



(12) FASCICULE DE BREVET

- (11) N° de publication : **MA 31268 B1** (51) Cl. internationale : **B61F 5/00**
- (43) Date de publication : **01.04.2010**

(21) N° Dépôt : **31206**

(22) Date de Dépôt : **04.09.2008**

(71) Demandeur(s) : **KAMAL SAID, ISSIL N°515 APPT 1 MARRAKECH (MA)**

(72) Inventeur(s) : **KAMAL SAID**

(54) Titre : **RESSORTS SYMETRIQUES POUR LA SUSPENSION DES AUTOMOBILES ET POUR LES AMORTISSEURS**

(57) Abrégé : LA PRÉSENTE INVENTION CONCERNE DES SYSTÈMES DE SUSPENSION, EN PARTICULIER DES SYSTÈMES DE SUSPENSION DES VÉHICULES ET DES MOYENS DE TRANSPORT. CES SYSTÈMES DE SUSPENSION SONT CARACTÉRISÉS EN CE QUE LES RESSORTS DE SUSPENSION DE LA DROITE SONT SYMÉTRIQUES DES RESSORTS DE SUSPENSION DE LA GAUCHE PAR RAPPORT À UN PLAN ET QUI ASSURE LA SYMÉTRIE MÉCANIQUE TENANT COMPTE LES FORCES DES FROTTEMENTS FLUIDES AVEC L'AIR ET LES EAUX ET ASSURE LA SYMÉTRIE GÉOMÉTRIQUE, LA SYMÉTRIE ARCHITECTURELLE, LA SYMÉTRIE DU LOOK , LA SYMÉTRIE DU DESIGN, LA SYMÉTRIE AÉRODYNAMIQUE, LA SYMÉTRIE SONORE, L'ÉQUILIBRE DE LA DIRECTION ET UNE ÉCONOMIE DE CARBURANT ET D'ÉNERGIE POUR LES AUTOMOBILES, LES VOITURES, LES VOITURES ET LES AUTOMOBILES DES COURSES, LES MOTOS DES COURSES, LES TRAINS, LES LOCOMOTIVES DES TRAINS, LES WAGONS DES TRAINS, LES CAMIONNETTES, LES 4X4, LES CAMIONS, LES BICYCLETTES, LES VÉLOS TOUT TERRAIN (LES V.T.T) LES MOTOS, LES TRICYCLES, LES QUADS, LES AVIONS, TOUS LES VÉHICULES ET TOUS LES MOYENS DE TRANSPORT. SYSTÈME DE SUSPENSION (9) CARACTÉRISÉ EN CE QUE LE RESSORT DE SUSPENSION DE LA DROITE (10) EST SYMÉTRIQUE DU RESSORT DE SUSPENSION DE LA GAUCHE (11) PAR RAPPORT À UN PLAN ET MOTO AVEC SYSTÈME DE SUSPENSION (9) SYSTÈME DE SUSPENSION (18) CARACTÉRISÉS EN CE QUE LES RESSORTS COAXIAUX DE SUSPENSION DE LA DROITE (19) SONT SYMÉTRIQUES DES RESSORTS COAXIAUX DE SUSPENSION DE LA GAUCHE (20) PAR RAPPORT À UN PLAN.

« RESSORTS DE SUSPENSION SYMETRIQUES DES AUTOMOBILES DES MOTOS, DES TRAINS, DES VEHICULES ET DES MOYENS DE TRANSPORT ET VEHICULES ET MOYENS DE TRANSPORTS A SUSPENSION A RESSORTS SYMETRIQUES »

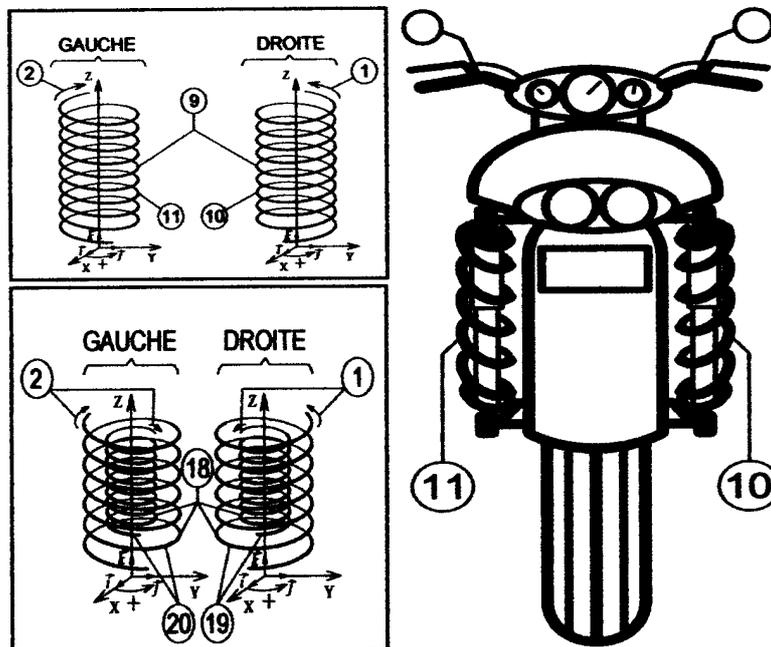
01 AVR 2010

ABREGE :

La présente invention concerne des systèmes de suspension, en particulier des systèmes de suspension des véhicules et des moyens de transport. Ces systèmes de suspension sont caractérisés en ce que les ressorts de suspension de la droite sont symétriques des ressorts de suspension de la gauche par rapport à un plan et qui assure la symétrie mécanique tenant compte les forces des frottements fluides avec l'air et les eaux et assure la symétrie géométrique, la symétrie architecturale, la symétrie du look, la symétrie du design, la symétrie aérodynamique, la symétrie sonore, l'équilibre de la direction et une économie de carburant et d'énergie pour les automobiles, les voitures, les voitures et les automobiles des courses, les motos des courses, les trains, les locomotives des trains, les wagons des trains, les camionnettes, les 4x4, les camions, les bicyclettes, les vélos tout terrain (les V.T.T), les motos, les tricycles, les quads, les avions, tous les véhicules et tous les moyens de transport.

Système de suspension (9) caractérisé en ce que le ressort de suspension de la droite (10) est symétrique du ressort de suspension de la gauche (11) par rapport à un plan et moto avec système de suspension (9).

Système de suspension (18) caractérisés en ce que les ressorts coaxiaux de suspension de la droite (19) sont symétriques des ressorts coaxiaux de suspension de la gauche (20) par rapport à un plan.



« RESSORTS DE SUSPENSION SYMETRIQUES DES AUTOMOBILES DES MOTOS, DES TRAINS, DES VEHICULES ET DES MOYENS DE TRANSPORT ET VEHICULES ET MOYENS DE TRANSPORTS A SUSPENSION A RESSORTS SYMETRIQUES »

CHAMP DE L'INVENTION :

La présente invention concerne des systèmes de suspension des véhicules et des moyens de transports à ressorts symétriques et des systèmes de suspension à ressorts de suspension coaxiaux symétriques et véhicules et moyens de transports à suspension à ressorts symétriques.

ETAT DE L'ART :

Les systèmes de suspension à ressorts pour les automobiles, les voitures, les trains, les camionnettes, les 4x4, les motos et les moyens de transport sont constituées de ressorts identiques dont la forme hélicoïdale à un sens de rotation qui est le sens trigonométrique positif qui est le sens de rotation des aiguilles des horloges de Kamal, qui est le sens de rotation (1) et qui est l'inverse du sens de rotation des aiguilles des horloges classiques (2), le ressort de suspension de la droite est identique au ressort de suspension de la gauche, de quoi résulte la non symétrie mécanique lorsque on tient compte les forces des frottements fluides avec l'air et les eaux, la non symétrie géométrique, la non symétrie architecturale, la non symétrie du look, la non symétrie du design, la non symétrie aérodynamique, la non symétrie sonore et le déséquilibre de la direction pour les automobiles, les voitures, les voitures et les automobiles des courses, les motos des courses, les trains, les locomotives des trains, les wagons des trains, les camionnettes, les 4x4, les camions, les bicyclettes, les vélos tout terrain (les V.T.T), les motos, les tricycles, les quads, les avions, tous les véhicules et tous les moyens de transport.

La non symétrie aérodynamiques causé par la non symétrie géométrique et la non symétrie architecturale cause la non symétrie mécanique pour le moyen de transport et provoque un déséquilibre de la direction des moyen de transport variable et croissante en fonction de leurs vitesses, de la pression atmosphérique, de l'humidité et des eaux de pluies ou autres. Ce déséquilibre de la direction devient important pour les grandes vitesses et provoque l'inconfort des chauffeurs et des conducteurs, demande de grands efforts lors de la conduction et provoque l'usure des pneus et des routes et cause l'usure des roues des trains et leurs raies avec des pertes de carburant et d'énergie indésirables.

La présente invention évite ces inconvénients, évite le déséquilibre de la direction, assure toutes les symétries et assurent une économie de carburant et d'énergie.

DESCRIPTION :

La présente invention concerne des systèmes de suspension, en particulier des systèmes de suspension des moyens de transport. Ces systèmes de suspension sont caractérisés en ce que les ressorts de suspension de la droite sont symétriques des ressorts de suspension de la gauche par rapport à un plan (le ressort de suspension de la droite est l'image par un miroir du ressort de suspension de la gauche) et qui assure la symétrie mécanique tenant compte les forces des frottements fluides avec l'air et les eaux et assure la symétrie géométrique, la symétrie architecturale, la symétrie du look, la symétrie du design, la symétrie aérodynamique, la symétrie sonore, l'équilibre de la direction et une économie de carburant et d'énergie pour les automobiles, les voitures, les voitures et les automobiles des courses.

les motos des courses, les trains, les locomotives des trains, les wagons des trains, les camionnettes, les 4x4, les camions, les bicyclettes, les vélos tout terrain (les V.T.T), les motos, les tricycles, les quads, les avions et tous les moyens de transport. On a appelé ces nouvelles suspensions symétriques les suspensions Kamal pour les distinguer des suspensions classiques non symétriques.

Ces systèmes de suspension sont caractérisés en ce que le ressort de suspension de la droite est symétrique du ressort de suspension de la gauche par rapport à un plan.

Ces systèmes de suspension sont caractérisés en ce que les ressorts de suspension de la droite sont symétriques des ressorts de suspension de la gauche par rapport à un plan.

- La symétrie géométrique et la symétrie architecturale assurent un look symétrique et un design symétrique.

- La symétrie géométrique et la symétrie architecturale assurent la symétrie sonore des sons résultant des frottements de l'air et des eaux avec les ressorts de suspension.

- La symétrie géométrique et la symétrie architecturale assurent la symétrie mécanique tenant compte les forces des frottements fluides avec l'air et les eaux et assurent l'équilibre de la direction grâce à la symétrie des forces de frottements de l'air et des eaux avec les ressorts de suspension.

La présente invention concerne :

Système de suspension caractérisé en ce que le ressort de suspension de la droite est symétrique du ressort de suspension de la gauche par rapport à un plan.

Systèmes de suspension caractérisés en ce que les ressorts coaxiaux de suspension de la droite sont symétriques des ressorts coaxiaux de suspension de la gauche par rapport à un plan.

Système de suspension caractérisé en ce que le ressort de suspension de la droite est identique au ressort de suspension de la gauche.

Systèmes de suspension caractérisés en ce que les ressorts coaxiaux de suspension de la droite sont identiques aux ressorts coaxiaux de suspension de la gauche.

La présente invention concerne aussi les automobiles, les voitures, les voitures et les automobiles des courses, les motos des courses, les trains, les locomotives des trains, les wagons des trains, les avions, les camionnettes, les 4x4, les camions, les bicyclettes, les vélos tout terrain (les V.T.T), les tricycles, les quads, les véhicules et les moyens de transport à ressorts de suspension symétriques caractérisés en ce qu'ils ont des suspensions à ressorts symétriques, ces suspensions caractérisées en ce que les ressorts de suspension de la droite sont symétriques des ressorts de suspension de la gauche.

- La figure 1 annexée au présent document illustre :

Système de suspension classique des moyens de transport (3) caractérisé en ce que le ressort de suspension de la droite (4) est identique au ressort de suspension de la gauche (5) et la forme hélicoïdale des deux ressorts (4) et (5) a un sens de rotation qui est le sens trigonométrique positif qui est le sens de rotation des aiguilles des horloges de Kamal, qui est le sens de rotation (1) et qui est l'inverse du sens de rotation des aiguilles des horloges classiques (2).

- La figure 2 annexée au présent document illustre :

Système de suspension (6) caractérisé en ce que le ressort de suspension de la droite (7) est symétrique du ressort de suspension de la gauche (8) par rapport à un plan avec la forme hélicoïdale du ressort de suspension de la droite (7) à sens de rotation (2) qui est l'inverse du sens trigonométrique positif et la forme hélicoïdale du ressort de suspension de la gauche (8) à sens de rotation (1) qui est le sens trigonométrique positif.

- La figure 3 annexée au présent document illustre :

Système de suspension (9) caractérisé en ce que le ressort de suspension de la droite (10) est

symétrique du ressort de suspension de la gauche (11) par rapport à un plan avec la forme hélicoïdale du ressort de suspension de la gauche (11) à sens de rotation (2) qui est l'inverse du sens trigonométrique positif et la forme hélicoïdale du ressort de suspension de la droite (10) à sens de rotation (1) qui est le sens trigonométrique positif.

- La figure 4 annexée au présent document illustre :

Système de suspension (12) caractérisé en ce que les ressorts coaxiaux de suspension de la droite (13) sont symétriques des ressorts coaxiaux de suspension de la gauche (14) par rapport à un plan.

- La figure 5 annexée au présent document illustre :

Système de suspension (15) caractérisé en ce que les ressorts coaxiaux de suspension de la droite (16) sont symétriques des ressorts coaxiaux de suspension de la gauche (17) par rapport à un plan.

- La figure 6 annexée au présent document illustre :

Système de suspension (18) caractérisé en ce que les ressorts coaxiaux de suspension de la droite (19) sont symétriques des ressorts coaxiaux de suspension de la gauche (20) par rapport à un plan.

- La figure 7 annexée au présent document illustre :

Système de suspension (21) caractérisé en ce que les ressorts coaxiaux de suspension de la droite (22) sont symétriques des ressorts coaxiaux de suspension de la gauche (23) par rapport à un plan.

- La figure 8 annexée au présent document illustre :

Système de suspension (24) caractérisé en ce que le ressort de suspension de la droite (25) est identique au ressort de suspension de la gauche (26) et la forme hélicoïdale des ressorts a le sens (2) qui est l'inverse du sens trigonométrique positif.

- La figure 9 annexée au présent document illustre :

Système de suspension (27) caractérisé en ce que les ressorts coaxiaux de suspension de la droite (28) sont identiques aux ressorts coaxiaux de suspension de la gauche (29).

- La figure 10 annexée au présent document illustre :

Système de suspension (30) caractérisé en ce que les ressorts coaxiaux de suspension de la droite (31) sont identiques aux ressorts coaxiaux de suspension de la gauche (32).

- La figure 11 annexée au présent document illustre :

Système de suspension (33) caractérisé en ce que les ressorts coaxiaux de suspension de la droite (34) sont identiques aux ressorts coaxiaux de suspension de la gauche (35).

- La figure 12 annexée au présent document illustre :

Système de suspension (36) caractérisé en ce que les ressorts coaxiaux de suspension de la droite (37) sont identiques aux ressorts coaxiaux de suspension de la gauche (38).

- La figure 13 annexée au présent document illustre :

Moto avec système de suspension (9) caractérisé en ce que le ressort de suspension de la droite (10) est symétrique du ressort de suspension de la gauche (11) par rapport à un plan.

- La figure 14 annexée au présent document illustre :

Moto avec système de suspension (6) caractérisé en ce que le ressort de suspension de la droite (7) est symétrique du ressort de suspension de la gauche (8) par rapport à un plan.

- La figure 15 annexée au présent document illustre :

Moto avec système de suspension (24) caractérisé en ce que le ressort de suspension de la droite (25) est identique au ressort de suspension de la gauche (26).

- La figure 16 annexée au présent document illustre :

Moto avec système de suspension classique (3) caractérisé en ce que le ressort de suspension de la droite (4) est identique (non symétrique par rapport à un plan) au ressort de suspension de la gauche (5), observer une partie claire de la non symétrie entourée de cercles.

REVENDICATIONS

1. Systèmes de suspension caractérisés en ce que les ressorts de suspensions de la droite sont symétriques des ressorts de suspension de la gauche par rapport à un plan et qui assure la symétrie mécanique, la symétrie géométrique, la symétrie architecturale, la symétrie du look, la symétrie du design et la symétrie aérodynamique, et véhicules et moyens de transport à ressorts de suspension symétriques.
2. Système de suspension (6) selon la revendication 1 caractérisé en ce que le ressort de suspension de la droite (7) est symétrique du ressort de suspension de la gauche (8) par rapport à un plan.
3. Système de suspension (9) selon la revendication 1 caractérisé en ce que le ressort de suspension de la droite (10) est symétrique du ressort de suspension de la gauche (11) par rapport à un plan.
4. Système de suspension (12) selon la revendication 1 caractérisé en ce que les ressorts coaxiaux de suspension de la droite (13) sont symétriques des ressorts coaxiaux de suspension de la gauche (14) par rapport à un plan.
5. Système de suspension (15) selon la revendication 1 caractérisé en ce que les ressorts coaxiaux de suspension de la droite (16) sont symétriques des ressorts coaxiaux de suspension de la gauche (17) par rapport à un plan.
6. Système de suspension (18) selon la revendication 1 caractérisé en ce que les ressorts coaxiaux de suspension de la droite (19) sont symétriques des ressorts coaxiaux de suspension de la gauche (20) par rapport à un plan.
7. Système de suspension (21) selon la revendication 1 caractérisé en ce que les ressorts coaxiaux de suspension de la droite (22) sont symétriques des ressorts coaxiaux de suspension de la gauche (23) par rapport à un plan.
8. Système de suspension (24) selon la revendication 2 caractérisé en ce que le ressort de suspension de la droite (25) est identique au ressort de suspension de la gauche (26) et la forme hélicoïdale des ressorts a le sens (2) qui est l'inverse du sens trigonométrique positif.
9. Système de suspension (27) selon les revendications 6 et 7 caractérisé en ce que les ressorts coaxiaux de suspension de la droite (28) sont identiques aux ressorts coaxiaux de suspension de la gauche (29).
10. Système de suspension (30) selon les revendications 6 et 7 caractérisé en ce que les ressorts coaxiaux de suspension de la droite (31) sont identiques aux ressorts coaxiaux de suspension de la gauche (32).
11. Système de suspension (33) selon les revendications 4 et 5 caractérisé en ce que les ressorts coaxiaux de suspension de la droite (34) sont identiques aux ressorts coaxiaux de suspension de la gauche (35).
12. Système de suspension (36) selon les revendications 4 et 5 caractérisé en ce que les ressorts coaxiaux de suspension de la droite (37) sont identiques aux ressorts coaxiaux de suspension de la gauche (38).
13. Systèmes de suspension selon les revendications 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 et 12 caractérisés en ce qu'ils concernent les automobiles, les voitures, les voitures et les automobiles des courses, les motos des courses, les trains, les locomotives des trains, les wagons des trains, les camionnettes, les 4x4, les camions, les motos, les bicyclettes, les vélos tout terrain (les V.T.T), les tricycles, les quads et les avions et concernent tous les véhicules, tous les moyens de transport et tous les ressorts de suspension accompagnés d'amortisseurs ou non.
14. Systèmes de suspension selon les revendications 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 et 12 sont caractérisés en ce qu'ils sont utilisables pour les automobiles, les voitures, les voitures et

les automobiles des courses, les motos des courses, les trains, les locomotives des trains, les wagons des trains, les camionnettes, les 4x4, les camions, les motos, les bicyclettes, les vélos tout terrain (les V.T.T), les tricycles, les quads et les avions, tous les véhicules et tous les moyens de transport et tous les ressorts de suspension accompagnés d'amortisseurs ou non et les lits.

15. Automobiles, voitures, voitures et automobiles des courses, motos des courses, trains, locomotives des trains, wagons des trains, avions, camionnettes, 4x4, camions, motos, bicyclettes, vélos tout terrain (les V.T.T), tricycles, quads, véhicules et moyens de transport à ressorts de suspension symétriques selon les revendications 1, 2, 3, 4, 5, 6, et 7 caractérisés en ce qu'ils ont des suspensions à ressorts symétriques, ces suspensions caractérisées en ce que les ressorts de suspension de la droite sont symétriques des ressorts de suspension de la gauche.
16. Automobiles, voitures, voitures et automobiles des courses, motos des courses, trains, locomotives des trains, wagons des trains, avions, camionnettes, 4x4, camions, motos, bicyclettes, vélos tout terrain (les V.T.T), tricycles, quads, véhicules et moyens de transport à ressorts de suspension selon les revendications 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 et 12 caractérisés en ce qu'ils utilisent des suspensions à ressorts décrites dans les revendications 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 et 12.
17. Suspensions accompagnés d'amortisseurs ou non selon les revendications 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 et 12 caractérisés en ce qu'ils utilisent les systèmes de suspension (6), (9), (12), (15), (18), (21), (24), (27), (30), (33) et (36).
18. L'utilisation des systèmes de suspension selon les revendications 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 et 12 caractérisés en ce qu'ils sont des moyens de suspension pour automobiles, voitures, voitures et automobiles des courses, motos des courses, trains, locomotives des trains, wagons des trains, avions, camionnettes, 4x4, camions, motos, bicyclettes, vélos tout terrain (les V.T.T), tricycles, quads, véhicules et moyens de transport.

