

Title (en)
COMPUTER GATED POSITIVE EXPIRATORY PRESSURE SYSTEM.

Title (de)
RECHNERGESTEUERTES POSITIVATMUNGSDRUCKSYSTEM.

Title (fr)
SYSTEME COMMANDE PAR ORDINATEUR ASSURANT UNE PRESSION POSITIVE EN FIN D'EXPIRATION.

Publication
EP 0273041 A1 19880706 (EN)

Application
EP 87902943 A 19870327

Priority
US 84594286 A 19860331

Abstract (en)
[origin: WO8706040A1] The use of Positive-End-Expiratory Pressure (PEEP) systems result in decreased cardiac output and decreased regional blood flow because the heart is surrounded by higher than usual pressure (elevated intrathoracic pressure). The invention lowers intrathoracic pressure selectively during a small portion of the heart cycle when it causes its greatest detriment. The invention lowers thoracic pressure by providing a low pressure source to the PEEP valve (14). Included in the invention are a sensing means (16) for sensing sequential heart beats of a patient, together with a computing means (18), which is connected to the sensing means (16), for computing a period between the sequential heart beats. In addition, a valve means (24) is connected electrically to the computing means (18) and pneumatically to ventilator means (12) for controlling the ventilator means (12), with the valve means (24) being positioned to cease supply of positive pressure in response to the computed period.

Abstract (fr)
La mise en oeuvre de systèmes créant une pression positive en fin d'expiration (PEEP) se traduit par une diminution du débit cardiaque et du flux sanguin local, le coeur étant entouré d'une pression plus élevée que d'habitude (pression intrathoracique accrue). La présente invention permet de diminuer sélectivement la pression intrathoracique durant une faible partie du cycle cardiaque lorsqu'elle est le plus dommageable. Ladite invention permet de réduire la pression thoracique en fournissant une source de basse pression à la soupape PEEP (14). Sont décrits un moyen de détection (16) permettant de détecter les battements cardiaques séquentiels d'un patient, ainsi qu'un moyen de calcul (18), lequel est connecté au moyen de détection (16), pour calculer une période entre les battements cardiaques séquentiels. En outre, un organe à soupape (24) est connecté électriquement au moyen de calcul (18) et pneumatiquement au moyen de ventilation (12) afin de commander ce dernier, l'organe à soupape (24) étant positionné de manière à arrêter l'alimentation en pression positive en fonction de la période calculée.

IPC 1-7
G06F 15/42

IPC 8 full level
A61H 31/00 (2006.01); **A61M 16/00** (2006.01)

CPC (source: EP SE)
A61B 5/0205 (2013.01 - SE); **A61M 16/024** (2017.07 - EP); **A61M 2230/04** (2013.01 - EP)

Designated contracting state (EPC)
FR IT

DOCDB simple family (publication)
WO 8706040 A1 19871008; AU 598255 B2 19900621; AU 7231687 A 19871020; CA 1302505 C 19920602; CH 672991 A5 19900131; DE 3790137 T1 19880331; DK 162257 B 19911007; DK 162257 C 19920302; DK 504687 A 19870925; DK 504687 D0 19870925; EP 0273041 A1 19880706; EP 0273041 A4 19900111; GB 2194892 A 19880323; GB 2194892 B 19900509; GB 8722069 D0 19871028; JP H0488952 U 19920803; JP H06125 Y2 19940105; JP S63503207 A 19881124; NL 8720165 A 19880104; SE 459214 B 19890612; SE 8703727 D0 19870928; SE 8703727 L 19871001

DOCDB simple family (application)
US 8700644 W 19870327; AU 7231687 A 19870327; CA 533497 A 19870331; CH 470087 A 19870327; DE 3790137 T 19870327; DK 504687 A 19870925; EP 87902943 A 19870327; GB 8722069 A 19870327; JP 50227987 A 19870327; JP 6600091 U 19910726; NL 8720165 A 19870327; SE 8703727 A 19870928