TECHNOLOGIEANGEBOT

MagnACcor

Direktantrieb für das magnetische Aachener Kunstherz

Erfindung

Das neue Kunstherz **MagnACcor** (auch bekannt unter dem Namen ReinHeart) hat etwa die gleiche Größe und das gleiche Gewicht wie ein menschliches Herz. Durch den zum Patent angemeldete Linearantrieb arbeitet es nahezu verschleißfrei, was eine möglichst lange Haltbarkeit sicherstellt. Angestrebt ist eine Lebensdauer von mehr als 5 Jahren. Der Antrieb kann so gesteuert werden, dass das Herz das physiologische Verhalten des menschlichen Pulsschlags nachbildet. Weiterhin erzeugt der Linearantrieb nur eine geringe Verlustwäre, wodurch die Schädigung des Bluts durch die Abwärme minimiert und die Haltbarkeit der Akkumulatoren erhöht wird.

Die Funktion von **MagnACcor** konnte bereits anhand eines Tierversuchs gezeigt werden. Ein Kalb wurde in einem ersten Versuch an ein Kunstherz angeschlossen und eine Stunde lang von **MagnACcor** mit Blut versorgt.

MagnACcor bzw. ReinHeart

Kommerzielle Anwendung

Herzerkrankungen sind die häufigste Todesursache in industrialisierten Ländern. Die Herztransplantation ist heutzutage die einzige Therapiemöglichkeit bei fortgeschrittenem Herzversagen.

Jährlich werden in Deutschland etwa Herztransplantationen durchgeführt, wobei der Bedarf jährlich bei ca. 1000 Spenderherzen liegt (Deutsche Stiftung Organ transplantation). Auf Grund des zunehmenden Mangels an Spenderherzen sterben pro Jahre ca. 25% der Patienten auf der Warteliste (Eurotransplant International Foundation). **MagnACcor** könnte den Mangel an Spenderherzen reduzieren und als technische Alternative eine ausreichende Organdurchblutung sicherstellen.

Aktueller Stand

Eine Patentanmeldung wurde beim Deutschen Patent- und Markenamt hinterlegt. Im Auftrag der RWTH Aachen bieten wir interessierten Firmen Lizenzen an der Erfindung und Möglichkeiten zur Weiterentwicklung der Technologie an.

Stichwort: **MagnACor**

Eine Erfindung der RWTH Aachen

Vorteile:

- Größe und Gewicht vergleichbar mit menschlichem Herzen
- physiologischer Blutfluss
- verlustarmer Betrieb
- geringe Abwärme
- lange Lebensdauer

Kontakt
Ref. Nr.: 1579
Dipl.-Ing. Andreas Brennemann
Tel.: 0208 94105 33
Fax: 0208 94105 50
E-Mail: ab@provendis.info
Web: www.provendis.info
www.lifesciencepatente-nrw.de