


DEMANDE DE BREVET EUROPEEN


 Numéro de dépôt: 90104149.1


 Int. Cl.⁵: **A63B 53/04**


 Date de dépôt: 03.03.90


 Priorité: 01.06.89 FR 8907247


 Date de publication de la demande:
 05.12.90 Bulletin 90/49


 Etats contractants désignés:
BE DE ES GB SE


 Demandeur: **Salomon S.A.**
Siège social Metz-Tessy
F-74370 Pringy(FR)


 Inventeur: **Desbiolles, Jacques**
20 rue des Jardins
F-74000 Annecy(FR)
 Inventeur: **Pernelle, André**
14 rue Pré Fonet
F-74600 Seynod(FR)


 Mandataire: **Gasquet, Denis**
SALOMON S.A. Chemin de la prairie
prolongé B.P. 454
F-74011 Annecy Cedex(FR)


Tête de putter portant des repères de centrage de balle.


 Cette tête de putter comprend un corps (1) présentant une face de frappe (3) verticale et une face supérieure (5) formant à leur intersection une arête sensiblement rectiligne.

La face supérieure porte des repères de centrage de balle formant sur cette face supérieure un dessin symétrique par rapport à un axe de visée (Δ) perpendiculaire à la face de frappe.

Selon l'invention, vus en plan, les repères de centrage de balle comprennent :

- un repère curviligne (6) tangent à l'arête (10) ou à une droite parallèle (8) proche de celle-ci, ce repère curviligne ayant au point de contact (7) une courbure de rayon (R_1) sensiblement égal au rayon nominal (R_2) de la balle (4) à frapper et étant sous-tendu, par rapport au centre de courbure (10) au point de contact, par un angle au centre (α) inférieur à 180° ,

EP 0 400 278 A1

- et
- un repère rectiligne, par exemple formé d'une paire de marques parallèles (11, 12) disposées symétriquement de part et d'autre de la normale au point de contact, s'étendant suivant la direction de l'axe de visée (Δ) et à partir de ce point de contact.

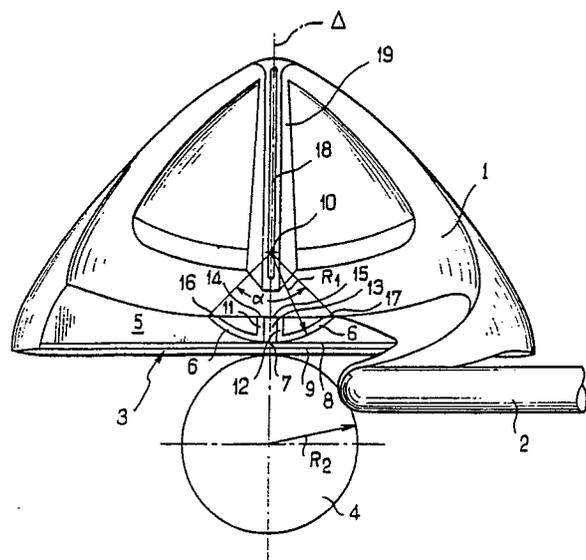


FIG.1

La présente invention concerne un *putter*, c'est-à-dire une crosse de golf destinée à amener ("putter") la balle dans le trou lorsqu'elle ne se trouve plus qu'à une très faible distance de celui-ci.

La tête d'un tel putter comprend une face de frappe verticale et une face supérieure comportant généralement des repères de centrage de balle formant sur celle-ci un dessin symétrique par rapport à un axe de visée, perpendiculaire à la face de frappe, dirigé à la fois vers le centre de la balle à frapper et vers le trou où doit être amenée celle-ci.

Il a été proposé de très nombreuses formes de repères de centrage de balle, les plus répandues consistant à prévoir un dessin circulaire de même diamètre que la balle (US-A-3 884 477, US-A-3 333 854 par exemple), une forme sphérique, également de même diamètre que la balle (GB-A-181 185, US-A-4 688 798 par exemple) ou encore un trou cylindrique de même diamètre que la balle (US-A-3 708 172 par exemple).

Cependant, dans toutes ces configurations ou l'on prévoit un dessin ou un relief semblable à la balle, on constate que l'oeil du joueur est naturellement attiré vers le centre de cette représentation au lieu de l'être vers le point d'impact, c'est-à-dire vers l'endroit où le joueur viendra frapper la balle avec la tête du putter.

L'un des buts de l'invention est de proposer une tête de putter comportant des repères de centrage de balle avec un motif dont le dessin, bien que rappelant la forme de la balle à frapper, n'ait pas pour effet de détourner le regard du joueur du point d'impact.

L'invention propose à cet effet une tête de putter du type précité, c'est-à-dire présentant une face de frappe verticale et une face supérieure formant à leur intersection une arête sensiblement rectiligne, la face supérieure portant des repères de centrage de balle formant sur cette face supérieure un dessin symétrique par rapport à un axe de visée perpendiculaire à la face de frappe.

Selon l'invention, vus en plan, les repères de centrage de balle comprennent un repère curviligne tangent à l'arête ou à une droite parallèle proche de celle-ci, ce repère curviligne ayant au point de contact une courbure de rayon sensiblement égal au rayon nominal de la balle à frapper et étant sous-tendu, par rapport au centre de courbure au point de contact, par un angle au centre inférieur à 180° , et un repère rectiligne s'étendant suivant la direction de l'axe de visée à partir dudit point de contact.

Selon un certain nombre de dispositions avantageuses :

- ledit angle au centre est de 90° environ ;
- dans sa région adjacente au point de contact, le

repère rectiligne comprend une paire de marques parallèles disposées symétriquement de part et d'autre de la normale au point de contact ; dans un tel cas, en direction transversale, la largeur de l'intervalle entre marques parallèles est de préférence au moins égale à la largeur propre de chacune de ces marques dans cette même direction, et au voisinage du point de contact le repère curviligne n'est pas matérialisé sur l'intervalle correspondant à l'espacement entre les marques parallèles ;

- l'extrémité du repère rectiligne opposée au point de contact est approximativement située sur la corde joignant les extrémités du repère curviligne ; et

- les repères de centrage de balle comprennent en outre un repère de correction de parallaxe, rectiligne en plan, s'étendant dans un même plan vertical que ledit repère rectiligne mais à une hauteur différente de celui-ci.

On va maintenant décrire deux exemples de réalisation de l'invention, en référence aux dessins annexés.

Sur ces dessins :

- les figures 1 et 2 sont des vues, respectivement en plan et en perspective, d'une tête de putter selon l'invention, et

- la figure 3 est homologue de la figure 2, pour une variante de réalisation de la tête de putter selon l'invention.

On se référera en premier lieu aux figures 1 et 2.

La tête de putter de l'invention est essentiellement constituée d'un corps 1, par exemple une pièce moulée en matière synthétique ou en alliage métallique et lestée, réuni à un emmanchement 2.

La face antérieure du corps (la partie antérieure du putter étant celle qui viendra frapper la balle) se présente sous la forme d'une face plane 3, monobloc ou rapportée, pratiquement verticale (en référence à une orientation générale correspondant à une position d'impact sur une balle), constituant la face de frappe du putter qui viendra percuter la balle 4.

Le corps 1 présente un plan de symétrie générale, que l'on supposera vertical dans la suite de la description, dont la trace Δ dans le plan horizontal constitue l'axe de visée, c'est-à-dire l'axe sur lequel, pour que la frappe soit correcte, on devra aligner à la fois le centre de la balle 4 et le trou où celle-ci doit être amenée.

La face supérieure 5 du corps 1 porte un repère curviligne 6 qui, vu en plan, est de préférence un arc de cercle, tangent en 7 à une droite 8 parallèle à l'arête 9 que forme la face d'impact 3 avec la face supérieure 5 (la droite 8 et l'arête 9 pouvant éventuellement être confondues).

Le centre 10 de l'arc de cercle 6 se trouve,

pour la symétrie, situé sur l'axe de visée Δ , et le rayon R1 de l'arc de cercle est le même que le rayon nominal R2 d'une balle de golf, c'est-à-dire 21,35 mm environ.

Afin de ne pas détourner l'oeil du point de contact 7, l'arc de cercle 6 est sous-tendu par un angle inférieur à 180° ; avantageusement, l'angle au centre α est, comme illustré, de l'ordre de 90° .

Les repères de centrage de balle selon l'invention comprennent, outre le repère curviligne 6, un repère rectiligne s'étendant suivant la direction de l'axe de visée Δ à partir du point de contact 7.

Avantageusement, ce repère rectiligne est matérialisé par une paire de marques parallèles 11, 12 disposées de part et d'autre de l'axe Δ et parallèles à celui-ci, l'arc de cercle 6 n'étant pas matérialisé dans l'intervalle 13 compris entre ces deux marques. Les marques 11 et 12 s'étendent depuis la région de point de contact 7 jusqu'à des extrémités respectives 14, 15 qui, ici encore pour ne pas détourner le regard du point de contact 7, sont approximativement limitées par la corde reliant les extrémités 16, 17 de l'arc de cercle 6.

Enfin, il est prévu un autre repère rectiligne 18, aligné avec le premier, et servant de repère de correction de parallaxe ; à cet effet, ce repère 18 s'étend (comme on peut mieux le voir sur la perspective de la figure 2) sur une extension postérieure 19 du putter et à une hauteur différente du premier repère 11, 12 ; de la sorte, tout défaut d'horizontalité de la tête de putter au moment du centrage se traduira visuellement, en plan, par un décalage du repère 18 par rapport à l'axe Δ ; en d'autres termes, si le joueur veut être sûr que la tête de putter est parfaitement horizontale, en se plaçant exactement à la verticale de celle-ci il devra voir le repère 18 exactement dans l'alignement de l'intervalle 13 entre les marques 11 et 12.

En outre, ce repère supplémentaire 18 permet de prolonger visuellement le repère rectiligne constitué par les marques 11, 12, ce qui accroît la précision de l'alignement de l'axe de visée Δ sur la direction du trou où doit être amenée la balle.

Ce repère 18 n'est cependant pas indispensable à l'invention, et on pourrait également réaliser une tête de putter dépourvue d'extension postérieure 19 et de repère 18, comme illustré sur la variante de la figure 3 (les autres éléments étant par ailleurs identiques).

A titre d'exemple, l'arc de cercle 6 peut être formé d'un marquage en creux (ou en relief) de 1,5 mm de largeur et de profondeur (ou d'épaisseur) 0,7 mm, de préférence souligné par un trait de peinture. Pour un angle au centre α de 90° , l'arc de cercle 6 sous-tend une corde de 32 mm. Les marques 11, 12 peuvent être réalisées de la même façon, ce qui donne pour chacune une marque de 1,5 mm de large sur 6 mm de long. L'intervalle 13

peut par exemple présenter une largeur égale à deux fois l'épaisseur des marques 11, 12, soit une largeur de 3 mm.

Le repère 18, s'il existe, peut être formé d'un marquage en creux (ou en relief) de 0,7 mm de largeur sur une longueur de 48 mm.

Revendications

1. Une tête de putter, avec un corps (1) présentant une face de frappe (3) verticale et une face supérieure (5) formant à leur intersection une arête sensiblement rectiligne, la face supérieure portant des repères de centrage de balle formant sur cette face supérieure un dessin symétrique par rapport à un axe de visée (Δ) perpendiculaire à la face de frappe,

caractérisée en ce que, vus en plan, les repères de centrage de balle comprennent :

- un repère curviligne (6) tangent à l'arête (10) ou à une droite parallèle (8) proche de celle-ci, ce repère curviligne ayant au point de contact (7) une courbure de rayon (R1) sensiblement égal au rayon nominal (R2) de la balle (4) à frapper et étant sous-tendu, par rapport au centre de courbure (10) au point de contact, par un angle au centre (α) inférieur à 180° , et

- un repère rectiligne s'étendant suivant la direction de l'axe de visée (Δ) à partir dudit point de contact.

2. La tête de putter de la revendication 1, dans laquelle ledit angle au centre (α) est de 90° environ.

3. La tête de putter de la revendication 1, dans laquelle, dans sa région adjacente au point de contact, le repère rectiligne comprend une paire de marques parallèles (11, 12) disposées symétriquement de part et d'autre de la normale au point de contact.

4. La tête de putter de la revendication 3, dans laquelle, en direction transversale, la largeur de l'intervalle (13) entre marques parallèles est au moins égale à la largeur propre de chacune de ces marques dans cette même direction.

5. La tête de putter de la revendication 3, dans laquelle, au voisinage du point de contact, le repère curviligne (6) n'est pas matérialisé sur l'intervalle correspondant à l'espace entre les marques parallèles (11, 12).

6. La tête de putter de la revendication 1, dans laquelle l'extrémité (14, 15) du repère rectiligne opposée au point de contact est approximativement située sur la corde joignant les extrémités (16, 17) du repère curviligne.

7. La tête de putter de la revendication 1, dans laquelle les repères de centrage de balle comprennent en outre un repère de correction de parallaxe

(18), rectiligne en plan, s'étendant dans un même plan vertical que ledit repère rectiligne mais à une hauteur différente de celui-ci.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

4

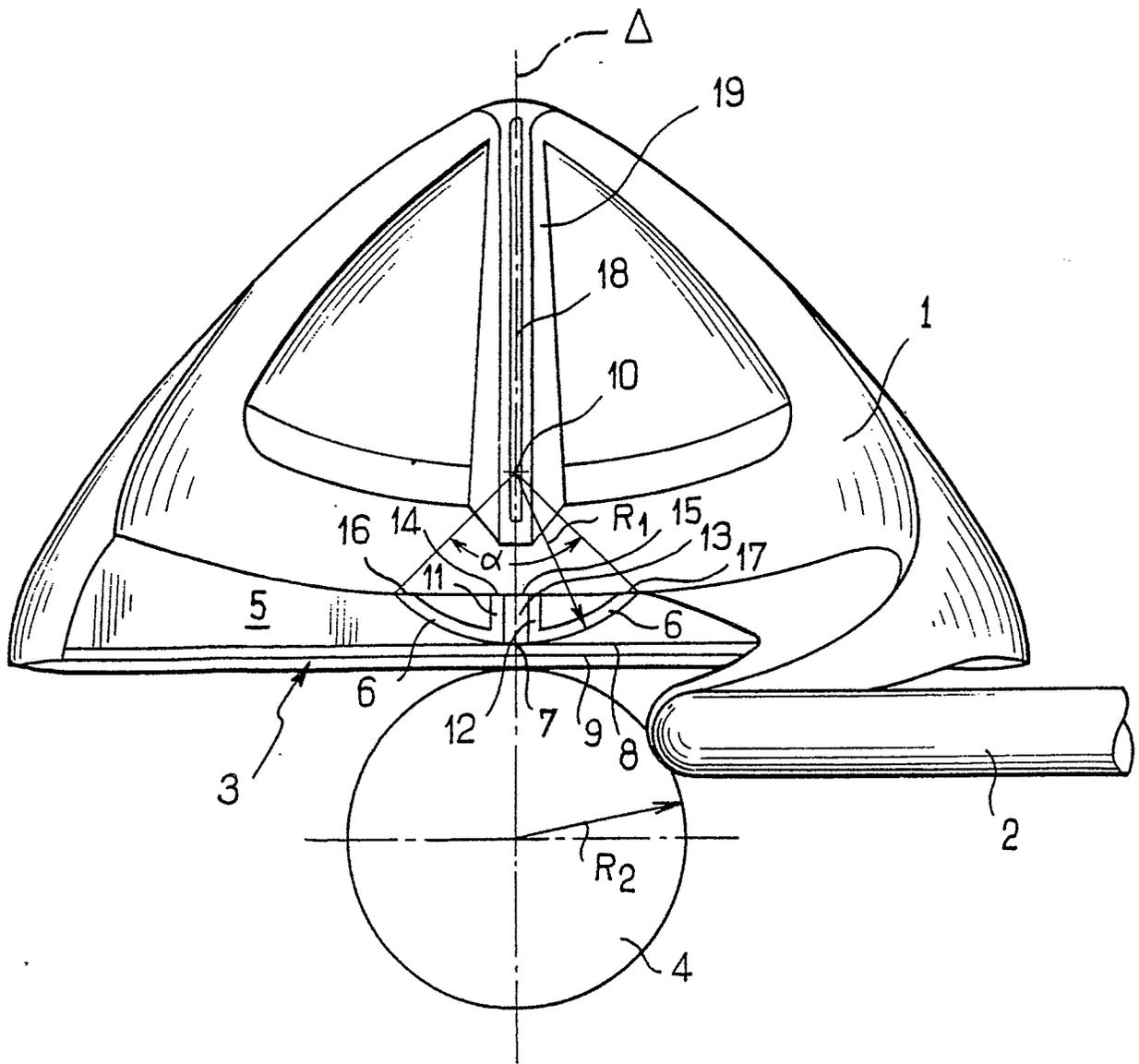


FIG. 1

FIG. 2

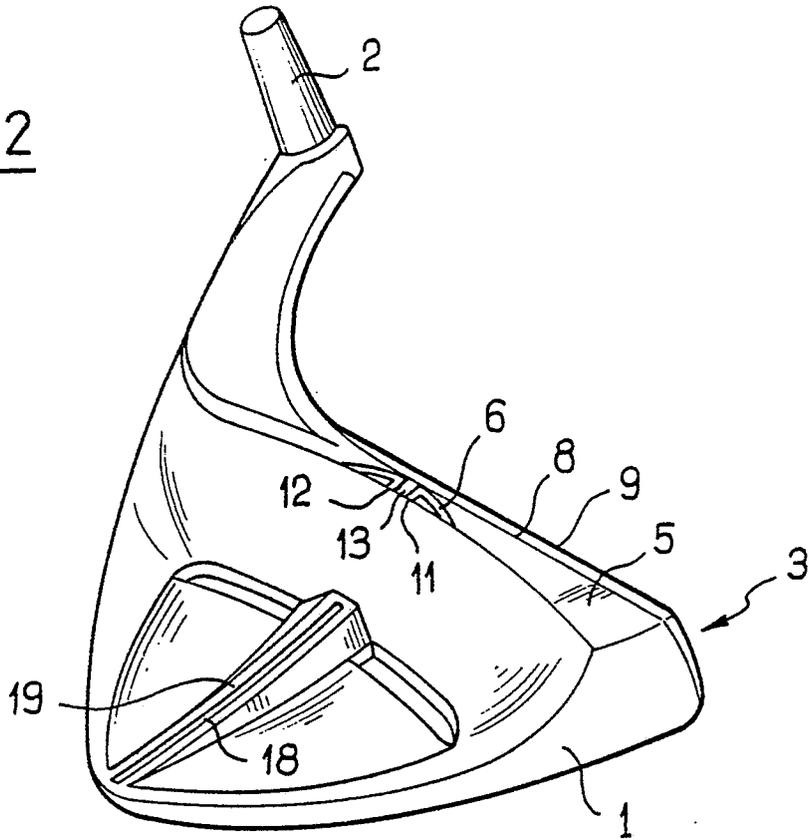
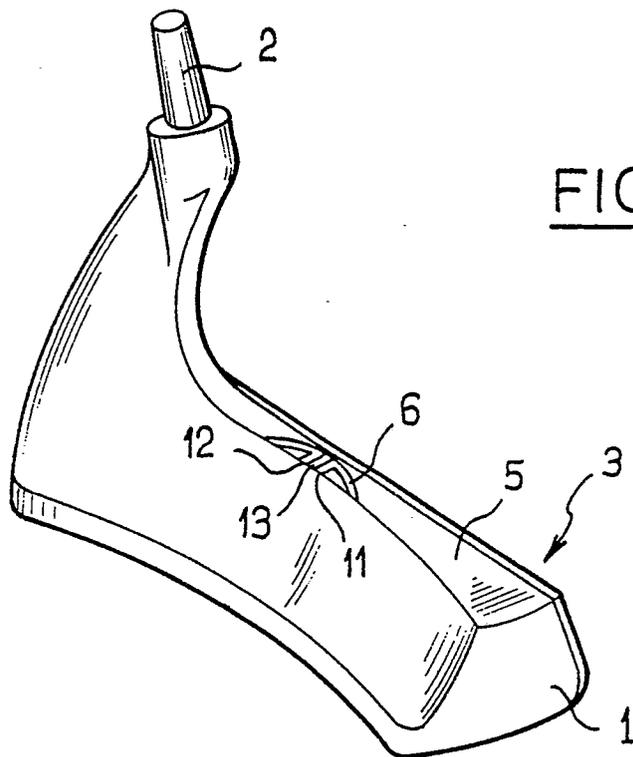


FIG. 3





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.5)
Y	US-A-4 508 350 (DUCLOS) * Colonne 1, lignes 6-23; colonne 2, lignes 28-41; figures 1-3 * ---	1	A 63 B 53/04
Y	US-A-3 333 854 (WHITE) * Colonne 2, lignes 7-53; figure 2 * ---	1	
A	US-A-4 136 877 (ANTONIOUS) * Résumé; figures 1,2,8 * -----	7	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			A 63 B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 04-09-1990	Examineur ZEINSTR A H. S. J. H.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		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	
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			