

(19) DANMARK



(12) PATENTANSØGNING (10) DK 3066/90 A

Patentdirektoratet

-
- (21) Patentansøgning nr.: 3066/90 (51) Int.Cl. 5: G 01 J 3/42
(22) Indleveringsdag:.... 28 dec 1990 G 01 N 21/59
(24) Løbedag:..... 07 jul 1989
(41) Alm. tilgængelig:.... 21 feb 1991
(62) Stamansøgningsnummer:.....
(86) International ansøgning nr.:... PCT/SE89/00404
(86) International indleveringsdag: 07 jul 1989
(85) Videreførselsdag: 28 dec 1990
(30) Prioritet: 07 jul 1988 SE 8802536
(71) Ansøger: *Altoptronic AB, Chalmers Teknikpark; 412 88 Goeteborg, SE
(72) Opfinder: Robert *Tell, Krokegatan 9; 413 18 Goeteborg, SE
Torbjørn *Andersson, Engdahls gatan 4C; 412 59 Goeteborg, SE
Stefan *Lundqvist, Askims Stationsvaeg 33; 436 40 Askim, SE
Henrik *Ahlberg, Baldersgatan; 411 02 Goeteborg, SE
4) Fuldmægtig: Internationalt Patent-Bureau, Høje Taastrup Boulevard 23,
2630, Taastrup

-
- (54) Fremgangsmåde ved og apparat til spektroskopisk måling af koncentrationen af en gas
(57) Sammendrag 3066-90

Fremgangsmåde og apparat til spektroskopisk måling af koncentrationen af en gas i en prøve, hvor man detekterer intensiteten af lys, der fra en lyskilde (1) føres igennem prøven (4) og igennem en referencecelle (5), og der frembringes et signal, der repræsenterer gaskoncentrationen. En laserdiode (1) udgør lyskilden, der låses til absorptionslinien hos gassen, der i kendt koncentration og med kendt tryk er indeholdt i referencecellen (5). Laserlyset med passende valgt bølgelængde ledes til referencecellen (5) og til prøven (4) via optiske fibre (2,3,6) og/eller glasprismer (19,20). Der kompenseres automatisk for ikke gasrelaterede transmissionsvariationer i målestrækningen eller i optikken ved en speciel lasermodulation, der skaber en tidsmultiplekxet reference. Målingen kan udføres i en målecelle, der rummer flere reflekterende spejle (30), som flere gange reflekterer laserbündtet i målecellen, hvorved øges den effektive længde af målestrækningen. Målingen kan også foretages under anvendelse af en optisk fiber, der er således indrettet, at den omgivende gas eller væske via det evanescente felt påvirker laserlyset, således at koncentrationen af det pågældende stof i den omgivende gas eller væske kan bestemmes.

fortsættes

FIG 1

