

Title (en)  
ENHANCED ARTERIAL OXYGEN SATURATION DETERMINATION AND ARTERIAL BLOOD PRESSURE MONITORING.

Title (de)  
BESTIMMUNG DER ARTERIELLEN SAUERSTOFFSÄTTIGUNG UND MESSUNG DES ARTERIELLEN BLUTDRUCKS.

Title (fr)  
DETERMINATION AMELIOREE DE LA SATURATION ARTERIELLE EN OXYGENE ET CONTROLE DE LA TENSION SANGUINE ARTERIELLE.

Publication  
**EP 0512987 A1 19921119 (EN)**

Application  
**EP 90908025 A 19900130**

Priority

- CA 2074956 A 19900130
- US 9000518 W 19900130

Abstract (en)  
[origin: WO9111137A1] A noninvasive system and method for monitoring arterial oxygen saturation levels and blood pressure. The apparatus includes a read LED (54) and an infrared LED (56) which are positioned to direct their respective light beams into, or reflected by a patient's body part. A phototransducer device (64) is positioned to receive the light beams (608, 62) which are transmitted through the body part. A pressure cuff (34) surrounds the body part (36) and the LEDs (54, 56). During calibration periods, pressure is applied to the body part (36) and the systolic and mean blood pressures and the arterial oxygen saturation level are determined. The pressure is then released from the body part (36) and another arterial oxygen saturation level is determined and the difference between the two oxygen saturation levels is used as a calibration factor during later monitoring periods to remove the effect of non-arterial oxygen saturation levels on the values obtained during the subsequent monitoring period.

Abstract (fr)  
Un procédé et un système non invasif permettent de contrôler les niveaux de saturation artérielle en oxygène et la tension sanguine. L'appareil comprend une diode électroluminescente de lecture (54) et une DEL aux infrarouges (56) qui dirigent leurs faisceaux de lumière respectifs sur une partie du corps d'un patient de manière qu'ils y pénètrent ou soient réfléchis. Un phototransducteur (64) est positionné de manière à recevoir les faisceaux de lumière (608, 62) transmis à travers la partie du corps. Un manchon (34) de mesure de la tension entoure la partie du corps (36) et les DELs (54, 56). Pendant des périodes de calibrage, on applique une pression sur la partie du corps (36) et on détermine les tension systolique et moyenne du sang, ainsi que le niveau de saturation artérielle en oxygène. La pression sur la partie du corps (36) est ensuite relâchée et un autre niveau de saturation artérielle en oxygène est déterminé. La différence entre les deux niveaux de saturation en oxygène est utilisée comme facteur de calibrage lors des périodes ultérieures de contrôle afin d'éliminer l'effet des niveaux de saturation non artérielle en oxygène sur les valeurs obtenues pendant les périodes ultérieures de contrôle.

IPC 1-7  
**A61B 5/02**

IPC 8 full level  
**A61B 5/00** (2006.01); **A61B 5/0225** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**A61B 5/02225** (2013.01); **A61B 5/02255** (2013.01); **A61B 5/14552** (2013.01); **A61B 5/6814** (2013.01); **A61B 5/6815** (2013.01); **A61B 5/6825** (2013.01); **A61B 5/6826** (2013.01); **A61B 5/6829** (2013.01); **A61B 5/6838** (2013.01)

Cited by  
CN110650679A

Designated contracting state (EPC)  
DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)  
**WO 9111137 A1 19910808**; EP 0512987 A1 19921119; EP 0512987 A4 19930224

DOCDB simple family (application)  
**US 9000518 W 19900130**; EP 90908025 A 19900130