

19 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

11 N° de publication :

2 953 732

(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

21 N° d'enregistrement national :

09 58816

51 Int Cl⁸ : A 63 C 17/06 (2006.01), A 45 C 11/24, 15/00

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 10.12.09.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la demande : 17.06.11 Bulletin 11/24.

56 Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du présent fascicule*

60 Références à d'autres documents nationaux apparentés :

71 Demandeur(s) : DECATHLON Société anonyme — FR.

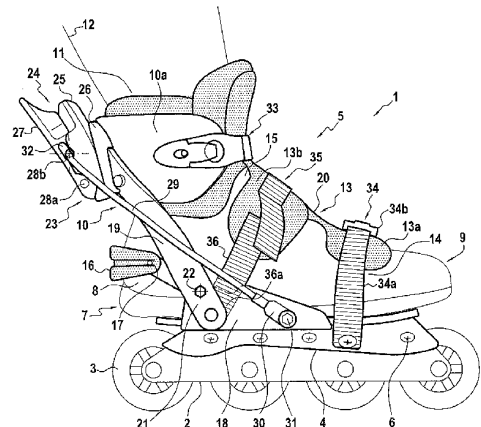
72 Inventeur(s) : LE BRAS VINCENT et TOLEMAN JAMES.

73 Titulaire(s) : DECATHLON Société anonyme.

74 Mandataire(s) : CABINET BEAU DE LOMENIE.

54 SYSTEME DE FIXATION DE ROLLER.

57 L'invention concerne un roller (1) comprenant un châssis (2), une platine support (4) et un élément chaussant (5). L'élément chaussant comprend une tige supérieure (10) montée à pivotement vers l'arrière, par rapport à la platine support. Au moins une pièce filiforme (29) est disposée latéralement sur l'un des deux côtés de la tige supérieure, son extrémité inférieure (30) étant montée en liaison, par rapport au côté latéral (18) de la platine support. Un système de mise sous tension (23) est agencé entre la tige supérieure et l'extrémité supérieure de ladite au moins une pièce filiforme pour, dans une première position, mettre sous tension la au moins une pièce filiforme en sorte de bloquer le pivotement vers l'arrière de la tige supérieure et, dans une seconde position, relâcher la au moins une pièce filiforme en sorte d'autoriser le pivotement vers l'arrière de la tige supérieure.



FR 2 953 732 - A1



SYSTEME DE FIXATION DE ROLLER

La présente invention concerne un roller par exemple destiné à des activités sportives ou à des déplacements urbains.

5 Le roller se compose généralement d'un châssis sur lequel sont montées des roues, notamment en ligne, une platine étant fixée sur le dessus du châssis, cette platine supportant elle-même un élément chaussant ; un chausson est logé dans cet élément chaussant, ce chausson permettant la réception du pied de l'utilisateur. L'élément
10 chaussant se compose notamment d'un quartier arrière recevant l'arrière du chausson, d'une tige supérieure recevant la partie inférieure d'une jambe et d'une tige avant recevant la partie avant du chausson.

Selon une première conception de roller, ce chausson est directement intégré à l'élément chaussant ; cela présente pour
15 inconvénient de devoir prévoir une paire de chaussures complémentaire pour se déplacer une fois le roller retiré.

Selon une autre conception du roller, il est prévu un chausson spécifique amovible, celui-ci pouvant être extrait de l'élément chaussant et utilisé en tant que chaussure pour les déplacements une fois le roller
20 retiré. Ainsi, il n'est pas nécessaire de prévoir une paire de chaussures complémentaire. Cela présente toutefois pour inconvénient que le chausson, utilisé en tant que chaussure, n'est pas toujours assorti à la tenue vestimentaire notamment lorsque l'utilisateur chausse les rollers pour ses déplacements urbains, celui-ci pouvant par exemple être habillé
25 en vêtements de ville tels qu'un costume, alors que le chausson présente généralement l'apparence d'une chaussure sportive.

La présente invention a pour objet de pallier ces inconvénients en proposant un roller qui permet la réception de chaussures de différents modèles par exemple des chaussures sportives ou des chaussures de ville,
30 capables de se loger dans l'élément chaussant. Un autre but de la

présente invention est de mettre en œuvre un roller facilitant l'introduction de la chaussure dans l'élément chaussant lors de la fixation du roller ou, inversement, son retrait. Un autre but de la présente invention est de mettre en œuvre un roller dont la conception permet de limiter son encombrement lorsque le roller est déchaussé, ceci afin de faciliter par exemple son rangement dans un sac ou similaire et de le transporter en toute aisance.

A ce titre, l'invention porte sur un roller comprenant notamment un châssis, une platine support fixée au-dessus du châssis et un élément chaussant agencé au-dessus de la platine de support. Ce roller peut par exemple être du type roller en ligne c'est-à-dire muni de roues montées en ligne les unes derrière les autres sur le châssis. On peut toutefois prévoir sa mise en œuvre sur des rollers appelés quads munis de deux paires de roues agencée sur des essieux à l'avant et à l'arrière du châssis.

De manière préférentielle, le châssis et la platine support sont deux pièces distinctes fixées entre elles ; on peut toutefois envisager que ledit châssis et la platine support soient constitués par une seule pièce par exemple obtenue en moulage.

Selon l'invention, l'élément chaussant comprend un quartier arrière dans lequel vient se loger la partie arrière d'une chaussure, c'est-à-dire le talon de la chaussure, une tige supérieure recevant la partie inférieure d'une jambe et une tige avant dans laquelle vient se loger la partie avant d'une chaussure.

Selon l'invention, la tige supérieure de l'élément chaussant est montée à pivotement vers l'arrière, de manière directe ou indirecte, par rapport à la platine support. En effet, ce montage à pivotement peut être réalisé directement par rapport à la platine support ; cependant, la platine support étant elle-même fixée au-dessus du châssis voire constituée par la même pièce que le châssis, on peut envisager le montage à pivotement de la tige supérieure sur le châssis. Selon une autre variante, on pourrait

également prévoir un montage à pivotement de la tige supérieure par rapport au quartier arrière lui-même fixé sur la platine de support.

Selon l'invention, le roller comprend au moins une pièce filiforme disposée latéralement sur l'un des deux côtés latéraux de la tige supérieure. L'extrémité inférieure de cette au moins une pièce filiforme est
5 montée en liaison, de manière directe ou indirecte, par rapport au côté latéral respectif de la platine de support. En effet, le montage en liaison de l'extrémité inférieure de la pièce filiforme est réalisé directement par rapport à la platine ; toutefois, pour des raisons semblables à celles
10 évoquées ci-dessus, on pourrait également prévoir un montage en liaison par rapport au châssis. Selon une autre variante, on peut envisager un montage en liaison par rapport à la tige avant de l'élément chaussant, fixée sur la platine de support.

En outre, selon l'invention, le roller comprend un système de mise
15 sous tension de ladite au moins une pièce filiforme, ce système de mise sous tension étant agencé entre la tige supérieure de l'élément chaussant et l'extrémité supérieure de ladite au moins une pièce filiforme. Dans une première position du système de mise sous tension, celle-ci permet la mise sous tension de la au moins une pièce filiforme ; cette mise sous
20 tension assure le blocage du pivotement vers l'arrière de la tige supérieure. Inversement, dans une seconde position du système de mise sous tension, celle-ci permet de relâcher la au moins une pièce filiforme ; cette position relâchée autorise le pivotement vers l'arrière de la tige supérieure. Ainsi, on comprend que lorsque la tige supérieure est pivotée
25 vers l'arrière, cela facilite le retrait voire l'introduction de la chaussure vis-à-vis du roller. Au contraire, lorsque la chaussure est introduite dans l'élément chaussant, et que la tige supérieure est pivotée vers l'avant dans une position quasi-verticale, selon laquelle celle-ci épouse la partie inférieure de la jambe, la mise en place du système de mise sous tension
30 permet le blocage de la tige supérieure et ainsi l'utilisation du roller dans

des conditions normales. Par ailleurs, lorsque la tige supérieure est pivotée vers l'arrière, et que le roller est déchaussé, ledit roller dispose alors d'une forme longitudinale favorisant le positionnement des deux rollers, gauche et droit, dans cette position longitudinale, l'un à côté de l'autre, et ainsi
5 leur rangement dans un sac ou un étui pour les porter par exemple sur le dos au cours des déplacements, les rollers déchaussés. Bien entendu, une fois le roller déchaussé, il est également possible de pivoter la tige supérieure vers l'avant en sorte de la rabattre contre la tige avant et la platine, ce qui permet aussi de réduire l'encombrement dudit roller lors de
10 son rangement éventuel, selon une variante.

Bien entendu, la ou moins une pièce filiforme n'est pas extensible voire est peu extensible afin d'assurer une tension et ainsi, un blocage convenable du pivotement vers l'arrière de la tige supérieure. On peut par exemple concevoir ladite au moins une pièce filiforme dans divers
15 matériaux métalliques tels que de l'acier ou composites tels qu'un élastomère disposant d'une forte rigidité.

De manière préférentielle et non limitative, deux pièces filiformes sont disposées latéralement respectivement de chaque côté de la tige supérieure. Les extrémités inférieures de ces pièces filiformes sont
20 montées en liaison, de manière directe ou indirecte, par rapport aux côtés latéraux respectifs de la platine support. Tel que précisé précédemment, ce montage en liaison peut être réalisé par rapport au châssis sur lequel est fixée la platine support voire par rapport à la tige avant elle-même fixée sur la platine support.

25 De manière préférentielle, le système de mise sous tension des deux pièces filiformes est agencé entre la face arrière de la tige supérieure et les extrémités supérieures des deux pièces filiformes. Selon ce mode de réalisation, au moyen de deux pièces filiformes ou selon tout autre mode, et notamment lorsqu'une seule pièce filiforme est prévue, on peut prévoir
30 un positionnement différent du système de mise sous tension, par

exemple sur l'un des côtés de la tige supérieure, sans sortir du cadre de la présente invention.

Selon un mode de conception, le système de mise sous tension est composé d'une pièce de commande montée à pivotement selon un premier axe par rapport à la tige supérieure. En outre, l'extrémité supérieure de la au moins une pièce filiforme est montée à pivotement selon un second axe par rapport à ladite pièce de commande. Ainsi, le pivotement de la pièce de commande dans une première position permet de détendre la au moins une pièce filiforme tandis que le pivotement dans la seconde position permet de tendre ladite au moins une pièce filiforme, ce qui bloque le pivotement vers l'arrière de la tige supérieure. Selon le mode où la pièce de commande est disposée entre la face arrière de la tige supérieure et les extrémités supérieures de deux pièces filiformes, le premier axe et le second axe sont disposés transversalement, lesdites extrémités supérieures des deux pièces filiformes étant montées à pivotement par rapport aux côtés latéraux respectifs de la pièce de commande.

On peut toutefois, selon une variante, prévoir que le roller objet de l'invention soit équipé d'un unique câble constituant les deux pièces filiformes. En ce cas, les extrémités du câble sont montées, de préférence, en liaison pivot par rapport aux côtés latéraux respectifs de la platine de support, voire du châssis ou de la tige avant assujettie à ladite platine de support. En outre, le câble passe au travers de la pièce de commande, ce qui assure un montage à pivotement du câble par rapport à la pièce de commande. Pour cela, la pièce de commande dispose d'un orifice débouchant transversalement sur ses côtés latéraux, assurant le passage dudit câble.

De manière préférentielle, le montage en liaison de l'extrémité inférieure de la au moins une pièce filiforme par rapport au côté latéral respectif de la platine support, voire du châssis ou de la tige avant, est du

type liaison pivot. On peut toutefois envisager des liaisons équivalentes telles que par exemple une liaison rotule sans sortir du cadre de la présente invention. De même, notamment lorsque la au moins une pièce filiforme est du type câble disposant d'une certaine flexibilité, mais de peu
5 d'élasticité, on pourrait envisager une liaison encastrement par rapport au côté latéral respectif de la platine de support, voire du châssis ou de la tige avant.

D'autres variantes de système de mise sous tension du roller sont envisageables sans sortir du cadre de la présente invention. En effet,
10 selon une variante envisageable, le système de mise sous tension est constitué d'un dispositif d'accrochage mâle et femelle dont une première partie, par exemple mâle du type crochet, est assemblée à la tige supérieure et une seconde partie, par exemple femelle du type boucle, est assemblée à l'extrémité supérieure de la au moins une pièce filiforme. La
15 position détachée de la partie mâle et de la partie femelle permet de conserver détendue la au moins une pièce filiforme ce qui permet d'effectuer le pivotement vers l'arrière de la tige supérieure, tandis que la position d'accrochage de la partie mâle et de la partie femelle permet la mise sous tension de la au moins une pièce filiforme, bloquant le
20 pivotement vers l'arrière de la tige supérieure.

Selon l'invention, la tige supérieure est munie d'un dispositif de serrage autour de la jambe permettant de conserver ladite tige supérieure convenablement attachée par rapport au bas de jambe durant l'utilisation du roller, c'est-à-dire lorsque le roller est chaussé.

25 Selon l'invention, la tige avant est munie d'un premier dispositif de placage contre le dessus avant d'une chaussure lorsque ledit roller est chaussé. Ce dispositif de placage est par exemple constitué d'une sangle munie d'une boucle de serrage ou réglage.

Selon l'invention, la tige avant est munie d'un second dispositif de
30 placage contre le coup de pied d'une chaussure. Ce second dispositif de

placage peut être indépendant ou assujetti au premier dispositif de placage contre le dessus avant de la chaussure, selon que la tige avant est constituée d'une ou de plusieurs pièces.

De manière préférentielle, le second dispositif de placage contre le
5 coup de pied d'une chaussure comprend une sangle passant au travers de deux orifices ou lumières agencés respectivement sur les côtés latéraux de la platine de support voire du châssis, les deux extrémités de cette sangle étant assujetties à la tige supérieure. Ainsi, lors du basculement vers l'arrière de la tige supérieure, la sangle présente pour avantage de se
10 détendre ce qui favorise le retrait de la chaussure hors du roller. Au contraire, lorsque la chaussure est disposée dans le roller, le pivotement vers l'avant de la tige supérieure, en position d'utilisation, permet un auto serrage de la sangle qui se plaque contre le coup de pied de la chaussure.

De manière préférentielle, la sangle constituant ce second dispositif
15 de placage comprend un système d'ajustement de sa longueur, ce qui permet d'ajuster celle-ci en fonction du type de chaussure utilisé lors de la pratique de roller.

L'invention concerne également un étui pour la réception d'une
20 paire de roller objet de la présente invention, ledit étui étant de forme et de dimensions adaptées pour réceptionner les deux rollers avec leur tige supérieure pivotée vers l'arrière par rapport à la platine support, les deux rollers étant plaqués l'un contre l'autre.

L'invention concerne également un sac, notamment un sac de
25 sport, comprenant un étui ou une poche de rangement d'une paire de rollers objet de la présente invention, l'étui ou poche étant de forme et de dimensions adaptées pour réceptionner les deux rollers avec leur tige supérieure pivotée vers l'arrière par rapport à la platine support, les deux rollers étant plaqués l'un contre l'autre.

Selon une variante de sac, celui-ci comprend deux étuis ou deux
30 poches de rangement d'une paire de rollers objet de la présente invention,

chaque étui ou poche étant de forme et de dimensions adaptées pour réceptionner un roller avec sa tige supérieure pivotée vers l'arrière par rapport à la platine support.

D'autres caractéristiques de la présente invention apparaîtront à la lecture de la description qui va suivre s'appuyant sur des figures parmi lesquelles :

- la figure 1 illustre un roller selon la présente invention dans une position d'utilisation, le roller étant chaussé par un utilisateur ;
- 10 - la figure 2 illustre un roller objet de l'invention dans une position d'utilisation, cette figure représentant en pointillés la procédure de déblocage de la tige supérieure pour autoriser son pivotement ;
- la figure 3 représente le roller dans une position permettant le retrait d'une chaussure voire dans son mode préférentiel de rangement ;
- 15 - la figure 4 illustre une variante de conception du roller objet de l'invention.

Le roller 1 objet de la présente invention se compose de manière traditionnelle d'un châssis 2, de roues 3, d'une platine support 4 et d'un élément chaussant 5. Sur les figures 1 à 3, quatre roues 3 sont montées en ligne, de manière pivotante, sur le châssis 2. D'autres variantes sont toutefois envisageables comme par exemple trois roues disposées en ligne voire deux paires de roues montées sur essieu de manière pivotante par rapport au châssis 2, l'une des paires de roues étant disposée à l'avant du châssis 2 et l'autre à l'arrière de celui-ci.

Sur les figures 1 à 4, on constate que la platine support 4 est fixée sur le dessus du châssis 2 par des moyens de fixation 6 par exemple du type vis-écrou ou similaire. D'autres variantes sont envisageables, comme par exemple la conception d'un châssis 2 et d'une platine support 4

constituée au moyen d'une pièce monobloc.

L'élément chaussant 5 est agencé sur le dessus de la platine support 4 tel qu'illustré sur les figures 1 à 4. Cet élément chaussant 5 se compose d'un quartier arrière 7 permettant la réception du talon 8 d'une
5 chaussure 9, d'une tige supérieure 10 permettant la réception de la partie inférieure 11 d'une jambe 12, cette tige supérieure 10 encerclant par exemple le bas du mollet et le bas du tibia. En outre, l'élément chaussant 5 comprend une tige avant 13 qui reçoit la partie avant 14 et le coup de pied 15 de la chaussure 9. On constate sur la figure 1 que le quartier
10 arrière 7 comprend une talonnette 16 réceptionnant le talon 8 de la chaussure 9, cette talonnette 16 étant assujettie au niveau de ses extrémités latérales 17 aux côtés latéraux 18 de la platine support 4. D'autres variantes sont toutefois envisageables. Par exemple, sur la figure 2, on constate que la talonnette 16 a ses extrémités latérales 17
15 assujetties aux côtés latéraux 19 de la tige supérieure 10.

Sur les figures 1 à 3, on constate que la tige avant 13 est composée d'une languette 20 qui s'étend de la partie avant 14 de la chaussure 9 jusqu'au moins le coup de pied 15 de cette chaussure 9. De préférence, cette languette 20 s'étend vers le haut sur le côté avant bas de la jambe.
20 D'autres variantes sont envisageables et on peut notamment concevoir que la tige avant 13 soit constituée de plusieurs pièces, notamment deux pièces, l'une recouvrant la partie avant 14 de la chaussure 9 et l'autre recouvrant au moins le coup de pied 15 de cette chaussure.

Tel qu'illustré sur les figures 1 à 4, la tige supérieure 10 est montée
25 à pivotement vers l'arrière par rapport à la platine 4. Pour cela, les côtés latéraux 19 de la tige supérieure 10, présentant la forme d'une branche longitudinale, sont montés au niveau de leur extrémité inférieure 21 en liaison pivot 22 par rapport aux côtés latéraux 18 de la platine support 4. Bien entendu, la platine 4 étant assujettie au châssis 2, on pourrait
30 envisager cette liaison 22 directement au niveau du châssis 2, voire vis-à-

vis du quartier arrière 7, selon la conception de ces éléments sur le roller, sans sortir du cadre de l'invention. Ainsi, la tige supérieure 10 peut passer d'une position plus ou moins verticale illustrée aux figures 1, 2 et 4 à une position pivotée vers l'arrière, par rapport à la platine support 4 et au
5 châssis 2 plus ou moins horizontalement tel qu'illustré sur la figure 3.

Le roller 1 comprend un système de mise sous tension 23 tel qu'illustré sur les figures 1 à 4. Ce système de mise sous tension 23 comprend une pièce de commande 24 dont une première partie fixe 25 est assujettie à l'extrémité supérieure 26 de la face arrière de la tige
10 supérieure 10 et une seconde partie mobile 27 est montée à pivotement au moyen d'un premier axe de pivotement transversal 28a par rapport à la première partie fixe 25. Bien entendu, des variantes de conception de cette pièce de commande sont envisageables ; on pourrait notamment prévoir que cette pièce de commande 24 comprenne uniquement une
15 partie mobile 27 articulée à pivotement directement vis-à-vis de l'extrémité supérieure 26 de la face arrière de la tige supérieure. On pourrait en outre prévoir un agencement de cette pièce de commande 24 à d'autres emplacements sur la tige supérieure 10 comme par exemple sur l'un des côtés latéraux du contour supérieur 10a.

On constate sur les figures 1 à 4 que le système de mise sous
20 tension 23 comprend un câble 29 dont les extrémités 30 sont montées à pivotement selon des axes de pivotement 31 par rapport aux côtés latéraux 18 de la platine support 4. Les axes de pivotement 31 sur les côtés latéraux peuvent être coaxiaux. On peut toutefois prévoir des
25 positionnements différents de ces axes de pivotement 31 sur chacun des côtés latéraux 18. De préférence, l'axe de pivotement 31 sur le côté latéral interne est disposé sensiblement en partie centrale de la platine support 4, tandis que l'axe de pivotement 31 disposé sur le côté latéral externe est disposé sensiblement en partie avant sur la platine support 4. Ce câble 29
30 passe au travers d'un orifice 32 disposé transversalement sur la partie

mobile 27 de la pièce de commande 24, tel qu'illustré sur les figures 1 à 4. Cet assemblage entre le câble 29 et la partie mobile 27 assure un pivotement entre les deux pièces selon un second axe plus ou moins transversal par rapport à ladite pièce de commande 24. Comme on peut le
5 constater sur la figure 3, le câble 29 dispose de deux portions 29a, 29b disposées de chaque côté du roller 1. Il serait par conséquent envisageable de prévoir deux pièces indépendantes, présentant de préférence une forme filaire ou similaire, montées à pivotement au niveau de leurs deux extrémités respectivement vis-à-vis de la platine support 4,
10 voire du châssis 2, et de la partie mobile 27 de la pièce de commande 24. Selon une variante, une seule pièce filiforme pourrait être agencée entre la partie mobile 27 de la pièce de commande 24 et la platine support 4, laquelle serait disposée sur l'un des côtés latéraux du roller. Cette ou ces pièces filiformes peuvent être plus ou moins rigides voire consister en des
15 câbles.

Comme on peut le constater au travers des figures 1 à 4, lorsque la partie mobile 27 de la pièce de commande est pivotée vers le haut, les portions 29a, 29b du câble 29 sont mises sous tension, tel qu'illustré figures 1, 2 et 4, ce qui bloque le pivotement de la tige supérieure 10 vers
20 l'arrière, celle-ci demeurant en conséquence en position plus ou moins verticale. Au contraire, lorsque la partie mobile 27 de la pièce de commande 24 pivote selon son axe 28a, tel qu'illustré en traits tirés sur la figure 2 voire en traits pleins sur la figure 3, les portions 29a, 29b du câble 29 sont lâches et autorisent le pivotement vers l'arrière de la tige
25 supérieure 10 dans une position plus ou moins horizontale tel qu'illustré sur la figure 3.

On comprend que lorsque la tige supérieure 10 est dans sa position plus ou moins verticale, la chaussure est convenablement maintenue lorsque les divers systèmes d'attache sont mis en place, tel qu'illustré sur
30 la figure 1, ou difficilement déchaussable lorsque les systèmes d'attache

sont défaits, tel qu'illustré sur la figure 2, vis-à-vis du roller 1, tandis que lorsque cette tige supérieure 10 se trouve dans une position plus ou moins horizontale illustrée en figure 3, l'utilisateur peut dégager sans difficulté sa chaussure du roller. En outre, cette position horizontale de la tige supérieure 10, illustrée en figure 3, présente pour intérêt de réduire l'encombrement du roller 1 lors de son rangement. Ainsi, les rollers gauche et droit disposés de la sorte peuvent être placés l'un à côté de l'autre et rangés dans un étui ou un sac prévu à cet effet, voire tout simplement dans un sac de sport ou autre. Une réduction de l'encombrement du roller 1 dans son mode de rangement, est également envisageable en rabattant la tige supérieure 10 vers l'avant, en appui contre la tige avant 13 et la platine support 4.

On constate sur les figures 1 à 4 que la tige supérieure 10 du roller 1 comprend un dispositif de serrage 33 permettant de maintenir le contour supérieur 10a serrée autour du bas de la jambe. Un tel dispositif de serrage 33 est bien connu sur les rollers traditionnels.

On constate sur les figures 1 à 3 que la tige avant 13 comprend un premier dispositif de placage 34 de la partie avant 13a de ladite tige avant, contre le dessus avant 14 de la chaussure 9. Un tel dispositif de placage se compose notamment d'une sangle 34a munie d'un système d'ajustement, par exemple de type boucle de réglage 34b, permettant d'ajuster la longueur de ladite sangle 34a et ainsi l'effort de placage de la partie avant 13a sur la partie avant 14 de la chaussure.

De même, on constate que le roller 1 comprend un second dispositif de placage 35 de la portion centrale 13b de la tige avant 13 contre le coup de pied 15 de la chaussure 9 tel qu'illustré sur la figure 1. Un tel dispositif de placage 35 se compose notamment d'une sangle 36 et d'un système d'ajustement de la longueur de ladite sangle 36, par exemple de type boucle de réglage, en sorte d'ajuster la longueur de cette sangle 36 et ainsi l'effort de placage de la portion centrale 13b sur le coup

de pied 15 de la chaussure 9 en fonction de la chaussure utilisée. Selon une première conception, illustrée aux figures 1 à 3, les extrémités 36a de la sangle 36 sont assujetties aux côtés latéraux 18 de la platine support 4, voire du châssis 2. Selon cette conception, il convient donc d'agir sur le système d'ajustement de la longueur pour effectuer le desserrage de la tige avant 13 puis le retrait ou l'insertion de la chaussure 9, vis-à-vis du roller 1.

Selon une variante de conception illustrée en figure 4, la sangle 36 est prolongée par des portions 36b dont les extrémités 36c sont assujetties de préférence en partie supérieure de la tige supérieure 10. En outre, cette sangle 36 passe au travers de lumières 37 agencées sur les côtés latéraux 18 de la platine support 4 voire sur les côtés latéraux du châssis 2, tel qu'illustré sur la figure 4. Ainsi, une fois le système d'ajustement mis en place pour un type de chaussure défini, le simple pivotement de la tige supérieure 10 vers l'arrière permet de détendre la sangle 36 et de desserrer la portion centrale 13b de la tige avant 13 pour effectuer le retrait de la chaussure 9. Au contraire, lorsque la tige supérieure 10 est pivotée en position quasi verticale, la chaussure 9 étant au préalable disposée sur la platine support 4, la sangle 36 assure un serrage automatique permettant de plaquer la portion centrale 13b de la tige avant 13 sur le coup de pied 15 de la chaussure 9. Selon cette conception, il convient donc d'ajuster la longueur de la sangle 36 uniquement lorsque l'utilisateur change de chaussures pour ses déplacements au moyen des rollers, le simple pivotement de la tige supérieure 10 suffisant à desserrer ou inversement serrer la sangle 36.

D'autres caractéristiques pourraient être envisagées sans sortir du cadre de la présente invention. A ce titre, on pourrait notamment prévoir une pièce de commande 24 sur le système de mise sous tension 23 composé d'une partie mâle et d'une partie femelle agencées pour être encliquetées l'une vis-à-vis de l'autre, voire assujetties l'une vis-à-vis de

l'autre par exemple au moyen d'un système boucle-crochet, la position d'encliquetage ou d'assujettissement entre la partie mâle et la partie femelle assurant la mise sous tension du câble voire plus généralement d'une ou de deux pièces filiformes, selon la conception dudit roller et la position d'assemblage de cette partie mâle avec cette partie femelle sur la tige supérieure 10. On comprendra que l'une des deux parties mâle ou femelle est dans ces conditions assujettie à la tige supérieure 10, par exemple au niveau de sa face arrière voire de l'un des côtés latéraux du contour supérieur 10a de la tige supérieure 10.

10 Lorsqu'une ou deux pièces filiformes seront agencées sur le roller, en remplacement du câble, celles-ci seront de préférence flexibles. On pourrait toutefois envisager des pièces filiformes rigides, voire sous la forme de plaques de fine épaisseur, par exemple de la forme d'une lamelle.

15 La présente invention trouvera son application chez les fabricants et les commerçants d'articles sportifs. A ce titre, les paires de roller 1 objets de l'invention pourront être vendues dans des emballages traditionnels ; on peut toutefois envisager que ces paires de rollers soient commercialisées dans des étuis de rangement de forme et de dimension spécialement adaptées à la forme des deux rollers 1, gauche et droit, disposés tel qu'illustré sur la figure 3, et plaqués l'un contre l'autre. On pourrait même envisager leur commercialisation avec un sac notamment un sac de sport ou similaire, de volume plus important pour permettre la réception d'autres articles, ledit sac comprenant un étui ou une poche de rangement des deux rollers gauche et droit, disposés dans la position illustrée en figure 3 et plaqués l'un contre l'autre, voire deux étuis ou poches de rangement individuels de forme et de dimension adaptées pour recevoir respectivement chacun un des rollers 1, gauche et droit, objets de l'invention, disposés dans ladite position illustrée en figure 3.

REVENDICATIONS

1. Roller (1) comprenant notamment un châssis (2), une platine support (4) fixée au-dessus du châssis et un élément chaussant (5) agencé au-dessus de la platine support, l'élément chaussant comprenant un quartier arrière (7), une tige supérieure (10) et une tige avant (13), caractérisé en ce que la tige supérieure est montée à pivotement vers l'arrière, de manière directe ou indirecte, par rapport à la platine support, ledit roller comprenant au moins une pièce filiforme (29) disposée latéralement sur l'un des deux côtés de la tige supérieure, l'extrémité inférieure (30) de ladite au moins une pièce filiforme étant montée en liaison, de manière directe ou indirecte, par rapport au côté latéral (18) respectif de la platine support et, un système de mise sous tension (23) de ladite au moins une pièce filiforme agencé entre la tige supérieure et l'extrémité supérieure de ladite au moins une pièce filiforme pour, dans une première position, mettre sous tension la au moins une pièce filiforme en sorte de bloquer le pivotement vers l'arrière de la tige supérieure et, dans une seconde position, relâcher la au moins une pièce filiforme en sorte d'autoriser le pivotement vers l'arrière de la tige supérieure.
2. Roller (1) selon la revendication 1, deux pièces filiformes (29a, 29b) étant disposées latéralement respectivement de chaque côté de la tige supérieure (10), les extrémités inférieures (30) desdites pièces filiformes étant montées en liaison, de manière directe ou indirecte, par rapport aux côtés latéraux (18) respectifs de la platine support.
3. Roller (1) selon la revendication 2, le système de mise sous tension (4) des deux pièces filiformes (29a, 29b) étant agencé entre la face

arrière (26) de la tige supérieure (10) et les extrémités supérieures desdites pièces filiformes (29a, 29b).

4. Roller (1) selon la revendication 1, le système de mise sous tension (23) étant composé d'une pièce de commande (24) montée à pivotement selon un premier axe (28a) par rapport à la tige supérieure, l'extrémité supérieure de la au moins une pièce filiforme (9) étant montées à pivotement selon un second axe (28b) par rapport à ladite pièce de commande.
5. Roller (1) selon les revendications 3 et 4, le premier axe (28a) et le second axe (28b) étant transversaux, les extrémités supérieures des deux pièces filiformes (29a, 29b) étant montées à pivotement par rapport aux côtés latéraux respectifs de la pièce de commande (24).
6. Roller (1) selon la revendication 5, un unique câble (29) constituant lesdites deux pièces filiformes, les extrémités (30) du câble étant montées en liaison par rapport aux côtés latéraux (18) respectifs de la platine support (4), ledit câble passant transversalement au travers de la pièce de commande (24).
7. Roller (1) selon la revendication 5, les extrémités inférieures (30) des deux pièces filiformes (9) étant montées en liaison pivot par rapport aux côtés latéraux (18) respectifs de la platine support (4).
8. Roller (1) selon la revendication 1, le système de mise sous tension (23) étant constitué d'un dispositif d'accrochage mâle et femelle dont une première partie est assemblée à la tige supérieure (10) et une seconde partie est assemblée à l'extrémité supérieure de ladite au moins une pièce filiforme (29), l'accrochage de la partie mâle et de la partie femelle permettant ladite mise sous tension.
9. Roller (1) selon l'une des revendications 1 à 8, la tige supérieure (10) étant munie d'un dispositif de serrage (33) autour d'un bas de jambe.

10. Roller (1) selon l'une des revendications 1 à 9, la tige avant (13) étant munie d'un premier dispositif de plaquage (34) contre le dessus avant (14) d'une chaussure (9).
- 5 11. Roller (1) selon l'une des revendications 1 à 10, la tige avant (13) étant munie d'un second dispositif de plaquage (35) contre le cou-de-pied (15) d'une chaussure (9).
12. Roller (1) selon la revendication 11, le second dispositif de plaquage (35) contre le cou-de-pied (15) d'une chaussure (9) comprend une sangle (36) passant au travers de deux orifices (37) agencés, directement ou indirectement, respectivement sur les
10 côtés latéraux (18) de la platine support (4), les deux extrémités (36c) de la sangle étant assujetties à la tige supérieure (10).
13. Roller (1) selon la revendication 12, la sangle (36) comprend un système d'ajustement de sa longueur.
- 15 14. Etui de rangement pour la réception d'une paire de roller (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 13, la forme et les dimensions de l'étui étant agencées pour réceptionner les deux rollers avec leur tige supérieure (10) pivotée vers l'arrière, lesdits deux rollers (1) étant plaqués l'un contre l'autre.
- 20 15. Sac comprenant une poche de rangement d'une paire de roller (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 13, la poche de rangement étant de forme et de dimensions adaptées pour réceptionner les deux rollers (1) avec leur tige supérieure (10) pivotée vers l'arrière, lesdits deux rollers (1) étant plaqués l'un
25 contre l'autre.
16. Sac comprenant deux poches de rangement d'une paire de roller (1) objet des revendications 1 à 13, chaque poche étant de forme et de dimension adaptées pour réceptionner un roller (1) avec sa tige supérieure (10) pivotée vers l'arrière.

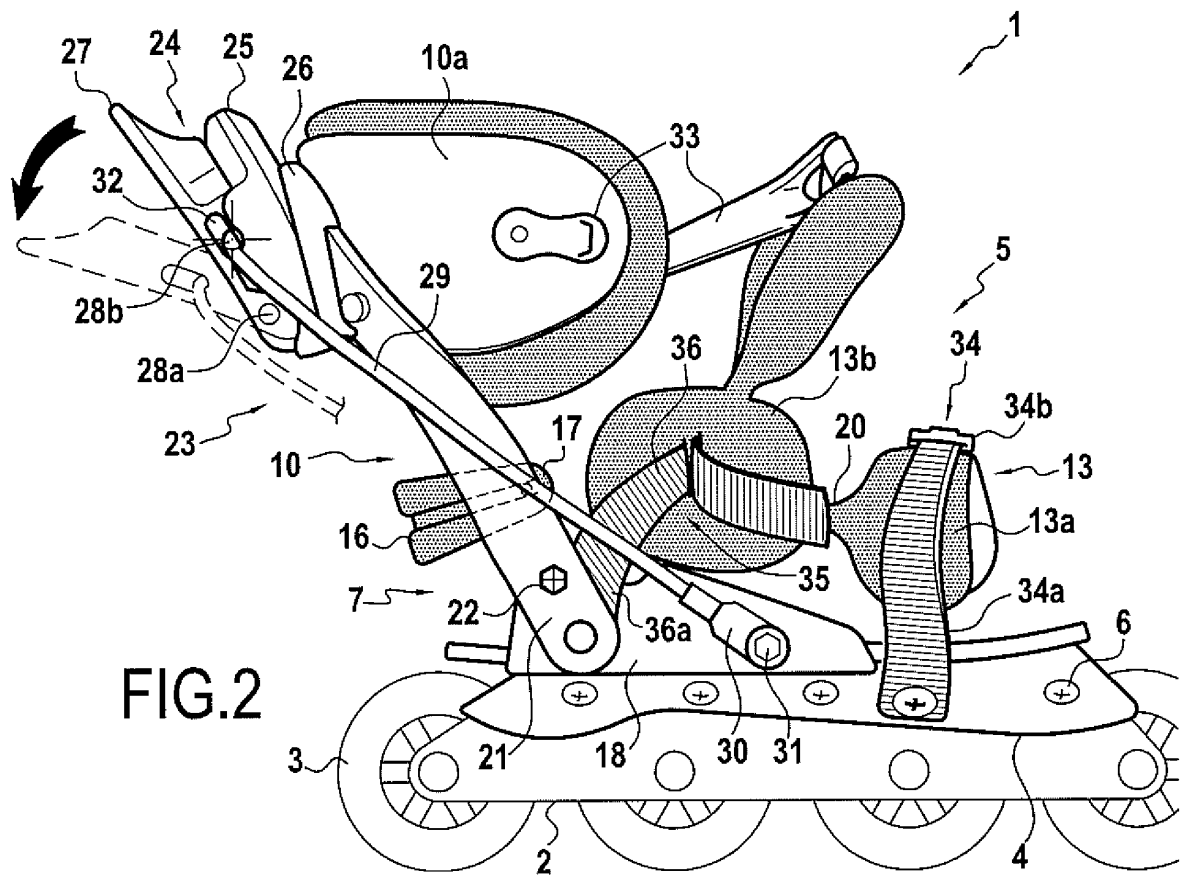


FIG. 2

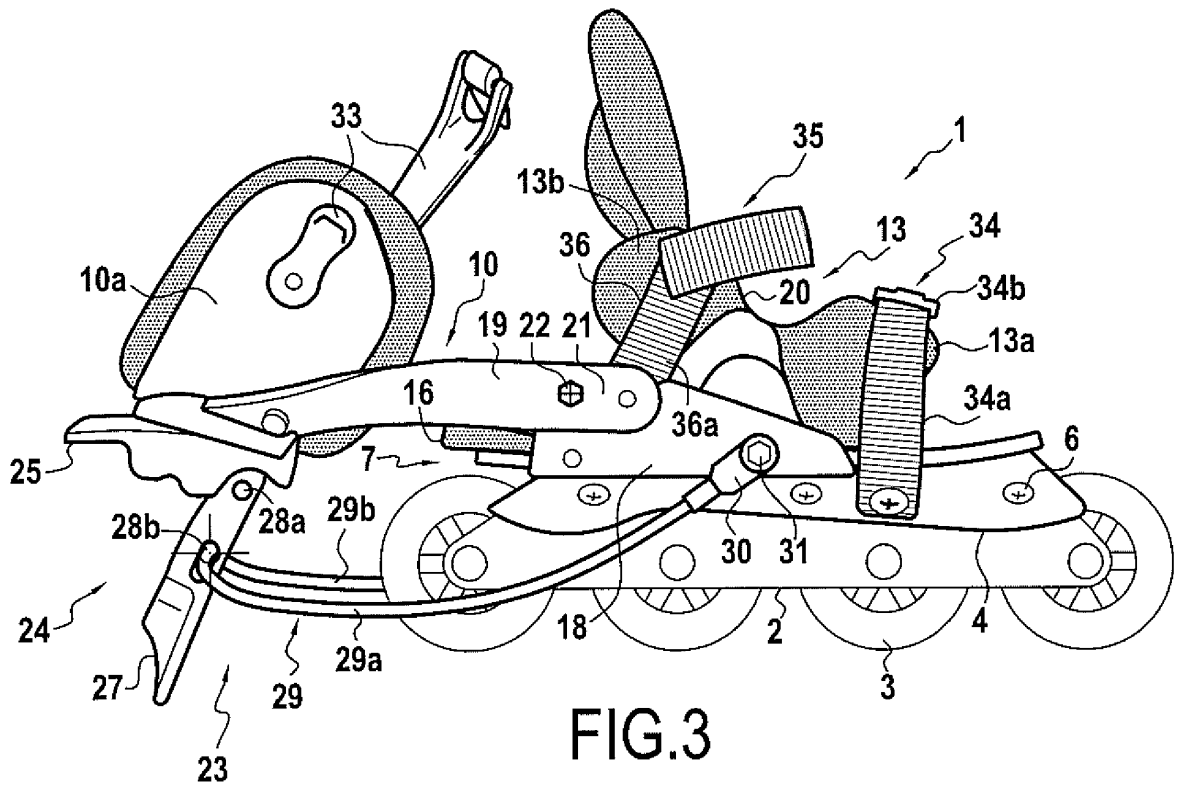


FIG. 3

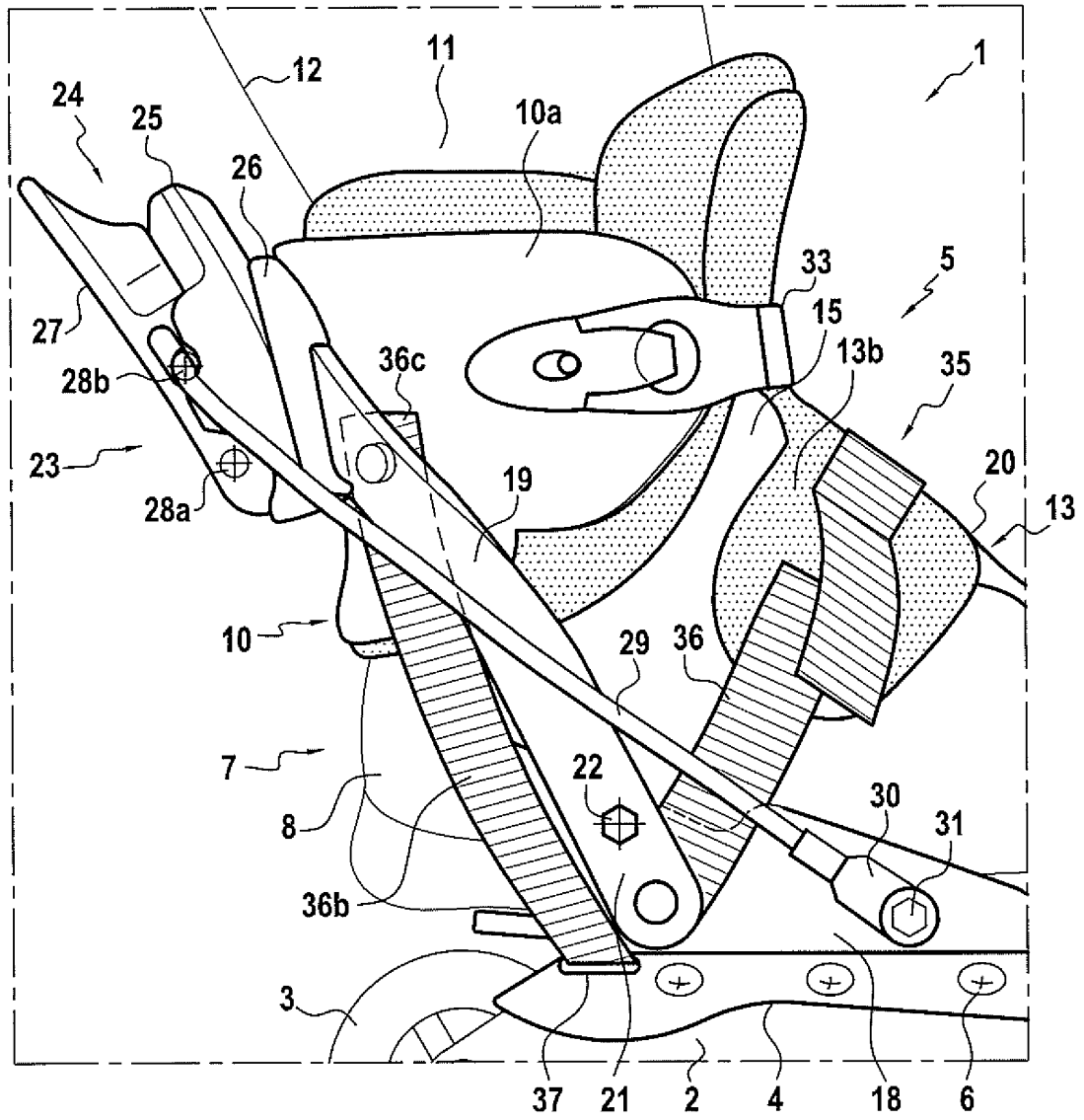


FIG. 4



**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE PARTIEL**
établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche
voir FEUILLE(S) SUPPLÉMENTAIRE(S)

N° d'enregistrement
national

FA 729217
FR 0958816

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendications concernées	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X	US 2007/158929 A1 (NEILEY ROGER [US] ET AL) 12 juillet 2007 (2007-07-12) * alinéas [0006], [0030], [0046] - [0053]; figures 1,5,7c,9,9a *	1-8, 10-13	A63C17/06 A45C11/24 A45C15/00
X	FR 2 896 425 A1 (SALOMON SA [FR]) 27 juillet 2007 (2007-07-27) * page 1, ligne 5; figures 1-4 * * page 5, ligne 11 - page 6, ligne 9 *	1-3,8, 10-13	
A	US 6 948 723 B1 (BELLEHUMEUR ALEX R [US] ET AL) 27 septembre 2005 (2005-09-27) * colonne 2, ligne 36-47 - colonne 3, ligne 11-22; figures 1,2 *	1	
A	WO 00/38802 A1 (NEUKAMP CHRISTINE [AT]; KUBELKA AXEL [AT]) 6 juillet 2000 (2000-07-06) * page 8, alinéas 1,2; figures 5,7 *	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			A63C A45B A43B
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
5 août 2010		Brunie, Franck	
<p>CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>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</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons</p> <p>& : membre de la même famille, document correspondant</p>			

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0958816 FA 729217**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.
Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **05-08-2010**
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 2007158929 A1	12-07-2007	AUCUN	
FR 2896425 A1	27-07-2007	CN 101007212 A DE 202006019489 U1 US 2007170697 A1	01-08-2007 01-03-2007 26-07-2007
US 6948723 B1	27-09-2005	AUCUN	
WO 0038802 A1	06-07-2000	AT 407711 B AU 1958400 A EP 1140298 A1	25-05-2001 31-07-2000 10-10-2001

**ABSENCE D'UNITÉ D'INVENTION
FEUILLE SUPPLÉMENTAIRE B**

Numéro de la demande

FA 729217
FR 0958816

La division de la recherche estime que la présente demande de brevet ne satisfait pas à l'exigence relative à l'unité d'invention et concerne plusieurs inventions ou pluralités d'inventions, à savoir :

1. revendications: 1-13

L'objet des revendications 1 à 13 porte sur un roller muni d'une tige supérieure pivotante et résout le problème de limiter l'encombrement du roller lorsqu'il n'est pas utilisé.

2. revendications: 14-16

L'objet des revendications 14 à 16 porte sur un sac ou étui de rangement pouvant accueillir un roller selon les revendications 1 à 13, ce qui n'induit que peu de limitations sur la forme du sac car les revendications 1 à 13 ne comportent pas d'indications de dimensions, et résout le problème du rangement et protection de rollers lorsqu'ils ne sont pas utilisés.

La première invention a été recherchée.

Cette administration considère que la demande ne satisfait pas aux exigences d'unité de l'invention et qu'il existe 2 inventions couvertes respectivement par les revendications telles que listées ci-dessus. L'objet de ces revendications comprend les caractéristiques techniques particulières telles qu'indiquées ci-dessus et qui résolvent respectivement les problèmes distincts tels que listés ci-dessus et les effets techniques associés.

Il apparaît qu'il n'existe pas d'effet technique correspondant. Par conséquent, ni le problème objectif qui sous-tend les objets des inventions revendiquées, ni leurs solutions définies par les caractéristiques techniques particulières ne permettent d'établir un lien entre lesdites inventions qui implique un seul concept inventif général. En conclusion, les groupes d'inventions ne sont pas liés entre eux par des caractéristiques techniques particulières communes ou correspondantes et ils définissent 2 inventions différentes qui ne sont pas liées par un seul concept inventif général.

La présente demande ne satisfait donc pas aux exigences d'unité de l'invention.