

(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
26. Januar 2006 (26.01.2006)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2006/007618 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **B60K 15/04**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/AT2005/000276

(22) Internationales Anmeldedatum:
15. Juli 2005 (15.07.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
GM 504/2004 16. Juli 2004 (16.07.2004) AT

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **TESMA MOTOREN- UND GETRIEBETECH-
NIK GMBH** [AT/AT]; Tesma Allee 1, A-8261 Sin-
abelkirchen (AT).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **BUCHGRABER,
Markus** [AT/AT]; Walkersdorf 76, A-8262 Ilz (AT).

(74) Anwalt: **KOVAC, Werner**; c/o Magna Steyr
Fahrzeugtechnik AG & Co KG, Liebenauer Haupt-
strasse 317, A-8041 Graz (AT).

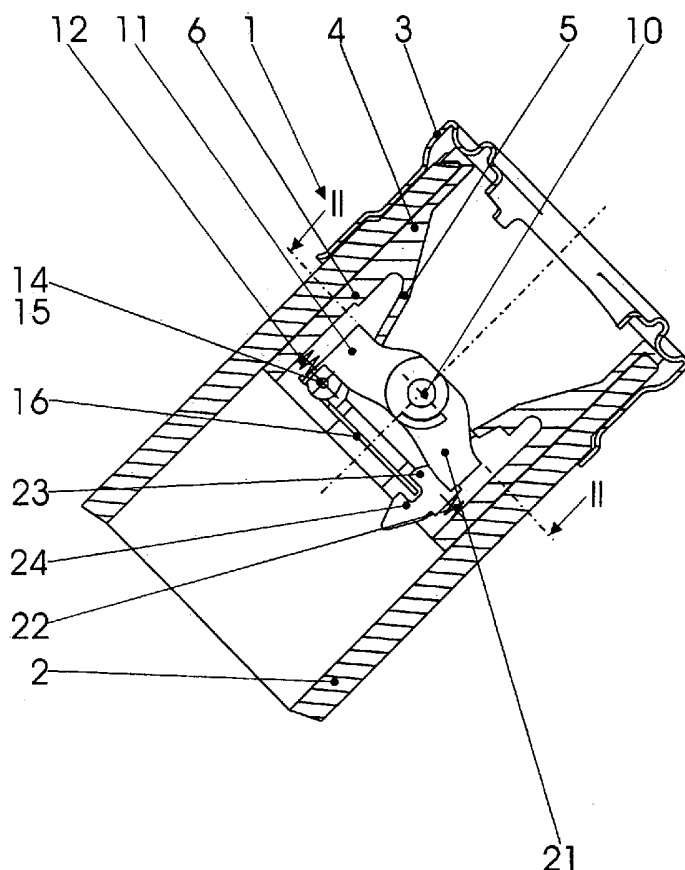
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA,
MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ,
OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL,
SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC,
VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: SELECTIVELY OPENING FILLER NECK FOR THE FUEL TANK OF A MOTOR VEHICLE

(54) Bezeichnung: FÜLLROHR FÜR DEN TREIBSTOFFTANK EINES KRAFTFAHRZEUGES MIT SELEKTIVER
ÖFFNUNG



(57) Abstract: Disclosed is a filler neck for the
fuel tank of a motor vehicle, comprising a flap
(16) and a locking element (21). The aim of the
invention is to embody said filler neck in such a
way that it is impossible to fill the tank with the
wrong fuel. Said aim is achieved by the fact that
the flap (16) can be rotated about a hinge pin (14)
which is three-dimensionally movable and while
said flap (16) is retained by at least two elements
(11, 21) that are pivotable about one respective
pin (10). One of the pivotable elements (11, 21)
supports the hinge pin (14) of the flap (16) while
another pivotable element (21) is configured as a
locking lever that is disposed across from the
hinge pin (14).

(57) Zusammenfassung: Ein Füllstutzen für
den Treibstofftank eines Kraftfahrzeuges mit
einer Klappe (16) und mit einem Verriegelungs-
element (21), soll so ausgebildet sein, dass das
Befüllen mit dem falschen Treibstoff unmöglich
ist. Dazu ist die Klappe (16) um eine im Raum
verlagerbare Scharnierachse (14) drehbar und
von mindestens zwei jeweils um eine Achse
(10) schwenkbaren Elementen (11, 21) gehalten.
Eines (11) der schwenkbaren Elemente (11,
21) trägt die Scharnierachse (14) der Klappe
(16) und ein weiteres schwenkbares Element
(21) ist ein der Scharnierachse (14) gegenüber
angeordneter Verriegelungshebel.

WO 2006/007618 A1



TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

5

10

FÜLLROHR FÜR DEN TREIBSTOFFTANK EINES KRAFTFAHR- ZEUGES MIT SELEKTIVER ÖFFNUNG

15

Die Erfindung betrifft Füllstutzen für den Treibstofftank eines Kraftfahr-
zeuges mit einem Trichtereinsatz und einwärts daran anschließend einer
20 schwenkbaren Klappe mit einem Verriegelungselement, welches von dem
Füllrohr einer Zapfpistole gegen die Kraft einer Feder so verschwenkbar
ist, dass es die Klappe freigibt. Zum Betanken wird das Füllrohr einer
Zapfpistole den Trichterteil eingeführt, wobei der Durchmesser des Füll-
rohres je nach Art des Treibstoffes verschieden ist. Für Dieseltreibstoff
25 und verbleites Benzin (das im Aussterben ist) ist er groß, für bleifreies
Benzin klein. Entsprechend ist der engste Durchmesser des Trichterteiles
gewählt.

Es ist unmöglich das dickere Füllrohr in den engeren Trichter einzuführen.
30 Wie aber ist ein Einführen des dünneren Endrohres in den weiteren Trich-
ter zu verhindern ? Das ist die der Erfindung zugrunde liegende Frage.

Aus der EP 11 99 208 A1 ist eine Lösung dieses Problems bekannt. Sie
besteht darin, dass der innere Teil des Trichters etwas enger als das für
35 Dieselmotorkraftstoff weitere Endrohr und in seiner Längsachse verschiebbar

5 ist. Bei Einführen des weiteren Endrohres wird er^b verschoben und gibt die Verbindung zu einer Betankungsentlüftungsleitung frei, er wirkt gewissermaßen als Ventil. Mit dem engeren Endrohr gelingt das nicht, die Betankungsentlüftung ist blockiert. Damit ist aber das Befüllen mit dem falschen Treibstoff nicht zu verhindern. Bei ausreichend kleinem Durch-

10 fluss, wenn nämlich nicht der ganze Querschnitt des Füllrohres flüssigkeitsdurchstömt ist.

Bei einer weiteren aus der DE 100 51 212 A1 bekannten Vorrichtung wird eine unter der Bezeichnung Bleifreiklappe bekannte Klappe mittels mindestens eines Verriegelungshebels festgehalten, der mit einer Schulter ins

15 innere eines Trichtereinsatzes ragt. Bei Einführen eines Füllrohres mit ausreichend großem Durchmesser wird der Verriegelungshebel beiseite gedrückt und die Klappe geöffnet. Ist der Durchmesser des Füllrohres zu klein, gelingt das nicht. Es hat sich aber gezeigt, dass durch schräges Ein-

20 führen eines zu dünnen Füllrohres und geeignete Bewegungen der Mechanismus überlistet werden kann.

Die Erfindung soll nun eine Lösung vorschlagen, die das Befüllen mit dem falschen Treibstoff zuverlässig verhindert; natürlich mit geringstmög-

25 lichem Bauaufwand.

Erfindungsgemäß wird das dadurch erreicht, dass die Klappe um eine im Raum verlagerbare Scharnierachse drehbar und von mindestens zwei jeweils um eine Achse schwenkbaren Elementen gehalten ist, die die Klappe

30 nur freigeben, wenn beide Elemente von dem eingeführten Füllrohr gegen die Kraft einer Feder beiseite geschwenkt werden. Dadurch, dass die Scharnierachse nicht raumfest ist, können sich die Klappe und die sie haltenden Elemente im Raum der Schrägstellung des Füllrohres der Zapfpis-

- 5 tole entsprechend ausrichten. So ist die Verriegelung nicht mehr zu über-
listen. Die Frage, wie die Scharnierachse beweglich geführt ist, kann im
Rahmen der Erfindung auf verschiedene Weise gelöst werden. Die
Schwenkachsen (oder Schwenkwellen) der Elemente hingegen sind raum-
fest.
- 10 In einer praktischen Ausführungsform sind zwei vorzugsweise einander
gegenüber liegende Elemente um eine gemeinsame Achse schwenkbar,
die im Füllstutzen raumfest und über der Klappe angeordnet ist und stüt-
zen sich die auf die Elemente wirkenden Federn innen am Füllstutzen ab.
- 15 Zusammen mit der verlagerbaren Scharnierachse kann so ein Element
durch schräges Einführen des Füllrohres eingedrückt werden, das gegen-
überliegende wird aber durch seine Feder nachgeführt. Die gemeinsame
Achse bringt eine fühlbare Senkung der Herstellungskosten.
- 20 In einer Ausführungsform ist zwischen dem Trichtereinsatz und der Klap-
pe ein um eine raumfeste Achse schwenkbarer Trichterteil, an dem die
Scharnierachse für die Klappe angebracht ist und an dessen unterem Rand
die geschlossene Klappe anliegt, und ist mindestens eines der schwenkba-
ren Elemente ein Verriegelungshebel mit einer in den Trichterteil ragen-
- 25 den schrägen Schulter und mit an seinem einwärtigen Ende einer die
Klappe umgreifenden Klaue. Die Scharnierachse wird also von dem
schwenkbaren Trichterteil geführt, der sich seinerseits nach dem einge-
führten Füllrohr der Zapfpistole ausrichtet.
- 30 In Weiterbildung dieser Ausführungsform ist die raumfeste Achse des
schwenkbaren Trichterteiles auch die Achse der zwei schwenkbaren Ele-
mente, die einander gegenüberliegende Verriegelungshebel sind und

- 5 die Scharnierachse quer zu der Schwenkachse der Elemente ist. Es ist also für alle drei beweglichen Teile nur eine einzige Achse erforderlich.

In einer zweiten, besonders vorteilhaften Ausführungsform trägt eines der schwenkbaren Elemente die Scharnierachse der Klappe und ein weiteres
10 schwenkbares Element ist ein der Scharnierachse gegenüber angeordneter Verriegelungshebel, wobei auf beide schwenkbaren Elemente je eine Druckfeder wirkt, die sich im Inneren des Füllstutzens abstützt. So sind überhaupt nur zwei schwenkbare Elemente erforderlich, wovon eines die Scharnierachse trägt. Hier tritt die überraschende Wirkung der Erfindung
15 besonders stark auf. Wenn nur der Verriegelungshebel gegen die Kraft seiner Feder vom Füllrohr nach aussen gedrückt wird, so wird die ganze Klappe mit ihrer Scharnierachse von ihrer Feder in dieselbe Richtung gedrückt, und bleibt so zuverlässig verriegelt.

- 20 Im folgenden wird die Erfindung anhand von Abbildungen beschrieben und erläutert. Es stellen dar:

Fig. 1: einen Längsschnitt durch den Erfindungsgegenstand in einer ersten Ausführungsform,

Fig. 2: einen Querschnitt II-II in Fig. 1,

- 25 Fig. 3: einen Längsschnitt zu Fig. 2, in richtiger Betankungssituation,

Fig. 4: wie Fig 3, in falscher Betankungssituation,

Fig. 5: einen Längsschnitt durch den Erfindungsgegenstand in einer zweiten Ausführungsform.

Fig. 6: einen Längsschnitt nach VI-VI in Fig. 5.

30

In **Fig. 1.** und **Fig. 2** ist ein Füllstutzen summarisch mit 1 bezeichnet. Er besteht aus einem zum nicht dargestellten Kraftstoffbehälter führenden Rohr 2, einer für die Aufnahme eines Verschlusses ausgebildete Ringkap-

5 pe 3 und einem Einsatzstück 4. In der abgebildeten Ausführungsform hält die Ringkappe 3 das Einsatzstück 4 im Rohr 2. Diese Teile könnten aber auch einstückig sein. Ein einwärts konisch zulaufender Trichtereinsatz 5 und ein innen am Rohr 2 anliegender Rohreinsatz 6 bilden das Einsatzstück 4.

10

In dem Einsatzstück 4 ist eine Schwenkachse 10 durch zwei Achsen 10', 10'' verkörpert, die zwischen Trichtereinsatz 5 und Rohreinsatz 6 angeordnet sind. Zwei Elemente 11, 21 sind um die Achse 10 schwenkbar. Die Elemente 11, 21 bilden im Wesentlichen Halbkreisbögen in entgegengesetzten Richtungen und sind mit ihren Enden auf den Achsen 10', 10''
15 gelagert. Das erste Element 11 hat ungefähr in Bogenmitte eine schräge Schulter 13 und eine Scharnierachse 14, um die eine Klappe 16 gegen die Kraft einer Drehfeder 15 aufgestoßen werden kann. Weiters greift dort eine Druckfeder 12 an, die die Scharnierachse 14 einwärts zu drücken bestrebt ist und sich mit ihrem anderen Ende innen am Rohreinsatz 6 ab-
20 stützt. Das zweite Element 21 ist hier ein Verriegelungshebel, der ungefähr in Bogenmitte eine schräge Schulter 23 und eine Klaue 24 hat, die die Klappe an ihrem der Scharnierachse 14 gegenüberliegenden Seite umgreift und so verriegelt. Auch sie wird von einer Druckfeder 22 einwärts
25 beaufschlagt.

Fig. 3 zeigt die Wirkung der Erfindung bei Einführen eines Füllrohres 30 mit dem richtigen Durchmesser, das zu einer Zapfpistole für den richtigen Treibstoff gehört. Dieser ist ungefähr der kleinste Durchmesser des Trichtereinsatzes 5, jedenfalls nicht wesentlich kleiner. Das Füllrohr 30 kann
30 dann beide Schultern 13, 23 und mit ihnen beide Elemente 11, 21 gleichzeitig nach aussen bewegen. Dadurch wird gleichzeitig auf einer Seite die

- 5 Klaue 24 von der Klappe 16 weggezogen und auf der anderen Seite die Scharnierachse 14 mit der Klappe 16 von der Klaue 24 weg.

Fig. 4 zeigt die Wirkung der Erfindung bei Einführen eines Füllrohres 30* mit zu kleinem Durchmesser, das zu einer Zapfpistole für den falschen Treibstoff gehört. Das Füllrohr 30* wird, um die Verriegelung zu überlisten, so geführt, dass das erste Element 11 mit der Scharnierachse 14 und der Klappe 16 gegen die Kraft der Feder 12 nach aussen gedrückt wird. Dadurch aber kann die andere Druckfeder 22 auf der gegenüberliegenden Seite das zweite Element mit der Verriegelungsklaue 24 zur Mitte hin verschieben, sodass sie die Klappe 16 weiterhin fest verriegelt hält. Wenn das Füllrohr 30* so eingeführt wird, dass es das Element 21 mit der Verriegelungsklaue 24 gegen die Kraft seiner Feder 22 verschiebt, so folgt dank der ersten Feder 12 die Klappe 16 in Richtung zur Verriegelungsklaue 24.

- 20 Die Ausführungsform der **Fig. 5** und **Fig. 6**, in der entsprechende Bezugszeichen um 100 erhöht sind, unterscheidet sich von der vorhergehenden dadurch, dass an den Trichtereinsatz 5 ein um die Achse 10 schwenkbarer Trichterteil 107 anschließt und dass beide Elemente 111, 121 Verriegelungsklaue sind. Der schwenkbare Trichterteil 107 trägt an seinem unteren Rand die Scharnierachse 114 mit Drehfeder 115 der Klappe 116, wobei die Scharnierachse 114 hier - in Richtung der Längsachse des ganzen Füllstutzens gesehen – rechtwinkelig zur Schwenkachse 110 ausgerichtet ist.

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Füllstutzen (1) für den Treibstofftank eines Kraftfahrzeuges mit
15 einem Trichtereinsatz und einwärts daran anschließend einer Klappe mit
einem Verriegelungselement, welches beim Einführen des Füllrohres einer
Zapfpistole so bewegt wird, dass es die Klappe freigibt, dadurch **gekenn-**
zeichnet dass die Klappe (16; 116) um eine im Raum verlagerbare Schar-
nierachse (14; 114) drehbar und von mindestens zwei jeweils um eine
20 Achse (10; 110) schwenkbaren Elementen (11,21; 111,121) gehalten ist,
die die Klappe (16; 116) nur freigeben, wenn beide Elemente (11,21; 111,
121) von dem eingeführten Füllrohr (30) gegen die Kraft einer Feder (12,
22; 112,122) beiseite geschwenkt werden.

25 2. Füllstutzen nach Anspruch 1, dadurch **gekennzeichnet**, dass zwei
Elemente (11,21; 111,121) um eine gemeinsame Achse (10; 110)
schwenkbar sind, die im Füllstutzen (1;101) raumfest über der Klappe (16;
116) angeordnet ist und dass die auf die Elemente (11,21; 111,121) wir-
kenden Federn (12,22; 112,122) sich innen am Füllstutzen (1; 101) abstüt-
30 zen.

3. Füllstutzen nach Anspruch 1, dadurch **gekennzeichnet**, dass
zwischen dem Trichtereinsatz (105) und der Klappe (116) ein um eine

5 raumfeste Achse (110) schwenkbarer Trichterteil (107) ist, an dem die Scharnierachse (114) für die Klappe (116) angebracht ist und an dessen unterem Rand die geschlossene Klappe (116) anliegt, und dass mindestens ein schwenkbares Element (111,121) ein Verriegelungshebel mit einer in den Trichterteil (107) ragenden Schulter (13) und mit einer einwärts der
10 Schulter (123) die Klappe (116) umgreifenden Klaue (124) ist.

4. Füllstutzen nach Anspruch 3, dadurch **gekennzeichnet**, dass die raumfeste Achse (110) des schwenkbaren Trichterteiles (107) auch die Achse (110) der zwei schwenkbaren Elemente (111,121) ist, die einander
15 gegenüberliegende Verriegelungshebel sind und die Scharnierachse (114) quer zu der Schwenkachse (110) der Elemente ist.

5. Füllstutzen nach Anspruch 1, dadurch **gekennzeichnet**, dass eines (11) der schwenkbaren Elemente (11,21) die Scharnierachse (14) der
20 Klappe (16) trägt und ein weiteres schwenkbares Element (21) ein der Scharnierachse (14) gegenüber angeordneter Verriegelungshebel ist, und dass auf beide schwenkbaren Elemente (11,21) je eine Druckfeder (12,22) wirkt, die sich im Inneren des Füllstutzens (1) abstützt.

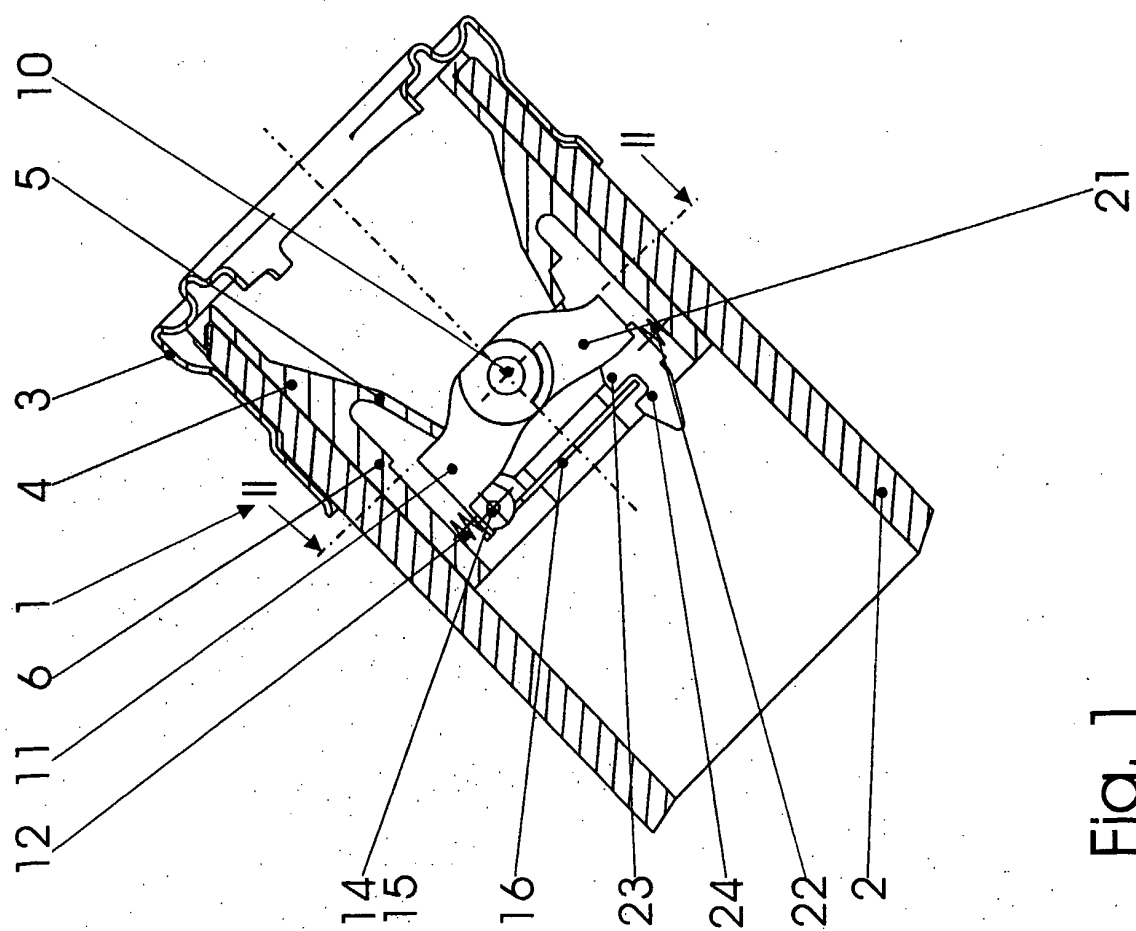


Fig. 1

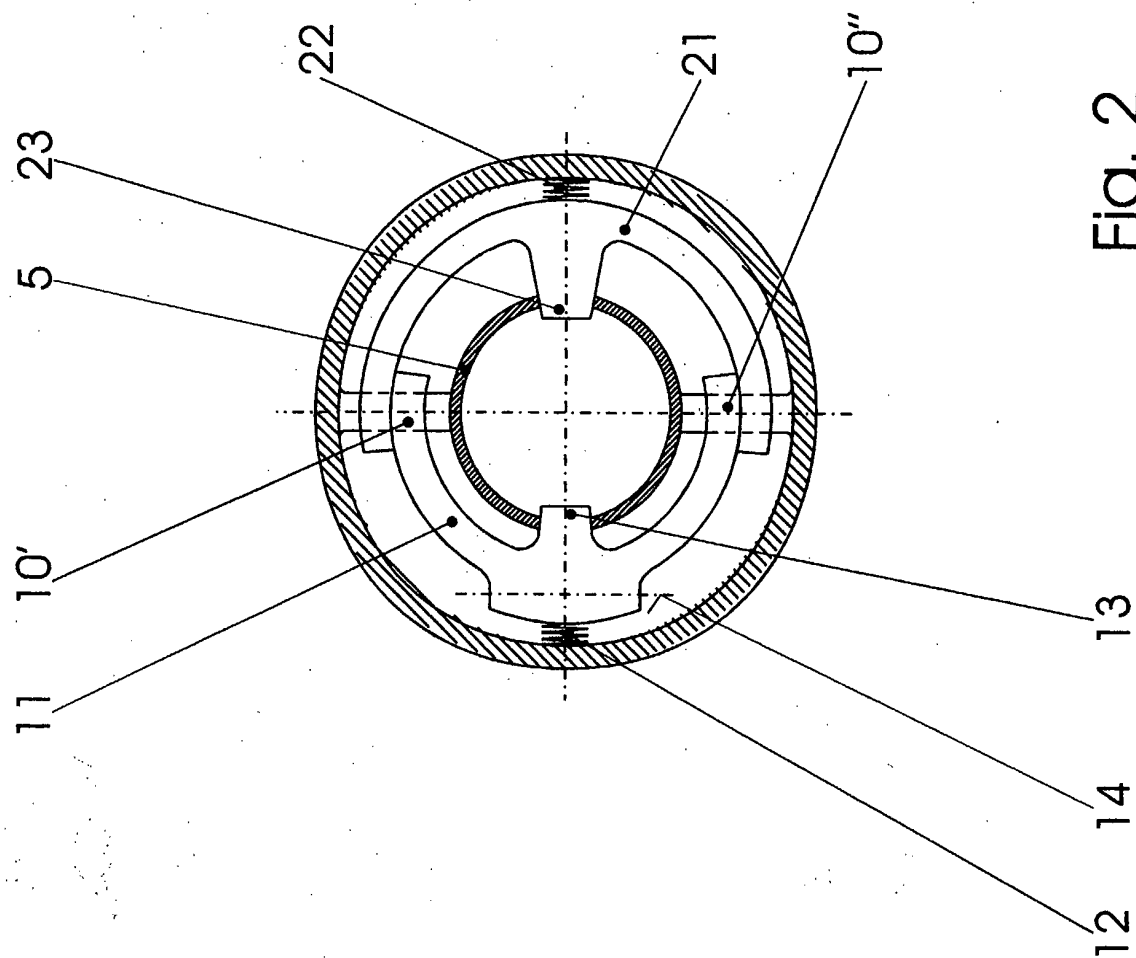


Fig. 2

2/4

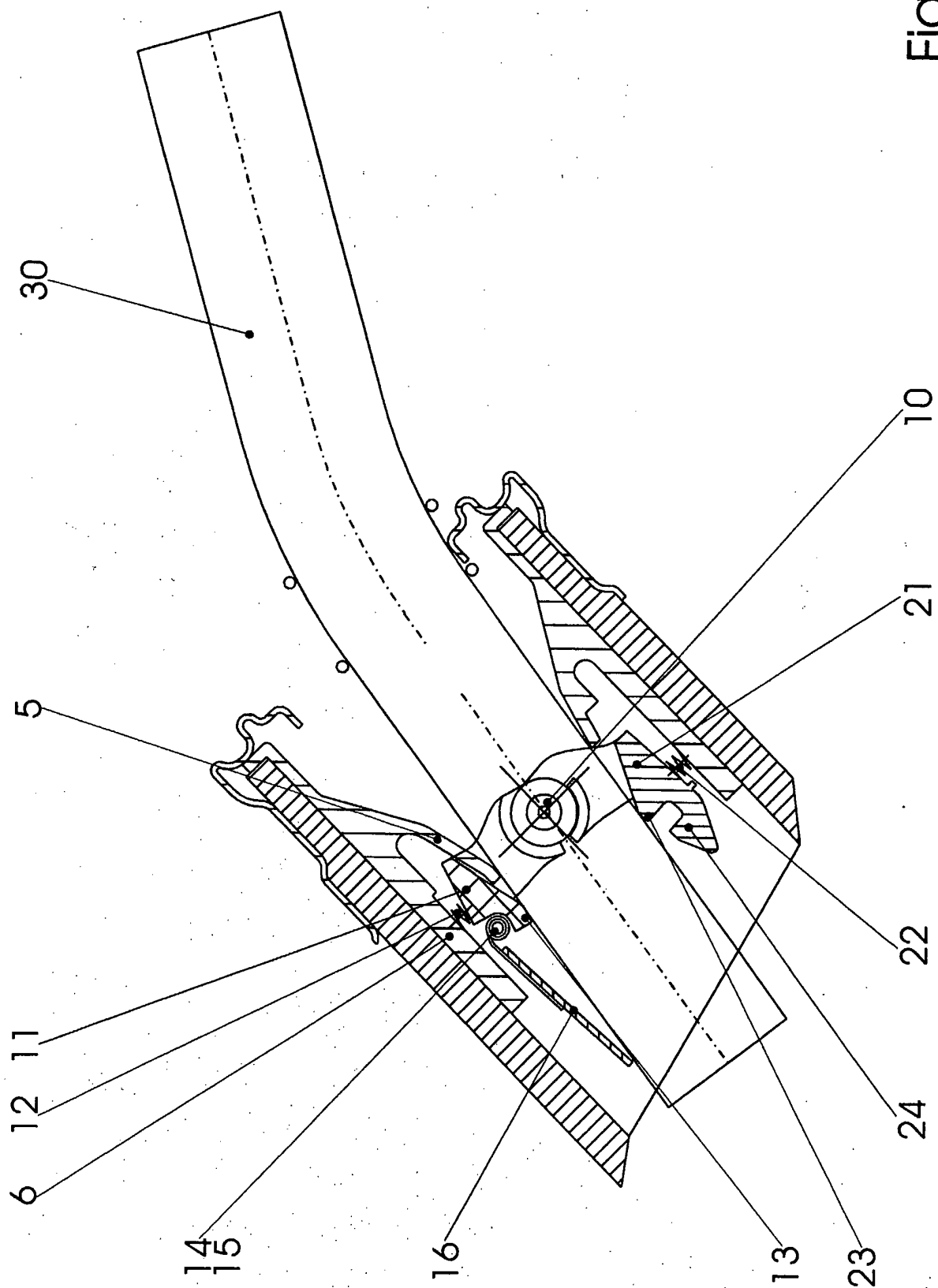


Fig. 3

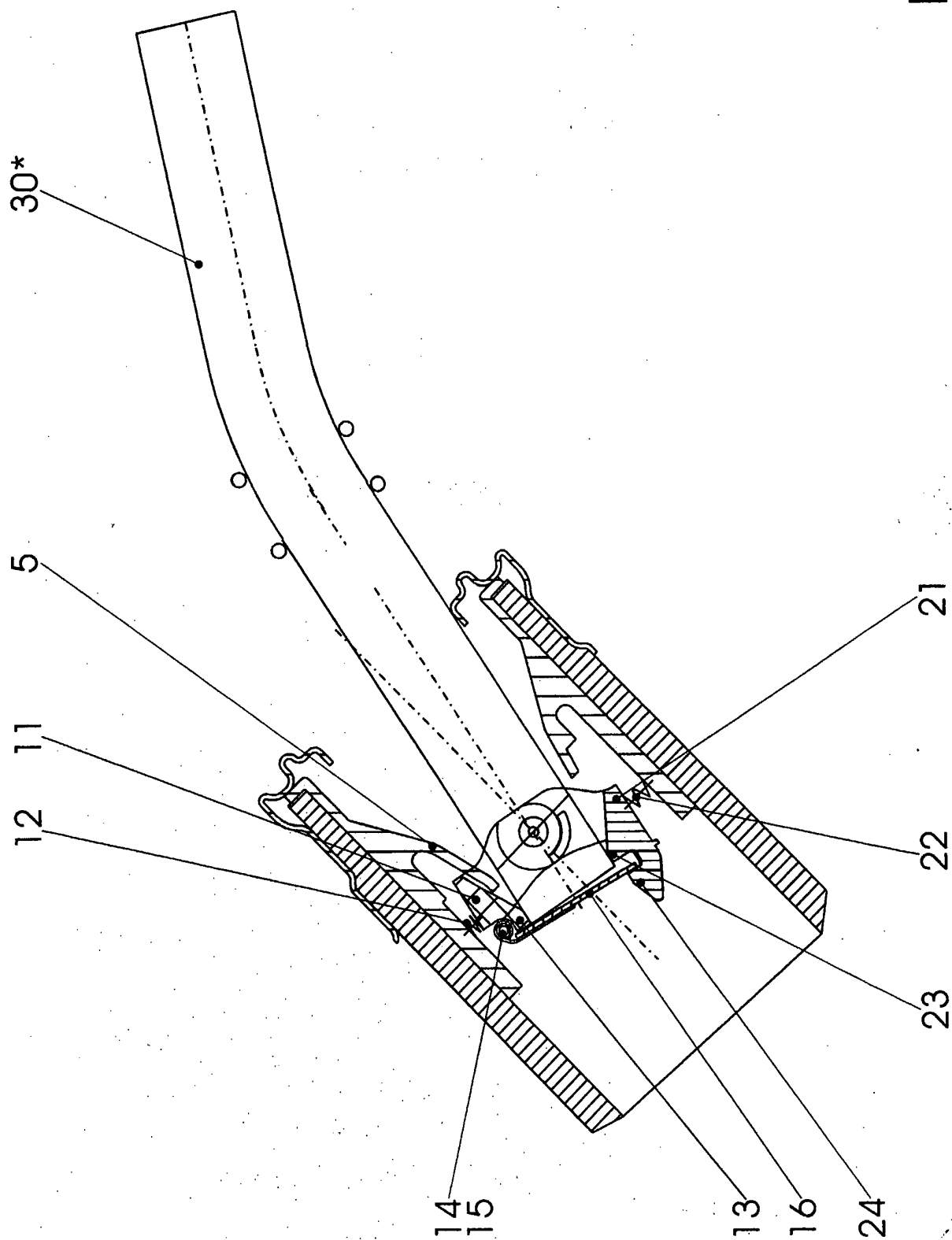


Fig. 4

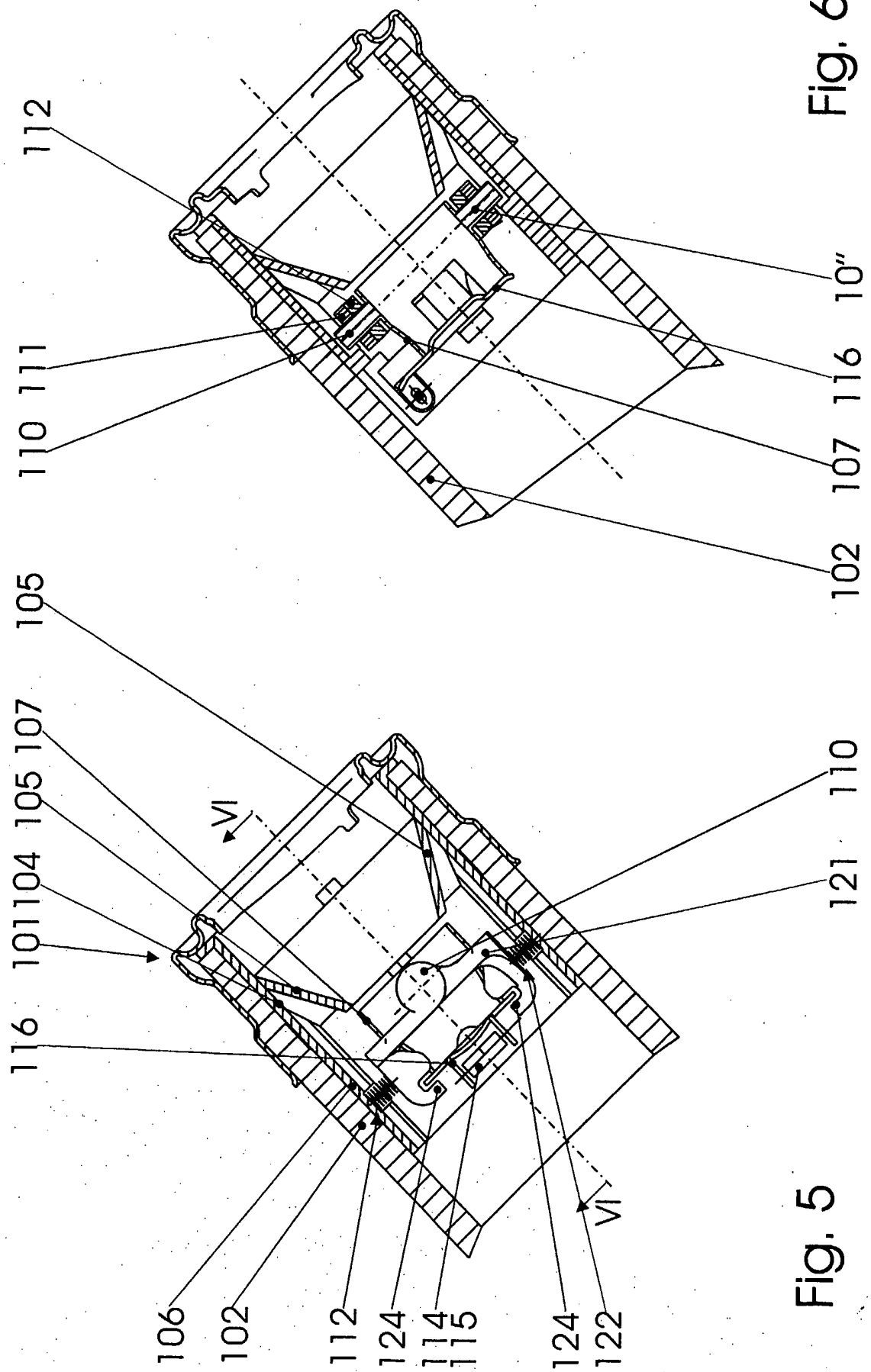


Fig. 5

Fig. 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/AT2005/000276

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 B60K15/04

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)

IPC 7 B60K

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)

EP0-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 1 262 355 A (BAYERISCHE MOTOREN WERKE AKTIENGESELLSCHAFT) 4 December 2002 (2002-12-04) abstract; figures 1-3 -----	1
A	DE 101 57 090 C1 (GOETTSCHE, ARNO) 24 April 2003 (2003-04-24) the whole document -----	1
A	DE 100 51 212 A1 (VOLKSWAGEN AG) 11 July 2002 (2002-07-11) cited in the application the whole document -----	1

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in 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

9 November 2005

Date of mailing of the international search report

16/11/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Clasen, M

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/AT2005/000276

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)		Publication date
EP 1262355	A	04-12-2002	DE ES	10126207 A1 2208621 T3	16-01-2003 16-06-2004
DE 10157090	C1	24-04-2003	NONE		
DE 10051212	A1	11-07-2002	NONE		

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/AT2005/000276

A. KLASSTIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 B60K15/04

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 B60K

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)

EP0-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	EP 1 262 355 A (BAYERISCHE MOTOREN WERKE AKTIENGESELLSCHAFT) 4. Dezember 2002 (2002-12-04) Zusammenfassung; Abbildungen 1-3 -----	1
A	DE 101 57 090 C1 (GOETTSCHKE, ARNO) 24. April 2003 (2003-04-24) das ganze Dokument -----	1
A	DE 100 51 212 A1 (VOLKSWAGEN AG) 11. Juli 2002 (2002-07-11) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument -----	1

☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ 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

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

9. November 2005

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

16/11/2005

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Clasen, M

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/AT2005/000276

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 1262355	A	04-12-2002	DE	10126207 A1	16-01-2003
			ES	2208621 T3	16-06-2004
DE 10157090	C1	24-04-2003	KEINE		
DE 10051212	A1	11-07-2002	KEINE		