



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
02.01.2003 Bulletin 2003/01

(51) Int Cl.7: **A63C 11/02**

(21) Numéro de dépôt: **02356117.8**

(22) Date de dépôt: **25.06.2002**

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

(72) Inventeurs:
• **Berthet, René**
73420 Mery (FR)
• **Levray, Dominique**
73100 Aix les Bains (FR)

(30) Priorité: **29.06.2001 FR 0108783**

(74) Mandataire: **Poncet, Jean-François**
Cabinet Poncet,
7, chemin de Tillier,
B.P. 317
74008 Annecy Cédex (FR)

(71) Demandeur: **Skid Line**
73190 Challes les Eaux (FR)

(54) **Casier à skis rangés en oblique**

(57) Un casier à skis selon l'invention comprend une structure de support inférieure (16) à plaque inclinée (20), associée à un longeron d'appui intermédiaire (22) limitant le déplacement transversal de la zone d'extrémité inférieure (17) de la paire de skis vers l'extérieur, et associée à un longeron d'appui supérieur (23) déporté vers l'intérieur pour former un appui limitant le déplacement transversal de la paire de skis vers l'intérieur. Les montants d'extrémité (24, 25) supportent les longerons d'appui (22, 23). Le longeron d'appui intermédiaire (22) comporte une face interne (29) en dents de scie obliques. De même, le longeron d'appui supérieur (23) comprend une face externe (36) en dents de scie obliques. Un ski est ainsi tenu en orientation oblique, laissant apparaître sa face principale externe. Les logements sont décalés de façon que, en position de rangement, les paires de skis soient légèrement inclinées vers l'intérieur et vers le fond des logements.

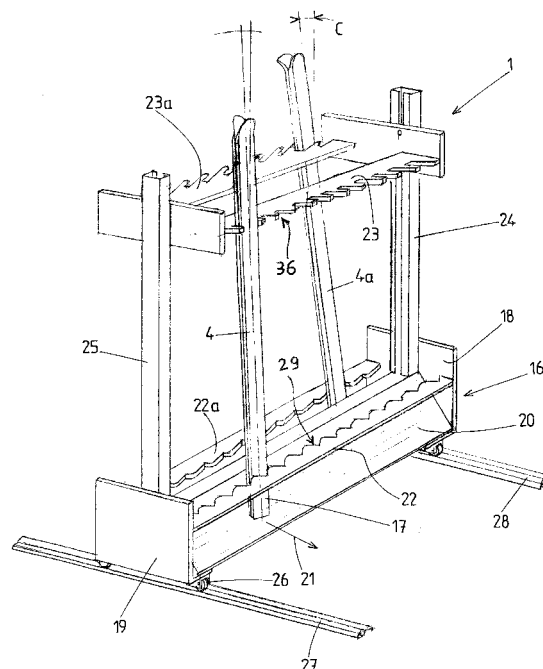


FIG.1

Description

[0001] La présente invention concerne de façon générale un casier à skis pour entreposer des skis lorsqu'ils ne sont pas en utilisation.

[0002] On connaît déjà des casiers à skis permettant d'assurer le maintien d'une pluralité de paires de skis dressées verticalement et disposées côte à côte selon au moins une rangée longitudinale de paires de skis, et de préférence selon deux rangées longitudinales parallèles.

[0003] Un tel casier à skis est par exemple décrit dans le document CA 1 231 674, et comprend une structure de support inférieure, allongée selon la direction longitudinale de la rangée de skis à soutenir, et conformée pour supporter les zones d'extrémité inférieures des skis de la rangée de skis. La structure de support inférieure comprend une plaque inclinée transversalement vers l'extérieur, de sorte que les extrémités inférieures des skis reposant sur la plaque inclinée tendent à glisser transversalement vers l'extérieur du casier. Un longeron d'appui intermédiaire est disposé au-dessus de la plaque inclinée et forme un appui qui limite le déplacement transversal de la zone d'extrémité inférieure de la paire de skis vers l'extérieur. De la sorte, la paire de skis reste en butée contre le longeron d'appui intermédiaire. Un longeron d'appui supérieur est disposé au-dessus du longeron d'appui intermédiaire et est déporté vers l'intérieur, pour former un appui limitant le déplacement transversal de la partie supérieure de la paire de skis vers l'intérieur. Des montants d'extrémité relient les longerons d'appui et la structure support inférieure. Les longerons d'appui intermédiaires et supérieurs comprennent des faces d'appui en créneau, chaque créneau ayant un fond parallèle à la direction longitudinale du casier à skis et étant dimensionné pour recevoir une paire de skis assemblés dos à dos et dont la face principale vient reposer dans le fond du créneau. De la sorte, les paires de skis d'une rangée de paires de skis sont coplanaires, placées côte à côte dans un même plan, et leurs faces principales sont parallèles à la direction longitudinale de la rangée de skis.

[0004] La capacité d'un casier à skis est généralement insuffisante, et les utilisateurs disposent plusieurs casiers à skis parallèlement les uns aux autres, décalés transversalement les uns par rapport aux autres pour former à chaque fois une allée de circulation entre deux casiers successifs. Ainsi, pour manipuler les skis, l'utilisateur pénètre dans une allée entre deux casiers successifs, et peut alors atteindre de part et d'autre de l'allée les skis disposés sur chaque casier selon la rangée adjacente à l'allée. Cette disposition est illustrée sur la figure 6. Les flèches illustrent le mouvement à réaliser pour retirer les skis des deux rangées adjacentes à l'allée intermédiaire. On voit que le mouvement est perpendiculaire à la longueur des casiers : l'utilisateur se trouvant dans l'allée doit prendre la paire de skis et la tirer vers lui. Cela oblige soit à prévoir une allée suffisam-

ment large pour laisser la place de l'utilisateur et du mouvement nécessaire du ski, soit de réaliser un mouvement déporté dans lequel l'utilisateur se tient décalé par rapport à la paire de skis à retirer et doit porter la paire de skis en porte-à-faux. Ainsi il en résulte soit une perte de place de rangement à cause de la place occupée par une allée suffisamment large, soit une plus grande difficulté du mouvement et une plus grande fatigue qui en résulte pour de tels mouvements répétitifs. D'ailleurs, la plupart du temps les utilisateurs ne prennent pas le temps de se placer face aux skis, et pour des questions de rapidité préfèrent exécuter les mouvements déportés malgré la fatigue supplémentaire que cela induit.

[0005] Un autre inconvénient de ces casiers à skis connus est que, lorsqu'ils sont associés en travées comme expliqué ci-dessus, l'utilisateur et le client se trouvent initialement en extrémité des casiers, les skis étant alors présentés sur chant par rapport à l'utilisateur et au client. Cela empêche de voir les marquages présents sur la face principale du ski : marque, taille, modèle. L'utilisateur doit alors pénétrer suffisamment dans l'allée intermédiaire pour voir correctement les inscriptions portées sur la face externe du ski apparent, inscriptions qui lui permettent de faire le choix de la paire de skis adaptée au client à servir. Cela induit une perte de temps, qui se cumule lors des opérations répétitives dans un magasin de location de paires de skis.

[0006] Un problème proposé par la présente invention est de concevoir une nouvelle structure de casier à skis permettant à la fois de réduire la largeur des allées intermédiaires entre deux casiers successifs, et de faciliter les mouvements d'introduction et d'extraction des paires de skis dans les casiers, assurant simultanément une excellente tenue de la paire de skis dans le casier et une bonne visibilité des inscriptions portées sur la face principale externe apparente des skis.

[0007] Pour atteindre ces objets ainsi que d'autres, l'invention vise à positionner les skis selon une orientation oblique, et à les tenir par des moyens particuliers permettant de réaliser l'extraction ou l'introduction de la paire de skis selon des mouvements obliques par rapport à la direction longitudinale du casier à skis, de sorte que les mouvements peuvent avoir une plus grande amplitude pour une largeur donnée de l'allée intermédiaire entre deux casiers à skis successifs, ou encore de sorte que l'on peut réduire la largeur de l'allée intermédiaire.

[0008] Ainsi, l'invention prévoit un casier à skis pour le maintien d'une pluralité de paires de skis dressées verticalement et disposées côte à côte selon au moins une rangée longitudinale, comprenant :

- une structure de support inférieure conformée pour supporter les zones d'extrémité inférieure des paires de skis de la rangée de paires de skis, ayant une plaque inclinée transversalement vers l'extérieur,
- un longeron d'appui intermédiaire disposé au des-

sus de la plaque inclinée et formant un appui limitant le déplacement transversal de la zone d'extrémité inférieure des paires de skis vers l'extérieur,

- un longeron d'appui supérieur, disposé au-dessus du longeron d'appui intermédiaire et déporté vers l'intérieur, pour former un appui limitant le déplacement transversal des paires de skis vers l'intérieur,
- des montants d'extrémité, reliant les longerons d'appui et la structure de support inférieure ;

selon l'invention :

- le longeron d'appui intermédiaire comprend une face interne conformée en dents de scie obliques, définissant une pluralité de logements intermédiaires généralement triangulaires destinés à recevoir chacun une paire de skis et limités par une grande facette et une petite facette,
- le longeron d'appui supérieur comprend une face externe conformée en dents de scie obliques, définissant une pluralité de logements supérieurs généralement triangulaires destinés à recevoir chacun une paire de skis et limités par une grande facette et une petite facette,
- les grandes facettes du longeron d'appui supérieur étant généralement parallèles entre elles et parallèles aux grandes facettes du longeron d'appui intermédiaire.

[0009] De préférence, les logements supérieurs sont légèrement décalés longitudinalement par rapport aux logements inférieurs correspondants recevant la même paire de skis, de façon qu'une paire de skis tenue dans les logements correspondants soit légèrement inclinée vers la petite facette du longeron d'appui supérieur.

[0010] Egalement, de préférence, le longeron d'appui supérieur est décalé vers l'intérieur par rapport au longeron d'appui intermédiaire, de façon que les paires de skis soient tenues légèrement inclinées vers l'intérieur du casier à skis.

[0011] De bons résultats sont obtenus en prévoyant que les grandes facettes des longerons d'appui font avec la direction longitudinale du casier à skis un angle compris entre 20° et 45°, de préférence d'environ 30°.

[0012] La plaque inclinée peut faire avec l'horizontale un angle compris entre 30° et 60°, avantageusement de 45° environ.

[0013] L'invention peut s'appliquer à des casiers à skis présentant une seule face, pour la tenue d'une seule rangée de skis. Toutefois, on peut avantageusement prévoir une structure double face, agencée pour supporter deux rangées de skis, avec deux plaques inclinées opposées, deux longerons d'appui intermédiaires respectifs, et deux longerons d'appui supérieurs respectifs.

[0014] Dans ce cas, les logements des longerons d'appui sont avantageusement disposés de façon que les paires de skis des rangées opposées soient orien-

tées en chevrons, avec leurs faces externes orientées vers la même extrémité longitudinale du casier à skis.

[0015] De préférence, les logements des longerons d'appui tenant une première rangée de paires de skis sont décalés longitudinalement par rapport aux logements des longerons d'appui tenant la seconde rangée de paires de skis.

[0016] On peut améliorer la tenue des skis, évitant par exemple leur chute lors d'un déplacement du casier à skis en entier, en prévoyant que les petites facettes des longerons d'appui supérieurs comportent des encoches adaptées pour recevoir et retenir le chant d'une paire de skis.

[0017] D'autres objets, caractéristiques et avantages de la présente invention ressortiront de la description suivante de modes de réalisation particuliers, faite en relation avec les figures jointes, parmi lesquelles:

- la figure 1 est une vue en perspective d'un casier à skis selon un mode de réalisation de la présente invention ;
- la figure 2 est une vue de face montrant le casier à skis de la figure 1 selon sa grande longueur ;
- la figure 3 est une vue en bout du casier à skis de la figure 1 ;
- la figure 4 est une vue de dessus du casier à skis de la figure 1, montrant la disposition des paires de skis en chevrons ;
- la figure 5 est une vue en coupe transversale du casier à skis, montrant la structure des éléments de maintien du ski ;
- la figure 6 est une vue de dessus montrant la disposition générale de deux casiers à skis selon l'art antérieur ; et
- la figure 7 est une vue de dessus montrant la disposition générale de deux casiers à skis selon l'invention.

[0018] Comme le représentent les figures, un casier à skis selon l'invention permet de maintenir une pluralité de paires de skis dressées verticalement et disposées côte à côte selon au moins une rangée longitudinale. La figure 7 illustre, en vue de dessus, deux casiers à skis 1 et 2, disposés côte à côte et séparés par une rangée 3. Le premier casier à skis 1 permet le maintien d'une première rangée longitudinale formée par les paires de skis 4, 5, 6, 7, 8 et 9, et d'une seconde rangée longitudinale formée par les paires de skis 10, 11, 12, 13, 14 et 15. Les rangées de paires de skis sont parallèles l'une à l'autre et définissent une direction longitudinale I-I du casier à skis.

[0019] En se référant aux figures 1 à 5, un casier à skis 1 comprend une structure de support inférieure 16, conformée pour supporter les zones d'extrémité inférieures 17 des paires de skis telles que la paire de skis 4 de la rangée de paires de skis. La structure de support inférieure 16 comprend deux flasques d'extrémité 18 et 19 transversaux supportant une plaque inclinée 20

transversalement vers l'extérieur. Ainsi, la zone d'extrémité inférieure 17 de la paire de skis 4 tend à glisser sur la plaque inclinée 20 et à se déplacer vers l'extérieur comme illustré par la flèche 21.

[0020] Un longeron d'appui intermédiaire 22 est disposé au-dessus de la plaque inclinée 20 et forme un appui qui limite le déplacement transversal de la zone d'extrémité inférieure 17 de la paire de skis 4 vers l'extérieur selon la flèche 21.

[0021] Un longeron d'appui supérieur 23 est disposé au-dessus du longeron d'appui intermédiaire 22 et est déporté vers l'intérieur par rapport audit longeron d'appui intermédiaire 22. Le déport vers l'intérieur du longeron d'appui supérieur 23 par rapport au longeron d'appui intermédiaire 22 est déterminé de façon à donner à la paire de skis 4 l'inclinaison qui sera définie plus loin.

[0022] Des montants d'extrémité 24 et 25 relient les longerons d'appui 22 et 23 et la structure de support inférieure 16.

[0023] La structure de support inférieure 16 peut avantageusement comprendre des roulettes telles que la roulette 26, se déplaçant sur des guides ou des rails 27 et 28 transversaux.

[0024] Le longeron d'appui intermédiaire 22 comprend une face interne 29 conformée en dents de scie obliques, définissant une pluralité de logements intermédiaires triangulaires tels que le logement 30, destinés à recevoir chacun une paire de skis, et limités par une grande facette 31 et une petite facette 32. Ainsi, la grande facette 31 fait avec la direction longitudinale I-I (figure 4) du casier à skis un angle A inférieur à 45°, et la petite facette 32 fait avec la direction longitudinale I-I un angle B supérieur à 45°.

[0025] Les facettes 31 et 32 d'un même logement intermédiaire 30 peuvent avantageusement être perpendiculaires l'une à l'autre, et se raccorder par un faible rayon.

[0026] La grande facette 31 du logement intermédiaire 30 se raccorde à la petite facette 33 du logement intermédiaire adjacent 34 par un sommet 35 de préférence arrondi, facilitant l'orientation automatique de la paire de skis le long de la grande facette 31 du logement intermédiaire 30.

[0027] Le longeron d'appui supérieur 23 comprend une face externe 36 conformée en dents de scie obliques, définissant une pluralité de logements supérieurs tels que le logement 37, destinés à recevoir chacun une paire de skis. Chaque logement supérieur 37 est limité par une grande facette 38 et une petite facette 39. La grande facette 38 a sensiblement la même orientation que les grandes facettes (31) des logements intermédiaires (30), tandis que la petite facette 39 a sensiblement la même orientation que les petites facettes (32) des logements intermédiaires (30).

[0028] Ainsi, les grandes facettes 38 du longeron d'appui supérieur 23 sont généralement parallèles entre elles et parallèles aux grandes facettes 31 du longeron d'appui intermédiaire 22.

[0029] En vue de dessus (figure 4), le logement supérieur 37 triangulaire et le logement intermédiaire 40 triangulaire correspondant définissent une structure rectangulaire entourant une paire de skis.

[0030] Comme on le voit bien sur la figure 4, les logements supérieurs tels que le logement 37 sont légèrement décalés longitudinalement par rapport aux logements inférieurs correspondants tels que le logement 40 destinés à recevoir et retenir la même paire de skis. La distance entre la petite facette 39 du logement supérieur 37 et la petite facette 41 du logement inférieur 40 correspondant est supérieure à la largeur de la paire de skis. De la sorte, une paire de skis tenue dans les logements correspondants des longerons d'appui 22 et 23 est légèrement inclinée en direction de la petite facette 39 du longeron d'appui supérieur 23. On a représenté sur la figure 1 l'angle C correspondant à cette légère inclinaison de la paire de skis 4a.

[0031] Comme on l'a déjà indiqué, le longeron d'appui supérieur 23 est décalé vers l'intérieur par rapport au longeron d'appui intermédiaire 22, de façon que les paires de skis soient tenues légèrement inclinées vers l'intérieur. Cette inclinaison vers l'intérieur est illustrée par l'angle D sur la figure 3.

[0032] L'angle A formé entre la direction longitudinale I-I et les grandes facettes 31 et 38 des longerons d'appui est compris entre 20° et 45°, de préférence d'environ 30°, comme illustré sur la figure 4.

[0033] La plaque inclinée 20 fait avec l'horizontale un angle E (figure 3) compris entre 30° et 60°, avantageusement de 45° environ.

[0034] Dans la réalisation illustrée sur les figures, le casier à skis comprend une structure double face, agencée pour supporter deux rangées de skis, avec deux plaques inclinées opposées 20 et 20a, deux longerons d'appui intermédiaires respectifs 22 et 22a, et deux longerons d'appui supérieurs respectifs 23 et 23a.

[0035] Les logements des longerons d'appui sont disposés de façon que les skis des rangées opposées soient orientés en chevrons, avec leurs faces externes orientées vers la même extrémité longitudinale du casier, comme on le voit sur les figures 4 et 7.

[0036] Egalement, comme on le voit sur la figure 4, les logements 40 et 37 des longerons d'appui 22 et 23 tenant une première rangée de paires de skis sont décalés longitudinalement par rapport aux logements 40a et 37a des longerons d'appui 22a et 23a tenant la seconde rangée de skis. Les paires de skis des rangées adjacentes sont ainsi imbriquées, de façon à réduire l'encombrement total du casier à skis.

[0037] Dans le mode de réalisation avantageux illustré sur la figure 4, les petites facettes 39 des longerons d'appui supérieurs 23 et 23a comportent des encoches 42 adaptées pour recevoir et retenir le chant d'une paire de skis. Ainsi, sur la figure 4, on voit la paire de skis 4 engagée dans les logements correspondants et dans l'encoche correspondante.

[0038] Comme on le comprend sur la figure 4, dans

le cas de petites facettes 39 à encoche 42, l'enlèvement de la paire de skis 4 nécessite un double mouvement, à savoir un premier mouvement de translation de la partie haute de la paire de skis 4 parallèlement à la direction des grandes facettes de logements, pour faire pivoter la paire de skis 4 autour de sa partie inférieure et la dresser verticalement, comme illustré par la flèche 43, puis un mouvement de basculement vers l'extérieur parallèlement aux petites facettes de logements comme illustré par la flèche 44. En position dans le casier à skis, la face principale externe 45 oblique de la paire de skis 4 est apparente pour un utilisateur pénétrant dans l'allée 46 adjacente au casier à skis 1 depuis le côté du montant 25.

[0039] Le longeron d'appui supérieur 23 (23a) est réglable en position verticale le long des montants d'extrémité 24 et 25, et est blocable en toutes positions choisies. On peut ainsi optimiser la tenue des skis en fonction de leur longueur et notamment de la position des fixations, qui ne doivent pas interférer avec les appuis sur les longerons d'appui 22, 22a, 23 et 23a.

[0040] La mise en place des skis dans un casier à skis selon l'invention est particulièrement simple, puisque la paire de skis vient automatiquement s'engager dans le fond des logements 40 et 37 avec ses faces principales plaquées sur les grandes facettes des logements 40 et 37, et avec ses chants en appui sur les petites facettes des logements 40 et 37. L'extraction d'une paire de skis est également très aisée, s'effectuant par les mouvements 43 et 44 précédemment décrits. Ces mouvements sont également illustrés par des flèches sur la figure 7, et l'on comprend que l'utilisateur pénétrant dans l'allée 3 comme illustré par la flèche 46 peut aisément distinguer les inscriptions portées sur les faces externes des paires de skis 4 à 9, et peut aisément extraire l'une ou l'autre des paires de skis par un mouvement naturel et peu fatigant puisque l'utilisateur se trouve face à la paire de skis à extraire et le mouvement qu'il doit effectuer est un mouvement de rapprochement de la paire de skis directement face à lui sans mouvement déporté.

[0041] La présente invention n'est pas limitée aux modes de réalisation qui ont été explicitement décrits, mais elle en inclut les diverses variantes et généralisations contenues dans le domaine des revendications ci-après.

Revendications

1. Casier à skis pour le maintien d'une pluralité de paires de skis dressées verticalement et disposées côte à côte selon au moins une rangée longitudinale, comprenant :
 - une structure de support inférieure (16) conformée pour supporter les zones d'extrémité inférieure (17) des paires de skis (4) de la rangée

- de paires de skis, ayant une plaque inclinée (20) transversalement vers l'extérieur,
- un longeron d'appui intermédiaire (22) disposé au dessus de la plaque inclinée (20) et formant un appui limitant le déplacement transversal (21) de la zone d'extrémité inférieure (17) des paires de skis (4) vers l'extérieur,
- un longeron d'appui supérieur (23), disposé au-dessus du longeron d'appui intermédiaire (22) et déporté vers l'intérieur, pour former un appui limitant le déplacement transversal des paires de skis (4) vers l'intérieur,
- des montants d'extrémité (24, 25), reliant les longerons d'appui (22, 23) et la structure de support inférieure (16),

caractérisé en ce que :

- le longeron d'appui intermédiaire (22) comprend une face interne (29) conformée en dents de scie obliques, définissant une pluralité de logements intermédiaires (30) généralement triangulaires destinés à recevoir chacun une paire de skis et limités par une grande facette (31) et une petite facette (32),
 - le longeron d'appui supérieur (23) comprend une face externe (36) conformée en dents de scie obliques, définissant une pluralité de logements supérieurs (37) généralement triangulaires destinés à recevoir chacun une paire de skis (4) et limités par une grande facette (38) et une petite facette (39),
 - les grandes facettes (38) du longeron d'appui supérieur (23) étant généralement parallèles entre elles et parallèles aux grandes facettes (31) du longeron d'appui intermédiaire (22).
2. Casier à skis selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les logements supérieurs (37) sont légèrement décalés longitudinalement par rapport aux logements inférieurs correspondants (40) recevant la même paire de skis, de façon qu'une paire de skis (4) tenue dans les logements correspondants (37, 40) soit légèrement inclinée vers la petite facette (39) du longeron d'appui supérieur (23).
 3. Casier à skis selon l'une des revendications 1 ou 2, **caractérisé en ce que** le longeron d'appui supérieur (23) est décalé vers l'intérieur par rapport au longeron d'appui intermédiaire (22), de façon que les paires de skis soient tenues légèrement inclinées vers l'intérieur du casier à skis.
 4. Casier à skis selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** les grandes facettes (38, 31) des longerons d'appui (23, 22) font avec la direction longitudinale (I-I) du casier à skis un angle (A) compris entre 20° et 45°, de préférence

ce d'environ 30°.

5. Casier à skis selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** la plaque inclinée (20) fait avec l'horizontale un angle (E) compris entre 30° et 60°, avantageusement de 45° environ. 5

6. Casier à skis selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce qu'il** comprend une structure double face, agencée pour supporter deux rangées de skis, avec deux plaques inclinées opposées (20, 20a), deux longerons d'appui intermédiaires respectifs (22, 22a), et deux longerons d'appui supérieurs respectifs (23, 23a). 10
15

7. Casier à skis selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** les logements des longerons d'appui (22, 22a ; 23, 23a) sont disposés de façon que les paires de skis des rangées opposées soient orientées en chevrons, avec leurs faces externes orientées vers la même extrémité longitudinale du casier à skis. 20

8. Casier à skis selon l'une des revendications 6 ou 7, **caractérisé en ce que** les logements (40, 37) des longerons d'appui (22, 23) tenant une première rangée de paires de skis sont décalés longitudinalement par rapport aux logements (40a, 37a) des longerons d'appui (22a, 23a) tenant la seconde rangée de paires de skis. 25
30

9. Casier à skis selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce que** les petites facettes (39) des longerons d'appui supérieurs (23, 23a) comportent des encoches (42) adaptées pour recevoir et retenir le chant d'une paire de skis (4). 35

10. Casier à skis selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, **caractérisé en ce que** le longeron d'appui supérieur (23, 23a) est réglable en position verticale le long des montants d'extrémité (24, 25), et est blocable en position choisie. 40
45
50
55

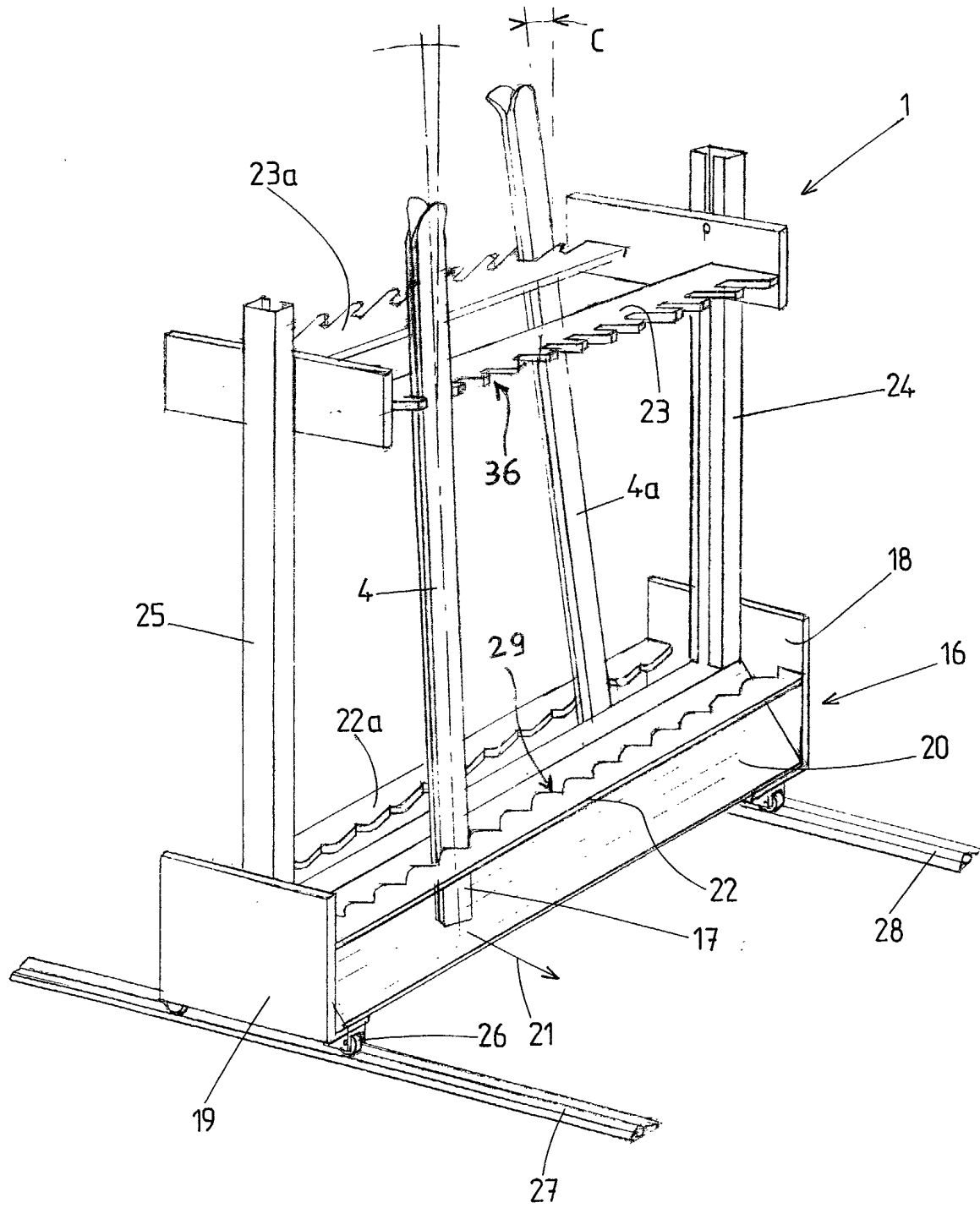


FIG.1

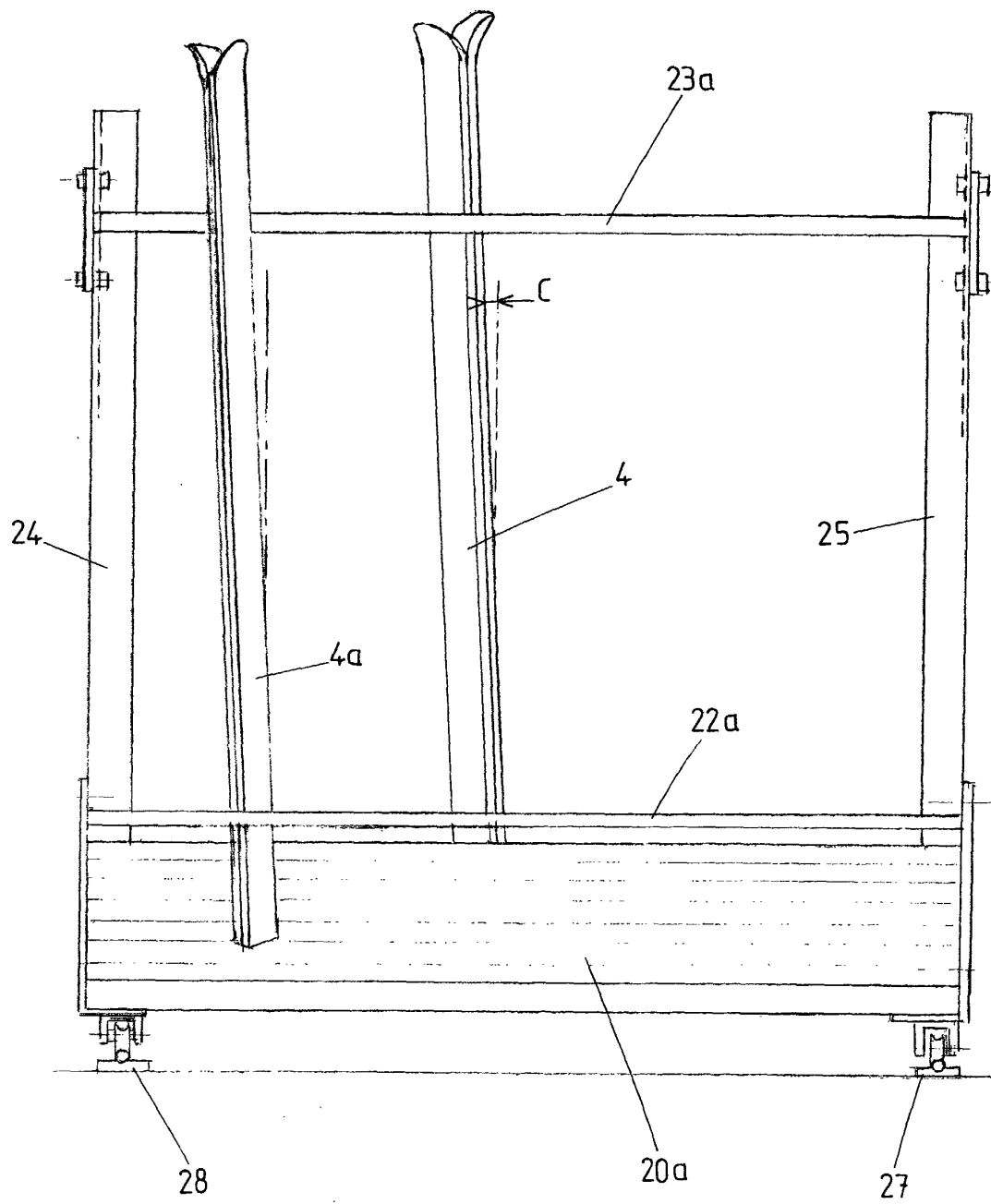


FIG. 2

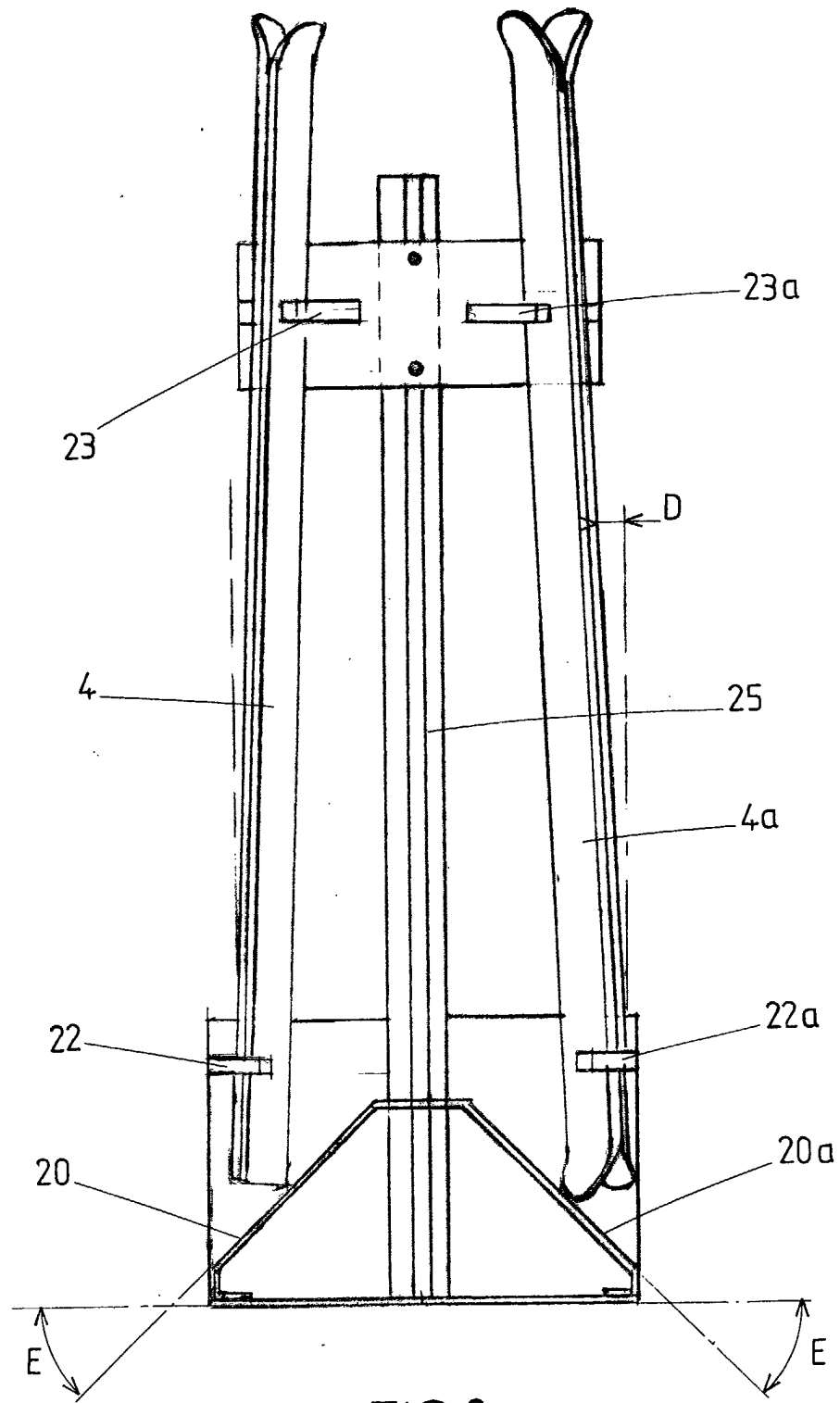
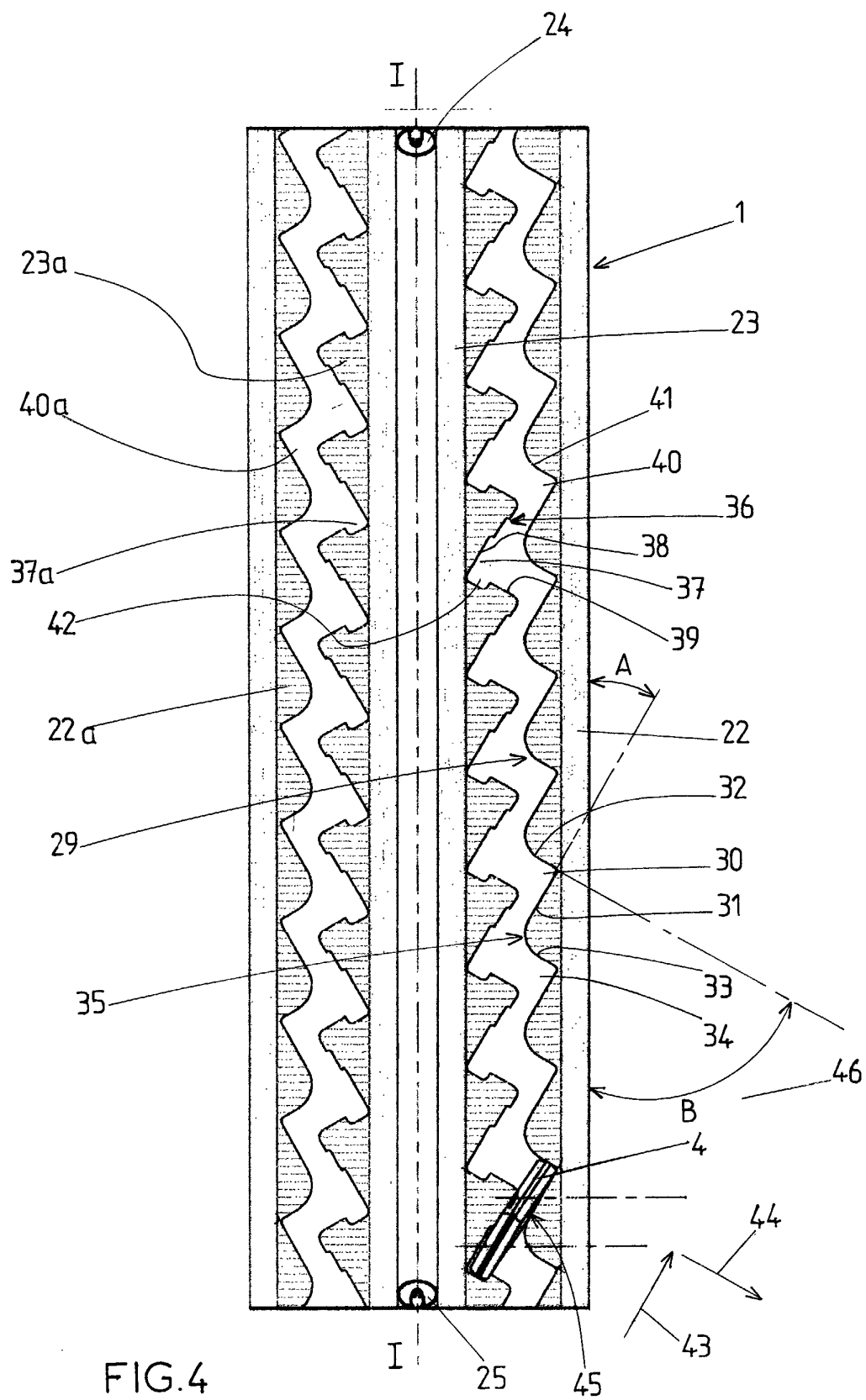
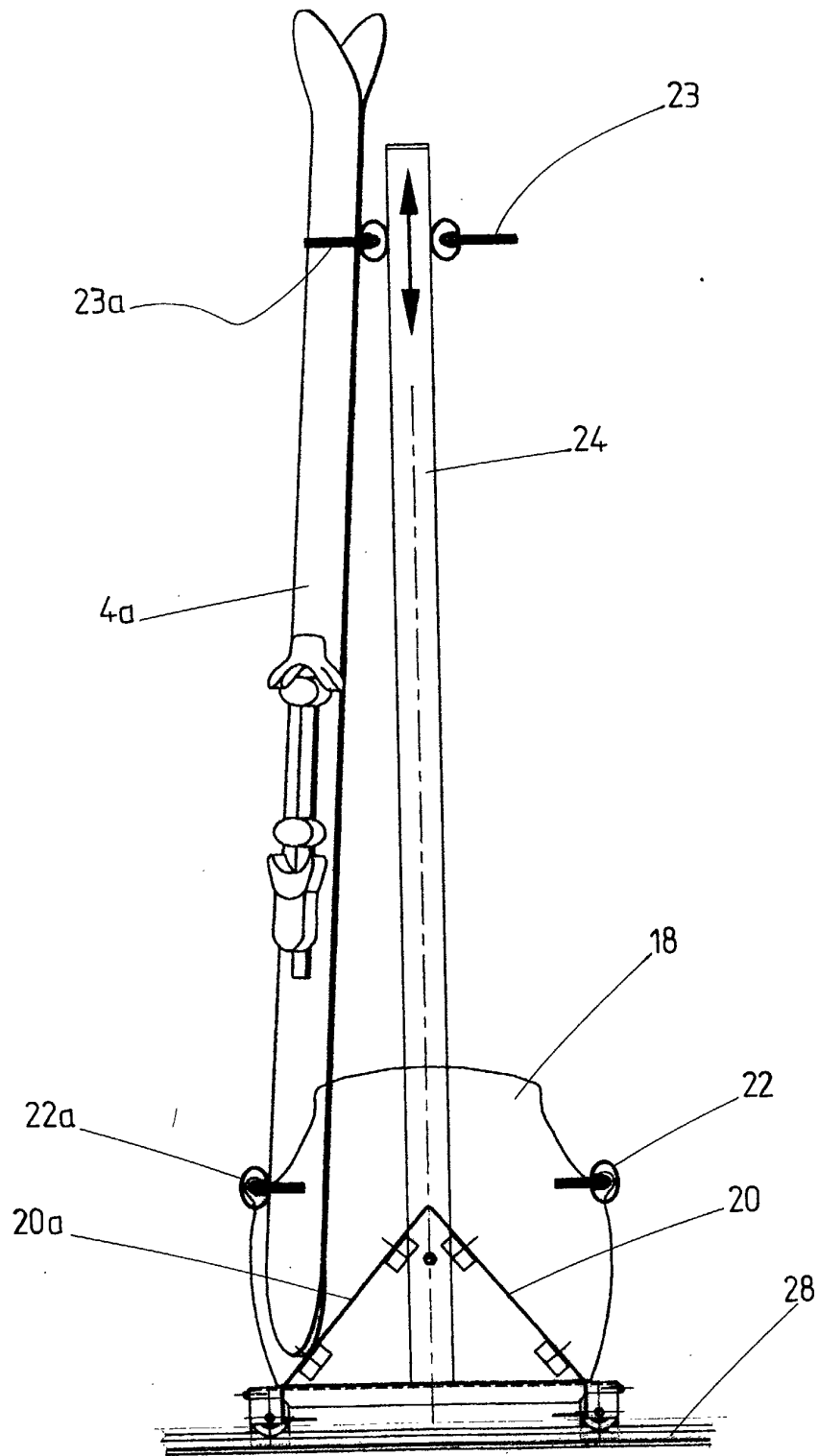


FIG.3





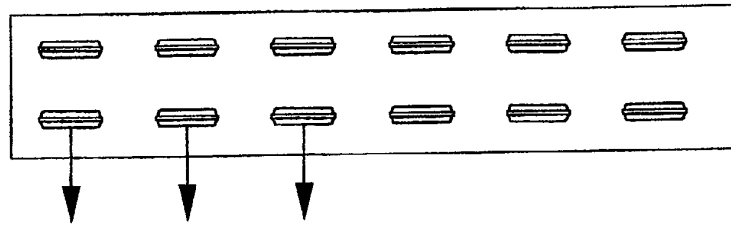


Fig: 6

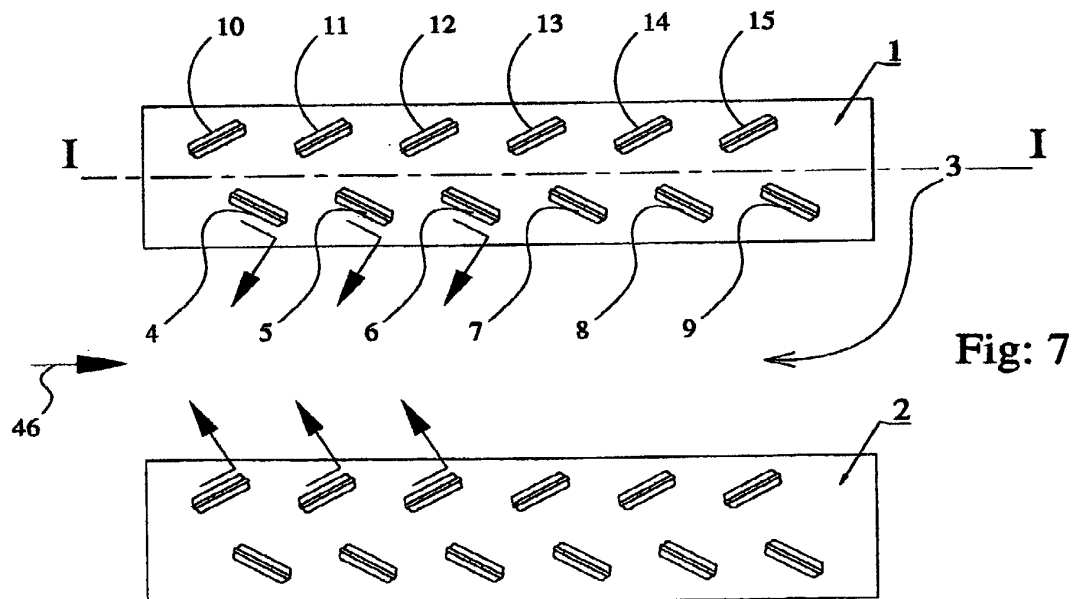
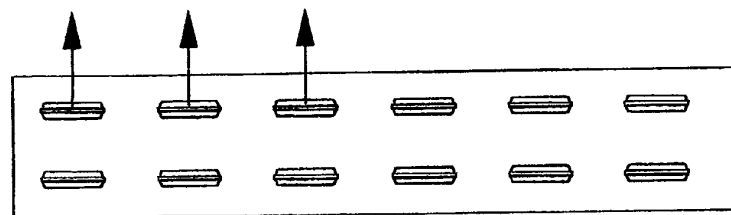


Fig: 7



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 02 35 6117

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	DE 201 01 764 U (MONTANA SPORTS) 3 mai 2001 (2001-05-03) * page 8, alinéa 2; figures 1-4 *	1,2	A63C11/02
A	FR 2 801 182 A (SKI ESPACE) 25 mai 2001 (2001-05-25) * figures 1,2 *	1	
A	FR 2 664 175 A (ALEMANY PERRIN) 10 janvier 1992 (1992-01-10) * figures 1,4,5 *	1	
D,A	CA 1 231 674 A (TETREAUULT) 19 janvier 1988 (1988-01-19) * figures 1,2 *	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		14 octobre 2002	Steezman, R
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 03.02 (P04C02)

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

EP 02 35 6117

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.

14-10-2002

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
DE 20101764	U	03-05-2001	DE 20101764	U1	03-05-2001
FR 2801182	A	25-05-2001	FR 2801182	A1	25-05-2001
FR 2664175	A	10-01-1992	FR 2664175	A1	10-01-1992
CA 1231674	A	19-01-1988	CA 1231674	A1	19-01-1988

EPO FORM P0460

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