

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: A 720/2011
(22) Anmeldetag: 19.05.2011
(43) Veröffentlicht am: 15.01.2012

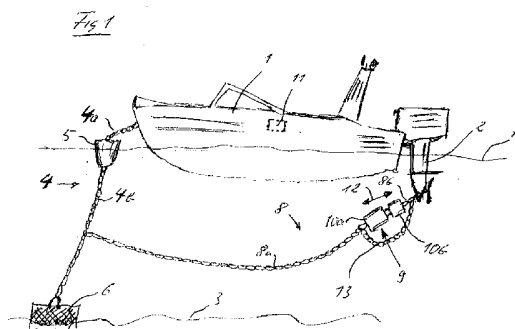
(51) Int. Cl. : **B63J 99/00** (2009.01)

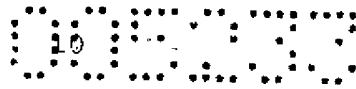
(30) Priorität:
02.07.2010 DE 102010025870 beansprucht.

(73) Patentanmelder:
BRANDNER HANS
D-83471 SCHÖNAU AM KÖNIGSSEE (DE)

(54) **VORRICHTUNG ZUR DIEBSTAHLSICHERUNG EINES BOOTES**

(57) Eine Vorrichtung zur Diebstahlsicherung eines Bootes (1), das mit einem ersten Zugmittel (1) festgemacht ist, weist ein zweites Zugmittel (8), das unter der Wasserlinie (7) angeordnet ist und zwei Abschnitte (8a, 8b) aufweist, wobei der eine Abschnitt (8a) des zweiten Zugmittels (8) am Gewässergrund (3) festgemacht und der andere Abschnitt (8b) des zweiten Zugmittels (8) am Boot (1) befestigt ist, einen Magnetschalter (9) aus zwei miteinander verbundenen Teilen (10a, 10b), die bei Zug (12) voneinander trennbar sind und im getrennten Zustand ein Schaltsignal auslösen, wobei das eine Magnetschalterteil (10a) an dem einen Abschnitt (8a) und das andere Magnetschalterteil (10b) an dem anderen Abschnitt (8b) des zweiten Zugmittels (8) befestigt ist, ein drittes Zugmittel (13), das die beiden Abschnitte (8a, 8b) des zweiten Zugmittels (8) miteinander verbindet und eine solche Länge aufweist, dass die beiden Magnetschalterteile (10a, 10b) bei Zug (12) voneinander trennbar sind und eine beim Trennen der beiden Magnetschalterteile (10a, 10b) voneinander auslösbare Alarmanlage (11) auf.

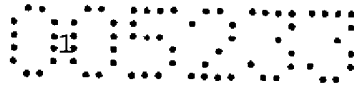




Zusammenfassung

Eine Vorrichtung zur Diebstahlsicherung eines Bootes (1), das mit einem ersten Zugmittel (1) festgemacht ist, weist ein zweites Zugmittel (8), das unter der Wasserlinie (7) angeordnet ist und zwei Abschnitte (8a, 8b) aufweist, wobei der eine Abschnitt (8a) des zweiten Zugmittels (8) am Gewässergrund (3) festgemacht und der andere Abschnitt (8b) des zweiten Zugmittels (8) am Boot (1) befestigt ist, einen Magnetschalter (9) aus zwei miteinander verbundenen Teilen (10a, 10b), die bei Zug (12) voneinander trennbar sind und im getrennten Zustand ein Schaltsignal auslösen, wobei das eine Magnetschalterteil (10a) an dem einen Abschnitt (8a) und das andere Magnetschalterteil (10b) an dem anderen Abschnitt (8b) des zweiten Zugmittels (8) befestigt ist, ein drittes Zugmittel (13), das die beiden Abschnitte (8a, 8b) des zweiten Zugmittels (8) miteinander verbindet und eine solche Länge aufweist, dass die beiden Magnetschalterteile (10a, 10b) bei Zug (12) voneinander trennbar sind und eine beim Trennen der beiden Magnetschalterteile (10a, 10b) voneinander auslösbare Alarmanlage (11) auf.

Figur 1



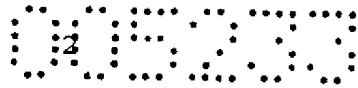
Vorrichtung zur Diebstahlsicherung eines Bootes

Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zur Diebstahlsicherung eines Bootes, das mit einem Zugmittel festgemacht ist.

Um Boote vor Diebstahl zu sichern, ist es aus DE 77 33 664 bekannt, das Boot mit einem Tauwerk an einen Poller festzumachen, welcher eine Seele aus einem Kabel mit zwei an eine Alarmanlage anschließbaren Adern aufweist. Zudem ist ein Magnetschalter aus zwei mit einem Schloss miteinander verbindbaren Teilen vorgesehen, an denen die beiden Enden der Schleife befestigt sind, die um den Poller gelegt wird. Bei miteinander verbundenen Schalterteilen ist der Stromkreis in dem Kabel geschlossen, wird er durch Durchtrennen des Tauwerks getrennt, wird ein Alarm ausgelöst.

Für die bekannte Diebstahlsicherung wird also ein aufwändiges Tauwerk mit eingearbeitetem Kabel benötigt, ferner ein zusätzliches Schloss. Zudem kann bei gewaltsamem Öffnen des Schlosses der Magnet des Magnetschalters durch einen Magneten von außen simuliert werden. Auch ist die bekannte Diebstahlsicherung nur zum Festmachen des Bootes an einem Poller geeignet.

Gerade Wasserlieger, also Boote, die beispielsweise von einem Hotel oder Campingplatz einige Meter vom Strand entfernt, an einer Boje hängen, stellen heutzutage für Bootsdiebe häufig eine leichte Beute dar. Nach einem typischen Szenario sind sie mit einem kleinen Schlauchboot und einem Bolzenschneider ausgerüstet. Sobald sie ein brauchbares Boot gesichtet haben, wird dieses in kürzester Zeit entwendet.



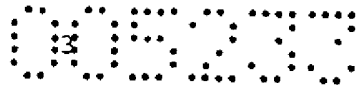
Dazu fahren sie mit dem Schlauchboot an den Bug, durchzwicken die Kette, mit der das Boot an der Boje festgemacht ist, hängen ein langes Abschleppseil am Boot fest und verschwinden bei Nacht in der Dunkelheit. Das Abschleppseil ist meist so lange, dass es am Strand niemand merkt, wenn das gekaperte Boot kurz danach lautlos den Bootsdieben folgt.

Aufgabe der Erfindung ist es daher, eine wirksame, einfach aufgebaute Diebstahlsicherung für Boote, insbesondere auch für Wasserlieger bereitzustellen.

Dies wird erfindungsgemäß mit der im Anspruch 1 gekennzeichneten Vorrichtung erreicht.

Nach der Erfindung ist das Boot mit einem Zugmittel z. B. direkt oder über eine Boje am Gewässergrund oder einen Poller festgemacht. Ein zweites Zugmittel ist vollständig und damit für Diebe nicht sichtbar unter der Wasserlinie, also Wasseroberfläche, angeordnet. Das zweite Zugmittel weist zwei Abschnitte auf. Dabei ist der eine Zugmittelabschnitt am Gewässergrund festgemacht. Das Festmachen kann dabei direkt am Gewässergrund erfolgen oder beispielsweise bei einer Boje an dem Zugmittel, das die Boje mit dem Gewässergrund verbindet. Der andere Zugmittelabschnitt ist unter der Wasserlinie am Boot befestigt, beispielsweise am Außenbordmotor. Die beiden Abschnitte des zweiten Zugmittels sind mit einem Gewässergrund bzw. dem Boot lösbar verbunden, beispielsweise durch Einhängen mit einem Haken.

Ein Magnetschalter weist zwei miteinander verbundene Teile auf, die bei Zug voneinander trennbar sind und voneinander getrennt ein Schaltsignal auslösen. Das eine Magnetschalterteil ist dabei an dem einen Zugmittelabschnitt und das andere Magnetschalterteil an dem anderen



Zugmittelabschnitt des zweiten Zugmittels befestigt, das unter der Wasserlinie angeordnet ist.

Ferner ist ein drittes Zugmittel vorgesehen, das die beiden Zugmittelabschnitte des zweiten Zugmittels miteinander verbindet. Das dritte Zugmittel verbindet die beiden Zugmittelabschnitte des zweiten Zugmittels miteinander. Dabei weist das dritte Zugmittel eine solche Länge auf, dass die beiden Teile des Magnetschalters bei Zug auf das zweite Zugmittel und damit auf den Magnetschalter voneinander trennbar sind. Dazu kann das dritte Zugmittel bei miteinander verbundenen Magnetschalterteilen locker zwischen den beiden Zugmittelabschnitten des zweiten Zugmittels durchhängen.

Damit der Magnetschalter besser erreichbar ist, ist der erste Abschnitt des zweiten Zugmittels, welcher am Gewässerboden festgemacht ist, vorzugsweise länger ausgebildet, als der zweite Abschnitt des zweiten Zugmittels.

Damit der Magnetschalter vom Boot aus leichter zugänglich ist, ist der zweite Abschnitt des zweiten Zugmittels, der am Boot befestigt ist, relativ kurz, also kürzer als der erste Abschnitt des zweiten Zugmittels, der am Gewässerboden festgemacht ist. Damit die beiden Magnetschalterteile vom Boot aus leichter miteinander verbunden werden können, ist zudem das dritte Zugmittel an dem dem Magnetschalter zugewandten Ende des ersten Abschnitts des zweiten Zugmittels befestigt, das am Gewässergrund festgemacht ist.

Ferner weist die Vorrichtung eine Alarmanlage auf, die durch das Schaltsignal, ausgelöst wird, die der Magnetschalter erzeugt, wenn die beiden miteinander verbundenen Magnetschalterteile bei Zug voneinander getrennt werden. Die Alarmanlage kann einen akustischen oder optischen Alarm

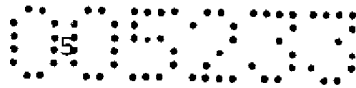
auslösen, beispielsweise die Hupe oder Scheinwerfer des Bootes betätigen oder beispielsweise eine Diebstahlsmeldung an ein Telefon abgeben. Die Alarmanlage weist eine Elektronik auf, die von dem Magnetschalter angesteuert wird.

Nach der Erfindung wird also die Alarmanlage beispielsweise beim Abschleppen eines Bootes schon nach wenigen Metern ausgelöst. Da das zweite Zugmittel mit dem Magnetschalter und dem dritten Zugmittel unter der Wasserlinie angeordnet ist, ist die erfindungsgemäße Diebstahlsicherung für einen Dieb in der Nacht nicht sichtbar. Dabei ist das Boot auch dann noch fest am Gewässergrund festgemacht, wenn das erste Zugmittel, mit dem das Boot beispielsweise an einer Boje sichtbar festgemacht ist, durchtrennt worden ist.

Im vorliegenden Zusammenhang ist unter Zugmittel insbesondere eine Kette oder ein Seil, aber auch beispielsweise ein Band oder dergleichen zu verstehen.

Das eine Teil des Magnetschalters kann wenigstens einen Permanentmagneten aufweisen und das andere Magnetschalterteil den Schalter, der mit der im oder am Boot angeordneten Alarmanlage vorzugsweise über ein Kabel verbunden ist. Das Kabel kann durch ein einfaches Kabel mit zwei Adern gebildet sein. Der wenigstens eine Permanentmagnet und/oder der Schalter sind dabei vorzugsweise in das eine bzw. andere Schalterteil beispielsweise in Kunststoff wasserfest eingekapselt.

Damit die beiden Magnetschalterteile miteinander verbunden werden können und der Permanentmagnet mit seinem Magnetfeld den Schalter sicher durchdringt, kann der wenigstens eine Permanentmagnet in einer Hülse angeordnet sein und der Schalter in einem Stecker, der in die Hülse steckbar ist.



Dabei kann der Schalter einen Reed-Kontakt aufweisen oder beispielsweise einen Hall-Sensor.

Nachstehend ist die Erfindung anhand der beigefügten Zeichnung beispielhaft näher erläutert. Darin zeigen jeweils schematisch

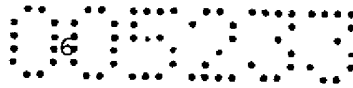
Figur 1 ein am Gewässergrund festgemachtes Boot mit einer Ausführungsform der erfindungsgemäßen Diebstahlsicherung; und

Figur 2 den Magnetschalter in perspektivischer Ansicht.

Danach ist ein Boot 1 mit Außenbordmotor 2 am Gewässergrund 3 festgemacht. Dazu ist ein erstes Zugmittel 4, beispielsweise eine Kette vorgesehen, die aus einem ersten Abschnitt 4a besteht, mit dem das Boot 1 an einer Boje 5 befestigt ist und einem zweiten Abschnitt 4b, mit dem die Boje 5 beispielsweise an einem betonierten Sockel 6 am Gewässergrund 3 festgemacht ist. Die Wasseroberfläche oder Wasserlinie ist mit „7“ bezeichnet.

Das Boot ist zudem mit einem zweiten Zugmittel 8 am Gewässergrund 3 festgemacht, das vollständig unter der Wasserlinie 7 angeordnet ist. Das zweite Zugmittel 8 weist zwei Abschnitte 8a und 8b auf. Auch das zweite Zugmittel 8 kann beispielsweise aus einer Kette bestehen.

Der eine Abschnitt 8a des zweiten Zugmittels 8 ist am Gewässergrund 3 festgemacht, und zwar durch lösbare Befestigung an dem Zugmittelabschnitt 4b des ersten Zugmittelabschnitts 4, der die Boje 5 mit dem Sockel 6 verbindet. Das kann der erste Abschnitt 8a des zweiten Zugmittels 8 z. B. mit einem Karabinerhaken an dem Abschnitt 4b des ersten Zugmittels eingehängt werden. Der zweite



Abschnitt 8b des zweiten Zugmittels 8, der wesentlich kürzer ausgebildet ist, als der Zugmittelabschnitt 8a ist beispielsweise am Außenbordmotor 2 des Bootes 1 lösbar befestigt oder einer Öse am Boot z. B. mit einem Karabinerhaken.

Die beiden Abschnitte 8a und 8b des zweiten Zugmittels 8 sind durch einen Magnetschalter verbunden, der aus zwei Magnetschalterteilen 10a, 10b besteht. Der Magnetschalterteil 10a ist dabei mit dem ersten Abschnitt 8a des zweiten Zugmittels 8 und der Magnetschalterteil 10b mit dem zweiten Abschnitt 8b des zweiten Zugmittels 8 fest verbunden.

Wenn entsprechend dem Pfeil 12 ein Zug auf die beiden Magnetschalterteile 10a, 10b ausgeübt wird, werden die beiden Magnetschalterteile 10a, 10b voneinander getrennt.

Das Magnetschalterteil 10b ist über ein nicht dargestelltes Kabel mit der Elektronik 11 der Alarmanlage in dem Boot 1 verbunden. Wenn die beiden verbundenen Teile 10a, 10b des Magnetschalters 9 durch Zug gemäß dem Pfeil 12 getrennt werden, wird ein Schaltsignal erzeugt, das über das Kabel die Alarmanlage auslöst.

Um die beiden Abschnitte 8a, 8b des zweiten Zugmittels 8 auch dann miteinander zu verbinden, wenn die beiden Magnetschalterteile 10a, 10b durch Zug gemäß dem Pfeil 12 voneinander getrennt worden sind, ist ein drittes Zugmittel 13 vorgesehen, das die beiden Abschnitte 8a und 8b des zweiten Zugmittels 8 miteinander verbindet.

Das dritte Zugmittel 3, das beispielsweise ebenfalls eine Kette sein kann, weist dabei eine solche Länge auf, dass es bei miteinander verbundenen Magnetschalterteilen 10a, 10b, wie



PU-7302 AT

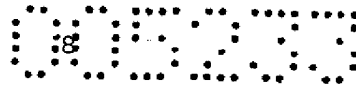
in der Zeichnung dargestellt, locker zwischen den beiden Zugmittelabschnitten 8a, 8b nach unten durchhängt, damit die beiden Magnetschalterteile 10a, 10b bei Zug gemäß dem Pfeil 12 voneinander getrennt werden können.

Gemäß Figur 2 ist der eine Teil 10a des Magnetschalters 9 als Hülse 14 mit einer Einstecköffnung 15 ausgebildet. In dem Schalterteil 10a ist ein gestrichelt dargestellter Permanentmagnet 16 eingekapselt. Es können auch zwei einander diametral der mit 3 gegenüberliegende Permanentmagneten in der Hülse 14 vorgesehen sein.

In die Öffnung 15 in dem Schalterteil 10a ist das andere Schalterteil 10b mit seinem Zapfen 17 einsteckbar. In dem Zapfen 17 kann ein Reed-Schalter mit zwei gestrichelt dargestellten Kontaktfahnen 18a, 18b eingekapselt sein, die Leitungen 19a, 19b an das Kabel angeschlossen sind, das dem Schalter 9 mit der Elektronik 11 der Alarmanlage verbindet.

In dem in Figur 2 dargestellten Zustand, in dem die beiden Schalterteile 10a, 10b voneinander getrennt sind, sind die Kontaktfahnen 18a, 18b in Kontakt, wodurch ein Alarmsignal ausgelöst wird. Wenn der Zapfen 14 hingegen in die Öffnung 15 gesteckt ist, wird die in Richtung des Pfeiles 21 federbelastete Kontaktfahne 18a in Richtung des Pfeiles 22 zu dem Magneten 16 in dem Schalterteil 10a gezogen und damit der Kontakt zwischen den Kontaktfahnen 18a und 18b unterbrochen.

Die beiden Schalterteile 10a, 10b können mit einer Rastverbindung verbunden sein. Dazu kann der Zapfen 17 in der Einstecköffnung 15 gegen unbeabsichtigtes Herausziehen durch einen ringförmigen Rastvorsprung 23, der in eine gestrichelt dargestellte Ringnut 24 in der Einstecköffnung 15 einrastbar ist, fixiert sein.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Diebstahlsicherung eines Bootes (1), das mit einem ersten Zugmittel (1) festgemacht ist, gekennzeichnet durch

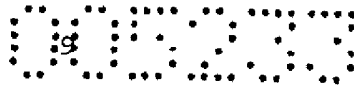
ein zweites Zugmittel (8), das unter der Wasserlinie (7) angeordnet ist und zwei Abschnitte (8a, 8b) aufweist, wobei der eine Abschnitt (8a) des zweiten Zugmittels (8) am Gewässergrund (3) festgemacht und der andere Abschnitt (8b) des zweiten Zugmittels (8) am Boot (1) befestigt ist,

einen Magnetschalter (9) aus zwei miteinander verbundenen Teilen (10a, 10b), die bei Zug (12) voneinander trennbar sind und im getrennten Zustand ein Schaltsignal auslösen, wobei das eine Magnetschalterteil (10a) an dem einen Abschnitt (8a) und das andere Magnetschalterteil (10b) an dem anderen Abschnitt (8b) des zweiten Zugmittels (8) befestigt ist,

ein drittes Zugmittel (13), das die beiden Abschnitte (8a, 8b) des zweiten Zugmittels (8) miteinander verbindet und eine solche Länge aufweist, dass die beiden Magnetschalterteile (10a, 10b) bei Zug (12) auf das zweite Zugmittel (8) voneinander trennbar sind, und

eine beim Trennen der beiden Magnetschalterteile (10a, 10b) voneinander auslösbare Alarmanlage (11).

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das eine Magnetschalterteil (10a) wenigstens einen Permanentmagnet (16) und das andere Magnetschalterteil (10b) den Schalter aufweist, der mit der am Boot



angeordneten Alarmanlage (11) über ein Kabel verbunden ist.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das eine Schalterteil (10a) als Hülse (14) ausgebildet ist, in der der Permanentmagnet (16) angeordnet ist, und der Schalter in einem in die Hülse (14) steckbaren Zapfen (17) angeordnet ist.
4. Vorrichtung nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Schalter einen Reed-Kontakt aufweist.
5. Vorrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der eine Abschnitt (8a) des zweiten Zugmittels (8), der am Gewässergrund (3) festgemacht ist, länger ausgebildet ist, als der andere Abschnitt (8b) des zweiten Zugmittels (8), der am Boot (1) befestigt ist.
6. Vorrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das dritte Zugmittel (13) an dem dem Magnetschalter (9) zugewandten Ende des Abschnitts (8a) des zweiten Zugmittels (8) befestigt ist, welcher am Gewässergrund (3) festgemacht ist.

Fig 1

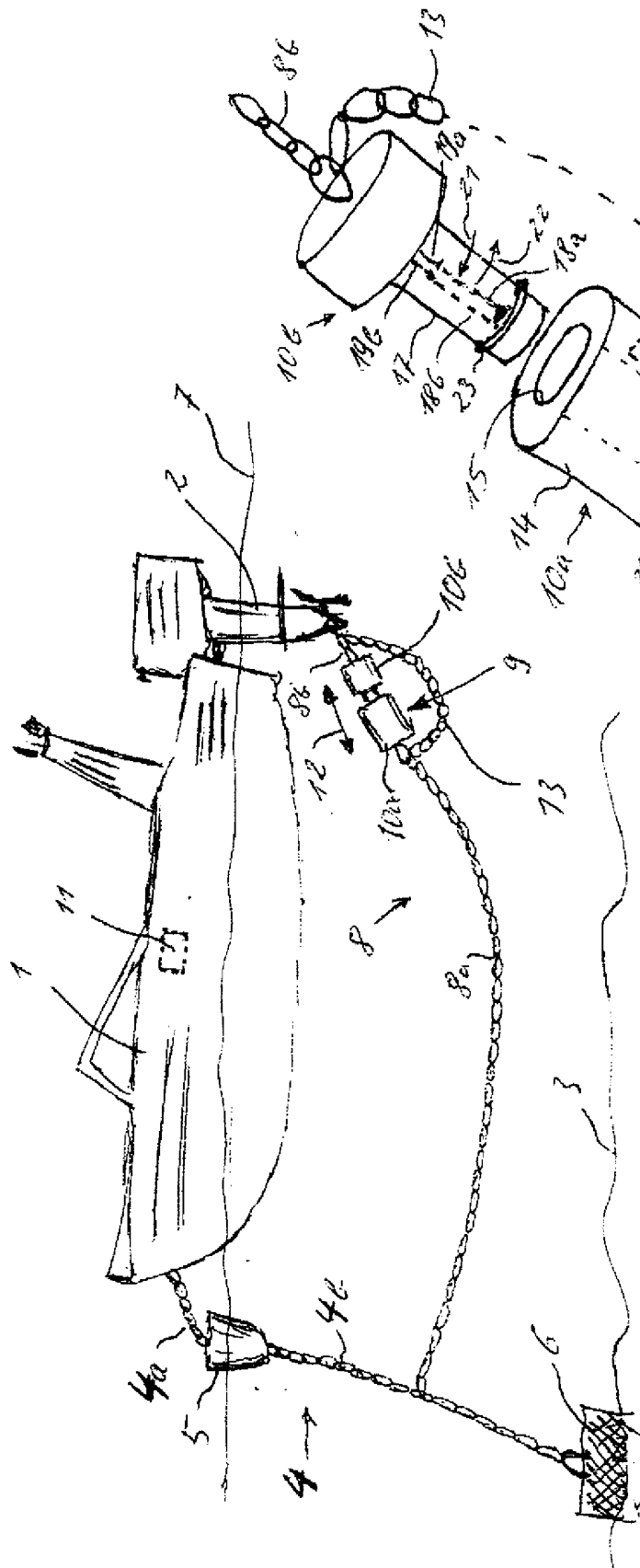


Fig 2

