

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

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

2 650 798

(21) N° d'enregistrement national :

90 10202

(51) Int Cl⁶ : B 60 S 1/04 // B 21 D 7/08.

(12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 9 août 1990.

(30) Priorité : IT, 11 août 1989, n° 53307-B/89.

(43) Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 7 du 15 février 1991.

(60) Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

(71) Demandeur(s) : *CÔOPER INDUSTRIES ITALIA S.r.l.* —
IT.

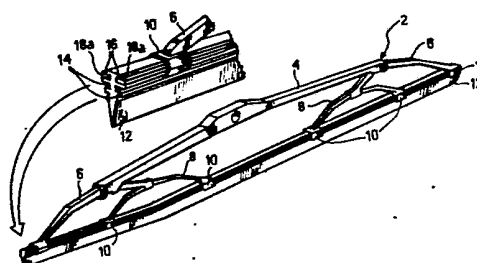
(72) Inventeur(s) : Marcello Scorsiroli.

(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire(s) : Cabinet Regimbeau, Martin, Schrimpf,
Warcoin et Ahner.

(54) Assemblage de balai pour un essuie-glace.

(57) L'assemblage de balai est composé d'une armature 2
formée à partir d'au moins un élément en forme d'arc 4 et
supportant un élément d'essuyage 12, fabriqué en matériau
élastomère, muni d'un renfort longitudinal en forme de lame de
métal flexible 18, qui a un contour de profil variable, pour
permettre d'épouser efficacement le galbe d'un pare-brise de
véhicule.



FR 2 650 798 - A1

La présente invention concerne un assemblage de balai pour un essuie-glace composé :

d'une armature formée à partir d'au moins un élément en forme d'arc et supportant un élément d'essuyage fabriqué en matériau élastomère et
5 muni d'un renfort longitudinal en forme de lame de métal flexible.

Dans les assemblages de balais pour essuie-glaces connus, le renfort en forme de lame qui peut comprendre une ou plusieurs lames, a un contour constant ce qui signifie que l'élément d'essuyage prend une forme concave ou convexe sur toute sa longueur et a en tout point de sa longueur la
10 même courbure.

Les assemblages de balais connus ont pour inconvénient qu'ils ne garantissent pas une bonne adhérence de l'élément d'essuyage sur toute sa longueur sur la vitre arrière ou le pare-brise sur lequel ils sont montés, particulièrement lorsque ces derniers ont des courbures qui sont très
15 prononcées ou variables en certains points de leur longueur.

Dans le but d'éliminer l'inconvénient auquel il a été fait référence, le sujet de la présente invention concerne un assemblage de balai pour un essuie-glace du type de celui indiqué ci-dessus, caractérisé en ce que le renfort en forme de lame de métal flexible susmentionné a un contour ayant
20 un profil variable.

L'assemblage de balai en accord avec la présente invention a pour avantage qu'il est capable d'être adapté en fonction d'une forme requise particulière et donc de s'adapter, par exemple dans le cas d'une utilisation sur un pare-brise, à la différence de courbure substantielle de ce dernier dans la zone correspondant aux parties situées devant le conducteur et le passager.

D'autres avantages et caractéristiques de la présente invention apparaîtront de la description détaillée qui suit et qui est effectuée en faisant référence aux dessins joints qui sont fournis à titre d'exemple non limitatif et dans lesquels :

La Figure 1 est une vue en perspective d'un assemblage de balai pour un essuie-glace en accord avec la présente invention ;

La Figure 2 est une vue en perspective d'un détail de l'assemblage de balai de la Figure 1 ;

Les Figures 3 à 7 sont des vues en perspective qui illustrent des formes de réalisation alternatives de l'élément illustré Figure 2 ;

La Figure 8 est une vue en perspective schématique qui illustre une machine pour la production d'un élément de l'assemblage de balai en accord avec l'invention, et

La Figure 9 est une vue schématique d'un détail de la Figure 8.

Un assemblage de balai pour un essuie-glace (Figure 1) comprend une armature 2 formée à partir d'un élément principal 4 en forme d'arc qui soutient à ses extrémités une première paire d'éléments secondaires 6 en forme d'arc qui, à leur tour, soutiennent par leurs extrémités internes une seconde paire d'éléments secondaires 8 en forme d'arc. Les extrémités libres des éléments 6, 8 en forme d'arc sont munies de crochets 10 en forme de C qui sont disposés transversalement par rapport au sens longitudinal des éléments 6, 8 en forme d'arc.

L'armature 2 soutient un élément d'essuyage 10, connu en tant que tel, de forme allongée et fabriqué en matériau élastomère, qui a une section transversale sous forme d'un triple T, ayant deux rainures longitudinales continues 14, 16 sur chacun de ses côtés. Les crochets 10 de l'armature 2 s'engagent dans la paire de rainures 14 le plus loin possible de l'armature 2, fixant l'élément d'essuyage 12 à cette dernière. Une paire de lames de métal

flexible 18a pour le renfort de l'élément d'essuyage et ayant une encoche 20 pour faciliter leur fixation est située dans l'autre paire de rainures 16. Les lames 18a (Figure 2) ont un contour ayant un profil variable, une extrémité étant courbée et la partie restante étant rectiligne, et font donc prendre à l'élément d'essuyage 12 une forme similaire, qui est adaptée à un profil correspondant d'un pare-brise ou d'une vitre arrière.

Les Figures 3 à 7 illustrent des formes de réalisation alternatives de lames de métal flexible de profil variable qui peuvent être montées sur des assemblages de balais du type de celui décrit ci-dessus afin d'être adaptées à différentes exigences d'utilisation.

La Figure 3 illustre une paire de lames 18b qui ont une courbe dans une position essentiellement centrale.

La Figure 4 illustre une paire de lames 18c qui ont une pluralité de courbes.

La Figure 5 illustre une paire de lames 18d qui ont une paire de courbes dans une position essentiellement symétrique par rapport à leur partie centrale.

La Figure 6 illustre une paire de lames 18e qui ont les extrémités courbées avec une convexité opposée.

La Figure 7 illustre une paire de lames 18f qui ont une extrémité courbée et la partie restante de convexité opposée.

Les Figures 8 et 9 illustrent une machine 22 pour la production de lames de métal flexible 18 qui ont un contour de profil variable. Cette machine 22 a une enveloppe 24 qui est munie d'une ouverture 26 pour l'introduction de la lame 18 qui doit être travaillée. Au delà de l'ouverture 26, deux rouleaux contrarotatifs 28 pour tirer la lame 18 sont disposés et en aval de ceux-ci est disposé un rouleau 30 qui est mobile transversalement au sens d'avance de la lame 18, dans un sens qui est orthogonal par rapport à son plan général. Les rouleaux 28, 30 sont actionnés par un moteur électrique 32.

Lors du fonctionnement de la machine 22, la lame 18 est introduite dans l'ouverture 26, si possible déjà courbée auparavant selon un profil constant. Elle est ensuite tirée par une paire de rouleaux 28 et courbée à des

points pré-déterminés par suite de la translation du rouleau mobile 30 (dont le sens de déplacement est indiqué par la flèche 34 dans la Figure 9), qui est contrôlé au moyen de capteurs et minuteurs réglables traditionnels.

REVENDICATIONS

1. Assemblage de balai pour un essuie-glace composé :

5 d'une armature (2) formée à partir d'au moins un élément en forme d'arc (4) et supportant un élément d'essuyage (12) fabriqué en matériau élastomère, muni d'un renfort longitudinal en forme de lame de métal flexible,

ledit assemblage de balai étant caractérisé en ce que ledit renfort en forme de lame de métal flexible (18) a un contour de profil variable.

10 2. L'assemblage de balai pour un essuie-glace selon la Revendication 1, caractérisé en ce que la lame (18a) a une extrémité courbée et la partie restante rectiligne.

3. L'assemblage de balai pour un essuie-glace selon la Revendication 1, caractérisé en ce que la lame (18b) a une courbe dans une
15 position essentiellement centrale.

4. L'assemblage de balai pour un essuie-glace selon la Revendication 1, caractérisé en ce que la lame (18c) a une pluralité de courbes.

5. L'assemblage de balai pour un essuie-glace selon la
20 Revendication 4, caractérisé en ce que la lame (18d) a une paire de courbes dans une position essentiellement symétrique par rapport à sa partie centrale.

6. L'assemblage de balai pour un essuie-glace selon la Revendication 1, caractérisé en ce que la lame (18e) a les extrémités courbées avec une convexité opposée.

25 7. L'assemblage de balai pour un essuie-glace selon la Revendication 1, caractérisé en ce que la lame (18f) a une extrémité courbée et la partie restante de convexité opposée.

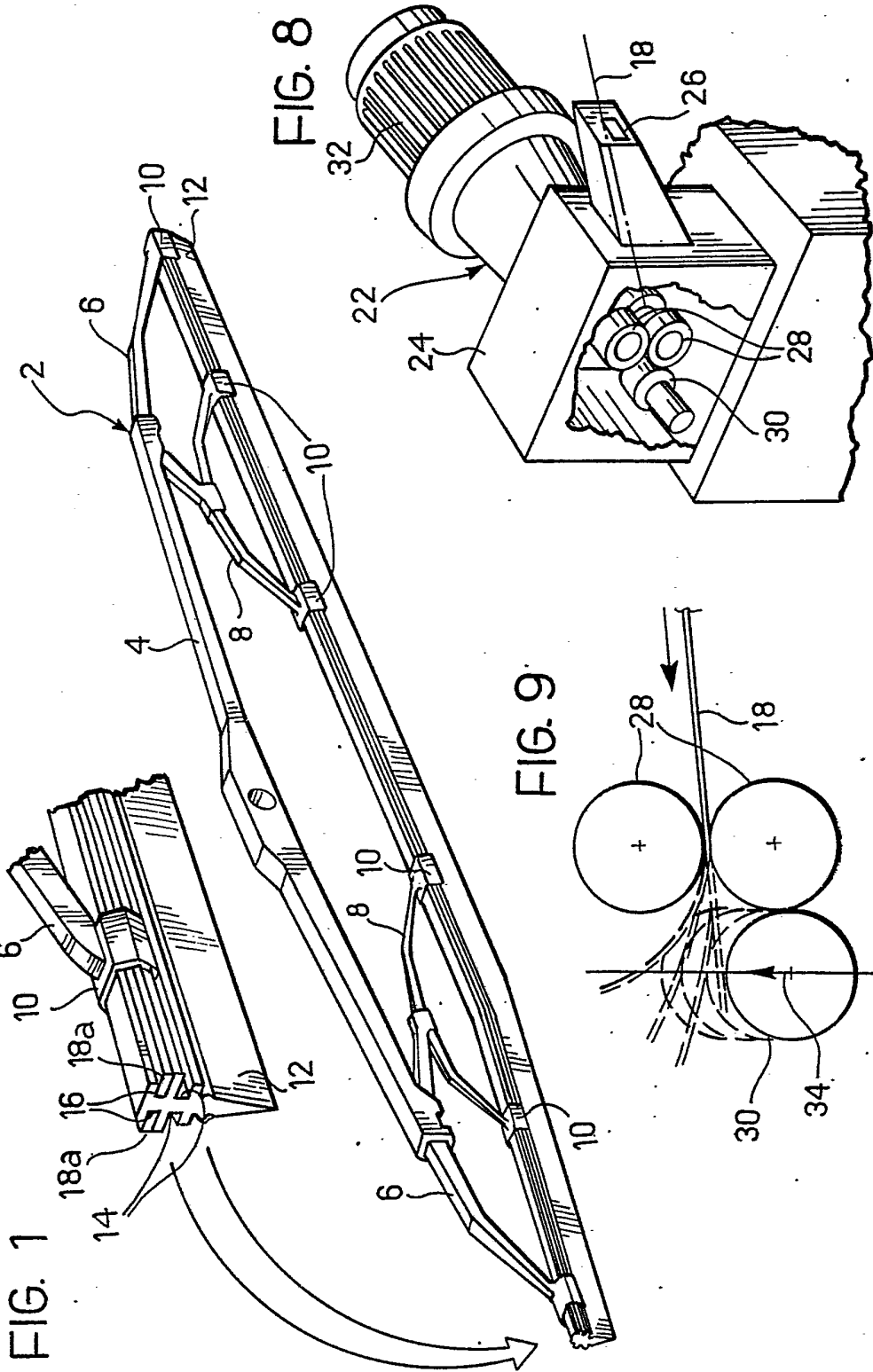


FIG. 2

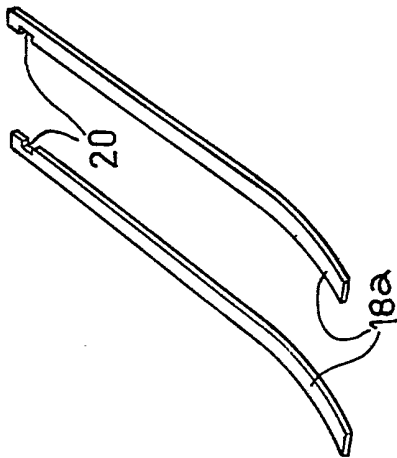


FIG. 3

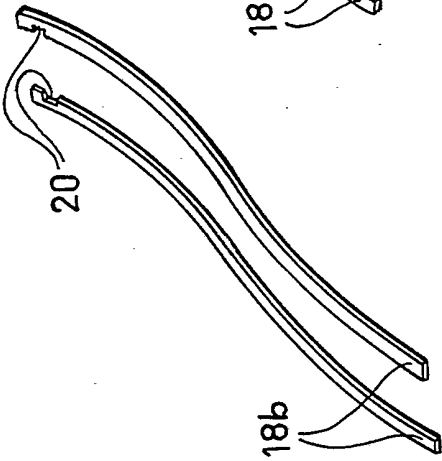


FIG. 4

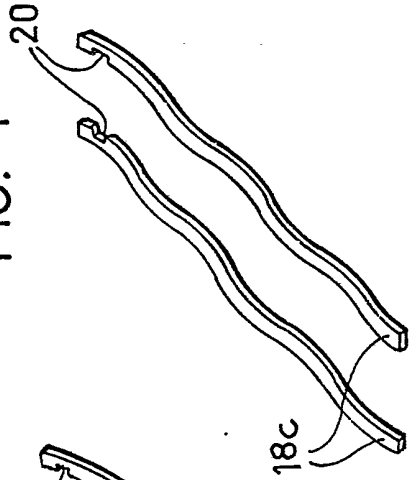


FIG. 5

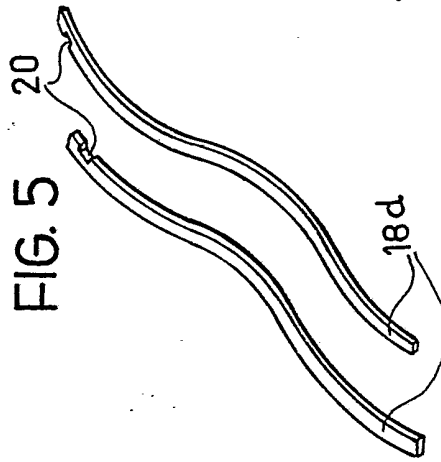


FIG. 6

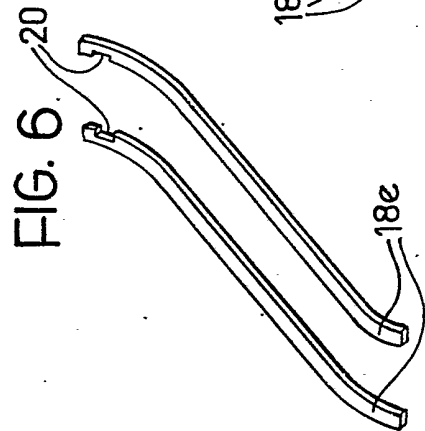


FIG. 7

