

Title (en)  
LIGHTS-PUMPED HIGH POWER MEDICAL SYSTEM.

Title (de)  
MEDIZINISCHE VORRICHTUNG HOHER LEISTUNG MIT KONZENTRIERTEM LICHTBÜNDEL.

Title (fr)  
SYSTEME MEDICAL DE GRANDE PUISSANCE A LUMIERE CONCENTREE.

Publication  
**EP 0591404 A1 19940413 (EN)**

Application  
**EP 92914434 A 19920626**

Priority  
• US 9205456 W 19920626  
• US 72116891 A 19910626

Abstract (en)  
[origin: WO9300551A1] The present invention provides a system which utilizes a conventional light source (10) to produce a narrowly focused beam of radiation having intensity similar to that produced by a laser. The system is broadly comprised of an omnidirectional light source (10) and an elliptical reflector (12), with the physical parameters of the light source and the reflector being matched to produce a narrowly focused beam of intense radiation. The light produced by the system can be coupled into a fiber optic system (20) for delivery to the target area. In one embodiment of the invention, the dimension of the light source and the focal length of the reflector are chosen such that the focused beam can be easily accepted by a fiber optic (20) having an acceptance angle approximately equal to the inverse of twice the "F number" of the reflector.

Abstract (fr)  
La présente invention concerne un système qui utilise une source de lumière conventionnelle (10) pour produire un faisceau de rayonnements fortement concentré d'une intensité similaire à celle produite par un laser. Le système est dans les grandes lignes constitué d'une source de lumière (10) omnidirectionnelle et d'un réflecteur elliptique, les paramètres physiques de la source de lumière et du réflecteur coïncident pour fournir un faisceau de rayonnement intense fortement concentré. La lumière produite par le système peut être recueillie dans un système à fibre optique (20) pour être dirigée vers la zone-cible. Selon une caractéristique de l'invention les dimensions de la source de lumière et de la focale du réflecteur sont choisies de sorte que le faisceau concentré puisse être facilement accepté par la fibre optique (20) ayant un angle d'entrée égal approximativement à l'inverse du double du "nombre F" du réflecteur.

IPC 1-7  
**F21V 8/00**

IPC 8 full level  
**A61B 18/00** (2006.01); **F21V 7/08** (2006.01); **F21V 8/00** (2006.01); **G02B 6/42** (2006.01); **A61B 18/18** (2006.01)

CPC (source: EP KR)  
**A61B 18/00** (2013.01 - EP); **G02B 6/0001** (2013.01 - KR); **G02B 6/0006** (2013.01 - EP); **G02B 6/4298** (2013.01 - EP);  
**A61B 2018/1807** (2013.01 - EP)

Designated contracting state (EPC)  
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU MC NL SE

DOCDB simple family (publication)  
**WO 9300551 A1 19930107**; AU 2255192 A 19930125; AU 673982 B2 19961205; CA 2112560 A1 19930107; EP 0591404 A1 19940413; EP 0591404 A4 19950712; JP H06511594 A 19941222; KR 100289249 B1 20010502; KR 940701526 A 19940528

DOCDB simple family (application)  
**US 9205456 W 19920626**; AU 2255192 A 19920626; CA 2112560 A 19920626; EP 92914434 A 19920626; JP 50170093 A 19920626; KR 930704013 A 19931224