

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

⑭ Date de dépôt : 24.04.90.

⑮ Priorité :

⑯ Date de la mise à disposition du public de la demande : 25.10.91 Bulletin 91/43.

⑰ Liste des documents cités dans le rapport de recherche : *Se reporter à la fin du présent fascicule.*

⑱ Références à d'autres documents nationaux apparentés :

⑴ Demandeur(s) : SALOMON (S.A.) Société Anonyme — FR.

⑵ Inventeur(s) : Desbiolles Jack et Pernelle André.

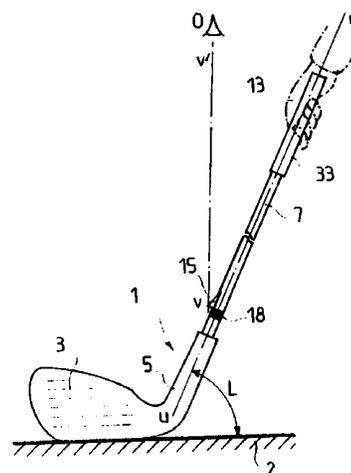
⑶ Titulaire(s) :

⑷ Mandataire : Bruder Michel Conseil en Brevets d'Invention.

⑸ Club de golf pourvu d'un dispositif de visée.

⑹ La présente invention concerne un club de golf comprenant une tête (3) prolongée à sa partie supérieure par un cou (5) solidaire d'un manche (7), pourvu d'un dispositif de visée destiné à l'ajustement par un golfeur, de l'angle de lie du club de golf, c'est-à-dire de l'angle (L) formé par le manche (7) de ce club avec la surface (2) du sol.

Ce club de golf est caractérisé en ce qu'il comprend, sur une génératrice supérieure du manche (7) ou du cou (5) du club, c'est-à-dire sur la droite intersection entre un plan perpendiculaire au sol (2) contenant l'axe longitudinal (uu') du manche (7), avec le manche (7), ou le cou (5) du club lorsque celui-ci est en position de frappe, un élément de visée (15) faisant saillie par rapport à au moins une zone repère (18) disposée entre l'élément de visée (15) et la tête (3).



FR 2 661 105 - A1



La présente invention concerne un club de golf pourvu d'un dispositif de visée destiné à assurer le contrôle du positionnement correct de l'angle de "lie" du club de golf, c'est-à-dire de l'angle formé par le manche du club avec la surface du sol, et éventuellement de son ouverture.

On sait que, pour conférer à une balle de golf une trajectoire optimale, l'angle de "lie", au moment de la frappe de cette balle, doit être d'une valeur déterminée, dépendant de la conformation du golfeur et de sa technique de jeu. C'est pourquoi, avant de frapper la balle, le golfeur positionne son club de golf, par rapport à celle-ci, dans la position où il se trouvera au moment de la frappe et, au cours de cette opération, procède au réglage, d'une part de l'angle de lie, et, d'autre part, de l'angle d'ouverture du club, c'est-à-dire au positionnement de celui-ci autour de l'axe longitudinal constitué par son manche.

Des dispositifs de visée de la technique antérieure ont proposé des moyens permettant de contrôler le positionnement correct du club de golf à l'angle d'ouverture souhaitée par le golfeur.

La présente invention a pour but un dispositif de visée permettant d'améliorer le contrôle visuel du positionnement correct du club de golf à l'angle de lie souhaité par le golfeur, et qui de plus permet éventuellement de contrôler l'angle d'ouverture dudit club.

La présente invention a ainsi pour objet un club de golf comprenant une tête prolongée à sa partie supérieure par un cou solidaire d'un manche, pourvu d'un dispositif de visée destiné à l'ajustement par un golfeur, de l'angle de lie du club de golf, c'est-à-dire de l'angle formé par le manche de

ce club avec la surface du sol, caractérisé en ce qu'il comprend sur une génératrice supérieure du manche ou du cou du club, c'est-à-dire sur la droite intersection entre un plan perpendiculaire au sol contenant l'axe longitudinal du  
5 manche, avec le manche, ou le cou du club, lorsque celui-ci est en position de frappe, un élément de visée faisant saillie par rapport à au moins une zone repère disposée entre l'élément de visée et la tête.

Dans une variante intéressante de l'invention, la  
10 hauteur de la partie extrême de l'élément de visée, par rapport à la zone repère, est réglable, ce qui permet au golfeur de faire coïncider, au cours de l'opération de visée, pour un angle de lie donné, cette partie extrême avec une zone repère de faible longueur, ce qui améliore de façon  
15 notable la précision de la visée.

Dans une autre variante intéressante de l'invention le dispositif de visée est pourvu d'un élément repère sensiblement longitudinal qui prolonge la zone repère en direction de la tête du club, et qui permet de visualiser  
20 l'angle d'ouverture, c'est-à-dire le pivotement par rapport à une position de référence du manche du club de golf autour de son axe longitudinal.

On décrira ci-après, à titre d'exemples non limitatifs, diverses formes d'exécution de la présente  
25 invention, en référence au dessin annexé sur lequel :

La figure 1 est une vue en élévation d'un club de golf en position de frappe de la balle, pourvu d'un dispositif de visée suivant l'invention.

La figure 2 est une vue partielle en perspective, à  
30 échelle agrandie, d'un manche de club de golf pourvu d'un

dispositif de visée suivant l'invention.

La figure 3 est une vue schématique en élévation montrant le principe de l'invention.

Les figures 4 et 5 sont des vues partielles en élévation d'un manche de club de golf pourvu d'un dispositif de visée représenté respectivement sous deux angles de lie différents.

Les figures 6 et 7 sont des vues partielles représentant le dispositif de visée, tel que vu par le golfeur au moment de l'opération de visée, respectivement pour les deux angles de lie des figures 4 et 5.

Les figures 8 et 9 sont des vues en perspective de deux variantes de réalisation de l'invention.

Les figures 10 et 11 sont des vues partielles en élévation d'une variante de mise en oeuvre de l'invention respectivement sous deux angles de lie différents.

Les figures 12 et 13 sont des vues partielles représentant le dispositif de visée, tel que vu par le golfeur au cours de l'opération de visée, respectivement sous les deux angles de lie des figures 10 et 11.

La figure 14 est une vue partielle en élévation d'une variante de réalisation de l'invention.

Les figures 15 et 16 sont des vues partielles en coupe longitudinale de deux variantes de réalisation de l'invention.

La figure 17 est une vue en perspective partielle d'une variante de réalisation de l'invention.

La figure 18 est une vue en coupe verticale et longitudinale partielle d'un club de golf équipé d'un dispositif de visée suivant l'invention.

La figure 19 est une vue partielle en perspective d'une variante de réalisation de l'invention.

Les figures 20 à 22 sont des vues partielles d'un club de golf, tel que vu par le golfeur au cours de l'opération de visée, respectivement en position de référence, après rotation de celui-ci vers la droite autour de l'axe longitudinal de son manche, et après rotation de celui-ci vers la gauche.

Les figures 23 et 24 sont des vues partielles à échelle agrandie montrant le dispositif de visée, tel que vu par le golfeur au cours de l'opération de visée, respectivement sous des angles de lie et d'ouverture représentés sur les figures 21 et 22.

Les figures 25 à 27 sont des vues partielles en élévation de trois variantes de réalisation de l'invention.

Sur les figures 1 et 2 on a représenté un club de golf 1 en appui sur la surface du sol 2, ce club de golf étant constitué d'une tête 3 se prolongeant à sa partie supérieure et postérieure par un cou 5 sur lequel est fixé un manche 7. Dans la position représentée sur cette figure 1 la main 13 d'un golfeur positionne le club de golf 1 de façon telle que l'axe longitudinal  $uu'$  de son manche 7 forme un angle de lie  $L$  avec la surface du sol 2. Un élément de visée 15 est disposé sur la partie supérieure du manche 7, c'est-à-dire sur la génératrice supérieure de celui-ci, lorsque le club de golf est dans sa position normale de frappe. L'élément de visée 15 est sensiblement symétrique par rapport au plan vertical  $P$  contenant l'axe longitudinal  $uu'$  du manche 7. L'élément de visée 15 possède une face antérieure et inférieure plane 15a perpendiculaire à l'axe longitudinal  $uu'$

du manche 7, de hauteur  $h$  et se terminant à sa partie supérieure par une arête extrême 16, perpendiculaire au plan P. La face supérieure 17 de l'élément de visée 15 rejoint la face supérieure du manche en formant un plan incliné de haut en bas et d'avant en arrière par rapport à celui-ci. Ainsi, l'arête extrême 16 de l'élément de visée 15, définit, avec un oeil O du golfeur, une ligne de mire  $vv'$ , représentée en trait mixte sur le dessin. Cette ligne de mire  $vv'$ , comme représentée sur la figure 3, rencontre la face supérieure du manche en un point B, et l'on constate que la longueur BH séparant ce point de la base H de l'élément de visée 15 dépend de l'angle de lie L formé par l'axe longitudinal  $uu'$  du manche 7 avec la surface du sol 2. La longueur BH représente la longueur de la zone masquée à l'oeil du golfeur par l'élément de visée 15 de hauteur  $h$ , et la longueur BC représente la longueur de la zone repère visible par le golfeur.

Dans la présente réalisation on a formé, par exemple par peinture, une zone repère annulaire 18, s'étendant de la base H de l'élément de visée 15, sur une distance  $\underline{l}$ , en direction de la tête 3 du club 1. Cette zone repère 18 peut, bien entendu, être réalisée par tout autre moyen autorisant un repérage aisé de cette zone 18, par rapport à la surface du manche.

Sur les figures 4 et 5 le dispositif de visée est disposé sur le cou 5 du club de golf.

Sur la figure 4 le club de golf 1 se trouve dans une position telle que l'axe longitudinal  $uu'$  de son manche 7 forme un angle de lie  $L_1$  avec la surface du sol 2, et que la ligne de mire  $vv'$  rencontre la face supérieure du cou 5 en un

point B1 se situant dans une position longitudinale sensiblement au centre de la zone repère 18. En conséquence, et comme représenté sur la figure 6, le golfeur perçoit donc, comme étant confondus, l'arête 16 de l'élément de visée 15 et 5 le milieu de la zone repère 18.

Lorsque le golfeur fait pivoter le manche 7 du club de golf 1 de façon à augmenter l'angle de lie jusqu'à une valeur L2, ainsi que représenté sur la figure 5, la ligne de mire vv' rencontre la face supérieure du cou 5 en un point B2 10 situé à une distance HB2 de la base H de l'élément de visée 15, supérieure à la distance HB1 cette distance étant dans le cas présent égale à la longueur de la zone repère 18. Dans ces conditions, comme représenté sur la figure 7, le golfeur perçoit comme confondus l'arête 16 de l'élément de visée 15 15 et, le bord extrême inférieur de la zone repère 18.

Ainsi, en fonction de la position apparente de l'arête 16 de l'élément de visée 15 par rapport à la zone repère 18, le golfeur sait si l'angle de lie L de son club est correct, et si celui-ci ne l'est pas, il peut l'ajuster 20 en modifiant l'inclinaison du manche 7 par rapport au sol 2 pour l'amener à une valeur repérée par la pratique et qui lui permet de conférer à la balle la trajectoire voulue en fonction du coup qu'il souhaite réaliser.

L'élément de visée 15 peut être de forme différente 25 de celle décrite précédemment. Ainsi comme représenté sur la figure 8, l'élément de visée 15 peut également être constitué d'une broche 19 coplanaire au plan P et perpendiculaire à l'axe uu' du cou 5.

Afin de réaliser de façon plus précise le 30 positionnement de l'élément de visée 15 par rapport à la zone

repère 18 celle-ci peut être constituée, comme représenté sur la figure 9, d'une série de bandes annulaires 18a d'aspect et/ou de couleurs différentes.

L'élément de visée 15 peut également être constitué, 5 comme représenté sur les figures 10 à 13, de la partie supérieure d'un manchon 20 de forme tronconique enfilé sur le manche 7 ou sur le cou 5 du club de golf 1, de façon que la base de plus grand diamètre de ce manchon 20 soit située du côté de la tête 3 du club. La zone repère 18 peut être 10 constituée, comme précédemment, par un marquage réalisé sur la surface du manche 7 ou du cou 5.

Le principe de cette forme de réalisation de l'invention est identique à celui décrit précédemment et, en fonction de l'angle de lie, et comme représenté sur les 15 figures 10 à 13, le golfeur percevra, de la zone repère 18, une bande plus ou moins large suivant l'angle de lie  $L$  du club de golf. Ainsi, lorsque l'axe longitudinal  $uu'$  du manche 7 du club de golf 1 possède un angle de lie  $L_1$  (figures 10 et 12) le golfeur ne perçoit, de la zone repère 20 18, que celle de longueur  $a_1$  comprise entre le bord antérieur de cette zone 18 et l'intersection de la ligne de mire  $vv'$  avec la génératrice supérieure du manche 7 ou du cou 5. Lorsque l'axe longitudinal  $uu'$  du manche 7 du club de golf possède un angle de lie  $L_2$  (figures 11 et 13), supérieur à 25 l'angle de lie  $L_1$  précédent, la longueur de la zone repère 18, masquée par la partie extrême de l'élément de visée augmente, et la zone démasquée de longueur  $a_2$  diminue. Le golfeur est dès lors en mesure, en modifiant l'inclinaison du manche 7 par rapport au sol 2, d'ajuster la longueur visible 30 de la zone repère 18 à la valeur souhaitée, réglant ainsi

l'angle de lie L du club de golf 1 à la valeur lui permettant de frapper la balle dans des conditions optimales.

Comme représenté sur la figure 14, l'élément de visée peut posséder toute autre forme de révolution et être 5 constitué, par exemple, d'un élément sphérique 21 centré sur l'axe longitudinal uu' du manche 7 du club de golf 1, le mode de mise en oeuvre d'une telle variante étant identique à celui décrit précédemment.

Le manchon tronconique 20 dont la partie supérieure 10 de la base de plus grand diamètre constitue l'élément de visée, peut être réalisé dans la même pièce que celle comportant la zone repère 18.

Ainsi sur la figure 15, le cou 5 du club 1 est creusé d'un logement axial 24 recevant un manche tubulaire 7, sur 15 lequel est enfilé un manchon tronconique 26, convergeant vers le haut, prolongé vers la tête 3 par une partie cylindrique 27 de diamètre extérieur identique à celui du cou 5, dont la surface externe est traitée afin de se distinguer visuellement de celle du manchon 26, et de constituer ainsi 20 une zone repère.

Le manchon tronconique 26, de la réalisation illustrée par la figure 16, peut être prolongé, en direction de la tête 3 du club, par une partie cylindrique 30, de même diamètre que le cou 5, dans laquelle est creusée une rainure 25 circulaire transversale 32 constituant la zone repère.

Le dispositif de visée suivant l'invention peut être placé en un endroit quelconque du manche 7 ou du cou 5, en fonction des goûts spécifiques de chaque golfeur. Il peut ainsi, comme représenté sur la figure 17, être disposé à la 30 partie supérieure du manche 7, à proximité de la poignée 33

de celui-ci. Afin de faciliter son positionnement longitudinal sur le manche, le dispositif de visée suivant l'invention peut être pourvu d'une vis radiale permettant sa fixation par serrage de cette vis sur le manche 7.

5 Dans une disposition particulièrement intéressante du dispositif de visée suivant l'invention, celui-ci est disposé, à la partie inférieure du manche 7, à proximité de la tête 3 du club, c'est-à-dire par exemple sur le cou 5 en une position où le regard du golfeur se concentre  
10 habituellement.

Le dispositif de visée peut également constituer le manchon que l'on dispose généralement à la jonction séparant la partie supérieure de la tête 3 d'un club de golf du cou 5 de celui-ci, lorsque le cou est constitué d'une pièce  
15 différente de la tête.

Ainsi sur la figure 18 le club de golf est constitué d'une tête 3 pourvue d'un cou rapporté 5' constitué d'une broche cylindrique 36 prenant place dans un trou cylindrique 38 d'axe longitudinal uu', et se prolongeant vers la partie  
20 supérieure, par une douille 40 de plus grand diamètre, à l'intérieur de laquelle est fixé le manche 7 du club. Entre la base de la douille 40 et la partie supérieure de la tête 3 du club est disposé un manchon 43, enfilé sur la broche 36, constitué d'une portion tronconique annulaire 42 suivie d'une  
25 rainure annulaire 44 et d'une partie 46 dont la forme externe lui permet de se raccorder à la partie supérieure de la tête 3 du club.

Dans une variante particulièrement intéressante du dispositif de visée suivant l'invention, il est possible  
30 d'utiliser celui-ci pour donner au golfeur des indications,

non seulement sur l'angle de lie du club mais également sur l'angle d'ouverture de celui-ci, c'est-à-dire sur le positionnement angulaire du club autour de l'axe longitudinal  $uu'$  de son manche 7.

5           En effet lorsque le club de golf est en position d'appui normal sur le sol (figures 19 et 20) la tête 3 de celui-ci repose sur le sol 2, et le plan P de la face de frappe 3a de la tête 3 coupe le plan horizontal du sol 2 suivant une droite A (représentée en traits mixtes) qui se  
10 trouve en avant de et parallèle à la droite B suivant laquelle le plan vertical P1 contenant l'axe  $uu'$  du manche 7 coupe le plan horizontal du sol 2. A cette position idéale correspond, par définition, une position à angle d'ouverture nul du manche 7 autour de son axe longitudinal  $uu'$ . Cette  
15 position correspond à la façon dont les golfeurs sans défauts de frappe naturels saisissent la poignée 33 du manche 7. Cette position idéale assure qu'au moment de l'impact de la face de frappe 3a de la tête 3 sur la balle, la face de frappe 3a se trouve être perpendiculaire à la direction de la  
20 trajectoire t suivie ensuite par la balle frappée.

Un élément repère 50 est disposé sur la génératrice supérieure du cou 5 du club 1, lorsque celui-ci est dans la position précitée, ou position de référence, cet élément repère 50 étant aligné (figures 19 et 20) avec l'axe  
25 longitudinal de l'élément de visée 15.

Si, comme représenté sur la figure 21, le golfeur fait tourner le manche 7 du club autour de son axe longitudinal  $uu'$ , dans le sens de la flèche F1, la tête 3 du club pivote avec le manche 7 et de ce fait la face de frappe  
30 3a de la tête 3 se trouve être en position dite "ouverte"

c'est-à-dire qu'elle est légèrement tournée dans la direction opposée au golfeur. Dans ce cas la droite A constituant l'intersection du plan P1 de la face de frappe 3a avec le plan du sol horizontal 2, forme un angle positif  $\underline{b}$  par rapport à la droite B intersection du plan P1 passant par l'axe uu' du manche 7 avec le plan du sol horizontal 2. Comme représenté sur les figures 21 et 23, l'arête extrême 16 de l'élément de visée 15, vue par l'oeil du golfeur, se déplace alors davantage latéralement vers la droite que l'élément 10 repère 50, et le golfeur est donc en mesure de détecter et de mesurer de façon relative la rotation dans le sens F1 du manche 7 du club.

Inversement, lorsque le golfeur fait tourner le manche 7 du club autour de l'axe longitudinal uu' de celui-ci dans le sens de la flèche F2 (fig.22) la tête 3 du club pivote avec le manche 7 en sens inverse du cas illustré sur la figure 21, et de ce fait la face de frappe 3a de la tête 3 se trouve être en position "fermée" c'est-à-dire légèrement tournée en direction du golfeur. Dans ce cas la droite A constituant l'intersection du plan P de la face de frappe 3a avec le plan du sol horizontal 2, forme un angle négatif  $\underline{c}$  par rapport à la droite B intersection du plan P1 passant par l'axe uu' du manche 7 avec le plan du sol horizontal 2. Comme représenté sur les figures 22 et 24 l'arête extrême 16 de l'élément de visée 15, vue par l'oeil du golfeur, se déplace alors davantage latéralement vers la gauche que l'élément repère 50 et le golfeur est en mesure de détecter et de mesurer de façon relative la rotation dans le sens F2 du manche 7 du club 1.

Le golfeur est ainsi en mesure, au moyen d'un seul

dispositif de visée, de contrôler à la fois l'angle de lie et l'angle d'ouverture de son club.

Afin d'améliorer la précision du contrôle de l'angle de lie et son ajustement à une valeur désirée, on peut rendre 5 ajustable la distance à laquelle se situe la partie extrême de l'élément de visée 15 par rapport à la surface de la zone repère 18, ce qui permet de le faire coopérer avec une zone repère de faible longueur, et d'améliorer ainsi la précision du réglage. Ainsi sur la figure 25, l'élément de visée est 10 constitué d'une broche 60, vissée dans la paroi 62 du manche 7, positionnée de façon que son axe longitudinal s'étende radialement par rapport à l'axe longitudinal  $uu'$  du manche 7. La zone repère est constituée d'une gorge annulaire 64, réalisée dans la surface du manche 7, à une distance  $a$  en- 15 dessous de la broche 60. Le golfeur vissera la broche 60 dans le manche 7 jusqu'à ce que la hauteur  $h$  de celle-ci dépassant du manche 7 soit telle, pour un angle de lie choisi, que la ligne de mire  $vv'$  arrive sur la gorge annulaire 64.

On pourrait également, dans le même but, déplacer 20 relativement, l'un par rapport à l'autre, l'élément de visée et la zone repère, de façon à faire varier la distance  $a$  les séparant.

Ainsi sur la figure 26 un manchon tronconique 68 est monté coulissant sur le manche 7 du club de golf 1, et une 25 zone repère est constituée d'une bague annulaire 69 rapportée, fixée sur le manche 7. Ce manchon 68 peut être solidarisé du manche 7 au moyen d'une vis radiale 70 que le golfeur serre sur celui-ci, lorsque la distance  $a$  est telle que la ligne de mire  $vv'$ , définie par son oeil et la partie 30 extrême supérieure du manchon 68, arrive sur la bague

annulaire 69.

Sur la figure 27 le manchon tronconique 68 est fixe, et la zone repère est constituée d'un élément mobile constitué d'une bague 80, monté coulissant sur une partie de 5 plus faible diamètre du manche 7, entre deux positions extrêmes. L'ajustement de la ligne de mire  $vv'$  s'effectue en positionnant la bague 80 à une distance donnée  $a$  de l'élément de visée, et en l'immobilisant sur le manche 7 par une vis radiale 70'.

## REVENDEICATIONS

1.- Club de golf comprenant une tête (3) prolongée à sa partie supérieure par un cou (5) solidaire d'un manche (7), pourvu d'un dispositif de visée destiné à l'ajustement 5 par un golfeur, de l'angle de lie du club de golf, c'est-à-dire de l'angle formé par le manche (7) de ce club avec la surface (2) du sol, caractérisé en ce qu'il comprend sur une génératrice supérieure du manche (7) ou du cou (5) du club, c'est-à-dire sur la droite intersection entre un plan (P) 10 perpendiculaire au sol (2) contenant l'axe longitudinal (uu') du manche (7), avec le manche (7), ou le cou (5) du club, lorsque celui-ci est en position de frappe, un élément de visée (15) faisant saillie par rapport à au moins une zone repère (18) disposée entre l'élément de visée (15) et la tête 15 (3).

2.- Club de golf suivant la revendication 1 caractérisé en ce que la zone repère (18) est disposée à une distance donnée ( $\underline{a}$ ) de l'élément de visée (15), la partie de l'élément de visée la plus éloignée de la surface de la zone 20 repère (18) définissant, avec un oeil (O) du golfeur, une ligne de mire (vv') se terminant sur la surface supérieure de la zone repère (18), et dont la position relative par rapport à cette zone repère est fonction de l'angle de lie du club.

3.- Club de golf suivant l'une quelconque des 25 revendications précédentes caractérisé en ce qu'il comporte des moyens de réglage de la distance séparant la partie extrême (16) de l'élément de visée (15) de la zone repère (18).

4.- Club de golf suivant la revendication 3 30 caractérisé en ce que l'élément de visée (15) est réglable en

position suivant l'axe longitudinal (uu') du manche (7).

5.- Club de golf suivant la revendication 3 caractérisé en ce que la zone repère (18) est réalisée sur un élément (80), réglable suivant l'axe longitudinal (uu') du 5 manche (7).

6.- Club de golf suivant la revendication 3 caractérisé en ce que l'élément de visée (15) est constitué d'une broche (60) vissée dans le manche (7) ou dans le cou (5) du club de golf (1), l'axe longitudinal de cette broche 10 étant perpendiculaire à l'axe longitudinal (uu') du manche (7), cette broche (60) étant plus ou moins vissée dans le manche (7) ou dans le cou (5) en fonction de la distance du manche (7) à laquelle on souhaite positionner sa partie extrême.

15 7.- Club de golf suivant la revendication 6 caractérisé en ce que la broche (60) comporte des moyens de freinage permettant d'assurer son maintien sur le manche (7) ou sur le cou (5), dans une position de vissage donnée.

8.- Club de golf suivant la revendication 1 20 caractérisé en ce que la zone repère (18) s'étend à partir de la base de l'élément de visée (15) sur une longueur donnée (1), vers la tête (3) du club de golf.

9.- Club de golf suivant l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que la zone 25 repère est constituée d'une série d'anneaux (18a) adjacents entourant le manche (7), ou le cou (5) et ayant des aspects de surface différents.

10.- Club de golf suivant la revendication 9 caractérisé en ce que les anneaux de la série d'anneaux (18a) 30 sont de couleurs différentes.

11.- Club de golf suivant la revendication 1 caractérisé en ce que l'élément de visée (15) est constitué d'un élément en forme de dièdre dont l'arête (16), en position de frappe, est sensiblement perpendiculaire au plan 5 (P) perpendiculaire au sol (2) et contenant l'axe longitudinal (uu') du manche (7) du club.

12.- Club de golf suivant la revendication 1 caractérisé en ce qu'il comporte un manchon (20) de forme tronconique solidaire du manche (7) ou du cou (5) du club de 10 golf (1), dont la base de plus grand diamètre est située du côté de la tête (3) du club, la partie supérieure de cette base de plus grand diamètre constituant l'élément de visée (15).

13.- Club de golf suivant la revendication 12 15 caractérisé en ce que le manchon tronconique (20) est prolongé à sa base de plus grand diamètre par une partie cylindrique (27) sur laquelle est disposée la zone repère (18) cette partie cylindrique étant de plus faible diamètre que ladite base de l'élément tronconique.

20 14.- Club de golf suivant la revendication 13 caractérisé en ce que la zone repère (18) est constituée d'une rainure annulaire (32) réalisée entre la base du manchon tronconique et la partie cylindrique.

15.- Club de golf suivant l'une quelconque des 25 revendications précédentes caractérisé en ce que l'élément de visée (15) est disposé à la partie supérieure du manche (7) du club de golf.

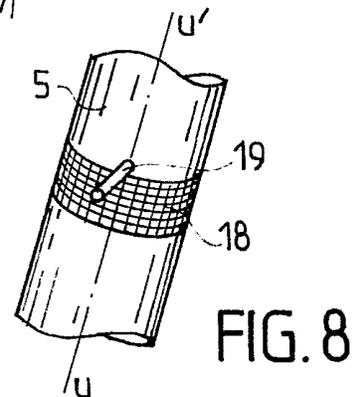
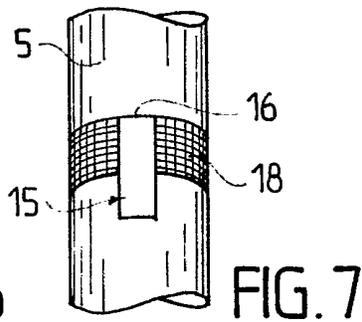
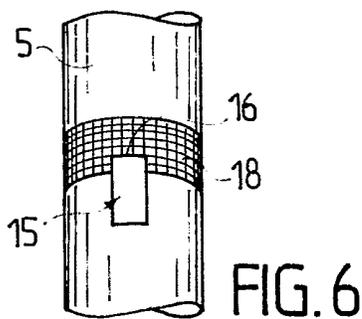
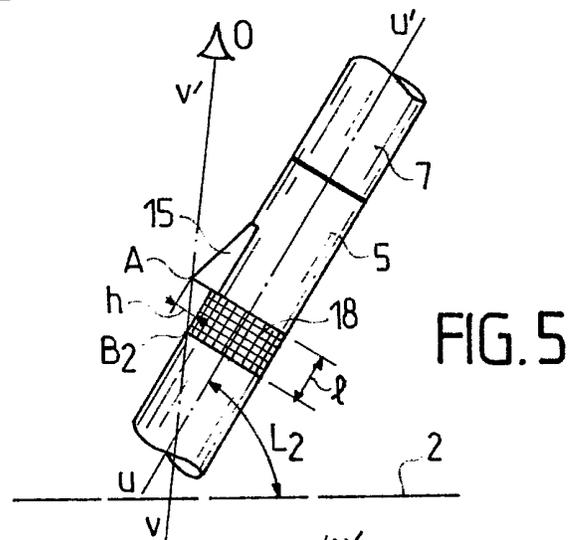
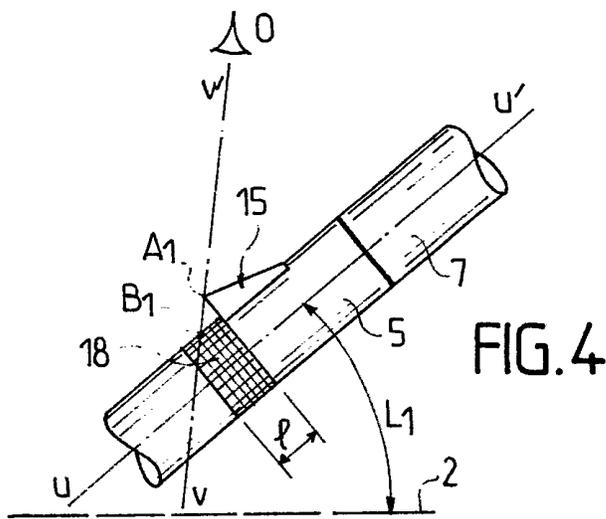
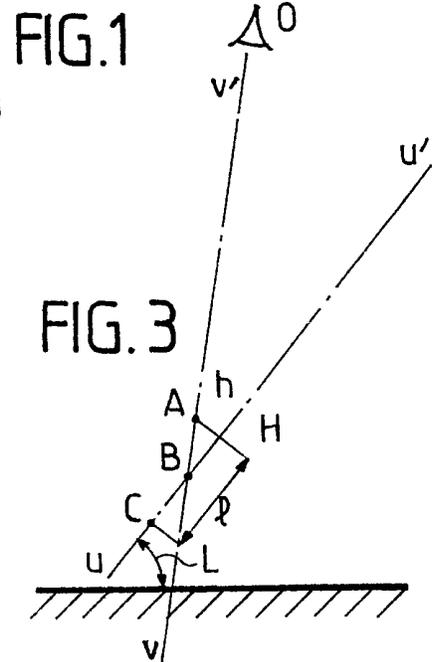
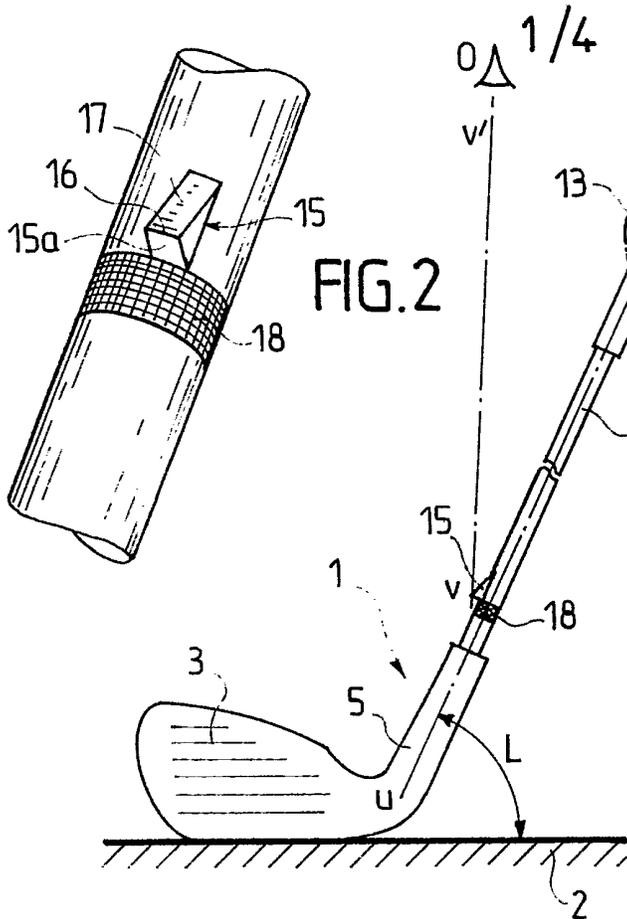
16.- Club de golf suivant l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que l'élément de 30 visée (15) est disposé au voisinage de la tête (3) du club de

golf (1).

17.- Club de golf suivant la revendication 16 caractérisé en ce que l'élément de visée (15) est constitué d'un manchon (43) comprenant successivement de haut en bas 5 une partie tronconique (42), une rainure annulaire (44) constituant la zone de repère, et une embase (46), de forme associée à celle de la partie supérieure de la tête (3) du club, ce manchon (43) étant disposé entre la partie supérieure de la tête (3) et la partie inférieure du manche 10 (7) du club de golf (1).

18.- Club de golf suivant la revendication 17 caractérisé en ce que le manchon (43) est disposé sur une broche cylindrique (36) emmanchée dans un évidement correspondant (38) d'axe longitudinal (uu'), réalisé dans la 15 tête (3) du club, cette broche se prolongeant vers le haut par une douille (40) de plus grand diamètre dans lequel est fixée la partie inférieure du manche (7) du club.

19.- Club de golf suivant la revendication 11 caractérisé en ce que l'arête (16) du dièdre formant 20 l'élément de visée (15) est de faible largeur, et la zone repère (18) est prolongée, en direction de la tête (3) du club, par un élément repère (50) d'axe sensiblement longitudinal.



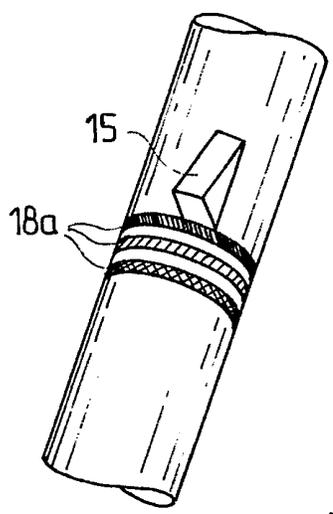


FIG. 9

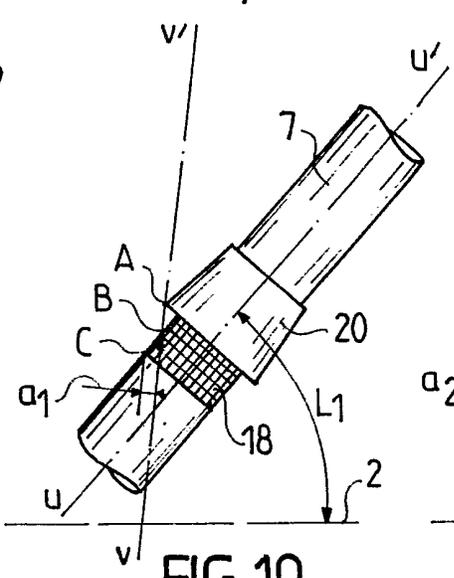


FIG. 10

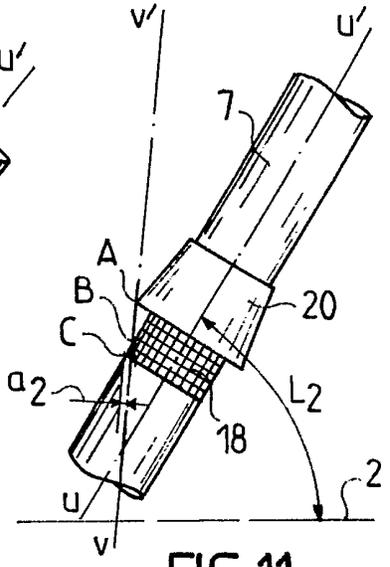


FIG. 11

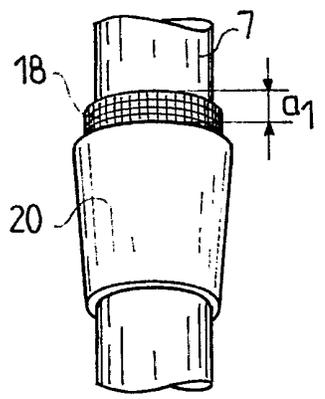


FIG. 12

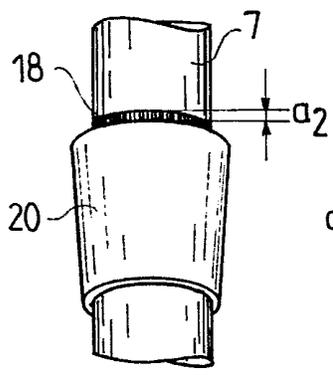


FIG. 13

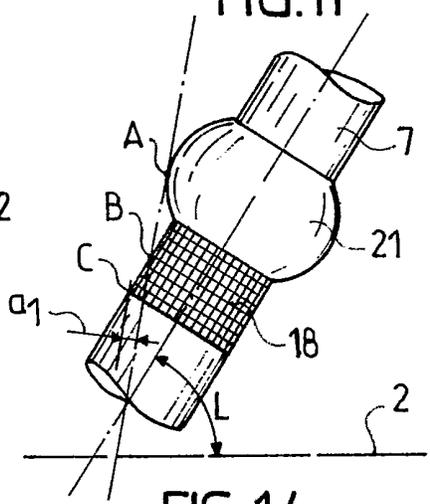


FIG. 14

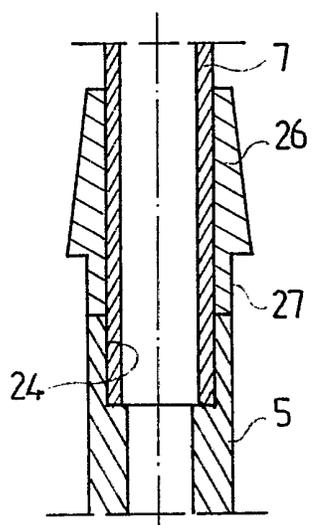


FIG. 15

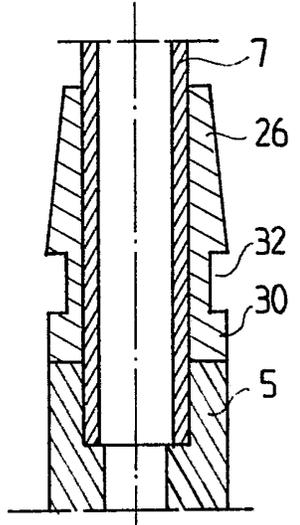


FIG. 16

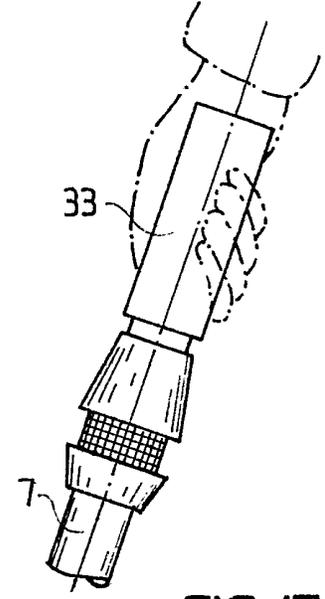


FIG. 17

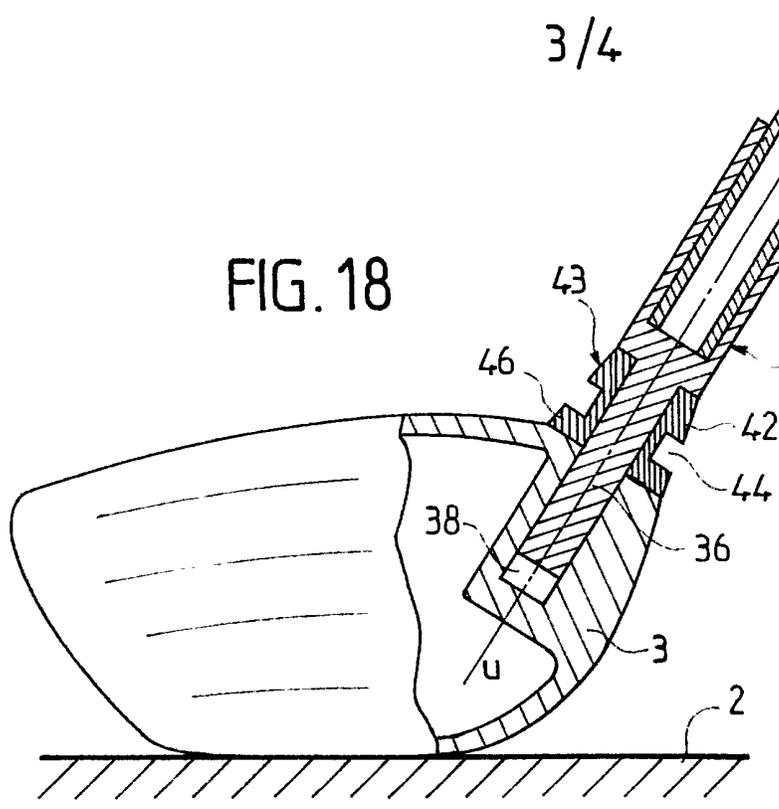


FIG. 18

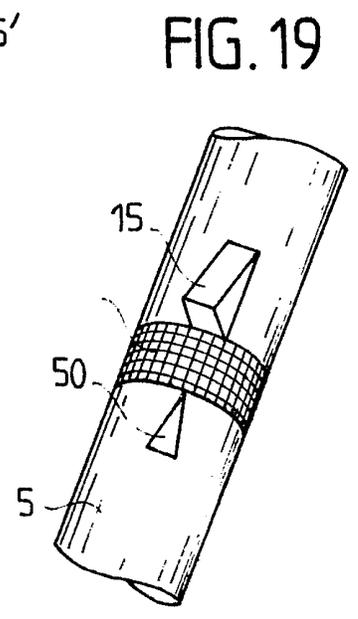


FIG. 19

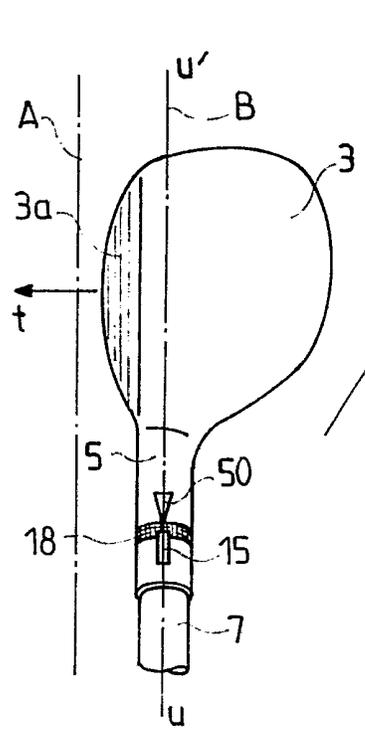


FIG. 20

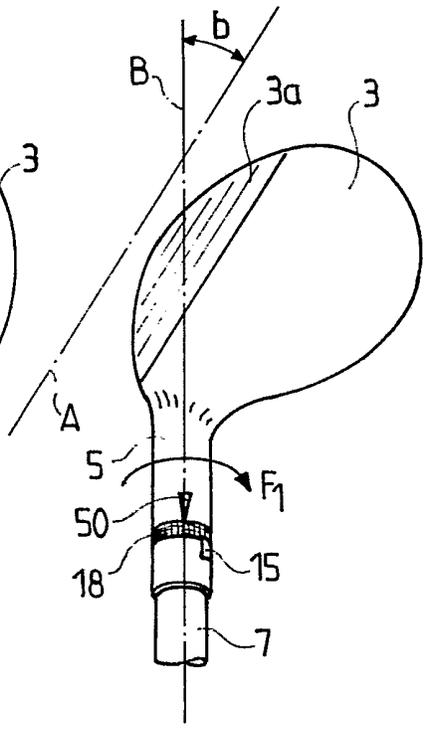


FIG. 21

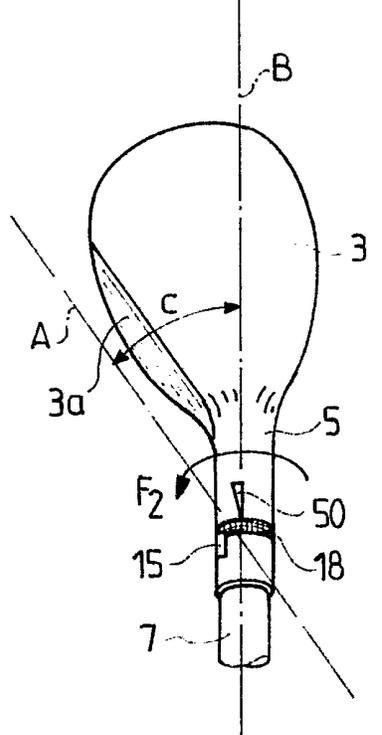


FIG. 22

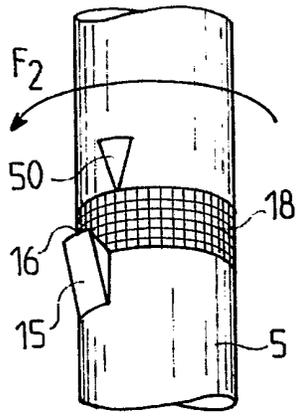


FIG. 24

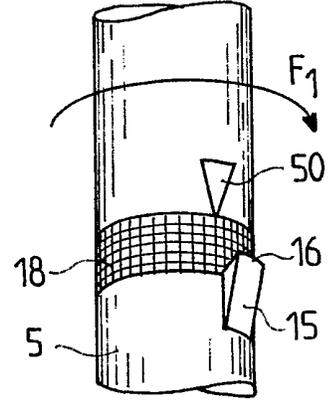


FIG. 23

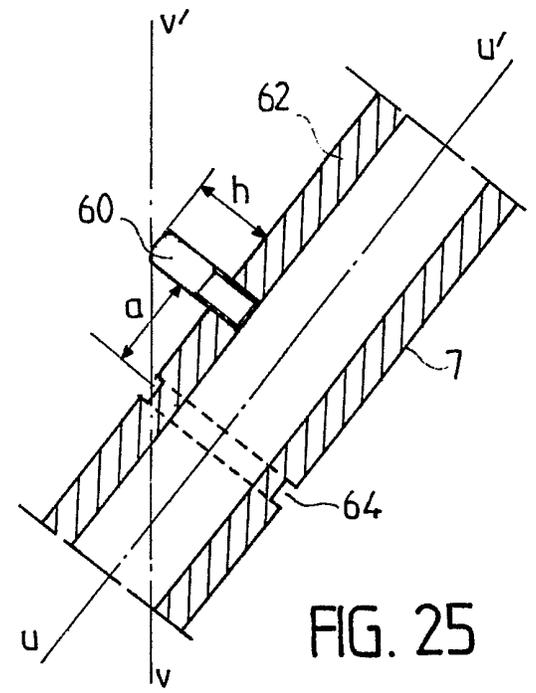


FIG. 25

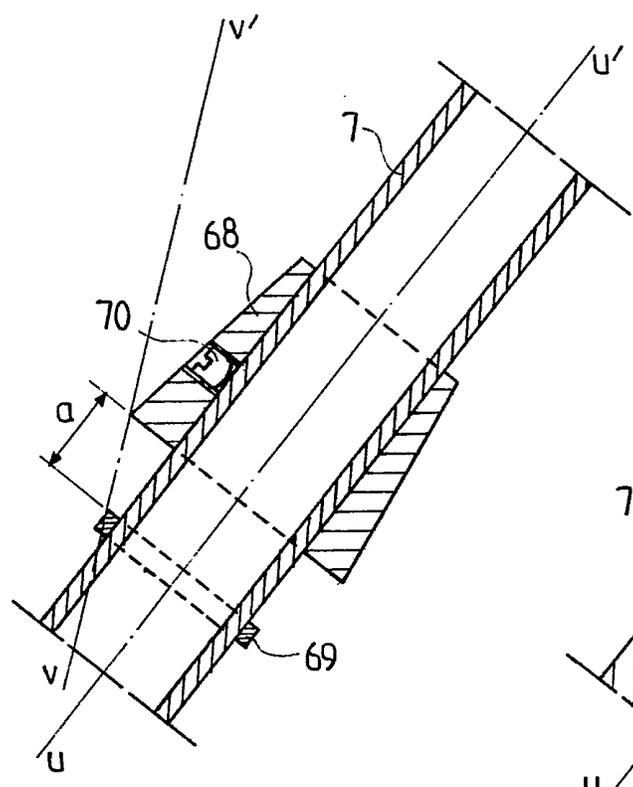


FIG. 26

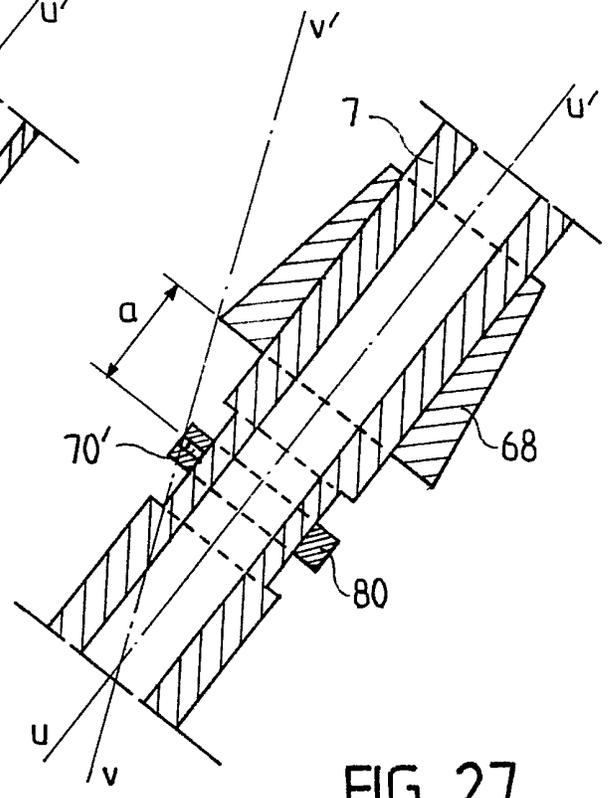


FIG. 27

INSTITUT NATIONAL  
de la  
PROPRIETE INDUSTRIELLE

**RAPPORT DE RECHERCHE**  
établi sur la base des dernières revendications  
déposées avant le commencement de la recherche

FR 9005225  
FA 444925

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
A	US-A-3 549 300 (D.T. PELZ) * Colonne 3, lignes 61-67; colonne 4, lignes 31-50 * ---	1
A	US-A-4 231 576 (S.J. PERKINS) * Colonne 3, lignes 15-19 * -----	1
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
		A 63 B
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
03-12-1990		GERARD B.E.
<p><b>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</b></p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul                      Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie                      A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général                      O : divulgation non-écrite                      P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention                      E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure.                      D : cité dans la demande                      L : cité pour d'autres raisons                      .....                      &amp; : membre de la même famille, document correspondant</p>		

EPO FORM 1503 03.82 (P0413)