

Title (en)

Method and apparatus for drawing gas and/or liquid samples from different layers.

Title (de)

Verfahren und Einrichtung zur Entnahme von Gas- oder Flüssigkeitsproben aus verschiedenen Schichten.

Title (fr)

Installation et dispositif de prélèvement d'échantillons gazeux et/ou liquides de différentes couches.

Publication

EP 0641916 A2 19950308 (DE)

Application

EP 94113284 A 19940825

Priority

DE 4329729 A 19930903

Abstract (en)

In the drawing of gas or liquid samples from different layers, for example soil layers, via a common measuring pipe (10), the measuring pipe is provided with passage openings (23) at the individual sampling points only over a limited peripheral area facing the direction of flow of the medium, and the drawing pumps are controlled in such a way that no more medium than flows normally into the measuring pipe at the sampling point is drawn as sample. This ensures that only medium which originates from the layer in which the sampling point is located is drawn as sample. <IMAGE>

Abstract (de)

Bei der Entnahme von Gas- oder Flüssigkeitsproben aus verschiedenen Schichten, beispielsweise Bodenschichten, über ein gemeinsames Meßrohr (10) ist das Meßrohr an den einzelnen Probenentnahmestellen nur über einen begrenzten und der Strömungsrichtung des Mediums zugekehrten Umfangsbereich mit Durchlaßöffnungen (23) versehen, und sind die Entnahmepumpen so gesteuert, daß nicht mehr Medium als Probe entnommen wird, als durch die normale Strömung in das Meßrohr an der Probenentnahmestelle einfließt. Dadurch wird sichergestellt, daß nur Medium als Probe entnommen wird, das aus derjenigen Schicht stammt, in welcher sich die Probenentnahmestelle befindet. <IMAGE>

IPC 1-7

E21B 49/08

IPC 8 full level

E21B 33/124 (2006.01); **E21B 43/12** (2006.01); **E21B 43/14** (2006.01); **E21B 49/08** (2006.01)

CPC (source: EP US)

E21B 33/124 (2013.01 - EP); **E21B 43/14** (2013.01 - EP); **E21B 49/08** (2013.01 - EP); **E21B 49/084** (2013.01 - EP US)

Cited by

DK178448B1; CN111766106A; CN116084932A; EP0719897A1; BE1009006A3; US5646337A; US6840316B2; US6715550B2; US6679332B2; US6662875B2; US6817412B2; WO0165063A1; US6851481B2; US7147059B2; US7170424B2

Designated contracting state (EPC)

AT CH DE ES FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0641916 A2 19950308; **EP 0641916 A3 19950802**; DE 4329729 A1 19950309

DOCDB simple family (application)

EP 94113284 A 19940825; DE 4329729 A 19930903