

Epreuve d'un candidat

Epreuve B électricité/mécanique

Messieurs,

En réponse à la notification du ... concernant la demande de brevet ... nous vous prions de trouver ci-joint un nouveau jeu de revendications sur la base duquel nous requérons la délivrance d'un brevet européen.

La revendication 1 du nouveau jeu reprend l'ensemble des caractéristiques de la revendication 1 telle qu'initialement déposée.

Elle contient aussi la caractéristique selon laquelle la came comporte un galet en contact avec la surface de la came.

Cette caractéristique se fonde sur la revendication 4 initiale (notamment).

La nouvelle revendication 1 contient encore la caractéristique que le levier présente en outre un deuxième galet 46. Cette caractéristique se fonde sur la description à la page 3, lignes 31 à 33 et sur la revendication initiale 7.

Enfin, la nouvelle revendication 1 précise que la géométrie du mécanisme est telle que chaque galet empêche l'autre galet de perdre contact avec la surface de la came. Cette caractéristique se fonde sur la description à la page 4, lignes 10-11, 21-22 et 30, 31.

Ainsi toutes les caractéristiques de la revendication 1 nouvelle sont contenues dans la demande telle que déposée. Elle satisfait donc les exigences de l'article 123(2) CBE.

- La revendication 2 se fonde sur la description à la page 4, lignes 17 et 24.
et page 3, lignes 2, 3. Elle satisfait donc les exigences de l'Art. 123(2) CBE.
- la revendication 3 reprend la revendication 2 initiale.
- la revendication 4 reprend les caractéristiques des revendications 4 et 7 initiales.
- les revendications 5 et 6, reprennent les revendications 9 et 10 initiales.

Les revendications dépendantes se fondent donc sur la demande telle que déposée et satisfont aux exigences de l'article 123(2) CBE.

Nouveauté de la revendication 1 proposée

- par rapport au document I

Le mécanisme d'entraînement de la nouvelle revendication 1 comporte une came couplée au rotor tandis que dans le document I le mouvement du rotor est transmis par des roues dentées.

La revendication est donc nouvelle par rapport au document I

.../...

- par rapport au document II

Pour assumer le couplage entre le suiveur de came et la came, ce document utilise un galet et un ressort.

La revendication utilise deux galets, elle est donc nouvelle par rapport au document II

- par rapport au document III

Dans ce document le suiveur de came 7 est force d'osciller en translation (flèche 24)

La revendication 1 remplace ce suiveur par un levier pivotant. Elle est donc nouvelle par rapport au document III.

Activité inventive de la revendication 1 proposée.

Le document II contient toutes les caractéristiques du préambule de la nouvelle revendication 1 et est considéré comme l'état de la technique le plus proche.

Dans le document II le galet (unique) est poussé sur la surface de la came par un ressort de compression dont la force est ajustable par une vis de réglage

En partant de ce document le problème objectif suivant est posé : il est nécessaire d'ajuster la vis de réglage de chaque appareil lorsqu'il quitte la chaîne d'assemblage.

Ce problème est résolu par les caractéristiques de la nouvelle revendication 1 grâce auxquelles le ressort de compression et son ajustage sont supprimés.

Act. invent. par rapport au doc. I.

L'homme du métier avec les seul enseignement du document II ne pouvait parvenir à l'objet de la revendication 1 car en éliminant le ressort de compression et son réglage, le galet n'était plus appuyé contre la came et le mécanisme devenait inopérant.

Le document III montre un mécanisme dans lequel chaque galet est maintenu avec sa came sans utiliser de ressort ce qui résout a priori le problème posé par le document II.

Un homme du métier n'était cependant pas incité à utiliser la solution du document III dans la mesure ou celui-ci nécessite un système plus complexe comportant deux comes.

Par ailleurs en combinant les enseignements des documents II et III, l'homme du métier aurait remplacé le levier 11 du document II par le portique 8 à deux galets du document III.

Or en montant le portique 8 à la place du levier 11, le mouvement de la came n'entraîne pas de mouvement de va et vient et le contact des galets avec une came ellipsoïde telle que montrée dans le document II n'est pas assuré.

L'homme du métier était donc détourné de la combinaison des enseignements des documents II et III qui a priori ne permettaient pas d'obtenir un mécanisme fonctionnel.

La solution de la nouvelle revendication 1 ne découle donc pas de façon évidente des documents cités

et implique une activité inventive.

Les revendications dépendantes sont rattachées directement ou indirectement à la revendication 1 et sont à ce titre également brevetables.

Concernant le point 3 de la notification

La caractéristique selon laquelle la came fait osciller le suiveur de came à une fréquence double de celle du rotor n'est pas essentielle.

En effet, dans la demande telle que déposée, de même que dans la nouvelle revendication 1, il n'est pas précisé que le moteur du rasoir est un moteur synchrone monophasé.

Un tel moteur est présenté seulement comme une solution préférable en raison de son coût.

Cependant en équipant le rasoir d'un autre moteur qui a une vitesse plus élevée, une fréquence suffisante de va et vient du couteau peut être obtenue sans faire osciller le suiveur de came à une fréquence double.

Il n'est pas nécessaire donc d'introduire cette caractéristique dans la revendication principale 1.

[Signature]
mandataire agréé

1. Rasoir à sec comprenant un moteur (2) ayant un rotor (3), un couteau (23) à mouvement de va et vient, et un mécanisme d'entraînement reliant le rotor au couteau à mouvement de va et vient, le mécanisme d'entraînement comportant une came (59, 69), ayant une surface de came (60, 70) couplée au rotor et un suiveur de came (41) coopérant avec la surface de came et couplé au couteau à mouvement de va et vient, dans lequel le suiveur de came comprend un levier pivotant présentant un galet (45) en contact avec la surface de came, caractérisé en ce que le levier pivotant présente un outre un deuxième galet (46) également en contact avec la surface de la came, la géométrie du mécanisme étant telle que, dans chaque position de la came, chaque galet empêche l'autre galet de perdre contact avec la surface de came.
2. Rasoir selon la revendication 1 dans lequel la came présente une forme sensiblement elliptique, sensiblement triangulaire ou sensiblement carrée
3. Rasoir selon la revendication 2 dans lequel le moteur est un moteur électrique synchrone monophasé
4. Rasoir selon l'une quelconque des revendications précédentes dans lequel le levier comporte un premier bras (42) portant le premier galet (45), un deuxième bras (43) couplé au couteau, et un troisième bras (44) portant le deuxième galet (46)
5. Rasoir à sec selon la revendication 4, dans lequel au moins le premier bras est élastique.
6. Rasoir à sec selon l'une quelconque des revendications 4 ou 5, dans lequel le galet ou chaque galet est monté de façon élastique sur le bras correspondant.

Note

Il est possible de proposer au client de déposer une demande divisionnaire pour un mécanisme pour transformer un mouvement de rotation en un mouvement de va et vient.

Une revendication pour un tel mécanisme comprendrait les caractéristiques de la revendication 1 indiquées par une double barre.

Cette solution n'est pas retenue dans la réponse car elle ne correspond ni à la gamme de produits ni aux souhaits exprimés par le client.