

Title (en)  
STOPPINGS.

Title (de)  
VERSTOPFEN.

Title (fr)  
OBTURATION.

Publication  
**EP 0174964 A1 19860326 (EN)**

Application  
**EP 85901319 A 19850326**

Priority  
AU 428284 A 19840326

Abstract (en)  
[origin: WO8504444A1] A stopping system for an underground tunnel comprises an array of steel cables (8, 8a) tensioned across the tunnel opening (3) and connected at their free ends to earth anchors (4, 5, 6, 7) located in bore holes (1) around the periphery of the opening (3). A fine steel mesh (9) is affixed across the array to cover the opening and hardenable cementitious material is pumped or sprayed onto the steel mesh to form a closure for the tunnel. Additional tension may be applied to the array before application of the cementitious material by tensioning a further cable (14) between the centre of the array and a remotely located earth anchor (13) in a bore hole (11).

Abstract (fr)  
Un système d'obturation pour un tunnel souterrain comporte un réseau de câbles d'acier (8, 8a) tendus au travers de l'ouverture (3) du tunnel et reliés à leurs extrémités libres à des ancrs (4, 5, 6, 7) placées dans des trous de forage (1) autour de la périphérie de l'ouverture (3). Une fine structure maillée d'acier (9) est fixée en travers du réseau afin de couvrir l'ouverture et un matériau de ciment durcissable est pompé ou pulvérisé sur la structure maillée d'acier afin de former une obturation pour le tunnel. Une tension supplémentaire peut être appliquée au réseau avant l'application du matériau de ciment en tendant un autre câble (14) entre le centre du réseau et une ancre (13) située à distance et placée dans un trou de forage (11).

IPC 1-7  
**E21F 1/14**

IPC 8 full level  
**E21F 17/103** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**E21F 17/103** (2013.01)

Citation (search report)  
See references of WO 8504444A1

Designated contracting state (EPC)  
AT BE CH DE FR GB LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)  
**WO 8504444 A1 19851010**; EP 0174964 A1 19860326

DOCDB simple family (application)  
**AU 8500060 W 19850326**; EP 85901319 A 19850326