

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局



(43) 国际公布日
2006 年 7 月 13 日 (13.07.2006)

PCT

(10) 国际公布号
WO 2006/072200 A1

(51) 国际专利分类号:

A61K 49/00 (2006.01) A61K 9/127 (2006.01)
A61K 49/22 (2006.01) A61K 31/685 (2006.01)

号 2 楼, Chongqing 400041 (CN)。王芷龙(WANG, Zhilong) [CN/CN]; 中国重庆市九龙坡区科园四街 70 号 2 楼, Chongqing 400041 (CN)。

(21) 国际申请号: PCT/CN2005/001391

(22) 国际申请日: 2005 年 9 月 2 日 (02.09.2005)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
200510000343.9
2005 年 1 月 10 日 (10.01.2005) CN

(74) 代理人: 北京天昊联合知识产权代理有限公司(TEE & HOWE INTELLECTUAL PROPERTY ATTORNEYS); 中国北京西城区西长安街 88 号首都时代广场 718 室丁业平, Beijing 100031 (CN)。

(81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 欧洲 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告。

所引用双字母代码及其它缩写符号, 请参考刊登在每期 PCT 公报期刊起始的“代码及缩写符号简要说明”。

(71) 申请人 (对除美国外的所有指定国): 重庆海扶(HIFU)技术有限公司(CHONGQING HAIFU(HIFU)TECHNOLOGY CO., LTD) [CN/CN]; 中国重庆市九龙坡区科园四街 70 号 2 楼, Chongqing 400041 (CN)。

(72) 发明人: 及

(75) 发明人/申请人 (仅对美国): 王智彪(WANG, Zhibiao) [CN/CN]; 中国重庆市九龙坡区科园四街 70 号 2 楼, Chongqing 400041 (CN)。李发琪(LI, Faqi) [CN/CN]; 中国重庆市九龙坡区科园四街 70 号 2 楼, Chongqing 400041 (CN)。肖子文(XIAO, Ziwen) [CN/CN]; 中国重庆市九龙坡区科园四街 70 号 2 楼, Chongqing 400041 (CN)。肖雁冰(XIAO, Yanbing) [CN/CN]; 中国重庆市九龙坡区科园四街 70 号 2 楼, Chongqing 400041 (CN)。刘丽萍(LIU, Liping) [CN/CN]; 中国重庆市九龙坡区科园四街 70

(54) Title: ADJUVANT OF FLUOROCARBON EMULSIONS FOR HIFU THERAPY AND THE USE THEREOF

(54) 发明名称: 一种高强度聚焦超声治疗用氟碳乳剂类助剂及其应用

(57) Abstract: An adjuvant of fluorocarbon emulsions for HIFU therapy, which can increase energy deposition in target regions during the therapy, comprises a discontinuous phase consisting of a core encapsulated by a film-forming material and a continuous phase consisting of aqueous medium, wherein the discontinuous phase is well distributed in the continuous one; the particle size of the discontinuous phase is 0.1-2 μ m; the amount of the film-forming material in the adjuvant is 0.1-100g/L; the core material used is a liquid which performs the liquid-gas phase transition at 38-100°C and is incorporated into the adjuvant in the amount of 5-200ml/L. The adjuvant of fluorocarbon emulsions for HIFU therapy is capable of upgrading the acoustic environment of target regions remarkably, increasing energy deposition in target tissues during HIFU therapy, and consequently significantly improving the damaging effect against tumor cells during clinical HIFU. And the usage of such adjuvant in HIFU therapy.

(57) 摘要: 本发明公开了一种能够增加 HIFU 治疗时靶区组织能量沉积的 HIFU 治疗用氟碳乳剂类助剂, 该助剂包括由成膜材料包裹芯构成的非连续相和水性介质构成的连续相, 其中所述非连续相均匀地分散在所述连续相中, 所述非连续相的粒径为 0.1~2 μ m, 所述成膜材料在助剂中的含量为 0.1~100g/L, 所述芯材料采用在 38~100°C 产生液/气相变的液体, 在助剂中的含量为 5~200ml/L。本发明提供的 HIFU 治疗用氟碳乳剂类助剂能够显著改善靶区的声环境, 增加 HIFU 治疗时靶区组织能量沉积, 最终可显著提高临床 HIFU 对肿瘤细胞的损伤效果。本发明还相应地公开了一种 HIFU 治疗用氟碳乳剂类助剂在 HIFU 治疗时的应用。

WO 2006/072200 A1