

①②

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

②① Numéro de dépôt: 80200417.6

⑤① Int. Cl.³: **A 47 C 17/13**

②② Date de dépôt: 04.06.80

④③ Date de publication de la demande:
09.12.81 Bulletin 81/49

⑧④ Etats contractants désignés:
BE DE FR GB IT SE

⑦① Demandeur: "SEDAC"
Kortrijkstraat 246
Wevelgem(BE)

⑦② Inventeur: Vangeenberghe, Jacques
Wevelgemstraat 18
B-8610 Moorsele(BE)

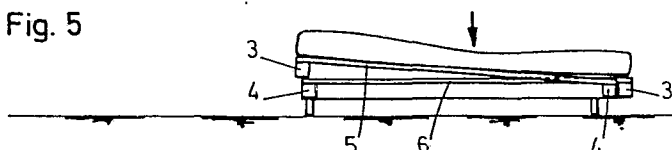
⑦② Inventeur: Grandvaux, Daniel
Vrijheidsstraat 16
B-8610 Wevelgem(BE)

⑦④ Mandataire: Pirson, Jean et al,
c/o Bureau Gevers, S.A. rue de Livourne, 7 bte 1
B-1050 Brussels(BE)

⑤④ **Lit-tiroir.**

⑤⑦ Lit-tiroir présentant les caractéristiques d'un lit-divan qui, dans la position "lit" ou position sortie, est constitué de deux cadres de sommier (3-3, 4-4) disposés pratiquement dans un même plan horizontal et, dans la position "divan" ou position rentrée, est constitué par la superposition des deux cadres de sommier; les deux cadres de sommier étant conçus pour glisser l'un sur l'autre, un des cadres de sommier (3-3) étant équipé, à chacune de ses extrémités transversales, d'un profilé de guidage (7) dont une partie (7'), courbée vers le bas, peut prendre appui sur un longeron (9) de l'autre cadre de sommier afin que, lors du passage de la position "lit" à la position "divan", le cadre de sommier (3-3) équipé dudit profilé de guidage s'incline vers le haut et vers l'avant par rapport à l'autre cadre de sommier (4-4).

Fig. 5



"Lit-tiroir"

L'invention se rapporte à un lit-tiroir présentant les caractéristiques d'un lit-divan qui, dans la position "lit" ou position sortie, est constitué de deux cadres de sommier disposés pratiquement dans un même plan horizontal et, dans la position, "divan", ou position rentrée, est constitué par la superposition des deux cadres de sommier, ces deux cadres de sommier étant conçus pour glisser l'un sur l'autre.

Des lits-tiroirs ou lits-divans équipés d'un tel mécanisme sont connus. Des coussins de dimension appropriée équipent le divan et constituent les matelas du lit dans la position d'utilisation du lit-tiroir en tant que lit. Dans la position "divan", un de ces coussins forme un dossier et l'autre un siège. Le coussin qui forme siège a tendance à glisser vers l'avant, ce qui constitue un phénomène particulièrement défavorable et un désagrément des lits-tiroirs de l'espèce.

L'invention a pour but de remédier à cet inconvénient des lits-tiroirs du type connu et réalise un lit-tiroir dans lequel l'assise est suffisamment inclinée pour empêcher le coussin de glisser vers l'avant du lit-tiroir utilisé en position "divan".

L'invention a également pour but d'assurer une assise progressive. Il faut entendre par là qu'en position "divan", les sommiers disposés en position "rentrée" forment une assise progressive pour le coussin reposant sur cette assise.

Pour réaliser, selon l'invention, le premier de ces objectifs, l'un des cadre de sommier est équipé à chacune de ces extrémités transversales, d'un profilé de guidage, dont une partie courbée peut prendre appui sur un longeron de l'autre sommier afin que, lors du passage de la position "lit" à la position "divan", le cadre de sommier équipé du dit profilé de guidage s'incline vers le haut et vers l'avant par rapport à l'autre cadre de sommier.

Dans une forme de réalisation avantageuse de l'invention, ledit profilé de guidage présente une partie qui, en position "lit", s'étend horizontalement ou pratiquement horizontalement depuis l'arrière du cadre de sommier et qui
5 s'abaisse progressivement vers le bas et vers l'avant de celui-ci, de telle sorte qu'au cours de la manoeuvre par laquelle le cadre de sommier équipé à ses deux extrémités transversales dudit profilé de guidage, celui-ci, en s'appuyant sur le longeron précité de l'autre cadre de sommier,
10 provoque la levée de la partie avant de ce cadre de sommier par rapport à l'autre cadre de sommier.

Dans une forme de réalisation particulièrement avantageuse de l'invention, les deux cadres de sommier sont équipés de lattes flexibles disposées de telle sorte que
15 les lattes d'un cadre s'inscrivent entre les lattes de l'autre cadre.

Un autre objectif de l'invention est d'assurer un parallélisme correct entre les deux cadres de sommier précités, lors du déplacement latéral de ceux-ci.

20 Conformément à l'invention, ce parallélisme est assuré par un câble fixé en deux points aux extrémités d'un des longerons d'un des cadres précités, câble qui est conduit ensuite à partir d'un de ces points via une première poulie de renvoi montée sur un des longerons de l'autre cadre, une seconde poulie de renvoi montée, face à la première,
25 à l'extrémité de l'autre longeron du même cadre, une troisième poulie de renvoi montée à l'extrémité opposée du même longeron et une quatrième poulie de renvoi, montée, sur l'autre longeron face à la poulie citée en dernier lieu
30 pour aboutir au second point de fixation du câble.

D'autres détails et avantages de l'invention ressortiront de la description qui sera donnée ci-après d'un lit-tiroir selon l'invention. Cette description n'est donnée qu'à titre d'exemple et ne limite pas l'invention. Les nota-
35 tions de référence se rapportent aux figures ci-annexées.

La figure 1 est une coupe transversale au travers des longerons et des lattes flexibles dont sont équipés les cadres de châssis dans une position dans laquelle ces cadres sont pratiquement "extraits" l'un de l'autre pour former un
5 lit.

La figure 2 est une vue latérale montrant le profilé de guidage dont est équipé l'un des cadres du lit-tiroir selon l'invention, et cela en position pratiquement "extraite".

10 La figure 3 est une vue latérale montrant le rôle du profilé de support d'un des deux cadres de sommier.

La figure 4 est une vue en coupe montrant les cadres de sommier en position "rentrée" pour former un divan.

La figure 5 est une vue analogue à la figure 4 illustrant le principe de l'assise progressive qui constitue
15 un des buts de l'invention.

La figure 6 est une vue de dessous de deux cadres équipés d'un système d'équilibrage assurant le parallélisme des cadres de sommier lors de leur déplacement.

20 La figure 7 est une vue analogue à la figure 6 montrant les cadres lors de leur déplacement l'un par rapport à l'autre pour former un lit.

Le lit-tiroir représenté par ces figures est équipé de deux cadres de sommier 1 et 2 dont la figure 1 montre
25 essentiellement les longerons 3-3 et 4-4 supportant des jeux ou ensembles respectifs de lattes 5 et 6. Les lattes 5 pénètrent entre les lattes 6, de telle sorte qu'il est possible de rentrer complètement le cadre de sommier 1 dans le cadre de sommier 2.

30 Les figures 1 et 2 illustrent des positions dans lesquelles les cadres de sommier constituent, ou sont sur le point de constituer, un lit, tandis que les figures 3, 4 et 5 illustrent les cadres de sommier dans la position dite "rentrée", c'est-à-dire la position dans laquelle les cadres
35 forment un divan.

Comme il a été dit dans le préambule, des mécanismes analogues sont connus et offrent le désavantage qu'un coussin, représenté en pointillé à la figure 5 aurait tendance à glisser vers l'avant si le support formé par le jeu de lattes 5 et 6 constituait une assise pratiquement horizontale ou légèrement bombée à la manière des lattes 5 et 6 visibles à la figure 1, mais en supposant alors que le cadre de sommier 1 est complètement rentré dans le cadre de sommier 2.

10 Il est remédié à cet inconvénient des mécanismes connus en équipant le cadre de sommier 1, à chacune de ses extrémités latérales d'un profilé de guidage 7 s'étendant entre les longerons 3 de ce cadre de sommier.

Lorsqu'on passe de la position "lit" à la position 15 "divan" on repousse le cadre de sommier 1 en direction du cadre de sommier 2, c'est-à-dire dans le sens de la flèche 8 (figure 2).

A l'occasion de ce déplacement le profilé de guidage 7 qui présente, vers l'avant du lit-tiroir une partie 20 7' inclinée vers le bas, vient buter par cette partie inclinée 7' sur le longeron 4 le plus proche du cadre de sommier 2, ce qui amène le cadre de sommier 1 dans la position relevée illustrée par la figure 3.

Les dessins n'illustrent pas les profilés transversaux appartenant à l'armature du lit-tiroir le long duquel 25 glisse le profilé 3 du cadre de sommier 1 qui se trouve le plus à droite si l'on se réfère aux figures selon la présente demande.

Dans cette position inclinée vers le haut et vers 30 l'avant, un coussin reposant sur le jeu de lattes flexibles 5 dont est équipé le cadre de sommier prend également une position inclinée qu'on peut appeler également une position inclinée vers le bas et vers l'arrière. De la sorte le ou les coussins utilisés en position "divan" n'auront plus tendance 35 à glisser vers l'avant du lit-tiroir.

Un autre avantage très important de la structure selon la présente demande de brevet réside dans l'assise progressive qui est obtenue grâce au fait que les lattes flexibles 5 et 6 ne se situent pas dans un même plan lorsque le lit-tiroir est utilisé comme divan. En effet, ainsi qu'il résulte plus particulièrement de la figure 5, une première assise est formée par le jeu de lattes flexibles 5 qui se situe à un niveau plus élevé que le jeu de lattes flexibles 6. Le poids d'un ou de plusieurs utilisateurs du divan sera d'abord capté par les lattes 5, auxquelles une contre-flection sera imprimée jusqu'au moment où une partie importante de la longueur des lattes 5 viendra se situer dans le plan des lattes 6. A partir de ce moment le poids se répartit sur le double jeu de lattes 5 et 6, ce qui réalise l'assise progressive dont il a été question plus haut.

Si le jeu de lattes flexibles 5 se trouvait toujours dans le même plan que le jeu de lattes flexibles 6, l'assise serait beaucoup plus dure et on ne remarquerait ou on n'observerait aucune progressivité dans l'effet de support offert par les deux jeux de lattes 5 et 6.

Un dernier avantage du lit-tiroir selon l'invention réside dans le mécanisme utilisé pour assurer un parallélisme correct entre les deux cadres de sommier 1 et 2 aussi bien lorsque ceux-ci sont ramenés en position "rentrée" - voir figure 6 - que lorsqu'ils sont en position ou vont atteindre une position dite "sortie" - voir figure 7 -.

Cet objectif est réalisé en prévoyant sur un des montants 4, par exemple, appartenant au cadre de sommier 2, des points d'attache 9 et 10 pour un câble 11 qui, au départ du point d'attache 9 passe sur la poulie de renvoi 12, sur l'un des longerons 3 pour passer ensuite sur des poulies de renvoi 13 et 14 montées sur l'autre longeron 3 du même cadre de sommier et passer finalement sur une dernière poulie de renvoi 15 montée sur le longeron 3 nommé en premier lieu pour être fixée ensuite sur le second point d'attache 10.

Lorsqu'on saisit le cadre de sommier 1 pour le ramener dans la position représentée par exemple à la figure 3, il suffit de saisir le cadre de sommier 1 ou les lattes flexibles 5, en n'importe quel endroit, jusqu'au moment où
5 les cadres de sommier 1 et 2 occupent la position représentée par la figure 6.

Grâce au système d'équilibrage destiné à assurer le parallélisme dont il est question, on ne doit craindre à aucun moment un coincement ou un blocage de l'un des
10 cadres de sommier par rapport à l'autre.

Il est évident que l'invention n'est pas limitée à la forme d'exécution décrite ci-dessus et que bien des modifications pourraient y être apportées sans sortir du cadre de la présente demande de brevet.

REVENDEICATIONS.

1. Lit-tiroir présentant les caractéristiques d'un lit-divan qui, dans la position "lit" ou position sortie, est constitué de deux cadres de sommier disposés pratiquement dans un même plan horizontal et, dans la position "divan" ou position rentrée, est constitué par la superposition des deux cadres de sommier, les deux cadres de sommier étant conçus pour glisser l'un sur l'autre, caractérisé en ce que l'un des cadres de sommier est équipé, à chacune de ses extrémités transversales, d'un profilé de guidage dont une partie, courbée vers le bas, peut prendre appui sur un longeron de l'autre cadre de sommier afin que, lors du passage de la position "lit" à la position "divan", le cadre de sommier équipé dudit profilé de guidage s'incline vers le haut et vers l'avant par rapport à l'autre cadre de sommier.

2. Lit-tiroir selon la revendication précédente, caractérisé en ce que le profilé de guidage précité présente une partie qui, en position "lit", s'étend horizontalement ou pratiquement horizontalement depuis l'arrière du cadre de sommier et qui s'abaisse progressivement vers le bas et vers l'avant de celui-ci, de telle sorte qu'au cours de la manoeuvre par laquelle le cadre de sommier équipé à ses deux extrémités transversales dudit profilé de guidage, celui-ci, en s'appuyant sur le longeron précité de l'autre cadre de sommier, provoque la levée de la partie antérieure de ce cadre de sommier par rapport à l'autre cadre de sommier.

3. Lit-tiroir caractérisé en ce que les deux cadres de sommier sont équipés de lattes flexibles disposées de telle sorte que les lattes d'un cadre s'inscrivent entre les lattes de l'autre cadre.

4. Lit-tiroir selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que le parallélisme entre les deux cadres de sommier précités, lors du déplacement latéral de ceux-ci, est assuré par un câble fixé en deux points aux
5 extrémités d'un des longerons d'un des cadres précités, câble qui est conduit ensuite à partir d'un de ces points via une première poulie de renvoi montée sur un des longerons de l'autre cadre, une seconde poulie de renvoi montée, face à la première, à l'extrémité de l'autre longeron du même
10 cadre, une troisième poulie de renvoi montée à l'extrémité opposée du même longeron et une quatrième poulie de guidage montée, sous l'autre longeron, face à la poulie citée en dernier lieu, pour aboutir au second point de fixation du câble.

1/2

Fig. 1

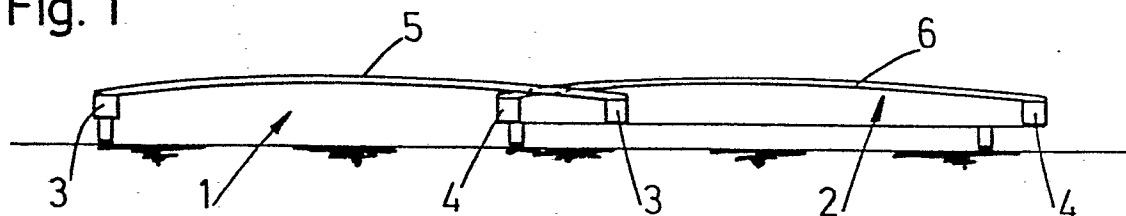


Fig. 2

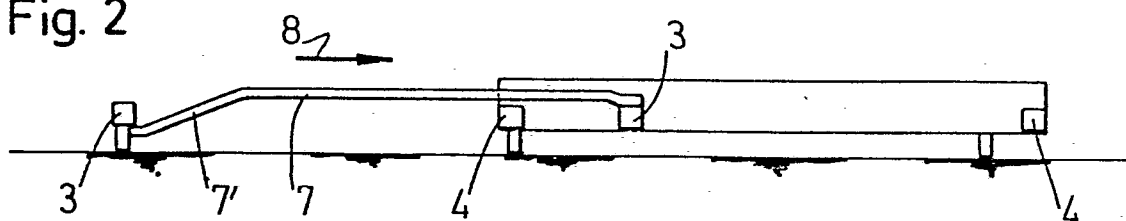


Fig. 3

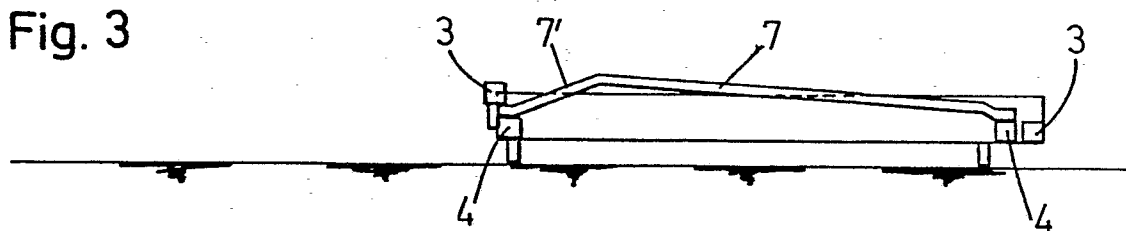


Fig. 4

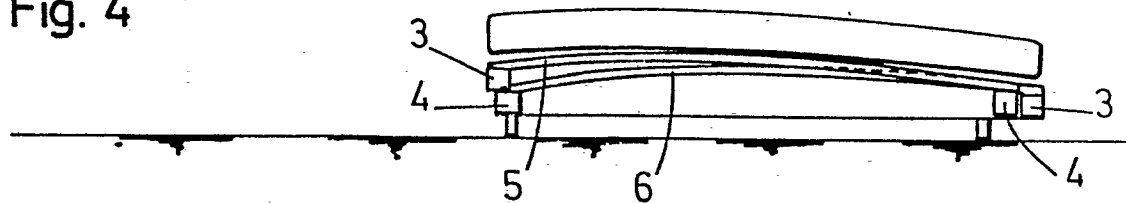
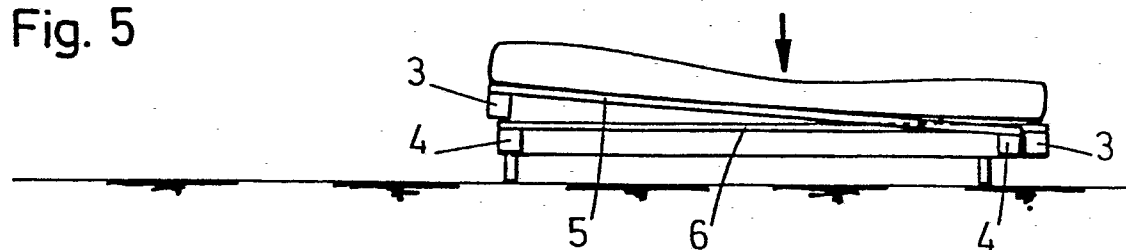


Fig. 5



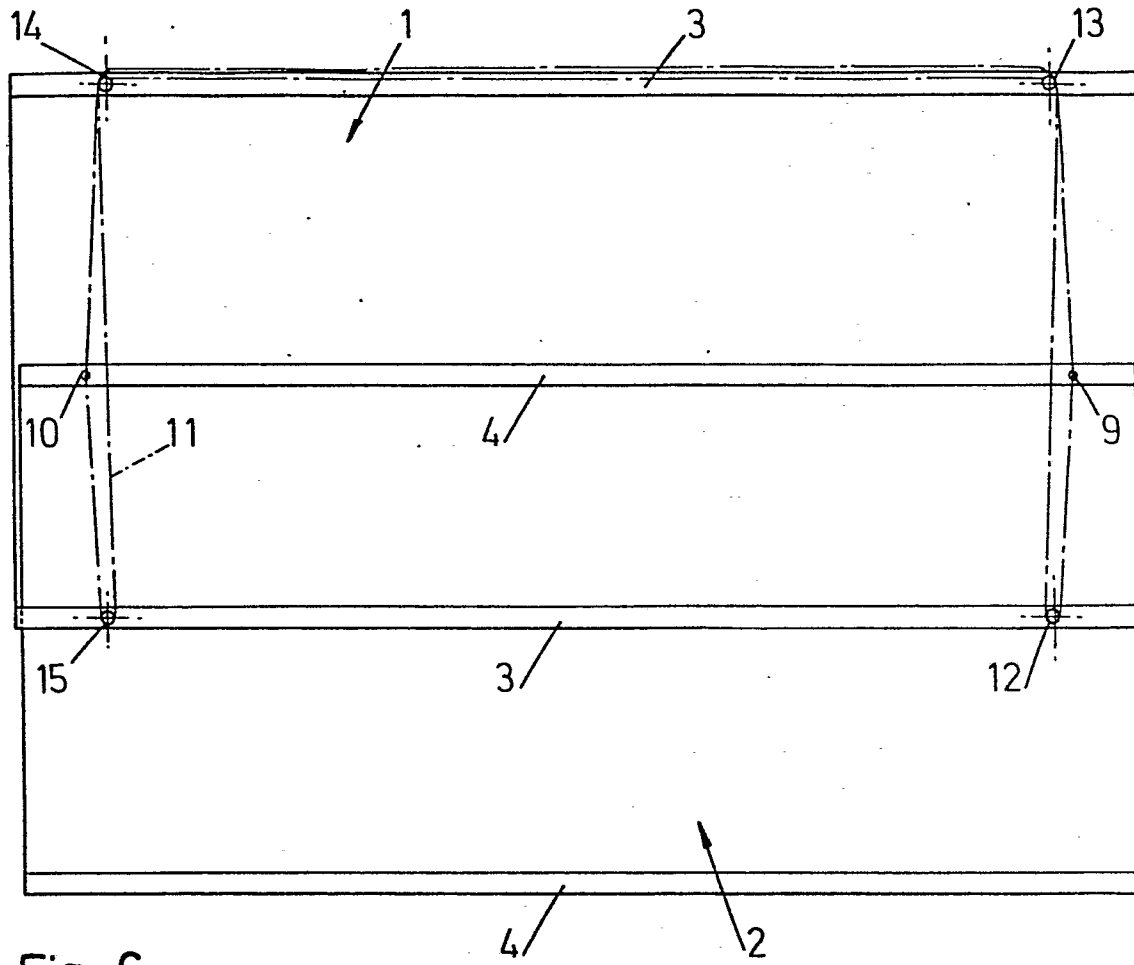


Fig. 6

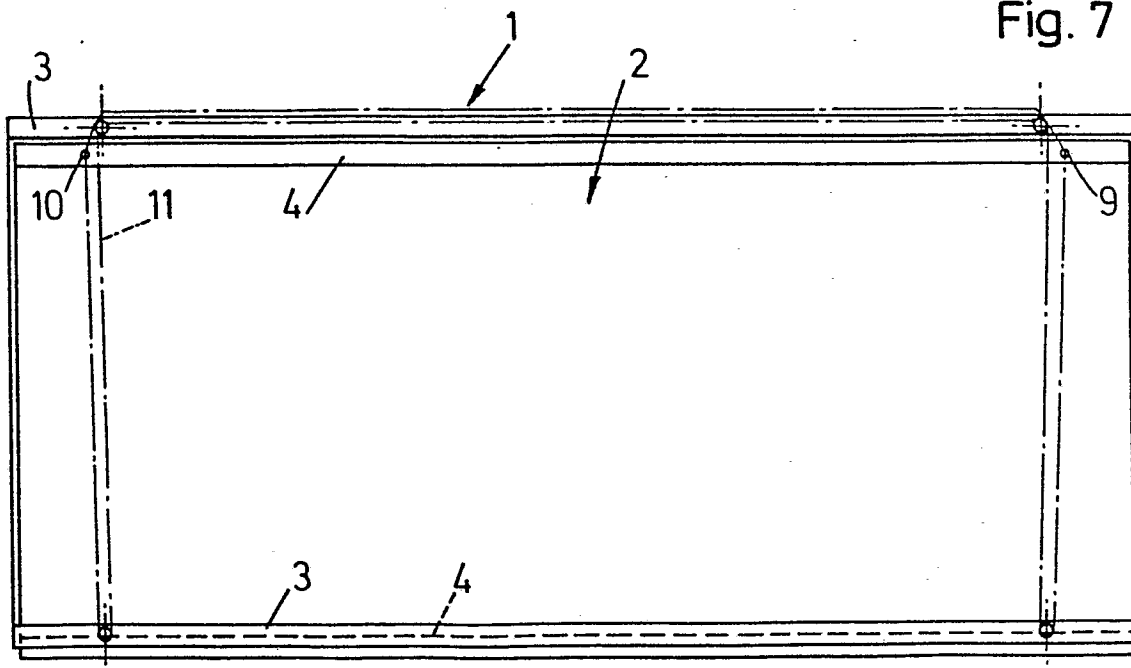


Fig. 7

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl. 3)
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	
X	BE - A - 627 546 (JØRGENSEN) * Page 6, paragraphe 10 - page 8, paragraphe 3; figures 1-3, 8,9 *	1,2	A 47 C 17/13
	--		
X	GB - A - 875 090 (HEUMANN) * Page 2, lignes 33-67; page 2, ligne 118 - page 3, ligne 11; figures 1-7 *	1,2	
	--		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 3)
	FR - A - 635 701 (COLOMBIER) * Résumé 1; figures 1-4 *	3	A 47 C
	--		
	US - A - 3 080 574 (HEISLER) * Colonne 2, lignes 10-44, colonne 3, lignes 11-26; figures 1-4, 13, 14 *	4	

			CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES
			X: particulièrement pertinent A: arrière-plan technologique O: divulgation non-écrite P: document intercalaire T: théorie ou principe à la base de l'invention E: demande faisant interférence D: document cité dans la demande L: document cité pour d'autres raisons
			&: membre de la même famille, document correspondant
☒ Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 27-03-1981	Examineur VANDEVONDELE