



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/048419 A1

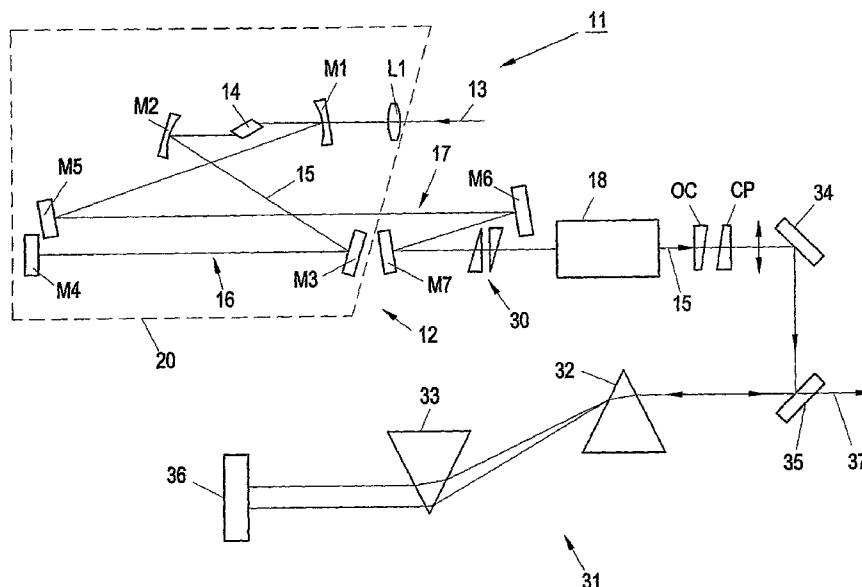
Alexander [RU/DE]; Jochbergweg 9/12, 85748 Garching bei München (DE). **KRAUSZ, Ferenc** [AT/DE]; Brunnenweg 7a, 85748 Garching bei München (DE). **STINGL, Andreas** [AT/AT]; Kleinengersdorferstrasse 24, A-2100 Korneuburg (AT).

(74) **Anwalt: SONN & PARTNER**; Riemergasse 14, A-1010 Wien (AT).

(81) **Bestimmungsstaaten** (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart*): 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, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Bezeichnung: KURZPULS-LASERVORRICHTUNG



(S7) Abstract: A short pulse laser device (11) with, preferably, passive mode coupling, comprising a resonator (12) containing a laser crystal (14) and several mirrors (M1-M7; OC), whereby one thereof forms a pump beam injection mirror (M1) and a laser beam decoupling mirror (OC), also comprising a multiple reflection telescope (18) which increases resonator length. During operation, the resonator (12) has a positive average dispersion for a specific wavelength frequency range. The positive average dispersion of the resonator (12) is adjusted with the aid of the mirrors (M1-M7, OC) of the resonator (12), whereby at least some of said mirrors are embodied as dispersive mirrors.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, 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).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Erklärung gemäß Regel 4.17:

— *Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US*

(57) **Zusammenfassung:** Kurzpuls-Laservorrichtung (11) mit vorzugsweise passiver Modenverkopplung, mit einem Resonator (12), der einen Laserkristall (14) sowie mehrere Spiegel (M1-M7; OC) enthält, von denen einer einen Pumpstrahl-Einkoppelspiegel (M1) und einer einen Laserstrahl-Auskoppelspiegel (OC) bildet, und mit einem die Resonatorlänge vergrößernden Mehrfachreflexions-Teleskop (18), wobei der Resonator (12) im Betrieb über einen betroffenen Wellenlängenbereich eine positive gemittelte Dispersion aufweist; die Einstellung der positiven gemittelten Dispersion des Resonators (12) ist mit Hilfe der Spiegel (M1-M7, OC) des Resonators (12) durchgeführt, von denen zumindest einige als dispersive Spiegel ausgeführt sind.