

Title (en)

AUTOMATED MULTI-PURPOSSE ANALYTICAL CHEMISTRY PROCESSING CENTER AND LABORATORY WORK STATION.

Title (de)

AUTOMATISCHE CHEMISCH-ANALYTISCHE MEHRZWECKBEHANDLUNGSVORRICHTUNG UND LABORARBEITSSTELLE.

Title (fr)

CENTRE DE TRAITEMENT AUTOMATISE MULTI-USAGES AVEC POSTE DE TRAVAIL EN LABORATOIRE POUR CHIMIE ANALYTIQUE.

Publication

EP 0261202 A1 19880330 (EN)

Application

EP 87902229 A 19870305

Priority

US 84437486 A 19860326

Abstract (en)

[origin: WO8706008A2] An automated multi-purpose analytical chemistry processing center and laboratory work station having a movable table (28) for supporting microtiter plates (27) and other fluid receptacles, a movable arm (44), and a modular mobile pod (42) affixed for reciprocal movement along the arm (44). The workstation combines into a single programmable system the capabilities for automation of a wide range of bioanalytical procedures including, not only sample pipetting, serial dilution, reagent additions, mixing, reaction timing and similar known manual procedures, but also programmable spectrophotometric measurements and other physical parameters, further processing based on these measurements and automatic data recording. The work station is adapted to transfer, dispense, and aspirate liquid from one location to another automatically in accordance with user programmed instructions. The work station is capable of measuring physical characteristics of selected samples and performing experimental assays in a closed loop manner in accordance with those measurements. Fluid is dispensed and aspirated using an interchangeable modules (52) having one or a selected plurality of nozzles (54). Affixed to the modules nozzles are disposable pipettor tips (56), which are automatically picked up by the pod (42) and ejected by a tip ejector mechanism (58) at the control of the user. Additional modules may be used to perform Measurement Functions. The work station is designed for interactive connection with a remote computer.

Abstract (fr)

Centre de traitement automatisé multi-usages avec poste de travail en laboratoire pour chimie analytique, possédant une table mobile (28) pour supporter des plaquettes de micro-titrage (27) et d'autres réceptacles de fluides, un bras mobile (44), et un ensemble fonctionnel mobile modulaire (42) fixé, en vue d'un mouvement de va-et-vient, le long du bras (44). Le poste de travail combine, dans un seul système programmable, les capacités d'automatisation d'une large gamme d'opérations bioanalytiques comprenant non seulement le prélèvement d'échantillons à l'aide d'une pipette, la dilution en série, les adjonctions de réactif, le mélange, la mesure des temps de réaction et des opérations manuelles connues similaires, mais également des mesures spectrophotométriques programmables et d'autres paramètres physiques, ainsi que d'autres opérations de traitement sur la base de ces mesures et l'enregistrement automatique des résultats. Le poste de travail est conçu pour transférer, distribuer, et aspirer du liquide depuis un endroit jusqu'à un autre automatiquement et conformément à des instructions programmées par l'utilisateur. Le poste de travail est capable de mesurer les caractéristiques physiques d'échantillons sélectionnés et d'effectuer des analyses expérimentales en circuit fermé conformément à ces mesures. Le fluide est distribué et aspiré à l'aide de modules (52) interchangeables possédant un ou une pluralité choisie d'ajutages (54). Des pointes (56) jetables de dispositifs à pipettes, fixées sur les ajutages des modules, sont ramassées automatiquement par l'ensemble fonctionnel (42) et éjectées par un mécanisme éjecteur (58) de pointes commandé par l'utilisateur. Des modules additionnels peuvent être utilisés pour effectuer des fonctions de mesurage. Le poste de travail est conçu en vue d'un raccordement interactif avec un ordinateur situé à distance.

IPC 1-7

G01N 35/00; **G06F 15/20**; **G06F 15/42**

IPC 8 full level

G01N 33/49 (2006.01); **G01N 21/25** (2006.01); **G01N 21/27** (2006.01); **G01N 33/53** (2006.01); **G01N 35/02** (2006.01); **G06Q 50/00** (2006.01); **G01N 35/10** (2006.01)

CPC (source: EP)

G01N 21/253 (2013.01); **G01N 35/028** (2013.01); **G01N 2035/103** (2013.01); **G01N 2035/106** (2013.01)

Citation (search report)

See references of WO 8706008A2

Designated contracting state (EPC)

CH DE FR GB IT LI SE

DOCDB simple family (publication)

WO 8706008 A2 19871008; **WO 8706008 A3 19871105**; EP 0261202 A1 19880330; FI 875113 A0 19871119; FI 875113 A 19871119; JP H0854401 A 19960227; JP H0882630 A 19960326; JP S63502931 A 19881027

DOCDB simple family (application)

US 8700501 W 19870305; EP 87902229 A 19870305; FI 875113 A 19871119; JP 22452995 A 19950810; JP 22454095 A 19950810; JP 50213187 A 19870305