

(12)

## Gebrauchsmusterschrift

(21) Anmeldenummer: GM 50098/2012  
(22) Anmeldetag: 04.10.2012  
(24) Beginn der Schutzdauer: 15.09.2013  
(45) Veröffentlicht am: 15.11.2013

(51) Int. Cl. : **A01G 17/10** (2006.01)  
**A01G 17/12** (2006.01)

(30) Priorität:  
14.10.2011 DE 202011051631 beansprucht.  
(56) Entgegenhaltungen:  
FR 1126130 US 2 648 879

(73) Gebrauchsmusterinhaber:  
MOWEIN GMBH, MODERNER WEIN- &  
PFLANZENBAUBEDARF  
54331 PELLINGEN (DE)

### (54) Binderelement

(57) Die Erfindung betrifft ein Binderelement (5) zur Befestigung zweier länglicher Körper aneinander, insbesondere zur Befestigung eines Pflanzenteils (22, 23) an einem Spanndraht (2,3), mit einer durch elastisches Strangmaterial gebildeten Öse (6) und einem mit der Öse (6) verbundenen Verhakungskopf (10). Zur Schaffung eines verbesserten Binderelements (5) ist der Verhakungskopf (10) zum Ziehen durch die Öse (6) unter Umschlingung und Einschnürung des einen länglichen Körpers durch einander gegenüberliegende Strangabschnitte (7,8) der Öse (6) vorgesehen, um aus den Strangabschnitten (7, 8) einen von dem einen länglichen Körper abstehenden Verbindungsstrang für die Anbindung des anderen länglichen Körpers zu bilden, und an der Öse (6) ein weiterer Verbindungsstrang (11, 12; 18) für die Anbindung des anderen länglichen Körpers gemeinsam mit dem durch die Strangabschnitte (7,8) gebildeten Verbindungsstrang angebracht.

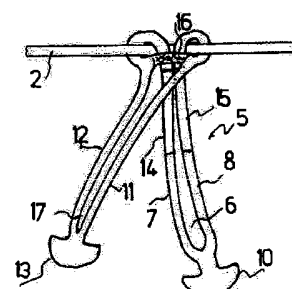


FIG.3

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft ein Binderelement zur Befestigung zweier länglicher Körper aneinander, insbesondere zur Befestigung eines Pflanzenteils an einem Spanndraht oder einem anderen Halteelement, mit einer durch elastisches Strangmaterial gebildeten Öse und einem mit der Öse verbundenen Verhakungskopf.

**[0002]** Solche, ein elastisches Material aufweisende Binderelemente werden z.B. im Wein- und Gartenbau eingesetzt, um vorzugsweise Jungpflanzen an Drähten, die parallel zum Boden entlang von Pflanzreihen gespannt sind, oder am anderen Halteteilen zu befestigen. Diese Binderelemente lassen sich ferner auch zur kreuzweisen Befestigung von Haltestäben an den Spanndrähten nutzen.

**[0003]** Zur Befestigung z.B. eines Pflanzentriebs an einem Spanndraht mit Hilfe des bekannten Binderelements werden die beiden zu verbindenden länglichen Körper mit den Ösensträngen umschlungen und der Verhakungskopf durch die Öse gezogen. Alternativ wird die elastische Öse langgezogen, so dass die Öse bildende Strangabschnitte parallel nebeneinander liegen, und der Spanndraht wird dann mit den Strangabschnitten ggf. mehrfach umwickelt. Von der Umwicklung erstrecken sich nun ein den Verhakungskopf aufweisendes Strangende und ein Strangende, an dessen freiem Ende die genannten Strangabschnitte miteinander verbunden sind. Der Pflanzentrieb wird an dem Spanndraht befestigt, indem der Verhakungskopf durch die verbliebene Ösenöffnung an letzterem Strangende gezogen wird.

**[0004]** Das Binderelement erlaubt durch seine Elastizität eine schonende Anbindung der Pflanze an das Halteteil. Vorteilhaft passt sich diese Anbindung Veränderungen der Pflanze an, so dass deren Wachstum durch die Anbindung nicht behindert wird. Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein in seinem Gebrauchswert weiter verbessertes Binderelement der eingangs erwähnten Art zu schaffen.

**[0005]** Das diese Aufgabe lösende Binderelement nach der Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, dass der Verhakungskopf zum Ziehen durch die Öse unter Umschlingung und Einschnürung des einen länglichen Körpers durch einander gegenüberliegende Strangabschnitte der Öse vorgesehen ist, um aus den Strangabschnitten einen von dem einen länglichen Körper abstehenden Verbindungsstrang für die Anbindung des anderen länglichen Körpers zu schaffen, und dass an der Öse ein weiterer Verbindungsstrang für die Anbindung des anderen länglichen Körpers gemeinsam mit dem durch die genannten Strangabschnitte gebildeten Verbindungsstrang angebracht ist.

**[0006]** Gegenüber dem Binderelement nach dem Stand der Technik ergibt sich der Vorteil, dass nach Lösung der Anbindung des anderen länglichen Körpers durch die beiden erfindungsgemäßen Verbindungsstränge das Binderelement mit dem einen länglichen Körper, z.B. einem Spanndraht, verbunden und auf dem länglichen Körper in dessen Längsrichtung durch elastische Kräfte fixiert bleibt. Die Verbindungsstränge stehen an Ort und Stelle zur Anbindung eines neuen Körpers zur Verfügung, z.B. zur Anbindung einer neuen Jungpflanze, die gegen die vorher befestigte Pflanze nach deren Jungpflanzenstadium auszutauschen ist. Das Verbindungselement lässt sich beliebig oft wiederverwenden. In dem jeweils nur die erfindungsgemäßen Verbindungsstränge miteinander zu verknüpfen sind, verringert sich der Aufwand für die Anbindung von Pflanzen an Halteteilen erheblich.

**[0007]** In einer bevorzugten Ausführungsform ist das gesamte Binderelement einstückig aus Elastomermaterial, z.B. EPDM, hergestellt und in einem effizienten Herstellungsverfahren von einem endlos extrudierten Strang quer zur Stranglängsrichtung abgeschnitten.

**[0008]** Vorzugsweise ist die Öse länglich ausgebildet und die Verbindung mit dem Verhakungskopf insbesondere an einem Längsende der Öse vorgesehen.

**[0009]** Der weitere Verbindungsstrang steht vorzugsweise am anderen Längsende von der Öse ab.

**[0010]** Zweckmäßig weitet sich die Öse zu dem anderen Längsende hin auf, was die Durchführung des Verhakungskopfes durch die Öse unter Umschlingung z.B. eines Spanndrahtes wesentlich erleichtert.

**[0011]** In einer besonders bevorzugten Ausführungsform weist auch der weitere Verbindungsstrang einen Verhakungskopf auf, der in gleicher Weise wie der mit der Öse verbundene Verhakungskopf ausgebildet und insbesondere an die Querschnittsform eines Pilzhutes angelehnt ist. Die durch zwei solche oder ähnlich gestaltete Verhakungsköpfe herstellbare Verknüpfung zwischen den Enden der Verbindungsstränge erlaubt einerseits eine sehr sichere Anbindung der länglichen Körper aneinander, andererseits lässt sich diese Anbindung durch Ziehen an den Verhakungsköpfen leicht und sehr bequem lösen.

**[0012]** Alternativ kann einer der Verhakungsköpfe in der Form eines Pilzhutes und der andere in der Form einer Öse ausgebildet sein.

**[0013]** In einer Ausführungsform der Erfindung ist der weitere Verbindungsstrang durch zwei zum freien Ende des weiteren Verbindungsstrangs hin zusammenlaufende Teilstränge gebildet. In dieser Ausführungsform lässt sich das gesamte Binderelement symmetrisch gestalten, wobei zwei deckungsgleiche Ösen gebildet sind, die einen gemeinsamen, mit der Symmetrieachse zusammenfallenden Strangabschnitt aufweisen. Die letztere Ausführungsform wird derzeit als zweckmäßigste angesehen.

**[0014]** Alternativ könnte der weitere Verbindungsstrang einteilig durch ein einziges Strangglied gebildet sein.

**[0015]** Der Verhakungskopf ließe sich mit der genannten Öse über ein einteiliges Strangglied verbinden, das sich von dem einen Längsende der Öse in Richtung ihrer Längsachse erstreckt.

**[0016]** In einer Ausführungsform der Erfindung ist das Binderelement mit einem die Einschnürung erleichternden, einen geringen Gleitreibungskoeffizienten aufweisenden Oberflächenbereich versehen. Dieser Oberflächenbereich ließe z.B. durch einen Gleitlack bilden.

**[0017]** Vorzugsweise weist das Binderelement ferner einen die gebildete Einschnürung stabilisierenden, einen erhöhten Haftreibungskoeffizienten aufweisenden Oberflächenbereich auf, der insbesondere an dem dem Verhakungskopf abgewandten Ende der Öse angeordnet ist.

**[0018]** Der Strang und der weitere Strang können unterschiedliche Längen aufweisen.

**[0019]** Die Erfindung wird nachfolgend anhand von Ausführungsbeispielen und der beiliegenden, sich auf diese Ausführungsbeispiele beziehenden Zeichnungen weiter erläutert. Es zeigen:

**[0020]** Fig. 1 eine Anordnung aus Spanndrähten und Haltestäben zum Halten von Pflanzenteilen über erfindungsgemäße Binderelemente,

**[0021]** Fig. 2 ein erstes Ausführungsbeispiel für ein erfindungsgemäßes Binderelement in einer Draufsicht,

**[0022]** Fig. 3 das an einem Spanndraht angebrachte Binderelement von Fig. 2,

**[0023]** Fig. 4 das den Spanndraht von Fig. 3 mit einem Jungbaum verbindende Binderelement von Fig. 2, und

**[0024]** Fig. 5a bis 5d weitere Ausführungsbeispiele für erfindungsgemäße Binderelemente.

**[0025]** Eine in Fig. 1 ausschnittsweise gezeigte Haltevorrichtung, wie sie insbesondere im Wein- und Gartenbau verwendet wird, umfasst zum Boden 1 parallele Spanndrähte 2 und 3 sowie vertikale Haltestäbe 4. Die in Längsrichtung der Spanndrähte 2,3 zueinander im Abstand angeordneten Haltestäbe 4 sind jeweils an Kreuzungsstellen über ein herkömmliches Binderelement 5' mit dem betreffenden Spanndraht 2,3 verbunden. Beispielhaft gezeigte Pflanzen sind mit ihrem Stiel 22 oder einem Zweig 23 an einem der Spanndrähte 2,3 mit Hilfe erfindungsgemäßer Binderelemente 5 befestigt.

**[0026]** Das in Fig. 2 gesondert dargestellte Binderelement 5 besteht aus einem elastischen

Material, in dem betreffenden Ausführungsbeispiel aus EPDM, und ist als einstückiges Teil durch Abschneiden von einem endlos extrudierten Strang in Richtung senkrecht zur Stranglängsrichtung hergestellt. Entsprechend handelt es sich bei der in der Draufsicht von Fig. 2 sichtbaren Oberfläche um eine ebene Schnittfläche.

**[0027]** Wie Fig. 2 erkennen lässt, umfasst das Binderelement 5 eine längliche Öse 6 mit Strangabschnitten 7 und 8, die zu einem Längsende der Öse 6 hin zusammenlaufen, und mit einem stärker als die Strangabschnitte 7 und 8 gebogenen Strangabschnitt 9, der am anderen Längsende der Öse 6 angeordnet ist. An dem Längsende, an dem die Strangabschnitte 7,8 zusammenlaufen, ist die Öse 6 mit einem Verhakungskopf 10 verbunden, der in dem gezeigten Ausführungsbeispiel eine der Querschnittsform eines Pilzhutes ähnliche Form aufweist. Gegenüber der gezeigten Ausführungsform könnte der Verhakungskopf auch materialsparend schmaler ausgebildet sein, insbesondere auch länger, um ihn bequemer anfassen zu können.

**[0028]** An ihrem anderen, dem Verhakungskopf 10 gegenüberliegenden Längsende ist an der Öse 6 ein Verbindungsstrang angebracht, der in dem gezeigten Ausführungsbeispiel zweiteilig mit Teilsträngen 11 und 12 ausgebildet ist, die nahe den Enden des Strangabschnitts 9 von der Öse 6 abgehen. Zum freien Ende hin laufen die Teilstränge 11 und 12 zusammen und gehen in einen Verhakungskopf 13 über, der wie der Verhakungskopf 10 in der Art eines Pilzhutes geformt ist.

**[0029]** Oberflächenbereiche 14 und 15 an den Strangabschnitten 7 und 8 weisen einen z.B. durch einen Gleitlack verringerten Gleitreibungskoeffizienten auf. Die Gleitfähigkeit eines Oberflächenbereiches 16 des Strangabschnitts 9 ist dagegen herabgesetzt, z.B. durch eine Aufrauung oder durch Noppen.

**[0030]** Um z.B. einen Jungbaum mit seinem Stamm 22 an dem Spanndraht 2 zu befestigen, wird das Binderelement 5 in der in Fig. 3 gezeigten Art und Weise mit dem Spanndraht 2 verbunden, indem der Verhakungskopf 10 durch die Öse 6 hindurchgezogen und dabei der Spanndraht 2 umschlungen und eingeschnürt wird. Mit Hilfe des mit zwei Fingern ergreifbaren Verhakungskopfes 10 lässt sich bequem die hierzu erforderliche Zugkraft ausüben. Die besonders gleitfähigen Oberflächenbereiche 14,15 der Strangabschnitte 7,8 erleichtern die Einschnürung. Der einen erhöhten Gleitreibungskoeffizienten aufweisende Oberflächenbereich 16 des Strangabschnitts 9 trägt anschließend zur Stabilisierung des gebildeten Einschnürungsknotens bei. Nach Aufhebung der erwähnten Zugkraft bleibt der Einschnürungsknoten erhalten und das Binderelement 5 an dem Spanndraht 2 fixiert. Der Einschnürungsknoten verhindert aufgrund der Elastizität des Strangmaterials sogar eine Verschiebung des Binderelements in Längsrichtung des Spanndrahts. In vielen Fällen wird das Binderelement auch ohne die besonders behandelten Oberflächenbereiche 14 bis 16 sich gut handhaben lassen und ordnungsgemäß funktionieren.

**[0031]** Die Strangabschnitte 7,8 bilden nunmehr einen Verbindungsstrang, der sich zusammen mit dem die Teilstränge 11,12 aufweisenden Verbindungsstrang zur Anbindung des Jungbaumstammes 22 an den Spanndraht 2 nutzen lässt, wie dies aus Fig. 4 hervorgeht. Zur Anbindung des Jungbaumstammes 22 ist der u.a. mit dem Strangabschnitt 8 verbundene Verhakungskopf 10 durch eine Öffnung 17 hindurchgeführt, welche durch die Teilstränge 11,12, den Verhakungskopf 13 und den Strangabschnitt 9 begrenzt ist. Die durch die Strangabschnitte 7,8 und die Teilstränge 11,12 gebildeten Verbindungsstränge stehen unter Spannung, was zu einer stabilen Verhakung des Verhakungskopfes 10 hinter der Öffnung 17 sowie der Verhakungsköpfe 10,13 untereinander und damit einer festen Anbindung des Pflanzenstiels 23 an den Spanndraht 2 beiträgt. Abweichend von der gezeigten Anbindung könnte der Verhakungskopf 13 auch durch die Öse 6 hindurchgezogen und an den Strangabschnitten 7,8 verhakt sein.

**[0032]** Vorteilhaft lässt sich die Anbindung des Pflanzenzweigs 23 an den Spanndraht 2 durch das Binderelement 5 leicht lösen, ohne die Verbindung des Binderelements 5 mit dem Spanndraht 2 aufzuheben. Das Binderelement 5 bleibt somit an Ort und Stelle zur Herstellung einer neuen Anbindung verfügbar. Der Aufwand für die Neubefestigung eines Binderelements am Spanndraht bei Austausch z.B. einer Pflanze entfällt.

**[0033]** In den nachfolgenden Figuren 5a bis 5c sind gleiche oder gleichwirkende Teile mit derselben Bezugszahl wie in den vorangehenden Figuren bezeichnet, wobei den betreffenden Bezugszahlen der Buchstabe a, b, c bzw. d beigelegt ist.

**[0034]** Fig. 5a zeigt ein Binderelement, das sich von dem Binderelement nach Fig. 2 dadurch unterscheidet, dass ein mit einer Öse 6a verbundener, am freien Ende einen Verhakungskopf 13a aufweisender Verbindungsstrang nicht durch zwei Teilstränge sondern nur ein einziges Strangglied 18 gebildet ist, das von der Mitte eines Ösenabschnitts 9a abzweigt und sich in Längsrichtung der Öse 6a erstreckt. Die Querschnittsfläche des Stranggliedes 18 entspricht etwa der Summe der Querschnittsflächen der Teilstränge 11,12, so dass zur Längsdehnung des Verbindungsstrangs etwa die gleichen Kräfte wie bei dem vorangehenden Ausführungsbeispiel erforderlich sind. Zur Anbindung z.B. eines Pflanzenzweigs wird der Verhakungskopf 13a des den Pflanzenzweig umschlingenden Verbindungsstrangs durch die den anderen Verbindungsstrang bildende Öse 6a gezogen.

**[0035]** Fig. 5b zeigt eine Variante des Ausführungsbeispiels von Fig. 5a, bei welcher ein einziges Strangglied 18b nicht von der Mitte eines Strangabschnitts 9b einer Öse 6b sondern versetzt von dessen Mitte abzweigt und sich im Winkel zur Längsachse der Öse 6b erstreckt. Diese Maßnahme erlaubt eine Verkürzung des Stranggliedes 18b gegenüber dem Strangglied 18. Ferner ist die Verlegung des Stranggliedes 18b um einen anzubindenden Haltestab oder dergleichen erleichtert.

**[0036]** Ein in Fig. 5c gezeigtes Binderelement weist gegenüber dem Ausführungsbeispiel von Fig. 2 eine verkürzte Öse 6c auf, die über ein sich in Längsrichtung der Öse 6c erstreckendes Strangglied 19 mit einem Verhakungskopf 10c verbunden ist. Die Querschnittsfläche des Stranggliedes 19 entspricht etwa der Summe der Querschnittsflächen von Strangabschnitten 7c und 8c der Öse 6c, die in Richtung zu dem Strangglied 18 hin zusammenlaufen.

**[0037]** Von der Mitte eines Strangabschnitts 9c steht in Längsrichtung der Öse 6c ein Strangglied 18c ab, das sich an seinem freien Ende zu einem Verhakungskopf 20 in Form einer Öse aufweitert. Zur Anbindung z.B. eines Pflanzenzweigs an einen Spanndraht werden die durch die Strangglieder 19 und 18b gebildeten Verbindungsstränge um den Pflanzenzweig geschlungen und der Verhakungskopf 10c durch die Öse des Verhakungskopfs 20 gezogen.

**[0038]** Fig. 5d zeigt ein vollkommen symmetrisches Binderelement mit deckungsgleichen Ösen 6d und 6d' und einem den Ösen gemeinsamen, mit der Symmetrieachse 21 zusammenfallenden Strangabschnitt 9d. Vorteilhaft können beide Enden des Binderelements in gleicher Weise gegeneinander austauschbar benutzt werden.

## Ansprüche

1. Binderelement (5) zur Befestigung zweier länglicher Körper aneinander, insbesondere zur Befestigung eines Pflanzenteils (22,23) an einem Spanndraht (2, 3), mit einer durch elastisches Strangmaterial gebildeten Öse (6) und einem mit der Öse (6) verbundenen Verhakungskopf (10),  
**dadurch gekennzeichnet**,  
dass der Verhakungskopf (10) zum Ziehen durch die Öse (6) unter Umschlingung und Einschnürung des einen länglichen Körpers durch einander gegenüberliegende Strangabschnitte (7, 8) der Öse (6) vorgesehen ist, um aus den Strangabschnitten (7,8) einen von dem einen länglichen Körper abstehenden Verbindungsstrang für die Anbindung des anderen länglichen Körpers zu bilden, und dass an der Öse (6) ein weiterer Verbindungsstrang (11, 12; 18) für die Anbindung des anderen länglichen Körpers gemeinsam mit dem durch die Strangabschnitte (7, 8) gebildeten Verbindungsstrang angebracht ist.
2. Binderelement nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**,  
dass das Binderelement (5) einstückig aus elastischem Material, z.B. EPDM, und vorzugsweise durch Abschneiden von einem extrudierten Strang hergestellt ist.
3. Binderelement nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**,  
dass die Öse (6) länglich ausgebildet und vorzugsweise eine Verbindung der Öse (6) mit dem Verhakungskopf (10) an einem Längsende der Öse (6) absteht.
4. Binderelement nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**,  
dass der Verbindungsstrang (11, 12; 18) vom anderen Längsende der Öse (6) absteht.
5. Binderelement nach Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass sich die Öse (6) zu dem anderen Längsende hin aufweitet.
6. Binderelement nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass der weitere Verbindungsstrang (11, 12; 18) am freien Ende einen Verhakungskopf (13,20) aufweist.
7. Binderelement nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**,  
dass wenigstens einer der Verhakungsköpfe (10, 13; 20) zumindest auf seiner dem übrigen Binderelement zugewandten Seite an die Form des Querschnitts eines Pilzhutes angelehnt ist.
8. Binderelement nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass der weitere Verbindungsstrang zwei Teilstränge (11, 12) aufweist oder einteilig durch ein einziges Strangglied (18) gebildet ist, wobei die Teilstränge (11, 12) vorzugsweise zum freien Ende des weiteren Verbindungsstrangs hin zusammenlaufen.
9. Binderelement nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Binderelement symmetrisch zu einer seine Längsachse senkrecht schneidenden Achse (21) mit zwei deckungsgleichen Ösen (6d, 6d') ausgebildet ist.
10. Binderelement nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Ösen (6d, 6d') einen gemeinsamen, mit der Achse (21) zusammenfallenden Strangabschnitt (9d) aufweisen.
11. Binderelement nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Verhakungskopf (10c) mit der Öse (6c) über ein einstückiges Strangglied (19) verbunden ist.
12. Binderelement nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Binderelement (5) einen die Bildung der Einschnürung erleichternden Oberflächenbereich (14, 15) mit verringertem Gleitreibungskoeffizienten aufweist.
13. Binderelement nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Binderelement (5) einen die gebildete Einschnürung stabilisierenden Oberflächenbereich (16) mit erhöhtem Haftreibungskoeffizienten aufweist.

14. Binderelement nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Strang (7 ,8; 7c ,8c, 19) und der weitere Strang (11, 12; 18) unterschiedliche Länge aufweisen.

**Hierzu 2 Blatt Zeichnungen**

1/2

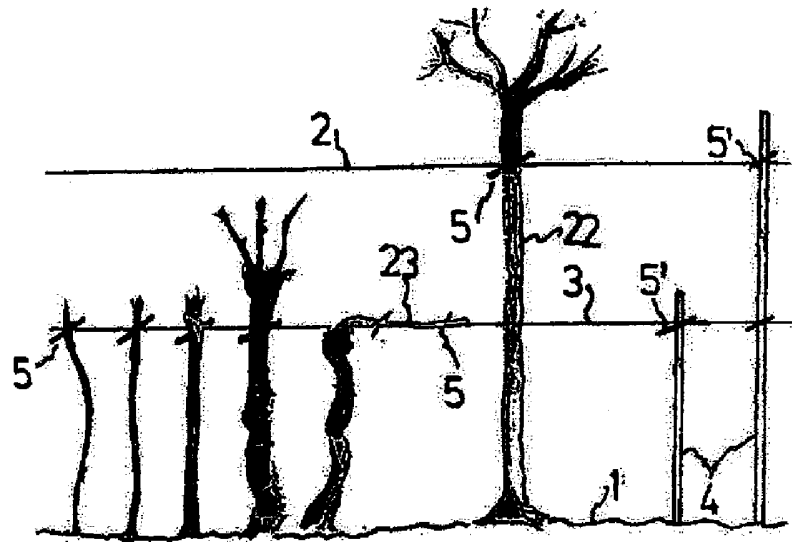


FIG.1

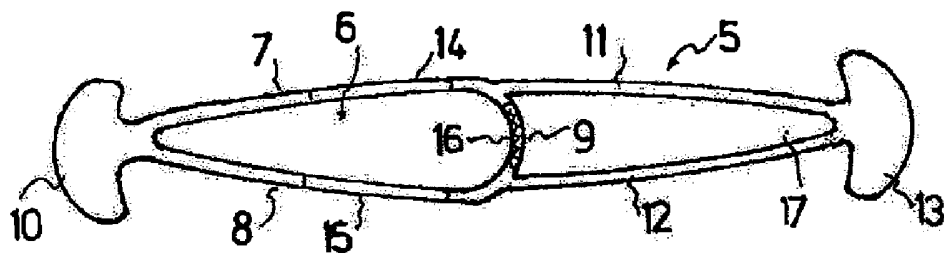


FIG.2

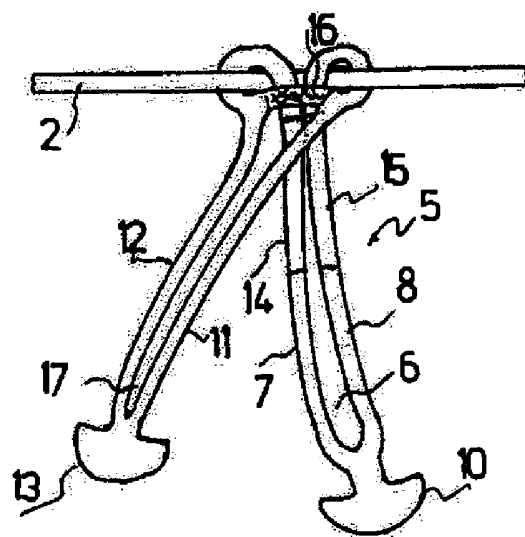


FIG.3

2/2

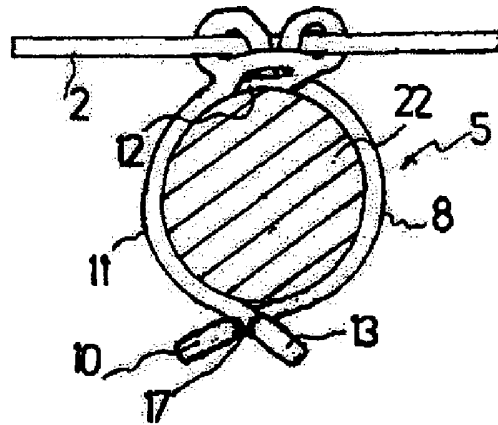


FIG. 4

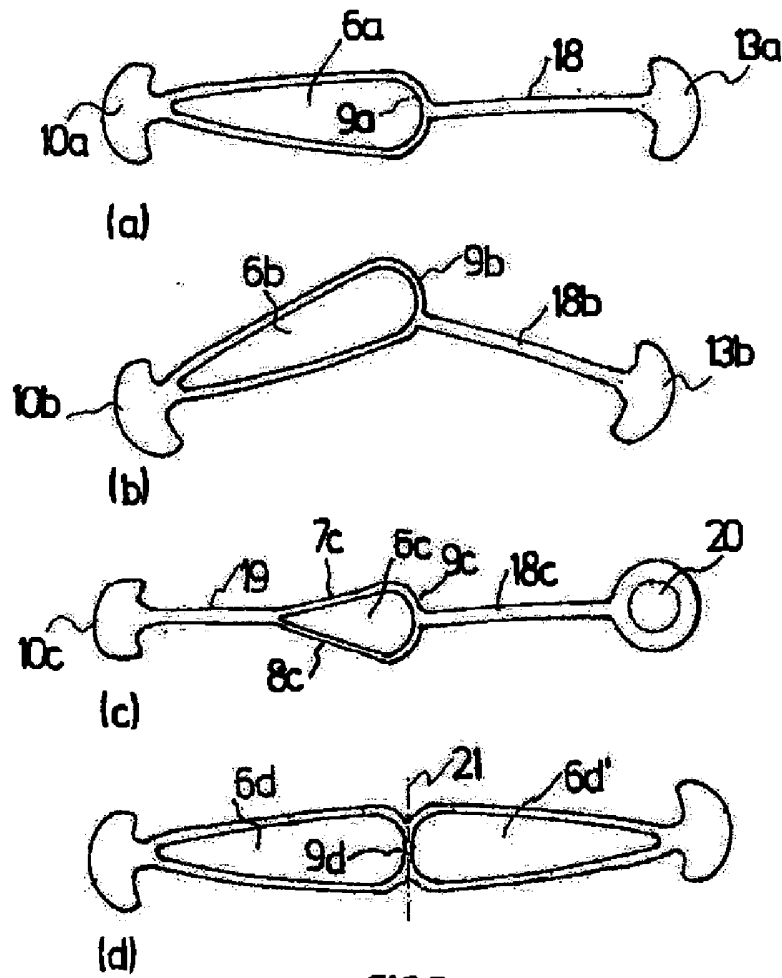


FIG. 5

| Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC:<br><b>A01G 17/10</b> (2006.01); <b>A01G 17/12</b> (2006.01)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                        |                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß ECLA:<br>A01G 17/10; A01G 17/12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                        |                                                                                       |
| Recherchierter Prüfstoﬀ (Klassifikation):<br>A01G                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                        |                                                                                       |
| Konsultierte Online-Datenbank:<br>WPI, EPODOC, X-FULL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                        |                                                                                       |
| Dieser Recherchenbericht wurde zu den <b>am 4. Oktober 2012 eingereichten</b> Ansprüchen <b>1 – 14</b> erstellt.<br>Die in der Gebrauchsmusterschrift veröffentlichten Ansprüche könnten im Verfahren geändert worden sein (§ 19 Abs. 4 GMG), sodass die Angaben im Recherchenbericht, wie Bezugnahme auf bestimmte Ansprüche, Angabe von Kategorien (X, Y, A), nicht mehr zutreffend sein müssen. In die dem Recherchenbericht zugrundeliegende Fassung der Ansprüche kann beim Österreichischen Patentamt während der Amtsstunden Einsicht genommen werden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                        |                                                                                       |
| Kategorie <sup>1)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Bezeichnung der Veröffentlichung:<br>Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum,<br>Textstelle oder Figur soweit erforderlich | Betreffend<br>Anspruch                                                                |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | FR 1126130 (Centre Industriel et Naval) 15. November 1956<br>(15.11.1956)<br>Seite 1, Spalte 2, zeilen 26 ff und insbes. Fig. 5                                        | 1 – 5, 8,<br>10, 14                                                                   |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | US 2 648 879 (H. W. Patterson) 18. August 1953 (18.08.1953)<br>Spalte 2, zeilen 26 ff und Fig. 1, 2                                                                    | 1 – 3, 7                                                                              |
| Datum der Beendigung der Recherche:<br>9. April 2013                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                        | <input type="checkbox"/> Fortsetzung siehe Folgeblatt<br>Prüfer(in):<br>SCHNEEMANN J. |
| <sup>1)</sup> <b>Kategorien</b> der angeführten Dokumente:<br><b>X</b> Veröffentlichung <b>von besonderer Bedeutung</b> : der Anmel-<br>dungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw.<br>auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.<br><b>Y</b> Veröffentlichung <b>von Bedeutung</b> : der Anmel-<br>dungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn<br>die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren<br>Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und<br>diese <b>Verbindung für einen Fachmann naheliegend</b> ist.<br><b>A</b> Veröffentlichung, die den <b>allgemeinen Stand der Technik</b> definiert.<br><b>P</b> Dokument, das <b>von Bedeutung</b> ist (Kategorien <b>X</b> oder <b>Y</b> ), jedoch <b>nach</b><br><b>dem Prioritätstag</b> der Anmeldung <b>veröffentlicht</b> wurde.<br><b>E</b> Dokument, das <b>von besonderer Bedeutung</b> ist (Kategorie <b>X</b> ), aus dem<br>ein <b>älteres Recht</b> hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch<br>nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in<br>Frage stellen).<br><b>&amp;</b> Veröffentlichung, die Mitglied der selben <b>Patentfamilie</b> ist. |                                                                                                                                                                        |                                                                                       |