



(12) DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
29.07.1998 Bulletin 1998/31

(51) Int Cl.⁶: B25H 1/10, B25H 1/14

(21) Numéro de dépôt: 98400086.9

(22) Date de dépôt: 19.01.1998

(84) Etats contractants désignés:
AT BE CH 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

• ETS Capdevielle & Fils S.A.
40700 Hagetman (FR)
• Université de Bordeaux II
33000 Bordeaux (FR)

(30) Priorité: 24.01.1997 FR 9700762

(72) Inventeur: Darzacq, Jean-Louis B.
33110 Le Bouscat (FR)

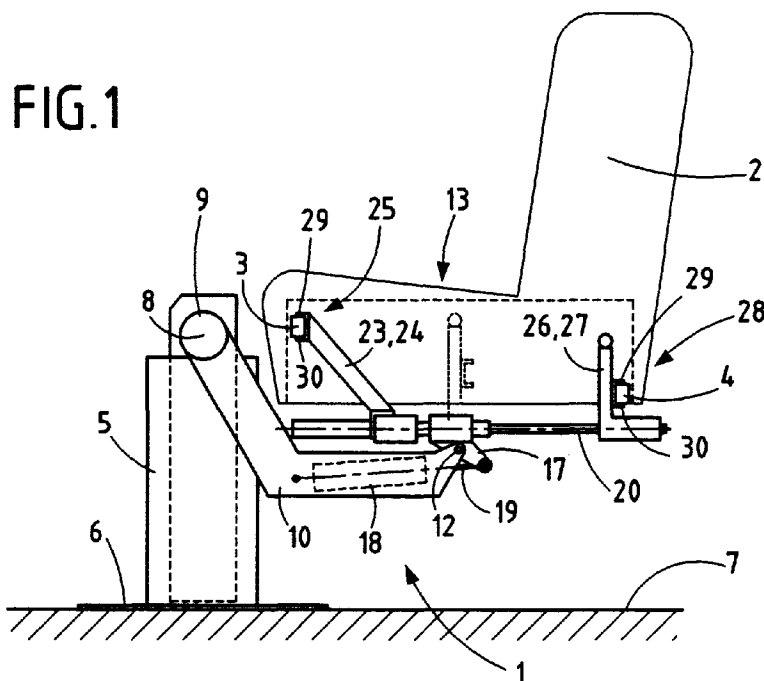
(71) Demandeurs:
• Cabinet D'Etudes Darzacq-Briolet
33450 Montussan (FR)

(74) Mandataire: Le Bras, Hervé et al
Cabinet Beau de Loménie,
158, rue de l'Université
75340 Paris Cedex 07 (FR)

(54) Poste d'habillage de canapés ou équivalents

(57) L'invention concerne un poste d'habillage de canapés ou équivalents. Ce poste comporte un dispositif pour le support et la manutention du canapé au cours de son habillage. Le dispositif comporte un montant vertical (5) reposant sur le sol (7), une paire de bras parallèles (10, 11) montés pivotant à l'extrémité supé-

rieure du montant (5), un berceau (13) monté aux extrémités libres des bras et des moyens de préhension (25, 28) montés sur le berceau (13) et destinés à agripper deux tasseaux (3, 4) du châssis (2) du canapé. Ces moyens de préhension comportent deux jeux de pinces (25, 28) à écartement réglable et dont les mâchoires sont disposées dans les directions opposées.



Description

L'invention concerne les postes d'habillage de canapés ou équivalents.

L'habillage des châssis de canapé est réalisé actuellement en disposant le châssis sur une table, et le personnel manipule ce châssis au fur et à mesure de l'avancement de son habillage, sans l'aide de moyens de levage.

L'habillage d'un canapé est donc une opération pénible, du fait notamment des manipulations demandées et du poids des objets à habiller.

Il existe ainsi un besoin de pourvoir les postes d'habillage de canapés ou équivalents d'un dispositif de support et de manutention du châssis au cours de son habillage.

L'invention concerne donc un dispositif de support et de manutention d'un objet tel qu'un châssis de canapé, au cours de son habillage, cet objet comportant au moins deux tasseaux parallèles.

Selon l'invention ce dispositif est caractérisé par le fait qu'il comporte :

un montant vertical reposant sur le sol,
une paire de bras parallèles montés pivotant autour d'un axe horizontal à l'extrémité supérieure du montant,
un berceau monté pivotant, autour d'un axe parallèle à l'axe de pivotement des bras, à l'extrémité libre desdits bras,
des moyens de préhension des deux tasseaux de l'objet à habiller, prévus sur ledit berceau, et
des moyens de commande de la rotation des bras et de la rotation du berceau autour de leurs axes de pivotement.

Grâce à cette structure, lorsque les moyens de préhension agrippent les tasseaux de l'objet à habiller, il est possible de positionner l'objet à habiller, dans la position angulaire souhaitée et à la hauteur voulue au moins d'un côté et au-dessus du montant par actionnement des moyens de commande.

Les moyens de préhension agrippent les tasseaux par le dessous de l'objet à habiller.

Afin de pouvoir s'adapter à plusieurs types d'objets à habiller, les moyens de préhension sont avantageusement réglables pour s'adapter aux divers écartements de tasseaux.

Selon un mode de réalisation avantageux, les moyens de préhension comportent :

un premier jeu de pinces fixes montées sur le berceau et alignées dans une direction parallèle aux axes de pivotement, lesdites pinces fixes étant susceptibles de coopérer avec l'un desdits tasseaux, et un deuxième jeu de pinces mobiles, portées par les extrémités de tiges de vérins synchronisés dont les cylindres sont montés sur le berceau, lesdites pin-

ces mobiles étant susceptibles de coopérer avec l'autre tasseau,

lesdites pinces fixes et lesdites pinces mobiles comportant chacune deux mâchoires sensiblement parallèles entre elles et s'étendant perpendiculairement à une paroi formant une butée de tasseau, les mâchoires de pinces fixes et les mâchoires des pinces mobiles s'étendant respectivement dans des directions sensiblement opposées.

Avantageusement, l'écartement des deux mâchoires des pinces est également réglable pour s'adapter aux différentes dimensions de tasseaux.

De préférence, chaque pince comporte une barre dont une face constitue la butée de tasseau, une première languette fixée sur la barre et formant une mâchoire fixe, un coulisseau monté mobile sur ladite barre et présentant une deuxième languette formant la mâchoire mobile, et des moyens de blocage et déblocage du coulisseau sur la barre.

De manière avantageuse, le montant vertical est réglable en hauteur, et le réglage en hauteur du montant vertical est réalisé par les moyens de commande.

D'autres avantages et caractéristiques de l'invention ressortiront à la lecture de la description suivante faite à titre d'exemple et en référence au dessin annexé dans lequel :

la figure 1 est une vue latérale du dispositif conforme à l'invention sur lequel est monté un châssis de canapé ;

la figure 2 est une vue de dessus du dispositif de la figure 1 ;

la figure 3 montre à plus grande échelle et en détail une pince de préhension.

Les figures 4 à 8 montrent diverses positions d'un châssis supporté par le dispositif conforme à l'invention.

Le dessin montre un dispositif 1 pour la manutention d'un châssis de canapé 2 au cours de l'habillage de ce dernier. Ce châssis 2 comporte dans sa partie inférieure deux tasseaux longitudinaux et parallèles référencés respectivement 3 et 4.

Le dispositif 1 comporte notamment un montant 5 télescopique, de hauteur réglable, qui comporte une embase 6 pour sa fixation sur le sol 7. A l'extrémité supérieure du montant 5 est monté pivotant autour d'un axe horizontal 8 un arbre 9, aux extrémités libres duquel sont fixés deux bras parallèles 10 et 11. L'arbre 9 est entraîné en rotation par un moteur, hydraulique, pneumatique ou électrique commandé par des moyens de commande connus en soi et non représentés sur le dessin, ce moteur logeant par exemple à l'intérieur du montant 5. L'extension du montant 5 peut être effectuée sous la commande des mêmes moyens de commande.

Aux extrémités libres des bras parallèles 10 et 11, est monté pivotant autour d'un axe horizontal 12 paral-

lèle à l'axe de pivotement 8 des bras 10 et 11 un berceau 13.

Ce berceau 13 comporte essentiellement deux longerons 14, 15, disposés au-dessus des bras 10, 11 et reliés par une première traverse 16 parallèle aux axes de pivotement 8 et 12. Les longerons 14, 15 présentent sur leur face inférieure des oreilles 17 pour leur montage pivotant sur les extrémités libres des bras 10, 11. Des vérins de commande synchronisés 18 sont montés à l'intérieur des bras 10, 11, et les tiges 19 de ces vérins 18 sont articulées sur les oreilles 17 afin de permettre le pivotement du berceau 13 autour de l'axe 12 sous l'action des moyens de commande.

Les longerons 14 et 15 peuvent être avantageusement constitués par des cylindres de vérins synchronisés dont les tiges 20, 21 portent à leur extrémité une deuxième traverse 22 que l'on peut rapprocher ou éloigner à la demande de la première traverse 16.

La première traverse 16 porte deux barres parallèles 23, 24, inclinées dans le sens opposé aux tiges de vérins 20, 21, et qui comportent à leurs extrémités libres des pinces fixes 25 destinées à agripper le tasseau 3 du châssis 2.

De la même manière, la deuxième traverse 22 comporte également deux barres parallèles 26, 27 perpendiculaires au plan général du berceau 13 et qui comportent des pinces mobiles 28 destinées à agripper le tasseau 4 du châssis 2.

Chacune des pinces fixes 25 ou mobiles 28 comporte deux mâchoires superposées 29, 30 qui s'étendent perpendiculairement à partir d'une face des barres 23, 24, 26, 27, cette face formant une paroi de butée pour l'un des tasseaux 3, 4.

La mâchoire 29 est constituée par une plaquette fixée ou soudée sur la barre correspondante, tandis que la deuxième mâchoire 30 est formée par une languette solidaire d'un coulisseau 31, montée mobile sur la barre correspondante et susceptible d'être immobilisée sur cette dernière par des moyens de blocage/déblocage 32 du type vis-écrou par exemple.

Les pinces fixes 25 et les pinces mobiles 28 sont disposées au-dessus du plan général du berceau 13, et les mâchoires 29, 30 des pinces fixes 25 sont dirigées vers un côté du châssis 2, tandis que les mâchoires 29, 30 des pinces mobiles sont dirigées vers l'autre côté du châssis 2.

Grâce à cette disposition, les moyens de préhension des tasseaux 3 et 4 du châssis 2 peuvent être adaptés à plusieurs types de canapés. On règle l'écartement des mâchoires 29 et 30 en fonction de la hauteur des tasseaux 3 et 4, tandis qu'on règle la sortie des tiges de vérins 20, 21 en fonction de l'écartement des tasseaux 3 et 4.

Pour positionner un châssis 2 sur le berceau 13, on rétracte les tiges de vérins 20 et 21, puis on positionne le châssis 2 en regard du berceau 13, de telle manière que le tasseau 3 soit disposé entre les mâchoires 29, 30 des pinces fixes 25, ces mâchoires ayant été préa-

blement positionnées en fonction de l'épaisseur du tasseau 3. Ensuite on met en action les vérins des longerons 14 et 15. Les tiges 20 et 22 sortent de ces vérins jusqu'à ce que les mâchoires 29 et 30 des pinces mobiles 28 agrippent le tasseau 4 du châssis 2. Durant ce positionnement, le montant télescopique 5 est dans la position basse, les bras 10 et 11 sont positionnés près du sol 7 et le berceau 13 est à l'horizontal.

Les bras 10 et 11 peuvent pivoter autour de l'axe 8, d'un angle au moins égal à 90° et le berceau 13 peut pivoter autour de l'axe 12 d'un angle au moins égal à 120°.

Une fois que le châssis 2 est fixé sur le berceau, il est possible de positionner le châssis dans une pluralité de positions en agissant sur les moyens de commande.

Les figures 4 à 7 montrent différentes positions du châssis 2 sur le berceau 13. La figure 4 montre la position basse du montant 5 et des bras 10, 11 utilisés pour le montage du châssis 2 sur le berceau 13. La figure 5 montre le dispositif 1 dans la position haute du montant 5. Sur la figure 6 les bras 10 et 11 sont relevés de 90°. Dans la position représentée sur la figure 7, les bras 10 et 11 sont dans une position intermédiaire, le montant 5 est dans la position haute et le berceau 13 est basculé vers l'extérieur dans la position maximum.

Sur les figures 4 à 7, les tiges de vérins 20, 21 sont dans une position d'extension, du fait que les tasseaux 3 et 4 sont fortement écartés l'un de l'autre. Sur la figure 8 on a représenté un châssis 2 dans lequel les tasseaux 3 et 4 sont plus rapprochés, les tiges de vérin 20, 21 sont dans ce cas rétractées.

Les différents vérins du dispositif 1 selon l'invention peuvent être hydrauliques, pneumatiques ou du type vis-écrou actionnés par des moteurs électriques. Les moyens de commande peuvent être constitués par des boutons poussoirs prévus dans un boîtier porté par le montant 5, ou séparé du montant 5, ou prévus sur une télécommande dont est équipé l'opérateur.

Revendications

1. Dispositif pour le support et la manutention d'un objet à habiller, tel qu'un châssis de canapé, qui comporte au moins deux tasseaux parallèles (3, 4), au cours de son habillage, caractérisé par le fait qu'il comporte

un montant vertical (5) reposant sur le sol (7) et réglable en hauteur,

une paire de bras (10, 11) parallèles montés pivotant autour d'un axe horizontal (8) à l'extrémité supérieure du montant (5),

un berceau (13) monté pivotant, autour d'un axe parallèle (12) à l'axe de pivotement (8) des bras (10, 11), à l'extrémité libre desdits bras, des moyens de préhension (25, 28) des deux tasseaux de l'objet à habiller, prévus sur ledit

berceau (13), et
des moyens de commande de la rotation des
bras (10, 11) de la rotation du berceau (13)
autour de leurs axes de pivotement (8, 12), et
du réglage en hauteur du montant vertical (5).

5

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait que les moyens de préhension (25, 28) sont réglables.

10

3. Dispositif selon la revendication 2, caractérisé par le fait que les moyens réglables de préhension comportent :

un premier jeu de pinces fixes (25) montées sur le berceau (13) et alignées dans une direction parallèle aux axes de pivotement (8, 12), lesdites pinces fixes (25) étant susceptibles de coopérer avec l'un (3) desdits tasseaux, et un deuxième jeu de pinces mobiles (28), portées par les extrémités de tiges (20, 21) de vérins synchronisés dont les cylindres sont montés sur le berceau (13) lesdites pinces mobiles (28) étant susceptibles de coopérer avec l'autre tasseau (4),

15

20

25

lesdites pinces fixes (25) et lesdites pinces mobiles (28) comportant chacune deux mâchoires (29, 30) sensiblement parallèles entre elles et s'étendant perpendiculairement à une paroi formant une butée de tasseau, les mâchoires de pinces fixes (25) et les mâchoires des pinces mobiles (28) s'étendant respectivement dans des directions sensiblement opposées.

30

4. Dispositif selon la revendication 3, caractérisé par le fait que l'écartement des deux mâchoires (29, 30) des pinces (25, 28) est réglable.

35

5. Dispositif selon la revendication 4, caractérisé par le fait que chaque pince (25, 28) comporte une barre (23, 24, 26, 27) dont une face constitue la butée de tasseau, une première languette (29) fixée sur la barre et formant une mâchoire fixe, un coulisseau (31) monté mobile sur ladite barre et présentant une deuxième languette (30) formant la mâchoire mobile, et des moyens (32) de blocage et déblocage du coulisseau sur la barre.

40

45

50

55

FIG.1

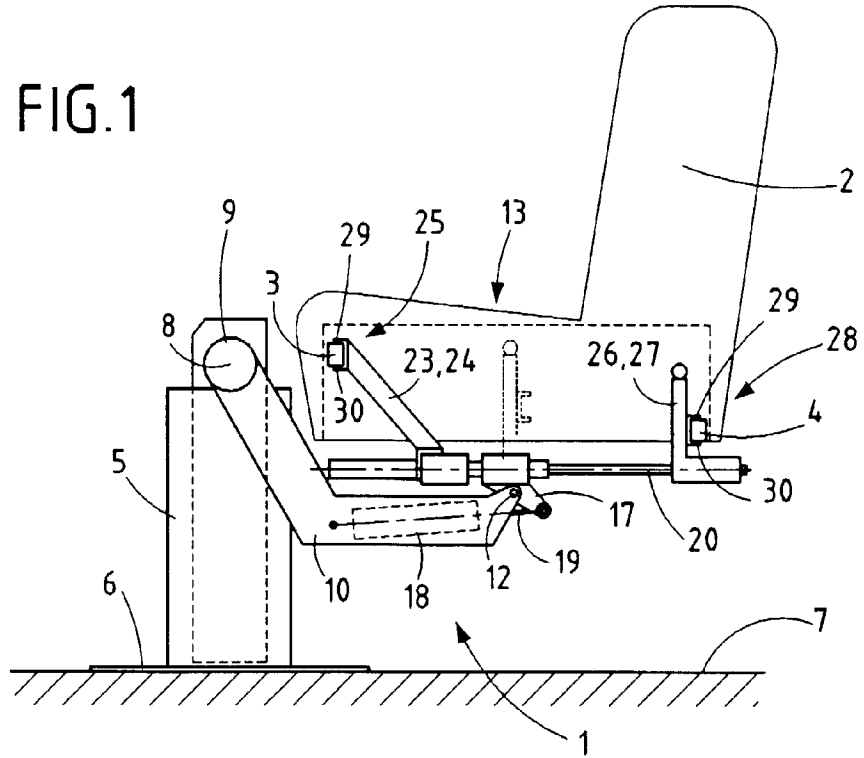


FIG.2

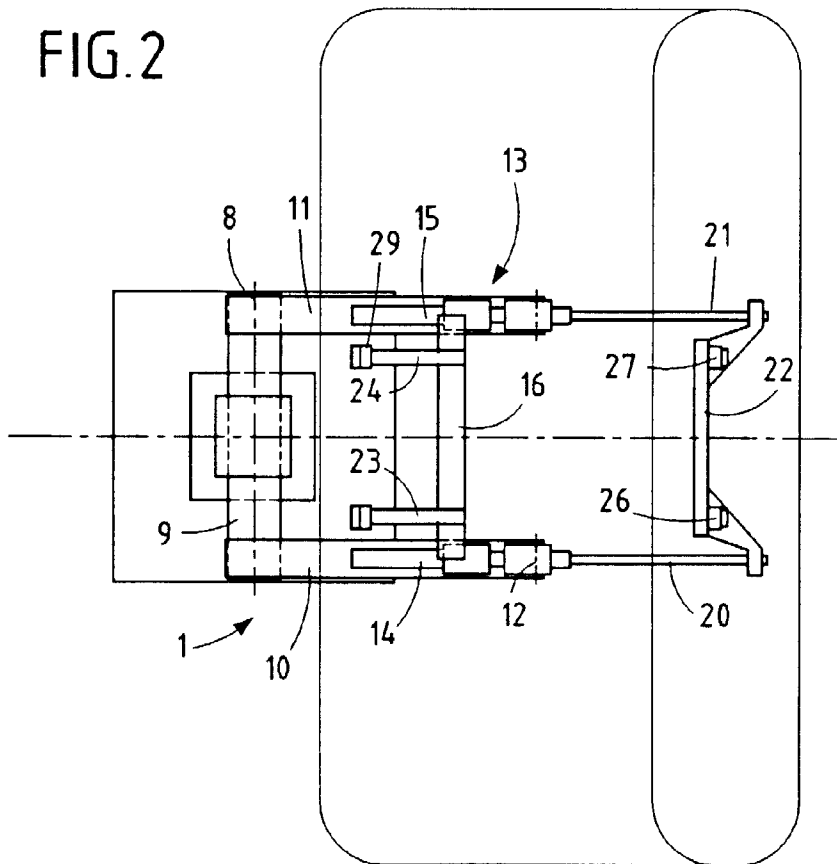


FIG. 4

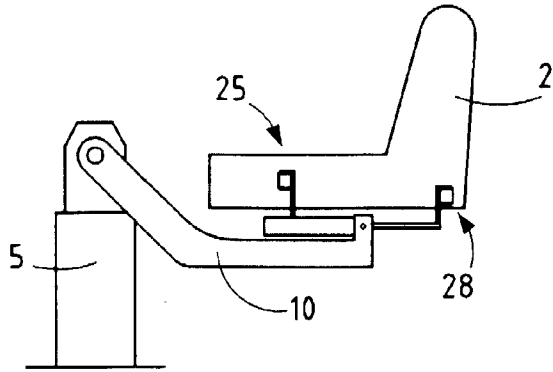


FIG. 5

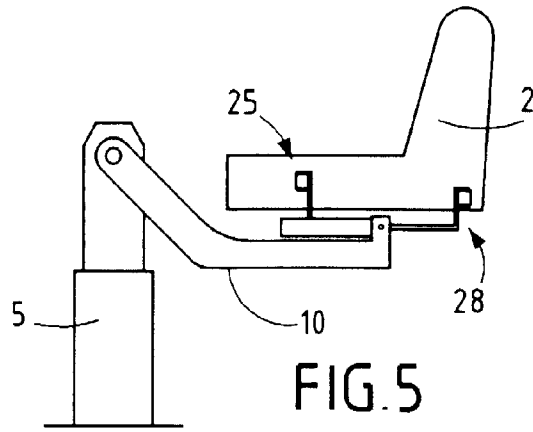


FIG. 6

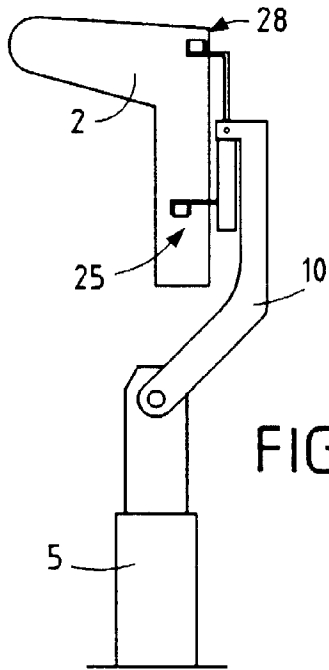


FIG. 7

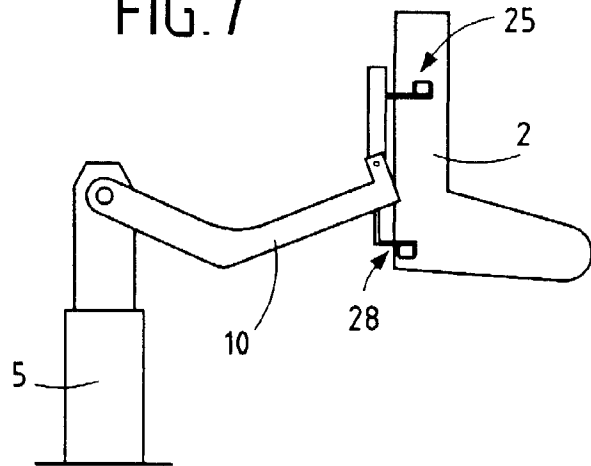


FIG. 8

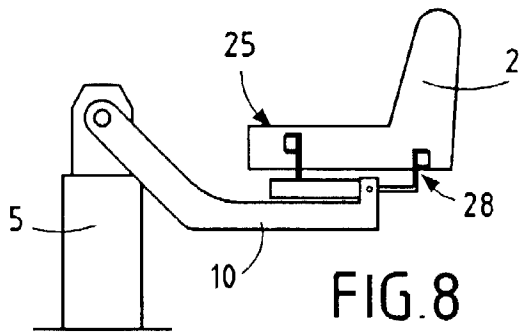
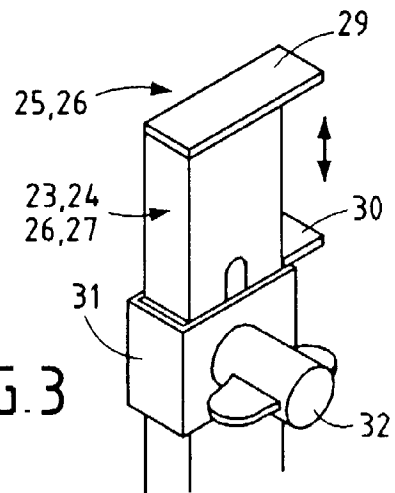


FIG. 3





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 98 40 0086

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.6)
A	US 4 221 368 A (CHANNEL CHELSEY B) 9 septembre 1980 * le document en entier * ---	1-4	B25H1/10 B25H1/14
A	US 4 767 109 A (RAKETICH MILTON F) 30 août 1988 * colonne 6, ligne 8-16; figures 1,4,5 * ---	1,2	
A	US 2 835 964 A (YARWOOD) * le document en entier * ---	1	
A	US 4 479 632 A (MCINTIRE RAY G ET AL) 30 octobre 1984 ---		
A	US 2 763 053 A (P.ANDERSSON) 18 septembre 1956 ---		
A	DE 29 03 046 A (HULTDINS VERKSTADS AB) 9 août 1979 -----		
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
			B25H B23Q B68G
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 27 avril 1998	Examineur Pettersson, M.
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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)