

Title (en)  
GAS LASER.

Title (de)  
GASLASER.

Title (fr)  
LASER A GAZ.

Publication  
**EP 0354922 A1 19900221 (DE)**

Application  
**EP 88904472 A 19880520**

Priority  
DE 3716873 A 19870520

Abstract (en)  
[origin: WO8809578A1] A gas laser, in particular a carbon dioxide laser has a gas discharge space (10) which contains no incorporated structures between high-voltage electrodes (11, 31), a multiple-zigzag beam path of two resonator end mirrors between mutually opposed reflectors (24, 27), and gas inlet (18) and gas outlet (19) openings in the gas discharge space (10) which is sealed to the exterior. The output of a gas laser with the above-mentioned features is increased by ensuring that a continuous stream of gas is present in the gas discharge space (10) and that the direction of gas flow (20) is parallel to the longitudinal axis (21) of the gas discharge space (10) situated between the reflectors (24, 27).

Abstract (fr)  
Un laser à gaz, notamment un laser à dioxyde de carbone, comprend un espace (10) de décharge du gaz qui ne contient aucune structure incorporée entre des électrodes (11, 31) de haute tension, un trajet multiple en zig-zag du faisceau formé de deux réflecteurs terminaux de résonance placés entre des réflecteurs (24, 27) opposés, des orifices d'admission (18) et de sortie (19) du gaz ménagées dans l'espace (10) de décharge de gaz qui est fermé de manière étanche par rapport à l'extérieur. On augmente la puissance de sortie d'un laser à gaz ayant les caractéristiques susmentionnées en assurant la présence d'un courant continu de gaz dans l'espace (10) de décharge du gaz et un sens d'écoulement (20) du gaz parallèle à l'axe longitudinal (21) de l'espace (10) de décharge du gaz situé entre les réflecteurs (24, 27).

IPC 1-7  
**H01S 3/081**; **H01S 3/097**

IPC 8 full level  
**H01S 3/036** (2006.01); **H01S 3/081** (2006.01); **H01S 3/0975** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**H01S 3/036** (2013.01 - EP US); **H01S 3/081** (2013.01 - EP US); **H01S 3/0975** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)  
See references of WO 8809578A1

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

DOCDB simple family (publication)  
**WO 8809578 A1 19881201**; DE 3716873 A1 19881201; DE 3716873 C2 19920102; EP 0354922 A1 19900221; JP H03502626 A 19910613; US 5014282 A 19910507

DOCDB simple family (application)  
**DE 8800303 W 19880520**; DE 3716873 A 19870520; EP 88904472 A 19880520; JP 50428388 A 19880520; US 30602989 A 19890123