



Office de la Propriété
Intellectuelle
du Canada

Un organisme
d'Industrie Canada

Canadian
Intellectual Property
Office

An agency of
Industry Canada

CA 2573334 A1 2008/07/05

(21) **2 573 334**

(12) **DEMANDE DE BREVET CANADIEN
CANADIAN PATENT APPLICATION**

(13) **A1**

(22) Date de dépôt/Filing Date: 2007/01/05

(41) Mise à la disp. pub./Open to Public Insp.: 2008/07/05

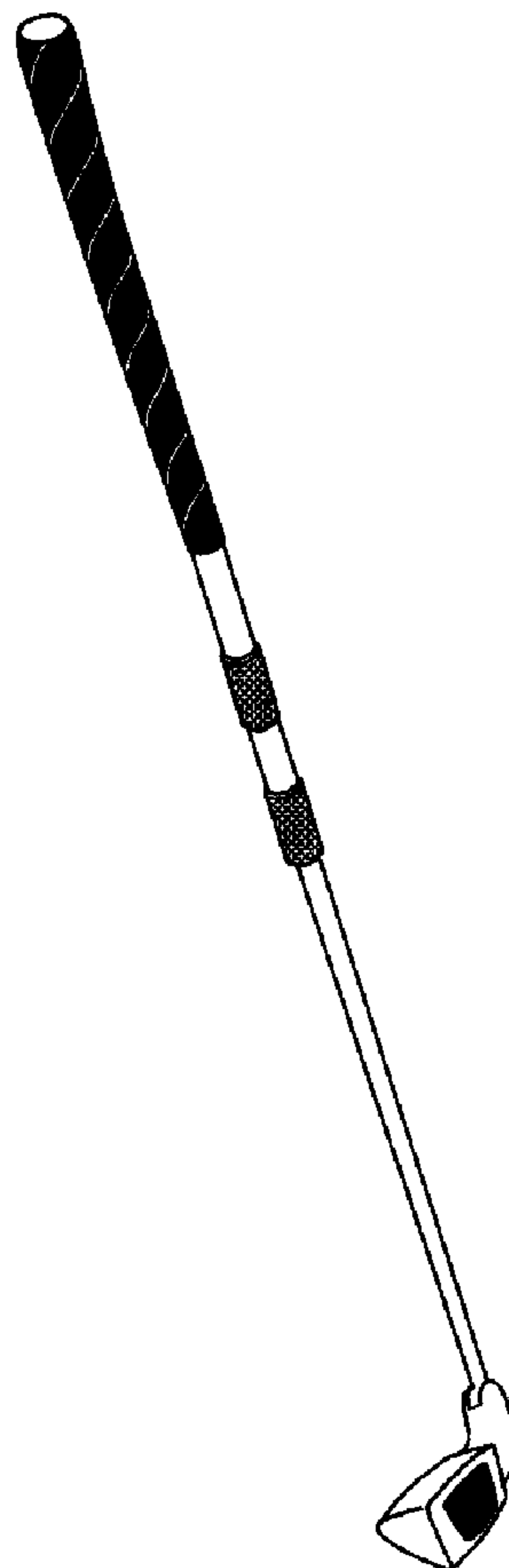
(51) Cl.Int./Int.Cl. *A63B 53/08* (2006.01),
A63B 53/00 (2006.01)

(71) Demandeur/Applicant:
BRETIN, HUBERT-THEO, CA

(72) Inventeur/Inventor:
BRETIN, HUBERT-THEO, CA

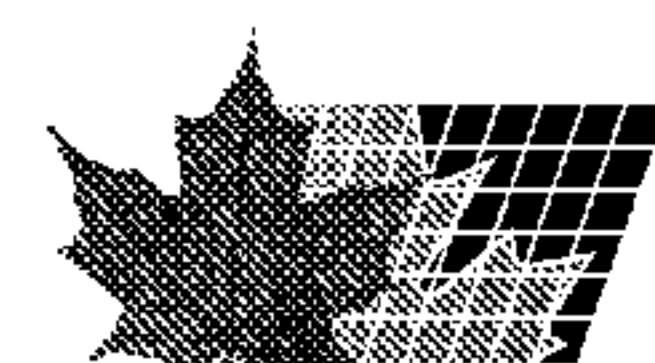
(54) Titre : BATON DE GOLF UNIQUE

(54) Title: SINGLE GOLF GLUB



(57) Abrégé/Abstract:

Actuellement pour jouer au golf, il est nécessaire d'utiliser un ensemble de 12 à 14 bâtons, que l'on porte dans un grand sac adapté à cet effet. Le but de ce jeu est de rapprocher la balle le plus possible du trou d'arrivée de chaque parcours au nombre de



(57) Abrégé(suite)/Abstract(continued):

neuf ou dix-huit. On transporte ce sac sur l'épaule grâce à la sangle de transport ou sur un « caddie » sur roues, ou encore sur une voiturette électrique motorisée ; ces deux dernières options éviteront aux joueurs et joueuses d'avoir une relative déformation de la colonne vertébrale ou autre scoliose pour ceux qui pratiquent ce jeu de façon assidue. D'autre part, je suis conscient que pour accepter l'utilisation du nouveau bâton de golf unique il faudra que les Associations et Fédérations de golf acceptent de changer les règles quant aux conformités des bâtons de golf. Ce changement devrait être considéré comme une « évolution » ou même une « révolution » dans la pratique du jeu de golf. La présente invention a pour but de rassembler les capacités spécifiques à chaque bâton de golf en un seul et unique bâton permettant de remplacer tous les bâtons actuellement utilisés pour la pratique de ce jeu. Il est à noter que n'ayant plus à coltiner un gros sac de bâtons, l'élégance de ce jeu se trouvera enrichie par le transport d'un seul bâton, de quelques « tees » et des balles. Les voiturettes électrique pourront être de plus petites dimensions pour une ou deux personnes. Ainsi la beauté paysagée de la nature se trouvera améliorée avec des chemins moins larges et des engins de transport moins imposants. D'autres innovations viendront augmenter la pratique de ce jeu. À court terme, comme par exemple les relais radio pour les informations visibles en bout de manche du nouveau bâton de golf unique, mais aussi à plus long terme comme par exemple une puce électronique incorporée à la balle permettant encore plus d'informations comme la distance effectuée après la frappe de la balle, l'orientation du coup (devant, derrière, à gauche, à droite), la recherche de la balle dans les taillis et la végétation par système GPS ou équivalent. Ces idées ne sont pas restrictives et ouvrent la voie à beaucoup d'autres innovations.

ABRÉGÉ

Actuellement pour jouer au golf, il est nécessaire d'utiliser un ensemble de 12 à 14 bâtons, que l'on porte dans un grand sac adapté à cet effet. Le but de ce jeu est de rapprocher la balle le plus possible du trou d'arrivée de chaque parcours au nombre de neuf ou dix-huit.

On transporte ce sac sur l'épaule grâce à la sangle de transport ou sur un « caddie » sur roues, ou encore sur une voiturette électrique motorisée ; ces deux dernières options éviteront aux joueurs et joueuses d'avoir une relative déformation de la colonne vertébrale ou autre scoliose pour ceux qui pratiquent ce jeu de façon assidue.

D'autre part, je suis conscient que pour accepter l'utilisation du nouveau **bâton de golf unique** il faudra que les Associations et Fédérations de golf acceptent de changer les règles quant aux conformités des bâtons de golf. Ce changement devrait être considéré comme une « évolution » ou même une « **révolution** » dans la pratique du jeu de golf.

La présente invention a pour but de rassembler les capacités spécifiques à chaque bâton de golf en **un seul et unique bâton** permettant de remplacer tous les bâtons actuellement utilisés pour la pratique de ce jeu.

Il est à noter que n'ayant plus à coltiner un gros sac de bâtons, l'élégance de ce jeu se trouvera enrichie par le transport d'un seul bâton, de quelques « tees » et des balles. Les voiturettes électrique pourront être de plus petites dimensions pour une ou deux personnes. Ainsi la beauté paysagée de la nature se trouvera améliorée avec des chemins moins larges et des engins de transport moins imposants.

D'autres innovations viendront augmenter la pratique de ce jeu. À court terme, comme par exemple les relais radio pour les informations visibles en bout de manche du nouveau bâton de golf unique, mais aussi à plus long terme comme par exemple une puce électronique incorporée à la balle permettant encore plus d'informations comme la distance effectuée après la frappe de la balle, l'orientation du coup (*devant, derrière, à gauche, à droite*), la recherche de la balle dans les taillis et la végétation par système GPS ou équivalent.

Ces idées ne sont pas restrictives et ouvrent la voie à beaucoup d'autres innovations.

MÉMOIRE DESCRIPTIF

Nous savons qu'actuellement pour jouer au golf, il est nécessaire d'utiliser un ensemble de 12 à 14 bâtons, et que le but de ce jeu est de rapprocher la balle le plus possible du trou d'arrivée de chaque parcours au nombre de neuf ou dix-huit. On transporte ces bâtons dans un sac.

La présente invention a pour but de rassembler les capacités spécifiques à chaque bâton de golf **en un seul et unique bâton**. L'analyse rapide des bâtons existants démontre que ces bâtons ont des longueurs différentes, des angles entre la tête et le manche différents (*angles de positions*), des angles de frappe différents (*angles de montée*) et enfin des poids différents.

Ce bâton de golf unique est complètement réglable pour ce qui est de la longueur du manche, des angles en rapport avec cette longueur, des angles de montée et enfin du poids en tête. Après chaque frappe des informations sur la frappe effectuée sont visibles dans une fenêtre en bout de manche.

La présente invention a pour but de remplacer l'ensemble des bâtons de golf par un seul et unique sans ajout d'accessoire extérieur si ce n'est les bagues de réglage les cliquets de blocage et les informations gravées. Il est donc à noter que les règles de ce jeu ne changent pas ormis la réglementation sur les bâtons.

En apparence seuls les bagues de réglages et les cliquets distinguent ce bâton des autres.

Pour jouer au golf il est nécessaire au départ du jeu d'employer un long bâton avec un poids en tête important que l'on nomme bois ou « Driver » qui permet avec une force de frappe importante de se rapprocher le plus possible du trou d'arrivée du parcours.

Au fur et à mesure qu'on se rapproche du trou d'arrivée il faut changer de bâton pour adapter la frappe en fonction de la distance à parcourir et des difficultés du terrain, d'où la nécessité d'utiliser différents autres bâtons que l'on appelle bois et " fers ".

Ces bâtons sont plus ou moins longs à mesure que l'on se rapproche du trou d'arrivée, les angles plus ou moins « ouvert », pour effectuer des trajectoires plus ou moins horizontales pour éviter des obstacles et se rapprocher après plusieurs coups du trou d'arrivée.

Le poids en tête influe beaucoup sur la puissance des différents type de frappes.

J'ai découvert qu'avec **A- un manche réglable**, pour la longueur du bâton
 B- une tête pivotante, pour adapter l'angle à la longueur du
 manche, angle de position,
 C- une tête orientable, pour l'angle de « montée » de la balle
 D- un poids en tête variable, en rapport avec le bâton choisi,
 je peux remplacer l'ensemble des 12 à 14 bâtons de golf par
 un seul et unique bâton, sans rien changer à la pratique de ce sport si ce n'est de régler ce
 bâton plutôt que d'en choisir un différent en fonction de la trajectoire que l'on veut faire
 effectuer à la balle au moment du coup.

« **Relativement aux dessins qui illustrent la réalisation de l'invention,-**

« **la figure 1** représente l'analyse du bâton existant dénommé bois ou Driver,

« **la figure 2** représente l'analyse du bâton existant dénommé Sand Wedge,

« **la figure 3** représente l'analyse du bâton existant dénommé Putter,

« **la figure 4** représente le schéma de principe de fonctionnement du manche réglable du
 bâton de golf unique,

« **la figure 5** représente la vue partielle des réglages du manche par les bagues du bâton
 de golf unique,

« **la figure 6** représente la coupe de face de la tête du bâton de golf unique,

« **la figure 7** représente la coupe de côté de la tête du bâton de golf unique avec les différentes
 positions possibles,

« **la figure 8** représente la vue de dos de la tête du bâton de golf unique avec la position
 des cliquets de blocage de sécurité,

« **la figure 9** représente la vue de face de la tête du bâton de golf unique avec la position
 de la plaquette avec les capteurs pour les informations en bout de manche,

« **la figure 10** représente le bâton de golf unique dans son ensemble,

« **la figure 11** représente le détail de la fenêtre en bout de manche et des information lisibles.

Considérant que le bâton dénommé bois ou « Driver » (*voir figure 1*) est le bâton de départ long et lourd en tête, que le fer dénommé « Sand Wedge » (*voir figure 2*) est le bâton avec un angle de frappe très ouvert pour faire monter la balle quand on se trouve sur une partie de terrain de golf difficile comme un « bunker » de sable par exemple, que le fer droit dénommé « Putter » (*voir figure 3*) est le bâton d'arrivée plus court et qu'un poids en tête est toujours nécessaire pour frapper la balle de façon la plus précise possible pour approcher et envoyer la balle dans le trou d'arrivée nous devons considérer :

- la longueur du manche « a » (*voir figure 1*),
- l'angle de position « α » (*voir figure 1 et 3*),
- l'angle de montée « β » (*voir figure 1 et 2*),
- le poids en tête

A- Manche réglable

Pour régler la longueur du manche il faut dévisser d'un demi-tour la bague (c) (*voir figure 4 et 5*) située à la base de la poignée et sous la bague (d), cette bague (c) permet le réglage de la longueur du manche couissant dans la poignée de prise du bâton, le blocage est réalisé par un dispositif excentrique ; ce réglage permet d'adapter la longueur du manche suivant la longueur du coup à réaliser.

Des indications gravées sur le manche (g) facilitent ce réglage (*voir figure 4*), (*exemple de réglage : « Driver #1, Bois #3, Fer #7, « Sand Wedge », etc.*) L'autre bague (d) (*voir figure 4 et 5*) permet de régler la quantité de micro-billes ou de mercure (*voir plus loin note concernant le mercure*) contenu dans le réservoir (e) de la poignée du manche (*voir figure 4*).

B- Tête pivotante

En fonction de la longueur du manche il faut faire correspondre l'angle α (*voir figure 1 et 3*) à cette longueur par la rotation en (h) afin que la tête du bâton soit parallèle au sol (*voir figure 6*), des informations gravées (m) (*voir figure 8*) permettent de faire correspondre ce réglage au type de bâton choisi. Un verrouillage de cette position est réalisé par un cliquet de blocage de sécurité à ressort (o) (*voir figure 8*). Un joint d'étanchéité semi-sphérique (i) évite toute perte de micro-billes ou de mercure (*voir figure 6*).

C- Tête orientable

En fonction du type de bâton désiré il faut orienter la tête pour obtenir un angle de montée correspondant au bâton choisi. Cette orientation se fera autour d'un axe (j) (*voir figure 6, 7 et 8*). Un joint d'étanchéité torique (k) (*voir figure 6*) évite toute fuite de micro-billes ou de mercure. Des informations gravées (n) permettent de faire correspondre ce réglage au type

de bâton choisi (*voir figure 8*). Un verrouillage de cette position est réalisé par un cliquet de blocage de sécurité à ressort (p) (*voir figure 8*).

D- Poids en tête

Le poids en tête variable en fonction du type de bâton sera réalisé par un transfert de masse (f) (*voir figure 4*) occasionné en réalisant la frappe et par la force centrifuge et à l'aide de micro-billes ou de mercure, qui se trouvent (ou est), projetées(é) dans la chambre (l) (*voir figure 6 et 7*) de la tête du bâton. Le retour de cette masse se fait en redressant le bâton après la frappe pour le jeu suivant. Ce réglage est réalisé par la bague (d) qui actionne une bague interne « à étranglement pour régler le passage des micro-billes ou du mercure (*voir figure 4*), vers la tête du bâton. Le poids en tête variable est donc dû à la quantité de micro-billes ou du mercure projetées(é) en tête du bâton.

Informations en bout du manche

Une puce électronique logée dans un compartiment (s) (*voir figure 11*) que chaque club de golf fournira à ses membres permettra de savoir quels nombre de coups doivent être réalisés pour chaque trou. Le joueur sera aussi informé sur l'endroit où il a frappé la balle sur la face du bâton et ainsi il pourra préparer ou corriger son coup pour un prochain parcours. Les informations spécifiques à chaque trous seront données par des relais radio localisés à proximité de chaque trou. D'autres informations sont disponible telles que : voyants lumineux indiquant si le bâton est prêt pour le coup suivant - numéro du trou donné par la puce électronique - puissance de la frappe effectuée - cette frappe aurait dû être de... - réglage de l'heure et de l'alarme, si nécessaire - localisation de la frappe sur la tête du bâton, informations données par les capteurs (q) (*voir figure 9*) - heure ou temps passé pour réaliser le parcours. Ces informations seront visibles dans la fenêtre (r) (*voir figure 11*).

Informations générales sur les matières de façonnage utilisées

Ce bâton sera réalisé en alliage moderne, type titanium ou alliage d'aluminium ou fibres de carbone en fonction des désirs et possibilités du fabricant.

La masse mobile est réalisée par micro-billes en acier qui existent déjà dans l'industrie ou par du mercure, je donne deux possibilité pour éviter au fabricant de rencontrer des problèmes législatifs éventuels quand à l'utilisation du mercure.

Note sur le mercure

Ce métal, le mercure, hautement polluant pour la nature trouvera là une solution à son recyclage pour participer à la défense de l'environnement.

PRÉCIS DU MÉMOIRE DESCRIPTIF

Bâton de golf unique.

Ce bâton remplace tous les bâtons actuellement utilisés pour jouer au golf.

Ce bâton est complètement réglable pour se substituer à tous les autres.

Les parties réglables de ce bâton sont :

- la longueur du manche,*
- l'angle de la tête en rapport avec cette longueur*
- l'angle permettant de faire monter la balle*
- le poids en tête en fonction du bâton.*

REVENDEICATIONS

« Les réalisations de cette invention dénommée bâton de golf unique, au sujet desquelles un droit exclusif de propriété ou de privilège est revendiqué, sont définies comme suit. »

A. UN APPAREIL

B. UN PROCÉDÉ

C. UN ARTICLE

A. APPAREIL

1. Un bâton de golf unique et réglable remplaçant tous les autres bâtons servant à la pratique du jeu de golf.
2. Ce bâton est réglable en longueur par ajustement du manche coulissant dans la poignée moyennant une bague à excentrique pour un blocage ferme, des inscriptions gravées donnent les équivalences avec les bâtons existants.
3. La tête de ce bâton pivote sur un axe pour adapter la longueur telle qu'il est défini dans la revendication A-2, par rapport au sol, un cliquet de blocage à ressort sert à sécuriser le réglage. Des inscriptions gravées donnent les équivalences avec les bâtons existants.
4. La tête de ce bâton est orientable pour ajuster le coup pour une trajectoire plus ou moins haute, un cliquet de blocage à ressort sert à sécuriser le réglage. Des inscriptions gravées donnent les équivalences avec les bâtons existants.
5. Ce bâton est usiné en alliage d'aluminium ou en titanium ou en fibre de carbone pour une solidité optimum et suivant les possibilités du manufacturier. D'autres matériaux tels que plastique et cuir ou simili entrent aussi dans sa composition.

B. PROCÉDÉ

1. Le poids en tête, différent pour chaque bâtons actuellement utilisés, est réalisé par un transfert de masse du manche vers la tête du bâton. Cette masse est faite de micro-billes d'acier ou par du mercure. La quantité de cette masse est réglée par une bague qui agit sur une bague intérieure souple réglant le passage de cette masse qui est actionnée au moment de la frappe et dû à la force centrifuge, force qui projette les micro-billes ou le mercure en tête du bâton.
2. Le choix de la masse tel qu'il est défini dans la revendication B-1, micro-billes ou mercure, est proposé pour éviter des problèmes pouvant être rencontrés à l'utilisation

du mercure. Ce dernier, le mercure, restant un meilleur choix pour ses qualités de fluidité et de poids par rapport à la quantité nécessaire.

C. ARTICLE

1. Des informations sur le parcours ou sur la frappe effectuée sont lisibles dans une fenêtre à cristaux liquides en bout de manche.
2. Les informations définies dans la revendication C.1 sont données par un circuit électronique et une « puce électronique » localisé dans le manche du bâton. Ainsi que par des capteurs localisés sur une plaquette sur la tête du bâton sur la face de frappe. Ces capteurs seront sensibles à la force de la frappe que donne le joueur et permettent de localiser ou on a frappé la balle sur la face de frappe.
3. Les clubs de golf fourniront à leur membres une puce électronique telle qu'il est défini dans la revendication C-2 qui fournira des informations définies dans la revendication C.1, cette puce logée dans un compartiment donnera les informations spécifiques à chaque phase de jeu (trou #1 à #18).
4. La programmation de cette puces telle qu'il est défini dans la revendication C-2 devra être réalisée avec un appareil qui fera l'objet d'un autre brevet d'invention. Chaque parcours de golf donnera des informations spécifiques.

Croquis d'analyse des bâtons existants

- à noter : - les longueurs des manches a
 - les angles des positions α
 - les angles des montées β

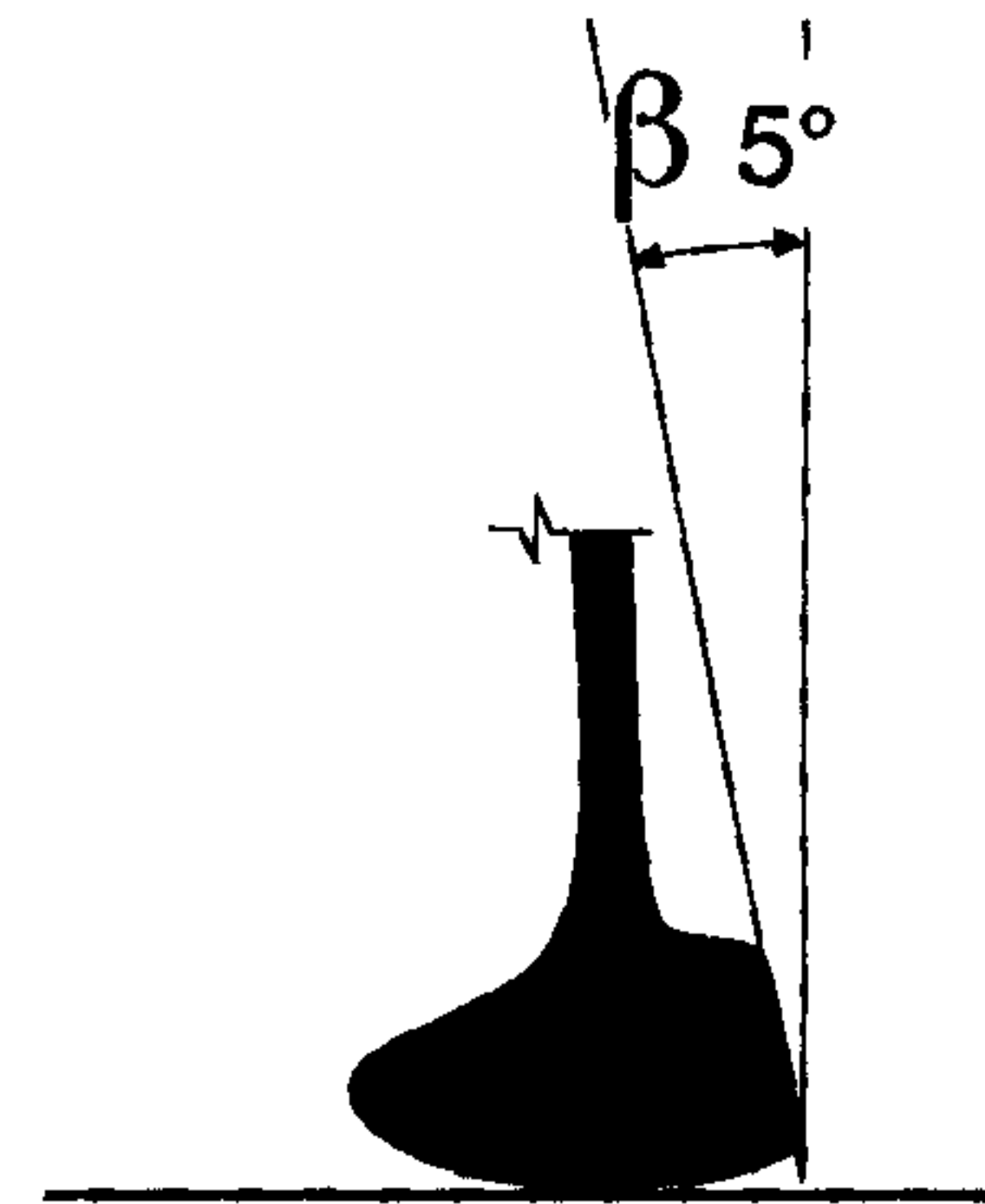
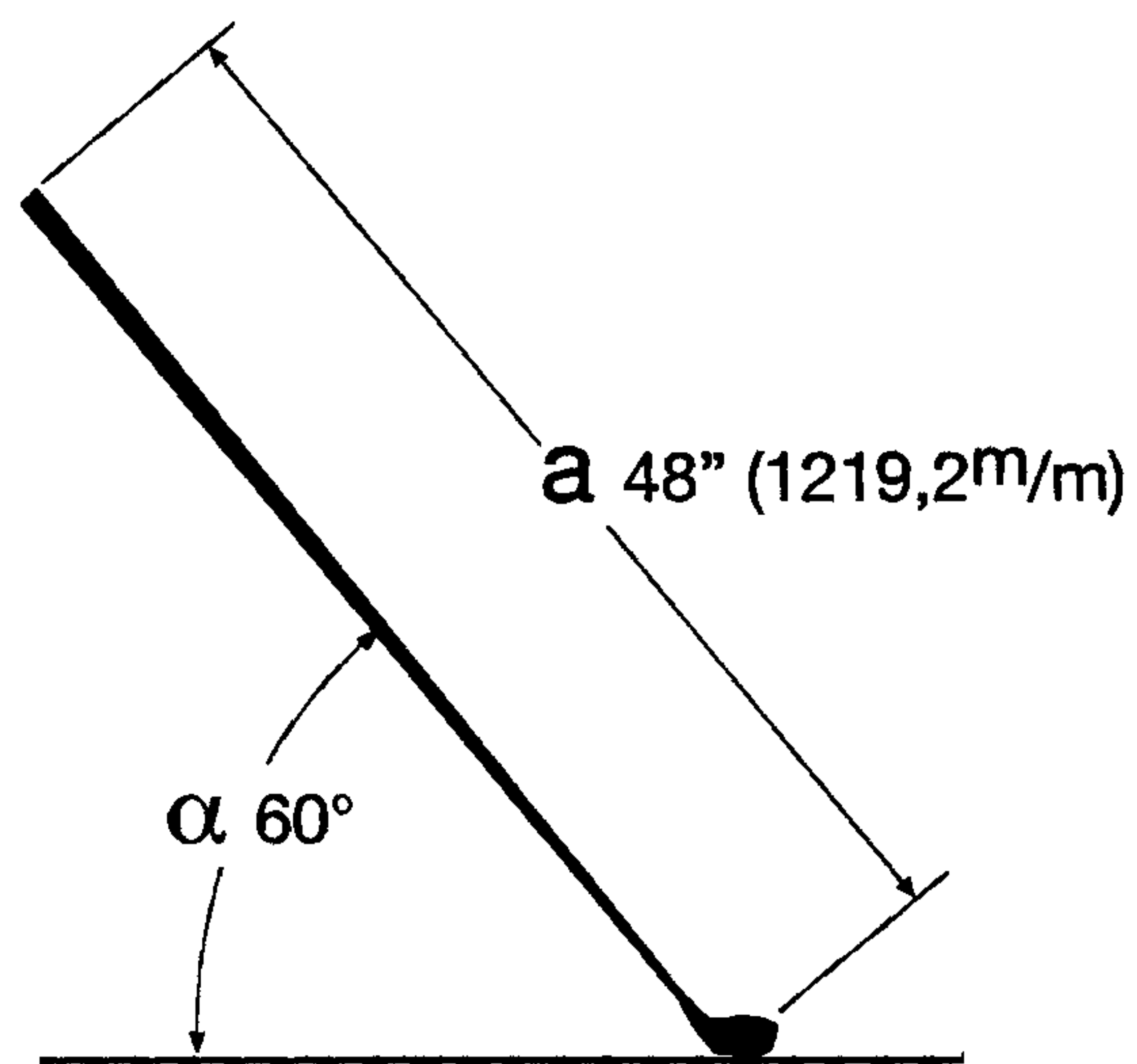


Fig. 1 - « Driver »

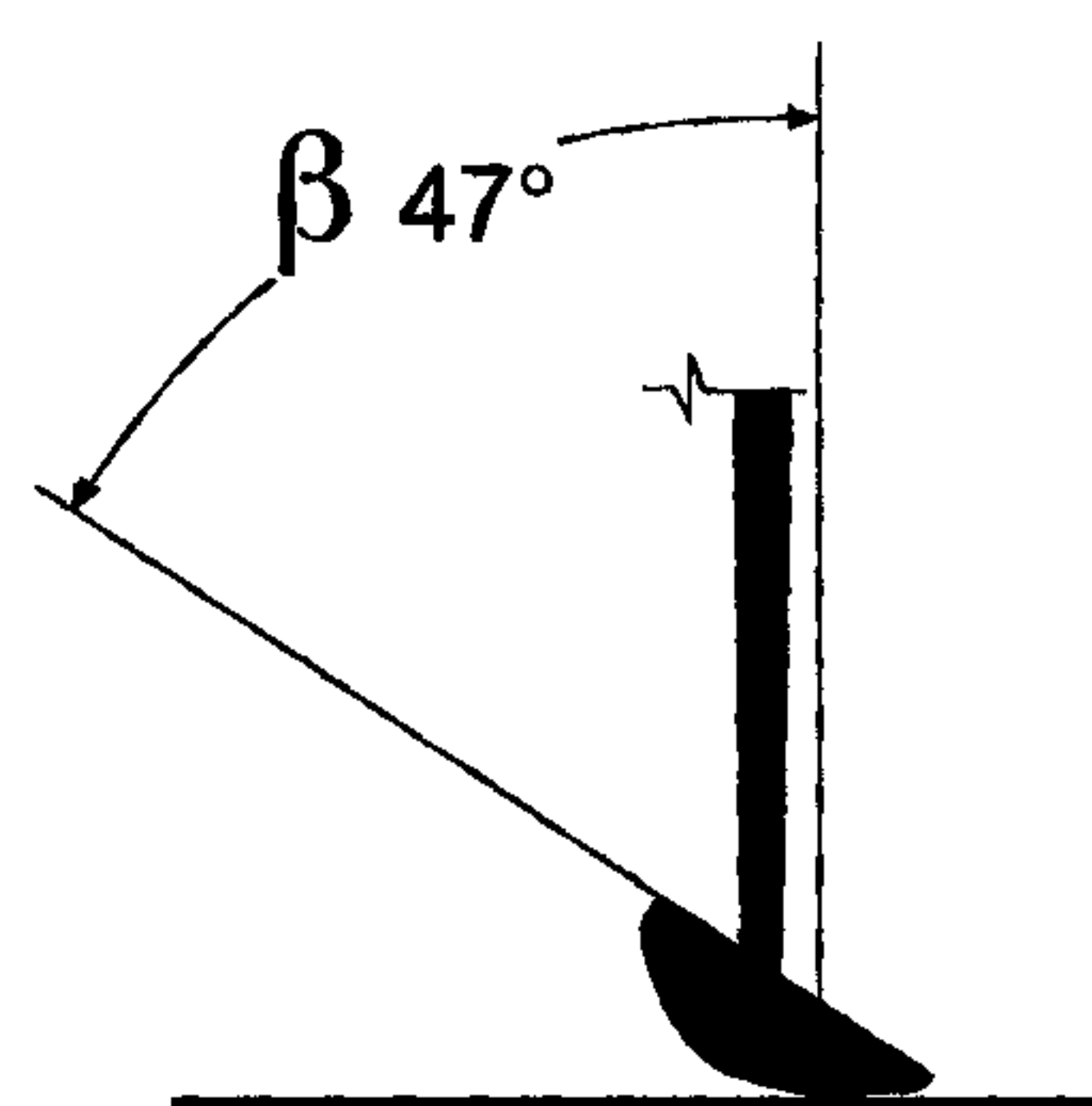


Fig. 2 « Sand Wedge »

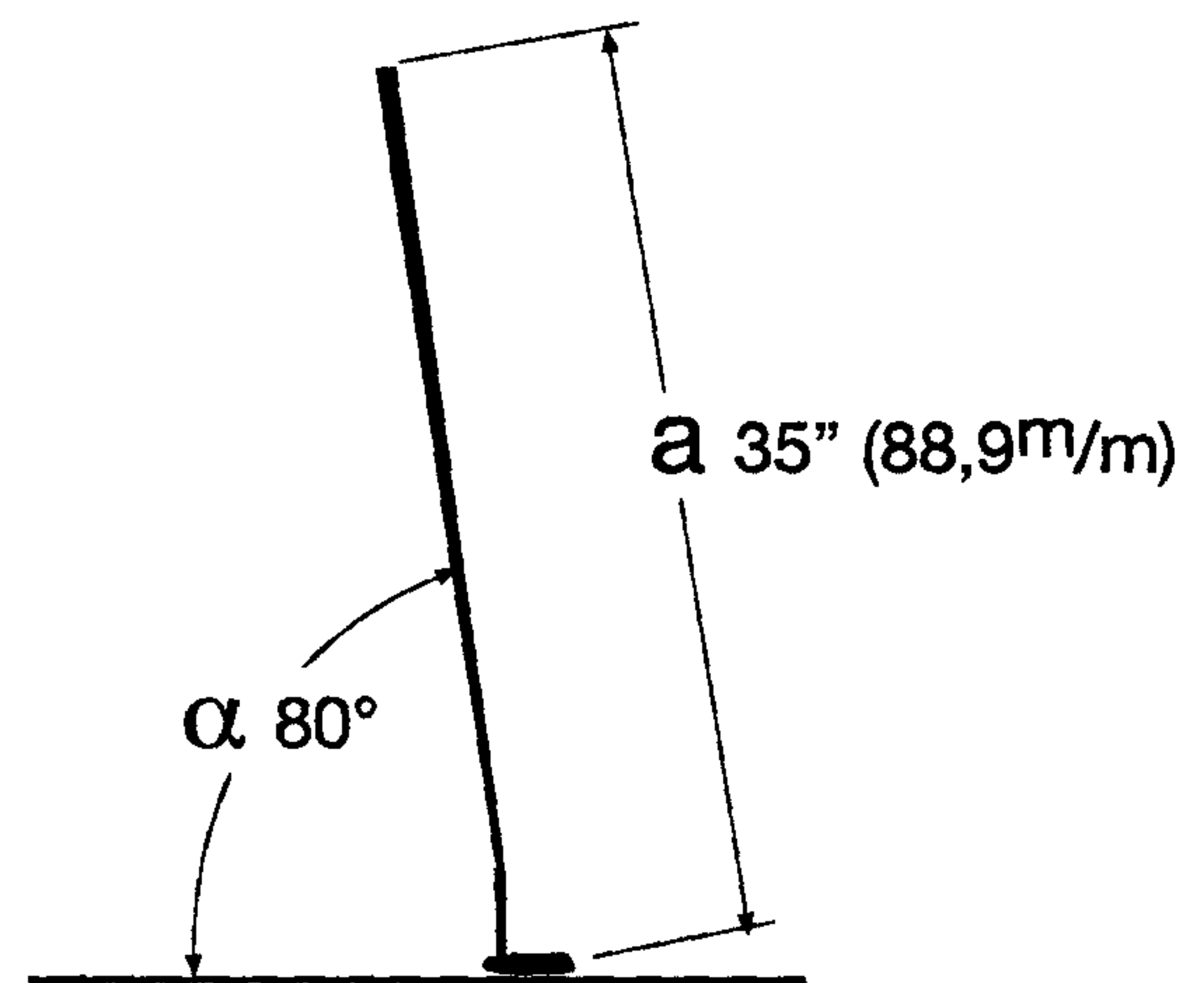


Fig. 3 « Putter »

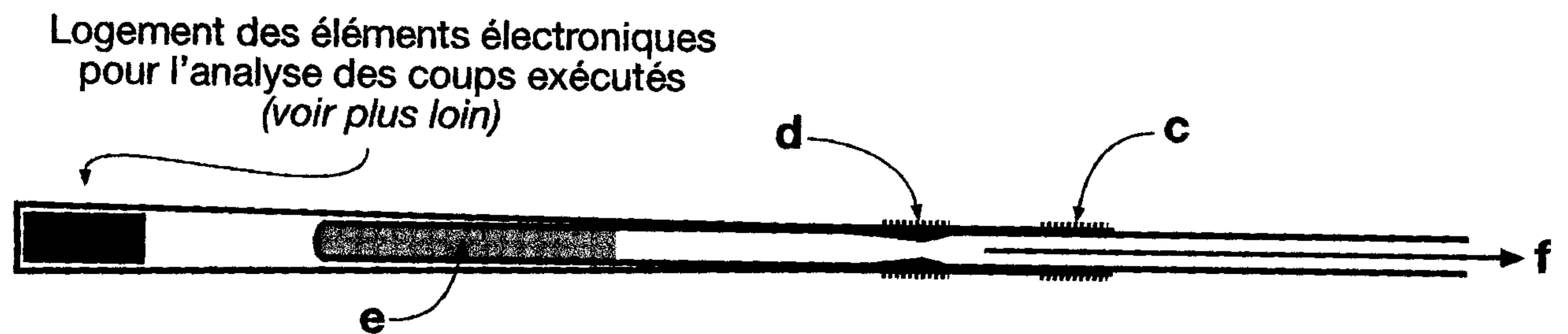


Fig. 4 - Schéma de principe du manche réglable

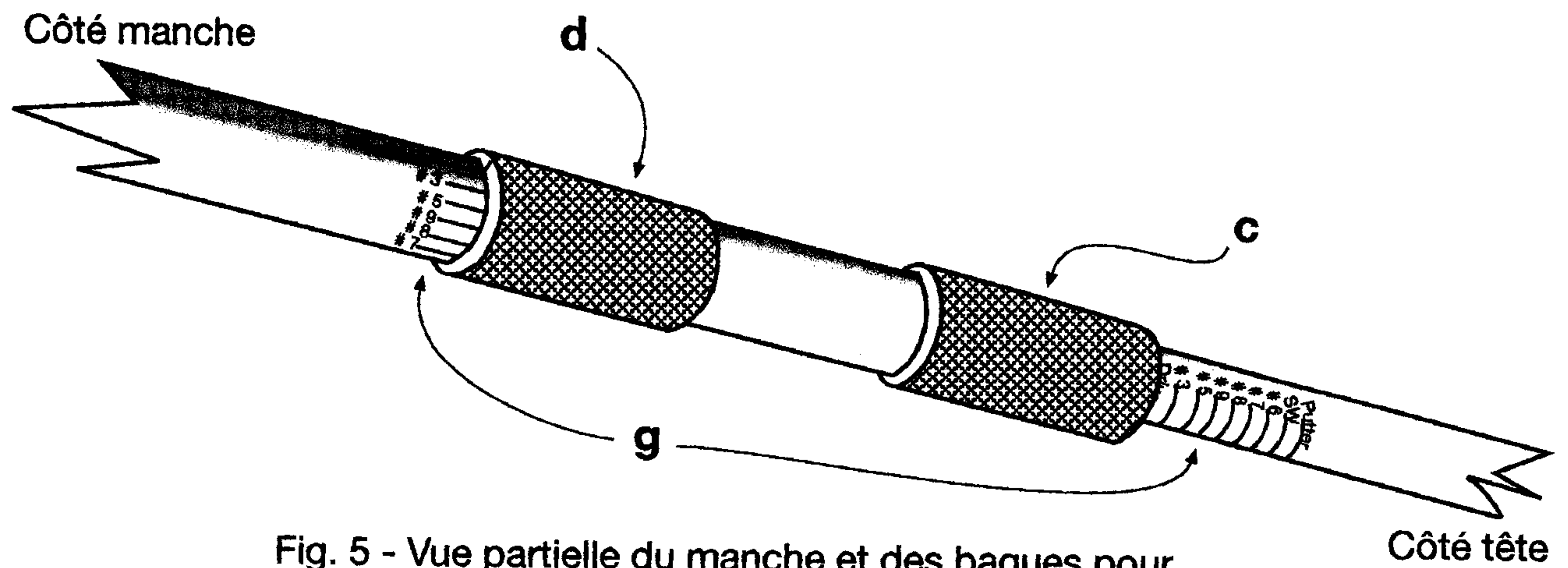


Fig. 5 - Vue partielle du manche et des bagues pour le réglage de la longueur du manche (c) et du poids en tête (d).

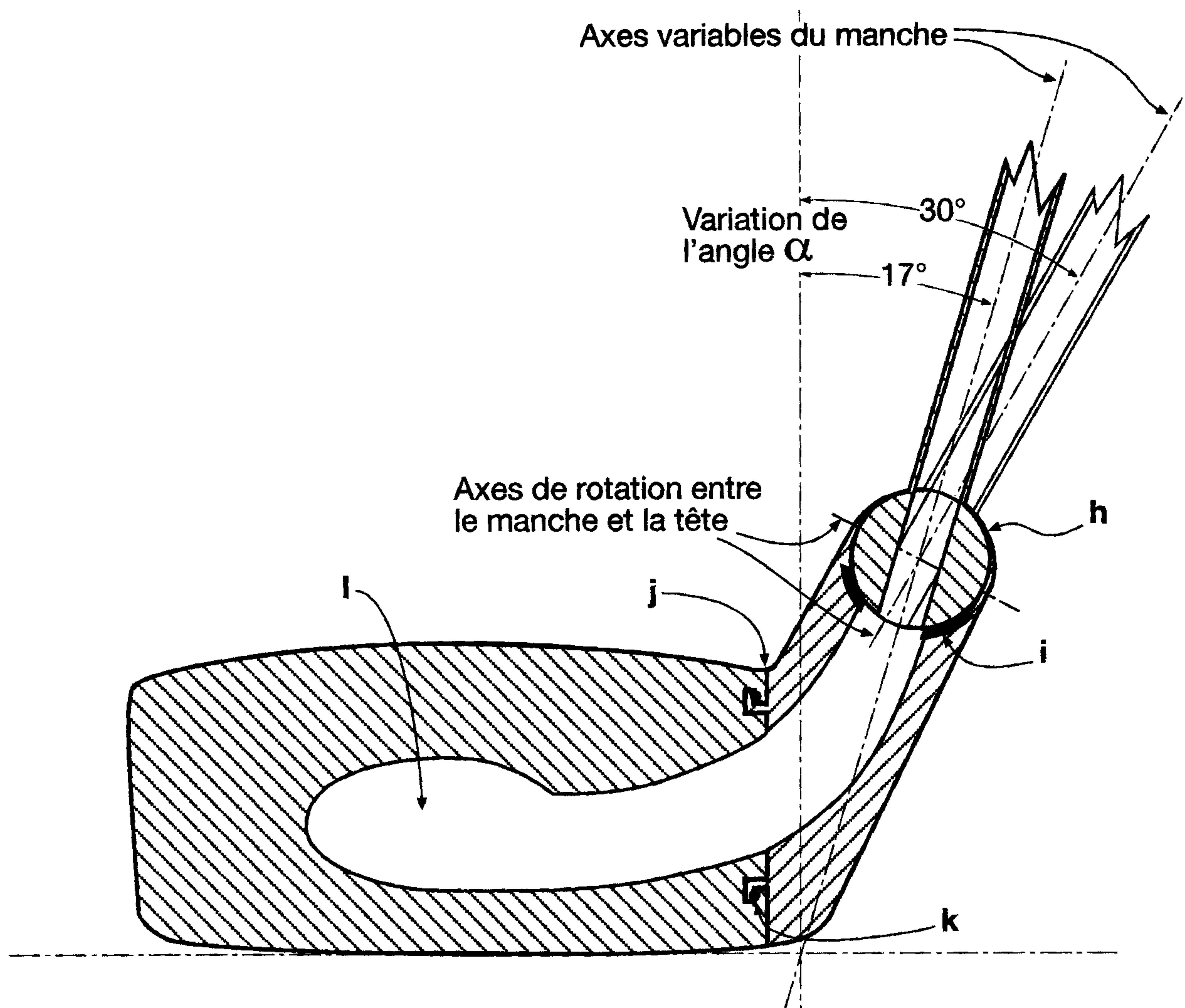


Fig. 6 - Coupe de face de la tête du bâton de golf

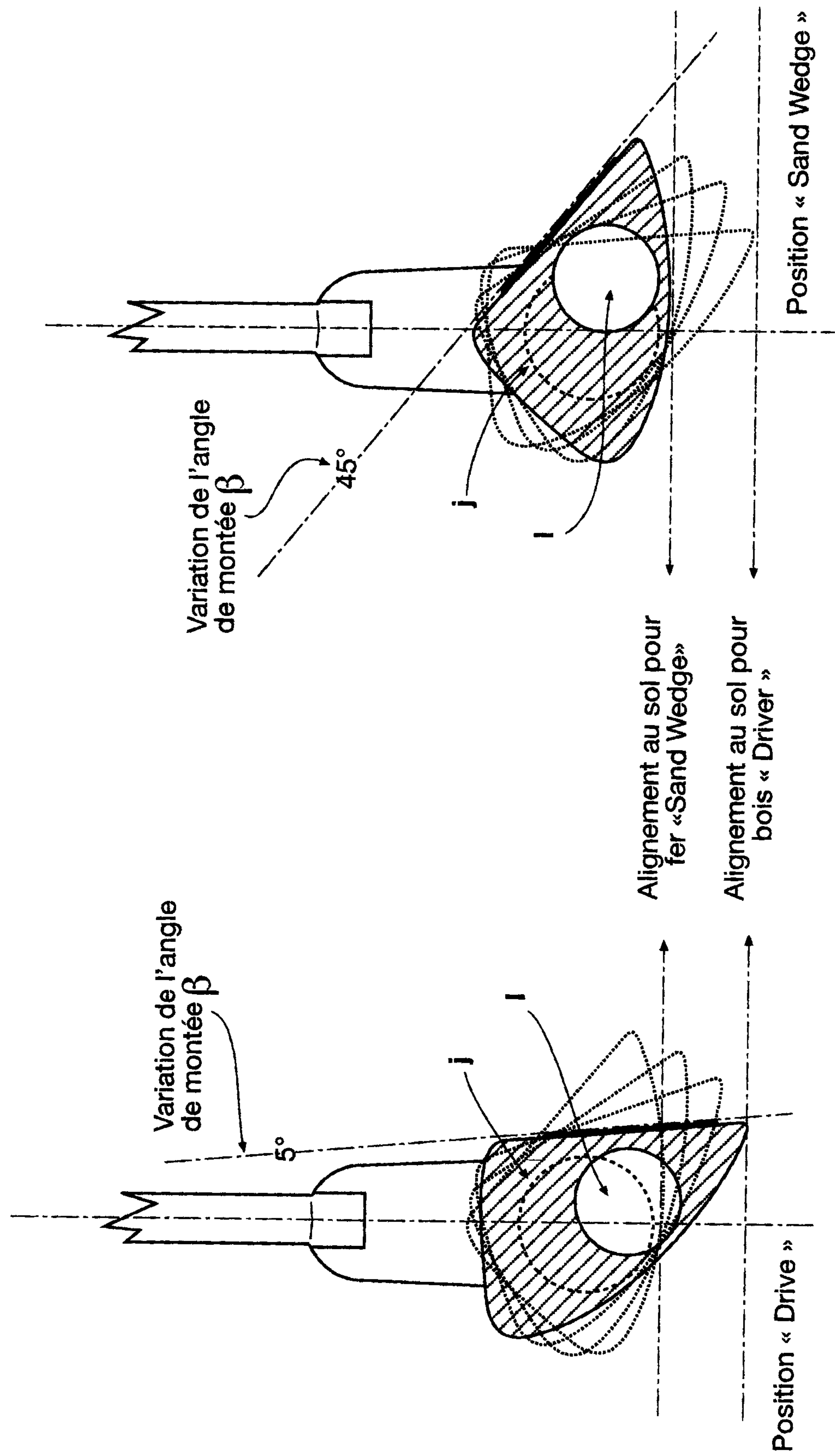


Fig. 7 - Coupe de côté de la tête du bâton de golf

Fig. 8 - Vue de dos du bâton de golf

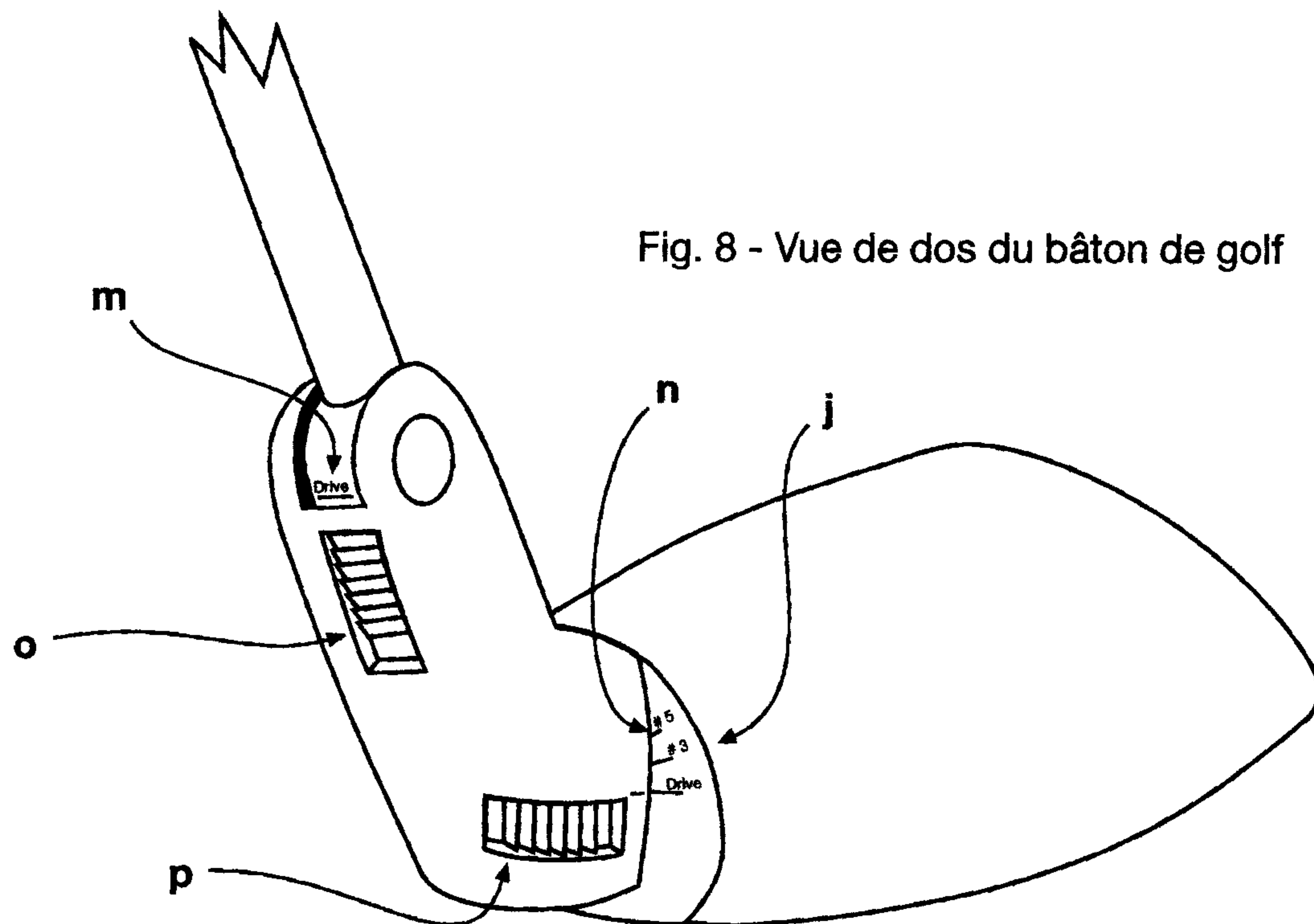
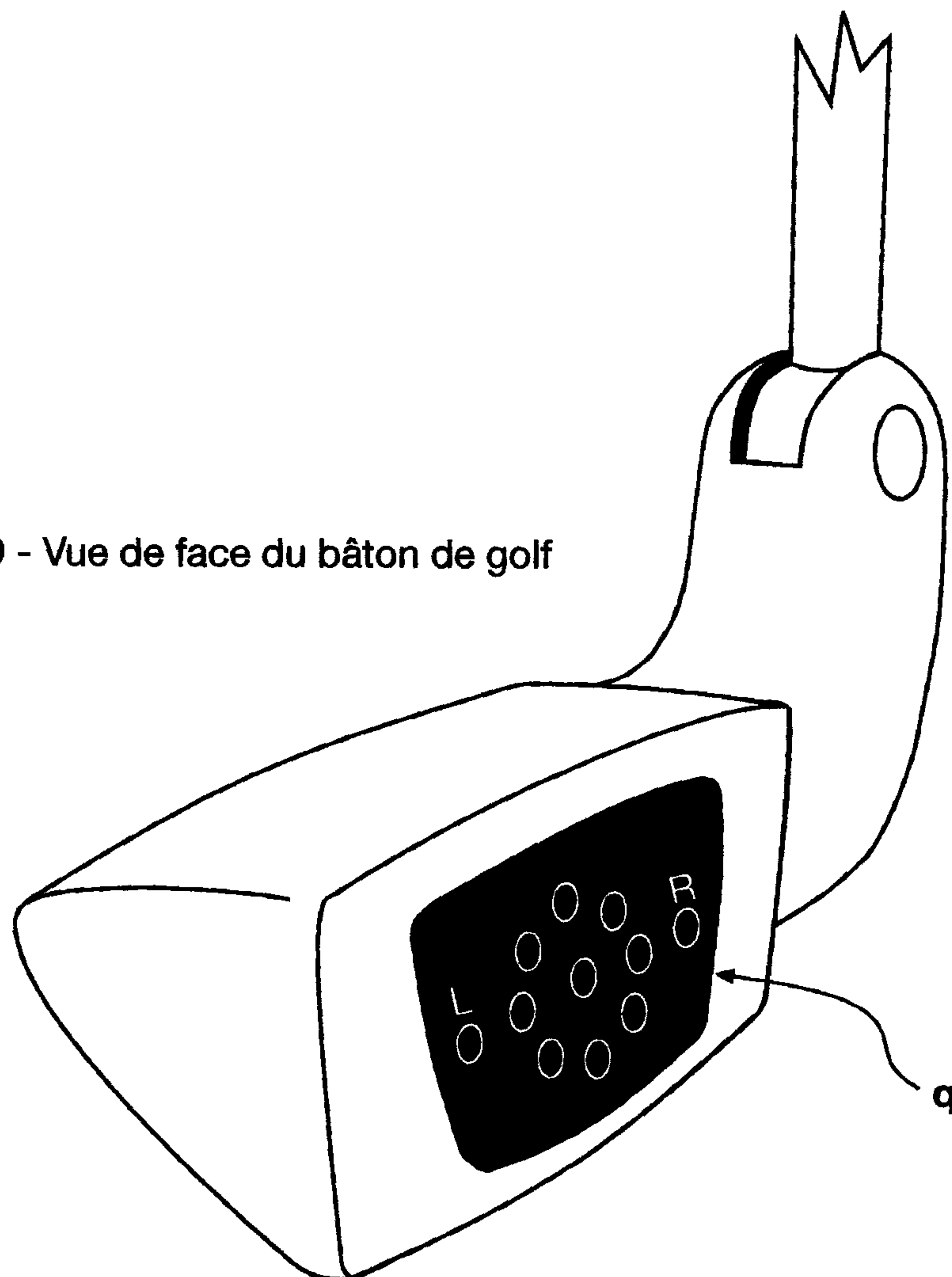


Fig. 9 - Vue de face du bâton de golf



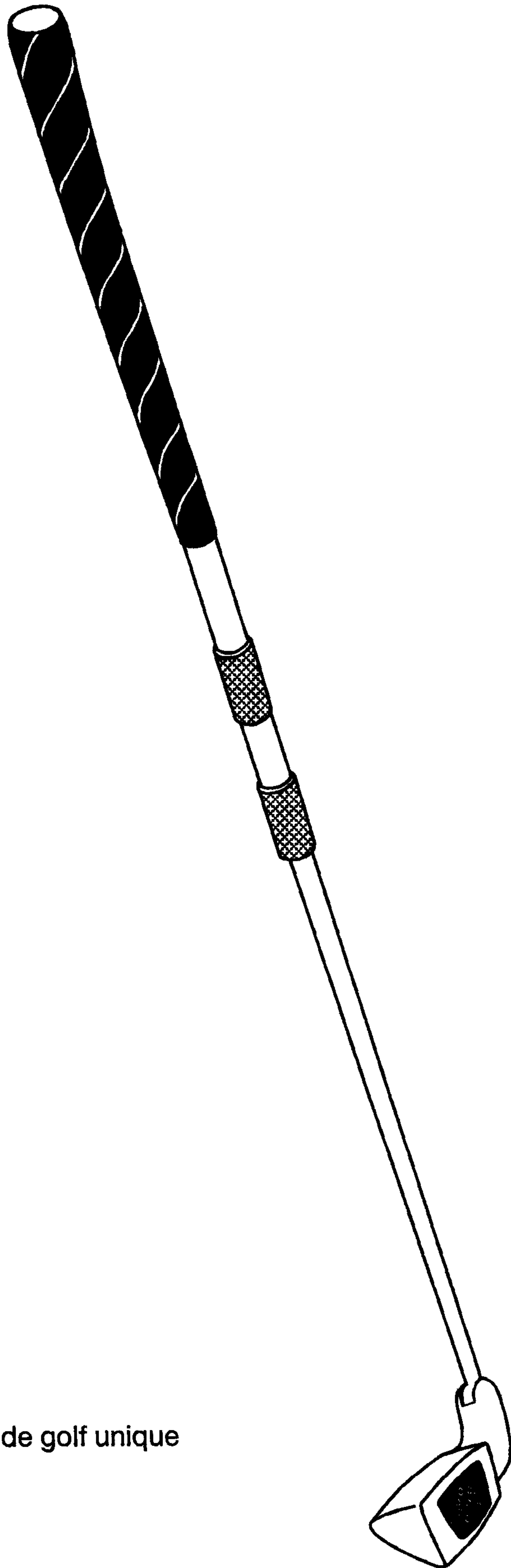
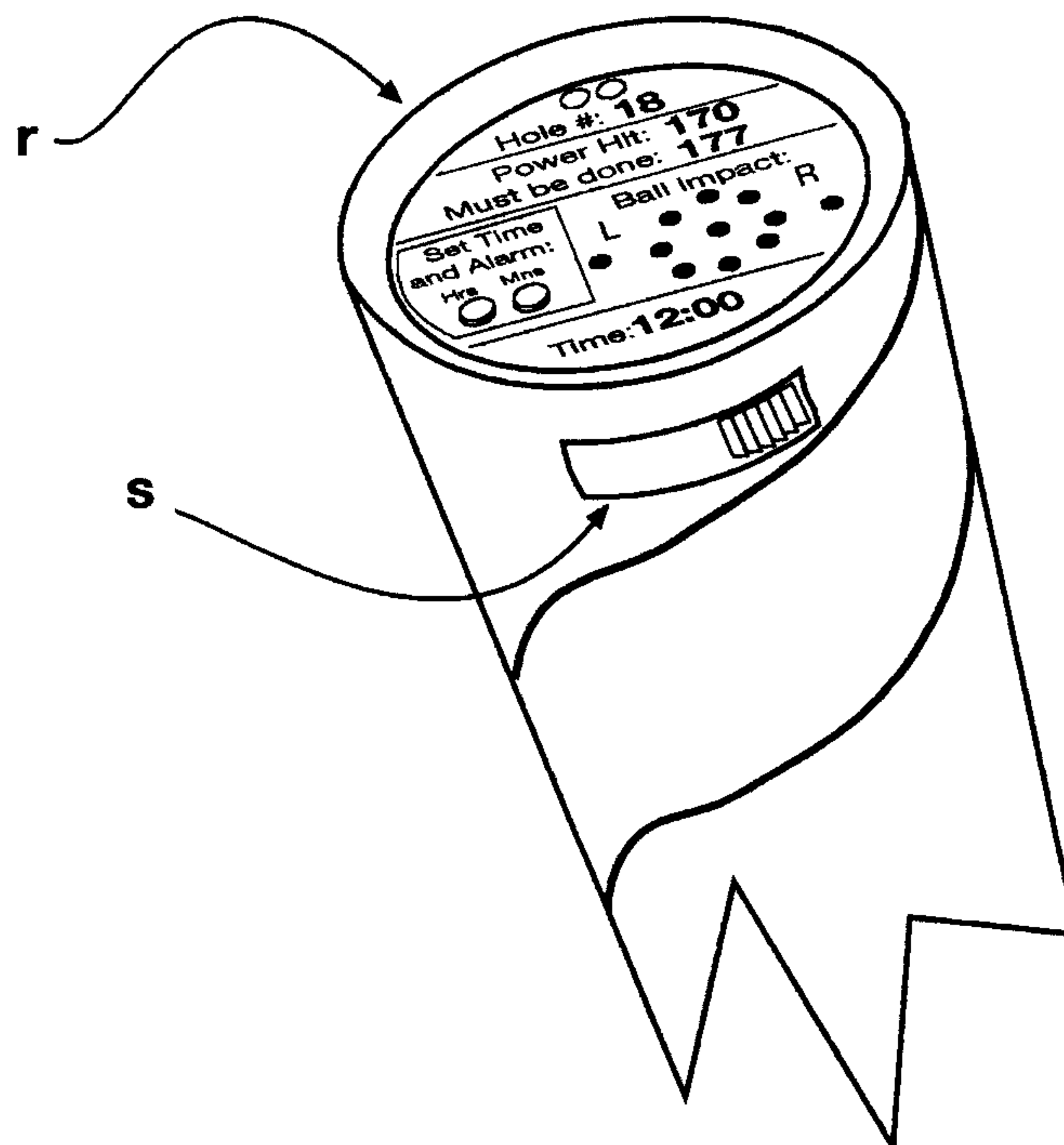


Fig. 10 - Bâton de golf unique



Deux voyant lumineux indiquent si
votre bâton est prêt pour le coup (s'il a
été redressé pour le retour de la masse
en bout du manche :

Numéro du trou donné par la puce (s) :

Puissance de la frappe :
Doit être réalisée en :

Réglage heure et alarme
par boutons poussoirs :

Localisation de l'impact par
voyants lumineux :

Heure :

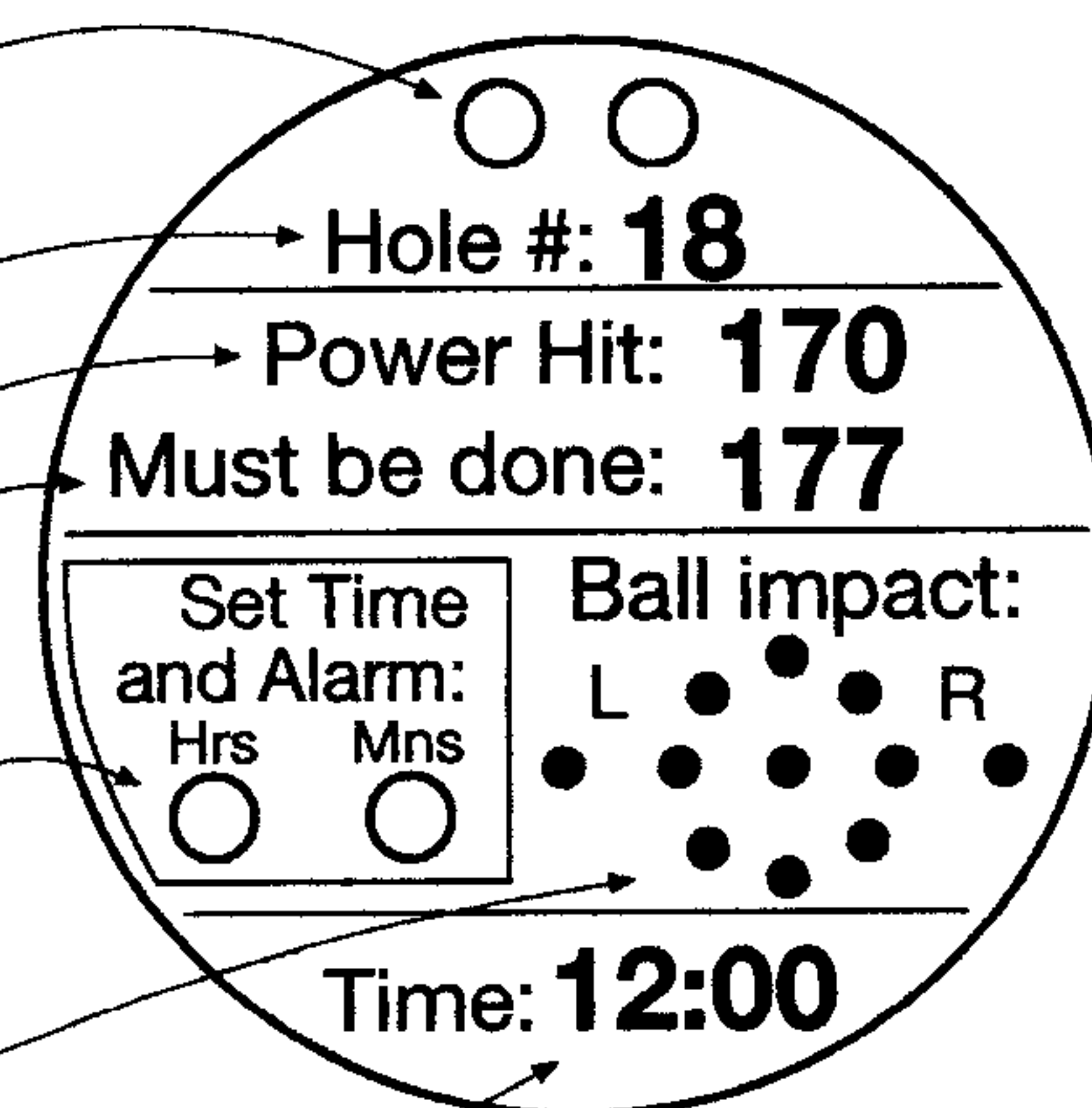


Fig. 11 - Fenêtre des informations en bout de manche

