

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

⑫

N° 79 23244

⑤4 Dispositif mécanique de montée et de descente d'un moteur d'entraînement en rotation d'un vidéodisque, et lecteur de vidéodisque comportant un tel dispositif.

⑤1 Classification internationale (Int. Cl.³). G 11 B 19/02; F 16 H 19/00; G 05 D 3/10.

⑫2 Date de dépôt..... 18 septembre 1979.

③③ ③② ③① Priorité revendiquée :

④1 Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 13 du 27-3-1981.

⑦1 Déposant : Société dite : THOMSON-BRANDT, société anonyme, résidant en France.

⑦2 Invention de : Bernard Fichot et Gérard Brandelong.

⑦3 Titulaire : *Idem* ⑦1

⑦4 Mandataire : Michel Pierre, Thomson-CSF, SCPI,
173, bd Haussmann, 75360 Paris Cedex 09.

L'invention concerne un dispositif mécanique permettant la montée et la descente d'un moteur d'entraînement en rotation d'un vidéodisque.

Un lecteur de vidéodisque placé sur un support rigide à l'intérieur d'une pochette souple enroulable, comporte un moteur dont le rôle est d'entraîner en rotation le vidéodisque, une fois celui-ci centré sur l'arbre du moteur et dégagé de sa pochette. Ce moteur doit pouvoir se mouvoir verticalement de façon à soulever le vidéodisque de son support, celui-ci étant correctement positionné par rapport à l'arbre moteur, pour le soulever juste en dessous d'une platine et le faire tourner sur un coussin d'air. Cela nécessite de prévoir un mécanisme de montée et de descente de ce moteur en fonction de la position de la pochette par rapport au vidéodisque, lors du chargement et du retrait de la pochette dans le lecteur.

Dans une réalisation antérieure d'un lecteur de vidéodisque, ce mécanisme est constitué par un système de trois bielles, dont deux forment un pentographe et dont la troisième est reliée à un dispositif moteur actionnant ce mécanisme en fonction de la position de la pochette par rapport au vidéodisque. Ce mécanisme présente l'inconvénient d'une réalisation compliquée et d'un encombrement important.

La présente invention permet d'y remédier et a pour objet un dispositif mécanique permettant la montée et la descente d'un moteur d'entraînement en rotation d'un vidéodisque.

Selon une caractéristique de l'invention, le dispositif mécanique, permettant la montée et la descente d'un moteur d'entraînement en rotation d'un vidéodisque comprend : un moteur auxiliaire dont l'arbre est solidaire en rotation d'un pignon d'axe de rotation (Δ_1) confondu avec l'arbre et s'engrenant sur l'une de trois roues dentées, d'axes de rotation (Δ_5 , Δ_6 et Δ_7) parallèles à l'axe (Δ_1), ces roues disposées aux sommets d'un triangle équilatéral sur une plaquette perpendiculaire à l'arbre sont solidaires en

rotation par l'intermédiaire d'une couronne flottante dentée et sont fixées chacune à une des extrémités de trois tiges filetées dont les axes de rotation (Δ_2, Δ_3 et Δ_4) sont parallèles et confondus respectivement avec les axes
5 (Δ_5, Δ_6 et Δ_7) des trois roues, et le long desquelles est mobile en translation un plateau.

Un des avantages de l'invention est que le dispositif présente un relativement faible encombrement et qu'il est commandé électriquement, directement à partir de contacts
10 électriques définissant la position de la pochette par rapport au lecteur de vidéodisques.

D'autres caractéristiques et avantages apparaîtront dans la description qui suit, illustrée par la figure unique représentant le dispositif mécanique suivant l'in-
15 vention.

La figure représente un dispositif mécanique selon l'invention, comportant un moteur 1 auxiliaire faisant tourner un système d'engrenages permettant la montée et la descente d'un plateau 2. L'arbre 3 du moteur 1 est solidaire
20 d'un pignon 4 dont l'axe de rotation Δ_1 est confondu avec l'arbre 3. Une plaquette 5 est fixée au moteur 1, dans un plan perpendiculaire à l'arbre 3. Sur cette plaquette 5 sont fixées trois roues dentées 6, 7 et 8, disposées aux sommets d'un triangle équilatéral, et solidaires en rotation
25 par l'intermédiaire d'une couronne flottante dentée 9. Une de ces roues, 6 par exemple, s'engrène dans le pignon menant 4, et les deux autres 7 et 8 servent à positionner la couronne 9 entre ces trois roues.

Afin que la couronne 9 soit bien maintenue par les
30 trois roues dentées (6, 7 et 8), la hauteur de ces dernières ou dimension suivant leurs axes de rotation (Δ_5, Δ_6 et Δ_7) est supérieure à celle de la couronne flottante 9.

Trois tiges filetées 10, 11 et 12, d'axes parallèles confondus avec les axes de rotation Δ_5, Δ_6 et Δ_7 des
35 trois roues dentées 6, 7 et 8, sont fixées à ces dernières.

Le long de ces trois tiges est mobile en translation un plateau 2 sur lequel repose le moteur d'entraînement en rotation d'un vidéodisque. Afin que le déplacement du plateau 2 se fasse correctement le long des trois tiges 5 10, 11 et 12, il est percé de trois trous filetés 13, 14 et 15. Le moteur auxiliaire 1 est à deux sens de marche commandés par des contacts électriques reliés au moteur 1, non représentés, placés dans le lecteur de vidéodisques et définissant la position de la pochette par rapport au 10 vidéodisque.

Le moteur d'entraînement en rotation d'un vidéodisque est fixé sur le plateau 2 mobile, qui peut comporter des trous 16 en vue de fixations prévues pour attacher le moteur au plateau.

15 On a ainsi décrit un dispositif mécanique permettant la montée et la descente d'un moteur d'entraînement en rotation d'un vidéodisque.

REVENDICATIONS

1. Dispositif mécanique de montée et de descente d'un
moteur d'entraînement en rotation d'un vidéodisque, caracté-
risé en ce qu'il comprend un moteur auxiliaire (1) dont
l'arbre (3) est solidaire en rotation d'un pignon (4) d'axe
5 de rotation (Δ_1) confondu avec l'arbre (3) et s'engrenant
sur l'une de trois roues dentées (6,7 et 8), d'axes de
rotation (Δ_5 , Δ_6 et Δ_7) parallèles à l'axe (Δ_1),
ces roues disposées aux sommets d'un triangle équilatéral
sur une plaquette (5) perpendiculaire à l'arbre (3) sont
10 solidaires en rotation par l'intermédiaire d'une couronne
flottante dentée (9), et sont fixées chacune à une des
extrémités de trois tiges filetées (10, 11 et 12) dont
les axes de rotation (Δ_2 , Δ_3 et Δ_4) sont parallèles et
confondus respectivement avec les axes (Δ_5 , Δ_6 et Δ_7)
15 des trois roues, et le long desquelles est mobile en
translation un plateau (2).

2. Dispositif mécanique selon la revendication 1,
caractérisé en ce que la hauteur des roues dentées (6,7
et 8) - ou dimension suivant leurs axes de rotation
20 (Δ_5 , Δ_6 et Δ_7) - est supérieure à celle de la couronne
flottante dentée (9) les reliant.

3. Dispositif mécanique selon la revendication 1,
caractérisé en ce que le plateau 2 comporte des trous
(16) permettant la fixation du moteur d'entraînement en
25 rotation d'un vidéodisque, au plateau 2.

4. Lecteur de vidéodisque comportant un dispositif
mécanique selon l'une des revendications 1 à 3.

