(19) Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 10 2005 018 355 A1** 2005.11.10

(12) # Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2005 018 355.7**
(22) Anmeldetag: **20.04.2005**
(43) Offenlegungstag: **10.11.2005**

(51) Int Cl.[7]: **B60K 35/00**

(30) Unionspriorität:
04-50753 21.04.2004 FR

(71) Anmelder:
Renault S.a.s., Boulogne Billancourt, FR

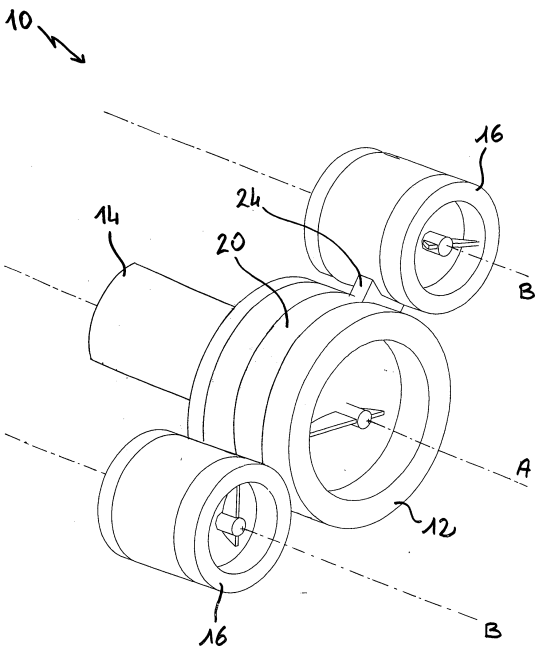
(74) Vertreter:
Patent- und Rechtsanwälte Bardehle, Pagenberg, Dost, Altenburg, Geissler, 81679 München

(72) Erfinder:
Pastourel, Dominique, Boissy sous Saint Yon, FR

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Anordnung von Anzeigeinstrumenten im Inneren eines Kraftfahrzeuges**

(57) Zusammenfassung: Variierbare Anordnung (10) von Anzeigeinstrumenten im Inneren eines Kraftfahrzeuges, dadurch gekennzeichnet, dass die Anordnung eine erste zentrale Anzeige (12) mit zylindrischem Körper (14) mit Symmetrieachse (A) umfasst, auf welcher drehbar um die Achse (A) wenigstens eine zweite, periphere Anzeige (16) mit Symmetrieachse (B) verschieden von (A) montiert ist.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine variierbare Anordnung von Anzeigeinstrumenten im Inneren eines Kraftfahrzeuges.

Stand der Technik

[0002] Die verschiedenen Zähler eines Fahrzeuges sind herkömmlicherweise derart auf dem Armaturenbrett angeordnet, dass ihre Verteilung fest ist. Diese Anordnungsart ist folglich nicht ergonomisch, da es unmöglich ist, deren Anordnung gemäß den Vorlieben eines jeden Fahrers zu verändern.

[0003] Es ist eine in der Veröffentlichung DE-A-19651189 beschriebene Armaturenbretteinrichtung bekannt, die es erlaubt, die Anordnung der Instrumente mittels abnehmbarer Module zu verändern. Die verschiedenen Module sind in Schlitzen festgelegt, welche Kontakte aufweisen, und sind nach Belieben des Fahrers untereinander austauschbar. Diese Einrichtungsart hat den Nachteil, dass sie nicht sehr praktisch ist. Zu dem sind die verschiedenen Stellen, welche ein Modul aufnehmen können, vordefiniert, und können nicht verändert werden. Der Benutzer kann folglich nicht seine eigene Idealverteilung der Instrumente auswählen.

[0004] Im Übrigen ist eine in der Veröffentlichung US-A-4924957 beschriebene Anordnung bekannt, deren Module ebenfalls abnehmbar sind. Diese Module sind auf Achsen montiert, die es ermöglichen, diese zu verschwenken, und diese gemäß dem Blickwinkel des Fahrers anzupassen. Jedoch bleibt diese Anordnung wenig praktisch, insbesondere in demjenigen Fall, in welchem bei einem Fahrerwechsel alle Standorte und Einstellungen verändert werden müssen. Im Übrigen ist davon auszugehen, dass die Verwirklichung für diese Anordnung aufwendig ist, da die verschiedenen Einbaustellen in der Lage sein müssen, jegliches Modul aufzunehmen, unabhängig von der Funktion dieses Moduls.

Aufgabenstellung

[0005] Um diesen Nachteilen abzuhelfen, ist das Ziel der Erfindung eine einfach zu verwendende Anordnung von variierbaren Anzeigeinstrumenten, deren Verwirklichung wenig aufwendig ist.

[0006] Zu diesem Zweck schlägt die Erfindung eine Anordnung von Anzeigeinstrumenten der oben beschriebenen Art vor, die dadurch gekennzeichnet ist, dass sie eine erste zentrale Anzeige mit zylindrischem Körper mit einer Symmetrieachse A, umfasst, auf welcher um die Achse A drehbar wenigstens eine zweite periphere Anzeige mit einer von der Achse A verschiedenen Symmetrieachse B montiert ist.

[0007] Gemäß anderer Eigenschaften der Erfindung:

– Ist die periphere Anzeige mittels eines mit Stromversorgungsmitteln verbundenen Anschlusses mit einem beweglichen, vom Körper der zentralen Anzeige getragenen Ring verbunden.

– Ist der Anschluss mit den Stromversorgungsmitteln mittels wenigstens einem elektrischen Übertragungsmittel verbunden, welches mit mindestens einem Kontakt verbunden ist, welcher mit einer von dem Körper der zentralen Anzeige getragenen kreisförmigen Spur zusammenwirkt, wobei die kreisförmige Spur an die elektrischen Versorgungsmittel angeschlossen ist.

– Sind Haltemittel zum Halten des Rings in einer vorbestimmten Stellung vorgesehen.

– Ist der Ring abnehmbar.

[0008] Andere Eigenschaften und Vorteile der Erfindung werden bei der Lektüre der Beschreibung von Ausführungsbeispielen einer variierbaren Anordnung von Anzeigeinstrumenten mit Bezug auf die beigefügte Zeichnung offensichtlich, in welcher:

[0009] Fig. 1 eine perspektivische Ansicht einer Anordnung von Anzeigeinstrumenten gemäß der Erfindung in einer ersten Konfiguration ist.

[0010] Fig. 2 eine perspektivische Ansicht der Anordnung gemäß Fig. 1 in einer zweiten Konfiguration ist.

[0011] Fig. 3 eine perspektivische Rücksicht eines Teils der Anordnung gemäß Fig. 1 darstellt.

Ausführungsbeispiel

[0012] Wie es in Fig. 1 dargestellt ist, umfasst eine Anordnung von Anzeigeinstrumenten **10** eine zentrale Instrumentenanzeige **12**, wie beispielsweise einen Geschwindigkeitszähler, welcher einen auf einem nicht dargestellten Träger, wie beispielsweise einem Armaturenbrettelement, angeordneten zylindrischen Körper **14** mit einer Symmetrieachse A umfasst.

[0013] Wenigstens eine periphere zylindrische Instrumentenanzeige **16**, wie beispielsweise ein Drehzahlmesser, eine Uhr oder eine Wassertemperaturskala, mit einer Symmetrieachse B, verschieden von der Achse A, ist drehbar auf dem Körper **14** des zentralen Zählers **12** um die Achse A montiert.

[0014] In dem hier beschriebenen Ausführungsbeispiel sind zwei periphere Zähler **16** mit jeweiliger Symmetrieachse B dargestellt, es können aber auch drei periphere Anzeigeninstrumente oder mehr vorgesehen sein.

[0015] Die Anordnung **10** befindet sich hier in einer ersten Konfiguration, in welcher die peripheren Zäh-

ler voneinander entfernt sind.

[0016] Wie es in Fig. 2 dargestellt ist, ist die Anordnung **10** durch eine Drehung der peripheren Zähler um die Achse A von ihrer ersten Konfiguration zu einer zweiten Konfiguration übergegangen, in welcher die peripheren Zähler **16** einander angenähert wurden, um sich auf der gleichen Seite des zentralen Zählers **12** zu befinden.

[0017] Selbstverständlich sind diese beiden Konfigurationen der Anordnung nur beispielhaft dargestellt. Man kann natürlich vorsehen, dass die peripheren Zähler **16** eine Vielzahl von Zwischenpositionen um den zentralen Zähler **12** einnehmen können.

[0018] Wie es in Fig. 3 dargestellt ist, umfasst der Körper **14** des zentralen Zählers **12** wenigstens einen beweglichen Ring **20** um die Achse A. Der Ring umfasst einen Anschluss **22**, der in der Lage ist, einen Verbinder **24** des peripheren Zählers **16** aufzunehmen. Der Anschluss **22** ermöglicht es, die Stromversorgung des peripheren Zählers **16** sicherzustellen. Dieser ist mittels Verbindungsmitteln **26**, wie elektrische Drähte, mit mindestens einem Kontakt **28** verbunden, der in der Lage ist, mit einer kreisförmigen elektrischen Spur **30** zusammenzuwirken, welcher im Körper **14** des zentralen Zählers **12** eingelassen ist. Die elektrische Spur **30** selber ist an Stromversorgungsmittel **32** angeschlossen.

[0019] Es ist also auf jedem Ring **20** ein Anschluss **22** vorgesehen, wovon ein jeder einen peripheren Zähler **16** aufnehmen kann, und jedem Anschluss **22** entspricht eine getrennte elektrische Spur **30**.

[0020] Da der Anschluss **22** in Bezug zum Ring **20** festgelegt ist, drehen sich der Ring **20** und der Anschluss **22** gleichzeitig um die Achse A.

[0021] Der Ring **20** umfasst Mittel zum Halten des Rings **20** in einer bestimmten Stellung, die hier nicht dargestellt sind. Diese Haltemittel können z.B. auf einer Innenwand des Ringes **20** ausgebildete Zähne sein, die in der Lage sind, mit auf dem Körper **14** des zentralen Zählers **12** angeordneten Komplementärzähnen zusammenzuwirken.

[0022] In dieser Weise, wenn ein Benutzer die Konfiguration der Anordnung **10** ändern möchte, dreht er die peripheren Zähler **16** um die Achse A, wodurch die Drehung des Ringes **20** um den zentralen Zähler **12** verursacht wird. Sobald die Anordnung **10** optimal konfiguriert ist, werden die peripheren Zähler **16** mittels der Haltemittel in der vom Benutzer bestimmten Stellung blockiert.

[0023] Bei einer nicht dargestellten Ausführungsform sind die Ringe **20** abnehmbar und können durch ein Trennen des Körpers **14** der zentralen Anzeige **12** von dessen Träger entfernt werden.

[0024] Der Benutzer kann so auf sehr angenehme Weise, in Abhängigkeit seiner Wünsche und Bedürfnisse, die Anzahl der Ringe **20** und somit die Anzahl der peripheren Anzeigen **16** um die zentrale Anzeige **12** verändern.

Patentansprüche

1. Variierbare Anordnung (**10**) von Anzeigeinstrumenten im Inneren eines Kraftfahrzeuges, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Anordnung eine erste zentrale Anzeige (**12**) mit zylindrischem Körper (**14**) mit Symmetrieachse (A) umfasst, auf welcher drehbar um die Achse (A) wenigstens eine zweite, periphere Anzeige (**16**) mit Symmetrieachse (B) verschieden von (A) montiert ist.

2. Anordnung (**10**) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die periphere Anzeige (**16**) mittels eines mit Stromversorgungsmitteln (**32**) verbundenen Anschlusses mit einem drehbaren Ring (**20**) verbunden ist, welcher von dem Körper (**14**) der zentralen Anzeige (**12**) getragen wird.

3. Anordnung (**10**) nach dem vorhergehenden Anspruch, dadurch gekennzeichnet, dass der Anschluss (**22**) mittels wenigstens einem elektrischen Übertragungsmittel (**26**) mit dem Stromversorgungsmittel (**32**) verbunden ist, welches mit wenigstens einem Kontakt (**28**) verbunden ist, welcher mit einer vom Körper (**14**) der zentralen Anzeige (**12**) kreisförmigen Spur (**30**) zusammenwirkt, wobei die kreisförmige Spur (**30**) an den Stromversorgungsmitteln (**32**) angeschlossen ist.

4. Anordnung (**10**) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass Mittel zum Halten des Rings (**20**) in einer vorbestimmten Stellung vorgesehen sind.

5. Anordnung (**10**) nach einem der Ansprüche 2 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Ring (**20**) abnehmbar ist.

Es folgen 3 Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

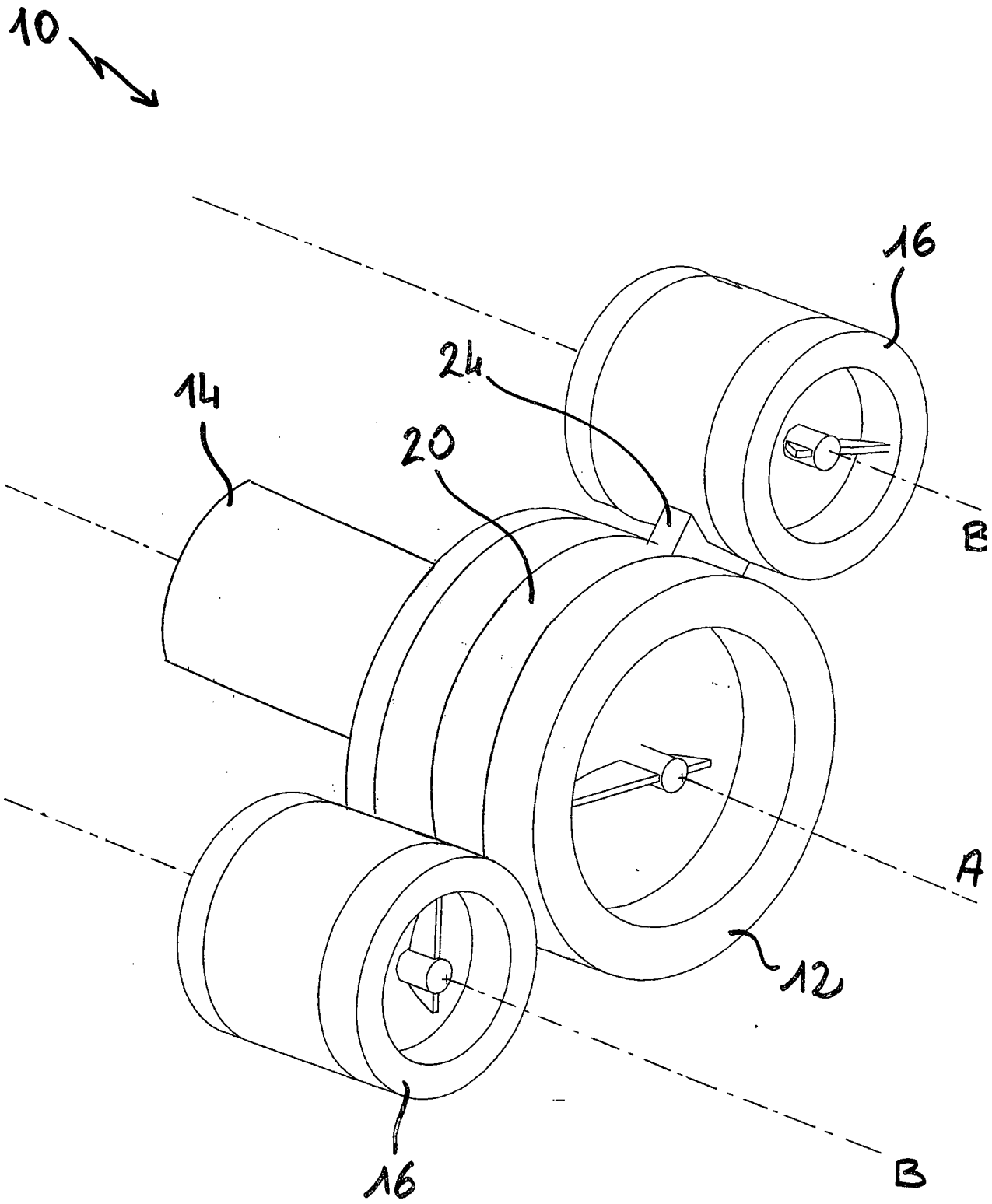


FIG 1

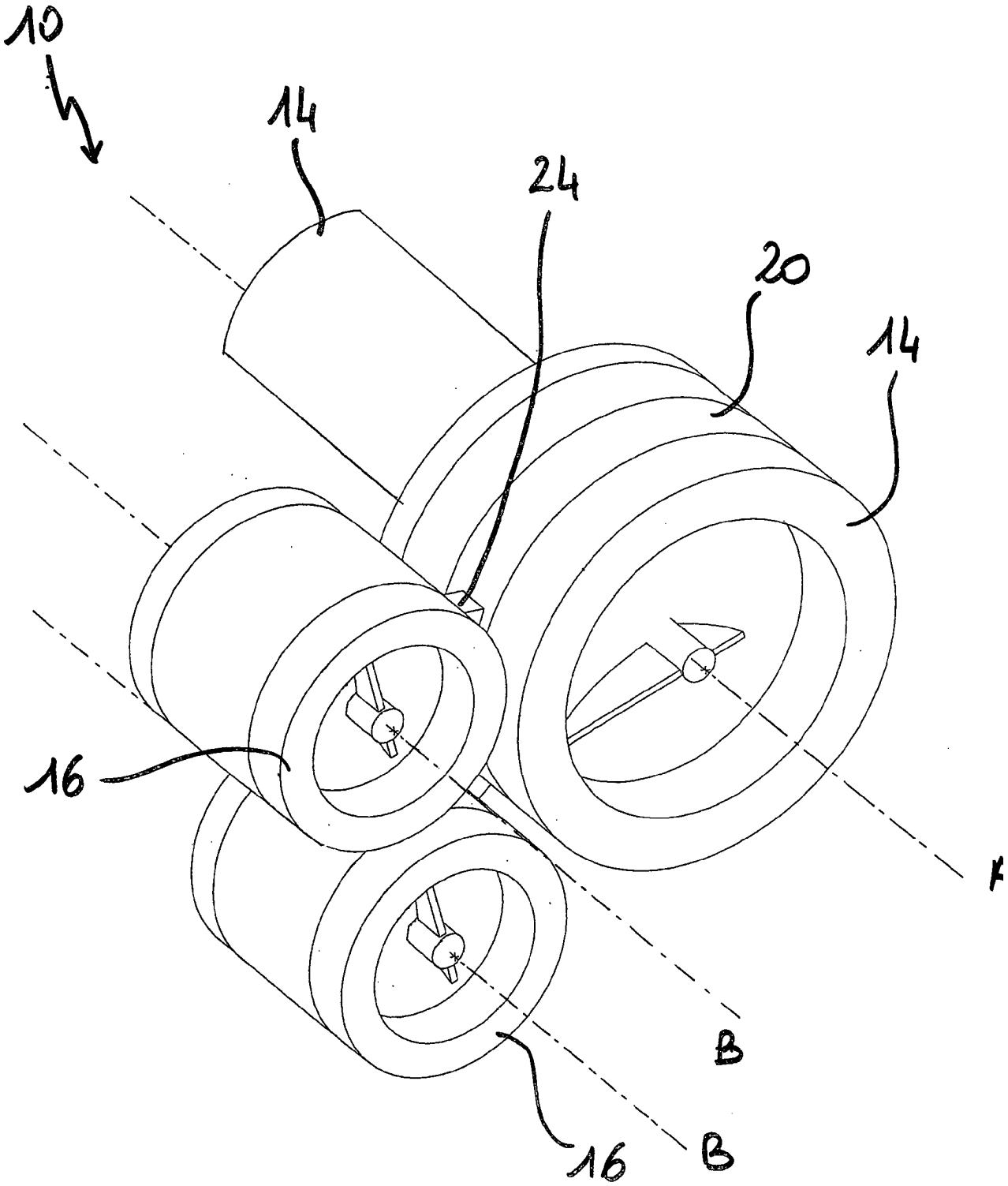


FIG 2

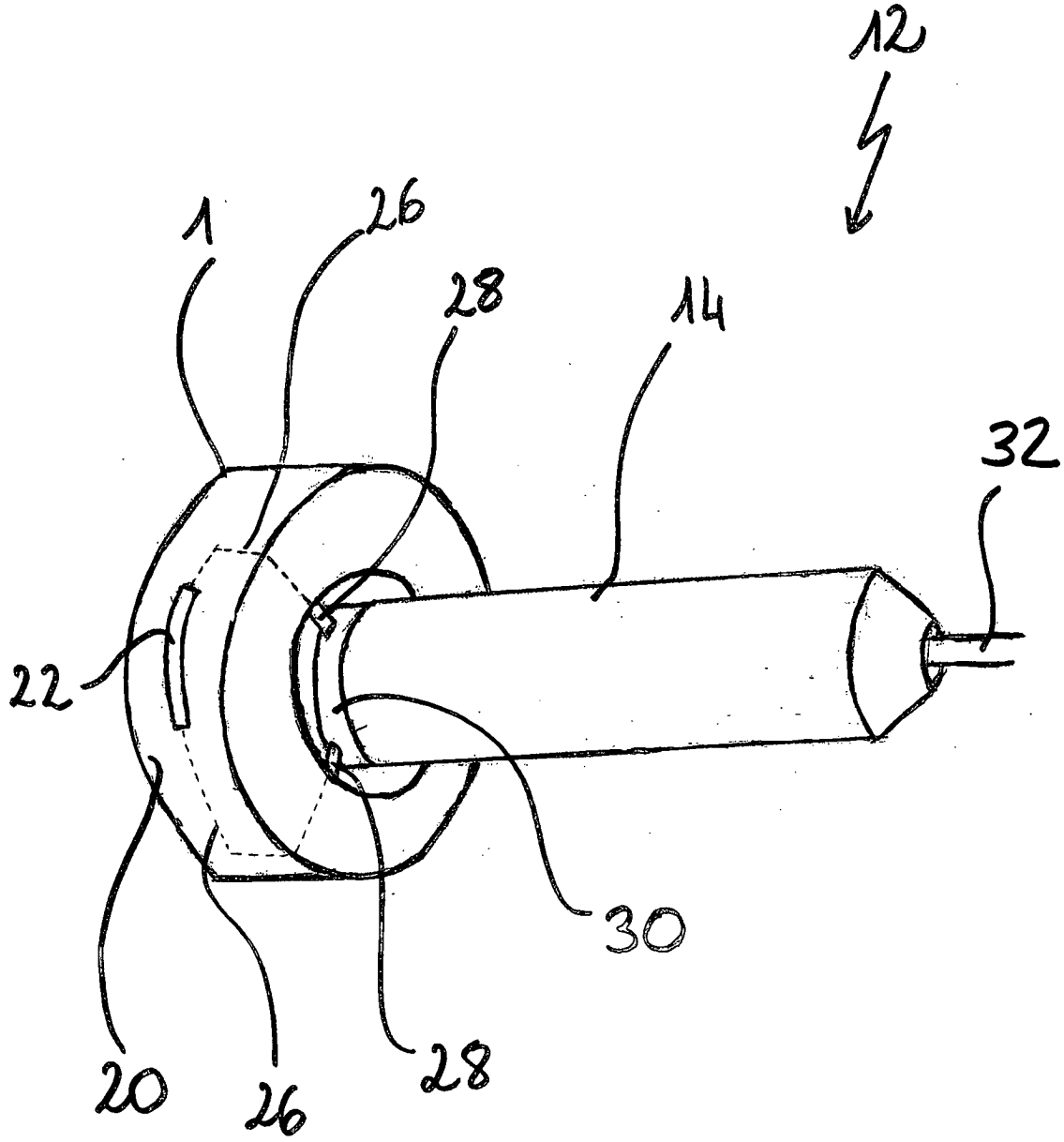


FIG 3