



CONFÉDÉRATION SUISSE  
INSTITUT FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

(11) **CH** **703 404 A2**

(51) Int. Cl.: **A63C** 19/10 (2006.01)  
**E01C** 13/10 (2006.01)  
**F16B** 5/00 (2006.01)

**Demande de brevet pour la Suisse et le Liechtenstein**

Traité sur les brevets, du 22 décembre 1978, entre la Suisse et le Liechtenstein

(12) **DEMANDE DE BREVET**

(21) Numéro de la demande: 01104/10

(71) Requéant:  
Bertrand Pittet, Rte de Belmont 121  
1741 Cottens (CH)

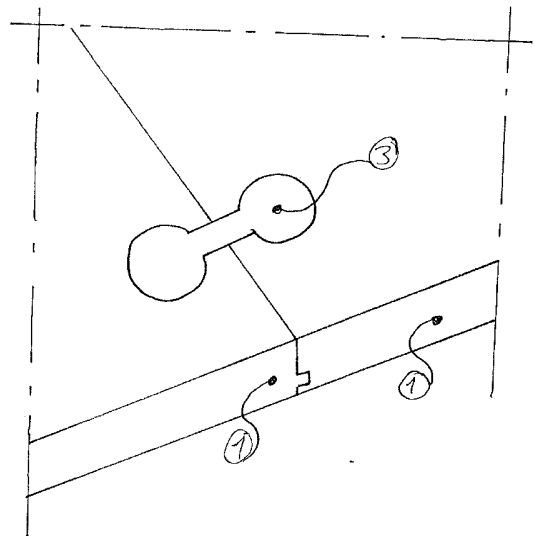
(22) Date de dépôt: 06.07.2010

(43) Demande publiée: 13.01.2012

(72) Inventeur(s):  
Bertrand Pittet, 1741 Cottens (CH)

(54) **Dispositif d'assemblage pour panneaux de glace synthétique.**

(57) Dispositif d'assemblage pour l'assemblage de panneaux de glace synthétique (1) posés côte à côte dans le but de créer une surface unique utilisant un principe de rainé/crété décentré vers le bas sur les faces latérales des panneaux. Les panneaux ainsi emboîtés sont maintenus entre eux par des pièces de verrouillage indépendantes (3). Ces pièces de verrouillage sont noyées dans des logements femelles aménagés sur le pourtour des panneaux. Les pièces de verrouillage ont une forme évitant l'éloignement et assurant également un bon serrage entre des panneaux.



## Description

[0001] La présente invention concerne un dispositif original pour l'assemblage de glace synthétique selon le préambule de la revendication 1.

[0002] De nombreux systèmes ou dispositifs d'assemblages de panneaux glace synthétiques existent déjà. Ces derniers utilisent des techniques connues aussi bien dans le domaine du bois ou de la mécanique.

[0003] Le but de ces assemblages est d'assurer un assemblage solide entre les panneaux tout en garantissant une précision dans les joints d'assemblage, pour obtenir au final, une surface parfaitement lisse et sans aspérité afin d'éviter que les lames des patineurs s'accrochent dans les rainures d'assemblage des panneaux. Ces assemblages doivent, également, garantir un montage/démontage rapide et facile.

[0004] Les différents types d'assemblages existants ont plusieurs inconvénients dont certains contribuent à une augmentation du coût de revient. Ces inconvénients sont:

- Afin de garantir une certaine solidité des assemblages, une épaisseur importante de panneaux de glace est nécessaire.
- L'encombrement des assemblages actuels crée une perte considérable de surface utile au patinage, par rapport à la surface des panneaux bruts avant usinage.
- Les temps d'usinage des systèmes d'assemblages des panneaux sont souvent très importants due à leurs dimensions et à leurs formes complexes.
- Les dispositifs actuels ne permettent pas une usure optimale des plaques lors de leur utilisation, elles doivent-être retournées afin d'exploiter au mieux toute l'épaisseur du panneau de glace, ce qui n'est guère pratique et optimum.
- Certains systèmes actuels n'ont pas de moyens mécaniques qui assurent une parfaite correspondance verticale entre les surfaces de patinage de chaque panneau.

[0005] Le but de la présente invention est d'apporter des solutions simples aux inconvénients des systèmes actuels. L'invention permet les avantages suivants:

- Permet d'utiliser des épaisseurs de panneaux moins importantes.
- Permet de diminuer les pertes de matière lors de l'usinage.
- Permet de diminuer les temps d'usinage des systèmes d'assemblages.
- Permet d'augmenter la surface utile de patinage par rapport au panneau brut.
- Permet des montages / démontages plus faciles et plus rapides.
- Permet de diminuer le poids des plaques pour le transport et la manutention.
- Permet d'optimiser au maximum l'usure des panneaux de glace lors de leur utilisation sans retourner ces derniers.

[0006] Le principe de la présente invention est relativement simple. Un mini système de rainé/crêté (selon le principe des Fig. 2, 3, 4) est usiné sur les faces latérales des panneaux(l) pour garantir un parfait ajustement verticale entre les surfaces de patinage des panneaux. Ce rainé/crêté est décalé le plus bas possible sur la tranche des panneaux permettant d'exploiter au maximum l'épaisseur du panneau de glace lors de son usure. Un dispositif de pièces indépendantes (selon le principe des Fig. 5, 6, 7) incrustées depuis la surface de patinage vient lier les panneaux entre eux assurant un serrage entre les surfaces de glace (selon la Fig. 1, 7).

## Revendications

1. Revendication 1: Dispositif d'assemblage de panneaux de glace synthétique(l) posés côte à côte (selon la Fig. 1) dans le but de créer une surface unique utilisant un dispositif d'emboîtement entre panneaux du genre rainé/crêté décentré sur les faces latérales par rapport à l'épaisseur des panneaux de glace (selon le principe des Fig. 2, 3, 4), les dits panneaux sont maintenues entre eux par un dispositif de verrouillage (selon le principe des Fig. 5, 6, 7) réparti sur le périmètre des panneaux afin d'assurer un maintien entre panneaux, ce système de verrouillage est composé de pièces de verrouillages indépendantes(3) s'incrutant depuis la surface supérieure des panneaux dans des logements femelles(4) aménagées pour une partie sur un panneau et pour l'autre partie sur le panneau voisin (selon le principe des Fig. 5, 6, 7) et correspondant aux formes des pièces de verrouillages, ces pièces de verrouillage sont parfaitement noyées et ajustées à la surface supérieure des panneaux de glace une fois installés (selon la Fig. 7).
2. Dispositif d'assemblage selon la revendication 1, caractérisé par un système d'emboîtement assurant des joints ajustés entre les panneaux de la surface unique au niveau vertical et/ou horizontal.
3. Dispositif d'assemblage selon les revendications 1 à 2, caractérisé par un désaxage et/ou une hauteur variable du rainé/crêté (selon le principe des Fig. 2, 3, 4) par rapport l'épaisseur du panneau de glace synthétique.
4. Dispositif de rainé/crêté selon les revendications 1 à 3, caractérisé par une rainure femelle disposée sur 2 faces latérales du panneau de glace synthétique et par une crête mâle disposé sur les 2 autres faces latérales du même panneau de glace synthétique correspondant par sa forme à la rainure femelle (selon le principe des Fig. 2, 4).
5. Dispositif de rainé/crêté selon les revendications 1 à 3, caractérisé par une rainure femelle disposée sur les 4 faces latérales du panneau de glace synthétique et par une languette indépendante<sup>^</sup>) assurant la fonction mâle de l'emboîtement rainé/crêté entre les panneaux (selon le principe de la Fig. 3).

## CH 703 404 A2

6. Dispositif de rainé/crêté selon les revendications 1 à 3 et 5, caractérisé par une languette mâle de matière identique ou non à la matière des panneaux de glace synthétique.
7. Dispositif d'assemblage selon les revendications 1 à 6, caractérisé par des formes diverses et/ou variables de rainé/crêté.
8. Dispositif d'assemblage selon les revendications 1 à 6, caractérisé par des formes de rainé/crêté dites rectangulaires et/ou carrés.
9. Dispositif d'assemblage selon les revendications 1 à 6, caractérisé par des formes de rainé/crêté dites rondes et/ou ovoïdes.
10. Dispositif d'assemblage selon les revendications 1 à 9, caractérisé par une répartition uniforme ou non sur le périmètre du dit panneau en quantité variable du système de verrouillage entre panneaux.
11. Dispositif d'assemblage selon les revendications 1 à 10, caractérisé par des logements femelles traversant l'épaisseur du panneau de glace synthétique.
12. Dispositif d'assemblage selon les revendications 1 à 10, caractérisé par des logements femelles borgnes de profondeur variable.
13. Dispositif d'assemblage selon les revendications 1 à 12, caractérisé par une épaisseur de pièce de verrouillage correspondante ou non à l'épaisseur des panneaux de glace synthétique.
14. Dispositif d'assemblage selon les revendications 1 à 13, caractérisé par des formes variable de pièce de verrouillage (selon le principe des Fig. 5, 6).
15. Dispositif d'assemblage selon les revendications 1 à 13, caractérisé par des formes de pièce de verrouillage dites rectangulaires et/ou carrés (selon le principe des Fig. 5, 6).
16. Dispositif d'assemblage selon les revendications 1 à 13, caractérisé par des formes de pièce de verrouillage dites à queues d'aigle (selon le principe de la Fig. 6).
17. Dispositif d'assemblage selon les revendications 1 à 13, caractérisé par des formes de pièce de verrouillage dites rondes et/ou ovoïdes (selon le principe de la Fig. 6).
18. Dispositif d'assemblage selon les revendications 1 à 17, caractérisé par des pièces de verrouillage de matière identique ou non aux panneaux de glace.

