(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

COURBEVOIE

(11) **N° de publication :** **3 047 224**

(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) **N° d'enregistrement national :** **16 52240**

(51) Int Cl[8] : ***B 62 D 55/08*** *(2017.01), B 62 D 55/26*

(12) DEMANDE DE CERTIFICAT D'UTILITE A3

(22) **Date de dépôt :** 16.03.16.

(30) **Priorité :** 02.02.16 IT 20201600001053.

(43) **Date de mise à la disposition du public de la demande :** 04.08.17 Bulletin 17/31.

(56) **Les certificats d'utilité ne sont pas soumis à la procédure de rapport de recherche.**

(60) **Références à d'autres documents nationaux apparentés :**

( ) **Demande(s) d'extension :**

(71) **Demandeur(s) :** *PRINOTH S.P.A.* — IT.

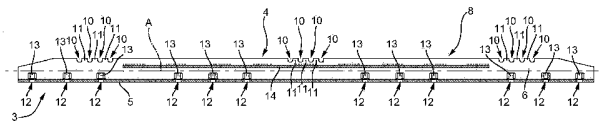
(72) **Inventeur(s) :** STRANINGER MARKUS.

(73) **Titulaire(s) :** PRINOTH S.P.A..

(74) **Mandataire(s) :** CABINET HECKE Société anonyme.

(54) BARRE TRANSVERSALE POUR UNE CHENILLE D'UN VEHICULE A CHENILLE EN PARTICULIER POUR UNE DAMEUSE.

(57) Une barre transversale (3) destinée à une chenille d'un véhicule à chenilles, en particulier d'une dameuse, destiné à progresser sur des supports meubles, comprend une barre (4) à section transversale en forme de U qui s'étend le long d'un axe (A) et qui comprend une base (5) parallèle à l'axe (A) et pourvue d'éléments de fixation (12, 13) ; et deux ailes (6) solidaires de la base (5) qui sont disposées l'une en face de l'autre et qui comportent des bords libres respectifs (8) parallèles à l'axe (A), des cavités (10) étant prévues le long d'au moins un des bords et destinées à former des dents (11) configurées pour venir en prise avec le support meuble dans une direction parallèle à l'axe (A).



FR 3 047 224 - A3

BARRE TRANSVERSALE POUR UNE CHENILLE D'UN VEHICULE A CHENILLE EN PARTICULIER POUR UNE DAMEUSE

Le présent modèle d'utilité concerne une barre transversale pour chenille d'un véhicule à chenilles, en particulier d'une dameuse. En général, les dameuses ont des chenilles qui comportent chacune une pluralité de bandes de caoutchouc en boucle fermée, et une pluralité de barres transversales qui sont fixées aux bandes en caoutchouc et qui s'étendent perpendiculairement aux bandes elles-mêmes. En règle générale, une barre transversale pour chenilles de dameuses comprend une barre configurée pour être fixée à des bandes de caoutchouc et une lame fixée à la barre destinée à s'enfoncer dans le manteau neigeux et dans la glace pour permettre une prise ferme de la chenille et pour garantir une sécurité élevée au conducteur de la dameuse, même lorsque la dameuse intervient sur des pentes très raides et sur une chaussée très glacée. Une barre transversale du type susmentionné est décrite dans la demande de brevet US 2008/0309157.

Récemment, les véhicules à chenilles destinés à être reliés à des équipements de préparation des pistes de ski sont également utilisés en dehors de la saison de ski. Souvent, ces dameuses sont amenés sur des supports meubles comme par exemple des terrains cultivés en pâture. Dans ce domaine d'emploi, les barres transversales traditionnelles remuent excessivement la couche superficielle du terrain ce qui endommager la pâture. En effet, la barre transversale traditionnelle effectue souvent un fraisage de la couche superficielle du manteau neigeux sur lequel elle intervient normalement. Dans le cas de la préparation des pistes de ski, le « fraisage » effectué par les chenilles est un effet recherché, alors que sur d'autres supports l'effet est évidemment indésirable.

Un but du présent modèle d'utilité est de proposer une barre transversale qui est capable de pallier les inconvénients de l'art antérieur sans compromettre la capacité de prise de la chenille et la stabilité latérale du véhicule à chenilles.

Selon le présent modèle d'utilité, il est proposé une barre transversale destinée à une chenille d'un véhicule à chenilles, en particulier d'une dameuse, destiné à progresser sur des supports meubles, la barre transversale comprenant

une barre à section transversale en forme de U qui s'étend le long d'un axe et qui comprend une base parallèle à l'axe et pourvue d'éléments de fixation ; et deux ailes solidaires de la base qui sont disposées l'une en face de l'autre et qui comportent des bords libres respectifs parallèles à l'axe, des cavités étant prévues le long d'au moins un des bords et destinées à former des dents configurées pour venir en prise avec le support meuble dans une direction parallèle à l'axe.

De cette manière, les ailes s'enfoncent légèrement dans le support, ce qui assure la traction de la chenille, tandis que les dents empêchent le glissement latéral de la chenille.

En particulier, les ailes sont parallèles entre elles pour assurer une meilleure prise et possèdent des extrémités opposées respectives qui sont rétrécies en direction de la base pour permettre une plus grande manœuvrabilité de la chenille.

En général, chaque aile est configurée pour s'enfoncer à une profondeur comprise entre 13 et 17 mm pour éviter d'endommager le support.

En particulier, la barre transversale comprend un support qui relie les ailes entre elles afin de rigidifier les ailes et limiter l'enfoncement des ailes dans une limite prédéfinie.

En particulier, les cavités sont réparties avec un espacement constant le long d'au moins une partie du bord libre d'une aile de façon à former une partie « dentée » de manière régulière le long du bord libre.

Selon d'autres modes de réalisation, chaque bord libre comprend trois parties « dentées » : une partie « dentée » centrale ; et deux parties « dentées » latérales.

En particulier, les parties « dentées » centrales des ailes disposées face à face sont alignées, tandis que les parties « dentées » latérales sont décalées les unes des autres.

De préférence, chaque cavité présente un contour en forme de U et la profondeur de chaque cavité est comprise entre 6,5 et 8,5 mm.

D'autres caractéristiques et avantages du présent modèle d'utilité ressortiront de la description suivante d'un exemple de réalisation non limitatif, en référence aux dessins joints dans lesquels :

- la figure 1 est une vue en plan, dont des parties ont été retirées pour plus de clarté, d'une chenille pourvue d'une barre transversale réalisée selon le présent modèle d'utilité ;

- la figure 2 est une vue en coupe longitudinale, dont des parties ont été retirées pour des raisons de clarté et qui est représentée à une échelle agrandie, de la barre transversale illustrée sur la figure 1, le long des lignes de coupe II-II ;

- la figure 3 est une vue en élévation, à une échelle agrandie et dont des parties ont été retirées pour des raison de clarté, d'un détail de la barre transversale de la figure 2 ;

- la figure 4 est une vue en coupe transversale, dont des parties on été retirées pour plus de clarté, de la barre transversale de la figure 1 le long des lignes de coupe IV-IV, et

- la figure 5 est une vue en plan, dont des parties ont été retirées pour plus de clarté, d'une ébauche destinée à la réalisation de la barre transversale de la figure 1.

En référence à la figure 1, le numéro de référence 1 désigne dans son ensemble une chenille destinée à un véhicule à chenilles, en particulier une dameuse, non illustrée sur les figures jointes. La chenille 1 comprend une pluralité de bandes 2 de caoutchouc en boucle fermée et une pluralité de barres transversales 3 (dont une seule est représentée sur les figures jointes) uniformément réparties le long des bandes 2 et disposées transversalement par rapport aux bandes 2.

Les barres transversales 3 ont pour fonction de venir en prise avec le support sur lequel la dameuse progresse aussi bien dans la direction d'avancement que dans une direction transversale à la direction d'avancement et dans des conditions de temps sec ou humide et, selon les modes de réalisation les plus courants, de s'engrener avec une roue motrice non illustrée sur les figures jointes.

Chaque barre transversale 3 comprend une barre 4 de section en U. La barre 4 s'étend le long d'un axe A et comporte une base 5 parallèle à l'axe A et configurée pour être fixée à la chenille 1 ; et deux ailes 6 et 7 solidaires de la base 5 et disposées l'une en face de l'autre. Les ailes 6 et 7 sont pourvues de bords respectifs libres 8 et 9 qui sont parallèles à l'axe A et le long desquels sont ménagées des cavités 10 destinées à former des dents 11 configurées pour venir en prise avec le support meuble dans une direction parallèle à l'axe A, ce qui ressort mieux des figures 2 et 3.

En référence à la figure 1, les ailes 6 et 7 comportent des extrémités opposées respectives qui se rétrécissent en direction de la base 5.

La base 5 comporte des orifices 12 répartis le long de l'axe A et la barre transversale 3 comprend des écrous 13 qui sont fixés à la base 5 en correspondances des orifices 12. Le montage de la barre transversale 3 sur les bandes 2 est faite réalisés par serrage des bandes 2 entre la base 5 et une plaque, non représentée, fixée à la base par le biais de vis, non représentées, qui s'engagent dans les écrous 13.

En référence à la figure 4, les ailes 6 et 7 sont parallèles entre elles. En outre, chaque barre transversale comporte un support 14 qui relie les ailes 6 et 7 l'une à l'autre. En particulier, le support 14 comprend une plaque qui est parallèle à la base 5 et qui limite l'enfoncement des ailes 6 et 7 dans une limite prédéfinie. Chaque barre transversale 3 est configurée pour permettre un enfoncement des ailes 6 et 7 compris entre 13 et 17 mm.

En référence à la figure 1, le support 14 est continu en correspondance de la partie centrale de la barre transversale 3 et est absent en correspondance des parties d'extrémité de la barre transversale 3.

En référence à la figure 3, chaque cavité 10 présente un contour en forme de U et a de préférence une profondeur par rapport au bord libre respectif 8, 9 comprise entre 6,5 et 8,5 mm. Les cavités sont réparties avec un espacement constant le long d'au moins une partie d'un des bords libres 8, 9 de façon à former un partie « denté ».

Selon le présent modèle d'utilité, le nombre et l'étendue des parties « dentées » le long des bords libres 8 et 9 peuvent être choisis en fonction des besoins d'utilisation spécifiques.

En particulier, le mode de réalisation illustré sur la figure 2 prévoit trois parties « dentées » le long de chacun des bords libres 8 et 9 : une partie « dentée » centrale et deux parties « dentées » latérales. Les parties « dentées » centrale des ailes 6 et 7 sont alignées, tandis que les parties « dentées » latérales des mêmes ailes 6 et 7 sont légèrement décalées les unes des autres.

La barre transversale 3 peut être réalisée en acier ou en aluminium par deux procédés. Un premier procédé, destiné de préférence à la réalisation de la barre transversale 3 en acier, prévoit de découper l'ébauche 15 de la figure 5 à partir d'une feuille de matière métallique, de préférence en acier ; de souder les écrous 13 en correspondance des ouvertures 12 ; de plier en U l'ébauche 15 pour réaliser la barre 4, et de souder le support 13 pour rigidifier les ailes 6 et 7.

Un second procédé, destiné de préférence à la réalisation d'une barre transversale 3 en aluminium, prévoit d'extruder la barre 4 de section en U ; de rétrécir les extrémités des ailes 6 et 7 ; de réaliser les orifices 12 ; de réaliser les cavités 11 ; de tarauder les orifices au lieu de souder les écrous 13 ; et de souder le support 14.

Il est en outre évident que le présent modèle d'utilité couvre également des modes de réalisation qui ne sont pas décrits dans la description détaillée et des modes de réalisation équivalents qui entrent dans le cadre des revendications jointes.

Revendications

1. Barre transversale pour une chenille d'un véhicule à chenilles, en particulier d'une dameuse, destiné à progresser sur des supports meubles, caractérisée en ce qu'elle comprend une barre (4) à section transversale en forme de U qui s'étend le long d'un axe (A) et qui comprend une base (5) parallèle à l'axe (A) et pourvue d'éléments de fixation (12, 13) ; et deux ailes (6, 7) solidaires de la base (5) qui sont disposées l'une en face de l'autre et qui comportent des bords libres respectifs (8, 9) parallèles à l'axe (A), des cavités (10) étant prévues le long d'au moins un des bords et destinées à former des dents (11) configurées pour venir en prise avec le support meuble dans une direction parallèle à l'axe (A).

2. Barre transversale selon la revendication 1, caractérisée en ce que les ailes (6, 7) sont parallèles entre elles.

3. Barre transversale selon la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce que les ailes (6, 7) possèdent des extrémités opposées respectives rétrécies en direction de la base (5).

4. Barre transversale selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce qu'elle comprend un support (14) reliant les ailes (6, 7) entre elles, notamment le support (14) comprend une plaque qui est parallèle à la base et qui limite l'enfoncement des ailes dans une limite prédéfinie.

5. Barre transversale selon la revendication 4, caractérisée en ce que chaque aile (6, 7) est configurée de manière à s'enfoncer à une profondeur comprise entre 13 et 17 mm.

6. Barre transversale selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que les cavités (10) sont réparties avec un espacement de distribution constant le long d'au moins une partie du bord libre (8 ;

9) d'une aile (6 ; 7) de manière à former une partie « dentée » le long du bord libre (8 ; 9).

7. Barre transversale selon la revendication 6, caractérisée en ce que chaque bord libre (8, 9) comprend trois parties « dentées » : une partie « dentée » centrale ; et deux parties « dentées » latérales.

8. Barre transversale selon la revendication 7, caractérisée en ce que les parties « dentées » centrales des ailes (6, 7) disposées l'une en face de l'autre sont alignées, tandis que les parties « dentées » latérales sont décalées les unes des autres.

9. Barre transversale selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que chaque cavité (10) présente un contour en forme de U.

10. Barre transversale selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que la profondeur de chaque cavité (10) est comprise entre 6,5 et 8,5 mm.

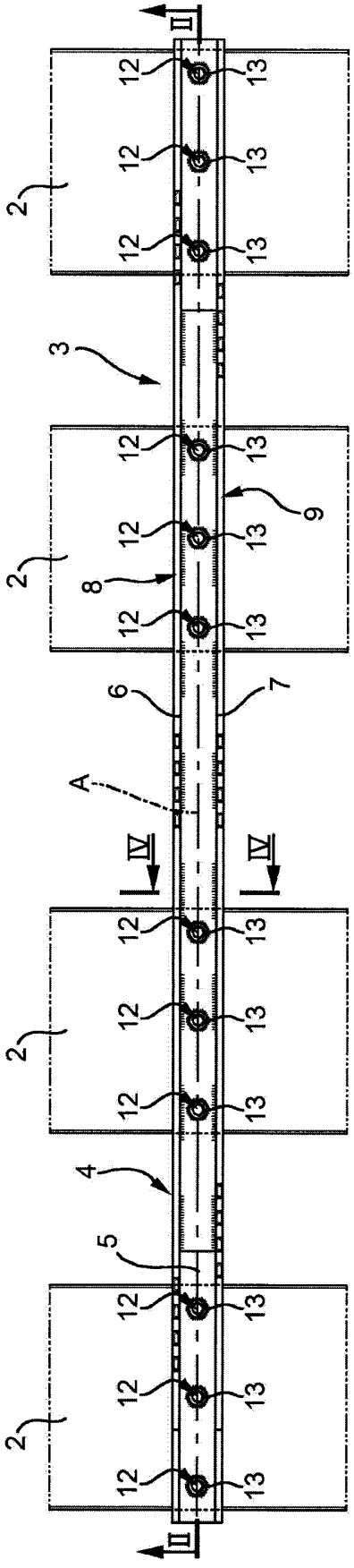


FIG. 1

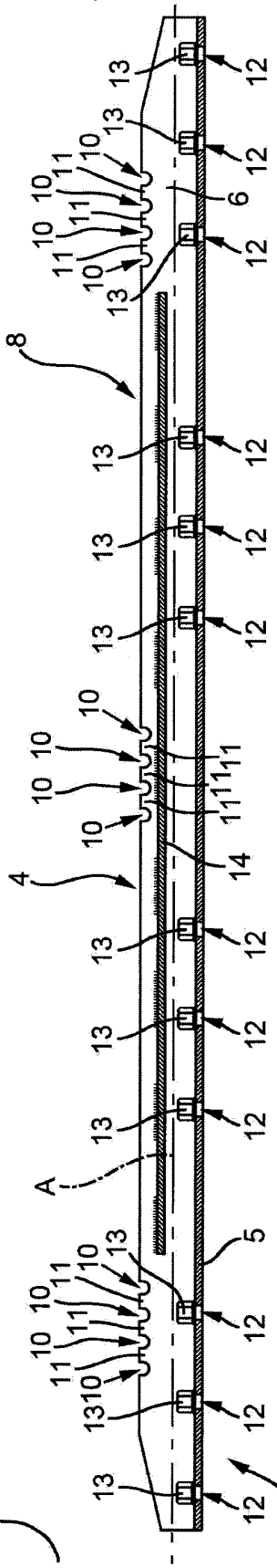


FIG. 2

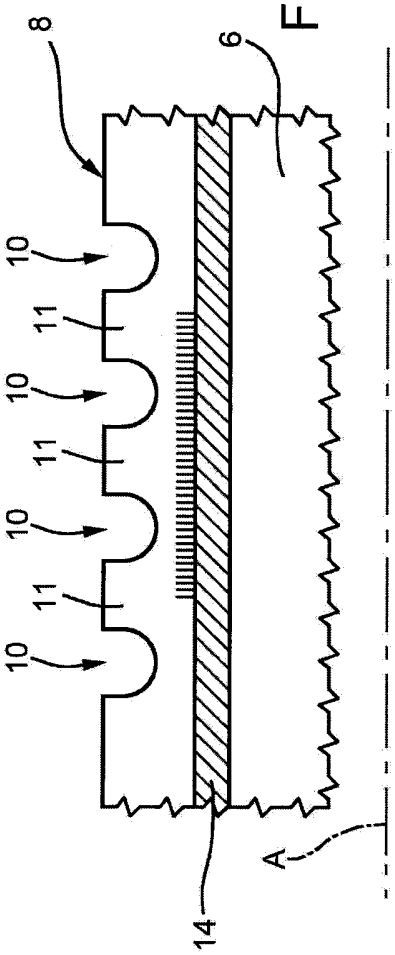


FIG. 3

FIG. 4

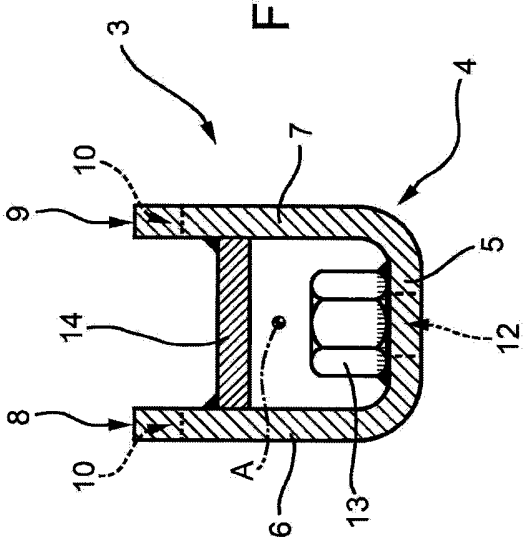
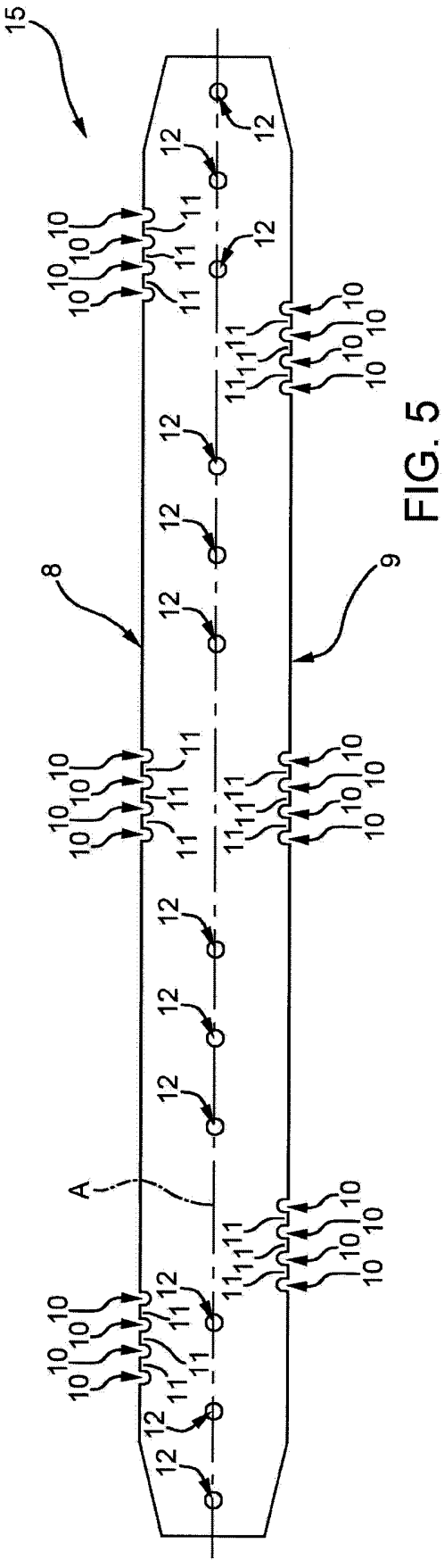



FIG. 5