



⑫ **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

④⑤ Date de publication du fascicule du brevet :
22.04.92 Bulletin 92/17

⑤① Int. Cl.⁵ : **A47D 13/04**

②① Numéro de dépôt : **89830413.4**

②② Date de dépôt : **25.09.89**

⑤④ **Chariot d'enfant avec système d'arrêt en présence de marches ou de ressauts.**

③⑦ Priorité : **26.09.88 IT 5215**

④③ Date de publication de la demande :
04.04.90 Bulletin 90/14

④⑤ Mention de la délivrance du brevet :
22.04.92 Bulletin 92/17

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

⑤⑥ Documents cités :
US-A- 4 699 392
US-A- 4 799 700

⑦③ Titulaire : **BREVI S.R.L.**
Via Europa 3
I-24060 Telgate (Bergamo) (IT)

⑦② Inventeur : **Brevi, Mauro**
Via Europa 3
I-24060 Telgate (Bergamo) (IT)
Inventeur : **Brevi, Romano**
Via Europa 3
I-24060 Telgate (Bergamo) (IT)
Inventeur : **Brevi, Giuliano**
Via Europa 3
I-24060 Telgate (Bergamo) (IT)

⑦④ Mandataire : **Manzoni, Alessandro**
MANZONI & MANZONI - UFFICIO
INTERNAZIONALE BREVETTI P.le Arnaldo n.
2
I-25121 Brescia (IT)

EP 0 362 159 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 concerne les chariots d'enfant et plus en particulier un chariot d'enfant muni d'un système d'arrêt qui n'empêche le mouvement aussitôt qu'il rencontre une marche ou un ressaut.

On connaît déjà le chariot dont au Brevet US-A-4 699 392 comprenant un système de freinage capable de réagir à la présence d'une marche ou d'un ressaut pour empêcher le déplacement du chariot au-delà du marge de sécurité.

La base de ce chariot porte un moyen de freinage au sol et est munie de trois paires de roues. Les roues de chaque paire sont montées sur un support basculant sur un axe horizontal de sorte que, si une roue va au-delà du bord d'une marche elle s'abaisse et cause le soulèvement de la roue du côté opposé. En conséquence, l'appui sur au moins deux roues vient à manquer et une partie de la base s'appuie au sol en empêchant l'avance du chariot pour sauvegarder l'enfant.

C'est le but de cette invention de proposer un chariot d'enfant du type susdécrit, mais dans lequel la fonction d'arrêt au moyen de l'appui au sol de la base est obtenue tout simplement par un mouvement coulissant vertical des roues, ces roues étant indépendantes et normalement maintenues en position nivelée au moyen d'un coulisseau.

Le chariot d'enfant selon cette invention est essentiellement conforme à la revendication 1 et sa description plus détaillée est faite avec référence au dessin ci-joint, où:

la Fig. 1 montre une vue perspective du chariot avec une partie de sa base cassée pour mettre en évidence une paire de roues;

la Fig. 2 montre une vue d'en haut de la base du chariot;

la Fig. 3 montre une vue d'une paire de roues selon les flèches III-III en Figure 2, les roues appuyant sur le même plan; et

la Fig. 4 montre une vue analogue à celle en Figure 3, mais avec les roues appuyées sur plans différents et le chariot freiné au sol.

Le chariot en question comprend une base à corniche (10) sur laquelle est fixé un châssis (11) portant une plaque (12) avec le logement pour l'enfant qui va utiliser le chariot. Le long du périmètre de la base (10) est monté un profil (13) en caoutchouc, matière plastique ou similaire dirigé vers le bas et destiné à appuyer au sol. La base (10) est aussi munie de roues d'appui (14) arrangées en paires et opportunément placées et écartées pour assurer un support correcte et équilibré au chariot en position droite.

Plus précisément, il y a trois paires de roues pivotantes (14), chaque roue étant munie d'un support (15) guidé et déplaçable en hauteur dans un logement (16) prévu dans la base (10). Le support (15) et le logement (16) sont arrangés de façon à consentir le

guidage à glissement du support (15) en direction verticale.

Entre les supports (15) de chaque paire de roues (14), dans la base (10) est prévue une guide horizontale (17) pour un coulisseau (18) destiné à interagir avec les supports (15) des roues accouplées (14). Les deux extrémités du coulisseau (18) présentent des chanfreins (19) à inclinaison contraire qui convergent vers le bas, préférablement à 45°, et interagissant avec deux chanfreins correspondants (20) prévus sur les supports verticaux (15) des roues (14).

Les roues (14) et leurs supports (15) se déplacent vers le bas par gravité et quand elles appuient sur le même plan (21) sujettes à un poids leurs supports sont bloqués par le coulisseau (18) qui n'empêche tout mouvement vers le haut. En effet, le coulisseau (18), grâce à l'accouplement en (19, 20) avec les supports (15), maintient les roues (14) en position active dans laquelle la base (10) du chariot est soulevée du sol. Cette condition s'établit automatiquement à l'appui du chariot au sol grâce aux poussées entre les supports et le coulisseau et permet un emploi normal et correcte du chariot (Figures 1 et 3).

Par contre, si une des roues va au-delà du bord d'une marche ou ressaut et partant dans un vide, la roue elle-même et son support se déplacent vers le bas par gravité en s'éloignant du coulisseau (18). A ce moment, ce coulisseau est poussé en direction longitudinale par l'autre roue encore chargée et se déplace vers le support baissé en permettant ainsi la montée de l'autre roue qui est encore appuyée.

La base (10) s'abaisse donc jusqu'à s'appuyer au sol - v. Fig. 4 - et freiner l'avancement ultérieur du chariot, aussi aidée par le profil de freinage (13) le long du périmètre de la base. On évite ainsi le risque d'une chute éventuelle du chariot dès marches et ressaut autrement dangereux. Par ailleurs, la condition d'emploi du chariot est réactivée automatiquement aussitôt que le chariot est placé de nouveau avec toutes ses roues sur le même plan.

Revendications

1. Chariot d'enfant avec un système pour l'arrêter en présence de marches ou ressauts et comprenant une base à corniche (10) munie de plusieurs roues d'appui (14) arrangées deux à deux, **caractérisé** en ce que chaque roue (14) est portée par un support vertical (15) guidé déplaçable en hauteur dans un logement correspondant (16) prévu dans la base (10), et en ce que entre les supports (15) de chaque paire de roues est monté un coulisseau horizontal (18) déplaçable horizontalement dans un guide (17) prévu dans la base (10) susdite et interagissant avec les supports des roues susmentionnées pour les arrêter et les maintenir au même niveau quand les roues appuient sur le même plan, le manque d'appui au

regard d'une roue (14) provoquant son déplacement vers le bas par gravité, ce déplacement causant un déplacement vers le haut de la roue correspondante lui étant accouplée et l'appui au sol d'au moins une partie de la base (10) pour empêcher tout mouvement du chariot.

2. Chariot d'enfant selon la revendication 1, **caractérisé** en ce que le coulisseau (18) présente deux chanfreins (19) à ses extrémités à inclinaisons contraires et convergent vers le bas, les supports (15) des roues accouplées (14) présentant deux chanfreins correspondants (20) interagissant avec ceux du coulisseau susdit.

3. Chariot d'enfant selon la revendication 2, où les chanfreins coopérant du coulisseau et des supports des roues sont préférablement inclinés à 45°.

4. Chariot d'enfant selon les revendications précédentes, dont la base (10) est munie d'un profil périmétral en matière à frottement élevé (13) dirigé vers le bas et destiné à appuyer au sol quand au moins une roue se trouve au-delà du bord d'une marche ou d'un ressaut.

Patentansprüche

1. Kinderwagen mit einem Haltesystem bei Stufen oder Vorsprüngen, bestehend aus einem Grundrahmen (10) mit verschiedenen Stützräderpaarungen (14), wobei jedes Rad (14) von einem Vertikalhalter (15) getragen wird -der auf Führungen läuft und dessen Höhe in einem entsprechenden Gehäuse (16) in dem Rahmen (10) einstellbar ist - und zwischen den Haltern (15) von jeder Räderpaarung ein Horizontalschlitten (18) vorhanden ist, der sich auf einer Führung (17) in den Rahmen (10) bewegt und mit den Räderhaltern mitwirkt, um diese Räder zu bremsen und auf der gleichen Ebene zu halten, wenn sie auf der gleichen Fläche stehen. Wenn eines der Räder (14) den Boden nicht berührt und aus Schwerkraft nach unten gedrückt wird, verursacht dies die Versteilung nach oben des anderen Rads der Räderpaarung und die Berührung desselben mit einem Teil des Rahmens (10), der somit die Bewegung des Wagens verhindert.

2. Kinderwagen gemäß Anspruch 1, mit der Eigenschaft, dass der Schlitten (18) an beiden Enden zwei Abschrägungen (19) mit entgegengesetzten und nach unten konvergenten Schiefen zeigt und die Halter (15) der Räderpaarungen zwei entsprechende Abschrägungen (20) haben, die mit denen des Schlittens mitwirken.

3. Kinderwagen gemäß Anspruch 2, wobei die Abschrägungen, die mit dem Schlitten und den Räderhaltern mitwirken, vorzugsweise um 45° angeordnet sind.

4. Kinderwagen gemäß Anspruch 1 bis 3, wobei der Grundrahmen (10) ein Hochreibungsband (13)

um die nach unten orientierten Kanten herum aufweist, das auf dem Boden liegt, wenn sich mindestens eines von den Rädern über dem Rand einer Stufe oder eines Vorsprungs befindet.

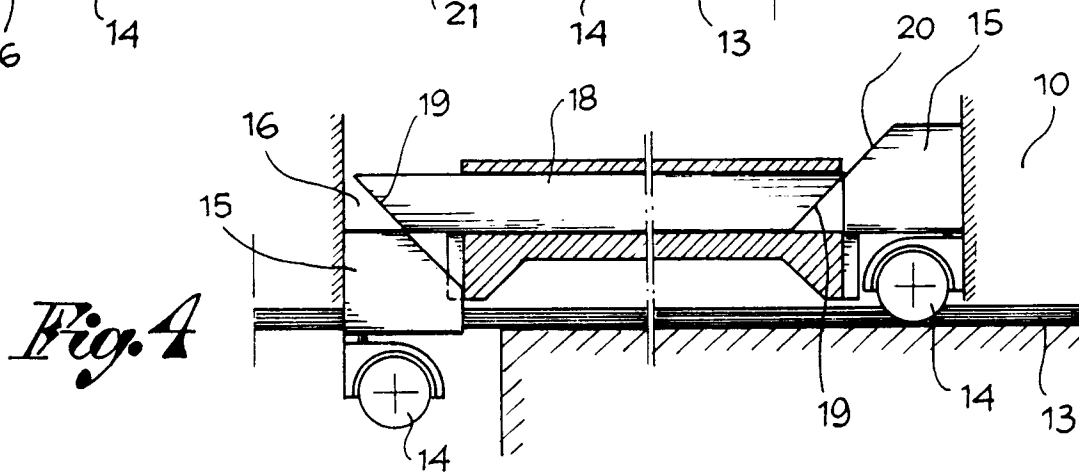
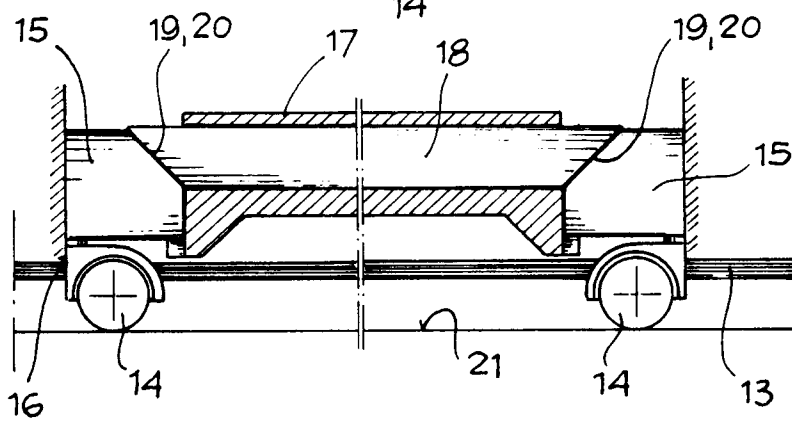
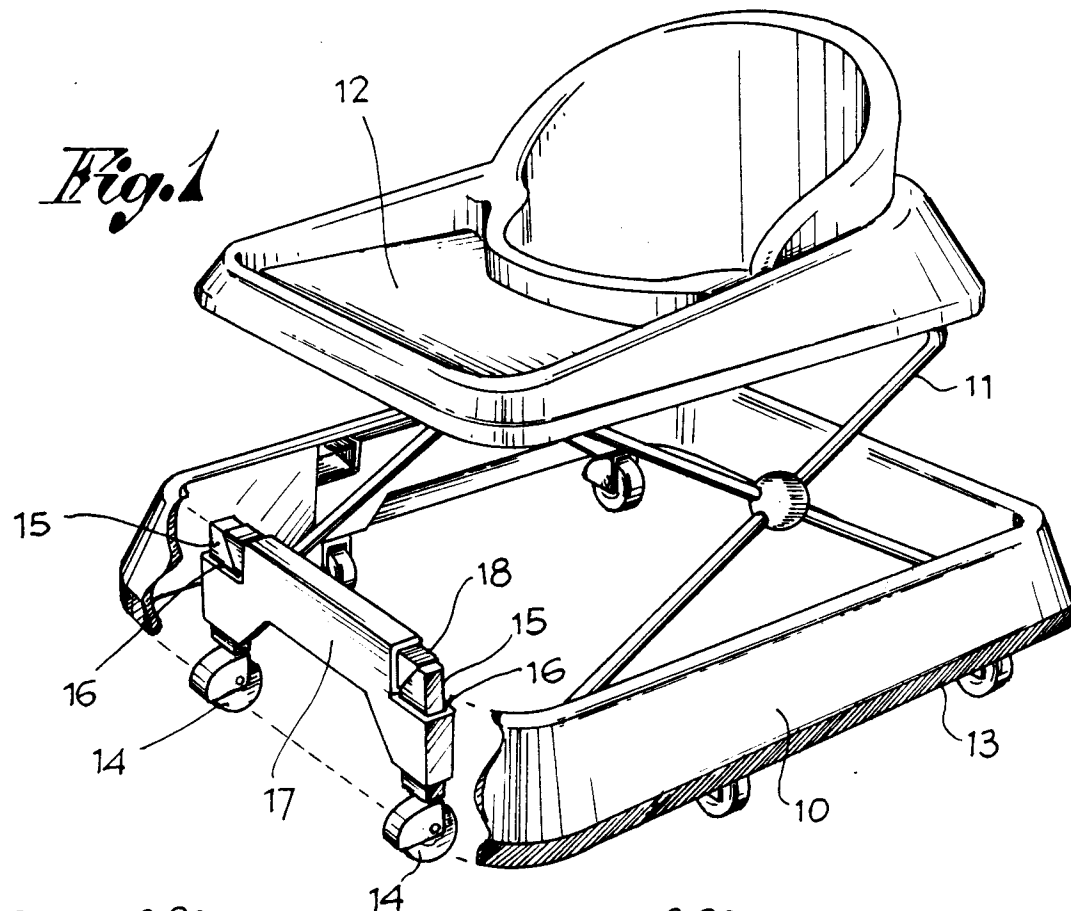
Claims

1. Baby carriage with a system to stop it at steps or overhangs, consisting of a framework base (10) with several supporting wheels (14) arranged in pairs, characterized by the fact that each wheel (14) is secured on a vertical support (15) that runs on guides and can be adjusted in height in a special housing (16) in the base (10), and by the fact that between the supports (15) of each pair of wheels there is a horizontal runner (18) moving along a guide (17) in the base (10) and interacting with the wheel supports in order to stop them and keep them at the same level when the wheels are on the same surface level. When one of the wheels (14) does not touch the ground and is pulled downwards by gravity, this displacement causes the other wheel of the pair to move upwards and touch a part of the base (10), which prevents the carriage from moving.

2. Baby carriage as in claim 1 characterized by the fact that the runner (18) is bevelled (19) at either end with opposing inclination and converging downwards, and the supports (15) of the paired wheels have two corresponding bevels (20) interacting with those of the runner above.

3. Baby carriage as in claim 2, in which the bevels interacting with the runner and the wheel supports are preferably positioned at 45°.

4. Baby carriage as in claim 1 to 3, in which the base (10) has a high friction strip (13) around the edges facing downwards to rest on the ground when at least one of the wheels goes over the edge of a step or an overhang.



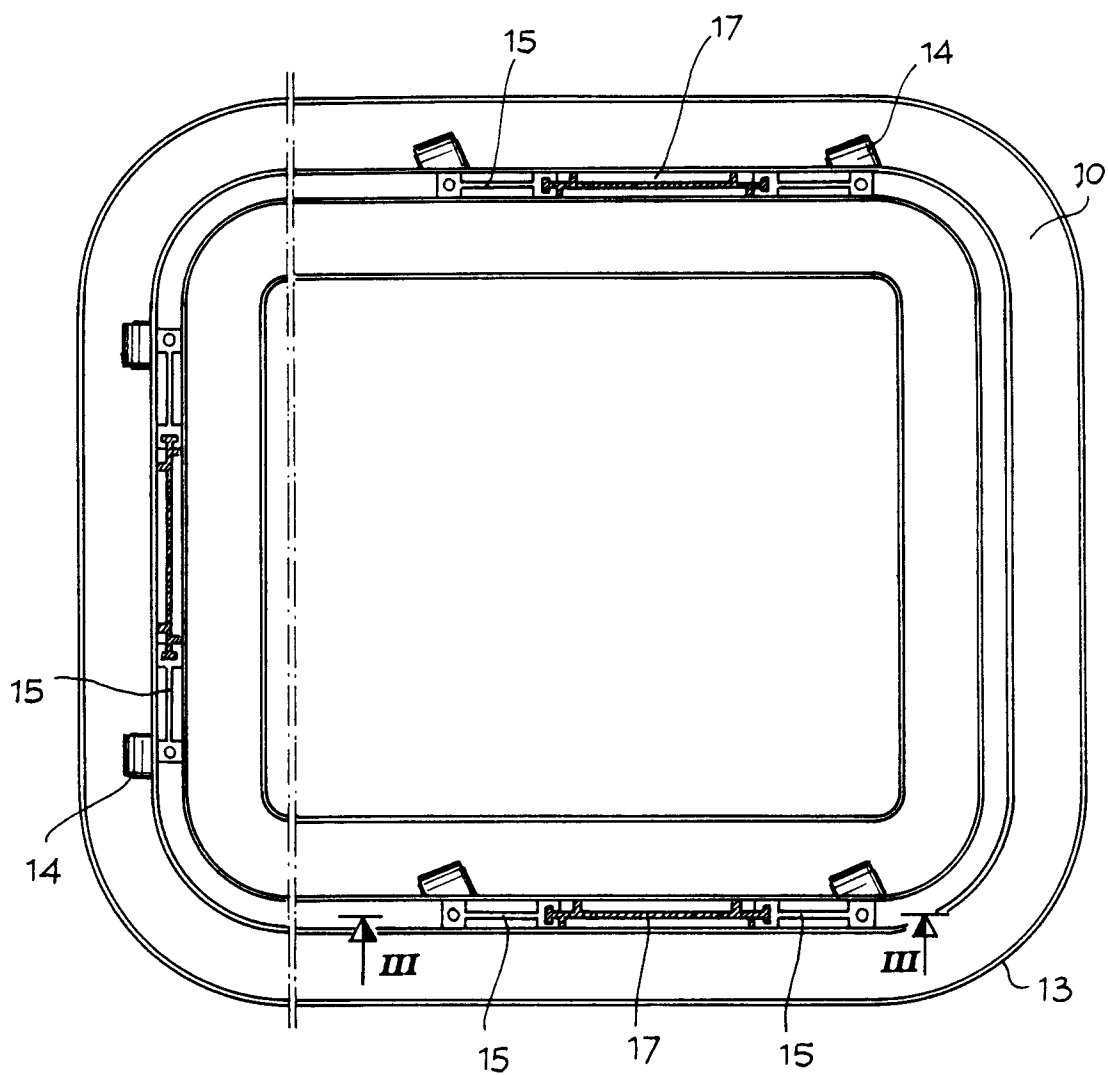


Fig. 2