

**Code de distribution interne :**

- (A) [ ] Publication au JO  
(B) [ ] Aux Présidents et Membres  
(C) [X] Aux Présidents  
(D) [ ] Pas de distribution

**Liste des données pour la décision  
du 28 septembre 2006**

**N° du recours :** T 0128/04 - 3.2.01

**N° de la demande :** 96927721.9

**N° de la publication :** 0837812

**C.I.B. :** B62M 25/02

**Langue de la procédure :** FR

**Titre de l'invention :**

Dispositif de compensation d'effort pour une commande à câble  
d'un dérailleur, notamment pour un vélo

**Titulaire du brevet :**

SHIMANO INC.

**Opposant :**

SRAM Deutschland GmbH

**Référence :**

-

**Normes juridiques appliquées :**

CBE Art. 83, 56

**Mot-clé :**

"Insuffisance de l'exposé de l'invention - nouveau  
motif - (non admis)"

"Activité inventive (oui)"

**Décisions citées :**

G 0010/91, T 0301/87

**Exergue :**

-



N° du recours : T 0128/04 - 3.2.01

**D E C I S I O N**  
de la Chambre de recours technique 3.2.01  
du 28 septembre 2006

**Requérante :** SHIMANO INC.  
(Titulaire du brevet) 3-77 Oimatsu-cho,  
Sakai-ku  
Sakai City  
Osaka 590-8577 (JP)

**Mandataire :** Wallinger, Michael  
Wallinger & Partner  
Patentanwälte  
Zweibrückenstraße 2  
D-80331 München (DE)

**Intimée :** SRAM Deutschland GmbH  
(Opposante) Romstr. 1  
D-97424 Schweinfurt (DE)

**Mandataire :** Beyer, Andreas  
Wuesthoff & Wuesthoff  
Patent- und Rechtsanwälte  
Schweigerstraße 2  
D-81541 München (DE)

**Décision attaquée :** Décision de la division d'opposition de  
l'Office européen des brevets postée le  
12 novembre 2003 par laquelle le brevet  
européen n° 0837812 a été révoqué conformément  
aux dispositions de l'article 102(1) CBE.

**Composition de la Chambre :**

**Président :** J. Osborne  
**Membres :** Y. Lemblé  
G. Weiss

## **Exposé des faits et conclusions**

I. Par décision remise à la poste le 12 novembre 2003, la Division d'Opposition a révoqué le brevet européen n° 0 837 812 pour défaut d'activité inventive de l'objet revendiqué. L'état de la technique est représenté, entre autres, par les documents suivants :

E1 : DE-C-689 783

E7 : WO-A-95/03208

E8 : US-A-4 194 408.

II. En date du 19 janvier 2004, la titulaire du brevet (ci-après "requérante") a formé un recours contre cette décision et réglé simultanément la taxe de recours. Le mémoire dûment motivé a été déposé le 23 mars 2004.

III. Au cours de la procédure orale tenue devant la Chambre le 28 septembre 2006, la requérante a demandé l'annulation de la décision contestée et le maintien du brevet sous forme modifiée sur la base des revendications 1 à 3 (requête principale) produites à la procédure orale.

L'intimée a demandé le rejet du recours.

IV. La revendication 1 selon la requête principale est libellée comme suit :

"Dispositif de compensation d'effort dans une commande à cable de deux derailleurs (22,122) pour une chaîne notamment fixé sur le cadre (10,110) d'un vélo à plusieurs plateaux (16,18,20) et pignons (116,118,120) respectivement, comprenant deux cables (32,132), chacun

comprenant une première extrémité (36,136) solidaire dudit dérailleur respectivement et une seconde extrémité (38,138) solidaire d'un moyen de manœuvre à poignée tournante monocommande générant un mouvement de translation (44,144), ce câble coulissant dans une gaine (34,134) venant en appui sur une butée (42,142), le moyen de manœuvre à poignée tournante étant équipé de moyens pour générer un mouvement différentiel entre les deux câbles (44,46) des dérailleurs (22,122), et chaque dérailleur étant équipé d'un ressort de rappel (28,128) étant à l'état comprimé respectivement lorsque la chaîne est sur le plus grand plateau ou pignon respectivement, ledit dispositif comprenant deux ressorts de compensations indépendants chacun (46,146) à effet antagoniste étant à l'état détendu lorsque le ressort de rappel du dérailleur correspondant est à l'état comprimé et à l'état comprimé lorsque le ressort de rappel du dérailleur est à l'état détendu, chaque ressort de compensation (46, 146) étant disposé entre une butée fixe solidaire du vélo et une butée fixe directement solidaire de la seconde extrémité (38,138) du câble (32,132) respective."

V. A l'appui de sa requête l'intimée a fait valoir pour l'essentiel ce qui suit :

La formulation "un ressort de rappel étant à l'état comprimé respectivement lorsque la chaîne est sur le plus grand plateau ou pignon respectivement" englobe de multiples possibilités qui n'ont pas été divulguées dans la demande initiale (Article 123(2) de la CBE). Cette formulation n'impose pas forcément que la chaîne se trouve à la fois sur le plus grand plateau et sur le

plus grand pignon lorsque les ressorts respectifs des dérailleurs sont dans leur état de compression maximale.

De plus, les expressions "état comprimé" et "état détendu", quand elles se rapportent à l'effet antagoniste des ressorts de rappel et de compensation, n'ont pas une signification univoque dans le contexte de l'invention étant donné que, selon la description du brevet (voir paragraphe [0026] du brevet et figures 3B et 4B), les ressorts de rappel et de compensation peuvent se trouver simultanément dans un état de compression/détente partielle et inversement. Ces expressions ne sont donc pas claires (Article 84 de la CBE).

La caractéristique selon laquelle le moyen de manœuvre à poignée tournante est équipé de moyens pour générer un mouvement différentiel entre les deux câbles des dérailleurs a été introduite dans la revendication 1 au cours de la procédure de recours. Or, le brevet ne décrit pas la façon dont de tels moyens de manœuvre puissent générer le mouvement différentiel revendiqué. Cette insuffisance dans la divulgation de l'objet revendiqué soulève la question de savoir s'il a été exposé d'une manière assez claire et complète pour permettre à l'homme du métier de l'exécuter (Article 100b) CBE). Le principe émis dans l'avis G 10/91 de la Grande Chambre de recours, selon lequel de nouveaux motifs d'opposition ne peuvent être pris en considération dans la procédure de recours sans l'accord de la titulaire, ne s'applique pas en l'occurrence, car cette objection n'est pas un nouveau motif d'opposition au sens de l'avis G 10/91. En effet, la caractéristique citée plus haut est issue de la description et ne

faisait pas partie des revendications du brevet. L'objection ne pouvait donc être invoquée plus tôt. En accord avec les principes émis dans G 10/91 par la Grande Chambre de recours, la Chambre a l'obligation d'examiner si les modifications effectuées dans les revendications sont conformes aux conditions imposées par la CBE et en particulier en conformité avec celles de l'article 100b) CBE. Concernant l'objet des revendications telles que délivrées ou telles que modifiées dans la procédure d'opposition, il était clair qu'au moins un mode de réalisation pouvait être mis en œuvre par l'homme du métier. L'objet particulier issu de la revendication modifiée au stade du recours ne peut, par contre, être mise en œuvre sans faire preuve d'activité inventive.

Si la Chambre devait considérer, contre toute attente, que les revendications sont admissibles en dépit des exigences des articles 123(2), 84 ainsi que 100b) de la CBE, leur objet n'est cependant pas brevetable pour défaut d'activité inventive, car il découle à l'évidence de la combinaison des documents E1 et E8 ou E1 et E7.

Partant du document E8 qui décrit un dispositif mono-commande pour deux dérailleurs actionnés chacun par un câble coulissant dans une gaine venant en appui sur une butée, chaque dérailleur étant équipé d'un ressort de rappel étant respectivement à l'état comprimé lorsque la chaîne est sur le plus grand plateau ou pignon respectivement (voir les distances radiales entre le centre de rotation des disques de came 35,36 et les encoches G1,G2,g1,g2 recevant les rouleaux curseurs 46,47), l'objet revendiqué ne s'en distingue que par le fait que ce dispositif est à poignée tournante et qu'il

comprend deux ressorts de compensation indépendants suivant les caractéristiques des deux derniers paragraphes de la revendication 1. L'effet technique obtenu par ces ressorts de compensation est de réduire les forces nécessaire pour actionner le dispositif de manœuvre. Or, le document E1 décrit un dispositif de commande par câble coulissant dans une gaine pour actionner un organe 2 soumis à un ressort de rappel 3, dans lequel il est proposé, dans le but de faciliter la manœuvre d'un tel dispositif, de pourvoir l'extrémité du câble solidaire de l'organe d'actionnement d'un ressort de compensation 8,10 à effet antagoniste qui est à l'état détendu lorsque le ressort de rappel correspondant est à l'état comprimé et à l'état comprimé lorsque le ressort de rappel est à l'état détendu. Ce ressort de compensation résout le même problème technique que le brevet mis en cause. Par conséquent, l'homme du métier, confronté au problème de la réduction des forces d'actionnement de l'organe de manœuvre dans les dérailleurs selon E8, appliquera de manière évidente l'enseignement divulgué dans E1 au dispositif de manœuvre de ces dérailleurs. La figure 2 de E1 montre un ressort de compensation 10 disposé dans une poignée tournante entre une butée fixée au guidon et une butée directement solidaire de la seconde extrémité du câble d'actionnement. Comme le dispositif de manœuvre mono-commande selon la figure 5 de E8 comprend deux câbles, il serait évident de pourvoir chacun de ces câbles 44,45 d'un tel ressort de compensation dans une poignée tournante. Ce faisant, l'homme du métier aboutirait au dispositif de compensation revendiqué, sans qu'une quelconque activité inventive soit impliquée.

De la même manière, partant du document E7 qui décrit un dispositif mono-commande pour deux dérailleurs actionnés chacun par un câble coulissant dans une gaine venant en appui sur une butée, les dérailleurs étant chacun équipé d'un ressort de rappel, l'homme du métier aboutit à l'objet revendiqué sans faire preuve d'activité inventive en appliquant l'enseignement selon E1 au dispositif de manœuvre selon E7 dans le but de réduire les forces d'actionnement. Comme dans la combinaison précédente, l'utilisation d'une poignée tournante mono-commande n'est qu'une alternative évidente à l'utilisation d'un levier mono-commande.

VI. La requérante a réfuté les arguments de l'intimée et développe pour l'essentiel l'argumentation suivante :

L'intimée a invoqué pour la première fois l'insuffisance de l'exposé de l'invention selon l'Article 100b) de la CBE en procédure de recours. Cette objection n'a pas été invoquée ni développée dans l'acte d'opposition et constitue par conséquent un nouveau motif d'opposition. En l'absence de l'accord de la titulaire de brevet, la Chambre ne peut prendre en considération ce nouveau motif d'opposition.

Contrairement à l'argumentation présentée par la Division d'Opposition dans sa décision de révocation du brevet et reprise par l'intimée, l'homme du métier n'aurait pas envisagé de combiner les documents E8 et E1 pour parvenir à l'objet de la revendication 1, car il y a incompatibilité entre les enseignements divulgués dans ces deux documents. De même, la combinaison des documents E7 et E1 ne peut conduire à l'objet de la revendication 1.



## **Motifs de la décision**

1. Le recours est recevable.
2. *Du nouveau motif d'opposition*

Dans l'avis G 10/91 (JO OEB 1993, 420), la Grande Chambre de recours a jugé que seuls les motifs d'opposition déjà mentionnés au stade de l'opposition peuvent être pris en considération lors du recours. De nouveaux motifs ne peuvent être introduits qu'avec le consentement du titulaire du brevet. En effet, la procédure de recours sur opposition a un caractère judiciaire : elle n'a pas pour but de procéder à un nouvel examen du brevet, mais d'examiner le recours formé. En principe, le recours ne sert qu'à réexaminer la décision de la première instance sur la base des faits et justifications déjà fournis au premier degré. C'est pourquoi, la procédure de recours est moins orientée sur l'instruction que la procédure administrative qui a lieu devant la première instance. La Grande Chambre de recours a toutefois précisé "qu'en cas de modifications des revendications ou d'autres parties d'un brevet pendant une procédure d'opposition ou de recours, il faut examiner en détail si ces modifications sont compatibles avec les conditions posées par la CBE" (voir point 19 des motifs de la décision précitée).

En d'autres termes, la question se pose donc de savoir si l'objection d'insuffisance de l'exposé est un "nouveau motif d'opposition" qui aurait pu être invoqué

plus tôt, ou si elle est occasionnée par la modification de la revendication faite au stade du recours.

En l'espèce, l'objet revendiqué avait été restreint à une mono-commande au cours de la procédure d'opposition. L'intimée n'a cependant pas jugé opportun d'invoquer l'insuffisance de l'exposé de l'invention à ce stade de la procédure. Comme indiqué lors de la procédure orale, elle avait estimé qu'une telle démarche aurait été vouée à l'échec, car les exigences de l'Article 100b) de la CBE étaient satisfaites par au moins une forme de réalisation d'un dispositif mono-commande à poignée tournante (génération du mouvement de translation dans la poignée tournante par enroulement synchrone des câbles créant un déplacement parallèle de la chaîne changeant simultanément de vitesse sur les dérailleurs avant et arrière). L'intimée a justifié son objection tardive en invoquant que c'est uniquement en procédure de recours que le dispositif revendiqué a été restreint à une mono-commande à poignée tournante qui puisse générer un mouvement différentiel des câbles et que le brevet ne décrit pas la façon dont une telle poignée tournante génère le mouvement différentiel revendiqué.

Les considérations de l'intimée n'ont pas convaincu la Chambre. En effet, l'objection d'insuffisance de l'exposé de l'invention n'est ni justifiable ni justifiée par le fait qu'il est maintenant précisé dans la revendication modifiée que la mono-commande est à poignée tournante et qu'elle induit un déplacement différentiel des deux câbles. Ces deux précisions étaient déjà couvertes par la revendication 4 du brevet tel que délivré qui revendiquait la variante à mono-commande et, comme décrit dans le brevet, une telle

variante englobait un mode de réalisation à poignée tournante. À la lecture de la revendication 4 du brevet tel que délivré, il est évident pour l'homme du métier, si ce n'était pas déjà implicite pour lui, qu'une telle mono-commande comporte des moyens pour générer un mouvement différentiel des câbles qui commandent respectivement chaque dérailleur.

La Chambre estime donc que l'objection d'insuffisance de l'exposé de l'invention aurait pu être invoqué au cours de la procédure d'opposition et est bien un nouveau motif d'opposition au sens de l'avis G 10/91. En conclusion, la Chambre juge que, conformément à l'avis G 10/91, elle n'a pas compétence en l'absence de l'accord de la titulaire du brevet pour examiner le motif d'insuffisance de l'exposé de l'invention invoqué par l'intimée. Ce motif n'a donc pas à être examiné.

### 3. *Revendication 1 selon la requête principale*

#### 3.1 Article 123(2) de la CBE

Le libellé de la revendication 1 tel que délivrée concernait un dispositif se rapportant à au moins un dérailleur, ce dernier pouvant être un dérailleur avant assurant le changement de plateau et/ou un dérailleur arrière assurant le changement de pignon. Le libellé de la revendication 1 stipule maintenant que les deux dérailleurs avant et arrière sont commandés par un moyen de manœuvre mono-commande à poignée tournante qui commande à la fois le changement de plateau à l'avant et le changement de pignon à l'arrière.

Un tel objet a bien été divulgué à la page 7, lignes 14 à 21 de la demande déposée à l'origine. En effet, dans la demande telle que déposée il est défini un moyen de manœuvre pour le dérailleur à plateaux et un moyen de manœuvre pour le dérailleur à pignons, chaque dérailleur ayant son propre câble et la seconde extrémité de chacun de ces câbles étant solidaire de ce moyen de manœuvre. Dans le cas d'une poignée mono-commande, cette dernière comportant par définition un moyen de manœuvre ou de commande unique, la seconde extrémité de chacun des câbles est alors solidaire de ce moyen de manœuvre commun aux deux dérailleurs.

L'introduction du mot "respectivement" après le mot "comprimé" dans la formulation "un ressort de rappel étant à l'état comprimé respectivement lorsque la chaîne est sur le plus grand plateau ou pignon respectivement" impose maintenant que la chaîne se trouve à la fois sur le plus grand plateau et sur le plus grand pignon lorsque les ressorts respectifs des dérailleurs avant et arrière sont à l'état comprimé.

Les modifications apportées à la revendication 1 satisfont donc aux conditions posées à l'Article 123(2) de la CBE.

### 3.2 Clarté de la revendication

D'après la jurisprudence des chambre de recours (cf. T 301/87, JO OEB 1990, 335), l'Article 102(3) de la CBE ne permet pas de formuler des objections au titre de l'Article 84 de la CBE si ces dernières n'ont pas leur origine dans les modifications effectuées. Dans le cas présent, l'intimée a invoqué le défaut de clarté des

expressions "état comprimé" et "état détendu" de la revendication 1, quand elles se rapportent à l'effet antagoniste des ressorts de rappel et de compensation. Les expressions en question formaient déjà le libellé de la revendication 1 telle que délivrée. Cette objection de défaut de clarté n'est donc pas induite par les modifications effectuées et n'est, par conséquent, pas à examiner.

### 3.3 Activité inventive

#### 3.3.1 Partant du document E8

La Chambre n'a pu suivre l'argumentation de l'intimée relative à la combinaison des documents E1 et E8.

E8 propose (voir figures 4 à 9) une mono-commande pour dérailleurs avant et arrière qui assure également une indexation des vitesses. À cet effet, les câbles 44,45 de commande des dérailleurs respectifs sont mis sous tension par les ressorts de rappel et cette force élastique de rappel applique constamment des rouleaux curseurs (cam riders 46,47) liés aux câbles en contact d'engagement avec les disques de came 35,36 de la mono-commande. L'indexation s'opère par maintien, sous l'effet des forces élastiques de rappel, des rouleaux curseurs dans des encoches (notches G1,G2,g1,g2) des disques de cames, chaque encoche correspondant à la vitesse sélectionnée.

E1 décrit un dispositif de compensation d'effort dans une commande à câble. Dans ce dispositif, les efforts antagonistes du ressort de compensation 8 et du ressort de rappel 3 sont sensiblement équilibrés. Les forces de

friction du câble dans sa gaine étant normalement supérieures aux forces sensiblement équilibrées des ressorts, le moyen de manœuvre reste dans la position donnée par l'utilisateur, ce dernier n'ayant à surmonter que les forces de friction lors de la manœuvre. Un tel dispositif travaille par traction et par compression du câble (voir : page 2, lignes 77-79).

L'indexation des vitesses est un aspect capital du dispositif selon E8 (colonne 1, lignes 24-28). Cette indexation n'est effective que si les câbles sont constamment soumis aux forces de traction des ressorts de rappel respectifs. Or un tel système d'indexation n'est pas compatible avec le dispositif de compensation décrit dans E1 où les forces des ressorts de rappel et de compensation sont équilibrés.

De plus, E8 ne divulgue pas de manière directe et sans équivoque que le ressort de rappel de chaque dérailleur avant et arrière est à l'état comprimé respectivement lorsque la chaîne est sur le plus grand plateau ou pignon respectivement. Bien qu'un examen minutieux de la fonction implicite des disques de cames puisse conduire à la conclusion que cette caractéristique serait divulguée, la figure 8 et le passage de la colonne 3, lignes 23-31 indique au contraire qu'un ressort de compression 65 est à l'état comprimé lorsque la chaîne est sur le plus petit pignon e.

### 3.3.2 Partant du document E7

De même, l'argumentation de l'intimée relative à la combinaison E7/E1 devant démontrer l'évidence de l'objet revendiqué, n'a pu convaincre la Chambre. Bien que E7

résolve le même problème technique que l'invention (voir page 4, premier et troisième paragraphes), force est de constater que ce document propose une solution radicalement différente. Selon E7, le problème de la compensation des forces d'actionnement est résolu par une disposition antagoniste des ressorts de rappel des dérailleurs avant et arrière. Plus particulièrement, les ressorts de rappel de chacun de ces dérailleurs avant et arrière sont montés de manière à travailler l'un contre l'autre lorsqu'un changement de plateau du dérailleur avant est combiné avec un changement de pignon du dérailleur arrière. Ce résultat est obtenu dans l'exemple cité dans E7, par le fait que le ressort du dérailleur avant est à l'état comprimé sur le plus petit plateau (voir figures 1 et 2) alors que le ressort du dérailleur arrière est à l'état comprimé sur le plus grand pignon (page 9, second paragraphe). Une telle disposition diffère complètement de la disposition revendiquée qui consiste à comprimer respectivement les ressorts des dérailleurs avant et arrière lors d'un changement de vitesse en direction du plus grand plateau, respectivement du plus grand pignon. Connaissant le document E7 et la solution qu'il propose au problème technique à la base de l'invention, l'homme du métier n'a aucune raison d'aller chercher un système de compensation supplémentaire du type selon E1.

- 3.3.3 Il ressort de ce qui précède que l'objet de la revendication 1 présente l'activité inventive requise (Article 56 de la CBE).

Cette conclusion s'étend également aux revendications 2 et 3 qui concernent des modes particuliers de réalisation du dispositif selon la revendication 1.

La description a été adaptée à la nouvelle rédaction de la revendication 1.

### **Dispositif**

**Par ces motifs, il est statué comme suit :**

1. La décision attaquée est annulée.
2. L'affaire est renvoyée à l'instance du premier degré afin de maintenir le brevet tel qu'il a été modifié dans la version suivante :
  - revendications 1 à 3 produites à la procédure orale;
  - description, colonnes 1 à 5 produites à la procédure orale;
  - dessins tels que délivrés.

Le Greffier :

Le Président :

A. Vottner

J. Osborne