



CONFÉDÉRATION SUISSE
INSTITUT FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

⑪ CH 691 336 A5

⑤① Int. Cl.⁷: G 04 B 047/00

Brevet d'invention délivré pour la Suisse et le Liechtenstein
Traité sur les brevets, du 22 décembre 1978, entre la Suisse et le Liechtenstein

⑫ FASCICULE DU BREVET A5

⑫① Numéro de la demande: 00937/97

⑫② Date de dépôt: 23.04.1997

⑫④ Brevet délivré le: 29.06.2001

⑫⑤ Fascicule du brevet
publiée le: 29.06.2001

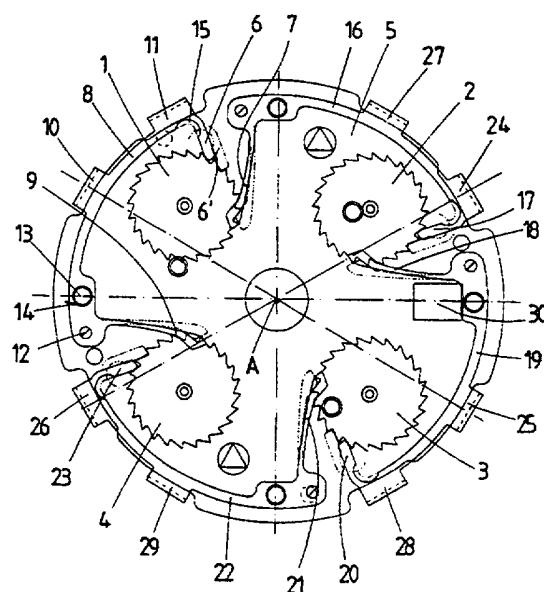
⑫③ Titulaire(s):
Leschot S.A., 59, avenue du Mail,
2002 Neuchâtel (CH)

⑫② Inventeur(s):
Miro Bapic, rue Bullet, 10,
1400 Yverdon (CH)

⑫④ Mandataire:
Bugnion S.A., Case postale 375,
1211 Genève 12 - Champel (CH)

⑫④ Dispositif compteur de points équipant une montre.

⑫⑦ Le dispositif comprend quatre roues dentées (1, 2, 3, 4), chacune de ces roues dentées étant entraînables par un cliquet d'entraînement (6, 17, 20, 23) actionnable par un poussoir latéral et rappelé en position inopérante par un ressort, chaque roue dentée étant maintenue en position par un sautoir (7, 9, 18, 21). Chaque cliquet est venu d'une pièce avec son ressort de rappel (8) et avec le sautoir d'une roue voisine. L'ensemble est d'une grande simplicité.



Description

L'invention concerne un dispositif compteur de points pour jeu de golf, équipant une montre, comprenant quatre roues dentées régulièrement réparties autour du centre de la montre, chacune de ces roues dentées étant entraînable pas à pas par un cliquet d'entraînement actionnable par un poussoir latéral et rappelé en position inopérante par un ressort, chaque roue dentée étant maintenue en position par un sautoir.

Un compteur de points pour quatre joueurs destiné à équiper une montre-bracelet est connu du brevet CH 663 318. Nonobstant le fait que chaque poussoir est capable d'entraîner une roue des unités et une roue des dizaines, le compteur est compliqué et le nombre de pièces participant à l'entraînement de chaque roue dentée et à son positionnement est élevé. Un tel compteur est coûteux et, par conséquent, réservé à des montres haut de gamme.

Une montre équipée d'un mécanisme de comptage permettant notamment d'enregistrer le nombre de coups joués lors d'une partie de golf est également connue du brevet CH 348 930. Cette exécution ne comporte qu'un compteur comprenant une roue d'unité et une roue de dizaine occupant environ la moitié de la surface du mouvement. Chacun des poussoirs est fixé sur un cliquet d'entraînement rappelé en position par un ressort-lame et le positionnement des roues dentées est assuré par des sautoirs rigides sur lesquels s'appuie un ressort.

L'ensemble comporte donc de nombreuses pièces nécessitant six vis de fixation et de pivotement pour les seuls ressorts, cliquets et sautoirs. L'ensemble occupe en outre plus de la moitié de la surface du mouvement.

La présente invention a pour but de réaliser un dispositif compteur aussi simple que possible et, par conséquent, comprenant un nombre minimum de composants.

Le dispositif selon l'invention est caractérisé en ce que chacun des cliquets d'entraînement est venu d'une pièce avec son ressort de rappel et avec le sautoir d'une roue voisine, de sorte que les cliquets d'entraînement, les ressorts et les sautoirs ne constituent que quatre pièces dont la partie ressort s'étend sur le pourtour du mouvement.

La partie ressort présentent avantageusement au moins une patte coudée par pliage destinée à recevoir la poussée d'un poussoir. Les pièces peuvent être en métal et obtenues par simple découpage et pliage ou en matière plastique. Il en est de même des roues dentées.

Chacune desdites pièces est en outre avantageusement fixée par une seule vis et par un plot engagé dans un trou de ladite pièce. L'assemblage des composants du compteur est donc grandement simplifié, ce qui contribue à abaisser le prix de revient du dispositif compteur.

Selon une forme d'exécution préférée de l'invention, la partie ressort desdites pièces présente une seconde patte coudée située à une distance angulaire de 30° de la première patte coudée. Ceci permet de monter le dispositif compteur dans deux po-

sitions différant de 90° en ayant toujours quatre pattes coudées. Ceci permet de monter le dispositif compteur dans deux positions différentes de 90° en ayant toujours quatre pattes coudées en face des poussoirs équipant la boîte de montre, poussoirs dont la position normalisée est inclinée de plus ou moins 30° relativement à l'axe 3 h-9 h. Sans la seconde patte coudée, il serait nécessaire d'avoir à disposition deux pièces de types différents. Le dispositif peut équiper une montre-bracelet ou une montre de poche.

Le dessin annexé représente, à titre d'exemple, un mode d'exécution du dispositif compteur selon l'invention.

L'unique figure du dessin en représente une vue en plan vu du côté de l'affichage.

Le dispositif représenté comprend une platine auxiliaire 5 sur laquelle sont montées quatre roues dentées à dents de rochet 1, 2, 3, 4 montées libres en rotation sur des axes régulièrement répartis sur un cercle concentrique à l'axe A, axe qui correspond à l'axe de l'aiguillage de la montre. Les axes des roues dentées sont en outre supportés par un pont non représenté, en forme de croix, venant se fixer sur la platine auxiliaire, au-dessus des roues dentées.

L'axe des roues dentées porte un organe d'affichage tel qu'une aiguille ou un disque.

Chacune des roues dentées est entraînable pas à pas par un cliquet et maintenue en position par un sautoir.

Ainsi, la roue dentée 1 est entraînable par un cliquet 6 et positionnée par un sautoir 7. La construction présente toutefois la particularité que le cliquet 6 est venue d'une pièce avec un ressort 8 et avec le sautoir de positionnement 9 d'une roue voisine 4. La partie ressort 8 de cette pièce unique est en outre munie de deux pattes coudées à angle droit 10 et 11 séparées l'une de l'autre par une distance angulaire de 30°. Ces pattes sont destinées à recevoir la poussée d'un poussoir, comme ceci sera décrit plus loin.

La pièce cliquet-ressort-sautoir est fixée sur la platine auxiliaire 5, d'une part, par une seule vis 12 et, d'autre part, par un plot 13 engagé dans un trou 14 de ladite pièce. Le cliquet 6 forme avec la partie ressort 8 un coude légèrement inférieur à 90°. L'intérieur 15 de ce coude est aminci de manière à conférer une certaine flexibilité au cliquet 6 relativement à la partie ressort 8, de manière à ce que le cliquet 6 puisse, à partir de sa position enfoncée 6' représentée en traits mixtes, passer par dessus la dent de la roue dentée qui suit la dent entraînée, pour revenir dans la position représentée en trait plein.

De manière identique, le sautoir 7 de positionnement de la roue 1 fait partie d'une pièce 16 identique à la pièce qui vient d'être décrite et qui présente un cliquet 17 pour l'entraînement de la roue dentée 2, positionnée par un sautoir 18 faisant partie d'une pièce identique 19 dont la partie cliquet 20 entraîne la roue 3 positionnée par un sautoir 21 faisant partie d'une pièce 22 présentant le cliquet 23 pour l'entraînement de la roue 4.

Le dispositif compteur représenté peut être mon-

té dans une montre dans deux positions angulaires différentes. Une première position pourrait correspondre à la position représentée au dessin, l'axe 3 h-9 h de la montre passant par le plot 13 et le guichet 30 (permettant de voir l'affichage du quantième). Les quatre poussoirs équipant la boîte de montre viendront respectivement se positionner en face des pattes coudées 10, 24, 25 et 26. Par contre, si l'axe 13-30 correspond à l'axe 6 h-12 h, les poussoirs équipant la boîte de montre viendront se positionner en face des pattes coudées 11, 27, 28, 29. On relèvera que le fait de munir chaque pièce de deux pattes coudées permet d'avoir un seul type de pièce, ce qui simplifie la fabrication et l'assemblage. En effet, si lesdites pièces ne comportaient qu'une patte coudée, il serait nécessaire d'avoir deux types de pièces, l'une comportant une patte coudée proche du cliquet et l'autre une patte coudée située dans la zone médiane du ressort.

Cette construction permet en outre d'utiliser des poussoirs très simples sans ressort de rappel, le ressort de rappel étant constitué par le ressort 8.

Revendications

1. Dispositif compteur de points pour jeu de golf équipant une montre, comprenant quatre roues dentées (1, 2, 3, 4) régulièrement réparties autour du centre de la montre, chacune de ces roues dentées étant entraînable pas à pas par un cliquet d'entraînement (6, 17, 20, 23) actionnable par un poussoir latéral et rappelé en position inopérante par un ressort, chaque roue dentée étant maintenue en position par un sautoir (7, 9, 18, 21), caractérisé en ce que chacun des cliquets d'entraînement est venu d'une pièce avec son ressort de rappel (8) et avec le sautoir d'une roue voisine, de sorte que les cliquets d'entraînement, les ressort et les sautoirs ne constituent que quatre pièces dont la partie ressort (8) s'étend sur le pourtour du mouvement.
2. Dispositif compteur selon la revendication 1, caractérisé en ce que la partie ressort présente au moins une patte coudée (10, 24, 25, 26) destinée à recevoir la poussée d'un poussoir.
3. Dispositif compteur selon la revendication 2, caractérisé en ce que la partie ressort (8) présente deux pattes coudées (10, 11, 24, 25, 26, 27, 28) situées à une distance angulaire l'une de l'autre égale à 30°.
4. Dispositif compteur selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que chacune desdites pièces est fixée, d'une part, par une seule vis (12) et, d'autre part, par un plot (13) engagé dans un trou de ladite pièce.
5. Dispositif compteur selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que lesdites pièces sont en métal ou en plastique.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

3

