

Title (en)
Railway track tamping device.

Title (de)
Vorrichtung zum Unterstopfen von Eisenbahngleisen.

Title (fr)
Dispositif pour le bourrage des voies ferrées.

Publication
EP 0050889 A1 19820505 (FR)

Application
EP 81201120 A 19811008

Priority
CH 803780 A 19801029

Abstract (en)
[origin: US4440089A] In a railway track ballast tamping device, a tamping unit is carried for vertical adjustment by a support mounted on the frame structure of a vehicle and comprises at least one pair of jointly-operating tamping tools crossing each other. The arm of these tools are adapted to pivot on opposite eccentric cranks formed on an eccentric shaft rotatably mounted in a bearing rigidly fastened to the support; the upper ends of the arms, opposite the pick-forming thereof, are each pivotally connected to a hydraulic cylinder inclined not in excess of 30 DEG to the vertical; the planes passing through the axis of rotation on the eccentric shaft and the center of the opposite eccentric cranks thereof form between them an angle of 40 DEG to 80 DEG in order to warrant a symmetrical, synchronous oscillatory motion of the packers carried by the lower ends of the picks. To prevent the transmission of detrimental vibration to the support during the rotation of the eccentric shaft, there are provided, in addition to out-of-balance weight carried by a flywheel rigid with the eccentric shaft, balance weights fastened to the hydraulic cylinders and disposed above the level of the pivotal connections between these cylinders and the support. Furthermore, the tamping tools of a pair disposed on the same side of a tie have their upper ends rigidly interconnected.

Abstract (fr)
Le dispositif comprend un agrégat de bourrage monté sur un support (14) déplaçable verticalement sur le châssis (1) d'une voiture de travail et au moins une paire d'outils de bourrage (4,5) croisés. Les bras (8,9) de ces outils sont montés rotativement sur des excentriques (27,28), d'un arbre à excentriques (7), tandis que leurs extrémités supérieures sont attachées à deux vérins (17,18) attachés au support (14) et inclinés au plus de 30° par rapport à la verticale. Les plans passant par l'axe de l'arbre à excentriques (7) et les centres des excentriques (27,28) forment un angle déterminé compris entre 40° et 80° assurant une oscillation synchrone des pioches (10,11). Afin d'empêcher une transmission des vibrations au support (14) il est prévu, en plus d'un volant d'inerte à balourd des masses de compensation (31,32) prolongeant les vérins au-delà de leurs points d'articulation (15,16) au support. Les outils, de deux paires travaillant d'un même côté d'une traverse sont reliés rigidement entre eux près de leurs extrémités supérieures, par une traverse (33,34).

IPC 1-7
E01B 27/16

IPC 8 full level
E01B 27/16 (2006.01)

CPC (source: EP US)
E01B 27/16 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
DE 2806898 A1 19780824 - MATISA MATERIEL IND SA

Cited by
GB2142069A; WO2022002520A1

Designated contracting state (EPC)
AT DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)
EP 0050889 A1 19820505; EP 0050889 B1 19840822; AT E9107 T1 19840915; CH 650819 A5 19850815; DE 3165697 D1 19840927; JP H0130962 B2 19890622; JP S57133903 A 19820818; US 4440089 A 19840403; ZA 817248 B 19820929

DOCDB simple family (application)
EP 81201120 A 19811008; AT 81201120 T 19811008; CH 803780 A 19801029; DE 3165697 T 19811008; JP 17154581 A 19811028; US 31124681 A 19811014; ZA 817248 A 19811020