

Title (en)
DEVICE FOR ION GENERATION

Title (de)
VORRICHTUNG ZUR IONENERZEUGUNG

Title (fr)
DISPOSITIF DE PRODUCTION D'IONS

Publication
EP 3352196 A1 20180725 (DE)

Application
EP 17152429 A 20170120

Priority
EP 17152429 A 20170120

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Ionenerzeugung (100) zur Untersuchung fester Proben mittels der DESI-MS. Diese umfasst wenigstens eine Desorptions-Elektrospray-Ionisationsquelle (200) mit wenigstens einem Sprayer (3) und einer Sprayerspitze (2), sowie einen Probenstisch (1) zur Aufnahme einer Probe. Dabei weist der Probenstisch (1) wenigstens einen Kontaktbereich (5), durch welchen Spray von der Desorptions-Elektrospray-Ionisationsquelle zu einer Probe (4) gelangen kann, auf. Der Sprayer (3) der Desorptions-Elektrospray-Ionisationsquelle (200) und der Probenstisch (1) sind so zueinander angeordnet, dass der Sprayer (3) eine Probe (4) durch den Kontaktbereich (5) des Probenstischs hindurch mit einem Spray besprühen kann. Die Arbeitsmittel zur Erzeugung des DESI-Sprays werden über einen mit Akkumulator (21) betriebenen Kompressor (10) und eine Druckpumpe zur Verfügung gestellt. Auf diese Weise arbeitet die Vorrichtung zur Ionenerzeugung (100) autark. Sie ist kompakt, tragbar und damit für den mobilen Einsatz mit entsprechend mobilen aber auch stationären Massenspektrometern geeignet. Die neuartige Anordnung der einzelnen Komponenten erhöht die Reproduzierbarkeit, vereinfacht die Messungen und ermöglicht somit Hochdurchsatzanalytik vor Ort.

IPC 8 full level
H01J 49/14 (2006.01); **H01J 49/04** (2006.01); **H01J 49/16** (2006.01)

CPC (source: EP)
H01J 49/0409 (2013.01); **H01J 49/142** (2013.01); **H01J 49/165** (2013.01)

Citation (applicant)
US 2005230635 A1 20051020 - TAKATS ZOLTAN [HU], et al

Citation (search report)
• [AD] US 2005230635 A1 20051020 - TAKATS ZOLTAN [HU], et al
• [A] DEMIAN R. IFA ET AL: "Desorption electrospray ionization and other ambient ionization methods: current progress and preview", ANALYST, vol. 135, no. 4, 2 March 2010 (2010-03-02), pages 669, XP055390132, ISSN: 0003-2654, DOI: 10.1039/b925257f
• [A] GARY J. VAN BERKEL ET AL: "Thin-Layer Chromatography and Mass Spectrometry Coupled Using Desorption Electrospray Ionization", ANALYTICAL CHEMISTRY, vol. 77, no. 5, 29 January 2005 (2005-01-29), US, pages 1207 - 1215, XP055390212, ISSN: 0003-2700, DOI: 10.1021/ac048217p
• [A] DANIEL J. WESTON ET AL: "Direct Analysis of Pharmaceutical Drug Formulations Using Ion Mobility Spectrometry/Quadrupole-Time-of-Flight Mass Spectrometry Combined with Desorption Electrospray Ionization", ANALYTICAL CHEMISTRY, vol. 77, no. 23, 26 October 2005 (2005-10-26), pages 7572 - 7580, XP055071578, ISSN: 0003-2700, DOI: 10.1021/ac051277q

Cited by
CN117476433A

Designated contracting state (EPC)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
EP 3352196 A1 20180725; EP 3352196 B1 20190828; EP 3352196 B8 20191002

DOCDB simple family (application)
EP 17152429 A 20170120