

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(21) Anmeldenummer: GM 410/2008
(22) Anmeldetag: 25.07.2008
(24) Beginn der Schutzdauer: 15.01.2010
(45) Ausgabetag: 15.03.2010

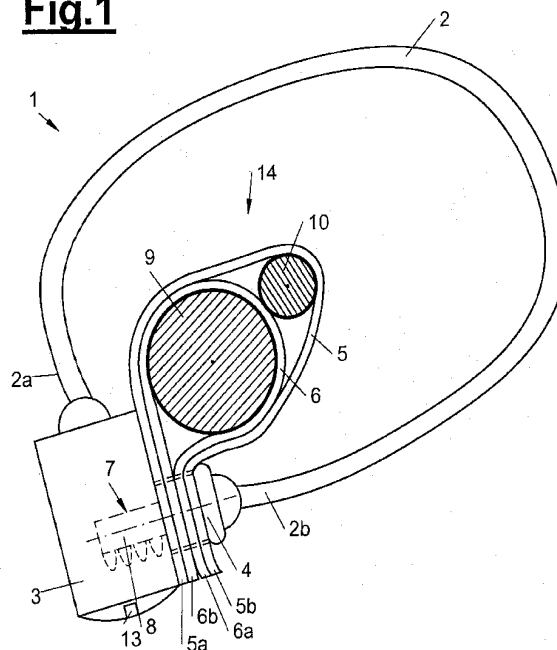
(51) Int. Cl.⁸: **E05B 71/00** (2006.01)
E05B 67/00 (2006.01)

(73) Gebrauchsmusterinhaber:
TRUPKE HELMAR W. MAG.
A-1010 WIEN (AT)

(54) FAHRRADSICHERUNGSVORRICHTUNG

(57) Fahrradsicherungs Vorrichtung (1), umfassend ein Sicherungselement (2) mit einem ersten Endbereich (2a) und einer daran angeordneten ersten Verriegelungseinheit (3) sowie einem zweiten Endbereich (2b) und einer daran angeordneten, mit der ersten Verriegelungseinheit (3) kuppel- bzw. versperrbaren zweiten Verriegelungseinheit (4). Um eine Fahrradsicherungs Vorrichtung bereitzustellen, durch welche ein Fahrrad an einem stationären Anbindungsobjekt (9) in einer jeweils gewünschten Position gesichert werden kann, insbesondere um ein Umfallen oder Absacken des Fahrrades zu verhindern, ist vorgesehen, dass die Fahrradsicherungs Vorrichtung (1) mindestens eine Befestigungseinrichtung (14) aufweist, mittels welcher ein Fahrradelement (10) an einem stationären Anbindungsobjekt (9) befestigbar ist.

Fig.1



Wichtiger Hinweis:

Die in dieser Gebrauchsmusterschrift enthaltenen Ansprüche wurden vom Anmelder erst nach Zustellung des Recherchenberichtes überreicht (§ 19 Abs.4 GMG) 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.

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Fahrradsicherungs Vorrichtung, umfassend ein Sicherungselement mit einem ersten Endbereich und einer daran angeordneten ersten Verriegelungseinheit sowie einem zweiten Endbereich und einer daran angeordneten, mit der ersten Verriegelungseinheit kuppel- bzw. versperrbaren zweiten Verriegelungseinheit, gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Fahrradsicherungs Vorrichtungen sind bereits hinreichend bekannt und kommen zum Einsatz, um Fahrräder gegenüber Diebstahl oder unerlaubter Benutzung zu schützen.

[0003] Ein abgestelltes Fahrrad kann mittels einer gattungsgemäßen Fahrradsicherungs Vorrichtung an einem stationären Anbindungsobjekt, z.B. an einem Laternenpfahl oder einem Zaun- ständer angekettet bzw. angebunden werden. Zu diesem Zweck umfasst die Fahrradsiche- rungs Vorrichtung üblicherweise ein z.B. aus gewundenen Drahtlitzen oder aus ineinandergrei- fenden Kettenelementen bestehendes Seilelement. Anstelle eines solchen Seilelementes kann auch ein im Wesentlichen starres Bügelement vorgesehen sein, welches z.B. aus einer U- förmig gebogenen Stange aus massivem legiertem Stahl gefertigt ist.

[0004] An einem ersten Endbereich des Sicherungselementes ist eine erste Verriegelungsein- heit angebracht, während an einem zweiten Endbereich des Sicherungselementes eine zweite Verriegelungseinheit angebracht ist. Die beiden Verriegelungseinheiten sind miteinander kup- pel- bzw. versperrbar, wobei die erste Verriegelungseinheit zumeist als ein mit einer Aufnahme versehenes Schlosselement ausgeführt ist, während die zweite Verriegelungseinheit als zu- meist zapfen- oder kammförmiges Verankerungselement ausgeführt ist.

[0005] Soll ein Fahrrad mit einer gattungsgemäßen Fahrradsicherungs Vorrichtung an einem stationären Anbindungsobjekt angebunden werden, so wird das Sicherungselement sowohl um das Anbindungsobjekt als auch um ein jeweils dafür geeignetes Element des Fahrrades, übli- cherweise um eine rohrförmige Strebe des Fahrradgestänges herumgeführt. In weiterer Folge werden die beiden Verriegelungseinheiten zusammengeführt und miteinander in Eingriff ge- bracht, z.B. indem das Verankerungselement der zweiten Verriegelungseinheit in die korres- pondierende Aufnahme der ersten Verriegelungseinheit eingeführt wird. In einer solchen ge- kuppelten Position werden die beiden Verriegelungseinheiten z.B. mittels eines in die erste Verriegelungseinheit einführbaren und die Aufnahme bzw. das Verankerungselement der zwei- ten Verriegelungseinheit blockierenden Schlüssels oder auch mittels eines Zahlenschlosses miteinander arretiert.

[0006] Konventionelle Fahrradsicherungs Vorrichtungen weisen hierbei den Nachteil auf, dass insbesondere dann, wenn kein Fahrradständer vorhanden ist, das Fahrrad nach erfolgtem Anbinden an das stationäre Anbindungsobjekt umfallgefährdet ist. Da das Sicherungselement der Fahrradsicherungs Vorrichtung das Anbindungsobjekt und das jeweilige Fahrradelement nur lose umgibt, besteht für den Fall, dass das angebundene Fahrrad Kräfteinwirkungen z.B. in Form eines Zusammenstoßes mit vorbeigehenden Passanten oder anderen Fahrrädern oder durch Windeinwirkung, der Schwerkraftwirkung folgend nach unten sackt und am Boden oder an umliegenden Objekten aufprallt. Ein solcher Aufprall kann das Fahrrad beschädigen bzw. dessen Funktionstüchtigkeit beeinträchtigen.

[0007] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, diesen Nachteil zu vermeiden und eine Fahrradsicherungs Vorrichtung bereitzustellen, durch welche ein Fahrrad an einem stationären Anbindungsobjekt in einer jeweils gewünschten Position gesichert werden kann, sodass ein Umfallen bzw. Absacken des Fahrrades sicher verhindert ist.

[0008] Erfindungsgemäß werden diese Ziele durch eine Fahrradsicherungs Vorrichtung mit den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruchs 1 erreicht.

[0009] Eine gattungsgemäße Fahrradsicherungs Vorrichtung umfasst ein Sicherungselement, an dessen erstem Endbereich eine erste Verriegelungseinheit und an dessen zweitem Endbereich eine zweite Verriegelungseinheit angebracht ist, wobei die beiden Verriegelungseinheiten mit-

einander kuppel- bzw. versperren sind. Erfindungsgemäß ist es vorgesehen, dass - zusätzlich zum standardmäßig vorhandenen Sicherungselement - mindestens eine Befestigungseinrichtung vorgesehen ist, mittels welcher ein Fahrradelement an einem stationären Anbindungsobjekt befestigbar ist, wobei das Sicherungselement sowohl um das Anbindungsobjekt als auch um ein Element des Fahrrades herumführbar ist.

[0010] Mittels der erfindungsgemäßen Befestigungseinrichtung kann ein Element des Fahrrades, z.B. ein Fahrradgestängerohr an einem jeweils vorhandenen stationären Anbindungsobjekt wie etwa einem Laternenpfahl in einer gewünschten Position gesichert werden. Ein Umfallen bzw. Absacken geparkter Fahrräder kann auf diese Weise verhindert werden. Neben ihrer diebstahlpräventiven Funktion erfüllt eine erfindungsgemäße Fahrradsicherungsvorrichtung also auch eine das Fahrrad am stationären Anbindungsobjekt stabilisierende Funktion.

[0011] Gemäß einer besonders bevorzugten Ausführungsvariante der Erfindung handelt es sich bei der Befestigungseinrichtung um ein oder zwei schlaufenförmige Umschlingelemente, welche jeweils einen ersten Fixierabschnitt und einen zweiten Fixierabschnitt aufweisen, wobei in einer Sicherungsposition des/der Umschlingelemente(s) zumindest einer der Fixierabschnitte an der Fahrradsicherungsvorrichtung befestigt ist, während die anderen Fixierabschnitte wahlweise an der Fahrradsicherungsvorrichtung oder am Umschlingelement (am ersten oder am zweiten oder an beiden Umschlingelementen) befestigt sind. Mittels des erfindungsgemäßen Umschlingelementes kann das Fahrradelement samt dem stationären Anbindungsobjekt auf einfache Weise kraftschlüssig umwunden und somit in der jeweils gewünschten Position gesichert werden.

[0012] Eine besonders unkompliziert zu bedienende Fahrradsicherungsvorrichtung wird gemäß einer bevorzugten Ausführungsvariante der Erfindung dadurch bereitgestellt, indem es sich bei den Fixierabschnitten jeweils um Endbereiche des/der Umschlingelemente(s) handelt.

[0013] Wie bereits erwähnt, bestehen hinsichtlich einer Anordnung des mindestens einen erfindungsgemäßen Umschlingelementes viele Möglichkeiten. Gemäß einer bevorzugten Ausführungsvariante der Erfindung ist es etwa vorgesehen, dass einer der Fixierabschnitte des/der Umschlingelemente(s) im Bereich der ersten Verriegelungseinheit befestigt ist und ein weiterer Fixierabschnitt desselben Umschlingelementes im Bereich der zweiten Verriegelungseinheit an der Fahrradsicherungsvorrichtung befestigt ist.

[0014] Gemäß einer besonders bevorzugten Ausführungsvariante der Erfindung ist es vorgesehen, dass erster und zweiter Fixierabschnitt des/der Umschlingelemente (s) zwischen den miteinander gekuppelten Verriegelungseinheiten angeordnet sind. Auf diese Weise wird eine sichere Fixierung des Umschlingelementes und somit des mittels des Umschlingelementes gesicherten Fahrrades gewährleistet, solange die Verriegelungseinheiten miteinander gekuppelt bzw. versperren sind.

[0015] Die Fixierabschnitte des/der Umschlingelemente(s) können jeweils lösbar oder unlösbar an der Fahrradsicherungsvorrichtung angebracht sein. In einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist zumindest einer der Fixierabschnitte des mindestens einen Umschlingelementes zumindest in einer nicht gekuppelten Position der Verriegelungseinheiten von der Fahrradsicherungsvorrichtung oder vom Umschlingelement lösbar.

[0016] In einer bevorzugten Ausführungsvariante der Erfindung sind ein erstes Umschlingelement sowie ein zweites Umschlingelement vorgesehen. Mittels eines der beiden Umschlingelemente kann das jeweils vorhandene stationäre Anbindungsobjekt umschlungen werden, während mittels des anderen der beiden Umschlingelemente das jeweilige Fahrradelement - vorzugsweise samt dem stationären Anbindungsobjekt - umschlungen werden kann. Auf diese Weise kann das Fahrrad auf stabile Weise in einer gewünschten Position halten werden. Durch die Vorsehung zweier Umschlingelemente kann des Weiteren ein unmittelbares Kontaktiertwerden des Fahrradelementes durch das stationäre Anbindungsobjekt und somit ein Abscheuern des Fahrradelementes verhindert werden, indem eines der Umschlingelemente als Zwischenlage zwischen dem Fahrradelement und dem stationären Anbindungsobjekt zum Liegen kommt.

[0017] In einer bevorzugten Ausführungsvariante der Erfindung ist das erste Umschlingelement

mittels seines ersten Fixierabschnitts an einer der beiden Verriegelungseinheiten oder am Sicherungselement befestigt, während das zweite Umschlingelement mittels seines ersten Fixierabschnitts an einem (vorzugsweise dem zweiten Fixierabschnitt des ersten Umschlingelementes entsprechenden) freien Endbereich des ersten Umschlingelementes befestigt ist und einen mit einem zweiten Fixierabschnitt versehenen freien Endbereich aufweist. Auf diese Weise wird eine besonders schnell und einfach handhabbare Fahrradsicherungsvorrichtung bereitgestellt.

[0018] Es sei angemerkt, dass das erste Umschlingelement auch einstückig mit dem zweiten Umschlingelement ausgeführt sein kann, z.B. indem ein entsprechend langes Umschlingelement umgebogen bzw. umgefaltet und dadurch in zwei Abschnitte unterschiedlicher Funktionalität geteilt wird. Im funktionalen Sinne sind jedoch auch in solchem Falle stets zwei Umschlingelemente vorhanden.

[0019] Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsvariante der Erfindung ist es vorgesehen, dass zumindest eines der Umschlingelemente zumindest abschnittsweise aus einem elastischen Material gefertigt ist. Im Falle einer Vorrichtung zweier Umschlingelemente sind vorzugsweise beide Umschlingelemente zumindest abschnittsweise aus einem elastischen Material gefertigt. Eine elastische Ausführung der Umschlingelemente ermöglicht es, das stationäre Anbindungsobjekt bzw. ein jeweiliges Fahrradelement besonders straff zu umschlingen, wodurch ein zuverlässiger Halt des Fahrrads am stationären Anbindungsobjekt gewährleistet ist.

[0020] Ein zuverlässiger Halt des Fahrrads am stationären Anbindungsobjekt wird des Weiteren dadurch erzielt, indem die Umschlingelemente gemäß einer bevorzugten Ausführungsvariante als streifenförmige, vorzugsweise aus einem Kunststoffmaterial oder einem Textil gefertigte Elemente ausgeführt sind.

[0021] Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsvariante der Erfindung ist es vorgesehen, dass die Umschlingelemente jeweils mindestens eine, vorzugsweise im Bereich eines der Fixierabschnitte angeordnete Durchgangsöffnung aufweisen, durch welche eine der Verriegelungseinheiten zumindest abschnittsweise hindurchführbar ist. Auf diese Weise wird eine robuste und einfach zu bedienende Fahrradsicherungsvorrichtung bereitgestellt.

[0022] Um eine geeignete Adaption der Fixierabschnitte an stationäre Anbindungsobjekte bzw. Fahrradelemente unterschiedlicher Größe bzw. unterschiedlichen Umfangs zu ermöglichen, ist es gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsvariante der Erfindung vorgesehen, dass zumindest eines der Umschlingelemente mehrere lösbare Fixierabschnitte aufweist und/oder der/die Fixierabschnitt(e) zumindest eines der Umschlingelemente in variabler Position an einem oder mehreren korrespondierenden Kontaktabschnitten der Fahrradsicherungsvorrichtung oder an einem oder mehreren korrespondierenden Kontaktabschnitten eines der Umschlingelemente befestigbar ist/sind.

[0023] Eine schnelle und flexible Befestigung der Umschlingelemente am stationären Anbindungsobjekt bzw. am Fahrradelement wird insbesondere dadurch ermöglicht, indem zumindest einer der Fixierabschnitte der Umschlingelemente als Klettverschluss ausgeführt ist.

[0024] Gemäß einer besonders bevorzugten Ausführungsvariante der Erfindung ist es vorgesehen, dass die Längserstreckung des ersten Umschlingelementes größer, vorzugsweise um das Umfangsmaß eines durchschnittlichen Fahrradgestängerohrs größer ist als die Längserstreckung des zweiten Umschlingelementes.

[0025] Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsvariante der Erfindung entspricht die Längserstreckung des zweiten Umschlingelementes im Wesentlichen dem Umfang eines durchschnittlichen Laternenpfahls.

[0026] Durch eine Vorrichtung derart proportionierter Umschlingelemente wird eine besonders einfache und schnelle Montage des Fahrrads am stationären Anbindungsobjekt ermöglicht. Indem die Umschlingelemente standardmäßig an im Einsatzfalle zu erwartende Größendimensionen angepasst sind, kann ein zeitaufwändiges Spannen der Umschlingelemente bzw. ein

manuelles Adaptieren deren Längserstreckungen entbehrlich gemacht werden.

[0027] In einer erweiterten Ausführung der erfindungsgemäßen Fahrradsicherungsvorrichtung können zusätzlich zur Vorsehung der bereits beschriebenen Umschlingelemente noch zusätzliche Umschlingelemente, z.B. ein drittes und ein viertes Umschlingelement vorgesehen sein. Mittels solcher zusätzlicher Umschlingelemente können Spezialaufgaben wie etwa eine Sicherung der Lage des Lenkgestänges oder eine Sicherung schützenswürdiger Ausstattungselemente des Fahrrades erfüllt werden.

[0028] Die erfindungsgemäße Befestigungseinrichtung muss jedoch nicht notwendigerweise als schlaufenförmiges Umschlingelement ausgeführt sein.

[0029] Gemäß einer alternativen Ausführungsvariante der Fahrradsicherungsvorrichtung handelt es sich bei der Befestigungseinrichtung um eine am Sicherungselement angelenkte Zangenvorrichtung. Diese Zangenvorrichtung umfasst zwei relativ zueinander verschwenkbare Schenkelemente welche von einer das stationäre Anbindungsobjekt freigebenden, geöffneten Position in eine das stationäre Anbindungsobjekt umschließende Sicherungsposition beförderbar sind. Mittels einer solchen Zangenvorrichtung kann das Fahrrad schnell an einem jeweils vorhandenen stationären Anbindungsobjekt befestigt werden. Insbesondere können mittels der Zangenvorrichtung verschiedenste Geometrien bzw. stationäre Anbindungsobjekte verschiedenster Größe umschlossen werden, was eine große Flexibilität in der Anwendung ermöglicht.

[0030] In einer bevorzugten Ausführungsvariante sind die Schenkelemente der Zangenvorrichtung in deren Sicherungsposition mittels einer Schlosseinrichtung arretierbar, womit ein unerwünschtes Lösen aus der Sicherungsposition verhindert ist.

[0031] Gemäß einer besonders bevorzugten Ausführungsvariante sind sowohl das Fahrradelement als auch das stationäre Anbindungsobjekt vom Umschlingelement kontaktierend umschlingbar, sodass ein Umfallen bzw. Absacken des am stationären Anbindungsobjekt befestigten Fahrrades sicher verhindert ist.

[0032] Die Erfindung wird nun anhand eines Ausführungsbeispiels näher erläutert. Dabei zeigt:

[0033] Fig. 1 eine schematische Darstellung einer erfindungsgemäßen Fahrradsicherungsvorrichtung mit zwei Umschlingelementen in einem gesperrten Zustand

[0034] Fig. 2 eine schematische Darstellung einer erfindungsgemäßen Fahrradsicherungsvorrichtung mit zwei Umschlingelementen in einem geöffneten Zustand

[0035] Fig. 3 eine schematische Darstellung einer erfindungsgemäßen Fahrradsicherungsvorrichtung mit einem einzigen Umschlingelement in einem gesperrten Zustand

[0036] Fig. 4 eine schematische Darstellung einer alternativen Ausführungsvariante einer erfindungsgemäßen Fahrradsicherungsvorrichtung

[0037] Fig. 5 eine schematische Darstellung einer weiteren alternativen Ausführungsvariante einer erfindungsgemäßen Fahrradsicherungsvorrichtung

[0038] Fig. 6 eine schematische Darstellung einer weiteren alternativen Ausführungsvariante einer erfindungsgemäßen Fahrradsicherungsvorrichtung

[0039] Fig. 7 eine schematische Darstellung einer weiteren alternativen Ausführungsvariante einer erfindungsgemäßen Fahrradsicherungsvorrichtung

[0040] Fig.1 zeigt in rein beispielhafter Weise eine erfindungsgemäße Fahrradsicherungsvorrichtung 1, umfassend ein Sicherungselement 2. Gemäß vorliegendem Ausführungsbeispiel ist das Sicherungselement 2 als biegsames Drahtlitzenseil mit Kunststoffüberzug ausgeführt. Ebenso könnte das Sicherungselement 2 jedoch als Kette oder als im Wesentlichen starrer Bügel ausgeführt sein.

[0041] An einem ersten Endbereich 2a des Sicherungselementes 2 ist eine erste Verriegelungseinheit 3 angebracht, während an einem zweiten Endbereich 2b des Sicherungselementes 2 eine zweite Verriegelungseinheit 4 angebracht ist. Die beiden Verriegelungseinheiten 3, 4

sind miteinander kuppel- bzw. versperrbar, wobei die erste Verriegelungseinheit 3 im vorliegenden Ausführungsbeispiel als ein mit einer Aufnahme 7 versehenes Schlosselement ausgeführt ist, während die zweite Verriegelungseinheit 4 hinsichtlich seiner Querschnittsgeometrie zur Aufnahme 7 komplementäres, in die Aufnahme 7 der ersten Verriegelungseinheit 3 einführbares Verankerungselement 8 umfasst.

[0042] Soll ein Fahrrad zwecks Diebstahlsicherung mittels der Fahrradsicherungsvorrichtung 1 an einem stationären Anbindungsobjekt 9, z.B. an einem vertikal verlaufenden Laternenpfahl oder an einem Zaunständer angekettet bzw. angebunden werden, so wird das Sicherungselement 2 sowohl um das stationäre Anbindungsobjekt 9 als auch um ein dafür ausgewähltes Element 10 des Fahrrades, z.B. um ein Fahrradsattelgestänge herumgeführt und sodann die beiden Verriegelungseinheiten 3, 4 miteinander in Eingriff gebracht und versperrt. Zu diesem Zweck wird das Verankerungselement 8 der zweiten Verriegelungseinheit 4 in die Aufnahme 7 der ersten Verriegelungseinheit 3 eingeführt. In einer solchen, in Fig.1 dargestellten gekuppelten Position werden die beiden Verriegelungseinheiten 3, 4 mittels eines in eine Schlüsselaufnahme 13 der ersten Verriegelungseinheit 3 einführbaren und einen innerhalb der ersten Verriegelungseinheit 3 angeordneten Arretiermechanismus betätigenden Schlüssels miteinander versperrt.

[0043] Erfindungsgemäß ist an der Fahrradsicherungsvorrichtung 1 - zusätzlich zum standardmäßig vorhandenen Sicherungselement 2 - mindestens eine Befestigungseinrichtung 14 angeordnet, mittels welcher das Fahrradelement 10 am stationären Anbindungsobjekt 9 befestigbar ist.

[0044] Gemäß einer ersten bevorzugten Ausführungsvariante der Erfindung handelt es sich bei der Befestigungseinrichtung 14 um ein schlaufenförmiges Umschlingelement 5, 6, wobei dieses Umschlingelement 5, 6 an einem beliebigen Bauteil bzw. Abschnitt der Fahrradsicherungsvorrichtung 1 angebracht sein kann.

[0045] Wie auch in den Ausführungsbeispielen gemäß den Figuren 1-5 dargestellt, sind an der Fahrradsicherungsvorrichtung 1 ein einzelnes Umschlingelement 5 oder zwei Umschlingelemente 5, 6 vorgesehen, um in effizienter Weise das eingangs formulierte Erfindungsziel zu erreichen. Selbstverständlich bleibt es einer Ausführung der Fahrradsicherungsvorrichtung 1 unbenommen, zusätzlich zur Verwirklichung dieser Merkmale noch zusätzliche Umschlingelemente, z.B. ein drittes und ein viertes Umschlingelement vorzusehen.

[0046] Die erfindungsgemäßen Umschlingelemente 5, 6 weisen jeweils einen ersten Fixierabschnitt 5a, 6a und einen zweiten Fixierabschnitt 5b, 6b auf, wobei die Fixierabschnitte 5a, 5b, 6a, 6b in einer in Fig.1 dargestellten Sicherungsposition des Umschlingelementes 5, 6 jeweils an der Fahrradsicherungsvorrichtung 1 oder an einem der Umschlingelemente 5, 6 selbst befestigt sein können.

[0047] Mittels des erfindungsgemäßen Umschlingelementes 5, 6 kann das gemäß Fig.1 aus einer vertikalen Perspektive dargestellte Fahrradelement 10 am stationären Anbindungsobjekt 9 in einer gewünschten Position gesichert werden, indem sowohl das Fahrradelement 10 als auch das stationäre Anbindungsobjekt 9 vom Umschlingelement 5, 6 kontaktierend umschlungen werden und dadurch das mobile Fahrradelement 10 an das stationäre Anbindungsobjekt 9 angepresst wird (so in Fig.1 dargestellt).

[0048] Die Figuren 1 und 2 zeigen bereits eine bevorzugte Ausführungsvariante der Erfindung, bei welcher ein erstes Umschlingelement 5 sowie ein zweites Umschlingelement 6 vorgesehen sind, wobei jedes der Umschlingelemente 5, 6 einen ersten Fixierabschnitt 5a, 6a und einen zweiten Fixierabschnitt 5b, 6b aufweist.

[0049] Obwohl es in einer einfachsten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Fahrradsicherungsvorrichtung 1 auch denkbar wäre, lediglich ein einziges Umschlingelement 5 vorzusehen, mittels welchem sowohl das stationäre Anbindungsobjekt 9 als auch das Fahrradelement 10 ein- oder mehrfach umwunden und anschließend das straff gespannte Umschlingelement 5 mittels seines zweiten Fixierabschnittes 5b an einem dafür vorgesehenen Kontaktabschnitt des

Fahrradsicherungs Vorrichtung 1 fixiert werden kann (so in Fig.3 dargestellt), weist eine in den Figuren 1 und 2 dargestellte Ausführung mit Umschlingelementen 5, 6 einen wesentlich größeren Bedienungskomfort auf.

[0050] Mittels des zweiten Umschlingelementes 6 kann das stationäre Anbindungsobjekt 9 entlang des überwiegenden Teils seines Umfangs umschlungen werden, während mittels des ersten Umschlingelementes 5 das Fahrradelement 10 samt dem stationären Anbindungsobjekt 9 umschlungen werden kann. Die beiden Umschlingelemente 5, 6 verlaufen in einer entspannten Stellung (diese ist vorstellbar, wenn in Fig.1 das Anbindungsobjekt 9 und das Fahrradelement 10 weggedacht werden), annähernd parallel zueinander.

[0051] Gemäß vorliegendem Ausführungsbeispiel weist jedes Umschlingelement 5 einen ersten Fixierabschnitt 5a, 6a sowie einen zweiten Fixierabschnitt 5b, 6b auf, wobei die Fixierabschnitte 5a, 5b, 6a, 6b sind vorzugsweise jeweils an einander gegenüberliegenden Endbereichen der Umschlingelemente 5, 6 angeordnet sind. Selbstverständlich könnten die Fixierabschnitte 5a, 5b, 6a, 6b jedoch auch in beliebiger anderer Position an den Umschlingelementen 5, 6 angeordnet sein.

[0052] Die Umschlingelemente 5, 6 sind im Bereich ihrer Endabschnitte bzw. im Bereich der Fixierabschnitte 5a, 5b, 6a, 6b mit Durchgangsöffnungen 11a, 11b, 12a, 12b versehen, welche in einer bevorzugten Ausführungsweise mit Ösen verstärkt sind und welche jeweils so groß dimensioniert sind, dass das Verankerungselement 8 der zweiten Verriegelungseinheit 4 durch die Durchgangsöffnungen 11a, 11b, 12a, 12b hindurchführbar ist.

[0053] Das erste Umschlingelement 5 ist mittels seines ersten Fixierabschnitts 5a an der Verriegelungseinheit 3 vorzugsweise unlösbar angelenkt, während das zweite Umschlingelement 6 mittels seines ersten Fixierabschnitts 6a an einem dem zweiten Fixierabschnitt 5b des ersten Umschlingelementes 5 entsprechenden freien Endbereich des ersten Umschlingelementes 5 angelenkt ist und (in nicht gekuppelter Position der Verriegelungseinheiten 3, 4 bzw. in einer Öffnungsstellung gemäß Fig.2) einen mit einem Fixierabschnitt 6b versehenen freien Endbereich aufweist.

[0054] Der Anbindungsvorgang eines Fahrradelementes 10 am stationären Anbindungsobjekt 9 mittels der erfindungsgemäßen Fahrradsicherungs Vorrichtung 1 ist anhand von Fig. 2 nachvollziehbar:

[0055] Zuerst wird das U-förmig geöffnete zweite Umschlingelement 6 an den Umfang des stationären Anbindungsobjektes 9 angelegt, sodann wird das erste Umschlingelement 5 um das an das stationäre Anbindungsobjekt 9 angenäherte Fahrradelement 10 angelegt. Der Querschnitt des Fahrradelementes 10 kommt hierbei zwischen einer Außenseite des zweiten Umschlingelementes 6 und einer Innenseite des ersten Umschlingelementes 5 bzw. innerhalb einer zunächst sichelförmigen Aufnahme zwischen erstem und zweitem Umschlingelement 5, 6 zum Liegen.

[0056] In weiterer Folge wird das an der zweiten Verriegelungseinheit 4 vorgesehene Verankerungselement 8 durch den zweiten Fixierabschnitt 5b bzw. durch die Durchgangsöffnung 11a des ersten Umschlingelementes 5 sowie durch den dazu benachbarten ersten Fixierabschnitt 6a bzw. durch die Durchgangsöffnung 12a des zweiten Umschlingelementes 5 hindurchgeführt.

[0057] Dann wird das Verankerungselement 8 durch den zweiten Fixierabschnitt 6b bzw. durch die Durchgangsöffnung 12b des zweiten Umschlingelementes 6 hindurchgeführt - das stationäre Anbindungsobjekt 9 ist zu diesem Zeitpunkt vom zweiten Umschlingelement 6 allseitig umschlossen bzw. wird von der Innenseite des zweiten Umschlingelementes 6 klemmend kontaktiert.

[0058] Dann wird das Verankerungselement 8 durch den ersten Verbindungsabschnitt 5a bzw. durch die Durchgangsöffnung 11b des ersten Umschlingelementes 5 hindurch- und schließlich in die in der ersten Verriegelungseinheit 3 vorgesehene Aufnahme 7 hineingeführt. Das Fahrradelement 10 ist zu diesem Zeitpunkt zwischen den beiden Umschlingelementen 5, 6 geschlossen bzw. wird zwischen der Außenseite des ersten Umschlingelementes 5 und der In-

nenseite des zweiten Umschlingelementes 6 festgeklemt. Die Fixierabschnitte 5a, 5b, 6a, 6b der beiden Umschlingelemente 5, 6 sind also in der gekuppelten Position der Verriegelungseinheiten 3, 4 bzw. in der Sicherungsposition der Umschlingelemente 5, 6 zwischen den miteinander gekuppelten Verriegelungseinheiten 3, 4 angeordnet bzw. sind zwischen den Verriegelungseinheiten 3, 4 eingeklemmt.

[0059] Schließlich wird das Verankerungselement 8 in der Aufnahme 7 arretiert.

[0060] In einer solchen, in Fig.1 dargestellten Montageposition kommt das Fahrradelement 10 also in unmittelbarer Nachbarschaft zum stationären Anbindungsobjekt 9 zum Liegen, wobei jedoch ein Kontaktiertwerden des Fahrradelementes 10 durch das stationäre Anbindungsobjekt 9 und somit ein Abscheuern des Fahrradelementes 10 zufolge der durch das zweite Umschlingelement 6 gebildeten Zwischenlage verhindert ist.

[0061] Da es gemäß dem vorliegendem Ausführungsbeispiel vorgesehen ist, dass eine Längserstreckung des ersten Umschlingelementes 5 größer, vorzugsweise um das Umfangsmaß eines durchschnittlichen Fahrradgestängerohrs größer ist als eine Längserstreckung des zweiten Umschlingelementes 6, während die Längserstreckung des zweiten Umschlingelementes 6 im Wesentlichen dem Umfang eines durchschnittlichen Laternenpfahls entspricht, wird ein idealer Passsitz des Fahrradelementes 10 und des stationären Anbindungsobjektes 9 innerhalb der Umschlingelemente 5, 6 ermöglicht und ein zeitraubendes Einstellen jeweiliger Umschlingungslängen kann entfallen. Die Längserstreckungen der erfindungsgemäßen Umschlingelemente 5, 6 sind im vorliegenden Zusammenhang vom Mittelpunkt der am ersten Endbereich des jeweiligen Umschlingelementes 5, 6 angeordneten Durchgangsöffnung 11a, 12a bis zum Mittelpunkt der am zweiten Endbereich des jeweiligen Umschlingelementes 5, 6 angeordneten Durchgangsöffnung 11b, 12b gemessen.

[0062] Die Umschlingelemente 5, 6 können aus einem beliebigen Werkstoff bzw. einer beliebigen Kombination an Werkstoffen bestehen. Insbesondere eignen sich hierbei weiche und elastische Werkstoffe. Die Umschlingelemente 5, 6 können etwa aus einem geeigneten Kunststoffmaterial oder einem Textil bzw. Gewebe gefertigt sein.

[0063] Eine zumindest teilweise elastische Ausführung der Umschlingelemente 5, 6 ermöglicht eine besonders flexible bzw. straffe Umschlingung des stationären Anbindungsobjektes 9 bzw. des Fahrradelementes 10.

[0064] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsvariante weisen die Umschlingelemente 5, 6 eine Streifenform auf.

[0065] Die Umschlingelemente 5, 6 können in einer speziellen Ausführungsvariante der Erfindung jedoch auch (zumindest teilweise) aus einem Stahlband gefertigt sein.

[0066] Für den Fachmann ist es verständlich, dass zur vorliegenden Erfindung eine Vielzahl an möglichen Ausführungsformen denkbar ist, ohne jedoch von der erfindungsgemäßen Idee abzuweichen.

[0067] So wäre es in einer Fortbildung der vorliegenden Erfindung etwa möglich, Umschlingelemente 5, 6 mit variabler Umschlinglänge zu realisieren, um die Umschlingelemente 5, 6 in idealer Weise an jeweils vorhandene Größendimensionen des stationären Anbindungsobjektes 9 bzw. des Fahrradelementes 10 adaptieren zu können.

[0068] Zu diesem Zweck könnte zumindest eines der Umschlingelemente 5, 6 mehrere Fixierabschnitte 5a, 5b, 6a, 6b bzw. mehrere Durchgangsöffnungen 11, 12 aufweisen und/oder der/die Fixierabschnitt(e) 5a, 5b, 6a, 6b zumindest eines der Umschlingelemente 5, 6 könnte(n) in variabler Position an einem oder mehreren korrespondierenden Kontaktabschnitten der Fahrradsicherungsvorrichtung 1 befestigbar sein (nicht dargestellt).

[0069] Zur Anbringung der Umschlingelemente 5, 6 an der Fahrradsicherungsvorrichtung 1 können beliebige Verbindungstechniken Einsatz finden. Die Fixierabschnitte 5a, 5b, 6a, 6b der Umschlingelemente 5, 6 können hierbei jeweils lösbar oder unlösbar an der Fahrradsicherungsvorrichtung 1 bzw. an einem der Umschlingelemente 5, 6 angebracht sein.

[0070] In einer speziellen Ausführungsform könnten die Fixierabschnitte 5a, 5b, 6a, 6b der Umschlingelemente 5, 6 auch als Klettverschlüsse ausgeführt sein. Ebenso wäre es denkbar, die Fixierabschnitte 5a, 5b, 6a, 6b als Verrastungs- oder Hakenelemente oder als Spanngurtelemente auszuführen.

[0071] Fig.4 zeigt eine weitere Ausführungsform der erfindungsgemäßen Fahrradsicherungsvorrichtung 1 mit einem einzigen Umschlingelement 5, welches nur das stationäre Anbindungsobjekt 9 entlang seines Umfangs umschließt. Das Sicherungselement 2 umgibt in diesem Fall zwei Elemente 10a, 10b des Fahrrads, wobei es sich beim ersten Fahrradelement 10a z.B. um ein Element des Fahrradrahmens handelt und beim zweiten Fahrradelement 10b z.B. um ein Hinter- oder Vorderrad des Fahrrads.

[0072] Fig.5 zeigt in rein beispielhafter Weise, wie ein Umschlingelement 5 in einer Sicherungsposition an sich selbst befestigt ist. Hierbei ist ein z.B. als Klettverschluss ausgeführter endseitiger Fixierabschnitt 5b an einem dafür vorgesehenen Kontaktbereich 5c des Umschlingelementes 5 befestigt. Als Kontaktbereich 5c kann jeder Bereich der Längserstreckung des Umschlingelementes 5 dienen. Gemäß Fig. 5 ist die Befestigungseinrichtung 14 bzw. das Umschlingelement 5 am Sicherungselement 2 angebracht - eine solche Anordnungsvariante ist auch bei allen anderen gezeigten Ausführungsvarianten möglich.

[0073] Alternativ zur bisher beschriebenen Ausführung der erfindungsgemäßen Befestigungseinrichtung 14 als schlaufenförmiges Umschlingelement 5, 6 ist in den Figuren 6 und 7 eine Ausgestaltung der Befestigungseinrichtung 14 als Zangenvorrichtung 15 dargestellt.

[0074] Diese Zangenvorrichtung 15 umfasst zwei um eine z.B. durch einen Achsbolzen ausgebildete Schwenkachse 18 relativ zueinander verschwenkbare Schenkelemente 16 und 17, welche von einer das stationäre Anbindungsobjekt 9 freigebenden, geöffneten Position 23 (siehe Fig.6) in eine das stationäre Anbindungsobjekt 9 umschließende Sicherungsposition 24 (siehe Fig.7) beförderbar sind.

[0075] Gemäß vorliegendem Ausführungsbeispiel ist das Sicherungselement 2 als im Wesentlichen starres Bügelement bzw. als Befestigungsmanschette 2 ausgeführt, welche am Fahrradelement 10 befestigbar ist. An der Befestigungsmanschette 2 ist ein vorzugsweise säulenförmiges Distanzelement 20 starr oder beweglich angebracht. An einem von der Befestigungsmanschette 2 abgewandten Endbereich 20a des säulenförmigen Distanzelementes 20 ist die Zangenvorrichtung 15 angebracht.

[0076] Gemäß einer in den Figuren 6 und 7 dargestellten Ausführungsvariante ist die Zangenvorrichtung 15 mittels einer vorzugsweise als Kugelgelenkverbindung ausgestalteten Gelenkverbindung 19 am Distanzelement 20 angelenkt. Die beiden Schenkelemente 16, 17 der Zangenvorrichtung 15 sind hierbei verschwenkbar an einem z.B. zylindrischen Verbindungsstück 21 gelagert, wobei das die Zangenvorrichtung 15 tragende Verbindungsstück 21 endseitig an der Gelenkverbindung 19 angelenkt ist, an welcher auch das Distanzelement 20 angelenkt ist. Die Zangenvorrichtung 15 kann samt dem Verbindungsstück 21 gegenüber dem Distanzelement 20 verdreht werden, was eine besonders flexible Befestigung des Fahrradelementes 10 am stationären Anbindungsobjekt 9 ermöglicht.

[0077] Die Schenkelemente 16, 17 können an ihren einander zuweisenden Innenseiten profiliert ausgeführt sein, um einen zuverlässigen Halt am stationären Anbindungsobjekt 9 zu ermöglichen.

[0078] Um ein Kollidieren der Schenkelemente 16, 17 in ihrer Sicherungsposition 24 gemäß Fig.7 zu vermeiden, sind die Schenkelemente 16, 17 in unterschiedlichen (orthogonal zur Drehachse 18 verlaufenden) Ebenen bewegbar.

[0079] In einer bevorzugten Ausführungsvariante sind die Schenkelemente 16,17 der Zangenvorrichtung 15 in deren in Fig.7 dargestellter Sicherungsposition 24 mittels einer am Verbindungsstück 21 angeordneten Schlosseinrichtung 22 arretierbar.

[0080] Das Befördern der Schenkelemente 16,17 aus deren geöffneten Position 23 gemäß

Fig.6 in deren Sicherungsposition 24 gemäß Fig.7 sowie umgekehrt kann einhergehend mit einer Betätigung der Schlosseinrichtung 22, z.B. durch Verdrehen eines in die Schlosseinrichtung 22 eingeführten Schlüssels erfolgen. Selbstverständlich kann das wahlweise Befördern der Schenkelemente 16,17 in deren geöffnete Position 23 bzw. in deren Sicherungsposition 24 auch auf manuelle Weise bzw. unabhängig von einer Betätigung der Schlosseinrichtung 22 erfolgen.

Ansprüche

1. Fahrradsicherungs Vorrichtung (1), umfassend ein Sicherungselement (2) mit einem ersten Endbereich (2a) und einer daran angeordneten ersten Verriegelungseinheit (3) sowie einem zweiten Endbereich (2b) und einer daran angeordneten, mit der ersten Verriegelungseinheit (3) kuppel- bzw. versperrbaren zweiten Verriegelungseinheit (4), **dadurch gekennzeichnet**, dass die Fahrradsicherungs Vorrichtung (1) mindestens eine Befestigungseinrichtung (14) aufweist, mittels welcher ein Fahrradelement (10) an einem stationären Anbindungsobjekt (9) befestigbar ist, wobei das Sicherungselement (2) sowohl um das Anbindungsobjekt als auch um ein Element des Fahrrades herumführbar ist.
2. Fahrradsicherungs Vorrichtung (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass es sich bei der Befestigungseinrichtung (14) um ein oder zwei schlaufenförmige Umschlingelemente (5,6) handelt, welche jeweils einen ersten Fixierabschnitt (5a,6a) und einen zweiten Fixierabschnitt (5b,6b) aufweisen, wobei in einer Sicherungsposition des/der Umschlingelemente(s) (5,6) zumindest einer der Fixierabschnitte (5a,5b,6a,6b) an der Fahrradsicherungs Vorrichtung (1) befestigt ist, während die anderen Fixierabschnitte (5a,5b,6a,6b) wahlweise an der Fahrradsicherungs Vorrichtung (1) oder am Umschlingelement (5,6) befestigt sind.
3. Fahrradsicherungs Vorrichtung (1) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass es sich bei den Fixierabschnitten (5a,5b,6a,6b) jeweils um Endbereiche des/der Umschlingelemente(s) (5, 6) handelt.
4. Fahrradsicherungs Vorrichtung (1) nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass einer der Fixierabschnitte (5a,5b,6a,6b) des/der Umschlingelemente(s) (5,6) im Bereich der ersten Verriegelungseinheit (3) an der Fahrradsicherungs Vorrichtung (1) befestigt ist und ein weiterer Fixierabschnitt (5a,5b,6a,6b) desselben Umschlingelementes (5,6) im Bereich der zweiten Verriegelungseinheit (4) an der Fahrradsicherungs Vorrichtung (1) befestigt ist.
5. Fahrradsicherungs Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 2 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass erster und zweiter Fixierabschnitt (5a,5b,6a,6b) des/der Umschlingelemente(s) (5,6) zwischen den miteinander gekuppelten Verriegelungseinheiten (3,4) angeordnet sind.
6. Fahrradsicherungs Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 2 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass zumindest einer der Fixierabschnitte (5a,5b,6a,6b) des/der Umschlingelemente(s) (5,6) zumindest in einer nicht gekuppelten Position der Verriegelungseinheiten (3,4) von der Fahrradsicherungs Vorrichtung (1) oder vom Umschlingelement (5) lösbar ist.
7. Fahrradsicherungs Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 2 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass zwei Umschlingelemente (5,6) vorgesehen sind, wobei das erste Umschlingelement (5) mittels seines ersten Fixierabschnitts (5a) an einer der beiden Verriegelungseinheiten (3,4) oder am Sicherungselement (2) befestigt ist, während das zweite Umschlingelement (6) mittels seines ersten Fixierabschnitts (6a) an einem freien Endbereich des ersten Umschlingelementes (5) befestigt ist und einen mit einem zweiten Fixierabschnitt (6b) versehenen freien Endbereich aufweist.
8. Fahrradsicherungs Vorrichtung (1), nach einem der Ansprüche 2 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass zumindest eines der Umschlingelemente (5,6) zumindest abschnittsweise aus einem elastischen Material gefertigt ist.

9. Fahrradsicherungs Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 2 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass es sich bei dem/den Umschlingelement(en) (5,6) um streifenförmige, vorzugsweise aus einem Kunststoffmaterial oder einem Textil gefertigte Elemente handelt.
10. Fahrradsicherungs Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 2 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass das/die Umschlingelement(e) (5,6) jeweils mindestens eine, vorzugsweise im Bereich eines der Fixierabschnitte (5a,5b,6a,6b) angeordnete Durchgangsöffnung (11a,11b,12a,12b) aufweisen, durch welche eine der Verriegelungseinheiten (3, 4) zumindest abschnittsweise hindurchführbar ist.
11. Fahrradsicherungs Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 2 bis 10, **dadurch gekennzeichnet**, dass zumindest eines der Umschlingelemente (5,6) mehrere lösbare Fixierabschnitte (5a,5b,6a,6b) aufweist und/oder zumindest einer der Fixierabschnitte (5a,5b,6a,6b) in variabler Position an einem oder mehreren korrespondierenden Kontaktabschnitten der Fahrradsicherungs Vorrichtung (1) oder eines der Umschlingelemente (5,6) befestigbar ist.
12. Fahrradsicherungs Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 2 bis 11, **dadurch gekennzeichnet**, dass zumindest einer der Fixierabschnitte (5a,5b,6a,6b) der Umschlingelemente (5, 6) als Klettverschluss ausgeführt ist.
13. Fahrradsicherungs Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 7 bis 12, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Längserstreckung des ersten Umschlingelementes (5) größer, vorzugsweise um das Umfangsmaß eines durchschnittlichen Fahrradgestängerohrs größer ist als die Längserstreckung des zweiten Umschlingelementes (6).
14. Fahrradsicherungs Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 7 bis 13, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Längserstreckung des zweiten Umschlingelementes (6) im Wesentlichen dem Umfang eines durchschnittlichen Laternenpfahls entspricht.
15. Fahrradsicherungs Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 2 bis 14, **dadurch gekennzeichnet**, dass zusätzliche Umschlingelemente vorgesehen sind.
16. Fahrradsicherungs Vorrichtung (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass es sich bei der Befestigungseinrichtung (14) um eine am Sicherungselement (2) angelenkte Zangenvorrichtung (15) mit zwei relativ zueinander verschwenkbaren Schenkelementen (16,17) handelt, wobei die Schenkelemente (16,17) von einer das stationäre Anbindungsobjekt (9) freigebenden, geöffneten Position (23) in eine das stationäre Anbindungsobjekt (9) umschließende Sicherungsposition (24) beförderbar sind.
17. Fahrradsicherungs Vorrichtung (1) nach Anspruch 16, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Schenkelemente (16,17) der Zangenvorrichtung (15) in deren Sicherungsposition (24) mittels einer Schlosseinrichtung (22) arretierbar sind.
18. Fahrradsicherungs Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 17, **dadurch gekennzeichnet**, dass sowohl das Fahrradelement (10) als auch das stationäre Anbindungsobjekt (9) vom Umschlingelement (5, 6) kontaktierend umschlingbar ist, sodass ein Umfallen bzw. Absacken des am stationären Anbindungsobjekt (9) befestigten Fahrrades sicher verhindert ist.

Hierzu 6 Blatt Zeichnungen

1

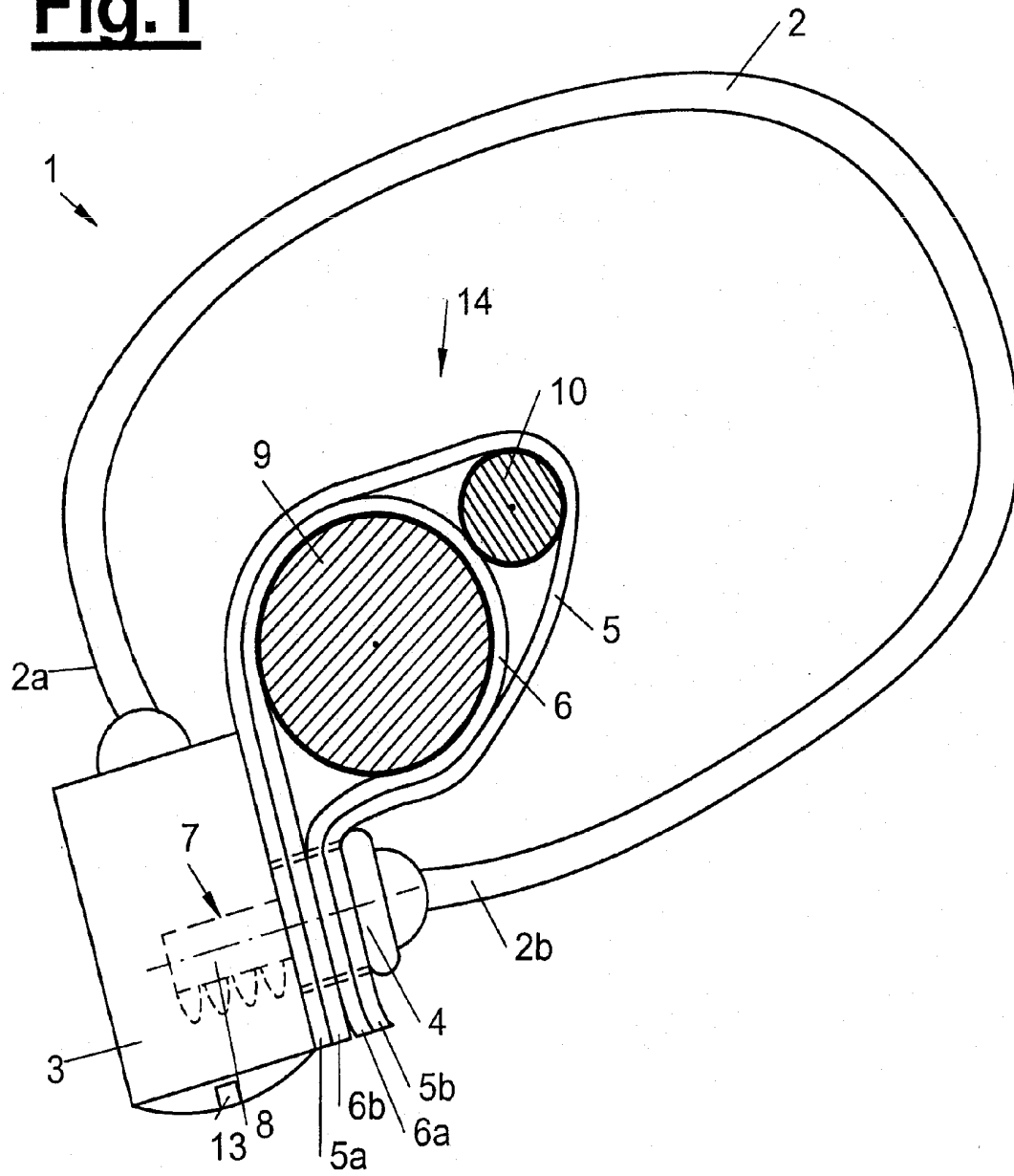


Fig.2

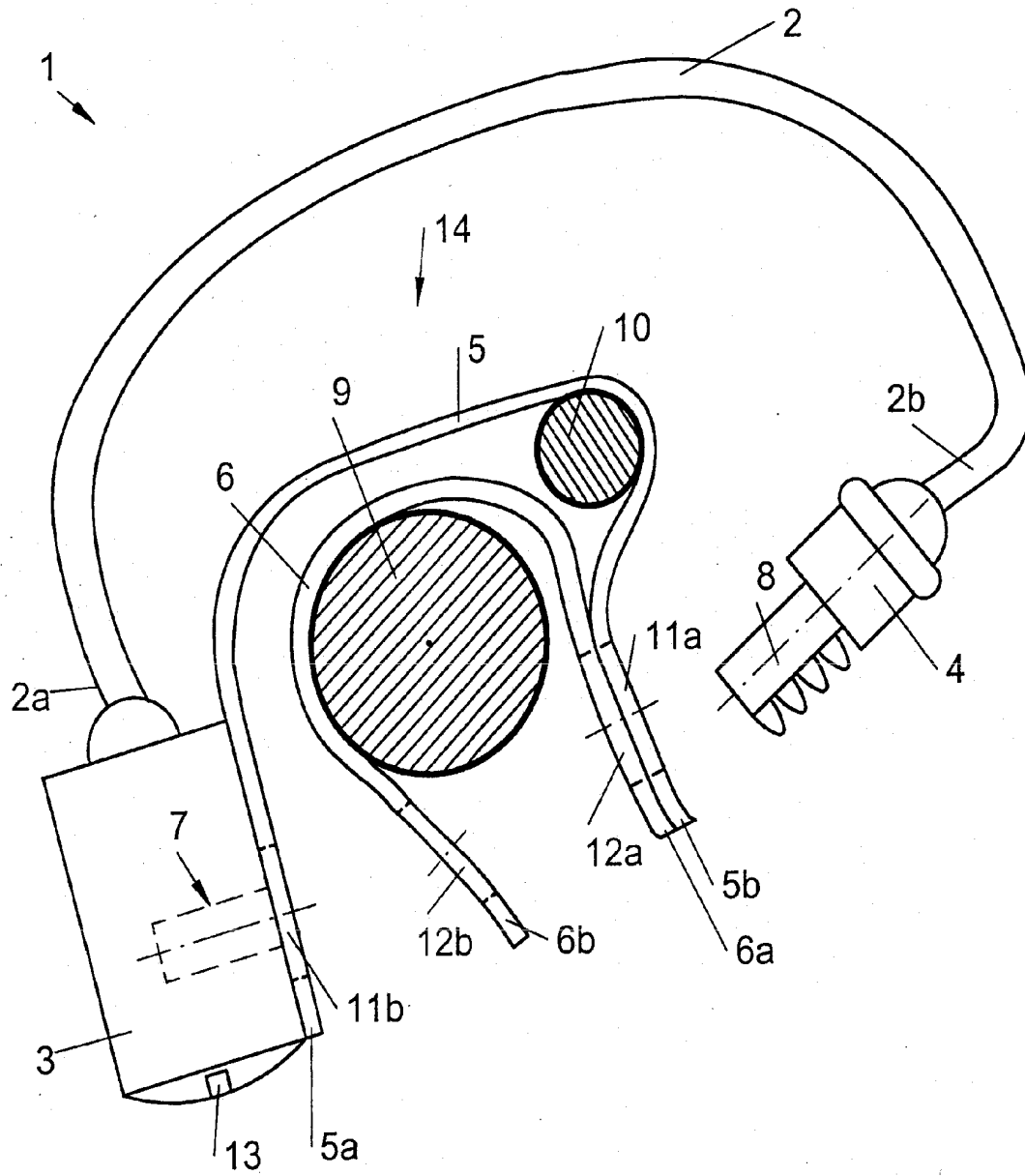


Fig.3

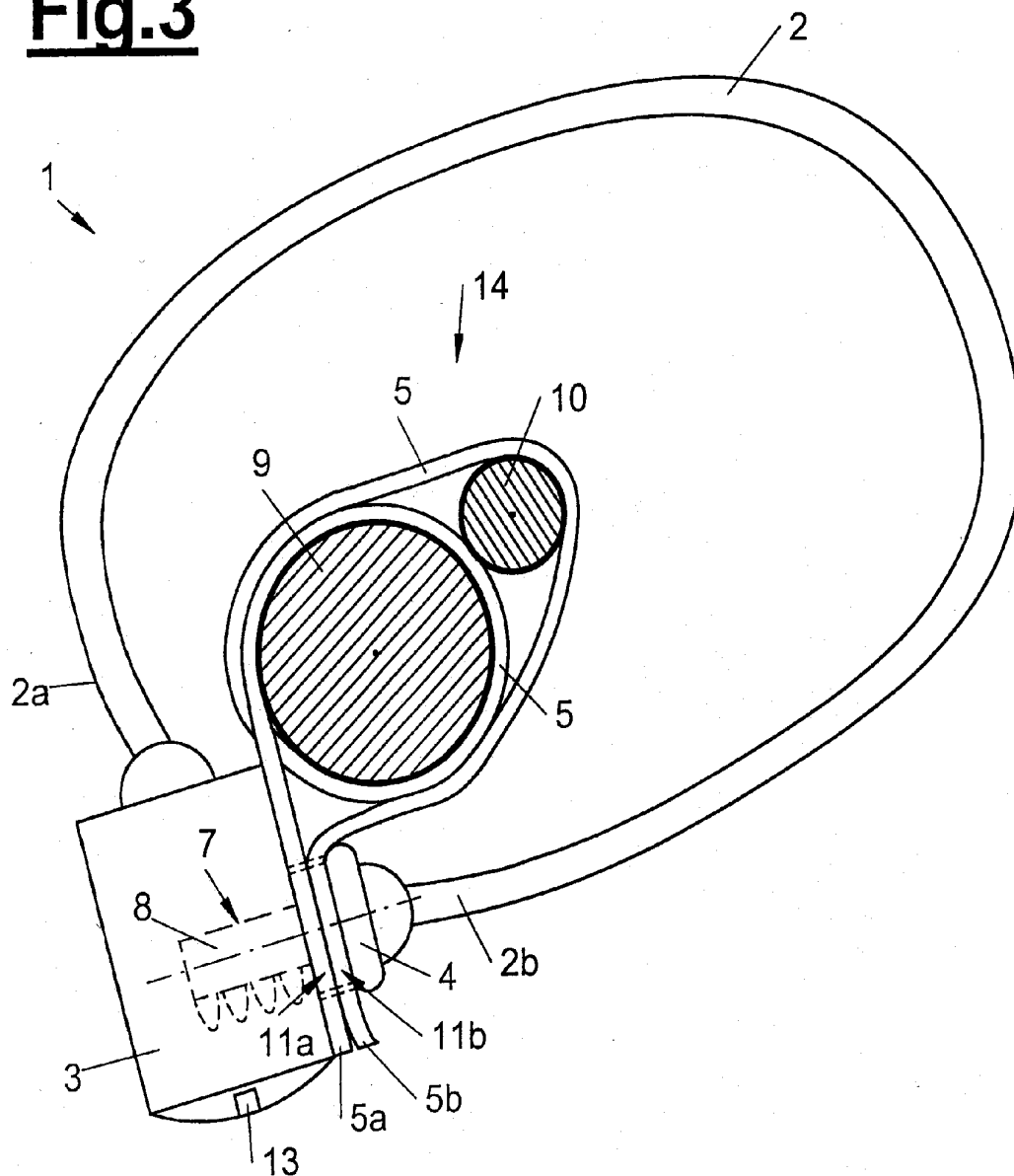


Fig.4

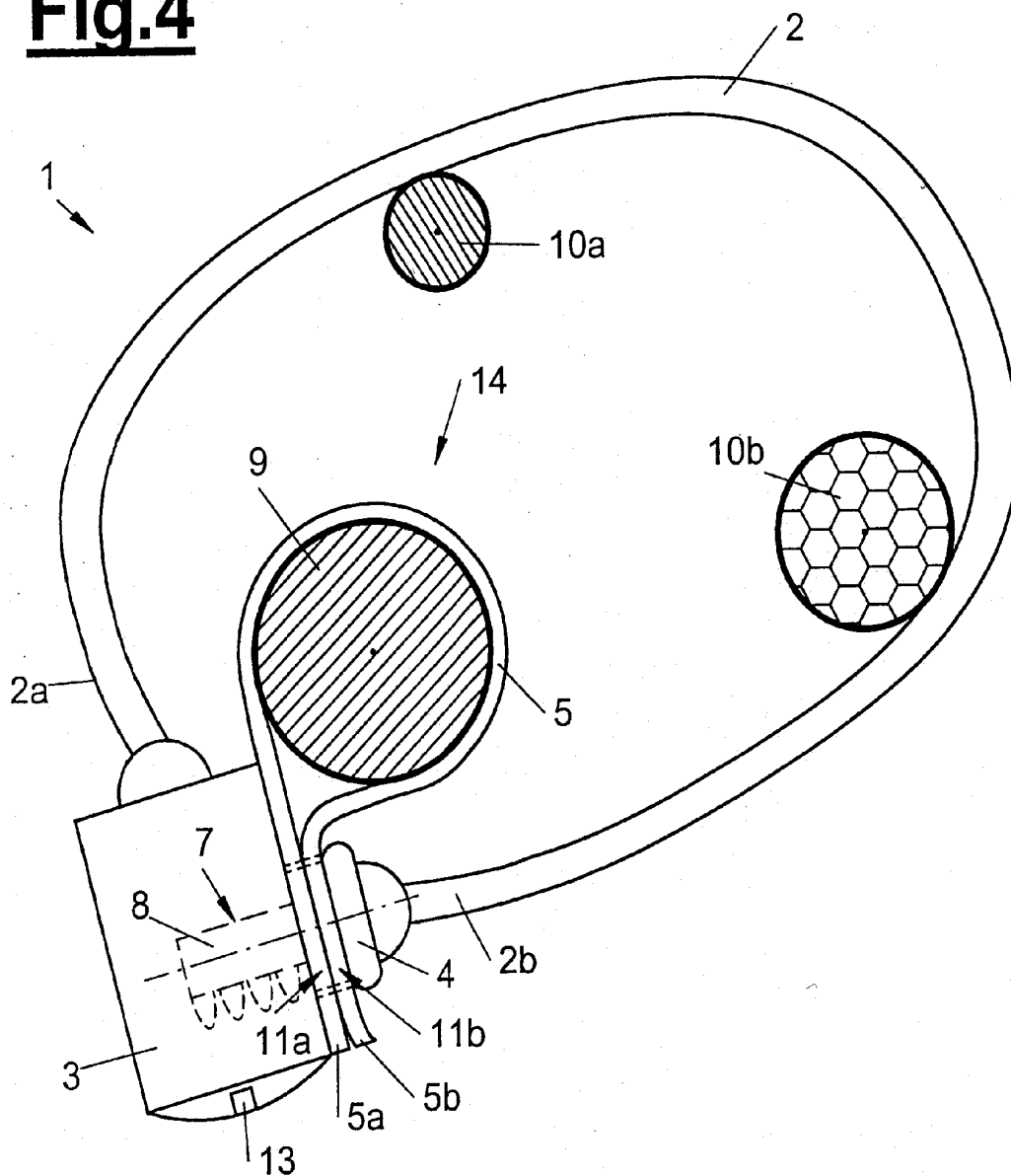


Fig.5

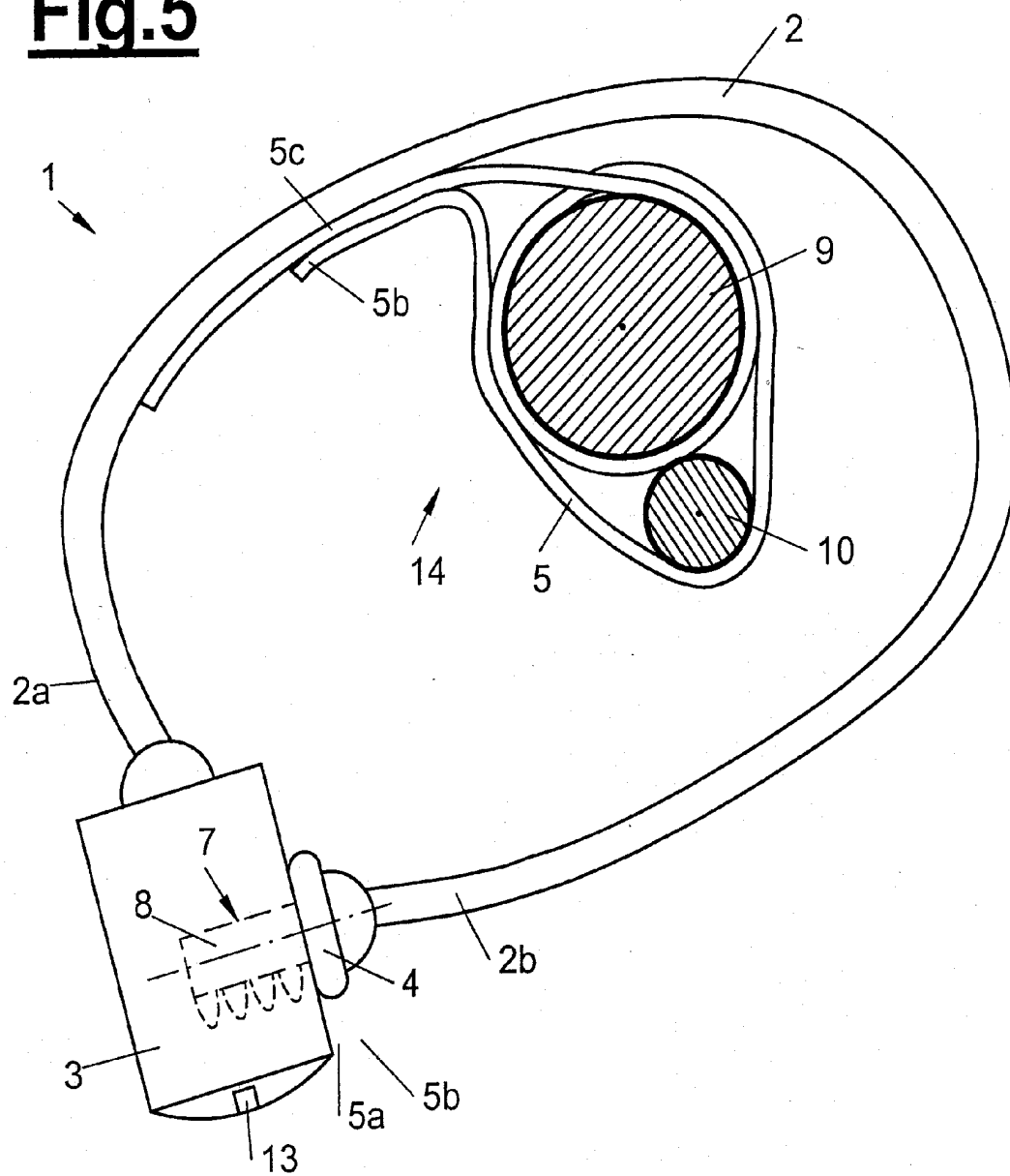


Fig.6

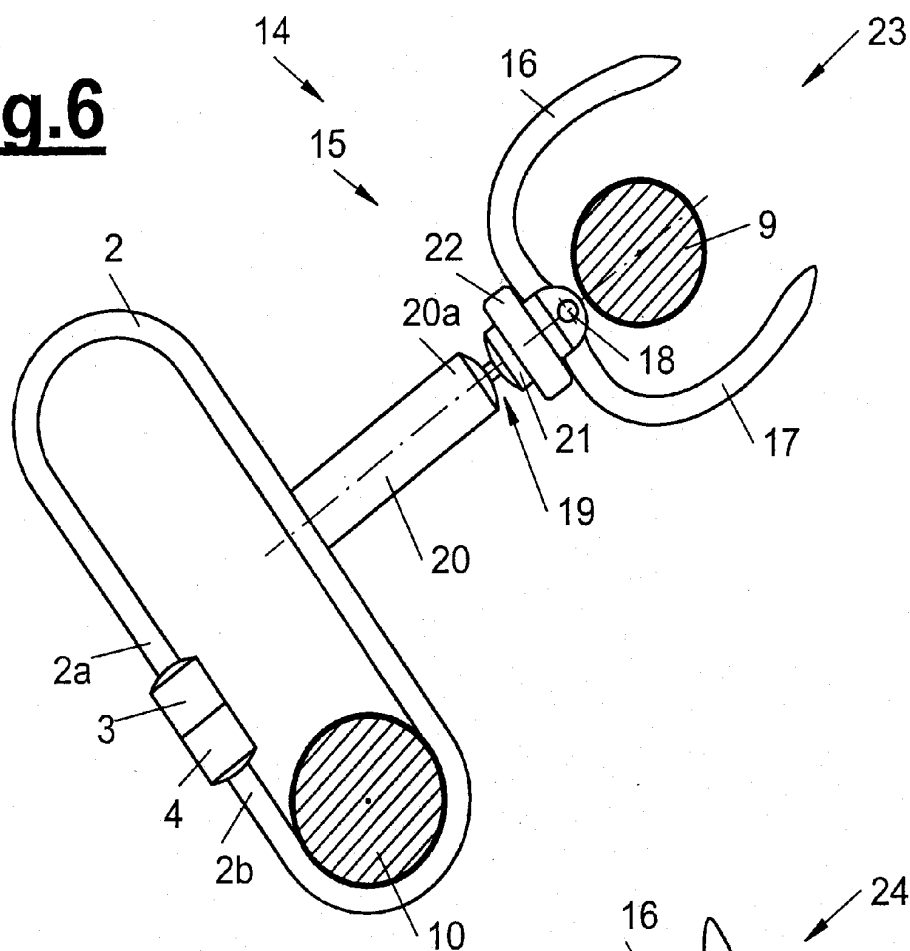
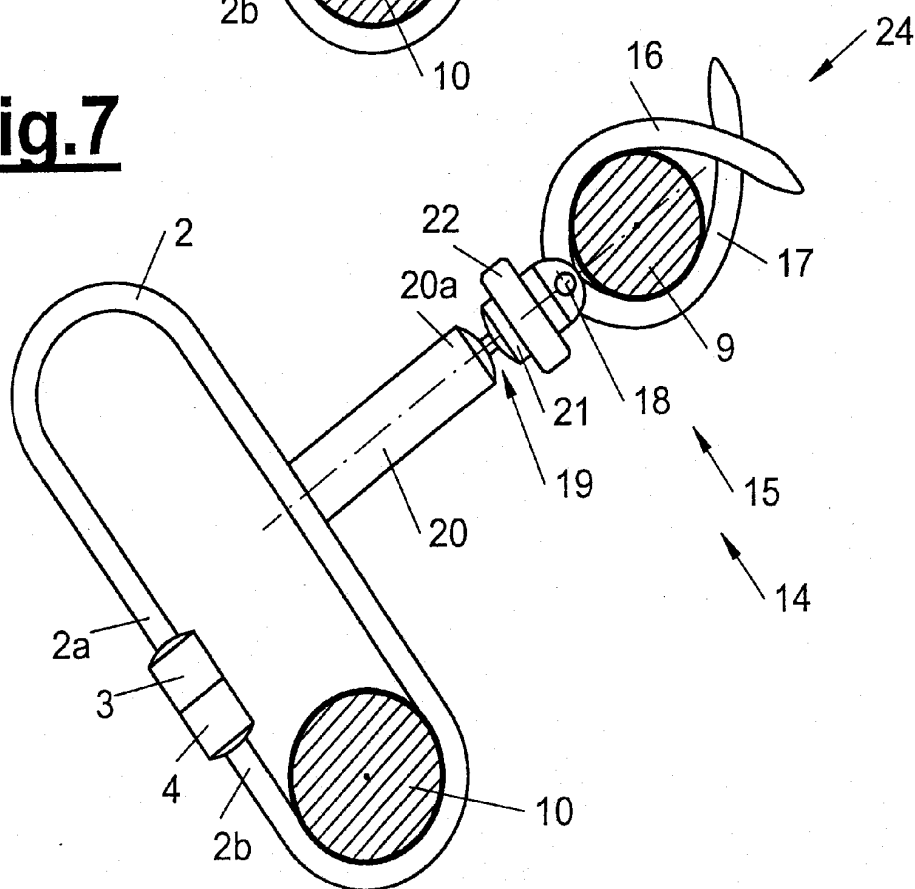


Fig.7



Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC ⁸ : E05B 71/00 (2006.01); E05B 67/00 (2006.01)		
Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß ECLA: E05B 71/00, E05B 67/00B		
Recherchierter Prüfstoﬀ (Klassifikation): E05B		
Konsultierte Online-Datenbank: EPODOC, WPI, TXTG, TXTE, TXTF		
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 25. Juli 2008 eingereichten Ansprüchen erstellt.		
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 zugrunde liegende Fassung der Ansprüche kann beim Österreichischen Patentamt während der Amtsstunden Einsicht genommen werden.		
Kategorie ¹⁾	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	US 6 751 992 B1 (ESQUILIN) 22. Juni 2004 (22.06.2004) Zusammenfassung und Zeichnungsfiguren	1
A		16, 17
A	WO 1988/009858 A1 (HIELM) 15. Dezember 1988 (15.12.1988) Fig. 1	1-6
A	AT 4 701 U1 (PIETSCHNIG) 25. Oktober 2001 (25.10.2001) Fig. 2-4	1-6
¹⁾ Kategorien der angeführten Dokumente: X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung: der Anmel- dungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden. Y Veröffentlichung von Bedeutung: der Anmel- dungsgegenstand kann nicht als 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 einen Fachmann naheliegend ist. A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert. P Dokument, das von Bedeutung ist (Kategorien X oder Y), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde. E Dokument, das von besonderer Bedeutung ist (Kategorie X), aus dem ein älteres Recht hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neu- heit in Frage stellen). & Veröffentlichung, die Mitglied der selben Patentfamilie ist.		
Datum der Beendigung der Recherche: 2. Juli 2009		☐ Fortsetzung siehe Folgeblatt Prüfer(in): Dipl.-Ing. RABONG