



(12) FASCICULE DE BREVET

(11) N° de publication : **MA 32154 B1** (51) Cl. internationale : **A63C 17/08**

(43) Date de publication :
01.03.2011

(21) N° Dépôt :
33160

(22) Date de Dépôt :
09.09.2010

(30) Données de Priorité :
14.02.2008 DK PA 2008 00208 ; 21.08.2008 DK PA 2008 01138

(86) Données relatives à l'entrée en phase nationale selon le PCT :
PCT/DK2009/000028 04.02.2009

(71) Demandeur(s) :
MK PARTNER HOLDING APS, MOSEVANGEN 1 DK-6710 ESBJERG V (DK)

(72) Inventeur(s) :
KRISTIANSEN, Morten

(74) Mandataire :
SABA & CO

(54) Titre : **PLANCHE A ROULETTES**

(57) Abrégé : L'invention porte sur une planche à roulettes avec deux roues (11), ladite planche à roulettes comportant une plaque avant (15) et une plaque arrière (16), reliées l'une à l'autre par un élément ressort (3), qui est fixé à une tige (1 et 2) aux deux extrémités de l'élément ressort (3). Les deux roues (11), la plaque avant (15) et la plaque arrière (16) sont fixées de façon inclinée (4) à la tige (8, 11) à l'aide de liaisons à vis (4, 12) de façon à former un angle par rapport aux côtés supérieurs des plaques (15 et 16). De cette façon, la plaque avant (15) et la plaque arrière (16) sont protégées contre des ruptures, car les roues (11) ne sont pas fixées directement à la plaque avant (15) et à la plaque arrière (16), mais aux tiges (1 et 2) avec l'élément ressort (13).

Abrégé

L'invention porte sur une planche à roulettes avec deux roues (11), ladite planche à roulettes comportant une plaque avant (15) et une plaque arrière (16), reliées l'une à l'autre par un élément ressort (3), qui est fixé à une tige (1 et 2) aux deux extrémités de l'élément ressort (3). Les deux roues (11), la plaque avant (15) et la plaque arrière (16) sont fixées de façon inclinée (4) à la tige (8, 11) à l'aide de liaisons à vis (4, 12) de façon à former un angle par rapport aux côtés supérieurs des plaques (15 et 16). De cette façon, la plaque avant (15) et la plaque arrière (16) sont protégées contre des ruptures, car les roues (11) ne sont pas fixées directement à la plaque avant (15) et à la plaque arrière (16), mais aux tiges (1 et 2) avec l'élément ressort (13).

(Fig. 5)

(NEUF PAGES)

MK PARTNER HOLDING APS
P. P. SABA & CO., Casablanca



PLANCHE A ROULETTES

ART ANTERIEUR

L'invention porte sur une planche à roulettes comprenant une plaque avant et une plaque arrière ayant chacune une roue et qui sont reliées au moyen d'un élément
5 ressort.

Une telle planche à roulettes est connue par exemple du brevet américain No. 5,540,455. D'après ce brevet, la planche à roulettes a une plaque avant et une plaque arrière, qui sont reliées l'une à l'autre par un élément ressort.

Par ailleurs, le EP 1 511 541 B1 révèle une planche à roulettes du même type,
10 mais ayant des roues dont les axes sont inclinés et fixés directement à la plaque avant et à la plaque arrière, respectivement.

Toutefois, il s'est avéré que la plaque avant et/ou la plaque arrière peuvent se fissurer, si elles sont soumises à des charges très grandes dues aux roues, vu que les impacts des roues sont transférés directement à la plaque avant et à la plaque
15 arrière.

Objectif de l'invention

Un objectif de l'invention consiste à trouver une solution à ce défaut.

Ceci est réalisé selon l'invention du fait que la planche à roulettes se caractérise par un élément ressort formé d'un ressort de torsion allongé, qui est fixé de chaque
20 extrémité à une tige, sur laquelle les roues sont fixées.

De cette façon, les impacts à partir des roues seront transférés aux tiges respectives et non à la plaque avant et la plaque arrière.

Comme énoncé dans la revendication 2, lorsque le ressort est configuré comme un ressort à lame, une caractéristique appropriée du ressort et, de ce fait, un contrôle
25 de la mobilité mutuelle des plaques sont réalisés.

Une manière avantageuse de fixer les roues à la tige est que les deux roues, comme énoncé dans la revendication 3, comprenant chacune un support et un arbre rotatif, sont fixées à leurs filets respectifs dans leurs tiges respectives.

Comme énoncé dans la revendication 4, lorsque les roues sont montées de façon
30 inclinée, on garantit que les roues sont alignées dans la direction de déplacement utilisée.



WO 2009/100722

PCT/DK2009/000028

Comme énoncé dans la revendication 5, lorsque la plaque avant et la plaque arrière sont munies de douilles dans lesquelles les tiges peuvent être insérées et auxquelles elles peuvent être fixées, un assemblage ferme de la planche sans risque de ruptures est réalisé.

- 5 Comme énoncé dans la revendication 6, lorsque le ressort est enserré dans un tuyau, il sera protégé et sa fonction sera garantie.

Comme énoncé dans la revendication 7, lorsque les roues sont amorties, la planche et, par conséquent, l'utilisateur ne seront pas exposés à des contraintes directes.

- 10 Finalement, il est avantageux, comme énoncé dans la revendication 8, de construire les planches de façon à permettre le montage de patins de freinage et/ou de roues de support puisque ceci protégera les planches contre l'usure et facilitera l'emploi.

Dessins

- 15 L'invention sera décrite de façon plus détaillée par référence aux dessins, où
la figure 1 illustre l'élément ressort monté entre deux tiges, vu de côté,
la figure 2 montre l'élément ressort vu de haut,
la figure 3 montre la planche à roulettes de la figure 1, vue en section partielle avec une plaque avant, une plaque arrière et des roues montées,
20 la figure 4 montre une roue avec un support et un élément d'attache, et
la figure 5 montre une planche à roulettes assemblée, vue en perspective en direction du côté inférieur de la planche.

Description d'un mode de réalisation exemplaire

- La planche à roulettes illustrée dans la figure 5, sera décrite ci-dessous en fonction
25 de l'arrangement de ressorts illustré dans les figures 1 et 2.

- Cet arrangement de ressorts comprend un ressort à lame 3, qui est préférablement construit comme un stratifié comprenant deux ou plusieurs éléments ressorts. Ces éléments ressorts sont maintenus ensemble par plusieurs points de soudure 8, et sont par ailleurs fixés par chaque extrémité à une tige 1 et 2 au moyen d'un boulon
30 ou d'une vis 7.

Cet arrangement est préférablement enserré dans un tuyau 6, qui protège le ressort contre la poussière et l'eau.

Les tiges 1 et 2 sont préférablement faites en aluminium qui est en partie léger et en partie ne subit pas de corrosion.

- 5 Comme illustré dans la figure 1, les tiges 1 et 2 sont munies d'une partie fraisée sur le côté inférieur, dont une extrémité est inclinée 4 dans la direction de déplacement, permettant de ce fait la provision de filets 5 dans lesquels les roues peuvent être fixées, comme ce sera expliqué plus tard.

10 Finalement, les parties les plus externes des tiges sont munies d'orifices filetés transversaux 14 dans lesquels une vis 17 peut être vissée, pour que les tiges et, par conséquent, l'arrangement entier de ressorts soient fixés aux planches 15 et 16, comme illustré dans la figure 5.

Les deux planches 15 et 16 sont montrées en section dans la figure 3. Elles sont préférablement faites en plastique qui est au besoin renforcé.

- 15 Une douille ou un alésage 9 est agencé dans la direction longitudinale des planches afin que chaque planche puisse être insérée sur une tige 1 et 2 avec l'élément ressort 3 dans le tuyau 6 entre elles, comme illustré dans la figure 3.

Puis les tiges 1 et 2 peuvent être verrouillées aux planches au moyen du boulon ou de la vis 17 mentionnée auparavant.

- 20 Par la suite, la planche est montée, à savoir que chaque planche peut être retirée et déplacée individuellement puisqu'elles sont chacune fixées à une tige 1 et 2 avec l'élément ressort 3 entre elles.

Les roues sont illustrées dans la figure 4. Elles comprennent la roue 11 en soi qui est montée sur un support 10, qui est monté à son tour sur l'élément d'attache 12.

- 25 Un ressort 13 peut être incorporé si un amortissement des roues est nécessaire.

30 Comme illustré dans la figure 3, l'élément d'attache 12 est vissé dans les orifices filetés 5 dans les tiges, afin que les roues s'étendent obliquement par rapport aux plaques et de ce fait soient auto-alignées. Il faudrait observer que les roues sont fixées aux tiges et non aux planches, et de ce fait le transfert des forces demeure entre la roue et la tige et affecte uniquement les planches 15 et 16 indirectement, qui sont alors protégées contre la surcharge et de ce fait le risque de formation de fissures.

WO 2009/100722

PCT/DK2009/000028

Une ou plusieurs projections ou patins 19 sont illustrés sur le bord arrière de la planche arrière 16, qui servent de patins de freinage lorsque la planche, sur son bout avant, penche vers le haut.

Des dépressions ou des creux 18, tels illustrés dans la figure 5, sont éventuellement agencés sur le côté inférieur le long des bords latéraux des planches. Des patins de freinage et/ou des roues de support (non illustrées) peuvent être logés dans ces creux.

La planche d'après l'invention peut être aisément assemblée et désassemblée en retirant quelques boulons 17, tout comme les roues peuvent être aisément démontées en dévissant l'étai 12.

De ce fait, la planche peut être aisément réparée et les parties peuvent au besoin être remplacées.

15

20

25

30

REVENDICATIONS MODIFIEES

reçues par le Bureau International

le 07 juillet 2009 (07/07/2009)

1. Une planche à roulettes comprenant une plaque avant et une plaque arrière qui
5 ont chacune une roue, où chacune des roues comprend une roue, un support et un
arbre rotatif et où les deux roues sont placées sous les plaques avant et arrière de
façon oblique relativement aux plaques, et où les plaques avant et arrière sont
reliées au moyen d'un élément ressort, qui est formé d'un ressort de torsion
allongé fixé de chaque extrémité à une tige,
10 qui se caractérise par le fait que la plaque avant (15) et la plaque arrière (16) sont
toutes les deux munies d'orifices longitudinaux, de douilles (9) pour recevoir leurs
tiges respectives (1 et 2), lesdites tiges (1 et 2) étant fixées fermement (14) aux
plaques (15 et 16) et que chacune des roues (10, 11, 12) est fixée directement à
chacune des tiges (1 et 2)
- 15 2. Une planche à roulettes conformément à la revendication 1, qui se caractérise
par le fait que le ressort de torsion (3) est un ressort à lame.
3. Une planche à roulettes conformément aux revendications 1 et 2, qui se
caractérise par le fait que chaque roue (11) est montée sur un support (10), qui est
monté sur un élément d'attache (12), qui est monté dans sa tige respective (1 et 2).
- 20 4. Une planche à roulettes conformément à la revendication 3, qui se caractérise
par le fait que l'élément d'attache (12) est monté de façon inclinée relativement
aux côtés supérieurs de la plaque avant (15) et de la plaque arrière (16).
5. Une planche à roulettes conformément aux revendications 1 et 2, qui se
caractérise par le fait que l'élément ressort (3) est complètement et que les tiges (1
25 et 2) sont partiellement enserrées dans un tuyau (6).
6. Une planche à roulettes conformément aux revendications 3 et 4, qui se
caractérise par le fait qu'un amortisseur de chocs en forme de ressort (13) est
monté sur un support (10).

WO 2009/100722

PCT/DK2009/000028

7. Une planche à roulettes conformément à la revendication 5, qui se caractérise par le fait que des dépressions ou des creux (18) sont aménagés sur les côtés inférieurs des plaques (15 et 16) pour recevoir des patins de freinage et/ou des roues de support.

5

Nombre de lignes : 220

10

15

20

25

30

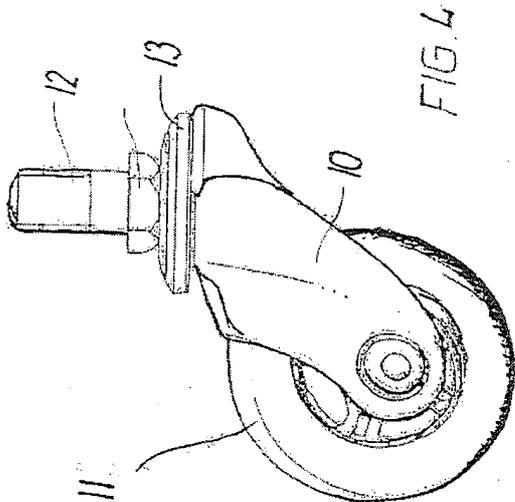


FIG. 4

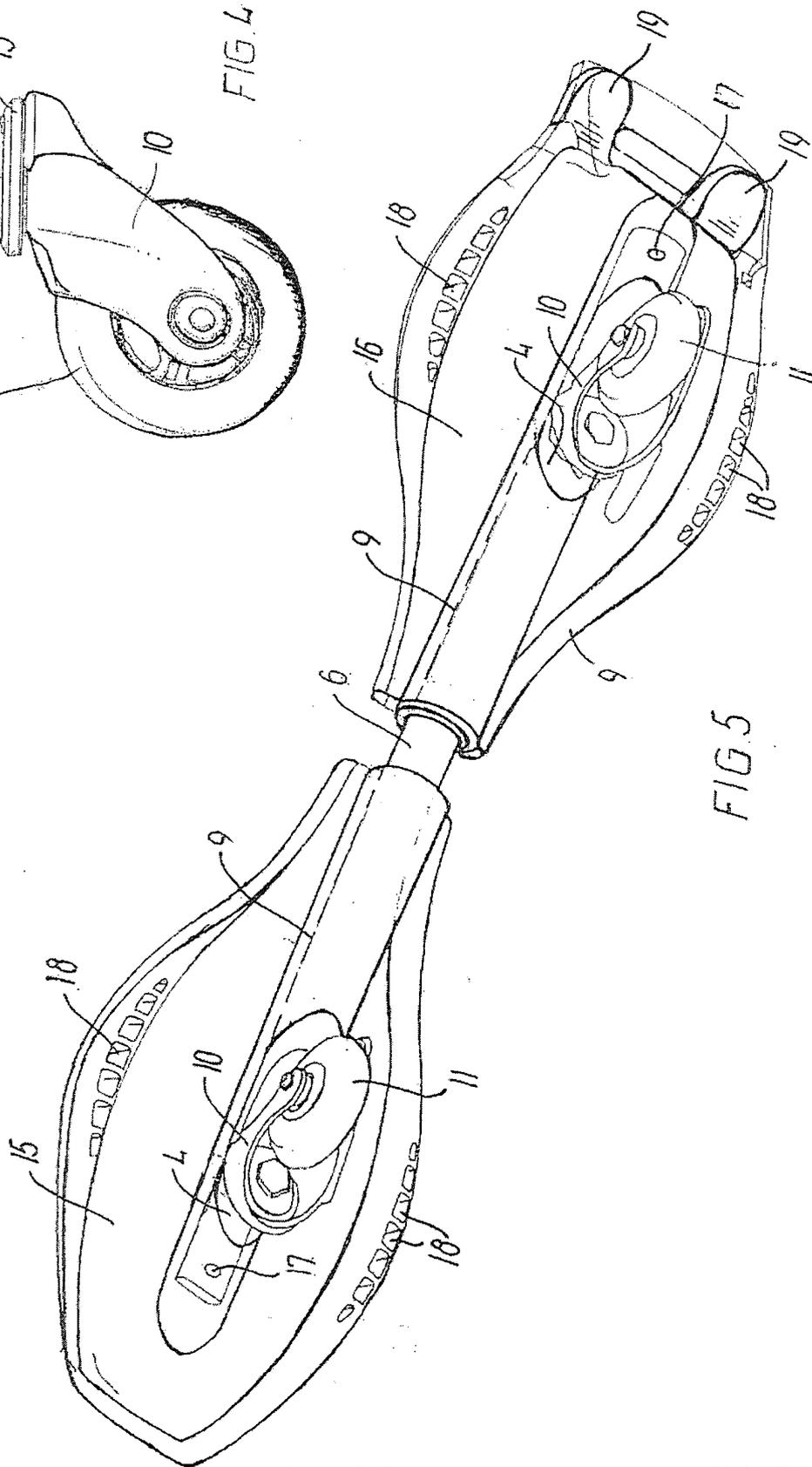


FIG. 5

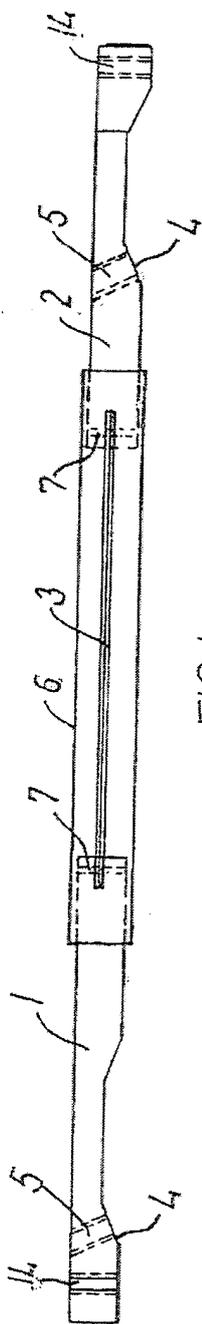


FIG. 1

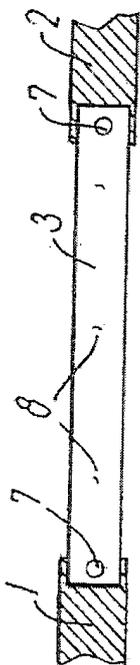


FIG. 2

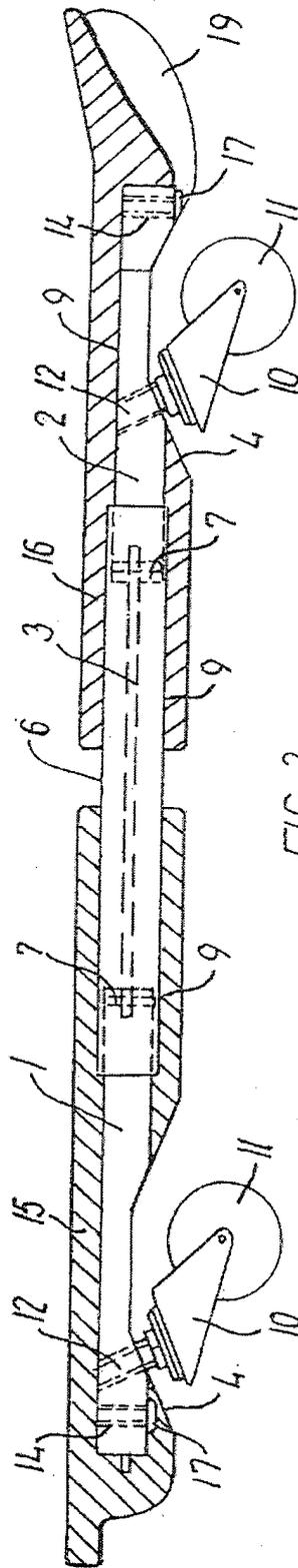


FIG. 3