

Title (en)
METHOD AND APPARATUS FOR TRANSCUTANEOUS CARDIAC PACING.

Title (de)
VERFAHREN UND GERÄT ZUR TRANSKUTANEN HERZREIZUNG.

Title (fr)
PROCEDE ET APPAREIL DE STIMULATION CARDIAQUE TRANSCUTANEE.

Publication
EP 0594620 A1 19940504 (EN)

Application
EP 91915140 A 19910715

Priority
US 9104972 W 19910715

Abstract (en)
[origin: WO9301861A1] Method and apparatus for transcutaneously pacing the heart with pacing stimuli each of which comprises a series of individual pulses. The heart reacts to the series of pulses as if the series were one continuous pulse, whereas the pulse series produces skeletal muscle reactions that are similar to that which would be expected for individual pulses. The result is reduced stimulation of skeletal muscles and nerves, and less discomfort for the patient. Further reduction in stimulation of skeletal muscles and nerves can be achieved by providing a series of subthreshold initial pulses in each pacing stimulus, and by providing background stimuli occurring in the intervals between pacing stimuli. The apparatus includes timing and control circuitry (20), stimuli generating circuitry (30) connected to electrodes (70, 72).

Abstract (fr)
Procédé et appareil de stimulation transcutanée du coeur à l'aide de stimuli de stimulation composés chacun d'une série d'impulsions individuelles. Le coeur réagit à la série d'impulsions comme si la série était une seule impulsion continue, tandis que la série d'impulsions produit des réactions des muscles squelettiques similaires à celles que l'on attendrait d'impulsions individuelles. Il en résulte une réduction de la stimulation des muscles squelettiques et des nerfs, et moins de gêne pour le patient. Une nouvelle réduction de la stimulation des muscles squelettiques et des nerfs peut être obtenue en émettant une série d'impulsions initiales d'amplitude inférieure au seuil de stimulation des muscles squelettiques dans chaque stimulus de stimulation et en émettant des stimuli de fond qui surviennent dans les intervalles entre les stimuli de stimulation. Ledit appareil comporte un circuit de minutage et de commande (20) et un circuit générateur de stimuli (30) connecté à des électrodes (70, 72).

IPC 1-7
A61N 1/36

IPC 8 full level
A61N 1/36 (2006.01); **A61N 1/362** (2006.01)

CPC (source: EP)
A61N 1/3625 (2013.01)

Designated contracting state (EPC)
FR GB

DOCDB simple family (publication)
WO 9301861 A1 19930204; EP 0594620 A1 19940504; EP 0594620 A4 19941102

DOCDB simple family (application)
US 9104972 W 19910715; EP 91915140 A 19910715