

Title (en)
Primary suspension for railway vehicles.

Title (de)
Primärfederung für Schienenfahrzeuge.

Title (fr)
Suspension primaire pour véhicule ferroviaire.

Publication
EP 0212348 A1 19870304 (DE)

Application
EP 86110339 A 19860726

Priority
DE 3530554 A 19850827

Abstract (en)
1. Primary suspension for rail vehicles, in which each axle-box housing (1) has supporting arms (2, 3) on both sides in the longitudinal direction of the vehicle and there are in each case between these supporting arms and the bogie frame or the vehicle body on the one side, a spring (4) which is soft in the vertical suspension mode and on the other side, an elastomeric spring (5) incorporated for its spring properties in the horizontal mode, in which arrangement a layer of elastomeric material lies between non-level areas, characterised in that the elastomeric spring (5) has at least one layer (8) of elastomeric material designed in the shape of a part-spherical shell, which is arranged symmetrically to the vertical direction between metal parts (6, 7) having part-spherical surfaces with substantially the same centre points, as well as in addition a further layer (10) of elastomeric material, which has a level zone lying in a horizontal direction, or is designed in the shape of a trough with trough axis lying in a horizontal direction.

Abstract (de)
Eine Primärfederung für Schienenfahrzeuge, bei der jedes Achslagergehäuse (1) in Fahrzeuglängsrichtung beidseitig Tragarme (2, 3) aufweist und sich zwischen diesen Tragarmen und dem Drehgestellrahmen bzw. dem Wagenkasten jeweils auf der einen Seite eine in senkrechter Richtung weiche Feder (4) und auf der anderen Seite eine auf ihre horizontalen Federeigenschaften ausgelegte Elastomerfeder (5) befindet. Die Elastomerfeder besitzt mehrere elastomere Schichten, wobei mindestens eine elastomere Schicht (8) teilkugelschalenförmig ist und mindestens eine weitere elastomere Schicht (10) eben oder trogförmig ist. Es können mehrere konzentrisch zueinander angeordnete kugelförmige Schichten vorgesehen sein. Die ebene oder trogförmige Schicht liegt unter den teilkugelschalenförmigen Schichten. Der Federweg in horizontaler Richtung kann durch Anschläge (11, 12) begrenzt sein.

IPC 1-7
B61F 5/30

IPC 8 full level
B61F 5/30 (2006.01)

CPC (source: EP)
B61F 5/30 (2013.01)

Citation (search report)
• DE 3048515 A1 19820722 - WEGMANN & CO [DE]
• DE 3048516 A1 19820715 - WEGMANN & CO [DE]
• DE 1755875 A1 19720113 - WEGMANN & CO
• GB 1025808 A 19660414 - LORD MFG CO
• US 4026217 A 19770531 - CROSS HOMER C, et al
• US 4166611 A 19790904 - GEERS LEO [DE], et al

Cited by
EP0318922A1; FR2624080A1; EP2527224A1; FR2975655A1

Designated contracting state (EPC)
BE CH DE FR GB IT LI SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0212348 A1 19870304; EP 0212348 B1 19890510; DE 3530554 A1 19870305; DE 3663240 D1 19890615; DK 161819 B 19910819; DK 161819 C 19920120; DK 407686 A 19870228; DK 407686 D0 19860827; NO 166114 B 19910225; NO 166114 C 19910605; NO 863282 D0 19860814; NO 863282 L 19870302

DOCDB simple family (application)
EP 86110339 A 19860726; DE 3530554 A 19850827; DE 3663240 T 19860726; DK 407686 A 19860827; NO 863282 A 19860814