

(12) BREVET D'INVENTION

(11) N° de publication : **MA 57308 B1** (51) Cl. internationale : **B61G 5/02; B61D 3/10**

(43) Date de publication :
31.01.2024

(21) N° Dépôt :
57308

(22) Date de Dépôt :
21.09.2020

(30) Données de Priorité :
23.09.2019 FR 1910463

(86) Données relatives à la demande internationale selon le PCT:
PCT/EP2020/076295 21.09.2020

(71) Demandeur(s) :
ALSTOM Holdings, 48 rue Albert Dhalenne 93400 Saint-Ouen-sur-Seine (FR)

(72) Inventeur(s) :
HOYON, Christophe

(74) Mandataire :
TOUNINA CONSULTING

(86) N° de dépôt auprès de l'organisme de validation : EP 20780606.8

(54) Titre : **DISPOSITIF D'ARTICULATION DE VÉHICULE ARTICULÉ, VÉHICULE ET PROCÉDÉ DE RÉGLAGE CORRESPONDANTS**

(57) Abrégé : Ce dispositif d'articulation de véhicule articulé comprend une première bride (14), une deuxième bride (16), et un joint d'articulation (18) comprenant un premier organe d'articulation (20) comprenant un seul premier tronçon (52) et un deuxième organe d'articulation (22) comprenant un seul deuxième tronçon (60). Le premier tronçon (52) et le deuxième tronçon (60) sont mobiles en rotation l'un par rapport à l'autre, la première bride (14) est reliée au premier organe d'articulation (20) et la deuxième bride (16) est reliée au deuxième organe d'articulation (22). Le deuxième organe d'articulation (22) comprend un seul organe de liaison (66) par l'intermédiaire duquel le deuxième tronçon (60) est relié à la deuxième bride (16), l'organe de liaison (66) étant adapté pour ajuster la position du deuxième tronçon (60) par rapport à la deuxième bride (16) selon un axe longitudinal (X2-X2) et selon un axe transversal (Y2-Y2).

REVENDEICATIONS

1. Dispositif d'articulation (2) de véhicule articulé (1) comprenant :

- une première bride (14) adaptée pour être solidarisée à une première voiture (4)

5 du véhicule articulé (1),

- une deuxième bride (16) adaptée pour être solidarisée à une deuxième voiture (6)

du véhicule articulé (1), et

- un joint d'articulation (18) comprenant un premier organe d'articulation (20)

comprenant un seul premier tronçon (52), le joint d'articulation (18) comprenant un

10 deuxième organe d'articulation (22) comprenant un seul deuxième tronçon (60),

le premier tronçon (52) définissant un premier axe longitudinal (X1-X1), le deuxième

tronçon (60) définissant un deuxième axe longitudinal (X2-X2), le premier tronçon (52) et le

deuxième tronçon (60) étant mobiles en rotation l'un par rapport à l'autre autour d'un

premier axe transversal (Z-Z) s'étendant transversalement par rapport au premier axe

15 longitudinal (X1-X1) et au deuxième axe longitudinal (X2-X2), la première bride (14) étant

reliée au premier organe d'articulation (20) et la deuxième bride (16) étant reliée au

deuxième organe d'articulation (22) ;

caractérisé en ce que le deuxième organe d'articulation (22) comprend un seul

organe de liaison (66) par l'intermédiaire duquel le deuxième tronçon (60) est relié à la

20 deuxième bride (16), l'organe de liaison (66) étant adapté pour ajuster la position du

deuxième tronçon (60) par rapport à la deuxième bride (16) selon le deuxième axe

longitudinal (X2-X2) et selon un deuxième axe transversal (Y2-Y2) s'étendant

perpendiculairement au deuxième axe longitudinal (X2-X2) et au premier axe transversal

(Z-Z).

25

2. Dispositif d'articulation (2) de véhicule articulé (1) selon la revendication 1, dans

lequel l'organe de liaison (66) définit d'une manière ajustable la position du deuxième

tronçon (60) par rapport à la deuxième bride (16) selon le deuxième axe longitudinal (X2-

X2) indépendamment de l'ajustement du deuxième tronçon (60) par rapport à la deuxième

30 bride (16) selon le deuxième axe transversal (Y2-Y2).

3. Dispositif d'articulation (2) de véhicule articulé (1) selon la revendication 1 ou 2,

dans lequel le premier organe d'articulation (20) comprend :

- une première butée réglable (53) mobile par rapport au premier tronçon (52)

35 suivant le premier axe longitudinal (X1-X1), et

- un premier organe de serrage (54),

la première butée réglable (53) et le premier organe de serrage (54) étant adaptés pour fixer le premier tronçon (52) par rapport à la première bride (14).

5 4. Dispositif d'articulation (2) de véhicule articulé (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le deuxième organe d'articulation (22) comprend
- une deuxième butée réglable (62) mobile par rapport au deuxième tronçon (60) suivant le deuxième axe longitudinal (X2-X2), et

- un deuxième organe de serrage (64),
la deuxième butée réglable (62) et le deuxième organe de serrage (64) étant
10 adaptés pour fixer l'organe de liaison (66) par rapport au deuxième tronçon (60).

5 5. Dispositif d'articulation (2) de véhicule articulé (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, dans lequel l'organe de liaison (66) est mobile en rotation par rapport au deuxième tronçon (60) autour du deuxième axe longitudinal (X2-X2), dans lequel la
15 deuxième bride (16) définit un troisième axe longitudinal (X3-X3) parallèle au deuxième axe longitudinal (X2-X2) et décalé du deuxième axe longitudinal (X2-X2), l'organe de liaison (66) étant mobile en rotation par rapport à la deuxième bride (16) selon le troisième axe longitudinal (X3-X3), et dans lequel le dispositif (2) comporte au moins un organe de fixation (74) adapté à fixer l'organe de liaison (66) par rapport à la deuxième bride (16), le premier
20 tronçon (52) étant de préférence mobile par rapport au deuxième tronçon (60) selon l'axe vertical (Z-Z) sur une plage comprise entre -20mm et +20mm.

25 6. Dispositif d'articulation (2) de véhicule articulé (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel l'organe de liaison (66) est mobile en translation suivant le deuxième axe transversal (Y2-Y2) par rapport à la deuxième bride (16), et dans lequel le dispositif d'articulation (2) comporte au moins un organe de fixation (74) adapté pour fixer l'organe de liaison (66) par rapport à la deuxième bride (16).

30 7. Véhicule articulé (1) comprenant
- une première voiture (4), et
- une deuxième voiture (6),
dans lequel le véhicule (1) comprend un dispositif d'articulation de véhicule articulé (2) selon l'une quelconque des revendications précédentes, la première bride (14) étant solidarisée à la première voiture (4) et la deuxième bride (16) étant solidarisée à la
35 deuxième voiture (6).

8. Procédé de réglage d'un dispositif d'articulation (2) de véhicule articulé (1) selon au moins l'une quelconque des revendications 4 à 6, comprenant les étapes suivantes :

- réglage de la position de l'organe de liaison (66) par translation de l'organe de liaison (66) par rapport au deuxième tronçon (16) selon le deuxième axe longitudinal (X2-X2) ; et

- fixation de l'organe de liaison (66) au deuxième tronçon (16) par la deuxième butée (62) réglable et le deuxième organe de serrage (64).

9. Procédé selon la revendication 8, le dispositif d'articulation (2) de véhicule articulé (1) étant selon la revendication 5, le procédé comprenant les étapes suivantes :

- réglage de la position de l'organe de liaison (66) par rotation de l'organe de liaison (66) par rapport à la deuxième bride (16) selon le troisième axe longitudinal (X3-X3) ; et

- fixation de l'organe de liaison (66) à la deuxième bride (16) par l'au moins un organe de fixation (74).

10. Procédé selon la revendication 8, le dispositif d'articulation (2) de véhicule articulé (1) étant selon la revendication 6, le procédé comprenant les étapes suivantes :

- réglage de la position l'organe de liaison (66) par translation de l'organe de liaison (66) par rapport à la deuxième bride (16) selon le deuxième axe transversal (Y2-Y2) ; et

- fixation de l'organe de liaison (66) sur la deuxième bride (16) par l'au moins un organe de fixation (74).