

H 01 S 3

Ans.nr.: 0437/86

Indleveret: 29 jan 1986

Løbedag: 29 jan 1986

Alm. tilgængelig: 31 jul 1986

Prioritet: 30 jan 1985 DE 3503092

*SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT; Berlin
und Muenchen, DE, *BALZERS AKTIENGE-
SELLSCHAFT; Balzers, LI.

Opfinder: Hans *Krueger; DE, Hans Peter *Go-
od; CH.

Fuldmægtig: Internationalt Patent-Bureau
Gaslaser med et frekvensselektivt dielektrisk
lagsystem

SAMMENDRAG

437-86

Med henblik på, i en gaslaser, hvis udladningsrør (1) er afsluttet med Brewster-vinduer (4,5), at undertrykke uønskede laserlinier har ét af Brewster-vinduerne (5) på sin yderside et flerdobbelt lag (8) med ti til atten dielektriske lag (9,10). Disse lag har i den gennemtrængende lys's retning den samme tykkelse på ca. $\lambda/4$ (λ = bølgelængden for nyttelinien i det pågældende lag) og har skiftevis et højt og et lavt brydningsindeks n_h henholdsvis n_l , ($\Delta n = n_h - n_l \geq 0,5$). En foretrukken udførelsesform: $0,488\mu\text{m-Ar}^+$ -laser med kvartsvinduer og et flerdobbelt lag på tolv lag ($n_h = 2,2$; $n_l = 1,46$). Anvendelsen af et smalbands-transmittivt Brewster-vindue i stedet for et smalbands-reflektivt spejl eller to spejle med kantkarakteristik billiggør laseren ved en tilsvarende god linieselection og en tilsvarende udgangseffekt.

Hovedanvendelsesområde: Edelgas-ion-laser.

FIG 1

437-86

