

12 DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 14.08.91.

30 Priorité : 11.12.90 ES 9003169.

43 Date de la mise à disposition du public de la demande : 12.06.92 Bulletin 92/24.

56 Liste des documents cités dans le rapport de recherche : *Le rapport de recherche n'a pas été établi à la date de publication de la demande.*

60 Références à d'autres documents nationaux apparentés :

71 Demandeur(s) : Société dite: FABRICAS AGRUPADAS DE MUÑECAS DE ONIL (S.A.) — ES.

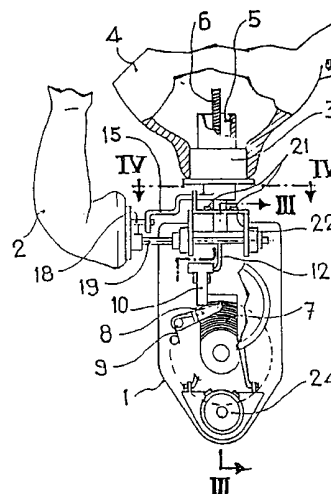
72 Inventeur(s) : Ferri Jaime.

73 Titulaire(s) :

74 Mandataire : Cabinet Beau de Loménie.

54 Mécanisme pour poupées, destiné à provoquer le mouvement de la tête, l'éclairage et le son de la voix.

57 Ce mécanisme est constitué par une pièce (14) qui se déplace en levant le bras (2), produisant la rotation de la tête (4) vers ledit bras (2) et la fermeture du circuit pour émettre des sons de rires et des phrases; tandis qu'en position baissée du bras (2), l'activation du circuit entraîne les pleurs. L'activation du circuit sus-mentionné avec le bras (2) baissé se produit lorsque la tête (4) est pivotée sur un côté, soit en tirant les cheveux en les coiffant soit en d'autres circonstances, dans lequel pivotement une tige élastique (6) verticale agit sur l'anneau (5), les deux pièces étant montées sur le noyau de montage (3) de la tête (4), en établissant la fermeture du circuit commenté.



L'invention concerne un mécanisme destiné à provoquer le mouvement de la tête, l'éclairage et le son de la voix, afin de simuler les mouvements et gestes propres à un jouet.

05 Il existe aujourd'hui divers types de mécanismes pouvant s'appliquer à des poupées, parfois prévus pour actionner les jambes et/ou les bras, et qui simule la marche. Dans d'autres cas, les mécanismes agissent sur le mouvement de la tête, y compris sur la mise en marche d'un système sonore interne qui simule la parole et/ou les larmes mais il n'existe pas d'exemple d'une  
10 poupée qui, lorsqu'on lui lève le bras, tourne d'elle-même la tête, en s'orientant vers un miroir que tient la main du bras levé, et qui reproduit simultanément une voix avec des phrases résultant de votre "arrangement" coquet.

L'objet de l'invention est un mécanisme sur la base  
15 duquel on parvient à ces résultats et qui réalise en outre l'éclairage de boucles d'oreilles incorporé à la poupée, reproduisant de façon cyclique et répétitive les mouvements et sons sus-mentionnés jusqu'à ce qu'on appuie sur un interrupteur général d'arrêt pouvant être actionné par une simple sucette que  
20 l'on introduit dans la bouche de la poupée.

Lorsque le bras se trouve en position tombante ou abaissée et qu'il se produit une poussée latérale de la tête de la poupée, soit parce qu'on réalise une simulation de coiffure, soit parce que celle-ci s'effectue de manière intentionnelle, en  
25 simulant, par exemple, de tirer les cheveux, la poupée se met alors à pleurer quelque temps, en recommençant le geste au cas où les cheveux seraient à nouveau tirés, soit en coiffant, soit en tirant les cheveux ou bien par simple poussée latérale, comme cela vient d'être mentionné.

30 Le mécanisme sur la base duquel on parvient à ces mouvements ou résultats consiste en une pièce fixée entre la tête et un téton émergeant de la partie interne du bras, pièce de plus munie d'une came qui agit sur un arbre susceptible d'actionner une targette pour que cette dernière déplace, en une position  
35 déterminée de celui-là, un bras porte-aiguille qui retombe sur les

les sillons d'un disque reproducteur de sons, le tout en combinaison avec des contacts qui dans les mouvements de parties ou d'éléments incorporés également au mécanisme, actionnent l'ouverture ou la fermeture des circuits correspondants pour que  
05 le disque sonore tourne et/ou pour que s'éclaircissent les boucles d'oreilles de la poupée.

Les caractéristiques de l'invention seront mieux comprises à la lecture de la description détaillée faite ci-après à titre indicatif mais non limitatif en référence au jeu de  
10 dessins annexés sur lesquels:

la figure 1 illustre une vue interne du corps de la poupée, montrant le mécanisme en position de pleurs à la suite de l'abaissement du bras et du pivotement sur le côté de la tête,

la figure 2 illustre une vue analogue à celle de la  
15 figure précédente, avec le bras levé,

la figure 3 illustre une coupe selon la ligne brisée III-III de la figure 2,

la figure 4 illustre une coupe selon la ligne IV-IV de la figure 2,

la figure 5 illustre une coupe analogue à la figure  
20 précédente mais avec le bras baissé.

On se réfère aux figures illustrant les modes de réalisations préférés appliqués à des poupées. Ces figures montrent un mécanisme destiné à produire des mouvements et des  
25 sons selon des séquences et des moyens établis à cet effet.

Ledit mécanisme s'applique à tout type de poupée, notamment celle dont on a représenté une partie du corps (1), le bras droit (2) et le noyau cylindrique et pivotant (3) sur lequel est montée la tête (4).

Il a donc été prévu au centre du noyau (3), un anneau métallique (5) sur lequel est susceptible de venir en contact une tige élastique (6) qui traverse ledit noyau (3) en son centre ainsi que l'anneau métallique (5), laquelle tige dépasse du bord supérieur, de sorte que ladite tige élastique (6) en agissant sur  
35 l'anneau (5) cause la fermeture d'un circuit mettant en marche un

dispositif sonore matérialisé par un disque (7) sur lequel agit l'aiguille d'un bras pivotant (8) qui est limité en position par un ressort (9).

05 Ce bras pivotant (8) peut être poussé par un autre bras articulé (10) au moyen d'un tronçon extrême muni d'un biseau ou rampe inférieur (11) agissant sur le bras porte-aiguille (8). Ce bras articulé (10) est solidaire, par son extrémité opposée à celle de la rampe (11), d'un arbre (12) actionné par une came (13) qui fait partie d'une pièce (14) fixée au noyau (3) de montage de la tête (4), à partir de laquelle pièce (14) s'étend latéralement  
10 une armature coudée (15) munie d'un orifice fendu (16) dans lequel un appendice (18) du bras (2) se déplace avec jeu, ledit appendice (18) étant parallèle à l'arbre d'articulation (19) dudit bras (2), bien qu'excentrique par rapport à cet arbre (19).

15 Le bras articulé (10) a un arbre de pivotement (12) qui fait sensiblement la moitié de sa longueur, et quand il est en position de repos, c'est-à-dire, quand l'arbre (12) n'est pas poussé par la came (13), il est séparé du bras (8) porte-aiguille grâce à un ressort (23) agissant sur l'arbre (12).

20 Dans la partie inférieure du noyau (3) de montage de la tête (4), ou bien dans la pièce (14) associée en propre audit noyau (3), deux branches métalliques (20) formant un angle entre elles sont solidaires et peuvent entrer en contact avec deux bornes (21) prévues à cet effet dans un panneau (22) faisant  
25 partie de la structure ou squelette de la poupée.

La mise en marche du disque sonore (7) s'effectue au moyen d'un petit moteur (24), tandis que l'alimentation de celui-ci et de l'ensemble du circuit s'effectue au moyen d'une batterie ou de piles (25).

30 Selon les caractéristiques structurales du mécanisme et des parties et éléments y rattachés, ainsi que suivant la description, le fonctionnement est comme suit:

Considérant qu'il existe un interrupteur général qui laisse la totalité de l'ensemble sans alimentation électrique, et  
35 qui peut être constitué par une sucette lorsqu'elle est introduite

05 dans la bouche de la poupée; quand le bras (2) est en position  
baissée, comme l'illustrent les figures 1 et 5, et la tête (4)  
inclinée sur un côté, soit parce qu'on tire les cheveux, soit  
parce qu'on tire les cheveux en les coiffant, ou bien par simple  
10 poussée latérale, alors se produit le contact entre la tige  
élastique (6) et l'anneau (5), provoquant la fermeture du circuit  
qui met en marche le petit moteur (24) et par conséquent le disque  
sonore (7), produisant alors un son de pleurs qui dure un certain  
temps, lequel se répètera à chaque fois que s'effectuera une  
15 quelconque des opérations précédemment décrites.

Si on lève le bras (2), comme le montrent les figures 2,  
3 et 4, le pivotement dudit bras (2) entraîne avec lui le  
pivotement de l'appendice (18) ainsi que la rotation partielle de  
l'armature (15) qui donnera lieu à la rotation partielle de la  
15 tête (4), cette dernière se faisant sur le côté droit, simulant  
concrètement le fait de regarder un miroir que tient la main de ce  
bras droit, et lors de l'élévation de celui-ci, la main demeure à  
hauteur du visage de la poupée. Cette rotation de la tête, qui de  
toute évidence s'effectue au moyen de la rotation du noyau (3),  
20 entraîne la came (13) de la pièce (14) agissant sur l'arbre ou  
baguette (12), qui pousse celle-ci vers l'arrière, déterminant  
ainsi le pivotement vers le bas de l'extrémité du bras articulé  
(10) ainsi que la poussée, avec sa rampe (11), du bras (8)  
porte-aiguille, en déplaçant ce dernier vers l'intérieur,  
25 c'est-à-dire, vers une zone plus interne du disque sonore (7), ce  
qui produira des sons qui seront à présent, par exemple, des rires  
et des phrases résultant de votre "arrangement" coquet, puisque  
dans ces mouvements sus-mentionnés la fermeture du circuit de mise  
en marche du petit moteur (24) se produit simultanément, étant  
30 donné que les pattes ou rames métalliques (20) se placent, dans la  
rotation en référence, sur les contacts ou bornes (21), en fermant  
en même temps un circuit qui allumera des diodes ou éléments  
d'éclairage associés, par exemple, aux boucles d'oreille de la  
poupée.

35 En définitive, le mécanisme de l'invention permet:

En position bras (2) baissé, si on tire les cheveux de la poupée ou si on la brosse, dans une quelconque position, celle-ci pleurera pendant quelques secondes. Si on recommence à lui tirer les cheveux ou à la broser, le cycle reprendra.

05 En position bras levé (2) jusqu'à situer le miroir, qu'elle tient dans la main, devant le visage, la tête (4) pivotera en direction de ce bras droit (2), les boucles d'oreilles s'éclaireront et une voix de rire ou des phrases gaies se feront entendre. La voix se répètera plusieurs fois jusqu'à ce que l'on  
10 baisse le bras ou que l'on introduise la sucette.

REVENDEICATIONS

1. Mécanisme pour poupées, destiné à provoquer le mouvement de la tête, l'éclairage et le son de la voix, et plus précisément destiné à doter la tête d'un mouvement et à actionner simultanément un dispositif sonore susceptible d'émettre un son de pleurs et un son de rire avec des phrases déterminées, caractérisé en ce que ledit mécanisme est fixé entre un bras (2) de la poupée et la tête (4) de celle-ci, ledit mécanisme étant constitué par une pièce (14) solidaire du noyau de montage (3) de ladite tête (4), laquelle pièce (14) se prolongeant latéralement en une sorte d'armature coudée (15) qui est munie d'un orifice fendu (16) dans lequel un appendice (18) se déplace avec jeu, ledit appendice (18) émergeant de la face interne du bras (2), à proximité et parallèlement à l'arbre de pivotement (19) dudit bras (2), de sorte que le pivotement vers l'avant du bras (2) entraîne la rotation de la pièce (14) solidaire du noyau de montage (3) de la tête (4), entraînant le pivotement de cette dernière et à son tour la fermeture du circuit de mise en marche (20, 21) d'un dispositif sonore (7), et la fermeture d'un circuit d'allumage d'ampoules correspondantes à chacune des boucles d'oreilles prévues dans la tête (4) de la poupée; en ce que ledit mouvement de rotation de la tête entraîne le déplacement d'un bras porte-aiguille (8) qui agit sur un disque sonore (7), vers une zone interne de celui-ci pour reproduire des sons de rires et des phrases, ledit déplacement du bras porte-aiguille (8) se réalisant au moyen d'un bras articulé (10) qui est solidaire d'un arbre ou baguette (12) poussé par une came (13) provenant de ladite pièce solidaire (14) du noyau de montage (3) de la tête (4).

2. Mécanisme selon la revendication 1, caractérisé en ce que la rotation de la tête (4) lors de l'élévation du bras (2) est dirigée vers le côté correspondant audit bras (2) et demeure face à un objet, comme par exemple un miroir que tiennent les doigts de la main de ladite poupée.

3. Mécanisme selon les revendications précédentes, caractérisé en ce que la fermeture du circuit actionnant le

dispositif sonore, lors de la rotation de la tête de la poupée, est provoqué au moyen de deux lames ou rames métalliques (20) provenant de la pièce solidaire (14) du noyau de montage (3) de la tête (4), lesdites lames ou rames (20) agissant dans le mouvement  
05 de rotation, sur chacune des bornes (21), en fermant ledit circuit de mise en marche du dispositif sonore et le circuit d'allumage des lampes correspondantes aux boucles d'oreilles.

4. Mécanisme selon les revendications précédentes, caractérisé en ce que le bras porte-aiguille (8) du dispositif  
10 sonore est rappelé vers une position extrême d'incidence sur le disque, au moyen d'un ressort (9); tandis que le bras articulé (10) susceptible de déplacer ce bras porte-aiguille (8) est rappelé vers une position de séparation par rapport à ce dernier, au moyen d'un ressort (23) qui agit sur l'arbre ou baguette (12)  
15 fixée à l'extrémité dudit bras articulé (10), en ayant prévu que celui-ci soit muni en son extrémité libre d'une rampe (11) sur sa face inférieure, par l'intermédiaire de laquelle elle agit sur le bras porte-aiguille (8).

5. Mécanisme selon les revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il existe, au centre du noyau de montage (3)  
20 de la tête, un anneau métallique (5) sur lequel est susceptible d'agir et de toucher, pour fermer le circuit de mise en marche du dispositif sonore, une tige élastique (6) qui est située au centre dudit anneau (5), dépassant de celui-ci, de sorte que dans la  
25 position baissée du bras (2) et après le pivotement correspondant de la tête (4) causé par le fait de tirer les cheveux, coiffer ou une quelconque autre circonstance, il se produit un contact entre la tige élastique (6) et l'anneau (5), la fermeture du circuit actionnant le dispositif sonore ayant lieu, en émettant un son de  
30 pleurs.

