

(12) **Gebrauchsmusterschrift**

(21) Anmeldenummer: GM 50103/2019
(22) Anmeldetag: 21.06.2019
(24) Beginn der Schutzdauer: 15.11.2020
(45) Veröffentlicht am: 15.11.2020

(51) Int. Cl.: **A61H 3/06** (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
GB 2313520 A
US 2791762 A

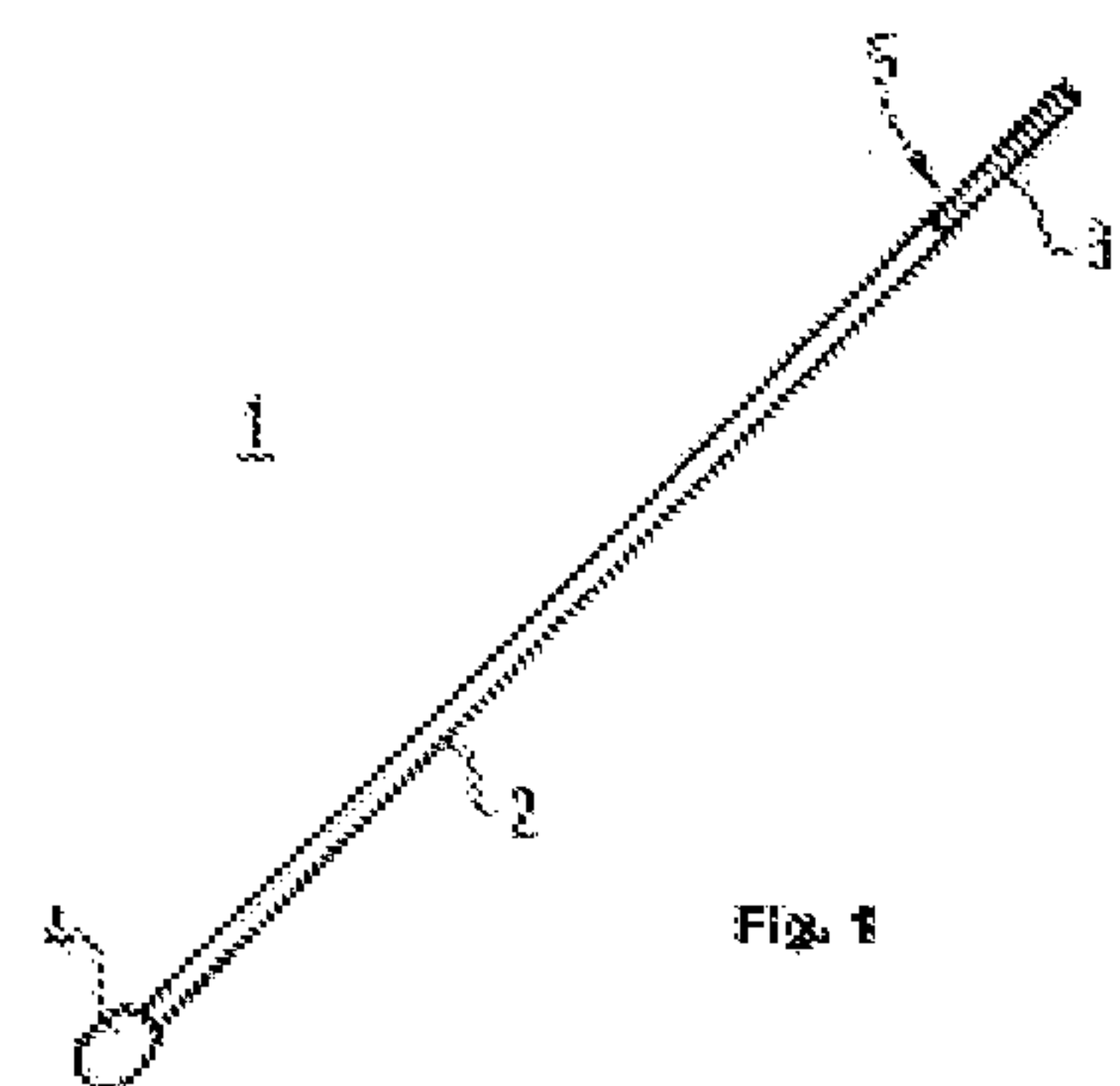
(73) Gebrauchsmusterinhaber:
Óbudai Egyetem
1034 Budapest (HU)

(72) Erfinder:
Horváth Dániel
7200 Dombóvár (HU)
Kutor László
2097 Pilisborosjenő (HU)
Major László
1031 Budapest (HU)
Mezei Miklós
4482 Kótaj (HU)

(74) Vertreter:
Puchberger & Partner Patentanwälte
1010 Wien (AT)

(54) **Elektronischer Blindenstock**

(57) Elektronischer Blindenstock (1), mit einem, mit einem Griff (5) versehenen ersten Endbereich (3), einem zweiten Endbereich (4), einer Signalverarbeitungseinheit (11), einem der Signalverarbeitungseinheit (11) angeschlossenen Signalumformer (10), einer Energiequelle (12) und einer ein Vibrationssignal und/oder ein Tonsignal erzeugenden Signalisierungseinheit (13), wobei im zweiten Endbereich (4) eine zur Erregung von LC-Resonanzkreisen geeignete Antenne (14) angeordnet ist, die über eine Signalleitung (16) mit der Signalverarbeitungseinheit (11) verbunden ist, wobei die Antenne (14) im zweiten Endbereich (4) in Form einer Multiwindungsspule in einem ringförmigen Kanal (15) angeordnet ist, der in einer, zur Längsachse des Blindenstocks (1) im Wesentlichen senkrechten Ebene ausgebildet ist.



Beschreibung

ELEKTRONISCHER BLINDENSTOCK

[0001] Das Gebrauchsmuster betrifft einen elektronischen Blindenstock zur Beförderung der Orientierung blinder Menschen.

[0002] Die Zahl der sehbehinderten Menschen nimmt von Tag zu Tag zu. Gemäß verschiedener Ermittlungen leiden ungefähr 285 Millionen Menschen in der Welt unter Sehbehinderung, die Zahl der vollblinden Menschen beträgt davon ungefähr 39 Million. Zur Beförderung der Fortbewegung sehbehinderter Menschen sind zahlreiche Lösungen von dem einfachsten Blindenstock angefangen bis zu den komplexen elektronischen Systemen bekannt. Es besteht ein steigender Bedarf für die Entwicklung komplexer Systeme, durch deren Benutzung sehbehinderte Personen frei von Unsicherheit, selbständig, ohne Gefährdung ihrer körperlichen Gesundheit fähig sind, am einen gegebenen Ort zu gelangen. Im Laufe der Entwicklung der die Orientierung von blinden Menschen befördernden Systeme sind zahlreiche verschiedene Lösungen vorgeschlagen worden. Ein Teil der Systeme enthält eine wegweisende Führungslinie, die in eine Verkehrsfläche eingebaut, oder an eine Verkehrsfläche angebracht werden kann, wobei die Führungslinie mittels einem in einen elektronischen Blindenstock, sogenannten "smarten" Blindenstock eingebauten Sensor detektiert und dadurch der Benutzer mittels einem einfach detektierbaren und leicht deutbaren Signal über die zu folgende Trasse Information erhalten kann.

[0003] Das Dokument CN 203220546 U stellt eine komplexes System dar, das auf GPS (Global Positioning System) und RFID (Radio Frequency Identification) beruht und die Orientierung von blinden Menschen befördert, wobei der Blindenstock unter anderem mit einem Ultraschallsensor, einer Steuereinheit, einer digitalen Signalverarbeitungseinheit, einem GPS-Empfänger, einem RFID Lesegerät und einem Tonerzeugermodul versehen ist. Die RFID Tags sind in den Gehsteig eingebaut. Das System verwirklicht die Navigation durch gemeinsame Anwendung eines Auslesens der RFID Tags und eines Empfangs der GPS Signale. Nachteil solcher Systeme ist, dass zur Erregung der RFID Tags eine voluminöse Antenne in den bodennahen Endbereich des Blindenstocks eingebaut werden soll, wodurch die Masse des bodennahen Endes des Stocks erheblich erhöht wird und dadurch eine anhaltende Benutzung des Blindenstocks für den Benutzer unhandlich sein kann.

[0004] Das Dokument GB 2313520 B beschreibt ein die Orientierung sehbehinderter Menschen beförderndes System, wobei ein einfacher LC-Resonanzkreis als Signalgeber eingesetzt wird. Die LC-Resonanzkreise werden durch eine in den Blindenstock eingebaute Antenne erregt, und die durch die erregten Resonanzkreise erzeugten Signale werden mittels einer in den Blindenstock eingebauten Elektronik detektiert und ausgewertet. Diese Lösung behebt zwar die sich von der Verwendung von RFID Tags ergebenden Nachteile, doch die Lage der im Blindenstock eingebauten Antenne ist nicht optimal, da die Antenne in dem Blindenstock nicht in einer zum Boden nahesten Position angeordnet ist und die Resonanzkreise nicht zuverlässig detektiert werden können.

[0005] Ziel des Gebrauchsmusters ist einen elektronischen Blindenstock zur Verfügung zu stellen, in dem die die Erregung und das Detektieren der Resonanzkreise durchführende Antenne relativ kleine Abmessungen und Gewicht hat und so nah wie möglich zum Boden angeordnet werden kann, wodurch die Benutzung des Blindenstocks für längere Zeit in einer von sehbehinderten Menschen gewohnten Art und Weise und bequem ermöglicht wird.

[0006] Die gestellten Ziele sind durch einen elektronischen Blindenstock erreicht, der über einen, mit einem Griff versehenen ersten Endbereich, einen zweiten Endbereich, eine Signalverarbeitungseinheit, einen der Signalverarbeitungseinheit angeschlossene Signalumformer, eine Energiequelle und eine ein Vibrationssignal und/oder ein Tonsignal erzeugende Signalisierungseinheit verfügt, wobei im zweiten Endbereich eine zur Erregung von LC-Resonanzkreisen geeignete Antenne angeordnet ist, die über eine Signalleitung mit der Signalverarbeitungseinheit verbunden ist. Die Antenne ist im zweiten Endbereich in Form einer Multiwindungsspule in einem, in einer

zur Längsachse des Blindenstocks im Wesentlichen senkrechten Ebene ausgebildeten ringförmigen Kanal angeordnet.

[0007] Der ringförmige Kanal kann zum Beispiel kreisringartig ausgebildet sein.

[0008] Vorteilhafterweise enthält der zweite Endbereich einen um die Längsachse des Blindenstocks drehbaren Kopfteil, der über geeignete Lagerung mit einem unbeweglichen Teil des zweiten Endbereichs verbunden ist, und in einem solchen Fall ist die Antenne unmittelbar hinter dem drehbaren Kopfteil in dem zweiten Endbereich angeordnet.

[0009] Die Energiequelle des Blindenstocks kann eine Batterie, bevorzugt eine kabellos aufladbare Batterie sein.

[0010] Die äußere Oberfläche des Stabteiles des Blindenstocks kann mindestens teilweise mit einem lichtreflektierenden Überzug versehen werden.

[0011] Das Gebrauchsmuster wird im Weiteren aufgrund der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen

[0012] Figur 1 eine schematische Seitenansicht eines Blindenstocks gemäß dem Gebrauchsmuster,

[0013] Figur 2 ein Funktionsblockschema der wichtigeren elektronischen Einheiten des Blindenstocks gemäß dem Gebrauchsmuster,

[0014] Figur 3 einen bodennahen Endbereich des Blindenstocks im Längsschnitt bei einer bevorzugten Ausführungsform des elektronischen Blindenstocks gemäß dem Gebrauchsmuster,

[0015] Figur 4 einen Querschnitt durch den zweiten Endbereich der in Figur 3 sichtbaren Ausführungsform des Blindenstocks,

[0016] Figur 5 einen Längsschnitt des bodennahen Endbereichs einer weiteren bevorzugten Ausführungsform des elektronischen Blindenstocks gemäß dem Gebrauchsmuster, und

[0017] Figur 6 eine schematische Darstellung eines die Benutzung des Blindenstocks gemäß dem Gebrauchsmuster ermöglichenden Blindenführungssystems.

[0018] Der allgemeine Aufbau eines elektronischen Blindenstocks 1 gemäß dem Gebrauchsmuster ist in der Figur 1 schematisch dargestellt, die Anordnung der elektronischen Einheiten des elektronischen Blindenstocks 1 ist in dem Funktionsblockschema in der Figur 2 dargestellt. Ein Stabteil 2 des Blindenstocks 1 verfügt über einen ersten Endbereich 3 und einen während einer Benutzung bodennahen zweiten Endbereich 2. Der erste Endbereich 3 ist gewöhnlich mit einem Griff 5 versehen. In dem zweiten Endbereich 4 ist eine Antenne 14 angeordnet, die zur Erregung von LC-Resonanzkreisen und zum Empfang von durch die Resonanzkreise ausgestrahlten elektromagnetischen Signalen ausgebildet. Die Außenfläche des zweiten Endbereichs 4 ist mindestens teilweise zweckmäßig mit einem abnutzungsbeständigen Material bezogen. Die Außenfläche des Stabteiles 2 des Blindenstocks 1 kann mindestens teilweise mit einem lichtreflektierenden Überzug versehen werden.

[0019] Im Inneren des elektronischen Blindenstocks 1, zweckmäßig in dessen ersten Endbereich 3 sind mindestens folgende elektronischen Einheiten angeordnet: ein Signalumformer 10, eine Signalverarbeitungseinheit 11, eine Signalisierungseinheit 13. Die elektrische Speisung dieser Einheiten ist durch eine Energiequelle 12, bevorzugt eine Batterie gesichert, die entweder verdrahtet oder kabellos geladen werden kann. Im letzten Fall kann zum Beispiel der eben nicht benutzte Blindenstock 1 in einem solchen Halter abgestellt sein, der auch für kabelloses Aufladen geeignet ist.

[0020] Die elektronischen Einheiten sind über gewöhnliche Signalleitungen miteinander in funktionsfähiger Weise verbunden.

[0021] In der Figur 3 ist ein Längsschnitt durch den zweiten Endbereich 4 einer bevorzugten Ausführungsform des elektronischen Blindenstocks 1 gemäß dem Gebrauchsmuster dargestellt,

während Figur 4 einen Querschnitt entlang einer Ebene gemäß A-A in der Figur 3 zeigt. Eine wesentliche Neuheit des Blindenstocks gemäß dem Gebrauchsmuster liegt darin, dass in dem zweiten Endbereich 4 ein solcher, in einer zur Längsachse des Blindenstocks 1 im Wesentlichen senkrecht angeordneter ringförmiger Kanal 15 ausgebildet ist, in dem die Antenne 14 in Form einer Multiwindungsspule angeordnet ist. Die Leitungen der Antenne 14 sind von dem zweiten Endbereich 4 über einen geeigneten Kanal zum Signalumformer 10 des Blindenstocks 1 geführt. Der Kanal 15 ist zweckmäßig kreisringförmig ausgebildet.

[0022] Eine solche Ausbildung des die Antenne 14 enthaltenden Kanals 15 ist besonders vorteilhaft, da während der Benutzung des Blindentabs 1, der während der Benutzung meistens einen Winkel von 40-50° zum Boden einschließt, die Antenne 14 wesentlich ununterbrochen und in einem Winkel von ungefähr 40-50° zur Verkehrsfläche oder zu den unter der Verkehrsfläche angeordneten LC-Resonanzkreisen liegt und dadurch während der Benutzung ununterbrochen eine optimale Lage behält. Es soll betont werden, dass der Blindenstock gemäß dem Gebrauchsmuster auch in einer völlig senkrechten Lage betriebsbereit bleibt, die erwähnte Neigung von 40-50° bedeutet jedoch eine natürliche Gebrauchslage. Da für die Erregung der zur Führungslinie gehörenden LC-Resonanzkreise auch eine Antenne mit kleineren Abmessungen und kleinerer Leistung genügt, kann die Antenne 14 wegen ihrer kleiner Abmessung und Gewicht ohne Weiteres in dem bodennahen Endbereich des Blindenstocks 1 angebracht werden. Der größte Außendurchmesser der Antenne 14 beträgt ungefähr 8-8,5 cm. Um einen Endbereich 4 mit möglichst kleinen Abmessungen und kleinem Gewicht zu erhalten, ist es vorteilhaft, eine Antenne 14 mit einem Durchmesser von 3-4 cm zu verwenden, obwohl die Sensitivität der Antenne 14 bei größeren Durchmessern zunimmt.

[0023] Figur 5 zeigt im Längsschnitt einen zweiten Endbereich 4 einer bevorzugten Ausführungsform des elektronischen Blindenstocks 1 gemäß dem Gebrauchsmuster. Bei dieser Ausführungsform besteht der zweite Endbereich 4 aus einem unbeweglichen Teil 20 und einem drehbaren Teil 21, die zum Beispiel über eine Lagerung 22 verdrehbar miteinander verbunden sind. Der Kanal 15 ist in dem unbeweglichen Teil 20 in der oben genannten Weise, d. h. in einer der Längsachse des Blindenstocks 1 im Wesentlichen senkrechten Ebene ausgebildet. Die Antenne 14 ist in diesem Fall unmittelbar hinter dem drehbaren Teil 21, in dem im unbeweglichen Teil 20 ausgebildeten Kanal 15 angeordnet und dort zum Beispiel mittels Kleben befestigt. Das Signal der Antenne 14 wird über die Signalleitung 16 der Signalverarbeitungseinheit 11 zugeführt.

[0024] Der Vorteil der Ausbildung mit einem verdrehbaren Kopfteil liegt darin, dass während der Benutzung, während der Schwenkbewegung mit dem Stock rollt der drehbare Teil 21 am Boden und dadurch wird der Verschleiß der den Boden berührenden Oberfläche des zweiten Endbereichs 4 geringer.

[0025] Der Aufbau des Blindführungssystems gemäß dem Gebrauchsmuster, das die Benutzung eines Blindenstocks ermöglicht, ist schematisch in Figur 6 dargestellt. Das System enthält einen elektronischen Blindenstock 1 gemäß dem Gebrauchsmuster und eine Führungslinie 30. Die Führungslinie 30 enthält LC-Resonanzkreise 31, die mit einer vorgeschriebenen Häufigkeit aufeinander folgen. Die Führungslinie 30 ist auf der Verkehrsfläche, zum Beispiel auf einem Gehsteig, einer Fahrbahn, einer Gehfläche innerhalb von Gebäuden aufgebracht, oder unter einer solchen Verkehrsfläche, höchstens 3-4 cm tief unter der Oberfläche angeordnet. Die Lage der Führungslinie 30 unter der Oberfläche hängt unter anderem von dem Material der Verkehrsfläche und der Betriebsfrequenz der LC-Resonanzkreise 31 ab. Im Falle einer eingesenkten Führungslinie sollte zweckmäßig ein entsprechendes Abzeichen auf der Verkehrsfläche aufgebracht werden, um die Spurlinie der eingebauten Führungslinie anzuzeigen, um sicher zu gehen, dass in der Umgebung der Führungslinie keine die Bewegung von blinden Menschen erschwerenden oder verhindernden Gegenstände placiert werden.

[0026] Bei der Benutzung führt der Benutzer mit seinem Blindenstock 1 die gewöhnlichen Pendelbewegungen aus. Die in dem bodennahen zweiten Endbereich 4 des Blindenstocks 1 angeordnete Antenne 14 strahlt ununterbrochen elektromagnetische Erregungssignale aus. Beim Passieren des Endbereichs 4 über die Führungslinie 30 erregt die Antenne 14 die in ihrer Nähe befindlichen LC-Resonanzkreise 31, die auf die Einwirkung der Erregung den Erregerstrom der

Antenne 14 verändern. Die Veränderung dieses Stromsignals wird durch den Signalumformer 10 detektiert, der nach einer an sich bekannten Signalverarbeitung ein entsprechendes Signal der Signalverarbeitungseinheit 11 zusendet, die als eine Mikroprozessoreinheit ausgeführt werden kann.

[0027] Der Signalumformer 10 erregt die Antenne 14 mit einer vorgegebenen Frequenz. Wenn ein LC-Resonanzkreis 31 in die Nähe der Antenne 14 gerät, verändert sich der Strom der Antenne 14. Die Stromveränderung wird in einem Komparator des Signalumformers 10 detektiert, der die zum Strom proportionale Spannung mit einem voreingestellten Spannungswert vergleicht. Wenn die Veränderung der Spannung den voreingestellten Spannungswert überschreitet, schickt der Signalumformer 10 ein Signal der Signalverarbeitungseinheit 11. Die Arbeitsweise des Signalumformers 10 ist zum Beispiel in dem Fachbuch "Új vagyonvédelmi nagykönyv", Kapitel 4.7.4.3 "Rádiófrekvenciás rendszerek", ausführlich beschrieben (Herausgeber: CREDIT 2000 Kft., Ungarn, ISBN 963 8180 39 0; Seite 406).

[0028] Die Signalverarbeitungseinheit 11 sendet beim Detektieren der Führungslinie 30 in jedem Fall ein Signal der Signalisierungseinheit 13 zu, die ein Tonsignal ausgibt und/oder den Griff 5 vibriert. Die Signalisierungseinheit 13, die die geeigneten Ton- und/oder Vibrationssignalgeber antreibt, kann also durch eine Tonerzeugungseinheit, eine Vibrationseinheit oder als die Kombination der zwei Einheiten ausgeführt werden. Aufgrund der Signale der Signalisierungseinheit 13 kann sich der Benutzer orientieren, wo die Führungslinie 30 entlangläuft.

[0029] Die Führungslinie 30 kann Abzweigungen enthalten. Das Blindenführungssystem ist zweckmäßig derart ausgeführt, dass der Benutzer in der Umgebung der Abzweigungen die möglichen Fortbewegungsrichtungen mittels des elektronischen Blindenstocks gemäß dem Gebrauchsmuster eindeutig identifizieren kann.

[0030] Die in der Führungslinie 30 des Systems angeordneten LC-Resonanzkreise 31 und die in dem Blindenstock angeordnete Antenne 14 sind derart bemessen, dass ein Betrieb in einem Frequenzbereich von 100 kHz-50 MHz möglich ist. Es ist besonders vorteilbar, wenn die Betriebsfrequenz 8,2 MHz beträgt.

[0031] Die Führungslinie 30 kann auch LC-Resonanzkreise mit unterschiedlichen Resonanzfrequenzen enthalten. In einem solchen Fall ist die Signalisierungseinheit 13 des elektronischen Blindenstocks 1 derart ausgebildet, dass beim Detektieren von LC-Resonanzkreisen 31 mit unterschiedlichen Resonanzfrequenzen verschiedene Signale erzeugt werden. Der Benutzer kann aufgrund der unterschiedlichen Signale weitere, den Weg betreffende Hilfsinformation erhalten. Die Signale können tonbasierte und vibrationsbasierte Signale verschiedener Typen, oder die Kombinationen solcher Signale sein. Die verschiedenen Signale können zum Beispiel geeignet sein, Straßenkreuzungen, Stufen anzuzeigen. Zum Beispiel bei Straßenkreuzungen können verschiedene Signale für die Anzeige der einzelnen Wege verwendet werden, so hat der Benutzer Möglichkeit, aufgrund des Signals einen anderen Weg zu nehmen. Aufgrund der unterschiedlichen Signalisierung der verschiedenen Wege kann der Benutzer nicht nur darüber informiert werden, dass er sich entlang einer markierten Route bewegt, sondern auch darüber, ob er sich entlang der richtigen Route bewegt.

[0032] Das hier beschriebene System ist vorteilhafter als die GPS-basierte Systeme, da die Führungslinie 30 auch im bedeckten und/oder geschlossenen Räumen, zum Beispiel im Inneren von Gebäuden angeordnet werden kann.

[0033] Ein Vorteil des elektronischen Blindenstocks gemäß dem Gebrauchsmuster liegt darin, dass die zur Erregung der RFID-Tags der am Boden ausgebildeten Führungslinien notwendige Antenne so nah wie möglich dem Boden angeordnet ist, wodurch eine Antenne mit viel kleineren Abmessungen als bei den bekannten Antennen in das bodennahe Ende des Blindenstocks eingebaut werden kann, wodurch das Gewicht des Endteils bedeutend vermindert werden kann, wodurch eine bequemere Benutzung des Blindenstocks für einen Benutzer ermöglicht wird.

Ansprüche

1. Elektronischer Blindenstock (1), mit einem, mit einem Griff (5) versehenen ersten Endbereich (3), einem zweiten Endbereich (4), einer Signalverarbeitungseinheit (11), einem der Signalverarbeitungseinheit (11) angeschlossenen Signalumformer (10), einer Energiequelle (12) und einer ein Vibrationssignal und/oder ein Tonsignal erzeugenden Signalisierungseinheit (13), wobei im zweiten Endbereich (4) eine zur Erregung von LC-Resonanzkreisen geeignete Antenne (14) angeordnet ist, die über eine Signalleitung (16) mit der Signalverarbeitungseinheit (11) verbunden ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Antenne (14) im zweiten Endbereich (4) in Form einer Multiwindungsspule in einem ringförmigen Kanal (15) angeordnet ist, der in einer, zur Längsachse des Blindenstocks (1) im Wesentlichen senkrechten Ebene ausgebildet ist.
2. Der Blindenstock (1) gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass der ringförmige Kanal (15) kreisringartig ausgebildet ist.
3. Der Blindenstock (1) gemäß Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass der zweite Endbereich (4) einen um die Längsachse des Blindenstocks (1) drehbaren Kopfteil enthält, der über eine Lagerung mit einem unbeweglichen Teil des zweiten Endbereichs (4) verbunden ist, und die Antenne (14) unmittelbar hinter dem drehbaren Kopfteil in dem zweiten Endbereich (4) angeordnet ist.
4. Elektronischer Blindenstock (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Energiequelle (12) eine Batterie, bevorzugt eine kabellos aufladbare Batterie enthält.
5. Elektronischer Blindenstock (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass die äußere Oberfläche des Stabteiles (2) des Blindenstocks (1) mindestens teilweise mit einem lichtreflektierenden Überzug versehen ist.

Hierzu 3 Blatt Zeichnungen

1/3

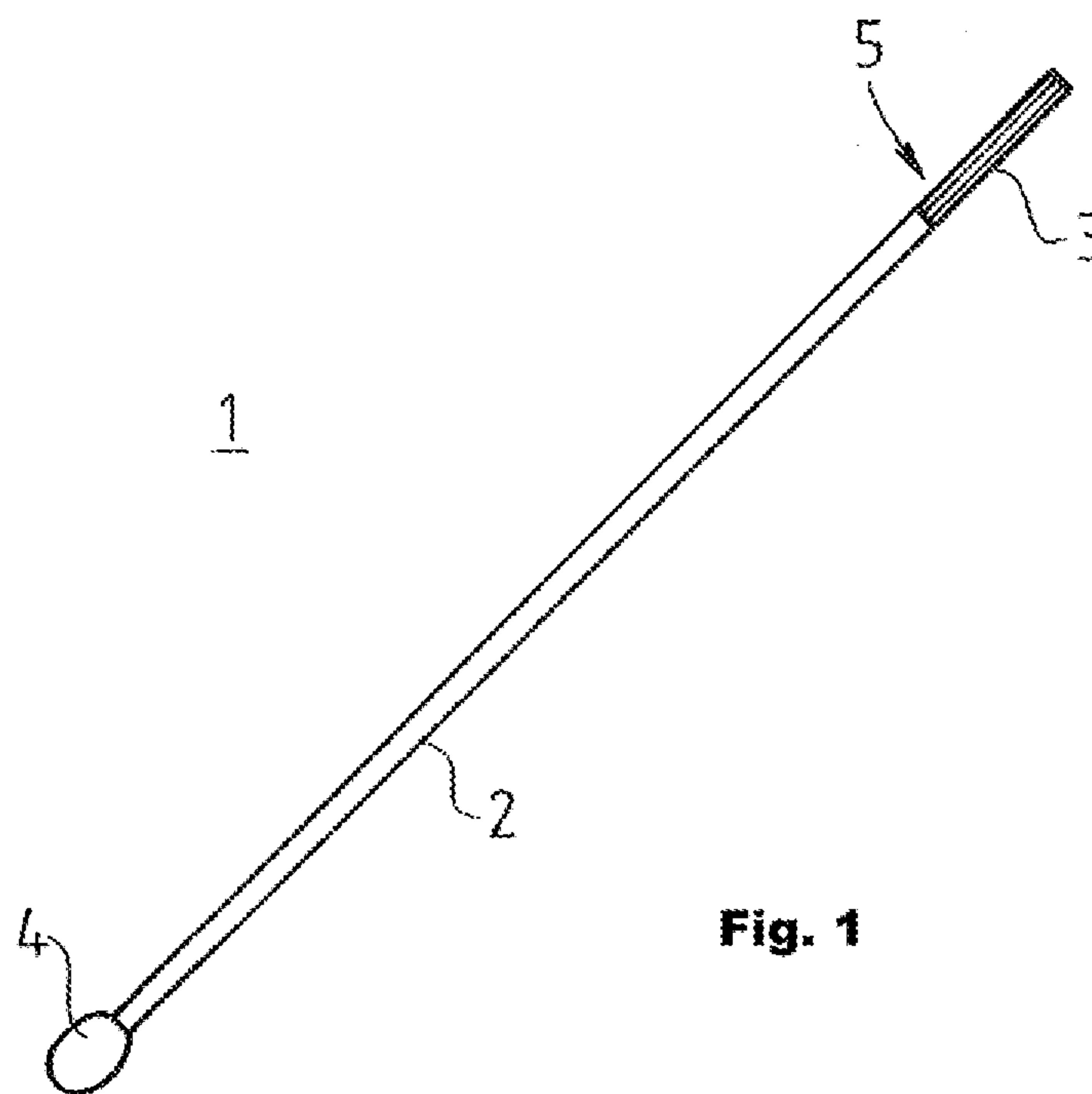


Fig. 1

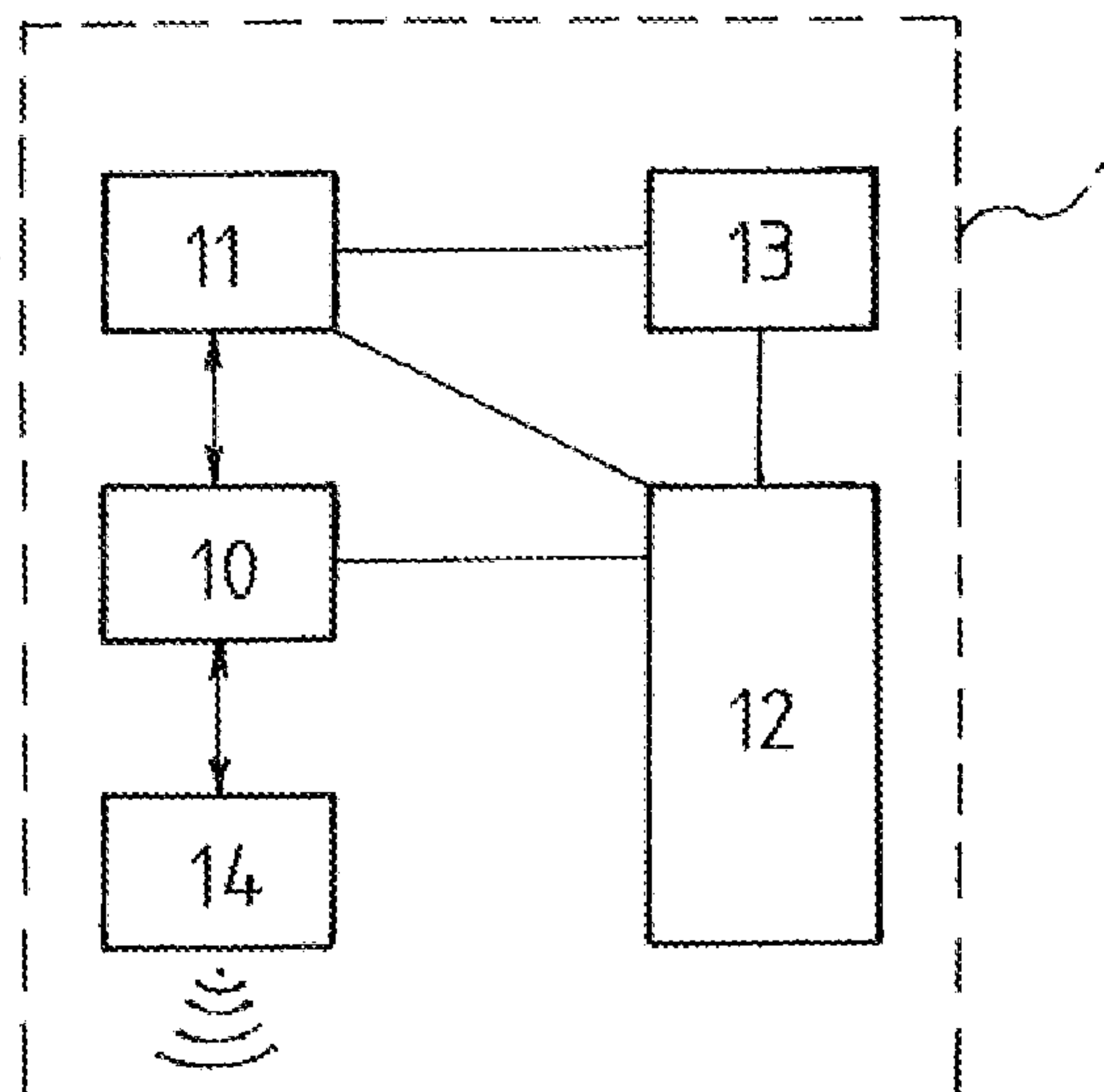


Fig. 2

2/3

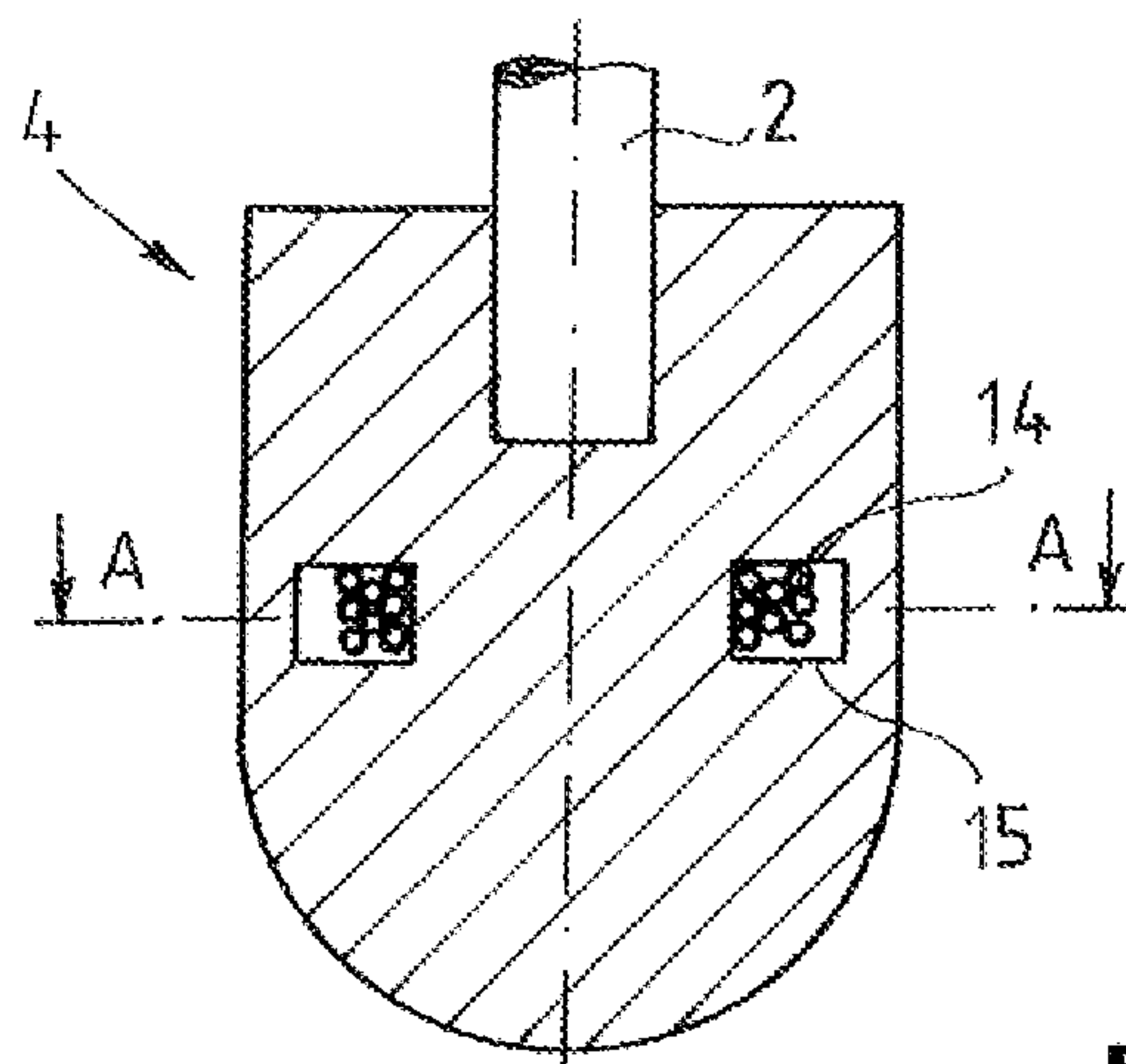


Fig. 3

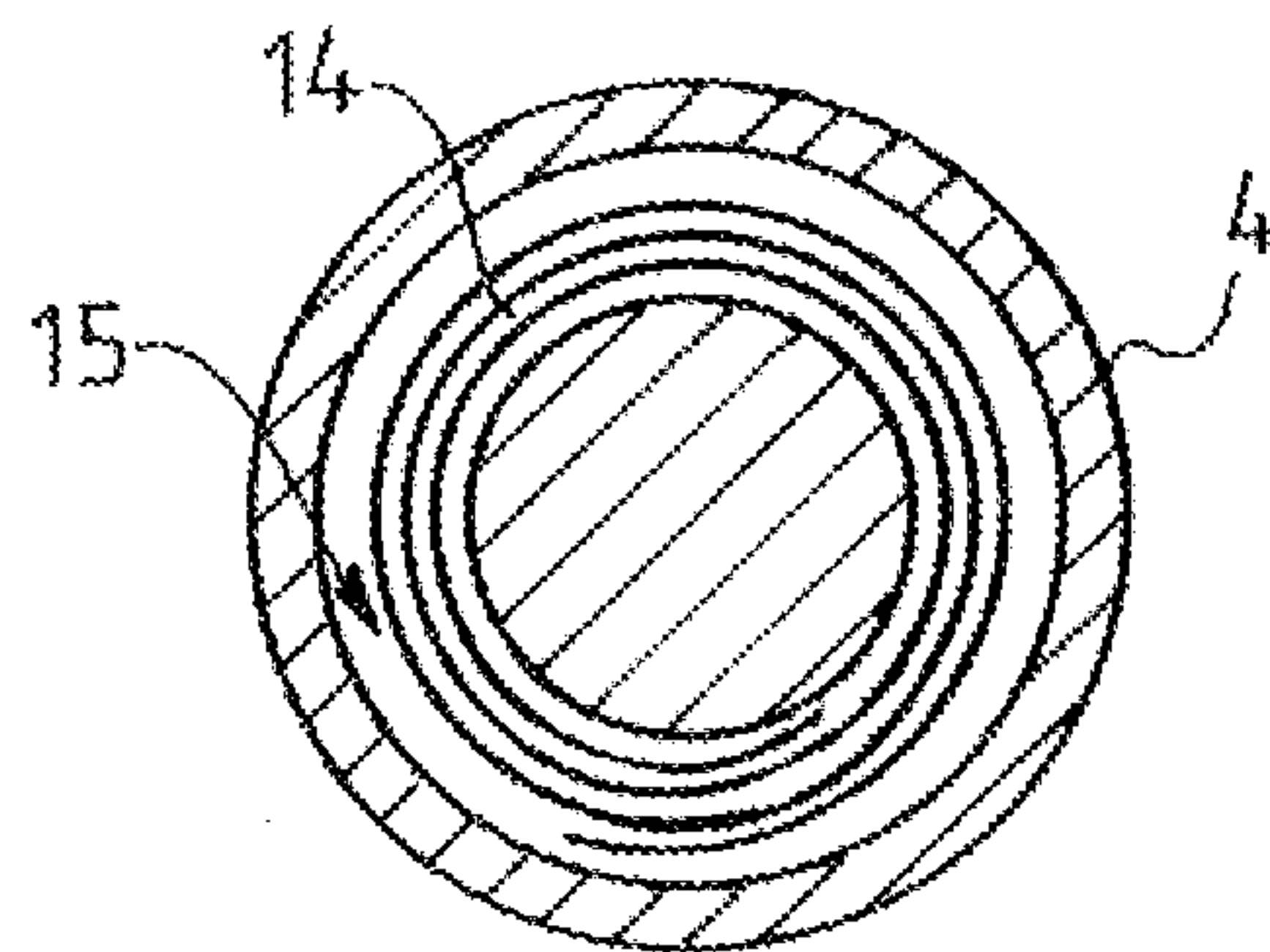


Fig. 4

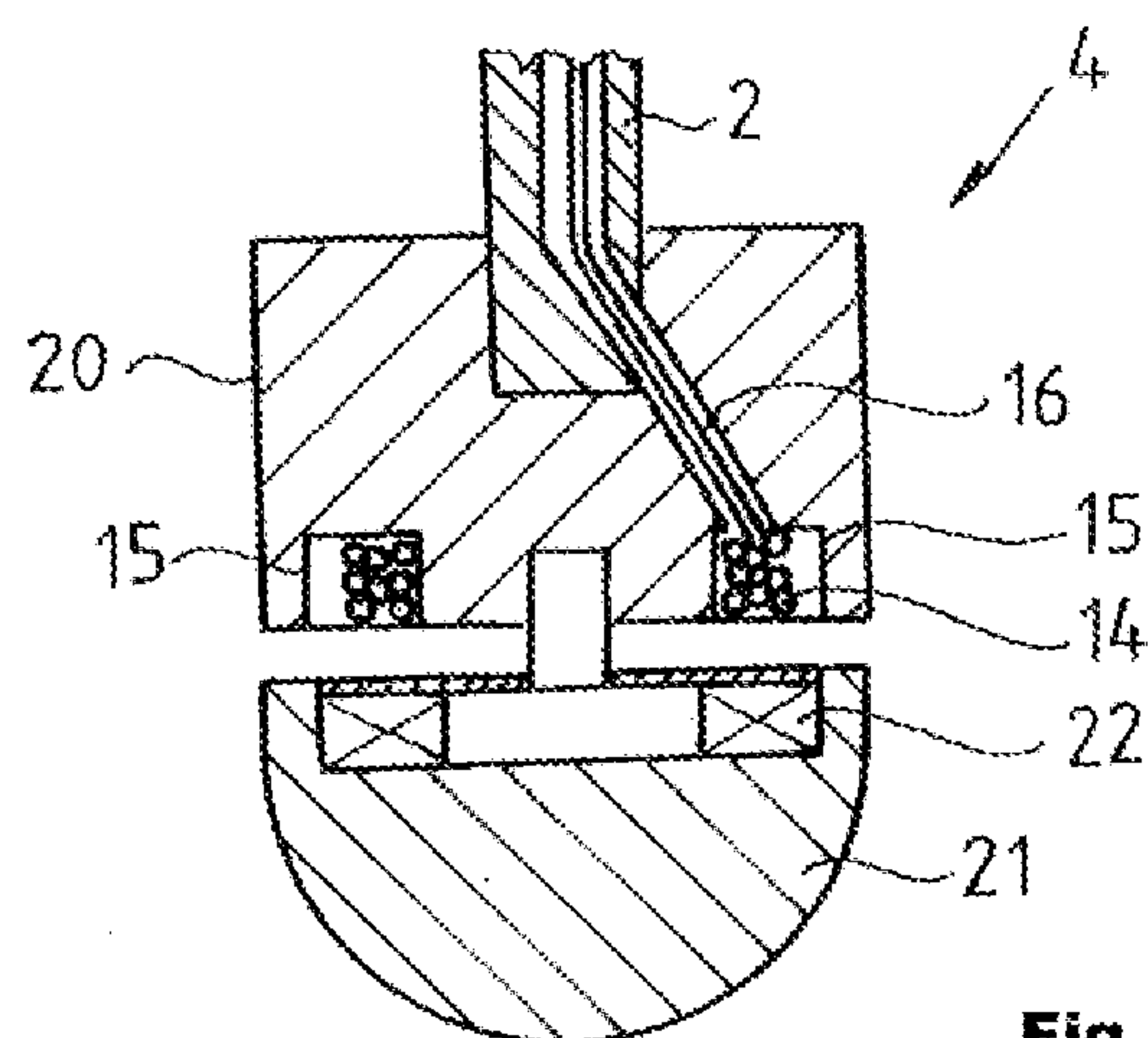


Fig. 5

3/3

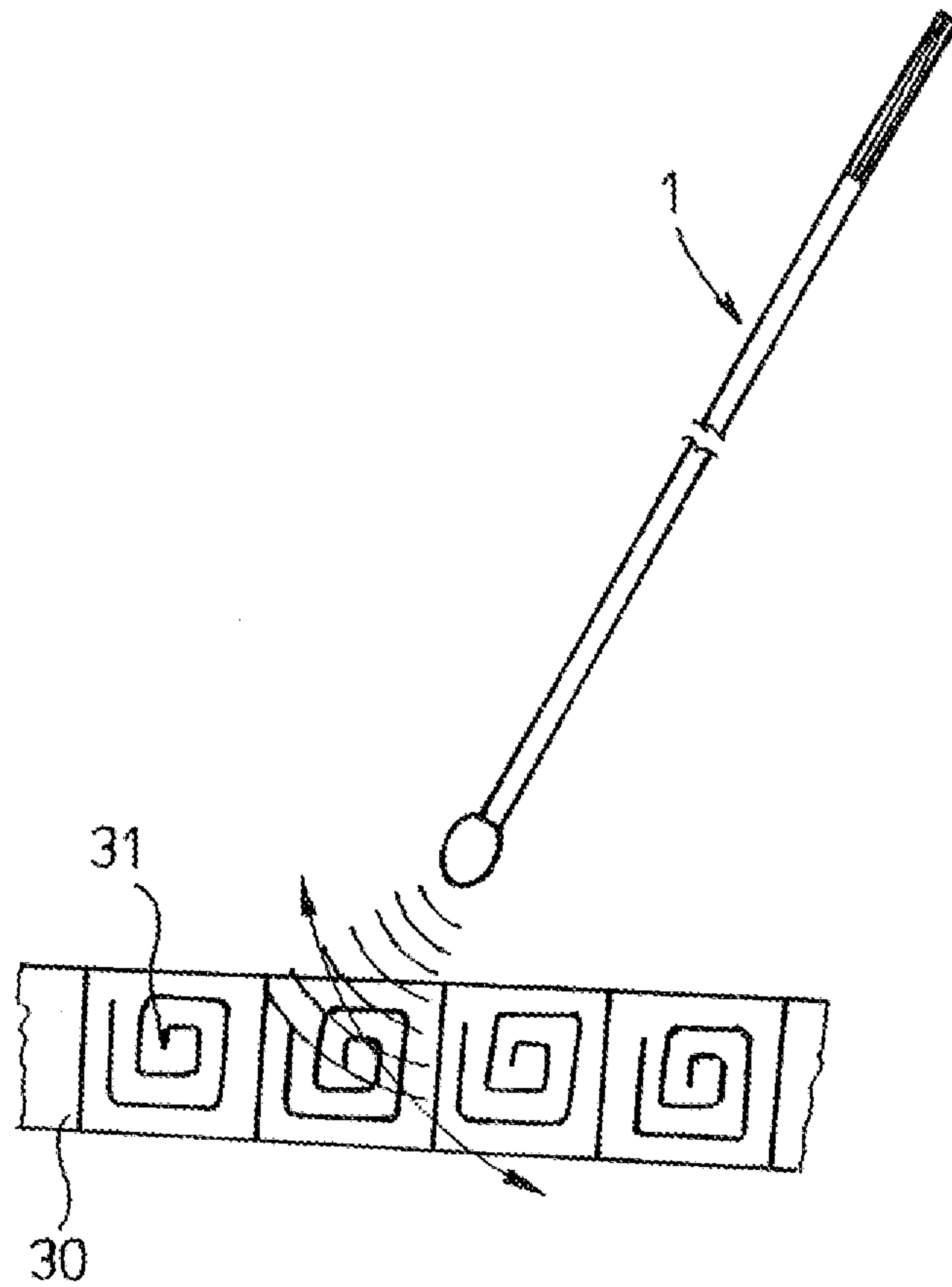


Fig. 6

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC: A61H 3/06 (2006.01)		
Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß CPC: A61H 3/061 (2013.01); A61H 3/068 (2013.01); A61H 2003/063 (2013.01)		
Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): A61H		
Konsultierte Online-Datenbank: EPODOC, WPI, TXTnn		
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 21.06.2019 eingereichten Ansprüchen 1-5 erstellt.		
Kategorie*)	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungs- datum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend An- spruch
A	GB 2313520 A (SUNNY SEALING CO LTD ET AL.) 26. November 1997 (26.11.1997) Seite 3 Zeile 2 - Seite 4 Zeile 19; Dokument in der Anmeldung zitiert	1
A	US 2791762 A (ERVIN BERRY JOHN) 07. Mai 1957 (07.05.1957) Figur 1 und zugehörige Beschreibung	1
Datum der Beendigung der Recherche: 14.01.2020		Seite 1 von 1
Prüfer(in): KÖNIG Helga		
^{*)} Kategorien der angeführten Dokumente: X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung: der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden. Y Veröffentlichung von Bedeutung: der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist. A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert. P Dokument, das von Bedeutung ist (Kategorien X oder Y), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde. E Dokument, das von besonderer Bedeutung ist (Kategorie X), aus dem ein „älteres Recht“ hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen). & Veröffentlichung, die Mitglied der selben Patentfamilie ist.		