(11) Numéro de publication:

0 174 240

**A1** 

#### DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt: 85401617.7

(5) Int. Cl.4: A 47 C 1/126 A 47 C 7/56

(2) Date de dépôt: 07.08.85

(30) Priorité: 14.08.84 FR 8412792

(43) Date de publication de la demande: 12.03.86 Bulletin 86/11

(84) Etats contractants désignés: AT BE CH DE GB IT LI LU NL SE (71) Demandeur: Chatenay, Catherine Marie épouse Compagnone 70 rue Mouffetard F-75005 Paris(FR)

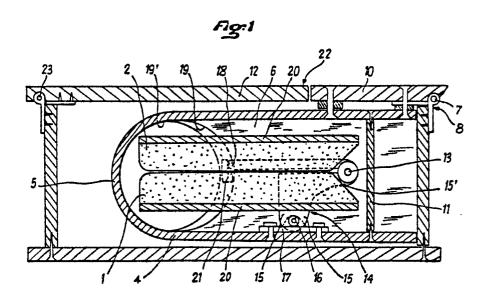
(72) Inventeur: Chatenay, Catherine Marie épouse Compagnone 70 rue Mouffetard F-75005 Paris(FR)

(74) Mandataire: Bonnetat, Christian et al, Cabinet PROPI Conseils 23 rue de Léningrad F-75008 Paris(FR)

(54) Siège escamotable.

(57) L'invention concerne un siège effaçable et repliable. Plus particulièrement l'invention concerne un ensemble siège effaçable par repli depuis sa position active dans laquelle le dossier (2) et le piétement (3, 3') sont sensiblement en position verticale, le siège (1) (support du fessier) étant en position horizontale, vers une position compactée et effacée, et caractérisée en ce que le siège (1) et le dossier (2) sont articulés entre eux et sont repliables pour occuper des positions d'effacement (repliés l'un contre l'autre) selon des plans voisins et parallèles, le siège et le dossier sont en outre montés solidaires d'un piétement (3, 3') lui-même monté à pivotement sur un support inférieur (9), le pivotement du piétement amenant l'ensemble siège formé par le piétement, le dossier et le siège dans des plans parallèles horizontaux et ramenés sensiblement au niveau du sol.

Application à l'équipement de salles de réunions utilisable en plancher nu et dégagé ou garnies de rangées de sièges.



15

La présente invention concerne un siège escamotable par effacement dans un casier inférieur dont le couvercle correspond sensiblement au niveau du sol ou du plancher, le repli du siège amené à un niveau inférieur au niveau du plancher permettant de dégager totalement l'espace intérieur de la pièce.

L'invention sera plus particulièrement utilisable pour les salles affectées à des utilisations sociales ou collectives et qui doivent par conséquent comporter une certaine polyvalence en fonction des besoins et des utilisations.

Parmi les utilisations courantes, deux utilisations majeures se dégagent :

- d'une part celles dans lesquelles les personnes rassemblées sont destinées à rester immobiles et en position de repos ; dans ce cas les personnes sont placées sur des sièges positionnés de préférence faisant face à un spectacle ou à un orateur ; et dans ce cas il est souhaitable de pouvoir disposer de rangées de siège où les participants peuvent ainsi trouver place ;
- mais d'autre part d'autres utilisations sont fréquentes dans lesquelles les participants restent debout pouvant circuler librement; tel est le cas notamment de réunions de courte durée ou de réunions informelles telles que lunchs, coktail et enfin réunions dansantes; dans tous ces cas au contraire le sol doit être entièrement dégagé de façon à permettre la libre circulation des personnes.

Dans ces conditions, les salles de réunions doivent être

affectées à un usage particulier; et il est nécessaire pour les collectivités de disposer dans ce cas de salles de réunions comportant les rangées de siège permettant la position assise et confortable et convenablement orientée des participants; et d'autre part les collectivités doivent disposer de salles dégagées et libres pour les utilisations dans lesquelles les participants doivent pouvoir circuler librement.

Cette formule représente l'inconvénient d'une immobilisation 10 financière et immobilière importante et il apparaît évidemment souhaitable de pouvoir utiliser la même pièce en fonction des besoins, soit avec sièges, soit sans sièges.

Les solutions actuelles utilisent des sièges repliables qui sont stockés à l'extérieur pour les besoins de la pièce 15 plancher nu et qui sont amenés dans la pièce et déployés in situ pour les circonstances dans lesquelles la salle doit être utilisée en salle de spectacles avec rangées de sièges disponibles.

Ces solutions sont loin d'être satisfaisantes car les sièges repliables actuellement connus sont loin d'assurer le confort souhaitable pour les spectateurs ou participants étant donné la nécessité de limiter au maximum le poids et l'encombrement de tels sièges.

Et de plus, le déplacement des sièges et leur mise en place 25 puis leur repli et leur redéplacement vers les lieux de stockage représentent une manipulation lourde nécessitant l'emploi d'un personnel important. 1 Cette solution suppose en outre que l'on dispose d'un local annexe, nécessairement ou de préférence peu éloigné de la salle de réunions et/ou les sièges repliés pourront être stockés ; ceci entraîne donc de toutes façons l'immobilisation d'un local avec les accroissements de coûts et de frais d'investissement qui en résultent.

L'invention vise à remédier à cet inconvénient et a pour objet un système de siège repliable qui évite cependant les inconvénients des systèmes de sièges repliables antérieurement connus.

10

15

20

L'objet de l'invention est de permettre en effet d'utiliser la pièce ou salle de réunions selon l'une ou l'autre de ses modalités d'utilisation (plancher nu ou rangées de siège) avec un minimum de manipulations pour passer d'une affectation à l'autre et en tout cas sans nécessiter des déplacements et transports onéreux et pénibles pour le personnel.

A cet effet l'invention concerne un système de sièges escamotables mais permettant d'être stockés sur place dans sa position effacée en laissant par conséquent totalement dégagée la surface du sol sans nécessiter, en vue de sa remise en position active, un transport ou un déplacement de l'ensemble du siège lui-même.

Dans la suite de la présente description on désignera par l'expression "ensemble siège" ou éventuellement "fauteuil", l'ensemble du système comportant le siège lui-même (support du fessier de l'utilisateur) et le dossier.

- De sorte que le terme "siège" seul désigne exclusivement la partie supportant le fessier, tandis que l'expression ensemble siège ou fauteuil sera utilisé pour désigner l'ensemble du siège (y compris son piètement et son dossier.
- A cet effet, l'invention concerne un ensemble siège 5 effaçable par repli depuis sa position active dans laquelle le dossier et le piétement sont sensiblement en position verticale, le siège (support du fessier) étant en position horizontale, vers une position compactée et effacée, et caractérisée en ce que le siège et le dossier sont articulés 10 entre eux et sont repliables pour occuper des positions d'effacement (repliés l'un contre l'autre) selon des plans voisins et parallèles, le siège et le dossier sont en outre montés solidaires d'un piètement lui-même monté à pivotement sur un support inférieur, le pivotement du piètement amenant 15 l'ensemble siège formé par le piétement, le dossier et le siège dans des plans parallèles horizontaux et ramenés sensiblement au niveau du sol.
- Selon une forme plus particulière, l'ensemble du siège comporte deux piétements latéraux articulés à leur base sur les bords d'un caisson apte à recevoir et contenir l'ensemble constitué par le siège, le dossier et le piétement, en position repliée selon des plans parallèles horizontaux.
- 25 De préférence, le caisson est disposé à un niveau inférieur au niveau du plancher.

Et plus particulièrement le caisson comporte un couvercle articulé sur un bord opposé au bord récepteur de l'articulation du piètement permettant par soulèvement du couvercle l'effacement du siège vers sa position compactée et repliée sous le couvercle, lequel en position refermée et reposant

sur le caisson constitue, avec les couvercles des caissons voisins le plancher du local.

Selon une caractéristique plus particulière, le siège (support du fessier) et le dossier (support du dos) forment deux volets articulés entre eux selon un axe horizontal, l'axe d'articulation étant monté mobile et déplacable par rapport au piétement support.

10

30

Plus spécialement l'articulation est elle-même montée sur un support formant console en appui et déplaçable par rapport au piétement entre une position active ou déployée correspondant à l'écartement des deux volets formant les siège et dossier dans leur position d'utilisation, et une position de repli dans laquelle le siège et le dossier sont ramenés l'un contre l'autre.

15 Plus spécialement l'articulation du siège par rapport au dossier est constitué de deux axes de tourillonnement latéraux montés chacun sur une console en L ladite console étant solidaire du piétement par une articulation montée à l'extrêmité d'une première branche, cette première branche étant ainsi déplaçable angulairement entre une position active dans laquelle elle est en appui parallèle du piétement support, et une position repliée dans laquelle cette branche forme avec le piétement un angle sensiblement droit, la branche opposée ou seconde branche de la console en forme de L supportant à son extrêmité l'articulation du siège sur le dossier.

De préférence et selon une autre caractéristique, le piétement est constitué de deux panneaux latéraux disposés de chaque côté de l'ensemble constitué par le siège et le dossier repliable, l'espace séparant les deux panneaux permettant le déploiement et le repli des deux volets

1 formant le siège et le dossier articulé entre eux, la partie supérieure de chaque panneau étant de forme arrondie pour constituer un accoudoir.

De préférence encore, l'ensemble comporte deux butées

latérales disposées sur chaque bord vertical du dossier,
chaque butée coopérant avec une surface de guidage disposée
sur le panneau correspondant, de sorte que dans le mouvement
de déploiement et de repli, ladite butée est déplaçable
entre une position active du siège dans laquelle la butée

prend appui sur ladite surface de guidage pour bloquer vers
l'arrière le dossier dans sa position de support du dos de
l'utilisateur, et une position repliée dans laquelle ladite
butée est prise dans un logement inférieur situé à la base
de la surface de guidage et bloquant le siège et le dossier
dans leur position repliée.

Selon encore une autre caractéristique, l'ensemble du siège constitué du piétement du siège (supports du fessier) et du dossier, est articulé sur le côté d'un caisson constituant volume de logement de l'ensemble siège en position 20 rétractée, et la base du piétement coopère avec le bord terminal du volet articulé constituant le couvercle du caisson, articulé sur le bord dudit caisson opposé au bord récepteur de l'articulation de l'ensemble siège, de telle sorte que l'extrêmité du piétement, dans sa 25 position déployée, vient reposer sur le bord terminal dudit couvercle, orienté vers l'ensemble siège, ce dernier en position déployée étant ainsi maintenu en position verticale par repos sur l'extrêmité du couvercle lui-même bloqué en position par le poids de l'ensemble siège et reposant sur les parois latérales verticales du caisson. 30

- D'autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront de la description qui suit et qui est donnée en rapport avec une forme de réalisation particulière présentée à titre d'exemple non limitatif.
- La figure 1 représente une vue en coupe longitudinale de l'ensemble siège selon l'invention, ce dernier étant en position compactée et repliée à l'intérieur de son caisson récepteur.
- La figure 2 représente l'ensemble siège de la figure 1 en vue selon une coupe longitudinale, l'ensemble siège étant dans sa position déployée.

La figure 3 représente une vue en perspective de l'ensemble du siège sur son caisson support dans sa position déployée.

La figure 4 représente une vue de l'ensemble siège selon la 15 figure 1 dans une position de repli du siège contre le dossier, correspondant à une première phase de la position de repli.

La figure 5 et la figure 6 représentent des vues en perspective selon deux phases ultérieures du mouvement de repli et d'effacement de l'ensemble siège à l'intérieur du caisson.

20

25

La figure 7 représente une vue en perspective du plancher d'une salle équipée des ensembles sièges escamotables selon l'invention, disposés dans leurs caissons en position repliée, la surface du sol étant dégagée.

- Selon les diverses figures on voit que l'ensemble siège se compose d'un siège 1 proprement dit support du fessier, d'un dossier 2 et d'un piétement décomposé lui-même en deux piétements latéraux respectivement 3 et 3'.
- Chaque piétement est constitué d'un panneau latéral 6,6' renforcé par les jambages 4,4', se rejoignant à leur sommet selon un arceau 5, l'ensemble constituant un piétement latéral apte à supporter l'ensemble repliable formé par le siège proprement dit 1 et le dossier 2.
- Les deux piétements latéraux 3 et 3' supportant l'ensemble siège et dossier est monté articulé selon l'axe de tourillonnement 7 sur le bord 8 d'un caisson 9, apte à recevoir l'ensemble siège dans sa position compactée et d'effacement comme on le voit sur la figure 1, ceci par l'intermédiaire de la plaquette arrière 10.

Les deux piétements 3 et 3' sont solidarisés entre eux par la plaquette arrière 10 et par une entretoise intérieure 11.

Le caisson 9 est constitué des parois latérales disposées verticalement et il est ouvert sur sa partie supérieure, étant refermé au moins partiellement par le couvercle 12.

La figure 1 montre l'ensemble siège dans sa position compactée et repliée à l'intérieur du caisson 9 tandis que la figure 2 montre l'ensemble dans sa position déployée et correspondant à la position active.

Le passage de l'un à l'autre (et réciproquement) se fait comme on le ...t aux figures 3,4,5 et 6 grâce au fait que le siège proprement dit 1 et le dossier 2 sont articulés et montés pivotant l'un par rapport à l'autre en constituant deux volets déplaçables angulairement selon l'axe de

1 tourillonnement 13.

20

Cet axe de tourillonnement 13 est lui-même monté à l'extrêmité d'une branche d'une console d'appui 14 en forme de L.

- L'ensemble comporte deux axes de tourillonnement 13 disposés latéralement ; chacun de ces axes de tourillonement étant supporté par une console latérale 14 disposée donc de chaque côté et supportée chacune par les piétements latéraux 3 et 3'.
- 10 Une première branche 15 de la console en L 14 est elle-même tourillonnée selon l'axe de pivotement 16 sur le support 17 monté solidaire d'un piétement latéral 3 et plus spécialement du jambage 4.
- La branche opposée 15' de la console 14 reçoit l'axe 15 d'articulation 13 entre le siège 1 et le dossier 2.

On voit que le passage de la position déployée vers la position de repli et inversement s'effectue par mouvements angulaires de la console 14 dont la branche 15, dans sa position déployée, vient basculer angulairement pour venir en appui le long du jambage 4 (figure 2) la branche opposée 15' étant alors montée orthogonalement par rapport au jambage 4.

Dans ce mouvement, l'axe d'articulation 13 est déplaçé vers le haut, ce qui correspond à un passage de l'ensemble siège et dossier d'une position basse (et compacte, à une position déployée.

- Le dossier comporte sur chaque côté une butée coopérant avec une surface d'appui 19 prévue à l'intérieur du panneau 6 appartenant au piétement correspondant et sur laquelle la butée 18 est guidée par un effet de came.
- De sorte que le mouvement d'écartement du siège 1 et du dossier 2 provoque obligatoirement la remontée de l'ensemble et facilite par conséquent le pivotement de la console 14 amenée de sa position effacée (figure 1) à sa position active (figure 2).
- Dans la position déployée de l'ensemble du fauteuil comme on le voit sur la figure 3, la butée 18 repose sur la partie arrière de la surface d'appui 19 qui correspond alors en la prolongeant à la partie intérieure de l'arceau 5.
- Dans cette position, le dossier 2 est donc bloqué vers 15 l'arrière et peut supporter le poids du dos de l'utilisateur.

Le degré d'ouverture maximum du siège propement dit 1 par rapport au dossier 2 est donné par la forme biseautée des coussins correspondant respectivement au siège et au dossier dont les parties arrières rigides 20 (par exemple en bois du type lamellé collé) sont amenées en position d'appui l'un contre l'autre.

La butée 18 dans la position de fermeture et d'effacement telle qu'on le voit sur la figure 1 peut être emprisonnée dans un logement 21 en bloquant ainsi l'ensemble.

Le passage de la position déployée vers la position compactée et d'effacement se comprend à la lumière des figures 3,4,5 et 6.

- 1 Ce mouvement s'effectue dans un premier temps par repli du siège proprement dit 1 contre le dossier 2; dans ce mouvement, la butée 18 coulissant le long de sa surface d'appui 19 guide l'ensemble du mouvement éventuellement accompagné d'une pression de l'utilisateur vers le bas de sorte que la fermeture des deux volets constituant le siège et le dossier s'accompagne du pivotement de la console 14 le long de son axe 16, en même temps que les deux volets siège, dossier se referment selon l'articulation 13.
- 10 On passe donc de la vue de la figure 3 à la vue de la figure 4 dans laquelle les piétements se dressent verticalement, les deux volets siège et dossier étant ramenés dans la position à l'intérieur des deux piétements.
- Dans le second mouvement, l'ensemble formé par le piétement et le siège et dossier est alors amené dans la position d'effacement à l'intérieur du caisson comme on le voit à la figure 5 et à la figure 6; le bord d'extrêmité 22 du couvercle 12, qui supporte le bord avant des piétements 3 et 3' est dégagée par basculement léger des piétements 3,3' vers l'arrière ce qui permet le dégagement du bord 22 et le relèvement de l'ensemble du couvercle 12 comme on le voit à la figure 5 selon l'articulation 23.
- L'ensemble des piétements latéraux 3,3' contenant le siège 1 et le dossier 2 en position compactée est alors replié selon l'articulation 7 à l'intérieur du caisson 9 ; après mise en place des piétements siège et dossier en position compactée, le couvercle 12 peut être rabattu selon la figure 6 et il vient alors bord à bord avec la plaquette 10 en formant ensemble une surface continue qui va pouvoir reconstituer l'ensemble du plancher de la salle avec les couvercles et plaquettes arrières des caissons voisins comme on le voit à la lumière de la figure 7.

- 1 Et le mouvement d'amenée des sièges en position active se fait dans la position inverse en partant de la figure 6 pour arriver à la figure 3.
- C'est-à-dire qu'il suffit de soulever le bord 22 du

  couvercle 12 de chaque caisson pour saisir l'ensemble du
  siège et l'amener dans une position correspondant à la
  figure 4, les piétements étant disposés verticalement et
  reposant sur le bord extrême 22 du couvercle 12; l'écartement du siège et du dossier s'accompagnant alors du

  relèvement de l'axe de tourillonnement 13 par basculement de
  la console d'appui 14.

### REVENDICATIONS

1 - Ensemble siège effaçable par repli depuis sa position active dans laquelle le dossier (2) et le piètement (3,3') sont sensiblement en position verticale, le siège (1) (support du fessier) étant en position horizontale, vers une position compactée et effacée, caractérisé en ce que le siège (1) et le dossier (2) sont articulés entre eux et sont repliables pour occuper des positions d'effacement (repliés l'un contre l'autre) selon des plans voisins et parallèles, le siège et le dossier sont en outre montés solidaires de piètements latéraux (3,3') articulés à leur base sur les bords d'un caisson (9) apte à recevoir et contenir l'ensemble constitué par le siège (1), le dossier (2) et le piètement (3,3'), en position repliée selon des plans 15 parallèles horizontaux.

5

10

- 2 Ensemble siège selon la revendication 1, caractérisé en ce que le caisson (9) est disposé à un niveau inférieur au niveau du plancher.
- 3 Ensemble siège selon la revendication 1 ou la 20 revendication 2,

- caractérisé en ce que le caisson (9) comporte un couvercle (12) articulé sur un bord opposé au bord récepteur de l'articulation (7) du piètement (3,3') permettant par soulèvement du couvercle l'effacement du siège vers sa position compactée et repliée sous le couvercle, lequel en position refermée et reposant sur le caisson constitue, avec les couvercles des caissons voisins le plancher du local.
- 4 Ensemble siège selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que le siège (1) (support du fessier) et le dossier (2) (support du dos) forment deux volets articulés entre eux selon un axe (13) horizontal, l'axe d'articulation étant monté mobile et déplaçable par rapport au piètement support (3,3').
- 5 Ensemble siège selon la revendication 4,

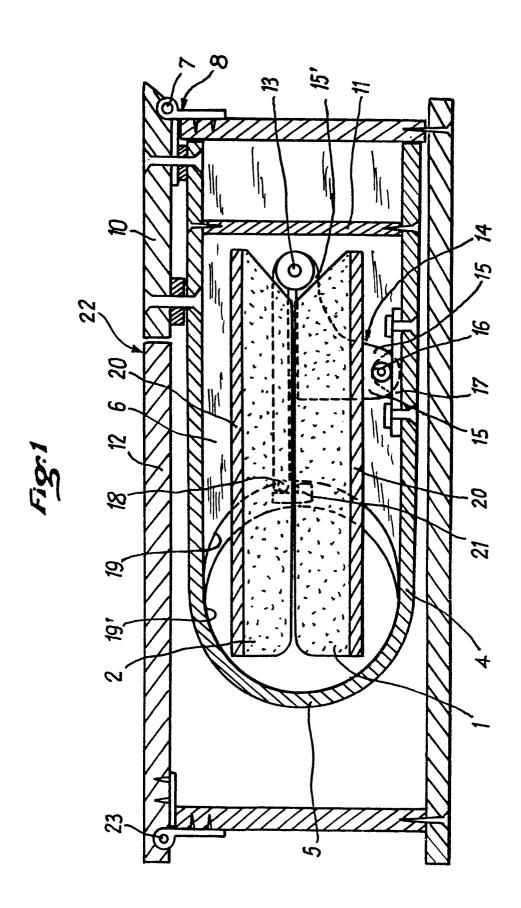
  15 caractérisé en ce que l'articulation (13) est elle-même
  montée sur un support formant console (14) en appui et
  déplaçable par rapport au piètement (3,3') entre une
  position active ou déployée correspondant à l'écartement des
  deux volets formant les siège et dossier dans leur position

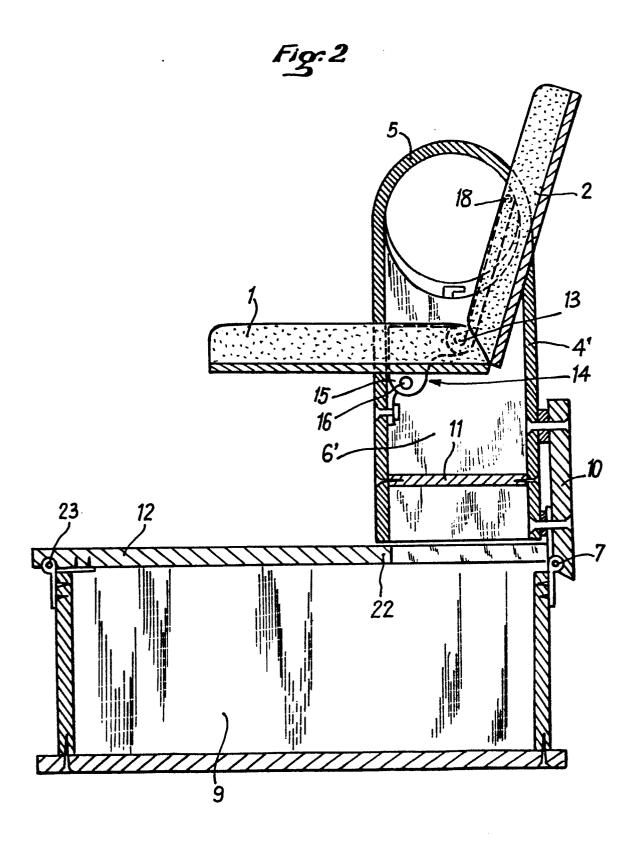
  20 d'utilisation, et une position de repli dans laquelle le
  siège et le dossier sont ramenés l'un contre l'autre.
- 6 Ensemble siège selon l'une des revendications 4 ou 5, caractérisé en ce que l'articulation (13) du siège (1) par rapport au dossier (2) est constitué de deux axes de tourillonnement latéraux montés chacun sur une console (14) en forme de L ladite console étant solidaire du piètement (3,3') par une articulation (16) montée à l'extrêmité d'une première branche (15), cette première branche étant ainsi déplaçable angulairement entre une position active dans laquelle elle est en appui parallèle du piètement support (3,3'), et une position repliée dans laquelle cette branche forme avec le piétement un angle sensiblement droit, la

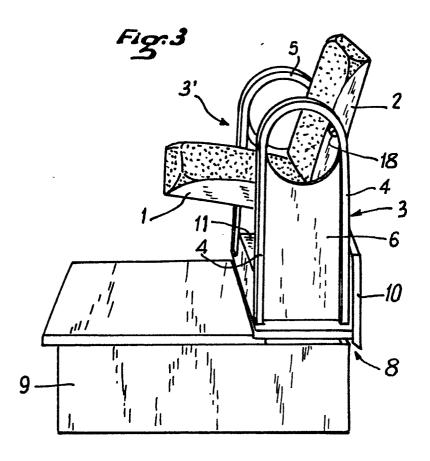
- 1 branche opposée ou seconde branche (15') de la console en forme de L supportant à son extrêmité l'articulation du siège sur le dossier.
- 7 Ensemble siège selon l'une des revendications 1 à 6,

  5 caractérisé en ce que le piétement est constitué de deux panneaux latéraux (6,6') disposés de chaque côté de l'ensemble constitué par le siège et le dossier repliable, l'espace séparant les deux panneaux permettant le déploiement et le repli des deux volets formant le siège et le dossier articulé entre eux.
- Ensemble siège selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce qu'il comporte deux butées latérales (18) disposées sur chaque bord vertical du dossier (2), chaque butée coopérant avec une surface de guidage (19) disposée sur le panneau (6) correspondant, de sorte que dans le mouvement de déploiement et de repli, ladite butée est déplaçable entre une position active du siège dans laquelle la butée prend appui sur ladite surface de guidage pour bloquer vers l'arrière le dossier dans sa position de support du dos de l'utilisateur, et une position repliée dans laquelle ladite butée est prise dans un logement (21) inférieur situé à la base de la surface de guidage (19) et bloquant le siège et le dossier dans leur position repliée.
- 9 Ensemble siège selon l'une des revendications 2 à 3,
  25 caractérisé en ce qu'il est articulé sur le côté d'un
  caisson (9) constituant volume de logement de l'ensemble
  siège en position rétractée, et la base du piétement (3,3')
  coopère avec le bord terminal (22) du volet articulé
  constituant le couvercle du caisson, articulé selon l'axe 23
  30 sur le bord dudit caisson opposé au bord récepteur de
  l'articulation (7) de l'ensemble siège, de telle sorte que
  l'extrêmité du piétement (3,3'), dans sa position déployée,

- vient reposer sur le bord terminal (22) dudit couvercle (12), orienté vers l'ensemble siège, ce dernier en position déployée étant ainsi maintenu en position verticale par repos sur l'extrêmité du couvercle, lui-même bloqué en
- 5 position par le poids de l'ensemble siège et reposant sur les parois latérales verticales du caisson.







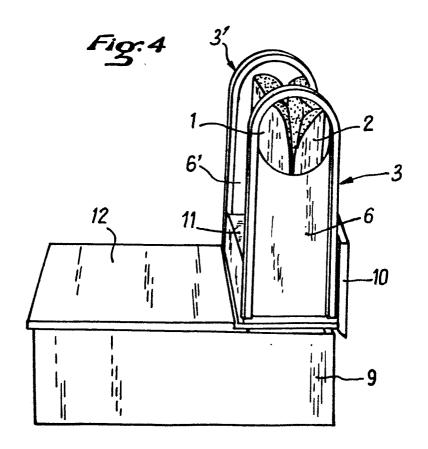


Fig. 5

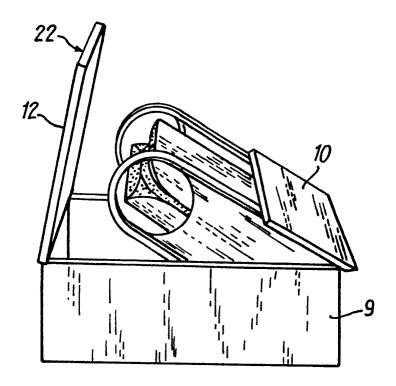
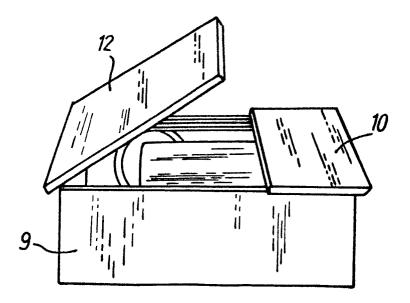
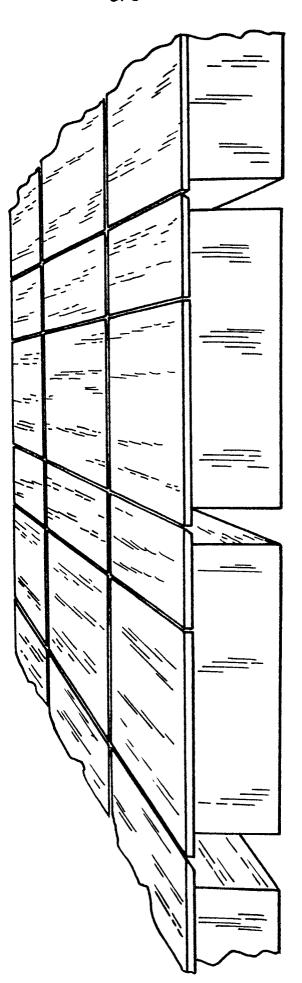


Fig.6









### RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 85 40 1617

atégone		ec indication, en cas de besoin, les pertinentes	Revendication	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. C! 4)
	Ges pare	we per milement		A 47 C 1/12
Y	FR-A-2 318 605	(GUILLAUMOT)	1,4,5,	A 47 C 7/56
	* Figures 1-4; *	revendications 1,4		
A			6,8	
Y	FR-A- 817 099	(CEBRIA)	1,4,5	
		8; revendications 2, lignes 7-62 *	1 ' 1	
A			2,3	
				DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.4)
				А 47 С
		• • • •		
Le	présent rapport de recherche a été é	tabli pour toutes les revendications		
	Fren qe lave da in the control of law and law	Date d a्रिक्शलाहेर्स स्वीत्रस्थितः व	he MYSLI	WETZINNEUP.
Y: pa	CATEGORIE DES DOCUMEN rticulièrement pertinent à lui ser rticulièrement pertinent en com tre document de la même catég	E : docume date de binaison avec un D : cité dar	ou principe à la ba ent de brevet antér dépôt ou après ce is la demande ir d'autres raisons	ieur, mais publié à la