

(19)



(11)

EP 3 488 741 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
29.05.2019 Patentblatt 2019/22

(51) Int Cl.:
A47G 25/90 (2006.01) **A44B 19/28** (2006.01)
E04H 15/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **18207423.7**

(22) Anmeldetag: **20.11.2018**

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

(71) Anmelder: **Potzmann, Rene**
7534 Olbendorf (AT)

(72) Erfinder: **Potzmann, Rene**
7534 Olbendorf (AT)

(74) Vertreter: **Müller, Jochen**
Müller & Aue
Patentanwälte
Schwester-Steimer-Weg 4
55411 Bingen (DE)

(30) Priorität: **27.11.2017 DE 102017128039**

(54) **VORRICHTUNG ZUM BEWEGEN EINES SCHIEBERS ZUM ÖFFNEN ODER SCHLIESSEN
EINES REISSVERSCHLUSSES**

(57) Eine Vorrichtung zum Bewegen eines Schiebers (25) zum Öffnen oder Schließen eines Reißverschlusses (24) umfasst ein mit einer Halteeinrichtung (30) verbundenes Gehäuse (1) zu dessen ortsfester Anbringung, wobei in dem Gehäuse (1) eine von einem Motor (6) rotatorisch angetriebene Welle (2) zum Aufwickeln

und Abwickeln eines Fadens (3) gelagert ist, wobei der Faden (3) mit dem Schieber (25) oder einem mit dem Schieber (25) verbundenen Schiebergriff (27) des Reißverschlusses (24) koppelbar ist und der Motor (6) mittels einer Schalteinrichtung (10) in Drehbewegung versetzbar ist.

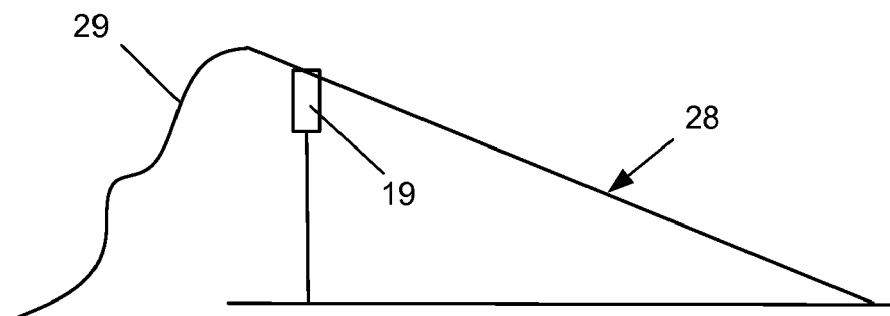


Fig. 2

EP 3 488 741 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zum Bewegen eines Schiebers zum Öffnen oder Schließen eines Reißverschlusses.

[0002] Fischer, insbesondere Sportangler verbringen häufig die Nacht in einem Zelt in der Nähe des Gewässers an dem sich die Ausgelegten Angeln befinden, die in der Regel mit elektronischen Bissanzeigern ausgestattet sind. Der Bissanzeiger liefert im Fall des Anbeißen eines Fisches an einem an einem Angelhaken befestigten Köder ein für den Fischer optisch und/oder akustisch wahrnehmbares Signal, worauf der Fischer den Reißverschluss seines Zelt es öffnen muss, um dieses zu verlassen und die Angel zu prüfen. Dies ist relativ zeitaufwändig, da entweder im Dunkeln agiert oder eine Leuchte eingeschaltet bzw. aktiviert werden muss.

[0003] Die WO 98/00041 A1 offenbart einen Reißverschluss bestehend aus zwei Reihen Zahnketten und einem Schieber, der mit einem umsteuerbaren Elektromotor versehen ist, welcher mit einem Getriebe gekuppelt ist, dessen Abtriebswelle mit wenigstens einem Zahn- oder Stiftrad verbunden ist, welches in die Zwischenräume zwischen den Zähnen einer Zahnkette eingreift, wobei der Elektromotor an eine Steuereinrichtung samt Stromquelle angeschlossen ist. Alternativ weisen die freien Enden der Zähne der Zahnketten zu diesen parallele Schlitze auf, die bis zur Mitte der Kupplungszone reichen. Am Ende des Reißverschlusses ist ein von einer Steuereinrichtung samt Stromquelle gesteuerter, umsteuerbarer Elektromotor vorgesehen, der mit einer Spule verbunden ist, auf der ein Faden aufgewickelt ist, der durch die Schlitze der Zähne verläuft und am freien Ende mit dem Schieber verbunden ist. Die offenbarten Reißverschlüsse stellen spezielle Konstruktionen dar, die aufwändig und teuer in der Herstellung sind. Ein Nachrüsten eines vorhandenen Reißverschlusses ist nicht möglich, vielmehr muss ein Austausch des Reißverschlusses erfolgen.

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung der eingangs genannten Art zu schaffen, die ein relativ einfaches und schnelles Öffnen oder Schließen eines Reißverschlusses, insbesondere am Eingang eines Zelt es, ermöglicht, ohne dass ein Benutzer unmittelbar den dem Reißverschluss zugeordneten Schieber bewegen muss.

[0005] Im Weiteren ist es Aufgabe der Erfindung eine Vorrichtung der eingangs genannten Art zu schaffen, die ein automatisches Öffnen oder Schließen eines Reißverschlusses am Eingang eines Zelt es sicherstellt und die an einem vorhandenen Zelt nachrüstbar ist ohne das Zelt oder den Reißverschluss baulich zu verändern.

[0006] Darüber hinaus ist es Aufgabe der Erfindung eine Vorrichtung der eingangs genannten Art zu schaffen, die fernbedienbar ist.

[0007] Erfindungsgemäß werden die Aufgaben durch die Merkmale des unabhängigen Anspruchs gelöst.

[0008] Die Unteransprüche stellen vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung dar.

[0009] Eine Vorrichtung zum Bewegen eines Schiebers zum Öffnen oder Schließen eines Reißverschlusses umfasst ein mit einer Halteeinrichtung verbundenes Gehäuse zu dessen ortsfester Anbringung, wobei in dem Gehäuse eine von einem Motor rotatorisch angetriebene Welle zum Aufwickeln und Abwickeln eines Fadens gelagert ist, wobei der Faden mit dem Schieber oder einem mit dem Schieber verbundenen Schiebergriff des Reißverschlusses koppelbar ist und der Motor mittels einer Schalteinrichtung in Drehbewegung versetzbar ist.

[0010] In Ausgestaltung findet die Vorrichtung Verwendung bei einem Zelt, insbesondere eine so genannten Bivvy- oder Brolly-Zelt, wobei das Gehäuse dachseitig oder bodenseitig befestigt und der Faden mit dem Schieber oder dem mit dem Schieber verbundenen Schiebergriff des Reißverschlusses am Eingang des Zelt es gekoppelt ist.

[0011] Die Vorrichtung ist separat handhabbar und lässt sich demnach auch an einem beliebigen Zelt mit einem geradlinig verlaufenden Reißverschluss zum Öffnen oder Schließen des einen Eingang verschließenden Reißverschlusses nachrüsten. Das Gehäuse der Vorrichtung wird zum entweder im Bereich eines Dachs des Zelt es oder am Boden befestigt. Mit dem Schließen wird der Schieber des Reißverschlusses manuell unter Abziehen des mit dem Schieber oder dem Schiebergriff verbundenen Fadens von der Fadenrolle in eine zu dem Gehäuse entfernte Position bewegt. Zum Öffnen des geraden bzw. geradlinig verlaufenden Reißverschlusses wird der Motor in Drehbewegung versetzt und der Faden auf die Welle, aufgewickelt. Die Welle kann als eine Fadenspule ausgebildet sein oder eine Fadenspule umfassen. Beim Drehen der Welle und dem Aufwickeln des Fadens, der selbstverständlich auch als ein dünnes Seil oder dergleichen bezeichnet werden kann, wird der Schieber zum Öffnen des Reißverschlusses verlagert. Selbstverständlich ist die Anordnung von zwei Vorrichtungen möglich, wobei ein Gehäuse zum Öffnen des Reißverschlusses im Bereich dessen endseitigen Verbinders, der ein Endteil des Reißverschlusses darstellt, dachseitig und ein Gehäuse zum Schließen des Reißverschlusses im Bereich von dessen Stoppteilen, die Anfangsteile des Reißverschlusses darstellen, bodenseitig befestigt ist. Der Motor kann selbstverständlich in seiner Drehrichtung umschaltbar sein oder der Faden ist manuell von der Welle bzw. der Fadenspule abziehbar. Die Verbindung des freien Endes des beispielsweise Metall- und/oder Kunststoff-Fasern umfassenden Fadens erfolgt durch ein Durchfädeln durch eine Öffnung des Schiebers oder des Schiebergriffs und anschließendes Verknoten oder mittels einer an dem freien Ende des Fadens befestigten Befestigungsvorrichtung, die ein einfaches Lösen von dem Schieber oder dem Schiebergriff ermöglicht. Selbstverständlich lassen sich in dem Gehäuse Leuchtmittel, beispielsweise LEDs, zur Statusanzeige des Motors und/oder der Schalteinrichtung oder weiterer elektrischer/elektronischer Komponenten, insbesondere auch einer Energieversorgung, beispielsweise in Form von Batterien, unterbringen. Die Befestigungsvorrichtung kann beispielsweise derart ausgebildet

sein, dass ein Lösen des Fadens von dem Reißverschluss erfolgt, wenn beispielsweise der Reißverschluss klemmt oder dergleichen. Hierzu kann die Befestigungsvorrichtung beispielsweise einen mit einem magnetischen Bauteil zusammenwirkenden Magnet umfassen.

[0012] Zweckmäßigerweise umfasst die Schalteinrichtung eine Fernbedienung und oder einen Geräuschsensor. Ein Benutzer der Vorrichtung kann die Fernbedienung, die mit einer entsprechenden Anzahl von Kommunikationskanälen ausgestattet auch zur Ansteuerung mehrerer Schalteinrichtungen oder zur Drehrichtungsumkehr des als Elektromotor ausgeführten Motors dienen kann, mit sich führen bzw. an einer beliebigen Stelle, beispielsweise im Bereich seines Schlafplatzes anbringen, so dass er mit der entsprechenden Bestätigung eines Schalters der Fernbedienung den Motor und damit die Welle zum Öffnen oder Schließen des Reißverschlusses in Drehbewegung versetzen kann. Der Geräuschsensor schaltet beispielsweise bei der Erfassung eines Geräusches eines Bissanzeigers, der beim Angeln häufig verwendet wird, oder eines beliebigen anderen Geräusches den Motor zum Öffnen des Reißverschlusses. Selbstverständlich kann der Geräuschsensor kalibrierbar sein, um an Benutzeranforderungen anpassbar zu sein. Durch das Benutzen einer Fernbedienung oder eines Geräuschsensors zur Ansteuerung des Motors gewinnt der Benutzer beim Verlassen des Zelttes Zeit, da der Reißverschluss elektromotorisch geöffnet wird, während der Benutzer beispielsweise seinem Schlafsack entsteigt.

[0013] Vorzugsweise umfasst die Schalteinrichtung einen Aus-Schalter, der an dem Gehäuse derart angeordnet ist, dass er von einem an dem Faden befestigten Faden-Stopper, der eine aufgewickelte Endlage des Fadens bestimmt, betätigbar ist. Der Faden-Stopper lässt sich beispielsweise in einer beliebigen Lage an dem Faden festklemmen. Selbstverständlich ist es auch möglich, den Motor bei einem gegenüber dem normalen Verschiebewiderstand erhöhten Widerstand, der auf das Erreichen der Endlage des Schiebers an dem Verbinder oder den Stoppteilen des Reißverschlusses schließen lässt, auszuschalten.

[0014] In Ausgestaltung umfasst die Schalteinrichtung zur Kopplung mit elektronischen Signalgeräten und/oder Eingabe-/Ausgabe-einrichtungen eine Schnittstelle. Beispielsweise lässt sich über eine entsprechende Schnittstelle der Motor mit einem Smartphone oder dergleichen ansteuern oder mittels eines anderen Signalgerätes, das beispielsweise auf Geräusche oder Bewegungen reagiert und ein entsprechendes Schaltsignal zum Einschalten des Motors erzeugt und an die Schalteinrichtung überträgt. Insbesondere kann es sich bei dem Signalgerät auch um den mit einem Bissanzeiger koppelbaren Geräuschsensor handeln. Die Schnittstelle ist insbesondere eine so genannte Drahtlos-Schnittstelle.

[0015] Bevorzugt ist die Schnittstelle mit einer Schnittstelle eines elektronischen Bissanzeigers, der im Zusammenhang mit einer Angelrute Verwendung findet, koppelbar. Elektronische Bissanzeiger finden im Angelsport in unterschiedlicher Ausgestaltung Verwendung und sind bekannt. Sie werden zur Überwachung der Bewegung einer Angelschnur oder einer Angelrute relativ zu einer Rutenaufgabe eingesetzt und liefern ein elektronisches Signal an eine Überwachungseinrichtung zur optischen oder akustischen Wahrnehmung durch den Benutzer. Dieses Signal lässt sich mit der Schnittstelle der Schalteinrichtung der Vorrichtung verbinden, so dass bei einem Signal, das auf einen die Angelrute bewegendenden Fisch deutet, der Reißverschluss des Zelttes geöffnet wird. Selbstverständlich kann gleichzeitig mit der entsprechenden Ansteuerung des Motors der Vorrichtung eine optisch und/oder akustisch wahrnehmbare Alarmierung des Benutzers, beispielsweise durch einen Piepston oder das Aufleuchten einer LED erfolgen.

[0016] Damit sich der Benutzer in dem Zelt zurechtfindet, ist die Schalteinrichtung mit einer gehäuseseitigen Beleuchtungseinrichtung derart verbunden, dass mit einem Einschalten des Motors ein Einschalten der Beleuchtungseinrichtung einhergeht. Zweckmäßigerweise ist die Beleuchtungseinrichtung nach einer vorbestimmten oder einstellbaren Dauer ausschaltbar.

[0017] Zur Energieversorgung der elektronischen und oder elektrischen Bauteile ist mindestens ein Akkumulator in dem Gehäuse angeordnet. Der Akkumulator ist mit einer Ladevorrichtung gekoppelt. Die Ladevorrichtung umfasst Steckkontakte zur Kopplung mit einem Spannungsnetz und gegebenenfalls eine Ladeelektronik, die aber auch Bestandteil eines sogenannten Steckerladegerätes sein kann. Der oder die Akkus lassen sich beispielsweise mittels eines Solarpaneels, einer sogenannten Power-Bank oder an einem Strom-/Spannungsnetz laden.

[0018] Zur Befestigung der Vorrichtung umfasst die Halteeinrichtung eine Rohrschelle und/oder einen Bodenanker und/oder mindestens einen Magneten. Die Rohrschelle lässt sich insbesondere an einem Gestänge des Zelttes festlegen und der Bodenanker ermöglicht die bodenseitige Anordnung des Gehäuses der Vorrichtung. Der Vorrichtung kann auch ein Magnet zur Befestigung zugeordnet sein, beispielsweise an deren Gehäuse, der unter Zwischenanordnung einer Zeltmembrane mit mindestens einem metallischen Element zusammenwirkt. Das metallische Element kann außen auf das Zelt aufgelegt und die Vorrichtung im Inneren des Zelttes unter Wirkung der Magnetkraft befestigt werden.

[0019] Ist beispielsweise ein Innenzelt an einem Gestänge des Zelttes aufgehängt, in dem sich keine weitere Zeltstange zur Befestigung der Rohrschelle befindet, wird die Rohrschelle an einer Zeltstange zwischen einem Außenzelt und dem Innenzelt befestigt und das Gehäuse wird in dem Innenzelt angeordnet und mittels eines Magneten mit der Rohrschelle verbunden.

[0020] Zweckmäßigerweise ist das Gehäuse mehrteilig und/oder offenbar gestaltet und abgedichtet ausgeführt. Demnach sind die in dem Gehäuse aufgenommenen Bauteile zum einen zugänglich für Reparaturen oder dergleichen und

zum anderen vor eindringendem Wasser und sonstiger Verschmutzung geschützt. Das Gehäuse ist selbstverständlich aus einem Kunststoff oder Metall gefertigt.

[0021] Es versteht sich, dass die vorstehend genannten und nachstehend noch zu erläuternden Merkmale nicht nur in der jeweils angegebenen Kombination, sondern auch in anderen Kombinationen verwendbar sind. Der Rahmen der Erfindung ist nur durch die Ansprüche definiert.

[0022] Die Erfindung wird im Folgenden anhand eines Ausführungsbeispiels unter Bezugnahme auf die zugehörige Zeichnung näher erläutert.

[0023] Es zeigt:

- Fig. 1 eine schematische Teildarstellung der Vorrichtung nach der Erfindung
- Fig. 2 eine schematische Darstellung der Vorrichtung nach Fig. 1 in einem Verwendungszusammenhang
- Fig. 3 eine schematische alternative Teildarstellung der Vorrichtung nach Fig. 1 in perspektivischer Ansicht,
- Fig. 4 eine zweite perspektivische Darstellung der Vorrichtung nach Fig. 3,
- Fig. 5 eine dritte perspektivische Darstellung der Vorrichtung nach Fig. 3,
- Fig. 6 eine Darstellung einer Endkappe eines Gehäuses der Vorrichtung nach Fig. 3,
- Fig. 7 eine Seitenansicht der Endkappe nach Fig. 6,
- Fig. 8 eine Draufsicht der Endkappe nach Fig. 6 und
- Fig. 9 eine perspektivische Darstellung der Endkappe nach Fig. 6.

[0024] Die Vorrichtung umfasst ein mehrteiliges Gehäuse 1, in dem eine Welle 2 für einen Faden 3 drehbar gelagert ist. Die Welle 2 kann als eine Fadenspule ausgebildet sein, eine Fadenspule umfassen oder eine Fadenspule halten. Die Welle 2 steht über ein Getriebe 4, das auf einer Getriebewelle 7 angeordnete Zahnräder 5 umfasst, mit einem elektrischen Motor 6 in Verbindung. Mittels eines Betätigers ist das Getriebe 4 derart auskuppelbar, dass die Welle 2 nicht mit dem Motor 6 verbunden ist.

[0025] Zur Energieversorgung ist ein Akkumulator 8 in dem Gehäuse 1 aufgenommen, der über eine Anschlusskontakteinrichtung 9, beispielsweise in Form einer USB-Schnittstelle, ladbar ist. Im Weiteren ist eine Schalteinrichtung 10 vorgesehen, um den Motor 6 mit Spannung zu versorgen und in Betrieb zu nehmen, um den Faden 3 auf der Welle 2 aufzuwickeln. Ist der Motor 6 mit Spannung versorgt und wickelt den Faden 3, dann wird auch eine Beleuchtungseinrichtung 11 eingeschaltet, die zum Ausschalten nach einer vorgegebenen oder durch einen Benutzer einstellbaren Zeitspanne selbsttätig ausschaltbar ist, wozu der Beleuchtungseinrichtung 11 ein Zeitschaltmodul 12 vorgeschaltet ist. Zum Abschalten der Spannungsversorgung des Motors 6 ist ein Endlagenschalter 13, der auch als ein Aus-Schalter zu bezeichnen ist, innerhalb des Gehäuses 1 installiert, der einen aus dem Gehäuse 1 vorstehenden Betätigeransatz 14 umfasst, der von einem an dem Faden 3 befestigten Faden-Stopper 15 zur Unterbrechung der Spannungsversorgung des Motors 6 beaufschlagt wird. Zum Einschalten der Spannungsversorgung des Motors 6 umfasst die Schalteinrichtung 10 eine Schnittstelle 16, die drahtlos mit einer Fernbedienung 17 bzw. einem Schalter 18 der Fernbedienung 17 und/oder einen elektronischen Bissanzeiger 19, der beim Sportangeln Verwendung findet, gekoppelt ist. Der Faden 3 ist an seinem freien Ende mit einem Haken 20 verbunden. Zur Statusanzeige des Akkumulators 8, der Schalteinrichtung 10, des Zeitschaltmoduls 12 und/oder des Verbindungszustandes der Schnittstelle 16 sind mehrere Leuchtdioden 21 in dem Gehäuse 1 verbaut.

[0026] Nach den Fig. 3 bis 6 weist das Gehäuse 1 einen im wesentlichen zylindrischen Querschnitt auf und ist durch zwei Endkappen 32, denen unterschiedliche Funktionen zugeordnet sein können und die daher auch keinen identischen Aufbau aufweisen müssen, verschließbar. Im Inneren des beispielsweise aus einem Kunststoff oder Metall gefertigten Gehäuses 1 sind die als Seil- oder Fadenrolle dienende Welle 2 und eine Leiterplatte 33 zur Kopplung der Wesentlichen elektrischen und elektronischen Bauelemente, die insbesondere auch zur Motorsteuerung und einem Akkumanagement dienen, erkennbar. Der die Welle 2 antreibende Motor 6 ist ebenfalls mit der Leiterplatte 33 verbunden. Die Welle 2 kann über eine einen Magnet umfassende Kupplung 34 mit dem Motor 6 verbunden sein, um insbesondere bei einem nicht leichtgängigen Reißverschluss 24 eine Überlastung des Motors 6 und/oder eine Beschädigung des Reißverschlusses 24 zu verhindern. Der Faden 3 bzw. das Seil ist durch eine Ausnehmung 42 des Gehäuses 1 geführt. Darüber hinaus sind dem Gehäuse 1 LEDs der Beleuchtungseinrichtung 11 zugeordnet.

[0027] Im Weiteren ist der Leiterplatte ein Geräuschsensor 35 zugeordnet, der mittels einer der Endkappe 32 zugeordneten und schaltungstechnisch mit der Leiterplatte 33 verbundenen Schaltvorrichtung 36 an die von dem einen elektronischen Bissanzeiger 19 empfangenen Geräusche angeglichen wird.

[0028] Die Endkappe 32 gemäß den Fig. 7 bis 9 umfasst einen Ein-/Ausschalter 37 um den Akkumulator 8 mit den unterschiedlichen Verbrauchern zu koppeln, einen Schalter 38 zur Überprüfung der Ladestandanzeige des Akkumulators 8, die mittels Leuchtdioden 39 darstellbar ist, einen Schalter 40 für die Steuerung der Motordrehzahl und einen Schalter 41 zum Einstellen der Leuchtdauer der Beleuchtungseinrichtung 11.

[0029] Damit das Gehäuse 1 befestigbar ist, ist es über einen Magnet 22 mit einer Rohrschelle 23 verbunden. Selbstverständlich kann die Rohrschelle 23 auch unmittelbar an dem Gehäuse 1 festgelegt werden. Der Magnet 22 und/oder

die Rohrschelle 22 bilden eine Halteeinrichtung 30 für das Gehäuse 2, die gegebenenfalls auch einen Bodenanker umfassen kann. Um eine selbständige Ausrichtung des mittels der Rohrschelle 23 oder eines sonstigen Befestigungsmittels festgelegten Gehäuses 1 entsprechend einer Belastungsrichtung oder schwerkraftbedingt zu ermöglichen, umfasst die Halteeinrichtung 30 ein Kugelgelenk 31, das vorliegend beispielsweise zwischen dem Gehäuse 1 und dem

Magneten 22 angeordnet ist.
[0030] Alternativ kann beispielsweise das Gehäuse 1 mit mindestens einem Magnet 43 bestückt sein, der mit einem metallischen Element zusammenwirkt, wobei das Gehäuse 1 im Inneren des Zelttes und das metallische Element auf der Außenseite des Zelttes angeordnet ist. Bei dem metallischen Element kann es sich auch um eine Zeltstange oder dergleichen handeln.

[0031] Das Gehäuse 1 wird mittels der Rohrschelle 23 an einer Stange eines Zelttes möglichst derart dachseitig befestigt, dass der Faden 3 eine geradlinige Verlängerung mit einem eingangsseitige Reißverschluss 24 bildet. Der an dem Faden 3 bzw. Seil befestigte Haken 20 wird in eine Öffnung eines Schiebers 25 des Reißverschlusses 24 oder in eine Öffnung 26 eines mit dem Schieber 25 verbundenen Schiebergriffs 26 eingehängt. Selbstverständlich kann zwischen dem Faden 3 und dem Reißverschluss 24 auch eine Art Kupplung angeordnet sein, die bei einer Überlast die Verbindung

löst, ohne dass der Reißverschluss 24 oder der Motor 6 beschädigt werden.
[0032] Zum Verschließen des Zelttes wird der Schieber 25 in Richtung des Bodens gezogen. Hierbei wird der Faden 3 von der von dem Motor 6 entkoppelten Welle 2 abgezogen. Soll der Reißverschluss durch eine Bewegung des Schiebers 25 in Richtung des Dachs bzw. des Firstes des Zelttes bewegt und damit der Eingang des Zelttes geöffnet werden, wird durch eine Betätigung des Schalters 18 der Fernbedienung 17 ein entsprechendes Schaltsignal an die Schalteinrichtung 11 gesendet und der Motor 6 wird in eine Rotationsbewegung zum Aufwickeln des Fadens 3 auf die Welle 2 solange mit Spannung versorgt bis der Faden-Stopper 15 über den Betätigeransatz den Endlagenschalter 13 zur Unterbrechung der Spannungsversorgung des Motors 6 betätigt. Mit dem Einschalten des Motors 6 geht ein Einschalten der Beleuchtungseinrichtung 11 für die vorbestimmte Zeitspanne einher.

[0033] Die Signalisierung zum Einschalten der Spannungsversorgung des Motors 6 kann zusätzlich oder alternativ über dem mit der Schalteinrichtung 10 drahtlos, beispielsweise über eine Funkstrecke, verbundenen elektronischen Bissanzeiger 19 derart erfolgen, dass bei Erkennung eines Bisses durch den Bissanzeiger 19, also eine Bewegung einer mit dem Bissanzeiger 19 verbundenen Angel 28 oder einer Angelschnur 29, der Motor 6 zum Aufwickeln des Fadens 3 auf die Welle 2 mit Spannung versorgt wird.

[0034] Auch der Geräuschsensor 35 kann bei einem akustisch wahrnehmbaren Signal des elektronischen Bissanzeigers 19 die Spannungsversorgung des Motors 6 zum Wickeln des Fadens 3 einschalten, um das Zelt zu öffnen.

[0035] Aufgrund der Vorrichtung ist das Öffnen des Reißverschlusses 24 des Zelttes sehr schnell auch im Dunkeln zu bewerkstelligen.

Bezugszeichen

1.	Gehäuse	23.	Rohrschelle
2.	Welle	24.	Reißverschluss
3.	Faden	25.	Schieber
4.	Getriebe	26.	Öffnung von 27
5.	Zahnrad	27.	Schiebergriff
6.	Motor	28.	Angel
7.	Getriebewelle	29.	Angelschnur
8.	Akkumulator	30.	Halteeinrichtung
9.	Anschlusskontakteinrichtung	31.	Kugelgelenk
10.	Schalteinrichtung	32.	Endkappe
11.	Beleuchtungseinrichtung	33.	Leiterplatte
12.	Zeitschaltmodul	34.	Kupplung
13.	Endlagenschalter	35.	Geräuschsensor
14.	Betätigeransatz	36.	Schaltvorrichtung
15.	Faden-Stopper	37.	Ein-/Ausschalter
16.	Schnittstelle	38.	Schalter
17.	Fernbedienung	39.	Leuchtdiode
18.	Schalter	40.	Schalter
19.	Bissanzeiger	41.	Schalter
20.	Haken	42.	Ausnehmung
21.	Leuchtdiode	43.	Magnet

(fortgesetzt)

22. Magnet

5

Patentansprüche

10

1. Vorrichtung zum Bewegen eines Schiebers (25) zum Öffnen oder Schließen eines Reißverschlusses (24) mit einem mit einer Halteeinrichtung (30) verbundenen Gehäuse (1) zu dessen ortsfester Anbringung, wobei in dem Gehäuse (1) eine von einem Motor (6) rotatorisch angetriebene Welle (2) zum Aufwickeln und Abwickeln eines Fadens (3) gelagert ist, wobei der Faden (3) mit dem Schieber (25) oder einem mit dem Schieber (25) verbundenen Schiebergriff (27) des Reißverschlusses (24) koppelbar ist und der Motor (6) mittels einer Schalteinrichtung (10) in Drehbewegung versetzbar ist.

15

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schalteinrichtung (10) eine Fernbedienung (17) und/oder einen Geräuschsensor (35) umfasst.

20

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schalteinrichtung (10) einen Aus-Schalter umfasst, der an dem Gehäuse (1) derart angeordnet ist, dass er von einem an dem Faden (3) befestigten Faden-Stopper (15), der eine aufgewickelte Endlage des Fadens (3) bestimmt, betätigbar ist.

25

4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schalteinrichtung (10) zur Kopplung mit elektronischen Signalgeräten und/oder Eingabe-/Ausgabeeinrichtungen eine Schnittstelle (16) umfasst.

30

5. Vorrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schnittstelle (16) mit einer Schnittstelle eines elektronischen Bissanzeigers (19), der im Zusammenhang mit einer Angelrute (28) Verwendung findet, koppelbar ist.

6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schalteinrichtung (10) mit einer gehäuseseitigen Beleuchtungseinrichtung (11) derart verbunden ist, dass mit einem Einschalten des Motors (6) ein Einschalten der Beleuchtungseinrichtung (11) einhergeht.

35

7. Vorrichtung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Beleuchtungseinrichtung (11) nach einer vorbestimmten oder einstellbaren Dauer ausschaltbar ist.

8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** zur Energieversorgung der elektronischen und oder elektrischen Bauteile mindestens ein Akkumulator (8) in dem Gehäuse (1) angeordnet ist.

40

9. Vorrichtung nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Akkumulator (8) mit einer Ladevorrichtung gekoppelt ist.

10. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Halteeinrichtung (30) eine Rohrschelle (23) und/oder einen Bodenanker und/oder mindestens einen Magneten umfasst.

45

11. Vorrichtung nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rohrschelle (23) mittels eines Magneten (22) mit dem Gehäuse (1) gekoppelt ist.

50

12. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Faden (3) an seinem freien Ende mit einem Haken (20) bestückt ist.

55

13. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse (1) mehrteilig und/oder öffnenbar gestaltet und abgedichtet ausgeführt ist.

14. Zelt mit einer Vorrichtung nach Anspruch 1, wobei das Gehäuse (1) dachseitig oder bodenseitig befestigt und der Faden (3) mit dem Schieber (25) oder dem mit dem Schieber (25) verbundenen Schiebergriff (27) des Reißverschlusses (24) am Eingang des Zeltes gekoppelt ist.

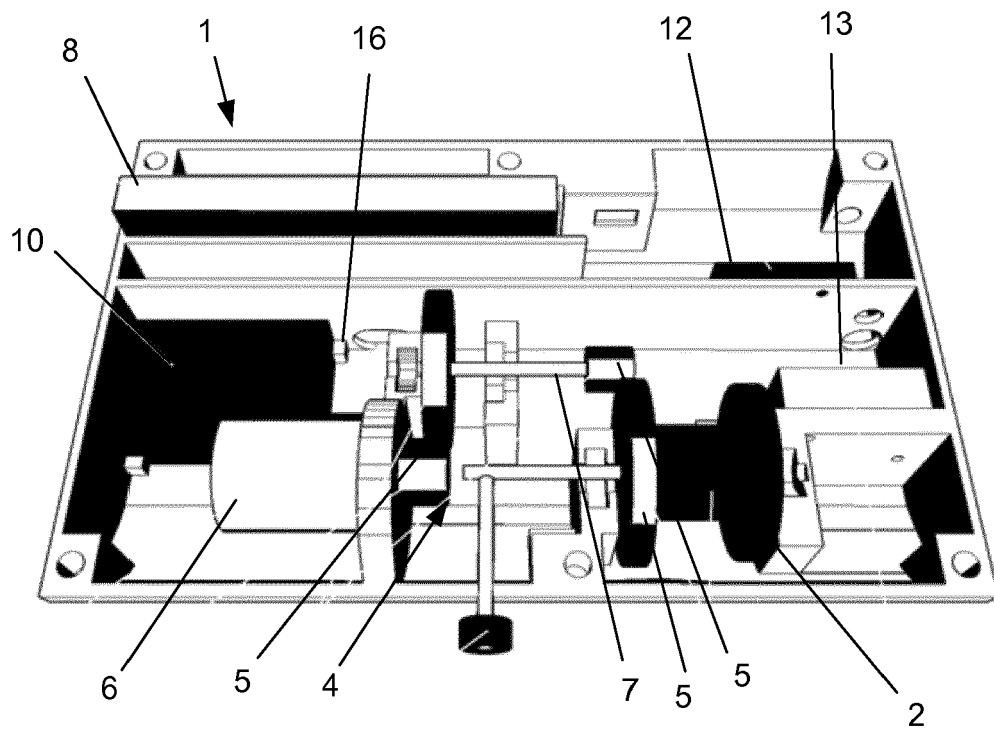


Fig. 1

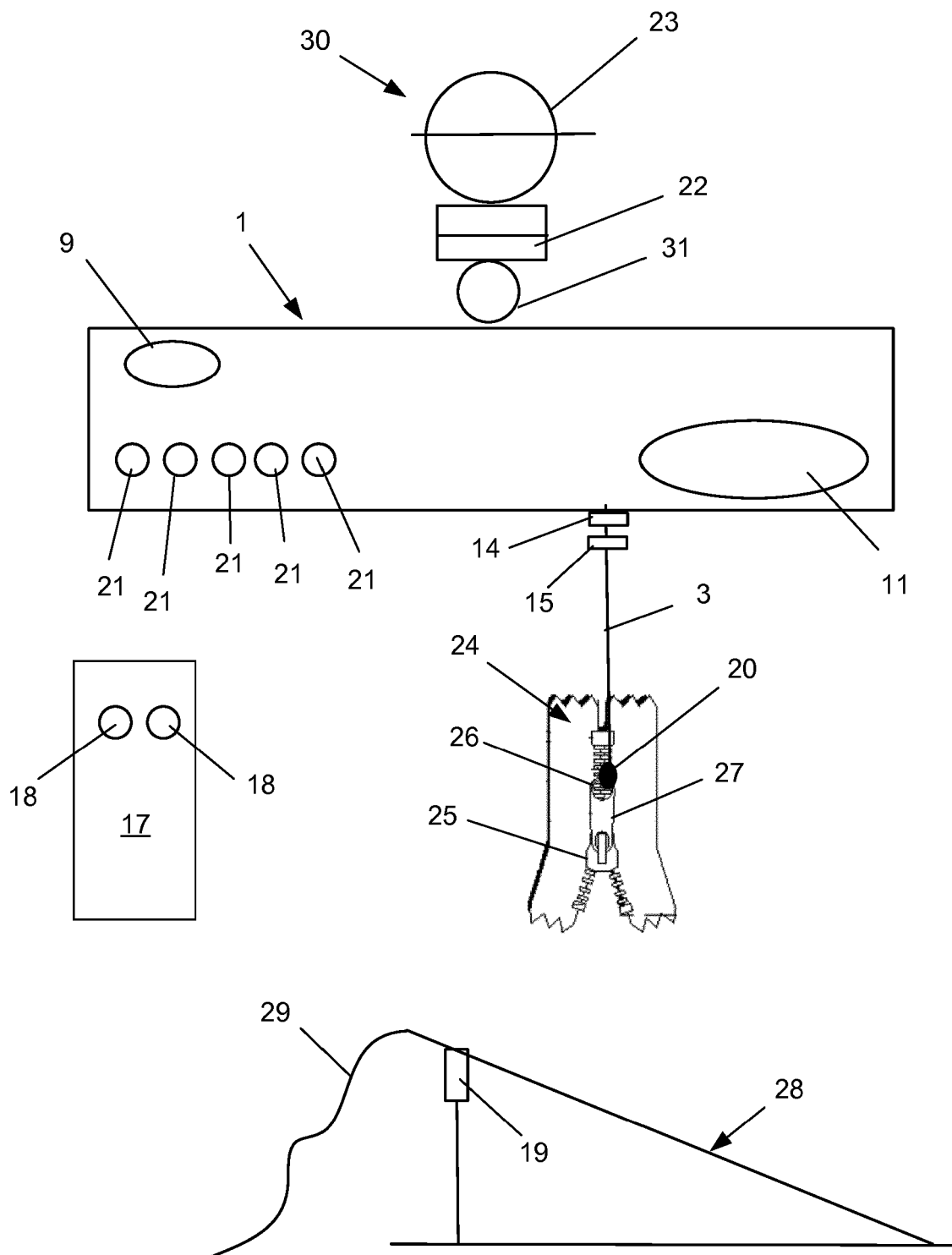


Fig. 2

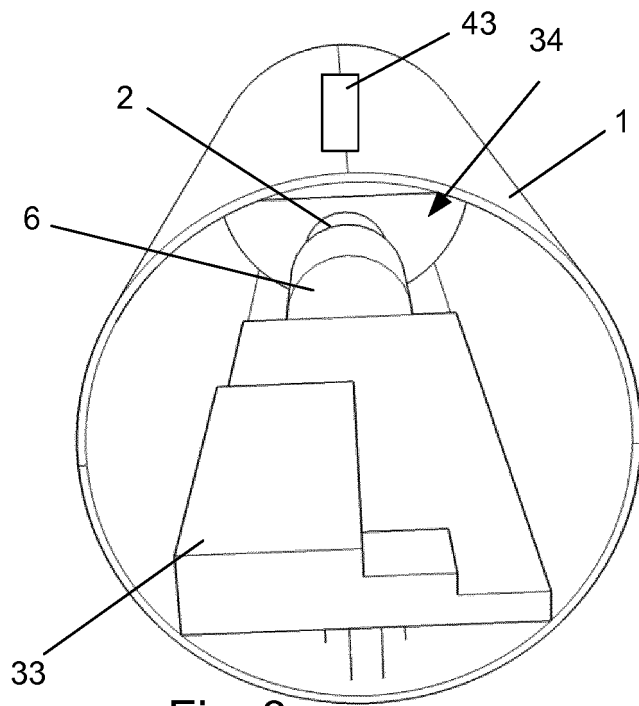


Fig. 3

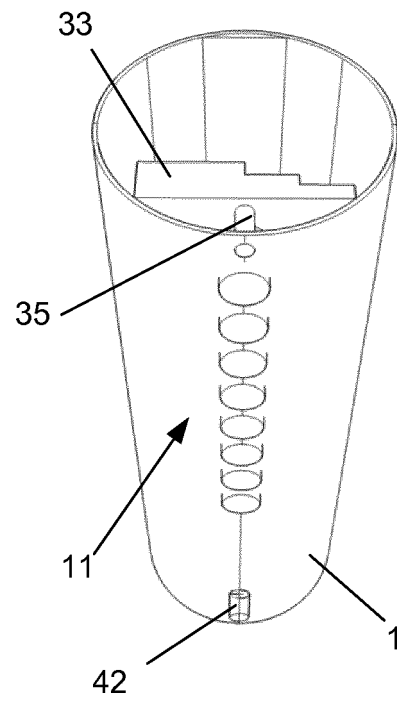


Fig. 4

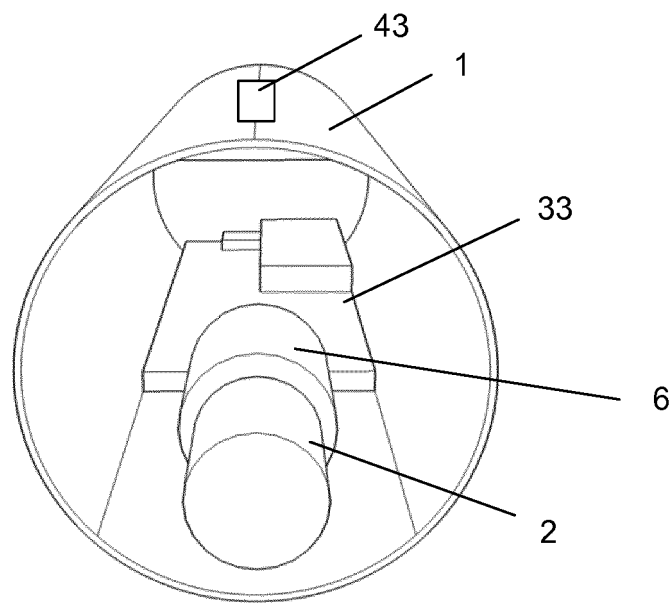


Fig. 5

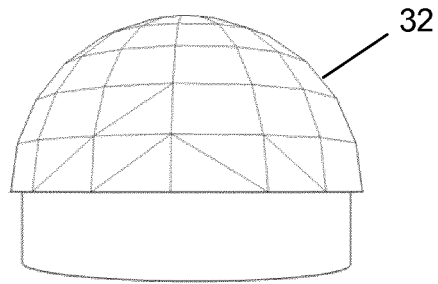


Fig. 6

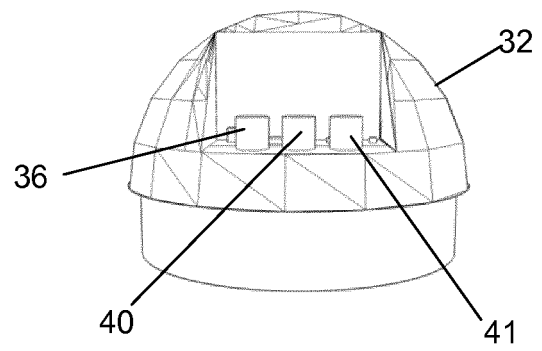


Fig. 7

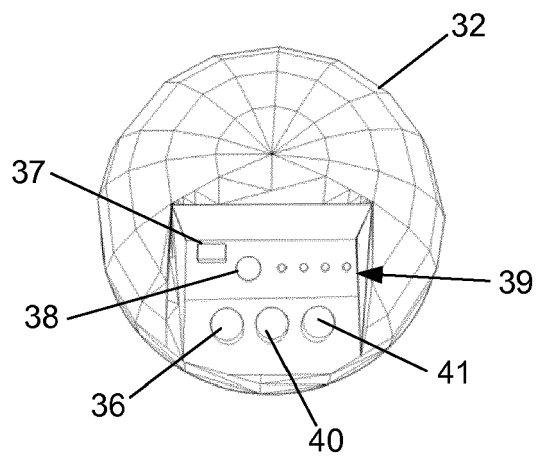


Fig. 8

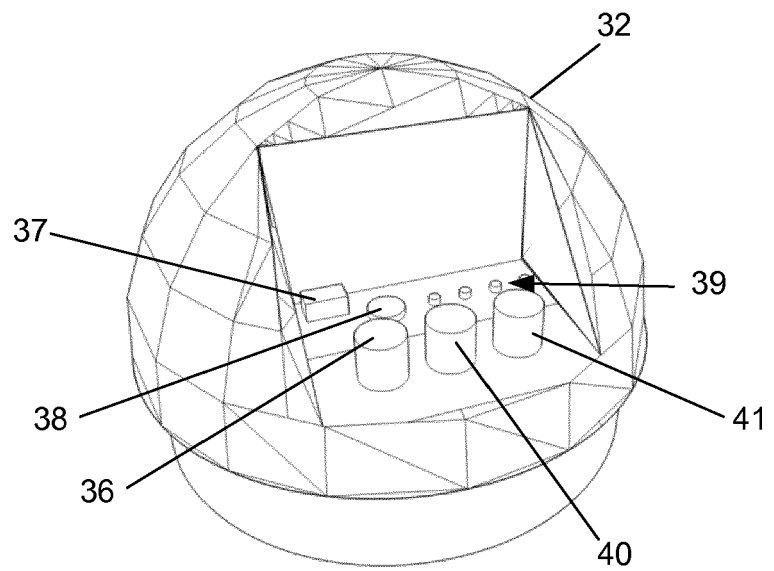


Fig. 9



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 18 20 7423

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2 965 945 A (LAZICH RADOVAN P) 27. Dezember 1960 (1960-12-27) * Abbildungen * * Spalte 2, Zeilen 35-60 *	1,12	INV. A47G25/90 A44B19/28 E04H15/00
X	US 4 117 961 A (PICKENS BILLIE J) 3. Oktober 1978 (1978-10-03) * Spalte 2, Zeilen 8-44 * * Abbildungen *	1,12,13	
X	US 3 315 914 A (TURNER DONALD L) 25. April 1967 (1967-04-25) * Spalte 1, Zeile 35 - Zeile 38 * * Spalte 2, Zeile 49 - Zeile 54 * * Spalte 3, Zeile 73 - Spalte 4, Zeile 2 * * Spalte 4, Zeile 31 - Zeile 55 * * Spalte 5, Zeile 9 - Zeile 17 * * Abbildungen *	1-3,9, 10,13	
X	US 2013/163219 A1 (CHEN ZHOU [CN]) 27. Juni 2013 (2013-06-27) * Absatz [0027]; Abbildungen *	1,4	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
X	GB 1 534 498 A (YOSHIDA KOGYO KK) 6. Dezember 1978 (1978-12-06) * Seite 3, Zeilen 44-50 * * Abbildungen *	1	A47G A44C A44B E04H B65H D06F A01K
X	US 1 980 955 A (NORTON SAMUEL H) 13. November 1934 (1934-11-13) * Seite 1, Zeilen 60-95; Abbildungen *	1	
A	US 4 962 782 A (LANDRUM JOSEPH C [US]) 16. Oktober 1990 (1990-10-16) * Anspruch 1; Abbildungen *	1,14	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 5. April 2019	
		Prüfer van Overbeek, Kajsa	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 18 20 7423

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

05-04-2019

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2965945 A	27-12-1960	KEINE	
US 4117961 A	03-10-1978	KEINE	
US 3315914 A	25-04-1967	KEINE	
US 2013163219 A1	27-06-2013	CN 103183259 A TW 201328368 A US 2013163219 A1	03-07-2013 01-07-2013 27-06-2013
GB 1534498 A	06-12-1978	BE 857628 A BR 7705283 A CA 1087220 A DE 2735382 A1 ES 237757 U ES 238913 U FR 2361234 A1 GB 1534498 A IT 1106512 B JP S5326605 U JP S5637603 Y2 NL 7708586 A US 4221256 A	01-12-1977 23-05-1978 07-10-1980 16-02-1978 16-10-1978 01-12-1978 10-03-1978 06-12-1978 11-11-1985 07-03-1978 03-09-1981 13-02-1978 09-09-1980
US 1980955 A	13-11-1934	KEINE	
US 4962782 A	16-10-1990	KEINE	

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

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

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- WO 9800041 A1 [0003]