

(12) **GEBRAUCHSMUSTERSCHRIFT**

(21) Anmeldenummer: 568/98

(51) Int.Cl.⁶ : **A01G 1/08**

(22) Anmeldetag: 28. 8.1998

(42) Beginn der Schutzdauer: 15. 6.1999

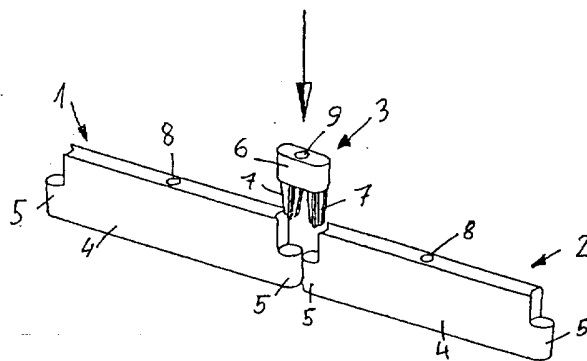
(45) Ausgabetag: 26. 7.1999

(73) Gebrauchsmusterinhaber:

WÜSTER HEINRICH ING.
A-6460 IMST, TIROL (AT).

(54) **BEGRENZUNGSMAUER, INSBESONDERS FÜR BEETEINFASSUNGEN, FRÜHBEETE, ABGRENZUNGEN IN GARTEN- UND GRÜNLANDEN ODER DERGLEICHEN**

(57) Begrenzungsmauer, insbesondere für Beeteinfassungen, Frühbeete, Abgrenzungen in Garten- und Grünanlagen oder dergleichen, mit aneinandergereihten und untereinander verbundenen, langgestreckten Bauelementen (1, 2), die jeweils einen Grundkörper (4) mit an den seitlichen Stirnseiten angeformten Verbindungselementen (5) besitzen. An beiden seitlichen Stirnseiten der Bauelemente (1, 2) sind untereinander gleiche Verbindungselemente (5) angeformt. Die mit ihren seitlichen Stirnseiten aneinandergereihten Bauelemente (1, 2) sind untereinander jeweils durch ein Kupplungselement (3) verbunden, das auf die einander benachbarten Verbindungselemente (5) der mit ihren seitlichen Stirnseiten aneinandergereihten Bauelemente (1, 2) von oben aufsetzbar ist und zu den Verbindungselementen (5) der Bauelemente (1, 2) komplementäre Verbindungselemente (7) besitzt.



AT 002 918 U1

DVR 0078018

Wichtiger Hinweis:

Die in dieser Gebrauchsmusterschrift enthaltenen Ansprüche wurden vom Anmelder erst nach Zustellung des Recherchenberichtes überreicht (§ 19 Abs.4 GMS) und lagen daher dem Recherchenbericht nicht zugrunde. In die dem Recherchenbericht zugrundeliegende Fassung der Ansprüche kann beim Österreichischen Patentamt während der Amtsstunden Einsicht genommen werden.

Technisches Gebiet:

Die Erfindung betrifft eine Begrenzungsmauer, insbesondere für Beeteinfassungen, Frühbeete, Abgrenzungen in Garten- und Grünanlagen oder dergleichen, mit aneinandergereihten und untereinander verbundenen, langgestreckten Bauelementen, die jeweils einen Grundkörper mit an den seitlichen Stirnseiten angeformten Verbindungselementen besitzen.

Stand der Technik:

Für die Herstellung von Begrenzungsmauern für Beeteinfassungen, Frühbeete, Abgrenzungen in Garten- und Grünanlagen etc. werden langgestreckte, untereinander gleiche und an ihren beiden seitlichen Stirnseiten zueinander komplementär ausgebildete Verbindungselemente tragende Bauelemente verwendet, die zum Erzeugen einer Begrenzungsmauer in Längsrichtung aneinandergereiht und dabei jeweils mit einem ihrer seitlich angeformten Verbindungselemente mit dem dazu komplementären Verbindungselement des benachbarten Bauelementes verbunden werden. Dadurch entsteht eine von den beiden komplementären Verbindungselementen gebildete, einachsige Verbindung der beiden benachbarten Bauelemente mit vertikaler Schwenkachse. Diese einachsige Verbindung erlaubt ein beschränktes horizontales Verschwenken des einen Bauelementes gegenüber dem anderen Bauelement.

Derartige Bauelemente besitzen zumeist langgestreckte, quaderförmige Grundkörper mit stirnseitig angeformten, im horizontalen Querschnitt zylindrischen, oberen bzw. unteren Fortsätzen, die jeweils eines von zwei zueinander komplementären Verbindungselemente tragen. Die beiden seitlichen Stirnseiten jedes Bauelementes bestehen einerseits aus einem unteren zy-

lindrischen Fortsatz und einer darüberliegenden, coaxialen, zylindrischen Ausnehmung für die Aufnahme des oberen zylindrischen Fortsatzes eines nachfolgenden Bauelementes und andererseits aus einem oberen zylindrischen Fortsatz und einer darunterliegenden, coaxialen, zylindrischen Ausnehmung für die Aufnahme des unteren zylindrischen Fortsatzes eines vorangehenden Bauelementes. Die unteren zylindrischen Fortsätze enthalten als nach oben offene Hülsen ausgebildete Verbindungselemente und die dazu komplementären, als Zapfen ausgebildeten Verbindungselemente springen von den oberen zylindrischen Fortsätze nach unten vor. Der Grundkörper kann als Massivkörper, als dünnwandiger Hohlkörper oder als nach unten offenes Hohlprofil ausgebildet sein.

Zum Herstellen einer Begrenzungsmauer werden diese Bauelemente mit ihren Unterseiten auf den Erdboden oder eine andere Unterlage nacheinander, mit ihren einander zugewandten Stirnseite einander gegenseitig überlappend aufgesetzt und dabei untereinander durch das Ineinanderstecken der Verbindungselemente verbunden, die an den einander gegenseitig überlappenden, zylindrischen Fortsätzen angebracht sind. Die Bauelemente sind innerhalb der Begrenzungsmauer durch die, von ihren ineinandergesteckten Verbindungselementen gebildeten, einachsigen Verbindungen wie die Glieder einer Kette miteinander verbunden.

Für die Herstellung von Begrenzungsmauern für Beeteinfassungen, Frühbeete, Abgrenzungen in Garten- und Grünanlagen etc. sind auch noch andere langgestreckte Bauelemente mit stirnseitig angeformten Verbindungselementen bekannt, bei denen die miteinander verbundenen Verbindungselemente zweier aneinanderstoßender Bauelemente eine einachsige Verbindung dieser beiden Bauelemente bilden.

Beim Herstellen von Begrenzungsmauern bzw. Beetbegrenzungen aus Bauelementen, die mit ihren stirnseitig angeformten Verbindungselementen jeweils einachsige Verbindungen unmittelbar aufeinanderfolgender Bauelemente bilden, ergeben sich in der Praxis eine Reihe von Nachteilen.

Zum einen begrenzt bei der einachsigen Verbindung der für

die Verbindung zweier aneinanderstoßender Bauelemente erforderliche Eingriff des vom einen Bauelement stirnseitig vorspringenden, zylindrischen Fortsatzes in die stirnseitige, zylindrische Vertiefung des anderen Bauelementes den zwischen den beiden Bauelementen realisierbaren Winkel auf stumpfe Winkel bzw. auf einen Winkel von 90 Grad, bei dem der Grundkörper des einen Bauelementes mit dem vertikalen Seitenrand der zylindrischen Vertiefung seiner schmalen Stirnseite bereits am Grundkörper des anderen Bauelementes anliegt. Dadurch kann die in der Praxis häufig anzutreffende Forderung nach dreieckigen Beetbegrenzungen mit unter spitzen Winkel aneinanderstoßenden Begrenzungsmauern nicht erfüllt werden.

Zum anderen ist die Stabilität der von in sich nicht geschlossenen Beetbegrenzungen, die von durch einachsige Verbindungen wie die Glieder einer Kette untereinander verbundenen Bauelementen gebildet werden, relativ gering, weil mit diesen Bauelementen weder die Steifigkeit der Beetbegrenzung erhöhende Knotenverbindungen noch spitze Winkel zwischen aufeinanderfolgenden Bauelementen realisiert werden können. Um mit den durch einachsige Verbindungen untereinander verbundenen Bauelementen eine in sich stabile Beetbegrenzung zu erhalten, muß mit diesen Bauelementen stets eine in sich geschlossene und keine spitzwinkelig aneinanderstoßende Abschnitte aufweisende Kette von Bauelementen hergestellt werden. Knotenverbindungen mit drei, an ihren schmalen Stirnseiten aneinanderstoßenden und miteinander stabil verbundenen Bauelementen können nicht realisiert werden. Dies schränkt die Gestaltungsmöglichkeiten bei der Anlage von Beeten bzw. von durch eine Begrenzungsmauer abgegrenzten Rasenflächen sehr stark ein. Darüberhinaus können mit diesen Bauelementen bei mit ihnen bereits gebildeten, in sich geschlossenen Beetbegrenzungen keine das Beet unterteilende, mit der bereits bestehenden in sich geschlossenen Begrenzungsmauer stabil verbundene neue Begrenzungsmauern hergestellt werden.

Zusammenfassung der Erfindung:

Aufgabe der Erfindung ist es, die genannten Nachteile zu beseitigen.

Dies wird bei einer Begrenzungsmauer mit aneinandergereihten und untereinander verbundenen, langgestreckten Bauelementen, die jeweils einen Grundkörper mit an den seitlichen Stirnseiten angeformten Verbindungselementen besitzen, erfindungsgemäß dadurch erreicht, daß an beiden seitlichen Stirnseiten der Bauelemente untereinander gleiche Verbindungselemente angeformt sind und daß die mit ihren seitlichen Stirnseiten aneinandergereihten Bauelemente untereinander jeweils durch ein Kupplungselement verbunden sind, das auf die einander benachbarten Verbindungselemente der mit ihren seitlichen Stirnseiten aneinandergereihten Bauelemente von oben aufsetzbar ist und zu den Verbindungselementen der Bauelemente komplementäre Verbindungselemente besitzt.

Diese Ausbildung erlaubt es, zwei mit ihren seitlichen Stirnseiten aneinandergereihte und über ein gemeinsames Kupplungselement miteinander verbundene Bauelemente unter beliebigem spitzen, stumpfen oder rechten Winkel zueinander anzuordnen, wobei das Kupplungselement, falls erforderlich, auch schräg oder senkrecht zu beiden Bauelementen angeordnet werden kann.

Durch die erfindungsgemäße Verbindung zweier aneinanderstoßender Bauelemente durch ein mit den Verbindungselementen beider Bauelemente verbundenes Kupplungselement wird eine zweiachsige Verbindung der beiden Bauelemente erreicht, die durch ihre beiden zum Verschwenken der Bauelemente verwendbaren Achsen eine größere Flexibilität bei der Gestaltung von Begrenzungsmauern ermöglicht. Dies ist vor allem bei kleineren Beeten und mehrfach zu unterteilenden Beeten von Vorteil. Darüber hinaus kann eine erfindungsgemäße Begrenzungsmauer durch Abnahme eines Kupplungselementes an beliebiger Stelle geöffnet werden.

Beim Einsatz von Kupplungselementen mit drei oder vier komplementären Verbindungselementen können auch drei oder vier mit ihren seitlichen Stirnseiten aneinandergereihte und über

das Kupplungselement miteinander verbundene Bauelemente unter beliebigem Winkel zueinander angeordnet werden.

Die erfindungsgemäße Ausbildung erleichtert auch die Herstellung der Begrenzungsmauer, weil die Bauelemente dem gewünschten Verlauf der Begrenzungsmauer entsprechend auf dem Erdboden aufgesetzt werden können und die bereits am Erdboden aufsitzenden Bauelemente erst beim Aufsetzen der Kupplungselemente auf einander gegenseitig genau ausgerichtet werden müssen, wobei durch geringfügige Bodenunebenheiten hervorgerufenen Ausrichtfehler der auf dem Erdboden aufsitzenden Bauelemente auch erst durch das Aufsetzen der Kupplungselemente beseitigt werden können.

Darüberhinaus können sowohl die Kupplungselemente als auch die Bauelemente bei Beschädigung leicht ausgetauscht werden, ohne zumindest mehrere, in den Erdboden über mehr als ihre halbe Höhe versenkte Bauelemente der Begrenzungsmauer aus dem Erdboden herauslösen zu müssen, um die Verbindung zweier benachbarter Bauelemente lösen zu können, wie dies bei den bekannten Bauelementen mit von den, an den schmalen Stirnseiten angeformten, zylindrischen Fortsätzen nach unten ragenden Verbindungszapfen erforderlich ist.

Gemäß einem weiteren Merkmal der Erfindung kann vorgesehen sein, daß an den seitlichen Stirnseiten der Bauelemente sich im wesentlichen vertikal erstreckende Verbindungselemente angeformt sind und die Kupplungselemente jeweils einen die Verbindungselemente aneinandergereihter Bauelemente überbrückenden Grundkörper besitzen, der die komplementären Verbindungselemente trägt.

Gemäß einem weiteren Merkmal der Erfindung kann vorgesehen sein, daß zum Verbinden von Bauelementen, bei denen die an ihren seitlichen Stirnseiten angeformten Verbindungselemente als im wesentlichen vertikal verlaufende Hülsen ausgebildet sind, Kupplungselemente mit von ihrem Grundkörper nach unten abstehenden, komplementären Verbindungselementen vorgesehen sind, die als in die Hülsen von oben einsteckbare Zapfen ausgebildet sind.

Gemäß einem weiteren Merkmal der Erfindung kann vorgesehen

sein, daß zum Verbinden von Bauelementen, bei denen die an ihren seitlichen Stirnseiten angeformten Verbindungselemente als im wesentlichen vertikal verlaufende, mit ihrem freien Ende nach oben weisende Zapfen ausgebildet sind, Kupplungselemente mit in ihren Grundkörper integrierten, komplementären Verbindungselementen vorgesehen sind, die als auf die Zapfen von oben aufsteckbare Hülsen ausgebildet sind.

Gemäß einem weiteren Merkmal der Erfindung kann vorgesehen sein, daß zum Verbinden von drei mit ihren untereinander gleichen Verbindungselementen aneinanderstoßenden Bauelementen ein Kupplungselement mit einem langgestreckten Grundkörper vorgesehen ist, der drei in einer Reihe nebeneinander angeordnete komplementäre Verbindungselemente trägt.

Gemäß einem weiteren Merkmal der Erfindung kann vorgesehen sein, daß zum Verbinden von drei mit ihren untereinander gleichen Verbindungselementen aneinanderstoßenden Bauelementen ein Kupplungselement vorgesehen ist, das einen Grundkörper mit drei T-förmig angeordneten Schenkeln besitzt, die jeweils ein komplementäres Verbindungselement tragen.

Diese Ausbildung erlaubt es, bei einer bereits bestehenden erfindungsgemäßen Begrenzungsmauer mit paarweise durch Kupplungselemente verbundenen Bauelementen einen, drei Bauelemente miteinander stabil verbindenden Knotenpunkt herzustellen, ohne die Anordnung der beiden bereits vorhandenen Bauelemente zu verändern. Zur Bildung dieses Knotenpunktes braucht lediglich das bereits vorhandene, nur zwei komplementäre Verbindungselemente aufweisende Kupplungselement gegen ein Kupplungselement mit drei T-förmig angeordneten, jeweils ein komplementäres Verbindungselement tragenden Schenkeln ausgetauscht zu werden, welches auf die Verbindungselemente der beiden bereits vorhandenen Bauelemente bzw. auf das Verbindungselement des hinzugekommenen dritten Bauelementes aufgesetzt wird.

Gemäß einem weiteren Merkmal der Erfindung kann vorgesehen sein, daß zum Verbinden von drei mit ihren untereinander gleichen Verbindungselementen aneinanderstoßenden Bauelementen ein Kupplungselement vorgesehen ist, das einen Grundkörper

mit drei sternförmig angeordneten Schenkeln besitzt, die jeweils ein komplementäres Verbindungselement tragen.

Gemäß einem weiteren Merkmal der Erfindung kann vorgesehen sein, daß zum Verbinden von vier mit ihren untereinander gleichen Verbindungselementen aneinanderstoßenden Bauelementen ein Kupplungselement vorgesehen ist, das einen Grundkörper mit drei T-förmig angeordneten Schenkeln besitzt, der an der Verbindungsstelle der drei Schenkel sowie an jedem Schenkel jeweils ein komplementäres Verbindungselement trägt.

Gemäß einem weiteren Merkmal der Erfindung kann vorgesehen sein, daß zum Verbinden von vier mit ihren untereinander gleichen Verbindungselementen aneinanderstoßenden Bauelementen ein Kupplungselement vorgesehen ist, das einen Grundkörper mit vier sternförmig angeordneten Schenkeln besitzt, die jeweils ein komplementäres Verbindungselement tragen.

Gemäß einem weiteren Merkmal der Erfindung kann vorgesehen sein, daß das Kupplungselement mit seinem Grundkörper den Zwischenraum zwischen den seitlichen Stirnseiten der mit ihren untereinander gleichen Verbindungselementen aneinanderstoßenden Bauelementen ausfüllt.

Gemäß einem weiteren Merkmal der Erfindung kann vorgesehen sein, daß das Kupplungselement mit einem Erdspieß versehen ist.

Gemäß einem weiteren Merkmal der Erfindung kann vorgesehen sein, daß zumindest ein als Zapfen ausgebildetes komplementäres Verbindungselement des Kupplungselementes als Erdspieß ausgebildet ist.

Gemäß einem weiteren Merkmal der Erfindung kann vorgesehen sein, daß das Kupplungselement an seiner Oberseite mit einer Einstecköffnung für Dachbügel, Rankstangen oder dergleichen versehen ist.

Gemäß einem weiteren Merkmal der Erfindung kann vorgesehen sein, daß die Bauelemente an der Oberseite mit einer Einstecköffnung für Dachbügel, Rankstangen oder dergleichen versehen sind.

Gemäß einem weiteren Merkmal der Erfindung kann vorgesehen sein, daß bei den Bauelementen jeweils der an die Anformstel-

le des betreffenden Verbindungselementes nach oben anschließende Bereich der seitlichen Stirnseite eben ausgebildet ist.

Die erfindungsgemäßen Bauelemente und die erfindungsgemäßen Kupplungselemente können als Spritzgußteile aus Kunststoff, vorzugsweise aus Recycligkunststoff hergestellt sein.

Nachstehend wird die Erfindung an Ausführungsbeispielen anhand der Zeichnungen näher erläutert.

Kurze Beschreibung der Zeichnungen:

Fig. 1 zeigt zwei nebeneinander angeordnete Bauelemente einer erfindungsgemäßen Begrenzungsmauer mit einem über den Verbindungselementen der Bauelemente angeordneten Kupplungselement mit zwei nebeneinander angeordneten, komplementären Verbindungselementen.

Fig. 2 zeigt ähnlich der Fig. 1 zwei nebeneinander angeordnete und durch ein mit zwei komplementären Verbindungselementen versehenes Kupplungselement verbundene Bauelemente einer erfindungsgemäßen Begrenzungsmauer.

Fig. 3 zeigt ein sternförmig ausgebildetes Kupplungselement mit vier Schenkeln mit jeweils einem komplementären Verbindungselement.

Fig. 4 zeigt ein Kupplungselement mit zwei nebeneinander angeordneten, komplementären Verbindungselementen.

Fig. 5 zeigt ein Kupplungselement mit komplementären Verbindungselementen, von denen eines als Erdspieß ausgebildet ist.

Fig. 6 zeigt eine erfindungsgemäße Begrenzungsmauer mit einem aus drei Bauelementen gebildeten Knotenpunkt und einem über dem Knotenpunkt angeordneten, T-förmigen Kupplungselement mit drei komplementären Verbindungselementen.

Fig. 7 zeigt den Knotenpunkt der Begrenzungsmauer gemäß Fig. 6 mit den drei durch das T-förmige Kupplungselement stabil miteinander verbundenen Bauelementen. und

Fig. 8 zeigt eine erfindungsgemäße Begrenzungsmauer mit einem aus drei Bauelementen gebildeten Knotenpunkt und einem über dem Knotenpunkt angeordneten, kammförmigen Kupplungselement mit drei, in einer Reihe nebeneinander angeordneten, komplementären Verbindungselementen.

Beschreibung von Ausführungsbeispielen:

Die Fig. 1 und 2 zeigen einen Abschnitt einer Begrenzungsmauer mit zwei entlang einer geraden Linie aneinandergereihten, langgestreckten Bauelementen 1, 2, die mit ihren seitlichen Stirnseiten aneinanderstoßen und dort durch ein Kuppelungselement 3 stabil miteinander verbunden sind. Jedes Bauelement 1, 2 besitzt einen langgestreckten, im wesentlichen quaderförmigen Grundkörper 4, der als nach unten offenes Hohlprofil ausgebildet ist und an seinen seitlichen Stirnseiten jeweils ein angeformtes Verbindungselement 5 trägt. Die beiden Verbindungselemente 5 eines Bauelementes 1 bzw. 2 sind untereinander gleich.

Das Kuppelungselement 3 besitzt einen, vorzugsweise als Hohlkörper oder nach oben offenes Hohlprofil ausgebildeten Grundkörper 6, der zwei nebeneinander angeordnete, untereinander gleiche und zu den Verbindungselementen 5 der Bauelemente 1, 2 komplementäre Verbindungselemente 7 trägt. Zum Verbinden der beiden, mit ihren seitlichen Verbindungselementen 5 aneinanderstoßenden Bauelemente 1 und 2 wird das Kuppelungselement 3 mit seinen komplementären Verbindungselementen 7 von oben auf die einander benachbarten Verbindungselemente 5 der beiden Bauelemente 1, 2 aufgeschoben.

Die Verbindungselemente 5 der Bauelemente 1, 2 sind in dem dargestellten Ausführungsbeispiel als vertikal verlaufende Hülzen ausgebildet und die komplementären Verbindungselemente 7 des Kuppelungselementes 3 als in die Hülzen von oben einsteckbare Zapfen, die vom Grundkörper 6 des Kuppelungselementes 7 nach unten ragen. Alternativ dazu können die Verbindungselemente 5 der Bauelemente 1, 2 als nach oben weisende Zapfen und die komplementären Verbindungselemente 7 des Kuppelungselementes 3 als in dessen Grundkörper 6 integrierte Hülzen ausgebildet sein.

An der Oberseite der Bauelemente 1, 2 bzw. des Kuppelungselementes 3 können, vorzugsweise jeweils in der Mitte des Elementes angeordnete, Einstecköffnungen 8, 9 für Dachbügel, Rankstangen oder Erdspieße etc. vorgesehen sein. Die Einstecköff-

nungen 8, 9 können einen quadratischen oder einen kreisförmigen Querschnitt besitzen.

Fig. 3 zeigt ein sternförmig ausgebildetes Kupplungselement 10, das vier sternförmig angeordnete Schenkel 11 besitzt, die jeweils ein komplementäres Verbindungselement 12 tragen.

Fig. 4 zeigt ein Kupplungselement 13 mit einem Grundkörper 14, der an seiner Oberseite zwei quadratische Einstecköffnungen 15 besitzt und an seiner Unterseite zwei nebeneinander angeordnete, komplementäre Verbindungselemente 16 trägt, die als nach unten ragende Zapfen ausgebildet sind, die von sternförmig angeordneten ebenen Wandstücken gebildet werden.

Fig. 5 zeigt ein Kupplungselement 17, bei dem eines der jeweils als nach unten ragender Zapfen ausgebildeten, komplementären Verbindungselemente 18 nach unten verlängert und als Erdspieß 19 ausgebildet ist.

Die Fig. 6 und 7 zeigen einen Abschnitt einer erfindungsgemäßen Begrenzungsmauer, der als Knotenpunkt ausgebildet ist, an dem drei mit ihren Verbindungselementen aneinanderstoßende Bauelemente 20, 21, 22 mittels eines T-förmigen Kupplungselementes 23 stabil miteinander verbunden sind. Zwei Bauelemente 21, 22 sind entlang einer geraden Linie angeordnet und stoßen mit ihren angeformten Verbindungselementen 20a und 21a unmittelbar aneinander. Das dritte Bauelement 22 ist quer zu den beiden anderen Bauelementen 20, 21 angeordnet und stößt mit seinem angeformten Verbindungselement 22a seitlich an die Verbindungselemente 20a und 21a der beiden anderen Bauelemente 20, 21 an. Das T-förmige Kupplungselement 23 besitzt einen Grundkörper mit drei T-förmig angeordneten Schenkeln 24, 25, 26, die jeweils ein, als nach unten ragender Zapfen ausgebildetes, komplementäres Verbindungselement 27 tragen. Zum Verbinden der drei Bauelemente 20, 21, 22 wird das Kupplungselement 23 aus der in Fig. 6 dargestellten Position nach unten in die in Fig. 7 dargestellte Position bewegt, wobei seine drei als Zapfen ausgebildeten, komplementären Verbindungselemente 27 in die jeweils als Hülsen ausgebildeten Verbindungselemente 20a, 21a, 22a der drei Bauelemente 20, 21, 22 eingeschoben werden. Jedes der drei durch das T-förmige Kupplungs-

element 23 stabil miteinander verbundenen Bauelemente 20, 21, 22 kann, falls erforderlich, um das in sein Verbindungselement 20a, 21a, 22a eingesetzte komplementäre Verbindungselement 27 des Kupplungselementes 23 verschwenkt werden, wobei auch spitze Winkel zwischen zwei benachbarten Bauelementen realisiert werden können.

Fig. 8 zeigt einen Abschnitt einer erfindungsgemäßen Begrenzungsmauer, der als Knotenpunkt ausgebildet ist, an dem drei mit ihren, jeweils als Hülsen ausgebildeten Verbindungselementen 28a, 29a, 30a aneinanderstoßende Bauelemente 28, 29, 30 durch ein kammförmiges Kupplungselement 31 stabil miteinander verbunden werden. Zwei Bauelemente 28, 29 sind entlang einer geraden Linie angeordnet und das dritte Bauelement 30 ist quer dazu angeordnet, wobei das angeformte Verbindungselement 30a des dritten Bauelementes 30 zwischen den angeformten Verbindungselementen 28a und 29a der beiden anderen Bauelemente 28, 29 liegt. Das kammförmige Kupplungselement 31 besitzt drei, in einer Reihe nebeneinander angeordnete und jeweils als Zapfen ausgebildete, komplementäre Verbindungselemente 32. Diese sind auf die als Hülsen ausgebildeten Verbindungselemente 28a, 29a, 30a der drei Bauelemente 28, 29, 30 ausgerichtet. Zum Verbinden der drei Bauelemente 28, 29, 30 wird das kammförmige Kupplungselement 31 mit seinen drei Zapfen 32 in die Hülsen 28a, 29a, 30a der drei Bauelemente 28, 29, 30 eingesetzt.

Die erfindungsgemäßen Kupplungselemente sind so ausgebildet, daß sie mit ihrem Grundkörper die aneinanderstoßenden Verbindungselemente der Bauelemente überlappen. Vorzugsweise füllt das jeweilige Kupplungselement mit seinem Grundkörper den an den Stirnseiten der aneinanderstoßenden Bauelemente freibleibenden Zwischenraum aus, wobei zwischen dem Kupplungselement und dem jeweiligen Bauelement nur mehr das zum Aufsetzen des Kupplungselementes auf das Verbindungselement des betreffenden Bauelementes erforderlich Spiel frei bleibt.

Die seitlichen Stirnseiten der Bauelemente können oberhalb der angeformten Hülsen bzw. oberhalb des angeformten unteren Endes der nach oben ragenden Zapfen eben ausgebildet sein.

Die Bauelemente und die Kupplungselemente der erfindungsgemäßen Begrenzungsmauer sind vorzugsweise als relativ dünnwandige, aus Recyclingkunststoff hergestellte Hohlprofile ausgebildet.

Ansprüche:

1. Begrenzungsmauer, insbesondere für Beeteinfassungen, Frühbeete, Abgrenzungen in Garten- und Grünanlagen oder dergleichen, mit aneinandergereihten und untereinander verbundenen, langgestreckten Bauelementen (1, 2, 20, 21, 22, 28, 29, 30), die jeweils einen als nach unten offenes Hohlprofil ausgebildeten Grundkörper (4) mit an den seitlichen Stirnseiten angeformten Verbindungselementen (5, 20a, 21a, 22a, 28a, 29a, 30a) besitzen, dadurch gekennzeichnet, daß an beiden seitlichen Stirnseiten der Bauelemente (1, 2, 20, 21, 22, 28, 29, 30) untereinander gleiche Verbindungselemente (5, 20a, 21a, 22a, 28a, 29a, 30a) angeformt sind und daß die mit ihren seitlichen Stirnseiten aneinandergereihten Bauelemente (1, 2, 20, 21, 22, 28, 29, 30) untereinander jeweils durch ein Kupplungselement (3, 10, 13, 17, 23, 31) verbunden sind, das auf die einander benachbarten, seitlich nebeneinander angeordneten Verbindungselemente (5, 20a, 21a, 22a, 28a, 29a, 30a) der mit ihren seitlichen Stirnseiten aneinandergereihten Bauelemente (1, 2, 20, 21, 22, 28, 29, 30) von oben aufsetzbar ist und zu den Verbindungselementen (5, 20a, 21a, 22a, 28a, 29a, 30a) der Bauelemente (1, 2, 20, 21, 22, 28, 29, 30) komplementäre Verbindungselemente (7, 12, 16, 18, 27, 32) besitzt.

2. Begrenzungsmauer nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß an den seitlichen Stirnseiten der Bauelemente (1, 2, 20, 21, 22, 28, 29, 30) sich im wesentlichen vertikal erstreckende Verbindungselemente (5, 20a, 21a, 22a, 28a, 29a, 30a) angeformt sind und die Kupplungselemente (3, 10, 13, 17, 23, 31) jeweils einen die seitlich nebeneinander angeordneten Verbindungselemente (5, 20a, 21a, 22a, 28a, 29a, 30a) aneinandergereihter Bauelemente (1, 2, 20, 21, 22, 28, 29, 30) überbrückenden Grundkörper (6, 11, 14, 24) besitzen, der die komplementären Verbindungselemente (7, 12, 16, 18, 27, 32) trägt.

3. Begrenzungsmauer nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß zum Verbinden von Bauelementen (1, 2, 20, 21, 22,

28, 29, 30)), bei denen die an ihren seitlichen Stirnseiten angeformten Verbindungselemente (5, 20a, 21a, 22a, 28a, 29a, 30a) als im wesentlichen vertikal verlaufende Hülsen ausgebildet sind, Kupplungselemente (3, 10, 13, 17, 23, 31) mit von ihrem Grundkörper (6, 11, 14, 24) nach unten abstehenden, komplementären Verbindungselementen (7, 12, 16, 18, 27, 32) vorgesehen sind, die als in die Hülsen von oben einsteckbare Zapfen ausgebildet sind.

4. Begrenzungsmauer nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß zum Verbinden von Bauelementen, bei denen die an ihren seitlichen Stirnseiten angeformten Verbindungselemente als im wesentlichen vertikal verlaufende, mit ihrem freien Ende nach oben weisende Zapfen ausgebildet sind, Kupplungselemente mit in ihrem Grundkörper integrierten, komplementären Verbindungselementen vorgesehen sind, die als auf die Zapfen von oben aufsteckbare Hülsen ausgebildet sind.

5. Begrenzungsmauer nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß zum Verbinden von drei, mit ihren untereinander gleichen Verbindungselementen (28a, 29a, 30a) aneinanderstoßenden Bauelementen (28, 29, 30) ein Kupplungselement (31) mit einem langgestreckten Grundkörper vorgesehen ist, der drei in einer Reihe nebeneinander angeordnete komplementäre (32) Verbindungselemente trägt.

6. Begrenzungsmauer nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß zum Verbinden von drei, mit ihren untereinander gleichen Verbindungselementen (20a, 21a, 22a) aneinanderstoßenden Bauelementen (20, 21, 22) ein Kupplungselement (23) vorgesehen ist, das einen Grundkörper mit drei T-förmig angeordneten Schenkeln (24, 25, 26) besitzt, die jeweils ein komplementäres Verbindungselement (27) tragen.

7. Begrenzungsmauer nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß zum Verbinden von drei mit ihren untereinander gleichen Verbindungselementen aneinanderstoßenden Bauelementen ein Kupplungselement vorgesehen ist, das einen Grundkörper mit drei sternförmig angeordneten Schenkeln besitzt, die jeweils ein komplementäres Verbindungselement tragen.

8. Begrenzungsmauer nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß zum Verbinden von vier mit ihren untereinander gleichen Verbindungselementen aneinanderstoßenden Bauelementen ein Kupplungselement vorgesehen ist, das einen Grundkörper mit drei T-förmig angeordneten Schenkeln besitzt, der an der Verbindungsstelle der drei Schenkel sowie an jedem Schenkel jeweils ein komplementäres Verbindungselement trägt.

9. Begrenzungsmauer nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß zum Verbinden von vier mit ihren untereinander gleichen Verbindungselementen aneinanderstoßenden Bauelementen ein Kupplungselement (10) vorgesehen ist, das einen Grundkörper mit vier sternförmig angeordneten Schenkeln (11) besitzt, die jeweils ein komplementäres Verbindungselement (12) tragen.

10. Begrenzungsmauer nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß das Kupplungselement (3, 10, 13, 17, 23, 31) mit seinem Grundkörper den Zwischenraum zwischen den seitlichen Stirnseiten der mit ihren untereinander gleichen Verbindungselementen (5, 20a, 21a, 22a, 28a, 29a, 30a) aneinanderstoßenden Bauelementen (1, 2, 20, 21, 22, 28, 29, 30) ausfüllt.

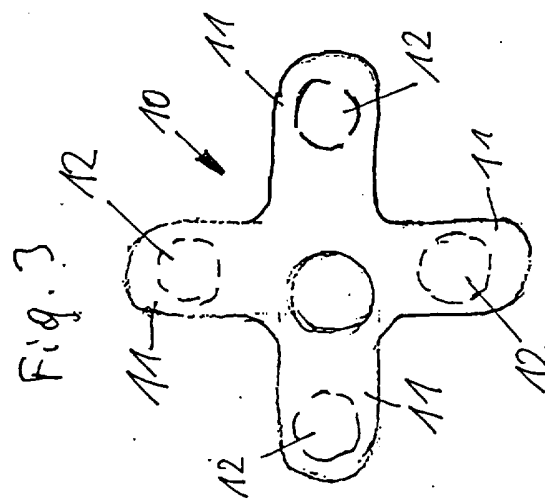
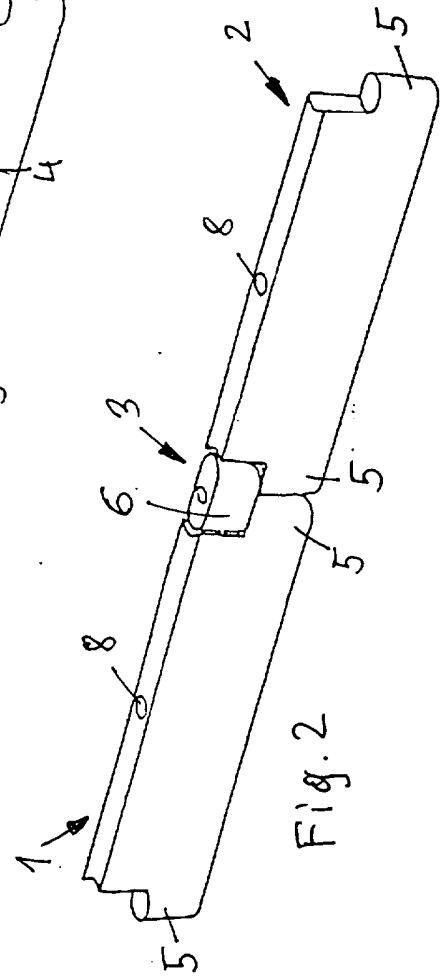
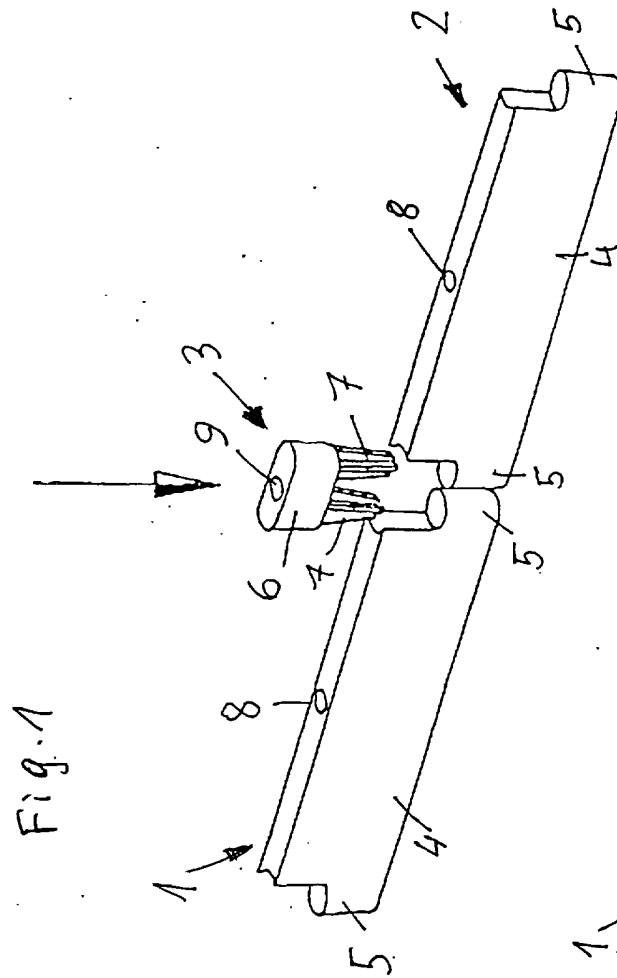
11. Begrenzungsmauer nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß das Kupplungselement mit einem Erdspeiß versehen ist.

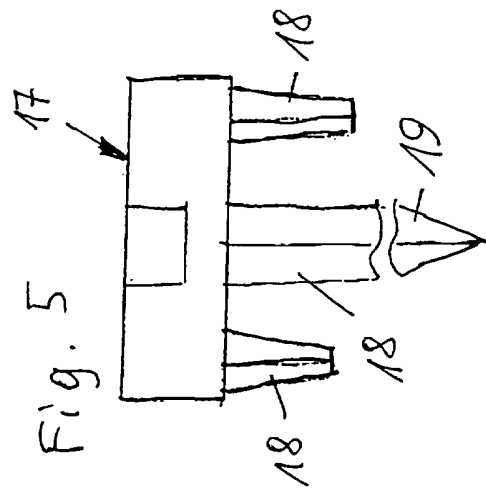
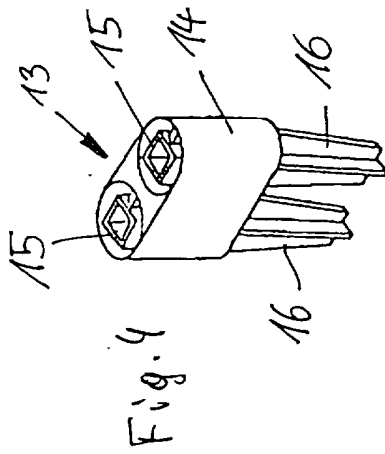
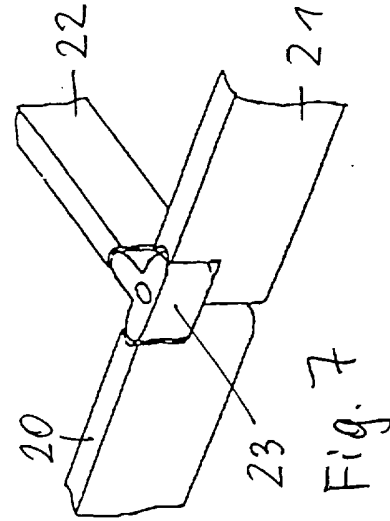
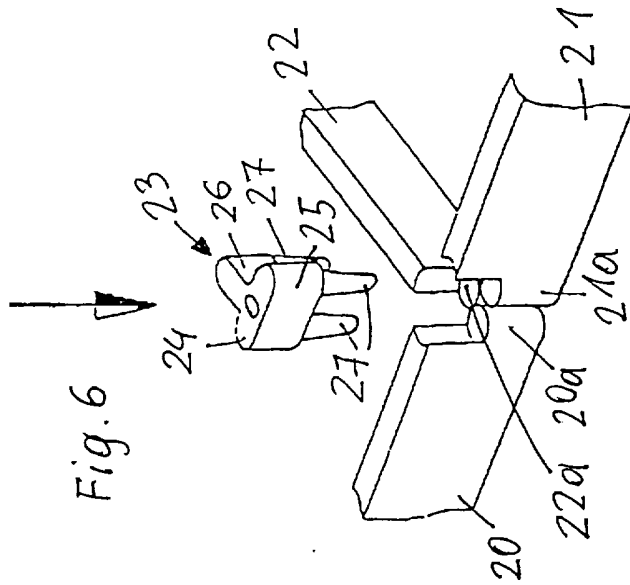
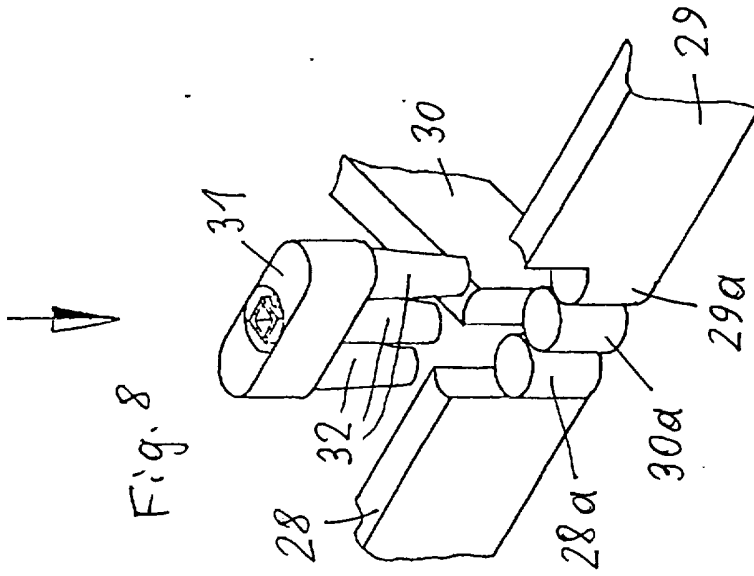
12. Begrenzungsmauer nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß zumindest ein als Zapfen ausgebildetes komplementäres Verbindungselement (18) des Kupplungselementes (17) als Erdspeiß (19) ausgebildet ist.

13. Begrenzungsmauer nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß das Kupplungselement (3, 10, 13, 17, 23, 31) an seiner Oberseite mit einer Einstecköffnung (9, 15) für Dachbügel, Rankstangen oder dergleichen versehen ist.

14. Begrenzungsmauer nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Bauelemente (1, 2) an der Oberseite mit einer Einstecköffnung (8) für Dachbügel, Rankstangen oder dergleichen versehen sind.

15. Begrenzungsmauer nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß bei den Bauelementen jeweils der an die Anformstelle des betreffenden Verbindungselementes nach oben anschließende Bereich der seitlichen Stirnseite eben ausgebildet ist.







RECHERCHENBERICHT

zu 2 GM 568/98

Ihr Zeichen: 19868/HD

Klassifikation des Antragsgegenstandes gemäß IPC⁶: A 01 G 1/08

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): A 01 G 1/00;

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 (Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur (soweit erforderlich))	Betreffend Anspruch
A	CH 69 290 A (Beton-Schleuderwerke A.G.), 1. Juni 1915 (01.06.15), Anspruch 1, Fig. 1.	1,2,3,4
A	US 4 869 018 A (Scales et al.), 26. September 1989 (26.09.89), Zusammenfassung	1,2,3
A	DE 91 07 366 U1 (Betonwerk Lintel), 14. November 1991 (14.11.91), Zusammenfassung	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: 9. Feber 1999 Prüfer: Dipl. Ing. Riemann