

(19)



österreichisches
patentamt

(10)

AT 501 311 A1 2006-08-15

(12)

Österreichische Patentanmeldung

(21) Anmeldenummer: **A 160/2005**

(22) Anmeldetag: **01.02.2005**

(43) Veröffentlicht am: **15.08.2006**

(51) Int. Cl.⁸: **A63B 9/00** (2006.01),
A63B 35/00 (2006.01)

(73) Patentanmelder:

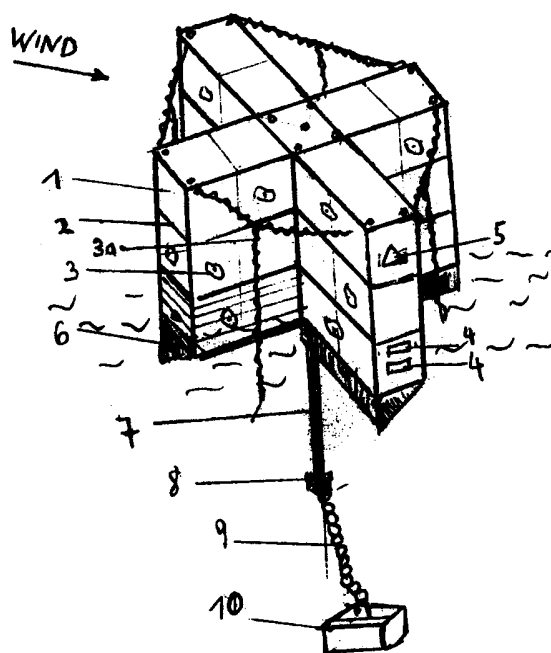
AIGNER RUDOLF
A-4813 ALTMÜNSTER (AT)

(72) Erfinder:

AIGNER RUDOLF
ALTMÜNSTER (AT)

(54) VORRICHTUNG ZUM KLETTERN

(57) Es wird eine schwimmfähige Vorrichtung zum Klettern beschrieben mit wenigstens einer von einer Grundfläche aufragenden Kletterwand, der wenigstens ein Schwimmkörper zugeordnet ist, der außerhalb des Sturzbereiches der Kletterwand angeordnet ist. Um vorteilhafte Konstruktionsverhältnisse zu schaffen und die Vorrichtung drehbar zu gestalten wird vorgeschlagen, dass die wenigstens eine Kletterwand einen umfangsseitig geschlossenen Kletterkörper ausbildet, der zugleich den Schwimmkörper umschließt, wobei der schwimmende Kletterkörper mittels eines Drehgelenkes (8), und vorzugsweise einer Kette (9), um eine zentrale Hochachse (7) des Kletterkörpers frei drehbar am Grund verankert ist.

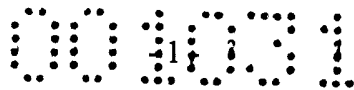


AT 501 311 A1 2006-08-15



Z u s a m m e n f a s s u n g

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Klettern, wobei diese schwimmfähig ist und das umgebende Wasser als Ersatz für eine Seil- oder Mattensicherung die Fallenergie des stürzenden Kletterers absorbiert. Die Neigung der Kletterflächen wird durch den Wellengang bzw. das Eintauchen der Vorrichtung bei einseitiger Be- und Entlastung laufend verändert. Die Vorrichtung ist modular aufgebaut, die Module können in beliebiger Höhe übereinandergeschichtet werden. An den Außenseiten der Vorrichtung sind auf den Modulen Platten montiert, welche die Aufstiegsmöglichkeiten in Form von Klettergriffen, Sprossen oder Ausnehmungen tragen. Die Oberseite ist begehbar. Die Vorrichtung wird durch Strömung oder Wind in Rotation um die eigene Achse gebracht, indem auf der Unterseite der Schwimmmodule demontierbare asymmetrische Keile angebracht sind bzw. an der Oberseite ein Windrad montiert ist. Die Vorrichtung kann auch an Land aufgestellt werden, da die Verankerung am Grund demontierbar ist und die Schwimmkörper in die Vorrichtung integriert sind.



B e s c h r e i b u n g

Vorrichtung zum Klettern

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Klettern, wobei diese schwimmfähig ist und das umgebende Wasser als Ersatz für eine Seil- oder Mattensicherung Fallenergie des stürzenden Kletterers absorbiert. Die Vorrichtung ist modular aufgebaut. An der Unterseite der Auftriebskörper sind speziell geformte Keile montiert, die je nach Drehrichtung einen unterschiedlichen Strömungswiderstand im Wasser aufweisen, sodass die Vorrichtung angetrieben durch Wind oder Strömung um die eigene Achse rotiert. Die Vorrichtung kann auch an Land aufgestellt werden.

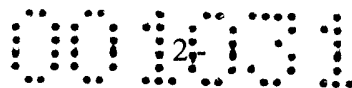
Schwimmkörper und Flöße aus schwimmfähigem Material sind Stand der Technik. Ebenso Kletterwände in den verschiedensten Ausführungen.

Dem Patent FR 2727034 liegt die technische Aufgabe zugrunde, einen Spielturn für Kinder zu entwickeln sodass sich die Kinder während des Spielens physisch betätigen können. Demzufolge ist diese Konstruktion laut Beschreibung zum Patent FR 2727034 vorwiegend für Volksschulen gedacht, sowie Kinderspielplätze.

Die dem obzitierten Patent FR 2727034 zur Grunde liegenden Konstruktion offeriert verschiedene Spielmöglichkeiten für Kinder, darunter Klettern. Die Konstruktion ist insgesamt demontierbar um in Zeiten der Nichtbenutzung abgebaut werden zu können.

Die Vorrichtung besteht aus einem Rahmengerüst, mit einer quadratischen Bodenplatte, in welche dreieckige vertikale Seitenwände eingesetzt werden, sodass optisch eine Zeltform entsteht. Die Seitenwände der patentierten Konstruktion sind daher geneigt und laufen an der Spitze zusammen. Die Seitenwände der Konstruktion verfügen über mehrere Öffnungen, sodass auch der Innenraum der Konstruktion genutzt werden kann. An der Spitze der beschriebenen Konstruktion ist ein Seil eingehängt, welches im Inneren der Konstruktion herabhängt und ebenfalls zum Hochklettern benützt werden kann. Die Seitenwände bzw. deren Einsätze sind so ausgestaltet, dass man daran hochklettern kann.

In der Figur 6 zur obgenannten Patentschrift FR 2727034 wird eine zweite Art der möglichen Realisation abgebildet, nämlich in Form einer schwimmfähigen Variante. Die schwimmfähige Variante wird in der Patentschrift und den Patentansprüchen aber nicht näher beschrieben, insbesondere nicht deren technische Lösung.

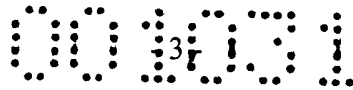


Kletterwände existieren in verschiedenen technischen Ausführungen (z.B. PTC/US202/025755). Das vorzitierte Patent betrifft etwa eine Kletterwand, in Form einer wasserfallartigen Struktur. Aus Schaummaterial wird ein Kletterturm hergestellt, der mithilfe von Glasfasermaterial eine feste dauerhafte Form erhält. Mit einem Tank an der Spitze des Turms wird die Oberfläche des Turms benetzt. Ein Pumpensystem sorgt für die Rezirkulation des Wassers. Das Patent PTC/US2002/021502 betrifft eine ultra leichte Kletterwandkonstruktion, welche auch ein Sicherheitssystem in Form eines Netzes miteinschließt, um das sonst ab einer gewissen Bauhöhe der Kletterwand regelmäßig gegebenen Erfordernis einer Seilsicherung entbehrlich zu machen.

Das Patent PTC/FR03/00791 betrifft eine selbsttragende Vorrichtung zum Klettern, die aus mehreren hohlen Modulen besteht, die montiert und zerlegt werden können, zwecks Verstaubarkeit. Die Module bestehen aus Platten mit Befestigungsmöglichkeiten und Verstärkungen. Die beschriebene Vorrichtung soll zum Klettertraining dienen aber auch für Wettbewerbe. Das Patent PTC/EP202/03821 erwähnt einen Eiskletterturm mit integrierten Kühl- bzw. Gefrierelementen. Das Patent PTC/US97/18819 betrifft ein Trainingsgerät zum Klettern, bei dem die Kletterwand über Computersteuerung geneigt werden kann, sodass sich die Schwierigkeit des Kletterns verändern lässt.

Jeder Form der Sportklettere ist mit dem Problem konfrontiert, bereits bei nur geringer Höhe Verletzungen beim stürzenden Kletterer hervorzurufen. Bei geringer Höhe von unter 1,5 Meter wird gelegentlich auch mit einer Matte geholfen, die den Aufprall dämpft. Die übliche technische Lösung für die Beherrschung des Absturzrisikos ist eine Seilsicherung, bei der das Seil von oben geführt wird und eine zweite Person den Kletterer sichert, indem die Seillänge bei zunehmendem Aufstieg jeweils verkürzt wird. Daher wird beim Sportklettern regelmäßig auch eine zweite Person zur Sicherung benötigt. Künstliche Vorrichtungen zum Klettern mit mehreren Modulen sind ebenfalls Stand der Technik (siehe PTC/FR03/00791 oben). Alle diese Vorrichtungen haben aber einen entsprechenden Platzbedarf und benötigen eine freie Landfläche um aufgestellt werden zu können. Gerade im Sommer ist dieser Platz nahe von Seen und attraktiven vom Publikum leicht erreichbaren Plätzen am Wasser ein knappes Gut. Dies bewirkt, dass es aus wirtschaftlicher Sicht nicht besonders attraktiv ist, eine Klettervorrichtung am Ufer aufzubauen, da auf diese Weise wertvolle Liegefläche für die Badegäste verloren geht.

Andererseits besteht das Problem, dass für herkömmliche Kletterwände ab einer gewissen Höhe stets eine Seilsicherung notwendig ist, die entsprechende Ausrüstung und Kenntnisse auf Seiten des Kletterers ebenso wie der sichernden Person erfordert. Diese Umstände werden



von Kletterwänden nach dem Stand der Technik (siehe oben) nicht befriedigend bewältigt. Besonders attraktiv ist es, das Klettern, mit anderen Aktivitäten zu verbinden und eine Vorrichtung zum Klettern u.U. gleichzeitig auch anderweitig zu nützen, indem die Vorrichtung gleichzeitig als Aussichtsplattform auf dem Wasser, Schwimfloß und Sonnenplattform für die Badegäste dient. Kletterwände sind regelmäßig statisch. Der Kletterer ist mit einer in Neigung und Schwierigkeit vorgegebenen Kletterfläche konfrontiert. Durch das Aufstellen am Wasser und die Schwimmfähigkeit wird eine Bewegung der Klettervorrichtung je nach Wellenlage und (einseitige) Belastung der Vorrichtung erreicht. Das Klettern wird dadurch „dynamisch“. Der Kletterer muss seinen Körperschwerpunkt jeweils mit der Bewegung und Krängung der Vorrichtung verschieben. Damit erhält das Klettern eine bisher nicht dagewesene dynamische Dimension, eine neue Sportart entsteht – „Wasserklettern“.

Gleichzeitig soll die Vorrichtung als attraktiver Werbeträger verwendbar sein, der sich entsprechend mit Werbefolien affizieren lässt und dabei außerdem um die eigene Achse rotieren, wobei der Rotationsimpuls durch physikalische Kräfte (Wind bzw. Strömung) gesetzt werden soll. Die Rotationsfähigkeit der Vorrichtung bewirkt, dass alle Seiten der Vorrichtung sowohl werbemäßig als auch in Bezug auf die Sonneneinstrahlung und Aussicht des Kletterers gleich attraktiv sind und keine dem Ufer und damit dem interessierten Publikum dauerhaft abgewendete Seite der Vorrichtung entsteht. Somit werden durch die Rotation der Vorrichtung alle Seiten gleichmäßig besont bzw. beschattet, wenn die Sonne nicht im Zenith steht.

Der Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zum Klettern technisch so auszugestalten, dass sie schwimmfähig ist und daher nicht nur an Land, sondern auch auf dem Wasser aufgestellt werden kann, wobei gleichzeitig eine Nutzung als Badefloß, Aussichtsplattform und Werbeträger in Frage kommt.

Der Erfindung liegt ferner die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zum Klettern so auszugestalten, dass eine Seil- oder Mattensicherung und entsprechende technische Ausrüstung beim Kletterer (Klettergurt) zur Verhinderung von Verletzungen beim Absturz entbehrlich wird und die Aufprallenergie schlicht durch das Wasser absorbiert wird.

Der Erfindung liegt ferner die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zum Klettern so zu gestalten, dass die Kletterflächen in Bewegung sind, und sich die Neigung der Kletterflächen laufend verändert.



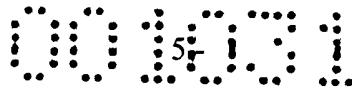
Der Erfindung liegt ferner die Aufgabe zugrunde, die Vorrichtung so auszugestalten, dass sie in den Außendimensionen, insbesondere der Höhe nach variabel ist und diese transportabel und zerlegbar sowie an Land aufstellbar ist.

Der Erfindung liegt ferner die Aufgabe zugrunde, die Vorrichtung zum Klettern so auszugestalten, dass sie angetrieben durch Wind und/oder Strömung um die eigene Achse rotiert.

Die gestellten Aufgaben werden durch die Erfindung dadurch gelöst, dass die Vorrichtung

- schwimmfähig ist und das umgebende Wasser als Ersatz für eine Seil- oder Mattensicherung Fallenergie des stürzenden Kletterers absorbiert;
- schwimmfähig ist und auf dem offenen Wasser aufgestellt werden kann, sodass die Vorrichtung ständig in Bewegung ist und sich die Neigung der Kletterflächen durch den Wellengang bzw. das Eintauchen der Vorrichtung bei einseitiger Be- und Entlastung laufend verändern kann;
- an der Oberseite über eine begehbare Plattform verfügt;
- aus verschiedenen Modulen besteht, die übereinandergeschichtet werden können,
- an der Unterseite der Schwimmkörper Keile montiert sind, die je nach Drehrichtung im Wasser einen unterschiedlichen Strömungswiderstand aufweisen, sodass die Wasserströmung die Vorrichtung in Rotation um die eigene Achse versetzt bzw. an der Oberseite der Vorrichtung ein Windrad montiert ist, welches die Vorrichtung durch die Windenergie in Rotation um die eigene Achse versetzt.
- auch zum Klettern an Land aufgestellt werden kann, da die Verankerung am Grund demontierbar ist und die Schwimmkörper in die Vorrichtung integriert sind.

Die Erfindung hat den Effekt, dass eine Vorrichtung zum Klettern (Kletterwand) so ausgestaltet wird, dass sie schwimmfähig ist und dadurch nicht nur an Land, sondern auch auf dem Wasser aufgestellt werden kann. Der nötige Auftrieb für die Vorrichtung wird durch



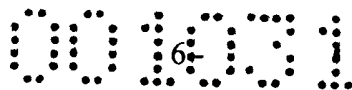
Auftriebskörper erreicht, die sich integriert in den Modulen an der Unterseite der Vorrichtung im Wasser befinden.

Weiters wird dadurch eine Seil- oder Mattensicherung bei der Kletterei entbehrlich, da die Fallenergie durch das Wasser absorbiert wird. Mit der Erfindung wird daher die Möglichkeit des Kletterns mit einem Aufenthalt im Wasser kombiniert. An den vertikalen Außenseiten der Vorrichtung sind jeweils Halte- und Klettergriffe montiert bzw. Auslassungen in den an den Außenseiten der Module montierten Platten vorgesehen, die ein Erklimmen der Vorrichtung ermöglichen. Es können auf diese Weise verschiedene Routen mit unterschiedlichem Schwierigkeitsgrad vorgegeben werden. Da die Vorrichtung auf dem offenen Wasser aufgestellt werden kann, ist die Vorrichtung ständig in Bewegung sodass sich die Neigung der Kletterflächen durch den Wellengang bzw. das Eintauchen der Vorrichtung bei einseitiger Be- und Entlastung laufend verändern kann;

Die asymmetrischen, für die Aufstellung an Land demontierbaren, Keile an der Unterseite der Schwimmkörper in den Basismodulen bewirken, dass die Vorrichtung je nach Drehrichtung im Wasser einen unterschiedlichen Strömungswiderstand aufweist, sodass die Vorrichtung durch die Wasserströmung in Rotation um die eigene Achse versetzt wird. Alternativ (soweit keine Wasserströmung vorhanden oder diese zu schwach ist) allenfalls auch kumulativ wird an der Oberseite der Vorrichtung ein Windrad montiert, welches die Vorrichtung durch Windenergie (zusätzlich) in Rotation versetzt.

Der modulare Aufbau der Vorrichtung lässt sowohl in der Höhe als auch der Breite verschiedene Ausdehnungen zu, insbesondere kann die Vorrichtung dadurch auch nachträglich etwa in der Höhe verändert werden, ohne dass die Konstruktion in der Gesamtheit verändert werden müsste. Dies bringt vor allem eine wesentliche Verbesserung gegenüber einer Konstruktion mit fest vorgegebenen Außendimensionen, die jeweils neu entworfen und statisch berechnet werden müsste. Der modulare Aufbau der Vorrichtung ermöglicht außerdem den leichteren Transport. Floße und Boote werden im Winter regelmäßig aus dem Wasser gehoben um allzu starke Korrosion des Materials zu vermeiden. Ohne modularen Aufbau der Vorrichtung könnte diese kaum oder nur als Sondertransport auf der Straße transportiert werden. Der modulare Aufbau ermöglicht dagegen einen Einzeltransport der Module. Die Möglichkeit des Transports ist wiederum wichtig, um den Schwimmkörper bei Events zum Klettern einsetzen zu können.

Ferner kann die Vorrichtung durch den modularen Aufbau kostengünstiger produziert werden, da die Aufbaumodule alle gleich sind, sodass auch die Statik nicht jeweils neu berechnet werden muss. Durch den modularen Aufbau des Schwimmkörpers können insbesondere bei



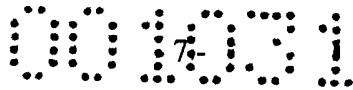
Aufeinanderschichten mehrerer Module je nach individuellem Wunsch verschiedene Bauhöhen erreicht werden.

Als Badefloß und Aussichtsplattform ist die Vorrichtung benutzbar, da die Vorrichtung an der Oberseite mit einer geschlossenen tragfähigen Fläche versehen ist, die dem Gewicht von Badegästen standhält. Durch den modularen Aufbau der Vorrichtung kann das Rahmenmaterial für die einzelnen Module – trotz größerer Fläche - schwächer dimensioniert werden, als bei einem Korpus ohne derartigen modularen Aufbau.

Die Seitenflächen der Vorrichtung sollen jeweils auch als Werbefläche nutzbar sein. Dazu müssen Seiten- bzw. Stirnflächen vorhanden sein, die für die Werbebotschaft geeignet sind und affiziert werden können. Die Nutzbarkeit als Werbefläche wird durch gerade glatte Flächen an den Außenflächen der Vorrichtung wesentlich erhöht, da die Werbemotive regelmäßig auf Folien gedruckt werden, die wiederum ebene Flächen voraussetzen. Eine Vorrichtung zum Klettern in Form eines Kreuzes, Quaders oder Zylinders optimiert diese Flächen. Notwendig ist auch eine gewisse Größe und Bauhöhe der Vorrichtung, sowie ein attraktiver, werbewirksamer Platz an dem diese aufgestellt werden kann. Dafür ist eine schwimmfähige Vorrichtung zum Klettern, die - wenngleich auf offenem Wasser - in Ufernähe verankert werden kann, bestens geeignet. Die Möglichkeit der Rotation um die eigene Achse verstärkt noch den Werbewert, da sich bewegende Flächen die Aufmerksamkeit des Beobachters auf sich ziehen. Gleiches gilt für die seitlichen Schwankungen der Vorrichtung, die die Kletterei in der Schwierigkeit laufende und maßgeblich verändern.

In den beigefügten Zeichnungen Fig. 1 bis 3 ist die Vorrichtung in ihren Einzelheiten dargestellt. Gezeigt wird die Vorrichtung in Frontansicht schräg von oben Fig. 1; die sich unmittelbar am Wasser befindlichen Basismodule mit den asymmetrischen demontierbaren Keilen zwecks Rotation um die eigene Achse Fig. 2, sowie in der Frontansicht schräg von oben, diesmal in der Form eines Zylinders mit Windrad als Antrieb zur Rotation Fig. 3.

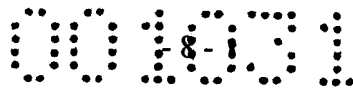
Fig. 1. zeigt die Vorrichtung in der Frontansicht schräg von oben, wobei hier drei Module 1 in der Höhe übereinandergeschichtet sind. Die einzelnen Module bestehen aus Profilen 2. Auf den außen sichtbaren Flächen werden Platten montiert, welche die Klettergriffe 3 oder sonstigen Aufstiegshilfen, wie etwa Leitersprossen 4, aufnehmen bzw. über Ausnehmungen verschiedener Dimension 5 verfügen und damit beim Aufstieg dem Kletterer Halt geben. Ergänzt werden können Seile 3a, die ebenfalls als Aufstiegshilfen dienen. Im Basismodul an



der Unterseite finden sich die Schwimmkörper aus verrottungsfestem schwimmfähigem Material 6 integriert. Die einzelnen Module werden durch modulare (teilbare) Gewindestangen verbunden, die mit Schraubverbindungen auf die geforderte Länge gebracht werden. Im Unterwasserbereich ist an den Basismodulen eine Stange 7 montiert, die über ein Drehgelenk 8 mit einer Kette 9 verbunden ist, die wiederum zu einem Gewichtsanker 10 am See-, Meeres-, Fluss- oder Schwimmbeckengrund oder einer sonstigen Verankerung führt.

Fig. 2. zeigt eines der sich an der Unterseite der Vorrichtung im Wasser befindenden Module, wobei an der Unterseite des Moduls die gegenüberliegenden Keile 11 jeweils gegengleich montiert sind, um die Rotation der Vorrichtung bei Wind oder Strömung in eine Richtung zu ermöglichen bzw. zu verstärken.

Fig. 3 zeigt die Vorrichtung in der Form eines Zylinders, wobei an den Seitenflächen wiederum Aufstiegshilfen wie etwa Klettergriffe 3 montiert sind. An der Oberseite befindet sich ein Windrad 12, welches der Vorrichtung Rotation durch Windkraft verleiht.



1

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Klettern, dadurch gekennzeichnet, dass sie schwimmfähig ist und das umgebende Wasser als Ersatz für eine Seil- oder Mattensicherung Fallenergie des stürzenden Kletterers absorbiert;
2. Vorrichtung zum Klettern nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet dass sie schwimmfähig ist und auf dem offenen Wasser aufgestellt werden kann, sodass die Vorrichtung ständig in Bewegung ist und sich die Neigung der Kletterflächen durch den Wellengang bzw. das Eintauchen der Vorrichtung bei einseitiger Be- und Entlastung laufend verändert;
3. Vorrichtung zum Klettern nach Anspruch 1 bis 2, dadurch gekennzeichnet, dass sie an der Oberseite über eine begehbare Plattform verfügt;
4. Vorrichtung zum Klettern nach Anspruch 1 bis 3 dadurch gekennzeichnet, dass sie aus verschiedenen Modulen besteht, die sowohl übereinander als auch nebeneinander angeordnet werden können,
5. Vorrichtung zum Klettern nach Anspruch 1 bis 4 dadurch gekennzeichnet, dass an der Unterseite der Schwimmkörper demontierbare Keile vorgesehen sind, die je nach Drehrichtung im Wasser einen unterschiedlichen Strömungswiderstand aufweisen, sodass die Wasserströmung die Vorrichtung in Rotation um die eigene Achse versetzt bzw. an der Oberseite der Vorrichtung ein Windrad montiert ist, welches die Vorrichtung durch die Windenergie in Rotation um die eigene Achse versetzt.
6. Vorrichtung zum Klettern nach Anspruch 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass sie auch zum Klettern an Land aufgestellt werden kann, da die Verankerung am Grund demontierbar ist und die Schwimmkörper in die Vorrichtung integriert sind.

Rudolf Aigner

FIG. 1

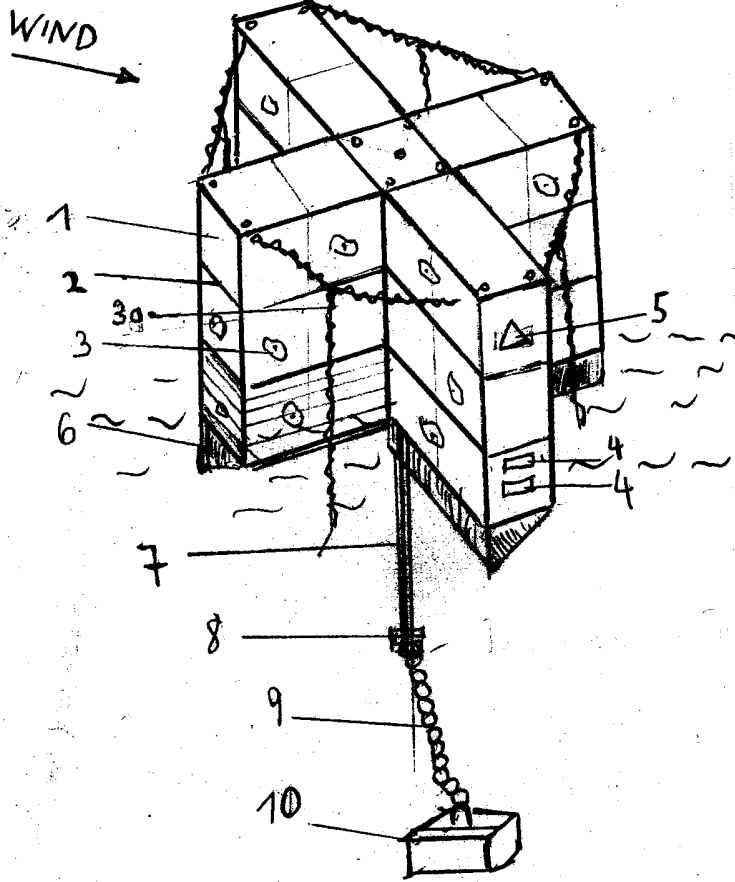


FIG. 3

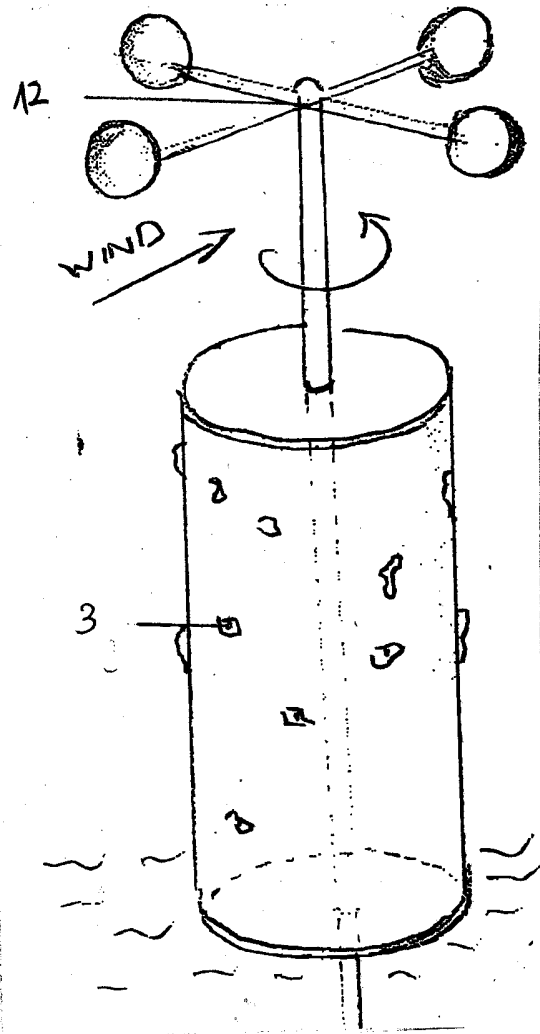
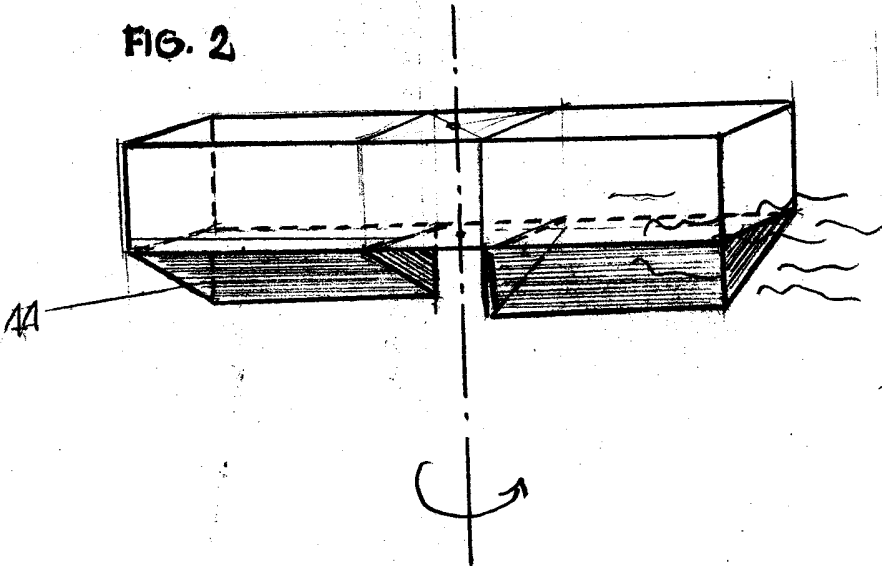


FIG. 2



011848

2

1B A 160/2005; A63B
neue Patentansprüche

Patentansprüche:

1. Schwimmfähige Vorrichtung zum Klettern mit wenigstens einer von einer Grundfläche aufragenden Kletterwand, der wenigstens ein Schwimmkörper zugeordnet ist, der außerhalb des Sturzbereiches der Kletterwand angeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, daß die wenigstens eine Kletterwand einen umfangsseitig geschlossenen Kletterkörper ausbildet, der zugleich den Schwimmkörper umschließt, wobei der schwimmende Kletterkörper mittels eines Drehgelenkes (8), und vorzugsweise einer Kette (9), um eine zentrale Hochachse (7) des Kletterkörpers frei drehbar am Grund verankert ist.
2. Schwimmfähige Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß dem Kletterkörper ein wind- und/oder strömungsgestützter Drehantrieb zugehört.
3. Schwimmfähige Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß an der Schwimmkörperunterseite in Kletterkörperumfangsrichtung gleichsinnig ausgerichtete Keile (11) montiert sind, die den strömungsgestützten Drehantrieb bilden.
4. Schwimmfähige Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß an der Oberseite des Kletterkörpers ein den windgestützten Drehantrieb bildendes Windrad (12) montiert ist.
5. Schwimmfähige Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Kletterkörper aus mehreren gleichartigen, über- und/oder nebeneinander angeordneten Modulen zusammengesetzt ist.

NACHGEREICHT



Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC ⁷ : A63B 9/00, A63B 35/00
Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): A63B 9/00, A63B 35/00
Konsultierte Online-Datenbank: EPODOC, WPI, TXTG
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 1. Februar 2005 eingereichten Ansprüchen erstellt.

Kategorie ^{*)}	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	FR 2727034 A1 (Guilcher) 24. Mai 1996 (24.05.1996) <i>Fig. 6 sowie zugehörige Beschreibung; Zusammenfassung</i> --	1,2,6
X	DE 2555361 A1 (Paulmann) 23. Juni 1977 (23.06.1977) <i>Figuren 1-3 sowie zugehörige Beschreibung; Ansprüche 1,9</i> --	1,2,4
X	DE 29623031 U1 (Vogel) 30. Oktober 1997 (30.10.1997) <i>Figuren 1,2,4; Ansprüche 1-4; Seite 10, vorletzter Abs.</i> --	1-3
X	DE 9202256 U1 (Dehmann) 14. Mai 1992 (14.05.1992) <i>Figuren 1,2; Beschreibung</i> ----	1-4

Datum der Beendigung der Recherche:
14. Juli 2005

☐ Fortsetzung siehe Folgeblatt

Prüfer(in):
Dipl.-Ing. SCHÖNWÄLDER

^{*)} Kategorien der angeführten Dokumente:

- X Veröffentlichung von **besonderer Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.
- Y Veröffentlichung von **Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand 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 **besonderer Bedeutung** ist (Kategorie X), jedoch **nach dem Prioritätstag** der Anmeldung veröffentlicht wurde.
- E Dokument, aus dem ein **älteres Recht** hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen).
- & Veröffentlichung, die Mitglied derselben **Patentfamilie** ist.