

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
27. Oktober 2011 (27.10.2011)

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2011/131587 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation:
A47F 1/06 (2006.01)
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2011/056044
- (22) Internationales Anmeldedatum:
15. April 2011 (15.04.2011)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
00595/10 22. April 2010 (22.04.2010) CH
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): PROFIFORM AG [CH/CH]; Udligenswilerstrasse 60, CH-6043 Adligenswil (CH).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): JÖHL, Marc [CH/CH]; Zentrumsweg 5, CH-6043 Adligenswil (CH). MÜLLER, Kurt [CH/CH]; Rankstrasse 4, CH-6294 Ermensee (CH).
- (74) Anwalt: SCHNEIDER FELDMANN AG, PATENT-UND MARKENANWÄLTE; Dr. Joachim Frommhold, Beethovenstrasse 49, Postfach 2792, CH-8022 Zürich (CH).
- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DEVICE FOR PRESENTING A DISPLAY

(54) Bezeichnung : VORRICHTUNG ZUR PRÄSENTATION EINER AUSLAGE

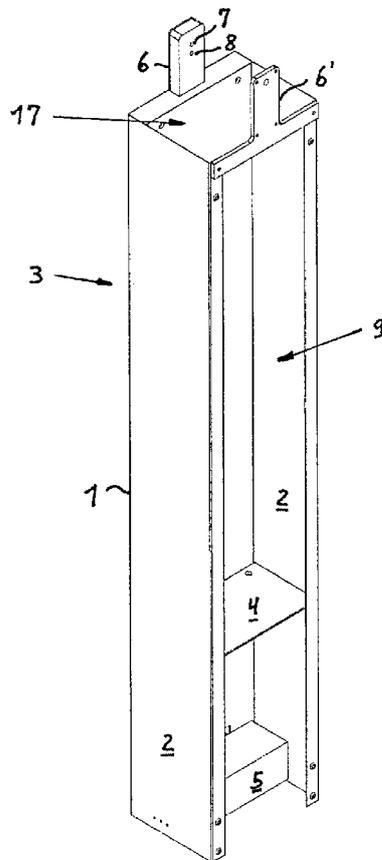


Fig. 1

(57) Abstract: The invention relates to a device for presenting a display, in particular for presenting displays in the form of goods, such as groceries, beverages, or articles of so-called daily use in businesses, shops, sales stands, or the like, by means of which a high degree of space utilization and low service effort is to be achieved. To this end, the individual goods are arranged stacked on each other in a goods shaft (9) on a support element, wherein the support element is movably arranged in the vertical direction in an automatically controlled manner in the goods shaft (9).

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Präsentation einer Auslage, insbesondere zur Präsentation von Auslagen in Form von Waren, wie z. B. Lebensmittel, Getränke oder Artikel des sogenannten täglichen Bedarfs in Geschäften, Shops, Verkaufsständen o. dgl., mit der ein hoher Flächennutzungsgrad bei geringem Bedienungsaufwand erreicht werden soll. Hierzu sind die einzelnen Waren übereinander gestapelt in einem Warenschacht (9) auf einem Auflageelement angeordnet, wobei das Auflageelement im Warenschacht (9) in vertikaler Richtung selbsttätig gesteuert bewegbar angeordnet ist.

WO 2011/131587 A1



MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS,

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)
- mit geänderten Ansprüchen gemäss Artikel 19 Absatz 1

5 **Vorrichtung zur Präsentation einer Auslage**

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Präsentation
10 einer Auslage, insbesondere zur Präsentation von Auslagen in
Form von insbesondere Waren, wie z. B. Lebensmittel, Getränke
oder Artikel des sogenannten täglichen Bedarfs in Geschäften,
Shops, Verkaufsständen o. dgl.

15 Waren, wie z. B. Lebensmittel oder Haushaltsartikel werden in
Geschäften oder an Ständen aller Art regelmässig in einer
horizontalen Ebene präsentiert und/oder zum Kauf angeboten.
Dies ermöglicht es, viele Waren gleichzeitig auszulegen,
erfordert aber einen hohen Flächenbedarf und führt zu einer
20 ungeordneten Entnahme, was die Wiederauffüllung des Bestandes
erschwert und ein „nach hinten schieben“ oder beschädigen von
Waren durch die Kunden bewirken kann.

Grosse Warenmengen werden hingegen separat von Präsentations-
25 oder Bearbeitungsräumen zumeist vertikal, z. B. in
Hochregallagern gelagert und aus diesen heraus bereitgestellt
(z. B. gemäss DE-A-102006025620). Es ist ebenfalls bekannt,
zu bearbeitende flache Gegenstände einzeln von einem vertikal
bewegbaren Stapel, z. B. mittels eines Greifers zu entnehmen
30 und einer Bearbeitungs- und Verpackungsstation zuzuführen,
wie dies z. B. in der WO 03/059585 offenbart ist.

Eine Vorrichtung zum Transport und/oder zur Lagerung von Gütern gemäss DE-U-202004008049 umfasst eine Palette mit wenigstens einer daran verankerten Stapelsäule, die eine Mehrzahl von verschwenkbaren Klinkenhebeln aufweist, wobei
5 die Güter auf Tragabschnitten der Klinkerhebel ablegbar sind. Kennzeichnend ist, dass zumindest ein oberer Abschnitt der Stapelsäule aus der etwa vertikalen Funktionsposition in eine etwa horizontale Transportposition bringbar ist. Nur in der Funktionsposition befinden sich Güter auf den
10 Tragabschnitten.

Bekannt sind auch Vertikalfördereinrichtungen für den Transport von Verzehrsgütern in einem Flugzeug, die aus einer Fördereinrichtung bestehen, die mit Führungsschienen
15 zusammenwirkt, wobei die Fördereinrichtung als Liftschlitten ausgebildet ist, der wiederum eine Unterstruktur sowie eine Bodenplatte zur Aufnahme eines Behälters, eines Catering-Wagens o. dgl. aufweist. Während des Fördervorganges ist der Behälter geschlossen.

20 Die Aufgabe der Erfindung besteht nun darin, eine Vorrichtung zur Präsentation einer Auslage, insbesondere zur Präsentation von Auslagen in Form von insbesondere stapelbaren Waren, wie z. B. Lebensmittel, Getränke oder Artikel des sogenannten
25 täglichen Bedarfs in Geschäften, Shops, Verkaufsständen o. dgl. zu schaffen, die einen hohen Flächennutzungsgrad und eine schnelle und sichere Präsentation der Ware ermöglicht, wobei als weitere Aufgabe ein Käufer nur Zugriff auf eine zuoberst liegende Ware haben soll.

30 Die Aufgabe ist mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 dadurch gelöst, dass eine vertikal verfahrbare Auflage für die entsprechende Ware angeordnet ist, wobei zur Ausführung

der Vertikalbewegung bevorzugt ein elektromechanischer Antrieb vorgesehen ist.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen sind in den abhängigen
5 Patentansprüchen offenbart.

So ist der Antrieb bevorzugt mittels Sensoren in einem, oben vorgesehenen Bereitstellungs- und Entnahmebereich der Vorrichtung gesteuert, so dass ein automatischer Betrieb
10 gegeben ist. Zudem ist immer nur ein Exemplar der Ware sichtbar und es kann jeweils nur dieses, zuoberst befindliche Exemplar der Ware entnommen werden, was insbesondere bei Lebensmitteln zu einer Verbesserung der hygienischen Bedingungen führt.

15

Im Gehäuse sind ein oberer und ein unterer Anschlag für die vertikale Bewegung der Auflage vorgesehen. Befindet sich die Auflage am unteren Anschlag, ist die maximale Füllmenge des Warenschachtes gegeben, bei Erreichen des oberen Anschlages
20 ist er zur Auffüllung bereit.

Die Vorrichtung ist weiterhin bevorzugt ein separat und autonom betreibbares Modul einer Batterieanordnung mehrerer Module, was die Bereitstellung unterschiedlicher Waren
25 und/oder grösserer Warenmengen ermöglicht. Die Vorrichtung kann aber ebenso gut in Alleinstellung aufgestellt und betrieben werden.

Somit kann die Verkaufsfläche in der Höhe optimal genutzt
30 werden, woraus sich ein höherer Wert für den flächenbezogenen Umsatz bei geringem Personalaufwand ergibt.

Ist nur der Zugriff auf die zuoberst liegende Ware gegeben, so beschleunigt dies den Verkauf, da der Kunde nicht beginnt z. B. verschiedene Salatpackungen umzuschichten und so nachfolgende Kunden aufhält etc.

5

Die Erfindung wird nachfolgend in einem Ausführungsbeispiel anhand einer Zeichnung näher beschrieben. In der Zeichnung zeigen die

10 Fig. 1: die Vorrichtung schräg von vorn

Fig. 2: die Detailansicht einer Verfahreinheit einer Auflage für die zu präsentierenden Waren.

15 Die Vorrichtung zur Präsentation und Bereitstellung einer Ware (im Beispiel ist die Ware ein verpacktes, zum Verzehr
bereites Lebensmittel) umfasst ein Gehäuse 1, das im Wesentlichen aus einer Rückwand 3 und zwei parallelen
Seitenwänden 2 und offener oder bevorzugt geschlossener
20 Frontseite gebildet ist. Der innere Querschnitt des dadurch gebildeten Raumes stellt zugleich den Warenschacht 9 dar.
Parallel zur Rückwand 3 ist eine Führungseinheit 12 für eine vertikal verfahrbare Auflage 4 vorgesehen. Die
Führungseinheit 12 ist oben mit einer Platte 13 und unten mit
25 einer Befestigungsplatte 16 verbunden. Die Platte 13 und die Befestigungsplatte 16 sind zugleich mit der Rückwand 3
verbunden. Diese Anordnung gewährleistet eine hohe Stabilität der Vorrichtung und die Parallelität der Führungseinheit 12.
An der Befestigungsplatte 16 ist zugleich eine Abdeckung 5
30 zur Aufnahme eines nicht explizit dargestellten Elektromotors mit einem Antriebsrad 10 und einer Steuerungseinheit
angeordnet. In der Platte 13 ist drehbar eine Umlenkrolle 11 vorgesehen. Oberhalb des Warenschachtes 9 ist an der Platte

13 in einem Bereitstellungs- und Entnahmebereich 17 für das Lebensmittel eine Sensoraufnahme 6 angeordnet, in der sich zwei, voneinander beabstandete Sensoren 7, 8 (z.B. Lichtschranken) befinden.

5

Antriebsrad 10 und Umlenkrolle 11 sind von einem nicht dargestellten Zahnriemen umschlungen, der auch in ein, nicht sichtbares Mitnahmeelement der Auflage 4 eingreift.

Die Auflage 4 ist mit üblichen Führungselementen versehen,
10 die die Führungseinheit 12 umgreifen.

Bewegliche Teile, wie der Schlitten 15 und die Führungseinheit 12 sind in üblicher Weise weitgehend verblendet um eine hohe Sicherheit und Sanitation zu
15 gewährleisten. Hierzu gehört auch, dass zwischen Auflage 4 und Seitenwänden 2 und der Blende nur sehr kleine Spalte auftreten, die ggf. noch mit Dichtlippen an der Auflage 4 verdeckt sein können.

20 Die Steuerung der Liftbewegung der Auflage 4 mittels der Sensoren 7, 8 erfolgt nun dergestalt, dass sich bei Offenstellung von oberem Sensor 7 und unterem Sensor 8 die Auflage 4 nach oben bewegt, bis eine Ware das Signal des unteren Sensors 8 unterbricht und sich dieses Exemplar der
25 Ware damit im Bereitstellungs- und Entnahmebereich 17 befindet. Der Antrieb wird gestoppt und erst nach Entnahme dieses Warenexemplars wird die Aufwärtsbewegung fortgesetzt. Ist das letzte Warenexemplar entnommen, erfolgt gegebenenfalls eine Meldung zur Nachfüllung (oder auch
30 früher). Wird neue Ware aufgelegt (oberer Sensor 7 registriert), bewegt sich die Auflage 4 mit jedem Exemplar der danach aufgelegten Ware wieder entsprechen nach unten, bis ein unterer Anschlag erreicht ist und die vollständige

Füllung oder eine Teilauffüllung des Warenschachtes 9 erfolgt ist.

Der Betrieb erfolgt ohne Betätigung von Bedienelementen und ist daher störungsunanfällig und für bedienten wie unbedienten Betrieb geeignet. Es sind keine bewegten Teile sichtbar.

Der Antrieb kann flüssigkeitsdicht gekapselt sein. Der Warenschacht 9 kann kühl- oder beheizbar ausgeführt werden. In, zeichnerisch nicht dargestellter Weise ist die Vorrichtung bevorzugt als separat und autonom betreibbares Modul einer Anzahl parallel angeordneter Module ausgeführt, die ein Warenpräsentationssystem bilden. Die einzelnen Module können in ihrer Höhe gestuft sein um Ansicht und Zugriff auf die Ware zu optimieren. Die einzelnen Module sind kompakt auf einer gemeinsamen Basis mittels Steckverbindung angeordnet und einzeln energetisch angeschlossen.

20

25

30

5

Bezugszeichenliste

	1	Gehäuse
	2	Seitenwand
10	3	Rückwand
	4	Auflage
	5	Abdeckung
	6	Sensoraufnahme
	7	oberer Sensor
15	8	unterer Sensor
	9	Warenschacht
10		Antriebsrad
	11	Umlenkrolle
	12	Führungseinheit
20	13	Platte
	15	Schlitten
	16	Befestigungsplatte
	17	Bereitstellungs- und Entnahmebereich

25

30

Patentansprüche

5 1. Vorrichtung zur Präsentation einer Auslage, insbesondere
zur Präsentation von Auslagen in Form von insbesondere
stapelbaren Waren, nämlich Lebensmittel oder Nonfood-Artikel
in Geschäften, Shops und Verkaufsständen insbesondere mit
Selbstbedienungsauslagen, wobei die einzelnen Waren
10 übereinander gestapelt dargeboten werden,
dadurch gekennzeichnet, dass diese in einem Warenschacht (9)
auf einer Auflage (4) angeordnet sind, wobei die Auflage (4)
im Warenschacht (9) in vertikaler Richtung selbsttätig
gesteuert nach Massgabe der Entnahme oder Befüllung der
15 obersten Wareneinheit der gestapelten Ware bewegbar
angeordnet ist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass
das Auflageelement eine Auflage (4) ist, die in
20 Wirkverbindung zu einer Antriebseinheit angeordnet ist.

3. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass
die Antriebseinheit, bestehend aus handelsüblichen
Komponenten, umfasst.

25 4. Vorrichtung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet, dass oberhalb des Warenschachtes (9)
Sensoren (7, 8) zur Erkennung der Anwesenheit einer Ware und
zur Steuerung der Antriebseinheit vorgesehen sind.

30 5. Vorrichtung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet, dass die Vorrichtung ein Modul einer

Gesamtanordnung ist, die mindestens zwei derartige, autonom und unabhängig voneinander betreibbare Module umfasst.

6. Verfahren zur Präsentation einer Auslage, insbesondere zur
5 Präsentation von Auslagen in Form von Waren, wie z. B.
Lebensmittel, Getränke oder Artikel des sogenannten täglichen
Bedarfs in Geschäften, Shops, Verkaufsständen o. dgl., wobei
die einzelnen Waren übereinander gestapelt in einem
Warenschacht (9) auf einem Auflage (4) angeordnet werden,
10 dadurch gekennzeichnet, dass mittels Sensoren (7, 8) die
Anwesenheit von Ware am oberen Ende des Warenschachtes (9)
erfasst wird und dass nachfolgend ein Antrieb für das
Auflageelement mit einem Steuersignal beaufschlagt wird zur
Bewegung des Aufnahmeelements in vertikaler Richtung im
15 Warenschacht (9).

GEÄNDERTE ANSPRÜCHE

beim Internationalen Büro eingegangen am 29 September 2011 (29.09.2011)

1. Vorrichtung zur Präsentation einer Auslage, insbesondere zur Präsentation von Auslagen in Form von insbesondere stapelbaren Waren, nämlich Lebensmittel oder Nonfood-Artikel in Geschäften, Shops und Verkaufsständen insbesondere mit Selbstbedienungsauslagen, wobei die einzelnen Waren übereinander gestapelt dargeboten werden, dadurch gekennzeichnet, dass diese in einem Warenschacht (9) auf einer Auflage (4) angeordnet sind, wobei die Auflage (4) im Warenschacht (9) in vertikaler Richtung selbsttätig gesteuert nach Massgabe der Entnahme oder Befüllung der obersten Wareneinheit der gestapelten Ware bewegbar angeordnet ist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Auflageelement eine Auflage (4) ist, die in Wirkverbindung zu einer Antriebseinheit angeordnet ist.

3. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Antriebseinheit einen Riemen- oder Kettentrieb, bestehend aus handelsüblichen Komponenten, umfasst.

4. Vorrichtung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass oberhalb des Warenschachtes (9) Sensoren (7, 8) zur Erkennung der Anwesenheit einer Ware und zur Steuerung der Antriebseinheit vorgesehen sind.

5. Vorrichtung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Vorrichtung ein Modul einer Gesamtanordnung ist, die mindestens zwei derartige, autonom und unabhängig voneinander betreibbare Module umfasst.

6. Verfahren zur Präsentation einer Auslage, insbesondere zur Präsentation von Auslagen in Form von Waren, wie z. B. Lebensmittel, Getränke oder Artikel des sogenannten täglichen Bedarfs in Geschäften, Shops, Verkaufsständen o. dgl., wobei die einzelnen Waren übereinander gestapelt in einem Warenschacht (9) auf einem Auflage (4) angeordnet werden, dadurch gekennzeichnet, dass mittels Sensoren (7, 8) die Anwesenheit von Ware am oberen Ende des Warenschachtes (9) erfasst wird und dass nachfolgend ein Antrieb für das Auflageelement mit einem Steuersignal beaufschlagt wird zur Bewegung des Aufnahmeelements in vertikaler Richtung im Warenschacht (9).

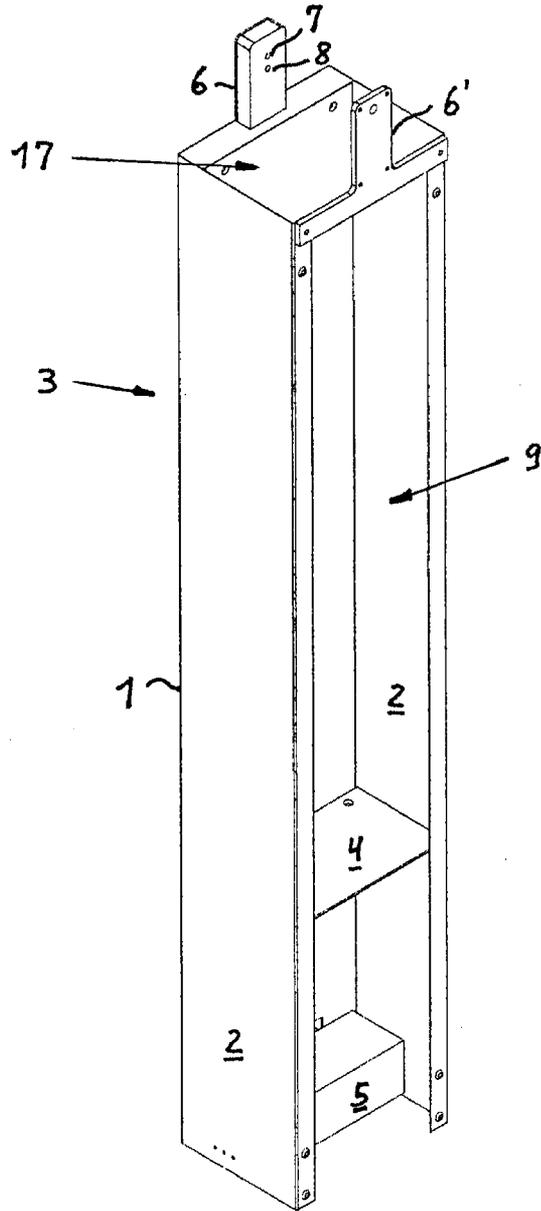


Fig. 1

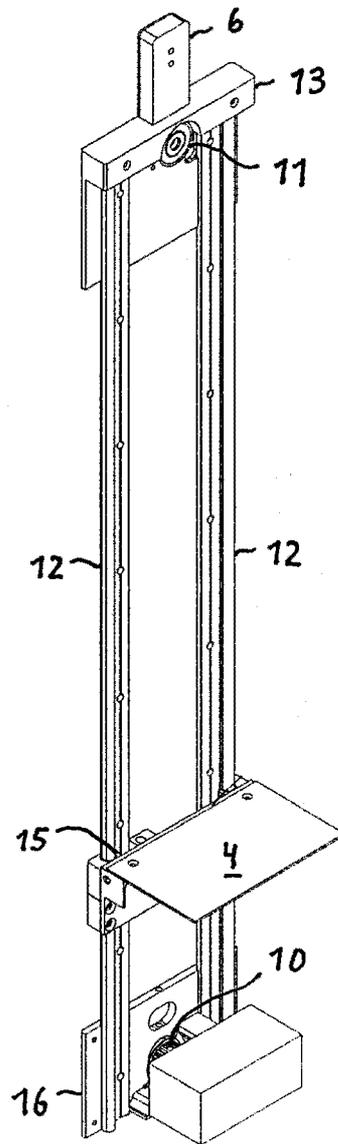


Fig. 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2011/056044

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
 INV. A47F1/06
 ADD.
 According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED
 Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
 A47F B65G

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)
 EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 4 919 275 A (FUTCH MAX G [US] ET AL) 24 April 1990 (1990-04-24) the whole document	1-6
X	WO 97/34118 A1 (ELITE MARKETING LTD [US]; CIHANEK LAWRENCE [US]) 18 September 1997 (1997-09-18) abstract page 7, line 31 - page 8, line 2 figure 2	1-6
X	US 5 152 590 A (DUKES DOUGLAS R [US]) 6 October 1992 (1992-10-06) the whole document	1-4,6
A	US 6 269 285 B1 (MIGNAULT DANIEL R [US]) 31 July 2001 (2001-07-31) the whole document	1,5,6

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search 10 August 2011	Date of mailing of the international search report 19/08/2011
---	--

Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer Alff, Robert
--	--

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No PCT/EP2011/056044

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 4919275	A	24-04-1990	NONE
WO 9734118	A1	18-09-1997	AU 732011 B2 12-04-2001
			AU 2053897 A 01-10-1997
			CA 2248995 A1 18-09-1997
			DE 886748 T1 02-10-2002
			EP 0886748 A1 30-12-1998
			ES 2173830 T1 01-11-2002
			JP 2002504215 A 05-02-2002
			NO 984142 A 26-10-1998
			US 5813569 A 29-09-1998
US 5152590	A	06-10-1992	NONE
US 6269285	B1	31-07-2001	NONE

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2011/056044

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES INV. A47F1/06 ADD.		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) A47F B65G		
Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen		
Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe) EPO-Internal, WPI Data		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 4 919 275 A (FUTCH MAX G [US] ET AL) 24. April 1990 (1990-04-24) das ganze Dokument	1-6
X	WO 97/34118 A1 (ELITE MARKETING LTD [US]; CIHANEK LAWRENCE [US]) 18. September 1997 (1997-09-18) Zusammenfassung Seite 7, Zeile 31 - Seite 8, Zeile 2 Abbildung 2	1-6
X	US 5 152 590 A (DUKES DOUGLAS R [US]) 6. Oktober 1992 (1992-10-06) das ganze Dokument	1-4,6
A	US 6 269 285 B1 (MIGNAULT DANIEL R [US]) 31. Juli 2001 (2001-07-31) das ganze Dokument	1,5,6
<input type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen <input checked="" type="checkbox"/> Siehe Anhang Patentfamilie		
* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen : "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist "E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht "P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist "T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche 10. August 2011		Absenddatum des internationalen Recherchenberichts 19/08/2011
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Bevollmächtigter Bediensteter Alff, Robert

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2011/056044

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4919275	A	24-04-1990	KEINE

WO 9734118	A1	18-09-1997	AU 732011 B2 12-04-2001 AU 2053897 A 01-10-1997 CA 2248995 A1 18-09-1997 DE 886748 T1 02-10-2002 EP 0886748 A1 30-12-1998 ES 2173830 T1 01-11-2002 JP 2002504215 A 05-02-2002 NO 984142 A 26-10-1998 US 5813569 A 29-09-1998

US 5152590	A	06-10-1992	KEINE

US 6269285	B1	31-07-2001	KEINE
