



(12) DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
21.04.2004 Bulletin 2004/17

(51) Int Cl.7: A63C 5/03

(21) Numéro de dépôt: 03103589.2

(22) Date de dépôt: 29.09.2003

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

(72) Inventeur: LIARD, Jean
74700, SALLANCHES (FR)

(74) Mandataire: Palix, Stéphane et al
Cabinet Laurent et Charras,
20, rue Louis Chirpaz,
BP 32
69134 Ecully Cedex (FR)

(30) Priorité: 15.10.2002 FR 0212766

(71) Demandeur: SKIS ROSSIGNOL S.A.
38500 Voiron (FR)

(54) Planche de glisse sur neige à spatule et à relevé de talon améliorés

(57) Planche de glisse sur neige dont le creux de la ligne de cotes est accentué, comprenant une face inférieure (7) avec une ligne de contact avant (L_{CAV}), définie comme étant une limite avant de la zone de contact de la face inférieure (7) de la planche (1) sur une surface plane horizontale (P_H), la planche (1) étant appliquée sur la surface plane horizontale (P_H), et une spatule (2), définie comme étant une partie avant de la planche (1)

recourbée vers le haut pour surmonter les obstacles, la spatule (2) ayant une ligne de largeur maximale avant (L_{bV}), définie comme étant une ligne de la face inférieure (7) dans la zone de la spatule (2), à l'endroit où sa largeur (b_V) présente un maximum, caractérisée en ce que la hauteur (h_{AV}) de la ligne de largeur maximale avant (L_{bV}), mesurée entre ladite face inférieure (7) et ladite surface plane horizontale (P_H), est sensiblement comprise entre 5 mm et 15 mm.

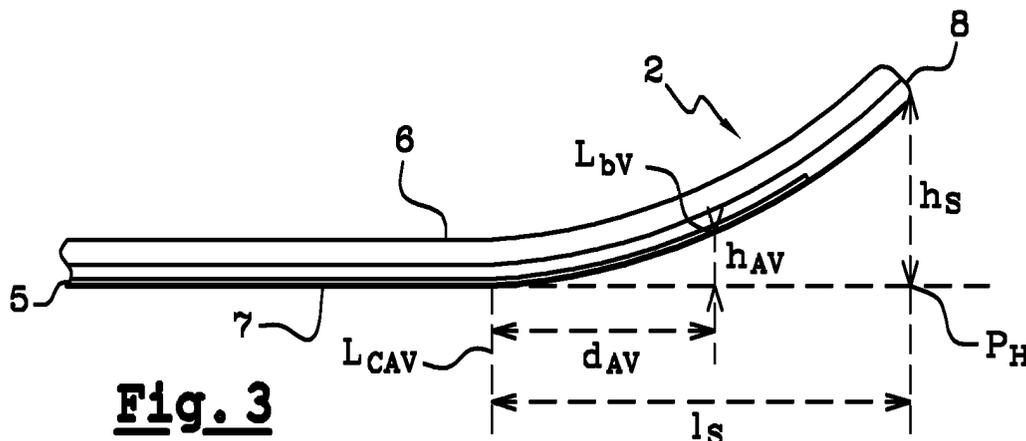


Fig. 3

Description

[0001] La présente invention concerne une planche de glisse sur neige, notamment un ski alpin présentant une spatule et/ou un relevé de talon améliorés.

[0002] Comme on le sait, la tendance actuelle est à l'amélioration de la facilité, c'est-à-dire à la maniabilité et au confort des skis de piste notamment par un gain de poids. Ceci a pu être obtenu par la réduction de la longueur des skis. Ainsi, depuis plus d'une dizaine d'années, la longueur moyenne d'un ski a diminué d'environ 30 à 40 cm, passant d'une longueur moyenne voisine de 1,90 m à 2 m, pour arriver aujourd'hui à une longueur proche de 1,60 m. Ainsi, la longueur de skis peut aller jusqu'à 10 cm en dessous de la taille du skieur.

[0003] De manière complémentaire, afin de conserver une surface portante suffisante, on observe que la largeur des skis, notamment au niveau de la spatule et/ou au niveau du relevé de talon, est en constante augmentation. Ainsi, par exemple, la largeur de la spatule d'un ski a augmenté d'environ 20 %.

[0004] En outre, on assiste également à une autre évolution des skis alpins, à savoir la tendance à adopter des lignes de cotes de plus en plus creusées. Plus précisément, la tendance au creusement de la ligne de cote se mesure par l'augmentation de la largeur de la spatule et du talon par rapport à la largeur de la zone patin. Ainsi, cette différence a pratiquement doublé depuis une dizaine d'années.

[0005] En effet dans la pratique du ski de piste, les skis sont conçus pour faciliter de plus en plus les virages « coupés », c'est-à-dire que les dérapages de l'arrière du ski en sortie de virage sont progressivement diminués, et très souvent inexistantes. Dans ce cas, la conduite du virage s'effectue préférentiellement « sur la carre », qui procure un gain de précision et de vitesse. Les rayons de courbure des skis dits « paraboliques » se situent aux environs de 15 m, pour permettre la pratique dite du « carving ».

[0006] Ainsi, compte tenu des différentes évolutions des dimensions des skis, il apparaît que la longueur des carres diminue de plus en plus, lorsque la ligne de largeur maximale avant et la ligne de largeur maximale arrière se trouvent respectivement au niveau de la ligne de contact avant et de la ligne de contact arrière. Ceci entraîne un accrochage dès l'entrée en virage, lorsque le skieur incline son ski sur la carre, position dans laquelle il se trouve le plus souvent. De la même manière, les appuis en sortie de virage peuvent également être trop importants. Il en résulte que la trajectoire du ski à plat en trace directe ou sur la carre en traversée de pente est délicate à maîtriser

Exposé de l'invention

[0007] Un premier problème que se propose de résoudre l'invention est celui d'obtenir un ski court à lignes de cote creusées dont la surface portante est accrue

par rapport aux skis de l'état de la technique. Un deuxième problème est la réalisation d'un ski dont la spatule présente des paramètres de dimensions tels, qu'elle va favoriser un engagement plus rapide et plus progressif du ski en entrée de virage. Un troisième problème est de concevoir un ski avec un relevé de talon présentant des paramètres de dimensions tels, qu'il va favoriser un renforcement de la progressivité des appuis du ski en sortie de virage.

[0008] Une planche de glisse de type « parabolique », dont le creux de la ligne de cotes est accentué, comprend une face inférieure avec une ligne de contact avant. Cette ligne de contact avant est définie comme étant la limite avant de la zone de contact de la face inférieure de la planche sur une surface plane horizontale, la planche étant appliquée sur la surface plane horizontale. La planche comprend également une spatule. Cette spatule est définie comme étant une partie avant de la planche recourbée vers le haut pour surmonter les obstacles. La spatule a une ligne de largeur maximale avant, qui est définie comme étant une ligne de la face inférieure de la planche dans la zone de la spatule, à l'endroit où sa largeur présente un maximum.

[0009] Conformément à un premier aspect de l'invention, la planche est caractérisée en ce que la hauteur de la ligne de largeur maximale avant, mesurée entre ladite face inférieure et ladite surface plane horizontale, est sensiblement comprise entre 5 mm et 15 mm.

[0010] Autrement dit, grâce à l'invention, lors d'un virage, la longueur de contact de la carre de la planche avec la neige est augmentée, et ceci malgré une diminution de la longueur totale de la planche. En outre, en rejetant la ligne de largeur maximale avant vers l'avant et vers le haut par rapport à la ligne de contact avant, les attaques du skieur sont renforcées tout en étant progressives en entrée de virage. Lorsque la planche fléchit en virage, ce n'est plus la ligne de contact avant qui se retrouve la première en contact avec la neige, mais c'est la ligne de largeur maximale avant. Ceci entraîne que, la distance entre la ligne de largeur maximale et la ligne de contact avant au niveau de la carre, devient sollicitée en virage, alors que c'est une zone totalement inactive, la planche étant à plat.

[0011] Par ski ou planche de type « parabolique », on entend une planche présentant des lignes de cotes creusées pour obtenir un rayon de courbure en virage sensiblement voisin de 15 m, adaptés à la pratique du ski de piste communément connue selon l'expression anglaise de « carving ».

[0012] De préférence, la hauteur de la ligne de largeur maximale avant peut être sensiblement comprise entre 8 mm et 12 mm, et préférentiellement sensiblement égale à 10 mm.

[0013] La distance projetée sur la surface plane horizontale, mesurée entre la ligne de contact avant et la ligne de largeur maximale avant peut être sensiblement comprise entre 40 mm et 90 mm. De préférence, la distance peut être sensiblement comprise entre 50 mm et

80 mm, et préférentiellement sensiblement égale à 65 mm.

[0014] La largeur maximale avant peut être sensiblement comprise entre 100 mm et 120 mm. De préférence, la largeur maximale avant peut être sensiblement comprise entre 105 mm et 115 mm, et préférentiellement sensiblement égale à 109 mm.

[0015] La longueur de la spatule projetée sur la surface plane horizontale, mesurée entre la pointe de la spatule et la ligne de contact avant peut être sensiblement comprise entre 150mm et 190 mm. De préférence, la longueur peut être sensiblement comprise entre 155 mm et 185 mm, et préférentiellement sensiblement égale à 160 mm

[0016] La planche comprend en outre une face inférieure avec une ligne de contact arrière. Cette ligne de contact arrière est définie comme étant une limite arrière de la zone de contact de la face inférieure de la planche sur une surface plane horizontale, la planche étant appliquée sur la surface plane horizontale. La planche peut également comprendre un relevé de talon. Ce relevé de talon est défini comme étant une partie arrière relevée de la planche à partir de la ligne de contact arrière. Le relevé de talon a une ligne de largeur maximale arrière, qui est définie comme étant une ligne de la face inférieure dans la zone du relevé de talon, à l'endroit où sa largeur présente un maximum.

[0017] La hauteur de la ligne de largeur maximale arrière, mesurée entre ladite face inférieure et ladite surface plane horizontale, peut être sensiblement comprise entre 1 mm et 50 mm. De préférence, la hauteur peut être sensiblement comprise entre 2 mm et 25 mm, et préférentiellement sensiblement égale à 4 mm.

[0018] Autrement dit, lors d'un virage, la planche est sur la carre, et la longueur totale de contact de la carre avec la neige est augmentée, à partir de la ligne de largeur maximale avant et jusqu'à la ligne de largeur maximale arrière, et ceci malgré une diminution de la longueur totale de la planche. En outre, en repoussant la ligne de largeur maximale arrière vers l'arrière et vers le haut par rapport à la ligne de contact arrière, les appuis du skieur sont renforcés en sortie de virage. Lorsque la planche fléchit en virage, la totalité de la carre, comprise entre la ligne de largeur maximale avant et la ligne de largeur maximale arrière, devient une distance efficace sollicitée en virage, alors que seule la largeur de la carre, située entre les points d'appuis avant et arrière est active la planche étant à plat. Autrement dit, le ski ou la planche conforme à l'invention permet d'accroître la largeur active de carre en phase de virage.

[0019] La distance projetée sur la surface plane horizontale, mesurée entre la ligne de contact arrière et la ligne de largeur maximale arrière peut être sensiblement comprise entre 2 mm et 100 mm. De préférence, la distance peut être sensiblement comprise entre 10 mm et 70 mm, préférentiellement sensiblement égale à 40 mm.

[0020] La largeur maximale arrière peut être sensible-

ment comprise entre 85 mm et 120 mm. De préférence, la largeur peut être sensiblement comprise entre 90 mm et 115 mm. Et, cette largeur peut être très préférentiellement sensiblement égale à 100 mm.

5 **[0021]** La longueur de relevé de talon projetée sur la surface plane horizontale, mesurée entre le talon et la ligne de contact arrière peut être sensiblement comprise entre 2 mm et 100 mm. De préférence, la longueur peut être sensiblement comprise entre 20 mm et 80 mm, et
10 préférentiellement sensiblement égale à 40 mm.

Description sommaire des figures

[0022] L'invention sera bien comprise et ses divers avantages et différentes caractéristiques ressortiront mieux lors de la description suivante, de l'exemple non limitatif de réalisation, en référence aux dessins schématiques annexés, dans lesquels :

- 20 - la Figure 1 représente une vue en perspective d'un ski alpin ;
- la Figure 2 représente une vue en perspective de la spatule du ski conformément à l'invention ;
- la Figure 3 représente une vue latérale de la spatule de la Figure 2 ;
- 25 - la Figure 4 représente une vue du dessous de la spatule de la Figure 2 ;
- la Figure 5 représente une vue en perspective du relevé de talon conformément à l'invention ;
- 30 - la Figure 6 représente une vue latérale du relevé de talon de la Figure 5 ;
- la Figure 7 représente une vue du dessous du relevé de talon de la Figure 5 ; et
- la Figure 8 représente une vue partielle en perspective du ski alpin de la Figure 1, en virage sur la carre,
- 35 - la figure 9 est une vue en coupe de la figure 8, au niveau de la ligne de contact avant.

Description détaillée de l'invention

40 **[0023]** Comme l'illustrent les Figures 1 à 8, une planche de glisse sur neige, telle qu'un ski alpin (1) comprend une spatule (2), un relevé de talon (3), une zone centrale de patin (4), deux carres latérales (5), une surface supérieure (6) formée par une couche supérieure de protection et de décoration et une face inférieure (7) délimitée de part et d'autre par les deux carres latérales (5).

45 **[0024]** Selon le paragraphe 3.1.8 de la norme ISO 6289, la spatule (2) se définit comme étant la partie avant du ski (1) recourbée vers le haut pour surmonter aisément les obstacles. Selon le paragraphe 3.1.12 de la même norme, le relevé de talon (3) se définit comme étant la partie arrière du ski (1) à partir de la ligne de contact arrière. Selon le paragraphe 3.1.1 de la même norme, la face inférieure (7) se définit comme étant le côté du ski (1) qui est en contact avec la neige. La face inférieure (7) correspond pour l'essentiel à la semelle

de glisse bordée de carres latérales (5).

[0025] La spatule (2) comprend la pointe avant (8) du ski (1). Selon le paragraphe 3.1.6 de la même norme, la pointe avant (8) se définit comme étant le point avant extrême du ski (1).

[0026] Le ski (1) avec la spatule (2) présente une ligne de contact avant (L_{CAV}). Selon le paragraphe 3.1.9 de la même norme, la ligne de contact avant (L_{CAV}) se définit comme étant la limite avant de la zone de contact de la face inférieure (7) du ski (1) sur une surface plane horizontale (P_H), le ski (1) étant appliqué sur cette même surface (P_H). La largeur du ski (1) au niveau de la ligne de contact avant (L_{CAV}) est sensiblement comprise entre 85 mm et 115 mm. De préférence, largeur du ski (1) est sensiblement comprise entre 90 mm et 110 mm. A titre d'exemple uniquement, cette largeur est sensiblement égale à 103 mm.

[0027] Le ski (1) avec la spatule (2) présente une ligne de largeur maximale avant (L_{bV}) distincte et située en avant de la ligne de contact avant (L_{CAV}) en direction de la pointe avant (8) du ski (1). Selon le paragraphe 4.7.2.1 de la même norme, la largeur maximale avant (b_V) se définit comme étant la largeur de la face inférieure (7) dans la zone de la spatule (2), à l'endroit où elle présente un maximum.

[0028] Une hauteur (h_{AV}) de la ligne de largeur maximale avant (L_{bV}) est mesurée entre la face inférieure (7) et la surface plane horizontale (P_H) (voir Figures 2 et 3). Conformément à l'invention, une valeur pour la hauteur (h_{AV}), ayant donné un ski particulièrement performant, est sensiblement de 10 mm.

[0029] Lorsque le ski (1) est sur la carre (5), la ligne de largeur maximale avant (L_{bV}) devient la ligne de contact avant temporairement efficace. En entrée de virage, la ligne de largeur maximale avant (L_{bV}) se trouve sollicitée la première, ce qui fait que le ski (1) va s'engager plus vite et plus progressivement en début de virage.

[0030] Une distance (d_{AV}) est mesurée entre la ligne de contact avant (L_{CAV}) et la ligne de largeur maximale avant (L_{bV}) (voir Figures 2, 3 et 4). Il s'agit de la distance (d_{AV}) projetée sur la surface plane horizontale (P_H). Conformément à l'invention, une valeur pour la distance (d_{AV}), ayant donné un ski particulièrement performant, est sensiblement de 65 mm.

[0031] La largeur maximale avant (b_V) est mesurée de carre à carre au niveau de la ligne de largeur maximale avant (L_{bV}) (voir Figures 2, 3 et 4). Conformément à l'invention, une valeur pour la largeur maximale avant (b_V), ayant donné un ski particulièrement performant, est sensiblement de 109 mm.

[0032] La longueur de la spatule (l_S) est mesurée entre la pointe (8) et la ligne de contact avant (L_{CAV}) (voir Figures 2, 3 et 4). Il s'agit de la longueur (l_S) projetée sur la surface plane horizontale (P_H). Conformément à l'invention, une valeur pour la longueur de la spatule (l_S), ayant donné un ski particulièrement performant, est sensiblement de 160 mm, ce qui correspond à environ 175 mm pour une longueur de spatule « déroulée ».

[0033] Selon le paragraphe 4.10 de la même norme, la hauteur de spatule (h_S) se définit comme étant la hauteur du bord inférieur de la pointe (8) du ski (1) mesurée à partir d'une surface plane horizontale (P_H) contre laquelle est appliquée le ski (1). Cette hauteur (h_S) de la spatule (2) est sensiblement comprise entre 25 mm et 60 mm. De préférence, la hauteur de spatule (h_S) peut être sensiblement comprise entre 35 mm et 55 mm. Et, pour un ski (1) particulièrement performant, cette hauteur (h_S) peut être très préférentiellement sensiblement égale à 45 mm.

[0034] Le relevé de talon (3) comprend le talon arrière (9) du ski (1). Selon le paragraphe 3.1.7 de la même norme, le talon (9) se définit comme étant l'extrémité arrière du ski (1).

[0035] Le ski (1) avec le relevé de talon (3) présente une ligne de contact arrière (L_{CAR}). Selon le paragraphe 3.1.10 de la même norme, la ligne de contact arrière (L_{CAR}) se définit comme étant la limite arrière de la zone de contact de la face inférieure (7) du ski (1) sur une surface plane horizontale (P_H), le ski (1) étant appliqué sur cette même surface (P_H). La largeur du ski (1) au niveau de la ligne de contact arrière (L_{CAR}) est sensiblement comprise entre 80 mm et 120 mm. De préférence, la largeur du ski (1) est sensiblement comprise entre 90 mm et 110 mm. A titre d'exemple uniquement, cette largeur est sensiblement égale à 92 mm.

[0036] Le ski (1) avec le relevé de talon (3) présente une ligne de largeur maximale arrière (L_{bH}) distincte et située en arrière de la ligne de contact arrière (L_{CAR}) en direction du talon (9) du ski (1). Selon le paragraphe 4.7.2.3 de la même norme, la largeur maximale arrière (b_H) se définit comme étant la largeur de la face inférieure (7) dans la zone du talon du ski (1), à l'endroit où elle présente un maximum.

[0037] Une hauteur (h_{AR}) de la ligne de largeur maximale arrière (L_{bH}) est mesurée entre la face inférieure (7) et la surface plane horizontale (P_H) (voir Figures 5 et 6). Conformément à un deuxième aspect de l'invention, une valeur pour la hauteur (h_{AR}), ayant donné un ski particulièrement performant, est sensiblement de 4 mm.

[0038] Lorsque le ski (1) est sur la carre (5), la ligne de largeur maximale arrière (L_{bH}) devient la ligne de contact arrière temporairement efficace. En sortie de virage, la ligne de largeur maximale arrière (L_{bH}) se trouve sollicitée la dernière, ce qui fait que le ski (1) va mieux accrocher en fin de virage.

[0039] Une distance (d_{AR}) est mesurée entre la ligne de contact arrière (L_{CAR}) et la ligne de largeur maximale arrière (L_{bH}) (voir Figures 5, 6 et 7). Il s'agit de la distance (d_{AR}) projetée sur la surface plane horizontale (P_H). Conformément à l'invention, une valeur pour la distance (d_{AR}), ayant donné un ski particulièrement performant, est sensiblement de 40 mm.

[0040] La largeur maximale arrière (b_H) est mesurée de carre à carre au niveau de la ligne de largeur maximale arrière (L_{bH}) (voir Figures 5, 6 et 7). Conformément

à l'invention, une valeur pour la largeur maximale arrière (b_H), ayant donné un ski particulièrement performant, est sensiblement de 100 mm.

[0041] La longueur de relevé de talon (l_T) est mesurée entre le talon (9) et la ligne de contact arrière (L_{CAR}) (voir Figures 5, 6 et 7). Il s'agit de la longueur (l_T) projetée sur la surface plane horizontale (P_H). Conformément à l'invention, une valeur pour la longueur de relevé de talon (l_T), ayant donné un ski particulièrement performant, est sensiblement de 40 mm.

[0042] Dans un autre mode de réalisation particulièrement intéressant, la ligne de largeur maximale arrière (L_{bH}) est rejetée jusqu'au talon (9). Dans ce cas, la largeur maximale arrière (b_H) est égale à la largeur du talon (9). Et, la distance (d_{AR}) entre la ligne de contact arrière (L_{CAR}) et la ligne de largeur maximale arrière (L_{bH}) est égale à la longueur de relevé de talon (l_T).

[0043] Selon le paragraphe 4.11 de la même norme, la hauteur de talon (h_T) est la hauteur du bord inférieur du talon (9) mesurée à partir d'une surface plane horizontale (P_H) contre laquelle est appliquée le ski (1). Cette hauteur (h_T) de talon (9) est sensiblement comprise entre 1 mm et 50 mm. De préférence, la hauteur de talon (h_T) peut être sensiblement comprise 2 mm et 25 mm. Et, cette hauteur (h_T) peut être très préférentiellement sensiblement égale à 4 mm.

[0044] La largeur à la zone de patin (4) est sensiblement comprise 60 mm et 90 mm. De préférence, la largeur à la zone de patin (4) peut être sensiblement comprise entre 65 mm et 85 mm., et préférentiellement sensiblement égale à 68 mm.

[0045] Lorsque le skieur prend un virage, il donne à son ski (1) un angle par rapport à la pente. Ainsi, lorsque le ski (1) est positionné sur l'une des deux carres (5) lors d'un virage (voir Figures 8 et 9), il fléchit sous les appuis donnés par le skieur en prise de carre. La carre au niveau de la zone centrale de patin (4) se retrouve plaquée contre la neige. La distance (d_{AV}) entre la ligne de contact avant (L_{CAV}) et la ligne de largeur maximale avant (L_{bV}), ainsi que la distance (d_{AR}) entre la ligne de contact arrière (L_{CAR}) et la ligne de largeur maximale arrière (L_{bH}), qui sont inactives et relevées lorsque le ski (1) est à plat, deviennent des longueurs sollicitées en prise de carre. La distance (d_{eff}) entre la ligne de largeur maximale avant (L_{bV}) et la ligne de largeur maximale arrière (L_{bH}) devient la longueur de carre sollicitée.

[0046] La présente invention n'est pas limitée aux modes de réalisation décrits et illustrés. De nombreuses modifications peuvent être réalisées, sans pour autant sortir du cadre défini par la portée du jeu de revendications. On peut notamment appliquer le principe de l'invention, à une planche de surf des neiges, dans laquelle les zones de plus forte largeur en spatule et en talon se trouvent surélevées par rapport à un plan horizontal d'une hauteur supérieure à 5 mm, de manière à rendre plus progressif l'accrochage en entrée et sortie de virage, qu'il soit « backside » ou « front-side ».

Revendications

1. Planche de glisse sur neige dont le creux de la ligne de cotes est accentué, comprenant une face inférieure (7) avec une ligne de contact avant (L_{CAV}), définie comme étant une limite avant de la zone de contact de la face inférieure (7) de la planche (1) sur une surface plane horizontale (P_H), la planche (1) étant appliquée sur la surface plane horizontale (P_H), et une spatule (2), définie comme étant une partie avant de la planche (1) recourbée vers le haut pour surmonter les obstacles, la spatule (2) ayant une ligne de largeur maximale avant (L_{bV}), définie comme étant une ligne de la face inférieure (7) dans la zone de la spatule (2), à l'endroit où sa largeur (b_V) présente un maximum, **caractérisée en ce que** la hauteur (h_{AV}) de la ligne de largeur maximale avant (L_{bV}), mesurée entre ladite face inférieure (7) et ladite surface plane horizontale (P_H), est sensiblement comprise entre 5 mm et 15 mm.
2. Planche de glisse selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** la hauteur (h_{AV}) est sensiblement comprise entre 8 mm et 12 mm, et est préférentiellement sensiblement égale à 10 mm.
3. Planche de glisse selon la revendication 1 ou 2, **caractérisée en ce que** la distance (d_{AV}) projetée sur la surface plane horizontale (P_H), mesurée entre la ligne de contact avant (L_{CAV}) et la ligne de largeur maximale avant (L_{bV}) est sensiblement comprise entre 40 mm et 90 mm.
4. Planche de glisse selon la revendication 3, **caractérisée en ce que** la distance (d_{AV}) est sensiblement comprise entre 50 mm et 80 mm et est préférentiellement sensiblement égale à 65 mm.
5. Planche de glisse selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la largeur maximale avant (b_V) est sensiblement comprise entre 100 mm et 120 mm.
6. Planche de glisse selon la revendication 5, **caractérisée en ce que** la largeur maximale avant (b_V) est sensiblement comprise entre 105 mm et 115 mm et est préférentiellement sensiblement égale à 109 mm.
7. Planche de glisse selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** la longueur (l_S) de la spatule (2) projetée sur la surface plane horizontale (P_H), mesurée entre la pointe (8) et la ligne de contact avant (L_{CAV}) est sensiblement comprise entre 150 mm et 190 mm.
8. Planche de glisse selon la revendication 7, **caractérisée en ce que** la longueur (l_S) est sensiblement

comprise entre 155 mm et 180 mm et est préférentiellement sensiblement égale à 160 mm.

9. Planche de glisse selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce qu'elle** comprend en outre une face inférieure (7) avec une ligne de contact arrière (L_{CAR}), définie comme étant la limite arrière de la zone de contact de la face inférieure (7) de la planche (1) sur une surface plane horizontale (P_H), la planche (1) étant appliquée sur la surface plane horizontale (P_H), et un relevé de talon (3), défini comme étant une partie arrière relevée de la planche (1) à partir de la ligne de contact arrière (L_{CAR}), le relevé de talon (3) ayant une ligne de largeur maximale arrière (L_{bH}), définie comme étant la ligne de la face inférieure (7) dans la zone du relevé de talon (3), à l'endroit où sa largeur (b_H) présente un maximum, et dont la hauteur (h_{AR}) de la ligne de largeur maximale arrière (L_{bH}), mesurée entre ladite face inférieure (7) et ladite surface plane horizontale (P_H), est sensiblement comprise entre 1 mm et 50 mm de préférence sensiblement comprise entre 2 et 25 mm, et est très préférentiellement sensiblement égale à 4 mm.
10. Planche de glisse selon la revendication 9, **caractérisée en ce que** la distance (d_{AR}) projetée sur la surface plane horizontale (P_H), mesurée entre la ligne de contact arrière (L_{CAR}) et la ligne de largeur maximale arrière (L_{bH}) est sensiblement comprise entre 2 mm et 100 mm, de préférence sensiblement comprise entre 10 mm et 70 mm, et très préférentiellement sensiblement égale à 40 mm.
11. Planche de glisse selon la revendication 9 ou 10, **caractérisée en ce que** la largeur maximale arrière (b_H) est sensiblement comprise entre 85 mm et 120 mm, de préférence sensiblement comprise entre 90 mm et 115 mm, et très préférentiellement sensiblement égale à 100 mm.
12. Planche de glisse selon l'une des revendications 9 à 11, **caractérisée en ce que** la longueur (l_T) du relevé de talon (3) projetée sur la surface plane horizontale (P_H), mesurée entre le talon (9) et la ligne de contact arrière (L_{CAR}) est sensiblement comprise entre 2 mm et 100 mm, de préférence sensiblement comprise entre 20 mm et 80 mm, et très préférentiellement sensiblement égale à 40 mm.

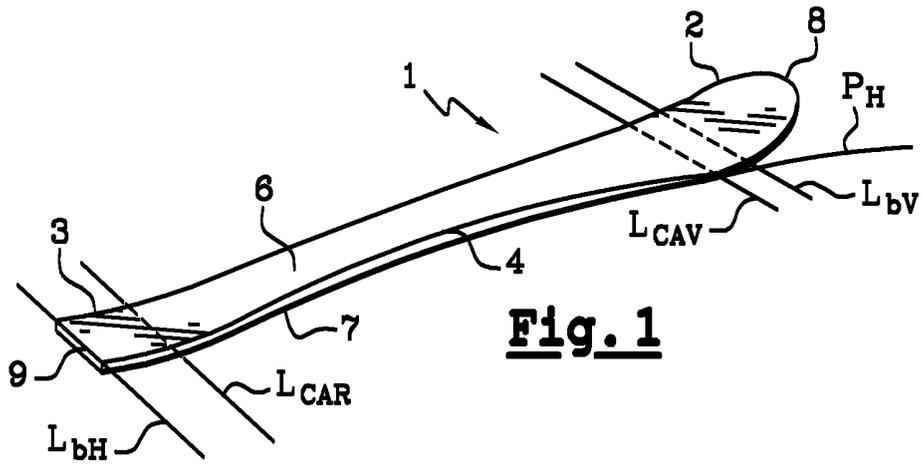


Fig. 1

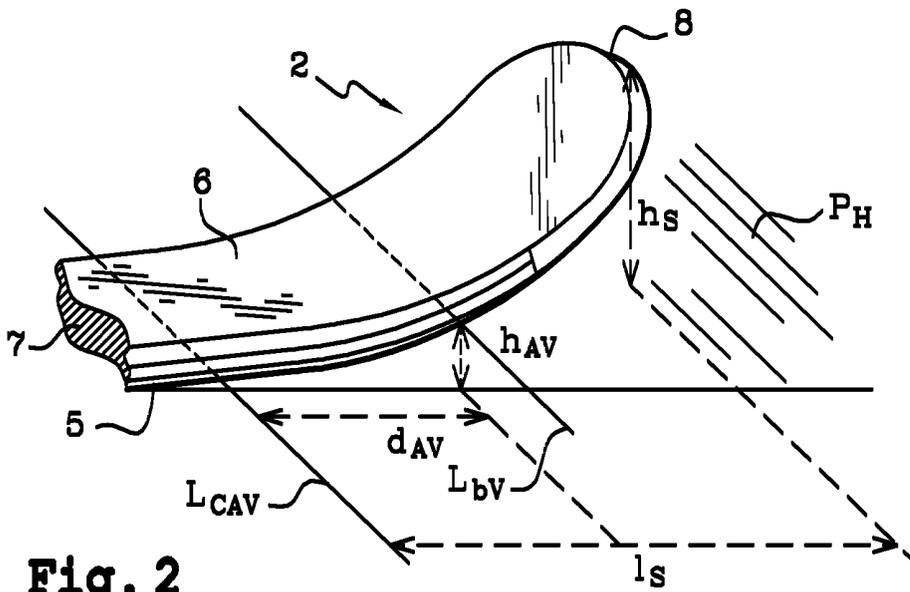


Fig. 2

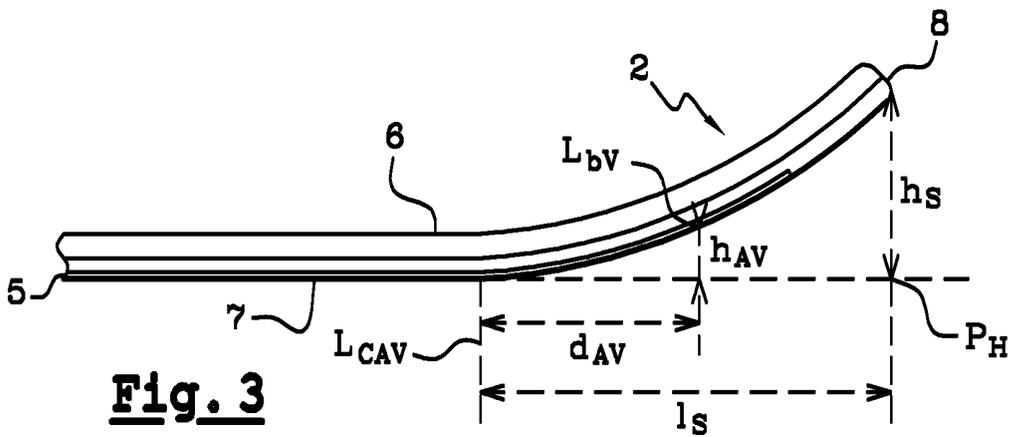


Fig. 3

Fig. 4

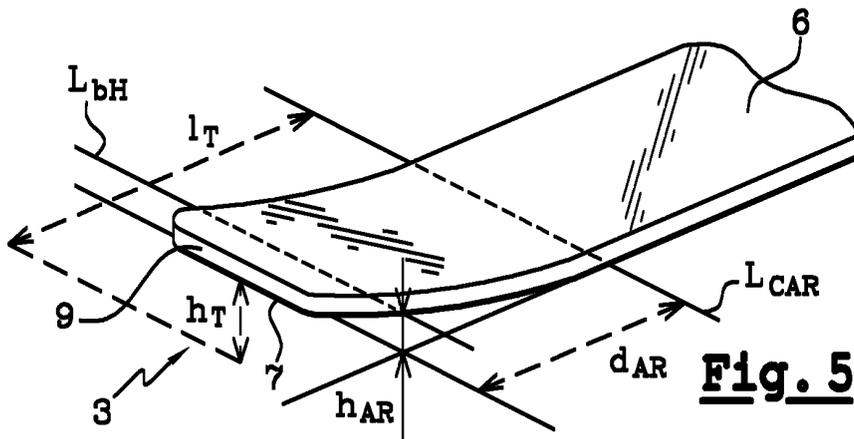
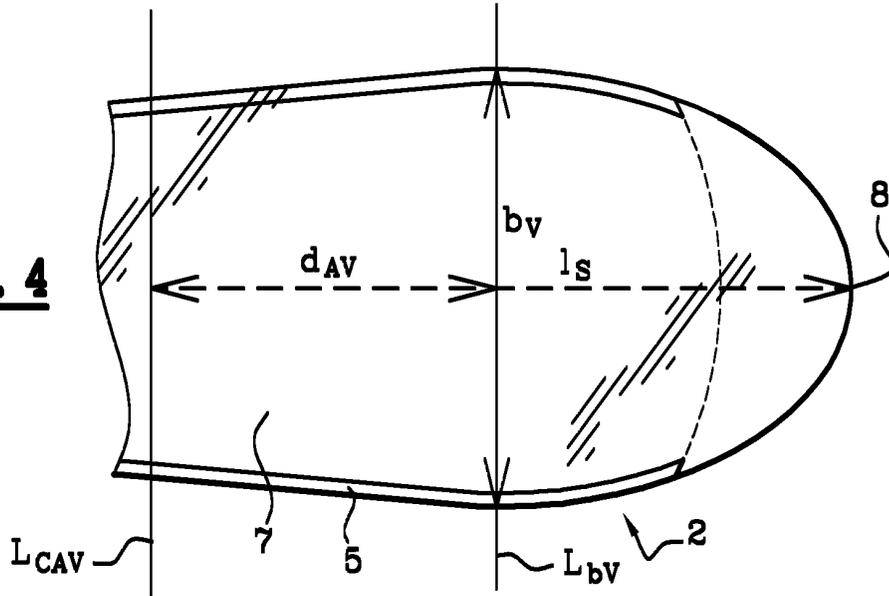


Fig. 5

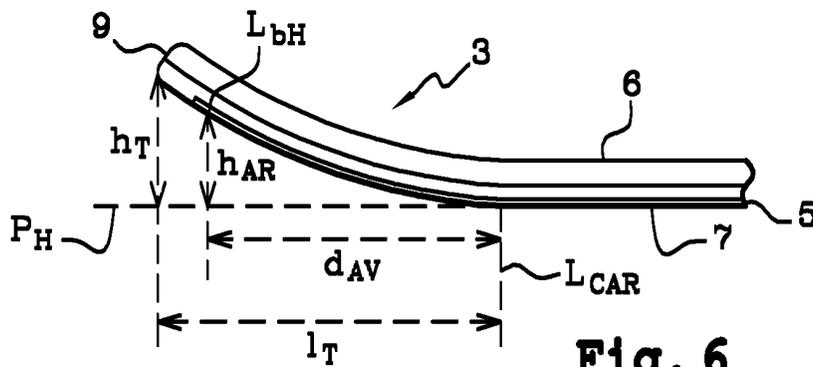


Fig. 6

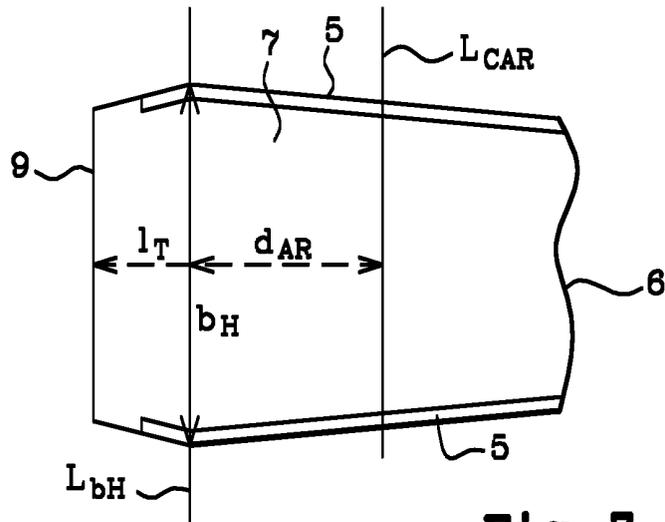


Fig. 7

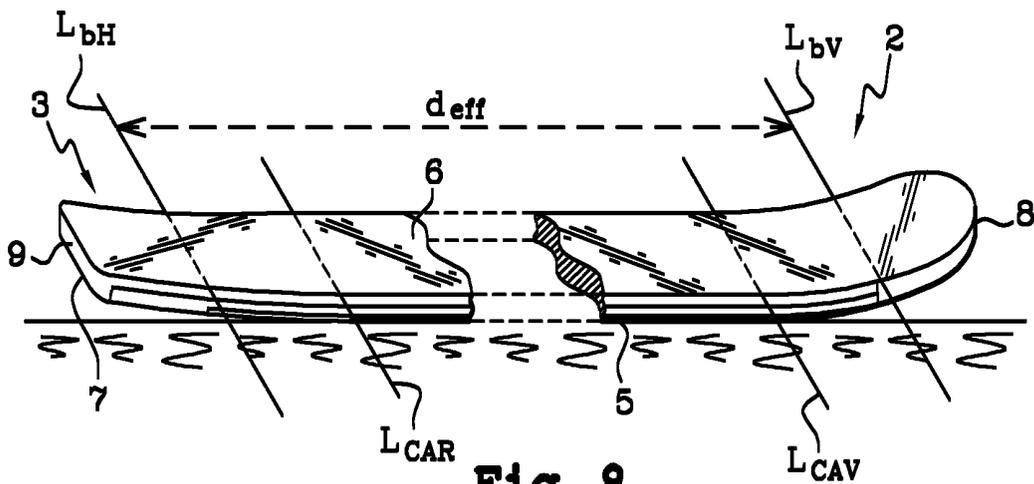


Fig. 8

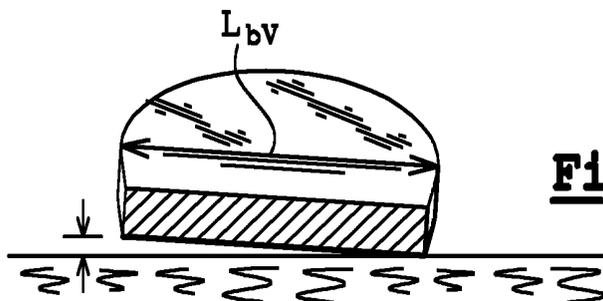


Fig. 9



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 03 10 3589

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.7)
A	EP 1 221 334 A (BURTON CORP) 10 juillet 2002 (2002-07-10) * le document en entier * ---	1	A63C5/03
A	FR 2 804 335 A (SALOMON SA) 3 août 2001 (2001-08-03) * le document en entier * ---	1	
A	US 2002/125661 A1 (HAAKONSEN TERJE ET AL) 12 septembre 2002 (2002-09-12) * le document en entier * ---	1	
A	FR 2 659 023 A (REMONDET JEANPIERRE) 6 septembre 1991 (1991-09-06) * le document en entier * -----	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
			A63C
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
LA HAYE		2 janvier 2004	Verelst, P
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 03 10 3589

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.

02-01-2004

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 1221334	A	10-07-2002	US 2002089149 A1	11-07-2002
			EP 1221334 A1	10-07-2002
			US 2003098557 A1	29-05-2003

FR 2804335	A	03-08-2001	FR 2804335 A1	03-08-2001
			DE 20180055 U1	17-01-2002
			WO 0154777 A1	02-08-2001
			US 2002158431 A1	31-10-2002

US 2002125661	A1	12-09-2002	EP 1226848 A1	31-07-2002

FR 2659023	A	06-09-1991	FR 2659023 A1	06-09-1991

EPO FORM P0460

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