

⑫

FASCICULE DE BREVET EUROPÉEN

④⑤ Date de publication du fascicule du brevet :
17.08.88

⑤① Int. Cl.⁴ : **A 63 B 59/12**

②① Numéro de dépôt : **85400816.6**

②② Date de dépôt : **25.04.85**

⑤④ **Crosse de hockey.**

③⑦ Priorité : **27.04.84 FR 8406649**

④③ Date de publication de la demande :
18.12.85 Bulletin 85/51

④⑤ Mention de la délivrance du brevet :
17.08.88 Bulletin 88/33

⑧④ Etats contractants désignés :
DE GB NL

⑤⑥ Documents cités :
FR-A- 2 521 434
GB-A- 1 363 000
GB-A- 2 081 106
US-A- 2 212 651
US-A- 3 497 220
US-A- 4 227 694

⑦③ Titulaire : **Barrière, Christian**
Résidence Leclerc 147 av. du Général Leclerc
F-94000 Creteil (FR)

Ray-Capet, Jean
8, Parc de la Bérangère
F-92210 Saint Cloud (FR)

⑦② Inventeur : **Barrière, Christian**
Résidence Leclerc 147 av. du Général Leclerc
F-94000 Creteil (FR)
Inventeur : **Ray-Capet, Jean**
8, Parc de la Bérangère
F-92210 Saint Cloud (FR)

⑦④ Mandataire : **Corre, André**
Cabinet Corre A. 17, rue Pasteur
F-92300 Levallois (FR)

EP 0 165 096 B1

Il est rappelé que : Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

L'invention concerne les crosses de hockey et plus particulièrement de hockey sur gazon ou en salle.

Le brevet FR-A-2 521 434 décrit des crosses de hockey constituées d'un manche rectiligne et d'une tête, cette dernière étant elle-même formée par une partie haute dite jointive prolongeant le manche, une partie intermédiaire coudée et une partie terminale comportant une zone d'impact. Le haut et le bas, l'avant et l'arrière, la gauche et la droite d'une crosse, dont il sera fait mention dans le présent mémoire, sont des notions pour le joueur lui-même lorsqu'il tient dans ses mains la dite crosse inclinée devant lui en position normale de jeu au départ, la partie coudée de la tête reposant sur le sol et la partie terminale de celle-ci se relevant en direction du ciel. Ainsi cette partie terminale qui s'éloigne de l'axe du manche est dite l'avant de la crosse. Lorsque l'on suspend une crosse de hockey sur gazon par l'extrémité libre de son manche (la poignée), la tête étant en bas, l'axe du manche s'incline vers l'arrière c'est-à-dire du côté opposé à celui de la partie terminale de la tête. Dans cette position, le centre de gravité se situe hors de l'axe du manche, dans un plan vertical perpendiculaire à la surface de percussion.

Au cours du jeu, le joueur tient la crosse par la poignée, la tête étant en bas et dirigée à l'opposé de lui, et pour arrêter ou frapper une balle il meut la dite tête au ras du sol. Pour ce faire, le joueur incline plus ou moins sa crosse, le manche ayant alors une direction opposée à celle qu'il a tendance à prendre lorsqu'il est suspendu : ce qui oblige à un effort supplémentaire pour vaincre d'une part, cette tendance naturelle, et d'autre part, le couple de torsion engendré par l'impact de la balle sur la surface de percussion, couple d'autant plus grand qu'est grande la distance du point d'impact à l'axe passant par le centre de gravité.

Une caractéristique essentielle du jeu de hockey sur gazon ou en salle est de n'utiliser que la face gauche de la tête, l'utilisation de la face droite étant prohibée. Au cours du jeu, pour faire progresser et guider sa balle, selon la technique dite en « drible » et pour n'utiliser que la face autorisée, le joueur est obligé de faire tourner la tête de sa crosse alternativement et successivement dans un sens et dans l'autre, faisant ainsi pointé l'avant de la dite tête soit vers le ciel, soit vers le sol. Ce mouvement de renversement alternatif qui permet d'agir sur une balle en déplacement est fondamental du jeu de hockey sur gazon ou en salle et le différencie ainsi d'autres sports tels que le hockey sur glace, le hockey sur roulettes, ou le golf.

Le but principal de l'invention est de remédier aux inconvénients précités et de faciliter les conditions du jeu ainsi que sa rapidité.

La crosse de hockey (sur gazon ou en salle) selon l'invention est constituée d'un manche et

d'une tête comportant une partie jointive au manche, une partie intermédiaire et une partie terminale, ces deux dernières parties étant courbées vers l'avant et dans lesquelles se trouve le centre de percussion, cette crosse étant caractérisée en ce que la partie jointive de la tête est déviée vers l'arrière de telle façon que l'axe du manche passe sensiblement par le centre de percussion idéal de la tête. Dans une telle crosse l'axe du manche passe aussi approximativement par le centre de gravité lorsque la crosse est suspendue par l'extrémité libre du manche.

Pour mieux faire comprendre l'invention il est donné ci-après un exemple de réalisation en référence aux dessins annexés dans lesquels :

Fig. 1 est une vue latérale d'une crosse de hockey sur gazon,

Fig. 2 est une vue de la face de cette même crosse de hockey,

Fig. 3, 4, 5 sont des coupes à des niveaux différents.

Sur les dessins on voit clairement la forme de la crosse équilibrée selon l'invention. Du haut en bas, on trouve la poignée 2 de section approximativement circulaire, puis le corps 3 du manche 1 qui offre une surface plate 4 de plus en plus prononcée dans le plan formé par le dit manche 1 et la tête 6. Cette surface plate 4 est située du côté gauche du joueur. Toute la partie plate 4 peut être utilisée au cours du jeu, et le point d'impact idéal 11 est situé sur cette surface plate 4 dans la zone inférieure de la tête, environ à la moitié de la hauteur de la dite zone inférieure. La crosse présente une légère cambrure ou flèche visible en Fig. 1 et dont le point maximal est en 5 du tiers inférieur de la dite crosse. Suivant immédiatement le manche 1 on trouve la partie jointive 7 de la tête 6 qui comporte une déviation vers l'arrière 13, dans le plan perpendiculaire à la cambrure 5 ainsi que cela ressort nettement des Fig. 1 et 2. Le plat 4 se poursuit sur la tête 6. La partie 8 intermédiaire est fortement courbée vers l'avant 12 et est prolongée par la partie terminale 9 de la tête 6, laquelle peut être arrondie symétriquement par rapport à l'axe 10 du manche 1. Le point d'impact 11 idéal tend à se confondre avec le centre de percussion, lequel est situé aussi dans la zone la plus basse de la plage ou plat 4 et dans le plan de l'axe 10.

La déviation vers l'arrière de la partie jointive 7 par rapport à l'axe 10 du manche 1 (voir Fig. 2) est au moins égale à la moitié de la largeur du bas de ce manche 1 soit environ trois centimètres.

Il est possible de réaliser des crosses ayant une déviation plus prononcée par exemple six centimètres ou plus pour certains types particuliers de crosses.

Selon l'invention l'ensemble de la crosse est particulièrement bien équilibrée, l'axe 10 du manche 1 passe approximativement par le point d'impact idéal 11 et le centre de gravité 14.

La présente crosse peut être réalisée en toute

matière, notamment en bois, en matière plastique, en métal, en matériaux pleins ou lamifiés.

Revendications

1. Crosse de hockey constituée d'un manche (1) et d'une tête (6) comportant une partie jointive (7) au manche, une partie intermédiaire (8) et une partie terminale (9), ces deux dernières parties étant courbées vers l'avant et dans lesquelles se trouve le centre de percussion (11), crosse caractérisée en ce que la partie jointive (7) de la tête (6) est déviée vers l'arrière (13) de telle façon que l'axe (10) du manche (1) passe sensiblement par le centre de percussion idéal (11) de la tête (6).

2. Crosse de hockey selon la revendication précédente, caractérisée en ce que l'axe (10) du manche (1) passe aussi approximativement par le centre de gravité (14) lorsque la crosse est suspendue par l'extrémité libre du manche.

3. Crosse de hockey selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que le manche (1) présente une flèche ou cambrure (5) perpendiculaire à la face (4) plate de la crosse.

4. Crosse de hockey selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que la partie terminale (9) de la tête (6) est arrondie symétriquement par rapport à l'axe (10) du manche (1).

5. Crosse de hockey selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que la déviation vers l'arrière de la partie jointive (7) de la tête (6) est sensiblement égale à trois centimètres.

6. Crosse de hockey selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisée en ce que la déviation vers l'arrière est supérieure à trois centimètres.

Claims

1. A hockey stick constituted by a shank (1) and a head (6), comprising a joint part (7), an intermediate part (8) and a terminal part (9), these last two parts being curved forwards and the centre (11) of impact being situated therein, which stick is characterised by the fact that the joint part (7) of the head (6) is offset towards the rear in such a manner that the axis (10) of the shank (1) passes substantially through the ideal centre (11) of impact of the head (6).

2. A hockey stick according to the preceding Claim, characterised in that the axis (10) of the shank (1) passes likewise approximately through

the centre (14) of gravity when the stick is suspended by the free extremity of the shank.

3. A hockey stick according to either one of the preceding Claims, characterised in that the shank (1) has a camber or curvature (5) perpendicular to the flat face (4) of the stick.

4. A hockey stick according to any one of the preceding Claims, characterised in that the terminal part (9) of the head (6) is rounded symmetrically in relation to the axis (10) of the shank (1).

5. A hockey stick according to any one of the preceding Claims, characterised in that the rearward deviation of the upper part (7) of the head (6) is substantially equal to three centimetres.

6. A hockey stick according to any one of Claims 1-4, characterised in that the rearward deviation is greater than three centimetres.

Patentansprüche

1. Hockeyschläger, bestehend aus einem Stiel (1) und einem Kopf (6), der durch ein Verbindungsteil (7), ein Zwischenteil (8) und ein Endteil (9) gebildet wird, wobei die beiden letzten Teile, in denen sich der Schlagmittelpunkt (11) befindet, nach vorne hin gebogen sind, dadurch gekennzeichnet, daß das Verbindungsteil (7) des Kopfes (6) dergestalt nach hinten abgewinkelt ist, daß die Mittellinie (10) des Stiels (1) deutlich durch den idealen Schlagmittelpunkt (11) des Kopfes (6) hindurchgeht.

2. Hockeyschläger gemäß vorstehenden Anspruchs, dadurch gekennzeichnet, daß die Mittellinie (10) des Stiels (1) auch annähernd durch den Schwerpunkt (14) hindurchgeht, wenn der Schläger am freien Ende des Stiels aufgehängt wird.

3. Hockeyschläger gemäß eines beliebigen vorstehenden Anspruchs, dadurch gekennzeichnet, daß der Stiel (1) eine senkrecht zur flachen Seite (4) des Schlägers stehende Biegung bzw. Krümmung (5) aufweist.

4. Hockeyschläger gemäß eines beliebigen vorstehenden Anspruchs, dadurch gekennzeichnet, daß das Endteil (9) des Kopfes (6) symmetrisch zur Mittellinie (10) des Stiels (1) abgerundet ist.

5. Hockeyschläger gemäß eines beliebigen vorstehenden Anspruchs, dadurch gekennzeichnet, daß die nach hinten gerichtete Abwinklung des Oberteils (7) des Kopfes (6) deutlich gleich drei Zentimeter ist.

6. Hockeyschläger gemäß eines beliebigen vorstehenden Anspruchs, dadurch gekennzeichnet, daß die nach hinten gerichtete Abwinklung größer als drei Zentimeter ist.

60

65

3

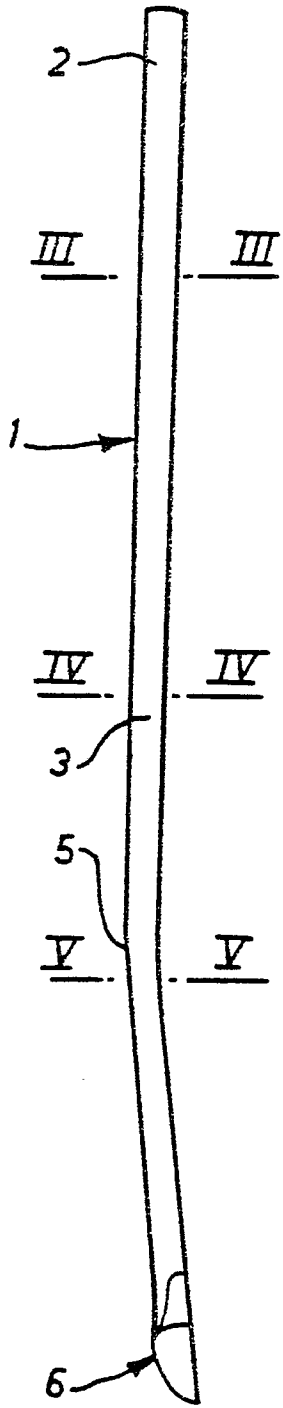


FIG. 1



FIG. 3



FIG. 4



FIG. 5

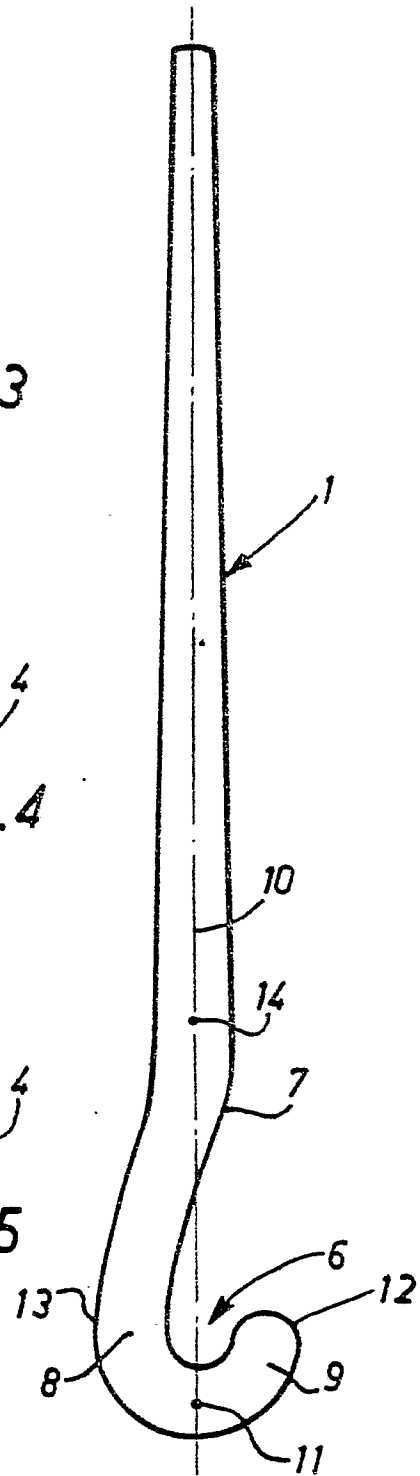


FIG. 2