(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 3 693 065 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
12.08.2020 Bulletin 2020/33

(21) Numéro de dépôt: **20156147.9**

(22) Date de dépôt: **07.02.2020**

(51) Int Cl.:
A63C 10/14 *(2012.01)* ***A63C 10/18*** *(2012.01)*
A63C 10/24 *(2012.01)* ***A63C 10/28*** *(2012.01)*
A63C 10/10 *(2012.01)* *A63C 10/04* *(2012.01)*

(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
Etats de validation désignés:
KH MA MD TN

(30) Priorité: **08.02.2019 FR 1901280**

(71) Demandeur: **Decathlon**
59650 Villeneuve d'Ascq (FR)

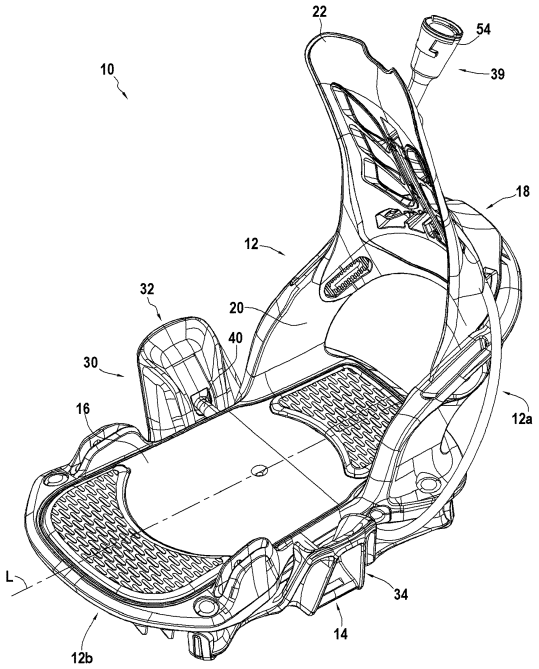
(72) Inventeurs:
- **VALLON, Guillaume**
  59650 VILLENEUVE D'ASCQ (FR)
- **LASSEYE, Stéphane**
  59650 VILLENEUVE D'ASCQ (FR)

(74) Mandataire: **Cabinet Beau de Loménie**
Immeuble Eurocentre
179 Boulevard de Turin
59777 Lille (FR)

(54) **ENSEMBLE DE MONTAGE POUR SOLIDARISER UNE CHAUSSURE A UNE PLANCHE A NEIGE**

(57) L'invention concerne un ensemble de montage (10) pour solidariser une chaussure à une planche à neige (102), comprenant:
un dispositif de fixation (12) maintenir une chaussure, le dispositif de fixation (12) ayant une embase (16) ;
une platine (14), distincte du dispositif de fixation, et configurée pour être montée sur la planche à neige (102) ;
un dispositif de verrouillage (30) pour verrouiller le dispositif de fixation (12) à la platine (14), le dispositif de verrouillage présentant une position verrouillée dans laquelle le dispositif de fixation (12) est maintenu à la platine (14), et une position déverrouillée dans laquelle le dispositif de fixation (12) peut être retiré de la platine (14) ;
un dispositif d'actionnement (39) pour actionner le dispositif de verrouillage (30) afin de l'amener en position déverrouillée ; et
un dispositif de positionnement (70), distinct du dispositif de verrouillage (30), pour positionner par emboîtement le dispositif de fixation (12) par rapport à la platine (14).

[Fig. 2]



EP 3 693 065 A1

Description

Domaine technique

[0001] La présente invention concerne le domaine de la fixation d'une chaussure à une planche à neige, généralement appelée « snowboard ».

Technique antérieure

[0002] De façon traditionnelle, l'équipement du praticien de planche à neige comprend une planche à neige qui est munie de fixations, et une paire de chaussures spécialement adaptées pour la pratique de ce sport.

[0003] Une des problématiques de la pratique de la planche à neige est que l'utilisateur doit souvent déchausser et rechausser, notamment pour être en mesure de prendre un remonte pente ou bien pour franchir un terrain plat.

[0004] Pour déchausser et chausser la planche à neige, l'utilisateur doit généralement se baisser et s'assoir dans la neige afin de pouvoir déverrouiller les fermetures des fixations et dégager ses chaussures hors des fixations.

[0005] Le fait de devoir s'assoir dans la neige à de multiples reprises pour chausser ou déchausser est contraignant et nuit au plaisir de la pratique de ce sport de glisse.

[0006] Pour résoudre cette difficulté, il existe des chaussures spécifiques munies d'un système de verrouillage qui sont agencées pour être fixées à un boîtier solidaire de la planche à neige. Un inconvénient de cette solution est qu'il nécessite de disposer d'une chaussure ayant une structure très spécifique, une telle chaussure étant généralement plus onéreuse qu'une chaussure à planche à neige standard.

[0007] Le document DE9216831U1 décrit un ensemble de montage selon le préambule de la revendication 1, comprenant des goupilles de verrouillage fixées à la planche. Un ressort de fixation, monté sur la fixation de la chaussure, coopère avec les goupilles de verrouillage pour bloquer la fixation par rapport à la planche. Dans cet ensemble, les goupilles de verrouillage sont disposées sous la chaussure et servent également à positionner la fixation par rapport à la planche.

Exposé de l'invention

[0008] Un but de la présente invention est de proposer un ensemble de montage pour solidariser une chaussure standard à une planche à neige, permettant de chausser et déchausser simplement et rapidement sans devoir s'assoir dans la neige.

[0009] L'invention atteint son but par le fait que l'ensemble de montage selon la revendication 1 comprend :

un dispositif de fixation pour recevoir et maintenir une chaussure, le dispositif de fixation ayant une embase qui présente une direction longitudinale s'étendant entre une partie arrière et une partie avant;
une platine, distincte du dispositif de fixation, et configurée pour être montée sur la planche à neige, la platine étant en outre configurée pour recevoir de manière amovible le dispositif de fixation ;
un dispositif de verrouillage pour verrouiller le dispositif de fixation à la platine, le dispositif de verrouillage présentant une position verrouillée dans laquelle le dispositif de fixation est maintenu à la platine, et une position déverrouillée dans laquelle le dispositif de fixation peut être retiré de la platine ;
un dispositif d'actionnement pour actionner le dispositif de verrouillage afin de l'amener en position déverrouillée ; et
un dispositif de positionnement, distinct du dispositif de verrouillage, pour positionner par emboitement le dispositif de fixation par rapport à la platine.

[0010] On comprend que, en utilisation, la chaussure de l'utilisateur est engagée dans le dispositif de fixation, et tout ou partie de la semelle de la chaussure vient en appui sur l'embase. De façon connue, le dispositif de fixation comporte des sangles ou tout autre type de fermeture permettant de maintenir fermement la chaussure dans le dispositif de fixation.

[0011] La platine est le plus souvent fixée une fois pour toute sur la planche à neige et n'est généralement pas destinée à être démontée, sauf éventuel ajustement de position.

[0012] L'utilisateur amène ensuite son pied vers la planche à neige afin d'engager le dispositif de fixation avec la platine.

[0013] On comprend donc que, en position verrouillée, le dispositif de fixation est positionné par emboitement par rapport à la platine, l'emboitement étant de préférence réalisé par un engagement selon une direction d'emboitement sensiblement perpendiculaire au plan de l'embase, c'est-à-dire sensiblement perpendiculaire au plan de la planche à neige.

[0014] Une fonction du dispositif de positionnement est d'assurer que le dispositif de fixation est correctement positionné par rapport à la platine. De préférence, le dispositif de positionnement permet d'éviter un jeu rotationnel - dans le plan de la planche à neige - entre le dispositif de fixation et la platine, et donc entre la chaussure et la planche à neige, grâce à quoi l'utilisateur peut contrôler efficacement et en toute confiance sa planche à neige.

[0015] Cette fonction est obtenue par l'emboitement du dispositif de fixation avec la platine.

[0016] Le dispositif de positionnement permet également de bloquer le dispositif de fixation par rapport à la platine, dans le plan de la planche à neige.

[0017] Le dispositif de verrouillage a quant à lui pour fonction de verrouiller le dispositif de fixation par rapport à la platine afin d'empêcher le désengagement intempestif du dispositif de fixation, ce qui pourrait provoquer la chute du sportif. Le verrouillage est réalisé après que

le dispositif de fixation et la platine sont engagés ensemble et positionnés relativement l'un par rapport à l'autre grâce au dispositif de positionnement.

[0018] Le dispositif de verrouillage est préférentiellement agencé pour empêcher un déplacement relatif du dispositif de fixation par rapport à la platine selon une direction perpendiculaire à l'embase, et ce lorsque le dispositif de fixation est engagé par emboitement avec la platine.

[0019] Pour déchausser, l'utilisateur agit sur le dispositif d'actionnement, ce qui a pour effet d'actionner le dispositif de verrouillage pour l'amener en position déverrouillée. Lorsque le dispositif de verrouillage est en position déverrouillée, le dispositif de fixation avec la chaussure peut être détaché de la platine.

[0020] Selon l'invention, et contrairement à l'art antérieur DE9216831U1, le dispositif de positionnement est distinct du dispositif de verrouillage de sorte que le dispositif de positionnement ne participe pas au verrouillage du dispositif de fixation à la platine. Le dispositif de positionnement est également distant du dispositif de verrouillage.

[0021] Avantageusement, le dispositif de positionnement comporte des premiers éléments de positionnement situés sur la platine et des deuxièmes éléments de positionnement situés sur le dispositif de fixation, les premiers éléments de positionnement étant configurés pour être montés par coopération de forme avec les deuxièmes éléments de positionnement.

[0022] On comprend donc que l'emboitement du dispositif de fixation avec la platine est obtenu grâce à la coopération de forme entre les premiers et deuxièmes éléments de positionnement.

[0023] De préférence, les premiers éléments de positionnement sont agencés pour s'étendre transversalement par rapport à l'embase lorsque le dispositif de fixation est monté à la platine. Cette extension verticale permet de bloquer le mouvement de pivotement du dispositif de fixation par rapport à la platine autour d'un axe perpendiculaire au plan de la planche à neige.

[0024] Avantageusement, le dispositif de positionnement comporte quatre premiers éléments de positionnement et quatre deuxièmes éléments de positionnement.

[0025] Avantageusement, l'embase présente une zone de réception recevant la semelle de la chaussure, et les premiers éléments de positionnement sont disposés hors de la zone de réception de sorte que les premiers éléments de positionnement sont situés de part et d'autre de la chaussure.

[0026] Selon un mode de réalisation avantageux, les premiers éléments de positionnement comportent des plots, tandis que les deuxièmes éléments de positionnement comportent des orifices ménagés dans l'embase, les plots s'engageant dans les orifices lorsque le dispositif de fixation est monté à la platine.

[0027] On comprend donc que l'emboitement est réalisé par engagement des plots de la platine dans les orifices de l'embase du dispositif de fixation.

[0028] De préférence, les orifices sont ménagés aux quatre coins de l'embase, et la platine comporte quatre plots.

[0029] Encore de préférence, les plots sont tronconiques. Le diamètre maximal des plots est strictement supérieur au diamètre des orifices de manière à assurer l'absence de jeu entre les plots et les orifices lorsque le dispositif de fixation est engagé avec la platine.

[0030] Par ailleurs, les trous sont débouchant de part et d'autre de l'épaisseur de l'embase, grâce à quoi l'introduction des plots a pour effet de dégager la neige susceptible de s'accumuler dans les orifices.

De préférence, les plots sont disposés aux quatre coins d'un corps de la platine. Avantageusement, les orifices sont ménagés dans l'embase latéralement de part et d'autre de la zone de réception.

[0031] On comprend par ailleurs que le dispositif de fixation est distinct des plots.

[0032] De préférence, pour éviter de glisser lorsque l'utilisateur a déchaussé, la face inférieure de l'embase est munie de crampons.

[0033] L'ensemble de fixation selon l'invention comprend en outre un dispositif d'écartement agencé de telle sorte que, lorsque le dispositif de fixation est en position verrouillée, un espace est défini entre l'embase et la platine. Autrement dit, l'embase est disposée au-dessus et à distance d'un corps de la platine.

[0034] Un intérêt est de pouvoir verrouiller le dispositif de fixation à la platine même en présence de neige ou de glace dans l'espace défini entre la platine et l'embase. L'invention permet donc de positionner et verrouiller le dispositif de fixation avec la chaussure à la platine sans avoir à enlever constamment la neige susceptible de s'accumuler sur la platine.

[0035] L'espace présente une hauteur, définie entre le corps de la platine et la face inférieure de l'embase, de quelques millimètres.

[0036] Le dispositif d'écartement peut comporter une partie en saillie sur la platine et/ou sur l'embase, permettant de surélever l'embase par rapport à la platine.

[0037] De préférence, le dispositif d'écartement comporte un dispositif support situé sur la platine, l'embase reposant sur le dispositif support lorsque le dispositif de verrouillage est en position verrouillée.

[0038] Le dispositif support fait saillie depuis le corps de la platine selon une direction transversale au plan de l'embase.

[0039] Selon un mode de réalisation préférentiel, le dispositif support comporte des organes support adjacents aux plots, la hauteur des organes support étant inférieure à la hauteur des plots.

[0040] L'embase vient donc en appui contre les organes support tout en étant engagé dans les plots. Un autre avantage de cette configuration est de réduire les éventuels effets de matage.

[0041] De préférence, les organes support sont plus souples que les plots.

[0042] Avantageusement, le dispositif d'écartement

comporte quatre dispositifs support disposés aux quatre coins de la platine, de façon adjacente aux plots.

[0043] Avantageusement, l'ensemble de montage selon l'invention comporte en outre un élément de rappel pour maintenir le dispositif de verrouillage en position verrouillée lorsque le dispositif d'actionnement n'est pas actionné.

[0044] Cet élément de rappel comporte préférentiellement un organe ressort qui est agencé de façon à amener le dispositif de verrouillage en position verrouillée lorsque l'utilisateur n'agit plus sur le dispositif d'actionnement.

[0045] Selon un mode de réalisation avantageux, le dispositif de verrouillage comporte au moins un premier logement ainsi qu'au moins un premier organe de verrouillage conformé pour coopérer avec le premier logement, dans lequel le premier organe de verrouillage présente une position déployée, dans laquelle ledit premier organe de verrouillage est engagé dans le premier logement lorsque le dispositif de verrouillage est en position verrouillée, et une position rétractée dans laquelle le premier organe de verrouillage est désengagé du premier logement lorsque le dispositif de verrouillage est en position déverrouillée, de sorte que le dispositif de fixation peut être retiré de la platine.

[0046] De préférence, les premiers et organe de verrouillage s'étendent transversalement par rapport aux premiers éléments de maintien.

[0047] On comprend par ailleurs que l'élément de rappel est configuré pour maintenir le premier organe de verrouillage en position déployée lorsque le dispositif de verrouillage n'est pas actionné.

[0048] De préférence, le dispositif de fixation comporte le premier organe de verrouillage, tandis que la platine comporte le premier logement.

[0049] Selon une variante préférentielle, l'embase a deux bords latéraux s'étendant selon la direction longitudinale, et dans lequel, le premier organe de verrouillage, en position déployée, fait saillie hors de l'un des deux bords latéraux selon une direction transversale à la direction longitudinale.

[0050] Encore de préférence, la platine comporte au moins une première rampe latérale incluant le premier logement afin de faciliter le guidage du premier organe de verrouillage vers le premier logement lors de l'engagement du dispositif de fixation avec la platine.

[0051] Avantageusement, le dispositif de fixation comporte en outre un deuxième organe de verrouillage, tandis que la platine comporte un deuxième logement pour recevoir le deuxième organe de verrouillage, et dans lequel les premier et deuxième organes de verrouillage sont disposés de part et d'autre de la largeur de l'embase, tandis que les premier et deuxième logements sont disposés de part et d'autre de la largeur de la platine.

[0052] La platine comporte de préférence une deuxième rampe pour faciliter le guidage du deuxième organe de verrouillage vers le deuxième logement.

[0053] Avantageusement, le dispositif d'actionnement comporte au moins un élément longiligne relié audit dispositif de verrouillage. L'élément longiligne peut être une corde ou bien un câble. Une traction sur l'élément longiligne a donc pour effet d'amener le dispositif de verrouillage en position déverrouillée.

[0054] De préférence, le dispositif de fixation comporte en outre une portion d'appui disposée à l'arrière de l'embase et destinée à venir en appui contre une partie postérieure de la chaussure, et dans lequel l'élément longiligne coopère avec la portion d'appui. Cette portion d'appui est généralement appelée « spoiler ».

[0055] Un intérêt est que l'utilisateur peut facilement saisir l'élément longiligne qui se trouve au niveau du spoiler. Un autre intérêt de cette disposition particulière est que l'élément longiligne ne gêne pas l'utilisateur pendant la glisse.

[0056] Selon un mode de réalisation avantageux, les premier et deuxième organes de verrouillage sont couplés mécaniquement l'un à l'autre de sorte que l'actionnement de l'élément longiligne a pour effet d'amener les premier et deuxième organes de verrouillage en position rétractée.

[0057] On comprend donc que le dispositif de fixation peut être retiré très facilement et rapidement de la platine, en un seul geste de l'utilisateur qui, en tirant vers lui l'élément longiligne, actionne en même temps les deux organes de verrouillage pour les amener en position rétractée.

[0058] De préférence, pour faciliter la saisie du dispositif d'actionnement par l'utilisateur, l'élément longiligne comprend à son extrémité un bulbe de préhension.

[0059] L'invention concerne enfin un dispositif de glisse comportant une planche à neige et au moins un ensemble de montage selon l'invention, dans lequel la platine est fixée solidairement à la planche à neige.

Brève description des dessins

[0060] L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui suit d'un mode de réalisation de l'invention donné à titre d'exemple non limitatif, en référence aux dessins annexés, sur lesquels :

[Fig. **1**]la figure **1** est une vue en perspective d'un exemple de dispositif de glisse selon l'invention comprenant un ensemble de montage selon un mode de réalisation l'invention, la platine étant fixée à une planche de neige, tandis que le dispositif de fixation n'est pas monté à la platine ;

[Fig. **2**]la figure **2** est une vue en perspective de l'ensemble de montage selon la figure **1**, le dispositif de verrouillage étant engagé et verrouillé à la platine ;

[Fig. **3**]la figure **3** est une vue en perspective de l'ensemble de montage selon la figure **1**, le dispositif de verrouillage étant en position déverrouillée ;

[Fig. **4**]la figure **4** est une vue en perspective de l'ensemble de montage de la figure **1**, le dispositif de fixation étant disposé à côté de la platine ;

[Fig. **5**]la figure **5** est une vue de détail du dispositif

de verrouillage, en position verrouillée ;
[Fig. **6**]la figure **6** est une vue de détail du dispositif de verrouillage, en position déverrouillée ;
[Fig. **7**]la figure **7** est une vue de dessous du dispositif de fixation ; et
[Fig. **8**]la figure **8** est une vue de face de l'ensemble de montage.

Description détaillée d'un mode de réalisation

[0061] Sur la figure **1**, on a illustré un dispositif de glisse **100** qui comporte une planche à neige **102** et un ensemble de montage **10** selon l'invention.

[0062] L'ensemble de montage **10** est agencé pour solidariser une chaussure (non illustrée ici) à la planche à neige **102.**

[0063] Pour ce faire, et conformément à la présente invention, l'ensemble de montage **10** comprend un dispositif de fixation **12** pour recevoir et maintenir la chaussure, et une platine **14**, distincte du dispositif de fixation **12**, qui est configurée pour être montée sur la planche à neige **102.** Comme il sera expliqué plus en détail ci-dessous, la platine est en outre configurée pour recevoir de manière amovible le dispositif de fixation **12.**

[0064] Comme on le constate sur la figure **1**, la platine **14** est fixée solidairement à la planche à neige **102.** La position de la platine sur la surface supérieure **102**a de la planche à neige **102** peut être réglée, de façon connue, par des moyens appropriés, par exemple un disque de réglage (non illustré ici).

[0065] Dans cet exemple, la fixation de la platine à la planche à neige est réalisée à l'aide de vis qui s'engagent dans l'épaisseur de la planche à neige 102 sans toutefois la traverser.

[0066] Sur la figure 2, on a illustré l'ensemble de montage 10 dans une configuration dans laquelle le dispositif de fixation 12 est engagé avec la platine 14.

[0067] Le dispositif de fixation 12 comporte une embase 16 qui présente une direction longitudinale L s'étendant entre une partie arrière 12a et une partie avant **12**b du dispositif de fixation **12.** L'embase **16** présente une forme sensiblement plane et présente une zone de réception **17**, illustrée en figure 7, pour recevoir la semelle de la chaussure. Cette zone de réception **17** est sensiblement plane et peut inclure des patins avant et arrière comme illustré notamment en figure **7.**

[0068] De façon connue, le dispositif de fixation **12** comporte par ailleurs une portion d'appui **18**, généralement dénommée « spoiler » qui est disposée à l'arrière de l'embase **16.** Cette portion d'appui **18** est destinée à venir en appui contre une partie postérieure de la chaussure lorsque cette dernière est montée dans le dispositif de fixation **12.** Dans cet exemple, la portion d'appui **18** comporte un étrier **20** qui est solidaire de l'embase, et un élément d'appui **22** qui est monté de façon pivotante par rapport à l'étrier **20**, l'élément d'appui étant la partie qui vient en appui contre la partie postérieure de la chaussure.

[0069] Pour assurer le maintien de la chaussure, le dispositif de fixation **12** comporte par ailleurs, de façon connue, une sangle avant **22** et une sangle arrière **24**, schématisées sur la figure **1.**

[0070] Pour faciliter la compréhension de l'invention, ces sangles avant et arrière **22**, **24** n'ont pas été illustrées sur les autres figures.

[0071] Comme illustré en figure **7**, le dispositif de fixation **12** comporte des crampons **27** qui font saillie depuis la face inférieure de l'embase **16.** Ces crampons évitent à l'utilisateur de glisser lorsqu'il marche avec le dispositif de fixation.

[0072] Selon l'invention, le dispositif de fixation **12** est agencé pour être monté de façon amovible à la platine **14**, cette dernière étant quant à elle fixée solidairement à la planche à neige **102.**

[0073] Le dispositif de fixation **12** peut être verrouillé et déverrouillé par rapport à la platine, ce verrouillage ayant pour but d'éviter que le dispositif de fixation ne se désengage de manière intempestive de la platine **14** pendant la descente d'une piste.

[0074] Pour assurer le verrouillage du dispositif de fixation **12** à la platine **14**, ce verrouillage, l'ensemble de montage **10** comporte en outre un dispositif de verrouillage **30**, qui présente une position verrouillée dans laquelle le dispositif de fixation **12** est maintenu à la platine **14.** Autrement dit, en position verrouillée, le dispositif de fixation **12** ne peut pas être séparé de ladite platine.

[0075] Comme exposé ci-dessus, pour permettre à l'utilisateur de déchausser facilement et rapidement, c'est-à-dire de pouvoir détacher sa chaussure de la planche à neige, le dispositif de verrouillage comporte en outre une position déverrouillée dans laquelle le dispositif de fixation **12** peut être désengagé de la platine **14.** On comprend donc que, en position déverrouillée, l'ensemble constitué par le dispositif de fixation et la chaussure peuvent être séparés de la platine **14.**

[0076] Pour ce faire, l'ensemble de montage **10** comporte par ailleurs un dispositif d'actionnement **39** qui permet d'actionner le dispositif de verrouillage **30** afin de l'amener en position déverrouillée.

[0077] On va maintenant décrire plus en détail le dispositif de verrouillage **30.**

[0078] En référence à la figure **4**, on constate que la platine **14** comporte une première rampe **32** et une deuxième rampe **34**, opposées à la première rampe **32**, les première et deuxième rampes **32**, **34** étant situées de part et d'autre de la largeur de la platine et étant agencées pour être disposées de part et d'autre de la largeur de l'embase **16** lorsque le dispositif de fixation **12** est engagé avec la platine **14.**

[0079] Le dispositif de verrouillage **30** comporte un premier logement **36** qui est ménagé sous la première rampe de guidage **32**, et un deuxième logement **38**, ménagé sous la deuxième rampe de guidage **34.** Le dispositif de verrouillage **30** comporte par ailleurs au moins un premier organe de verrouillage **40**, présentant ici la forme d'une penne, conformé pour coopérer avec le premier

logement **36.** Le dispositif de verrouillage **30** comporte par ailleurs un deuxième organe de verrouillage **42** présentant également la forme d'une penne, conformé pour coopérer avec le deuxième logement **38.**

[0080] Comme on le constate sur la figure **4**, les premier et deuxième organes de verrouillage **40**, **42** sont disposés de part et d'autre de la largeur de l'embase **16.** Par ailleurs, les premier et deuxième logements **36**, **38** sont quant à eux disposés de part et d'autre de la largeur de la platine **14.**

L'embase **16** a deux bords latéraux **16**a,**16**b s'étendant selon la direction longitudinale, et dans lequel, le premier organe de verrouillage, en position déployée, fait saillie hors de l'un des deux bords latéraux selon une direction transversale à la direction longitudinale **L.**

[0081] En référence aux figures **2** et **5**, on constate que le premier organe de verrouillage **40** présente une position déployée dans laquelle ledit premier organe de verrouillage est engagé dans le premier logement **36** lorsque le dispositif de verrouillage est en position verrouillée.

[0082] De façon similaire, le deuxième organe de verrouillage **42** présente une position déployée dans laquelle ledit deuxième organe de verrouillage **42** est engagé dans le deuxième logement **38** lorsque le dispositif de verrouillage est en position verrouillée.

[0083] Dans cet exemple, on comprend que les premier et deuxième organes de verrouillage **40, 42** s'étendent perpendiculairement à la direction longitudinale L du dispositif de fixation.

[0084] En référence aux figures **3** et **6** on constate que le premier organe de verrouillage **40** présente une position rétractée dans laquelle le premier organe de verrouillage **40** et désengagé du premier logement **36** lorsque le dispositif de verrouillage est en position déverrouillée.

[0085] De même, le deuxième organe de verrouillage **42** présente une position rétractée dans laquelle le deuxième organe de verrouillage est désengagé du deuxième logement **38** lorsque le dispositif de verrouillage est en position déverrouillée.

[0086] En conséquence, lorsque les premier et deuxième organes de verrouillage **40, 42** sont en position rétractée, le dispositif de fixation peut être détaché de la platine.

[0087] A l'aide des figures **5** et **6**, on comprend que le passage entre la position déployée et rétractée du premier organe de verrouillage **40** se fait par une translation selon un premier axe **A** qui est perpendiculaire à la direction longitudinale **L.** De façon similaire, le deuxième organe de verrouillage **42** passe de la position déployée à la position rétractée par translation selon un deuxième axe **B** qui est parallèle au premier axe **A.**

[0088] Dans cet exemple, les premier et deuxième axes **A**, **B** sont distants l'un de l'autre, ce qui signifie que les premier et deuxième organes de verrouillage ne sont pas coaxiaux. L'intérêt est d'empêcher le dispositif de fixation de pivoter autour de l'un ou l'autre des premier et deuxième organes de verrouillage, par rapport à la platine, lorsque le dispositif de verrouillage est en position verrouillée. Un intérêt est d'améliorer la stabilité du dispositif de fixation **12.**

[0089] En référence aux figures **5** et **6**, on constate que, dans cet exemple non limitatif, les premier et deuxième organes de verrouillage **40, 42** sont couplés mécaniquement l'un à l'autre à l'aide d'un carrousel **44** qui est rotatif autour d'un axe **X** perpendiculaire à un plan **P** passant par les premier et deuxième axes **A**, **B.**

[0090] Le carrousel **44** est agencé de telle sorte que, la mise en rotation du carrousel **44** autour de l'axe **X** provoque le déplacement en translation selon le premier axe **A** du premier organe de verrouillage **40** et le déplacement concomitant en translation, selon un sens opposé, du deuxième organe de verrouillage **42** selon le deuxième axe **B.**

[0091] Le dispositif d'actionnement **39**, qui permet d'actionner le dispositif de verrouillage **30** pour l'amener en position déverrouillée, comporte dans cet exemple un élément longiligne **50**, tel qu'un câble métallique de faible diamètre, qui est relié au dispositif de verrouillage **30.** L'élément longiligne **50**comporte une première partie d'extrémité **50**a qui est fixée au carrousel rotatif **44.** L'élément longiligne **50** est par ailleurs engagé dans un fourreau **52** qui s'étend à l'extérieur entre l'embase **16** et la portion d'appui **18.** Plus précisément, dans cet exemple, le fourreau **52** est engagé dans l'épaisseur de l'élément d'appui **22** et fait saillie derrière l'élément d'appui. L'élément longiligne **50** comporte par ailleurs une deuxième extrémité **50**b, opposée à la première extrémité **50**a, qui est reliée à un bulbe préhension **54.** On comprend que lorsque l'utilisateur tire sur le bulbe de préhension **54**, cela provoque une traction sur l'élément longiligne **50**, en conséquence de quoi le carrousel **44** pivote autour de l'axe **X** dans le sens des aiguilles d'une montre, ce qui provoque le déplacement en translation des premier et deuxième organes de verrouillage **40**, **42** de leur position déployée vers leur position rétractée.

[0092] A l'aide des figures **5** et **6** on constate que l'ensemble de montage **10** comporte en outre un élément de rappel **60**, comprenant un premier ressort de rappel **62** et deuxième ressort **64**, pour maintenir ou ramener le dispositif de verrouillage en position verrouillée lorsque le dispositif d'actionnement n'est pas actionné. Dans cet exemple, le premier ressort de rappel **62** de l'élément de rappel **60** est configuré pour maintenir ou ramener le premier organe de verrouillage **40** en position déployée lorsque le dispositif de verrouillage n'est pas actionné. De façon similaire, le deuxième ressort de rappel **62** de l'élément de rappel **60** est configuré pour maintenir ou ramener le deuxième organe de verrouillage **42** en position déployée lorsque le dispositif de verrouillage n'est pas actionné.

[0093] Autrement dit, lorsque l'utilisateur lâche le bulbe de préhension **54**, les premier et deuxième ressorts de rappel **62**, **64** agissent sur les premier et deuxième organes de verrouillage **40**, **42** pour les amener en position déployée.

[0094] L'accouplement du dispositif de fixation avec la platine se fait de la façon suivante. L'utilisateur, ayant préalablement fixé le dispositif de fixation à sa chaussure, engage le dispositif de fixation avec la platine de sorte que les premier et deuxième organes de verrouillage viennent au contact des première et deuxième rampes de guidage. L'utilisateur pousse sur le dispositif de fixation vers le corps de la platine, ce qui a pour effet de rétracter légèrement les pennes. Une fois que les pennes sont en regard des premier et deuxième logements, l'action des premier et deuxième ressorts a pour effet d'engager les premier et deuxième organes de guidage dans les premier et deuxième logements, ce qui provoque le verrouillage.

[0095] Selon un autre aspect avantageux de l'invention, l'ensemble de montage **10** comporte en outre un dispositif de positionnement **70**, qui est distinct du dispositif de verrouillage, et qui a pour fonction de positionner par emboitement le dispositif de fixation **12** par rapport à la platine **14.** Le dispositif de positionnement **70** comporte des premiers éléments de positionnement **72** situés sur la platine et des deuxièmes éléments de positionnement **74** situés sur le dispositif de fixation. Le dispositif de positionnement **70** est également distant du dispositif de verrouillage.

[0096] A l'aide des figures **2** et **4**, on comprend que les premiers éléments de positionnement **72** sont configurés pour être montés par coopération de forme avec les deuxièmes éléments de positionnement **74.**

[0097] Dans le mode de réalisation illustré ici, les premiers éléments de positionnement **72** sont agencés pour s'étendre transversalement par rapport à l'embase **16** lorsque le dispositif de fixation est monté à la platine. Grâce au dispositif de positionnement, on supprime, à tout le moins on réduit sensiblement, le jeu entre le dispositif de fixation et la platine en position verrouillée. En particulier, le dispositif de positionnement a pour effet d'empêcher une rotation du dispositif de fixation par rapport à la platine dans le plan **P** précité. Dans cet exemple, le positionnement par emboitement se fait selon une direction d'emboitement **Y** qui transversale à la direction longitudinale **L** d'une part et au premier et deuxième axes **A**, **B** d'autre part. Autrement dit, la direction d'emboitement **Y** est transversale au plan de la surface supérieure **102**a de la planche à neige.

[0098] Dans cet exemple, le dispositif de positionnement est agencé de telle sorte que le verrouillage du dispositif de fixation par rapport à la platine et le positionnement par emboitement se font dans un même temps.

[0099] On comprend donc que le dispositif de verrouillage a pour fonction de verrouiller le dispositif de fixation par rapport à la platine, c'est-à-dire d'empêcher une séparation entre le dispositif de fixation et la platine, tandis que le dispositif de positionnement a quant à lui pour fonction de supprimer le jeu relatif entre le dispositif de fixation et la platine lorsque le dispositif de fixation est engagé et verrouillé avec la platine.

[0100] Dans cet exemple de réalisation, les premiers éléments de positionnement **72** sont au nombre de quatre et comportent des plots tronconiques **73** qui font saillie depuis un corps **75** de la platine. On comprend que les plots tronconiques **73** font saillie en s'étendant selon la direction d'emboitement **Y.**

[0101] Comme on le constate également sur la figure **4**, le dispositif de positionnement comporte quatre plots **73** qui sont disposés aux quatre coins du corps **75** de la platine **14.**

[0102] Les deuxièmes éléments de positionnement sont au nombre de quatre et comportent des orifices **77** qui sont ménagés dans l'embase **16,** comme cela est bien visible sur les figures **4** et **7.** Les orifices **77** sont disposés latéralement de part et d'autre de la zone de réception **17,** de façon à flanquer la chaussure. On comprend que les plots **73** et les orifices **77** sont conformés de sorte que les plots **73** s'engagent dans les orifices **77** lorsque le dispositif de fixation est monté à la platine. On comprend par ailleurs que les orifices **77** sont distincts des premier et deuxième logements **36,38.**

[0103] On constate par ailleurs, que les orifices **77** traversent l'épaisseur de l'embase **16.** L'intérêt est que lors de l'engagement du dispositif de fixation avec la platine, l'engagement des plots dans les orifices **77** a pour effet d'évacuer la neige susceptible de s'accumuler dans les orifices **77.**

[0104] L'ensemble de montage **10** comporte en outre un dispositif d'écartement **81** qui est agencé de telle sorte que, lorsque le dispositif de fixation est en position verrouillée, un espace **E** est défini entre l'embase **16** et la platine **14.** L'espace **E** est substantiellement vide de sorte que le dispositif de fixation **12** peut être engagé et verrouillé avec la platine **14** même en présence de neige ou glace sur le corps de la platine **75,** dès lors que l'épaisseur de neige sur le corps **75** n'est pas supérieure à la hauteur **h** de l'espace **E.** Dans cet exemple, la hauteur **h** est de l'ordre de quatre millimètres. Dans cet exemple de réalisation, le dispositif d'écartement **80** comporte au moins un dispositif support **82** situé sur la platine **14,** l'embase **16** reposant sur le dispositif support **82** lorsque le dispositif de verrouillage est en position verrouillée, et le dispositif de fixation est positionné par rapport à la platine grâce au dispositif de positionnement, comme on le comprend à l'aide de la figure **8.**

[0105] Dans cet exemple, le dispositif d'écartement **80** comporte quatre dispositifs support **82** qui sont disposés aux quatre coins du corps **75** de la platine **14,** de façon adjacente au plot **73.** On constate par ailleurs que la hauteur des dispositifs support **82** est inférieure à la hauteur des plots tronconiques **73.**

Revendications

1. Ensemble de montage (10) pour solidariser une chaussure à une planche à neige (102), ledit ensemble de montage comprenant:

un dispositif de fixation (12) pour recevoir et maintenir une chaussure, le dispositif de fixation (12) ayant une embase (16) qui présente une direction longitudinale (L) s'étendant entre une partie arrière (12a) et une partie avant (12b) du dispositif de fixation (11) ;
une platine (14), distincte du dispositif de fixation, et configurée pour être montée sur la planche à neige (102), la platine étant en outre configurée pour recevoir de manière amovible le dispositif de fixation (12) ;
un dispositif de verrouillage (30) pour verrouiller le dispositif de fixation (12) à la platine (14), le dispositif de verrouillage présentant une position verrouillée dans laquelle le dispositif de fixation (12) est maintenu à la platine (14), et une position déverrouillée dans laquelle le dispositif de fixation (12) peut être retiré de la platine (14) ;
un dispositif d'actionnement (39) pour actionner le dispositif de verrouillage (30) afin de l'amener en position déverrouillée ; **caractérisé en ce que** l'ensemble de montage comporte en outre un dispositif de positionnement (70), distinct du dispositif de verrouillage (30), pour positionner par emboitement le dispositif de fixation (12) par rapport à la platine (14).

2. Ensemble de montage selon la revendication 1, dans lequel le dispositif de positionnement (70) comporte des premiers éléments de positionnement (72) situés sur la platine et des deuxièmes éléments de positionnement (74) situés sur le dispositif de fixation, les premiers éléments de positionnement (72) étant configurés pour être montés par coopération de forme avec les deuxièmes éléments de positionnement (74).

3. Ensemble de montage selon la revendication 2, dans lequel les premiers éléments de positionnement sont agencés pour s'étendre transversalement par rapport à l'embase (16) lorsque le dispositif de fixation (12) est monté à la platine.

4. Ensemble de montage selon la revendication 2 ou 3, dans lequel le dispositif de positionnement comporte quatre premiers éléments de positionnement et quatre deuxièmes éléments de positionnement.

5. Ensemble de montage selon l'une quelconque des revendications 2 à 4, dans lequel l'embase comporte une zone de réception (17) pour recevoir une semelle de la chaussure, et les premiers éléments de positionnement sont disposés à l'extérieur de la zone de réception.

6. Ensemble de montage selon l'une quelconque des revendications 2 à 5, dans lequel les premiers éléments de positionnement (72) comportent des plots, de préférence tronconiques, tandis que les deuxièmes éléments de positionnement comportent des orifices (77) ménagés dans l'embase, les plots (73) s'engageant dans les orifices (77) lorsque le dispositif de fixation (12) est monté à la platine.

7. Ensemble de montage selon la revendication 6, dans lequel la platine comporte quatre plots, de préférence disposés aux quatre coins d'un corps (75) de la platine (14).

8. Ensemble de montage selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, comprenant en outre un dispositif d'écartement (80) agencé de telle sorte que, lorsque le dispositif de fixation (12) est en position verrouillée, un espace (E) est défini entre l'embase (16) et la platine (14).

9. Ensemble de montage selon la revendication 8, dans lequel le dispositif d'écartement (80) comporte au moins un dispositif support (82) situé sur la platine (14), l'embase (16) reposant sur le dispositif support (82) lorsque le dispositif de verrouillage (30) est en position verrouillée.

10. Ensemble de montage selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le dispositif de verrouillage (30) comporte au moins un premier logement (36) ainsi qu'au moins un premier organe de verrouillage (40) conformé pour coopérer avec le premier logement, dans lequel le premier organe de verrouillage (40) présente une position déployée dans laquelle ledit premier organe de verrouillage est engagé dans le premier logement (36) lorsque le dispositif de verrouillage (30) est en position verrouillée, et une position rétractée dans laquelle le premier organe de verrouillage (40) est désengagé du premier logement (36) lorsque le dispositif de verrouillage (30) est en position déverrouillée, de sorte que le dispositif de fixation (12) peut être détaché de la platine.

11. Ensemble de montage selon les revendications 9 et 10, dans lequel l'élément de rappel (60) est configuré pour maintenir le premier organe de verrouillage (40) en position déployée lorsque le dispositif de verrouillage (30) n'est pas actionné.

12. Ensemble de montage selon la revendication 10 ou 11, dans lequel le dispositif de fixation (12) comporte le premier organe de verrouillage, tandis que la platine (14) comporte le premier logement (36).

13. Ensemble de montage selon la revendication 12, dans lequel l'embase (16) a deux bords latéraux (16a,16b) s'étendant selon la direction longitudinale, et dans lequel, le premier organe de verrouillage, en position déployée, fait saillie hors de l'un des deux

bords latéraux selon une direction transversale à la direction longitudinale.

14. Ensemble de montage selon la revendication 13, dans lequel la platine comporte en outre une première rampe de guidage (32) dans laquelle est ménagée le premier logement (36)

15. Ensemble de montage selon la revendication 13 ou 14, dans lequel le dispositif de fixation (12) comporte en outre un deuxième organe de verrouillage (42), tandis que la platine comporte un deuxième logement (38) pour recevoir le deuxième organe de verrouillage, et dans lequel les premier et deuxième organes de verrouillage (40, 42) sont disposés de part et d'autre de la largeur de l'embase (16), tandis que les premier et deuxième logements (36,38) sont disposés de part et d'autre de la largeur de la platine (14).

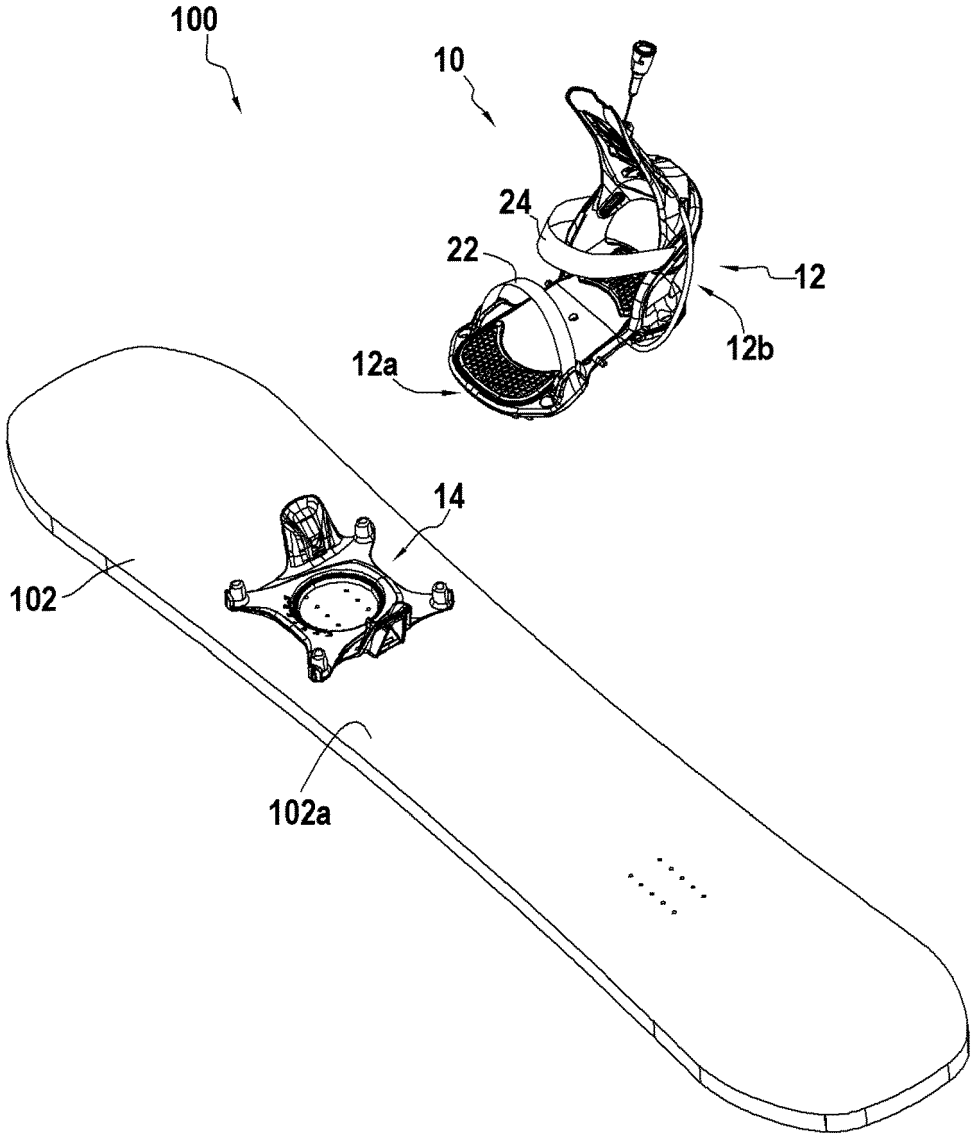
16. Ensemble de montage selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le dispositif d'actionnement (39) comporte au moins un élément longiligne (50) relié audit dispositif de verrouillage (30).

17. Ensemble de montage selon la revendication 16, dans lequel le dispositif de fixation (12) comporte en outre une portion d'appui (18) disposée à l'arrière de l'embase (16) et destinée à venir en appui contre une partie postérieure de la chaussure, et dans lequel l'élément longiligne (50) coopère avec la portion d'appui (18).

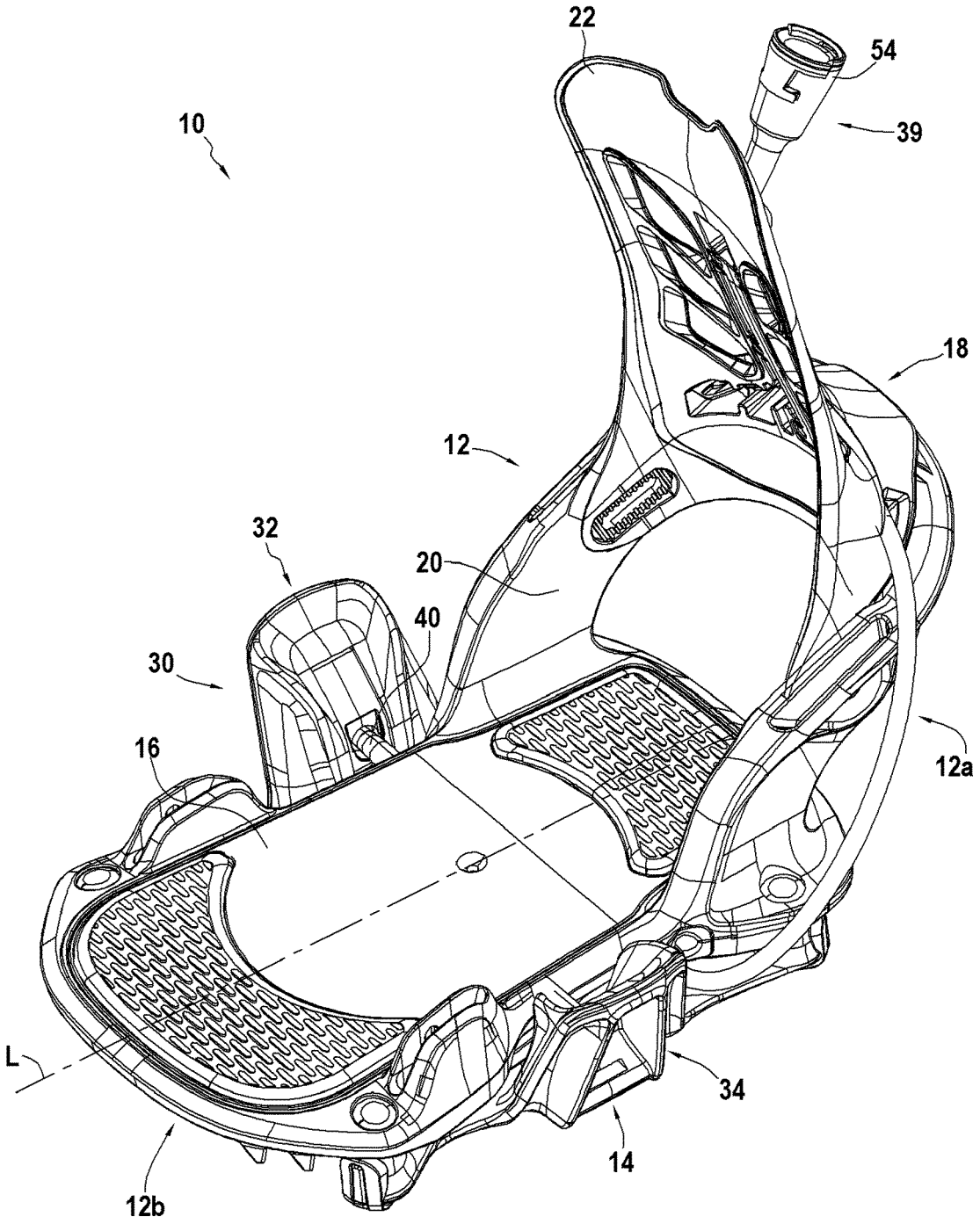
18. Ensemble de montage selon la revendication 15 et l'une quelconque des revendications 16 ou 17, dans lequel les premier et deuxième organes de verrouillage sont couplés mécaniquement l'un à l'autre de sorte que l'actionnement de l'élément longiligne (50) a pour effet d'amener les premier et deuxième organes de verrouillage en position rétractée.

19. Dispositif de glisse (100) comportant une planche à neige (102) et au moins un ensemble de montage selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la platine (14) est fixée solidairement à la planche à neige (102).

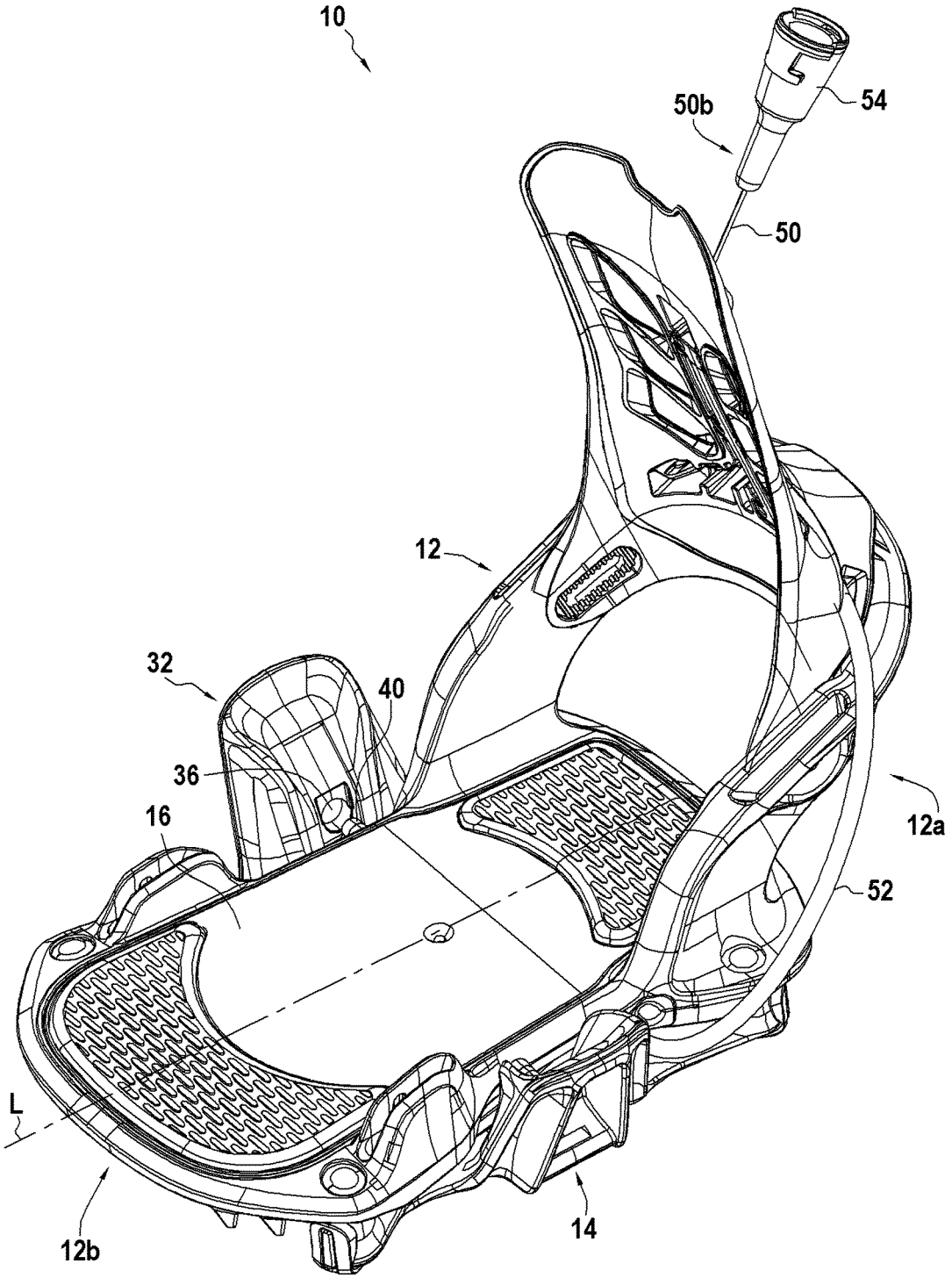
[Fig. 1]



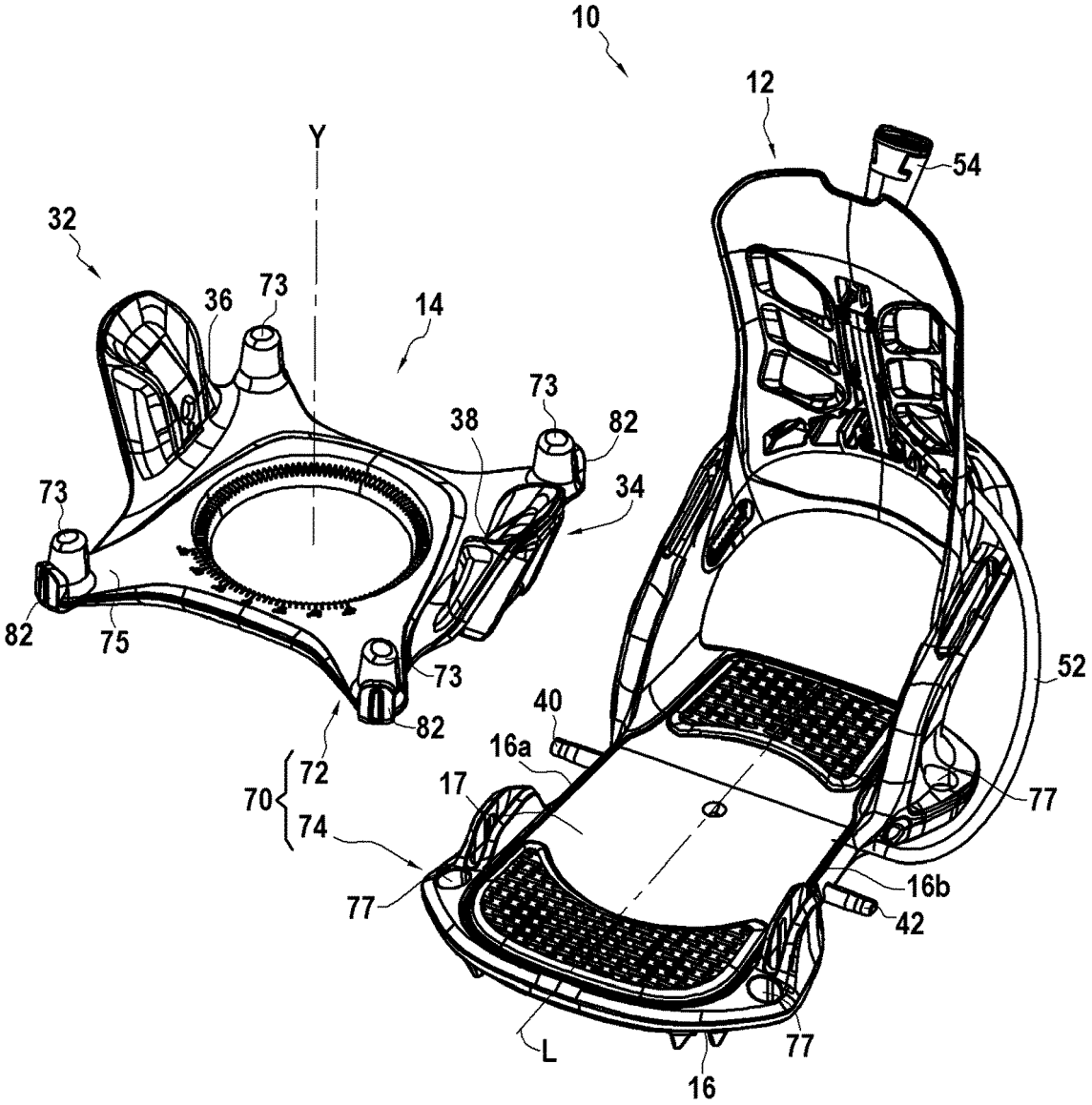
[Fig. 2]



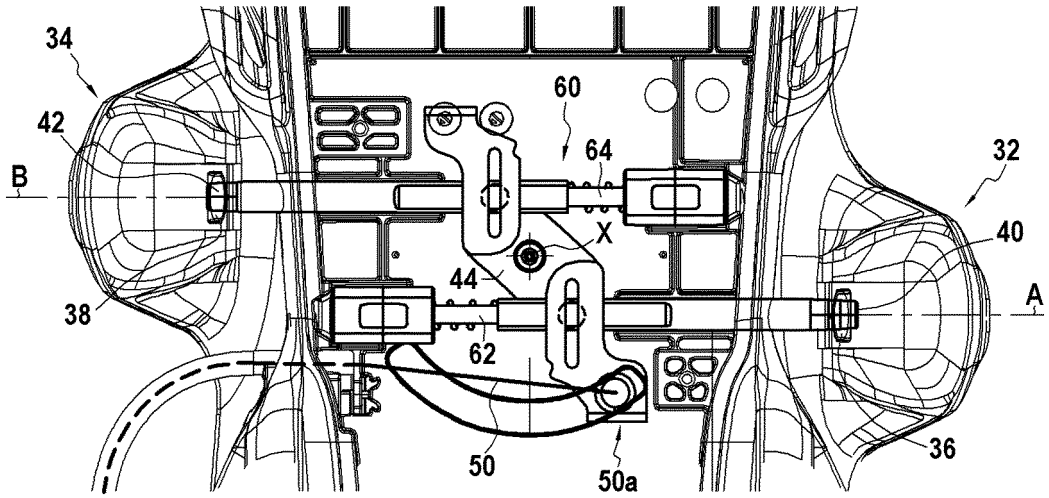
[Fig. 3]



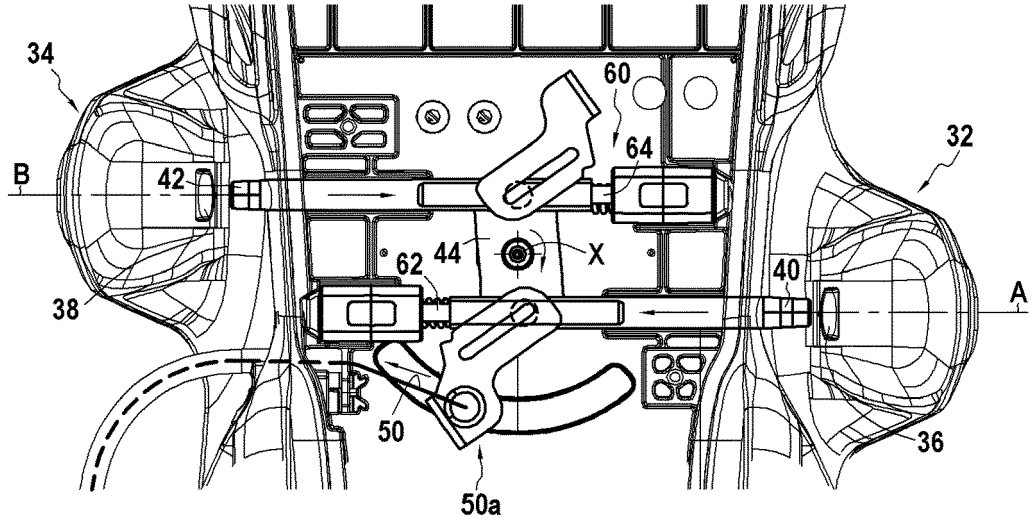
[Fig. 4]


10
12
Y
54
32
36
73
14
73
38
82
34
73
82
75
73
82
72
70
74
40
16a
17
77
77
16b
42
L
77
16
52

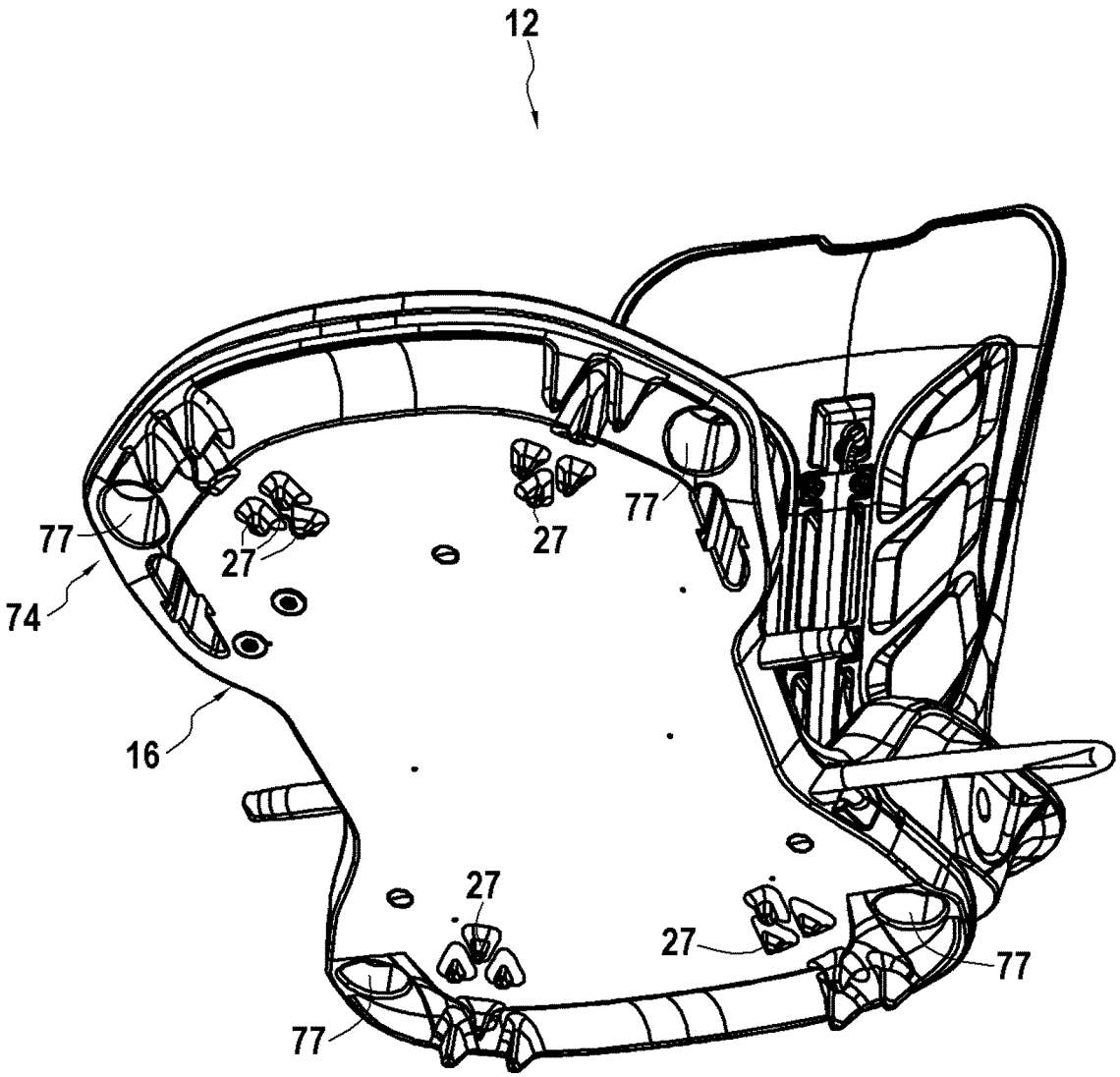
[Fig. 5]


34
42
B
60
64
32
X
40
44
A
38
62
50
50a
36

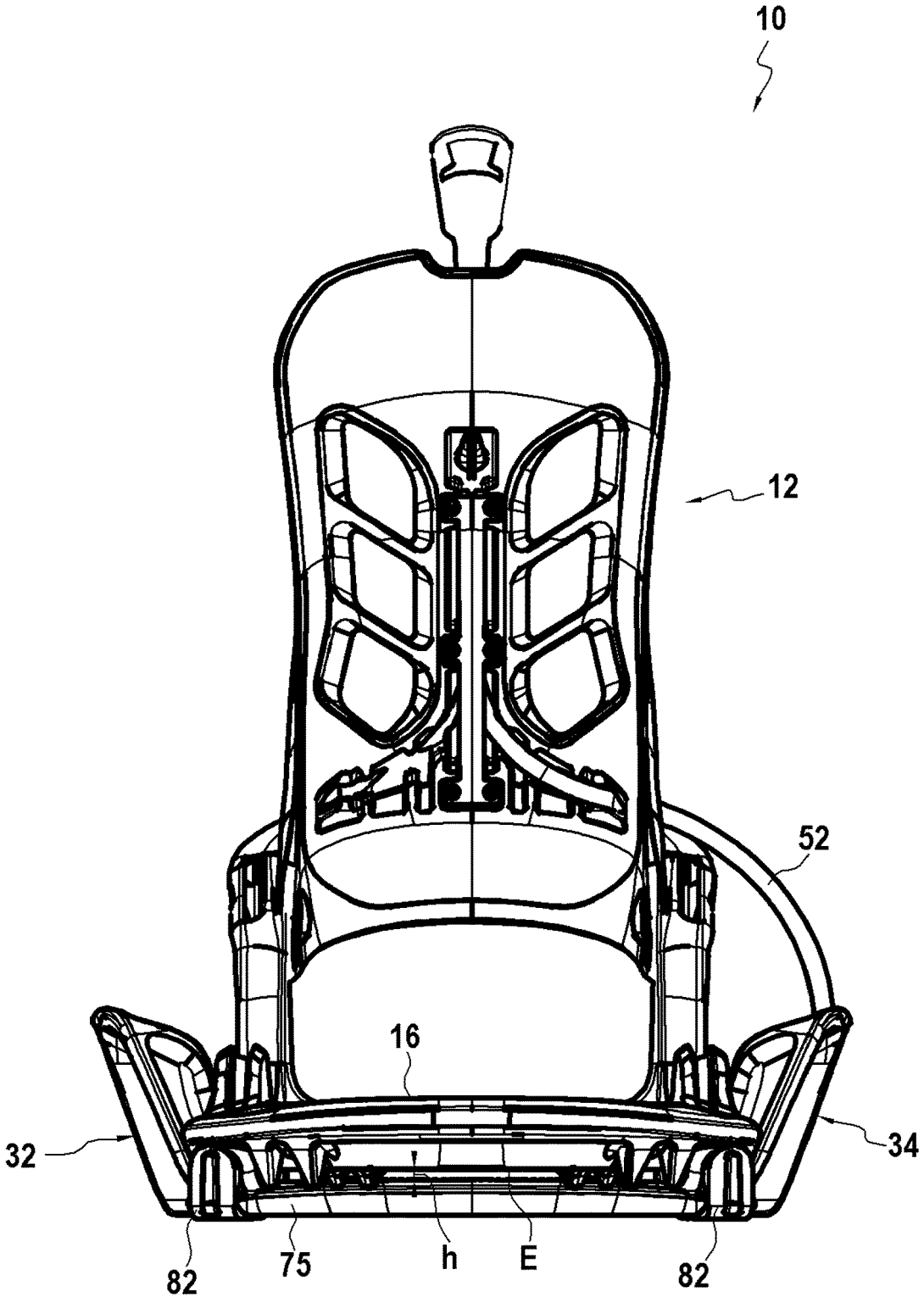
[Fig. 6]


34
60
64
32
B
42
62
44
X
40
A
38
50
36
50a

[Fig. 7]



[Fig. 8]



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 20 15 6147

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	DE 92 16 831 U1 (RANK, THOMAS W.) 1 avril 1993 (1993-04-01)	1-5, 8-11, 14-18	INV. A63C10/14 A63C10/18
A	* alinéa [0021] - alinéa [0027]; figures 1,2,3, *	6,7,12, 13,19	A63C10/24 A63C10/28 A63C10/10
X	WO 02/092176 A1 (GATTO MARIO [IT]; VENDRAMINI EUGENIO [IT]) 21 novembre 2002 (2002-11-21)	1,2,6-9, 11-14, 16-19	ADD. A63C10/04
A	* page 4, ligne 4 - page 9, ligne 5; figures 1,2,3-5 *	3-5,10, 15	
A	US 6 276 708 B1 (HOGSTEDT ROY L [US]) 21 août 2001 (2001-08-21) * colonne 3, ligne 12 - colonne 3, ligne 37; figure 2 *	1-19	

DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)

A63C

Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications

Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur
Munich	29 mai 2020	Murer, Michael

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 20 15 6147

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 members 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.

29-05-2020

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 9216831 U1	01-04-1993	AUCUN	
WO 02092176 A1	21-11-2002	EP 1387717 A1	11-02-2004
		IT TV20010061 A1	18-11-2002
		WO 02092176 A1	21-11-2002
US 6276708 B1	21-08-2001	AUCUN	

EPO FORM P0460

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

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- DE 9216831 U1 **[0007] [0020]**