(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 0 671 513 B1

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention de la délivrance du brevet:
07.10.1998 Bulletin 1998/41

(51) Int Cl.[6]: **E02F 3/36**, F15B 15/08

(21) Numéro de dépôt: **95400456.0**

(22) Date de dépôt: **03.03.1995**

(54) **Dispositif pour déverrouiller une came rotative notamment pour chargeur à godet**

Vorrichtung zum Entriegeln eines drehbaren Nockens insbesondere für Schaufellader

Device to unlock a rotary cam especially for bucket loaders

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

(30) Priorité: **11.03.1994 FR 9402821**

(43) Date de publication de la demande:
13.09.1995 Bulletin 1995/37

(73) Titulaire: **SOCIETE A RESPONSABILITE LIMITEE : MORIN FRERES**
F-45740 Lailly en Val (FR)

(72) Inventeurs:
- **Morin, Marcel**
  F-45740 Lailly en Val (FR)
- **Morin, Jacques**
  F-45740 Lailly en Val (FR)

(74) Mandataire: **Vander-Heym, Serge**
CABINET R. VANDER-HEYM
172, Boulevard Voltaire
75011 Paris (FR)

(56) Documents cités:
EP-A- 0 578 447 **EP-A- 0 598 689**

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen, toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

EP 0 671 513 B1

Printed by Jouve, 75001 PARIS (FR)

Description

La présente invention est relative à un dispositif pour déverrouiller une came rotative.

Il existe des ensembles mécaniques selon lesquels deux organes, articulés l'un à l'autre, peuvent être immobilisés dans une position déterminée à l'aide d'une came pouvant pivoter librement sur un arbre du premier organe pour prendre automatiquement appui contre un arbre du second organe sous l'action de ressorts.

Un exemple d'un tel ensemble est décrit dans le brevet européen N° 438931 qui concerne un dispositif pour fixer automatiquement un godet à l'extrémité du bras d'un chargeur par l'entremise d'un organe d'accrochage comportant des cames rotatives qui assurent une fonction de verrouillage, lesdites cames, sous l'action de ressorts prenant appui contre un arbre porté par ledit godet.

Le dispositif décrit dans le brevet précité ne donne pas totalement satisfaction. En effet. si ce dispositif permet l'accrochage automatique du godet, une intervention humaine est nécessaire lors du décrochage pour déverrouiller les cames en les faisant pivoter en sens inverse de celui selon lequel les ressorts les poussent.

L'invention, qui remédie à cet inconvénient, s'applique à un dispositif comportant une came rotative montée librement sur un arbre fixe et elle est remarquable en ce que le corps de la came est solidaire d'un cylindre comportant un piston dont la tête présente des dents en prise avec des dents taillées sur l'arbre fixe.

La présente invention sera mieux comprise par la description qui va suivre faite en se référant au dessin annexé à titre d'exemple indicatif seulement sur lequel :

la figure 1 montre la fixation d'un godet à l'extrémité du bras d'un chargeur à l'aide d'un dispositif tel que celui décrit dans le brevet européen N° 438931;
la figure 2 est une vue partielle et à plus grande échelle montrant le dispositif de l'invention.

En se reportant à la figure 1, qui montre un ensemble auquel, entre autres, peut être appliqué le dispositif de l'invention, on voit que le godet 1 est accroché à l'extrémité d'un bras 2 par l'entremise d'un organe d'accrochage 3.

L'organe d'accrochage comporte un arbre 4, sur lequel sont montées des cames rotatives 5, et le godet 1 présente un arbre 6 sous lequel lesdites cames peuvent prendre appui en pivotant selon la flèche F_1 sous l'action de ressorts.

La partie arrière du godet 1 présente un berceau dans lequel se loge l'arbre 5 lors du pivotement de l'organe d'accrochage 3.

Pour plus de détails sur ce dispositif, on se reportera au brevet européen n° 438931 déjà cité.

Ce dispositif permettait l'accrochage automatique du godet, mais pour effectuer son décrochage, le conducteur de l'engin devait en descendre et manuellement faire pivoter les cames 5 en sens inverse de la flèche F_1 pour déverrouiller ledit godet.

La présente invention, qui remédie à cet inconvénient, a pour but de proposer un dispositif qui appliqué, par exemple, au godet décrit en regard de la figure 1, permettra à l'utilisateur d'effectuer le déverrouillage sans devoir intervenir manuellement donc, selon l'exemple choisi, sans descendre de son engin.

En se reportant à la figure 2 on voit que la came 5 est montée librement en rotation sur l'arbre 4 appartenant à un organe mobile par rapport à un second organe comportant l'arbre 6 ou toute butée susceptible de remplir la même fonction. L'arbre 4 est immobilisé en rotation par rapport à son support c'est-à-dire, dans le cas de l'exemple de la figure 1, par rapport à l'organe d'accrochage 3.

Dans la position représentée sur la figure 2, l'ensemble est verrouillé. Le problème posé consiste à commander, à distance, la rotation de la came 5 selon une direction F_2 opposée à celle F_1.

Selon l'invention, ce résultat est obtenu en prévoyant sur le corps de la came 5 un cylindre 7 présentant un piston 8 dont le déplacement, sous l'effet d'un fluide introduit dans dans ledit cylindre, fait pivoter ladite came selon la flèche F_2.

Selon un mode de réalisation, l'arbre 4 présente des dents 9 en prise avec des dents 10 prévues sur la tête 8a du piston 8.

Lorsque qu'un fluide sous pression est introduit dans le cylindre 7 par son orifice 11, le piston se déplace à l'intérieur dudit cylindre selon la flèche F_3 et tend à faire pivoter l'arbre 4. Comme l'arbre 4 est fixe, ce pivotement est impossible et c'est l'ensemble came-cylindre qui pivote selon la flèche F_2, la came 5 échappant alors à l'arbre 6.

Lorsque la pression est supprimée, les ressorts usuels rapellent la came et le piston 8 dans la position qu'ils occupaient précedemment par rapport à l'arbre 4.

Revendications

1. Dispositif pour déverrouiller comportant une came rotative montée librement sur un arbre (4) fixe, caractérisé en ce que le corps de la came (5) est solidaire d'un cylindre (7) comportant un piston (8) dont la tête présente des dents (10) en prise avec des dents (9) taillées sur l'arbre fixe (4).

Patentansprüche

1. Entriegelungseinrichtung mit einer frei an einer Welle (4) angebauten Drehkurve, dadurch gekennzeichnet, daß der Kurvenkörper (5) mit einem Zylinder (7) untrennbar befestigt ist, der einen Kolben (8), dessen Kopf Zähne (10) in Eingriff mit an der festen Welle (4) geformten Zähnen aufweist, be-

sitzt.

Claims

1. Unlocking device comprising a rotary cam mounted freely on a fixed shaft (4), characterised in that the body of the cam (5) is integral with a cylinder (7) comprising a piston (8) whose head has teeth (10) in attack with teeth (9) cut on the fixed shaft (4).

FIG. 1

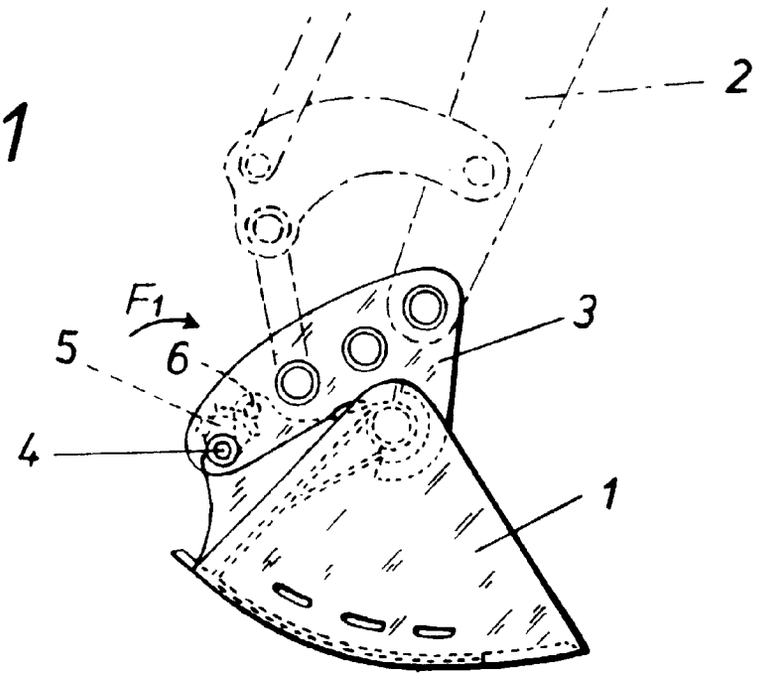


FIG. 2

