

(19)



(11)

EP 2 472 488 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
04.07.2012 Patentblatt 2012/27

(51) Int Cl.:
G08B 21/24 (2006.01) **G08B 21/00** (2006.01)
G01F 3/10 (2006.01) **A47G 19/22** (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **12150147.2**

(22) Anmeldetag: **04.01.2012**

(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

(71) Anmelder: **Winkler, Caroline**
82064 Straßlach-Dingharting (DE)

(72) Erfinder: **Winkler, Caroline**
82064 Straßlach-Dingharting (DE)

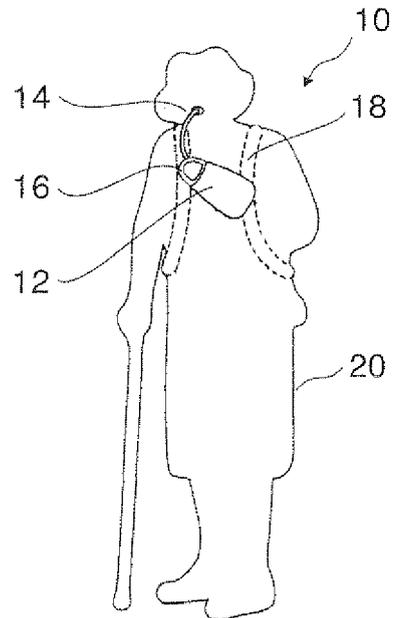
(30) Priorität: **04.01.2011 DE 202011001152 U**

(74) Vertreter: **HOFFMANN EITLÉ**
Patent- und Rechtsanwälte
Arabellastraße 4
81925 München (DE)

(54) Trinkvorrichtung mit Erinnerungs- und Benachrichtigungsfunktion

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft eine Trinkvorrichtung (10) mit Erinnerungsfunktion, umfassend einen am Körper tragbaren Behälter (12), der dazu ausgebildet ist, mit einer Trinkflüssigkeit befüllt zu werden, ein Mundstück (14), das mit dem Behälter (12) verbunden ist, und eine Erinnerungseinheit (16), die dazu ausgebildet ist, einen Träger (20) der Trinkvorrichtung (10) an das Aufnehmen von Flüssigkeit aus dem Behälter (12) zu erinnern.

Fig. 1



EP 2 472 488 A1

Beschreibung

Technisches Gebiet

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Trinkvorrichtung mit Erinnerungsfunktion, die einen Träger dieser Vorrichtung in regelmäßigen zeitlichen Abständen an die Aufnahme von Flüssigkeit erinnert.

[0002] Derartige Vorrichtungen werden beispielsweise in Seniorenbetreuungseinrichtungen oder bei in ihrem gewohnten Umfeld lebenden Senioren eingesetzt, um zu überprüfen, ob eine ausreichende Menge an Flüssigkeit über einen definierten Zeitraum hinweg eingenommen wurde. Dieser Personenkreis besitzt altersbedingt wenig bis kein Durstgefühl mehr. Eine unzureichende Aufnahme an Flüssigkeit kann dazu führen, dass der Körper austrocknet und somit eine Unterversorgung des Gesamtorganismus mit Flüssigkeit stattfindet. Dies kann zu einer unmittelbaren Erkrankung der Person führen sowie Folgeerkrankungen, die hohe Behandlungskosten mit sich tragen, zur Konsequenz haben. Eine permanente Überwachung der pflegebedürftigen Person durch einen Pfleger oder dergleichen ist aus wirtschaftlichen Gesichtspunkten nicht dauerhaft möglich. Stattdessen wird oft dazu übergegangen, eine ausreichende Flüssigkeitsversorgung mittels der Hinzugabe einer den Körper mit Flüssigkeit versorgenden Infusion sicherzustellen.

Stand der Technik

[0003] Aus der DE 201 22 009 U1, DE 102 32 948 A1, US 6,252,494 B1 und US 5,644,298 sind becherartige Trinkgefäße bekannt, die mit einer Skala zum Anzeigen der zu trinkenden Menge, einer Auswerteeinrichtung zum Ermitteln der getrunkenen Flüssigkeitsmenge, einer Speichereinrichtung zum Ermitteln der Anzahl an Malen, die das Gefäß geneigt wurde oder einer Zeiterfassungseinrichtung zum Ermitteln eines Zeitraumes, nach dem erneut Flüssigkeit konsumiert werden sollte, bekannt. Diese Einrichtungen weisen jeweils den Nachteil auf, dass das zu verwendende Trinkgefäß ein Becher ist. Ältere aber auch behinderte Menschen verfügen jedoch oftmals nicht über ausreichend Kraft bzw. koordinative Fähigkeiten, um einen Becher sicher zum Mund zu führen, sondern neigen dazu, beim Führen des Bechers zum Mund erhebliche Flüssigkeitsmengen zu verschütten bzw. scheuen den Aufwand, den Becher zum Mund zu führen, da dies eben das Verschütten von Flüssigkeit und eine erhebliche Anstrengung zur Konsequenz hat.

[0004] Ferner sind aus der DE 10 2004 008 531 A1, DE 20 2006 012 755 U1 und DE 20 2008 001 293 U1 im Wesentlichen flaschenförmige Trinkbehälter bekannt, die mittels eines elektronischen Gerätes den Benutzer daran erinnern, ein Getränk zu sich zu nehmen bzw. die mittels einer Messeinrichtung, wie einem Drucksensor oder dergleichen, die sich noch in der Flasche befindende Restflüssigkeitsmenge ermitteln können und auf Basis dieses Wertes den Benutzer an die Aufnahme von

Flüssigkeit erinnern können bzw. diese Werte per Funk an ein weiteres elektronisches Gerät übertragen können. Auch Flaschen weisen jedoch den Nachteil auf, dass es ein erhebliches Maß an Koordination und Kraft erfordert, um diese Flasche in regelmäßigen Abständen von einer Abstellfläche hin zum Mund zu führen, um daraus zu trinken.

[0005] Letztlich sei noch erwähnt, dass die DE 10 2006 039 101 B3 einen Flaschenverschluss offenbart, in den ein Wecker integriert ist.

[0006] Ferner offenbart die US 6,212,959 B1 ein System zur Sicherstellung der Versorgung einer Person mit Flüssigkeit und die US 6,990,860 B1 offenbart ein Trinksystem mit einer hörbar oder fühlbar wahrnehmbaren Überwachungseinrichtung.

Darstellung der Erfindung

[0007] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Trinkvorrichtung mit Erinnerungsfunktion zur Verfügung zu stellen, die die bekannten Probleme aus dem Stand der Technik löst und ferner dazu geeignet ist, den Träger in die Lage zu versetzen, die zu trinkende Flüssigkeit leicht und ohne wesentliche Kraftanstrengung aufzunehmen.

[0008] Die Lösung der Aufgabe erfolgt durch den Gegenstand des Anspruchs 1. Bevorzugte Ausgestaltungen der erfindungsgemäßen Trinkvorrichtung mit Erinnerungsfunktion ergeben sich aus den Unteransprüchen.

[0009] Der Erfindung liegt der Gedanke zugrunde, die Trinkvorrichtung so zu gestalten, dass mit ihr die Aufnahme von Flüssigkeit sowie das Erinnern an das Aufnehmen von Flüssigkeit erleichtert wird.

[0010] Demgemäß umfasst die erfindungsgemäße Trinkvorrichtung mit Erinnerungsfunktion einen am Körper tragbaren Behälter, der dazu ausgebildet ist, mit einer Trinkflüssigkeit befüllt zu werden, ein Mundstück, das mit dem Behälter verbunden ist, und eine Erinnerungseinheit, die dazu ausgebildet ist, einen Träger der Trinkvorrichtung an das Aufnehmen von Flüssigkeit aus dem Behälter zu erinnern.

[0011] Ein am Körper tragbarer Behälter im Sinne der Erfindung ist dabei jede Art von Behälter, das dazu geeignet ist, um mit Flüssigkeit befüllt zu werden. Der Behälter kann dabei aus einem verformbaren Material oder aus einem festen Material hergestellt werden. Ferner kann das Mundstück im Sinne der Erfindung direkt oder indirekt (beispielsweise mittels eines Schlauches) mit dem Behälter verbunden sein.

[0012] Mit der erfindungsgemäßen Trinkvorrichtung ist es besonders vorteilhaft möglich, dem Träger der Trinkvorrichtung das Trinken kontinuierlich und mit wenig Aufwand zu ermöglichen, ohne dass er dafür ein Trinkgefäß oder dergleichen anheben muss bzw. ohne dass er seine momentane Tätigkeit unterbrechen muss. Auf diese Weise wird es für den Träger angenehmer, den Körper mit Flüssigkeit zu versorgen. Ferner weist der am

Körper tragbare Behälter den Vorteil auf, dass er den Träger stets in die Lage versetzt, diesen immer mitzuführen (bei sich zu tragen) und somit das lästige Unterbrechen einer durchgeführten Tätigkeit, um ein Trinkgefäß von einer Ablagefläche aufzunehmen und zeitaufwändig zum Mund zu führen, entfällt.

[0013] Gemäß einer besonders bevorzugten Ausführungsform ist die Erinnerungseinheit dazu ausgebildet, um den Träger der Trinkvorrichtung an das Trinken mittels einer gespeicherten Audiosequenz und/oder mittels einer Vibration zu erinnern. Dabei ist es besonders vorteilhaft, wenn die gespeicherte Audiosequenz beispielsweise eine bekannte Stimme, wie beispielsweise die Stimme der Tochter, die die Mutter zum Trinken auffordert ("Trink doch Mama!") oder die Melodie eines bekannten Trinkliedes, wie beispielsweise "Trink, trink Brüderlein, trink", darstellt. Bei lauten Umgebungen bzw. um eine unauffällige Erinnerung an das Trinken sicherzustellen, ist das Vorsehen eines Vibrationsmodus ebenfalls sehr von Vorteil.

[0014] Die Erinnerungseinheit kann dabei mit Vorteil so ausgebildet sein, dass sie den Träger der Trinkvorrichtung in regelmäßigen zeitlichen Abständen an das Trinken erinnert. Zusätzlich ist es denkbar, die Erinnerungseinheit derart auszuführen, dass sie den Träger in Abhängigkeit von dessen Aktivität bzw. in Abhängigkeit von der Tageszeit unterschiedlich oft an das Trinken erinnert.

[0015] Gemäß einer weiteren besonders bevorzugten Ausführungsform ist die Trinkvorrichtung mit einem Durchflussmengenmesser zum Erfassen der konsumierten Menge an Flüssigkeit aus dem Behälter versehen. Auf diese Weise ist es besonders vorteilhaft möglich, leicht zu erkennen, ob der Träger der Trinkvorrichtung eine ausreichende Flüssigkeitsmenge konsumiert hat oder nicht.

[0016] Zusätzlich ist die erfindungsgemäße Trinkvorrichtung mit einer Funkbenachrichtigungseinrichtung versehen, die dazu ausgebildet ist, um in Abhängigkeit von der von dem Durchflussmengenmesser gemessenen Durchflussmenge eine Benachrichtigung, insbesondere eine Benachrichtigung von dritten Personen, durchzuführen. Auf diese Weise ist es möglich, sobald festgestellt wird, dass von dem Träger der Trinkvorrichtung keine ausreichende Flüssigkeitsmenge aufgenommen wird, eine Benachrichtigung von beispielsweise einer Pflegeeinrichtung bzw. Familienmitgliedern durchzuführen, so dass ggf. mehr Flüssigkeit in den Behälter eingefüllt wird oder die Person verstärkter an das Trinken erinnert wird. Die Benachrichtigungseinrichtung kann dabei die Benachrichtigung auf jede Art durchführen. Bevorzugt wird derzeit eine Benachrichtigung über Funk, wie beispielsweise einem integrierten Mobilfunktelefon oder über das Internet mittels eines integrierten W-LAN-Empfängers.

[0017] Ferner kann der Behälter deformierbar und/oder in ein Kleidungsstück integrierbar ausgeführt sein. Mittels eines deformierbaren Behälters erhöht sich der

Tragekomfort der Trinkvorrichtung erheblich, da der Träger nicht fortwährend durch das Vorhandensein von Kanten und Ecken an das Vorhandensein der Trinkvorrichtung erinnert wird. Ferner sinkt durch den deformierbaren Behälter das Verletzungsrisiko bei einem Sturz des Trägers der Trinkvorrichtung, da keine harten Gegenstände auf den Körper treffen können. Zusätzlich zu den gerade angeführten Vorteilen des deformierbaren Behälters, bietet der in das Kleidungsstück integrierbare Behälter noch den Vorteil, dass sich der modische Aspekt der Trinkvorrichtung wesentlich gefälliger gestalten lässt und somit die Trinkvorrichtung nicht mehr ohne weiteres als solche für einen Dritten zu erkennen ist.

[0018] Gemäß einer weiteren besonders bevorzugten Ausführungsform ist die Trinkvorrichtung mit einer Fixiereinheit, insbesondere einer Riemenfixiereinheit, zum Befestigen der Trinkvorrichtung am Körper, insbesondere im Bereich der Brust, versehen. Auf diese Weise ist die Trinkvorrichtung sowohl für den Träger als auch für dritte Personen, wie Familienangehörige oder Pflegepersonal, leicht zugänglich, so dass der Füllstand der Trinkvorrichtung leicht überprüft und ggf. korrigiert werden kann. Ferner bietet das Befestigen der Trinkvorrichtung im Brustbereich den Vorteil, dass die Trinkvorrichtung im Gegensatz zu einer Anbringung im Rückenbereich beim Sitzen nicht stört und somit vor Allem auch gut von Rollstuhlfahrern und bettlägerigen Personen getragen werden kann. Letztlich ermöglicht die Riemenfixiereinheit noch ein rasches Befestigen und Entfernen der Trinkvorrichtung am Körper.

[0019] Ferner ist es möglich, den Behälter der Trinkvorrichtung von der Fixiereinheit lösbar auszuführen, Auf diese Weise ist es möglich, ohne dass die Fixiereinheit, insbesondere die Riemenfixiereinheit, vom Körper gelöst werden muss, den Behälter abzunehmen und neu zu befüllen bzw. den Flüssigkeitsstand in dem Behälter zu kontrollieren.

[0020] Ferner kann die Trinkvorrichtung gemäß einer weiteren besonders bevorzugten Ausführungsform derart ausgeführt sein, dass das Mundstück im getragenen Zustand der Trinkvorrichtung in der Nähe des Mundes des Trägers anordenbar ist. Auf diese Weise ist es für den Träger der Trinkvorrichtung möglich, Flüssigkeit aus der Trinkvorrichtung aufzunehmen, ohne sich dabei kompliziert bewegen zu müssen, da beispielsweise ein leichtes Drehen des Kopfes hin zu dem Mundstück bereits ausreichen kann, um Flüssigkeit aufzunehmen.

[0021] Dazu ist es gemäß einer weiteren Ausführungsform von Vorteil, wenn zwischen Mundstück und Behälter ein verlängerbarer und/oder biegbarer Schlauch vorgesehen ist.

Kurze Beschreibung der Zeichnungen

[0022]

Fig. 1 zeigt eine Vorderansicht einer von einer Person getragenen Trinkvorrichtung,

Fig. 2 zeigt eine Fixiereinheit einer erfindungsgemäßen Trinkvorrichtung von hinten,

Fig. 3 zeigt eine weitere Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Trinkvorrichtung und

Fig. 4 zeigt eine in ein Kleidungsstück integrierte Trinkvorrichtung.

Ausführliche Beschreibung bevorzugter Ausführungsformen der Erfindung

[0023] Im Folgenden wird eine erfindungsgemäße Trinkvorrichtung anhand rein beispielhafter Ausführungsformen unter Bezugnahme auf Fig. 1-4 beschrieben.

[0024] Die Trinkvorrichtung 10 mit Erinnerungsfunktion weist dazu einen am Körper tragbaren Behälter 12 auf, der dazu ausgebildet ist, um mit einer Trinkflüssigkeit befüllt zu werden und vorzugsweise ein inneres Volumen aufweist, das in etwa einer "Tagesration" an Flüssigkeit entspricht, die von einem erwachsenden Menschen pro Tag konsumiert werden sollte. Der Behälter 12 kann, wie in Fig. 1 und 3 zu erkennen ist, mittels einer Riemeneinheit 18 im Brustbereich des Trägers 20 befestigt werden, so dass die Trinkvorrichtung 10 zum Einen stets am Körper mitgeführt werden kann und zum Anderen nicht beim Sitzen als störend empfunden wird. Aus hygienischen Gründen wird es derzeit bevorzugt, den Behälter 12 aus einem lebensmittelechten Kunststoff herzustellen, so dass dieser derzeitige Hygienestandards erfüllt.

[0025] An der Trinkvorrichtung 10 ist ein Mundstück 14 befestigt, das derart in Fluidverbindung mit dem Behälter 12 steht, so dass der Träger 20, bevorzugt lediglich durch ein Drehen des Kopfes, das Mundstück 14 in den Mund einführen kann und anschließend gemäß dem "Strohhalmprinzip" Flüssigkeit aus dem Behälter 12 entnehmen kann. Auf diese Weise wird das kontinuierliche Aufnehmen von Flüssigkeit erleichtert.

[0026] Ferner weist die Trinkvorrichtung 10 eine Erinnerungseinheit 16 auf, die dazu ausgebildet ist, den Träger 20 an die Aufnahme von Flüssigkeit aus dem Behälter 12 zu erinnern. Die Erinnerungseinheit 16 ist in dem Fig. 1 gezeigten Ausführungsbeispiel an dem Behälter vorgesehen, sie kann jedoch auch an der Fixiereinheit 18 oder dergleichen vorgesehen sein. In dem in Fig. 1 gezeigten Ausführungsbeispiel ist die Erinnerungseinheit 16 ferner von dem Behälter 12 lösbar ausgeführt, so dass eine gute Reinigung des Behälters sichergestellt werden kann.

[0027] Die Erinnerungseinheit 16 ist derart ausgeführt, dass sie durch das Abspielen einer Audiosequenz, wie einer Sprachnachricht ("Trink doch Mutter") oder einer Melodie (beispielsweise einem Trinklied) bespielt werden kann, so dass der Träger 20 beim Hören dieser Audiosequenz automatisch zum Aufnehmen von Flüssigkeit verleitet wird. Ggf. ist dazu vorab eine Konditionierung des Trägers 20 erforderlich. Zusätzlich kann die Er-

innerungseinheit 16 so gestaltet sein, dass durch Betätigung einer Schalteinrichtung zwischen einem Modus, in dem die Audiosequenz abgespielt wird und einem Lautlosmodus, in dem beispielsweise eine Vibration der Erinnerungseinheit 16 an das Trinken erinnert, gewechselt werden kann.

[0028] Ein Durchflussmengenmesser, der beispielsweise in die Erinnerungseinheit 16 integriert sein kann, kann vorgesehen sein, um die von dem Träger 20 konsumierte Flüssigkeitsmenge leicht festzustellen.

[0029] Ferner kann auch eine Benachrichtigungseinrichtung in Verbindung mit dem Durchflussmengenmesser an der Erinnerungseinheit 16 vorgesehen sein, um ggf. eine Benachrichtigung Dritter durchzuführen sowie der Träger 20 der Trinkvorrichtung 10 Flüssigkeit nicht in ausreichendem Maße konsumiert. Die Benachrichtigungseinrichtung kann beispielsweise über Funk unter Ausnutzung eines Mobilfunktelefonnetzes oder eines WLAN-Netzes die Benachrichtigung durchführen, so dass weitere Schritte schneller eingeleitet werden können.

[0030] Um ein rasches An- und Ablegen der Trinkvorrichtung 10 zu ermöglichen, ist diese, wie in den Figuren 1-3 gezeigt, mit einer Riemenfixiereinheit 18 zum Befestigen der Trinkvorrichtung 10 am Körper des Trägers 20 versehen. Die Riemenfixiereinheit 18 ist dabei so ausgebildet, dass die Trinkvorrichtung 10 in etwa im Brustbereich des Trägers 20 getragen werden kann. Alternativ kann die Riemenfixiereinheit 18 auch derart gestaltet sein, dass das Tragen an unterschiedlichen Positionen am Körper ermöglicht wird (beispielsweise im oberen oder unteren Brustbereich oder am Rücken).

[0031] Ferner ist es vorgesehen, dass die Trinkvorrichtung 10 derart gestaltet werden kann, dass sie in ein Kleidungsstück 22 integrierbar ist. Eine Riemenfixiereinheit ist in diesem Fall nicht unbedingt notwendig.

Patentansprüche

1. Trinkvorrichtung (10) mit Erinnerungsfunktion, umfassend:

- einen am Körper tragbaren Behälter (12), der dazu ausgebildet ist, mit einer Trinkflüssigkeit befüllt zu werden,
- ein Mundstück (14), das mit dem Behälter (12) verbunden ist, und
- eine Erinnerungseinheit (16), die dazu ausgebildet ist, einen Träger (20) der Trinkvorrichtung (10) an das Aufnehmen von Flüssigkeit aus dem Behälter (12) zu erinnern

dadurch gekennzeichnet, dass die Trinkvorrichtung (10) mit einer Funkbenachrichtigungseinrichtung versehen ist, die dazu ausgebildet ist, um in Abhängigkeit von der von einem Durchflussmengenmesser gemessenen Durchflussmenge eine Benachrichtigung, insbesondere eine Benachrichtigung von dritten

Personen, durchzuführen.

2. Trinkvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Erinnerungseinheit (16) dazu ausgebildet ist, um einen Träger (20) der Trinkvorrichtung an das Trinken mittels einer gespeicherten Audiosequenz und/oder mittels einer Vibration zu erinnern. 5
3. Trinkvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Erinnerungseinheit (16) derart ausgebildet ist, dass sie einen Träger (20) der Trinkvorrichtung (10) in regelmäßigen zeitlichen Abständen an das Trinken erinnert. 10
15
4. Trinkvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Trinkvorrichtung mit einem Durchflussmengenmesser zum Erfassen der konsumierten Flüssigkeit aus dem Behälter versehen ist. 20
5. Trinkvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Behälter deformierbar und/oder in ein Kleidungsstück (22) integrierbar ist. 25
6. Trinkvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Trinkvorrichtung mit einer Fixiereinheit (18), insbesondere einer Riemenfixiereinheit, zum Befestigen der Trinkvorrichtung (10) am Körper, insbesondere am Brustbereich, versehen ist. 30
7. Trinkvorrichtung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Behälter (12) von der Fixiereinheit (18) lösbar ausgeführt ist. 35
8. Trinkvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Mundstück (14) im getragenen Zustand der Trinkvorrichtung (10) in der Nähe des Mundes des Trägers anordenbar ist. 40
9. Trinkvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen Mundstück (14) und Behälter ein verlängerbarer und/oder biegbarer Schlauch vorgesehen ist. 45

50

55

Fig. 1

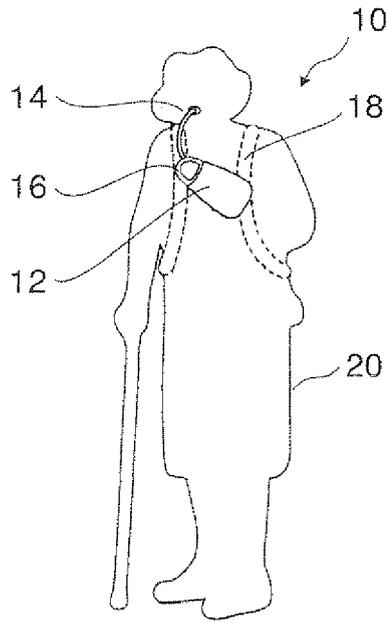


Fig. 2

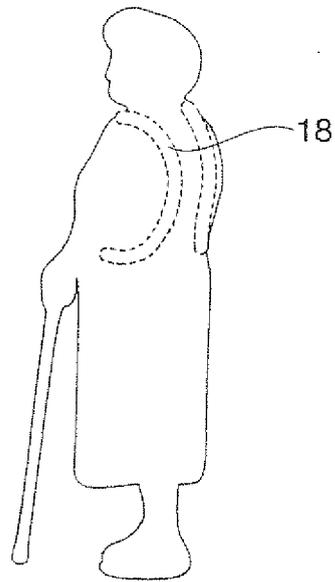


Fig. 3

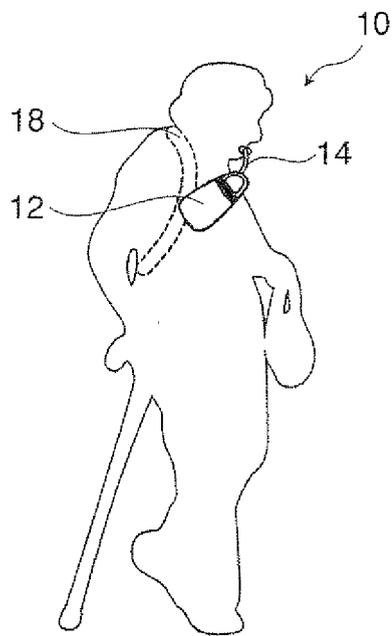
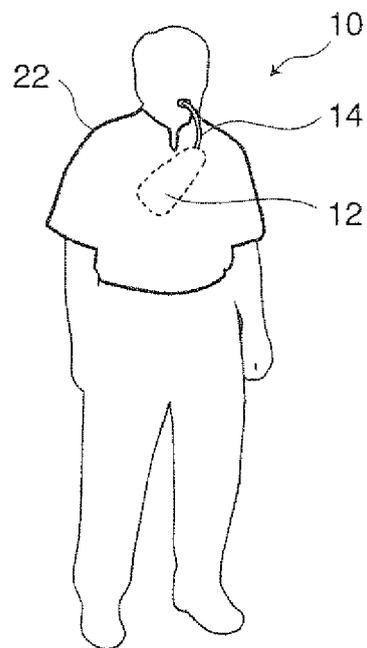


Fig. 4





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
 EP 12 15 0147

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2007/090296 A1 (HOYT REED W [US] ET AL HOYT REED WASSON [US] ET AL) 26. April 2007 (2007-04-26)	1	INV. G08B21/24 G08B21/00 G01F3/10 A47G19/22
A	* Abbildungen 1-6 * * Seite 1, Absatz 20 * * Seite 2, Absätze 23,24,26 * * Seite 3, Absätze 31-33,35 * -----	2-9	
X	DE 201 22 009 U1 (BUCKSCH HELMUT [DE]) 18. Dezember 2003 (2003-12-18)	1	
A	* Seite 2, Absatz 5 * * Seite 3, Absatz 10-12 * -----	2-9	
A	US 5 970 523 A (ATKINS HERMAN DEWAYNE [US]) 26. Oktober 1999 (1999-10-26) * Abbildungen 1,7 * * Spalte 3, Zeilen 50-60 *	1-9	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) G08B G01F A47G A42B A45F
A	WO 2010/077805 A2 (TOBIN MARILENE HICKMANN [CA]; TOBIN RUSSELL JOHN [CA]) 8. Juli 2010 (2010-07-08) * Abbildungen 1a,1b,2a,2b,2c * * Seite 7, Absatz 33 * * Seite 8, Absatz 35 * -----	1-9	
1 Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 16. März 2012	Prüfer Coffa, Andrew
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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, 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 12 15 0147

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.

16-03-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2007090296 A1	26-04-2007	KEINE	
DE 20122009 U1	18-12-2003	KEINE	
US 5970523 A	26-10-1999	KEINE	
WO 2010077805 A2	08-07-2010	US 2011240703 A1 WO 2010077805 A2	06-10-2011 08-07-2010

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

- DE 20122009 U1 [0003]
- DE 10232948 A1 [0003]
- US 6252494 B1 [0003]
- US 5644298 A [0003]
- DE 102004008531 A1 [0004]
- DE 202006012755 U1 [0004]
- DE 202008001293 U1 [0004]
- DE 102006039101 B3 [0005]
- US 6212959 B1 [0006]
- US 6990860 B1 [0006]