

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

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

2 498 154

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 82 00831

(54) Dispositif de lancement pour missiles sur un hélicoptère.

(51) Classification internationale (Int. Cl. 3). **B 64 D 7/08; F 41 F 3/06.**

(22) Date de dépôt..... 20 janvier 1982.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée : RFA, 21 janvier 1981, n° P 31 01 729.0.

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 29 du 23-7-1982.

(71) Déposant : Société dite : MESSERSCHMITT-BOLKOW-BLOHM GESELLSCHAFT MIT BES-
CHRANKTER HAFTUNG, résidant en RFA.

(72) Invention de : Franz Pfister.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Bureau D. A. Casalonga, Office Josse et Petit,
8, av. Percier, 75008 Paris.

Dispositif de lancement pour missiles sur un hélicoptère

La présente invention concerne un dispositif de lancement pour missiles sur un hélicoptère qui présente une 5 perte pivotante.

Pour les aéronefs dont on veut par exemple augmenter la portée de vol, il est important de maintenir la résistance de l'air aussi faible que possible par une configuration appropriée de leurs surfaces ou au moyen de revêtements des charges 10 extérieures conçus selon des points de vue aérodynamiques. Il est en outre avantageux pour les utilisations militaires des aéronefs de disposer leurs armes de préférence à l'intérieur du fuselage plutôt que sous forme de charges extérieures afin de rendre difficile par réduction de la silhouette de l'aéronef 15 sa reconnaissance précoce par radar. De plus, des dispositifs de lancement montés extérieurement, missiles compris, sont exposés pendant le vol aux influences ambiantes telles que pluie, salissures, etc. qui peuvent nuire à leur capacité de fonctionnement. Si des armes, telles que des missiles, sont 20 placées, selon l'état de la technique, à l'intérieur du fuselage, par exemple dans des "puits à bombes" d'aéronef, les dispositifs de déclenchement et de lancement utilisés pour elles ne sont pas pivotables en direction du but.

Par la demande de brevet DE-AS 12 99 541, on connaît, 25 pour des fusées emmagasinées sous le toit d'un véhicule terrestre, un dispositif de lancement qui est fixé sur la face intérieure d'une plaque de couverture dressable en direction d'élevation. On ne dispose ici d'une possibilité de pivotement des fusées que dans un seul plan.

30 De son côté, la demande de brevet allemand DE-OS 23 56 453 décrit un affût lance-fusées comportant des dispositifs de lancement fixés extérieurement sur les portes d'entrée d'un véhicule. Ces dispositifs de lancement ne sont également pivotables avec les fusées que dans un seul plan. Leur pointage 35 supplémentaire autour d'un axe perpendiculaire à la zone de

pivotement nécessite le déplacement de grandes masses, à savoir celle de tout le véhicule.

Les dispositifs de lancement connus présentent ce trait commun de n'être pas déplaçables si ce n'est dans une 5 seule direction axiale et de ne pouvoir par conséquent pas être pointés en direction du but en tant qu'unité avec les missiles.

L'invention a pour objet un dispositif de lancement sur hélicoptères du genre annoncé qui ne provoque pas de résistance supplémentaire de l'air pendant le vol et qui, dans l'exploitation des armes, soit tournable autour de deux axes. 10

Ce dispositif de lancement est caractérisé par le fait que sur la porte est monté tournant dans des paliers disposés perpendiculairement au plan de celle-ci un châssis pivotant muni de fixations pour des missiles.

15 Suivant d'autres particularités avantageuses possibles de l'invention : le châssis pivotant est placé sur la face intérieure de la porte ; la porte et/ou le châssis pivotant sont soumis à un entraînement motorisé ; le pivotement de la porte et du châssis pivotant est assuré par un entraînement hydraulique. 20

L'invention sera mieux comprise à l'aide de la description détaillée d'un mode de réalisation pris comme exemple non limitatif et illustré schématiquement par le dessin annexé, sur lequel :

25 la figure 1 est une vue en élévation latérale du dispositif de lancement ;

la figure 2 est une coupe suivant la ligne I-I de la figure 1 ;

30 la figure 3 est une coupe suivant la ligne II-II de la figure 1.

Le dispositif de lancement 1 se compose d'une porte 2 d'un aéronef non représenté sur la face intérieure 3 de laquelle un châssis pivotant 4 est monté tournant au moyen de paliers 5 et 6 fixés respectivement au châssis 7 de la porte et au point 35 de jonction 8 de poutres en ligues brisées 9 et 10. Le pivotement

en direction d'élévation 21 du châssis 4 solidairement avec les missiles 11, 12, 13 et 14 est assuré par un vérin 15 articulé sur le point d'appui 16 ménagé sur la poutre brisée 9 et sur un contre-appui 17 porté par le châssis pivotant 4.

5 Comme on le voit particulièrement sur la figure 2, le dispositif de lancement 1 comporte des poutres brisées 9 et 10 qui sont fixées à la barre de rotation 18 par des moyens connus et qui pivotent avec celle-ci dans les paliers ponctuels 19 et 20 de l'aéronef non représenté. Pour le pivotement du dispositif de lancement 1, avec les missiles 11, 12, 13 et 14, en direction azimutale 22, par rapport à la direction de vol 23 de l'aéronef, il est prévu un vérin 24 articulé sur un point d'appui 25 pris sur l'aéronef et un autre contre-appui 26 sur la poutre brisée 9.

15 Sur le châssis pivotant 4 tournant autour des paliers 5 et 6 repesent, comme on le voit sur la figure 3, dans des fixations 27, 28, 29 et 30 connues mais non représentées en détail, les missiles 11, 12, 13 et 14.

REVENDICATIONS

1. Dispositif de lancement pour missiles sur un hélicoptère qui présente une porte pivotante caractérisé par le fait que sur la porte (2) est monté tournant dans des paliers 5 (5 et 6) disposés perpendiculairement au plan de celle-ci un châssis pivotant (4) muni de fixations (27 à 30) pour les missiles.
2. Dispositif de lancement selon la revendication 1 caractérisé par le fait que le châssis pivotant (4) est placé 10 sur la face intérieure de la porte (2).
3. Dispositif de lancement selon l'une quelconque des revendications 1 ou 2 caractérisé par le fait que la porte (2) et/ou le châssis pivotant (4) sont soumis à un entraînement motorisé.
- 15 4. Dispositif de lancement selon l'une quelconque des revendications 1 à 3 caractérisé par le fait que le pivotement de la porte (2) et du châssis (4) est assuré par un entraînement hydraulique.

FIG. 1

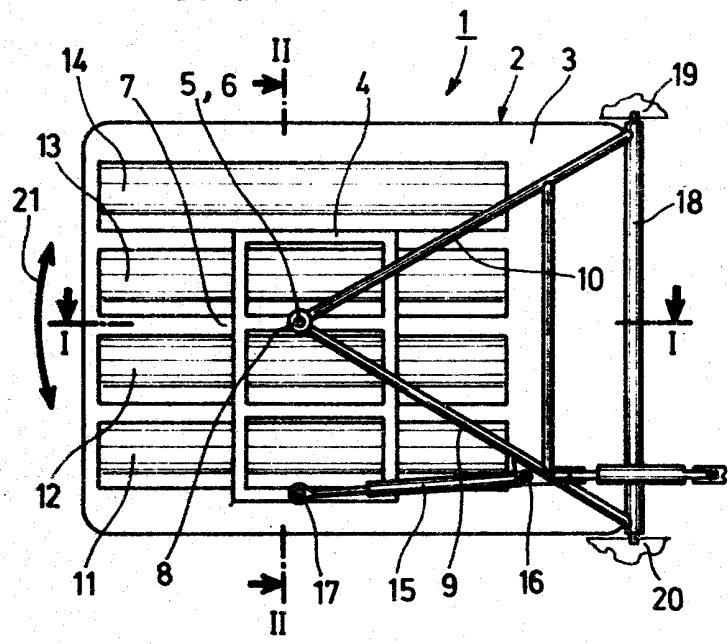


FIG. 3

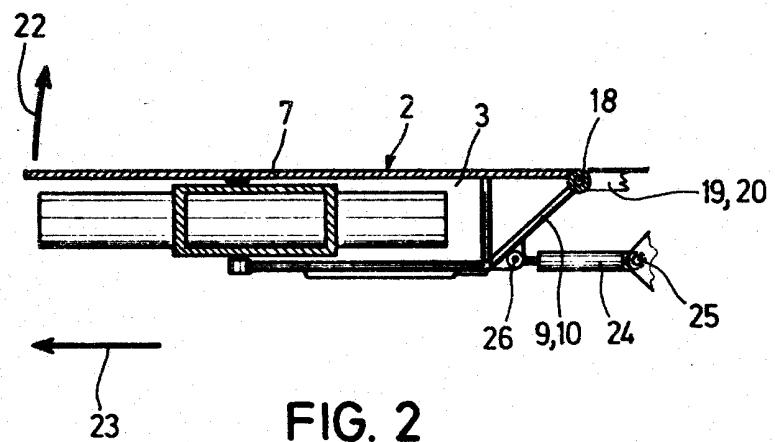


FIG. 2

