

(12) BREVET D'INVENTION

- (11) N° de publication : **MA 54404 B1** (51) Cl. internationale : **E05F 7/04; E05F 5/02**
- (43) Date de publication : **30.11.2023**

-
- (21) N° Dépôt : **54404**
- (22) Date de Dépôt : **07.07.2020**
- (30) Données de Priorité : **29.08.2019 FR 1909494**
- (71) Demandeur(s) : **A. Raymond et Cie, 113 Cours Berriat 38000 Grenoble (FR)**
- (72) Inventeur(s) : **SICOT, Mikael**
- (74) Mandataire : **H&H IP LAW**
- (86) N° de dépôt auprès de l'organisme de validation : EP 20184427.1

(54) Titre : **TAMPON À BUTÉE AUTO-AJUSTABLE**

- (57) Abrégé : Dispositif de tampon (100) à butée auto-ajustable, comprenant une tête de tampon (60), une embase (20) comportant un profilé de guidage, et un corps central (40) comportant une rainure coopérant avec ledit profilé, le corps central étant monté sur l'embase par un mouvement de translation, suivant une direction X, le corps central recevant partiellement la tête de tampon. La tête de tampon peut se déplacer par rapport au corps central suivant une direction Z, le dispositif comprend en outre un élément de verrouillage (80) inséré dans le corps central, suivant une direction Y, et actionnable en translation pour bloquer dans la direction Z la tête de tampon dans le corps central et bloquer dans la direction X le corps central sur l'embase. L'élément de verrouillage et la tête de tampon comportent, respectivement, au moins une rampe de poussée (86) et au moins un logement (66) apte à recevoir ladite rampe, ladite rampe et ledit logement étant aptes à, lorsque l'élément de verrouillage est actionné en translation, produire un effet de came et permettre le rehaussement de la tête de tampon. L'élément de verrouillage a une position ouverte, dans le corps central, dans laquelle ladite rampe de poussée est reçue par ledit logement et l'élément de verrouillage peut être enfoncé suivant la direction Y et une position verrouillée, dans laquelle la tête de tampon est bloquée dans la direction Z. L'élément de verrouillage et l'embase comportent des moyens de verrouillage coopérant uniquement dans la position verrouillée pour bloquer le corps central dans la direction X.

TAMPON À BUTÉE AUTO-AJUSTABLE.

Revendications

1. Dispositif de tampon (100) à butée auto-ajustable, comprenant une tête de tampon (60) présentant une surface supérieure (62) servant de butée, une embase (20) comportant un profilé de guidage (26), et comprenant un corps central (40) comportant une rainure coopérant avec ledit profilé, le corps central (40) étant monté sur l'embase (20) par un mouvement de translation, suivant une première direction (X) dans un plan de mouvement, le corps central (40) recevant au moins partiellement la tête de tampon (60) par une face opposée à celle en contact de l'embase (20), la tête de tampon (60) peut se déplacer par rapport au corps central (40) suivant une troisième direction (Z) perpendiculaire au plan de mouvement, et le dispositif de tampon comprenant en outre un élément de verrouillage (80), caractérisé en ce que l'élément de verrouillage (80) est inséré dans le corps central (40), suivant une deuxième direction (Y) perpendiculaire à la première et la troisième directions, et actionnable en translation pour bloquer dans la troisième direction (Z) la tête de tampon (60) dans le corps central (40) et bloquer dans la première direction (X) le corps central (40) sur l'embase (20).
2. Dispositif de tampon (100) à butée auto-ajustable selon la revendication 1, dans lequel l'élément de verrouillage (80) et la tête de tampon (60) comportent, respectivement, au moins une rampe de poussée (86) et au moins un logement (66) apte à recevoir ladite au moins une rampe, ladite au moins une rampe de poussée (86) et ledit au moins un logement (66) étant aptes à, lorsque l'élément de verrouillage est actionné en translation, produire un effet de came et permettre le rehaussement de la tête de tampon (60).
3. Dispositif de tampon (100) à butée auto-ajustable selon une des revendications précédentes, dans lequel l'élément de verrouillage a une position ouverte, dans le corps central (40), dans laquelle ladite au moins une rampe de poussée (86) est reçue par ledit au moins un logement (66) et l'élément de verrouillage (80) peut être enfoncé suivant la deuxième direction et une position

verrouillée, dans laquelle la tête de tampon est bloquée dans la troisième direction.

4. Dispositif de tampon (100) à butée auto-ajustable selon une des revendications précédentes, dans lequel l'élément de verrouillage (80) et l'embase (20) comportent des moyens de verrouillage (30, 88) qui coopèrent uniquement dans la position verrouillée pour bloquer le corps central (40) dans la première direction.

5. Dispositif de tampon (100) à butée auto-ajustable selon une des revendications précédentes, dans lequel le corps central (40) peut se déplacer dans la première direction, l'élément de verrouillage étant en position ouverte.

6. Dispositif de tampon (100) à butée auto-ajustable selon une des revendications précédentes, dans lequel il comporte des moyens (484) pour définir le parcours du corps central (40) dans la première direction, de préférence un élément saillant (484) servant de butoir.

7. Dispositif de tampon (100) à butée auto-ajustable selon une des revendications précédentes, dans lequel il comporte des moyens (32, 482) pour positionner ledit corps central (40) sur ladite embase (20), l'élément de verrouillage étant en position ouverte.

8. Dispositif de tampon (100) à butée auto-ajustable selon une des revendications précédentes, dans lequel lesdits moyens pour positionner ledit corps central (40) sur ladite embase (20) comportent une crémaillère (32) sur l'embase (20) et une ceinture (48) comportant un renflement (482).

9. Dispositif de tampon (100) à butée auto-ajustable selon une des revendications précédentes, dans lequel ledit profilé de guidage (26) est de section en T.

10. Dispositif de tampon (100) à butée auto-ajustable selon une des revendications précédentes, dans lequel lesdits moyens de verrouillage sont constitués d'au moins une crémaillère (30) sur ledit profilé de guidage en T et d'au moins une crémaillère (88) de l'élément de verrouillage (80).

11. Dispositif de tampon (100) à butée auto-ajustable selon une des revendications précédentes, dans lequel il comporte des moyens de maintien

(85) pour maintenir en position la tête du tampon (60) dans la troisième direction en position ouverte.

12. Dispositif de tampon (100) à butée auto-ajustable selon une des revendications précédentes, dans lequel les moyens de maintien est une tige (85) liée élastiquement à l'élément de verrouillage et s'appuyant sur la tête de tampon.

13. Dispositif de tampon (100) à butée auto-ajustable selon une des revendications précédentes, dans lequel le corps central (40) et l'embase (2) sont assemblés par montage à encliquetage.

14. Dispositif de tampon (100) à butée auto-ajustable selon une des revendications précédentes, dans lequel il comporte des moyens (81) pour le remettre en position ouverte.

15. Dispositif de tampon (100) à butée auto-ajustable selon une des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il n'est pas démontable en position ouverte.

16. Procédé de montage d'un dispositif de tampon selon une des revendications 1 à 15 sur une première structure pour la séparer d'une deuxième structure pivotante, caractérisé en ce qu'il comporte les étapes suivantes :

- (i) fixer le tampon à butée auto-ajustable (100) en position ouverte, dans laquelle la tête de tampon (60) est ajustable, sur la première structure ;
- (ii) tourner la deuxième structure pour ajuster le corps central (40) dans la première direction (X) vis-à-vis de l'embase (20);
- (iii) réouvrir la deuxième structure ;
- (iv) mettre le dispositif de tampon en position verrouillée, dans laquelle la tête de tampon (60) est verrouillée, en actionnant l'élément de verrouillage (80).

17. Procédé de montage selon la revendication 16, caractérisé en ce que la première structure est une partie mobile de carrosserie d'un véhicule et en ce que la deuxième structure est un châssis de véhicule.