

Title (en)

Method and device for driving and lining a tunnel simultaneously

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zum kontinuierlichen Vortreiben und gleichzeitigen Ausbauen eines Tunnels

Title (fr)

Procédé et machine de creusement pour le forage et le soutènement simultané d'un tunnel

Publication

EP 0974732 A1 20000126 (DE)

Application

EP 99113749 A 19990714

Priority

DE 19832461 A 19980718

Abstract (en)

For the continuous tunneling work through loose rock, using ring segments to be assembled into rings (1), in the first step with extended leader presses (7) and withdrawn telescope presses (8) and retracted press shields (11), the telescope presses (8) are extended and the leader presses (7) are withdrawn. In the next step, after the press shield (11) has been advanced and positioned at the tunnel wall, the leader presses (7) are extended for the next advance. The telescope presses (8) are operated to be followed by the assembly of a further ring (1).

Abstract (de)

Zum kontinuierlichen Vortreiben und gleichzeitigen Ausbauen eines in Lockergestein zu erstellenden Tunnels mit aus Tübbingsegmenten zusammengesetzten Tübbingringen (1) wird mit einer Schildvortriebsmaschine gearbeitet, die einen Vorlaufschild (2), einen über Vorlaufpressen (7) mit dem Vorlaufschild (2) verbundenen und über Teleskoppressen (8) mit gegenüber den Vorlaufpressen (7) vergrößertem Hub am Tübbingausbau (9) abstützbaren Mittelschild (3) mit radial vor- und zurückbewegbaren Preßschilden (11) und einen mit dem Mittelschild (3) verbundenen Nachlaufschild (4) aufweist. In einer ersten Stufe werden ausgehend von ausgefahrenen Vorlaufpressen (7), eingefahrenen Teleskoppressen (8) und zurückgezogenen Preßschilden (11) zum Vortrieb die Teleskoppressen (8) ausgefahren und die Vorlaufpressen (7) eingefahren. In einer nachfolgenden zweiten Stufe werden nach Ausfahren und Festsetzen der Preßschilde (11) an der Tunnelwandung die Vorlaufpressen (7) für den weiteren Vortrieb ausgefahren und nach Vorziehen der Teleskoppressen (8) die Tübbingsegmente eines weiteren Tübbingringes (1) eingebaut.

<IMAGE>

IPC 1-7

E21D 9/08; **E21D 9/10**

IPC 8 full level

E21D 9/08 (2006.01); **E21D 9/087** (2006.01); **E21D 9/10** (2006.01)

CPC (source: EP)

E21D 9/0873 (2016.01); **E21D 9/1093** (2013.01)

Citation (applicant)

DE 4225838 A1 19940210 - HERRENKNECHT GMBH [DE]

Citation (search report)

- [X] US 3967463 A 19760706 - GRANDORI CARLO
- [X] US 4420188 A 19831213 - ROBBINS RICHARD J [US], et al
- [A] GB 2001684 A 19790207 - MOWLEM & CO LTD J
- [A] US 5205613 A 19930427 - BROWN JR HOWARD K [US]
- [A] US 5184918 A 19930209 - HERRENKNECHT MARTIN [DE], et al
- [A] US 3411826 A 19681119 - WALLERS RICHARD A, et al
- [A] US 3613379 A 19711019 - JACOBS JOSEPH DONOVAN
- [A] US 5005911 A 19910409 - FIKSE TYMAN H [US]

Cited by

US6926368B2; WO0248506A3; DE102018102330A1; WO2019149867A1

Designated contracting state (EPC)

BE DE ES FR NL

DOCDB simple family (publication)

DE 19832461 A1 20000120; DE 59907267 D1 20031113; EP 0974732 A1 20000126; EP 0974732 B1 20031008; ES 2207893 T3 20040601

DOCDB simple family (application)

DE 19832461 A 19980718; DE 59907267 T 19990714; EP 99113749 A 19990714; ES 99113749 T 19990714