

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt: 89110160.2

(51) Int. Cl. 4: **B61F 5/52**

(22) Date de dépôt: 05.06.89

(30) Priorité: 08.06.88 FR 8807621
17.06.88 FR 8808137

(43) Date de publication de la demande:
13.12.89 Bulletin 89/50

(84) Etats contractants désignés:
DE ES FR GB IT SE

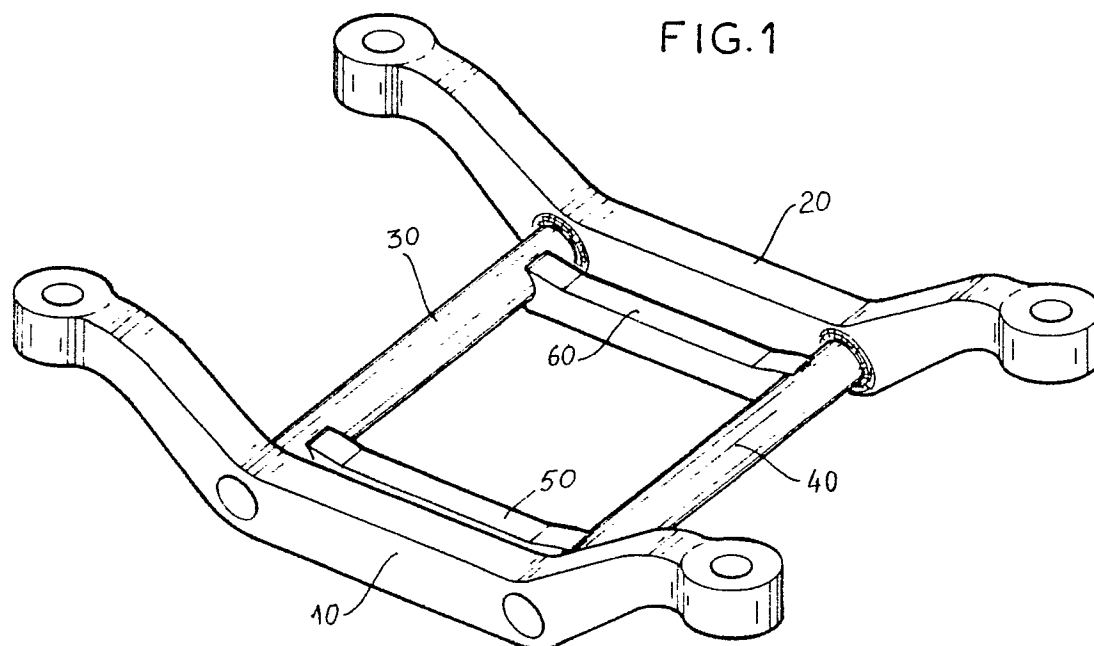
(71) Demandeur: **ALSTHOM CREUSOT RAIL**
Tour Neptune, Cédex 20
F-92086 Paris la Défense(FR)

(72) Inventeur: **Nast, Jean-Daniel**
34 rue Papin
F-71200 Le Creusot(FR)
Inventeur: **Rimbaud, Michel**
28 route de Marmagne
F-71670 Le Breuil(FR)

(74) Mandataire: **Weinmiller, Jürgen et al**
Lennéstrasse 9 Postfach 24
D-8133 Feldafing(DE)

(54) **Châssis pour bogie de véhicule ferroviaire.**

(57) L'invention concerne un châssis pour bogie de véhicule ferroviaire, comprenant deux longerons principaux (10, 20) reliés par deux traverses (30, 40), caractérisé en ce qu'il comprend au moins un longeron auxiliaire (50, 60) reliant les deux traverses.



EP 0 345 709 A1

Châssis pour bogie de véhicule ferroviaire.

La présente invention est relative à un châssis pour bogie de véhicule ferroviaire.

Le châssis de bogie est la structure qui reçoit toutes les fonctions du bogie (support de caisse, support des roues, dispositifs de freinage, etc...) ; il sert à transmettre tous les efforts entre la caisse et les roues.

Classiquement, un châssis de bogie comprend deux longerons parallèles reliés par deux traverses perpendiculaires aux longerons.

Les efforts subis par le châssis sont importants à la jonction longeron-traverse.

L'augmentation des vitesses d'exploitation des chemins de fer a pour conséquence d'augmenter les contraintes sur le châssis et, en particulier, les forces longitudinales exercées sur les longerons, notamment lors du freinage du véhicule.

Le but de l'invention est de réaliser un châssis dans lequel l'encastrement de la traverse sur le longeron est soumis à des efforts moins importants lors des accélérations et décélérations.

L'invention consiste donc à rajouter au moins un longeron auxiliaire, ce qui assure en outre une meilleure rigidité d'ensemble du châssis.

L'invention a pour objet un châssis pour bogie de véhicule ferroviaire, comprenant deux longerons principaux reliés par deux traverses, caractérisé en ce qu'il comprend au moins un longeron auxiliaire reliant les deux traverses.

De préférence, le châssis comprend deux longerons auxiliaires disposés chacun au voisinage d'un des longerons principaux et parallèlement à ceux-ci.

Il est décrit ci-après, à titre d'exemple et en référence aux dessins annexés, deux modes de réalisation du châssis de bogie selon l'invention.

La figure 1 représente une vue en perspective du premier mode de réalisation dans lequel les longerons auxiliaires sont soudés sur les traverses.

La figure 2 représente une vue en perspective, partiellement éclatée, du deuxième mode de réalisation dans lequel chaque longeron auxiliaire est boulonné sur les traverses et sur un longeron principal.

La figure 3 représente, en vue partielle, une variante du deuxième mode de réalisation.

Dans la figure 1 le châssis comprend deux longerons longitudinaux principaux 10 et 20 reliés par des traverses 30 et 40.

Conformément à l'invention, le châssis comprend en outre deux longerons auxiliaires 50 et 60, parallèles aux longerons principaux et reliant les deux traverses. Ils sont avantageusement disposés chacun à proximité d'un des longerons, ce qui leur

permet de soulager les encastresments des traverses dans les longerons principaux.

Les longerons auxiliaires confèrent une plus grande rigidité au châssis et notamment aux traverses.

Les longerons auxiliaires peuvent être réalisés sous forme de tubes mécano-soudés ou moulés. Ils sont soudés sur les traverses 30, 40.

On peut envisager de placer un seul longeron auxiliaire ou plus de deux et les fixer aux traverses selon un angle différent d'un angle droit.

Dans la figure 2, les longerons 10, 20 se composent chacun d'une poutre 11, 21 et de deux couronnes de liaison 12, 13 ; 22, 23, dans cette figure, seules les couronnes 22, 23 du longeron 20 étant clairement représentées.

Les traverses 30, 40 se composent chacune d'un tube 31, 41 portant deux couronnes de liaison 32, 33 ; 42, 43, et deux potences soutenant une barre-support de freins 36, seules les deux potences 34, 35 et la barre-support 36 de la traverse 30 étant représentées.

Les longerons auxiliaires 50, 60 se composent chacun d'une poutre 51, 61 et de quatre couronnes de liaison, seules les couronnes de liaison 62, 63, 64, 65 du longeron auxiliaire 60 étant clairement représentées.

La liaison mécanique entre deux couronnes adjacentes est réalisée par boulonnage et, bien entendu, afin d'améliorer la positionnement des couronnes entre elles, la liaison peut comporter un emboîtement circulaire. La liaison peut aussi être réalisée par des boulons traversant chacun les quatre couronnes, par exemple, les couronnes 22, 64, 62, 33.

La figure 3 montre une variante de réalisation dans laquelle la barre-support de freins est directement reliée à l'extrémité d'un longeron auxiliaire, de sorte que les potences sont supprimées.

La poutre 61 du longeron secondaire 60 est prolongée, au-delà des couronnes de liaison, par une protubérance 66 terminée par une plaque de liaison 66A. La barre 36 comporte une plaque de liaison 36A, et les deux plaques 36A, 66A sont reliées par boulonnage.

Revendications

1/ Châssis pour bogie de véhicule ferroviaire, comprenant deux longerons principaux (10, 20) reliés par deux traverses (30, 40), caractérisé en ce qu'il comprend au moins un longeron auxiliaire (50, 60) reliant les deux traverses.

2. Châssis selon la revendication 1, caractérisé en ce que le châssis comprend deux longerons auxiliaires (50, 60) disposés chacun au voisinage d'un des longerons principaux et parallèlement à ceux-ci.

5

3. Châssis selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce qu'un longeron auxiliaire est soudé sur les traverses.

4. Châssis selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce qu'un longeron auxiliaire est relié aux traverses et à un longeron principal par boulonnage.

10

5. Châssis selon la revendication 4, caractérisé en ce qu'il comporte un ensemble support de freins constitué d'une barre-support (36) reliée aux deux longerons auxiliaires (50, 60) par boulonnage.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

3

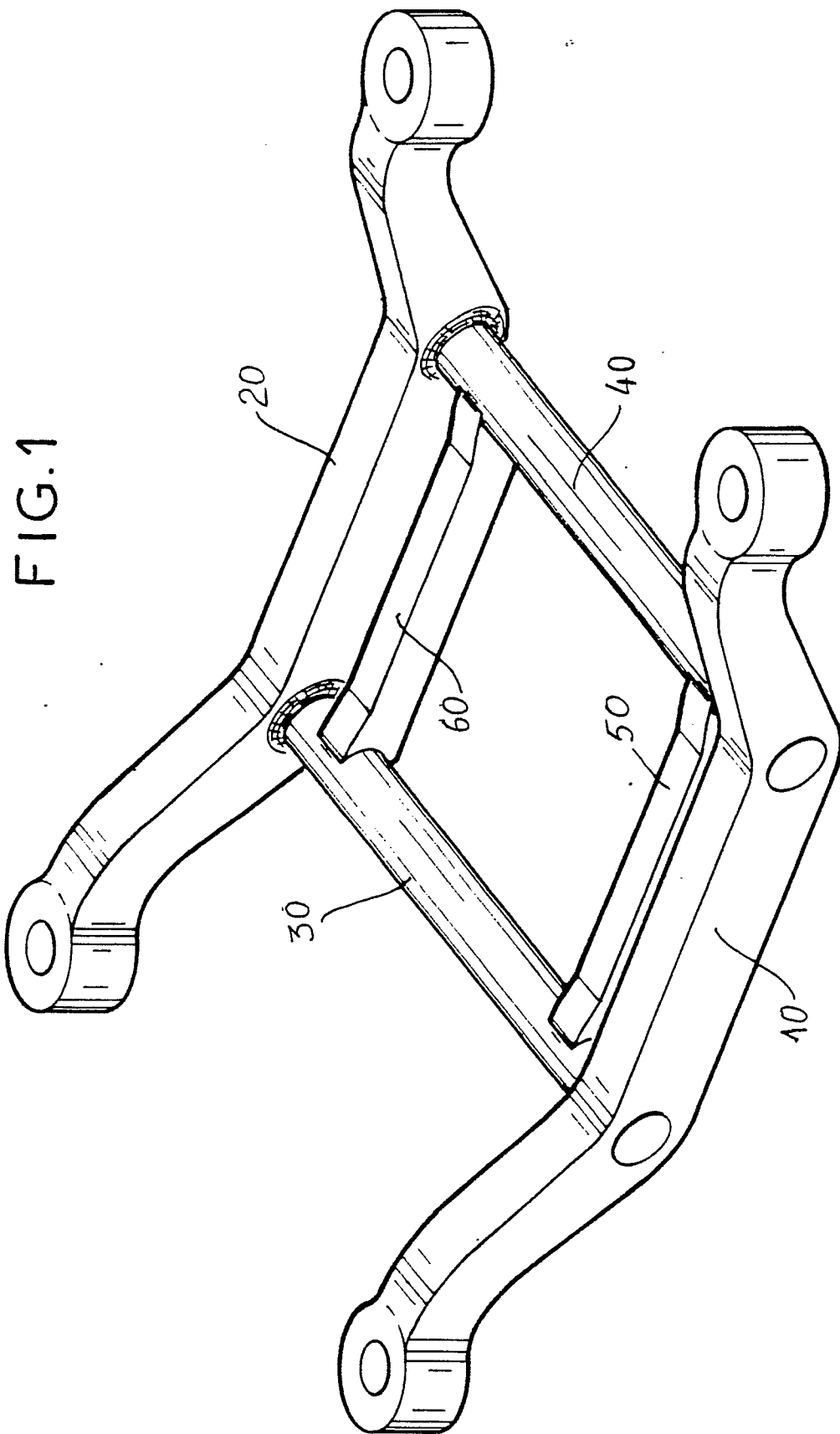


FIG.2

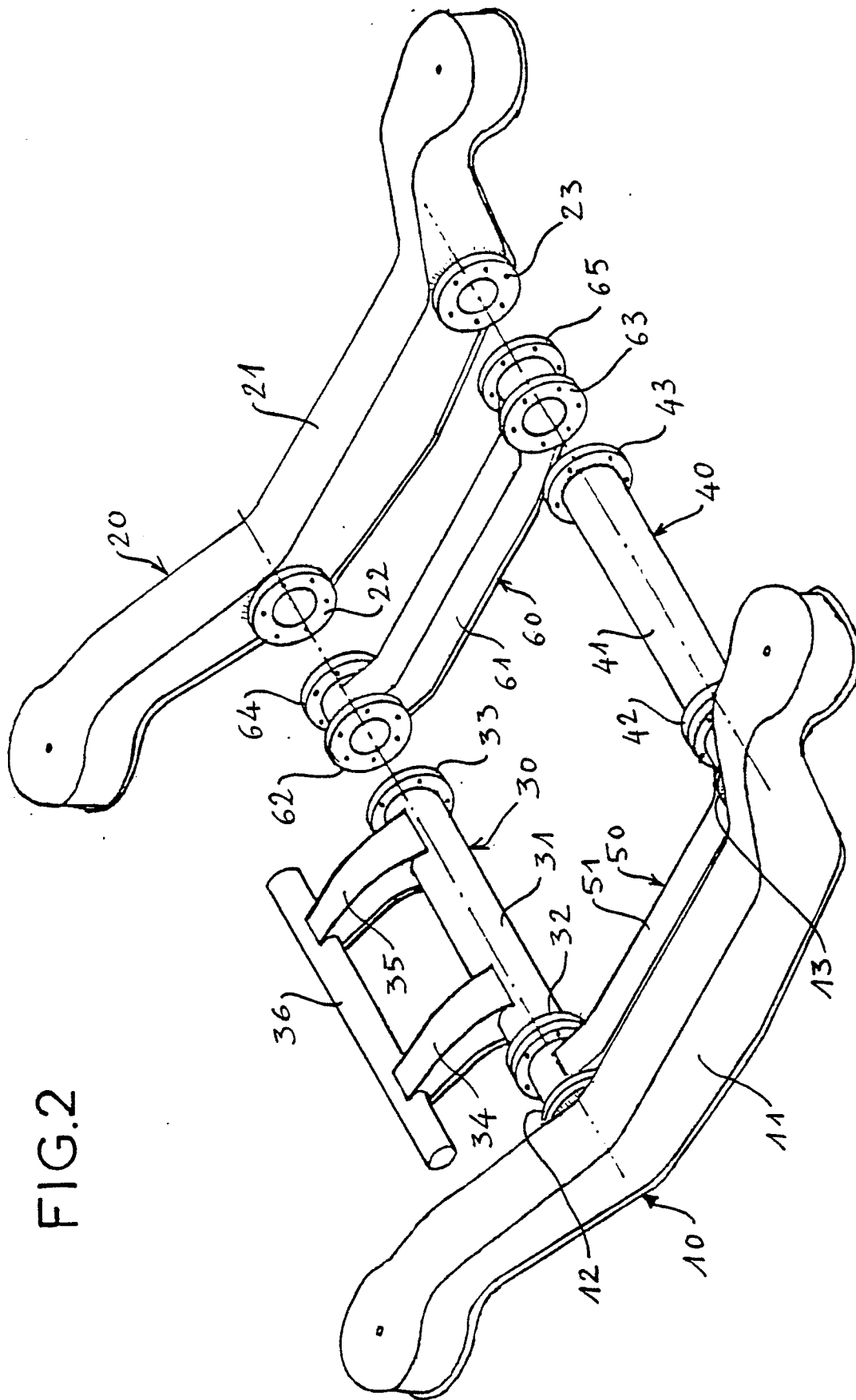
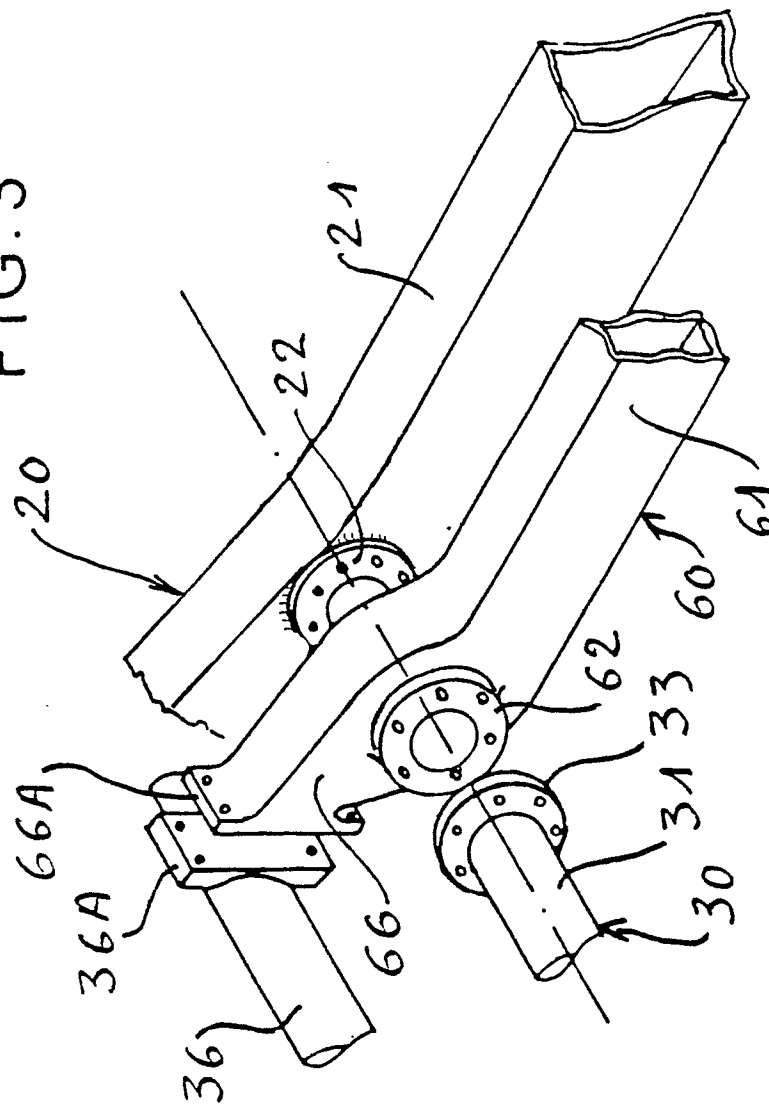


FIG. 3





DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.4)
X,Y	FR-A-1 452 450 (HENRICOT) * En entier, voir en particulier la figure 2 *	1,2	B 61 F 5/52
Y	DE-A-1 455 189 (SAMBRE ET MEUSE) * Revendications 1,2; figures 1,3 *	1,2	
A	DE-A-1 455 175 (HENRICOT) * Figures 16,17 *	1,5	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.4)
			B 61, F
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 11-07-1989	Examineur SCHMAL R.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			