

Title (en)

Sampling device.

Title (de)

Probenentnahme-Einrichtung.

Title (fr)

Dispositif pour prélever des échantillons.

Publication

EP 0469427 A1 19920205 (DE)

Application

EP 91112227 A 19910722

Priority

DE 4024214 A 19900731

Abstract (en)

A sampling device, in particular for preliminary investigations of possibly contaminated soil layers, is to be designed for the unproblematic insertion into the sample surroundings for taking as far as possible unadulterated, in particular fluid, samples such as ground water or ground gas. For this purpose, the sampler (12) is designed as a probe projectile (13) with a fully cavitating geometry of its tip (14). The probe projectile (13) is injected by means of an acceleration device (58) into the sample surroundings (35) and at this location draws a fluid sample (22) into its evacuated receiving space (15) via a lateral opening (16) and a filter (45), or fills a receiving space (15) with sediment (22') via an end opening (16'), which receiving space (15) widens conically behind the end opening (16'). <IMAGE>

Abstract (de)

Eine Probenentnahme-Einrichtung, insbesondere für Voruntersuchungen möglicherweise kontaminierter Bodenschichten, soll für unproblematisches Einbringen in die Probenumgebung zur Entnahme möglichst unverfälschter insbesondere fluider Proben, wie Grundwasser oder Bodengas, ausgelegt werden. Dafür ist der Probennehmer (12) als Sondenprojektil (13) mit vollkavitierender Geometrie seiner Spitze (14) ausgelegt, das mittels einer Beschleunigungseinrichtung (58) in die Probenumgebung (35) eingeschossen wird und dort über eine seitliche Öffnung (16) und ein Filter (45) eine Fluid-Probe (22) in seinen evakuierten Aufnahmeraum (15) hineinsaugt, bzw. über eine stirnseitige Öffnung (16') einen konisch sich dahinter aufweitenden Aufnahmeraum (15) mit Sediment (22') füllt. <IMAGE>

IPC 1-7

E21B 49/08

IPC 8 full level

E21B 7/00 (2006.01); **E21B 7/26** (2006.01); **E21B 49/02** (2006.01); **E21B 49/08** (2006.01)

CPC (source: EP US)

E21B 7/007 (2013.01 - EP); **E21B 7/26** (2013.01 - EP US); **E21B 49/02** (2013.01 - EP); **E21B 49/081** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] US 4807707 A 19890228 - HANDLEY JAMES P [US], et al
- [A] US 3968845 A 19760713 - CHAFFIN JOHN D

Cited by

US6796194B1; CN115467315A; CN107030652A; CN110763507A; DE10153084C1; CN114383897A; US6898991B2

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0469427 A1 19920205; DE 4024214 A1 19920206

DOCDB simple family (application)

EP 91112227 A 19910722; DE 4024214 A 19900731