(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Numéro de publication : **0 119 942**
B1

(12) # FASCICULE DE BREVET EUROPÉEN

(45) Date de publication du fascicule du brevet : **21.01.87**

(51) Int. Cl.⁴ : **A 63 H 17/00**, A 63 H 29/22

(21) Numéro de dépôt : **84440003.6**

(22) Date de dépôt : **07.02.84**

(54) **Gamme de jouets.**

(30) Priorité : **10.02.83 FR 8302287**

(43) Date de publication de la demande :
26.09.84 Bulletin 84/39

(45) Mention de la délivrance du brevet :
21.01.87 Bulletin 87/04

(84) Etats contractants désignés :
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

(56) Documents cités :
DE-B- 1 126 082
DE-U- 8 133 538
FR-A- 1 128 493
FR-A- 2 402 456
US-A- 3 664 055
US-A- 3 699 705

(73) Titulaire : **JOUSTRA S.A.**
1 rue Louis Ampère
F-67400 Illkirch Graffenstaden (FR)

(72) Inventeur : **Diebold, Camille**
17, rue des Lilas
F-67210 Bischoffsheim (FR)

(74) Mandataire : **Nithardt, Roland**
CABINET ROLAND NITHARDT 12, rue du 17 Novembre
F-68100 Mulhouse (FR)

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).

Jouve, 18, rue St-Denis, 75001 Paris, France

EP 0 119 942 B1

Description

La présente invention concerne une gamme de jouets comportant au moins une reproduction miniaturisée d'un véhicule ou un engin motorisé, ladite reproduction étant actionnée par un moteur électrique et portant intérieurement une source propre d'énergie électrique, ladite gamme de jouets comportant, en outre, au moins une reproduction miniaturisée d'un accessoire ou d'un appareil complémentaire qu'on peut accoupler d'une façon amovible à ladite reproduction de véhicule ou engin motorisé.

On connaît déjà des jouets assemblables comportant un châssis sur lequel on peut adapter les organes moteurs, les organes d'entraînement et de commande et au moins une carrosserie. Souvent ce type de jouet s'adresse à des enfants d'un certain âge et se rapproche davantage du modélisme que du jouet simple destiné aux enfants relativement jeunes.

Le brevet français FR-A-1 128 493 décrit un jouet comprenant un véhicule motorisé et un poste d'arrêt sous forme de colonne d'essence. Le véhicule est équipé d'un mécanisme d'entraînement à ressort et la colonne d'essence est pourvue d'un mécanisme conçu pour être accouplé au mécanisme d'entraînement du véhicule dans le but de permettre à l'enfant de remonter le ressort. La colonne joue le rôle d'une source d'énergie extérieure susceptible de recharger la source d'énergie intérieure du véhicule.

La présente invention se propose de réaliser une gamme de jouets reproduisant, à partir d'un modèle simple, une série de véhicules ou engins motorisés auxquels est associée toute une série d'accessoires pouvant également être motorisés.

Dans ce but, la gamme de jouets selon l'invention est caractérisée en ce que ladite reproduction de véhicule ou engin motorisé comporte une première prise de courant connectée à ladite source d'énergie électrique, en ce que ladite reproduction d'accessoire ou d'appareil complémentaire comporte également un moteur électrique et des moyens pour connecter ledit moteur électrique de l'accessoire ou appareil complémentaire à la première prise de courant portée par le véhicule ou engin motorisé.

Selon une forme de réalisation préférée, la reproduction de véhicule ou engin motorisé se compose d'au moins une unité de base constituée d'un châssis portant le moteur électrique, au moins deux axes équipés chacun de deux roues, l'un au moins des axes étant accouplé à l'arbre de sortie du moteur électrique, ladite source propre d'énergie électrique et ladite prise d'énergie du véhicule ; et d'au moins une carrosserie amovible et/ou interchangeable pour habiller ledit châssis. Grâce à cette unité de base et à une série de carrosseries diverses, l'enfant peut réaliser toute une gamme de véhicules très divers.

Ce châssis comporte également des organes mécaniques pour accoupler mécaniquement ledit accessoire ou appareil complémentaire.

En outre, le châssis est réversible de telle manière qu'il puisse être utilisé dans un sens ou dans l'autre, en fonction de la carrosserie prévue. En d'autres termes ladite unité de base comporte une extrémité avant et une extrémité arrière, chacune de ces extrémités pouvant constituer soit l'avant, soit l'arrière de la reproduction de véhicule ou engin motorisé, en fonction de la carrosserie adaptée à cette unité de base. Ceci est particulièrement intéressant en ce qu'il permet de varier considérablement la gamme des véhicules réalisés et de prévoir un nombre important de carrosseries différentes. L'unité de base est utilisée dans un premier sens pour être habillée en camion, voiture de pompier, voiture de tourisme etc... et dans l'autre sens lorsqu'elle est habillée en tracteur, engin de chantier etc... Pour commander le fonctionnement du véhicule, l'unité de base porte un organe de commande, de préférence un levier pivotant, destiné à commander au moins les fonctions suivantes : la marche avant, la marche arrière et l'arrêt du véhicule.

Pour permettre l'utilisation de plusieurs unités de base avec une seule source d'énergie électrique, chaque unité de base comporte une seconde prise de courant connectée aux bornes du moteur pour permettre de raccorder une source d'énergie électrique extérieure par exemple la source propre d'une seconde unité de base au moteur de la première unité de base. Cet agencement permet en particulier d'utiliser un véhicule comme véhicule de dépannage pour entraîner un second véhicule dont l'enfant a simulé une panne de batterie.

La présente invention sera mieux comprise en référence à la description d'exemples de réalisation et du dessin annexé dans lequel :

La figure 1 représente une vue en perspective de l'unité de base de la gamme de jouets selon l'invention,

Les figures 2 et 3 illustrent schématiquement deux modes d'habillage de l'unité de base de la figure 1,

La figure 4 illustre un des accessoires pouvant être accouplés à un véhicule obtenu après habillage de l'unité de base de la figure 1, et

la figure 5 représente à titre d'exemple un autre accessoire accouplé à un véhicule réalisé à partir de l'unité de base de la figure 1.

En référence à la figure 1, l'unité de base 10 se compose d'un châssis 11, par exemple en matière synthétique moulée, portant un moteur électrique 12, une source d'énergie électrique constituée par exemple par une série de piles sèches ou d'accumulateurs 13, et de quatre roues 14 montées deux à deux sur deux axes 15 dont l'un au moins est accouplé à l'arbre de sortie (non représenté) du moteur 12. Ce châssis porte également un levier de commande 16, pivotant, destiné à commander la marche avant, la marche arrière et l'arrêt du véhicule. Une prise d'énergie électrique 17 est montée sur l'une des faces du châssis

pour permettre l'accouplement (comme le montre les figures 4 et 5) d'accessoires associés au véhicule obtenu après habillage de l'unité de base. Un arceau pivotant 18 permet l'accouplement mécanique de différents accessoires ou appareils complémentaires, notamment une sableuse telle que représentée par la figure 5.

Une seconde prise de courant 19 peut être prévue pour permettre l'alimentation du moteur 12 par une source extérieure, notamment par la source d'énergie électrique d'une autre unité de base.

La figure 2 représente une unité de base 10 sur laquelle on adapte une carrosserie de camion 20, composée par exemple d'une cabine 21 en matière synthétique posée à l'avant de l'unité de base 10 et retenue par deux tétons latéraux 22, et d'une benne 23 également fixée au châssis par deux tétons latéraux 24.

La figure 3 représente cette même unité de base 10 utilisée dans l'autre sens pour recevoir une carrosserie 30 qui habille cette unité en tracteur à chenillette.

La figure 4 illustre un véhicule tel que représenté par la figure 2 auquel on a associé une bétonnière 40, le moteur 41 de la bétonnière est alimenté par la source du véhicule 42 à travers le câble 43 connectée à la prise 17 solidaire de l'unité de base habillée en camion pour former le véhicule 42.

La figure 5 représente un autre assemblage dans lequel un camion 44 tracte une sableuse 45 dont le moteur 46 est alimenté par la source d'énergie électrique du véhicule 44 à travers un câble 47 connecté à la prise d'énergie 17. En outre, la sableuse est reliée mécaniquement à un crochet 48 qui peut être fixé à l'unité de base du côté opposé à l'arceau 18 (figure 1).

La présente invention n'est bien entendu pas limitée aux formes de réalisation décrites mais peut subir différentes modifications et se présenter sous différentes variantes évidentes pour l'homme de l'art.

Revendications

1. Gamme de jouets comportant au moins une reproduction miniaturisée d'un véhicule ou engin motorisé (42, 44), ladite reproduction étant actionnée par un moteur électrique (12) et portant intérieurement une source propre d'énergie électrique (13), ladite gamme de jouets comportant, en outre, au moins une reproduction miniaturisée d'un accessoire ou d'un appareil complémentaire (40, 45) qu'on peut accoupler d'une façon amovible à ladite reproduction de véhicule ou engin motorisé (42, 44), caractérisée en ce que ladite reproduction de véhicule ou engin motorisé comporte une première prise de courant (17) connectée à ladite source d'énergie électrique (13), en ce que ladite reproduction d'accessoire ou d'appareil complémentaire (40, 45) comporte également un moteur électrique (41, 46) et des moyens (43, 47) pour connecter ledit moteur électrique (41, 46) de l'accessoire ou appareil complémentaire à la première prise de courant (17) portée par le véhicule ou engin motorisé.

2. Gamme de jouets selon la revendication 1, caractérisée en ce que la reproduction de véhicule ou engin motorisé se compose d'au moins une unité de base (10) constituée d'un châssis (11) portant le moteur électrique (12), au moins deux axes (15) équipés chacun de deux roues (14), l'un au moins des axes étant accouplé à l'arbre de sortie du moteur électrique (12), ladite source propre d'énergie électrique (13) et ladite prise d'énergie (17) du véhicule ; et d'au moins une carrosserie amovible et/ou interchangeable pour habiller ledit châssis.

3. Gamme de jouets selon les revendications 1 et 2, caractérisée en ce que le châssis comporte également des organes mécaniques (18, 48) pour accoupler mécaniquement ledit accessoire ou appareil complémentaire (40, 45).

4. Gamme de jouets selon la revendication 2, caractérisée en ce que ladite unité de base comporte une extrémité avant et une extrémité arrière, chacune de ces extrémités pouvant constituer soit l'avant, soit l'arrière de la reproduction de véhicule ou engin motorisé.

5. Gamme de jouets selon la revendication 1, caractérisée en ce que l'unité de base porte un organe (16) pour commander au moins la marche avant, la marche arrière et l'arrêt du véhicule ou engin motorisé.

6. Gamme de jouets selon la revendication 1, caractérisée en ce que l'unité de base comporte une seconde prise de courant (19) connectée aux bornes du moteur (12) pour permettre de raccorder ledit moteur (12) de ladite unité de base à une source d'énergie électrique extérieure.

7. Gamme de jouets selon la revendication 6, caractérisée en ce que ladite source d'énergie électrique extérieure est la source propre d'énergie électrique d'une autre unité de base.

Claims

1. A toy set comprising at least one miniature reproduction of a vehicle or of a motorized engine (42, 44), said reproduction being driven by an electric motor (12) and comprising a single source of electrical energy (13), said toy set in addition including at least one miniature reproduction of an accessory or of a complementary apparatus (40, 45) which can be coupled with said reproduction of vehicule or motorized engine (42, 44), characterized in that said reproduction of vehicule or motorized engine comprises a first electric plug (17) connected to said source of energy (13), and in that said reproduction of accessory of complementary apparatus (40, 45) also comprises an electric motor (41, 46) and means (43, 47) to connect said electrical motor (41, 46) of the accessory or complementary apparatus to the first electric plug (17) mounted on the vehicle or motorized engine.

2. A toy set according to claim 1 characterized

in that the reproduction of a vehicle or of a motorized engine comprises at least one base unit (10) having a chassis (11) supporting the electrical motor (12), at least two axles (15), each one of them being equipped with two wheels (14), at least one of the axles being coupled to the output shaft of the electrical motor (12), said proper source of electrical energy (13) and said electrical plug (17) of the vehicle ; and at least one removable and/or interchangeable vehicle body for equipping said chassis (40, 45).

3. A toy set according to claims 1 and 2, characterized in that the chassis comprises at least mechanical device (18, 48) for mechanically coupling said accessory or complementary apparatus (40, 45).

4. A toy set according to claim 2, characterized in that said base unit comprises a forward extremity and a backward extremity, each one of these extremitics being either the front, or the back of the reproduction of vehicle or motorized engine.

5. A toy set according to claim 1, characterized in that, the base unit carries a device (16) for controlling at least forward motion, backward motion and stopping of the vehicle or motorized engine.

6. A toy set according to claim 1, characterized in that the base unit includes a second electrical plug (19) connected to the terminals of the motor (12) to allow connection of said motor (12) of said base unit to an exterior electrical energy source.

7. A toy set according to claim 6, characterized in that said exterior electrical energy source is the natural electrical energy source of another base unit.

Patentansprüche

1. Spielzeugsatz, der mindestens eine verkleinerte Nachbildung eines Fahrzeuges oder einer motorbetriebenen Maschine (42, 44) aufweist, wobei besagte Nachbildung durch einen Elektromotor (12) angetrieben ist und im Inneren eine eigene elektrische Energiequelle (13) aufweist, und daß besagter Spielzeugsatz außerdem mindestens eine verkleinerte Nachbildung eines Zubehöres oder eines Ergänzungsgerätes (40, 45) aufweist, welches man beweglich an besagte Nachbildung des Fahrzeuges oder der motorbetriebenen Maschine (42, 44) anschließen kann, dadurch gekennzeichnet, daß besagte Nachbildung des Fahrzeuges oder der motorbetriebenen Maschine eine erste Steckdose (17) aufweist, die an besagte elektrische Energiequelle (13) angeschlossen ist und daß besagte Nachbildung des Zubehörs oder des Ergänzungsgerätes (40, 45) ebenfalls einen Elektromotor (41, 46) aufweist, sowie Mittel (43, 47), um den besagten Elektromotor (41, 46) des Zubehörs oder des Ergänzungsgerätes an die erste Steckdose (17), die sich an dem Fahrzeug oder der motorbetriebenen Maschine befindet, anzuschließen.

2. Spielzeugsatz nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Nachbildung eines Fahrzeuges oder einer motorbetriebenen Maschine sich mindestens wie folgt zusammensetzt : eine Grundeinheit (10), bestehend aus einem Fahrgestell (11), welches folgende Elemente aufnimmt, den Elektromotor (12), mindestens zwei Achsen (15), wovon jede zwei Räder (14) hat, wobei mindestens eine der Achsen an die Welle des Elektromotores (12) gekuppelt ist, weiter gehört dazu besagte eigene elektrische Energiequelle (13) und besagte Steckdose des Fahrzeuges (17) und mindestens eine abnehmbare und/oder auswechselbare Karosserie, um besagtes Fahrzeuggestell zu verkleiden.

3. Spielzeugsatz nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Fahrgestell auch mechanische Elemente (18, 48) aufweist, um besagtes Zubehör oder Ergänzungsteil (40, 45) anzukuppeln.

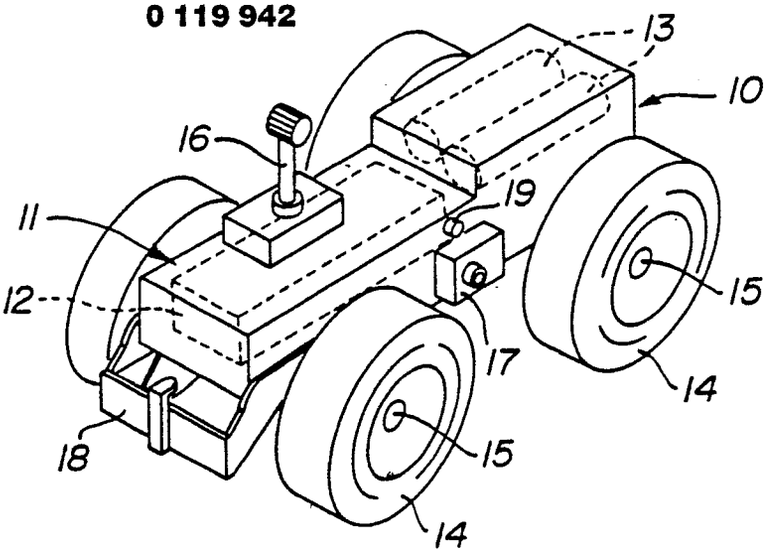
4. Spielzeugsatz nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß besagte Grundeinheit ein vorderes und ein hinteres Ende aufweist, wobei jedes dieser Enden entweder das Vorderteil oder das Hinterteil des Nachbildung des Fahrzeuges oder der motorbetriebenen Maschine darstellen kann.

5. Spielzeugsatz nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Grundeinheit ein Organ (16) enthält, um mindestens das Vorwärts- und Rückwärtsfahren sowie das Anhalten des Fahrzeuges oder der motorbetriebenen Maschine zu steuern.

6. Spielzeugsatz nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Grundeinheit eine zweite Steckdose (19) aufweist, die mit Klemmen des Motors (12) verbunden ist, um besagten Motor (12) der besagten Grundeinheit an eine fremde Energiequelle anzuschließen.

7. Spielzeugsatz nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß besagte fremde Energiequelle die eigene Energiequelle einer weiteren Grundeinheit ist.

FIG. 1



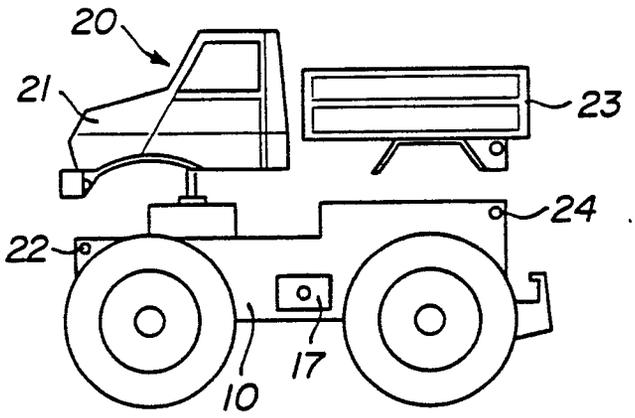


FIG. 2

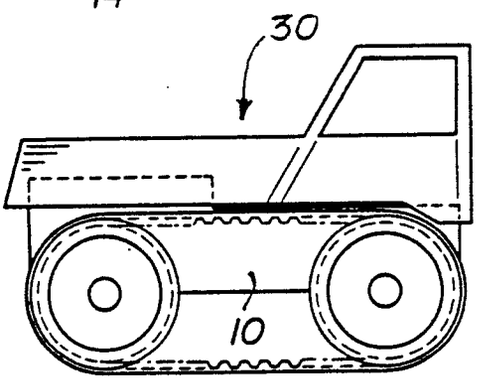


FIG. 3

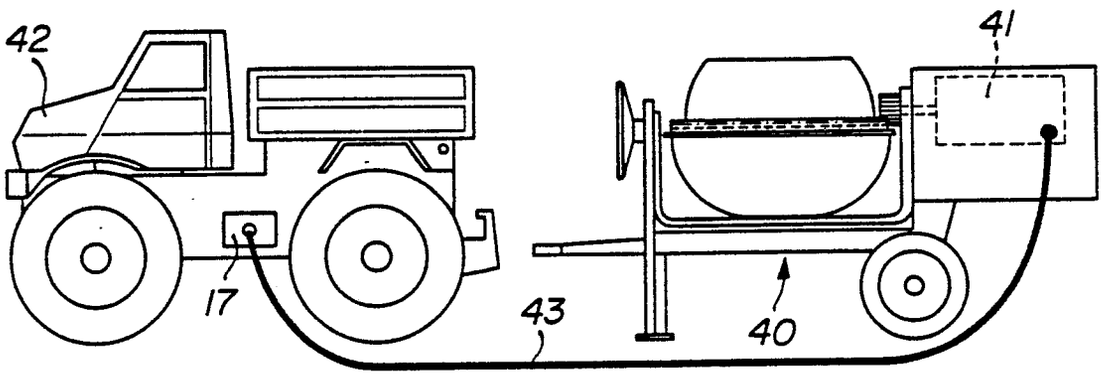


FIG. 4

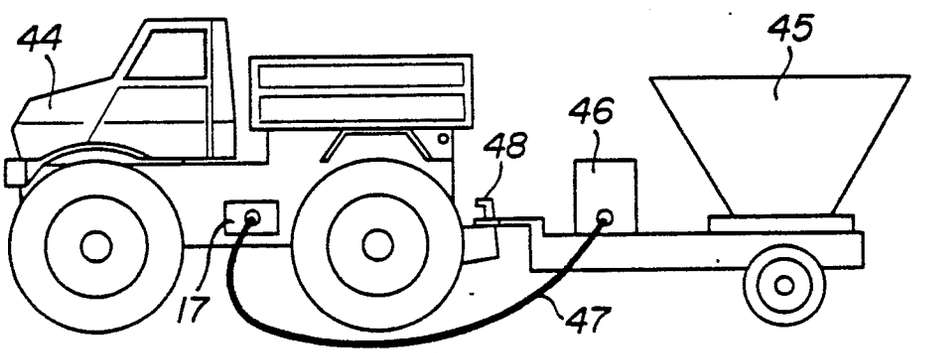


FIG. 5