

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 27.04.15.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 17.07.15 Bulletin 15/29.

56 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Ce dernier n'a pas été
établi à la date de publication de la demande.*

60 Références à d'autres documents nationaux
apparentés : Division demandée le 27/04/15 béné-
ficiant de la date de dépôt du 31/12/13 de la
demande initiale n° 13 63767.

○ Demande(s) d'extension :

71 Demandeur(s) : AERO CONCEPT ENGINEERING
Société à responsabilité limitée — FR.

72 Inventeur(s) : LAPOUILLE ALEXIS et GERGAUD
XAVIER.

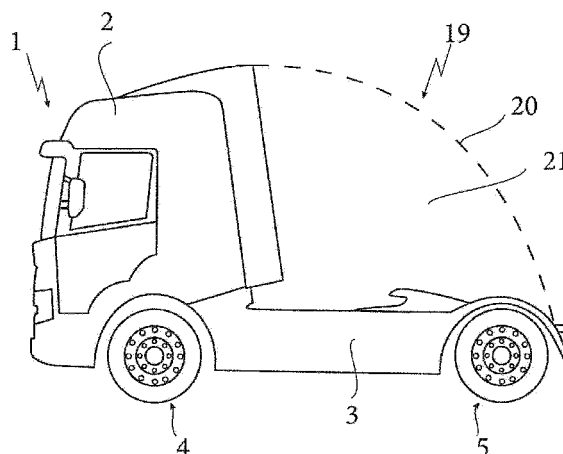
73 Titulaire(s) : AERO CONCEPT ENGINEERING
Société à responsabilité limitée.

74 Mandataire(s) : CABINET LAURENT & CHARRAS.

54 TRACTEUR POUR VEHICULE SEMI-REMORQUE, A COEFFICIENT DE PENETRATION AMELIORE.

57 La présente invention concerne un tracteur (1) pour
véhicule semi-remorque, constitué d'une cabine avant (2) et
d'une plate-forme arrière (3) sur laquelle est destinée à être
articulée une remorque.

Selon l'invention, le tracteur (1) comprend un déflecteur
arrière amovible (19) s'étendant entre la paroi arrière de la
cabine (2) et l'extrémité arrière de la plate-forme (3).



TRACTEUR POUR VEHICULE SEMI-REMORQUE, A COEFFICIENT
DE PENETRATION AMELIORE

5 **DOMAINE TECHNIQUE**

La présente invention concerne un tracteur pour véhicule semi-remorque comprenant des moyens aptes à améliorer le coefficient de pénétration dudit tracteur.

10 **ART ANTERIEUR**

Dans le domaine des transports, il est bien connu d'utiliser pour le transport terrestre des marchandises des tracteurs pour véhicules semi-remorques comportant une cabine avant et une plateforme arrière sur laquelle est destinée à être articulée une
15 remorque.

Ces véhicules semi-remorques présentent l'avantage de procurer une rapidité et une flexibilité de transport ainsi qu'une grande capacité de chargement. Toutefois, ces véhicules semi-remorques présentent une surface aérodynamique résistante qui se traduit
20 par une forte trainée aérodynamique lorsque le véhicule est en mouvement, en particulier, à des vitesses supérieures à 70 km/h. Cette forte trainée aérodynamique induit une consommation plus importante de carburant ce qui augmente le cout du transport, diminue sa rentabilité et augmente la quantité de gaz de combustion rejeté dans l'atmosphère, polluant ce dernier en particules fines notamment.

25

Ainsi, afin de diminuer la consommation de carburant sur ces véhicules semi-remorques, il est bien connu différents dispositifs pour réduire la trainée aérodynamique de ces véhicules.

30

Il est notamment connu d'agencer un déflecteur sur la partie supérieure de la cabine du tracteur, ledit déflecteur déviant en l'air vers le haut au-dessus de la partie de maintien de chargement du véhicule.

Cependant ce type de dispositif nécessite un renforcement du toit de la cabine du tracteur.

EXPOSE DE L'INVENTION

5

L'un des buts de l'invention est donc de remédier à cet inconvénient en proposant un tracteur pour véhicule semi-remorque de conception simple et peu onéreuse procurant un coefficient de pénétration minimal lorsque le véhicule est à vide, c'est-à-dire sans remorque.

10

A cet effet, il est proposé un tracteur pour véhicule semi-remorque, constitué d'une cabine avant et d'une plate-forme arrière sur laquelle est destinée à être articulée une remorque.

15

Conformément à l'invention, le tracteur comprend un déflecteur arrière amovible s'étendant entre la paroi arrière de la cabine et l'extrémité arrière de la plate-forme.

Ainsi, la présence de ce déflecteur permet de diminuer très nettement le coefficient de pénétration du tracteur lorsqu'il circule sans remorque.

20

Selon une forme de réalisation particulière, le déflecteur arrière amovible comporte au moins une paroi supérieure et deux parois latérales, ladite paroi supérieure s'étendant depuis le bord arrière supérieur de la cabine jusqu'à l'extrémité arrière de la plateforme en s'amincissant au niveau de sa partie médiane et lesdites parois latérales s'étendant depuis les bords latéraux arrières de la cabine jusqu'à l'extrémité arrière de la plateforme en s'amincissant au niveau de leur partie médiane.

25

Avantageusement, et pour diminuer davantage le coefficient de pénétration, le bord supérieur des parois latérales du réflecteur est curviligne, avec une convexité orientée vers le haut.

30

De préférence, pour une conception simple et peu onéreuse, ledit déflecteur arrière est constitué d'une pluralité d'arceaux articulés à l'arrière de la cabine et/ou à la

plateforme et sur lesquels sont solidarisées des toiles formant la paroi supérieure et les parois latérales.

Le déflecteur arrière peut également consister en une structure gonflable.

5

DESCRIPTION SOMMAIRE DES FIGURES

D'autres avantages et caractéristiques ressortiront mieux de la description qui va suivre de plusieurs variantes d'exécution, données à titre d'exemples non limitatifs, du tracteur pour véhicule semi-remorque conforme à l'invention, en référence aux dessins annexés sur lesquels :

10

- la figure 1 est une vue de côté du tracteur du véhicule de semi-remorque conforme à l'invention, muni d'un déflecteur arrière amovible,

15

- la figure 2 est une vue en perspective arrière du tracteur du véhicule semi-remorque conforme à l'invention, muni d'un déflecteur arrière amovible.

DESCRIPTION DETAILLEE DE L'INVENTION

En référence aux figures 1 et 2, le tracteur (1) pour véhicule semi-remorque suivant l'invention comprend une cabine avant (2), une plate-forme arrière (3) sur laquelle est destinée à être articulée une remorque, un essieu avant (4) et un ou plusieurs essieux arrières (5).

20

Selon l'invention, le tracteur (1) comprend avantageusement un déflecteur arrière amovible (19) s'étendant entre la paroi arrière de la cabine (2) et l'extrémité arrière de la plate-forme (3) du tracteur (1). Le déflecteur arrière (19) permet de diminuer très nettement le coefficient de pénétration du tracteur lorsqu'il circule sans remorque.

25

Ledit déflecteur arrière (19) comporte au moins une paroi supérieure (20) et deux parois latérales (21), ladite paroi supérieure (20) s'étendant depuis le bord arrière supérieur de la cabine (2) jusqu'à l'extrémité arrière de la plateforme (3) en s'amincissant au niveau de sa partie médiane et lesdites parois latérales (21) s'étendant depuis les bords latéraux arrières de la cabine (2) jusqu'à l'extrémité arrière de la plateforme (3) en

30

- 4 -

s'amincissant au niveau de sa partie médiane. Le bord supérieur des parois latérales (21) du déflecteur (19) est curviligne, avec une convexité orientée vers le haut. Selon un mode de réalisation préférée, ledit déflecteur arrière (19) est constitué d'une pluralité d'arceaux articulés à l'arrière de la cabine (2) et/ou à la plateforme (3) et sur lesquels sont
5 solidarisés des toiles souples formant la paroi supérieure (20) et les parois latérales (21).

Il va de soi que le déflecteur arrière (19) pourra alternativement être obtenu à partir de panneaux rigides ou semi-rigides, articulés et/ou télescopiques sans pour autant sortir du cadre de l'invention. De plus, le déflecteur arrière (19) pourra consister dans une
10 structure gonflable sans pour autant sortir du cadre de l'invention.

Enfin, il est bien évident que les exemples que l'on vient de donner ne sont que des illustrations particulières en aucun cas limitatifs quant aux domaines d'application de l'invention.

REVENDICATIONS

1. Tracteur (1) pour véhicule semi-remorque, constitué d'une cabine avant (2) et
5 d'une plate-forme arrière (3) sur laquelle est destinée à être articulée une remorque,
caractérisé en ce qu'il comprend un déflecteur arrière amovible (19) s'étendant entre la
paroi arrière de la cabine (2) et l'extrémité arrière de la plate-forme (3).

2. Tracteur (1) selon la revendication 1, *caractérisé* en ce que ledit déflecteur
10 arrière amovible (19) comporte au moins une paroi supérieure (20) et deux parois
latérales (21), ladite paroi supérieure (20) s'étendant depuis le bord arrière supérieur de la
cabine (2) jusqu'à l'extrémité arrière de la plateforme (3) en s'amincissant au niveau de
sa partie médiane et lesdites parois latérales (21) s'étendant depuis les bords latéraux
15 arrières de la cabine (2) jusqu'à l'extrémité arrière de la plateforme (3) en s'amincissant
au niveau de leur partie médiane.

3. Tracteur (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 2, *caractérisé* en ce
que le bord supérieur des parois latérales (21) du déflecteur (19) est curviligne, avec une
convexité orientée vers le haut.

20 4. Tracteur (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, *caractérisé* en ce
que ledit déflecteur arrière (19) est constitué d'une pluralité d'arceaux articulés à l'arrière
de la cabine (2) et/ou à la plateforme (3) et sur lesquels sont solidarisées des toiles
formant la paroi supérieure (20) et les parois latérales (21).

25 5. Tracteur (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, *caractérisé* en ce
que le déflecteur arrière (19) consiste en une structure gonflable.

