

Title (en)

Process for the construction of structures under an embankment of a railroad or the like.

Title (de)

Verfahren zur Konstruktion von Bauwerken unter der Böschung einer Eisenbahnstrecke oder dergleichen.

Title (fr)

Procédé pour la construction d'ouvrages sous un talus de support d'une voie ferrée ou analogue.

Publication

EP 0611848 A1 19940824 (FR)

Application

EP 93402960 A 19931207

Priority

FR 9301939 A 19930219

Abstract (en)

Process for constructing a structure under an embankment of a railway (1) or of a roadway, consisting in temporarily cutting the track (road) (1) in line with the intended location in the embankment (2) of this track for the passage to be produced, and in digging a ditch (25) by excavating the ground at this location, characterised in that it consists in manufacturing or arranging, in advance, on at least one side of the ditch (25), optionally in both of the sides of this ditch, on either side of the embankment and opposite each other, at least one flat support and guide reinforcement (3) for a hollow concrete frame (13), the frame (13) being borne by the reinforcement (3) outside the ditch (25), in fitting, parallel to the side edges of the hollow frame (13), at least one traction cable (20), this cable (20) being solidly attached at one end to a fixed anchoring point (12, 28), while the other end engages with a jack (actuator) (19) borne by the frame (13), so that the traction force exerted on the cable (20) by the jack (19) is converted, owing to the reaction on the anchoring boss (12, 28), into a thrust effect on the frame (13), which progressively slides over the reinforcement (3) then over the ground in the ditch (25), in order to cause it to penetrate directly into this ditch, in front of the reinforcement (3).

Abstract (fr)

Procédé pour la construction d'un ouvrage sous un talus de support d'une voie ferrée (1) ou d'une chaussée, consistant à sectionner temporairement la voie (1) au droit de l'emplacement prévu dans le talus de support (2) de cette voie pour le passage à réaliser, et à effectuer une fouille (25) par excavation du terrain dans cet emplacement, caractérisé en ce qu'il consiste à préalablement fabriquer ou disposer, sur au moins un côté de la fouille (25), le cas échéant dans chacun des deux côtés de celle-ci, de part et d'autre du talus et en vis-à-vis l'un de l'autre, au moins un radier plat (3) de support et de guidage pour un cadre creux (13) en béton, le cadre (13) étant porté par le radier (3) à l'extérieur de la fouille (25), à mettre en place, parallèlement aux côtés latéraux du cadre creux (13), au moins un câble de traction (20), ce câble (20) étant solidarisé à une extrémité d'un point d'ancrage fixe (12, 28) tandis que l'autre extrémité est en prise avec un vérin (19) porté par le cadre (13), de manière que l'effort de traction exercé sur le câble (20) par le vérin (19) se traduise, par suite de la réaction sur le bossage d'ancrage (12,28), par un effet de poussée sur le cadre (13) qui glisse progressivement sur le radier (3) puis sur le sol de la fouille (25), pour assurer directement sa pénétration dans celle-ci, en avant du radier (3).

IPC 1-7

E01D 21/04; **E21D 9/00**

IPC 8 full level

E02D 29/045 (2006.01); **E21D 9/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

E02D 29/045 (2013.01); **E21D 9/005** (2013.01)

Citation (applicant)

- DE 2148366 A1 19730412 - EMKA INGENIEURGESELLSCHAFT FUE
- EP 0245155 A1 19871111 - BEAUTHIER JEAN MARIE
- J.M. BEAUTHIER: "TRAVAUX", AUTOFONÇAGE D'UN CADRE SOUS VOIES FERRÉES À SAINT-LAURENT-BLANGY, no. 681, pages 65 - 71

Citation (search report)

- [A] EP 0245155 A1 19871111 - BEAUTHIER JEAN MARIE
- [A] AT 388004 B 19890425 - STERN & HAFFERL [AT], et al
- [A] DE 2148366 A1 19730412 - EMKA INGENIEURGESELLSCHAFT FUE
- [A] EP 0431909 A1 19910612 - AEB JACKED STRUCTURE LIMITED [GB]
- [A] J.M. BEAUTHIER: "Autofonçage d un cadre sous voies ferrées à Saint-Laurent-Blangy", TRAVAUX, no. 681, November 1992 (1992-11-01), PARIS FR, pages 65 - 71, XP000330106

Cited by

NL1013611C2; CN105113423A; CN115094778A; FR2749331A1; EP0952307A1; FR2777924A1; CN110359489A; EP1820934A1; CN110359491A; CN114718580A

Designated contracting state (EPC)

BE CH DE ES FR GB IT LI LU NL PT

DOCDB simple family (publication)

EP 0611848 A1 19940824; **EP 0611848 B1 19960710**; DE 69303593 D1 19960814; DE 69303593 T2 19961121; ES 2090923 T3 19961016; FR 2701734 A1 19940826; FR 2701734 B1 19950407

DOCDB simple family (application)

EP 93402960 A 19931207; DE 69303593 T 19931207; ES 93402960 T 19931207; FR 9301939 A 19930219