

Title (en)  
Apparatus for deep ground drainage

Title (de)  
Einrichtung zur Tiefbodendrainage

Title (fr)  
Dispositif pour drainer un sol en profondeur

Publication  
**EP 1182355 A1 20020227 (FR)**

Application  
**EP 01440281 A 20010821**

Priority  
FR 0010832 A 20000823

Abstract (en)  
The deep drain for soil has a drain with a chamber (3) having a lower face closed by a valve which is normally closed but opens when there is a vacuum in the chamber. The top of the drain has a closure (16) with three passages to receive a drain water level sensor (5). A compressed air feed pipe (6) is connected to an air reservoir (12) and through the upper level of the chamber. A drainage pipe (7) is connected to the lower section of the chamber.

Abstract (fr)  
La présente invention concerne un dispositif pour drainer un sol en profondeur particulièrement adapté pour drainer un sol suite à un glissement de terrain profond ou dans le cadre d'un rabattement de nappe dans des sols de faible perméabilité ou encore dans celui de la gestion d'une nappe polluée, ce drain pouvant fonctionner à des débits quasi nuls et/ou discontinus tout en ne nécessitant que des forages de faibles diamètres et en permettant de réaliser des économies en ce qui concerne notamment la consommation d'air comprimé. Le dispositif (20) utilise un drain (1) comprenant une chambre (3) obturée en sa partie inférieure par un clapet (4) et en sa partie supérieure par une cloison (16) disposée en profondeur dans le drain (1), ladite cloison (16) comportant trois passages pour recevoir un détecteur (5) de niveau du liquide à évacuer par le drain au sein de ladite chambre, un tuyau (6) d'arrivée d'air comprimé connecté à une réserve d'air comprimé (12) et aboutissant dans la zone supérieure de la chambre (3), et un tuyau d'évacuation (7) du liquide refoulé hors de ladite chambre (3) par l'air comprimé et aboutissant en zone inférieure de la chambre (3). <IMAGE>

IPC 1-7  
**F04F 1/08**; **E02D 19/10**

IPC 8 full level  
**E02D 19/10** (2006.01); **F04F 1/08** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**E02D 19/10** (2013.01); **F04F 1/08** (2013.01)

Citation (search report)  
• [A] DE 1242516 B 19670615 - WILHELM DEGEN DIPL ING  
• [A] US 6048175 A 20000411 - CORLEW EDWARD A [US], et al  
• [A] FR 2615014 A1 19881110 - COUAUD MAURICE [FR]  
• [A] US 4717284 A 19880105 - GRESS JEAN-CLAUDE [FR]  
• [A] US 5301749 A 19940412 - FISCHER DAVID A [US], et al  
• [A] WO 9964742 A1 19991216 - MARVEL JOHN E [US], et al

Cited by  
EP3064649A1; CN114086581A; CN102828521A; CN105201000A; FR3033341A1; CN107504262A

Designated contracting state (EPC)  
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR

DOCDB simple family (publication)  
**EP 1182355 A1 20020227**; **EP 1182355 B1 20031022**; AT E252689 T1 20031115; DE 60101030 D1 20031127; DE 60101030 T2 20040708; FR 2813327 A1 20020301; FR 2813327 B1 20030411

DOCDB simple family (application)  
**EP 01440281 A 20010821**; AT 01440281 T 20010821; DE 60101030 T 20010821; FR 0010832 A 20000823