

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 806 334 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
25.10.2000 Bulletin 2000/43

(51) Int Cl.7: **B61F 5/02, B61F 5/24**

(21) Numéro de dépôt: **97401009.2**

(22) Date de dépôt: **05.05.1997**

(54) **Bogie moteur**

Antriebsdrehgestell

Motorized bogie

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE CH DE DK ES FI GB GR IE IT LI LU NL PT
SE**
Etats d'extension désignés:
RO

(30) Priorité: **07.05.1996 FR 9605718**

(43) Date de publication de la demande:
12.11.1997 Bulletin 1997/46

(73) Titulaire: **GEC ALSTHOM TRANSPORT SA
75116 Paris (FR)**

(72) Inventeur: **Nast, Jean-Daniel
71200 Le Creusot (FR)**

(74) Mandataire: **Gosse, Michel et al
ALSTOM France SA
Service de Propriété Industrielle
c/o CEGELEC
5, Avenue Newton
92142 Clamart Cédex (FR)**

(56) Documents cités:
**DE-A- 1 817 141 DE-A- 1 934 478
FR-A- 1 206 943**

EP 0 806 334 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen, toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

[0001] La présente invention concerne un bogie moteur.

[0002] Un but de l'invention est de réaliser un bogie moteur dans lequel le couple anti-lacet est obtenu au moyen d'une architecture basée sur une nouvelle mise en oeuvre.

[0003] C'est le mérite de la demanderesse que de proposer un bogie moteur bien connu dans l'art antérieur (voir p. ex. DE-A-1.934.478), du type comportant un châssis de bogie et une traverse, ladite traverse étant susceptible de pivoter autour d'un axe vertical par rapport audit châssis de bogie, ladite traverse prenant appui sur un lisoir et étant maintenue en rotation au moyen de bielles par rapport à une caisse montée sur ledit bogie moteur, lequel est caractérisé par une liaison complémentaire prévue entre ledit châssis et ladite caisse au moyen d'un amortisseur anti-lacet.

[0004] Le bogie moteur de l'invention satisfait également à l'une au moins des caractéristiques suivantes:

- un couple anti-lacet est obtenu du fait de la rotation dudit châssis par rapport à ladite traverse en introduisant, dans la liaison châssis/caisse, un couple de frottement développé par lesdits lisoirs,
- la caractéristique dudit amortisseur anti-lacet est réglée pour sécuriser le fonctionnement dudit bogie,
- ledit couple anti-lacet est donné par le frottement de ladite traverse sur lesdits lisoirs, auquel s'ajoute un couple anti-lacet supplémentaire produit au moyen dudit amortisseur anti-lacet, lorsque la vitesse d'angulation entre ladite caisse et ledit châssis dépasse un seuil prédéterminé.

[0005] Un avantage du bogie moteur de l'invention est de garantir la sécurité de fonctionnement dans des situations dégradées sans déprécier le confort et le niveau d'effort dans les conditions normales de fonctionnement.

[0006] D'autres buts, caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront à la lecture de la description d'un mode de réalisation préféré d'un bogie selon l'invention faite en référence aux dessins annexés, dans lesquels :

- la figure 1 est une vue latérale du bogie moteur conforme à l'invention,
- la figure 2 est une vue de dessus du bogie moteur conforme à l'invention.

[0007] L'architecture du bogie moteur de l'invention, conformément aux figures 1 et 2, est réalisée au niveau de l'étage secondaire au moyen d'une traverse 2 susceptible de pivoter autour d'un axe vertical X-X par rapport au châssis 1 du bogie.

[0008] La traverse 2 prend appui sur un lisoir 4 et est

maintenue en rotation par rapport à la caisse 6 montée sur le bogie moteur au moyen de bielles 5.

[0009] Le couple anti-lacet est obtenu du fait de la rotation du châssis 1 par rapport à la traverse 2 en introduisant, dans la liaison châssis/caisse, un couple de frottement développé par les lisoirs 4.

[0010] Une liaison complémentaire est prévue entre le châssis et la caisse 6 au moyen d'un amortisseur anti-lacet 3.

[0011] La caractéristique de l'amortisseur anti-lacet 3 est réglée pour sécuriser le fonctionnement du bogie.

[0012] En fonctionnement normal, le couple anti-lacet est donné par le frottement de la traverse sur les lisoirs.

[0013] Au delà d'un seuil de vitesse d'angulation entre la caisse et le châssis, les amortisseurs anti-lacet développent un couple anti-lacet supplémentaire.

Revendications

1. Bogie moteur comportant un châssis (1) de bogie et une traverse (2), ladite traverse (2) étant susceptible de pivoter autour d'un axe vertical par rapport audit châssis (1) de bogie, ladite traverse (2) prenant appui sur un lisoir (4) et étant maintenue en rotation au moyen de bielles (5) par rapport à une caisse (6) montée sur ledit bogie moteur, caractérisé en ce qu'une liaison complémentaire est prévue entre ledit châssis (1) et ladite caisse (6) au moyen d'un amortisseur anti-lacet (3).
2. Bogie selon la revendication 1, dans lequel un couple anti-lacet est obtenu du fait de la rotation dudit châssis (1) par rapport à ladite traverse (2) en introduisant, dans la liaison châssis/caisse, un couple de frottement développé par lesdits lisoirs (4).
3. Bogie selon l'une quelconque des revendications 1 ou 2, dans lequel la caractéristique dudit amortisseur anti-lacet (3) est réglée pour sécuriser le fonctionnement dudit bogie.
4. Bogie selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, dans lequel ledit couple anti-lacet est donné par le frottement de ladite traverse (2) sur lesdits lisoirs (4), auquel s'ajoute un couple anti-lacet supplémentaire produit au moyen dudit amortisseur anti-lacet (3), lorsque la vitesse d'angulation entre ladite caisse (6) et ledit châssis (1) dépasse un seuil prédéterminé.

Patentansprüche

1. Triebdrehgestell mit einem Chassis (1) des Drehgestelles und einem Träger (2), wobei der Träger (2) um eine Achse schwenken kann, die vertikal bezüglich des Chassis (1) des Drehgestelles ist, wo-

bei der Träger (2) in Anlage gegen einen Drehgestellgleiter (4) kommt und durch Pleuel (5) bezüglich eines Gehäuses (6), das an dem Triebdrehgestell befestigt ist, gedreht wird, dadurch gekennzeichnet, dass eine zusätzliche Verbindung zwischen dem Chassis (1) und dem Gehäuse (6) mittels eines Anti-Schlingerstoßdämpfers (3) vorgesehen ist.

duced by means of said anti-yaw damper (3) if the relative angular speed between said body (6) and said chassis (1) exceeds a predetermined threshold.

2. Drehgestell nach Anspruch 1, bei dem ein Anti-Schlingermoment erzielt wird durch die Rotation des Chassis (1) gegenüber dem Träger (2) durch Einführen eines Reibungsmomentes in die Verbindung Chassis/Gehäuse, das durch die Drehgestellgleiter (4) entwickelt wird. 10 15
3. Drehgestell nach einem der Ansprüche 1 oder 2, bei dem die Charakteristik des Anti-Schlingerstoßdämpfers (3) geregelt ist, um das Funktionieren des Drehgestelles sicherzustellen. 20
4. Drehgestell nach einem der Ansprüche 1 bis 3, bei dem sich das Anti-Schlingermoment aus der Reibung des Trägers (2) auf den Drehgestellgleitern (4) ergibt, zu dem sich ein zusätzliches Anti-Schlingermoment gesellt, welches durch den Anti-Schlingerstoßdämpfer (3) erzeugt wird, wenn die Winkelgeschwindigkeit zwischen dem Gehäuse (6) und dem Chassis (1) einen bestimmten Schwellwert überschreitet. 25 30

Claims

1. Motor bogie including a bogie chassis (1) and a crossbeam (2), said crossbeam (2) being adapted to pivot about a vertical axis relative to said bogie chassis (1), said crossbeam (2) bearing on a side friction block (4) and being rotationally coupled by links (5) to a body (6) mounted on said motor bogie, characterized in that an additional coupling is provided between said chassis (1) and said body (6) by means of an anti-yaw damper (3). 35 40
2. Bogie according to claim 1 in which an anti yaw torque is obtained by virtue of rotation of said chassis (1) relative to said crossbeam (2) by introducing into the chassis/body coupling a friction torque generated by said side friction blocks (4). 45 50
3. Bogie according to claim 1 or claim 2 in which the characteristic of said anti-yaw damper (3) is adjusted for safe operation of said bogie.
4. Bogie according to any one of claims 1 to 3 in which said anti-yaw torque is obtained by rubbing of said crossbeam (2) on said side friction blocks (4), to which is added an additional anti-yaw torque pro- 55

FIG. 1



