

Title (en)
Tunnel boring machine

Title (de)
Tunnelvortriebseinrichtung

Title (fr)
Machine de creusement de tunnels

Publication
EP 1298283 A1 20030402 (DE)

Application
EP 01123452 A 20010928

Priority
EP 01123452 A 20010928

Abstract (en)
Device for supporting advancing and completion work in tunnel construction, especially in underground railway construction, comprises an auxiliary device (11) in the form of a working platform, a drilling system (7) and/or a spray manipulator movably arranged on rails (16) in a second plane above an extraction and loading machine (2). A machine frame (17) holding the rails is provided in the roof region (4). The machine frame is portal-shaped and moves in the longitudinal direction (6) of the tunnel. The rails are designed as side rails (18, 19) for holding the sliding carriage (25) supporting the trucks of the auxiliary device and for guiding the trucks. <??>Preferred Features: The machine frame has transverse supports (20, 21) connected via the side rails and on which the stabilized side rails are removably fixed, preferably in pairs.

Abstract (de)
Für den Einsatz im Tunnelbau und insbesondere im U-Bahnbau ist eine Vortriebseinrichtung 1 vorgesehen, bei der in der zweiten Ebene oberhalb der Gewinnungs- und Lademaschine 2 unterschiedliche Hilfsvorrichtungen 11 eingesetzt werden können. Diese Hilfsvorrichtungen 11 werden an einem aufgeständerten Maschinenrahmen 17 in Streckenlängsrichtung 6 verfahren, wozu ihre Schiebeschlitzen 25 mit den Laufwagen 26, 27, 28, 29 in entsprechenden den Maschinenrahmen 17 mitbildenden Leitschienen 18, 19 geführt hin und her gefahren werden können. Auch in weit vorkragender Arbeitsposition ist die notwendige Stabilität und Standsicherheit des aufgeständerten Maschinenrahmens 17 gesichert, der sich nicht an den Tunnelfirste 4 oder den Stößen abstützen muss und damit unabhängig von den Eigenschaften der Strecke 5 bzw. des Deckgebirges eingesetzt werden kann. <IMAGE>

IPC 1-7
E21D 9/10; E21D 11/40; E21D 9/12; E21D 11/10

IPC 8 full level
E21D 9/10 (2006.01); **E21D 9/12** (2006.01); **E21D 11/10** (2006.01); **E21D 11/40** (2006.01); **E21D 9/06** (2006.01)

CPC (source: EP)
E21D 9/065 (2016.01); **E21D 9/1093** (2013.01); **E21D 9/12** (2013.01); **E21D 11/102** (2013.01); **E21D 11/403** (2013.01)

Citation (search report)
• [A] FR 2711178 A1 19950421 - BOUYGUES SA [FR]
• [A] DE 3838883 A1 19900523 - KLOECKNER BECORIT IND [DE]
• [A] EP 0424779 A1 19910502 - CASAGRANDE SPA [IT]
• [A] WO 9409258 A1 19940428 - VOEST ALPINE BERGTECHNIK [AT]
• [A] EP 0037807 A1 19811014 - VOEST ALPINE AG [AT]
• [A] DE 3445062 A1 19851017 - KLOECKNER BECORIT IND [DE]
• [A] DE 2811580 A1 19790920 - SCHWEISSTECHNIK GRUBENBEDARF M
• [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 014, no. 285 (M - 0987) 20 June 1990 (1990-06-20)

Cited by
CN103541399A; JP2009191565A; CN103590838A; CN103821524A; CN103572788A; CN102418534A; CN102678141A; CN106522995A; ITMI20121426A1; DE102006049060B4; US10851651B2; US11506054B2; US8485608B2; WO2017144090A1; WO2005095760A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR

DOCDB simple family (publication)
EP 1298283 A1 20030402; **EP 1298283 B1 20040811**; AT E273443 T1 20040815; DE 50103243 D1 20040916; ES 2227036 T3 20050401

DOCDB simple family (application)
EP 01123452 A 20010928; AT 01123452 T 20010928; DE 50103243 T 20010928; ES 01123452 T 20010928