

Title (en)

Shuttering for lining a tunnel with concrete cast in situ.

Title (de)

Schalung für eine Tunnelauskleidung mit Ortbeton.

Title (fr)

Coffrage pour le revêtement d'un tunnel au moyen de béton coulé sur place.

Publication

EP 0301188 A1 19890201 (DE)

Application

EP 88108027 A 19880519

Priority

DE 3724769 A 19870725

Abstract (en)

[origin: JPS6433399A] PURPOSE: To improve forward movement of an inner temporary frame by constructing the inner temporary frame such that at least one temporary frame element consisting of the inner frame and the edge surface temporary frame is sequentially advanced in the longitudinal direction of a tunnel with respect to the other unmoved elements. CONSTITUTION: Temporary frames of cast-in-place concrete for use in tunnel lining are connected to each other via a joint cover 6 therebetween, and constituted of an inner temporary frame 2 comprising a plurality of divided temporary frame elements 4 movable independently of each other, and an edge surface temporary frame 3 forward movable by the cast-in-place concrete. Further, the temporary frame 2 is constructed such that at least one element 4 is sequentially advanced in the longitudinal direction of a tunnel by a feeding cylinder piston device 12, while the other elements 4 remaining unmoved. Then, the elements 4 are forward moved one by one. Thus, a frictional force generated between the element 4 and the concrete can always be made larger than a corresponding force of the forward moving element.

Abstract (de)

Eine hinter einer Vortriebsmaschine mit einem Nachlaufschild (1) einsetzbare Schalung für eine Tunnelauskleidung mit Ortbeton besteht aus einer Innenschalung (2) und einer Stirnschalung (3). Die Innenschalung (2) ist in mehrere, unabhängig voneinander bewegbare Schalungselemente (4 bzw. 5) mit zwischengeschalteten Fugenüberdeckungen 6 aufgelöst. Die zwischen dem Nachlaufschild 1 und der Innenschalung 2 angeordnete Stirnschalung 3 ist durch den Ortbeton vorbewegbar, der in den vom Nachlaufschild 1 bzw. Gebirge und von der Innenschalung 2 sowie der Stirnschalung 3 gebildeten Ringraum 7 eindrückbar. In konstruktiver und funktioneller Hinsicht einwandfreie Verhältnisse ergeben sich dann, wenn die Innenschalung 2 für ein aufeinanderfolgendes Vorbewegen von jeweils zumindest einem der Schalungselemente (4 bzw. 5) gegenüber den übrigen, in Ruhe verbleibenden bzw. gehaltenen Schalungselementen (4 bzw. 5) in Tunnellängsrichtung eingerichtet ist.

IPC 1-7

E21D 11/10

IPC 8 full level

E21D 11/10 (2006.01)

CPC (source: EP KR US)

E21D 9/00 (2013.01 - KR); **E21D 11/102** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [Y] DE 3406980 C1 19850404 - HOCHTIEF AG HOCH TIEFBAUTEN
- [Y] US 3877855 A 19750415 - HANSON RAYMOND A
- [A] FR 2380413 A1 19780908 - GEWERK EISENHUETTE WESTFALIA [DE], et al
- [A] FR 2382578 A1 19780929 - GEWERK EISENHUETTE WESTFALIA [DE]
- [A] FR 2414116 A1 19790803 - SP K TEKH [SU]

Cited by

EP0483445A1; WO9111590A1

Designated contracting state (EPC)

BE FR GB IT NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0301188 A1 19890201; **EP 0301188 B1 19910807**; DE 3724769 A1 19890202; DE 3724769 C2 19911114; DK 282788 A 19890216; DK 282788 D0 19880524; JP H0768876 B2 19950726; JP S6433399 A 19890203; KR 890002520 A 19890410; KR 970007347 B1 19970507; US 4856936 A 19890815

DOCDB simple family (application)

EP 88108027 A 19880519; DE 3724769 A 19870725; DK 282788 A 19880524; JP 15039988 A 19880620; KR 880008747 A 19880714; US 21363688 A 19880630