



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
22.10.2014 Patentblatt 2014/43

(51) Int Cl.:
A47K 5/12 (2006.01) E05D 1/04 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **14001171.9**

(22) Anmeldetag: **28.03.2014**

(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

(72) Erfinder: **Hagleitner, Hans Georg**
5700 Zell am See (AT)

(74) Vertreter: **Torggler, Paul Norbert et al**
Torggler & Hofinger
Patentanwälte
Wilhelm-Greil-Strasse 16
6020 Innsbruck (AT)

(30) Priorität: **19.04.2013 AT 3322013**

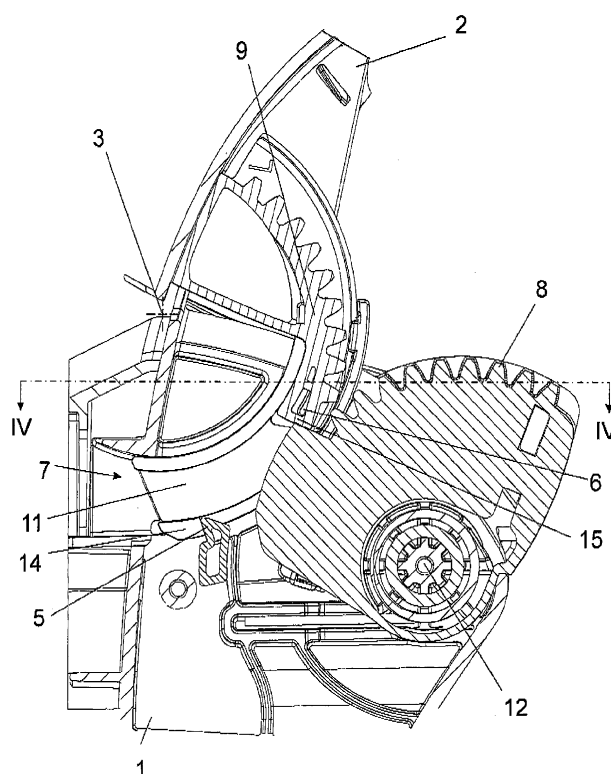
(71) Anmelder: **Hagleitner, Hans Georg**
5700 Zell am See (AT)

(54) **Sanitärspender**

(57) Sanitärspender mit einem Gehäuse (1), und mit einer um eine Achse (3) schwenkbaren Abdeckung (2), wobei ein erstes am Gehäuse (1) drehbar angeordnetes Getriebeelement (8) mit einem zweiten an der Abdeckung (2) fest angeordneten Getriebeelement (9) zusammen-

men wirkt, das auf einer gebogenen Führung (7) im Gehäuse (1) um die Achse (3) schwenkbar gleitend gelagert ist, wobei zwischen der gebogenen Führung (7) und dem zweiten Getriebeelement (9) ein gleitendes Zwischenglied (11) vorgesehen ist.

Fig. 3



Beschreibung

Fig. 3.

[0001] Die Erfindung betrifft einen Sanitärspender mit einem Gehäuse und mit einer um eine Achse schwenkbaren Abdeckung, wobei ein erstes am Gehäuse drehbar angeordnetes Getriebeelement mit einem zweiten an der Abdeckung fest angeordneten Getriebeelement zusammen wirkt, das auf einer gebogenen Führung im Gehäuse um die Achse schwenkbar gleitend gelagert ist.

[0002] Ein derartiger Sanitärspender, insbesondere in Form eines Papierspenders, ist beispielsweise aus der WO 2009/135241 des Anmelders bekannt. Die gebogene Führung ersetzt eine aus konstruktiven Gründen nicht verwirklichte körperliche Lagerachse für die Abdeckung, die geöffnet werden muss, um eine neue Papierrolle einzusetzen. Eine effektive Führungslänge für die Abdeckung kann bei einer derartigen Konstruktion nur etwa zwei Drittel bis drei Viertel der Gesamtlänge der gebogenen Führung betragen, die der Innenraum des geschlossenen Spenders bestimmt. Dies bedeutet, dass bei einer möglichen, gebogenen Führung über einen Viertelkreis und einem möglichen Öffnungswinkel von ca. 90° eine gute Führung nur über ca. 60° gegeben sein kann, während sich im verbleibenden Restwinkel von ca. 25° bis 30° die Überlappung der ineinander greifenden Teile so verkürzt, dass die Stabilität der Führung verloren geht und sich Störungen beim Öffnen und vor allem Schließen der Abdeckung ergeben würden.

[0003] Die Erfindung hat es sich daher zur Aufgabe gestellt, die Stabilität der Führung zu verbessern und erreicht dies dadurch, dass zwischen der gebogenen Führung und dem zweiten Getriebeelement ein gleitendes Zwischenglied vorgesehen ist.

[0004] Da auf diese Weise ohne Änderung der Getriebeelemente die effektive Führungslänge an die Gesamtlänge herankommt, lässt sich die Abdeckung auch im Restwinkel geführt schwenken, wodurch das Einsetzen einer Nachfüllung erleichtert wird.

[0005] Im Gegensatz zu üblichen teleskopisch ineinander gleitenden, gebogenen Führungselementen, ist es beim erfindungsgemäßen Sanitärspender also nicht das Ziel, den Öffnungswinkel zu vergrößern - dies wäre vor allem bei den üblicherweise an einer Wand montierten Spendern aus Platzgründen ohnedies nicht möglich - sondern über den gesamten Bereich des vorhandenen Öffnungswinkels die Stabilität der Führung beizubehalten.

[0006] In einer bevorzugten Ausführung ist vorgesehen, dass das Zwischenglied zwischen zwei Anschlägen schwimmend gleitend geführt ist.

[0007] Nachstehend wird nun die Erfindung anhand der beiliegenden Zeichnungen näher beschrieben, ohne darauf beschränkt zu sein. Es zeigen:

Fig. 1 bis 3 Längsschnitte durch einen Sanitärspender mit geschlossener, halb geöffneter und maximal geöffneter Abdeckung und

Fig. 4 einen Schnitt nach der Linie IV - IV von

[0008] Ein Sanitärspender, insbesondere ein Papierspender, Seifenspender oder dergleichen, weist ein Gehäuse 1, das insbesondere zur Wandmontage geeignet ist, sowie eine Abdeckung 2 auf, die um eine gedachte horizontale Achse 3 hochschwenkbar ist, wie aus der Abfolge der Figuren 1 bis 3 ersichtlich ist. Der Öffnungswinkel beträgt dabei annähernd 90°. In einem Bogen mit der gedachten Achse 3 als Mittelpunkt erstreckt sich am Gehäuse 1 eine Führung 7, von der in Figur 1 nur der der Rückwand des Gehäuses 1 nahe Endbereich sichtbar ist. In dieser gebogenen Führung ist ein gebogenes Zwischenglied 11 angeordnet, das bis zu einem am Gehäuse 1 angeordneten Anschlag 5 frei gleitend verschiebbar ist. An bzw. im Zwischenglied 11 ist ein mit der Abdeckung 2 fest verbundenes zweites Getriebeelement 9 frei gleitend verschiebbar angeordnet, wobei an diesem ein zweiter Anschlag 6 für das Zwischenglied 11 vorgesehen ist. In der geschlossenen Stellung nach Figur 1 sind die drei Teile, nämlich die Führung 7, das Zwischenglied 11 und das Getriebeelement 9 im Wesentlichen in Deckung übereinander und erstrecken sich über etwa 90°, also den Winkel des Innenraums zwischen der Abdeckung 2 und dem Gehäuse. Wird diese Abdeckung 2 geöffnet, so verschiebt sich das Getriebeelement 9 relativ zur Führung 7, wobei das Zwischenglied 11 ebenfalls verschoben wird, bis beide Anschläge 5, 6 die Bewegung beenden.

[0009] Das Zwischenglied 11 weist zwei Gegenflächen 14, 15 zu den Anschlägen 5, 6 auf und ist schwimmend angeordnet, d.h. je nach Reibung und Belastung bewegt es sich von Anfang an oder erst zu Ende mit. In letzterem Fall bleibt es in der Position nach Figur 1, bis der Anschlag des Getriebeelements 9 an der Gegenfläche 15 greift und das Zwischenglied 11 mitnimmt, bis es mit seiner Gegenfläche 14 am Anschlag 5 des Gehäuses 1 anliegt. In ersterem Fall bewegt sich das Zwischenglied 11 von Beginn der Verschwenkung der Abdeckung 2, bis der Anschlag 5 erreicht ist und erst ab da verschwenkt sich das Getriebeelement 9, bis der Anschlag 6 am Zwischenglied 11 zur Anlage kommt. Beide Fälle enden in der gleichzeitigen Anlage der Gegenflächen 14, 15 des Zwischengliedes 11 an den Anschlägen 5 und 6 des Gehäuses 1 und der Abdeckung 2, die dann in der völlig geöffneten Stellung ist,

[0010] Die gebogene Führung 7 ist insbesondere als Nut ausgebildet. Ebenso weist das Zwischenglied 11, das in der Nut der Führung 7 gleitet, bevorzugt ebenfalls eine Nut auf, in der ein gebogener Steg hochsteht, dessen eine Stirnfläche die Gegenfläche 15 für den zweiten Anschlag 6 bildet. Dieser Steg greift in eine entsprechende Nut des zweiten Getriebeelements 9 ein. Das Zwischenglied 11 stabilisiert die Führung bei der Verschwenkung der Abdeckung 2, da in jeder Position eine ausreichend große Überlagerung aller ineinander greifenden Teile gegeben ist.

[0011] Das Getriebeelement 9 weist eine gebogene

Zahnleiste auf, die mit einer gebogenen Zahnleiste eines ersten Getriebeelements 8 kämmt, das um eine Achse 12 auf dem Gehäuse 1 verschwenkbar ist.

[0012] Die beiden Zahnleisten folgen bevorzugt korrespondierend elliptischen Viertelbögen, wobei das variierende Übersetzungsverhältnis die Öffnung der Abdeckung 2 erleichtert. Diese bevorzugte Ausbildung ist aber nicht zwingend; zum Einen kann die Verzahnung 10 sich auch jeweils kreisbogenförmig um die Achsen 3, 12 erstrecken und zum Anderen können nur kraftschlüssig wirkende Reibflächen vorgesehen sein. Für den Öffnungsantrieb ist bevorzugt eine Schenkelfeder vorgesehen, die auf der Achse 12 vorgesehen ist und nach Entsperren der Verrastung 4 die Abdeckung 2 in die in Figur 3 gezeigte Offenstellung beaufschlagt. An deren Stelle könnte natürlich auch ein händisches Öffnen und Offenhalten der Abdeckung erfolgen, wenn eine Nachfüllung mit einer Hand eingesetzt werden kann.

20

Patentansprüche

1. Sanitärspender mit einem Gehäuse (1), und mit einer um eine Achse (3) schwenkbaren Abdeckung (2), wobei ein erstes am Gehäuse (1) drehbar angeordnetes Getriebeelement (8) mit einem zweiten an der Abdeckung (2) fest angeordneten Getriebeelement (9) zusammen wirkt, das auf einer gebogenen Führung (7) im Gehäuse (1) um die Achse (3) schwenkbar gleitend gelagert ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen der gebogenen Führung (7) und dem zweiten Getriebeelement (9) ein gleitendes Zwischenglied (11) vorgesehen ist. 25
2. Spender nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Zwischenglied (11) zwischen zwei Anschlüssen (5, 6) schwimmend gleitend geführt ist. 30
3. Spender nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden Getriebeelemente (8, 9) eine ineinander greifende Verzahnung (10) aufweisen. 35
4. Spender nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verzahnung (10) elliptisch ist. 40
5. Spender nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste am Gehäuse (1) drehbar angeordnete Getriebeelement (8) von einer Schenkelfeder angetrieben ist, die die Abdeckung (2) in ihre Offenstellung beaufschlagt. 45

50

55

Fig. 1

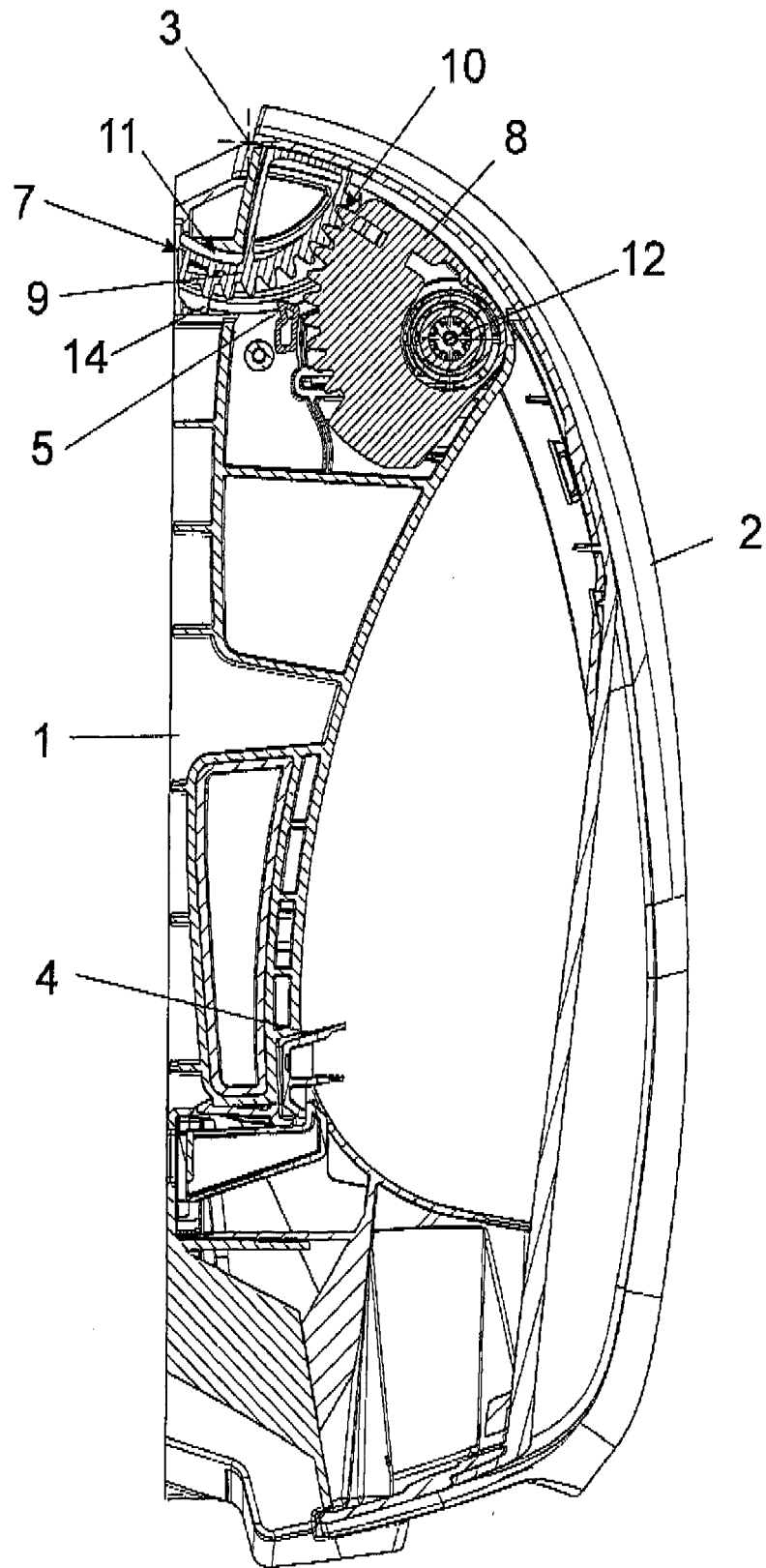


Fig. 2

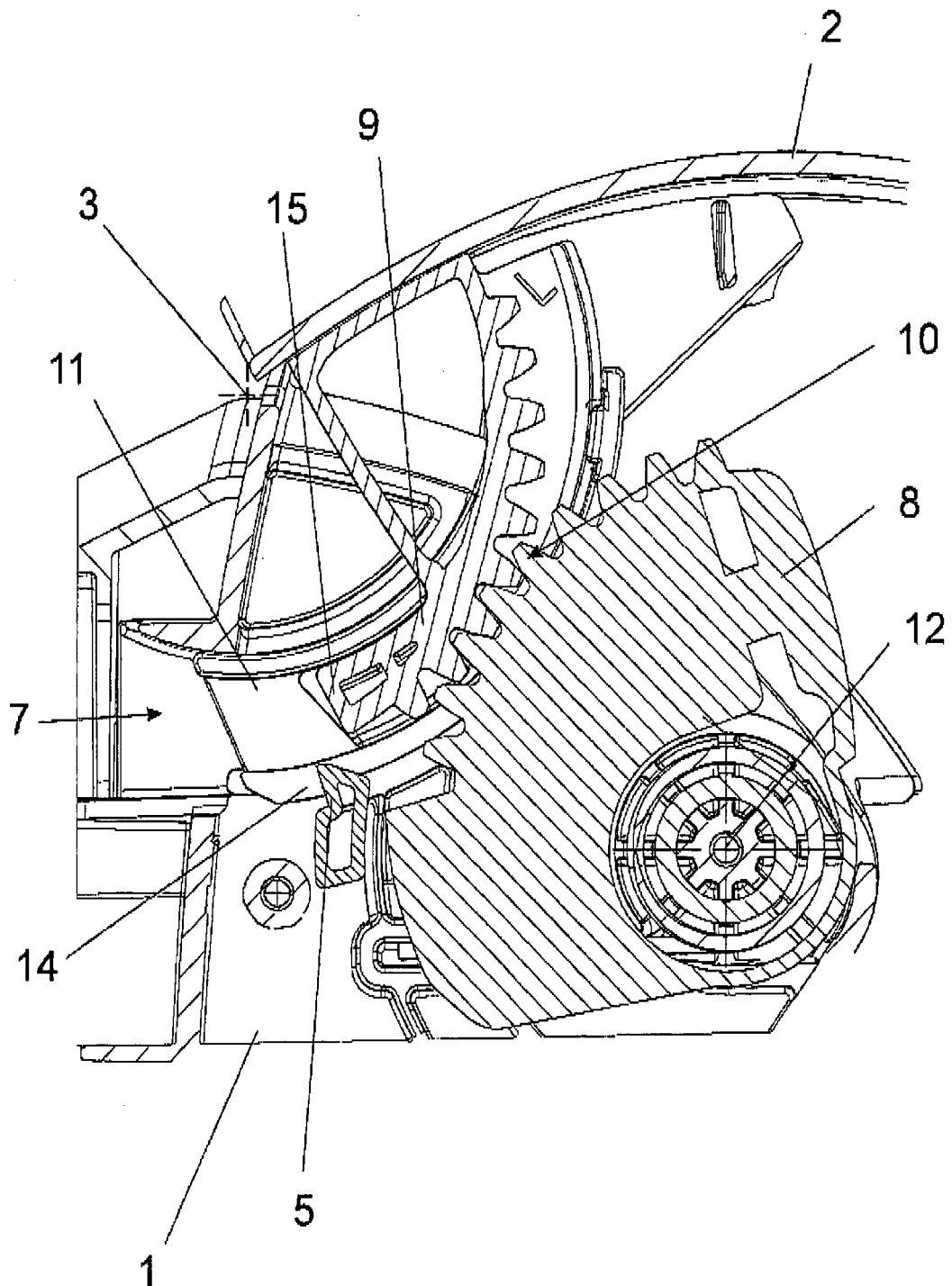


Fig. 3

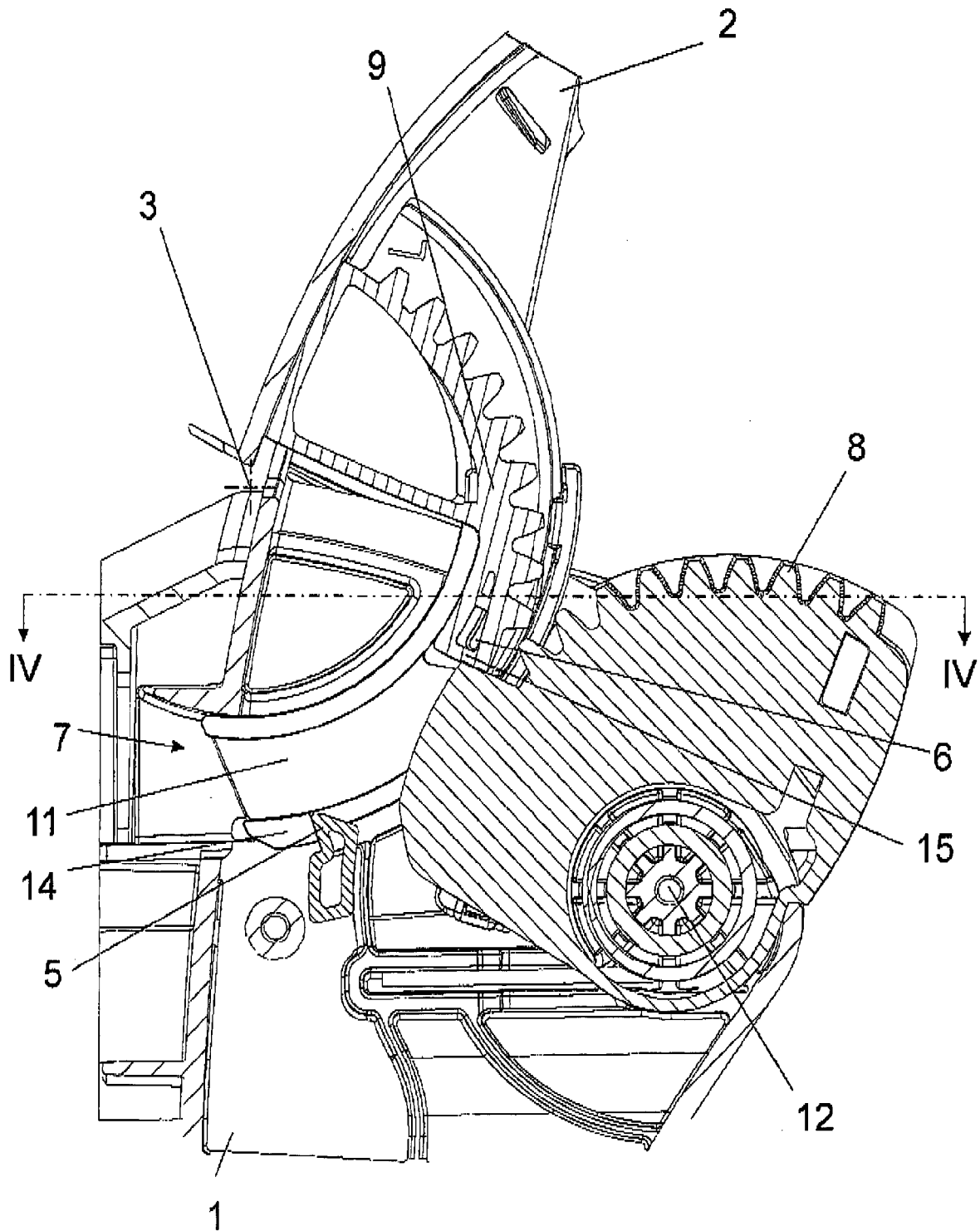
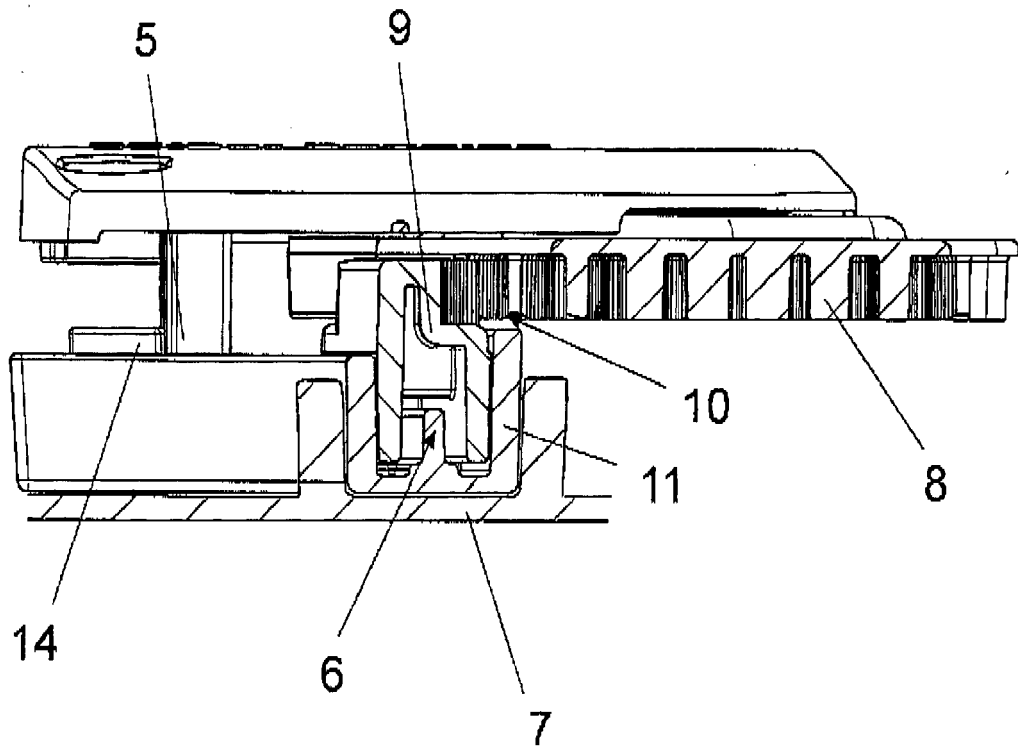


Fig. 4





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 14 00 1171

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A,D	WO 2009/135241 A2 (HAGLEITNER HANS GEORG [AT]) 12. November 2009 (2009-11-12) * Seite 5, Zeile 32 - Seite 6, Zeile 3; Abbildungen 1,3,5 *	1,3,5	INV. A47K5/12 E05D1/04
A	DE 92 09 837 U1 (HÖRNLEIN, REINHARD) 17. September 1992 (1992-09-17) * das ganze Dokument *	1	
A	US 6 334 542 B1 (HSU CHI-MING [TW]) 1. Januar 2002 (2002-01-01) * das ganze Dokument *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E05D A47K
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag		26. August 2014	Fordham, Alan
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			

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

EP 14 00 1171

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.

26-08-2014

10

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 2009135241 A2	12-11-2009	EP 2299887 A2	30-03-2011
		US 2011095127 A1	28-04-2011
		WO 2009135241 A2	12-11-2009

DE 9209837 U1	17-09-1992	KEINE	

US 6334542 B1	01-01-2002	KEINE	

15

20

25

30

35

40

45

50

EPO FORM P0481

55

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 2009135241 A [0002]