



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(88) Date de publication A3:
03.09.2008 Bulletin 2008/36

(51) Int Cl.:
F01L 9/04 (2006.01)

(43) Date de publication A2:
10.08.2005 Bulletin 2005/32

(21) Numéro de dépôt: **05300062.6**

(22) Date de dépôt: **26.01.2005**

(84) Etats contractants désignés:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR
Etats d'extension désignés:
AL BA HR LV MK YU

- **Sedda, Emmanuel**
95230 Soisy Sous Montmorency (FR)
- **Fageon, Christophe**
92120 Montrouge (FR)
- **Baldi, Christophe**
75011 Paris (FR)

(30) Priorité: **03.02.2004 FR 0450202**

(71) Demandeur: **Peugeot Citroën Automobiles SA**
78943 Vélizy-Villacoublay Cedex (FR)

(74) Mandataire: **Ménès, Catherine et al**
Peugeot Citroën Automobiles SA
PI (LG081)
18 Rue des Fauvelles
92250 La Garenne-Colombes (FR)

(72) Inventeurs:
• **Morin, Cédric**
Saint Firmin des Vignes,
45200 Amilly (FR)

(54) **Perfectionnements apportés à un actionneur électromécanique de soupape de moteur à combustion interne**

(57) L'invention concerne un dispositif d'actionnement de soupape pour moteur à combustion interne comprenant un organe (10) lié à la soupape et déplaçable selon une course pour laquelle, à une extrémité de cette course, la soupape est en position fermée et à une autre extrémité de la course, cette soupape est en position ouverte. La commande du déplacement s'effectue à l'aide d'un premier (18) et d'un second (26) électroaimants et de moyens à ressort(s) (36, 38) de façon telle que l'organe (10) soit à proximité d'un premier électroaimant pour la position fermée de la soupape et à proximité du second électroaimant pour la position ouverte de la soupape.

Le premier électroaimant est du type polarisé avec un aimant permanent (22) permettant de maintenir l'organe (10) dans la position correspondant à la fermeture de la soupape en l'absence de courant dans la bobine de ce premier électroaimant. Le second électroaimant est tel que cette position est maintenue pour un courant non nul dans la bobine (32) de ce second électroaimant.

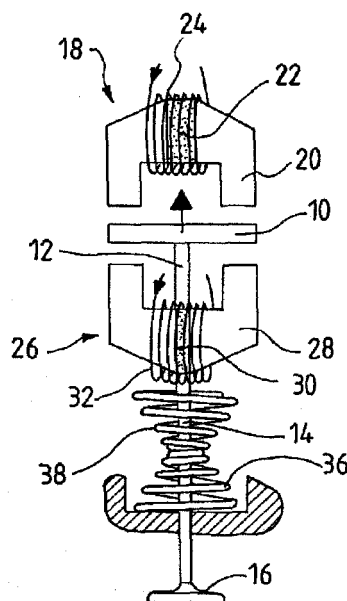


FIG.1



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 05 30 0062

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	DE 39 28 066 A1 (BINDER MAGNETE [DE]) 28 février 1991 (1991-02-28) * le document en entier *	1,3,7	INV. F01L9/04
X	EP 0 405 191 A (FEV MOTORENTECH GMBH & CO KG [DE]) 2 janvier 1991 (1991-01-02) * le document en entier *	1,3,7	
X	EP 1 174 595 A (PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILES SA) 23 janvier 2002 (2002-01-23) * alinéas [0050], [0053], [0055]; figures *	1-3,7	
Y	US 2003/080306 A1 (YOEDA KEIJI ET AL) 1 mai 2003 (2003-05-01) * le document en entier *	4,5	
Y	US 2003/080306 A1 (YOEDA KEIJI ET AL) 1 mai 2003 (2003-05-01) * le document en entier *	4,5	
X	EP 1 010 866 A (TOYOTA MOTOR CO LTD) 21 juin 2000 (2000-06-21) * le document en entier *	1,6,7	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			F01L
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 24 juillet 2008	Examineur Klinger, Thierry
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			

2

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 05 30 0062

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

24-07-2008

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 3928066	A1	28-02-1991	AUCUN	
EP 0405191	A	02-01-1991	DE 3920978 A1 JP 3044010 A	10-01-1991 25-02-1991
EP 1174595	A	23-01-2002	FR 2812024 A1	25-01-2002
US 2003080306	A1	01-05-2003	DE 10250191 A1 FR 2831601 A1 JP 3820960 B2 JP 2003134784 A	22-05-2003 02-05-2003 13-09-2006 09-05-2003
EP 1010866	A	21-06-2000	DE 69915016 D1 DE 69915016 T2 JP 2000170952 A US 6334413 B1	01-04-2004 25-11-2004 23-06-2000 01-01-2002

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82