

⑫ **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

⑲ Numéro de dépôt: 80420088.9

⑤① Int. Cl.³: **A 63 C 13/00**

⑳ Date de dépôt: 11.07.80

③① Priorité: 05.09.79 FR 7922722

④③ Date de publication de la demande:
01.04.81 Bulletin 81/13

⑧④ Etats Contractants Désignés:
AT BE CH DE GB LI NL SE

⑦① Demandeur: **Brunel, Paul Hubert**
"Le Mélèze" Résidence Charrière Blanche
Ecully, Rhône(FR)

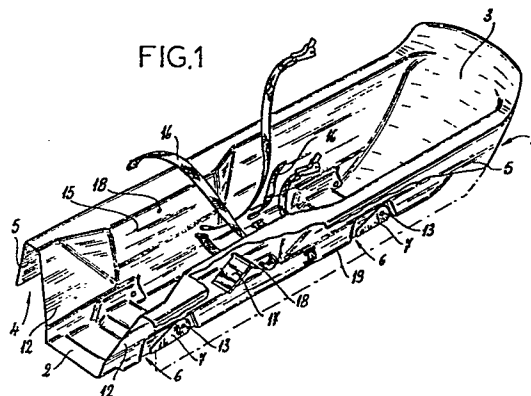
⑦② Inventeur: **Brunel, Paul Hubert**
"Le Mélèze" Résidence Charrière Blanche
Ecully, Rhône(FR)

⑦④ Mandataire: **Maureau, Philippe**
Cabinet Germain & Maureau Le Britannia - Tour C 20,
bld Eugène Déruelle
F-69003 Lyon(FR)

⑤④ Appareil permettant de se déplacer sur la neige.

⑤⑦ Appareil du type comportant une partie centrale constituée par une plaque (2) formant patin, dont l'extrémité avant est relevée en spatule (3), dont la face supérieure est équipée de moyens (16) de fixation d'un pied de l'utilisateur et dont la face inférieure est équipée d'au moins un volet (7) articulé autour d'un axe parallèle au patin, perpendiculaire à la direction de déplacement de l'appareil et situé en avant du volet dans le sens de déplacement.

Selon l'invention, le patin (2) est limité le long de ses deux bords longitudinaux par deux parties (4) de section transversale en forme générale de U ou de V, s'étendant au-dessus du plan du patin (2) et dont la concavité est tournée vers le bas, le bord extérieur (5) de chaque partie en U ou en V étant situé au-dessus du plan de la plaque.



La présente invention a pour objet un appareil permettant de se déplacer sur la neige, quelle que soit la qualité de celle-ci, en terrain plat ou en pente tant à la montée qu'à la descente.

5 Il existe essentiellement deux types d'appareils permettant de se déplacer sur des terrains variés enneigés, à savoir les skis et les raquettes.

Les premiers présentent l'inconvénient d'être lourds et encombrants, de nécessiter des peaux de phoques en
10 période de montée ainsi que des fixations adaptées pour permettre la montée et la descente et réclament certaines qualités sportives et une bonne habitude de la part de l'utilisateur.

Pour leur part, les raquettes ne sont utilisables que
15 dans la neige molle, et ne permettent pas de glisser notamment en descente.

Il a déjà été imaginé d'équiper des skis ou des raquettes de volets articulés empêchant le recul de l'appareil considéré lorsqu'un glissement vers l'arrière tend à se
20 produire. Néanmoins, un tel agencement ne dénature nullement les skis et raquettes de leurs caractéristiques habituelles et ne les exonèrent pas des inconvénients précités.

La présente invention vise à remédier à ces inconvé-
25 nients.

A cet effet, le dispositif qu'elle concerne est du type comportant une partie centrale constituée par une plaque formant patin, dont l'extrémité avant est relevée en spatule, dont la face supérieure est équipée de moyens
30 de fixation d'un pied de l'utilisateur et dont la face inférieure est équipée d'au moins un volet articulé autour d'un axe parallèle au patin, perpendiculaire à la direction de déplacement de l'appareil et situé en avant du volet dans le sens de déplacement.

35 Selon l'invention, le patin est limité le long de ses deux bords longitudinaux par deux parties de section transversale en forme générale de U ou de V, s'étendant



au-dessus du plan du patin et dont la concavité est tournée vers le bas, le bord extérieur de chaque partie en U ou en V étant situé au-dessus du plan de la plaque.

Cet appareil est intéressant du fait qu'il est de
5 longueur faible par rapport à la longueur des skis traditionnels (de 60 cm à 1 m selon la taille et le poids de l'utilisateur). En outre, il peut être réalisé en matière synthétique et posséder de ce fait un poids très réduit.

10 Il suffit à une personne désirant se déplacer dans la neige de fixer un appareil à chacun de ses pieds, les deux appareils utilisés étant identiques.

Sur une neige dure, l'appui sur la neige se fait
uniquement au niveau de la partie centrale formant patin,
15 les volets étant escamotés lorsque l'appareil avance et faisant saillie dès que celui-ci a tendance à reculer pour éviter ce phénomène.

Dans une neige plus molle, telle qu'une neige poudreuse
ou profonde, l'appareil s'enfonce plus que sur neige dure,
20 de telle sorte que l'appui se fait non seulement au niveau du patin, mais également au niveau des parties latérales. L'augmentation de surface portante ainsi réalisée évite un enfoncement excessif dans la neige.

En outre, les deux parties latérales forment des
25 couloirs longitudinaux améliorant la stabilité directionnelle de l'appareil lors de l'avance de celui-ci en neige molle.

L'invention sera bien comprise à l'aide de la
description qui suit en référence au dessin schématique
30 annexé représentant, à titre d'exemple non limitatif, une forme d'exécution de cet appareil :

Figure 1 en est une vue en perspective, certaines parties étant arrachées ;

Figure 2 en est une vue de côté ;

35 Figure 3 en est une vue en coupe transversale selon la ligne 3-3 de figure 2 ;

Figure 4 est une vue en perspective d'un volet associé

au patin d'un appareil.

L'appareil représenté au dessin comprend une partie centrale constituée par une plaque formant un patin 2, de largeur légèrement supérieure à celle d'un ski traditionnel, 5 terminé à son extrémité avant par une spatule 3 arrondie, sensiblement plus haute que celle d'un ski. La longueur du patin est de l'ordre de 60 cm à 1 m.

Le patin est prolongé le long de ses deux bords longitudinaux par deux parties 4, de section transversale 10 en forme générale de V, s'étendant au-dessus du plan du patin, dont la concavité est tournée vers le bas et dont le bord extérieur 5 est situé au-dessus du plan du patin.

Selon la longueur de l'appareil, la largeur de celui-ci est comprise entre 20 et 40 cm environ.

15 Comme montré notamment aux figures 1 et 2, il n'existe pas de solution de continuité entre la spatule 3 et les parties latérales 4, de telle sorte que l'appareil possède un excellent carénage.

Ce carénage assure un bon passage dans la neige, 20 notamment lorsque celle-ci est poudreuse.

Le patin comporte deux évidements 6 ménagés dans sa face inférieure, prolongés latéralement dans les parois latérales limitant le patin et dont chacun est destiné au montage d'un volet 7. Comme montré plus précisément à la 25 figure 4, chaque volet 7 comprend une plaquette 8 limitée à ses deux extrémités par deux ailes 9, qui en sont perpendiculaires, dont chacune sert, à proximité d'une de ses extrémités, au montage en 10 d'un axe d'articulation traversant l'une des deux parois latérales 12 situées de part et 30 d'autre du patin.

L'axe d'articulation 10 est situé au-dessus du plan du patin et en avant de la plaquette, assurant un débattement important de 0 à 90° environ pour chaque volet et son rappel en position escamotée quand l'appareil 35 glisse sur la neige.

Dans la forme d'exécution représentée au dessin, l'articulation est réalisée à l'aide d'axes 13 indépendants.

Néanmoins, ceux-ci pourraient être solidaires soit de la paroi 12, soit des ailes 9 des volets 7.

Chaque volet 7 comprend, en outre, deux décrochements tridimensionnels 14 débouchant dans son bord postérieur, ces décrochements faisant saillie sous le plan du patin et permettant l'amorce du basculement du volet.

Le patin peut être équipé de moyens de blocage des volets en position délogée du patin, par exemple dans la position représentée en traits mixtes à la figure 2, à l'aide d'épingles en U venant s'engager dans des orifices que comportent les faces latérales limitant le patin.

Cet agencement est intéressant car permettant, sur neige gelée, d'utiliser les appareils comme des crampons à glace, l'appui sur le sol ne se faisant qu'au niveau des extrémités des décrochements des volets qui forment des griffes.

Comme montré aux figures 1 et 3, les parois 12 situées de part et d'autre du patin sont plus proches l'une de l'autre dans la zone 15 servant à la fixation du pied de l'utilisateur, que sur le reste de leur longueur. Cette fixation est réalisée à l'aide de sangles 16, la face supérieure du patin servant d'appui présentant à ce niveau des éléments anti-dérapants.

Le fait que les parois 12 soient rapprochées l'une de l'autre au niveau du pied de l'utilisateur, assure une bonne tenue latérale de celui-ci, ce qui est intéressant lorsque l'utilisateur porte des chaussures ou bottes souples.

Cet agencement permet, en outre, d'augmenter à ce niveau la largeur des deux parties latérales 4 de section en V, permettant, dans chacune de celles-ci, le logement d'un volet 17 articulé autour d'un axe 18 horizontal et transversal à la direction d'avance de l'appareil, avec possibilité de pivotement sur environ 90° vers l'arrière depuis sa position verticale.

L'appareil représenté au dessin peut, avantageusement, être réalisé en matière synthétique et est donc d'un poids

réduit, de l'ordre de 900 à 1 200 grames pour un appareil d'une longueur de l'ordre de 90 cm.

Afin d'augmenter la solidité de l'appareil ainsi que les possibilités de guidage de celui-ci, les arêtes
5 inférieures 19 sont renforcées soit par une surépaisseur de matière synthétique dure, soit par des carres métalliques.

Cet appareil concilie à la fois les avantages des raquettes par sa légèreté et son faible encombrement, et
10 des skis par la possibilité qu'il procure de glisser tant à la montée qu'à la descente. L'évolution est facilitée par l'utilisation de cannes de ski.

D'un point de vue pratique, l'utilisateur fixe un appareil à chacun de ses pieds et se déplace sur un terrain
15 plat ou en montée en faisant glisser alternativement l'un et l'autre appareil. Sur neige dure, seul le patin 2 est en appui sur la neige et les volets 7 évitent le recul de l'appareil, tandis qu'en neige molle, l'appareil prend appui sur la neige, sur la totalité de sa largeur, les
20 volets 17 évitant également le recul de l'appareil.

Comme il va de soi, l'invention ne se limite pas à la seule forme d'exécution de cet appareil, décrite ci-dessus à titre d'exemple ; elle en embrasse, au contraire, toutes les variantes de réalisation ; c'est ainsi notamment
25 que le nombre des volets 17 logés dans les parties latérales pourrait être supérieur à un volet de chaque côté.

- REVENDEICATIONS -

1. - Appareil permettant de se déplacer sur la neige, du type comportant une partie centrale constituée par une plaque (2) formant patin, dont l'extrémité avant est relevée en spatule (3), dont la face supérieure est équipée de moyens (16) de fixation d'un pied de l'utilisateur et dont la face inférieure est équipée d'au moins un volet (7) articulé autour d'un axe parallèle au patin, perpendiculaire à la direction de déplacement de l'appareil et situé en avant du volet dans le sens de déplacement, caractérisé en ce que le patin (2) est limité le long de ses deux bords longitudinaux par deux parties (4) de section transversale en forme générale de U ou de V, s'étendant au-dessus du plan du patin (2) et dont la concavité est tournée vers le bas, le bord extérieur (5) de chaque partie en U ou en V étant situé au-dessus du plan de la plaque.

2. - Appareil selon la revendication 1, caractérisé en ce que la spatule (3), de forme arrondie, est reliée aux parties longitudinales (4) bordant le patin sans solution de continuité.

3. - Appareil selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisé en ce qu'il comporte, d'une part, au moins deux volets (7) associés au patin (2) et escamotables dans des évidements que présente celui-ci et, d'autre part, au moins un volet (17) associé à chacune des deux parties latérales (4), à l'intérieur de l'évidement en U ou en V que forme chacune de celles-ci.

4. - Appareil selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que les deux parois (12) situées de part et d'autre du patin (2) sont plus proches l'une de l'autre dans la zone correspondant à la fixation d'un pied de l'utilisateur que sur le reste de leur longueur.

5. - Appareil selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que chaque volet (7) monté sous le patin (2) comporte, au niveau de son bord

postérieur, au moins un décrochement (14) tridimensionnel ouvert vers l'arrière, faisant saillie sous le plan du patin (2) lorsque le volet (7) considéré est en position escamotée.

5 6. - Appareil selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce qu'il comporte des moyens de blocage des volets (7) situés sous le patin (2) en position dégagée de celui-ci.

10 7. - Appareil selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que chaque volet (7) associé au patin (2) comprend une plaquette centrale (8) prolongée par deux ailes (9) qui en sont perpendiculaires, dont chacune sert au montage à proximité d'une de ses extrémités d'un axe d'articulation (13) traversant l'une des deux
15 parois (12) disposées de part et d'autre du patin, cet axe (13) étant situé au-dessus du plan du patin.

FIG.1

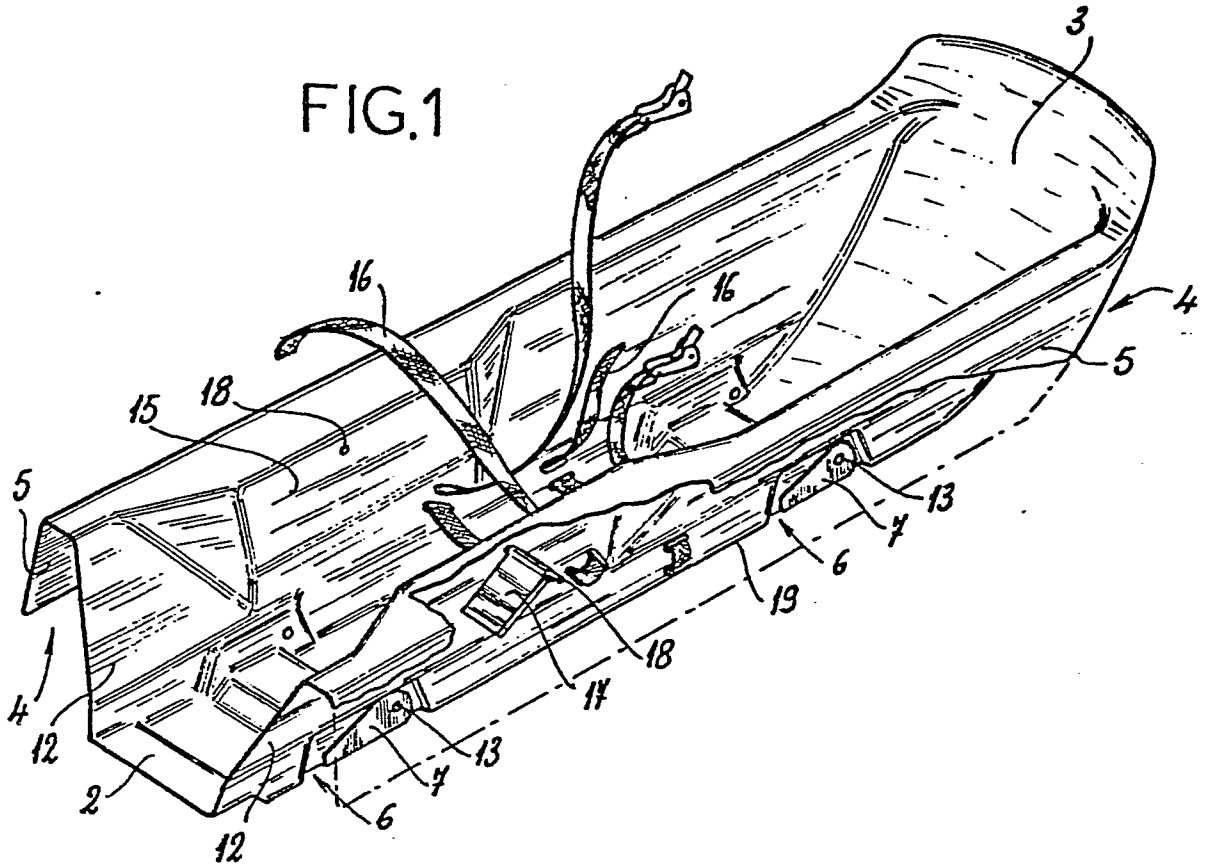


FIG.2

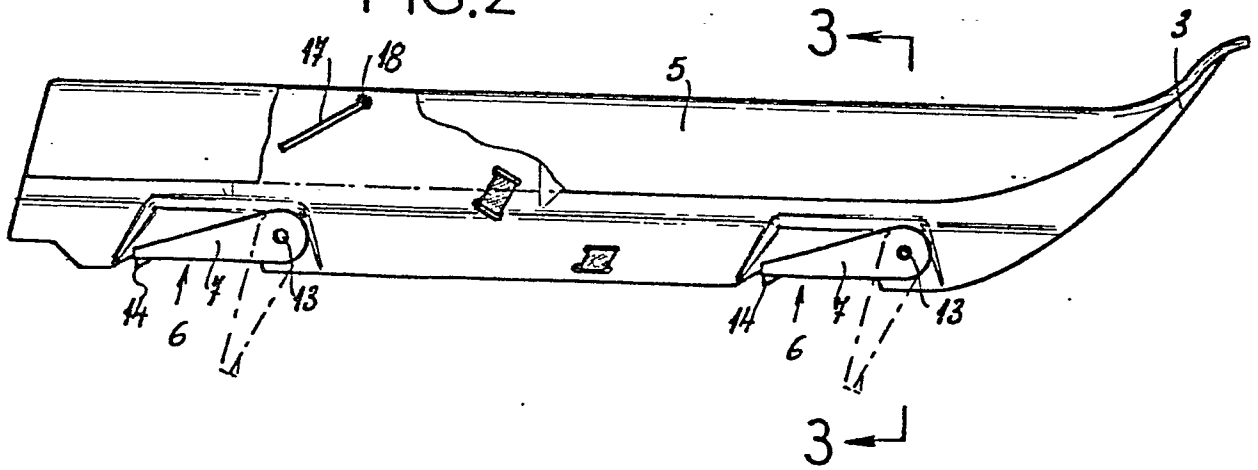


FIG. 3

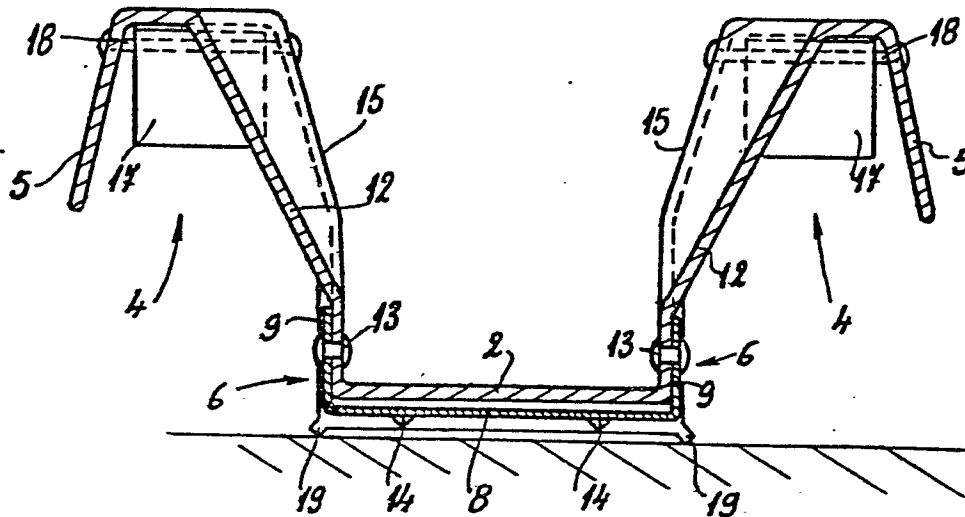
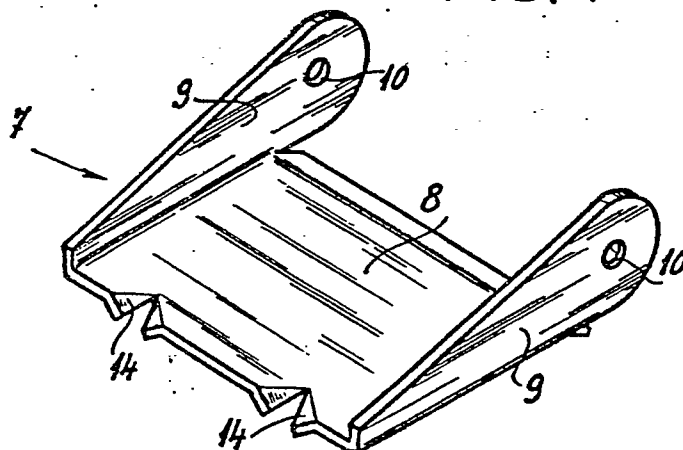


FIG. 4



| DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS | | | CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl. 3) |
|---------------------------------------|---|-------------------------|---|
| Catégorie | Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes | Revendication concernée | |
| P | <u>US - A - 2 946 599 (HUNSBEDT)</u> * Figures 1,2,4; colonne 1, lignes 15-19 et 36-46; colonne 2, lignes 11-20 et 52-55 * -- | 1,2 | A 63 C 13/00 |
| | <u>CH - A - 604 765 (DUDOUYT)</u> * Figures 1,2,5,6; colonne 1, lignes 1-11, 20-30, 49-60; colonne 2, lignes 1-5 * -- | 1 | |
| | <u>FR - A - 2 427 832 (BOUVET)</u> * Figures 1-3; page 1, premier alinéa et lignes 17-22; page 2, lignes 19-40; page 3, lignes 1-8; page 4, lignes 14-27 * -- | 1 | DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 3) |
| | <u>US - A - 3 673 713 (FEDEWITZ)</u> * Figures 1,2; colonne 2, lignes 40-51; colonne 3, lignes 58-63; colonne 4, lignes 4-15 * -- | 3 | A 63 C |
| | <u>DE - B - 1 039 427 (KLEIN)</u> * Figures 2-5; colonne 2, lignes 18-33 * -- | 5 | |
| | <u>CH - A - 225 184 (JACCARD)</u> * Figures 1,2; page 1, lignes 1-11 et lignes 20-46 * -- | 7 | CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES |
| | <u>CH - A - 165 186 (MOSER)</u> | 7 | X: particulièrement pertinent A: arrière-plan technologique O: divulgation non-écrite P: document intercalaire T: théorie ou principe à la base de l'invention E: demande faisant interférence D: document cité dans la demande L: document cité pour d'autres raisons |
| | Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications | | |
| Lieu de la recherche | Date d'achèvement de la recherche | Examineur | |
| La Haye | 10-12-1980 | MAROSCIA | |

| DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS | | | CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl. ³) |
|---------------------------------------|---|-------------------------|---|
| Catégorie | Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes | Revendication concernée | |
| A | <p>* Figures *</p> <p>--</p> <p><u>GB - A - 1 386 952 (MULHOLLAND-GIBSON)</u></p> <p>----</p> | | |
| | | | DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. ³) |
| | | | |