



19 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

12 Patentschrift
10 DE 195 48 647 C 2

51 Int. Cl.7:
H 01 S 5/14
H 01 S 5/06
// G 01 N 21/39

21 Aktenzeichen: 195 48 647.1-33
22 Anmeldetag: 14. 12. 1995
43 Offenlegungstag: 26. 6. 1997
45 Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: 23. 1. 2003

DE 195 48 647 C 2

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

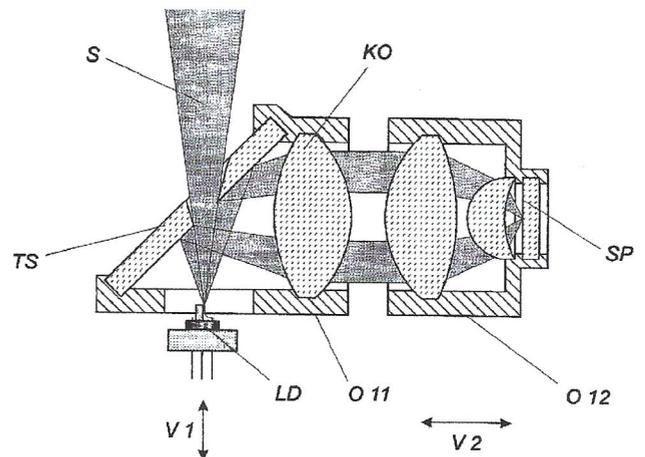
73 Patentinhaber:
Gabbert, Manfred, Dipl.-Phys., 10249 Berlin, DE;
Reinecke, Wolfgang, Dr.-Ing., 13051 Berlin, DE

72 Erfinder:
gleich Patentinhaber

56 Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
gezogene Druckschriften:
US 51 72 390
US 50 50 179
US-Z.: "IEEE Jouran. Quantum Electron.",
Vol. 30, No. 9, Sept. 1994, S. 2087-2097;

54 Durchstimmbare, justierstabile Halbleiterlaserlichtquelle sowie ein Verfahren zur optisch stabilen, weitgehend kontinuierlichen Durchstimmung von Halbleiterlasern

57 Durchstimmbare Halbleiterlaserlichtquelle mit einem Gesamtresonator, bestehend zumindest aus einem Laserchip (LD), einem ersten Resonatorendspiegel, der vorzugsweise durch die Rückfacette des Laserchips (LD) gegeben ist, einem der anderen Facette des Laserchips zugewandten, weitgehend öffnungsfehlerkorrigierten optischen System mit einer optischen Achse, sowie einem als Reflektor (SP) ausgebildeten zweiten Resonatorendspiegel, wobei das optische System eine hohe Farbblängsabweichung besitzt, dabei aber zumindest über einen großen Teil der Austrittsfacette des Laserchips (LD) auf den Reflektor (SP) für jeweils einen im Vergleich zur Lasergewinnkurve schmalen Spektralbereich gestattet, so daß abhängig von der Stellung des Laserchips (LD) oder des Reflektors (SP) oder allgemein von bestimmten Teilen des Gesamtresonators gegenüber anderen bestimmten Teilen des Gesamtresonators auf der optischen Achse des Systems die Laserlichtquelle in einem schmalen Wellenlängenbereich, der eine oder mehrere Moden des Gesamtresonators umfaßt, schwingt und zugleich durch einen Retroreflektor, den ein Teil (O12, O22) des optischen Systems zusammen mit dem Reflektor (SP) bildet, eine hohe Toleranz gegen Justierabweichungen des Aufbaus erreicht wird.



DE 195 48 647 C 2