

Title (en)  
A ROCK OR CONCRETE INJECTION METHOD AND A DEVICE FOR PERFORMING THE METHOD.

Title (de)  
INJEKTIONSVERFAHREN FÜR FESTEIN ODER BETON UND GERÄT ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS.

Title (fr)  
PROCEDE ET DISPOSITIF D'INJECTION A L'INTERIEUR DE ROCHER OU DE BETON.

Publication  
**EP 0584183 A1 19940302 (EN)**

Application  
**EP 92910684 A 19920519**

Priority  
SE 9101542 A 19910522

Abstract (en)  
[origin: WO9220902A1] The invention concerns a method of injecting primarily rock or concrete by pumping a sealing agent (19, 23) in pre-drilled holes (2, 3, 4, 32, 34) in the rock (1) or the concrete (33). The sealing agent (19, 23) is in liquid form and is pressed into fissures (5, 36) in the rock (1) or the concrete (33), sealing said fissures as it solidifies. While the sealing agent (19, 23) is still in liquid form inside the injection hole (2, 3, 4, 32, 34) it is made to flow out of the latter, while checked, to be re-used, in that another agent (19, 23) is pumped into the hole (2, 3, 4, 32, 34). A device for performing the method consists of a sleeve (6) applied in an injection hole (2, 3, 4, 32, 34) having an inlet/outlet (8) and a valve (9), and of a pipe (10) extending in a liquid-tight manner through the sleeve and into the hole (2, 3, 4, 32, 34), said pipe having an inlet/outlet (15) and a valve (14) positioned externally of the sleeve (6). A conduit (21, 25) leading from a supply (18, 22) containing a sealing agent (19, 23) is connectable to any one of these inlets/outlets (8, 15). A pump (20, 24) in the conduit (21, 25) is arranged to feed the sealing agent (19, 23) into the injection hole (2, 3, 4, 32, 34) to fill up fissures (5) in the rock (1) or the concrete (33).

Abstract (fr)  
L'invention concerne un procédé d'injection d'un agent de scellement (19, 23) dans du rocher ou dans du béton en l'introduisant dans des trous déjà percés (2, 3, 4, 32, 34) dans le rocher (1) ou le béton (33). L'agent de scellement (19, 23) se présente sous forme liquide et s'introduit dans les fissures (5, 36) du rocher (1) ou du béton (33) et scelle lesdites fissures en même temps qu'il se solidifie. Tandis que l'agent de scellement (19, 23) est encore sous forme liquide à l'intérieur du trou d'injection (2, 3, 4, 32, 34), on provoque son écoulement hors de ce dernier, tout en vérifiant, dans le but de sa réutilisation, qu'un autre agent (19, 23) est injecté dans le trou (2, 3, 4, 32, 34). Le dispositif servant à mettre en application ledit procédé est constitué par une gaine (6) introduite dans un trou d'injection (2, 3, 4, 32, 34) comportant une entrée et une sortie (8), ainsi qu'une vanne (9) et également par un tuyau (10) s'étendant, de façon étanche, à travers la gaine et pénétrant dans le trou (2, 3, 4, 32, 34). Ledit tuyau comporte une entrée et une sortie (15), ainsi qu'une vanne (14) placée à l'extérieur de la gaine (6). Un conduit (21, 25) provenant d'un réservoir d'alimentation (18, 22) contenant un agent de scellement (19, 23) peut se brancher sur l'une ou l'autre des ces entrées ou sorties (8, 15). Une pompe (20, 24) située dans le conduit (21, 25) est conçue pour injecter l'agent de scellement (19, 23) dans le trou (2, 3, 4, 32, 34), afin de remplir les fissures (5) du rocher (1) ou du béton (33).

IPC 1-7  
**E21D 11/10**; **E04G 23/02**

IPC 8 full level  
**E04G 23/02** (2006.01); **E21D 9/00** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**E04G 23/0203** (2013.01); **E04G 23/0211** (2013.01); **E21D 9/001** (2013.01)

Citation (search report)  
See references of WO 9220902A1

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

DOCDB simple family (publication)  
**WO 9220902 A1 19921126**; AU 1885892 A 19921230; EP 0584183 A1 19940302; FI 935163 A0 19931122; FI 935163 A 19931122; NO 934188 D0 19931119; NO 934188 L 19931119; SE 9101542 D0 19910522; SE 9101542 L 19921123

DOCDB simple family (application)  
**SE 9200328 W 19920519**; AU 1885892 A 19920519; EP 92910684 A 19920519; FI 935163 A 19931122; NO 934188 A 19931119; SE 9101542 A 19910522