

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: 86112311.5

51 Int. Cl.⁴: **E05B 73/00**

22 Anmeldetag: 05.09.86

30 Priorität: 11.09.85 DE 8525979 U

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
15.04.87 Patentblatt 87/16

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE FR IT LI

71 Anmelder: **Heinrich Wunder GmbH & Co. KG**
Münchner Strasse 80 Postfach 1480
D-8060 Dachau(DE)

72 Erfinder: **Zoor, Reinhold**
Hohenzollerplatz 1
D-8000 München 40(DE)

74 Vertreter: **Zmyj, Erwin, Dipl.-Ing.**
Postfach 95 04 28
D-8000 München 95(DE)

84 **Diebstahlsicherung für einen Schwimmkörper, insbesondere Surfbrett.**

57 Die Diebstahlsicherung für einen Schwimmkörper, der sich verjüngende Enden aufweist, aber sonst keine Durchsteckmöglichkeit für ein Sicherungsseil besitzt, besteht aus zwei Seilstücken (4a, 4b) mit an den Enden angeordneten Schlingen (7, 8), die auf die sich verjüngenden Enden des Schwimmkörpers aufgezogen werden können. Mittels eines absperrbaren Sicherungskörpers (12) können die beiden Seilstücke (4a, 4b), nachdem die Schlingen auf die Enden des Schwimmkörpers aufgezogen sind, gespannt und durch den Sicherungskörper (12) gegeneinander unverschiebbar festgelegt werden. Die beiden Seilstücke können die Enden eines einzigen Seiles bilden, oder es können auch getrennte Seilstücke vorgesehen sein. Mittels des so am Schwimmkörper befestigten Seiles kann der Schwimmkörper an einem Dachgepäckträger für Kraftfahrzeuge oder an irgendeinem beliebigen Gegenstand befestigt und damit gegen Diebstahl gesichert werden.

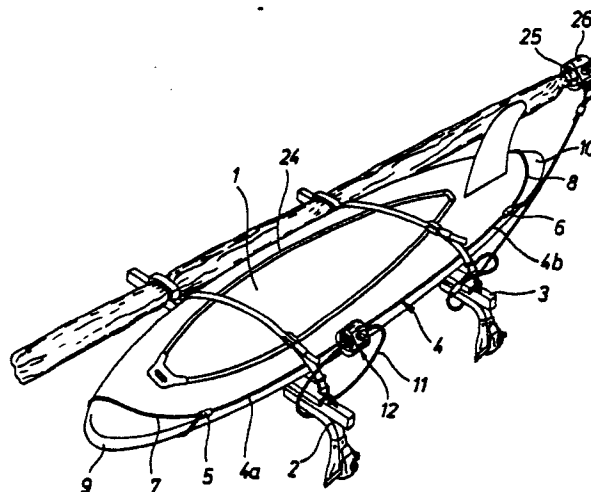


Fig.1

Diebstahlsicherung für einen Schwimmkörper, insbesondere Surfbrett

Die Erfindung bezieht sich auf eine Diebstahlsicherung für einen Schwimmkörper, insbesondere Surfbrett, der sich verjüngende Ende aufweist, mit Aufnahmeteilen für diese Enden und an den Aufnahmeteilen angreifenden Seilstücken, die über eine absperrbare Vorrichtung miteinander verbindbar sind.

Schwimmkörper, insbesondere Surfbretter, haben im allgemeinen einen Schwertkasten, durch den eine Diebstahlsicherung hindurchgesteckt werden kann. In letzter Zeit gibt es jedoch spezielle Ausführungen von Surfbrettern, die keinerlei Durchbrechungen oder sonstige Ansätze aufweisen, an denen eine Diebstahlsicherung angebracht werden könnte. Surfbretter dieser Art können deshalb weder auf einem Dachgepäckträger von Kraftfahrzeugen noch an anderen Orten mit den bisher üblichen Sicherungsmaßnahmen gegen Diebstahl gesichert werden, bei denen es notwendig war, eine Sicherungsstange oder ein Seil durch eine Öffnung im Surfbrett hindurchzuführen.

Es ist bereits eine Diebstahlsicherung für Kajaks oder ähnlich geformte Schwimmkörper bekannt (US-PS 4,526,125), bei der zwei starre Ringe vorgesehen sind, die dem Bootskörper derart angepaßt sind, daß sie zwar auf dessen sich verjüngende Enden aufschiebbar sind, nicht aber über den Bootskörper hinweggeschoben werden können. An jeden dieser Ringe ist mittels einer Schlinge ein gesondertes Seilstück befestigt und beide Seilstücke sind mittels eines Vorhängeschlosses verbindbar. Diessetzt eine exakte Längenabstimmung der Seilstücke voraus.

Diese Diebstahlsicherung ist demnach nur für einen bestimmten Kajaktyp einer ganz bestimmten Länge verwandbar, also nicht einmal für unterschiedlich lange Kajaks. Dagegen ist diese Diebstahlsicherung überhaupt nicht für Surfbretter geeignet, weil sich die starren Ringe der flachen Form des Surfbrettes nicht anpassen können. Es müssen deshalb den Surfbrettern angepaßte Ringe vorgesehen sein. Auf diese Weise ist eine Unzahl von Diebstahlsicherungen notwendig, um die verschiedenen Bootstypen und Surfbretter zu sichern, weil jeweils entsprechend angepaßte Ringe und der Länge des zu sichernden Bootskörpers angepaßte Seilstücke zur Verfügung stehen müssen.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Diebstahlsicherung für einen Schwimmkörper, insbesondere Surfbrett der angegebenen Art so auszugestalten, daß sie in einfacher Weise dem zu sichernden Gegenstand anpaßbar ist.

Diese Aufgabe wird gemäß einer ersten Lösungsmöglichkeit ausgehend von der Diebstahlsicherung nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Aufnahmeteile durch aus den Seilstücken unmittelbar geformten Schlingen gebildet sind und daß die Seilstücke in einem Sicherungskörper gegeneinander zum Zwecke der Einstellbarkeit verschiebbar und in der eingestellten Lage festlegbar sind.

Diese Aufgabe kann aber auch gemäß einer anderen Lösungsmöglichkeit ausgehend von der Diebstahlsicherung nach dem Oberbegriff des Anspruchs 2 erfindungsgemäß dadurch gelöst werden, daß die Aufnahmeteile aus Seilabschnitten bestehen, deren beide zur Bildung einer Schlinge zusammengelegten Enden jeweils mit einem der Enden der Seilstücke durch die zur Schlingenbildung erforderliche Klemmvorrichtung verbunden sind und daß die Seilstücke in einem Sicherungskörper gegeneinander zum Zwecke der Einstellbarkeit verschiebbar und in der eingestellten Lage festlegbar sind.

Aufgrund dieser beiden Ausgestaltungsvarianten ist es möglich, die Diebstahlsicherung nach der Erfindung jedem beliebigen Schwimmkörper anzupassen, sofern er nur sich verjüngende Ende aufweist. Die Seilstücke können nämlich gegeneinander verschoben und somit auf die notwendige Länge eingestellt werden, und dann werden sie durch den Sicherungskörper gegeneinander unverschiebbar festgelegt. Da die Aufnahmeteile nicht aus starren Ringen, sondern aus Seilschlingen bestehen, können sich diese dem zu sichernden Körper anpassen und es ist nicht erforderlich, jeweils der Form des zu sichernden Gegenstandes entsprechend angepaßte Ringe bzw. Aufnahmeteile zur Verfügung zu stellen. Es ergibt sich somit ein einfacher Aufbau der Diebstahlsicherung, die wegen der Einstellbarkeit der Seillängen aufgrund des Vorhandenseins des Sicherungskörpers universell verwendbar ist. Wenn durch den Sicherungskörper die beiden Seilstücke im gespannten Zustand gegeneinander unverschiebbar festgelegt sind, so entsteht eine Seileinheit, die an ihren beiden Enden Schlingen aufweist, die auf die Enden des Schwimmkörpers aufgezogen sind. Dies ist beim Stand der Technik nur durch exakt abgestimmte Längen der Seilstücke möglich. Da die Seilstücke nach ihrem Spannen durch den Sicherungskörper so gegeneinander festgelegt sind, daß sie nicht mehr gegeneinander verschoben werden können, so können auch die Schlingen nicht mehr vom Körper abgezogen werden. Auf diese Weise erhält man eine am Schwimmkörper befestigte Einheit aus Seil und Sicherungskörper, wobei an dieser

Einheit weitere Sicherungsmittel angebracht werden können. Das Seil kann beispielsweise mittels eines anderen Seils und eines Vorhangschlosses an jedem beliebigen anderen Körper festgeschlossen werden, so z.B. an einem Träger eines Dachgepäckträgers, an einem Pfosten oder Baum im Gelände oder an einer Öse, beispielsweise in einer Garage. Eines der Seilstücke oder beide Seilstücke können vor ihrer gegenseitigen Verbindung durch den Sicherungskörper um einen festen Gegenstand geschlungen werden, so daß ein weiteres Sicherungsmittel nicht notwendig ist.

Der Unterschied zwischen den beiden Ausführungsvarianten besteht darin, daß bei der Möglichkeit nach Anspruch 1 die Schlingen einstückig an den Enden der jeweiligen Seilstücke angeformt sind, wobei zur Bildung der Schlinge eine Klemmhülse bzw. Klemmvorrichtung erforderlich ist. Bei der zweiten Ausführungsvariante nach Anspruch 2 sind die Schlingen aus gesonderten Seilabschnitten gebildet, wobei die Enden dieser für die Bildung einer Schlinge vorgesehenen Seilabschnitte an das jeweilige Ende des zur Sicherung vorgesehenen Seilstückes mittels einer Klemmvorrichtung bzw. Klemmhülse befestigt sind. Es ist also hier auch nur eine einzige Klemmhülse erforderlich, denn die Schlingen werden nicht mittels einer Klemmhülse zu einer geschlossenen Schlinge ausgebildet und dann mit einer weiteren Schlinge an das Seilstück angeschlossen, sondern mittels der für die Bildung einer Schlinge gemäß der Ausgestaltung nach Anspruch 1 ohnehin notwendigen Klemmvorrichtung werden bei der Ausführungsvariante nach Anspruch 2 die beiden Enden des zur Bildung der Schlinge vorgesehenen Seilabschnittes und das Ende des Seilstückes, also alle drei Seilenden, zusammengefaßt. Die Seilschlingen an den Enden der Seilstücke können aus dem gleichen Seil bestehen oder es können auch abweichende Materialien verwendet werden. Es ist auch möglich, für diese Seilschlingen Seile mit kleinerem oder größerem Durchmesser zu verwenden, wenn es die spezielle Einsatzart erfordern sollte.

Eine vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung besteht darin, daß beide Schlingen an den Enden eines Seiles ausgebildet sind. Wenn bei dieser Ausführungsform die beiden Schlingen an den sich verjüngenden Enden des Schwimmkörpers aufgezogen sind, dann ist das Seil so bemessen, daß es länger ist als der Schwimmkörper. Die von den Schlingen zur Mitte des Schwimmkörpers führenden Seilstücke werden dann gegeneinander geführt und im gespannten Zustand im Sicherungskörper festgelegt. Auf diese Weise verbleibt außerhalb des Sicherungskörpers eine in sich geschlossene Schlaufe, mit der diese Seileinheit und damit auch der zu sichernde Schwimmkörper gesi-

chert werden kann. Beispielsweise kann das Seil, nachdem es mit einer Schlinge an einem Ende des Schwimmkörpers festgelegt ist, um einen Tragholm eines Dachgepäckträgers herumgeschlungen werden, bevor es mit seiner zweiten Schlinge am gegenüberliegenden Ende des Schwimmkörpers festgelegt wird. Daraufhin werden die sich begegnenden Seilstücke durch den Sicherungskörper so gegeneinander festgelegt, daß die Länge zwischen den beiden Schlingen so kurz ist, daß keine der beiden Schlingen vom Schwimmkörper abgezogen werden kann.

Selbstverständlich können die Seilstücke als voneinander unabhängige Seilstücke vorliegen.

Die Schlingen können in unveränderbarer Größe vorgefertigt sein oder sie können gemäß einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung in ihren Weiten einstellbar und festlegbar sein. Es empfiehlt sich, die Schlingen zumindest im Gebrauchszustand, in dem sie auf den Schwimmkörper aufgezogen sind, als unveränderbare Schlingen auszubilden, damit die Schlinge nicht durch irgendwelche Manipulationen vom Schwimmkörper abgezogen werden kann, was möglich sein könnte, wenn die Schlinge als veränderbare, d.h. zuziehbare Schlinge ausgebildet ist.

Um die Formulierung im Anspruch nicht zu unübersichtlich und zu überladen ausfallen zu lassen, sei angemerkt, daß unter dem Ausdruck "Seil" nicht nur der fachgerecht damit bezeichnete Gegenstand verstanden werden soll, sondern daß mit diesem Ausdruck alle Gegenstände gemeint sein sollen, die für die Bildung einer Schlinge geeignet sind. Hierzu können auch Bänder, Riemen oder Ketten vorgesehen sein.

Der Sicherungskörper kann gemäß einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung zwei Teile umfassen, die um eine Achse klappbar und durch eine Spannvorrichtung gegeneinander spannbar sind. Die Ausgestaltung der Spannvorrichtung kann in bekannter Weise, beispielsweise nach Art derjenigen Spannvorrichtung ausgeführt sein, die in Figur 1 des deutschen Patents Nr. 28 34 338 dargestellt ist.

Wesentlich bei der Ausgestaltung des Sicherungskörpers ist die angestrebte Funktion, die darin besteht, daß die von den Schlingen kommenden Teile der Seile, Bänder, Riemen, Ketten oder dergl. im gesicherten Zustande gegeneinander unverschiebbar gehalten sind. Hierzu kann der eine Teil des Sicherungskörpers zwei sich zum Nutgrund hin verengende Nuten für die Aufnahme der Seile aufweisen, die durch einen im anderen Teil des Sicherungskörpers angeordneten Druckkörper in die Nuten eindrückbar sind. Hierdurch wird eine Klemmwirkung erzielt, so daß die Seile aus diesen Nuten nicht mehr herausgezogen werden können.

Damit eine besonders gute Klemmwirkung ohne Beeinträchtigung der Seile erzielbar ist, empfiehlt es sich in weiterer Ausgestaltung der Erfindung, daß der Druckkörper elastisch ausgebildet ist. Hierzu kann in einfacher Weise ein Gummikörper vorgesehen sein.

Für den Fall, daß Ketten zur Anwendung kommen, ist es vorteilhaft, wenn in weiterer Ausgestaltung der Erfindung zumindest ein Teil des Sicherungskörpers eine formschlüssige Aufnahme für die Ketten aufweist.

Nachfolgend wird die Erfindung anhand von in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispielen erläutert. In der Zeichnung zeigen:

Fig. 1 eine schaubildliche Darstellung eines durch eine Diebstahlsicherung auf einem Dachgepäckträger für Kraftfahrzeuge gesicherten Surfbrettes;

Fig. 2 eine Diebstahlsicherung gemäß Fig. 1 in vergrößerter Einzeldarstellung;

Fig. 3 einen Querschnitt durch einen in den Fig. 1 und 2 gezeigten Sicherungskörper; und

Fig. 4 eine gegenüber der Darstellung in Fig. 2 abgeänderte Ausführungsform der Diebstahlsicherung, teilweise geschnitten.

Gemäß dem in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiel erfolgt die Sicherung eines Surfbrettes 1 auf einem aus zwei Tragholmen 2 und 3 bestehenden Dachgepäckträger durch ein Seil 4, das an seinen beiden Enden in ihrer Weite durch Klemmstücke 5 und 6 fest eingestellte Schlingen 7 und 8 aufweist. Das einstückig ausgeführte Seil 4 ist dabei länger als das Surfbrett 1. Die Schlingen 7 und 8 sind in ihrer Weite so eingestellt, daß sie zwar auf die sich verjüngenden Enden 9 und 10 des Surfbrettes 1 aufgezogen, nicht aber über das gesamte Surfbrett gestreift werden können. Die Schlingenweite ist also bedeutend geringer, als dies der größten Querschnittsabmessung des Surfbrettes entspricht.

Zur Sicherung des Surfbrettes 1 auf dem Dachgepäckträger 2, 3 wird das Seil 4 beispielsweise mit der Schlinge 7 auf das sich verjüngende Ende 9 aufgezogen und dann einmal um den Tragholm 2 in einer Schlaufe 11 geführt, worauf dann die andere Schlinge 8 auf das sich verjüngende andere Ende 10 des Surfbrettes 1 aufgezogen wird. Die von den Schlingen kommenden Seilstücke 4a und 4b werden dann mittels eines Sicherungskörpers 12 unverschiebbar gegeneinander festgeklemmt, nachdem vorher die zu den Schlaufen 7 und 8 führenden Seilstücke gespannt wurden. Dabei wird die Schlaufe 11 vergrößert. Nach dem Festklemmen bzw. dem gegenseitigen Festlegen der Seilstücke 4a, 4b ist eine mit zwei Schlingen 7

und 8 versehene Einheit geschaffen, die so kurz ist, daß die Schlingen 7 und 8 nicht mehr von den Enden 9 und 10 des Surfbrettes abgezogen werden können.

In Fig. 2 ist das Seil 4 zusammen mit dem Sicherungskörper 12 gezeigt. Dabei ist auch besonders deutlich erkennbar, wie die Schlaufe 11 gebildet ist, deren Vergrößerung zu einer Verkürzung des Abstandes zwischen den Schlingen 7 und 8 führt, wodurch das Seil 4 am Surfbrett 1 festgelegt ist.

In Fig. 2 ist das Seil 4 zusammen mit dem Sicherungskörper 12 gezeigt. Dabei ist auch besonders deutlich erkennbar, wie die Schlaufe 11 gebildet ist, deren Vergrößerung zu einer Verkürzung des Abstandes zwischen den Schlingen 7 und 8 führt, wodurch das Seil 4 am Surfbrett 1 festgelegt ist.

In Fig. 3 ist ein Ausführungsbeispiel eines Sicherungskörpers, der insgesamt mit 12 bezeichnet ist, dargestellt. Dieser Sicherungskörper 12 besteht aus zwei Teilen 13 und 14, die mittels einer Schwenkachse 15 verbunden und um diese gegeneinander verschwenkbar sind. Der eine Teil 13 des Sicherungskörpers 12 weist zwei Nuten 16 und 17 auf, die zum Nutgrund hin verjüngt sind. In diese Nuten 16 und 17 sind die Seilstücke 4a und 4b des Seiles 4 einlegbar. Der andere Teil 14 des Sicherungskörpers weist einen elastischen Druckkörper 18 mit zwei Ansätzen 19 und 20 auf, die im geschlossenen Zustand des Sicherungskörpers 12 auf die Seilstücke 4a und 4b drücken und diese somit in die Nuten 16 und 17 hineindrücken. Aufgrund der konischen Querschnittsgestaltung der Nuten 16 und 17 werden die Seile in diesen Nuten so festgeklemmt, daß sie nicht mehr verschoben werden können. Eine außen am Sicherungskörper 12 vorgesehene Spannvorrichtung 21, die nach Art eines Kniehebelschlusses ausgeführt sein kann, dient dazu, die beiden Teile 13 und 14 fest gegeneinanderzudrücken, so daß die Seile 4a und 4b in die Nuten 16 und 17 hineingequetscht werden. Um ein unbefugtes Lösen dieser Seile zu verhindern, ist die Spannvorrichtung durch ein Schloß 22 mittels eines Schlüssels 23 absperrbar.

Für den Fall, daß statt des Seiles eine Kette verwendet wird, so kann der Teil 13 an Stelle der Nuten 16 und 17 formschlüssige Aufnahmen für die Kettenglieder oder Haken aufweisen, an denen die Kettenglieder festgehakt werden können. Die Sicherung erfolgt dann in ähnlicher Weise durch den Teil 14, der gegen die Kettenglieder gepreßt wird, so daß diese aus ihrer formschlüssigen Halterung nicht herausrutschen können.

In Fig. 1 ist außer dem Surfbrett noch ein Gabelbaum 24 und ein Segelmast 25 gezeigt, der durch eine Diebstahlsicherung 26 und ein Seil 27 gesichert ist, das am Tragholm 3 befestigt ist.

In Fig. 4 ist eine Variante der in Fig. 2 gezeigten Diebstahlsicherung dargestellt. Die Abänderung besteht darin, daß die Schlingen an den Enden der Seilstücke nicht aus den Seilstücken unmittelbar, d.h. einstückig mit den Seilstücken gebildet sind. Ein weiterer Unterschied besteht darin, daß die Schlingen nicht an den Enden eines einzigen Seiles sondern an zwei voneinander unabhängigen Seilstücken ausgebildet sind. Wie aus Fig. 4 ersichtlich, sind an den Enden zweier voneinander unabhängiger Seilstücke 28 und 29 zwei Seilschlingen 30 und 31 ausgebildet, die jeweils aus Seilabschnitten bestehen, deren Enden 32, 33 bzw. 34, 35 mit jeweils einem Ende 36 bzw. 37 der Seilstücke 28 bzw. 29 durch jeweils eine einzige Klemmvorrichtung bzw. ein einziges Klemmstück 38 bzw. 39 fest verbunden sind. Die Schlingen 30 bzw. 31 können aus dem gleichen Seil wie die Seilstücke 28 und 29 hergestellt sein. Es können aber auch zur Bildung der Schlingen 30 und 31 im Durchmesser und auch im Material gegenüber den Seilstücken 28 und 29 abweichende Seilabschnitte verwendet sein.

Ansprüche

1. Diebstahlsicherung für einen Schwimmkörper, insbesondere Surfbrett, der sich verjüngende Enden aufweist, mit Aufnahmeteilen für diese Enden und an den Aufnahmeteilen angreifenden Seilstücken, die über eine absperzbare Vorrichtung miteinander verbindbar sind, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Aufnahmeteile durch aus den Seilstücken (4a, 4b) unmittelbar geformten Schlingen (7, 8) gebildet sind und daß die Seilstücke (4a, 4b) in einem Sicherungskörper (12) gegeneinander zum Zwecke der Einstellbarkeit verschiebbar und in der eingestellten Lage festlegbar sind.

2. Diebstahlsicherung für einen Schwimmkörper, insbesondere Surfbrett, der sich verjüngende Enden aufweist, mit Aufnahmeteilen

für diese Enden und an den Aufnahmeteilen angreifenden Seilstücken, die über eine absperzbare Vorrichtung miteinander verbindbar sind, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Aufnahmeteile aus Seilabschnitten bestehen, deren beide zur Bildung einer Schlinge (30, 31) zusammengelegten Enden - (32, 33; 34, 35) jeweils mit einem der Enden (36; 37) der Seilstücke (28, 29) durch die zur Schlingenbildung erforderliche Klemmvorrichtung (38, 39) verbunden sind und daß die Seilstücke (28, 29) in einem Sicherungskörper (12) gegeneinander zum Zwecke der Einstellbarkeit verschiebbar und in der eingestellten Lage festlegbar sind.

3. Diebstahlsicherung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch **gekennzeichnet**, daß beide Schlingen - (7, 8; 30, 31) an den Enden eines Seiles (4) ausgebildet sind.

4. Diebstahlsicherung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Schlingen (7, 8; 30, 31) in ihren Weiten einstellbar und festlegbar sind.

5. Diebstahlsicherung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch **gekennzeichnet**, daß an Stelle eines Seiles ein Band, ein Riemen, eine Kette oder dergleichen vorgesehen ist.

6. Diebstahlsicherung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch **gekennzeichnet**, daß der Sicherungskörper (12) zwei Teile (13, 14) aufweist, die um eine Achse (15) klappbar und durch eine Spannvorrichtung (21) gegeneinander spannbare sind.

7. Diebstahlsicherung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch **gekennzeichnet**, daß der Sicherungskörper (12) in einem Teil (13) zwei sich zum Nutgrund hin verjüngende Nuten (16, 17) für die Aufnahme der Seilstücke (4a, 4b; 28, 29) aufweist, die durch einen im anderen Teil (14) des Sicherungskörpers (12) angeordneten Druckkörper (18) in die Nuten (16, 17) eindrückbar sind.

8. Diebstahlsicherung nach Anspruch 7, dadurch **gekennzeichnet**, daß der Druckkörper - (18) elastisch ausgebildet ist.

9. Diebstahlsicherung nach Anspruch 5 oder 6, dadurch **gekennzeichnet**, daß bei Verwendung von Ketten zumindest der eine Teil (13) des Sicherungskörpers (12) formschlüssige Aufnahmen für die beiden Ketten aufweist.

50

55

5

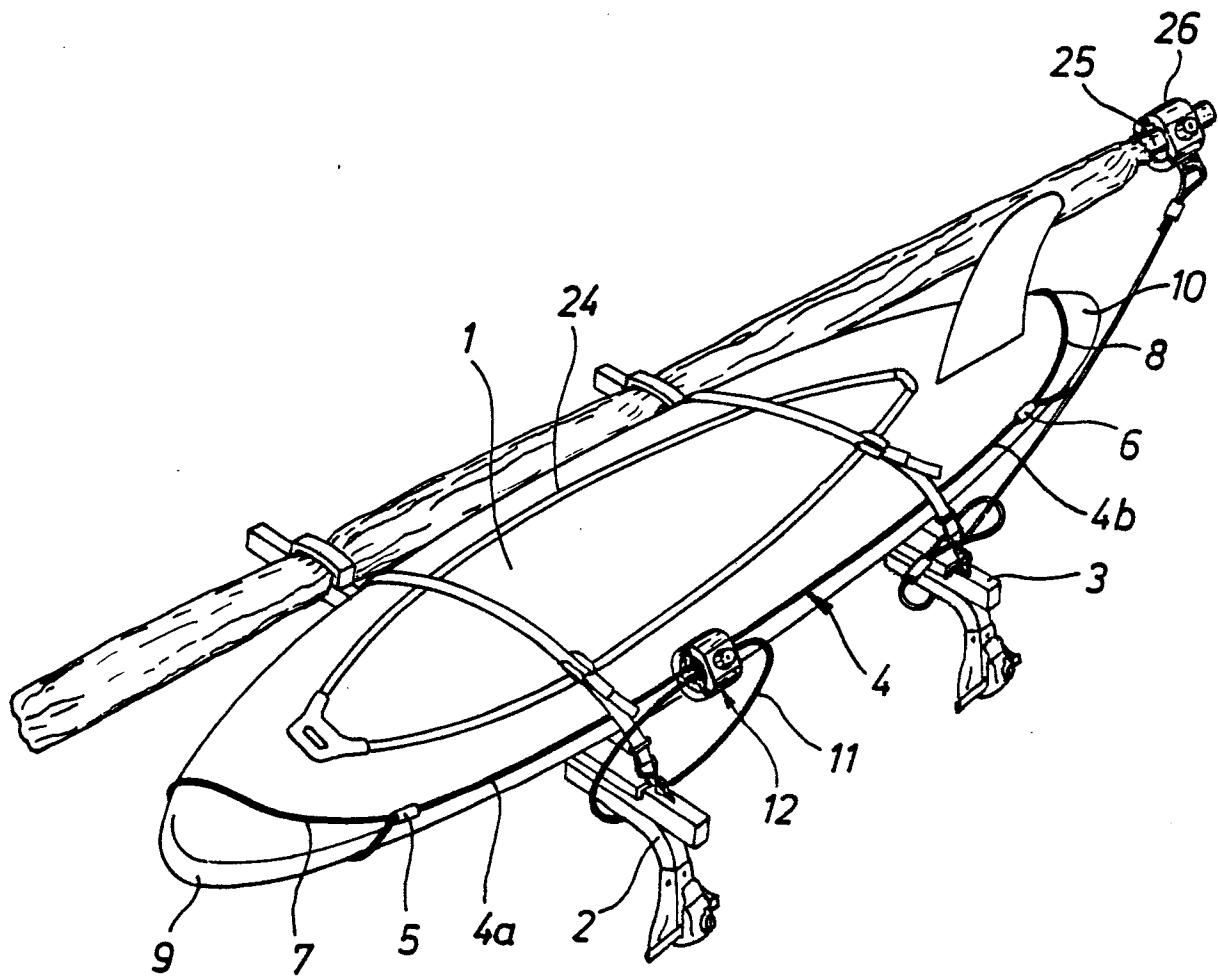


Fig.1

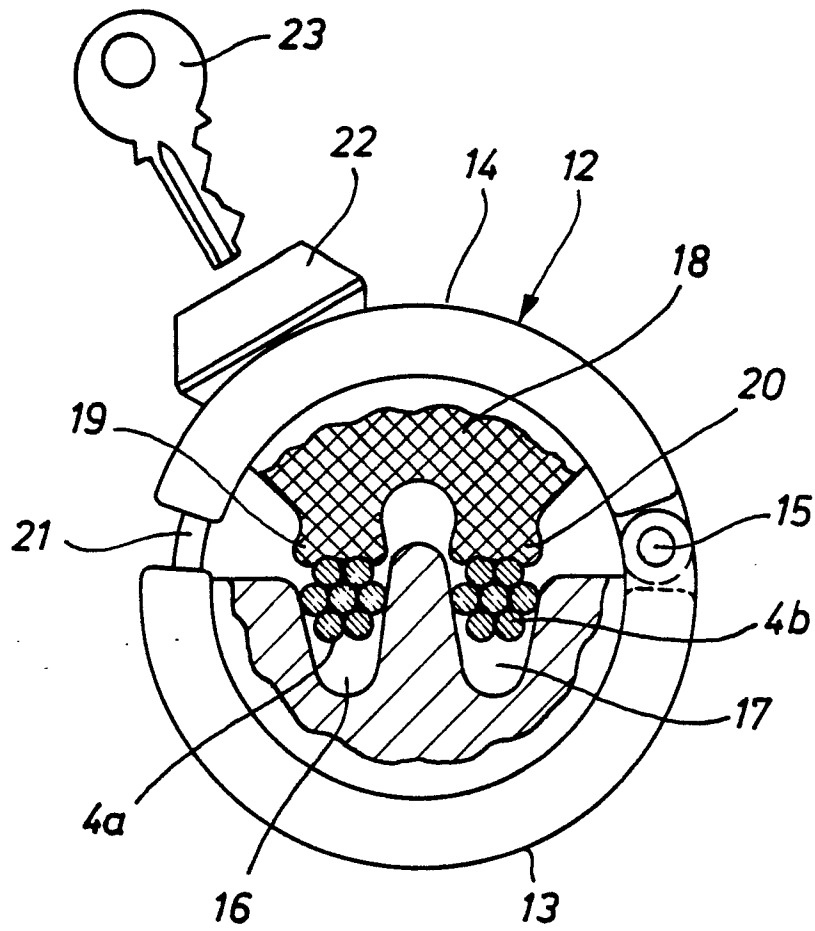


Fig. 3

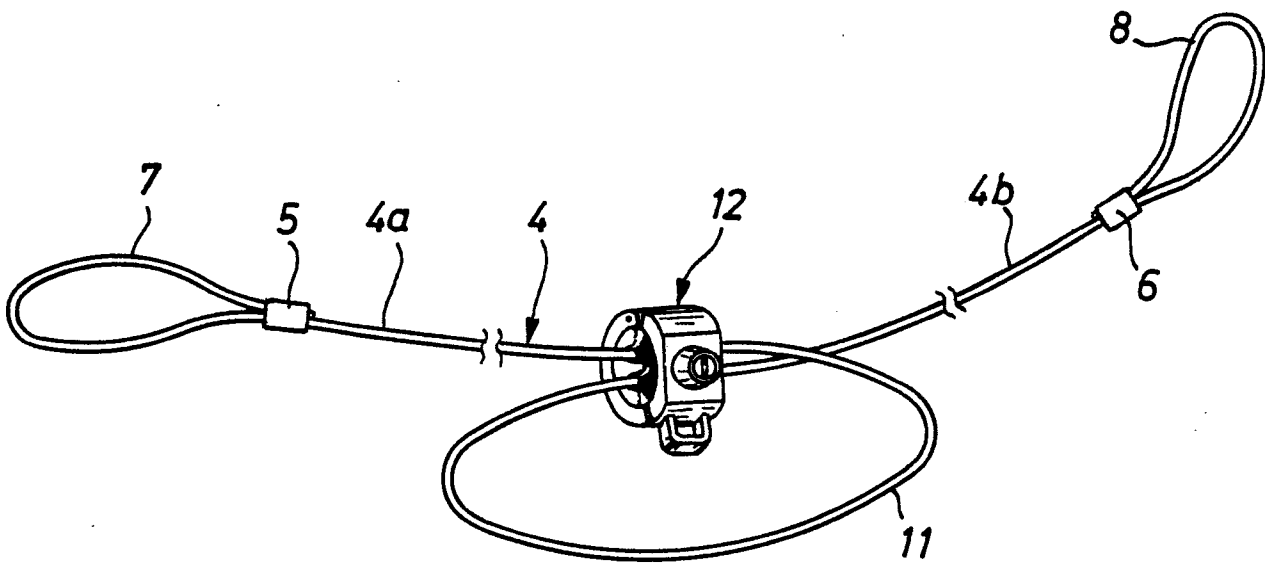


Fig. 2

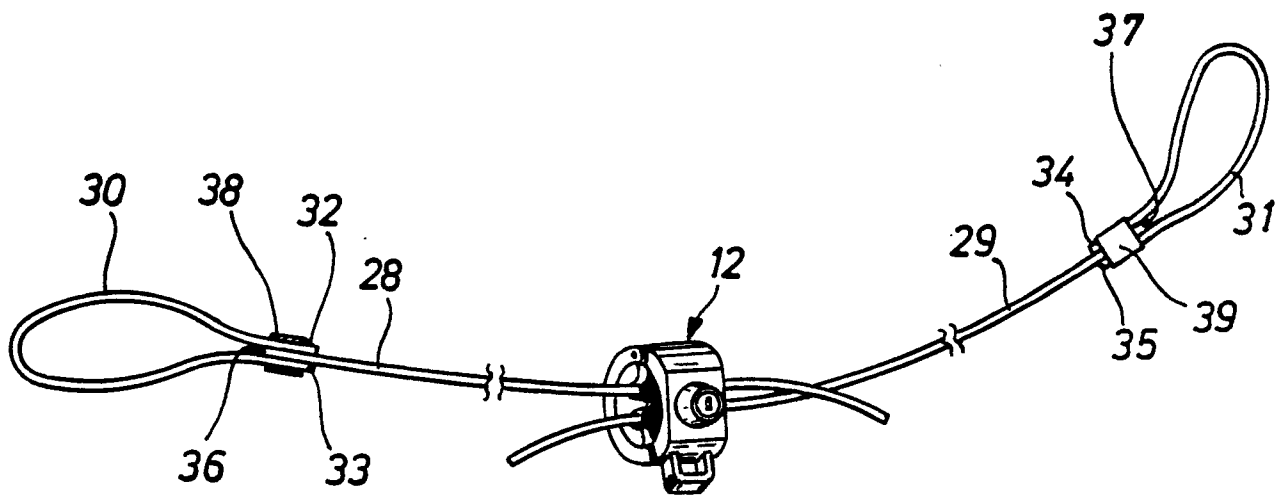


Fig.4



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			EP 86112311.5														
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)														
A	US - A - 4 526 125 (BRAIN, JR.) * fig. 1-2 * --	1-5	E 05 B 73/00														
A	DE - C2 - 2 834 338 (HEINRICH WUNDER GMBH) * Fig. 1-3 * --	1, 7, 9															
A	DE - A1 - 3 201 409 (FRICKE, KARL HEINZ) * Fig. 1-3 * --	7-9															
A	US - A - 1 200 012 (OLDHAM) * Fig. 1-4 * --	7-9															
A	US - A - 4 529 240 (ENGEL) * Fig. 1-8 * --	7-9	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)														
A	CH - A5 - 602 409 (GUGGISBERG, MURI AG) * Fig. 1-6 * ----	7-9	E 05 B B 60 R B 65 D B 63 B														
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.																	
Recherchenort WIEN		Abschlußdatum der Recherche 02-12-1986	Prüfer CZASTKA														
<table border="0"><tr><td>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN</td><td>E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</td></tr><tr><td>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet</td><td>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument</td></tr><tr><td>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie</td><td>L : aus andern Gründen angeführtes Dokument</td></tr><tr><td>A : technologischer Hintergrund</td><td></td></tr><tr><td>O : nichtschriftliche Offenbarung</td><td></td></tr><tr><td>P : Zwischenliteratur</td><td></td></tr><tr><td>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</td><td>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</td></tr></table>				KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN	E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	A : technologischer Hintergrund		O : nichtschriftliche Offenbarung		P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN	E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist																
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument																
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument																
A : technologischer Hintergrund																	
O : nichtschriftliche Offenbarung																	
P : Zwischenliteratur																	
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument																