

A2

**DEMANDE
DE CERTIFICAT D'ADDITION**

(21)

N° 82 04023

Se référant : au brevet d'invention n° 80 8876 du 1^{er} septembre 1980.

(54)

Plate-forme de caméra à système de freinage hydraulique.

(51)

Classification internationale (Int. Cl.³). F 16 M 13/00; G 03 B 17/56.

(22)

Date de dépôt 10 mars 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° 37 du 16-9-1983.

(71)

Déposant : PFLIEGER Roger. — FR.

(72)

Invention de : Roger Pflieger.

(73)

Titulaire : *Idem* (71)

(74)

Mandataire : Cabinet Brot,
83, rue d'Amsterdam, 75008 Paris.

Certificat(s) d'addition antérieur(s) :

La présente addition concerne des perfectionnements apportés au système de freinage hydraulique pour plate-forme de caméra faisant l'objet du brevet principal.

On rappelle que la plate-forme de caméra selon le
5 brevet principal comporte un mécanisme de rotation en azimut et un mécanisme de rotation en site, comprenant chacun un rotor à surface latérale de révolution se logeant dans un boîtier de forme sensiblement complémentaire et baignant dans un liquide visqueux, le rotor et/ou
10 le boîtier étant munis de palettes destinées à améliorer le freinage hydraulique laminaire de la plate-forme pour les vitesses de rotation élevées.

La présente addition concerne une variante de réalisation de ce système de freinage hydraulique.

15 La plate-forme selon la présente addition se caractérise en ce qu'elle comprend un socle en forme de U renversé destiné à supporter la caméra et dont les bras sont fixés sur les faces terminales d'un rotor cylindrique monté tournant dans un alésage cylindrique formé dans
20 une pièce-support fixée sur le trépied qui porte la caméra, ledit rotor présentant une rainure périphérique remplie d'un fluide visqueux, et dans laquelle font saillie un pion fixe et un pion mobile solidaires respectivement de la pièce-support et du rotor et occupant toute
25 la largeur de la rainure, deux joints toriques disposés de part et d'autre de la rainure assurant l'étanchéité du fluide visqueux.

Lorsque la caméra est pivotée autour de l'axe du rotor, le pion mobile se déplace dans le fluide visqueux,
30 comprimant celui-ci dans la portion de rainure comprise entre lui-même et le pion fixe et le chassant à travers les jeux normaux du pion fixe dans la rainure du rotor, ce qui provoque le freinage du mouvement de la plate-forme.

35 L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description d'un mode de réalisation particulier, faite en regard du dessin annexé dans lequel:

- 2 -

La figure 1 est une vue en perspective avec arrachement partiel de la plate-forme munie d'un système de freinage hydraulique;

La figure 2 est une vue en coupe suivant la ligne II-II de la figure 1; et

La figure 3 est une vue en coupe suivant la ligne III-III de la figure 1.

La plate-forme illustrée sur les figures comprend un socle 10 en forme de U renversé comprenant une base plate horizontale 12 et deux bras verticaux parallèles 14, 16. La caméra est fixée sur la base 12 au moyen d'une tige filetée 18 qui traverse un trou percé dans la base et se visse dans un taraudage prévu sur la face inférieure de la caméra. Les bras 14, 16 sont fixés sur les faces terminales d'un rotor cylindrique 20 d'axe horizontal, au moyen de vis 22, 24. Le rotor est monté tournant avec un faible jeu dans un alésage cylindrique 26 formé dans une pièce-support fixe 28 solidaire du trépied de la caméra.

Le rotor 20 présente une rainure périphérique 30. Le canal annulaire défini entre les parois de la rainure et l'alésage 26 est rempli d'un liquide visqueux et l'étanchéité entre le rotor et la pièce-support est assurée par des joints toriques 32, 34.

Dans la rainure 30 font saillie un pion fixe 36 solidaire de la pièce-support 28 et un pion mobile 38 solidaire du rotor 20.

Le pion fixe 36 est constitué par une pièce cylindrique creuse fermée à une extrémité et ouverte à l'autre, et ayant un diamètre externe sensiblement égal à la largeur de la rainure 30. Le pion est fixé avec étanchéité dans un alésage radial de la pièce-support et son extrémité s'applique contre le fond de la rainure. Le canal défini ci-dessus est donc obturé par ledit pion, aux jeux de montage près.

Dans la cavité interne du pion 36 est monté un ressort 40 qui s'appuie sur le fond du pion et sur un

- 3 -

bouton de réglage 42 fixé sur la face supérieure de la pièce-support, au moyen de vis 44. La raideur du ressort 40 et donc la force d'application du pion 36 contre le fond de la rainure peuvent ainsi être réglées en vissant plus ou moins le bouton 42. Un joint torique 46 assure l'étanchéité entre le pion 36 et la paroi de la pièce-support.

Le pion mobile 38 est constitué par une pièce cylindrique de diamètre sensiblement supérieur à la largeur de la rainure 30. Il est encastré dans un trou 48 percé dans le fond de la rainure et mordant légèrement les parois latérales de la rainure. L'extrémité libre du pion mobile 38 se déplace avec un faible jeu en regard de la paroi de l'alésage 26 de la pièce support 28.

Lorsque la caméra est pivotée en site dans un sens ou dans l'autre, elle entraîne dans sa rotation le socle 12, le rotor 20 qui est solidaire en mouvement de celui-ci et le pion mobile 38. Ce dernier comprime le fluide visqueux contre le pion fixe 36 et le chasse à travers les jeux existant entre le pion 36 et les parois de la rainure 30.

Le système d'amortissement qui vient d'être décrit est appliqué au mécanisme de rotation en site, mais il va de soi qu'il peut être également utilisé pour freiner un mouvement de rotation en azimut.

REVENDECATIONS

1.- Plate-forme de caméra à système de freinage hydraulique selon la revendication 1 du brevet principal, caractérisée en ce qu'elle comprend un socle (10) en
5 forme de U renversé destiné à supporter la caméra et dont les bras (14, 16) sont fixés sur les faces terminales d'un rotor cylindrique (20) monté tournant dans un alésage cylindrique (26) formé dans une pièce-support (28) fixée sur le trépied qui porte la caméra, ledit
10 rotor présentant une rainure périphérique (30) remplie d'un fluide visqueux, et dans laquelle font saillie un pion fixe (36) et un pion mobile (38) solidaires respectivement de la pièce-support et du rotor et occupant toute la largeur de la rainure, deux joints toriques disposés
15 de part et d'autre de la rainure assurant l'étanchéité du fluide visqueux.

2.- Plate-forme selon la revendication 1, caractérisée en ce que le pion fixe (36) est constitué par une pièce cylindrique fixée avec étanchéité dans un alésage
20 radial de la pièce-support et dont une extrémité fait saillie dans la rainure et s'applique contre le fond de celle-ci.

3.- Plate-forme selon la revendication 2, caractérisée en ce que le pion fixe est sollicité contre le
25 fond de rainure par un ressort s'appuyant sur un bouton de réglage (42) fixé sur la pièce-support.

4.- Plate-forme selon la revendication 1, caractérisée en ce que le pion mobile (38) est constitué par une pièce cylindrique de diamètre supérieur à la largeur
30 de la rainure, ledit pion étant encastré dans un trou percé dans le fond de la rainure et mordant les parois latérales de celle-ci, l'extrémité libre du pion mobile se déplaçant avec un faible jeu en regard de la paroi de l'alésage (26) de la pièce-support (28).

35 5.- Plate-forme de caméra comprenant un système de freinage en site et un système de freinage en azimut selon l'une des revendications précédentes.

