

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :
(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

2 469 501

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 79 28411

(54)

Procédé de fabrication d'un écran anti-éblouissement, notamment pour routes à deux chaussées et écran ainsi obtenu.

(51)

Classification internationale (Int. Cl. ³). E 01 F 7/06.

(22)

Date de dépôt..... 13 novembre 1979.

(32) (31)

Priorité revendiquée :

(41)

Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 21 du 22-5-1981.

(71)

Déposant : TREFILUNION, résidant en France.

(72)

Invention de : Guy Emile Thurel.

(73)

Titulaire : *Idem* (71)

(74)

Mandataire : Centre de Recherches de Pont-à-Mousson (Jean-Paul Kupczak),
BP 28, 54700 Pont-à-Mousson.

La présente invention concerne un procédé de fabrication d'un écran destiné à être mis en place entre les chaussées des routes, et notamment des autoroutes, en vue d'éviter l'éblouissement des conducteurs, la nuit, lors du croisement de véhicules.

On connaît de tels écrans anti-éblouissement constitués en général soit de structures grillagées nues, soit de lattes, barres, tubes ou profilés posés en rangs serrés. De tels écrans donnent satisfaction lorsque l'angle d'incidence des faisceaux lumineux à neutraliser est important, mais lorsque cet angle devient faible, c'est-à-dire lorsque deux véhicules s'apprêtent à se croiser, ces écrans sont inefficaces et les conducteurs subissent alors des éclairs de lumière qui sont d'autant plus gênants qu'ils sont brefs. De plus, de tels écrans sont en général relativement coûteux tant pour ce qui concerne leur fabrication que leur pose et voire leur entretien.

On connaît également (demande française n° 79 10977) un écran anti-éblouissement constitué d'une structure grillagée réalisée totalement ou partiellement avec des fils garnis de poils ou sur laquelle sont rapportés de tels fils continus ou en tronçons. Un tel écran donne entière satisfaction pour ce qui concerne la fonction anti-éblouissement qu'il doit remplir.

La présente invention a pour but d'améliorer le procédé de fabrication d'un écran anti-éblouissement d'un type voisin.

A cet effet, l'invention a pour objet un procédé de fabrication d'un écran anti-éblouissement, notamment pour routes à deux chaussées, caractérisé par le fait qu'on dépose sur une structure grillagée des filaments continus ou non que l'on solidarise aux fils de la structure grillagée.

La fabrication de l'écran est très rapide et peut

être entièrement automatisée.

Dans un premier mode de fabrication, la solidarisation des filaments s'effectue au moyen d'un adhésif qui peut être du type à prise à chaud ; l'adhésif est projeté sur les fils de la structure grillagée avant que ceux-ci ne reçoivent les filaments continus ou non.

L'invention a également pour objet l'écran anti-éblouissement ainsi obtenu qui se présente sous la forme d'une structure grillagée intégrant sur l'une de ses faces, ou sur les deux, des filaments rapportés continus ou non.

D'autres caractéristiques de l'invention apparaîtront à la lecture de la description ci-après en faisant référence aux dessins annexés, donnés uniquement à titre d'exemples non limitatifs, parmi lesquels :

- la Fig. 1 montre une portion d'écran anti-éblouissement conforme à l'invention dans un premier mode de réalisation ;
- la Fig. 2 montre une portion d'écran anti-éblouissement correspondant à un deuxième mode de réalisation ;
- les Fig. 3, 4 et 5 montrent trois variantes possibles de la tranche d'un écran anti-éblouissement par exemple du type de celui de la Fig. 2.

Suivant l'exemple de la Fig. 1, l'écran anti-éblouissement est constitué d'une structure grillagée 1 constituée de fils de chaîne 2 perpendiculaires à des fils de trame 3. Les fils de chaîne 2 et de trame 3 sont solidarisés en leurs points d'intersection de façon quelconque, par exemple par nouage, soudage, tissage ou analogue.

Les fils 2-3 de la structure grillagée 1 peuvent être galvanisés ou non, plastifiés ou non. Sur la structure grillagée 1 est rapporté un ensemble de filaments 4 qui, dans le cas de la Fig. 1, sont discontinus, c'est-à-dire qu'ils sont constitués de petits tronçons de matériau filiforme textile ou plastique.

Les mailles de la structure grillagée 1 sont, dans le cas de la Fig. 1, carrées ; il est bien entendu possible d'utiliser une structure grillagée quelconque par exemple du type à maille rectangulaire, en losange, hexagonale ou autres.

Le procédé de l'invention consiste à réaliser en continu l'enduction, par exemple par projection, de la structure grillagée au moyen d'un adhésif, puis la dépose des filaments 4 sur cette structure grillagée. L'adhésif utilisé peut être du type à prise à chaud ; dans ce cas le procédé comportera une phase complémentaire de chauffage. La structure grillagée 1 est débitée à partir d'un rouleau d'alimentation puis, lorsqu'elle est revêtue des filaments 4, elle est reçue, après durcissement de l'adhésif, sur une bobine réceptrice.

Les filaments peuvent être en matière textile ou plastique. Dans le cas de filaments en matière plastique, on peut, au lieu d'utiliser un adhésif, opérer par thermofusion, c'est-à-dire chauffer la structure grillagée 1 de façon que les filaments 4, dès leur contact avec elle, viennent s'y solidariser.

On peut également déposer des filaments à chaud, c'est-à-dire dès leur fabrication par exemple par extrusion, sur une structure grillagée non chauffée ; ce mode opératoire est particulièrement bien adapté au cas où la structure grillagée est plastifiée.

L'écran de la Fig. 2 est voisin de celui de la Fig. 1 ; il en diffère uniquement par le fait que les filaments rapportés 5 sont continus et peuvent être enchevêtrés ou non. Le procédé permettant la réalisation d'un écran conforme à celui de la Fig. 2 est tout-à-fait identique à celui décrit pour l'écran de la Fig. 1.

Les Fig. 3, 4 et 5 montrent, aussi bien pour le cas de l'écran de la Fig. 1 que pour celui de la

Fig. 2, qu'il est possible de rapporter des filaments 4-5 soit sur l'une des deux faces de la nappe grillagée 1 (Fig. 4 et Fig. 5), soit de noyer complètement la structure grillagée 1 au sein des filaments rapportés 4-5 (Fig. 3).

L'opacité recherchée pour l'écran de l'invention est réglée en modifiant le débit d'alimentation en filaments 4-5.

En variante, au lieu d'utiliser des filaments, on peut utiliser un ruban en matière plastique ou textile. Le procédé de réalisation de l'écran reste le même que dans le cas des Fig. 1 et 2, les rubans pouvant être discontinus ou non. Outre son application principale d'écran anti-éblouissement pour routes à deux chaussées, l'écran peut être utilisé en tant que clôture. L'écran peut également être utilisé en agriculture comme claie d'ombrage ou comme barrière de protection contre la grêle, les orages et le vent. En outre, il est possible d'utiliser l'écran de l'invention pour amortir la chute de matériaux divers. En effet, sa structure résultant de l'enchevêtrement des filaments 4-5 rapportés sur la nappe 1 en fait un matelas déformable.

REVENDEICATIONS

1.- Procédé de fabrication d'un écran anti-
éblouissement notamment pour routes à deux chaussées
caractérisé par le fait qu'on dépose sur une struc-
ture grillagée (1) des filaments continus (5) ou non
5 (4) que l'on solidarise aux fils (2-3) de la structure
grillagée.

2.- Procédé de fabrication d'un écran anti-
éblouissement selon la revendication 1, caractérisé
par le fait que la solidarisation des filaments (4-5)
10 est réalisée au moyen d'un adhésif pouvant être du
type à prise à chaud.

3.- Procédé de fabrication d'un écran anti-
éblouissement selon la revendication 1, caractérisé
par le fait que dans le cas de filaments (4-5) en ma-
15 tière plastique la solidarisation s'effectue par thermo-
fusion ou par utilisation de filaments venant d'être
fabriqués et encore chauds.

4.- Procédé de fabrication d'un écran anti-
éblouissement suivant l'une des revendications 1 à 3,
20 caractérisé par le fait que l'alimentation en filaments
(4-5) est variable en densité en vue de modifier l'opa-
cité de l'écran obtenu.

5.- Ecran obtenu par le procédé suivant l'une des
revendications 1 à 4, caractérisé par le fait qu'il
25 est constitué d'une structure grillagée (1) sur la-
quelle sont rapportés et solidarisés des filaments
continus (5) enchevêtrés ou non.

6.- Ecran obtenu par le procédé de fabrication
suivant l'une des revendications 1 à 4, caractérisé
30 par le fait qu'il est constitué d'une structure gril-
lagée (1) sur laquelle sont rapportés et solidarisés
des filaments individuels (4) en tronçons.

7.- Ecran obtenu par le procédé de fabrication suivant l'une des revendications 1 à 4, caractérisé par le fait qu'il est constitué d'une structure grillagée (1) sur laquelle sont rapportés et solidarisés des rubans continus ou en tronçons.

8.- Ecran suivant l'une des revendications 5, 6 ou 7 caractérisé par le fait que les filaments ou rubans sont en matière plastique ou textile.

9.- Ecran suivant l'une des revendications 5 à 8 caractérisé par le fait que la structure grillagée (1) est noyée au sein des filaments rapportés (4-5) ou des rubans.

10.- Ecran suivant l'une des revendications 5 à 8 caractérisé par le fait que les filaments (4-5) sont rapportés seulement sur une des faces de la structure grillagée (1).

Planche unique

FIG.1

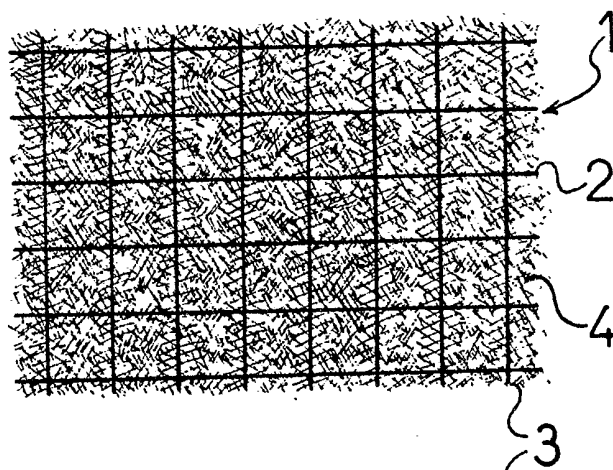


FIG.2

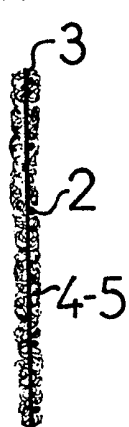
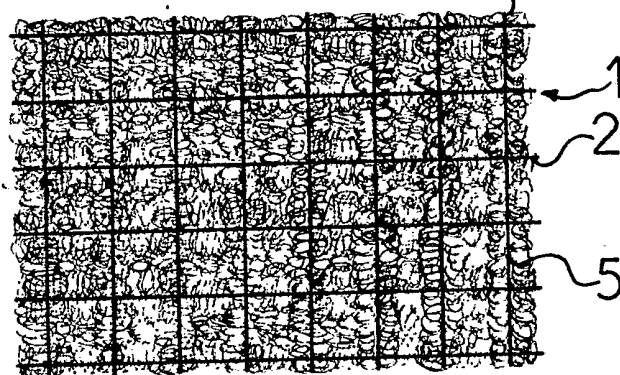


FIG.3

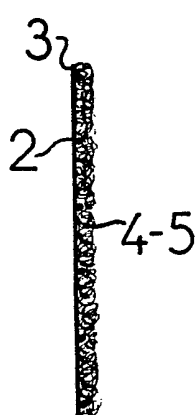


FIG.4

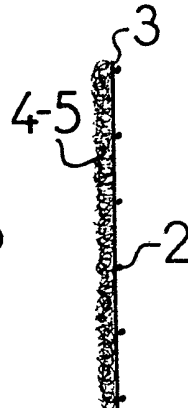


FIG.5