RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication : **2 528 134**
(A n'utiliser que pour les commandes de reproduction).

A3

DEMANDE DE CERTIFICAT D'UTILITÉ

(21) **N° 82 09756**

(54) **Vis d'arrêt originale.**

(51) Classification internationale (Int. Cl.³). **F 16 B 39/282.**

(22) Date de dépôt ..... 4 juin 1982.
(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande ..... B.O.P.I. — « Listes » n° 49 du 9-12-1983.

(71) Déposant : CHANG Han-Chen, TUNG Der-Her et CHUNG Jin-Kun. — TW.

(72) Invention de : Han-Chen Chang, Der-Her Tung et Jin-Kun Chung.

(73) Titulaire :

(74) Mandataire : Cabinet Bonnet-Thirion et G. Foldés,
95, bd Beaumarchais, 75003 Paris.

La présente invention a trait à une vis d'arrêt originale et en particulier aux surfaces portantes de la tête d'une vis à métal et de l'écrou associé pour la fixation étroite d'éléments, ces surfaces présentant de nombreuses mâchoires d'arrêt sous forme d'ondulations. La structure est simple et dotée d'une bonne efficacité.

En général, les surfaces portantes de la tête d'une vis à métal et de l'écrou associé sont lisses ; une fois fixée sur un élément subissant des vibrations mécaniques, la vis risque facilement de se desserrer et de tomber sous l'effet des vibrations, provoquant des dommages mécaniques et éventuellement un grave accident. Le remède courant consiste soit à interposer une rondelle élastique sous la tête de la vis, soit à ménager dans le corps de vis et dans l'écrou vissé un alésage dans lequel on insère une goupille fendue, soit à prévoir un écrou d'arrêt. Ces dernières années sont apparus des écrous comportant deux couches, l'une en métal et l'autre en "Nylon", que l'on réunit par rivetage pour éviter le détachement de l'écrou sous l'effet de vibrations. Toutefois, un tel écrou a une structure compliquée et est très onéreux. La présente invention a pour but principal de proposer une vis à métal présentant, sur les surfaces portantes de la tête de vis et de l'écrou associé, de nombreuses mâchoires d'arrêt sous forme d'ondulations, destinées à éviter le détachement sous l'effet de vibrations.

Un autre but de l'invention est de proposer une vis d'arrêt que l'on puisse utiliser commodément et sans interposition d'une rondelle élastique ni insertion d'une goupille fendue.

Sur le dessin annexé :

- la figure 1 représente en perspective une vis selon l'invention munie d'un écrou ;

- la figure 2 représente en perspective une vis selon l'invention sans écrou.

Selon le mode de réalisation illustré par la figure 1, il est prévu une vis 1 et un écrou 2. La surface portante de la vis 1, servant à fixer un élément, présente des mâchoires d'arrêt sous forme d'ondulations 3. L'écrou de vis 2 présente aussi des mâchoires d'arrêt sous forme d'ondulations 3 sur ses

deux faces, afin que chacune de celles-ci puisse servir de face portante. Lorsqu'ils assurent la fixation d'un élément de machine, une vis et un écrou de ce genre ne risquent pas de se détacher sous l'effet de vibrations.

Sur la figure 2, la surface portante de la vis 1 présente encore des mâchoires d'arrêt sous forme d'ondulations 3, ce qui permet d'utiliser la vis isolément ou avec un écrou pour assembler un élément de machine en assurant le même effet de résistance aux vibrations.

Quelle que soit la forme de la tête de la vis selon l'invention, pourvu que la surface de contact de cette tête soit perpendiculaire au corps de vis, les mâchoires en forme d'ondulations assurent la résistance au desserrement sous l'effet de vibrations.

En résumé, la structure selon l'invention est simple, commode à utiliser et dotée d'une bonne efficacité. Elle est pratique, originale et apporte un progrès dans l'industrie.

REVENDICATIONS

1. Vis d'arrêt caractérisée par la présence de mâchoires d'arrêt sous forme d'ondulations (3) sur les surfaces portantes de la vis (1) et de l'écrou associé (2).

2. Vis d'arrêt selon la revendication 1, caractérisée en ce que les surfaces portantes de la tête de vis et de l'écrou associé sont perpendiculaires au corps de vis et présentent des mâchoires d'arrêt sous forme d'ondulations (3).

3. Vis d'arrêt selon la revendication 1, caractérisée en ce que les deux faces de l'écrou présentent des mâchoires d'arrêt sous forme d'ondulations.

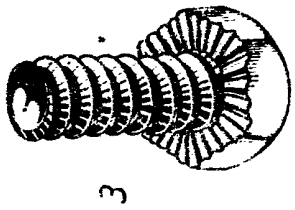

FIG. 2

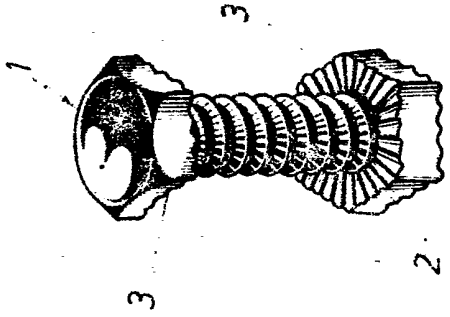

FIG. 1