



**PCT** WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM  
Internationales Büro  
INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE  
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

<p>(51) Internationale Patentklassifikation<sup>6</sup> : <b>A61F 6/14</b></p>	<p><b>A2</b></p>	<p>(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: <b>WO 97/16142</b>  (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 9. Mai 1997 (09.05.97)</p>
<p>(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE96/02124 (22) Internationales Anmeldedatum: 1. November 1996 (01.11.96) (30) Prioritätsdaten: 195 42 386.0 1. November 1995 (01.11.95) DE (71)(72) Anmelder und Erfinder: HAMANN, Bernd [DE/DE]; Wollankstrasse 11, D-13187 Berlin (DE). (74) Anwälte: JANDER, Dieter usw.; Leistikowstrasse 2, D-14050 Berlin (DE).</p>	<p>(81) Bestimmungsstaaten: AL, AU, BA, BB, BG, BR, CA, CN, CU, CZ, EE, GE, HU, IL, IS, JP, KP, KR, LC, LK, LR, LT, LV, MG, MK, MN, MX, NO, NZ, PL, RO, SG, SI, SK, TR, TT, UA, US, UZ, VN, ARIPO Patent (KE, LS, MW, SD, SZ, UG), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, ML, MR, NE, SN, TD, TG).</p> <p><b>Veröffentlicht</b> <i>Ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts.</i></p>	

(54) Title: INTRAUTERINE CONTRACTEPTIVE PESSARY

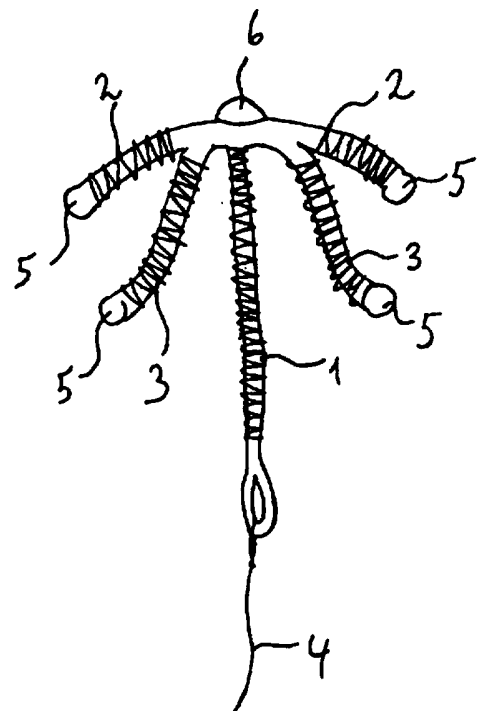
(54) Bezeichnung: INTRAUTERINES PESSAR ZUR EMPFÄNGNISVERHÜTUNG

(57) Abstract

The invention relates to an intrauterine contraceptive pessary consisting of a stem, two first arms that protrude out from one end of the stem in two directions, a wire winding on the stem and wire windings on the first arms. According to the invention, this pessary is designed with the wire windings made of different metals so as to create an electrolyte system between the wire windings of the arms (2) and those of the stem (3), thus achieving very good contraception.

(57) Zusammenfassung

Die Erfindung bezieht sich auf ein intrauterines Pessar zur Empfängnisverhütung, bestehend aus einem Stiel, zwei von diesem an seinem einen Ende nach zwei Seiten abragenden ersten Armen, einer Drahtwicklung auf dem Stiel und Drahtwicklungen auf den ersten Armen. Dieses Pessar ist erfindungsgemäß derart ausgebildet, daß die Metalle der Drahtwicklungen derart unterschiedlich sind, daß zwischen den Drahtwicklungen der Arme (2) und des Stiels (1) jeweils ein elektrolytisches System gebildet wird. Auf diese Weise wird eine sehr gute Empfängnisverhütung erzielt.



### **LEDIGLICH ZUR INFORMATION**

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AM	Armenien	GB	Vereinigtes Königreich	MX	Mexiko
AT	Österreich	GE	Georgien	NE	Niger
AU	Australien	GN	Guinea	NL	Niederlande
BB	Barbados	GR	Griechenland	NO	Norwegen
BE	Belgien	HU	Ungarn	NZ	Neuseeland
BF	Burkina Faso	IE	Irland	PL	Polen
BG	Bulgarien	IT	Italien	PT	Portugal
BJ	Benin	JP	Japan	RO	Rumänien
BR	Brasilien	KE	Kenya	RU	Russische Föderation
BY	Belarus	KG	Kirgisistan	SD	Sudan
CA	Kanada	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	SE	Schweden
CF	Zentrale Afrikanische Republik	KR	Republik Korea	SG	Singapur
CG	Kongo	KZ	Kasachstan	SI	Slowenien
CH	Schweiz	LI	Liechtenstein	SK	Slowakei
CI	Côte d'Ivoire	LK	Sri Lanka	SN	Senegal
CM	Kamerun	LR	Liberia	SZ	Swasiland
CN	China	LV	Litauen	TD	Tschad
CS	Tschechoslowakei	LU	Luxemburg	TG	Togo
CZ	Tschechische Republik	LV	Lettland	TJ	Tadschikistan
DE	Deutschland	MC	Monaco	TT	Trinidad und Tobago
DK	Dänemark	MD	Republik Moldau	UA	Ukraine
EE	Estland	MG	Madagaskar	UG	Uganda
ES	Spanien	ML	Mali	US	Vereinigte Staaten von Amerika
FI	Finnland	MN	Mongolei	UZ	Usbekistan
FR	Frankreich	MR	Mauretanien	VN	Vietnam
GA	Gabon	MW	Malawi		

Intrauterines Pessar zur Empfängnisverhütung

Die Erfindung bezieht sich auf ein intrauterines Pessar zur Empfängnisverhütung, bestehend aus einem Stiel, zwei von diesem an seinem einen Ende nach zwei Seiten abragenden ersten Armen, einer Drahtwicklung auf dem Stiel und Drahtwicklungen auf den ersten Armen.

Für ein bekanntes Pessar dieser Art (US PS 51 46 931, Fig. 6) ist in der Schrift nichts über Unterschiedlichkeiten der Metalle auf den Armen und des Stiels bzw. über elektrolytische Systeme zwischen den Drahtwicklungen erwähnt. Die Empfängnisverhütung bei diesem Pessar ist eine begrenzte.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Pessar der eingangs erwähnten Art derart zu verbessern, daß die Empfängnisverhütung besser als im bekannten Fall ist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Metalle der Drahtwicklungen derart unterschiedlich sind, daß zwischen den Drahtwicklungen der Arme und des Stiels jeweils ein elektrolytisches System gebildet wird.

Der Vorteil des erfindungsgemäßen Pessars gegenüber dem bekannten Pessar besteht darin, daß aufgrund der elektrolytischen Systeme, die zwischen den Drahtwicklungen auf den Armen und der Drahtwicklung auf dem Stiel gebildet werden, eine bessere Empfängnisverhütung erzielt wird als im bekannten Fall. Das ist darauf zurückzuführen, daß ein elektrolytisches System die weißen Blutkörperchen aktiviert, die ihrerseits die Samenzellen schwächen oder zerstören.

Es sei erwähnt, daß in der DE 40 90 201 T1 zwar auch schon der Gedanke angesprochen ist, die Empfängnisverhütung durch galvanische Systeme zu verbessern. Bei dem in dieser Schrift erwähnten Pessar ist allerdings ein grundsätzlich anderer Weg beschritten worden: In diesem Falle bestehen die Metallteile aus zwei Komponenten bzw. Legierungen, die (mikroskopische) kleine galvanische Inselchen bilden (siehe Seite 5, Zeilen 15 ff). Auf diese Weise kann man nur in der unmittelbaren Nachbarschaft der Metallteile eine durch die galvanischen Systeme verursachte Empfängnisverhütung erzielen. Gemäß der Erfindung soll demgegenüber ein großflächiger Bereich erfaßt werden. Die Empfängnisverhütung ist dadurch erheblich verbessert.

Ferner wird vorgeschlagen, daß die Drahtwicklungen auf den Armen weitgehend über die gesamten Längen der Arme reichen. Auf diese Weise wird erreicht, daß ein großer Bereich, vorzugsweise der gesamte Bereich des Eileitermündungsgebietes erfaßt wird, also der Bereich, wo sich die Eier ablagern.

Eine Weiterentwicklung der Erfindung besteht darin, daß die Drahtwicklung auf dem Stiel weitgehend über dessen gesamte Länge reicht. Auf diese Weise wird die durch das elektrische Feld erfaßte Fläche vergrößert.

Sodann wird vorgeschlagen, daß die Arme über ihre gesamte Länge zum Stiel hin leicht gebogen sind. Der Vorteil dieser Maßnahme besteht darin, daß auf diese Weise die Arme sich dem Eileitermündungsgebiet besonders gut anpassen.

Weiterhin wird vorgeschlagen, daß zusätzlich nach jeder Seite je ein zweiter Arm abgeht, der etwa in dem Winkel zwischen dem ersten Arm und dem Stiel beginnt, und ebenfalls mit einer Drahtwicklung weitgehend über seine

gesamte Länge versehen ist, wobei zwischen den Drahtwicklungen der beiden nach einer Seite abgehenden Arme einerseits und zwischen den Drahtwicklungen des zweiten Armes und des Stiels andererseits elektrolytische Systeme gebildet werden. Diese Maßnahme verbessert die empfängnisverhütende Wirkung. Hinzu kommt, daß sich die zweiten Arme aufgrund von Bewegungen der Gebärmutter scheibenwischerartig bewegen, was ebenfalls die empfängnisverhütende Wirkung verbessert.

Weiterhin wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, daß die ersten Arme und der Stiel mit Kupfer und die zweiten Arme mit Zink umwickelt sind. Diese Metalle wirken sich besonders günstig empfängnisverhütend aus. Hinzu kommt, daß sich Kupfer und Zink außerdem auch in gesundheitlicher und sexueller Hinsicht günstig auswirken.

Natürlich ist es erfindungsgemäß auch möglich, daß die ersten Arme und der Stiel mit Zink und die zweiten Arme mit Kupfer umwickelt sind.

Sodann wird vorgeschlagen, daß die Drähte einen Silber-Kern aufweisen. Auf diese Weise wird erreicht, daß die Drähte einerseits haltbar und andererseits biegsam sind.

Anstelle von Zink kann erfindungsgemäß auch Gold vorgesehen werden. In diesem Falle könnte der Silber-Kern entfallen.

Schließlich wird vorgeschlagen, daß sich in den vorzugsweise kugeligen Enden der Arme und in dem vorzugsweise kugeligen Ende des Stiels, von dem die Arme abgehen, ein Hormon befindet, das eine empfängnisverhütende Wirkung hat und über eine semipermeable Membran nach außen dringen kann. Dadurch wird die empfängnisverhütende Wirkung weiter verbessert.

Weitere Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus der einzigen Figur der Zeichnung, in der ein Pessar gemäß der Erfindung veranschaulicht ist.

Das Pessar besteht aus einem Stiel 1, zwei ersten Armen 2 und zwei zweiten Armen 3. Der Stiel 1 und die Arme 2 und 3 sind jeweils von einer Metallwicklung umgeben. Am unteren Ende des Pessars befindet sich eine Schnur 4 zur Handhabung des Pessars. In den kugeligen Enden 5 der Arme 2,3 und in dem Kopf 6 am oberen Ende des Stiels 1 befindet sich ein Hormon, das über semipermeable Wände nach außen dringen kann.

Die Tatsache, daß die zweiten Arme 3 unten, innen von den Armen 2 abgehen, führt dazu, daß die Bewegungen, die die Arme 2 durch die Gebärmutter erfahren, zu Bewegungen der Arme 3 führen, was sich günstig auf die Empfängnisverhütung auswirkt.

Ansprüche:

1. Intrauterines Pessar zur Empfängnisverhütung, bestehend aus einem Stiel, zwei von diesem an seinem einen Ende nach zwei Seiten abragenden ersten Armen, einer Drahtwicklung auf dem Stiel und Drahtwicklungen auf den ersten Armen, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Metalle der Drahtwicklungen derart unterschiedlich sind, daß zwischen den Drahtwicklungen der Arme (2) und des Stiels (1) jeweils ein elektrolytisches System gebildet wird.
2. Pessar nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Drahtwicklungen auf den Armen (2) weitgehend über die gesamten Längen der Arme (2) reichen.
3. Pessar nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Drahtwicklung auf dem Stiel (1) weitgehend über dessen gesamte Länge reicht.
4. Pessar nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Arme (2) über ihre gesamte Länge zum Stiel (1) hin leicht gebogen sind.
5. Pessar nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß zusätzlich nach jeder Seite je ein zweiter Arm (3) abgeht, der etwa in dem Winkel zwischen dem ersten Arm (2) und dem Stiel (1) beginnt, und ebenfalls mit einer Drahtwicklung weitgehend über seine gesamte Länge versehen ist, wobei zwischen den Drahtwicklungen der beiden nach einer Seite abgehenden Arme (2,3) einerseits und zwischen den Drahtwicklungen des zweiten Armes (3) und des Stiels (1) andererseits elektrolytische Systeme gebildet werden.

6. Pessar nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß die ersten Arme (2) und der Stiel (1) mit Kupfer und die zweiten Arme (3) mit Zink umwickelt sind.
7. Pessar nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß die ersten Arme (2) und der Stiel (1) mit Zink und die zweiten Arme (3) mit Kupfer umwickelt sind.
8. Pessar nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Drähte, vorzugsweise nur die Zink-Drähte, einen Silber-Kern aufweisen.
9. Pessar nach Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß anstelle von Zink Gold vorgesehen ist.
10. Pessar nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, daß sich in den - vorzugsweise kugeligen - Enden der Arme (2,3) und in dem - vorzugsweise kugeligen - Ende des Stiels (1), von dem die Arme (2,3) abgehen, ein Hormon befindet, das eine empfängnisverhütende Wirkung hat und über eine semipermeable Membran nach außen dringen kann.



