

Title (en)

Method of making long tunnels using tubbings as lining.

Title (de)

Verfahren zum Herstellen langer Tunnel in Tübbingbauweise.

Title (fr)

Procédé pour l'exécution de tunnels longs en utilisant le cuvelage comme revêtement.

Publication

EP 0557268 A1 19930825

Application

EP 93890020 A 19930217

Priority

AT 32492 A 19920221

Abstract (en)

In a method of making long tunnels using tubing as lining, a novel combination of means and steps of the method is used, in which the tunnel is excavated with a tunnel-boring machine (1) with yielding shield casing (4) and is lined continuously in the protection of the shield tail according to the unit construction principle with tubing blocks of special form complementing one another to form tubing rings (15), the deformation forces occurring until a new state of equilibrium of the rock is reached are absorbed by the shield tail (4) and by the tubing rings, which are designed so as to yield to a limited extent, an outer sealing of the tube is provided, and the gap between excavation (2) and tunnel tube is filled with a material (22) which can yield to a limited extent in order to absorb long-term deformation forces. A tunnel lining produced according to the method, special forms of the tubing blocks and novel designs of the travelling-operation means for the tunnel are specified. <IMAGE>

Abstract (de)

Bei einem Verfahren zum Herstellen langer Tunneln in Tübbingbauweise wird eine neue Kombination von Mitteln und Verfahrensschritten eingesetzt, wobei mit einer Tunnelbohrmaschine (1) mit nachgiebigem Schildmantel (4) ausgebrochen, kontinuierlich im Schutze des Schildschwanzes mit einander zu Tübbingringen (15) ergänzenden Tübbingsteinen besonderer Form nach dem Baukastenprinzip ausgebaut wird, die bis zu Erreichen eines neuen Gleichgewichtszustandes des Gebirges auftretenden Verformungskräfte vom Schildschwanz (4) und von den begrenzt nachgiebig ausgebildeten Tübbingringen aufgenommen werden, eine Außenabdichtung der Röhre vorgesehen wird und der Spalt zwischen Ausbruch (2) und Tunnelröhre mit einem Material (22) ausgefüllt wird, das zur Aufnahme langzeitiger Verformungskräfte begrenzt nachgiebig sein kann. Ein nach dem Verfahren hergestellter Tunnelausbau, besondere Formen der Tübbingsteine und neue Ausbildungen der Fahrbetriebsmittel für den Tunnel sind angegeben. <IMAGE>

IPC 1-7

E21D 9/06; **E21D 11/08**

IPC 8 full level

E21D 9/06 (2006.01); **E21D 9/087** (2006.01); **E21D 11/00** (2006.01); **E21D 11/08** (2006.01); **E21D 11/40** (2006.01)

CPC (source: EP US)

E21D 9/0607 (2013.01 - EP US); **E21D 9/0609** (2016.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] EP 0097113 A2 19831228 - WAYSS & FREYTAG AG [DE]
- [A] AT 393871 B 19911227 - MAYREDER KRAUS & CO ING [AT]
- [AD] AT 389149 B 19891025 - MAYREDER KRAUS & CO ING [AT]
- [A] DE 1238945 B 19670420 - HOLZMANN PHILIPP AG
- [A] GB 2146371 A 19850417 - DYCKERHOFF & WIDMANN AG
- [A] CH 545888 A 19740215
- [A] DE 2101092 A1 19720803

Cited by

CN109405871A; CN104794363A; DE102009057520A1; DE102009057520B4

Designated contracting state (EPC)

AT CH DE FR IT LI

DOCDB simple family (publication)

US 5324139 A 19940628; AT E147477 T1 19970115; DE 59305011 D1 19970220; EP 0557268 A1 19930825; EP 0557268 B1 19970108; JP H062494 A 19940111

DOCDB simple family (application)

US 1924693 A 19930218; AT 93890020 T 19930217; DE 59305011 T 19930217; EP 93890020 A 19930217; JP 3171993 A 19930222