

Title (en)
Lattice truss for tunnelling.

Title (de)
Als Gitterträger ausgebildeter Kalottenfussbalken.

Title (fr)
Poutre en treillis pour l'avancement des tunnels.

Publication
EP 0116303 A1 19840822 (DE)

Application
EP 84100336 A 19840113

Priority
DE 3304843 A 19830212

Abstract (en)
1. Skull-cap-bottom-girder (10) configured as lattice support for the proceeding skull-cap of a tunnel break-out method, which girder is connectable at its one end by means of a connector with a free end of the leading skull-cap-bottom-girder within the propulsion with respect to upright downwardly and laterally directed forces in a bending strength manner, which girder is provided at each end with one support endplate as base of an U-profile piece (13 ; 14) protruding beyond the ends of the latticerods (11a ; 11b) of the support, the arms of the U-profile piece are welded to the lattice-rods, whereas a connecting member (16) rigidly protrudes from one support end vertically over the support endplate and through a passage opening of a tension wedge (19) supported on the backside of the support endplate of an adjacent skull-cap-bottom-girder, characterized in that the connecting member is a connecting plate (16) welded on two girder rods (11a) vertically with respect the direction of the U-profile, which connecting plate is provided symmetrically with respect to the axis of the support with two apertures (17) having an intermediate distance which is less by one apertures diameter than free distance of the arms of the U-profile pieces (13, 14) and that a mounting support (18) protrudes from the support end opposite to the connecting plate (16) and essentially parallel thereto at the opposing end of the U-profile piece (13).

Abstract (de)
Ein als Gitterträger ausgebildeter Kalottenfußbalken für den voreilenden Kalottenvortrieb im Tunnel-Teilausbruchverfahren besitzt an beiden Enden je eine über die Enden seiner Gurtstäbe (11a) vorstehende Trägerabschlußplatte (13a, 14a) in Gestalt des Steges eines U-Profilstückes (13, 14), dessen Schenkel (13b, 14b) mit den Gurtstäben verschweißt sind, während ein Verbindungsglied (16) zum Herstellen eines Zusammenschlusses zweier Kalottenfußbalken (10) starr von einem Trägerende senkrecht über die Trägerabschlußplatte vorsteht und eine Durchtrittsöffnung (17) für einen sich auf der Rückseite der Trägerabschlußplatte des angrenzenden Kalottenfußbalkens abstützenden Spannkeil aufweist. Dieses Verbindungsglied ist eine auf zwei Gurtstäben (11a) aufgeschweißte, senkrecht zum U-Profilverlauf gerichtete Verbindungsplatte (16), in der symmetrisch zur Trägerachse zwei Löcher (17) mit einem Lockmittenabstand angebracht sind, der um einen Lochdurchmesser geringer als der lichte Schenkelabstand der U-Profilstücke (13, 14) ist. Der Verbindungsplatte (16) gegenüber und zu ihr im wesentlichen parallel ist am gegenüberliegenden Ende des U-Profilstückes (13) eine vom Trägerende abstehende Montagestütze angeordnet.

IPC 1-7
E21D 11/14

IPC 8 full level
E21D 11/10 (2006.01); **E21D 11/14** (2006.01); **E21D 11/30** (2006.01)

CPC (source: EP)
E21D 11/107 (2013.01); **E21D 11/30** (2013.01)

Citation (search report)
• DE 1211865 B 19660303 - GEWERK EISENHUETTE WESTFALIA
• DE 2659603 A1 19780629 - ENGEL MARTIN SCHACK
• DE 1724630 U 19560621 - GEWERK EISENHUETTE WESTFALIA [DE]
• DE 6606103 U 19700820 - HUECK FA E [DE]
• FR 1159379 A 19580626 - STAHLSCHEISSWERK WARTMANN A G
• US 3300237 A 19670124 - ROLAN CARL R
• US 3434748 A 19690325 - LEURENT GHISLAIN
• DE 3014402 A1 19801113 - PANTEX STAHL AG

Cited by
EP2924189A3

Designated contracting state (EPC)
AT CH FR LI

DOCDB simple family (publication)
EP 0116303 A1 19840822; **EP 0116303 B1 19860723**; AT E20951 T1 19860815; DE 3304843 C1 19840628

DOCDB simple family (application)
EP 84100336 A 19840113; AT 84100336 T 19840113; DE 3304843 A 19830212