



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
05.09.2001 Bulletin 2001/36

(51) Int Cl.7: **A63H 17/00**

(21) Numéro de dépôt: **01420053.9**

(22) Date de dépôt: **26.02.2001**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Etats d'extension désignés:
AL LT LV MK RO SI

(72) Inventeurs:
• **Veron, épouse Fischer de Blanitza, Ghislaine
69300 Caluire (FR)**
• **Fischer de Blanitza, Axel
69300 Caluire (FR)**

(30) Priorité: **29.02.2000 FR 0002572**

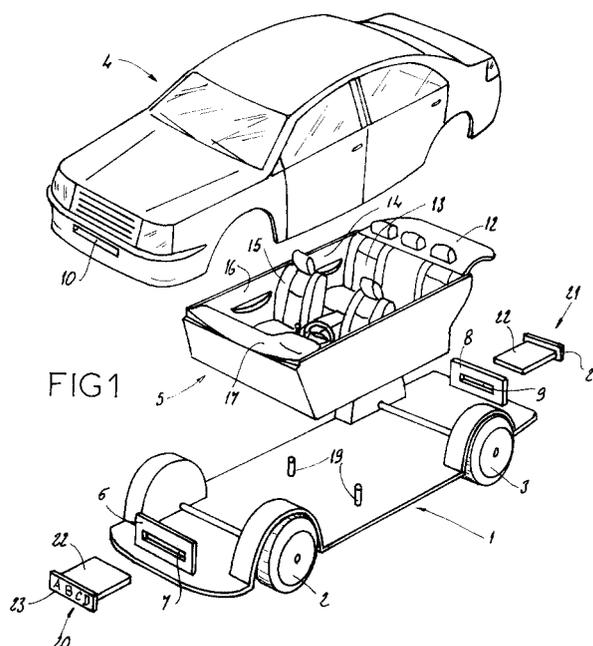
(74) Mandataire: **Bratel, Gérard et al
Cabinet GERMAIN & MAUREAU,
12, rue Boileau,
BP 6153
69466 Lyon Cedex 06 (FR)**

(71) Demandeurs:
• **Veron, épouse Fischer de Blanitza, Ghislaine
69300 Caluire (FR)**
• **Fischer de Blanitza, Axel
69300 Caluire (FR)**

(54) **Modèle réduit de véhicule automobile**

(57) Ce modèle réduit est conçu à l'intention des vendeurs professionnels de véhicules automobiles et de leurs clients, pour faciliter le choix des couleurs extérieures et intérieures. Il se compose d'un châssis (1) avec roues (2, 3), d'une carrosserie (4) amovible et d'un bloc intérieur (5) interchangeable, comprenant notamment les sièges (13, 15) et/ou les garnitures de portes

(14, 16). Des moyens (6 à 10, 20, 21) sont prévus, à l'avant et à l'arrière, pour l'assemblage démontable de la carrosserie (4) sur le châssis (1), de manière à permettre l'interchangeabilité du bloc intérieur (5); ces moyens comprennent des pièces de liaison (20, 21) amovibles, introduites au travers de fentes (7, 9, 10). L'invention est destinée aux réseaux de vente des constructeurs automobiles.



Description

[0001] La présente invention concerne les modèles réduits de véhicules automobiles et, plus particulièrement, des modèles réduits spécialement conçus à l'intention des vendeurs professionnels de véhicules automobiles, et de leurs clients.

[0002] Les modèles réduits de véhicules automobiles, servant de jouets ou d'objets de collection, sont habituellement réalisés par assemblage de plusieurs parties, notamment le châssis et la carrosserie, ceci par rivetage ou par encliquetage. Dans tous les cas, il s'agit d'un assemblage indémontable, imposé par les normes de sécurité qui s'appliquent aux jouets destinés aux enfants en bas âge. Il en résulte que de tels modèles réduits ne peuvent posséder des parties interchangeables, telles qu'un équipement intérieur modifiable par exemple en ce qui concerne sa couleur.

[0003] De plus, les modèles réduits "jouets", tels que montrés par exemple dans les documents DE 1234604 B et US 3629968 A, possèdent des éléments nombreux et leur assemblage est long et plus ou moins compliqué, le but recherché étant souvent de réaliser un jeu de patience pouvant occuper un enfant durant un certain temps. Dans le cas particulier du document DE 1234604 B précité, l'assemblage du modèle réduit d'automobile nécessite des vis, donc aussi un outil spécifique (tournevis).

[0004] De telles conceptions de modèles réduits ne sont pas appropriées pour constituer des "outils de vente" simples, rapidement et aisément montables et démontables, pour la démonstration commerciale des options de couleurs ou d'aménagement de véhicules.

[0005] Le document GB 2315681 A révèle déjà un modèle réduit de véhicule automobile, qui se compose d'un châssis recevant des roues, d'une carrosserie amovible et interchangeable, et d'éléments intérieurs eux aussi interchangeables (ce document servant de base au préambule de la revendication 1). Toutefois, les éléments de ce modèle réduit sont nombreux, certains étant des éléments de très petites dimensions, de sorte que l'assemblage est long et comporte des risques d'erreurs, et qu'il existe aussi un risque de perte des éléments les plus petits.

[0006] En particulier, les éléments intérieurs interchangeables sont ici multiples et comprennent notamment le tableau de bord et des sièges séparés, non liés les uns aux autres. Or, l'évolution du marché de l'automobile, au cours des dernières années, a amené les constructeurs automobiles à une standardisation de plus en plus poussée. Alors qu'autrefois l'acheteur pouvait choisir jusque dans les moindres détails (par exemple jusqu'à la couleur du volant), avec des combinaisons très nombreuses, les intérieurs des véhicules sont à présent fortement standardisés, les possibilités offertes pour un type donné de véhicule étant en nombre limité. Par exemple, pour un certain véhicule français récent, l'acheteur a seulement le choix entre cinq teintes diffé-

rentes, communes à chaque fois aux sièges et aux garnitures de portes.

[0007] Par ailleurs, le document précité GB 2315681 A ne fournit aucune indication précise, au sujet des moyens permettant l'assemblage démontable des composants du modèle réduit. Or il n'est nullement évident de réaliser des moyens adaptés, permettant non seulement l'assemblage mais aussi le démontage, d'une manière simple et, en particulier, sans nécessité d'un outil.

[0008] Partant de cette situation, la présente invention a pour but de fournir une solution commode et ludique permettant à l'acheteur potentiel de visualiser différentes combinaisons possibles de couleurs et/ou d'aspect des parties de véhicules, pour faciliter son choix, la solution proposée regroupant rationnellement tous les éléments interchangeables, et permettant un assemblage et un démontage rapides et aisés, sans outils, pour le remplacement des éléments interchangeables.

[0009] A cet effet, l'invention a pour but un modèle réduit de véhicule automobile, se composant d'un châssis avec roues, d'une carrosserie amovible et d'au moins un élément intérieur interchangeable, des moyens étant prévus pour l'assemblage démontable de la carrosserie sur le châssis de manière à permettre l'interchangeabilité de l'élément intérieur, ce modèle réduit étant caractérisé en ce que l'élément intérieur interchangeable est un bloc intérieur qui regroupe des éléments intérieurs variables tels que : tablette arrière, sièges arrière, moquette arrière, garnitures de portes arrière, sièges avant, moquette avant, garnitures de porte avant, tableau de bord, ou autres éléments similaires en combinaison, ou selon toute sous-combinaison de ces éléments, le bloc intérieur interchangeable étant prévu pour être immobilisé entre le châssis et la carrosserie, et caractérisé en ce que les moyens prévus pour l'assemblage démontable de la carrosserie sur le châssis comprennent, en combinaison :

- sur le châssis, à l'avant et à l'arrière, une patte tournée vers le haut, solidaire de ce châssis et pourvue d'une fente transversale,
- à l'avant et à l'arrière de la carrosserie, des fentes ménagées en correspondance avec les fentes respectives des pattes avant et arrière du châssis, et
- deux pièces de liaison amovibles agissant par élasticité et/ou par friction, prévues pour être introduites depuis l'extérieur, l'une, au travers des fentes avant du châssis et de la carrosserie mises en correspondance, et l'autre, au travers des fentes arrière du châssis et de la carrosserie aussi mises en correspondance.

Dans un mode d'exécution particulier de l'invention, les deux pièces de liaison amovibles sont constituées, respectivement, par deux plaquettes de largeur égale à la longueur des fentes correspondantes du châssis et de la carrosserie, chaque plaquette étant solidaire d'un élément extérieur de préhension et d'arrêt, qui de préféren-

ce, se confond avec une plaque d'immatriculation et/ou avec une calandre ou une partie de calandre du véhicule, et/ou avec un pare-choc ou une partie de pare-choc du véhicule, ce qui le rend invisible ou du moins très discret, lorsque le mode réduit est assemblé.

[0010] Etant emprisonné entre le châssis et la carrosserie assemblée sur ce châssis, le bloc intérieur ne nécessite pas véritablement des moyens de fixation. Toutefois, pour faciliter la mise en place du bloc intérieur, et pour éviter qu'il ne bouge, on prévoit encore avantageusement des moyens de positionnement du bloc intérieur interchangeable, relativement au châssis, ces moyens étant constitués par au moins deux ergots faisant saillie au-dessus du châssis, dans sa partie centrale et coopérant avec au moins deux trous correspondants, ménagés dans la partie inférieure du bloc intérieur.

[0011] Dans l'ensemble, l'invention repose sur le principe d'un modèle réduit à usage professionnel, destiné à des utilisateurs adultes, qui reste facilement démontable afin de permettre le changement d'un bloc intérieur, lequel regroupe tous les éléments que le constructeur du véhicule réel a décidé de rendre variables, ce qui réduit le nombre total d'éléments, et simplifie les opérations de montage et de démontage. Les moyens d'assemblage démontable proposés sont simples, dans leur structure et leur utilisation, et ils ne nécessitent aucun outil pour leur introduction ou leur retrait. Pouvant se confondre visuellement avec les plaques d'immatriculation, ces moyens restent très discrets, et n'altèrent pas l'aspect du véhicule. De plus, les moyens préférentiels d'assemblage démontable proposés sont universels, puisque tout véhicule automobile comporte à l'avant et à l'arrière des plaques d'immatriculation, contrairement à certains modèles réduits connus, qui utilisent une calandre de hauteur nécessairement importante (voir le document précité DE 1234604 B) ne correspondant plus au style actuel des véhicules automobiles.

[0012] Un tel modèle réduit permet au vendeur de faire, sur le lieu de vente, une présentation réaliste des combinaisons de couleurs disponibles, sans disposer de tous les modèles réels de véhicules. Il est aussi envisageable de confier au client un coffret, incluant plusieurs blocs intérieurs interchangeables, le client pouvant emporter l'ensemble chez lui pour effectuer sereinement son choix. En désolidarisant le châssis de la carrosserie, le client aura accès au bloc intérieur et pourra le remplacer par un bloc de forme identique mais d'une autre couleur, la carrosserie étant elle aussi éventuellement interchangeable. Ainsi, le client pourra déterminer quelle couleur de carrosserie a sa préférence, et avec quel intérieur.

[0013] L'invention sera mieux comprise à l'aide de la description qui suit, en référence au dessin schématique annexé représentant, à titre d'exemple, une forme d'exécution de ce modèle réduit de véhicule automobile :

Figure 1 est une vue d'ensemble, en perspective éclatée, d'un modèle réduit de véhicule automobile conforme à la présente invention ;

Figure 2 représente en perspective le bloc intérieur de ce modèle réduit, seul et vu par dessous ;

Figure 3 est une vue en perspective du même modèle réduit de véhicule automobile, à l'état assemblé ;

Figure 4 en est une vue partielle en coupe et à plus grande échelle, suivant IV-IV de figure 3.

[0014] Comme le montre le dessin, le modèle réduit de véhicule automobile se compose de trois parties principales, séparables les unes des autres et interchangeables, qui sont respectivement un châssis 1, avec ses roues avant 2 et ses roues arrière 3, une carrosserie 4 et un bloc intérieur 5 (ce dernier étant montré seul sur la figure 2). Le châssis 1 comporte, à l'avant et à l'arrière, respectivement une patte avant 6 tournée vers le haut et pourvue d'une fente transversale 7, et une patte arrière 8 tournée vers le haut et pourvue, elle aussi, d'une fente transversale 9.

[0015] La carrosserie 4, peinte (ou teinte dans la masse) dans une couleur donnée, présente à l'avant une fente 10 qui correspond à la fente 7 de la patte avant du châssis 1, et elle présente à l'arrière une autre fente transversale 11 (voir figure 4) qui correspond à la fente 9 de la patte arrière 8 du châssis 1.

[0016] Le bloc intérieur 5 regroupe un certain nombre d'éléments de l'habitacle du véhicule, en particulier : une tablette arrière 12, des sièges arrière 13, une moquette arrière, des garnitures de portes arrière 14, des sièges avant 15, une moquette avant, des garnitures de porte avant 16, et un tableau de bord 17, avec volant et console centrale. Ce bloc intérieur 5 est réalisé avec une ou plusieurs couleurs, correspondant à l'un des choix proposés par le constructeur du véhicule réel correspondant.

[0017] Sous le bloc intérieur 5 sont ménagées symétriquement deux trous 18 (voir figure 2), tandis que deux ergots de positionnement 19 correspondants font saillie au-dessus du châssis 1, dans la partie centrale de celui-ci . Le bloc intérieur 5 peut ainsi être positionné sur le châssis 1, entre les roues avant 2 et les roues arrière 3.

[0018] Le modèle réduit comprend encore deux pièces de liaison amovibles 20 et 21, prévues pour assurer l'assemblage démontable de la carrosserie 4 sur le châssis 1. Chaque pièce de liaison 20 ou 21 est constituée par une plaquette rectangulaire 22, solidaire d'un élément de préhension et d'arrêt 22 en forme de palette, s'étendant perpendiculairement à la plaquette 22 et se raccordant à un bord de celle-ci. La largeur des plaquettes 22 est égale à la longueur des fentes 7, 9, 10 et 11.

[0019] Pour l'assemblage de la carrosserie 4, celle-ci est placée sur le châssis 1, de manière à emprisonner le bloc intérieur 5 entre cette carrosserie et le châssis 1. La fente avant 10 de la carrosserie 4 vient alors en correspondance avec la fente 7 de la patte avant 6 du

châssis 1. De même, la fente arrière 11 de la carrosserie 4 vient alors en correspondance avec la fente 9 de la patte arrière 8 du châssis 1. Une pièce de liaison 20 est introduite, à l'avant, au travers des fentes 7 et 10 mises en correspondance - voir figure 3, flèche F. L'autre pièce de liaison 21 est introduite depuis l'extérieur, à l'arrière, au travers des autres fentes 9 et 11 mises en correspondance (voir figure 4).

[0020] Le positionnement correct de la carrosserie 4 sur le châssis 1, amenant les fentes en correspondance, peut être facilité par des moyens de guidage adaptés, tels que des nervures internes 24 de la carrosserie 4 (voir figure 4).

[0021] Les palettes 23 respectives des deux pièces de liaison 20 et 21 servent de moyens d'arrêt, limitant l'enfoncement des plaquettes 22 correspondantes. Ces palettes 23 peuvent notamment compléter la carrosserie 4, en se confondant avec les plaques d'immatriculation avant et arrière. La marque ou le type du véhicule concerné peut apparaître sur la face extérieure des palettes 23.

[0022] Les deux pièces de liaison 20 et 21 assurent ainsi l'assemblage de la carrosserie 4 sur le châssis 1, en maintenant aussi le bloc intérieur 5 en place, cet assemblage étant démontable du fait que les pièces de liaison 20 et 21 agissent par élasticité et/ou par friction.

[0023] Plus particulièrement, le démontage s'effectue en retirant les deux pièces de liaison 20 et 21, ces pièces étant saisies à l'aide d'un ongle par leurs palettes 23 respectives, utilisées comme élément de préhension.

[0024] Une fois le modèle réduit démonté, la carrosserie 4 étant séparée du châssis 1, il devient aisé de remplacer le bloc intérieur 5 par un autre bloc intérieur de même conformation, mais d'une autre couleur. L'utilisateur peut ainsi simuler toutes les options de couleurs proposées par un constructeur automobile, pour un type donné de véhicule.

[0025] Le modèle réduit, objet de la présente invention, constitue ainsi un « outil » pour les réseaux de vente des constructeurs automobiles, facilitant le choix du client en ce qui concerne les couleurs de la carrosserie 4 et de l'habitacle. Pour une telle utilisation, le modèle réduit est, naturellement, livré avec toute une série de blocs intérieurs 5 de même configuration, mais de couleurs distinctes, qui pourront être montés sélectivement sur le même châssis 1. Plusieurs carrosseries 4, de couleurs ou types distincts, peuvent aussi être prévues pour un même châssis 1.

[0026] L'on ne s'éloignerait pas du cadre de l'invention, telle que définie dans les revendications annexées :

- en réalisant les moyens d'assemblage démontable de la carrosserie sur le châssis sous toute forme appropriée, équivalente aux pièces du genre plaquettes décrites ci-dessus ;
- en intégrant dans le bloc intérieur interchangeable des éléments plus ou moins nombreux et adaptés

aux particularités de chaque véhicule concerné.

Revendications

1. Modèle réduit de véhicule automobile, plus particulièrement modèle réduit conçu à l'intention des vendeurs professionnels de véhicules automobiles et de leurs clients, se composant d'un châssis (1) avec roues (2, 3), d'une carrosserie (4) amovible et d'au moins un élément intérieur (5) interchangeable, des moyens (6 à 11, 20, 21) étant prévus pour l'assemblage démontable de la carrosserie (4) sur le châssis (1), de manière à permettre l'interchangeabilité de l'élément intérieur (5), caractérisé en ce que l'élément intérieur interchangeable est un bloc intérieur (5) qui regroupe des éléments variables tels que : tablette arrière (12), sièges arrière (13), moquette arrière, garnitures de portes arrière (14), sièges avant (15), moquette avant, garnitures de portes avant (16), tableau de bord (17), ou autres éléments similaires, en combinaison ou selon toute sous-combinaison de ces éléments, le bloc intérieur (5) interchangeable étant prévu pour être immobilisé entre le châssis (1) et la carrosserie (4), et en ce que les moyens pour l'assemblage démontable de la carrosserie (4) sur le châssis (1) comprennent, en combinaison :

- sur le châssis (1), à l'avant et à l'arrière, une patte (6, 8) tournée vers le haut, solidaire de ce châssis (1) et pourvue d'une fente transversale (7, 9) ;
- à l'avant et à l'arrière de la carrosserie (4), des fentes (10, 11) ménagées en correspondance avec les fentes (7, 9) respectives des pattes avant et arrière (6, 8) du châssis (1), et
- deux pièces de liaison (20, 21) amovibles, agissant par élasticité et/ou par friction, prévues pour être introduites depuis l'extérieur, l'une (20), au travers des fentes avant (7, 10) du châssis (1) et de la carrosserie (4) mises en correspondance, et l'autre (21), au travers des fentes arrière (9, 11) du châssis (1) et de la carrosserie (4) aussi mises en correspondance.

2. Modèle réduit de véhicule automobile selon la revendication 1, caractérisé en ce que les deux pièces de liaison (20, 21) amovibles sont constituées, respectivement, par deux plaquettes (22) de largeur égale à la longueur des fentes (7, 9, 10, 11) correspondantes du châssis (1) et de la carrosserie (4), chaque plaquette (22) étant solidaire d'un élément extérieur de préhension et d'arrêt (23), qui de préférence se confond avec une plaque d'immatriculation et/ou avec une calandre ou une partie de calandre du véhicule, et/ou avec un pare-choc ou une partie de pare-choc du véhicule.

3. Modèle réduit de véhicule automobile selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que sont encore prévus des moyens (18, 19) de positionnement du bloc intérieur (5) interchangeable, relativement au châssis (1), ces moyens étant constitués par au moins deux ergots (19) faisant saillie au-dessus du châssis (1), dans la partie centrale de celui-ci, et coopérant avec au moins deux trous (18) correspondants, ménagés dans la partie inférieure du bloc intérieur (5).

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 01 42 0053

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.CI.7)
X	GB 2 315 681 A (CALDERWOOD SIMON) 11 février 1998 (1998-02-11) * page 4, ligne 4 - ligne 12 * * page 5, ligne 15 - ligne 22 * * figures 1,2 * ---	1-3	A63H17/00
A,D	DE 12 34 604 B (DR. HERMANN NEUHIERL) * le document en entier * ---	1-3	
A	US 3 629 968 A (LINSTEAD ROBERT S) 28 décembre 1971 (1971-12-28) * colonne 5, ligne 59 - ligne 75 * * colonne 6, ligne 1 - ligne 38 * * figure 1 * -----	1-3	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CI.7)
			A63H G09B G09F
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 10 avril 2001	Examineur Pantoja Conde, A
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			

EPC -FORM 1503.03.92 (P04002)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 01 42 0053

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

10-04-2001

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
GB 2315681	A	11-02-1998	AUCUN	
DE 1234604	B		AUCUN	
US 3629968	A	28-12-1971	AUCUN	

EPC FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82