



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets

Numéro de publication :

**0 214 013  
B1**

(12)

## FASCICULE DE BREVET EUROPÉEN

(45) Date de publication du fascicule du brevet :  
15.03.89

(51) Int. Cl.<sup>4</sup> : **A 63 H 3/28**

(21) Numéro de dépôt : **86401691.0**

(22) Date de dépôt : **29.07.86**

(54) Agencement dans les poupées pour produire des sons.

(30) Priorité : **30.07.85 FR 8511612**

(43) Date de publication de la demande :  
11.03.87 Bulletin 87/11

(45) Mention de la délivrance du brevet :  
15.03.89 Bulletin 89/11

(84) Etats contractants désignés :  
**DE GB IT**

(56) Documents cités :  
**FR-A- 1 341 383**  
**FR-A- 1 388 852**  
**FR-E- 85 814**  
**GB-A- 1 354 676**  
**US-A- 3 190 037**

(73) Titulaire : **Ets ANSELME S.A.**  
**Zone Industrielle**  
**F-37130 Langeais (FR)**

(72) Inventeur : **Refabert, Jacques**  
**50, rue Tartifume**  
**F-37100 Saint Cyr-sur-Loire (FR)**

(74) Mandataire : **Behaghel, Pierre et al**  
**CABINET PLASSERAUD 84 rue d'Amsterdam**  
**F-75009 Paris (FR)**

**EP 0 214 013 B1**

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).

## Description

L'invention est relative aux poupées ou autres jouets, tels qu'animaux en peluche, représentant des êtres vivants susceptibles d'émettre des sons, ces jouets étant désignés dans la suite par le vocable « poupées » dans un souci de simplification et à titre non limitatif.

Elle vise plus particulièrement, parmi ces poupées, celles qui sont équipées d'une « voix » ou sous-ensemble alimenté par une pile électrique et propre à émettre des sons tels que ceux accompagnant les pleurs d'un bébé.

Les poupées en question comprennent généralement un interrupteur électrique accessible de l'extérieur de la poupée et monté sur le conducteur électrique qui relie la pile à la voix : les fermetures et ouvertures de cet interrupteur ont pour effet de commander respectivement l'émission et l'arrêt des sons.

Dans une poupée perfectionnée du genre indiqué, on a déjà proposé d'asservir la commande de l'interrupteur décrit ci-dessus aux variations d'intensité de rayons infra-rouges reçus par une cellule sensible à de tels rayonnements et montée sur la poupée.

Mais la cellule considérée était alors conçue et agencée de façon telle que la proximité d'une source de chaleur déclenchait la voix de la poupée au lieu de l'interrompre.

En d'autres termes, la poupée considérée se mettait à crier comme si elle se brûlait ou si elle avait trop chaud lorsqu'on approchait d'elle une source de chaleur intense.

Le but recherché par la présente invention est totalement différent puisque celle-ci ne se propose plus de déclencher des cris ou pleurs, mais au contraire de les faire cesser.

Plus généralement la présente invention se propose de rendre telles, les poupées considérées, qu'elles soient plus attractives que celles actuellement connues pour les enfants qui jouent avec elles en ce sens que la cessation des pleurs de ces poupées peut être commandée automatiquement par l'un des gestes naturels exécutés par ces enfants en vue de consoler leurs poupées, geste consistant pour l'enfant à embrasser ou caresser la tête de sa poupée, notamment sur une joue ou sur le front.

A cet effet, les poupées selon l'invention comprennent encore, d'une façon connue en soi par le document FR-A-1 388 852, un détecteur de rayonnement infra-rouge et des moyens d'exploitation, comportant un interrupteur électrique, propres à agir automatiquement sur la voix dès que l'intensité du rayonnement détecté dépasse un seuil prédéterminé, le détecteur étant placé dans la tête de la poupée à proximité d'une plage de la surface extérieure de cette tête, et elles sont essentiellement caractérisées en ce que le détecteur et les moyens d'exploitation sont choisis et agencés de façon telle que l'échauffement du détecteur dû au simple contact d'une portion de corps humain avec la plage ci-dessus ait pour

effet d'ouvrir l'interrupteur et donc de mettre la voix hors circuit.

La plage ci-dessus est avantageusement l'une des joues de la poupée ou le front de cette poupée.

L'invention comprend, mises à part ces dispositions principales, certaines autres dispositions qui s'utilisent de préférence en même temps et dont il sera plus explicitement question ci-après.

Dans ce qui suit, l'on va décrire un mode de réalisation préféré de l'invention en se référant au dessin ci-annexé d'une manière bien entendu non limitative.

La figure 1, de ce dessin, montre en vue schématique une poupée perfectionnée selon l'invention.

La figure 2 est un schéma explicatif de ce perfectionnement.

D'une façon connue en soi, la poupée 1 comprend, logée dans son corps 2, une « voix » 3, c'est-à-dire un dispositif propre à émettre, lorsqu'il est alimenté électriquement, des sons tels que ceux accompagnant les pleurs d'un nouveau-né.

Cette voix 3 comprend par exemple un moteur électrique 4 propre à entraîner un phonographe dont le haut-parleur est visible en 5, ledit moteur étant alimenté par des piles électriques 6 lors de la fermeture d'un interrupteur 7 dont l'organe de commande est actionnable de l'extérieur de la poupée, cet organe étant notamment placé dans le dos de cette poupée.

En outre, conformément à l'invention, on prévoit dans la tête 8 de la poupée un détecteur infra-rouge 9 disposé juste derrière une joue 10 de la poupée.

Ce détecteur 9, du type passif, est associé à une pile d'alimentation électrique 11 et à un amplificateur 12 agencé de façon à élaborer des signaux propres à actionner un interrupteur 13 monté entre la pile 6 et la voix 4-5.

Le détecteur 9 est choisi assez sensible et l'amplificateur 12, assez puissant pour que l'irradiation calorifique due au contact, avec la joue de la poupée, d'une portion d'un corps humain telle que la bouche ou la main d'un enfant 14 ait pour effet d'engendrer, sur la sortie de l'amplificateur 12, un signal propre à ouvrir l'interrupteur 13.

Le fonctionnement de l'ensemble est alors le suivant.

Au repos, l'interrupteur 13 est fermé et l'interrupteur 7, ouvert.

Dès fermeture de l'interrupteur 7 par l'enfant 14 qui joue avec la poupée, la voix 4-5 est excitée et la poupée pleure en émettant des cris ou sanglots.

Si, dans ces conditions, l'enfant 14 embrasse sa poupée sur la joue ou caresse cette joue avec la main, le détecteur 9 reçoit le rayonnement calorifique 15 émis par l'enfant et lorsque l'intensité de ce rayonnement 15 dépasse un seuil prédéterminé S, l'amplificateur 11 émet un signal propre à ouvrir l'interrupteur 13.

L'excitation électrique de la voix est alors interrompue et les pleurs de la poupée cessent.

Ce résultat, atteint sans que l'enfant ait à actionner par lui-même un quelconque interrupteur, est de nature à lui faire penser que sa poupée cesse de pleurer parce qu'elle a été consolée par le baiser ou la caresse donné.

Cette interruption des pleurs de la poupée peut être définitive, leur reprise exigeant alors un réamorçage de toute nature désirable.

Selon un mode de réalisation préféré illustré, il est prévu un circuit à retard 16 associé à l'amplificateur 12 de façon telle que les signaux de commande de l'interrupteur 13 émis par cet amplificateur dès que le seuil S est dépassé soient automatiquement neutralisés après un retard prédéterminé R consécutif au début de ce dépassement.

Après ce retard, qui est par exemple compris entre 10 secondes et une minute et est de préférence de l'ordre de 30 secondes, les pleurs de la poupée reprennent et l'enfant doit la consoler à nouveau pour la calmer.

Selon un autre perfectionnement également illustré, on prévoit entre la pile 6 et la voix 4-5, en série avec les deux interrupteurs 7 et 13, un troisième interrupteur 17 sensible à la pesanteur.

Cet interrupteur 17 est par exemple fermé par une bille métallique 17, logée dans un tube 17<sub>2</sub> lorsque la poupée est couchée sur le dos et au contraire ouvert pour les autres positions de la poupée, et en particulier pour celles correspondant à sa station assise ou couchée sur le ventre, la bille 17<sub>1</sub> étant alors écartée des contacts électriques de l'interrupteur et étant chassée par gravité vers l'extrémité, du tube 17<sub>2</sub>, la plus éloignée desdits contacts.

Cette ouverture de l'interrupteur 17 prend le relais des ouvertures successives de l'interrupteur 13, ce qui permet de calmer la poupée de façon durable après une série de consolations de cette poupée dues aux simples rapprochements thermiques de l'enfant.

Après une interruption assurée par une telle ouverture de l'interrupteur 17, la reprise du jeu est automatiquement assurée en replaçant la poupée en sa position couchée sur le dos.

En suite de quoi, et quel que soit le mode de réalisation adopté, on dispose finalement d'une poupée pleurante dont la constitution, le fonctionnement et les avantages résultent suffisamment de ce qui précède.

## Revendications

1. Poupée comportant une « voix » (4-5) ou sous-ensemble alimenté par une pile électrique (6) et propre à émettre des sons tels que ceux accompagnant les pleurs d'un bébé, un détecteur de rayonnement infra-rouge (9) et des moyens d'exploitation, comportant un interrupteur électrique (13), propres à agir automatiquement sur la voix dès que l'intensité du rayonnement détecté dépasse un seuil prédéterminé, le détecteur (9)

étant placé dans la tête (8) de la poupée à proximité d'une plage de la surface extérieure de cette tête, caractérisée en ce que le détecteur et les moyens d'exploitation sont choisis et agencés de façon telle que l'échauffement du détecteur dû au simple contact d'une portion de corps humain (14) avec la plage ci-dessus ait pour effet d'ouvrir l'interrupteur (13) et donc de mettre la voix hors circuit.

2. Poupée selon la revendication 1, caractérisée en ce que la plage à proximité de laquelle est placé le détecteur est une des joues (10) de la poupée.

3. Poupée selon la revendication 1, caractérisée en ce que la plage à proximité de laquelle est placé le détecteur est le front de la poupée.

## Claims

1. Doll comprising a « voice » (4-5) or sub-unit supplied by an electric battery (6) and adapted to emit sounds such as those accompanying the tears of a baby, an infra-red radiation detector (9) and exploitation means, comprising an electrical switch (13), adapted to act automatically on the voice as soon as the intensity of the radiation detected exceeds a predetermined threshold, wherein the detector (9) is placed in the head (8) of the doll close to an area of the outer surface of this head, characterized in that the detector and the exploitation means are selected and arranged so that the heating of the detector due to the simple contact of a portion of a human body (14) with the above area has the effect of opening the switch (13) and hence of placing the voice out of circuit.

2. Doll according to claim 1, characterized in that the area close to which the detector is placed is one of the cheeks (10) of the doll.

3. Doll according to claim 1, characterized in that the area close to which the detector is placed is the forehead of the doll.

## Patentansprüche

1. Puppe mit einer von einer elektrischen Batterie (6) gespeisten « Stimme » oder Untereinheit (4-5) zur Erzeugung von Lauten, wie sie das Weinen eines Kleinkindes begleiten, mit einem in dem Puppenkopf (8) in der Nähe eines Bereichs der Kopfaußenfläche angeordneten Detektor (9) für Infrarotstrahlung sowie mit einem elektrischen Schalter (13) ausgestatteten Auswertemitteln, die automatisch auf die Stimme einwirken, sobald die Intensität der detektierten Strahlung einen vorbestimmten Schwellwert überschreitet, dadurch gekennzeichnet, daß der Detektor und die Auswertemittel so bemessen und angeordnet sind, daß die durch einfachen Kontakt mit einem menschlichen Körperteil (14) mit dem genannten Bereich der Kopfaußenfläche verursachte Erwärmung des Detektors bewirkt, daß der Schalter (13) geöffnet und damit die Stimme ausgeschaltet

wird.

2. Puppe nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Bereich, in dessen Nähe der Detektor angeordnet ist, eine der Wangen (10) der

Puppe ist.

3. Puppe nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Bereich, in dessen Nähe der Detektor angeordnet ist, die Stirn der Puppe ist.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

4

FIG.1.

