



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
11.04.2012 Patentblatt 2012/15

(51) Int Cl.:
E04H 17/16^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **10013349.5**

(22) Anmeldetag: **06.10.2010**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(72) Erfinder: **Klastat, Sébastien**
51766 Engelskirchen-Remerscheid (DE)

(74) Vertreter: **Rebbereh, Cornelia**
Kölner Strasse 16
51789 Lindlar (DE)

(71) Anmelder: **KMS Systeme GmbH & Co. KG**
51709 Marienheide (DE)

(54) **Einrichtung zum Befestigen zumindest einer Zaunmatte an einem Zaunpfosten**

(57) Bei einer Einrichtung (1) zum Befestigen zumindest einer Zaunmatte (2) an einem Zaunpfosten (3,103,203), wobei die Befestigungseinrichtung (1) einen Basisteil (11,111,213) sowie einen Abschnitt (12,112) zum Verbinden mit der Zaunmatte (2) aufweist, wobei der Basisteil (11,111,213) einen Abschnitt (10,110,215) zum Anlagern an dem Zaunpfosten (3,103,203) und zumindest einen Abschnitt (17,117,217) zum Durchführen

eines Verbindungselements (6) zum Verbinden der Befestigungseinrichtung (1) mit der Zaunmatte (2) umfasst, weist der Basisteil (11,111,213) zumindest eine Aufnahme (16,116,216) zum Aufnehmen eines Mutternelements (5) zum Sichern des Verbindungselements an der Befestigungseinrichtung (1) zwischen dem Abschnitt (10,110,215) zum Anlagern an dem Zaunpfosten (2) und dem Abschnitt (17,117,217) zum Durchführen des Verbindungselements auf.

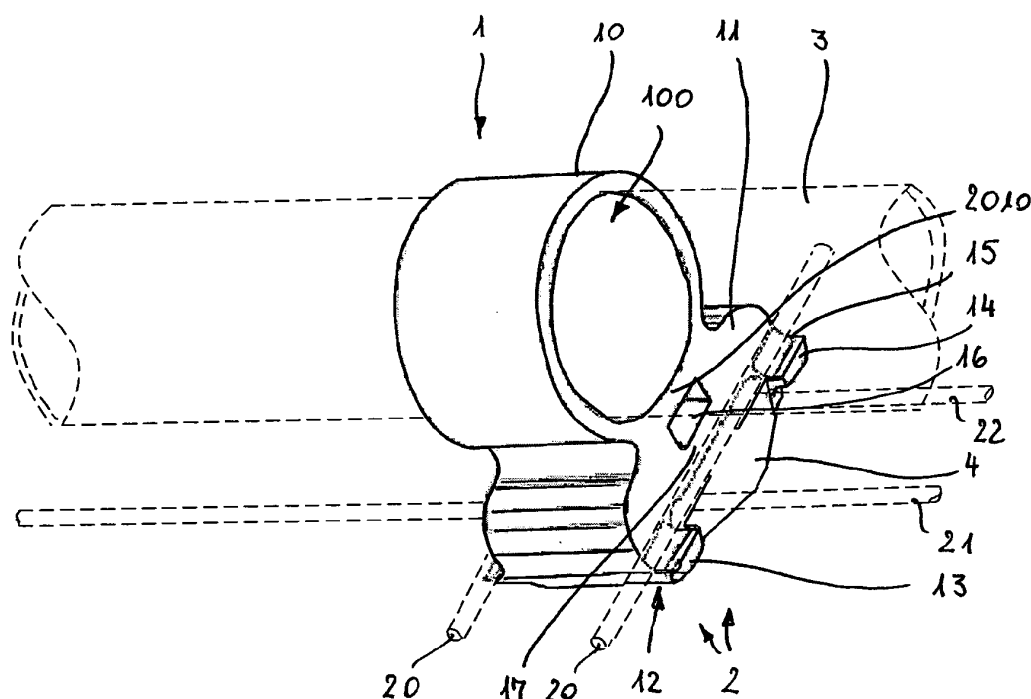


Fig.1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Einrichtung zum Befestigen zumindest einer Zaunmatte an einem Zaunpfosten, wobei die Befestigungseinrichtung einen Basisteil sowie einen Abschnitt zum Verbinden mit der Zaunmatte aufweist, wobei der Basisteil einen Abschnitt zum Anlagern an dem Zaunpfosten und zumindest einen Abschnitt zum Durchführen eines Verbindungselementes zum Verbinden der Befestigungseinrichtung mit der Zaunmatte aufweist, ein Zaunsystem mit einer solchen Befestigungseinrichtung sowie einen entsprechend aufgebauten Zaun.

[0002] Einrichtungen zum Befestigen von Zaunmatten an Zaunpfosten sind in zahlreichen Ausführungsvarianten bekannt. Beispielsweise werden zum Befestigen von Zaunmatten an Zaunpfosten Metallschellen verwendet, die zumindest ein Drahteillement der Zaunmatte sowie den Zaunpfosten umgreifen, so dass eine Verbindung von Zaunmatte und Zaunpfosten möglich ist. Zumeist bestehen derartige Schellen aus Metall. Ebenfalls ist es bekannt, Kunststoffbinder zum Verbinden von Zaunmatten und Zaunpfosten zu verwenden, wobei auch diese Drahteillemente der Zaunmatte sowie den Zaunpfosten umschlingen und nachfolgend verschlossen werden. Für das Befestigen von Zaunmatten an eckigen Zaunpfosten sind ferner Befestigungseinrichtungen bekannt, die aus Kunststoff bestehen und eine etwa rechteckigen Grundfläche aufweisen mit über diese abstehenden Stegen zum Verbinden mit einer Zaunmatte sowie mit Seitenwandungen, die den eckigen Zaunpfosten außenseitig umgreifen können. Über eine Schraube sowie ein Spreizelement können solche Befestigungseinrichtungen in einer entsprechend vorgesehenen Öffnung des eckigen Zaunpfostens befestigt werden.

[0003] Die FR 2 898 623 A1 offenbart ferner eine Einrichtung zum Befestigen einer Zaunmatte, die ebenfalls an einem Zaunpfosten angeschraubt wird, wobei die Befestigungseinrichtung Aufnahmenuten zum Aufnehmen der einzelnen Stäbe der Zaunmatte umfasst.

[0004] Aus der EP 1 672 146 A2 ist eine weitere Art einer Befestigungseinrichtung bzw. eines Verbinders für ein Zaunsystem bekannt, wobei der Zaunverbinder ein erstes Teilelement mit einer eine Halbschelle formenden ersten Klemmaussparung, einer ersten, von der ersten Klemmaussparung beabstandeten Halteaussparung im Bereich eines Endes des ersten Teilelementes und einer ersten Bohrung und ein zweites Teilelement mit einer eine Halbschelle formenden zweiten Klemmaussparung, einer zweiten, von der zweiten Klemmaussparung beabstandeten Halteaussparung im Bereich eines Endes des zweiten Teilelementes und einer zweiten Bohrung umfasst. Die Teilelemente sind so zueinander ausrichtbar ausgebildet, dass die beiden Halbschellen eine Schelle zum Befestigen an einem Zaunpfahl bilden. Die Halteaussparungen bilden eine Aussparung zum Klemmen eines Gitterelementes, und die erste und zweite Bohrung sind zueinander zur Aufnahme eines Verbindungsele-

ments zum dauerhaften reversiblen Verbinden der beiden Teilelemente ausgerichtet. Die beiden Halbschalen werden aneinander geklippt.

[0005] Aus der DE 298 11 079 U1 ist eine Vorrichtung zum Befestigen eines Gitterzauns an einem Zaunpfosten bekannt, wobei die vertikalen Stäbe der Gittermatten oder Zaunmatten in dem den Zaunpfosten überdeckenden Bereich mittels am Zaunpfosten befestigter Abstandshalter aus Kunststoff an diesem fixiert sind. Die Abstandshalter weisen ein einstückig angeformtes dübelähnliches Haltemittel auf, das in eine Lochung des Zaunpfostens unverlierbar eingesetzt werden kann. In das Haltemittel kann ferner ein Befestigungsmittel lösbar oder unlösbar eingesetzt werden, mittels dessen zwei randseitige vertikale Stäbe zweier benachbarter Gittermatten gegen den Abstandhalter angepresst gehalten werden.

[0006] Es wäre nun wünschenswert, eine Einrichtung zum Befestigen zumindest einer Zaunmatte an einem Zaunpfosten vorzusehen, die einerseits ein sehr gutes und sicheres Befestigen der Zaunmatte am Zaunpfosten ermöglicht und andererseits für zahlreiche verschiedene Ausführungsvarianten von Zaunpfosten eine gleichbleibend gute Befestigung der Zaunmatten ermöglicht.

[0007] Der vorliegenden Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine entsprechend ausgebildete Befestigungseinrichtung zum Befestigen zumindest einer Zaunmatte an einem Zaunpfosten vorzusehen, mittels derer eine einfache, gute und sichere, ein schnelles Lösen verhindernde Befestigung der Zaunmatte am Zaunpfosten möglich ist, wobei diese sichere Befestigung sogar bei unterschiedlichsten Zaunpfostenformen möglich sein soll, auch im Bereich von Zaunecken.

[0008] Die Aufgabe wird für eine Einrichtung zum Befestigen zumindest einer Zaunmatte an einem Zaunpfosten nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 dadurch gelöst, dass der Basisteil zumindest eine Aufnahme zum Aufnehmen eines Mutternelements zum Sichern des Verbindungselementes an der Befestigungseinrichtung zwischen dem Abschnitt zum Anlagern an dem Zaunpfosten und dem Abschnitt zum Durchführen eines Verbindungselementes aufweist. Für ein Zaunsystem nach dem Oberbegriff des Anspruchs 12 wird die Aufgabe dadurch gelöst, dass zumindest zwei Zaunpfosten, zumindest eine Zaunmatte und zumindest zwei entsprechende Befestigungseinrichtungen vorgesehen sind. Für einen Zaun nach dem Oberbegriff des Anspruchs 13 wird die Aufgabe dadurch gelöst, dass zumindest zwei Zaunpfosten, zumindest eine Zaunmatte und zumindest zwei entsprechende Befestigungseinrichtungen vorgesehen sind, wobei die Befestigungseinrichtungen an den Zaunpfosten befestigt sind und die Zaunmatte zwischen den beiden Zaunpfosten in Eingriff mit den Befestigungseinrichtungen vorgesehen ist. Für ein Werkzeug nach dem Oberbegriff des Anspruchs 11 zum Herstellen einer solchen Befestigungseinrichtung wird die Aufgabe dadurch gelöst, dass das Werkzeug ein Spritzgusswerkzeug ist und zumindest ein Formgebungselement zum Formen

eines Basisteils und zumindest ein Formgebungselement zum Einformen einer schlitzförmigen Aufnahme in den Basisteil der Befestigungseinrichtung zum Aufnehmen eines Mutternelements sowie zumindest ein Formgebungselement zum Ausbilden einer Einrichtung zum Verbinden der Befestigungseinrichtung mit einer Zaunmatte aufweist. Weiterbildungen der Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen definiert.

[0009] Dadurch wird eine Einrichtung zum Befestigen zumindest einer Zaunmatte an einem Zaunpfosten bzw. ein Zaunsystem bzw. ein Zaun geschaffen, bei dem es nicht mehr, wie beispielsweise im Stand der Technik der DE 298 11 079 U1, erforderlich ist, eine Befestigungsschraube in ein Spreizelement hineinzudrehen, das als Widerlager für die Schraube dient und zugleich beim Aufspreizen einen Halt der Befestigungseinrichtung an dem Zaunpfosten ermöglicht. Vielmehr kann durch das Vorsehen des mit der zumindest einen Aufnahme zum Aufnehmen eines Mutternelements bzw. einer Kontermutter versehenen Basisteils eine besonders sichere Befestigung der Zaunmatte an der Befestigungseinrichtung vorgesehen werden, da beispielsweise eine Befestigungsschraube nicht mehr vollständig durch die Befestigungseinrichtung hindurchgreifen muss, sondern im Innern der Befestigungseinrichtung gesichert wird. Nach dem Einfügen des Mutternelementes in die zumeist schlitzförmige Aufnahme lagert das Mutternelement in dieser sicher, so dass hier ein einfaches Lösen der Verbindung zwischen Zaunmatte und Befestigungseinrichtung vor allem nach Verstellen der Befestigungsschraube mit einer Abdeckkappe verhindert und eine problemlose und feste Befestigung der Zaunmatte an der Befestigungseinrichtung zugleich ermöglicht wird.

[0010] Einzelne Stäbe der Zaunmatte können durch Vorsehen eines Abdeckelementes, in dem vorteilhaft zumindest eine Ausnehmung zum Einfügen eines Schraubenkopfes ausgebildet ist, nach dem Einfügen und Festziehen der Schraube gegen das Mutternelement sicher fixiert werden. Nach dem Abdecken des Schraubenkopfes durch ein weiteres Abdeckelement bzw. eine Abdeckkappe kann diese gegen ein ungewolltes Lösen besonders gut geschützt werden, wobei das innerhalb der Aufnahme sitzende Mutternelement dort sicher aufgenommen und vor ungewolltem Zugriff geschützt ist.

[0011] Vorteilhaft kann einseitig eine Öffnung der Aufnahme vorgesehen und so bemessen sein, dass das Mutternelement darin eingefügt werden kann. Vorteilhaft ist die Aufnahme dabei schlitzförmig, so dass sie durch im Wesentlichen vier geschlossene, eine vollständig offene und eine mit einer Durchgangsöffnung versehene Wandung umgrenzt wird. Nach dem Einfügen des Mutternelementes in die schlitzförmige Aufnahme durch die einseitig vorgesehene Öffnung hindurch kann das Mutternelement so in der Aufnahme sitzen, dass ein Verdrehen nicht mehr möglich ist. Hierdurch wird direkt eine Verdrehsicherung und somit Arretierung geschaffen, so dass ein Einschrauben und somit Kontern einer Schraube hierdurch auf einfache Art und Weise problemlos

möglich ist. Die Aufnahme ist dabei vorteilhaft so bemessen, dass das darin eingefügte oder einfügbare Mutternelement sich an zwei einander gegenüberliegenden Wandungen der Aufnahme abstützt oder abstützen kann.

[0012] Weiter vorteilhaft ist der Abschnitt zum Anlagern an dem Zaunpfosten zumindest teilweise gerundet ausgebildet. Hierdurch ist ein Verbinden mit einem zumindest teilweise gerundet ausgebildeten, insbesondere rohrförmigen Zaunpfosten besonders gut möglich. Der Abschnitt zum Anlagern an dem Zaunpfosten kann ferner zumindest teilweise gerade ausgebildet sein. Eine solche Formgebung eignet sich besonders für das Befestigen der Befestigungseinrichtung an einem mit ebenen Außenflächen versehenen Zaunpfosten, wie insbesondere einem Mehrkantprofil.

[0013] Zum Verbinden der Befestigungseinrichtung mit dem Zaunpfosten ist vorteilhaft eine der äußeren Formgebung des Zaunpfostens im Wesentlichen entsprechende innere Öffnung vorgesehen zum außenseitigen Umgreifen, insbesondere klemmenden Umgreifen, des Zaunpfostens. Es kann eine in der Draufsicht etwa T-förmige Befestigungseinrichtung vorgesehen werden, die zum Verbinden mit einem im Profil T-förmigen Zaunpfosten mit einem vorkragenden stegartigen Verbindungselement und im Basisteil wulstartig vorkragenden Abschnitten und/oder geraden Abschnitten, die sich seitlich an das Verbindungselement anschließen, versehen ist. Der Zaunpfosten lagert dann in der etwa T-förmigen inneren Öffnung der Befestigungseinrichtung, die sich mit einem Teil in dem stegartig vorkragenden Verbindungselement und mit ihrem anderen in dem Basisteil erstreckt. Je nach Formgebung des im Profil etwa T-förmigen Zaunpfostens kann die innere Öffnung in dem Basisteil zum formschlüssigen Eingreifen des Zaunpfostens außer oder anstelle von geraden auch wulstartig vorkragende Abschnitte aufweisen, in denen entsprechend abgewinkelte innere Öffnungen angeordnet sind, um einen optimalen Formschluss mit dem Zaunpfosten zu ermöglichen. Zwischen dem stegartig vorkragenden Verbindungselement und den wulstartigen Abschnitten können außenseitig an der Befestigungseinrichtung einschnittartige Rücksprünge vorgesehen sein.

[0014] Zum Verbinden der Befestigungseinrichtung mit Zaunpfosten kann ferner ein gerundetes ringförmiges, insbesondere in der Draufsicht rundes oder ovales, Verbindungselement vorgesehen sein, das außenseitig den Zaunpfosten umgreifend an diesem insbesondere klemmend befestigbar ist. Ferner kann zum Verbinden der Befestigungseinrichtung mit dem Zaunpfosten ein mehreckiges ringförmiges, insbesondere in der Draufsicht quadratisches oder rechteckiges, Verbindungselement vorgesehen sein, das außenseitig den Zaunpfosten umgreifend an diesem insbesondere klemmend befestigbar ist. Das gerundete oder mehreckige ringförmige Verbindungselement wird somit von einer Seite, zumeist der nach oben gerichteten Seite, des Zaunpfostens auf diesen aufgeschoben und nimmt dabei in seiner inneren

Öffnung in dem ringförmigen Verbindungselement den Zaunpfosten auf, wobei die Befestigungseinrichtung an einer beliebigen Stelle entlang der Längserstreckung des Zaunpfostens angeordnet werden kann.

[0015] Das stegartige Verbindungselement weist eine längliche, zumeist gerade innere Öffnung auf, in der es einen Teilbereich des Zaunpfostens insbesondere klemmend festhält. Hierzu kann das stegartige Verbindungselement beispielsweise zwei mit Abstand zueinander angeordnete Schenkel aufweisen, die sich selbständig auseinanderpreizen und rückstellen, wenn gegen diese eine Querkraft ausgeübt wird, zum Beispiel beim Aufschieben auf einen Zaunpfosten. Eine beliebige Positionseinstellung ist bei Vorsehen von ringförmigen Verbindungselementen, aber auch bei Vorsehen einer etwa T-förmigen inneren Öffnung zur Aufnahme des Zaunpfostens möglich, da ein beliebiges Positionieren entlang der Längserstreckung des Zaunpfostens möglich ist.

[0016] Unabhängig davon, wie der Bereich zum Verbinden der Befestigungseinrichtung mit dem Zaunpfosten ausgebildet ist, weist der Basisteil der Befestigungseinrichtung stets bezüglich der Verbindung mit der oder den Zaunmatten dieselbe oder im Wesentlichen dieselbe Formgebung und Ausbildung auf. Es ist in jeder der Ausführungsvarianten eine Aufnahme zum Aufnehmen eines Mutternelementes zum Sichern eines Verbindungselements zum Verbinden der Befestigungseinrichtung mit der oder den Zaunmatten vorgesehen.

[0017] Die Befestigungseinrichtung kann als mit innenliegenden Rippen oder Verstärkungsrippen, Stegen, Öffnungen und/oder Hohlräumen versehenes Element aufgebaut sein und/oder aus Kunststoff bestehen, insbesondere ein Kunststoffgussteil sein. Durch das Vorsehen von innenliegenden Rippen bzw. Stegen kann trotz Gewichtseinsparung gegenüber der Ausbildung in Vollmaterial ein stabiles Element geschaffen werden, insbesondere bei Ausbilden aus einem Kunststoffmaterial. Dieses eignet sich aufgrund der leichten Herstellbarkeit besonders für eine kostengünstige Herstellung in großen Stückzahlen.

[0018] Vorteilhaft ist zumindest eine Wandung oder ein Wandungsabschnitt zwischen Basisteil und Öffnung zur Aufnahme des Zaunpfostens vorgesehen, die bzw. der durch das Verbindungselement mit einer Kraft in Richtung der Öffnung beaufschlagbar ist zum klemmenden Befestigen der Befestigungseinrichtung an dem Zaunpfosten. Es wird also das Verbindungselement bzw. eine Befestigungsschraube quer zur Erstreckung des Basisteils durch die entsprechend vorgesehene Außenwandung des Basisteils hindurch gesteckt und in das in der Aufnahme liegende Mutternelement eingeschraubt, wobei das Ende des Verbindungselements bzw. der Befestigungsschraube an der Wandung bzw. dem Wandungsabschnitt zwischen Basisteil und Öffnung zur Aufnahme des Zaunpfostens angreift und gegen diese(s) eine Kraft ausübt, so dass der Zaunpfosten klemmend in der Öffnung gehalten wird.

[0019] Bei einem Zaunsystem oder Zaun kann ein Ver-

bindungselement der Befestigungseinrichtung, das einen Zaunpfosten umgreifen soll, zum Befestigen zweier benachbarter Zaunmatten in einem Winkel zueinander zum Ausbilden einer Ecke ausgebildet sein. Insbesondere ist es hierbei auch möglich, zwei in einem Winkel zueinander angeordnete Basisteile vorzusehen, wobei an dem einen Basisteil die eine Zaunmatte und an dem anderen die andere befestigt wird. Für das Umgreifen derartiger Zauneckpfosten eignet sich insbesondere das Vorsehen von in der Draufsicht rechteckigen Verbindungselementen zum Umgreifen des Zauneckpfostens.

[0020] Zur näheren Erläuterung der Erfindung werden im Folgenden Ausführungsbeispiele von dieser näher anhand der Zeichnungen beschrieben. Diese zeigen in:

Figur 1 eine perspektivische Ansicht einer ersten Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Befestigungseinrichtung zum Befestigen einer Zaunmatte an einem im Querschnitt runden Zaunpfosten, Figur 1a eine Draufsicht auf die Befestigungseinrichtung mit Abdeckelement gemäß Figur 1, Figur 2 eine perspektivische Ansicht einer zweiten Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Befestigungseinrichtung zum Befestigen einer Zaunmatte an einem im Querschnitt runden Zaunpfosten, Figur 3 eine perspektivische Ansicht einer dritten Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Befestigungseinrichtung zum Befestigen einer Zaunmatte an einem im Querschnitt runden Zaunpfosten, Figur 4 eine perspektivische Ansicht einer vierten Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Befestigungseinrichtung zum Befestigen einer Zaunmatte an einem im Querschnitt mehreckigen Zaunpfosten, Figur 5 eine Ansicht mit Blick auf den Basisteil einer erfindungsgemäßen Befestigungseinrichtung, Figur 6 eine perspektivische Ansicht einer fünften Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Befestigungseinrichtung zum Befestigen einer Zaunmatte an einem im Querschnitt mehreckigen Zaunpfosten, Figur 7 eine perspektivische Ansicht einer sechsten Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Befestigungseinrichtung zum Befestigen einer Zaunmatte an einem im Querschnitt etwa quadratischen Zaunpfosten, Figur 8 eine perspektivische Ansicht einer siebten Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Befestigungseinrichtung zum Befestigen einer Zaunmatte an einem im Querschnitt etwa T-förmigen Zaunpfosten, und Figur 9 eine perspektivische Draufsicht auf eine achte Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Befestigungseinrichtung zum Befestigen einer Zaunmatte an einem im Querschnitt T-förmigen Zaunpfosten.

[0021] Figur 1 zeigt eine perspektivische Draufsicht auf eine Befestigungseinrichtung 1, die zum Befestigen einer Zaunmatte 2, von der in Figur 1 beispielhaft lediglich drei Stäbe 20, 21, 22 gezeigt sind, an einem Zaunpfosten

3 dient. Zum Umgreifen des im Querschnitt runden Zaunpfostens 3 weist die Befestigungseinrichtung 1 ein ringförmiges Verbindungselement 10 mit einer inneren Öffnung 100 auf. Für die Aufnahme von im Querschnitt runden Zaunpfosten bzw. rohrförmigen Zaunpfosten unterschiedlicher Durchmesser kann auch das ringförmige Verbindungselement 10 unterschiedlich dimensioniert werden, wie in den Figuren 2 und 3 angedeutet. Hierbei nimmt jeweils der Durchmesser des ringförmigen Verbindungselementes 10 und entsprechend auch der inneren Öffnung 100 zu. Es können somit mehrere Befestigungseinrichtungen mit jeweils ringförmigen Verbindungselementen unterschiedlichen Durchmessers angeboten werden. Grundsätzlich wäre es sogar möglich, anstelle eines ringförmigen Verbindungselementes zwei gegengleich ausgebildete teilringförmige Verbindungselemente vorzusehen, die zueinander einen Abstand aufweisen und in einem vorbestimmbaren Bereich elastisch ausgebildet sind, um außenseitig klemmend an unterschiedlich dimensionierten Zaunpfosten anzugreifen. Bei einer solchen Ausführungsvariante würde es ggf. sogar ausreichen, die Verbindungselementabschnitte mit einer vorbestimmten Dimensionierung auszubilden, um unterschiedlich dimensionierte Zaunpfosten klemmend umgreifen zu können.

[0022] Das ringförmige Verbindungselement 10 geht über in einen Basisteil 11 der Befestigungseinrichtung 1. Der Basisteil 11 weist einen Abschnitt 12 zum Verbinden mit der Zaunmatte 2 auf. Zur Aufnahme des bzw. der Querstäbe 20 umfasst der Abschnitt 12 vorkragende Stege 13, 14. In Richtung des Basisteils 11 sind gerundete Kehlen 15 gebildet, in denen die Stäbe 20 lagern.

[0023] Zur Aufnahme der zu den beiden Stäben 20 senkrecht angeordneten Stäbe 21, 22 ist ein Abdeckelement 4 vorgesehen, das Aussparungen 40, 41 sowie einen dazwischen angeordneten vorkragenden Steg 42 aufweist (s. Figur 1 a). Die Stäbe 21, 22 der Zaunmatte 2 werden sodann anlagernd an dem Basisteil 11 mit Abstand zueinander angeordnet und von dem Abdeckelement 4 abgedeckt, so dass sie in den beiden Aussparungen 40, 41 liegen. Zum Ausüben einer Klemmkraft auf die Stäbe 21, 22, um diese zwischen Abdeckelement und Basisteil zu halten, wird eine Schraube 6 durch eine in dem Abdeckelement 4 vorgesehene Öffnung 45 hindurchgeführt und in einem Mutternelement 5 gekontert, das in einer schlitzförmigen Aufnahme 16 in dem Basisteil 11 angeordnet wird. Dies ist in der Ansicht mit Blick auf den Basisteil 11 in Figur 5 angedeutet. Um das eine Ende der Schraube in die Aufnahme 16 für das Mutternelement 5 eingreifen lassen zu können, ist die eine die Aufnahme 16 nach außen begrenzende Wandung 17 mit einer Durchgangsöffnung 18 versehen. Die Aufnahme 16 weist zum Einfügen des Mutternelementes 5 eine entsprechend dimensionierte Öffnung 19 auf. Ansonsten wird die Aufnahme 16 allseitig von Wandungen des Basisteils 11 umgrenzt, wobei zu der inneren Öffnung 100 des ringförmigen Verbindungselementes 10 eine Wandung bzw. ein Wandungsabschnitt 2010 gebildet ist. Wie

insbesondere Figur 5 entnommen werden kann, sind die Öffnung 19 sowie die Aufnahme 16 so dimensioniert, dass das Mutternelement 5 darin passend aufgenommen bzw. durch die Öffnung 19 hindurchgeführt werden kann. Es wird hierüber eine Verdrehssicherung für das Mutternelement 5 geschaffen, so dass ein Kontern einer Schraube problemlos möglich ist.

[0024] Der Kopf 60 einer solchen Verbindungs- bzw. Befestigungsschraube 6 kann in einer entsprechenden Ausnehmung 44 des Abdeckelementes 4 lagern, wie beispielhaft in der Draufsicht auf die Befestigungsrichtung in Figur 1a gezeigt. Zum Schutz vor Beschädigung und Eindringen von Feuchtigkeit sowie zum Schutz vor dem ungewollten Lösen der Schraube kann ferner eine Abdeckkappe 43 vorgesehen sein, die den Schraubenkopf 60 überdeckend in die entsprechende Ausnehmung 44 in dem Abdeckelement 4 eingefügt werden kann, wie in Figur 1a lediglich schematisch gezeigt. Das dem Kopf 60 gegenüberliegende Ende 61 der Schraube 6 drückt nach dem Einschrauben der Schraube 6 gegen die Wandung bzw. den Wandungsabschnitt 2010 und somit gegen die Außenseite des in die Öffnung 100 eingefügten Zaunpfostens 3. Hierdurch kann eine klemmende Befestigung der Befestigungseinrichtung 1 an dem Zaunpfosten 3 erfolgen.

[0025] Die Figuren 4, 6 und 7 weisen ebenfalls ringförmige Verbindungselemente auf zum Umgreifen eines Zaunpfostens jedoch sind diese zum Umgreifen von mehreckigen, insbesondere quadratischen oder rechteckigen, Zaunpfosten 103 ausgebildet. Entsprechend ist das ringförmige Verbindungselement 110 in den drei verschiedenen Ausführungsvarianten der Figuren 4, 6 und 7 jeweils in der Draufsicht rechteckig oder quadratisch ausgebildet. Außer der anderen Formgebung des ringförmigen Verbindungselementes 110 mit innerer Öffnung 100 sind die weiteren Merkmale des Basisteils 111 mit dem Abschnitt 112 zur Aufnahme von Zaunmatten 2 auch bei diesen Ausführungsvarianten vorgesehen. Insbesondere ist wiederum eine Aufnahme 116 mit einer mit einer Öffnung versehenen Wandung 117 in dem Basisteil 111 vorgesehen, um auch hier wiederum das Mutternelement 5 verdrehssicher innerhalb der Aufnahme 116 aufnehmen zu können. Zum Einfügen des Mutternelementes 5 weist die Aufnahme 116 ebenfalls eine entsprechende Öffnung 119 auf. Ein Befestigen der Zaunmatten 2 an dem Abschnitt 112 der Befestigungseinrichtung 1 erfolgt analog der zu den Figuren 1 bis 3 beschriebenen Befestigung von Zaunmatten dort. Insofern wird auf die vorstehende Beschreibung zu den Figuren 1 bis 3 verwiesen. Die in Figur 4 gezeigte Lösung und ebenso die in Figur 6 gezeigte sind auch für die Verwendung an Zaunecken geeignet.

[0026] In den Figuren 8 und 9 sind zwei weitere Ausführungsvarianten von Befestigungseinrichtungen 1 gezeigt. Im Unterschied zu den Ausführungsvarianten gemäß Figur 1 bis 7, die einen runden oder mehreckigen Zaunpfosten 3 bzw. 103 außenseitig umgreifen, können die Befestigungseinrichtungen nach Figur 8 und 9 einen

im Querschnitt oder Profil etwa T-förmigen Zaunpfosten 203 umgreifen. Auch die Befestigungseinrichtungen gemäß Figur 8 und 9 können somit an beliebiger Stelle entlang der Längserstreckung des jeweiligen Zaunpfostens angeordnet werden. Ein solcher etwa T-förmiger Zaunpfosten 203 mit geradem (Figur 9) oder gekrümmtem (Figur 8) Quersteg 204 kann, wie auch die Zaunpfosten 3 und 103, mehrere übereinander bzw. entlang der Längserstreckung des Zaunpfostens mit Abstand zueinander angeordnete Befestigungseinrichtungen aufnehmen, in die jeweils ein stegförmiges Verbindungselement 210 eingreift. Die beiden wulstartigen Abschnitte 211, die das stegartige Verbindungselement 210 gemäß Figur 8 beidseitig flankieren, weisen ebenso wie die geraden Abschnitte 212 des Basisteils 213 in Figur 9 entsprechend der Formgebung der jeweiligen Außenseite des Zaunpfostens, an dem die Befestigungseinrichtung befestigt wird, ausgebildete innere Öffnungen 214 auf. Die Befestigungseinrichtung 1 gemäß Figur 8 eignet sich für die Befestigung an einem sog. Cloé-Zaunpfosten der Firma Clotex SA, der einen gekrümmten Quersteg 204 aufweist, wobei die in der Draufsicht etwa T-förmige Befestigungseinrichtung 1 gemäß Figur 9 sich für im Querschnitt etwa T-förmige Zaunpfosten eignet.

[0027] Die T-förmige innere Öffnung 214 ist von der ebenfalls vorgesehenen Aufnahme 216 durch eine Trennwand 215 abgetrennt. Einen Teil der Trennwand 215 bildet die Wandung oder der Wandungsabschnitt 2010, der die Aufnahme 216 gegen die innere Öffnung 214 abgrenzt. Parallel zu dem Wandungsabschnitt 2010 ist eine Wandung 217 zum Begrenzen der Aufnahme 216 nach außen vorgesehen, die mit einer entsprechenden Durchgangsöffnung zum Durchgreifen einer Schraube 6 als Verbindungselement zum Verbinden mit der Zaunmatte 2 versehen ist, was jedoch in Figur 8 und 9 nicht explizit gezeigt ist. Das Mutternelement wird durch die Öffnung 220 hindurch in die Aufnahme 216 eingefügt. Die Schraube 6 drückt auch bei diesen Ausführungsformen der Figuren 8 und 9 mit ihrem Ende 61 gegen die Wandung bzw. den Wandungsabschnitt 2010 und somit gegen den in die innere Öffnung 214 eingefügten Zaunpfosten 203.

[0028] Im Unterschied zu den Ausführungsformen der Basisteile 11 und 111 in den Figuren 1 bis 7 ist der jeweilige Basisteil 213 der Befestigungseinrichtungen 1 gemäß Figur 8 und 9 mit noch weiteren Hohlräumen 218 versehen, die durch jeweilige Trennwände 219 von der T-förmigen inneren Öffnung 214 sowie der Aufnahme 216 abgetrennt sind. Die Trennwände 219 dienen zugleich als Rippen bzw. Verstärkungsrippen zum Aussteifen des Basisteils 213.

[0029] Anstelle der beiden Ausführungsformen gemäß Figur 8 und 9 kann die T-förmig ausgebildete Befestigungseinrichtung insbesondere im Bereich ihres stegförmigen Verbindungselements 210 und/oder der dieses flankierenden Abschnitte eine andere an einen Zaunpfosten angepasste Formgebung aufweisen, um ein gutes formschlüssiges Umgreifen des Zaunpfostens zu ermög-

lichen. In jedem der Fälle dient die Aufnahme 216 zum Aufnehmen eines Mutternelementes und ist so dimensioniert, dass sie auf einfache Art und Weise das Mutternelement als Kontermutter für eine Befestigungsschraube aufnehmen kann.

[0030] Die Zaunpfosten können jeweils als Hohlprofile oder Rohre oder als Vollmaterialprofile ausgebildet sein, wobei neben den genannten Formgebungen auch Mischformen oder völlig andere Formgebungen möglich sind. Die innere Öffnung 100 bzw. 214 der Befestigungseinrichtung kann hierbei entsprechend geformt sein, um auf den Zaunpfosten optimal sitzen und entlang von diesen an einer vorbestimmten oder bestimmbar geeigneten Stelle angeordnet werden zu können.

[0031] Es können Zäune oder Zaunsysteme vorgesehen werden, bei denen zumindest einer der Zaunpfosten 203 ein im Wesentlichen T-förmiges Profil und die zumindest eine Befestigungseinrichtung 1 zumindest eine T-förmige innere Öffnung 214 zum formschlüssigen Umgreifen des Zaunpfostens 203 aufweist. Ebenso kann der zumindest eine Zaunpfosten 3, 103 einen runden oder ovalen und/oder quadratischen oder rechteckigen Querschnitt und die zumindest eine Befestigungseinrichtung 1 entsprechend ein rundes oder ovales und/oder mehrrecksiges Verbindungselement 10, 110 zum formschlüssigen Umgreifen des Zaunpfostens 3, 103 aufweisen.

[0032] Neben den im Vorstehenden beschriebenen und in den Figuren gezeigten Ausführungsvarianten von Befestigungseinrichtungen zum Befestigen einer Zaunmatte an einem Zaunpfosten können noch zahlreiche weitere gebildet werden, bei denen jeweils zumindest eine Aufnahme zum Aufnehmen eines Mutternelements zum Sichern des Verbindungselements bzw. einer Befestigungsschraube an der Befestigungseinrichtung zwischen dem Abschnitt zum Auflagern der Befestigungseinrichtung an dem Zaunpfosten und dem Abschnitt zum Durchführen des Verbindungselements vorgesehen ist.

Bezugszeichenliste

[0033]

1	Befestigungseinrichtung
2	Zaunmatte
3	Zaunpfosten
4	Abdeckelement
5	Mutternelement
6	Schraube
10	ringförmiges Verbindungselement
11	Basisteil
12	Abschnitt
13	vorkragender Steg
14	vorkragender Steg
15	Kehle
16	Aufnahme
17	Wandung
18	Durchgangsöffnung
19	Öffnung

20 Stab
 21 Stab
 22 Stab
 40 Aussparung
 41 Aussparung
 42 vorkragender Steg
 43 Abdeckkappe
 44 Ausnehmung
 45 Öffnung
 60 Schraubenkopf
 61 Ende der Schraube
 100 Öffnung
 103 Zaunpfosten
 110 ringförmiges Verbindungselement
 111 Basisteil
 112 Abschnitt
 116 Aufnahme
 117 Wandung
 119 Öffnung
 203 Zaunpfosten
 204 Quersteg
 210 stegförmiges Verbindungselement
 211 wulstartiger Abschnitt
 212 gerader Abschnitt
 213 Basisteil
 214 T-förmige innere Öffnung
 215 Trennwand
 216 Aufnahme
 217 Wandung
 218 Hohlraum
 219 Trennwand/Verstärkungsrippe
 220 Öffnung
 2010 Wandung/Wandungsabschnitt

Patentansprüche

1. Einrichtung (1) zum Befestigen zumindest einer Zaunmatte (2) an einem Zaunpfosten (3,103,203), wobei die Befestigungseinrichtung (1) einen Basisteil (11,111,213) sowie einen Abschnitt (12,112) zum Verbinden mit der Zaunmatte (2) aufweist, wobei der Basisteil (11,111,213) einen Abschnitt (10,110,215) zum Anlagern an dem Zaunpfosten (3,103,203) und zumindest einen Abschnitt (17,117,217) zum Durchführen eines Verbindungselements (6) zum Verbinden der Befestigungseinrichtung (1) mit der Zaunmatte (2) umfasst,
dadurch gekennzeichnet, dass
 der Basisteil (11,111,213) zumindest eine Aufnahme (16,116,216) zum Aufnehmen eines Mutternelements (5) zum Sichern des Verbindungselements an der Befestigungseinrichtung (1) zwischen dem Abschnitt (10,110,215) zum Anlagern an dem Zaunpfosten (2) und dem Abschnitt (17,117,217) zum Durchführen des Verbindungselements aufweist.

2. Befestigungseinrichtung (1) nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet, dass

einseitig eine Öffnung (19,119,220) der Aufnahme (16,116,216) vorgesehen und so bemessen ist, dass das Mutternelement darin einfügbar ist.

3. Befestigungseinrichtung (1) nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet, dass
 die Aufnahme (16,116,216) so bemessen ist, dass das darin eingefügte oder einfügbare Mutternelement (5) sich an zwei einander gegenüberliegenden Wandungen der Aufnahme (16,116,216) abstützt oder abstützbar ist.

4. Befestigungseinrichtung (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
 der Abschnitt (10,211) zum Anlagern an dem Zaunpfosten (3) zumindest teilweise gerundet ausgebildet ist und/oder dass der Abschnitt (110,212) zum Anlagern an dem Zaunpfosten (103) zumindest teilweise gerade ausgebildet ist.

5. Befestigungseinrichtung (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass**
 zum Verbinden der Befestigungseinrichtung (1) mit dem Zaunpfosten (3,103,203) eine der äußeren Formgebung des Zaunpfostens (3,103,203) im Wesentlichen entsprechende innere Öffnung (100,214) vorgesehen ist zum außenseitigen Umgreifen, insbesondere klemmenden Umgreifen, des Zaunpfostens (203).

6. Befestigungseinrichtung (1) nach Anspruch 5,
dadurch gekennzeichnet, dass
 zum Verbinden der Befestigungseinrichtung (1) mit dem Zaunpfosten (3) ein gerundetes ringförmiges Verbindungselement (10) vorgesehen ist, das außenseitig den Zaunpfosten (3) umgreifend an diesem insbesondere klemmend befestigbar ist.

7. Befestigungseinrichtung (1) nach Anspruch 5,
dadurch gekennzeichnet, dass
 zum Verbinden der Befestigungseinrichtung (1) mit dem Zaunpfosten (103) ein mehreckiges ringförmiges Verbindungselement (110) vorgesehen ist, das außenseitig den Zaunpfosten (103) umgreifend an diesem insbesondere klemmend befestigbar ist.

8. Befestigungseinrichtung (1) nach Anspruch 5,
dadurch gekennzeichnet, dass
 zum Verbinden mit einem im Profil T-förmigen Zaunpfosten (203) ein stegartig gegenüber dem Basisteil (213) vorkragendes Verbindungselement (210) und im Basisteil wulstartig vorkragende Abschnitte (211) und/oder gerade Abschnitte (212) sich seitlich an das Verbindungselement (210) anschließend ausgebildet sind.

9. Befestigungseinrichtung (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass**
 die Befestigungseinrichtung (1) als mit innenliegenden Rippen (219), Stegen, Öffnungen (100,214,218) und/oder Hohlräumen versehenes Element aufgebaut ist und/oder aus Kunststoff besteht, insbesondere ein Kunststoffgussteil ist. 5
10. Befestigungseinrichtung (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass**
 zumindest eine Wandung oder ein Wandungsabschnitt (2010) zwischen Basisteil (11,111,213) und Öffnung (100,214) zur Aufnahme des Zaunpfostens (3,103,203) vorgesehen ist, die oder der durch das Verbindungselement (6) mit einer Kraft in Richtung der Öffnung (100,214) beaufschlagbar ist zum klemmenden Befestigen der Befestigungseinrichtung (1) an dem Zaunpfosten (3,103,203). 10 15 20
11. Werkzeug zum Herstellen einer Befestigungseinrichtung (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass**
 das Werkzeug ein Spritzgusswerkzeug ist und zumindest ein Formgebungselement zum Formen eines Basisteils (11,111,213) und zumindest ein Formgebungselement zum Einformen einer schlitzförmigen Aufnahme (16,116,216) in den Basisteil (11,111,213) der Befestigungseinrichtung (1) zum Aufnehmen eines Mutternelements (5) sowie zumindest ein Formgebungselement zum Ausbilden einer Einrichtung zum Verbinden der Befestigungseinrichtung (1) mit einer Zaunmatte (2) aufweist. 25 30 35
12. Zaunsystem, **dadurch gekennzeichnet, dass**
 zumindest zwei Zaunpfosten (3,103,203), zumindest eine Zaunmatte (2) und zumindest zwei Befestigungseinrichtungen (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche vorgesehen sind. 40
13. Zaun, **dadurch gekennzeichnet, dass**
 zumindest zwei Zaunpfosten (3,103,203), zumindest eine Zaunmatte (2) und zumindest zwei Befestigungseinrichtungen (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 10 vorgesehen sind, wobei die Befestigungseinrichtungen (1) an den Zaunpfosten (3,103,203) befestigt sind und die Zaunmatte (2) zwischen den beiden Zaunpfosten (3,103,203) in Eingriff mit den Befestigungseinrichtungen (1) vorgesehen ist. 45 50 55
14. Zaunsystem nach Anspruch 12 oder Zaun nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass**
 ein Verbindungselement (110) der Befestigungseinrichtung (1) zum Befestigen zweier benachbarter Zaunmatten (2) in einem Winkel zueinander zum Ausbilden einer Ecke ausgebildet ist.
15. Zaunsystem nach Anspruch 12 oder 14 oder Zaun nach Anspruch 13 oder 14, **dadurch gekennzeichnet, dass**
 zumindest einer der Zaunpfosten (203) ein im Wesentlichen T-förmiges Profil und die zumindest eine Befestigungseinrichtung (1) zumindest eine T-förmige innere Öffnung (214) zum formschlüssigen Umgreifen des Zaunpfostens (203) aufweist, oder dass der zumindest eine Zaunpfosten (3,103) einen runden oder ovalen und/oder quadratischen oder rechteckigen Querschnitt aufweist und die zumindest eine Befestigungseinrichtung (1) ein rundes oder ovales und/oder mehreckiges Verbindungselement (10,110) zum formschlüssigen Umgreifen des Zaunpfostens (3,103) aufweist.

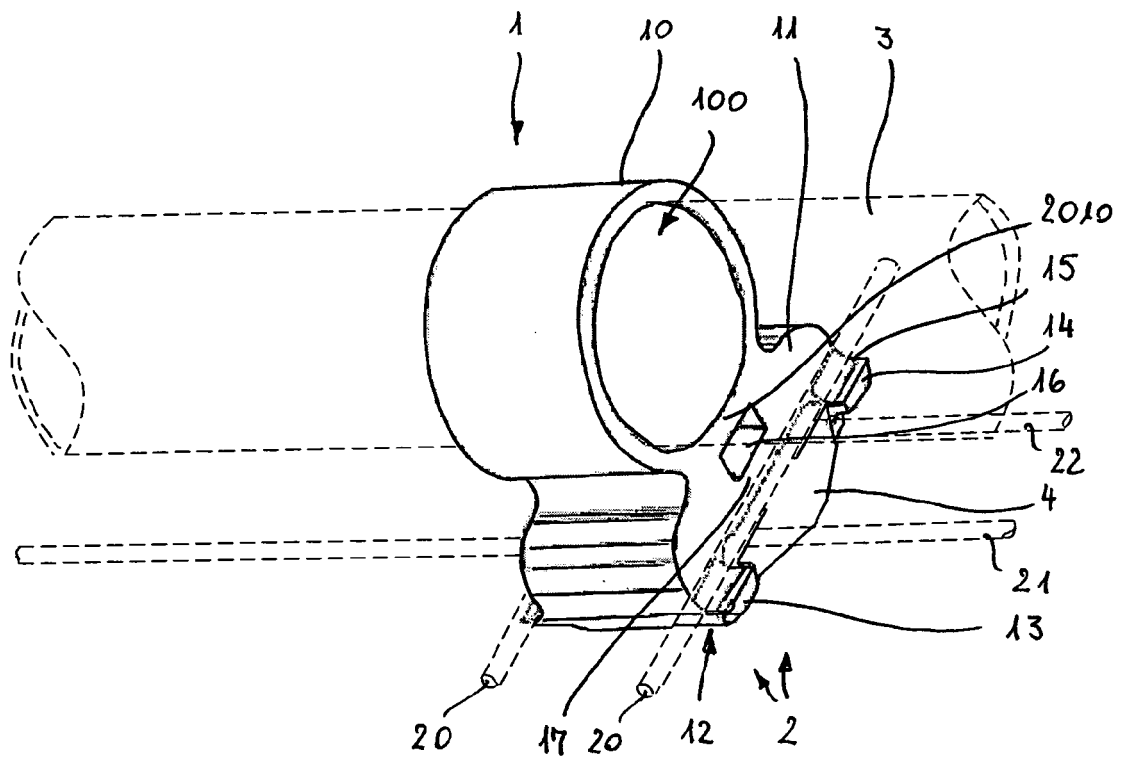


Fig. 1

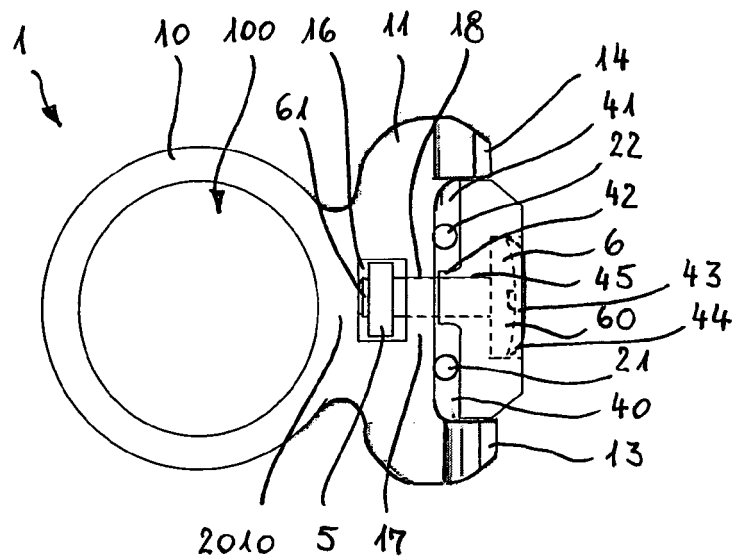


Fig. 1a

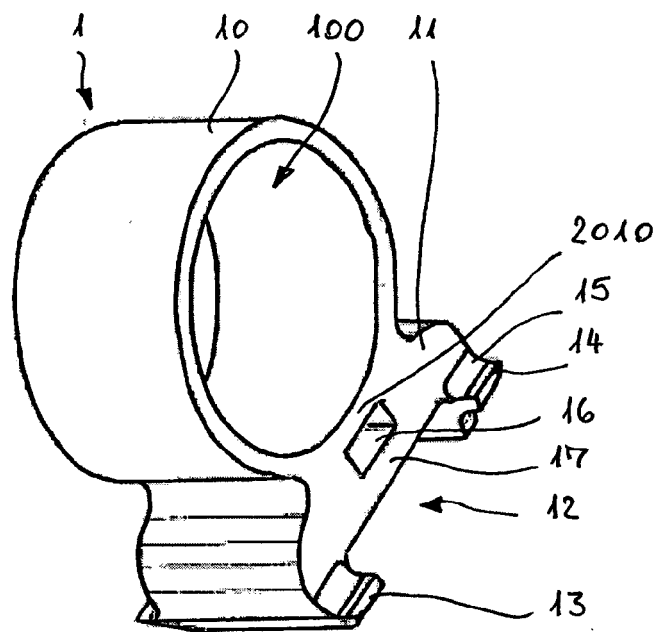


Fig. 2

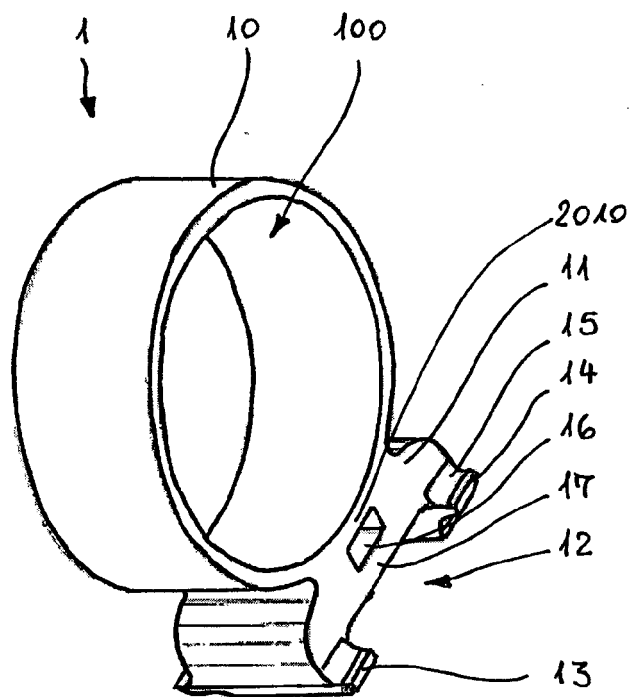


Fig. 3

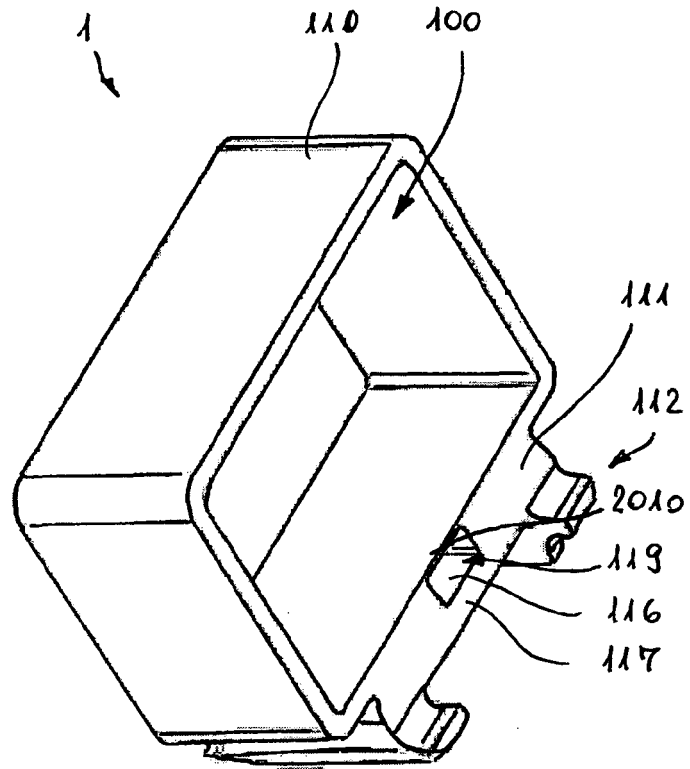


Fig. 4

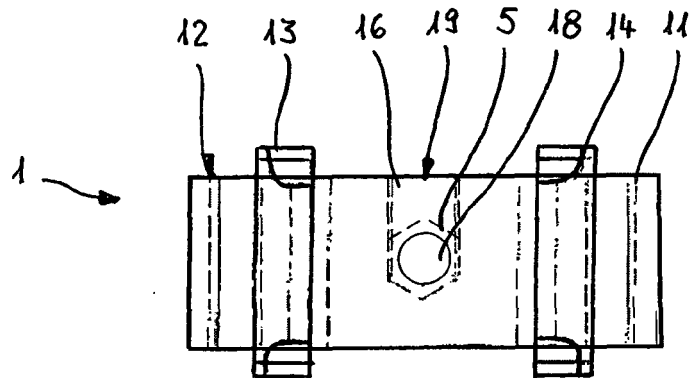


Fig. 5

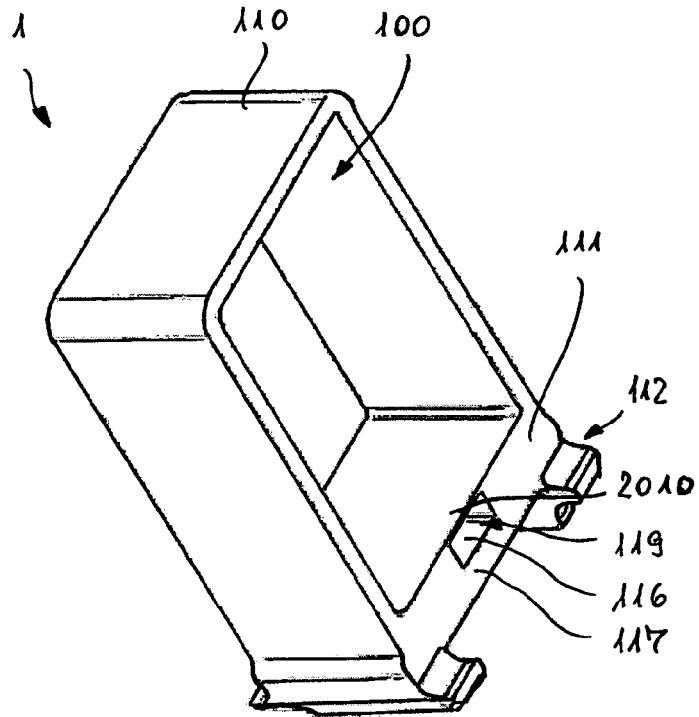


Fig. 6

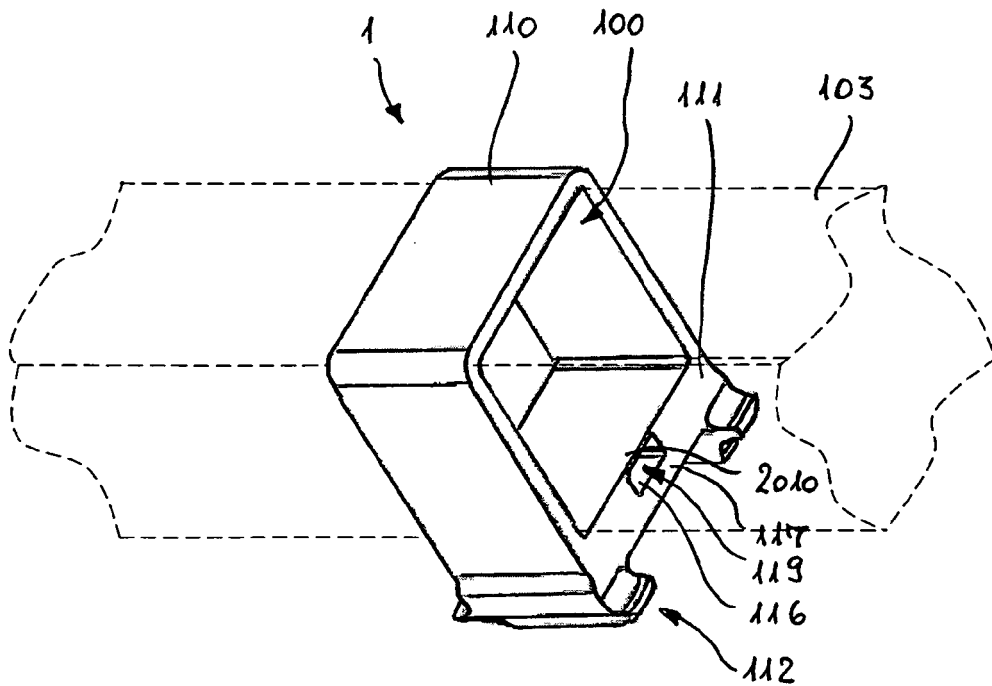


Fig. 7

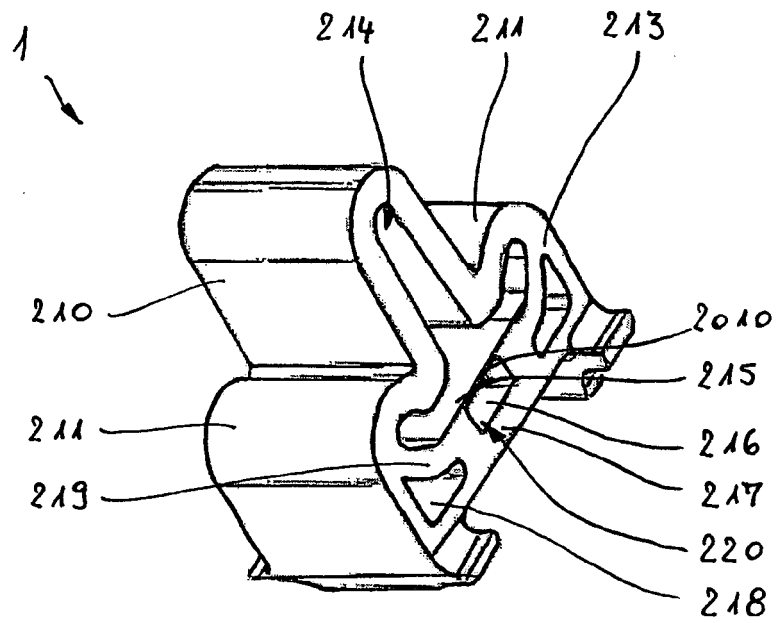


Fig. 8

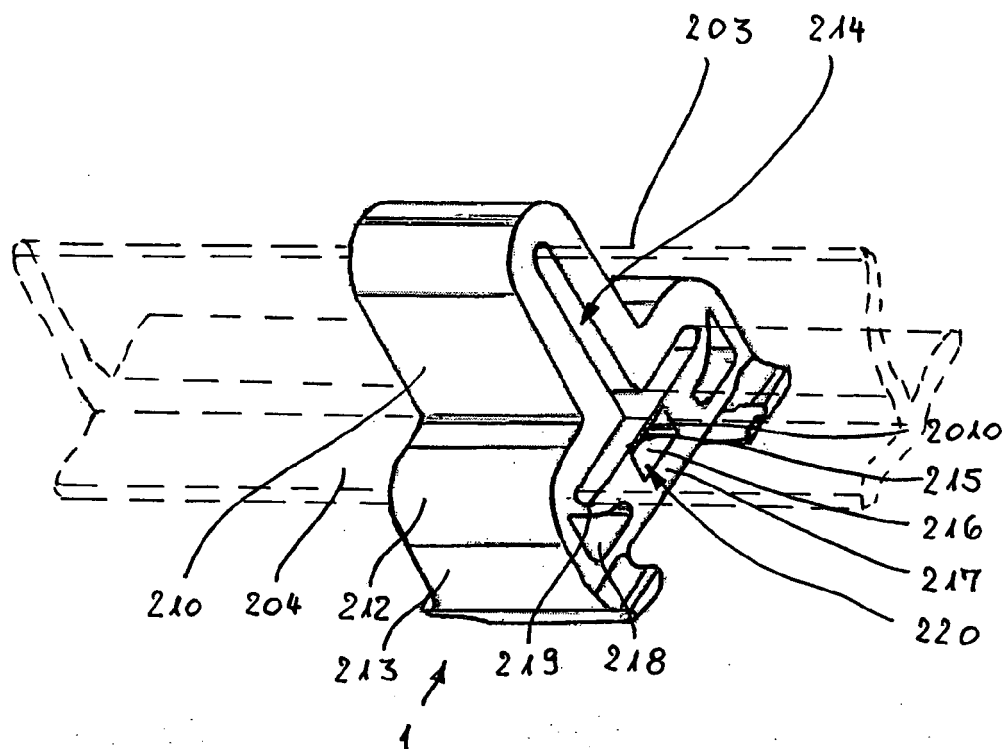


Fig. 9



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 10 01 3349

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 81 26 895 U1 (KLOSTERMANN & EPPING GMBH) 14. Januar 1982 (1982-01-14)	1-8	INV. E04H17/16
Y	* Seite 6, Zeile 14 - Seite 8, Zeile 15; Abbildungen 1,2 *	9,10	
X	FR 2 674 277 A1 (SCIANDRA ETS [FR]) 25. September 1992 (1992-09-25)	1-4	
Y	* Seite 1, Zeile 30 - Seite 2, Zeile 35; Abbildung 1 *	12-14	
Y,D	FR 2 898 623 A1 (SIDERURGICA FERRO BULLONI SPA [IT]) 21. September 2007 (2007-09-21)	12-14	
A	* Seite 5, Zeile 10 - Seite 11, Zeile 11; Abbildungen 1-10 *	1-6	
Y	DE 20 2007 002416 U1 (KRAUS METALLWAREN GMBH KONRAD [DE]) 19. April 2007 (2007-04-19)	9,10	
A	* Zusammenfassung; Abbildungen 1-7 *	5,6	
A	GB 2 414 034 A (FELL JOHN [GB]; FELL JOHN [GB]) 16. November 2005 (2005-11-16)	5,6	
A	* Zusammenfassung; Abbildungen 1-4 *	5,7	
A	EP 1 219 839 A1 (TREFILERIA MOREDA S A [ES] MOREDA RIVIERE TREFILERIAS S A [ES]) 3. Juli 2002 (2002-07-03)	5,7	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) E04H F16B
A	* Zusammenfassung; Abbildungen 1-4 *	5,8	
A	EP 0 596 825 A1 (WILLOQUAUX MICHEL [FR]) 11. Mai 1994 (1994-05-11)	5,8	
	* Abbildungen 1,2 *		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 10. Juni 2011	Prüfer Stefanescu, Radu
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

 3
EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)



Nummer der Anmeldung

EP 10 01 3349

GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung Patentansprüche, für die eine Zahlung fällig war.

☐ Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für jene Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war, sowie für die Patentansprüche, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:

☐ Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war.

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

Siehe Ergänzungsblatt B

☐ Alle weiteren Recherchegebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.

☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.

☐ Nur ein Teil der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchegebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:

☒ Keine der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:

siehe Folgeseite(n)

☐ Der vorliegende ergänzende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen (Regel 164 (1) EPU).



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 10 01 3349

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Ansprüche: 1-10, 12-15

Einrichtung zum Befestigen zumindest einer Zaunmatte an einem Zaunpfosten, Zaunsystem und Zaun.

2. Anspruch: 11

Werkzeug zum Herstellen einer Befestigungseinrichtung

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 10 01 3349

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

10-06-2011

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 8126895	U1	14-01-1982	KEINE		
FR 2674277	A1	25-09-1992	KEINE		
FR 2898623	A1	21-09-2007	KEINE		
DE 202007002416	U1	19-04-2007	KEINE		
GB 2414034	A	16-11-2005	KEINE		
EP 1219839	A1	03-07-2002	AT	261550 T	15-03-2004
			DE	60008899 D1	15-04-2004
			ES	2215597 T3	16-10-2004
			PT	1219839 E	30-07-2004
EP 0596825	A1	11-05-1994	DE	69323953 D1	22-04-1999
			DE	69323953 T2	18-11-1999
			FR	2697565 A1	06-05-1994

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- FR 2898623 A1 [0003]
- EP 1672146 A2 [0004]
- DE 29811079 U1 [0005] [0009]