

Title (en)

Shock-wave generator for a device for non-contacting disintegration of concretions in a living body.

Title (de)

Stoßwellengenerator für eine Einrichtung zum berührungslosen Zertrümmern von Konkrementen im Körper eines Lebewesens.

Title (fr)

Générateur d'ondes de choc pour un dispositif de désintégration à distance des concrétions dans un organisme vivant.

Publication

EP 0253053 A1 19880120 (DE)

Application

EP 87101803 A 19870210

Priority

DE 3623775 A 19860714

Abstract (en)

[origin: US4766888A] A shock wave generator for an apparatus for non-contacting disintegration of calculi in the body of a life form has a membrane of electrically conductive material which terminates a volume filled with a shock wave conducting medium, and a coil having windings disposed adjacent the membrane. The coil is connectable to a high voltage source with two terminals. For maintaining a long useful life of the membrane without significantly reducing the efficiency of converting electrical energy into shock wave energy, the membrane is provided with a potential such that a positive difference in potential is present between one terminal of the coil and the membrane, and a negative difference in potential is present between the other terminal of the coil and the membrane.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft einen Stoßwellengenerator, der eine einen mit einer Flüssigkeit gefüllten Raum (3) abschliessende, aus einem elektrisch leitenden Werkstoff gebildete Membran (2) und eine Spule (4) aufweist, deren Windungen in einer der Membran (2) gegenüberliegenden Fläche (6) angeordnet sind, wobei die Spule (4) mittels zweier Anschlüsse (10, 11) an eine Hochspannungsversorgung (13) anschließbar ist. Um eine hohe Lebensdauer der Membran (2) ohne nennenswerte Minderung des bei der Wandlung von elektrischer Energie in Stoßenergie vorliegenden Wirkungsgrades sicherzustellen, liegt die Membran (2) auf einem solchen Potential (14), daß zwischen einem Anschluß (11) der Spule (4) und der Membran (2) eine positive und zwischen dem anderen Anschluß (10) der Spule (4) und der Membran (2) eine negative Potentialdifferenz vorliegt.

IPC 1-7

G10K 9/12

IPC 8 full level

A61B 17/22 (2006.01); **A61B 18/00** (2006.01); **G10K 9/12** (2006.01); **G10K 9/13** (2006.01)

CPC (source: EP US)

G10K 9/12 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

[AD] EP 0133665 A2 19850306 - SIEMENS AG [DE]

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0253053 A1 19880120; **EP 0253053 B1 19940427**; DE 3789688 D1 19940601; JP H0340257 Y2 19910823; JP S6316008 U 19880202; US 4766888 A 19880830

DOCDB simple family (application)

EP 87101803 A 19870210; DE 3789688 T 19870210; JP 10692287 U 19870710; US 7093687 A 19870708