RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE

SERVICE
de la PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

BREVET D'INVENTION

P.V. n° 39.919, Rhône N° 1.249.954

Classification internationale : A 63 *h*

Perfectionnements aux poupées et jouets analogues.

M. GERMAIN GIROUD résidant en France (Loire).

Demandé le 25 novembre 1959, à 15h 50m, à Lyon.
Délivré le 28 novembre 1960.

(Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.)

On sait qu'il est en soi connu de fixer dans le corps des poupées ou jouets analogues des mécanismes sonores fonctionnant par gravité, du type communément appelé « mécanismes de voix » et agencés de manière à émettre un son ou cri lorsque l'enfant modifie l'orientation du corps du jouet. Ces mécanismes sont généralement constitués par un piston dont le libre coulissement à l'intérieur d'un cylindre approprié sous l'effet de son poids propre est destiné à déterminer un courant d'air susceptible d'actionner une anche vibrante ou autre moyen sonore analogue. Il est évident qu'un tel mécanisme ne peut toutefois permettre l'obtention que d'un son ou cri isolé correspondant à chaque modification de l'orientation du corps de la poupée ou analogue.

Les perfectionnements suivant l'invention ont plus spécialement pour objet un mode de montage particulier d'un mécanisme sonore à gravité.

L'invention consiste principalement à fixer un mécanisme sonore à gravité de type usuel, et notamment du type à piston libre, sur l'arbre de sortie d'un moteur autonome approprié, de façon telle que ledit mécanisme émette une succession de sons ou cris pour une orientation déterminée du corps de la poupée ou jouet analogue qui renferme ce mécanisme.

Conformément à un mode de mise en œuvre préféré de la disposition ci-dessus, et qui à ce titre doit être considéré comme plus particulièrement, mais non exclusivement, visé par les présentes, le mécanisme sonore est orienté perpendiculairement à l'axe général du corps de la poupée ou analogue de manière à émettre une succession de sons lorsque la poupée est en position couchée et à être au contraire inopérant lorsque celle-ci est redressée en position verticale.

Le dessin annexé, donné à titre d'exemple, permettra de mieux comprendre l'invention, les caractéristiques qu'elle présente et les avantages qu'elle est susceptible de procurer :

Fig. 1 est une vue en élévation, avec coupe partielle, d'un dispositif propre à la mise en œuvre des perfectionnements suivant l'invention;

Fig. 2 et 3 sont des vues schématiques illustrant le fonctionnement du dispositif de fig. 1.

Le dispositif représenté en fig. 1 comprend un moteur mécanique 1 à ressort, dont on aperçoit en 2 l'arbre de remontage propre à recevoir la clef usuelle 3 de manœuvre. Par l'intermédiaire de pignons réducteurs appropriés, ce moteur 1 entraîne un arbre inférieur 4 qui, dans l'exemple de réalisation représenté, débouche à l'intérieur d'un carter de protection 5 ouvert vers le bas et convenablement rapporté sur le flasque inférieur du moteur 1.

L'extrémité libre de cet arbre 4 est engagée dans un moyeu 6 lequel est calé sur cet arbre, par exemple au moyen d'une vis-pointeau telle que 7. Le moyeu 6 est solidaire d'un cylindre 8 dont l'axe est orienté perpendiculairement à l'arbre 4 précité. Comme montré le cylindre 8 comporte un fond 8*a*, son extrémité ouverte étant fermée par un couvercle perforé 9. A l'intérieur de ce cylindre 8 est monté un piston fou 10, propre à se déplacer de manière substantiellement étanche. Le piston 10 comporte un alésage 10*a* orienté axialement, dont une extrémité débouche librement sur la face du piston tournée vers le couvercle perforé 9, tandis que l'extrémité opposée est raccordée à un dispositif d'anche vibrante 11, de type usuel.

L'ensemble ainsi constitué est monté à l'intérieur du corps 12 (fig. 2 et 3) du jouet, de manière à ce que l'arbre de remontage 2 du moteur mécanique 1 soit disposé à l'extérieur dudit corps 12 pour permettre l'insertion de la clef 3. La fixation de l'ensemble sur le corps 12 peut être assurée au moyen de brides ou de colliers (non représentés), solidaires soit du moteur 1, soit du carter de protection 5. On remarquera que la fixation est agencée de façon à ce que l'arbre 4 du moteur

Prix du fascicule : 1 NF

1 soit orienté parallèlement à l'axe général vertical du corps de la poupée, le cylindre 8 étant ainsi disposé perpendiculairement audit axe.

On comprend que lorsque le moteur est mis en marche (on peut à cet effet prévoir un dispositif d'arrêt approprié), l'arbre 4 entraîne en rotation continue le cylindre 8. Lorsque le corps 12 de la poupée est couché comme montré en fig. 2, la rotation du cylindre 8 provoque le déplacement par gravité du piston fou 10 entre le couvercle perforé 9 et le fond 8*a* dudit cylindre; à la façon en soi connue le mouvement longitudinal du piston 10 détermine le passage d'air dans l'alésage 10*a* et en conséquence l'émission d'un son par l'anche vibrante 11. On obtient ainsi une succession de sons continus simulant les cris d'un bébé qui pleure.

Dès que l'enfant redresse le corps 12 de la poupée (fig. 3), le cylindre 8 se trouve orienté horizontalement, comme représenté en fig. 1. Bien que ce cylindre continue à tourner sur lui-même, le piston 10 reste immobile et il n'y a donc plus émission de sons; la poupée reste silencieuse.

On conçoit par ailleurs qu'on puisse apporter différentes modifications de détail au mode de réalisation ci-dessus décrit. Le moteur d'entraînement du mécanisme de voix peut être du type électrique, le corps de la poupée renfermant dans ce cas une pile d'alimentation. Le mécanisme de voix peut être de tout type approprié, à condition qu'il fonctionne par simple gravité: on peut notamment employer des mécanismes doubles propres à émettre un son quel que soit le sens de déplacement du piston mobile. Il est en outre évident qu'on peut relier l'arbre de sortie du moteur simultanément à un autre dispositif, destiné par exemple à réaliser les mouvements du buste, des lèvres, des yeux ou de la tête de la poupée.

Il doit d'ailleurs être entendu que la description qui précède n'a été donnée qu'à titre d'exemple et qu'elle ne limite nullement le domaine de l'invention dont on ne sortirait pas en remplaçant les détails d'exécution décrits par tous autres équivalents. On comprend qu'on peut prévoir un mécanisme d'arrêt à cliquet fonctionnant par gravité, propre à éviter qu'à la position verticale de la poupée le moteur d'entraînement ne tourne inutilement.

RÉSUMÉ

I. Perfectionnements aux poupées et jouets analogues, consistant principalement à fixer un mécanisme sonore à gravité de type usuel, et notamment du type à piston libre, sur l'arbre de sortie d'un moteur autonome approprié, de façon telle que ledit mécanisme émette une succession de sons ou cris pour une orientation déterminée du corps de la poupée ou jouet analogue qui renferme ce mécanisme.

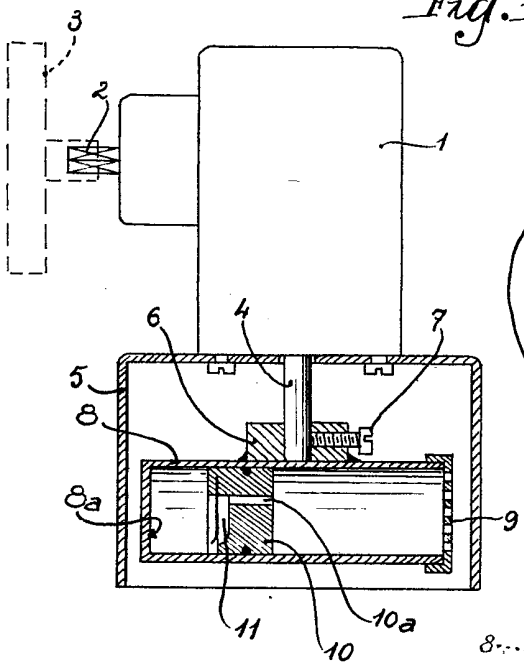
II. Dispositifs pour la mise en œuvre des perfectionnements suivant I, ainsi que poupées et jouets analogues renfermant un tel dispositif.

GERMAIN GIROUD

Par procuration :

Jh. MONNIER

Fig.1



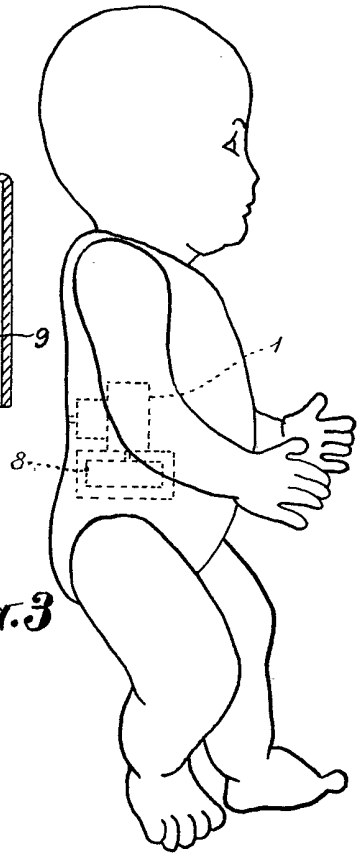


Fig.3

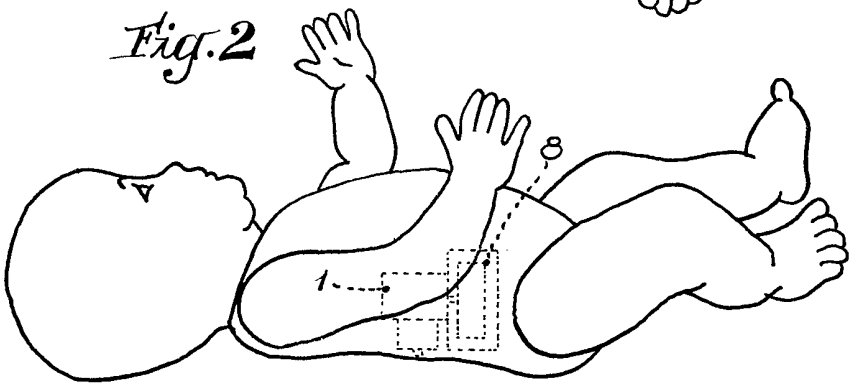



Fig.2