

(19)



(11)

EP 4 501 298 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
05.02.2025 Patentblatt 2025/06

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
A61H 9/00 (2006.01) A61H 33/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **24190732.8**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
**A61H 9/0021; A61H 33/6021; A61H 2201/1215;
A61H 2201/1678; A61H 2203/0443;
A61H 2203/0468**

(22) Anmeldetag: **24.07.2024**

(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 ME MK MT NL
NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA
Benannte Validierungsstaaten:
GE KH MA MD TN

(72) Erfinder:
• **Unbescheiden, Heinrich
76437 Rastatt (DE)**
• **Unbescheiden, Mark
77830 Bühlertal (DE)**
• **Kuhn, Jakob
76534 Baden-Baden (DE)**

(74) Vertreter: **Patentanwälte Bregenzer und Reule
Partnerschaftsgesellschaft mbB
Rheinstraße 19
76532 Baden-Baden (DE)**

(30) Priorität: **04.08.2023 DE 102023120718**

(71) Anmelder: **Unbescheiden GmbH
76532 Baden-Baden (DE)**

(54) **DUSCHVORRICHTUNG**

(57) Die Erfindung betrifft eine Duschkabine (10) mit einer Liegefläche (14) für eine Person aufweisenden Liege (12) und mit einer mindestens einen Duschkopf (22) aufweisenden Duscheinrichtung (16), welche einen über der Liegefläche (14) angeordneten, den mindestens einen Duschkopf (22) tragenden Ausleger (18) und eine Zuleitung (20) für Wasser aufweist, wobei jeder Duschkopf (22) eine von der Zuleitung (20)

abzweigende Zweigleitung (34) aufweist, die an mindestens einer Austrittsöffnung (36) endet, und wobei jeder Duschkopf (22) verschwenkbar am Ausleger (18) gelagert ist. Erfindungsgemäß ist eine motorisch angetriebenen hin und her bewegliche Antriebsstange (38) vorgesehen, die an jedem Duschkopf (22) zur Erzeugung von dessen Schwenkbewegung angelenkt ist.

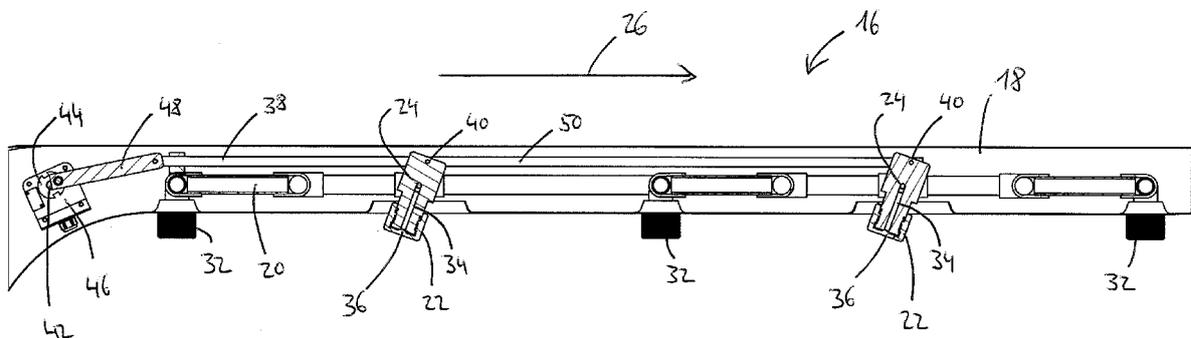


Fig. 2

EP 4 501 298 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Duschvorrichtung gemäß Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Solche Duschvorrichtungen werden auch als Vichy-Duschen bezeichnet. Die auf der Liegefläche liegende Person liegt in der Regel auf dem Bauch, wird mit Wasser, vorzugsweise mit Thermal- oder Mineralwasser geduscht und erhält dabei oft eine Massage. Sofern keine Massage verabreicht wird, ist es vorteilhaft, die von der Duscheinrichtung abgegebenen Wasserstrahlen zu bewegen, um ein hochwertiges Duscherlebnis oder einen Effekt ähnlich eines Massageeffekts zu erzielen. Bekannte Duschvorrichtungen dieser Art arbeiten nach dem Rasensprengerprinzip, wobei der Duschkopf oder die Duschköpfe zur Erzeugung einer Schwenkbewegung durch den Druck des hindurch fließenden Wassers angetrieben wird bzw. werden. Um die durch das Wasser auf den Duschkopf bzw. die Duschköpfe wirkenden Kräfte nicht zu groß werden zu lassen, sind die Leitungsquerschnitte bei den vorbekannten Duschvorrichtungen recht klein. Hieraus resultiert das Problem, dass sich bei der Verwendung von Thermal- oder Mineralwasser die Leitungen schnell zusetzen, so dass die Duschköpfe regelmäßig ausgetauscht werden müssen.

[0003] Es ist daher Aufgabe der Erfindung, eine Duschvorrichtung der eingangs genannten Art derart weiter zu entwickeln, dass sie einfacher anzuwenden ist.

[0004] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch eine Duschvorrichtung mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind Gegenstand der abhängigen Ansprüche.

[0005] Der Erfindung liegt der Gedanke zugrunde, einen einfachen, externen mechanischen Antrieb für den mindestens einen Duschkopf bereit zu stellen, so dass dieser unabhängig von den durch den Wasserdruck verursachten Kräften hin und her geschwenkt werden kann. Zu diesem Zweck ist eine hin und her bewegliche Antriebsstange vorgesehen, die an jedem Duschkopf zur Erzeugung von dessen Schwenkbewegung angelenkt ist. Zur Bewegung der Antriebsstange ist vorteilhaft eine Antriebsscheibe vorgesehen, die um eine mittige Drehachse drehbar gelagert ist und an der die Antriebsstange außermittig angelenkt ist. Der Antrieb der Antriebsscheibe erfolgt vorteilhaft mit einem Elektromotor, und die Antriebsstange und/oder die Antriebsscheibe und/oder der Elektromotor sind zweckmäßig im Ausleger angeordnet. Die Rotationsbewegung des Elektromotors überträgt sich dann auf die Antriebsscheibe und wird aufgrund der außermittigen Anlenkung der Antriebsstange an der Antriebsscheibe in eine Hin- und Herbewegung umgewandelt.

[0006] Es ist möglich, dass mindestens eine der Zweigleitungen zumindest abschnittsweise aus einem biegsamen Material besteht. Ein Hin- und Herbewegen des betreffenden Duschkopfs erfolgt dann einfach durch Verbiegen von dessen Zweigleitung. Dabei ist die Antriebsstange an jeder der biegsamen Zweigleitungen der min-

destens einen Austrittsöffnung und der Zuleitung, von der die Zweigleitung abzweigt, angelenkt.

[0007] Weiter ist es möglich, dass mindestens einer der Duschköpfe starr ausgebildet ist und um eine Schwenkachse schwenkbar ist. Ein solcher starrer Duschkopf bildet einen Hebel, an dem die Antriebsstange angreifen kann. Dabei ist es möglich, dass die Antriebsstange an jedem der starr ausgebildeten Duschköpfe an einer Anlenkungsstelle angelenkt ist, die zwischen der Schwenkachse und der mindestens einen Austrittsöffnung angeordnet ist, im Sinne eines einarmigen Hebels. Es ist aber auch möglich, dass die Antriebsstange an jedem der starr ausgebildeten Duschköpfe an einer Anlenkungsstelle angelenkt ist, zwischen der und der mindestens einen Austrittsöffnung die Schwenkachse angeordnet ist, im Sinne eines zweiarmigen Hebels.

[0008] Zusätzlich zu dem mindestens einen verschwenkbar am Ausleger gelagerten Duschkopf kann mindestens ein unbeweglich am Ausleger montierter weiterer Duschkopf vorgesehen sein, um die Menge des auf die auf der Liegefläche liegende Person einwirkenden Wassers zu erhöhen. Wenn mehrere Duschköpfe und/oder mehrere weitere Duschköpfe vorhanden sind, wird bevorzugt, dass diese in einer Reihe angeordnet sind.

[0009] Vorteilhaft ist eine Steuereinheit zur Steuerung der Bewegung der Antriebsstange vorgesehen. Diese steuert insbesondere den Elektromotor und kann zusätzlich die Zufuhr von Wasser in die Zuleitung steuern. Insbesondere kann die Steuereinheit programmiert werden, um die Bewegung des mindestens einen Duschkopfs in einer vorbestimmten zeitlichen Abfolge auszuführen. Mit der zeitlichen Abfolge der Bewegung des mindestens einen Duschkopfs kann die Abgabe von Wasser durch den mindestens einen weiteren Duschkopf gekoppelt sein, ebenso wie Lichteffekte, Klangeffekte oder die Abgabe von Duftstoffen. Auch Behandlungsabläufe mit mindestens einem Temperaturwechsel sind möglich.

[0010] Im Folgenden wird die Erfindung anhand eines in der Zeichnung schematisch dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigen

Fig. 1 eine Duschvorrichtung in perspektivischer Ansicht und

Fig. 2 den Ausleger der Duschvorrichtung gemäß Fig. 1 im Längsschnitt.

[0011] Die in der Zeichnung dargestellte Duschvorrichtung 10 weist eine Liege 12 mit einer oberseitigen Liegefläche 14 sowie eine Duscheinrichtung 16 auf. Die Duscheinrichtung 16 weist einen Ausleger 18 auf, der sich im Abstand über der Liegefläche 14 etwa über deren gesamte Länge erstreckt. Durch den Ausleger 18 erstreckt sich eine Zuleitung 20 für Wasser, mit dem eine auf der Liegefläche 14 liegende Person geduscht wird.

[0012] Im Ausleger 18 sind zwei Duschköpfe 22 jeweils

um eine Schwenkachse 24 verschwenkbar gelagert, wobei sich die Schwenkachsen 24 quer, im gezeigten Ausführungsbeispiel senkrecht zur Längsrichtung der Liege 12 und des Auslegers 18 erstrecken. Die Längsrichtung 26 erstreckt sich von einem Fußteil 28, mittels dem der Ausleger 18 mit der Liege 12 verbunden ist, und einem sich an die Liegefläche 14 anschließenden Kopfteil 30, auf das die Person ihren Kopf auflegt. Weiter sind am Ausleger 18 drei weitere Duschköpfe 32 fest montiert, so dass sie Wasser im Wesentlichen senkrecht nach unten abgeben.

[0013] Die Duschköpfe 22 und die weiteren Duschköpfe 32 sind an die Zuleitung 20 angeschlossen. Die Duschköpfe 22 sind starr ausgebildet, und durch jeden von ihnen erstreckt sich eine von der Zuleitung 20 abzweigende Zweigleitung 34 bis zu einer Austrittsöffnung 36. Die Schwenkachsen 24 sind auf einer solchen Höhe angeordnet, dass sie die Zuleitung 20 schneiden. Über der Zuleitung 20 ist im Ausleger 18 eine Antriebsstange 38 verschieblich geführt. Die Antriebsstange 38 ist jeweils an einer Anlenkungsstelle 40 an jedem der Duschköpfe 22 angelenkt, wobei sich die Schwenkachse 24 jedes Duschkopfs 22 zwischen der zugehörigen Anlenkungsstelle 40 und der zugehörigen Austrittsöffnung 36 befindet. Ein Hin- und Herbewegen der Antriebsstange 38 resultiert somit in einem Hin- und Herverschwenken der Duschköpfe 22, so dass Wasser aus den Austrittsöffnungen 36 in sich zeitlich ändernden Richtungen schräg und senkrecht nach unten abgegeben wird. Der Antrieb der Antriebsstange 38 erfolgt durch außermittige Anlenkung an eine um eine mittige Drehachse 42 drehbar im Ausleger 18 gelagerte Antriebsscheibe 44, die mittels eines Elektromotors 46 gedreht wird. Eine Drehbewegung der Antriebsscheibe 44 wird damit in eine Hin- und Herbewegung der Antriebsstange 38 umgewandelt. Zu diesem Zweck ist die Antriebsstange 38 zweiteilig ausgebildet mit einer an der Antriebsscheibe 44 angelenkten Schubstange 48 und einer an den Duschköpfen 22 angelenkten Antriebspartie 50.

[0014] Der Elektromotor 46 wird von einer in der Zeichnung nicht dargestellten Steuereinheit gesteuert. In dieser kann ein vorgegebener zeitlicher Bewegungsablauf gespeichert werden, der dann umgesetzt wird, wenn eine Person auf der Liegefläche 14 liegt. Die Steuereinheit kann zudem mit dem Bewegungsablauf des Elektromotors 46 abgestimmte weitere Funktionselemente ansteuern, die beispielsweise Licht- und/oder Klangeffekte erzeugen oder Duftstoffe abgeben und/oder die Wassertemperatur mindestens einmal verändern.

[0015] Zusammenfassend ist folgendes festzuhalten. Die Erfindung betrifft eine Duschkabine 10 mit einer Liegefläche 14 für eine Person aufweisenden Liege 12 und mit einer mindestens einen Duschkopf 22 aufweisenden Duscheinrichtung 16, welche einen über der Liegefläche 14 angeordneten, den mindestens einen Duschkopf 22 tragenden Ausleger 18 und eine Zuleitung 20 für Wasser aufweist, wobei jeder Duschkopf 22 eine von der Zuleitung 20 abzweigende Zweigleitung 34 auf-

weist, die an mindestens einer Austrittsöffnung 36 endet, und wobei jeder Duschkopf 22 verschwenkbar am Ausleger 18 gelagert ist. Erfindungsgemäß ist eine motorisch angetrieben hin und her bewegliche Antriebsstange 38 vorgesehen, die an jedem Duschkopf 22 zur Erzeugung von dessen Schwenkbewegung angelenkt ist.

Patentansprüche

1. Duschkabine mit einer Liegefläche (14) für eine Person aufweisenden Liege (12) und mit einer mindestens einen Duschkopf (22) aufweisenden Duscheinrichtung (16), welche einen über der Liegefläche (14) angeordneten, den mindestens einen Duschkopf (22) tragenden Ausleger (18) und eine Zuleitung (20) für Wasser aufweist, wobei jeder Duschkopf (22) eine von der Zuleitung (20) abzweigende Zweigleitung (34) aufweist, die an mindestens einer Austrittsöffnung (36) endet, und wobei jeder Duschkopf (22) verschwenkbar am Ausleger (18) gelagert ist, **gekennzeichnet durch** eine motorisch angetrieben hin und her bewegliche Antriebsstange (38), die an jedem Duschkopf (22) zur Erzeugung von dessen Schwenkbewegung angelenkt ist.
2. Duschkabine nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Antriebsstange (38) außermittig an einer motorisch um eine mittige Drehachse (42) drehbaren Antriebsscheibe (44) angelenkt ist.
3. Duschkabine nach Anspruch 1 oder 2, **gekennzeichnet durch** einen Elektromotor (46) für den Antrieb der Antriebsstange (38).
4. Duschkabine nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Antriebsstange (38) und/oder die Antriebsscheibe (44) und/oder der Elektromotor (46) im Ausleger (18) angeordnet ist bzw. sind.
5. Duschkabine nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens eine der Zweigleitungen (34) zumindest abschnittsweise aus einem biegsamen Material besteht.
6. Duschkabine nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Antriebsstange (38) an jeder der biegsamen Zweigleitungen (34) zwischen der mindestens einen Austrittsöffnung (36) und der Zuleitung (20) angelenkt ist.
7. Duschkabine nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens einer der Duschköpfe (22) starr ausgebildet ist und um eine Schwenkachse (24) schwenkbar ist.

8. Duschvorrichtung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Antriebsstange (38) an jedem der starr ausgebildeten Duschköpfe (22) an einer Anlenkungsstelle (40) angelenkt ist, die zwischen der Schwenkachse (24) und der mindestens einen Austrittsöffnung (36) angeordnet ist. 5
9. Duschvorrichtung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Antriebsstange (38) an jedem der starr ausgebildeten Duschköpfe (22) an einer Anlenkungsstelle (40) angelenkt ist, zwischen der und der mindestens einen Austrittsöffnung (36) die Schwenkachse (24) angeordnet ist. 10
10. Duschvorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** mindestens einen unbeweglich am Ausleger (18) montierten, an die Zuleitung (20) angeschlossenen weiteren Duschkopf (32). 15
20
11. Duschvorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** eine Steuereinheit zur Steuerung der Bewegung der Antriebsstange (38). 25
12. Duschvorrichtung nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** mittels der Steuereinheit eine Zufuhr von Wasser in die Zuleitung (20) steuerbar ist.
13. Verfahren zur Anwendung einer Duschvorrichtung (10) nach Anspruch 11 oder 12, wobei eine auf der Liegefläche (14) liegende Person mittels des mindestens einen Duschkopfs (22) mit einem sich hin und her bewegenden Wasserstrahl beaufschlagt wird und wobei die Bewegung der Antriebsstange (38) mittels der Steuereinheit gesteuert wird. 30
35
14. Verfahren nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** mittels der Steuereinheit eine Beleuchtungseinheit zur Erzeugung Lichteffekten und/oder eine Audioeinheit zur Erzeugung von Klangeffekten und/oder eine Einheit zur Abgabe von Duftstoffen und/oder eine Temperiereinheit zur Variation der Temperatur des Wasserstrahls angesteuert wird. 40
45

50

55

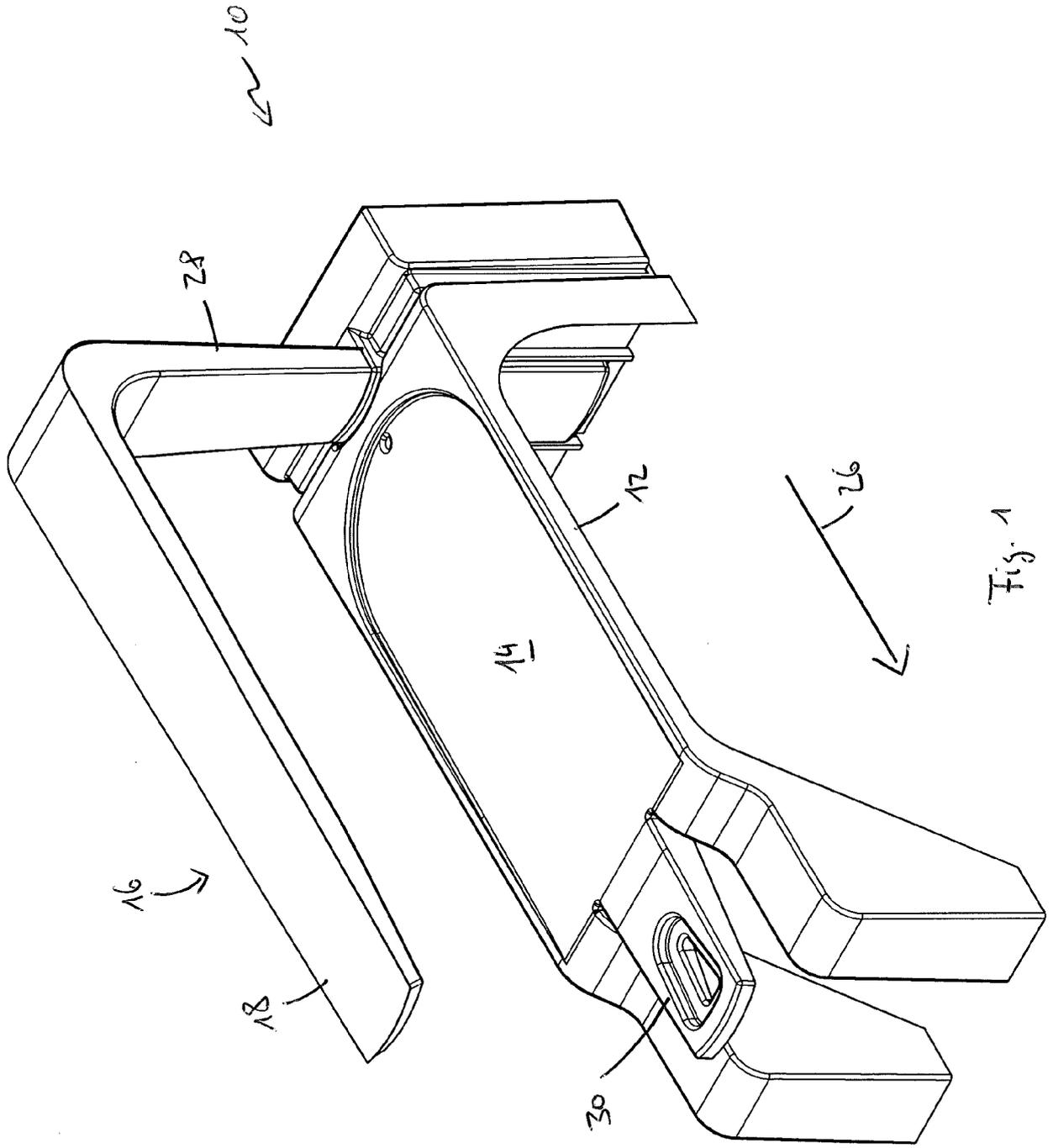


Fig. 1

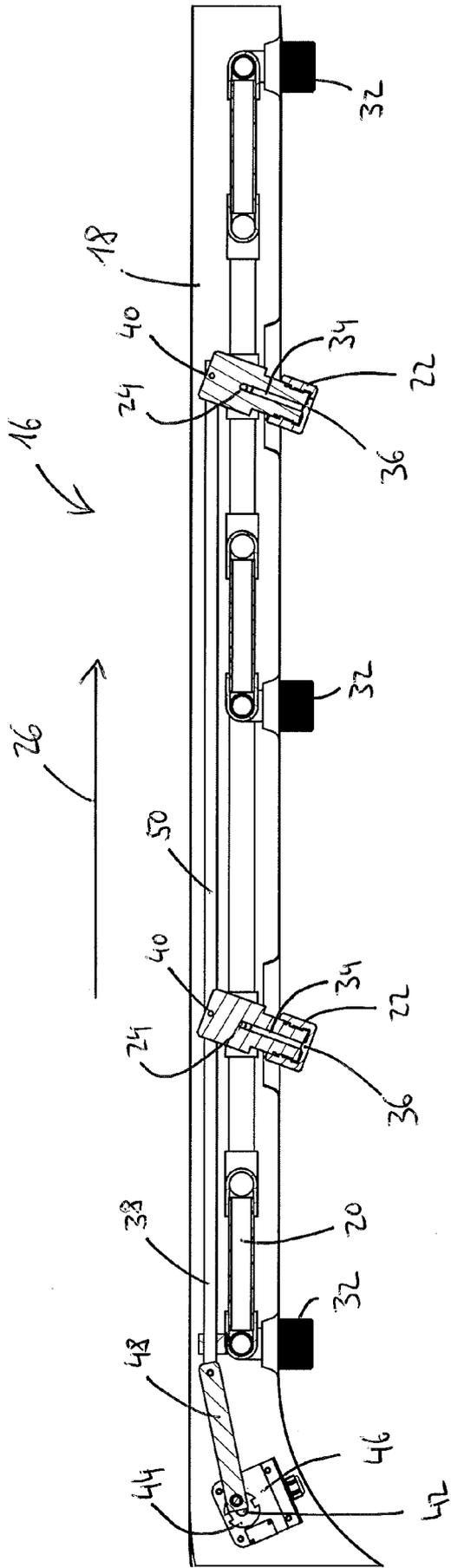


Fig. 2



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 24 19 0732

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EPO FORM 1503 03.92 (F04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 0 291 669 A1 (GRUMBACH EMIL) 23. November 1988 (1988-11-23)	1-13	INV. A61H9/00 A61H33/00
Y	* Ansprüche 1-11; Abbildungen 1-12 * * das ganze Dokument *	14	
Y	US 7 503 926 B2 (VISIBELLE DERMA INST INC [US]) 17. März 2009 (2009-03-17) * Abbildungen 1, 10, 11 *	1-14	
Y	DE 34 43 780 C2 (SCHLISSMANN GEORG BL) 2. Oktober 1986 (1986-10-02) * Ansprüche 1-9; Abbildung 1 * * das ganze Dokument *	1-13	
Y	CH 555 180 A (WIDMER HANS) 31. Oktober 1974 (1974-10-31) * Abbildung 1 *	1-13	
Y	WO 2005/120428 A1 (HYDROCO AUSTRALIA PTY LTD [AU]; GAY BRIAN [AU]) 22. Dezember 2005 (2005-12-22) * Anspruch 17; Abbildungen 1-2 *	1-14	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTES SACHGEBIETE (IPC) A61H
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 19. Dezember 2024	Prüfer Schindler-Bauer, P
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 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	

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

EP 24 19 0732

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.

19-12-2024

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0291669 A1	23-11-1988	KEINE	
US 7503926 B2	17-03-2009	EE 200500035 A RU 2348393 C2 US 2004260364 A1 WO 2004100851 A2 WO 2004100852 A2	15-02-2006 10-03-2009 23-12-2004 25-11-2004 25-11-2004
DE 3443780 C2	02-10-1986	KEINE	
CH 555180 A	31-10-1974	CH 555180 A IT 989192 B	31-10-1974 20-05-1975
WO 2005120428 A1	22-12-2005	KEINE	

EPO FORM P0461

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