

PATENTSCHRIFT 142 223

Ausschließungspatent

Erteilt gemäß § 5 Absatz 1 des Änderungsgesetzes zum Patentgesetz

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

			Int. Cl. ³
(11)	142 223	(44)	11.06.80
(21)	AP E 05 B / 211 407	(22)	06.03.79
(31)	A 1574/78	(32)	06.03.78
	A 1839/78	(33)	AT
			15.03.78

-
- (71) siehe (73)
- (72) Burger, Alfred; Paar, Adalbert, AT
- (73) EVVA-Werk Spezialerzeugung von Zylinder- und Sicherheitsschlössern GmbH & Co. KG, Wien, AT
- (74) Internationales Patentbüro Berlin, 1020 Berlin, Wallstraße 23/24
-

- (54) Steuereinrichtung, insbesondere Schloß
-

(57) Die Erfindung betrifft eine Steuereinrichtung, insbesondere Schloß, welche besonders in Doppelzylinderschlössern einsetzbar ist. Ziel der Erfindung ist es, eine Steuereinrichtung bereitzustellen, die sich durch einen hohen Grad an Exaktheit, Betriebssicherheit und Lebensdauer bei gleichzeitig einfachem Aufbau auszeichnet, wobei die Aufgabe zugrunde liegt, durch entsprechende Ausgestaltung zu erreichen, daß für eine exakte Führung der Kupplungsteile keine Federelemente erforderlich sind. Hierzu ist um den Kern eine mit diesem auf Drehung verbundene, axial verschiebbare Hülse mit Sperrelementen vorgesehen, die mit den Magnetrotoren und mit Ausnehmungen im Gehäuse zusammenwirken. Die Sperrelemente sind als nach innen in den Bereich des Kernes vorstehende Sperrzapfen oder Sperrbolzen ausgebildet, die im Kern in durchgehenden Längsnuten oder Ausnehmungen geführt sind und bei Verschiebung mit der Hülse mit Rotornuten oder Rotorausnehmungen zusammenwirken und so je nach Drehstellung der Magnetrotoren ein axiales Verschieben der Hülse gestatten oder verhindern. - Fig.1 -

211 407-1-

Berlin, den 25. 6. 1979

AP E 05 B/211 407

GZ 55 162 26

Steuereinrichtung, insbesondere Schloß

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft eine Steuereinrichtung, insbesondere Schloß mit einem Gehäuse und einem darin verdrehbaren, Magnetrotoren tragenden Kern und ist besonders in Doppelzylinderschlössern einsetzbar.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Bekannt sind Steuereinrichtungen, insbesondere Schlösser, die mit einem Gehäuse und einem darin verdrehbaren, Magnetrotoren tragenden Kern versehen sind (DE-OS 1 553 364, DE-OS 2 330 014). Diese bekannten Konstruktionen weisen jedoch erhebliche Mängel hinsichtlich hoher Anforderungen an Exaktheit, Betriebssicherheit und Lebensdauer auf.

Ziel der Erfindung

Ziel der Erfindung ist es, eine Steuereinrichtung, insbesondere Schloß mit einem Gehäuse und einem darin verdrehbaren, Magnetrotoren tragenden Kern bereitzustellen, welche sich durch einen hohen Grad an Exaktheit, Betriebssicherheit und Lebensdauer bei gleichzeitig einfachem Aufbau auszeichnet.

Berlin, den 25. 6. 1979

AP E 05 B/211 407

GZ 55 162 26

211 407

- 2 -

Darlegung des Wesens der Erfindung

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Steuereinrichtung, insbesondere Schloß mit einem Gehäuse und einem darin verdrehbaren, Magnetrotoren tragenden Kern derart auszugestalten, daß für eine exakte Führung der Kupplungsteile keine Federelemente erforderlich sind.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß um den Kern eine mit diesem auf Drehung verbundene, axial verschiebbare Hülse vorgesehen ist, die mit den Magnetrotoren und mit Ausnehmungen im Gehäuse zusammenwirkende Sperrelemente aufweist.

Nach einem weiteren Kennzeichen der Erfindung weist die Hülse zur axialen Verschiebung Auflaufflächen auf, die mit Auflaufflächen eines Rastringes zusammenwirken, wobei der Rastring im Gehäuse verdrehbar angeordnet und zur Fixierung seiner Lage von einem Kugelschnapper gehalten ist. Weiterhin sind die Auflaufflächen des Rastringes als Flanken einer axialen Erweiterung ausgebildet, welche in Ruhestellung des Schlosses mit einer entsprechenden Ausnehmung der Hülse in Eingriff steht und bei Verdrehung des Kerns mit der Hülse unter axialer Verschiebung der Hülse außer Eingriff gelangt.

Vorteilhafterweise sind die Sperrelemente als nach innen in den Bereich des Kernes vorstehende Sperrzapfen oder Sperrbolzen ausgebildet, die im Kern in durchgehenden Längsnuten oder Kernausnehmungen geführt sind und bei Verschiebung mit der Hülse mit Rotornuten oder Rotorausnehmungen zusammenwirken und so je nach Drehstellung der Magnetrotoren ein axiales Verschieben der Hülse gestatten oder verhindern. Die Hülse

Berlin, den 25. 6. 1979

AP E 05 B/211 407

GZ 55 162 26

211 407 - 3 -

weist ein oder mehrere Langlöcher auf, in denen mit dem Kern verbundene Führungsbolzen geführt sind. In vorteilhafter Weise sind die mit den äußeren Sperrelementen zusammenwirkenden Ausnehmungen im Gehäuse als an der Innenwand des Gehäuses angeordnete Gehäuselängsnuten und Ringnuten ausgebildet, wobei die Ringnuten in einer solchen axialen Lage angeordnet sind, daß in verschobener Stellung der Hülse eine Freigabe für die äußeren Sperrelemente beim Verdrehen der Hülse mit dem Kern gegeben ist. Die äußeren Sperrelemente und die Sperrbolzen können dabei jeweils miteinander fluchtend angeordnet sein. Zweckmäßigerweise können in Kombination Zuhalterungsstifte vorgesehen sein und es kann im Kern ein mit der Hülse und dem Schlüssel zusammenwirkender Schlüsselhaltestift vorgesehen sein.

Ein weiteres Merkmal der Erfindung besteht darin, daß die Kupplungsteile magnetisch miteinander verbunden sind. Vorteilhafterweise sind ein oder alle Kupplungsteile vollständig aus Al-Ni-Co Magnetmaterial gefertigt.

Ausführungsbeispiel

Die Erfindung soll nachstehend an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert werden. In der zugehörigen Zeichnung zeigen:

Fig. 1: einen Schnitt durch die linke Hälfte eines Doppelzylinderschlosses, wobei das Zylindergehäuse und die Sperrnase im Axialschnitt und die Hülse teilweise aufgerissen dargestellt sind;

Fig. 2: den Schnitt II-II nach Fig. 3;

Berlin, den 25. 6. 1979

AP E 05 B/211 407

GZ 55 162 26

211 407 - 4 -

- Fig. 3: den Schnitt III-III nach Fig. 2;
- Fig. 4: den Schnitt IV-IV nach Fig. 2;
- Fig. 5: die Draufsicht des Kerns;
- Fig. 6: eine Seitenansicht des Kerns;
- Fig. 7: den Schnitt VIIa-VIIa und den Schnitt VIIb-VIIb
nach Fig. 6;
- Fig. 8: den Schnitt VIII-VIII nach Fig. 6;
- Fig. 9: einen Magnetrotor im Schnitt;
- Fig. 10: die Draufsicht des Magnetrotors;
- Fig. 11: die Vorderansicht des Rastringes;
- Fig. 12: die Draufsicht des Rastringes;
- Fig. 13: eine Teilansicht eines axialen Schnittes durch
die Kupplung des Doppelzylinderschlosses;
- Fig. 14: Ansicht der Kupplung in axialer Richtung nach
Fig. 13;
- Fig. 15: ein weiteres Ausführungsbeispiel einer Kupplung
eines Doppelzylinderschlosses im Teilschnitt;
- Fig. 16: den Schnitt XVIa-XVIa und den Schnitt XVIb-XVIb
nach Fig. 15.

Berlin, den 25. 6. 1979

AP E 05 B/211 407

GZ 55 162 26

211 407 - 5 -

Die erfindungsgemäße Steuereinrichtung weist ein Gehäuse 4 auf, in dem der Kern 1 drehbar gelagert ist. Der Kern 1 weist einen Schlüsselkanal 27 auf, zu dessen beiden Seiten in Rotorsackbohrungen 28 Magnetrotoren 3 angeordnet sind. Die Magnetrotoren 3 sind auf der dem Gehäuse 4 zugewendeten Seite kegelförmig ausgebildet (Fig. 9; 10) und weisen zumindest eine Rotornut 17 auf. Die Rotornut 17 ist außermittig angeordnet, so daß die Spitze 29 des Magnetrotors 3 für eine Spitzenlagerung erhalten bleibt. Im Kern 1 sind Längsnuten 15 angeordnet, die in bestimmter Drehlage der Magnetrotoren 3 mit den Rotornuten 17 fluchten (Fig. 1).

Um den Kern 1 herum ist die Hülse 2 angeordnet, die um einen gewissen Betrag axial verschoben werden kann. Die Hülse 2 ist mit dem Kern 1 durch Führungsbolzen 21, die in Langlöcher 20 geführt sind, auf Drehung gekoppelt. Die Hülse 2 trägt nach innen eingedrückte Sperrzapfen 13, die in die Längsnuten 15 des Kerns 1 und in die Rotornuten 17 eingreifen können. Die Längsnuten 15 sind im Kern 1 durchgehend ausgebildet, damit die Hülse 2 auf den Kern 1 aufgeschoben werden kann.

Anstelle der eingedrückten Sperrzapfen 13 können auch andere Sperrelemente vorgesehen werden, z. B. strichliert angedeutete Sperrbolzen 14, die erst nach der Montage der Hülse 2 in die Hülse 2 eingesetzt werden. In diesem Fall können anstelle der durchgehenden Längsnuten 15 im Kern 1 Kernaussparungen 16 (Fig. 6) und im Magnetrotor 3 korrespondierende Rotorausnehmungen 19 vorgesehen werden.

Weiterhin ist um den Kern 1 ein Rastring 6 angeordnet, der sowohl gegenüber dem Kern 1 als auch gegenüber dem Gehäuse 4

Berlin, den 25. 6. 1979
AP E 05 B/211 407
GZ 55 162 26

211 407 - 6 -

verdreht werden kann, gegenüber dem Gehäuse 4 jedoch in seiner Lage durch einen Kugelschnapper 5 fixiert ist. Der Rast-ring 6 trägt in axialer Richtung zur Hülse 2 hin eine axiale Erweiterung 9 mit als Auflauffläche 7 ausgebildeten Flanken (Fig. 11, 12). Die Hülse 2 weist demgegenüber eine Ausnehmung 10 auf, in die die axiale Erweiterung 9 eingreifen kann.

Aus Fig. 3 ersieht man, daß die Hülse 2 mit zwei Rastbohrungen 11 versehen ist, in die im Gehäuse 4 geführte unter Federbelastung stehende Einhängestifte 12 eingreifen. In der in Fig. 1 gezeigten Lage stehen die Einhängestifte 12 durch die Rastbohrungen 11 hindurch am Kern 1 an. (Siehe auch Fig. 8, Einhängestift 12 mit ausgezogener Linie dargestellt.) Zu beiden Seiten des Einhängestiftes 12 in dieser Lage und im Bereich der Anschlagpunkte 22 der Rastbohrungen 11 sind im Kern 1 Kegelbohrungen 23 vorgesehen.

In einer besonderen Ausführungsform kann die erfindungsgemäße Steuereinrichtung auch in Kombination mit herkömmlichen zweiteiligen Zuhaltungsstiften 24 eingesetzt werden.

Die Wirkungsweise der erfindungsgemäßen Steuereinrichtung wird im folgenden erklärt.

Wird ein Schlüssel 30 mit richtig kodiertem Schlüsselmagneten in den Schlüsselkanal 27 eingeschoben, so nehmen die Magnetrotoren 3 die in Fig. 1 dargestellte Lage ein, d. h., die Rotornuten 17 fluchten mit den Längsnuten 15 des Kerns 1. In nicht verdrehter Lage des Kerns 1 ist die Hülse 2 nach rechts infolge der Einhängestifte 12 geschoben, da diese Einhängestifte 12 mit ihren kegelförmigen Enden 31 am Rand 26 der Rastbohrungen 11 auflaufen und durch den Druck ihrer Federn 32 die Hülse 2 nach rechts schieben. Die axiale Erweiterung

Berlin, den 25. 6. 1979

AP E 05 B/211 407

GZ 55 162 26

211 407

- 7 -

9 des Rastringes 6 liegt in der Ausnehmung 10 der Hülse 2.

Wird mit dem Schlüssel 30 der Kern 1 und mit ihm über den Führungsbolzen 21 und Langloch 20 die Hülse 2 verdreht, so läuft die Auflauffläche 8 der Hülse 2 auf der Auflauffläche 7 des Rastringes 6 auf, wodurch die Hülse 2 nach links verschoben wird. Der Rastring 6 wird dabei durch den Kugelschnapper 5 in seiner Stellung zum Gehäuse 4 fixiert. Der Rand 26 der Rastbohrungen 11 läuft auf die kegelförmigen Enden 31 der Einhängestifte 12 auf und drückt diese gegen die Kraft der Federn 32 in das Gehäuse 4 hinein. Gleichzeitig treten die Sperrzapfen 13 in die Rotornuten 17 ein. Nun kann der Kern 1 um 360° verdreht werden, wodurch über Kupplungsteile 25 der Sperrnasenring 33 betätigt wird. Nach der Drehung um 360° rasten die Einhängestifte 12 wieder in die Rastbohrungen 11 ein, wodurch die Hülse 2 nach rechts verschoben wird und wieder die Ausgangslage einnimmt.

Wird in den Schlüsselkanal 27 ein falscher Schlüssel 30 eingesteckt, so nehmen die Magnetrotoren 3 eine verdrehte Lage ein, so daß deren Rotornuten 17 nicht mit den Längsnuten 15 fluchten. Beim Verdrehen des Kerns 1 stoßen dadurch die Sperrzapfen 13 an der peripheren Umfläche 34 der Magnetrotoren 3 an, wodurch die weitere axiale Verschiebung der Hülse 2 verhindert wird. Beim weiteren Verdrehen des Schlüssels 30 wird über die Ausnehmung 10 der Hülse 2 der Rastring 6 mitgenommen und gegen den Widerstand des Kugelschnappers 5 verdreht. In dieser axialen Lage der Hülse 2 laufen jedoch die Einhängestifte 12 mit ihren kegelförmigen Enden 31 nicht auf den Rand 26 der Rastbohrungen 11 auf, sondern gelangen an die Anschlagpunkte 22 und rasten in die Kegelbohrungen 23 im

Berlin, den 25. 6. 1979

AP E 05 B/211 407

GZ 55 162 26

211 407 - 8 -

Kern 1 ein (siehe Fig. 8 und Fig. 3 gestrichelt dargestellt). Die am Schlüssel 30 aufgewendeten Drehkräfte werden somit nicht von den empfindlichen Magnetrotoren 3, sondern von den Einhängestiften 12 aufgefangen.

Die erfindungsgemäße Steuereinrichtung weist in bevorzugter Weise eine zweiteilige Kupplung zwischen den beiden Kernen 1; 35 und dem Sperrnasenring 33 auf (Fig. 13, 14). Die Kupplungsteile 25 haben die gleiche Form und bestehen aus einem runden Kupplungskörper 36 mit zwei Flügelansätzen 37. Die Kupplungsteile 25 sind in entsprechend profilierten Schlitten 38 im Kern 1 axial verschiebbar gelagert. Der Sperrnasenring 33 weist in seiner Mittelplatte 39 Kreuzschlitze 40 auf, in die die Kupplungsteile 25 von links oder von rechts einrasten können. Der in Fig. 13 links eingezeichnete Kupplungsteil 25 trägt an seiner Stirnfläche einen Kupplungsmagneten 41, der den anderen Kupplungsteil 25 magnetisch anzieht. Gegebenenfalls können auch beide Kupplungsteile 25 gegensinnig gepolte Magnete tragen. Es könnte auch einer der Kupplungsteile 25 oder alle beide vollständig aus magnetischem Material wie Ba-Ferrit oder Al-Ni-Co gefertigt sein.

Beim vollständigen Einstecken eines Schlüssels 30 in den Schlüsselkanal 27 werden beide Kupplungsteile 25 in axialer Richtung so verschoben, daß der schlüsselseitige Kupplungsteil 25 zwischen dem Kern 1 und dem Sperrnasenring 33 kuppelt und dabei den anderen Kupplungsteil 25 aus dem Sperrnasenring 33 herausschiebt. Es kann somit der eine Kern 1 mit dem Schlüssel 30 und mit ihnen der Sperrnasenring 33 verdreht werden, ohne daß der andere Kern 35 mit verdreht wird. Wie in den Fig. 13 und 14 ersichtlich, setzen sich die Kreuz-

Berlin, den 25. 6. 1979

AP E 05 B/211 407

GZ 55 162 26

211 407 - 9 -

schlitze 40 in zwei Bohrungen 42 durch den Sperrnasenring 33 hindurch fort. Mit Hilfe eines nicht dargestellten Stiftes ist es dadurch möglich, durch die Bohrungen 42 hindurch die beiden Kupplungsteile 25 auseinanderzuschieben, wodurch der Sperrnasenring 33 gegenüber den Kernen 1; 35 verdreht, und das Schloß leicht von Linksbetrieb auf Rechtsbetrieb umgestellt werden kann.

Die erfindungsgemäße Kupplung ist besonders einfach im Aufbau und benötigt für eine exakte Führung der Kupplungsteile 25 keine Federelemente. Durch das Fehlen solcher Federelemente kann eine solche Kupplung auch leicht nach der Montage eines Doppelzylinderschlosses eingesetzt werden.

In der zweiten Ausführungsform gemäß den Fig. 15 und 16 sind die als Sperrelemente dienenden Sperrbolzen 14 radial nach außen durch äußere Sperrelemente 44 verlängert vorgesehen. Diese äußeren Sperrelemente 44 ragen in axiale Gehäuselängsnuten 45 an der Innenfläche des Gehäuses 4, die eine axiale Verschiebung der Hülse 2 gestatten. In jener radialen Ebene, in der sich die äußeren Sperrelemente 44 befinden, wenn die Hülse 2 in verschobener axialer Lage ist (d. h., die axiale Erweiterung 9 ist mit der Ausnehmung 10 nicht in Eingriff), sind an der Innenseite des Gehäuses 4 Ringnuten 46 vorgesehen. In dieser Stellung kann der Schlüssel 30 mit dem Kern 1 mit der Hülse 2 verdreht werden. Damit die Hülse 2 nach einer Drehung um 360° wieder in die Ausgangslage zurückgelangt, ist zwischen dem Bund 43 und der Hülsenvorderkante eine Hülsenfeder 50 vorgesehen. Eine Gleithülse 52 umgibt den Kern 1, dichtet diesen nach außen ab und erleichtert die Bewegungen des Magnetrotors 3 und der Hülse 2.

Berlin, den 25. 6. 1979

AP E 05 B/211 407

GZ 55 162 26

211 407

- 10 -

Anstelle des im ersten Ausführungsbeispiel gezeigten zweiteiligen Zuhaltungsstiftes 24 ist hier ein Schlüsselhaltestift 47 vorgesehen, der in einer Bohrung 51 zwischen der Hülse 2 und dem Schlüsselkanal 27 verschiebbar ist. In Ruhestellung des Schlosses liegt der Schlüsselhaltestift 47 mit einem Ende in einer Rastbohrung 48 der Hülse 2, so daß das andere Ende nicht in den Schlüsselkanal 27 hineinragt. Der Schlüssel 30 kann somit leicht eingeschoben werden. Bei Verdrehung des Kerns 1 und damit axialer Verschiebung der Hülse 2 (wie weiter oben beschrieben) wird der Schlüsselhaltestift 47 nach oben in den Schlüsselkanal 27 und in eine korrespondierende Schlüsselausnehmung 49 geschoben. Dadurch wird der Schlüssel 30 in richtiger Position festgehalten, solange sich die Hülse 2 in verschobener Stellung befindet.

Die Erfindung ist auf das dargestellte Ausführungsbeispiel nicht beschränkt.

So kann das Schloß auch einfach vorgesehen sein, wobei dann eine Kupplung entfällt. Die Anzahl der Magnetrotoren 3 pro Kern 1 ist beliebig wählbar. Bei Schließanlagen können die Magnetrotoren 3 neben einer Rotornut 17 oder Rotorausnehmung 19 noch weitere solche Ausnehmungen (z. B. acht Ausnehmungen) aufweisen. Um ein Abtasten zu erschweren, können die Magnetrotoren 3 auch mit Scheinausnehmungen versehen sein.

Die im zweiten Ausführungsbeispiel angeordneten äußeren Sperrelemente müssen nicht mit den Sperrbolzen 14 fluchtend oder einstückig vorgesehen sein, sie können in gleicher axialer Lage auch an anderen Stellen der Hülse 2 angeordnet sein.

Berlin, den 25. 6. 1979

AP E 05 B/211 407

GZ 55 162 26

211 407 - 11 -

Im zweiten Ausführungsbeispiel werden die Drehkräfte zwischen dem Kern 1 und der Hülse 2 nicht über Führungsbolzen 21 und Langlöcher 20, wie im ersten Ausführungsbeispiel, sondern über die Sperrbolzen 14, die in die Längsnuten 15 im Kern 1 eingreifen, übertragen. Zum Zwecke der Aufbohrsicherung sind in Bohrungen im Kern 1 Hartmetallstifte 53 vorgesehen, die jedoch nicht über die Zylinderoberfläche des Kerns 1 hinausragen.

Unter Umständen könnte die Hülse 2 auch um 180° gegeneinander versetzte Ausnehmungen 10 aufweisen, wodurch eine 180° -Sperrung ermöglicht ist. Die Ausführungsform gemäß Fig. 1 ist aus Festigkeitsgründen vielleicht dann vorzuziehen, wenn je Zylinder mehr als sechs, z. B. bis zu sechzehn Magnetrotoren 3 vorgesehen sind. Solche Schlösser können vorzugsweise in Hauptschließanlagen Verwendung finden, da dann eine genügend große Anzahl von Variationsmöglichkeiten gegeben ist. Endlich ist auch bei der Ausführung nach den Fig. 15 und 16 in vorteilhafter Weise die zusätzliche Anordnung von zweiteiligen Zuhaltungsstiften möglich. In diesem Fall könnte auf die Hülsenfeder 50 verzichtet werden, wobei die Rückfederung der Hülse 2 durch die Gehäusestifte erfolgt, die ähnlich den Einhängestiften 12 nach Fig. 1 ausgebildet sein müssen. Auch bei der Bauart gemäß den Fig. 15 und 16 kann es vorteilhaft sein, Einhängestifte 12 zu verwenden. Natürlich muß dann auch die Hülse 2 entsprechend ausgebildet sein.

Berlin, den 25. 6. 1979

AP E 05 B/211 407

GZ 55 162 26

211 407

- 12 -

Erfindungsanspruch

1. Steuereinrichtung, insbesondere Schloß mit einem Gehäuse und einem darin verdrehbaren, Magnetrotoren tragenden Kern, gekennzeichnet dadurch, daß um den Kern (1) eine mit diesem auf Drehung verbundene, axial verschiebbare Hülse (2) vorgesehen ist, die mit den Magnetrotoren (3) und Ausnehmungen im Gehäuse (4) zusammenwirkende Sperr-elemente aufweist.
2. Steuereinrichtung nach Punkt 1, gekennzeichnet dadurch, daß die Hülse (2) zur axialen Verschiebung Auflaufflächen (8) aufweist, die mit Auflaufflächen (7) eines Rastringes (6) zusammenwirken.
3. Steuereinrichtung nach Punkt 1, gekennzeichnet dadurch, daß der Rastring (6) im Gehäuse (4) verdrehbar angeordnet ist und zur Fixierung seiner Lage von einem Kugelschnapper (5) gehalten ist.
4. Steuereinrichtung nach Punkt 1 und 2, gekennzeichnet dadurch, daß die Auflaufflächen (7) des Rastringes (6) als Flanken einer axialen Erweiterung (9) ausgebildet sind, welche in Ruhestellung des Schlosses mit einer entsprechenden Ausnehmung (10) der Hülse (2) in Eingriff steht und bei Verdrehung des Kerns (1) mit der Hülse (2) unter axialer Verschiebung der Hülse (2) außer Eingriff gelangt.
5. Steuereinrichtung nach einem der vorhergehenden Punkte, gekennzeichnet dadurch, daß die Sperrelemente als nach innen in den Bereich des Kernes (1) vorstehende Sperr-

Berlin, den 25. 6. 1979

AP E 05 B/211 407

GZ 55 162 26

211 407 - 13 -

zapfen (13) oder Sperrbolzen (14) ausgebildet sind, die im Kern (1) in durchgehenden Längsnuten (15) oder Kernausnehmungen (16) geführt sind und bei Verschiebung mit der Hülse (2) mit Rotornuten (17; 18) oder Rotorausnehmungen (19) zusammenwirken und so je nach Drehstellung der Magnetrotoren (3) ein axiales Verschieben der Hülse (2) gestatten oder verhindern.

6. Steuereinrichtung nach einem der vorhergehenden Punkte, gekennzeichnet dadurch, daß die Hülse (2) ein oder mehrere Langlöcher (20) aufweist, in denen mit dem Kern (1) verbundene Führungsbolzen (21) geführt sind.
7. Steuereinrichtung nach einem der vorhergehenden Punkte, gekennzeichnet dadurch, daß die mit den äußeren Sperr-elementen (44) zusammenwirkenden Ausnehmungen im Gehäuse (4) als an der Innenwand des Gehäuses (4) angeordnete Gehäuselängsnuten (45) und Ringnuten (46) ausgebildet sind, wobei die Ringnuten (46) in einer solchen axialen Lage angeordnet sind, daß in verschobener Stellung der Hülse (2) eine Freigabe für die äußeren Sperrelemente (44) beim Verdrehen der Hülse (2) mit dem Kern (1) gegeben ist.
8. Steuereinrichtung nach einem der vorhergehenden Punkte, gekennzeichnet dadurch, daß die äußeren Sperrelemente (44) und die Sperrbolzen (14) jeweils miteinander fluchtend angeordnet sind.
9. Steuereinrichtung nach einem der vorhergehenden Punkte, gekennzeichnet dadurch, daß in Kombination Zuhaltungsstifte (24) vorgesehen sind.

Berlin, den 25. 6. 1979

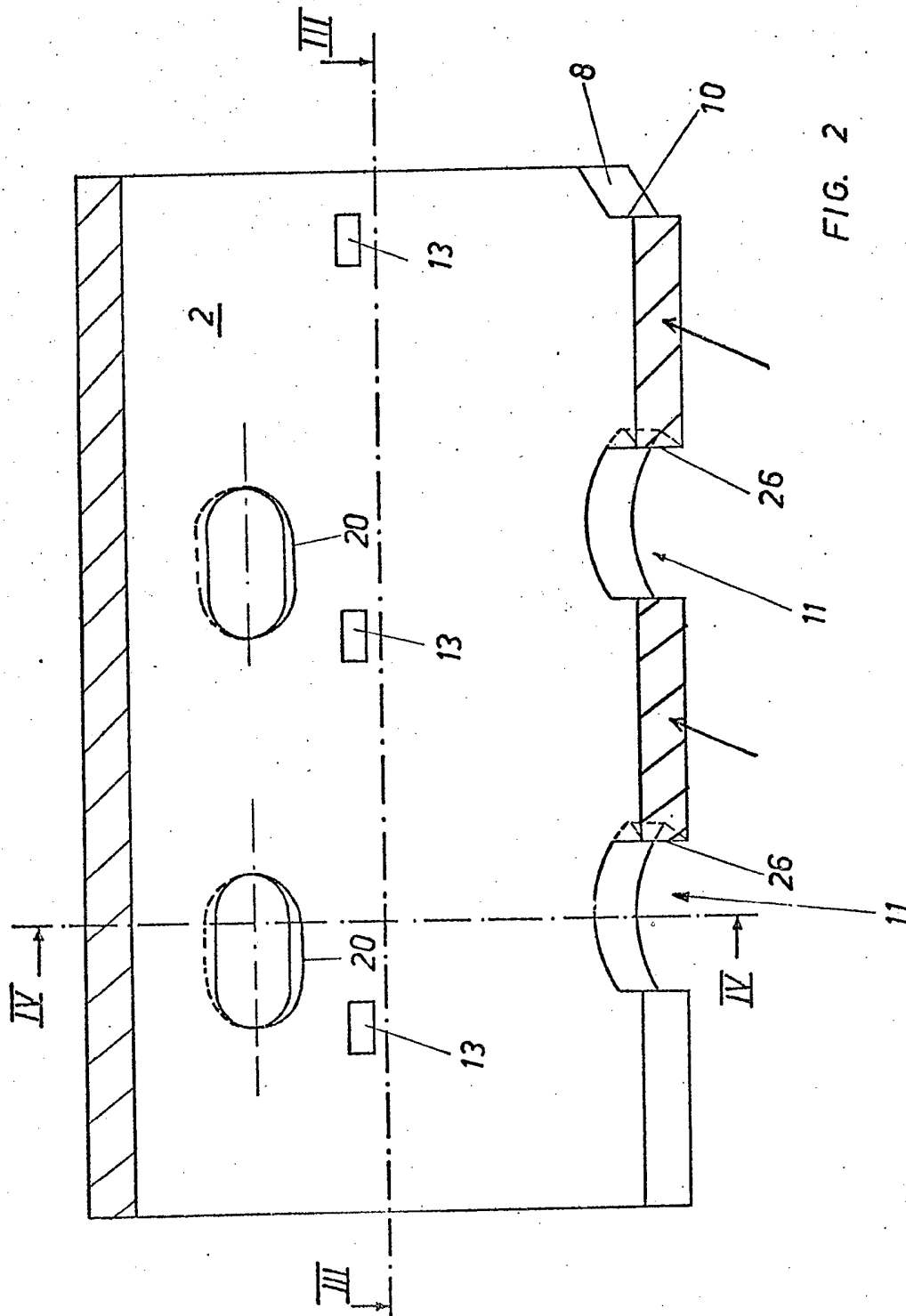
AP E 05 B/211 407

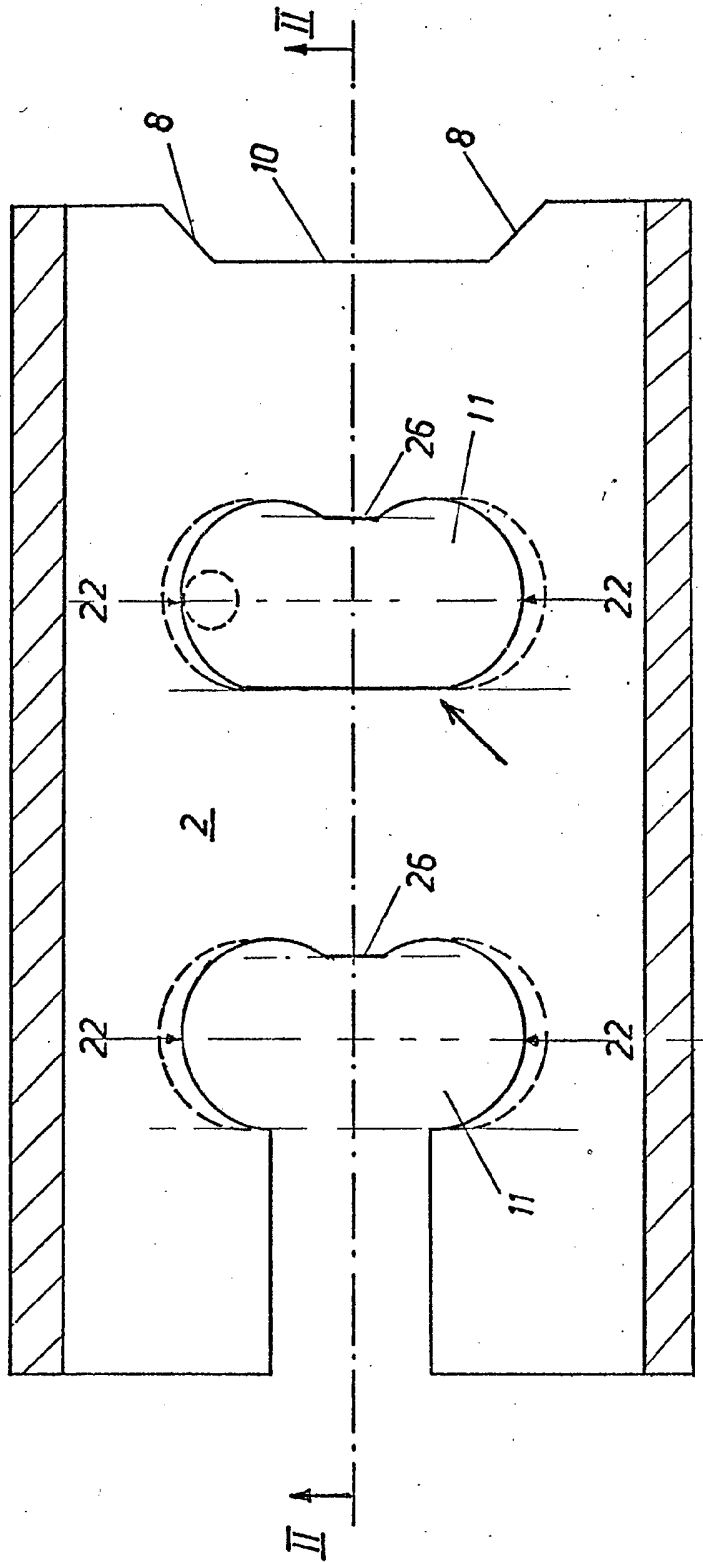
GZ 55 162 26

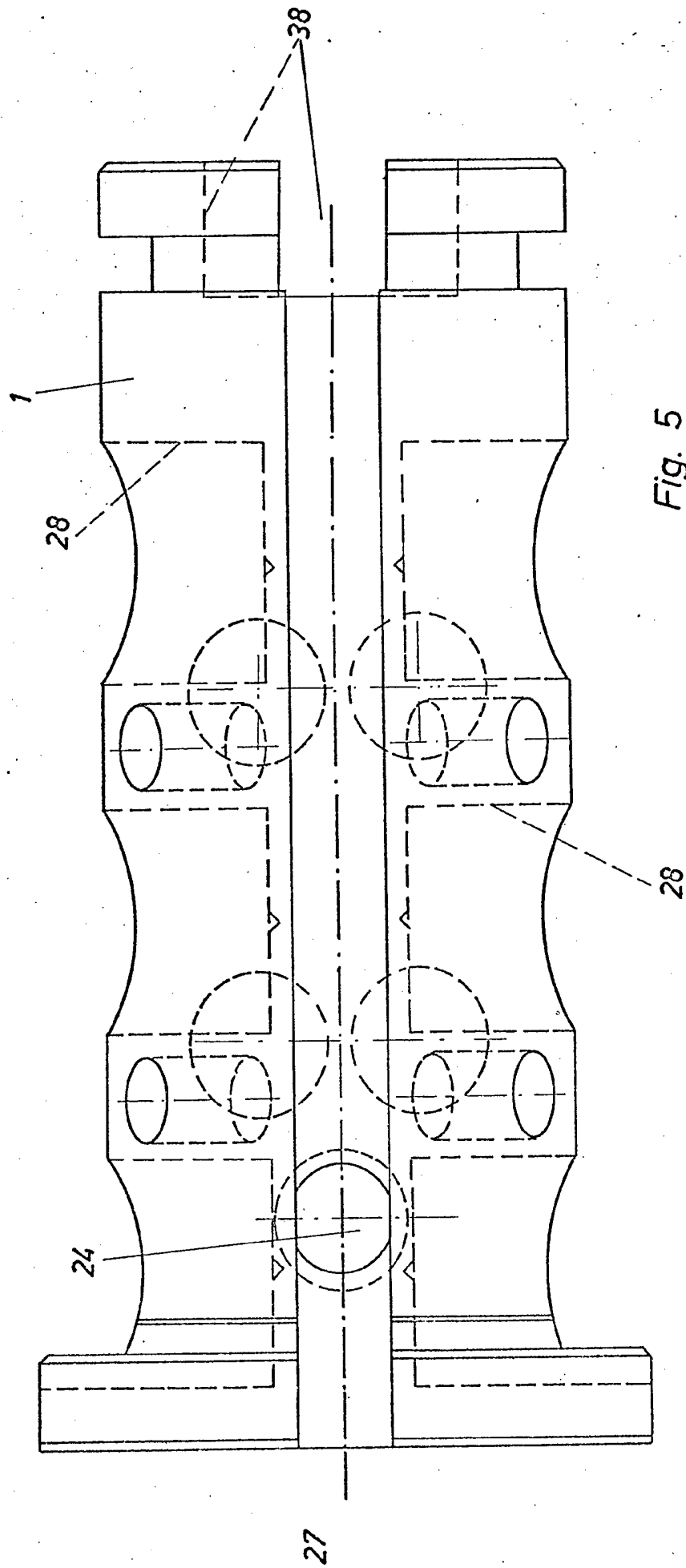
211 407 - 14 -

10. Steuereinrichtung nach einem der vorhergehenden Punkte, gekennzeichnet dadurch, daß im Kern (1) ein mit der Hülse (2) und dem Schlüssel (30) zusammenwirkender Schlüsselhaltestift (47) vorgesehen ist.
11. Steuereinrichtung nach einem der vorhergehenden Punkte, wobei die Steuereinrichtung in einem Doppelzylinderschloß doppelt vorgesehen ist und zur Übertragung der Drehbewegung der Kerne auf einen Sperrnasenring eine mehrteilige, vorzugsweise zweiteilige Kupplung vorgesehen ist, gekennzeichnet dadurch, daß die Kupplungsteile (25) magnetisch miteinander verbunden sind.
12. Steuereinrichtung nach Punkt 11, gekennzeichnet dadurch, daß ein oder alle Kupplungsteile (25) vollständig aus Al-Ni-Co Magnetmaterial gefertigt sind.

Hierzu 14 Seiten Zeichnungen







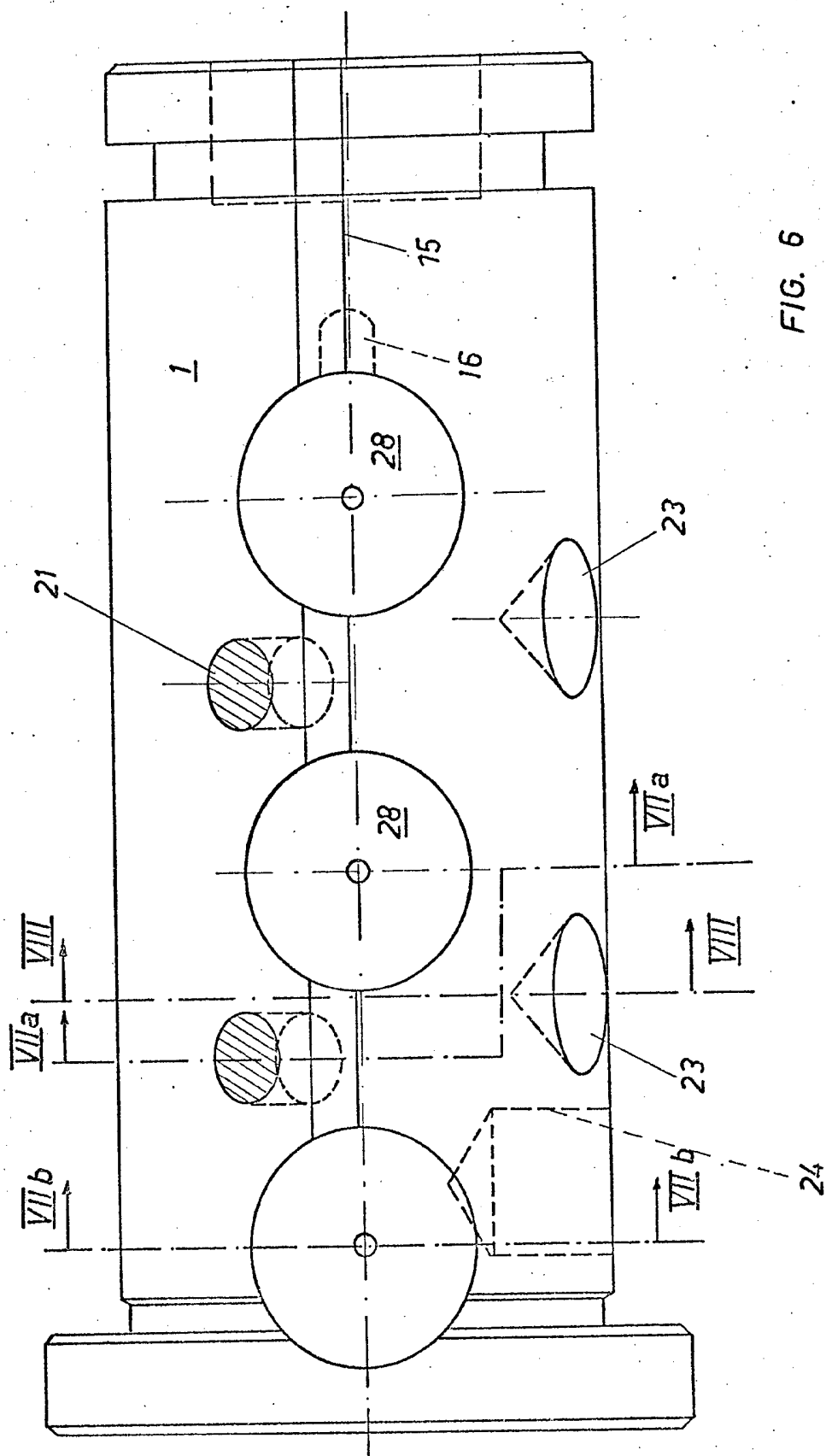


FIG. 6

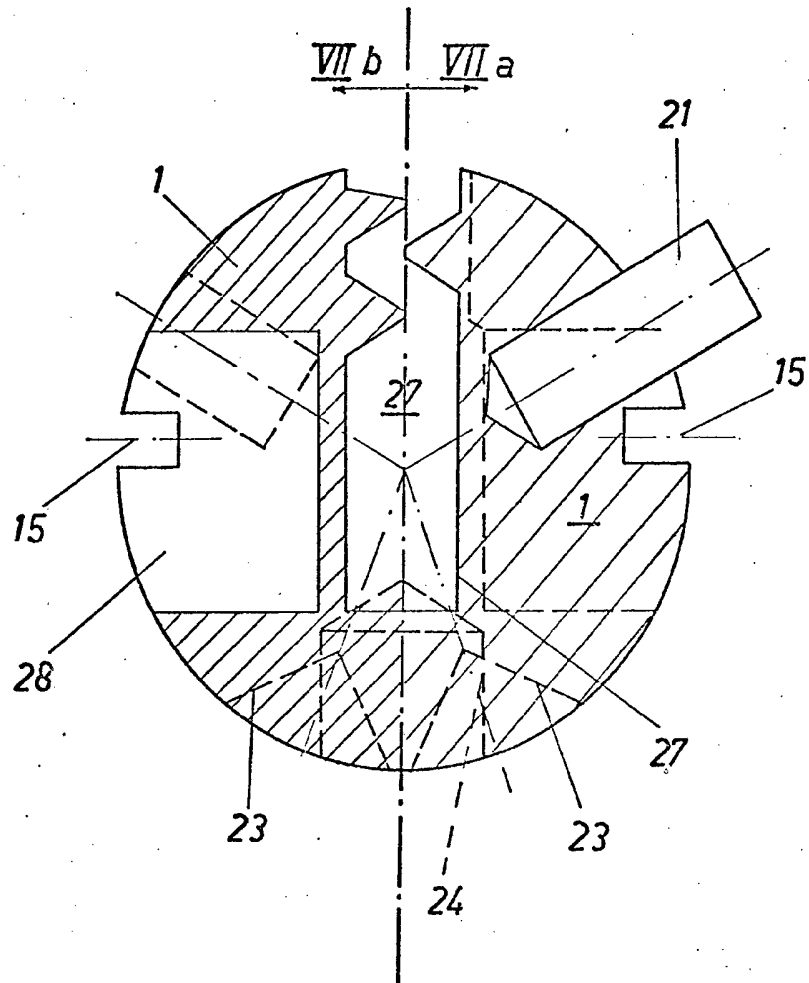


FIG. 7

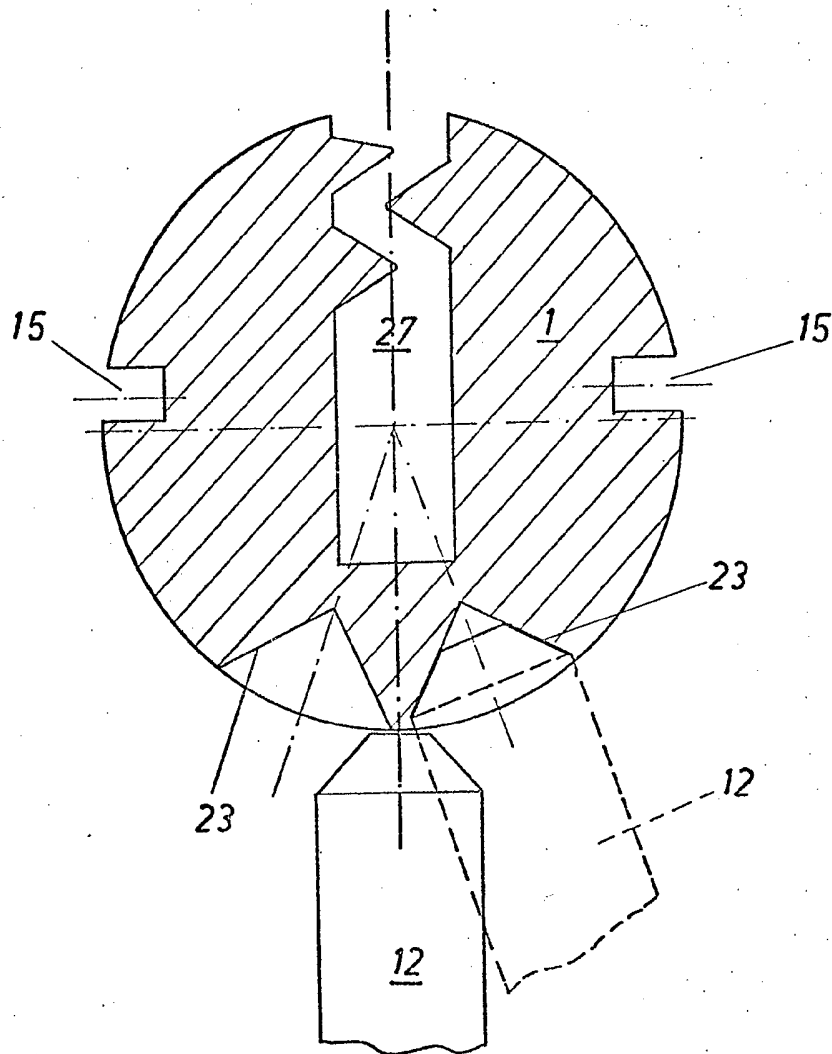


FIG. 8

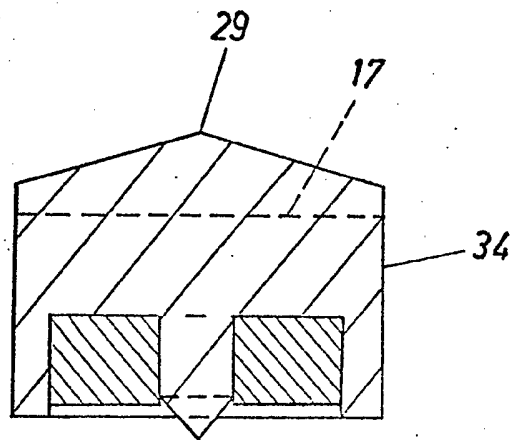


FIG. 9

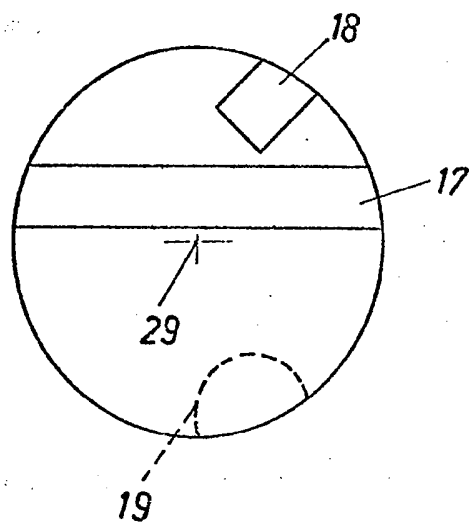


FIG. 10

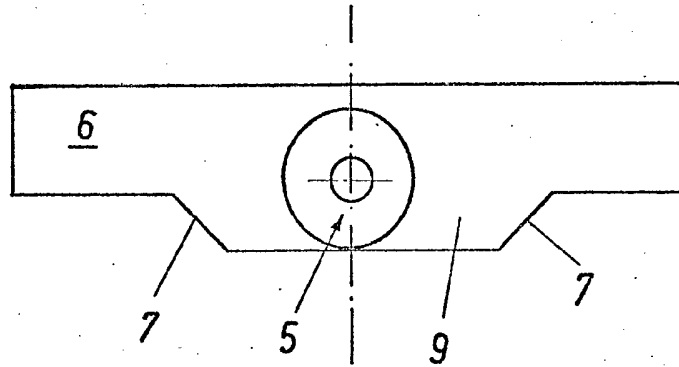


FIG. 11

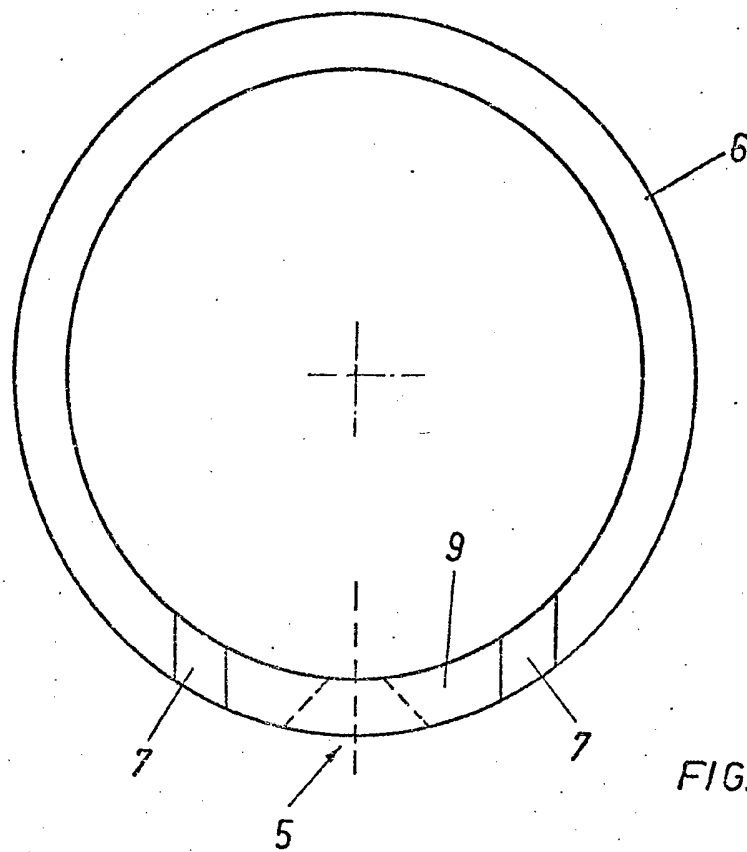


FIG. 12

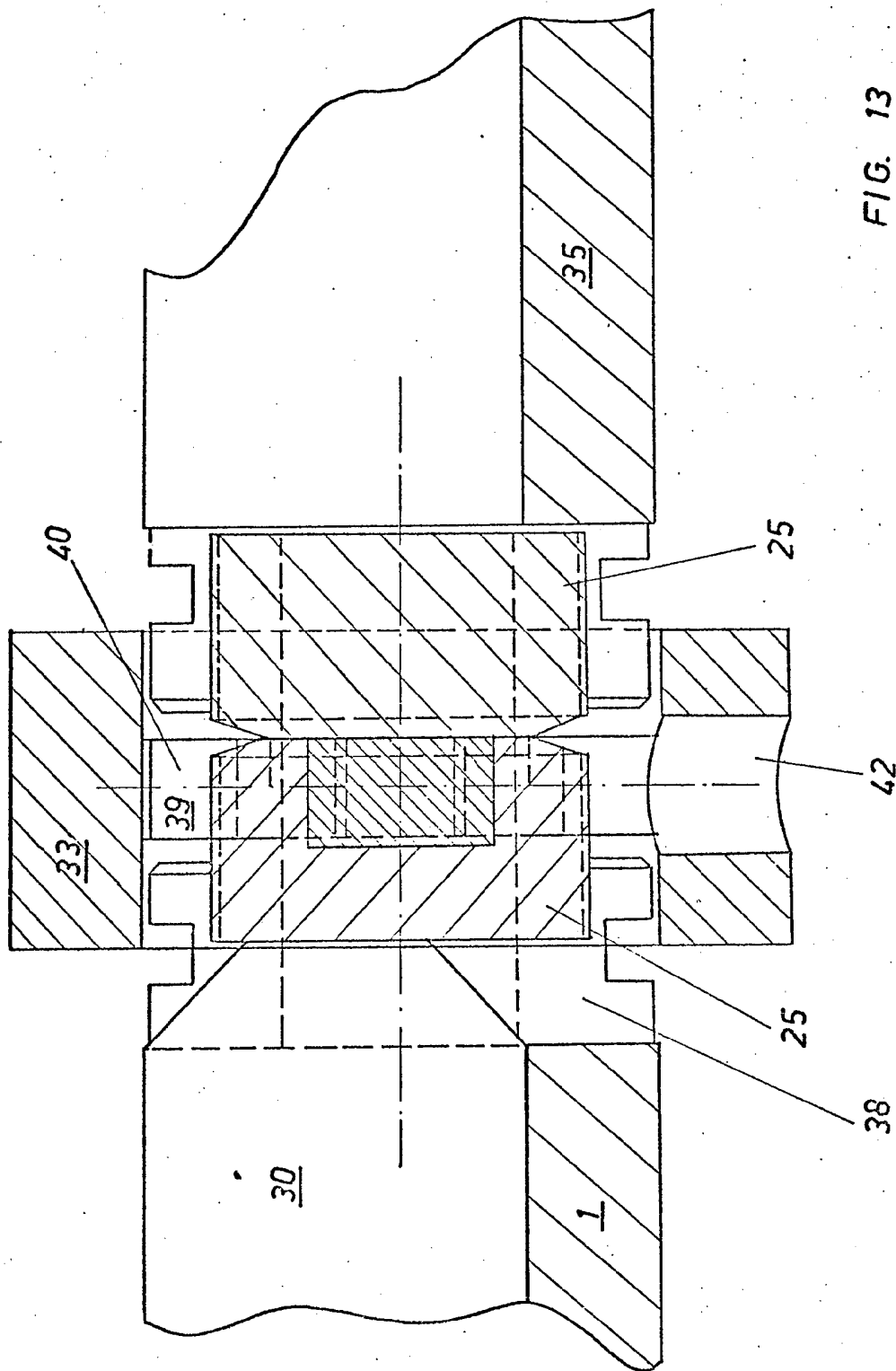


FIG. 13

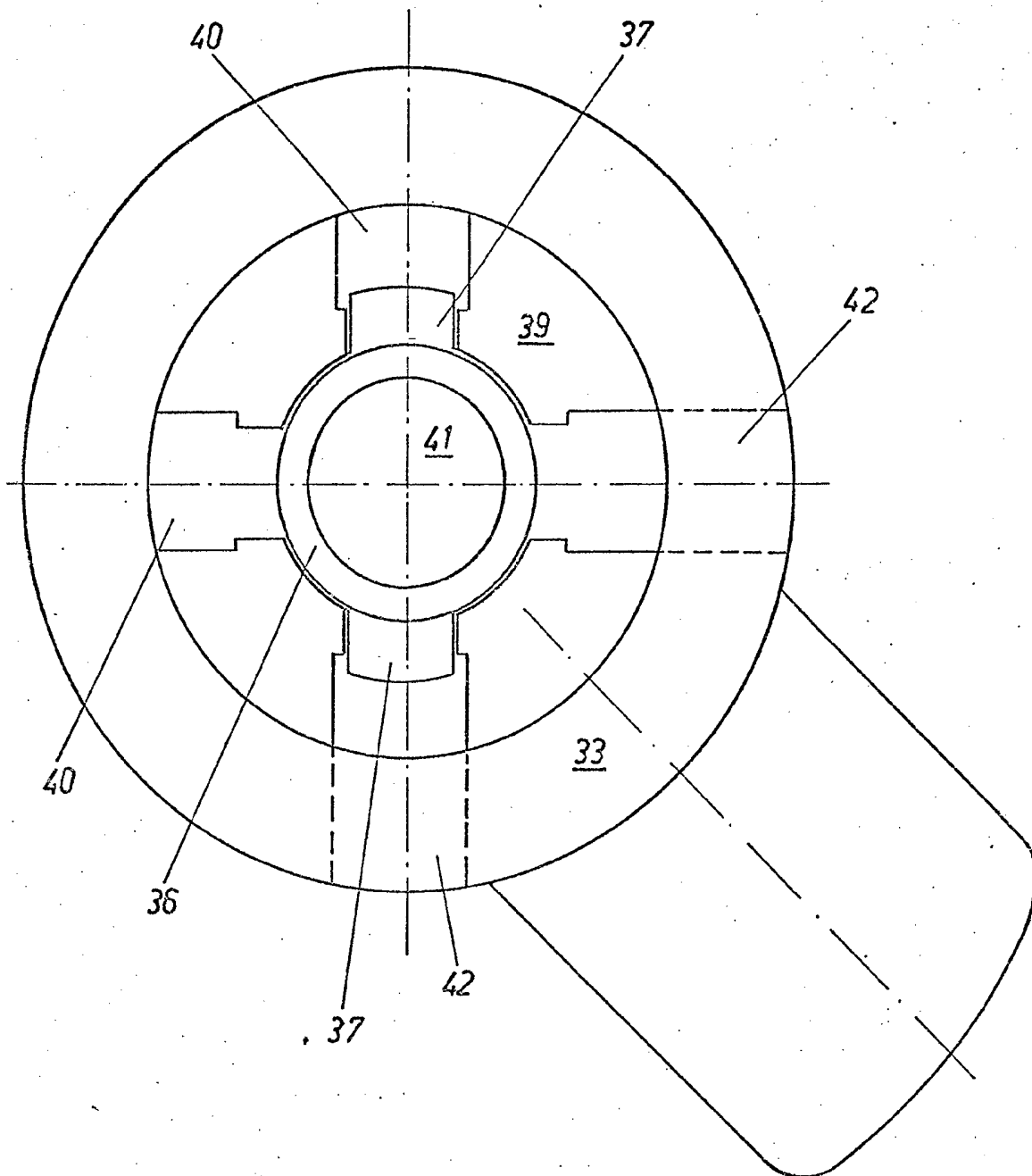
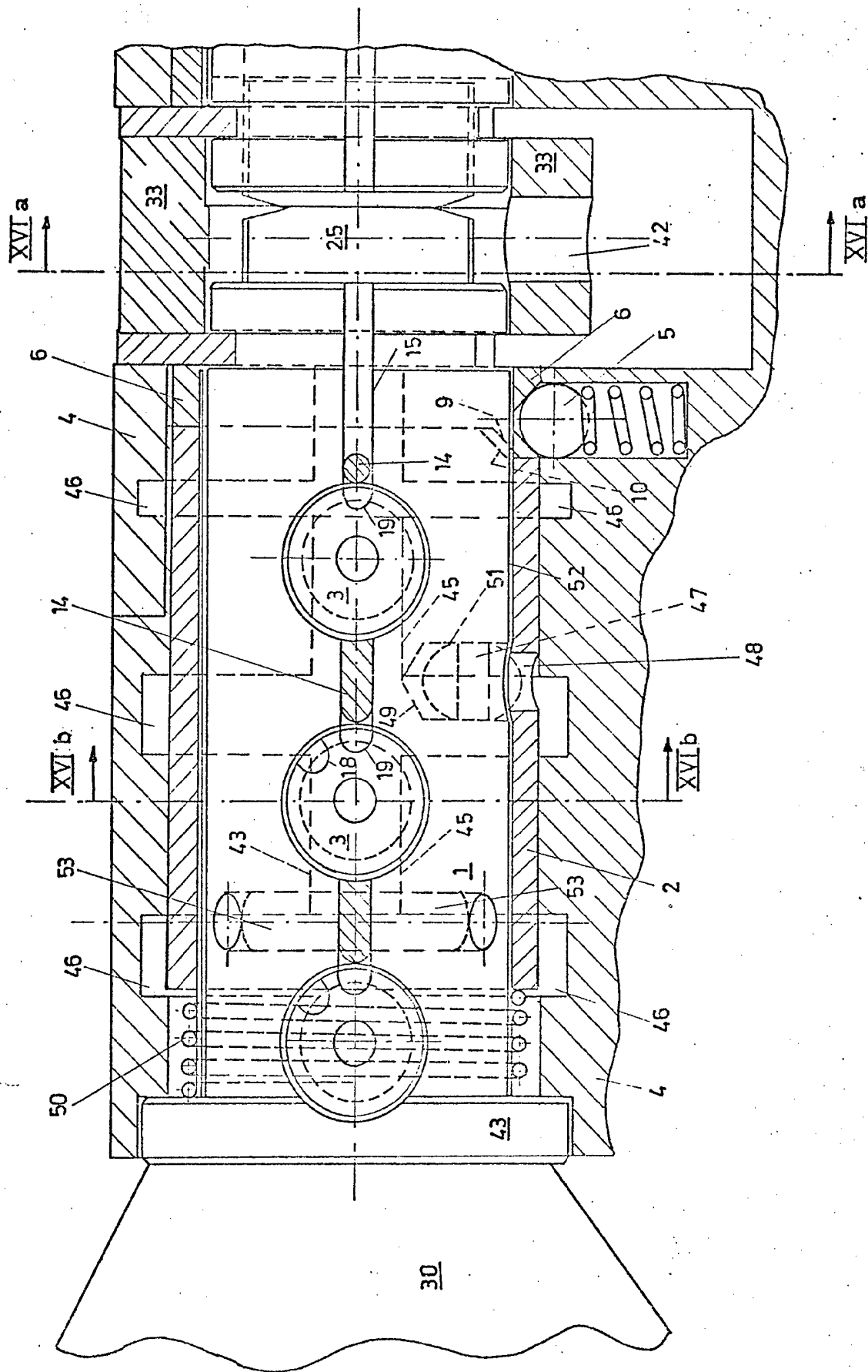


FIG. 14



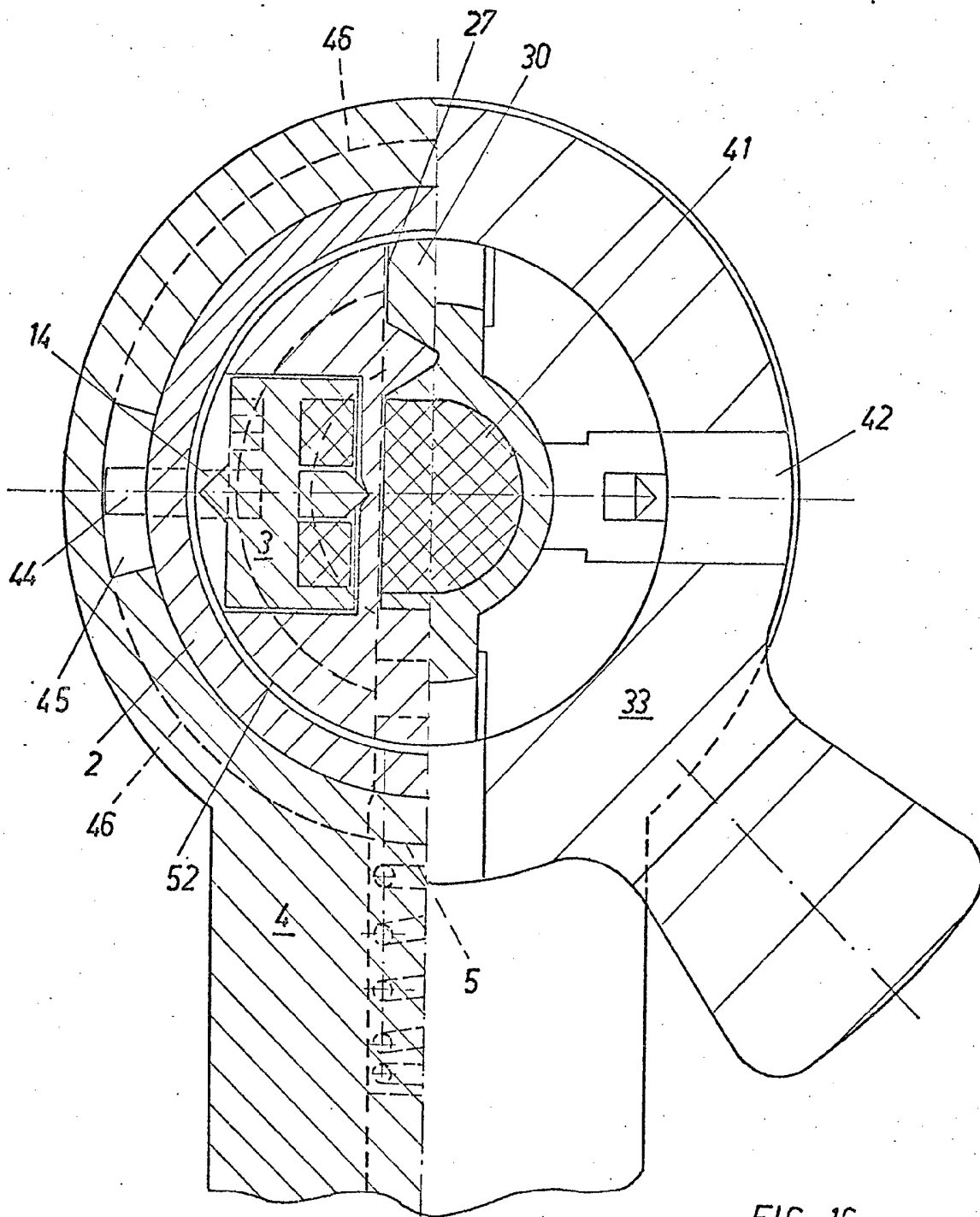


FIG. 16