

Title (en)
Lever arrangement for transversely movable brake shoe assemblies at railway vehicles.

Title (de)
Halterungsanordnung für querbewegliche Bremsklotzeinheiten an Schienenfahrzeuge.

Title (fr)
Arrangement de leviers pour assemblages de sabot de frein mobiles transversalement pour véhicules ferroviaires.

Publication
EP 0624506 A1 19941117 (DE)

Application
EP 94102556 A 19940221

Priority
DE 4316128 A 19930513

Abstract (en)
The mount arrangement for transversely movable brake shoe assemblies (1) is constructed as a parallelogram-like 4-joint lever mechanism which has mount levers (15) which extend horizontally and essentially in the longitudinal direction of the vehicle, coupled on the one hand to the vehicle frame (20) on the vehicle wheel side and on the other hand to the top of a brake shoe unit (1) in each case so as to be capable of rotating about vertical axes (12) of rotation. In order to increase their coupling base and rigidity the mount levers (15) can be of double-checked construction with 2 lever side elements (13, 14). In particular if the brake shoe unit (1) is coupled to the mount levers (15) so as to be capable of pivoting about a horizontal transverse axis (9) which extends transversely with respect to the vehicle, a torque support is to be provided at the lower end of the brake shoe unit (1), it being possible for the said torque support to be constructed as a pendulum lever (6) which leads to a counter bearing (7) or as a tie rod which crosses the vehicle wheel (5) and is coupled to a brake shoe device on the other side. If the tread of the vehicle wheel 5 is of conical construction, the mount levers (15) can be arranged in the normal position inclined by the cone angle or a somewhat larger angle with respect to the longitudinal direction of the vehicle such that they extend approximately at right angles to the tread of the wheel; with this arrangement, at least compensation of the downgrade force acting on the brake shoe (3) as a result of the conical wheel tread is obtained. As a result of the essentially horizontal longitudinal extent of the mount levers (15), the mount arrangement for the brake shoe unit (1) requires only a small overall height and is therefore capable of being accommodated and mounted on the rail vehicle without being impeded by other components. <IMAGE>

Abstract (de)
Die Halterungsanordnung für querbewegliche Bremsklotzeinheiten (1) ist als ein parallelogrammartiges 4-Gelenk-Hebelwerk ausgebildet, welches einerseits, fahzeugradseitig, am Fahrzeugrahmen (20) und andererseits an der Oberseite einer Bremsklotzeinheit (1) jeweils um vertikale Drehachsen (12) drehbar angelenkte, horizontal und im wesentlichen in Fahrzeuglängsrichtung verlaufende Halterungshebel (15) aufweist. Die Halterungshebel (15) können zur Vergrößerung ihrer Anlenkbasis und Versteifung doppelwängig mit 2 Hebelwangen (13, 14) ausgebildet sein. Insbesondere bei um eine horizontale, zum Fahrzeug quer verlaufende Querachse (9) schwenkbarer Anlenkung der Bremsklotzeinheit (1) an den Halterungshebeln (15) ist am unteren Ende der Bremsklotzeinheit (1) eine Drehmomentabstützung vorzusehen, welche als zu einem Widerlager (7) führender Pendelhebel (6) oder als Zugstange ausgebildet sein kann, welche das Fahrzeugrad (5) überquert und mit einer andersseitigen Bremsklotzeinrichtung gekoppelt ist. Bei konischer Ausbildung der Lauffläche des Fahrzeugrades 5 können die Halterungshebel (15) in Normallage um den Konuswinkel oder einen etwas größeren Winkel zur Fahrzeuglängsrichtung geneigt angeordnet sein, derart, daß sie etwa rechtwinklig zur Radlauffläche verlaufen; bei dieser Anordnung ergibt sich zumindest eine Kompensation der auf den Bremsklotz (3) infolge der konischen Radlauffläche einwirkenden "Hangabtriebskraft". Infolge der im wesentlichen horizontalen Längserstreckung der Halterungshebel (15) erfordert die Halterungsanordnung für die Bremsklotzeinheit (1) nur eine geringe Bauhöhe und ist daher ohne Behinderung durch andere Bauelemente am Schienenfahrzeug unterbring- und montierbar. <IMAGE>

IPC 1-7
B61H 13/38; **B61H 1/00**

IPC 8 full level
B61H 1/00 (2006.01); **B61H 13/38** (2006.01)

CPC (source: EP)
B61H 1/00 (2013.01); **B61H 13/38** (2013.01)

Citation (search report)
• [XA] DE 8905983 U1 19890713
• [A] EP 0156143 A1 19851002 - KNORR BREMSE GMBH [DE]
• [A] WO 8000682 A1 19800417 - SAB IND AB [SE], et al
• [A] DE 2233180 A1 19740124 - MAK MASCHINENBAU GMBH

Cited by
CN103640593A; DE102013213618A1

Designated contracting state (EPC)
DE ES FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0624506 A1 19941117; **EP 0624506 B1 19970528**; DE 4316128 A1 19941117; DE 59402881 D1 19970703; ES 2101366 T3 19970701

DOCDB simple family (application)
EP 94102556 A 19940221; DE 4316128 A 19930513; DE 59402881 T 19940221; ES 94102556 T 19940221