



MINISTERE DES AFFAIRES ECONOMIQUES

NUMERO DE PUBLICATION : 1001905A3

NUMERO DE DEPOT : 8800443

Classif. Internat.: B25H B23Q B27B

Date de délivrance : 10 Avril 1990

Le Ministre des Affaires Economiques,

Vu la Convention de Paris du 20 Mars 1883 pour la Protection de la propriété industrielle;

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 19 Avril 1988 à 15h05
à l' Office de la Propriété Industrielle

ARRETE :

ARTICLE 1.- Il est délivré à : FRIEDRICH HERMANN KUPPER
Post Hohenfels-Essingen, 5531 BERLINGEN(REPUBLIQUE FEDERALE D'ALLEMAGNE)

représenté(e)(s) par : KUBORN Jacques, OFFICE BIEBUYCK, Square Marie-Louise
40 Bte 19 - 1040 BRUXELLES.

un brevet d' invention d' une durée de 20 ans, sous réserve du paiement des taxes annuelles, pour : ETABLI.

Priorité(s) 15.05.87 DE DEA 8707021

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) demandeur(s).

Bruxelles, le 10 Avril 1990
PAR DELEGATION SPECIALE :


WUYTS L
Directeur.

Etabli

L'invention concerne un établi, constitué d'un chevalet, en particulier repliable, et d'une tablette supportée par ce dernier, en particulier divisée en deux dans le sens de la longueur, dont la partie frontale est éventuellement fixée à rabattement autour d'un axe parallèle à la tablette, à partir de la position de niveau avec la partie de la tablette solidaire du chevalet, ainsi que d'au moins un dispositif de serrage fixé à la tablette ou au chevalet, en particulier par des éléments de liaison enfichables, amovibles, et de butées formant mâchoires de serrage.

Un tel établi est connu par la pratique industrielle.

L'invention a pour objet d'étendre les possibilités d'utilisation d'un établi du type mentionné dans le préambule de la revendication 1.

La réalisation de cet objet est caractérisée en ce que, dans la partie de la tablette solidaire du chevalet, on prévoit un évidement ouvert vers la face frontale de la dite partie, évidement dans lequel il est possible d'insérer à volonté une tablette de travail plane occupant pleinement l'évidement, ou un support d'outil motorisé, cette insertion se faisant par coulissement au même niveau que la partie de la tablette solidaire du chevalet.

Grâce à ces mesures, il est désormais possible, au lieu de la tablette de travail, d'insérer dans l'évidement de la tablette un support de fixation, par exemple, d'une scie circulaire motorisée, de manière telle que sa lame de scie ressorte vers le haut par une fente dans le support, ce qui donne une scie circulaire de table.

Le support peut être également conçu par exemple pour la fixation d'une scie sauteuse, d'une fraiseuse, d'une rectifieuse, d'une raboteuse ou analogues.

Il est encore avantageux d'adjoindre au support, à la partie supérieure de celui-ci des guides de pièces d'oeuvre amovibles, la liaison amovible des dits guides avec le support pouvant être assurée par des éléments enfichables.

Il est avantageux, en outre, de fixer dans la position prévue la tablette de travail ou le support inséré dans l'évidement au moyen de la partie de la tablette relevée et appliquée par sa partie frontale contre ce dernier.

Ceci économise les aménagements autrement nécessaires pour le maintien de la position prévue de la tablette de travail ou du support d'outil inséré dans l'évidement de la tablette.

D'autres configurations avantageuses, notamment pour une tablette en bois, sont divulguées dans les revendications 3 à 4.

Un autre perfectionnement avantageux de l'établi prédécrit consiste en ce que, au-dessus de la tablette et à distance de celle-ci, un premier guide droit est disposé, dont les parties terminales peuvent être ajustées et fixées le long d'un deuxième guide droit solidaire de la tablette, transversal au premier guide susdit et en ce que, en outre, l'outil dirigé vers le bas est logé à ajustage longitudinal sur le premier guide droit du support d'outil, et que le premier guide droit sur la tablette, ainsi que le porte-outil sur le premier guide droit sont configurés de manière à être disposés au choix.

Ceci présente l'avantage que la pièce est fixée à l'établi et, grâce à l'outil motorisé, par exemple une scie fixée sur le support, dotée d'une lame dirigée vers le bas depuis le support, d'exécuter des coupes à guidage droit exact, en oblique par rapport à la pièce. De la même manière, des rainures, par exemple, peuvent être réalisées à l'aide d'une fraiseuse à commande motorisée.

Des configurations de guides droits simples, robustes et particulièrement avantageuses sur le plan des techniques de production, sont caractérisées dans les revendications 6 à 11.

Un exemple d'exécution de l'invention sera décrit plus en détail ci-après, en liaison avec le dessin annexé sur lequel:

La figure 1 est une vue en perspective d'un établi, vu obliquement d'en haut,

La figure 2 est une vue de détail du dit établi, en coupe selon l'axe II - II de la figure 1,

La figure 3 est une vue semblable, en coupe selon l'axe III - III de la figure 1,

La figure 4 est une vue en perspective, en oblique d'en haut, d'un perfectionnement de l'établi,

La figure 5 est une vue semblable, en coupe selon l'axe V - V de la figure 4, et

La figure 6 est une vue semblable, d'en haut.

Cet établi est constitué, pour l'essentiel, par un chevalet 1 peu encombrant en métal, et d'une tablette rectangulaire 2 en contreplaqué, en deux parties dans le sens de la longueur et supportée par le dit chevalet, tablette dont la petite partie frontale 3 est articulée de manière à pouvoir être rabattue à 180° vers l'avant, à partir de la position illustrée, sur la partie arrière 4 de la tablette solidaire du chevalet, la face avant de la partie 4 de la tablette pouvant servir, après rabattement de la partie 3 de la tablette, d'élément de serrage fixe d'un dispositif de serrage, non représenté, à fixer au chevalet 1.

Dans les parties de tablette 3 et 4 sont encore disposées une série d'ouvertures 5, destinées à l'insertion du dispositif de serrage susdit et/ou d'autres butées non représentées, faisant saillie au-dessus de la tablette, coopérant éventuellement avec le dispositif de serrage.

Dans la partie 4 de la tablette, un évidement 6 rectangulaire à ouverture frontale est disposé de manière telle que son long côté est parallèle à la face frontale de la partie 4 de la tablette, une tablette de travail 7 ou un support 8 du type tablette le remplissant entièrement y est inséré manière amovible, de niveau avec la partie 4 de la tablette, comme un tiroir, par rainures et languettes.

Au dessous du support 7 est fixée une scie circulaire à commande motorisée, dont la lame 9 ressort de la tablette 2 par une fente 10 adaptée, disposée dans le sens de la longueur de la tablette 2.

En lieu et place d'une scie circulaire, une fraiseuse, une raboteuse, une rectifieuse ou analogue peut être, par exemple, fixée en support 8.

La tablette de travail 7 et le support 8 sont à assemblage affleuré avec la face avant de la partie 4 de la tablette, de telle sorte qu'après rabattement de la partie 3 de la tablette dans la position représentée, la tablette de travail 7 et le support 8 sont forcément garantis contre une sortie hors de l'évidement 6.

Pour la formation, en particulier, de rainures périphériques sur la tablette de travail 7 ou le support 8, des rails profilés en double T, en métal de préférence, sont fixés à cette dernière, leurs ailes étant au moins à assemblage affleuré avec la face supérieure de la tablette rectangulaire 2 tandis que, pour former les languettes dans les parties marginales des évidements 6, tant au-dessus qu'en dessous de la partie

de la tablette 4, des gradins 12 adaptés aux ailes des rails 11 sont disposés de manière telle que les rails 11 sont disposés au même niveau que le dessus de la tablette 2.

Il est également possible de former des rainures d'insertion sur les bords du support 8 et, le cas échéant, aussi sur la tablette de travail 7.

Selon les figures 4 à 6, un premier guide droit 14 consistant essentiellement en deux tiges de guidage est disposé au-dessus de la tablette 2 et à distance par rapport à cette dernière, guide dont les parties terminales sont logées sur de seconds guides droits 15, parallèles aux côtés transversaux de la tablette 2, et peuvent être ajustées et fixées le long des dits guides.

Les tiges de guidage 13, en tubes, sont réunies au moyen de deux entretoises disposées à leurs extrémités pour former un cadre rectangulaire.

Les deuxièmes guides droits 15 sont formés, dans chaque cas, par des rainures 17 qui sont disposées sur des éléments 18 fixés à la tablette 2 et ressortant de celle-ci. Les éléments 18 à profil rectangulaire I sont disposés de chant et les fentes 17 aboutissent dans les bords longitudinaux étroits des éléments 18.

En outre deux tiges 19, dont une seule est représentée, s'appuient perpendiculairement sur les éléments 18, tiges qui sont disposées de manière ajustable et blocable longitudinalement sur la face inférieure de la tablette 2; en outre, on peut prévoir des brides de fixation, non représentées, qui sont vissées sur la face inférieure de la tablette 2, entourent les tiges 19 et serrent celles-ci sur la partie inférieure de la tablette.

Pour la liaison du premier guide droit 14 avec les deuxièmes guides droits 15, des brides de fixation 20 sont disposées sur les tiges de guidage 13, les entourent et y sont assujettissables, brides sur les parties inférieures desquelles s'appuie chaque fois perpendiculairement un tourillon cylindrique 21; de manière préférentielle, les tourillons traversent les fentes 17 des éléments et portent un écrou fileté, non représenté, s'appuyant sur les faces inférieures des éléments 18, afin de pouvoir fixer les tourillons 21 à friction relativement aux éléments 18.

Sur les tiges de guidage 13 est fixé un support 8 réglable sur la longueur des dites tiges, sur le dessus duquel sont prévus des dispositifs, non représentés, pour la fixation, par exemple, d'une scie circulaire à commande motorisée, de façon à disposer la scie de manière telle que sa lame 9 ressortant à travers la fente 10, dépasse de la partie inférieure de la tablette 2, pour pouvoir, par exemple, exécuter des coupes biaises, la pièce pouvant être fixée sur la tablette 2 au moyen d'un dispositif de serrage.

De manière préférentielle, le support 8 est configuré de manière telle qu'il puisse aussi bien être fixé aux tiges de guidage 13 qu'être inséré dans l'évidement de la partie de tablette 4 en lieu et place de la tablette de travail 7.

Pour pouvoir fixer de façon interchangeable, dans la position correcte, un tel support 8 sur les tiges de guidage 13 réunies en un cadre, une des entretoises 16 peut être, par exemple, reliée de manière amovible aux tiges de guidage 13.

Toutes les nouvelles caractéristiques individuelles et combinées divulguées dans la description et/ou le dessin sont considérées comme faisant partie de l'invention.

Revendications

1. Etabli comprenant un chevalet, en particulier repliable, et une tablette supportée par ce dernier, en particulier divisée en deux dans le sens de la longueur, dont la partie frontale est fixée à rabattement
05 autour d'un axe parallèle à la tablette, à partir de la position de niveau avec la partie de la tablette solidaire du chevalet, ainsi qu'au moins un dispositif de serrage fixé sur la tablette ou le chevalet, en particulier par des éléments enfichables amovibles, et des butées formant mâchoires de serrage, caractérisé en ce qu'il comprend, dans la
10 partie de la tablette (4) solidaire du chevalet, un évidement (6) ouvert sur la face frontale, dans lequel peut être insérée par coulissement une tablette de travail plane (7) occupant entièrement l'évidement (6), ou un support (8) assujettissant des outils motorisés, au même niveau que la partie de la tablette (4) solidaire du chevalet.
- 15 2. Etabli selon la revendication 1, caractérisé en ce que la tablette de travail (7) ou le support (8) inséré dans l'évidement (6) sont fixés dans la position exacte au moyen de la partie de tablette (3) frontale relevée et appliquée frontalement contre ce dernier.
3. Etabli selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que la
20 tablette de travail (7) et le support (8), ainsi que l'évidement (6) de la tablette (2) présentent, au moins sur les petits côtés, et en particulier également sur les long côtés, des guides droits coopérant à la manière d'un assemblage à rainure et languette.
4. Etabli selon la revendication 3, caractérisé en ce que les
25 rainures sont formées par des rails (11), en particulier en métal, profilés en double T, fixés aux bords susdits de la tablette de travail (7) et du support (8), rails dont les ailes sont parallèles au plan de la tablette (2), et en ce que des gradins (12) adaptés à l'épaisseur des ailes des rails sont prévus dans les parties marginales susdites de la
30 tablette de travail (7), du support (8) et de l'évidement (6) de la tablette.
5. Etabli selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que, au-dessus de la tablette (2) et à distance de celle-ci, il comprend un premier guide droit (14) dont les parties
35 terminales peuvent être ajustées et fixées sur un deuxième guide droit (15) solidaire de la tablette, transversal par rapport à cette dernière,

qu'en outre l'outil dirigé vers le bas est fixé à ajustement longitudinal sur le premier guide droit (14) du support d'outil (8), et que le premier guide droit (14) sur la tablette, ainsi que le support d'outil (8) sur le premier guide droit, sont conçus de manière à être disposés au choix.

6. Etabli selon la revendication 5, caractérisé en ce que le premier guide droit (14) est formé par deux tiges de guidage (13) parallèles l'une par rapport à l'autre, dont l'écartement correspond à l'écartement de deux faces du support d'outil (8).

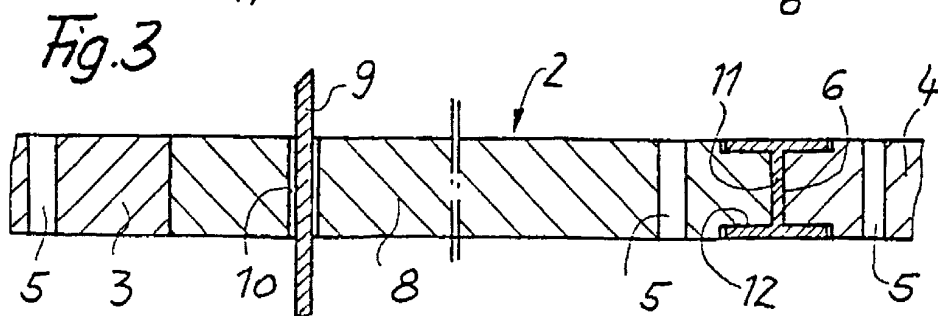
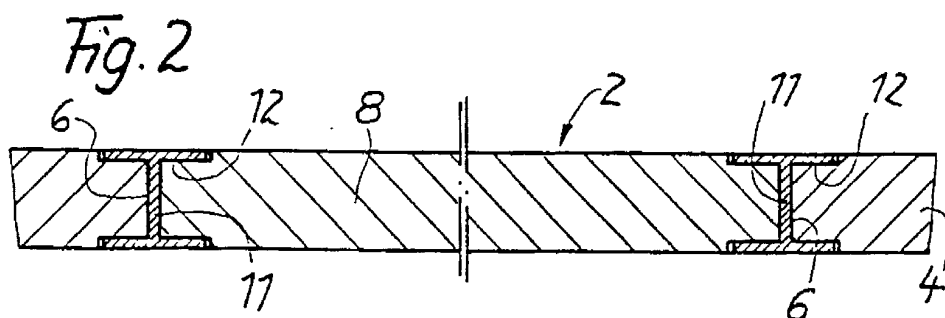
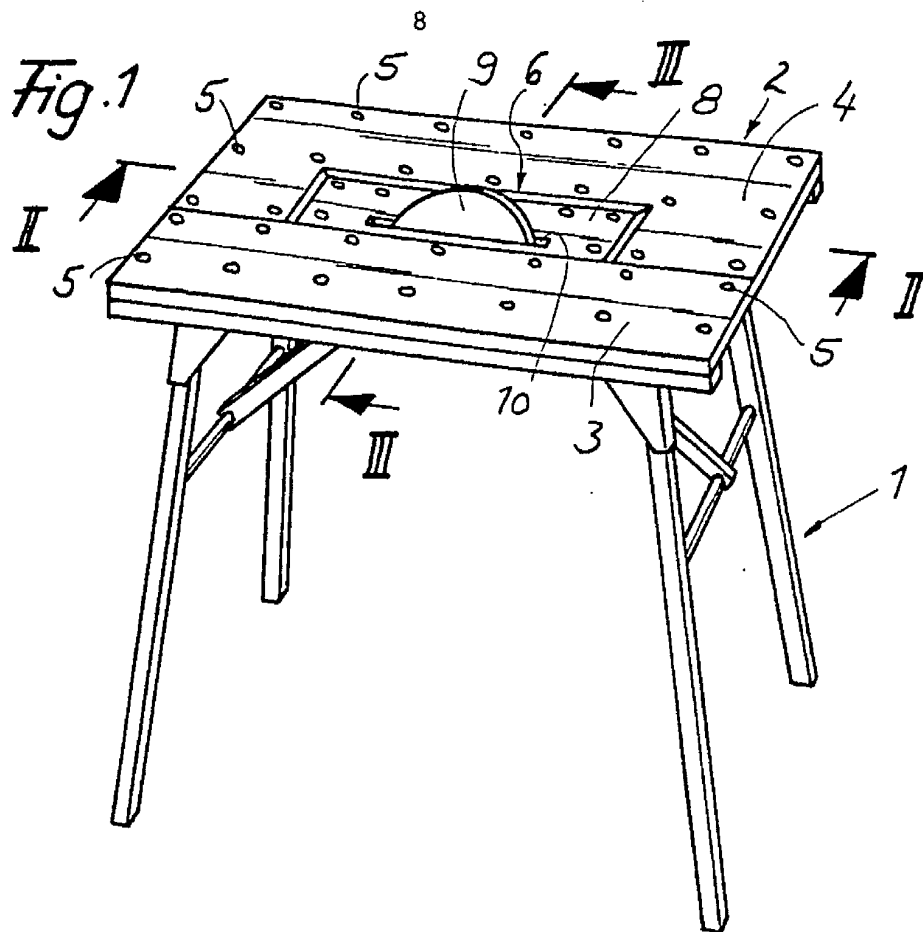
7. Etabli selon la revendication 6, caractérisé en ce que les deux tiges de guidage (13) du premier guide droit (14) sont réunies par deux entretoises coopérant, en particulier, avec les extrémités de la tige de guidage (13) et dirigées perpendiculairement par rapport à cette dernière, de manière à former un cadre.

8. Etabli selon l'une des quelconque revendications 5 à 7, caractérisé en ce que les deux guides droits (15) sont formés par des rainures (17) qui sont disposées dans des éléments (18) ressortant de la tablette (2), parallèles aux faces transversales de la tablette (2).

9. Etabli selon la revendication 8, caractérisé en ce que les éléments (18) sont ajustables dans le sens de la longueur de la tablette (2).

10. Etabli selon la revendication 9, caractérisé en ce qu'une tige (19) au moins sort perpendiculairement de chacun des éléments (18), tige fixée à ajustement sur la face inférieure de la tablette (2).

11. Etabli selon une des revendications 6 à 10, caractérisé en ce que des brides de fixation (20) sont prévues sur les tiges de guidage (13) du premier guide droit (14), brides sur lesquelles s'appuie au moins une broche (21) affleurant les éléments (18) et s'insérant dans la rainure (17) des éléments (18), et en particulier, traversant dans celle-ci.



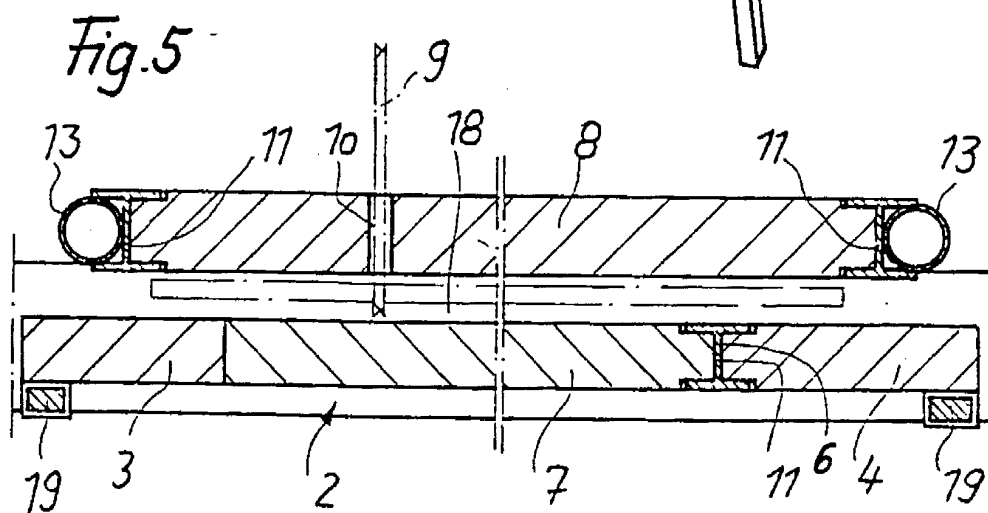
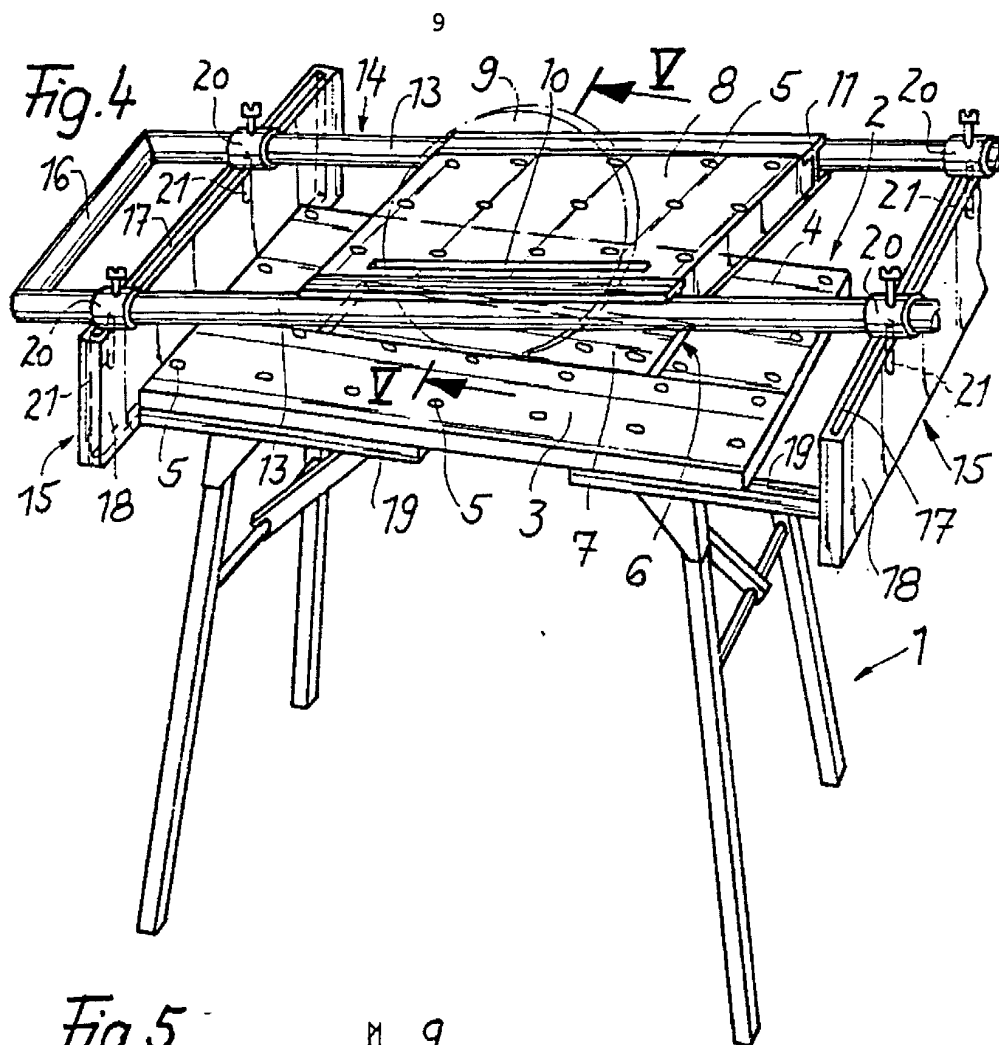
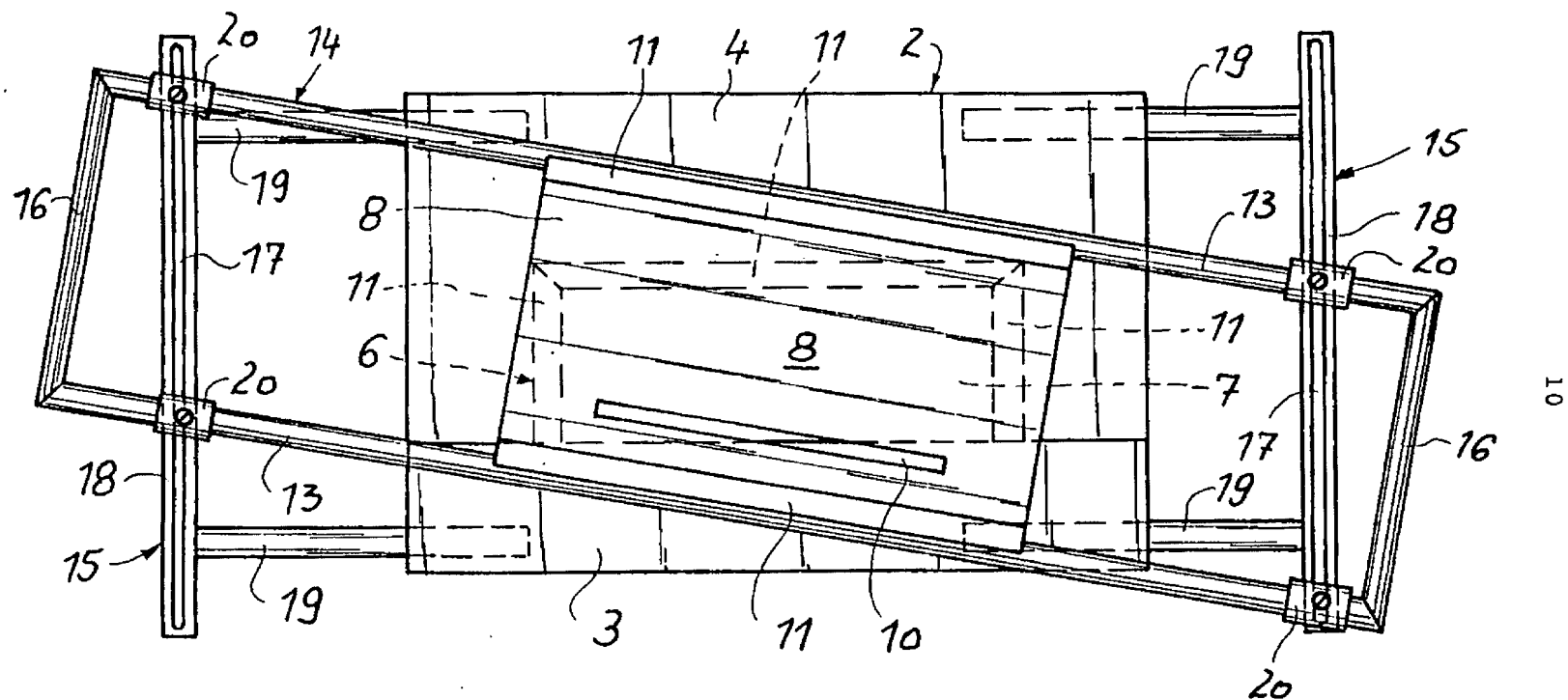


Fig. 6



08800443



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE

établi en vertu de l'article 21 § 1 et 2
de la loi belge sur les brevets d'invention
du 28 mars 1984

Numero de la demande
nationale

BE 8800443
BO 1125

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-3 070 138 (BAASLAND) * Figures 1,6; colonne 2, lignes 11-21; colonne 3, lignes 20-47 *	1,2	B 23 Q 9/00 B 25 H 1/08 B 25 H 1/10 B 27 B 5/16
Y	---	5-7	
Y	US-A-2 803 271 (SHAW) * Figures 1,2; colonne 4, lignes 17-54 *	5-7	
A	---	1	
P,X	WO-A-8 800 514 (SKILTEN TOOLS LTD) * Figures 4,5; page 4, lignes 4-9 *	1-4	
A	CH-A- 105 544 (S.A.C. UTILITAS) * Figure 1 *	1	
A	EP-A-0 098 101 (HILTON (PRODUCTS) LTD) * Figure 5; page 8, ligne 24 - page 9, ligne 2 *	1	
A	EP-A-0 148 617 (MERITCRAFT LTD) * En entier *	1	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.4)
A	US-A-4 237 762 (WINTER) * Figures 1-5 *	5-8	B 25 H B 23 Q B 27 B B 23 D
A	US-A-3 384 135 (FRYDENLUND) * Figure 4 *	5,9	
A	US-A-2 589 554 (KILLIAN) * Figure 1 *	6	
A	US-A-2 502 640 (COLEMAN) * Figures 4,5 *	11	
	---	-/-	
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
26-05-1989		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	

ABSENCE D'UNITE D'INVENTION

La présente demande ne satisfait pas à l'exigence relative à l'unité d'invention et concerne plusieurs inventions ou pluralités d'inventions, à savoir

1. Revendications :
2. Revendications :
3. Revendications :
4. Revendications :

Le présent rapport de recherche a été établi de façon complète pour les parties de la demande qui se rapportent à l'invention ou pluralité d'inventions mentionnée dans les revendications:

ETENDUE DE LA RECHERCHE

Compte tenu des documents considérés comme pertinents, le présent rapport de recherche a été établi de façon complète pour les parties de la demande qui se rapportent à l'invention ou pluralité d'inventions mentionnée en premier lieu dans les revendications, à savoir les revendications :
Les éléments figurant dans les

1. Revendications :
2. Revendications :
3. Revendications :
4. Revendications :

n'ont pas été pris en considération que dans le cadre de la recherche relative aux caractéristiques de l'invention ou de la pluralité d'inventions mentionnée en premier lieu dans les revendications



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE
établi en vertu de l'article 21 § 1 et 2
de la loi belge sur les brevets d'invention
du 28 mars 1984

Numero de la demande
nationale Page 2

BE 8800443
BO 1125

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)
A	GB-A-2 118 480 (PASCOE) -----		
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.4)
Date d'achèvement de la recherche 26-05-1989		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			

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

BE 8800443
BO 1125

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

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du 09/06/89

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

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US-A- 3070138		Aucun	
US-A- 2803271		Aucun	
WO-A- 8800514	28-01-88	AU-A- 7693987 EP-A- 0274504	10-02-88 20-07-88
CH-A- 105544		Aucun	
EP-A- 0098101	11-01-84	AU-A- 1598383 GB-A, B 2123321 JP-A- 59007566	05-01-84 01-02-84 14-01-84
EP-A- 0148617	17-07-85	US-A- 4635692	13-01-87
US-A- 4237762	09-12-80	AU-B- 525775 AU-A- 3953478	02-12-82 13-03-80
US-A- 3384135		Aucun	
US-A- 2589554		Aucun	
US-A- 2502640		Aucun	
GB-A- 2118480	02-11-83	Aucun	