

Patentschrift

(12)

(48) Ausgabetag der Berichtigung: 2008-09-15

(21) Anmeldenummer: A 330/2007

(51) Int. Cl.⁸: **G01N 21/35** (2006.01)

(22) Anmeldetag: 2007-03-01

G01N 21/25 (2006.01)

G01N 21/27 (2006.01)

(43) Veröffentlicht am: 2008-05-15

G01N 33/14 (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:

EP 0760479A2 US 6690015B1

JP 2001124695A JP 6123700A

(73) Patentanmelder:

ANTON PAAR GMBH

A-8054 GRAZ-STRASSGANG (AT)

(72) Erfinder:

BENES ROMAN DR.

GRAZ (AT)

(54) VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DES ALKOHOLGEHALTES VON FLÜSSIGKEITEN

- (57) Verfahren zur Ermittlung des Alkoholgehaltes von zumindest Wasser und Alkohol enthaltenden Flüssigkeiten sowie mindestens eines weiteren Gehaltes der Flüssigkeit an Zucker od. dgl., wobei die sich in einer Analysenzelle befindliche Flüssigkeit von einer IR-LED-Lichtquelle, welche Infrarotstrahlung mit $\lambda = 1000$ bis 1500 nm abgibt, durchstrahlt wird, dadurch gekennzeichnet,
- dass die IR-Lichtabsorption bei zumindest zwei unterschiedlichen Wellenlängen gemessen und die Messwerte in Angaben des Alkoholgehaltes der Flüssigkeit umgewandelt werden,
 - wobei die Flüssigkeit mit einer ersten IR-Strahlung mit einer Wellenlänge λ_1 , wo der Absorptionskoeffizient des Alkohols A_{1a} und der Absorptionskoeffizient des Wassers A_{1w} gleich groß sind,
 - und mit zumindest einer zweiten IR-Strahlung mit einer Wellenlänge λ_2 , wo die Absorptionskoeffizienten A_{2a} und A_{2w} verschieden voneinander sind, durchstrahlt wird und
 - dass die mittels IR-Detektor ermittelten Absorptionsmesswerte einer Recheneinheit für Berechnung und Ausgabe des Alkoholgehaltes der Flüssigkeit zugeführt werden.

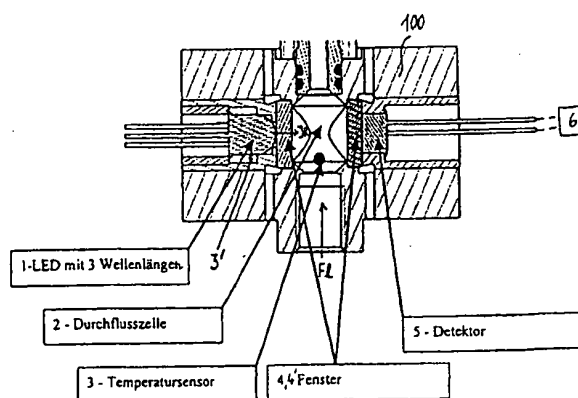


Fig. 1: Messanordnung