



(11)

**EP 2 471 398 A1**

(12)

# DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:  
**04.07.2012 Bulletin 2012/27**

(51) Int Cl.:  
**A43B 5/16** (2006.01) **A43B 13/37** (2006.01)  
**A43B 21/52** (2006.01) **A43B 13/02** (2006.01)  
**A43B 3/24** (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **10425397.6**

(22) Date de dépôt: **28.12.2010**

(84) Etats contractants désignés:  
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB**  
**GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO**  
**PL PT RO RS SE SI SK SM TR**  
 Etats d'extension désignés:  
**BA ME**

(72) Inventeur: **Girolimetto, Giovanni**  
**31038 Paese (TV) (IT)**

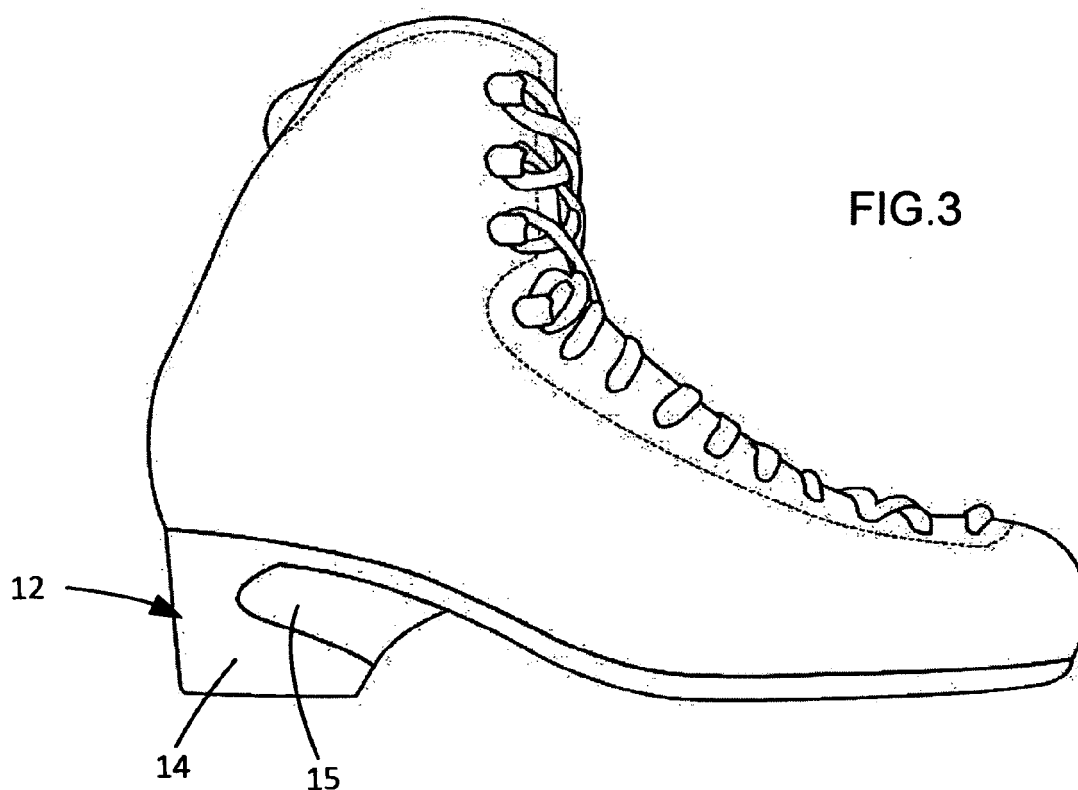
(74) Mandataire: **Bugnion Genève**  
**Bugnion S.A.**  
**Case Postale 375**  
**1211 Genève 12 (CH)**

(71) Demandeur: **Rossignol Lange S.R.L.**  
**31044 Montebelluna (IT)**

(54) **Talon de patin avec insert**

(57) Patin comprenant une chaussure (10) avec un talon (12), caractérisé en ce que le talon (12) de la chaussure

sure (10) comprend au moins un insert (15) qui ne s'étend pas sur toute la surface du talon (12).



**FIG.3**

**EP 2 471 398 A1**

## Description

**[0001]** L'invention concerne un patin, de type patins à glace ou à roulettes. Elle porte aussi sur un ensemble comprenant un tel patin et plusieurs inserts pour son talon. Elle porte aussi sur un procédé de fabrication d'un tel patin.

**[0002]** La figure 1 illustre un patin à glace selon l'état de la technique. Il comprend une chaussure 1 fixée sur un châssis 3 comprenant une lame pour glisser sur la glace. Lors du patinage, un patineur transmet une partie importante des efforts exercés jusqu'au châssis 3 par l'intermédiaire du talon 2 de la chaussure 1. Cette propriété de transmission des efforts depuis la jambe du patineur jusqu'à la lame du patin, au travers du talon 2 de la chaussure, représente un élément important pour définir la performance du patin.

**[0003]** Une première solution de l'état de la technique pour fabriquer une chaussure de patin comprend une étape de fabrication d'une semelle comprenant un talon par injection de matériau plastique. Cette solution donne un talon uniforme dans un seul matériau.

**[0004]** Une seconde solution de l'état de la technique consiste à fabriquer une semelle en cuir comprenant un talon formé par plusieurs couches en cuir superposées.

**[0005]** Dans toutes ces solutions existantes, la transmission des efforts du patineur au travers du talon de la chaussure est donc uniforme, et prédéfinie une fois pour toutes. Or, différents patineurs ont des techniques de patinage différentes nécessitant des chaussures aux propriétés adaptées différentes. De plus, un même patineur peut parfois avoir besoin de chaussures aux propriétés différentes selon le type de patinage qu'il souhaite pratiquer à un instant donné. Enfin, un patineur souhaite généralement une chaussure agréable esthétiquement, voire d'esthétique personnalisée. Les solutions existantes ne répondent pas de manière satisfaisante à ces besoins puisque lorsque la structure d'une chaussure de patin est définie, elle est fabriquée à grande échelle et vendue aux patineurs, qui possèdent alors tous les mêmes patins.

**[0006]** Ainsi, un objet de la présente invention consiste à proposer une autre solution de patin répondant à tout ou partie des besoins précédents, ne reproduisant pas tout ou partie des inconvénients de l'état de la technique.

**[0007]** Selon le concept de l'invention, une partie du talon peut être facilement modifiée car fabriquée selon une multitude de variantes grâce à l'insertion d'au moins un insert qui peut présenter des caractéristiques mécaniques multiples et/ou des aspects esthétiques variés.

**[0008]** L'invention est plus précisément définie par les revendications.

**[0009]** Ces objets, caractéristiques et avantages de la présente invention seront exposés en détail dans la description suivante d'un mode d'exécution particulier fait à titre non-limitatif en relation avec les figures jointes parmi lesquelles :

La figure 1 représente une vue de côté d'un patin de l'état de la technique.

Les figures 2 et 3 représentent une vue de côté d'un patin selon un premier mode d'exécution de l'invention.

Les figures 4 et 5 représentent une vue de côté d'un patin selon un second mode d'exécution de l'invention.

Les figures 6 et 7 représentent une vue de côté d'un patin selon un troisième mode d'exécution de l'invention.

La figure 8 représente une vue en perspective du patin selon le troisième mode d'exécution de l'invention.

Les figures 9 et 10 représentent une vue de côté d'un patin selon un quatrième mode d'exécution de l'invention.

**[0010]** Pour une raison de simplification des figures, le châssis du patin ne sera pas représenté. D'autre part, les mêmes références vont être utilisées pour désigner des éléments similaires dans les différents modes d'exécution de l'invention.

**[0011]** Les figures 2 et 3 représentent une chaussure 10 de patin selon un premier mode d'exécution de l'invention. Cette chaussure comprend un ensemble monolithique comprenant une semelle 13 et une partie 14 du talon 12, obtenu avantageusement par un procédé d'injection de matière plastique. Cette partie 14 du talon 12 forme un logement 16 comprenant une ouverture 17 dans la surface avant du talon 12 destiné à recevoir un insert 15. La figure 2 illustre la chaussure dans laquelle l'insert 15 n'est pas inséré dans ce logement 16.

**[0012]** L'insert 15 présente une longueur représentant environ les trois-quarts de la longueur du talon 12, une hauteur représentant sensiblement la moitié de la hauteur du talon 12, et une largeur égale à celle du talon 12 de sorte que l'insert 15 vienne former une partie de chaque surface latérale du talon 12, visible depuis l'extérieur et formant un effet esthétique au niveau du talon de la chaussure, comme cela est représenté sur la figure 3.

**[0013]** L'insert 15 peut se trouver dans différents matériaux. Selon une première réalisation, l'insert peut-être dans un matériau élastique pour apporter une propriété d'amortissement à la chaussure du patin. Pour cela, l'insert peut être en élastomère, en caoutchouc, ou en plastique souple par exemple.

**[0014]** En variante, l'insert peut se trouver dans un matériau rigide, pour favoriser la transmission des efforts du patineur vers son patin. Pour cela, l'insert peut-être dans un matériau rigide, par exemple en métal ou en plastique rigide, éventuellement renforcé par des fibres.

**[0015]** D'autre part, selon une réalisation avantageu-

se, l'insert est fixé de manière amovible au sein du talon 12. Cette fixation amovible peut se faire par un simple clipsage. Ce dernier peut être obtenu en profitant de la propriété élastique de la partie 14 du talon autour du logement 16. Cette fixation amovible de l'insert permet de l'échanger facilement, et offre les avantages suivants :

- il est possible de choisir l'insert aux propriétés mécaniques adaptées au type de patinage souhaité et d'adapter le comportement et la performance de son patin ;
- il est aussi possible de modifier l'esthétique de son patin, de le personnaliser.

**[0016]** En variante, l'insert peut naturellement être fixé de manière définitive dans le talon de la chaussure, par exemple par un collage, ou par un moyen mécanique comme un vissage par exemple. Dans ce cas, les mêmes chaussures de patin seront fabriquées avec plusieurs inserts différents en usine, ce qui offrira aux patineurs une plus grande gamme de chaussures aux performances différentes et à l'esthétique variée, pour un moindre coût.

**[0017]** Les figures 4 et 5 illustrent un second mode d'exécution de l'invention dans lequel un insert 15 se présente sous une forme non pleine, ajourée. Avantageusement, cet insert est obtenu par un procédé d'extrusion, est en métal extrudé, comme de l'aluminium, et présente ainsi des parties creuses traversantes 18. En variante, il peut être un profilé plastique et les parties creuses 18 ne sont pas obligatoirement traversantes. Cette solution présente l'avantage de réduire le poids global du patin, tout en offrant une performance intéressante. En remarque, l'insert 15 présente une partie avant sensiblement triangulaire qui vient épouser la forme de la semelle 13 au-delà du talon 12 initial, ce qui permet d'offrir une propriété d'amortissement et/ou de transmission d'efforts de manière progressive sur une surface plus large de la semelle de la chaussure.

**[0018]** Les figures 6 à 8 représentent un troisième mode d'exécution de l'invention, dans lequel l'insert 15 s'étend sur une longueur plus importante que dans les deux modes d'exécution précédents de sorte de venir jusqu'à la surface arrière du talon, pour être visible de l'extérieur. Cette solution présente l'avantage d'offrir un aspect esthétique différent, visible sur trois surfaces du talon, tout en apportant une propriété mécanique sur une plus grande surface du talon et de permettre une influence plus importante sur l'adaptabilité de la performance d'un patin.

**[0019]** Les figures 9 et 10 représentent un quatrième mode d'exécution de l'invention, dans lequel la semelle 13 et le talon 12 sont obtenus par des éléments distincts, assemblés par tout moyen, comme par exemple un collage. Dans cette solution, la chaussure comprend une semelle fine 13, par exemple en cuir ou plastique, qui s'étend depuis l'avant de la chaussure jusqu'au talon. Ce dernier comprend une première partie 14, en cuir ou

plastique, formant un logement 16 pour recevoir un insert 15 tel qu'explicité dans les modes d'exécution précédent.

**[0020]** Dans tous les cas, l'insert 15 ne s'étend pas sur toute la surface du talon. Avantageusement, il reste une partie continue, sensiblement verticale, de la structure du talon 12 qui ne présente pas d'insert dans une partie arrière du talon, pour garantir une transmission d'efforts maîtrisée, pas trop variable, qui reste suffisamment proche des talons traditionnels et des chaussures existantes. Selon une réalisation avantageuse, cette partie du talon offre donc une continuité qui s'étend de la semelle du patin, au niveau de la partie supérieure du talon, jusqu'à l'extrémité inférieure du talon, en contact avec le châssis du patin, qui se trouve dans un même matériau. Ensuite, l'ajout d'un insert tel que décrit précédemment permet de modifier de manière maîtrisée le comportement global du patin, permet une modification suffisante de sa performance pour apporter une adaptation sensible de son comportement sans trop remettre en cause son comportement usuel, qui pourrait déconcerter un patineur.

**[0021]** L'insertion de l'insert par la surface avant du talon permet son maintien lors du patinage puisque le poids du patineur exerce une force de compression du talon qui participe à ce maintien.

**[0022]** Bien entendu, le concept de l'invention peut être implémenté avec d'autres géométries de chaussure, avec un talon et/ou un insert présentant d'autres formes. La semelle et le talon peuvent être obtenus par une seule partie ou plusieurs parties assemblées, et dans différents matériaux, comme du plastique ou du cuir. Une partie de cet insert peut venir au niveau de la surface inférieure du talon, en contact direct sur le châssis du patin, et/ou au niveau de la surface supérieure du talon, en contact avec la semelle de la chaussure. Une partie de l'insert peut être visible sur au moins une face latérale, sur une face avant, et/ou une face arrière. L'insert peut être inséré par une autre surface que la partie avant du talon, comme depuis une face latérale ou arrière. D'autre part, il est possible d'imaginer une implémentation avec plusieurs inserts au sein du talon. D'autres modes d'exécution peuvent facilement être obtenus par la simple combinaison des modes d'exécution décrits précédemment.

**[0023]** La chaussure ainsi décrite est adaptée pour une utilisation sur tout type de patins, par exemple des patins à glace ou des patins à roulettes.

**[0024]** L'invention porte aussi sur un procédé de fabrication d'un patin qui comprend la fabrication d'un talon de chaussure comprenant une première étape de fabrication d'une partie du talon formant un logement, une seconde étape de fabrication d'un insert, puis une troisième étape d'insertion de l'insert au sein de ce logement du talon.

**[0025]** Selon un mode d'exécution de l'invention, ce procédé peut comprendre la fabrication de plusieurs inserts différents pour un même patin, pour permettre à un patineur d'avoir le choix entre plusieurs inserts de propriétés mécaniques et/ou esthétiques différentes. Ainsi,

l'invention porte aussi sur un ensemble comprenant un patin et au moins deux inserts différents adaptés pour un positionnement dans le talon de sa chaussure.

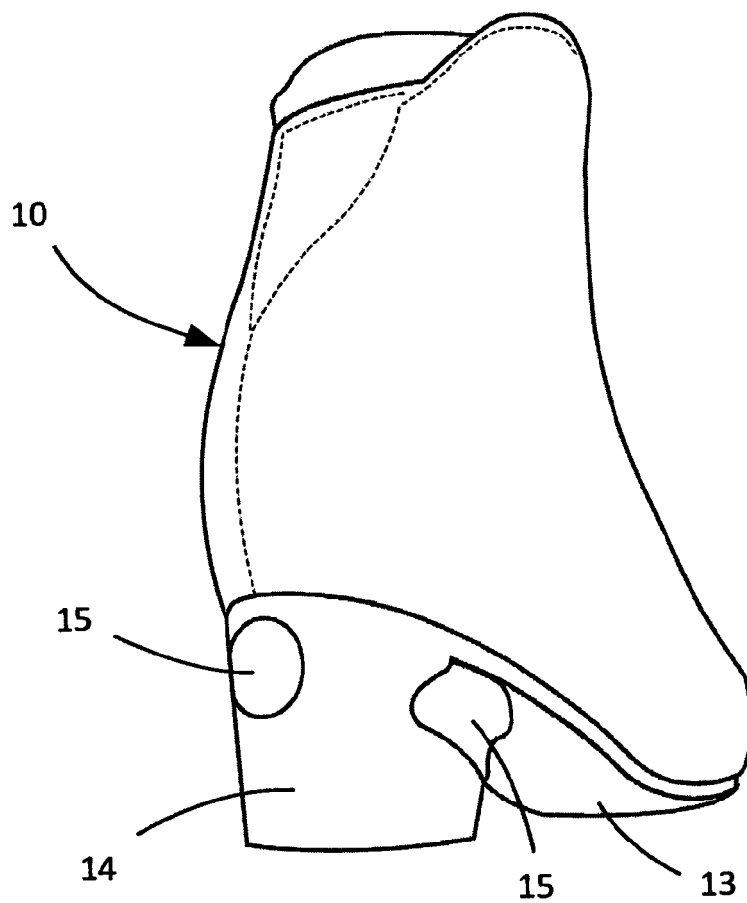
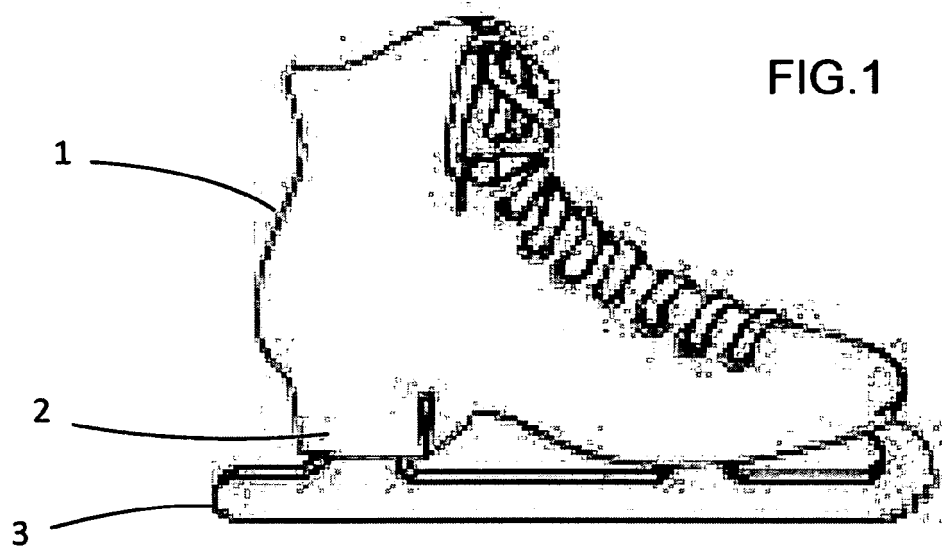
**[0026]** Finalement, la solution retenue permet donc à la fois d'améliorer la performance d'un patin, tout en améliorant son esthétique.

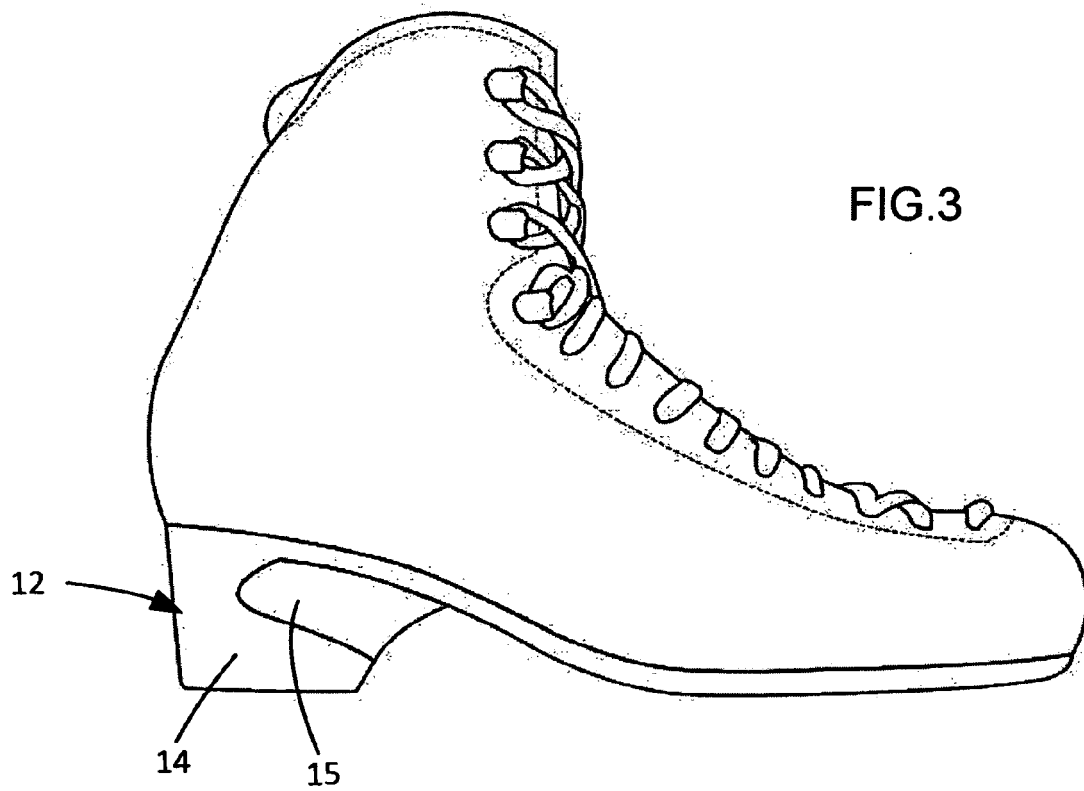
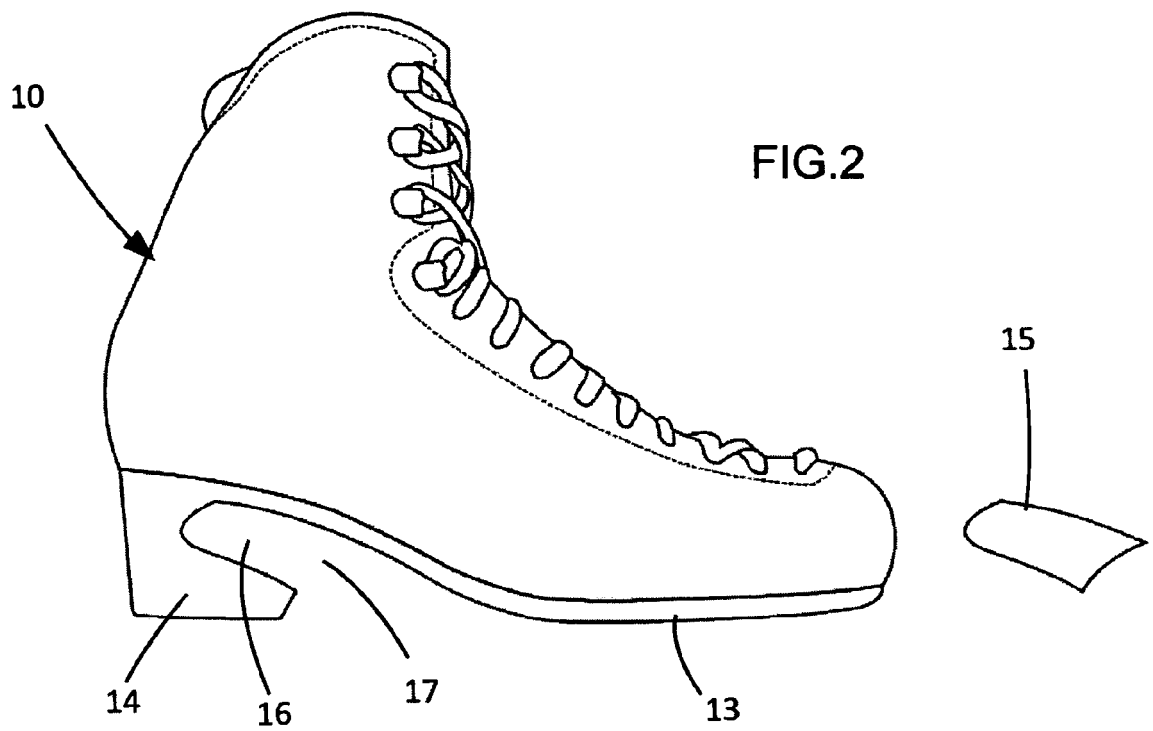
## Revendications

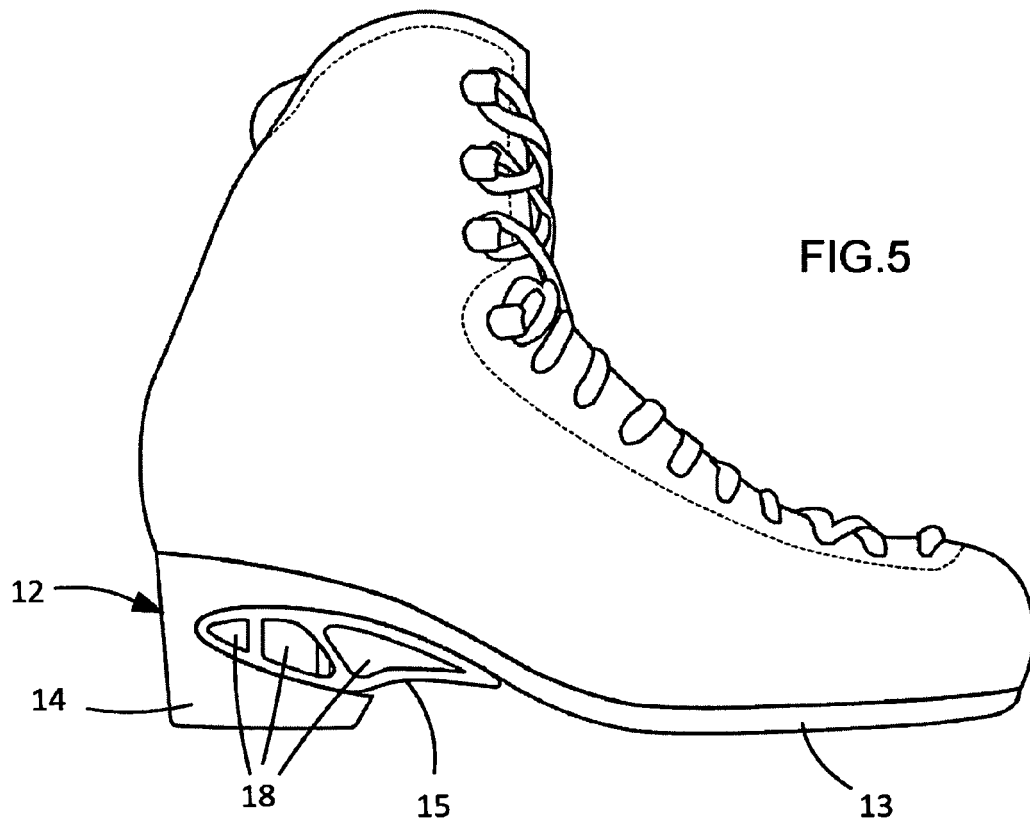
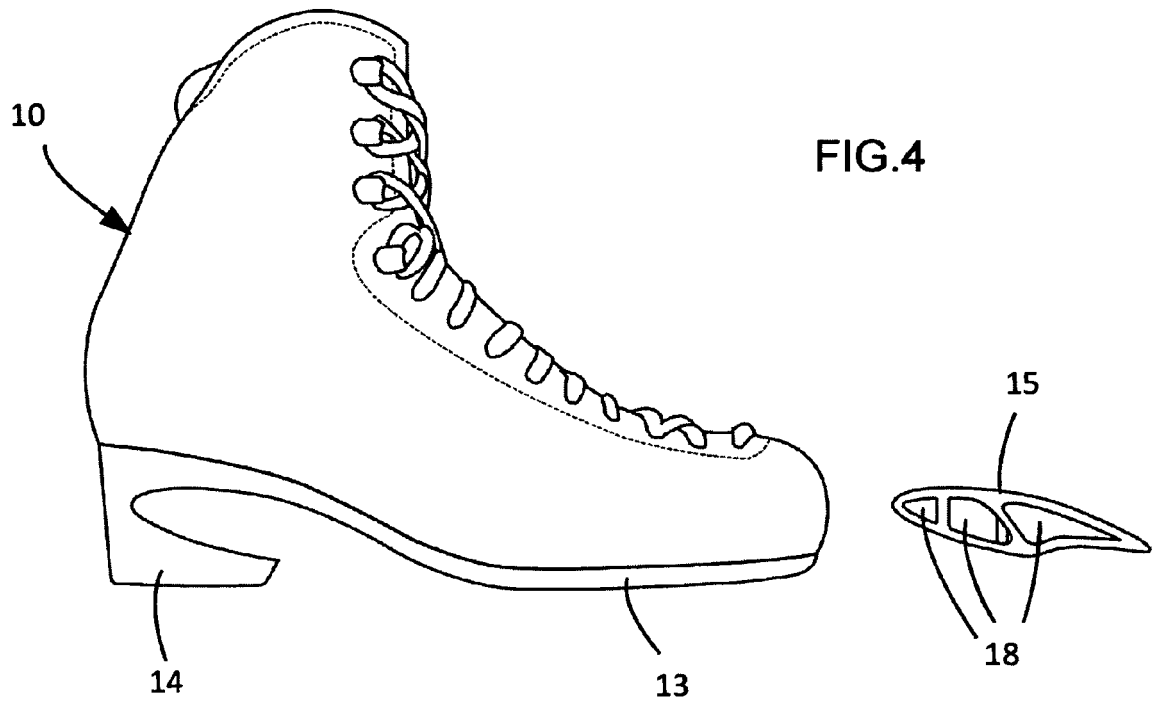
1. Patin comprenant une chaussure (10) avec un talon (12), **caractérisé en ce que** le talon (12) de la chaussure (10) comprend au moins un insert (15) qui ne s'étend pas sur toute la surface du talon (12).
2. Patin selon la revendication précédente, **caractérisé en ce que** le talon (2) comprend, dans une partie arrière, au moins une partie s'étendant sur toute sa hauteur qui ne comprend pas d'insert.
3. Patin selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'**une partie (14) du talon (12) comprend une ouverture (17) dans sa partie avant par laquelle l'insert (15) est inséré.
4. Patin selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'insert (15) s'étend dans la largeur du talon (12) de sorte d'être visible sur au moins une surface latérale du talon.
5. Patin selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la longueur de l'insert (15) est inférieure à celle du talon (12) de sorte qu'il ne s'étend pas jusqu'à l'extrémité arrière ou avant du talon (12).
6. Patin selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** l'insert (15) s'étend dans la longueur du talon (12) de sorte d'être visible sur au moins une face arrière du talon (12).
7. Patin selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'insert (15) est plein et dans un matériau élastique comme un élastomère, un caoutchouc ou un plastique souple.
8. Patin selon l'une des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que** l'insert (15) est plein et en matériau rigide comme un plastique rigide, un plastique renforcé par des fibres, ou un métal.
9. Patin selon l'une des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que** l'insert (15) comprend des parties creuses (18), traversantes ou non, en métal ou en plastique.
10. Patin selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le talon (12) comprend deux

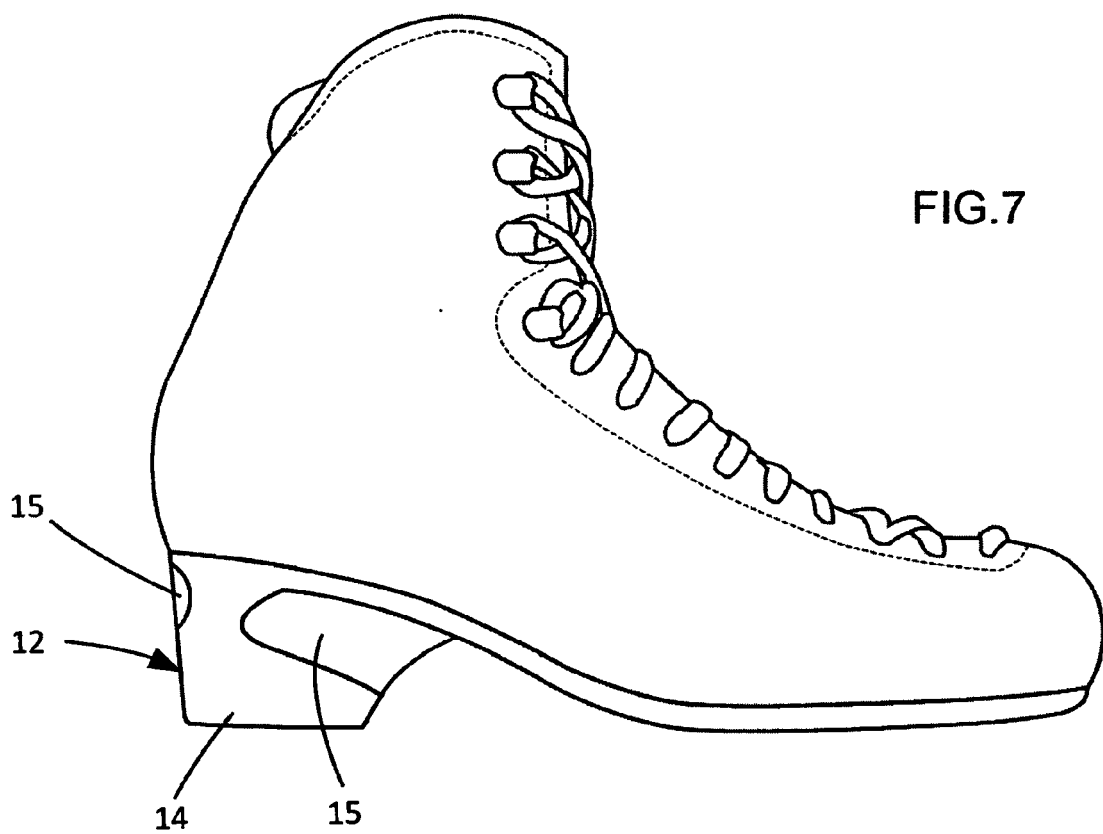
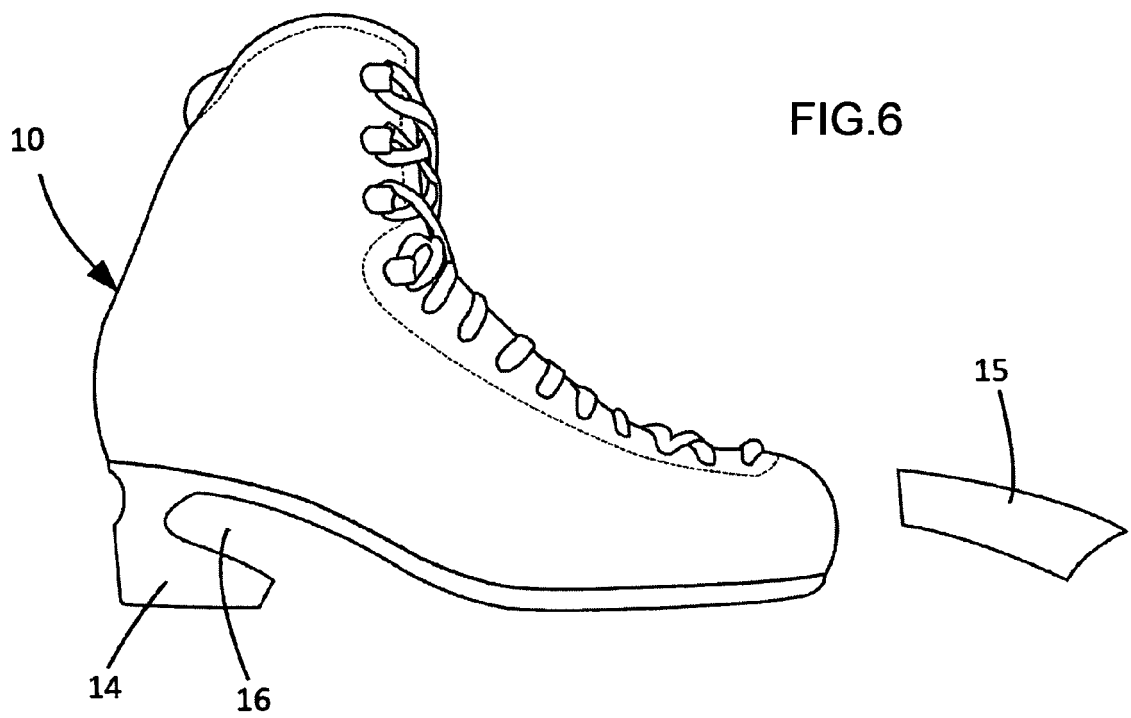
parties, une première partie injectée formant une semelle (13) et une partie (14) du talon comprenant un logement (16) et une seconde partie consistant en un insert (15) intégré dans le logement (16) de la première partie.

11. Patin selon l'une des revendications 1 à 9, **caractérisé en ce que** le talon (12) comprend trois parties, une première partie formant une fine semelle (13), une seconde partie formant une partie (14) du talon comprenant un logement (16) et une troisième partie consistant en un insert (15) intégré dans le logement (16) de la seconde partie.
12. Patin selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'insert (15) du talon (12) est amovible.
13. Patin selon la revendication précédente, **caractérisé en ce que** l'insert (15) est fixé de manière amovible par clipsage dans le talon (12).
14. Patin selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'il** est un patin à glace ou à roulettes.
15. Ensemble comprenant un patin selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'il** comprend au moins deux inserts (15) distincts adaptés pour une fixation amovible dans un logement (16) du talon (12) du patin.
16. Procédé de fabrication d'un patin selon l'une des revendications 1 à 14, **caractérisé en ce qu'il** comprend une première étape de fabrication d'une partie (14) d'un talon (12) comprenant un logement (16), une seconde étape de fabrication d'un insert (15), puis une troisième étape d'insertion de l'insert (15) au sein du logement (16) pour compléter le talon (12) de la chaussure (10) du patin.

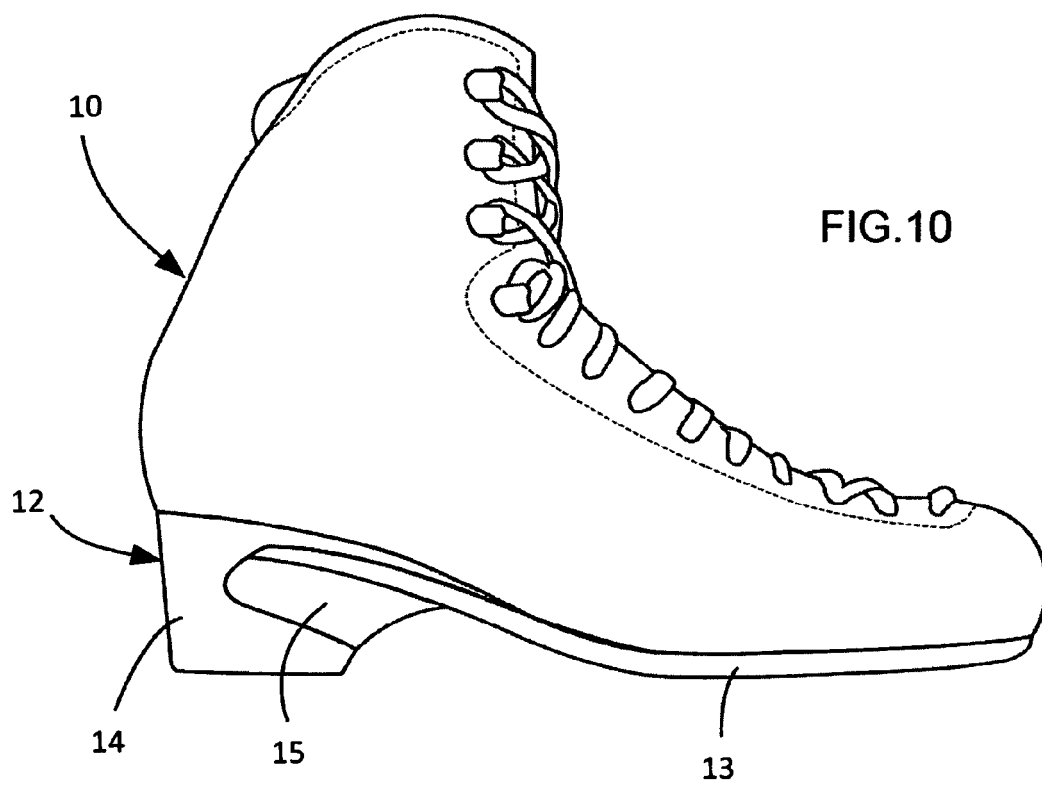
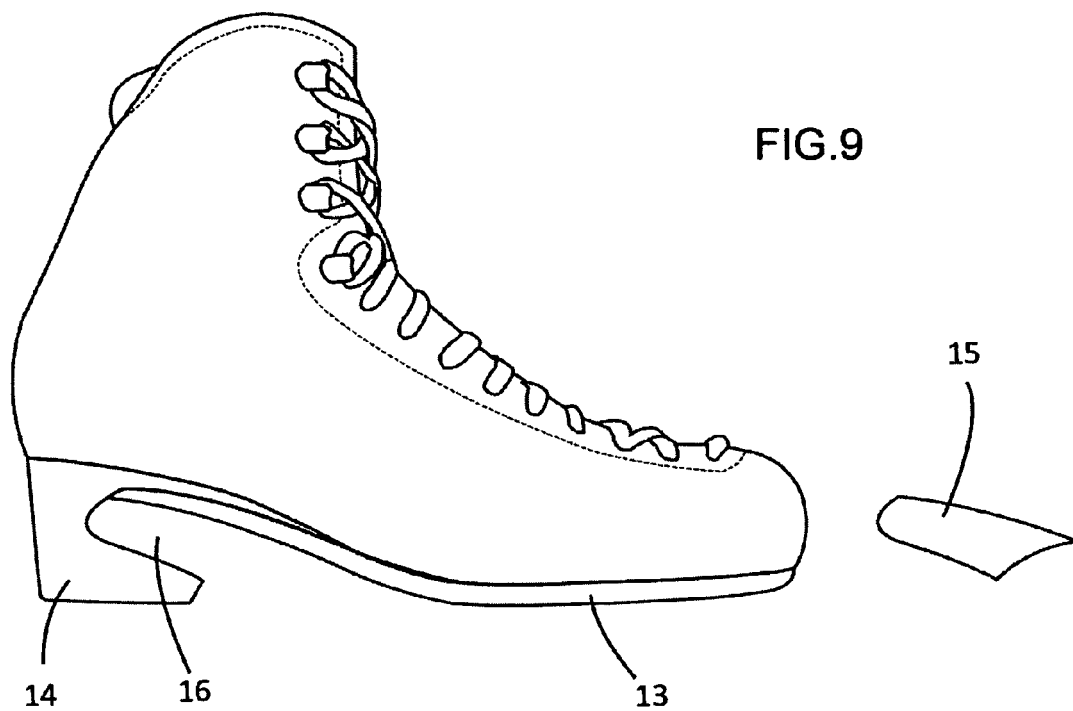














## RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 10 42 5397

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	FR 2 427 068 A1 (DELERY MARC [FR]) 28 décembre 1979 (1979-12-28)  * page 3, ligne 32 - page 4, ligne 16; figures *	1-5,8, 10, 12-14,16	INV. A43B5/16 A43B13/37 A43B21/52 A43B13/02 A43B3/24
X	BE 815 142 A1 (CHAUSSURES BATA) 16 septembre 1974 (1974-09-16) * page 4, alinéa 2; figure 1 *	1,2,5,8, 10,14	
X	US 2005/127621 A1 (DUROCHER JACQUES [CA]) 16 juin 2005 (2005-06-16)	1,4-7, 9-11,14, 16 15	
Y	* "insert 56"; figures; alinéas [0028], [0034], [0043] *		
X	US 5 974 696 A (AIRD FREDERIC [CA] ET AL) 2 novembre 1999 (1999-11-02)	16	
A	* colonne 3, ligne 58 - colonne 4, ligne 58; figures *	1	
A	WO 81/01359 A1 (SPRENG G [DE]) 28 mai 1981 (1981-05-28) * page 6, alinéa 1; figures *	1,16	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)  A43B A63C
Y	WO 2007/113595 A2 (C & J CLARK INTERNAT LTD [GB]; TOWNS CHRIS [GB]) 11 octobre 2007 (2007-10-11)	15	
A	* page 9, alinéa 4; figures *	12,13	
1 Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche <b>Munich</b>		Date d'achèvement de la recherche <b>27 mai 2011</b>	Examineur <b>Vesin, Stéphane</b>
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES 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		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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 10 42 5397

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.

27-05-2011

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2427068	A1	28-12-1979	AUCUN	
BE 815142	A1	16-09-1974	AUCUN	
US 2005127621	A1	16-06-2005	AUCUN	
US 5974696	A	02-11-1999	CA 2209488 A1	24-07-1998
WO 8101359	A1	28-05-1981	DE 2946522 A1	21-05-1981
			EP 0040229 A1	25-11-1981
			IT 1134307 B	13-08-1986
WO 2007113595	A2	11-10-2007	AUCUN	

EPO FORM P0460

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