

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

Numéro de dépôt: 88109118.5

Int. Cl.⁴ **B25H 1/06**

Date de dépôt: 08.06.88

Priorité: 06.07.87 FR 8709601

Date de publication de la demande:
11.01.89 Bulletin 89/02

Etats contractants désignés:
DE ES GB IT

Demandeur: **S.A. MACC**
 Zone Industrielle du Sanital
 F-86104 Chatelleraut Cédex(FR)

Inventeur: **Mérigot, Jean-Paul**
 Société **MACC Zone Industrielle du Sanital**
 F-86104 Chatelleraut Cédex(FR)

Perfectionnement aux chevalets.

Chevalet caractérisé en ce qu'il est équipé de deux double-compas (3.8) qui, sous l'effet d'une simple pression, permettent d'obtenir automatiquement et simultanément le déploiement et le blocage des pieds (2.6), tout en conférant une grande stabilité.

Suivant une autre disposition, le chevalet (1) peut être assemblé par paire, au moyen d'un ressort (13) et d'une épingle (14). Une poignée de préhension (15) est prévue de façon à faciliter le transport de cette paire de chevalets ainsi accouplée.

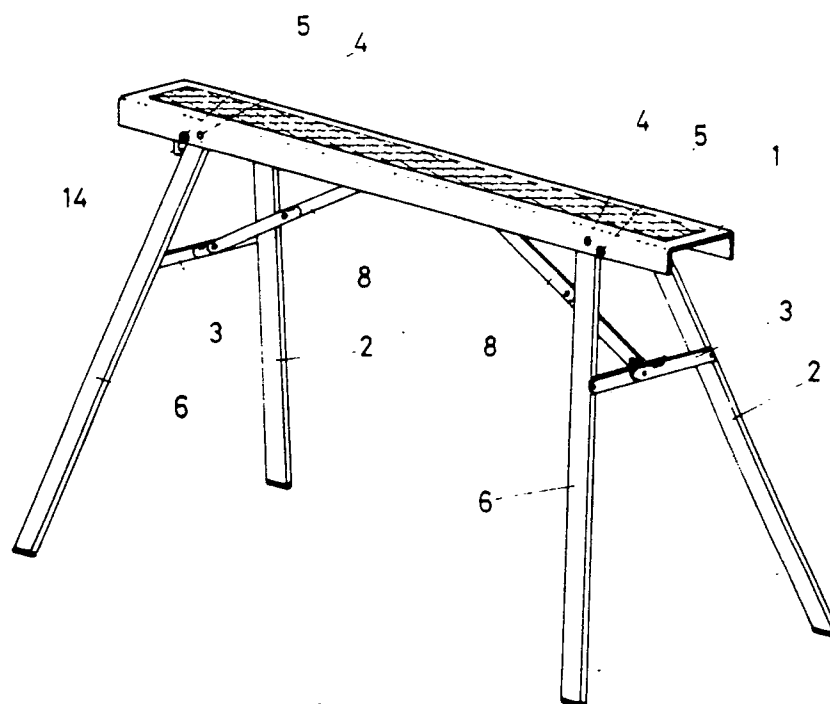


fig. 1

PERFECTIONNEMENT AUX CHEVALETS

Il existe différents modèles de chevalets destinés à supporter un plan de travail, ou un objet à ouvrager.

Ces chevalets sont constitués d'une traverse avec des pieds fixes rabattables, repliables ou démontables, afin d'en faciliter le transport dans un véhicule.

On connaît plusieurs modèles de réalisation de ce type de matériel, faisant l'objet des brevets désignés ci-après :

Brevet Français n° 1.246304 décrivant un tréteau métallique à pieds escamotables et à ouverture automatique sous l'action d'un ressort.

Brevet Français n° 2.487722 décrivant un tréteau pliant composé de deux tubes coudés, articulés autour d'un axe et se bloquant entre eux simultanément avec l'ouverture.

Brevet français n° 2.291329 décrivant un tréteau constitué d'un cadre vertical sur lequel sont articulées des contrefiches faisant office de pieds, maintenues en écartement par des bielles elles-mêmes articulées.

Brevet Français n° 2.220661 décrit un tréteau dont les pieds sont repliables extérieurement le long de la traverse.

Brevet Français n° 2.418062 décrivant un tréteau démontable en éléments séparés.

Brevet Français n° 2.395112, décrivant un tréteau non repliable équipé de roulettes et pouvant recevoir un bac.

Brevet n° 2.404722, addition au brevet n° 73.09643 décrivant un tréteau dont les pieds sont démontables et peuvent être emboîtés dans des boîtiers solidaires de la traverse.

Brevet Français n° 1.504664 décrit un tréteau télescopiques à griffe.

Brevet Français n° 2.454877 décrit un tréteau dont les pieds articulés viennent coincer une traverse.

Brevet US n° 84.03347, décrit un chevalet de travail dont les pieds sont démontables et maintenus par des sangles lors du transport.

Brevet Français n° 2.389351, décrit un chevalet pliant constitué de cadres tubulaires articulés entre eux.

Brevet Français n° 2.515242 décrit une charnière pour tréteau constitué de deux cadres articulés.

Brevet Français n° 2.478782 décrit un tréteau métallique démontable.

Brevet Français n° 2.439931 décrit un tréteau dont les pieds sont rabattables.

Brevet Français n° 2.221033 décrit une charnière de sécurité pour tréteau pliant.

La présente invention a pour but d'apporter des perfectionnements à ces différents modèles de chevalets, de façon à faciliter leur rangement et

leur transport, à simplifier leur déploiement lors de la mise en place pour utilisation et d'augmenter leur rigidité et stabilité dans cette position de travail.

La première amélioration obtenue réside dans le fait que les pieds se replient à l'intérieur de la traverse en forme de U et, par conséquent, s'effacent complètement réalisant ainsi un produit compact.

Cette amélioration est obtenue grâce à des pieds articulés sur un axe et reliés à une traverse par la conjugaison de deux compas disposés en T. Les pieds se replient cote à cote à l'intérieur de la traverse en forme de U, opération facilitée par la position axiale des compas par rapport à la traverse et par la conception de leur mode de repliage.

La deuxième amélioration concerne le déploiement des pieds dont l'exécution est simple et rapide grâce aux compas conjugués. En effet, une action de blocage exercée sur la partie de compas faisant office de jambe de force permet d'assurer simultanément l'écartement transversal et le blocage en position des pieds articulés.

Une autre amélioration concerne l'augmentation de rigidité et de stabilité des pieds en position déployée, ceci grâce à un axe tenant lieu de butée, limitant ainsi l'ouverture des pieds et s'opposant à la poussée exercée par la partie du compas faisant office de jambe de force.

Le transport et le rangement sont facilités par une quatrième amélioration qui permet de solidariser face à face la paire de chevalets, solidarisation obtenue au moyen d'un ressort venant s'enclencher, du fait de son élasticité, autour d'une épingle.

La paire de chevalets ainsi jumelée peut se ranger aisément, l'ensemble prenant une forme de tube de section rectangulaire. Le transport manuel se fait alors très facilement grâce à une poignée solidaire d'une aile de profilé U constituant la traverse d'un des chevalets.

L'invention est exposée ci-après plus en détail à l'aide de dessins représentant seulement un mode d'exécution.

La figure 1 représente, en perspective, un chevalet déplié en position d'utilisation, composé d'une traverse 1 sur laquelle sont articulés autour d'un axe 4, des pieds 2 et 6.

L'écartement et la rigidité des pieds sont obtenus au moyen d'un double compas dont nous distinguons les deux parties 3 et 8 faisant fonction de genouillères de blocage.

La figure 2 représente, en perspective, le chevalet en position repliée avec les pieds 2 et 6 totalement escamotés à l'intérieur du profil U constituant la traverse 1.

La figure 3 représente, en perspective, une paire de chevalets jumelés par clipsage, l'ensemble constituant alors un produit de forme tubulaire dont la manutention est facilitée par la poignée de préhension 15.

La figure 4 et la figure 5 représentent l'assemblage des pieds 6 de la traverse 1 et du double compas 3 et 8.

Une extrémité est articulée sur la traverse 1 autour d'un axe 16. Ce point d'articulation est situé dans l'axe de symétrie de la traverse 1.

L'autre extrémité de la même partie 8 du compas est articulée sur un axe 17 porté par une équerre 7, elle-même articulée sur la partie 3 du compas autour de l'axe 18.

Suivant figures 4 et 6, la partie 3 du compas articulé en son milieu autour de l'axe 18, l'est aussi à chacune de ses extrémités, sur le pied 6 autour de l'axe 19 sur le pied 2 autour de l'axe 20.

Le blocage et l'écartement des pieds 2 et 6 s'obtiennent en exerçant une pression manuelle, de haut en bas, dans la zone de l'axe 21 de la partie 8 du compas (figure 4).

Cette poussée provoque le déploiement de la partie 3 du compas (figures 4 et 6) qui, par son action, par l'intermédiaire des axes 19 et 20, fait écarter les pieds 2 et 6.

L'action de poussée manuelle verticale sur l'axe 21 de la partie 8 du compas provoque le déploiement du dit compas, entraînant simultanément une force de réaction de l'axe 16, obligeant les pieds 2 et 6 à pivoter autour de l'axe 4 pour venir en butée sur un axe 5 limitant le pivotement.

La partie 8 du compas s'arc-boute alors autour de son axe 21 coopérant avec une butée 9, pour obtenir un blocage conférant une grande rigidité et stabilité au chevalet en position de travail.

La figure 6 représente les pieds 2 et 6 articulés autour de l'axe 4 solidaire de la traverse 1.

Les pieds 2 et 6 déployés prennent une position oblique grâce à des trous oblongs pratiqués dans le sens longitudinal dans les dits pieds traversés par l'axe 4 (figure 6 A).

Suivant figure 7, lorsque les pieds 2 et 6 sont déployés, le ressort 13 monté sur l'axe 4 est en position dite de repos.

Suivant figure 8, lorsque les pieds 2 et 6 d'une paire de chevalets sont repliés et logés dans leur traverse respective 1 en forme de U, ce même ressort 13, équipant un des deux chevalets vient s'enclencher automatiquement sur une épingle 14 prévue sur l'autre chevalet. La paire de chevalets

forme alors un seul bloc équipé d'une poignée 15 (voir figure 3) facilitant sa préhension et son transport.

Revendications

1. Chevalet comprenant une traverse et des pieds blocables, caractérisé en ce que l'extrémité supérieure de la partie 8 du double-compas, disposé en T, est articulée en un point situé dans l'axe symétrique de la face intérieure de la traverse, pendant que son autre extrémité inférieure est articulée sur une équerre 7, elle-même solidaire de l'autre partie 3 du double compas, elle-même articulée à chacune de ses deux extrémités sur les pieds 2 et 6.

Cette conception et cette disposition du double compas permettent d'obtenir simultanément sur une simple pression exercée sur la partie 8 du double compas (faisant office de jambe de force), le déploiement et le blocage des pieds.

2. Chevalet, suivant revendication 1, caractérisé en ce qu'il comporte un axe 5 tenant lieu de butée, destinée à limiter l'ouverture des pieds tout en formant une réaction à la poussée exercée sur la partie 8 du double compas faisant office de jambe de force. Cette particularité confère à l'ensemble une plus grande rigidité.

3. Chevalet, suivant revendication 1, caractérisé en ce qu'il peut être solidarisé par paire grâce à l'action conjuguée d'un ressort 13 et d'une épingle 14.

4. Chevalet, suivant revendication 3, caractérisé en ce que la paire de chevalets ainsi assemblés est équipée d'une poignée de préhension 15.

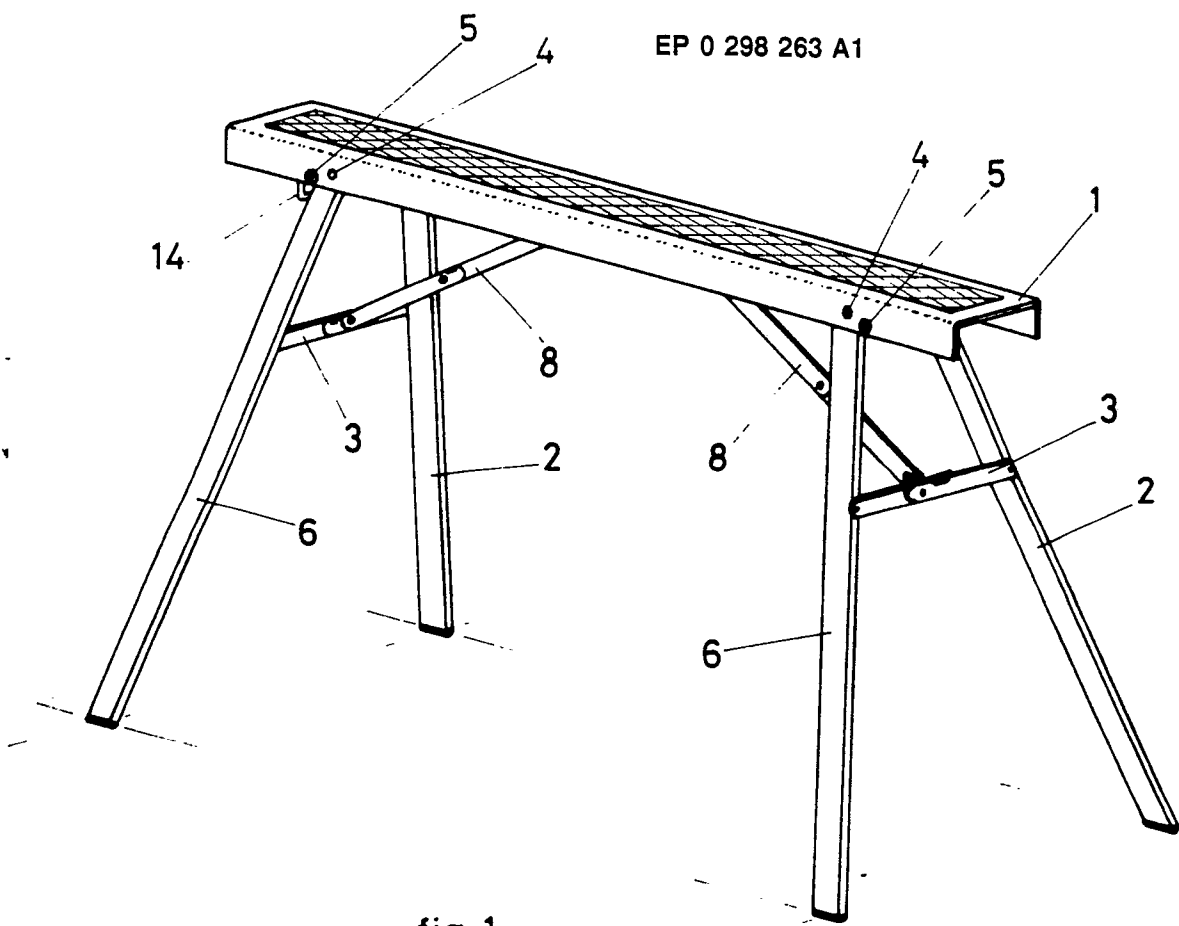


fig. 1

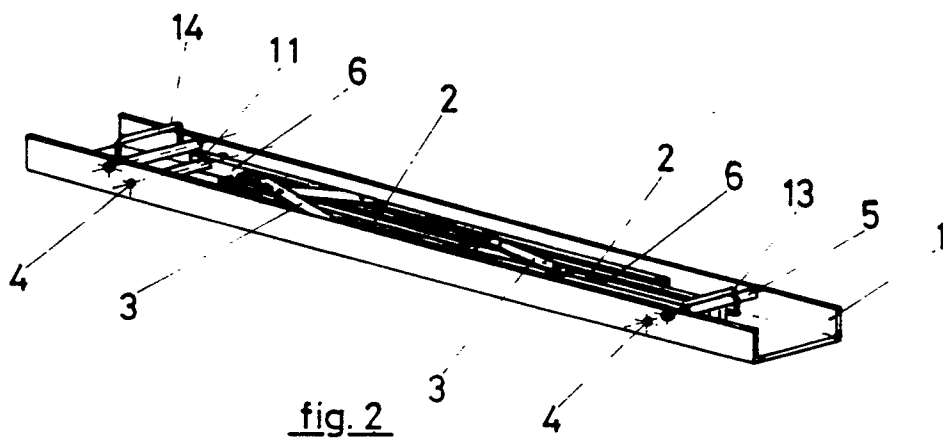


fig. 2

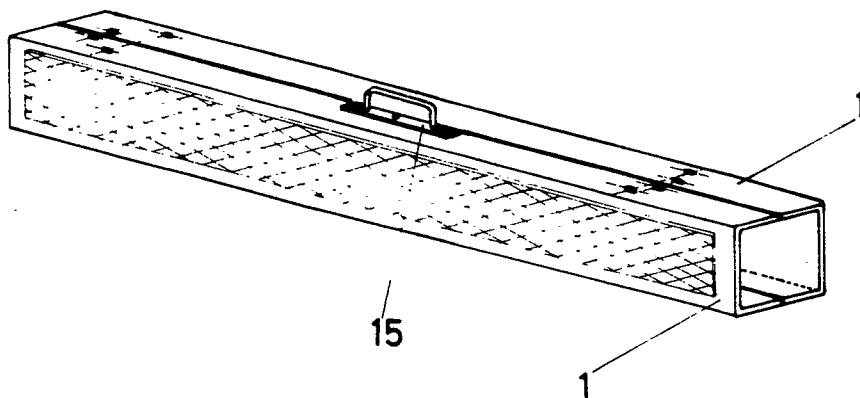


fig. 3

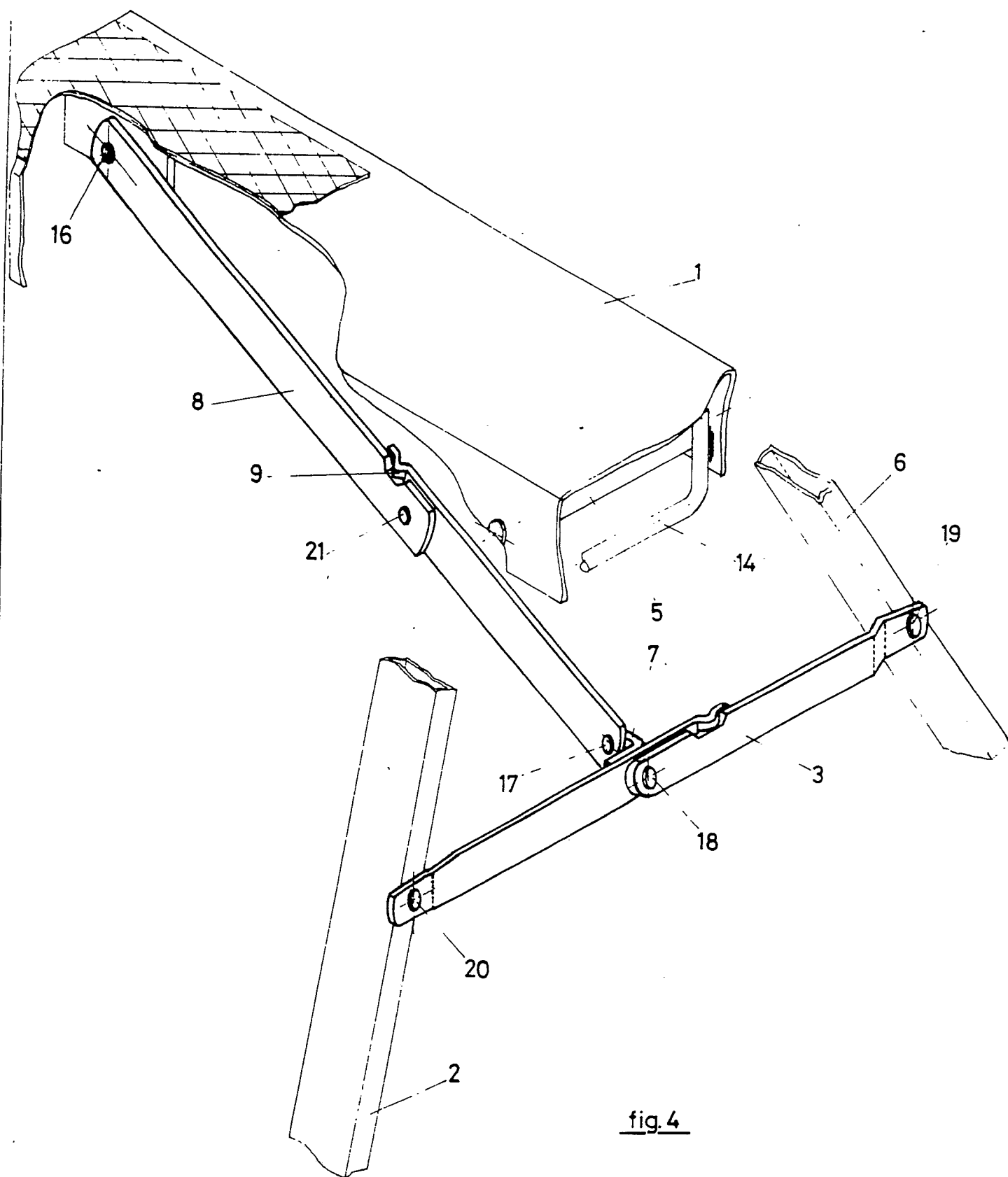


fig. 4

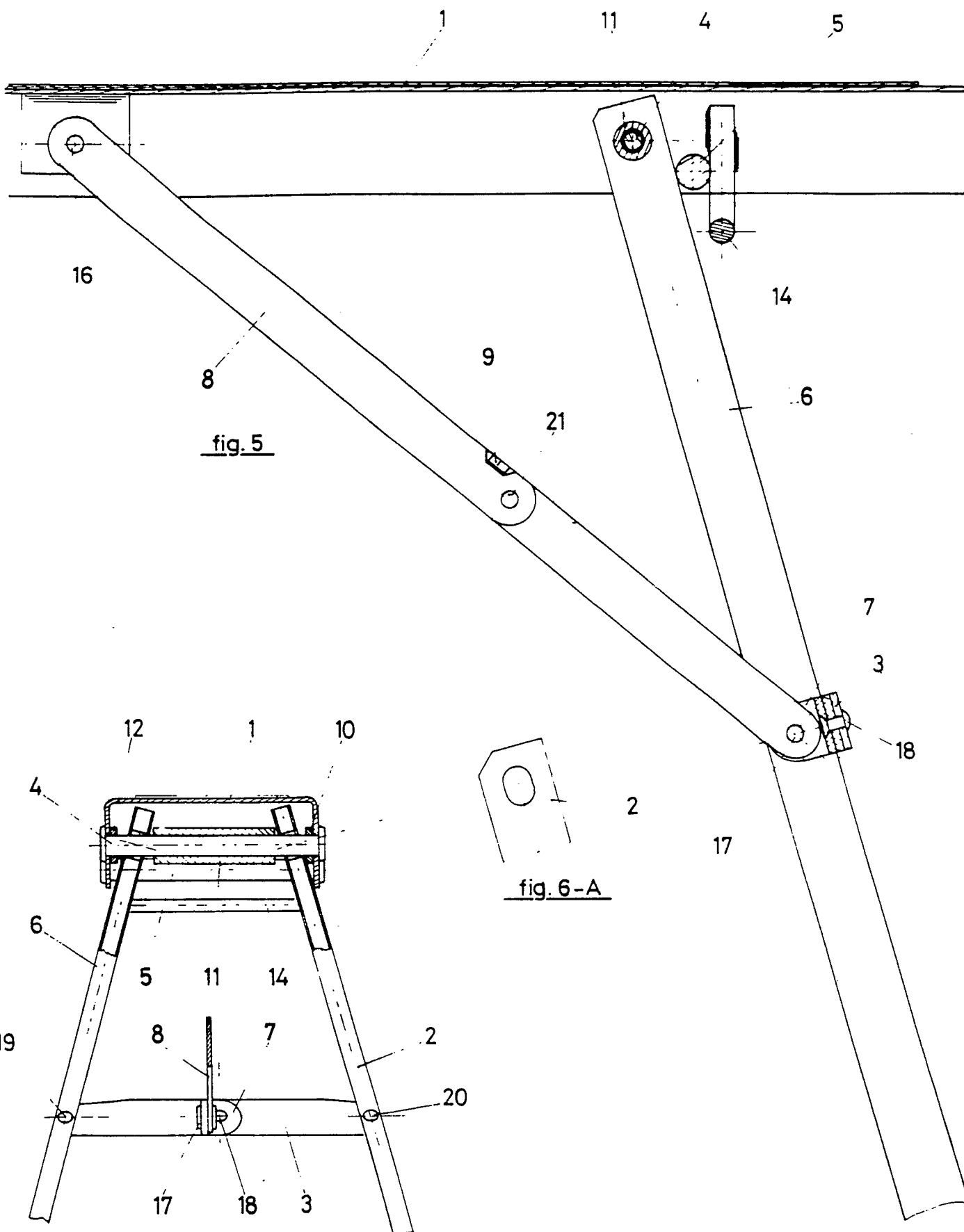


fig.6

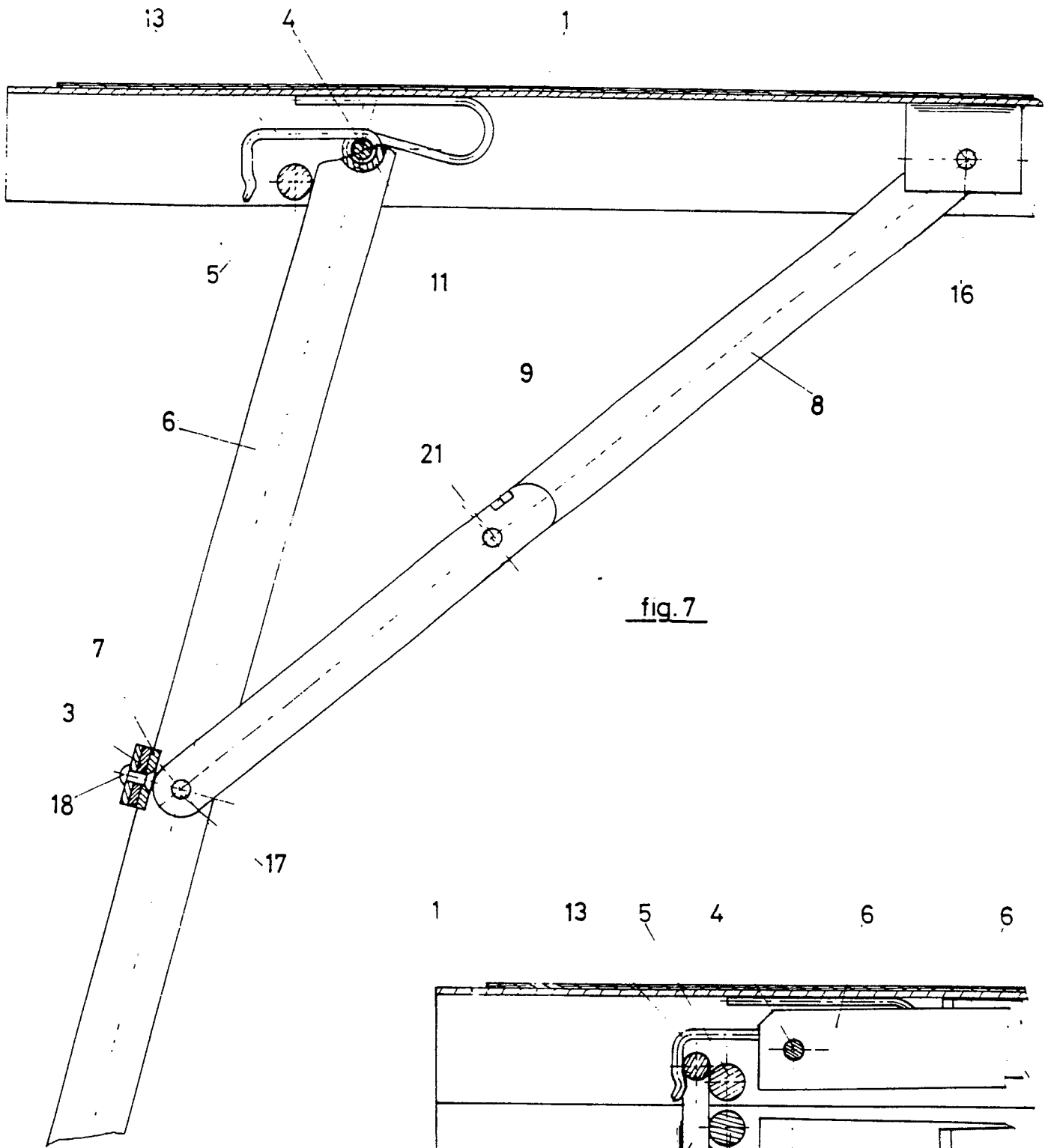


fig. 7

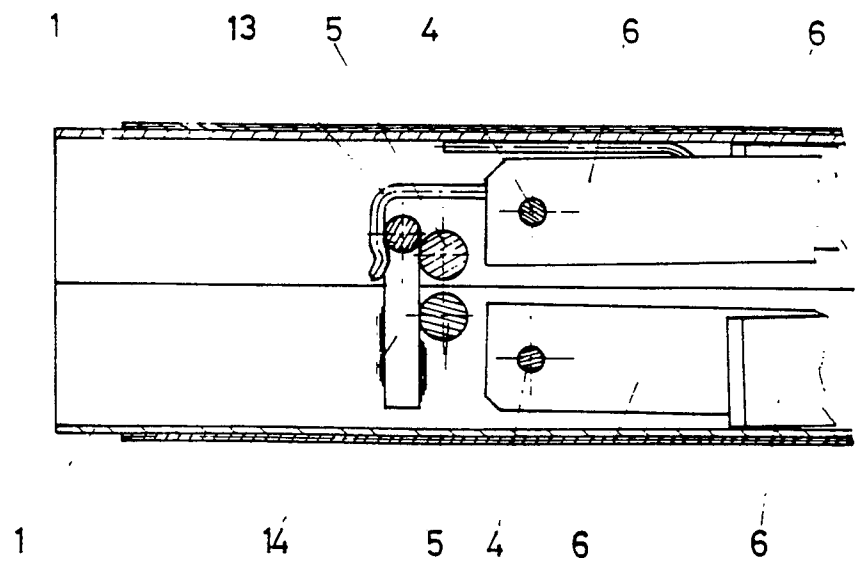


fig. 8



DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.4)
X	US-A-1 935 871 (COFFED) * Figures 1,3; page 1, lignes 81-109 * ---	1,2	B 25 H 1/06
A	CH-A- 421 862 (MÜLLER) * Figures 6,7 * ---	1	
A	CH-A- 151 740 (ROSENBERGER) * Figures 1,2 * ---	1	
A	US-A-2 639 197 (CHELSEA) * Figures 1,2 * ---	1	
A	US-A-4 640 386 (HALL) ---		
A	US-A-2 755 144 (SIMMONS) ---		
A	US-A-4 046 221 (EDENFIELD) ---		
A	US-A-4 489 808 (VOYE) -----		
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.4)
			B 25 H E 04 G B 27 B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 10-10-1988	Examinateur CARMICHAEL D.G.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES 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 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			