

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt: **84440062.2**

(51) Int. Cl.⁴: **H 01 R 41/00**

(22) Date de dépôt: **05.12.84**

(30) Priorité: **22.12.83 FR 8320889**

(43) Date de publication de la demande:
03.07.85 Bulletin 85/27

(84) Etats contractants désignés:
AT BE CH DE GB IT LI LU NL SE

(71) Demandeur: **Constructions Electriques FELS, S.A.**
145, rue de la Ganzau
F-67100 Strasbourg(FR)

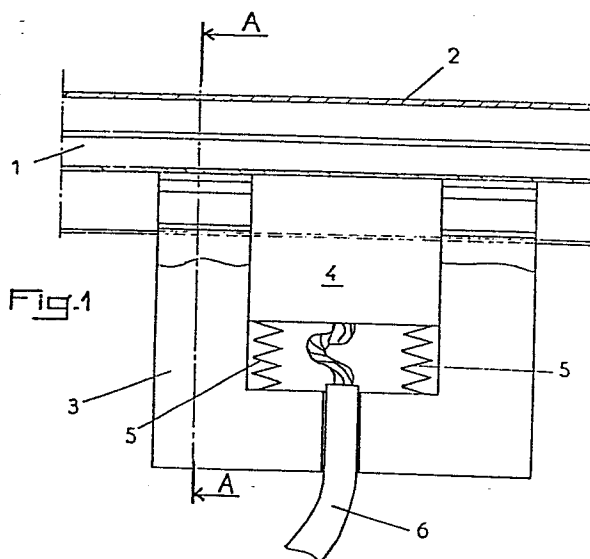
(72) Inventeur: **Russo, Michel**
140, rue de la Ganzau
F-67100 Strasbourg(FR)

(74) Mandataire: **Nuss, Pierre**
10, rue Jacques Kablé
F-67000 Strasbourg(FR)

(54) Dispositif d'alimentation électrique pour mécanismes mobiles.

(57) La présente invention concerne un dispositif d'alimentation électrique pour mécanismes mobiles.

Dispositif caractérisé en ce qu'il est constitué par un conducteur en forme de caisson (1) muni d'une enveloppe isolante (2), et par un preneur de courant sous forme d'un chariot-guide (3) épousant les contours intérieurs du conducteur (1) et pourvu d'un balai (4) preneur de courant, qui est poussé en contact avec le conducteur (1) au moyen de ressorts de pression (5), et qui est relié à la machine à alimenter correspondante par un câble de liaison souple (6).



01 47347

Constructions Electriques FELS, S.A.
145, rue de la Ganzau
67100 STRASBOURG (FR)

Dispositif d'alimentation électrique pour
mécanismes mobiles

La présente invention concerne le domaine de l'alimentation électrique de mécanismes mobiles tels que des ponts roulants, des monorails, des palans, des petits outils de travail du type perceuse, machine à visser, ou
5 analogue, et d'autres dispositifs déplaçables, au moyen d'une gaine, et a pour objet un dispositif d'alimentation électrique pour de tels mécanismes.

Les dispositifs d'alimentation de ce type existant actuellement, se présentent généralement sous la forme d'un
10 conducteur sur lequel vient frotter un capteur de courant, dont le guidage est assuré par l'enveloppe isolante du conducteur ou par un dispositif extérieur au dispositif d'alimentation.

Cependant, ces dispositifs connus nécessitent des
15 dispositifs annexes de guidage et assurant le maintien d'un bon contact électrique augmentant d'autant les risques de fonctionnement défectueux ou d'un manque de fiabilité.

La présente invention a pour but de pallier ces inconvénients.

20 Elle a, en effet, pour objet un dispositif d'alimentation électrique pour mécanismes mobiles, caractérisé en



ce qu'il est constitué par un conducteur en forme de caisson muni d'une enveloppe isolante, et par un preneur de courant sous forme d'un chariot-guide épousant les contours intérieurs du conducteur et pourvu d'un balai preneur de
5 courant, qui est poussé en contact avec le conducteur au moyen de ressorts de pression, et qui est relié à la machine à alimenter correspondante par un câble de liaison souple.

L'invention sera mieux comprise grâce à la description ci-après, qui se rapporte à un mode de réalisation
10 préféré, donné à titre d'exemple non limitatif, et expliqué avec référence au dessin schématique annexé, dans lequel : la figure 1 est une vue en élévation latérale et en coupe longitudinale d'un dispositif conforme à l'invention, et la figure 2 est une vue en coupe suivant A-A de la figure 1.

15 Conformément à l'invention, et comme le montrent plus particulièrement, à titre d'exemple, les figures 1 et 2 du dessin annexé, le dispositif d'alimentation électrique pour mécanismes mobiles est constitué par un conducteur en forme de caisson 1, qui est muni d'une enveloppe isolante
20 2, et par un preneur de courant sous forme d'un chariot-guide 3.

Ce dernier présente un contour épousant les contours intérieurs du conducteur 1, et est pourvu d'un balai 4 de prise de courant, qui est poussé en contact avec le con-
25 ducteur 1 au moyen de ressorts de pression 5, et qui est relié à la machine à alimenter correspondante par un câble de liaison souple 6.

Sur au moins une de ses surfaces en contact avec le conducteur 1, le chariot-guide 3 est avantageusement muni
30 d'une couche de revêtement 7 en un matériau anti-friction, de préférence sur ses faces inférieures latérales supportant la plus grande charge et la force de réaction des ressorts 5.

Ainsi, un guidage parfait du chariot-guide 3 dans le conducteur 1 est assuré de manière parfaite, tout en évitant une usure indésirable des surfaces en contact.

Le conducteur en forme de caisson 1 est une gaine 5 d'alimentation dont les solutions de continuité reprennent les caractéristiques de FR - A - 2 420 864, notamment pour la prise en compte des phénomènes de dilatation.

Les suspensions destinées à la fixation des conducteurs et de leur enveloppe peuvent être montées par en- 10 cliquetage dans le conducteur 1 suivant une disposition modulaire à entraxe constant.

Grâce à l'invention, il est possible d'assurer le guidage d'un capteur de courant, tel que le chariot-guide 3, en totalité par le conducteur 1, sans aucun organe an- 15 nexé, les forces nécessaires au maintien d'un bon contact électrique étant intérieures à l'ensemble conducteur 1 - chariot-guide 3. En effet, la force d'application du balai preneur de courant 4 contre la face correspondante du conducteur 1, fournie par les ressorts 5, engendre une force de 20 réaction tendant à appliquer les surfaces de guidage du chariot-guide 3 contre les surfaces correspondantes dudit conducteur 1.

Enfin, le conducteur 1 assure lui-même sa fonction de transport de courant et de support mécanique, l'enveloppe 2 25 assurant uniquement une fonction d'isolation électrique.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée au mode de réalisation décrit et représenté au dessin annexé. Des modifications restent possibles, notamment du point de vue de la constitution des divers éléments, ou par substituti- 30 on d'équivalents techniques, sans sortir pour autant du domaine de protection de l'invention.

- R E V E N D I C A T I O N S -

1. Dispositif d'alimentation électrique pour mécanismes mobiles, caractérisé en ce qu'il est constitué par un conducteur en forme de caisson (1) muni d'une enveloppe isolante (2), et par un preneur de courant sous forme d'un
5 chariot-guide (3) épousant les contours intérieurs du conducteur (1) et pourvu d'un balai (4) preneur de courant, qui est poussé en contact avec le conducteur (1) au moyen de ressorts de pression (5), et qui est relié à la machine à alimenter correspondante par un câble de liaison souple
10 (6).

2. Dispositif, suivant la revendication 1, caractérisé en ce que sur au moins une de ses surfaces en contact avec le conducteur (1), le chariot-guide (3) est avantageusement muni d'une couche de revêtement (7) en un matériau
15 anti-friction, de préférence sur ses faces inférieures latérales supportant la plus grande charge et la force de réaction des ressorts (5).

0147347

