Danach ist es verrottet.

Steine, insbesondere solche aus Beton, haben jedoch andererseits den Nachteil, daß sie durch ihre eckige Form optisch (bsw. neben Pflanzungen) als Fremdkörper wirken und daher vom Verbraucher nicht angenommen werden. Zudem bieten sie an der Oberseite Ecken und Kanten, an denen man sich beim Ausgleiten im Winter oder beim im Garten von Kindern geübten "Austoben" verletzen kann. Gleichzeitig können Betonpfähle nicht wie Holzpfähle nachträglich leicht angespitzt werden, um sie in den Boden einzubringen.

Die Erfindung hat sich daher zur Aufgabe gestellt, einen Begrenzungsstein zu schaffen, der bei leichter Einbringbarkeit und guter Verletzungssicherheit Bodenkanten sicher eingrenzen kann und diese Aufgabe mit angenehmer Optik löst.

Erfindungsgemäß wird dies durch einen Begrenzungsstein mit den Merkmalen des Hauptanspruchs gelöst. Die Unteransprüche geben vorteilhafte Ausführungsformen der Erfindung wieder.

Insbesondere ist vorteilhaft, daß der erfindungsgemäße Stein keine dünn ausgeführten, leicht abbrechenden oder bei rauher Behandlung leicht zu beschädigende Kanten dünnen Materials aufweist, sondern durch die rechtwinklig zur flachen Rückseite ausgeführten geraden Seitenkanten auch eine dichte Aufstellung im senkrechten Zustand nebeneinander ermöglichen. Durch die in einer Mindestbreite ausgeführten Schmalseiten wird kein loses Material austreten, da sie eine gewisse Mindestbreite aufweisen.

Die im unteren Bereich vorgesehene Verjüngung des Steins über eine Länge von ungefähr der Breite auf eine Breite von deutlich weniger als der Hälfte der Breite im übrigen Bereich des Steins läßt es zu, den Stein auch durch Druck in weiches Erdmaterial einzupressen. Andererseits werden Wurzeln oder dergleichen, die unterhalb des Erdbodens, dort, wo der Stein mit seinem verjüngenden Abschnitt eingebracht ist, vorhanden sind, nicht durch eine durchgehenden Kante aus mehreren Steinen nebeneinander, sondern nur allenfalls durch diese angeschrägten Abschnitte gestört. Dies erlaubt einen wesentlich besseren Was-

serabfluß. Aufgrund des verrottungsfesten Materials ist nicht mit Auswirkungen von Konservierungsmitteln auf benachbarte Pflanzen zu rechnen.

Durch eine auf der Oberseite vorgesehene Abrundung sowie eine an der zur runden Vorderseite weiter vorgesehene Abphasung werden an der dem Weg oder dem tiefergelegenen Bodenabschnitt zugewandten Seiten abgerundet und verletzungssicher dargeboten. Gleichzeitig wird das erwünschte Aussehen einer Holzpfehlsetzung erreicht.

Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus nachfolgender Beschreibung eines bevorzugten Ausführungsbeispiels anhand der beigefügten Zeichnung. Dabei zeigt:

Fig. 1 den erfindungsgemäßen Begrenzungsstein von der Seite,

Fig. 2 den erfindungsgemäßen Begrenzungsstein in einer Draufsicht von vorne, und

Fig. 3 den erfindungsgemäßen Begrenzungsstein in einer Draufsicht von unten, wobei gestrichelt die vordere Oberkante zusätzlich dargestellt ist.

Der in der Fig. 1 dargestellte Begrenzungsstein weist neben einer gewölbt ausgebildeten Vorderseite 10 einen schräg zulaufenden, ebenfalls gewölbt ausgebildeten unteren Abschnitt 12 auf, die jeweils an beiden Seiten von rechtwinklig zur Rückseite 14 verlaufenden Seitenkanten 16, 18 begrenzt werden.

An dem unteren Ende ist der Begrenzungsstein von einer rechtwinklig wiederum zu den Längsseiten 16 und der Rückseite 14 vorgesehenen Endseite 20 begrenzt, die, wie in der Fig. 3 leicht zu erkennen dargestellt, an ihrer Grenzseite 22 zur Vorderseite noch teilrund ausgebildet ist.

An der Oberseite ist der Begrenzungsstein, wie in Draufsicht dargestellt, halbrund endend, so daß die seitlichen Schmalseiten 15, 16 gegenüber einer rein rechtwinkligen Ausführung verkürzt sind und sich die Oberseite 21, wie in der Fig. 1 dargestellt, zu den Seiten 15, 16 hinabneigt und dabei von einer größten Breite des Steins in der Mitte zu einer verkürzten Kante 24 am Rand zurückspringt.

An der Vorderseite ist nun in einem Bereich 26 eine weitere Anphasung vorgesehen, die zwischen zwei parallelen Begrenzungskanten 28 mit der Oberseite und 30 mit der Vorderseite 10 über die gesamte Vorderseite des Steins läuft, wobei die Anphasung 26 wie die Oberseite 21 in der Mitte ihre größte Höhe (bei vertikalem Stein) erreicht. Diese Anphasung 26 ist im Bereich der oberen Ecken 32 nicht ganz bis in diese Ecken ausgeführt, genauso wie über den Bereich der Kanten entlang einer ca. 1 mm breiten Rezesses die Vorderseite 10 von den Seitenflächen 16 um ein Stück 34 beabstandet ist.

Dies führt dazu, daß gerade aneinander ansto-

Bende Seitenkanten vorhanden sind und dennoch zwischen den runden Vorderseiten der Eindruck einer gewissen Beabstandung vorhanden ist, ohne daß Erdreich zwischen den Begrenzungssteinen hinauswandern kann.

Dieser Rezeß 34 befindet sich auch zwischen dem angephasteten Abschnitt 26 und der Oberseite und im sich verjüngenden unteren Abschnitt, so daß die Kanten zwischen gewölbter Seite 10; 12 und schmalseite 15, 16; 17, 18 rechtwinklig die Wölbung der Vorderseite 10; 12 überragen.

In Fig. 3 ist dieser Rezeß 34 sowohl an der Unterseite (zwischen den Seiten 12, 10 und 18) wie auch an der äußeren Seitenkante erkennbar.

Patentansprüche

1. Begrenzungsstein insbesondere aus Beton, gekennzeichnet durch einen länglichen, einseitig flach, an der anderen Seite (10) gewölbt, im Querschnitt kreisabschnittförmig ausgebildeten Körper, dessen Schmalseiten (15, 16, 17, 18) zwischen den beiden Hauptseiten (14, 10) rechtwinklig zur flachen Hauptseite (14) ausgebildet sind. 5 20
2. Begrenzungsstein nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die eine Endseite (20) nach einem sich verjüngenden Endbereich (12) wesentlich kleiner als die Querschnittsfläche des Mittenbereiches ausgebildet ist. 25 30
3. Begrenzungsstein nach einem der vorangehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch eine von einer Schmalseite (15) zur anderen (16) sich halbrund erstreckende obere Endseite (21). 35
4. Begrenzungsstein nach einem der vorangehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch eine Abphasung (26) an der runden oberseitigen Vorderkante im wesentlichen mit ihrer Unterkante (30) parallel zur Oberkante (28) zwischen der Abphasung (26) und der runden Oberseite (21). 40
5. Begrenzungsstein nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Unterkante (30) in horizontaler Draufsicht in der Mitte der Vorderseite ihren höchsten Punkt besitzt und seitlich abfallend tiefer als die Kante zwischen Oberseite und Schmalseite an die Schmalseite herantritt. 45 50
6. Begrenzungsstein nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Längskanten zwischen gewölbter Seite (10) und Schmalseiten (15, 16) die gewölbte Seite (10) um eine geringe Entfernung seitlich überragen und rechtwinklige Kanten mit den Schmalseiten (15, 16) ausbilden. 55
7. Begrenzungsstein nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Längskanten bei einer Höhe der Schmalseiten von ca. 1 cm von der gewölbt ausgebildeten Seite um ca. 1 mm beabstandet sind.

