

BREVET D'INVENTION

P.V. n° 39.489, Rhône

N° 1.236.097

Classification internationale :

A 63 h

Fusée jouet récupérable.

M. ROLAND WEILL résidant en France (Rhône).

Demandé le 5 juin 1959, à 14^h 5^m, à Lyon.

Délivré le 7 juin 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.)

La présente invention est relative à une fusée jouet, d'un effet très attractif, remarquable dans le fait qu'elle évolue et se récupère à l'image des engins et satellites lancés dans l'espace sidéral.

Suivant une première caractéristique de l'invention, la fusée jouet dont il s'agit, constituée par un corps, un arrière-train et une ogive, est propulsée par la réaction d'un moteur, du genre utilisant un carburant solide, logé dans la partie postérieure du corps de ladite fusée et lui permettant de décoller et d'atteindre une altitude variable.

Une autre caractéristique de l'invention réside dans le fait que sous l'effet d'une détonation provoquée en fin de combustion, l'ogive et le moteur sont expulsés du corps de la fusée, ce dernier ainsi que l'ogive étant de la sorte récupérables, grâce à des parachutes qu'ils comportent.

La forme et les détails de ce jouet seront plus visibles en se référant au dessin annexé qui montre à titre indicatif, non restrictif, une réalisation pratique de l'invention.

La figure 1 est une vue en élévation extérieure de la fusée jouet objet de l'invention.

La figure 2 en est une vue en coupe longitudinale.

Les figures 3 et 4 sont des vues en élévation et plan du corps tubulaire de la fusée jouet.

La figure 5 est une vue en élévation extérieure de l'ogive.

La figure 6 est une coupe d'élévation de l'arrière-train de la fusée.

La figure 7 représente le moteur à réaction.

La figure 8 montre la mèche de mise à feu.

Les figures 9 et 10 sont des vues en élévation et plan de la bourre intermédiaire.

La figure 11 est une vue en coupe de la fusée en état de marche.

La figure 12 représente la phase d'éjection de l'ogive et du moteur en fin de combustion.

Les figures 13 et 15 montrent l'ogive munie de son parachute.

0 - 41416

La figure 14 représente le corps de fusée et son arrière-train munis de leur parachute.

Ainsi que l'illustrent les figures 1 à 6 la fusée jouet se compose d'un corps cylindrique 1, s'emboîtant dans un arrière-train 2 et surmonté d'une ogive 3.

Pour que le corps tubulaire 1 de la fusée puisse s'engager et se trouver correctement maintenu dans l'arrière-train 2, celui-ci est constitué par une douille tronconique, pourvue de tétons inférieurs de centrage 4. En outre l'arrière-train comporte, trois ou quatre ailettes 5, lesquelles servent d'assise pour le lancement de la fusée et stabilisent sa trajectoire.

D'autre part cette forme particulière de l'arrière-train a également pour but de faciliter le refroidissement.

Quant à l'ogive 3, il est aisé de constater, en se référant à la figure 2, qu'elle se trouve emboîtée à la partie supérieure du corps tubulaire 1 de la fusée.

Conformément aux figures 7 à 13, la fusée est équipée d'un moteur à réaction 6 engagé dans la partie postérieure du corps tubulaire 1 et s'y trouve retenu par un rebord saillant 7 solidaire dudit moteur. Ce dernier est en outre précédé d'un mélange détonant 8 qui n'est pas dangereux. Au moment de la mise à feu, un cordon 9 s'adapte au moteur 6.

Une bourre 10 en laine d'acier, représentée figure 9 et 10, est disposée dans le corps 1, à l'extérieur du moteur 6 et contre celui-ci.

Antérieurement à cette bourre 10 dans la chambre interne du corps tubulaire 1, est logé un parachute 11 amarré de toute façon appropriée. Accessoirement, dans l'ogive 3 peut être également logé un autre petit parachute 12.

La fusée, au moment d'être lancée, se trouve dans la position représentée figure 1, c'est-à-dire assise sur ses ailettes 5. Après la mise à feu, la réaction, que détermine la combustion du carbu-

Prix du fascicule : 1 NF

rant du moteur 6, provoque l'ascension et la propulsion de la fusée jouet, qui peut atteindre ainsi une altitude variable suivant la quantité de carburant que contient ledit moteur.

En fin de combustion, le mélange détonant 8 fait explosion et les gaz détendus provoquent une poussée sur la bourre 10, laquelle expulse l'ogive 3 munie, ou non de son parachute 12 qui se déploie, et ramène l'organe au sol ainsi que l'illustrent les figures 13 et 15.

En même temps le refoulement de la bourre 10 détermine simultanément la libération du parachute 11 logé dans le corps tubulaire 1, tandis que la poussée des gaz, agissant également en sens contraire sur le moteur, éjecte celui-ci.

Ce dispositif simple et attractif, permet de récupérer la fusée complète qui, équipée d'un nouveau moteur, peut à nouveau effectuer les évolutions susmentionnées.

Il reste entendu que la forme de la fusée décrite n'est pas limitée à celle représentée sur le dessin, au contraire ce jouet peut varier dans ses détails de réalisation, sans pour cela s'écarter du cadre de l'invention.

RÉSUMÉ

Fusée jouet récupérable remarquable par les

caractéristiques suivantes prises séparément, ou en combinaison :

1° Cette fusée est constituée par trois parties distinctes assemblées par emboîtement notamment, un corps tubulaire engagé sur un arrière-train à ailettes et surmonté par une ogive;

2° Elle est propulsée par la réaction d'un moteur à carburant solide, ou par tout autre moyen provoquant une poussée permettant à la fusée de décoller et d'atteindre une altitude qui peut varier en fonction de la quantité de combustible;

3° En fin de combustion, l'explosion d'un mélange détonant provoque une poussée sur une bourre intermédiaire logée dans le corps tubulaire de la fusée;

4° Le refoulement de cette bourre détermine l'expulsion de l'ogive munie, ou non d'un parachute;

5° La même bourre intermédiaire refoule également un parachute destiné à la récupération du corps de la fusée et de son train arrière;

6° L'éjecteur du moteur a lieu simultanément par effet opposé des gaz d'explosion.

ROLAND WEILL

Par procuration :

F. BISETTI

