

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 869 225 A3

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(88) Date de publication A3:
14.04.1999 Bulletin 1999/15

(51) Int Cl.⁶: **E03C 1/08**

(43) Date de publication A2:
07.10.1998 Bulletin 1998/41

(21) Numéro de dépôt: **98870067.0**

(22) Date de dépôt: **01.04.1998**

(84) Etats contractants désignés:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE
Etats d'extension désignés:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorité: **02.04.1997 BE 9700302**
11.06.1997 BE 9700504

(71) Demandeur: **STAAR SOCIETE ANONYME**
B-1200 Bruxelles (BE)

(72) Inventeur: **d'Alayer de Costemore d'Arc, Stéphane Marie André**
1474 Ways (BE)

(74) Mandataire: **Overath, Philippe et al**
Cabinet Bede,
Place de l'Alma, 3
1200 Bruxelles (BE)

(54) Dispositif de limitation de débit

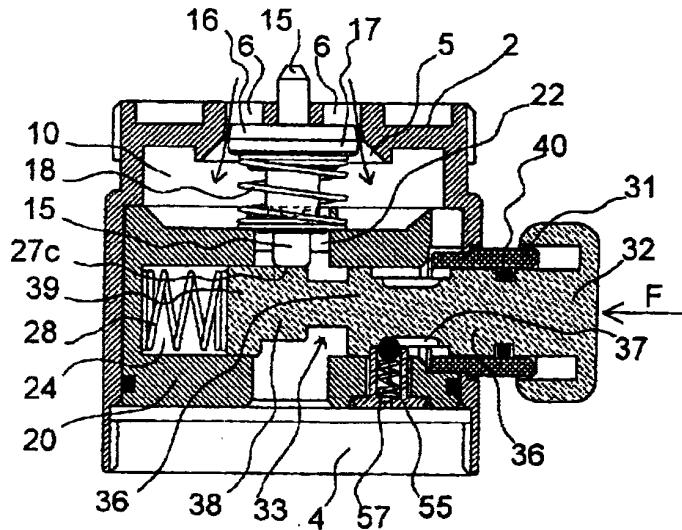
(57) Un dispositif assure, en utilisation normale, une limitation du débit en contrôlant le niveau d'une soupape (17) dans une chambre (5, 8) située entre une entrée (2) et une sortie (4) de liquide grâce à des surfaces d'appui (27, 27b, 27c) portées par un élément de commande (26, 32; 33).

En déplaçant l'élément de commande (26, 32; 33), les surfaces d'appui (27, 27b, 27c) sont effacées et ainsi

la soupape (17) descend permettant l'obtention d'un débit supérieur à la limite, voire le débit maximum. Des moyens élastiques (18, 28) ramènent automatiquement la soupape (17) et l'élément de commande (26, 32; 33) en position stable où ils limitent le débit.

La rotation de l'élément de commande (33) autour de son axe (34), lorsque la surface d'appui (27c) est constituée d'une came (38) excentrique par rapport à l'axe (34), permet d'aisément modifier la limite de débit.

FIG.8(B-B)





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 98 87 0067

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.6)
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	
A	US 5 361 804 A (KELLER MYRON C ET AL) 8 novembre 1994 * colonne 4, ligne 19 - ligne 60; figures 8-12 *	1,2,8, 10,11	E03C1/08
A	US 4 290 152 A (KESSELMAN SR JOSEPH J) 22 septembre 1981 * figures *	1,2,8, 10-12	
A	EP 0 731 306 A (HANSA METALLWERKE AG) 11 septembre 1996 * colonne 3, ligne 22 - colonne 5, ligne 38; figures *	1-3	
A	FR 1 186 758 A (DIMPRE) 1 septembre 1959 * le document en entier *	1	
A	DE 43 10 738 A (PRENZLER) 6 octobre 1994 * le document en entier *	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
			E03C F16K
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur	
LA HAYE	23 février 1999	De Coene, P	
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul	T : théorie ou principe à la base de l'invention		
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie	E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date		
A : arrière-plan technologique	D : cité dans la demande		
O : divulgation non-écrite	L : cité pour d'autres raisons		
P : document intercalaire	& : membre de la même famille, document correspondant		

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

EP 98 87 0067

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.

23-02-1999

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
US 5361804	A	08-11-1994	AUCUN		
US 4290152	A	22-09-1981	US 4181987 A	08-01-1980	
			DE 2940338 A	08-05-1980	
			FR 2438215 A	30-04-1980	
			GB 2043836 A	08-10-1980	
			NL 7907355 A	09-04-1980	
			AU 5149779 A	17-04-1980	
			BE 879207 A	01-02-1980	
			JP 55097580 A	24-07-1980	
			LU 81751 A	24-01-1980	
EP 0731306	A	11-09-1996	DE 19508631 C	02-10-1996	
			DE 59600216 D	02-07-1998	
			ES 2119522 T	01-10-1998	
			US 5653260 A	05-08-1997	
FR 1186758	A	01-09-1959	AUCUN		
DE 4310738	A	06-10-1994	DE 4307246 A	02-12-1993	