

ROYAUME DE BELGIQUE



MINISTERE DES AFFAIRES ECONOMIQUES

B



BE 1008095A

NUMERO DE PUBLICATION : 1008095A6

NUMERO DE DEPOT : 09400222

Classif. Internat. : G11B

Date de délivrance le : 16 Janvier 1996

Le Ministre des Affaires Economiques,

Vu la loi du 28 Mars 1984 sur les brevets d'invention, notamment l'article 22;

Vu l'arrêté royal du 2 Décembre 1986 relatif à la demande, à la délivrance et au maintien en vigueur des brevets d'invention, notamment l'article 28;

Vu le procès verbal dressé le 25 Février 1994 à 14H45 à l'Office de la Propriété Industrielle

ARRETE:

ARTICLE 1.- Il est délivré à : STAAR DEVELOPMENT CO.
avenue Louise 479, B-1050 BRUXELLES(BELGIQUE)

représenté(e)s par : Marcel STAAR, avenue Louise 479, B-1050 BRUXELLES

un brevet d'invention d'une durée de 6 ans, sous réserve du paiement des taxes annuelles, pour : SYSTEME DE FIXATION POUR DISQUES.

ARTICLE 2.- Ce brevet est délivré sans examen préalable de la brevetabilité de l'invention, sans garantie du mérite de l'invention ou de l'exactitude de la description de celle-ci et aux risques et périls du(des) demandeurs(s).

Bruxelles, le 16 Janvier 1996
PAR DELEGATION SPECIALE :

G. DE CUYPERE
Secrétaire d'administration

SYSTEME DE FIXATION POUR DISQUES.

Dans des appareils pour enregistrer ou reproduire des informations sur disques et principalement sur de petits disques portant des informations optiques où la manipulation est fréquente, il est très intéressant de pouvoir disposer de systèmes rapides et simples de fixation du disque sur son plateau d'entraînement moteur.

Le but de la présente invention est de proposer un système de fixation très simple, très fiable et très économique à réaliser.

Pour réaliser ces buts on propose essentiellement de prévoir des pattes flexibles, pouvant s'engager sur le bord intérieur du disque, pouvant être placées dans deux positions par le disque lui-même lors de son placement sur, ou son enlèvement de, son noyau de centrage, l'une permettant le retrait du disque, l'autre, pressant le disque sur son plateau d'entraînement.

Pour bien faire comprendre l'invention on décrira ci-après des exemples non-limitatifs.

Dans la FIG. 1 on a représenté en 1 un disque optique muni d'un trou 2 et lequel peut être placé sur un plateau 4 guidé par un noyau 3 fixé sur l'axe 5 d'un moteur 6 en vue de son entraînement en rotation.

La FIG. 2 est une vue en plan du plateau/noyau 3-4 dans lequel des fenêtres de dégagement 7 sont prévues pour permettre le mouvement des pattes flexibles. Les FIG. 3-4-5 sont des vues en profil suivant A-B-C de la FIG. 2.

Dans la FIG. 3 on voit une pièce moulée en matière plastique 8 solidaire du plateau/noyau 3-4 munie de 3 pattes flexibles 9 dont les bouts sont munis de surépaisseurs 10 dont la forme est destinée à venir coopérer avec le bord intérieur du trou 2 du disque 1.

Dans leur état libre, les pattes flexibles 9 forment un angle vers le haut du noyau 3 de façon à ce que les bords 11 de l'ensemble forment un diamètre légèrement plus petit que le diamètre du trou 2 du disque 1.

Lorsque le disque 1 s'engage sur le noyau guide 3 dans le sens des flèches 12, le disque vient appuyer sur le bord 13 des pattes 9 et entraînent ceux-ci vers le centre du noyau 3.

De par le changement d'angle de l'ensemble des pattes flexibles 9, le diamètre relatif des bords 11 augmente et devient plus grand que le diamètre du trou 2 et les pattes flexibles sont forcées à se bander, FIG. 4.

Lorsque le disque continue à être poussé dans le sens des flèches 12' et que celui-ci dépasse le centre du noyau 3, le diamètre relatif des pattes 9 tend à rediminuer et permet aux pattes flexibles 9 de se détendre et poussent le disque 1 vers son plateau d'entraînement 4.

La position de centrage des pattes flexibles 9 par rapport au plateau 4 est située de façon à ce que dans la position montrées dans la FIG. 5, les pattes restent suffisamment en état de tension que pour garder le disque 1 sous une certaine pression ressort contre sa butée sur le plateau d'entraînement 4.

Du fait que les pattes restent relativement sous tension, lorsque le disque 1 est retiré dans le sens des flèches 14 l'énergie pour retirer le disque jusque dans sa position de la FIG. 3 est moindre que celle nécessitée pour fixer le disque sur le plateau 4.

Lorsque le trou du disque est petit, la longueur des pattes flexibles étant petite également il peut être nécessaire, pour obtenir une meilleure élasticité, de placer une âme en métal formant ressort comme par exemple une étoile 15, FIG. 6, en acier ressort, dont une vue en profil est donnée dans la FIG. 8 et placée dans le moulage des pattes flexibles 9, FIG. 7.

REVENDICATIONS

1 - Système de fixation d'un disque sur son plateau d'entraînement moteur comprenant un noyau de centrage, caractérisé en ce qu'on prévoit des pattes flexibles élastiques solidaires du plateau/noyau d'entraînement pouvant venir coopérer avec le bord intérieur du trou de centrage du disque et pouvant être entraînées dans 2 positions par le disque lui-même lorsque celui-ci est placé sur, ou retiré de, son plateau moteur, le passage d'une position à l'autre forçant les pattes flexibles à se bander lorsque leur diamètre relatif devient plus grand que celui du trou de centrage du disque, permettant aux lames flexibles de culbuter, dans un sens ou dans l'autre lors de leur détente et repoussant ainsi le disque dans ses 2 positions extrêmes, l'une permettant de retirer ou placer un disque sur le noyau guide, l'autre pressant le disque sur le plateau d'entraînement moteur.

2 - Suivant la revendication 1, caractérisé en ce que des moyens sont prévus pour que le plateau/noyau d'entraînement et les pattes flexibles élastiques puissent être moulés en matière plastique en une seule pièce.

3 - Suivant les revendications 1-2, caractérisé en ce qu'une âme en métal ressort soit placée dans le moulage pour augmenter l'élasticité des pattes flexibles.

