

①⑫

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

②① Numéro de dépôt: **83440007.9**

⑤① Int. Cl.³: **B 07 B 1/12, B 07 B 1/46**

②② Date de dépôt: **21.01.83**

③⑩ Priorité: **22.01.82 FR 8201300**

⑦① Demandeur: **SOMESTRA, Sàrl, 8, rue de l'Uranium Hoenheim, F-67800 Bischheim (FR)**

④③ Date de publication de la demande: **03.08.83**
Bulletin 83/31

⑦② Inventeur: **Anthoni, Paul, 8, rue de l'Uranium Hoenheim, F-67800 Bischheim (FR)**

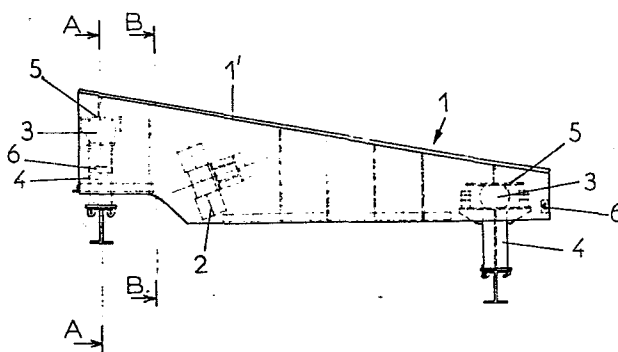
⑧④ Etats contractants désignés: **AT BE DE GB IT LU NL**

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

⑤④ **Barres vibrantes pour station d'enrochement.**

⑤⑦ La présente invention concerne des barres vibrantes pour station d'enrochement.

Barres caractérisées en ce qu'elles sont sous forme d'un caisson (1) en tôle de forte dimension présentant une section longitudinale trapézoïdale, et sont inclinées par rapport à l'horizontale du grand côté vers le petit côté, leur section transversale étant en forme de toit, en ce qu'elles sont munies chacune d'un, de préférence de deux groupes moto-vibrateurs (2) leur conférant un mouvement vibratoire à accélération verticale, et en ce qu'elles sont montées sur des éléments élastiques (3).



Société dite :
SOMESTRA, Sàrl
8, rue de l'Uranium
HOENHEIM (Bas-Rhin, FRANCE)

Barres vibrantes pour station d'enrochement

La présente invention concerne le domaine du criblage des éléments de grosse granulométrie dans les stations d'enrochement, et a pour objet des barres vibrantes pour de telles stations.

5 Actuellement, les stations d'enrochement connues sont généralement pourvues de barres statiques trapézoïdales parallèles, sur lesquelles est versé un tout-venant de carrière d'une granulométrie importante, qui est criblé aux dimensions requises pour son utilisation.

10 Les barres statiques de forme et dimensions diverses utilisées à ce jour présentent cependant l'inconvénient de ne pas permettre d'éviter le goujonnage des grosses granulométries et donc l'inconvénient d'entraver ainsi un fonctionnement correct des stations d'enrochement.

15 La présente invention a pour but de pallier cet inconvénient.

Elle a, en effet, pour objet des barres pour station d'enrochement caractérisées en ce qu'elles sont sous forme d'un caisson en tôle de forte dimension pré-

sentant une section longitudinale trapézoïdale, et sont inclinés par rapport à l'horizontale du grand côté vers le petit côté, leur section transversale étant en forme de toit, en ce qu'elles sont munies chacune d'un, de
5 préférence de deux groupes moto-vibrateurs leur conférant un mouvement vibratoire à accélération verticale, et en ce qu'elles sont montées sur des éléments élastiques.

L'invention sera mieux comprise grâce à la description ci-après, qui se rapporte à un mode de
10 réalisation 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 d'une barre conforme à l'invention ;
15 la figure 2 est une vue en plan suivant la figure 1 ;
la figure 3 est une vue en coupe suivant A-A de la figure 1 ;
la figure 4 est une vue en coupe suivant B-B de la figure 1, et
20 la figure 5 est une vue en élévation frontale de la barre de la figure 1.

Conformément à l'invention, et comme le montrent plus particulièrement, à titre d'exemple, les figures 1 et 2 du dessin annexé, la barre pour station
25 d'enrochement est sous forme d'un caisson 1 en tôle de forte dimension, qui présente une section longitudinale trapézoïdale (figure 2). Une telle barre est inclinée par rapport à l'horizontale, du grand côté vers le petit côté, sa section transversale est en forme de toit, et
30 elle est munie de deux groupes moto-vibrateurs 2 qui lui confèrent un mouvement vibratoire à accélération verticale, qui est rendu possible grâce à un montage du caisson 1 sur des éléments élastiques 3.

Les éléments élastiques 3 sont avantageusement des blocs de caoutchouc montés sur des piliers 4 de fixation sur la structure de la station d'enrochement et fixés à l'intérieur de la partie supérieure du caisson 1 par l'intermédiaire de traverses 5.

Les groupes moto-vibrateurs 2 sont montés à l'intérieur du caisson 1 en formant avantageusement un angle de travail avec le toit 1' de ce dernier d'environ 30°, et sont munis de volants-balourds dont le couple peut être varié manuellement de 0 % à 100 %.

Les moteurs équipant les groupes 2 présentent, de préférence, une puissance comprise entre 3,2 Kw et 5 Kw, et ont une fréquence propre de 1 000 tours/minute réglable au moyen d'un variateur de fréquence entre 500 tours/minute et 1 000 tours/minute, de manière à permettre l'obtention d'une amplitude dirigée unidirectionnelle variable, de préférence entre 1,5 mm et 3 mm.

L'angle de travail important des groupes moto-vibrateurs 2 par rapport au caisson 1 permet une avance par vibration des matériaux à traiter dont la vitesse d'écoulement est fonction de la pente des barres et de l'accélération verticale de chaque barre.

Dans une station d'enrochement, ces barres vibrantes sont avantageusement au nombre de cinq, et le fait qu'elles soient montées sur des éléments 3 en caoutchouc permet la réception de gros blocs et l'amortissement des impacts lors de déversement par dumpers, ou analogues.

L'ouverture entre barres est largement divergente afin d'éviter le goujonnage des matériaux, de sorte que leur passage entre lesdites barres est largement facilité et qu'une coupure relativement exacte

des matériaux est obtenue.

5 Du fait que toutes les barres sont montées sur des éléments élastiques 3 et qu'elles ont chacune leur fréquence propre, leur orientation s'effectue dans tous les sens de l'avancement des matériaux, et pour maintenir un écartement entre barres minimum, il est prévu, conformément à une caractéristique de l'invention, des tampons élastiques 6 montés sur les piliers 4 de fixation du caisson 1 et coopérant avec les bords 1" du caisson 1.

10 Grâce à l'invention, il est possible de réaliser des barres vibrantes pour stations d'enrochement permettant des chargements de l'ordre de 35 à 80 tonnes, absorbant les impacts dus au chargement et restant souples dans tous les sens. Des stations ainsi équipées sont plus
15 particulièrement utilisées dans la construction de barrages et dans les carrières d'exploitation et de traitement de granulats.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée au mode de réalisation décrit et représenté au dessin annexé.
20 Des modifications restent possibles, notamment du point de vue de la constitution des divers éléments, ou par substitution 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. Barres pour station d'enrochement caractérisées en ce qu'elles sont sous forme d'un caisson (1) en tôle de forte dimension présentant une section longitudinale trapézoïdale, et sont inclinées par rapport à l'horizontale du grand côté vers le petit côté, leur section transversale étant en forme de toit, en ce qu'elles sont munies chacune d'un, de préférence de deux groupes moto-vibrateurs (2) leur conférant un mouvement vibratoire à accélération verticale, et en ce qu'elles sont montées sur des éléments élastiques (3).

2. Barres, suivant la revendication 1, caractérisées en ce que les éléments élastiques (3) sont avantageusement des blocs de caoutchouc montés sur des piliers (4) de fixation sur la structure de la station d'enrochement et fixés à l'intérieur de la partie supérieure du caisson (1) par l'intermédiaire de traverses (5).

3. Barres, suivant la revendication 1, caractérisées en ce que les groupes moto-vibrateurs (2) sont montés à l'intérieur du caisson (1) en formant avantageusement un angle de travail avec le toit (1') de ce dernier d'environ 30° , et sont munis de volants-balourds dont le couple peut être varié manuellement de 0 % à 100 %.

4. Barres, suivant la revendication 3, caractérisées en ce que les moteurs équipant les groupes (2) présentent, de préférence, une puissance comprise entre

3,2 Kw et 5 Kw, et ont une fréquence propre de 1 000
tours/minute réglable au moyen d'un variateur de fré-
quence entre 500 tours/minute et 1 000 tours/minute, de
manière à permettre l'obtention d'une amplitude dirigée
5 unidirectionnelle variable, de préférence entre 1,5 mm
et 3 mm.

5. Barres, suivant la revendication 1,
caractérisées en ce que des tampons élastiques (6) sont
montés sur les piliers (4) de fixation du caisson (1)
10 et coopèrent avec les bords (1") du caisson (1).

0085019

