

12 **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

21 Numéro de dépôt: 89400945.5

51 Int. Cl.⁵: **A63H 3/40**

22 Date de dépôt: 05.04.89

43 Date de publication de la demande:
28.11.90 Bulletin 90/48

71 Demandeur: **ANIMATION RECHERCHE
TECHNOLOGIE A.R.T. S.A.**
78 rue Compans
F-75019 Paris(FR)

84 Etats contractants désignés:
DE ES GB IT

72 Inventeur: **Szajner, Bernard**
9, impasse Dupuy
F-75018 Paris(FR)

54 **Dispositif d'animation de globes oculaires artificiels pour automates.**

57 L'invention concerne un dispositif permettant d'animer les globes oculaires (O, O') d'un personnage animé de type automate, constitué d'une crémaillère (C) entraînant deux pignons (A, A') supportant les globes oculaires (O, O'). Au cours du mouvement, la crémaillère (C) est guidée dans sa translation par un châssis porteur (Z), qui maintient simultanément les axes (X, X') de rotation des globes oculaires (O, O').

Le dispositif selon l'invention est particulièrement destiné à animer les globes oculaires artificiels d'un automate de type humain, animal ou imaginaire.

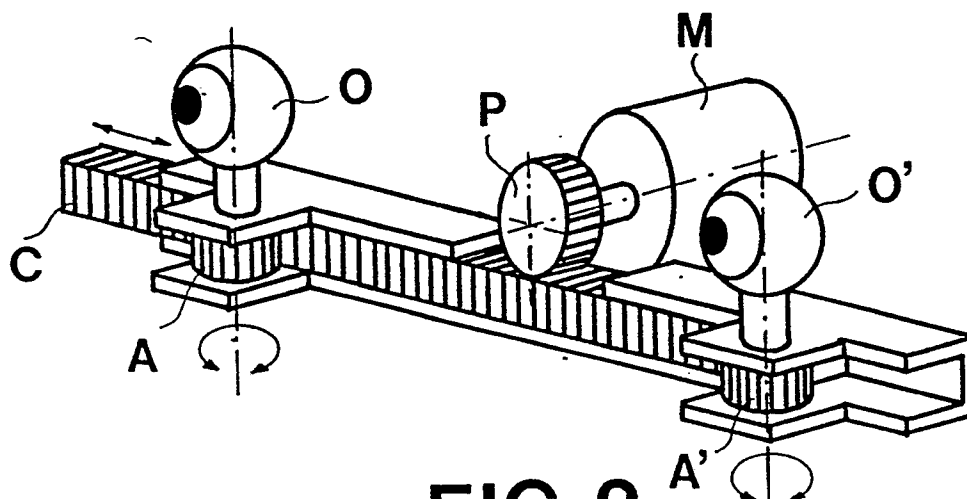


FIG. 2

Dispositif pour animer les globes oculaires artificiels d'un personnage animé de type automate.

La présente invention concerne un mécanisme destiné à simuler le mouvement horizontal des yeux d'un personnage automatisé et animé de type automate.

Le mouvement horizontal des yeux est traditionnellement effectué en plaçant les globes oculaires artificiels sur des axes ou pivots.

Ces axes ou pivots étant entraînés par un système de tringlerie simple ou tringlerie en forme de parallélogramme déformable.

La réalisation de l'ensemble du système et en particulier du parallélogramme déformable nécessite un grand nombre de pièces mécaniques complexes à réaliser, car devant être de faible encombrement afin que l'ensemble du mécanisme n'occupe pas un volume trop important à l'intérieur du crâne artificiel.

Il existe donc, de par la nature de ces pièces mécaniques, un risque de déformation. En effet, soit ces pièces sont réalisées par des techniques d'usinage complexes permettant une grande rigidité sous un faible volume, ou bien elles sont de volume plus important au risque de ne pas correspondre aux critères morphologiques souhaitables.

De plus, ce système de tringlerie déformable, de par le nombre et la nature de pièces qui le constituent, entraîne un jeu important qui s'avère nuisible à la précision et la qualité du mouvement oculaire.

Le dispositif selon l'invention permet d'obtenir un mouvement de rotation simultané et identique, en position et en vitesse, de chaque globe oculaire. Ceci en réduisant considérablement le jeu et le nombre de pièces nécessaires à la génération d'un mouvement oculaire horizontal.

La particularité de l'invention réside dans l'utilisation d'une crémaillère (C) entraînant en rotation les pignons (A) et (A') solidaires des globes oculaires (O) et (O').

Le mouvement de rotation des globes oculaires s'effectue donc seulement dans un plan perpendiculaire aux axes (X) et (X').

Au cours du mouvement, la crémaillère est guidée en translation par un châssis porteur (Z) qui maintient simultanément les axes de rotation (X) et (X') des globes oculaires.

La figure 1 représente schématiquement en coupe le dispositif selon l'invention.

La figure 2 représente un mode d'entraînement possible de la crémaillère.

La figure 3 représente une variante de ce mode d'entraînement.

Dans la figure 2, (M) représente un motoréducteur solidaire d'un pignon (P) qui par rotation, actionne en translation la crémaillère (C).

Dans ce mode d'entraînement, la crémaillère est usinée sur deux faces perpendiculaires, une des faces servant à entraîner la crémaillère par le pignon (P), l'autre face entraînant les deux pignons (A, A') supportant les globes oculaires (O) et (O').

Dans la figure 3, (M) représente un motoréducteur solidaire d'un pignon (P) qui par rotation, actionne en translation la crémaillère (C).

Dans ce mode d'entraînement, la crémaillère est usinée sur deux faces parallèles, une des faces servant à entraîner la crémaillère par le pignon (P), l'autre face entraînant les deux pignons (A, A') supportant les globes oculaires (O) et (O').

Revendications

1) Dispositif pour animer les globes oculaire artificiels (O, O') d'un personnage animé de type automate, caractérisé en ce qu'il comporte une crémaillère (C) entraînant deux pignons (A, A') supportant les globes oculaires (O, O').

2) Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce qu'au cours du mouvement, la crémaillère (C) est guidée en translation par un châssis porteur (Z) qui maintient simultanément les axes (X, X') de rotation des globes oculaires (O, O').

3) Dispositif selon revendications 1 et 2 caractérisé en ce que l'entraînement de la crémaillère (C) est effectué sur la face dentée qui entraîne les pignons (A, A') supportant les globes oculaires (O, O').

4) Dispositif selon revendications 1 et 2 caractérisé en ce que l'entraînement de la crémaillère (C) est effectué sur une face dentée perpendiculaire à celle qui entraîne les pignons (A, A') supportant les globes oculaires (O, O').

5) Dispositif selon revendications 1 et 2 caractérisé en ce que l'entraînement de la crémaillère (C) est effectué sur la face dentée parallèle à celle qui entraîne les pignons (A, A') supportant les globes oculaires (O, O').

6) Dispositif selon revendications 1 et 2 caractérisé en ce que l'entraînement de la crémaillère (C) est effectué par un actionneur linéaire entraînant l'une quelconque des faces de la crémaillère (C).

7) Dispositif selon revendications 1 à 5 caractérisé en ce que l'entraînement de la crémaillère (C) est effectué par un motoréducteur (M) muni d'un pignon (P) sur son axe de sortie, entraînant l'une quelconque des faces de la crémaillère (C).

8) Dispositif selon revendications 1 à 5 caractérisé en ce que l'entraînement de la crémaillère (C)

) est effectué par un motoréducteur (M) muni d'un pignon (P) sur son axe de sortie, entraînant l'un des pignons (A) ou (A') supportant un des globes oculaires (O) ou (O').

9) Dispositif selon revendications 1 à 8 caractérisé en ce qu'il peut être utilisé pour des automates de type humain, animal ou imaginaire.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

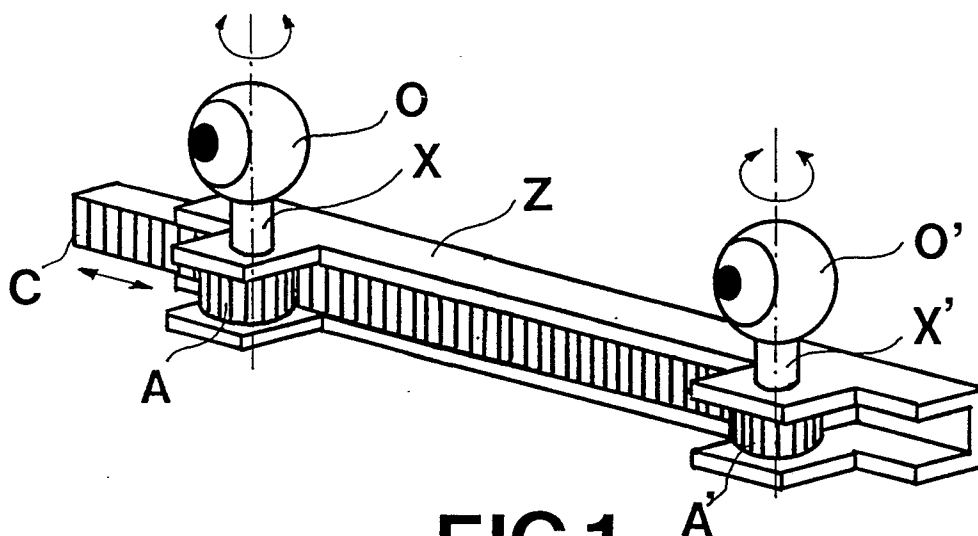


FIG.1

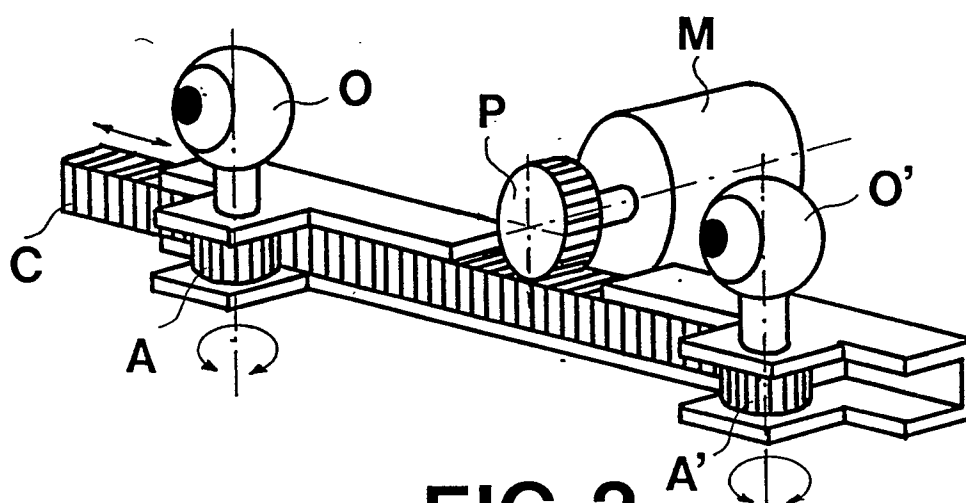


FIG.2

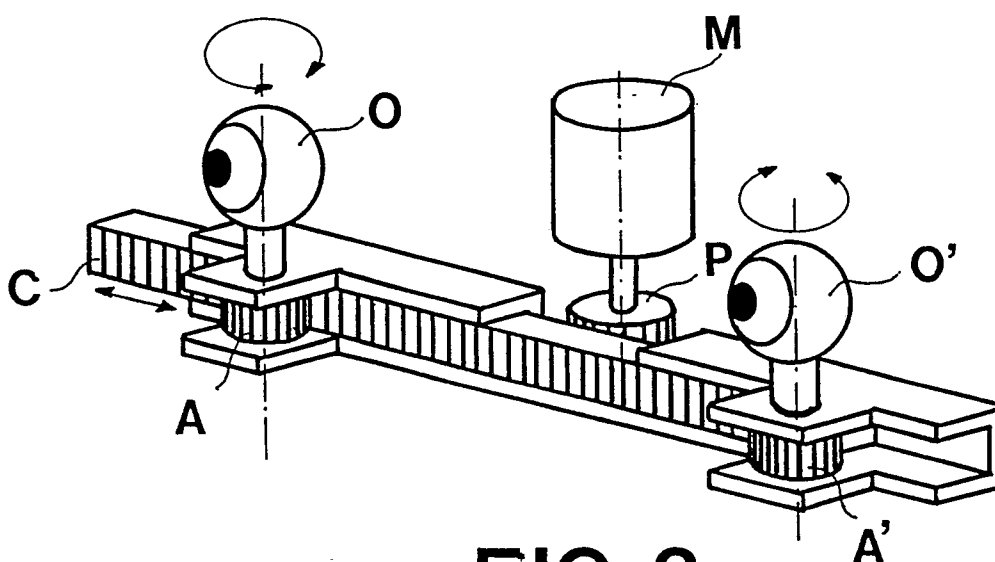


FIG.3



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 89 40 0945

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.5)
A	FR-A- 599 418 (BERLIZE et al.) * Figures 1,2; page 1, lignes 21-22 * ---	1	A 63 H 3/40
A	US-A-2 604 730 (WEISS) * Figures 1,2; colonne 2, lignes 35-47 *	1	
A	US-A-2 136 006 (FISHER) * Figures 2-4; colonne 2, lignes 18-27 *	1	
A	DE-A-1 906 789 (MATTEL INC.) * Figure 9; page 5, lignes 9-24 * ---	1	
A	EP-A-0 248 115 (VIEW-MASTER IDEAL GROUP INC.) * Figures 3,4; colonne 4, lignes 44-50 * -----	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			A 63 H A 47 F
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lien de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 04-12-1989	Examineur SEDY, R.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			