

Title (en)

Process and device for sealing dams in under-ground galleries, especially in salt mines.

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zum Abdichten von Dammbauwerken in untertägigen Strecken, insbesondere im Salzgebirge.

Title (fr)

Procédé et dispositif d'étanchéité des barrages dans les galeries souterraines, spécialement dans les salines.

Publication

EP 0170123 A2 19860205 (DE)

Application

EP 85108639 A 19850711

Priority

DE 3427978 A 19840728

Abstract (en)

[origin: ES8700383A1] Process and device for sealing barrier constructions in subterranean galleries, especially in salt mines. In the process, a fluid sealing medium is filled into a hollow space and is maintained at overpressure relative to the pressure of a stressing medium. With the device, a hollow space is filled with a sealing medium, maintained below overpressure, and positioned between the part of the gallery to be protected and the part of the galley in which a stressing medium is present. The sealing medium is stressed with a preset pressure and at the pressure of the stressing medium. The hollow space has a pressure shaft, in which the sealing medium stands at a predetermined level. The part of which is located above the level of the sealing medium is connected with the gallery in which the stressing medium stands. Through this, it is ensured that a specific overpressure is always present in the hollow space. Losses of sealing medium are independently compensated through the column of sealing medium in the pressure shaft, which represents a supply of pressure medium.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Abdichten von Dammbauwerken in untertägigen Strecken, insbesondere im Salzgebirge, bei dem in einen Hohlraum ein flüssiges Dichtmittel gefüllt und unter Überdruck gegenüber dem Druck eines Belastungsmediums gehalten wird. Die Erfindung betrifft ferner eine Vorrichtung zum Abdichten von solchen Dammbauwerken mit einem mit Dichtmittel gefüllten und unter Überdruck gehaltenen Hohlraum, der zwischen dem zu schützenden Teil der Strecke und dem Teil der Strecke angeordnet ist, in dem ein Belastungsmedium ansteht. Das Verfahren und die Vorrichtung sollen so ausgebildet sein, daß für jeglichen Lastfall eine wartungsfreie und selbstdichtende Abdichtung erreicht wird. Hierzu wird das Dichtmittel mit einem voreingestellten Druck und dem Druck vom Belastungsmedium beaufschlagt. Der Hohlraum weist hierzu einen Druckschacht auf, in dem das Dichtmittel bis zu einer vorbestimmten Höhe ansteht und dessen über dem Dichtmittelpiegel befindliches Teil mit der Strecke verbunden ist, in der das Belastungsmedium ansteht. Hierdurch ist gesichert, daß stets ein bestimmter Überdruck im Hohlraum vorhanden ist. Dichtmittelverluste werden selbsttätig durch die Dichtmittelsäule im Druckschacht, die einen Dichtmittelvorrat darstellt, ausgeglichen.

IPC 1-7

E21F 11/00; E21F 15/08

IPC 8 full level

E21F 17/103 (2006.01)

CPC (source: EP US)

E21F 17/103 (2013.01 - EP US)

Designated contracting state (EPC)

BE CH FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

DE 3427978 C1 19850515; CA 1233038 A 19880223; EP 0170123 A2 19860205; EP 0170123 A3 19860813; EP 0170123 B1 19881012; ES 546109 A0 19861016; ES 8700383 A1 19861016; US 4712945 A 19871215

DOCDB simple family (application)

DE 3427978 A 19840728; CA 487335 A 19850723; EP 85108639 A 19850711; ES 546109 A 19850726; US 75821485 A 19850723