



⑫ **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

⑲ Numéro de dépôt : **94440039.9**

⑤① Int. Cl.<sup>6</sup> : **A47B 19/00**

⑳ Date de dépôt : **10.06.94**

③⑦ Priorité : **11.06.93 FR 9307226**

⑦② Inventeur : **Ecoiffier, Philippe**  
**29 avenue de la Forêt-Noire**  
**F-67000 Strasbourg (FR)**

④③ Date de publication de la demande :  
**18.01.95 Bulletin 95/03**

⑧④ Etats contractants désignés :  
**AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU MC**  
**NL PT SE**

⑦④ Mandataire : **Metz, Paul**  
**Cabinet METZ PATNI,**  
**63, rue de la Ganzau**  
**F-67100 Strasbourg (FR)**

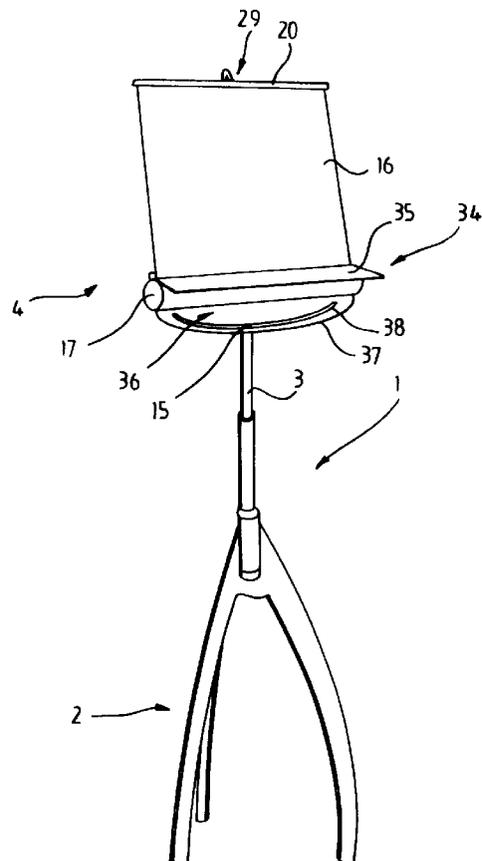
⑦① Demandeur : **Ecoiffier, Philippe**  
**29 avenue de la Forêt-Noire**  
**F-67000 Strasbourg (FR)**

⑤④ **Pupitre pour le soutien d'objets plans porteurs d'informations.**

⑤⑦ Le pupitre pour le soutien d'objets plans porteurs d'informations comprend une structure de support (4) recevant l'objet et le maintenant à calage sous l'effet de son propre poids, se composant d'une bande de soutien (16) constituant dans sa position étendue une surface de soutien pour l'objet plan, des moyens de maintien de son extrémité transversale (20) supérieure dans sa position étendue sur ou par un support de maintien (23) et un carter (17) dans lequel vient se loger à rappel élastique la bande de soutien (16) dans sa position rétractée de repos.

Cette invention intéresse notamment les fabricants de pupitres de musique.

FIG. 1



La présente invention se rapporte à un support de table ou sur pied destiné à maintenir une feuille, livre ou autre objet dans une position de lecture ou de consultation.

Le support selon l'invention utilise une bande, par exemple en toile, ou un matériau en feuille pour réaliser la surface porteuse et un enrouleur pour escamoter cette surface en période de non-utilisation.

On connaît les pupitres de musique sur trépied ou à poser sur une table. Ces pupitres comportent généralement un cadre pliable posé sur un support annexe ou vissé à l'extrémité de la tige du trépied.

Ce cadre porteur est de format rectangulaire en position déployée, et il comporte un retour plan vers l'avant à angle droit le long de son bord inférieur, permettant de retenir en position debout une partition de musique, un livre ouvert, ou analogue.

Le cadre porteur est légèrement incliné vers l'arrière, de façon que les objets soutenus et retenus par sa bordure inférieure puissent s'y maintenir par calage sous l'effet de leur propre poids.

Les cadres porteurs connus sont constitués de lames ou de tiges métalliques articulées à pivotement par leurs extrémités pour former une structure en cadre. La géométrie générale est conçue pour rendre le cadre repliable à partir de sa position déployée par un retour en position escamotée des lames dans laquelle elles se trouvent sensiblement parallèles les unes aux autres.

Associée à un pied télescopique, cette structure en cadre permet de ramener le pupitre à des dimensions réduites pour le déplacement ou le rangement.

Cette structure en cadre présente cependant de nombreux inconvénients. Le mécanisme est fragile et la manoeuvre requiert une certaine adresse, ainsi qu'une attention constante pour suivre l'ordre imposé des manipulations. Le risque de cintrer ou de plier au cours de l'opération une ou plusieurs lames, ou de forcer une articulation, reste important.

En position déployée, le soutien des feuillets s'avère souvent insuffisant. En effet, les espaces libres entre les lames sont étendus, ce qui entraîne d'une part une non-planéité des feuillets déposés qui, au contraire, se gondolent, notamment lorsqu'il s'agit d'un petit nombre de feuilles libres, et d'autre part, une sensibilité excessive aux mouvements d'air qui risquent de les faire s'envoler. Enfin, ils peuvent engendrer une difficulté de lecture suite à des effets de contre-jour en cas d'éclairage par l'arrière.

Afin de remédier à ces inconvénients, on a imaginé de réaliser des pupitres à cadre plein et rigide, comme décrit par exemple dans le brevet européen n° 0 127 034 (Kuss) ou américain n° 5 037 057 (Andrews).

Dans ce type de pupitres, le support est réalisée en matériau rigide, ce qui permet d'obtenir, à rigidité et stabilité égales, de plus grandes largeurs.

Les opérations de pliage étant simplifiées, on

évite les risques de manoeuvres inefficaces.

En raison du poids plus important du support ainsi conçu, le pied doit être renforcé et l'ensemble devient plus encombrant et moins maniable.

Le volume occupé en position repliée devient également plus important que pour les pupitres à structure de support à tiges articulées.

D'autre part, on connaît un pupitre à partition musicale intégrée, sous forme de bande continue pouvant être déroulée et enroulée entre un axe supérieur et un axe inférieur.

Le déroulement de la bande de lecture est commandé par une pédale.

Dans cette réalisation, il ne s'agit pas d'un pupitre de soutien pour une variété d'objets mais d'un simple support autonome mobile d'informations nécessitant des bandes imprimées spécifiques.

Une telle réalisation ne peut forcément correspondre qu'à une utilisation marginale et limitée.

Le but de la présente invention est de remédier aux inconvénients des pupitres existants en fournissant un pupitre stable, aisément transportable et manipulable, offrant une surface de soutien importante et plane convenant à une grande variété d'objets : partitions, livres ou autres.

A cet effet, l'invention consiste en un pupitre pour le soutien d'objets plans, feuilles, livres ou autres, porteurs d'informations, à placer sur une table ou à monter sur un piétement formé d'un support dont le cadre est constitué d'une bande formant une surface porteuse ou de soutien, cette bande pouvant être enroulée sur un enrouleur ou déployée par extension hors du carter de l'enrouleur.

Plus particulièrement, le pupitre selon l'invention comprenant une structure de support recevant l'objet plan et le maintenant à calage sous l'effet de son propre poids, est caractérisé en ce que la structure de support se compose, d'une bande de soutien équipée à son extrémité libre d'un élément rectiligne transversal d'extrémité constituant, dans sa position étendue, une surface de soutien pour l'objet plan, d'un moyen de maintien de l'extrémité supérieure de la bande dans sa position étendue, d'un carter dans lequel vient se loger la bande dans sa position rétractée de repos et d'une bordure inférieure d'appui pour le calage et la retenue des objets plans déposés ainsi que d'une articulation de liaison avec le piétement, la bande de soutien étant associée à un enrouleur logé dans le carter, avec effet de rappel à l'état enroulé pour se trouver en position opérante tirée et tendue hors du carter et en position de repos rétractée dans celui-ci sous l'effet du rappel.

Les avantages du pupitre selon l'invention apparaîtront à la lecture de la description suivante d'un mode de réalisation non limitatif, effectué à titre d'exemple uniquement en référence aux dessins accompagnants dans lesquels :

. la figure 1 est une vue générale en perspective

- du pupitre selon une variante de l'invention ;
- la figure 2 est une vue en perspective partiellement éclatée du pupitre ;
- la figure 3 est une vue latérale en coupe verticale ;
- la figure 4 est une vue schématique en perspective de la structure de support et de son mécanisme d'extension ;
- la figure 5 est une vue à l'état replié pour le rangement ;
- la figure 6 est une vue générale en perspective du pupitre selon une autre variante de l'invention ;
- la figure 7 est une vue en perspective de la face arrière de l'ensemble supérieur porte toile.
- les figures 8, 9 et 10 sont des vues en élévation illustrant le mouvement de déplacement du support escamotable de maintien.

L'idée générale inventive consiste à imaginer un pupitre destiné à maintenir une partition ou analogue, ou un objet plan quelconque porteur d'informations, dans lequel le support est constitué par une bande tendue venant se loger à l'état escamoté dans un carter renfermant, par exemple, un enrouleur.

Un pupitre conforme à l'idée inventive est représenté à titre d'exemple non limitatif sur les figures dans sa version de base sur pied.

Il se compose d'un piètement 1 à trépied 2 et tige télescopique 3. Ce trépied comporte à son extrémité supérieure une structure de support 4 pour partitions, feuillets, livres ou autres objets, et plus généralement plans et porteurs d'informations.

Cette structure de support 4 est montée réglable par une liaison articulée 5 sur la tige télescopique 3 et désolidarisable de celle-ci. Cette liaison articulée 5 permet des mouvements de basculement en avant-arrière de la structure de support 4 pour sa mise en place et son inclinaison et des mouvements de basculement latéraux pour le rabattement en vue de son rangement.

Cette liaison articulée peut prendre différentes formes. Elle se compose dans la variante représentée, par exemple, de deux pièces, dont une fourche 6 enserrant l'extrémité de la tige télescopique 3 et traversée par un axe transversal 7, et un pion basculant 8 à face frontale plane 9 pourvue d'un moyen de fixation 10 sur la structure de support 4. Ce pion est traversé par un perçage 11 destiné à recevoir l'axe transversal 7 de la fourche afin de constituer une articulation double de pivotement avant-arrière immobilisable dans une position droite ou inclinée par une patte de blocage 12 dont la tête vient se loger dans des évidements périphériques tels que 13 et pour amener l'ensemble en position rabattue contre et le long de la tige 3.

Le pion basculant 8 présente sur sa face frontale 9 un perçage fileté 14 coopérant avec une vis de blocage 15 pour constituer le moyen de fixation 10.

Selon la principale caractéristique inventive, la structure de support 4 est constituée par une bande souple de soutien 16 de préférence tendue dans sa position de soutien, bande qui s'étend entre deux éléments rectilignes d'extrémité et appelée également toile en raison de sa nature.

Elle vient se loger à l'état escamoté dans un carter 17 ou tout autre dispositif de protection et de distribution du type magasin renfermant un moyen de rétraction, de préférence élastique, par exemple, un enrouleur ou dévidoir 18, avec rappel automatique 19 en position rentrée de repos ou tout autre rétraction, par exemple un moyen de rangement par pliage en accordéon.

La bordure transversale supérieure de l'extrémité de la toile est garnie d'un élément rectiligne transversal d'extrémité 20. Selon la variante représentée sur la figure 1, l'élément d'extrémité libre ou extrémité supérieure est une tige transversale 20 alors que l'élément rectiligne de l'extrémité opposée peut être constitué, dans le cas d'un enrouleur, par un tube ou une tige servant d'axe 21 à l'enrouleur 18.

Ainsi, une traction vers le haut fait sortir la bande du carter 17 en se déroulant ou en se dépliant, depuis une position totalement escamotée de repos jusqu'à une position étendue ou tirée de soutien.

La structure de support 4 est formée selon la première variante d'un chevalet d'accrochage 22 amovible ou escamotable par repliage et du carter 17 renfermant le moyen de rétraction. Ce chevalet 22 est opérant dans une position déployée. Il peut être dissocié, replié ou escamoté en position enroulée de la bande 16 et amené dans une position dressée, quasi verticale, légèrement inclinée vers l'arrière, position dans laquelle il soutient la partie de la bande sortie du carter 17.

En ce qui concerne la bande de soutien 16, il s'agit généralement d'une toile de format rectangulaire allongé, de largeur correspondant approximativement à la longueur de l'axe 21 de l'enrouleur 18.

Le chevalet 22 se compose d'un support 23 qui comporte un moyen de fixation à hauteur fixe ou variable de la tige d'extrémité de la toile, par exemple sous la forme d'un pivot, de mâchoires, d'un crochet complémentaire, d'un ergot ou tout autre.

Le support 23 constituant le chevalet 22 peut, par exemple, être réalisé selon une variante non représentée sous la forme d'une échelle longitudinale pivotante à perforations alignées, dans une desquelles vient s'engager un ergot solidaire de la tige d'extrémité supérieure de la bande. Pour des raisons de simplification, l'échelle peut être montée directement pivotante sur le carter 17 par une simple tige filetée traversante, bloquée par un ensemble rondelle-écrou papillon.

Selon la première variante représentée sur les figures de 1 à 5, le chevalet 22 est réalisé sous la forme d'un compas 24 présentant deux bras 25 et 26 en "V"

renversé, articulés entre eux au sommet du triangle qu'ils délimitent. Chaque bras présente une fente longitudinale 27 ou 28, le long de chacune desquelles peut coulisser un ergot 29 solidaire de la tige transversale 20 d'extrémité de la bande 16, formant un pivot commun aux pièces d'extrémité, en vue d'ériger le chevalet en même temps que le déplacement-traction vers le haut de l'extrémité de la bande. A cet effet, les deux bras 25 et 26 sont articulés à pivotement sur les extrémités du corps du carter 17 par des articulations de pivotement 30 et 31, chacune à axe perpendiculaire avec un retour 32 en forme de règle délimitant un espace technique 33 pour le rangement des bras du compas 24 à l'état escamoté et de la tige transversale 20 d'extrémité.

Ainsi, en position tirée, la bande 16 forme une surface de soutien souple, plane, opaque et légèrement tendue et inclinée vers l'arrière, qui pourra être utilisée en plus comme surface publicitaire.

Le blocage dans cette position s'effectue au moyen d'un écrou ou d'une rondelle à trou fileté (non représenté).

A l'extrémité inférieure du support de maintien 23 du chevalet 22 est prévue une bordure inférieure d'appui 34 en saillie, formant butée dépassant vers l'avant du plan de la structure de support, à la manière d'une tablette, pour le calage et la retenue des objets déposés.

Avantageusement, cette bordure d'appui peut être constituée par le corps du carter 17 de protection dans lequel est logé l'enrouleur. A cet effet, le corps du carter est disposé décalé vers l'avant et conformé plat à sa partie supérieure pour que celle-ci puisse servir de butée d'arrêt à l'objet soutenu.

Le corps du carter 17 peut également présenter sur sa partie avant au moins une pièce rapportée 35 servant de tablette d'arrêt.

Cette pièce peut être unique et linéaire du type volet pour constituer une bordure continue comme représenté sur la figure 2.

Le carter peut se poursuivre vers le bas par un retour plan 36 à contour inférieur 37, par exemple curviligne, et à fente 38 coopérant avec le moyen de fixation à vis du pion en vue de permettre des mouvements en inclinaison latérale, et surtout un rabattement total le long de la tige télescopique en position de rangement, comme représenté sur la figure 4.

Le corps du carter 17 est avantageusement constitué par un tube obturé à chacune de ses extrémités par des pièces transversales rapportées (non représentées). Le corps du carter présente, dans sa partie supérieure, une fente longitudinale 39 de passage de la bande de soutien 16.

En position escamotée, la bande 16 est entièrement enroulée à l'intérieur du carter 17. Seule la tige supérieure transversale 20 d'extrémité dépasse car elle se trouve en contact de butée contre la fente longitudinale 39 du carter 17 sous l'effet du moyen de

rappel agissant sur l'axe 21 de l'enrouleur 18.

Dans le cas de la variante représentée sur les figures 1 à 5 du chevalet, on engage l'ergot 29 de la tige transversale d'extrémité de la bande dans les fentes longitudinales 27 et 28 des bras constituant le support en compas 24 formant le chevalet 22.

On agit en traction sur la tige d'extrémité de la bande de façon à la dérouler jusqu'en position totalement déployée représentée sur les figures. Au cours de ce mouvement, on entraîne simultanément la bande 16 et le chevalet 22 dans un mouvement de déplacement et de déploiement vers le haut. Dans la variante à échelle, on fixe la tige d'extrémité de la bande dans une des perforations de l'échelle arrière, elle-même montée sur le corps du carter 17.

Bien entendu, la largeur de la fente d'entrée n'est supérieure à l'épaisseur de la bande que du minimum nécessaire pour permettre les mouvements d'enroulement et de déroulement.

La bande de soutien 16 peut être réalisée en toile ou en tout autre matériau souple, par exemple une matière plastique.

Elle peut également être réalisée sous la forme d'une feuille souple avec un intercalaire souple métallique et plan ou en treillis de fils ou de bandes métalliques pour une utilisation avec des plots aimantés en vue du maintien de la ou des feuilles.

De plus, un éclairage adapté peut être prévu sur le profilé supérieur ou sur le carter de l'enrouleur.

Parmi les différentes variantes des moyens d'extension de la bande de soutien 16 ou toile et d'orientation du pupitre, celle décrite ci-après peut être considérée comme particulièrement bien adaptée au produit car elle permet par un seul geste d'obtenir rapidement et simplement l'extension de la bande de soutien.

Cette variante est représentée en détail sur les figures 6 à 10.

Selon cette variante une tige-guide 40 est montée sur le corps du carter 17 de l'enrouleur à distance de celui-ci et parallèle à son axe longitudinal constituant une structure de glissière et un moyen de guidage pour la liaison articulée 5 avec le piétement 1. Selon cette variante, celle-ci est une articulation 41, par exemple du type pince 42 montée à emmanchement sur l'extrémité de la tige montante 3 du piétement 1 et coopérant avec la structure de glissière prévue sur ou avec le corps du carter 17. Cette articulation 41 présente deux mâchoires 43 et 44 venant en prise sur la tige-guide 40 afin de l'enserrer pour son immobilisation ou d'une façon lâche permettant le coulissement.

A cet effet, la tige pourra comporter en partie médiane un manchon rugueux de friction (non représenté), ou un traitement de surface équivalent permettant de garantir l'immobilisation.

Le coulissement de l'articulation 41 sur la tige-guide 40 s'avère nécessaire pour l'amener à une ex-

trémité du corps du carter 17 de l'enrouleur en vue de son rabattement complet contre le piétement lors du repliage de fin d'utilisation.

L'articulation 41 présente une autre fonction. Il s'agit du pivotement du pupitre en inclinaison. Ce pivotement d'inclinaison permet à l'utilisateur d'adapter le pupitre aux conditions d'utilisation, par exemple, par rapport à sa propre position, à l'éclairage dominant, à d'autres contraintes.

La variante décrite présente la particularité de permettre l'extension de la toile 16 par un seul mouvement simple et rapide vers le haut comme il apparaît sur les figures 8 à 10 illustrant le fonctionnement et sur lesquelles la flèche vers le haut indique le mouvement de traction en élévation.

Cet avantage important est conféré par exemple par un moyen articulé d'extension-blocage du type à pivotement-immobilisation assurant, par un seul geste, une extension de longueur fixe correspondant au format souhaité.

Il s'agit par exemple d'un mécanisme articulé d'extension 46 du type à bras repliable 47 ou à compas constitué de deux branches pivotantes sous la forme de biellettes l'une inférieure 48 et l'autre supérieure 49 articulées à pivotement entre elles au niveau de leurs extrémités par un axe médian 50 et articulées à pivotement respectivement au carter 17 de l'enrouleur et à un profilé supérieur de maintien 51 du bord transversal supérieur de la toile 16 par leurs autres extrémités.

Les biellettes 48 et 49 sont articulées entre elles en ménageant pour la biellette inférieure une prolongation d'extrémité 52 destinée à constituer une butée de fin de course garantissant lors de la fin du mouvement d'extension la position alignée des biellettes.

Ces biellettes agissent à la manière d'un bras repliable présentant deux positions extrêmes à savoir une position repliée dans laquelle elles s'effacent complètement l'une contre l'autre le long d'un support attenant 53 à butée 54 monté sur le carter et une position dépliée dans laquelle les biellettes sont alignées et bloquées dans leur mouvement de basculement par le jeu d'un mécanisme de verrouillage à structure de blocage 55 sur l'une des biellettes coopérant avec une butée 56 conformée dans l'autre biellette.

Cette structure de blocage 55 portée par la biellette inférieure s'engage par exemple dans une fente transversale 57 découpée dans l'extrémité inférieure de la biellette supérieure jouant le rôle de butée.

Comme représenté sur les figures, pour la butée 54 de la structure de blocage 55, il peut s'agir par exemple d'une aile d'extrémité 58 obtenue par pliage de l'extrémité de la prolongation de la biellette inférieure 48 venant se loger dans la fente transversale 57 correspondante de la biellette supérieure 49.

Pour assurer un blocage total, c'est-à-dire dans les deux sens à la fois, on peut imaginer de réaliser

une clé de verrouillage sous la forme par exemple d'un simple bouton poussoir ou d'une encoche perpendiculaire à la fente de la biellette supérieure dans laquelle viendrait se déplacer ou se rabattre un ergot ou tout autre élément saillant porté par la biellette inférieure.

Ce mécanisme articulé d'extension 46 vient se rabattre et s'effacer sur le support attenant 53 à l'arrière du carter par exemple un élément rectiligne longitudinal en cornière dont l'aile longitudinale 59 constitue la butée 54 de ce mécanisme d'extension.

A titre de variation dans les moyens particuliers correspondant à cette variante, on peut envisager une liaison articulée 5 à articulation composite du type à rotule ou à cardan, mobile le long du carter ou fixe.

On peut envisager également une liaison rigide avec le piétement 1, les mouvements de pivotement s'effectuant par la tige-guide 40 montée elle-même pivotante par ses extrémités sur le corps du carter.

Une autre façon de réaliser l'ensemble carter 17 et articulation d'inclinaison 41 consiste à prévoir une tige-guide 40 intégrée dans la masse même du corps du carter à la manière d'une surépaisseur linéaire en forme de tige et de pratiquer une fente au niveau du raccordement correspondant au passage des mâchoires de la pince de l'articulation 41.

La tige étant bien individualisée dans sa forme, il ne subsisterait qu'une bande de raccordement de matière avec le corps du carter délimitant avec celui-ci deux gorges opposées à fond plat utilisées comme pistes pour les extrémités des mâchoires dans leur mouvement de coulissement vers l'une des extrémités.

Le mécanisme de verrouillage en position alignée des biellettes peut tout aussi bien être constitué par un ergot d'extrémité porté par une des biellettes venant se loger dans une ouverture ou perforation correspondante prévue dans l'autre biellette. Cette réalisation se montre bien adaptée dans le cas de biellettes en matière plastique car la déformation élastique de la matière permet à l'ergot de passer sous l'autre biellette.

L'extrémité de l'ergot peut être arrondie pour mieux glisser sur la face arrière de la biellette comportant l'ouverture.

La liaison articulée du type bras repliable formant le support escamotable de maintien constitue la variante préférée de l'invention car elle confère une facilité et une rapidité de mise en oeuvre tout à fait exceptionnelles.

Le pupitre décrit ci-dessus présente de par ses formes linéaires une aptitude remarquable à la fabrication par le procédé d'extrusion des matières plastiques. Cette technique laisse espérer un prix de revient faible pour l'ensemble des éléments regroupés autour du carter. Le montage des autres pièces et composants étant suffisamment simple pour le lais-

ser à l'utilisateur.

## Revendications

1. Pupitre pour le soutien d'objets plans, feuilles, livres ou autres porteurs d'informations, à placer sur une table ou à monter sur un piétement (1) comprenant une structure de support (4) recevant l'objet plan et le maintenant à calage sous l'effet de son propre poids, caractérisé en ce que la structure de support (4) se compose, d'une bande de soutien (16) équipée à son extrémité libre d'un élément rectiligne transversal d'extrémité (20) constituant, dans sa position étendue, une surface de soutien pour l'objet plan, d'un moyen de maintien de l'extrémité supérieure de la bande dans sa position étendue, d'un carter (17) dans lequel vient se loger la bande (16) dans sa position rétractée de repos et d'une bordure inférieure d'appui (34) pour le calage et la retenue des objets plans déposés ainsi que d'une articulation de liaison (5) avec le piétement (1), la bande de soutien (16) étant associée à un enrouleur (18) logé dans le carter (17), avec effet de rappel à l'état enroulé pour se trouver en position opérante tirée et tendue hors du carter et en position de repos rétractée dans celui-ci sous l'effet du rappel.
2. Pupitre selon la revendication 1, caractérisé en ce que la bande (16) est immobilisée en position d'extension par le moyen de maintien de l'extrémité supérieure coopérant avec l'élément transversal rectiligne d'extrémité (20) qu'elle comporte à son extrémité supérieure et est rappelée à l'intérieur par son autre extrémité fixée sur l'arbre de l'enrouleur (18).
3. Pupitre selon les revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que l'élément rectiligne transversal (20) d'extrémité est fixé de façon temporaire sur le moyen de maintien de la bande dans sa position étendue.
4. Pupitre selon les revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que l'élément rectiligne transversal (20) d'extrémité est fixé de façon définitive sur le moyen de maintien de la bande dans sa position étendue.
5. Pupitre selon les revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que le moyen de maintien de la bande dans sa position étendue est escamotable.
6. Pupitre selon les revendications 1, 2 ou 3, caractérisé en ce que l'élément rectiligne transversal d'extrémité est une tige transversale (20) d'extré-

mité montée de façon amovible en position d'extension de la bande sur le moyen escamotable de maintien.

- 5 7. Pupitre selon les revendications 4 et 5, caractérisé en ce que le moyen escamotable de maintien de la bande (16) dans sa position étendue est un chevalet (22) pivotant formé de deux bras (25) et (26) pivotants en compas (24).
- 10 8. Pupitre selon la revendication précédente, caractérisé en ce que les bras pivotants (25) et (26) du chevalet (22) présentent chacun une fente longitudinale (27) et (28) et sont articulés par leurs extrémités inférieures à un retour linéaire (32) arrière au carter et par leurs extrémités supérieures à une articulation de pivotement (29) commune à chacun des bras et à la tige transversale (20) d'extrémité de la bande.
- 15 9. Pupitre selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la bordure inférieure d'appui (34) est constituée par le corps du carter (17) dans lequel est logé l'enrouleur (18).
- 20 10. Pupitre selon l'une quelconque des revendications précédentes de 1 à 8, caractérisé en ce que la bordure d'appui (34) est constituée par une pièce rapportée sur le corps du carter (17).
- 25 11. Pupitre selon l'une quelconque des revendications précédentes de 1 à 5, caractérisé en ce que le moyen escamotable de maintien est un mécanisme du type à bras repliable (47).
- 30 12. Pupitre selon la revendication précédente, caractérisé en ce que le mécanisme du type à bras repliable (47) est formé d'une biellette pivotante inférieure (48) et d'une biellette pivotante supérieure (49) articulées entre elles à pivotement par une de leurs extrémités au moyen d'un axe médian (50) à la manière d'un compas et articulées chacune par leur autre extrémité d'une part sur un support attenant (53) au carter (17) avec butée (54) et d'autre part sur un élément rectiligne transversal (51) maintenant l'extrémité de la toile.
- 35 13. Pupitre selon la revendication précédente, caractérisé en ce que la biellette inférieure (48) présente une prolongation supérieure (52) au-delà de l'axe médian (50) dont l'extrémité coopère avec une fente transversale de la biellette supérieure pour réaliser une butée.
- 40 14. Pupitre selon l'une quelconque des revendications précédentes de 11 à 13, caractérisé en ce
- 45
- 50
- 55

que le carter (17) présente en partie inférieure une structure de glissière servant de rail de coulissement et de guide à l'articulation de liaison (5) avec le piétement (1).

5

- 15.** Pupitre selon l'une quelconque des revendications précédentes de 11 à 14, caractérisé en ce que la structure de glissière est une tige-guide (40) montée à distance du carter (17) et parallèle à son axe longitudinal.

10

- 16.** Pupitre selon l'une quelconque des revendications précédentes de 11 à 15, caractérisé en ce que l'articulation de liaison (5) est une articulation à mâchoires (43,44) venant se monter sur la structure de glissière et en prise sur elle pour assurer le coulissement le long de celle-ci et la fonction de pivotement en inclinaison du pupitre.

15

- 17.** Pupitre selon l'une quelconque des revendications précédentes de 11 à 16, caractérisé en ce que les biellettes formant le bras pivotant sont maintenues entièrement en position alignée par un moyen de blocage.

20

25

30

35

40

45

50

55

7

FIG. 1

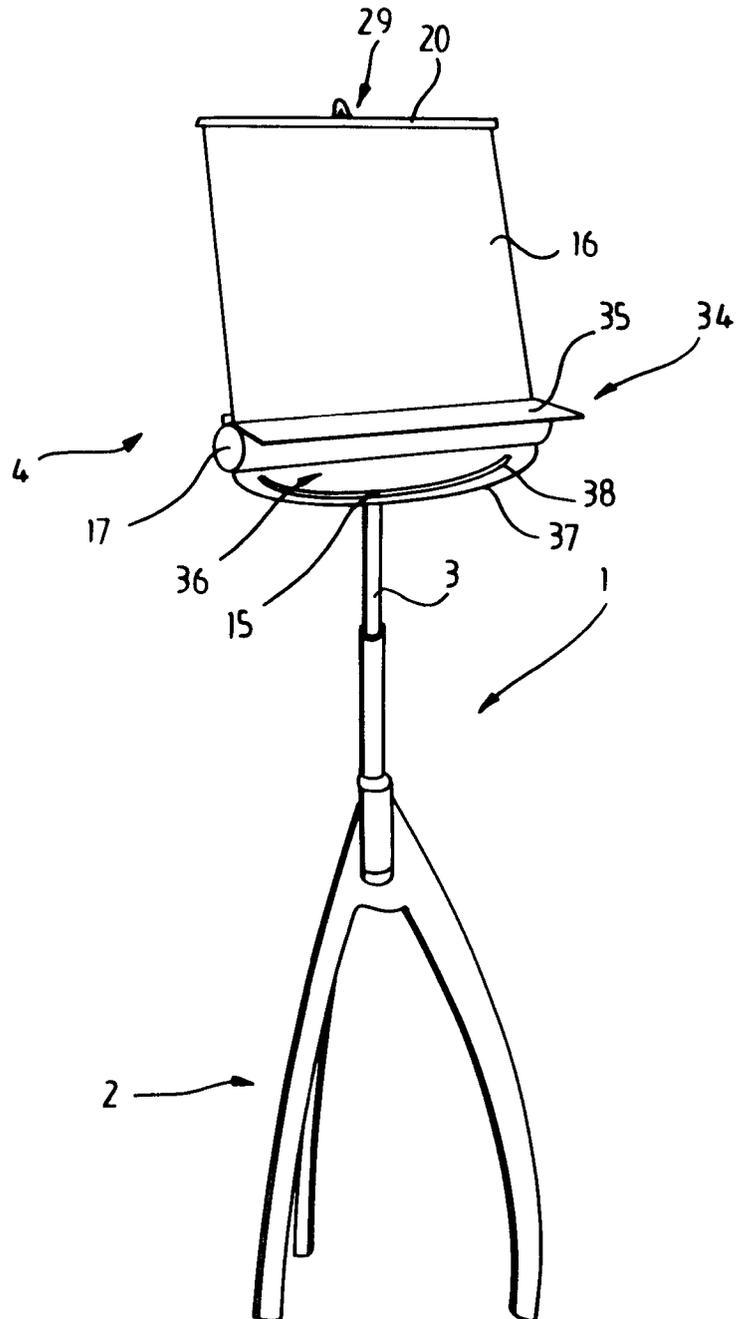


FIG. 2

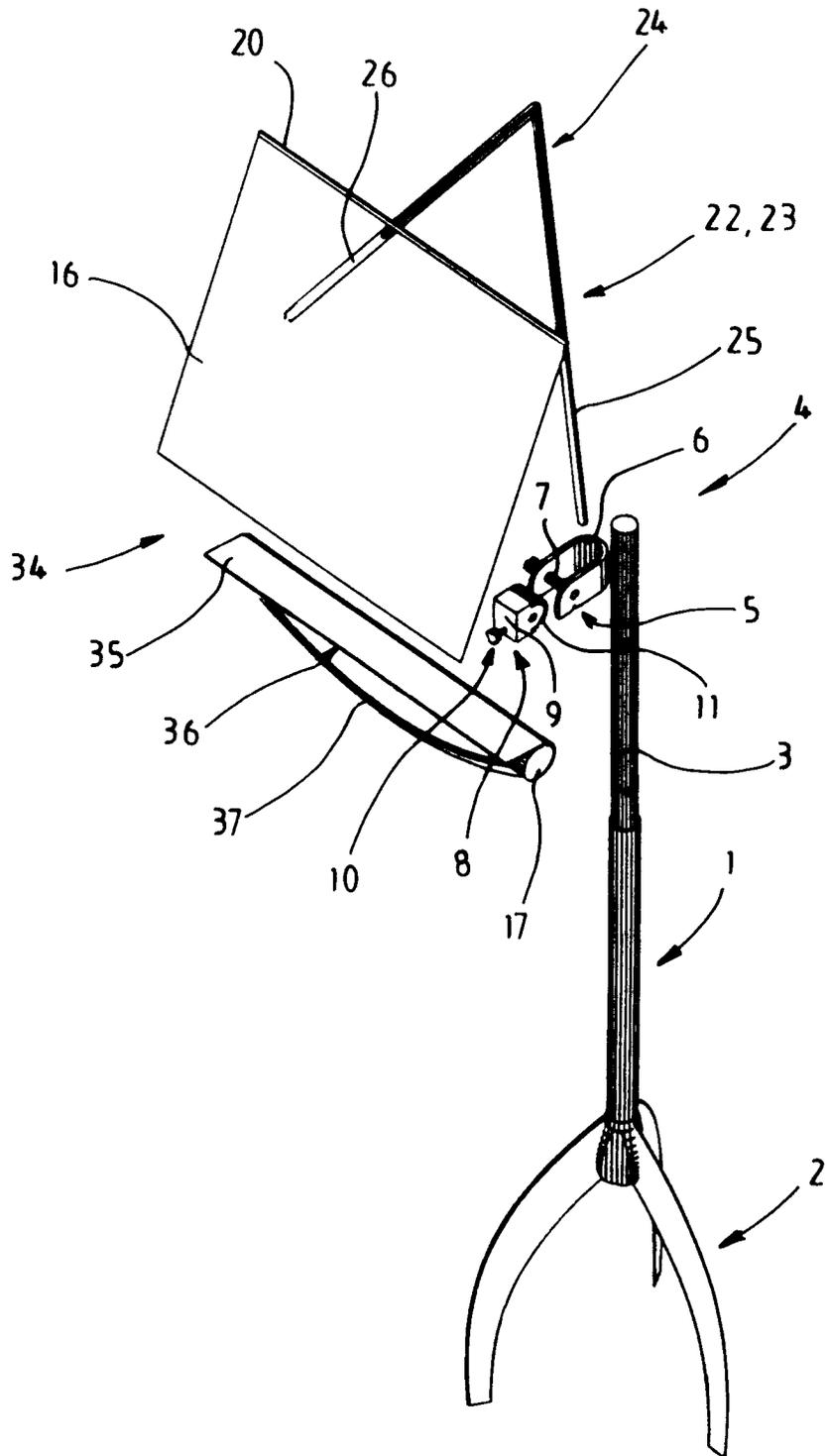


FIG. 3

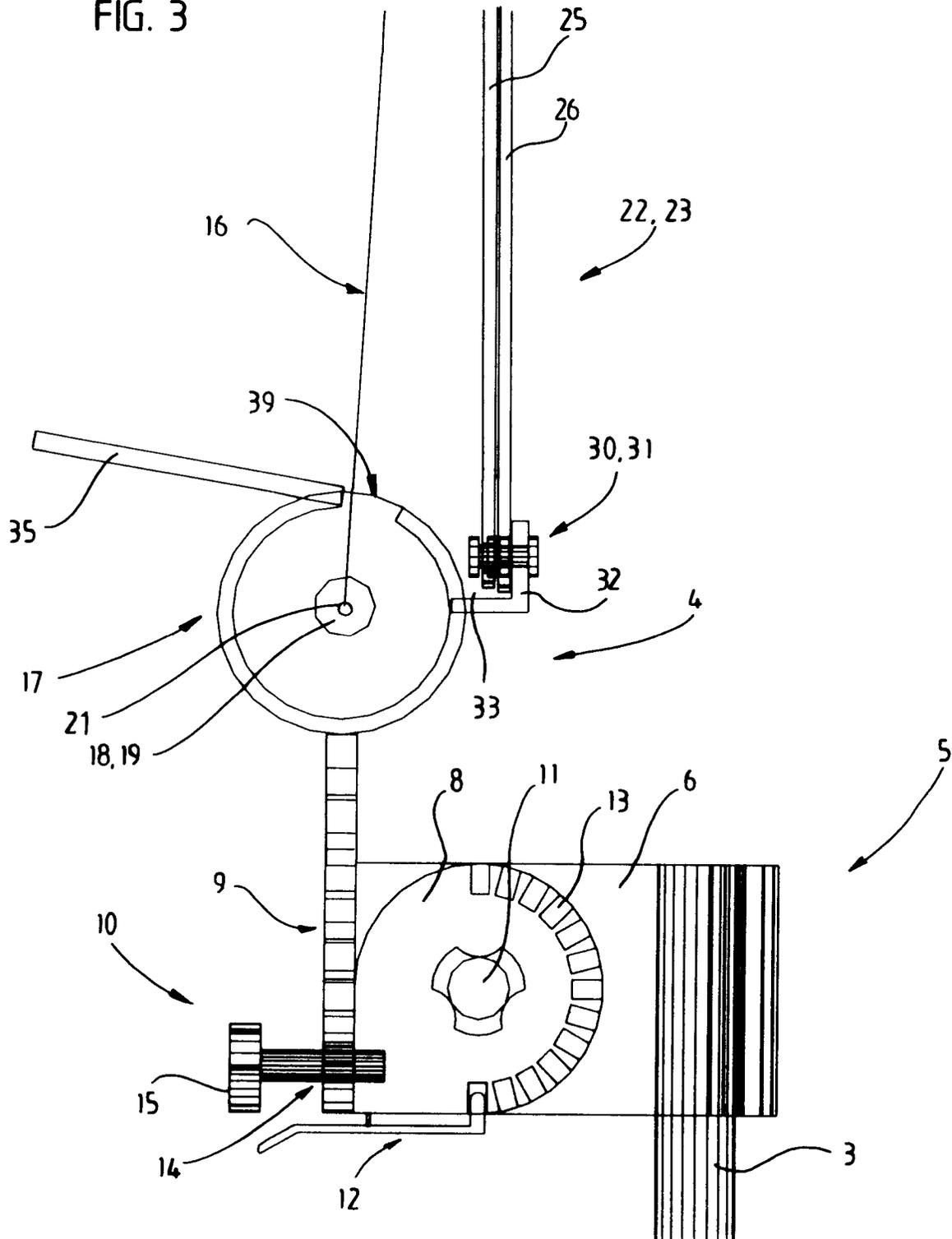


FIG. 4

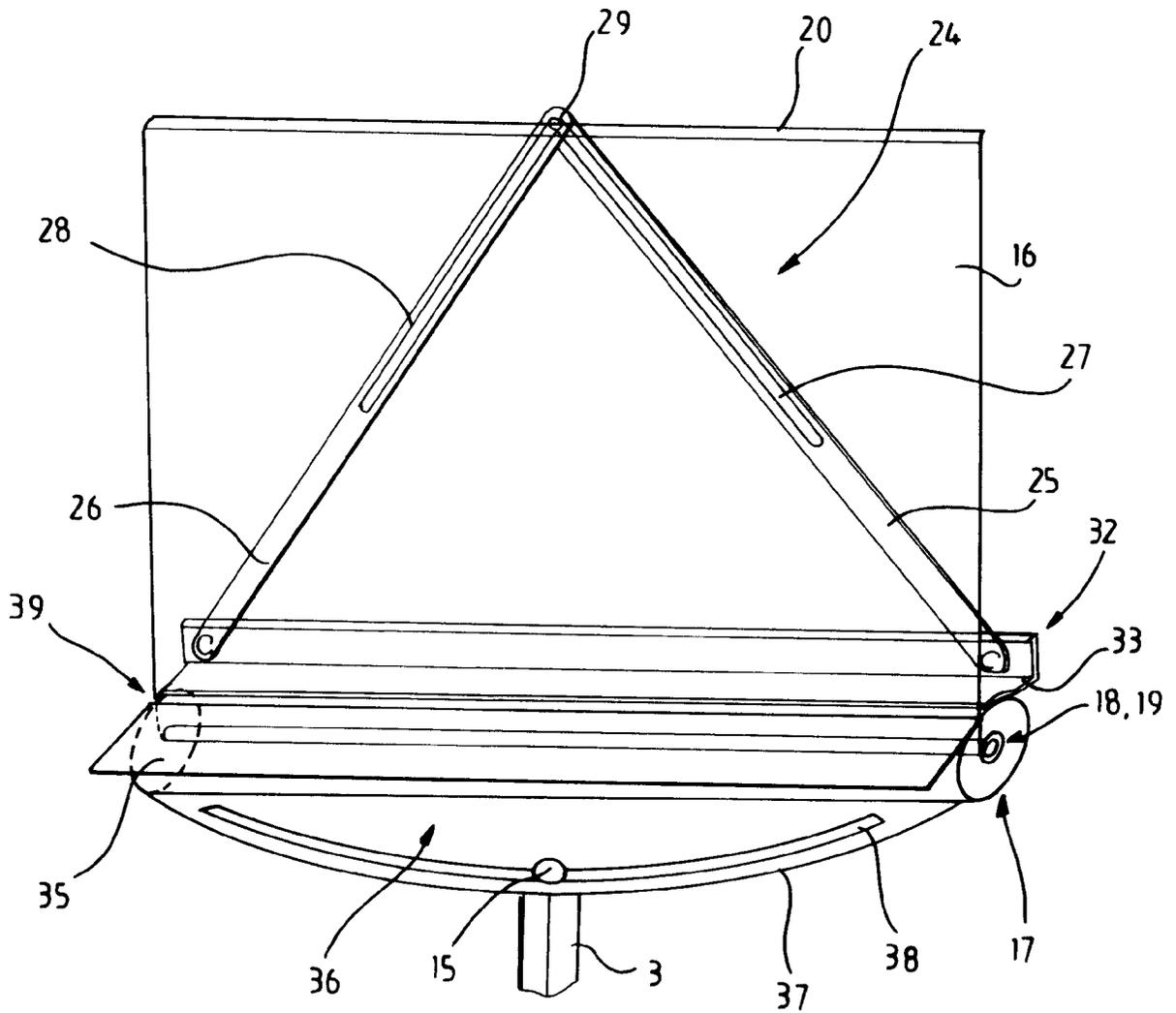


FIG. 5

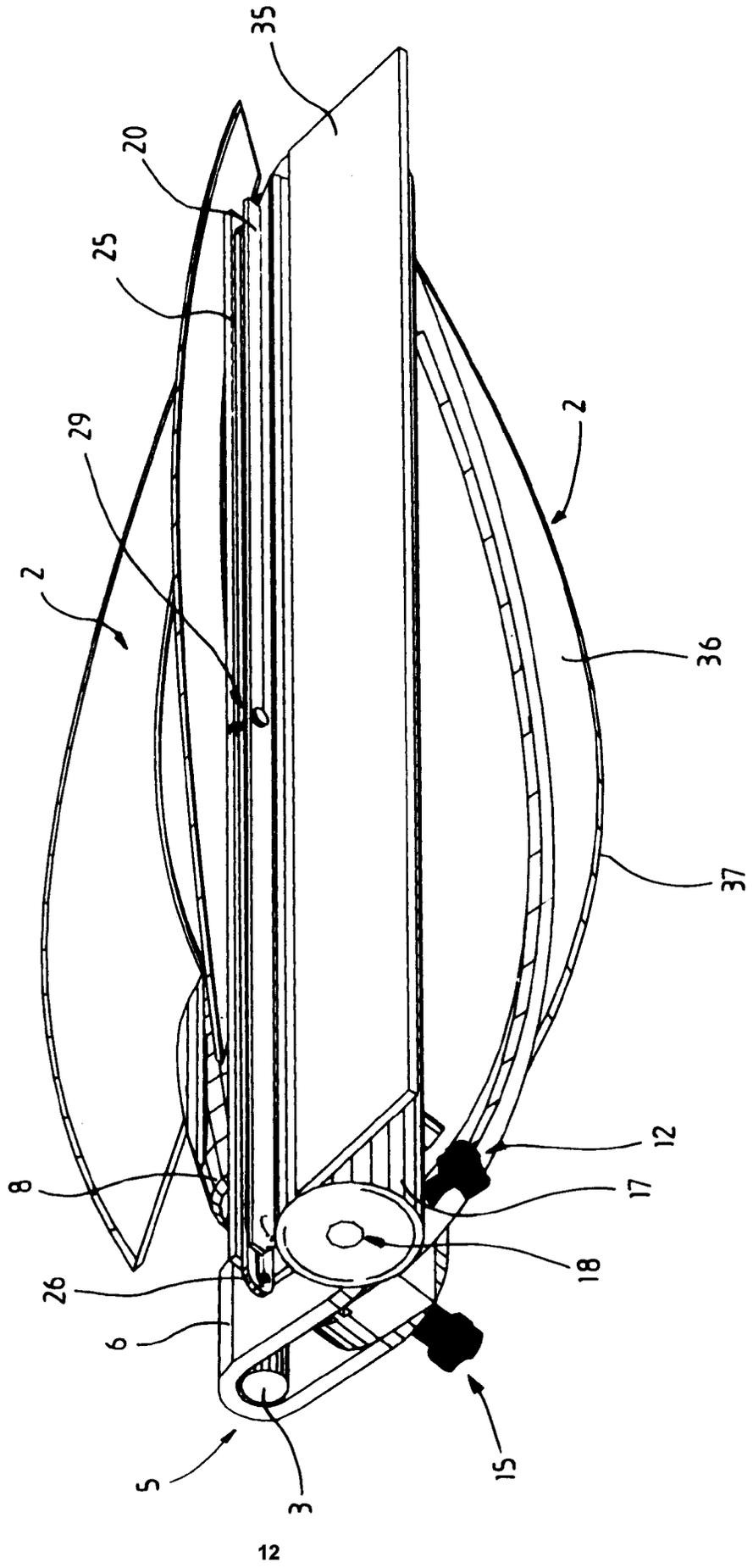


FIG. 6

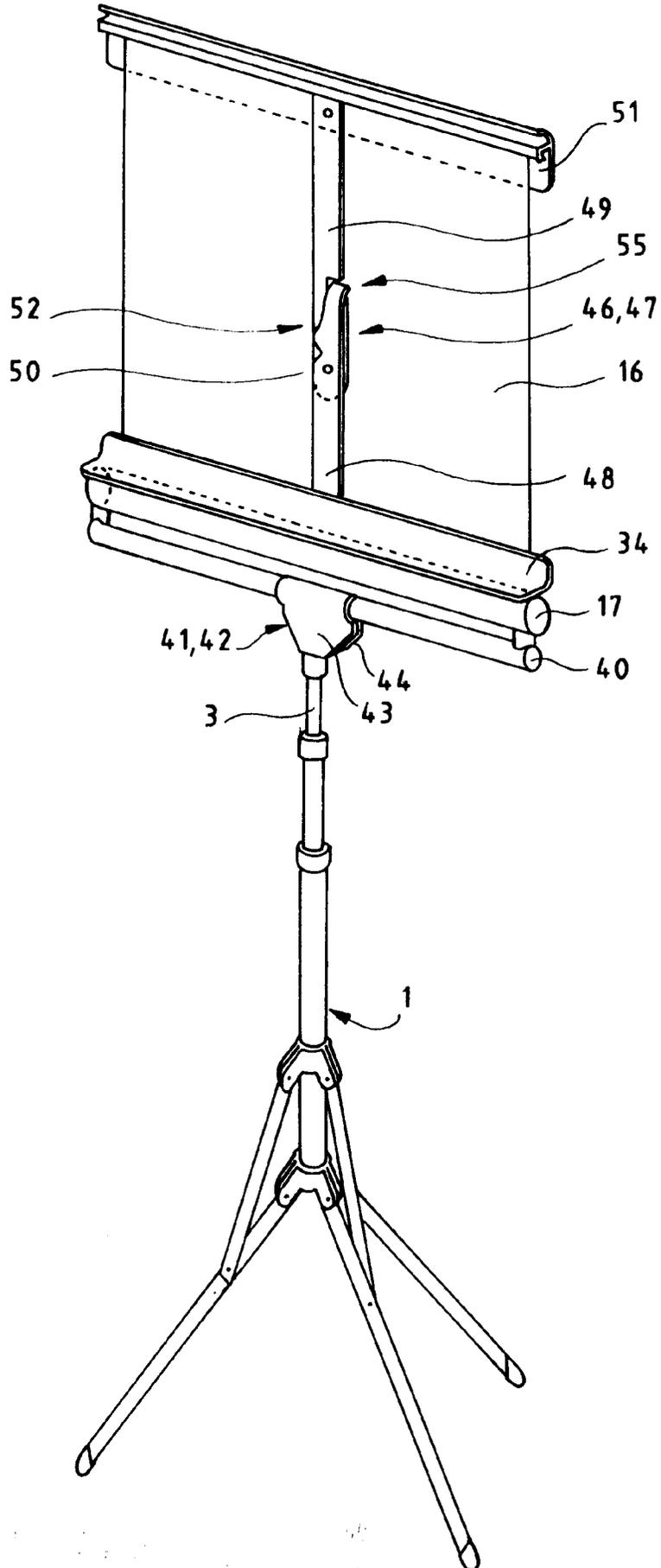
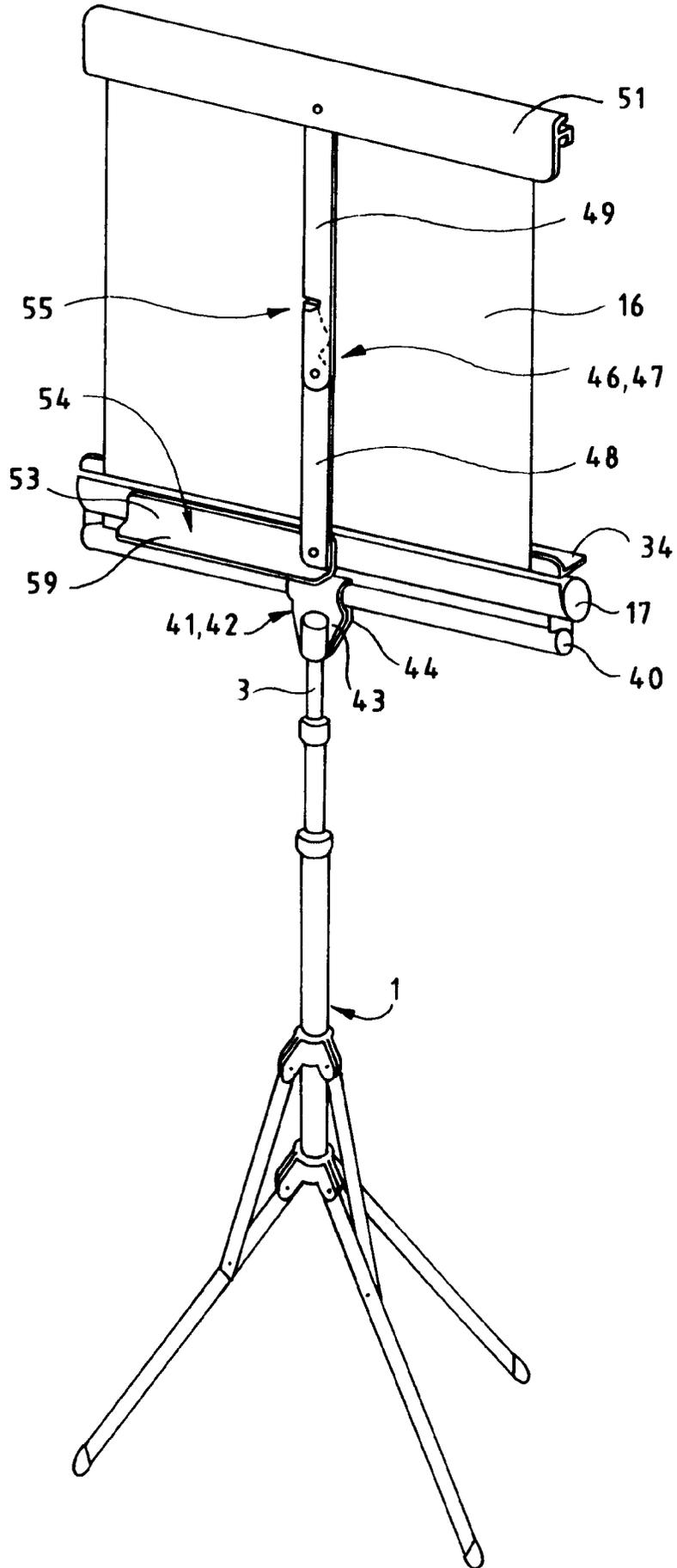
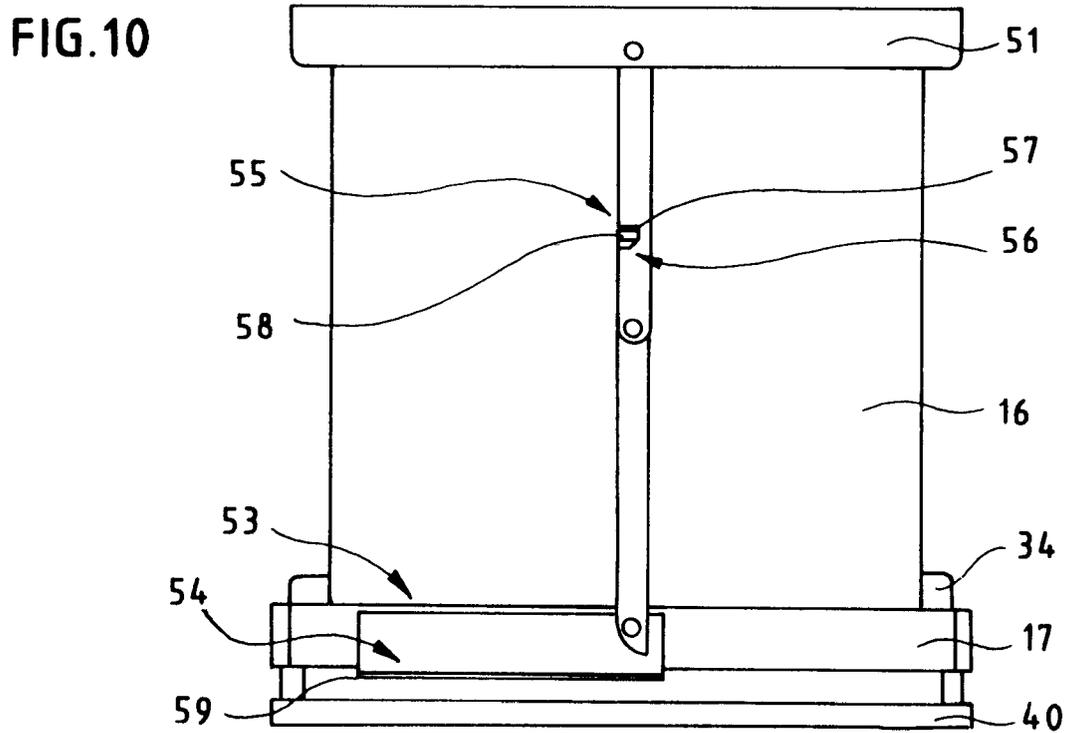
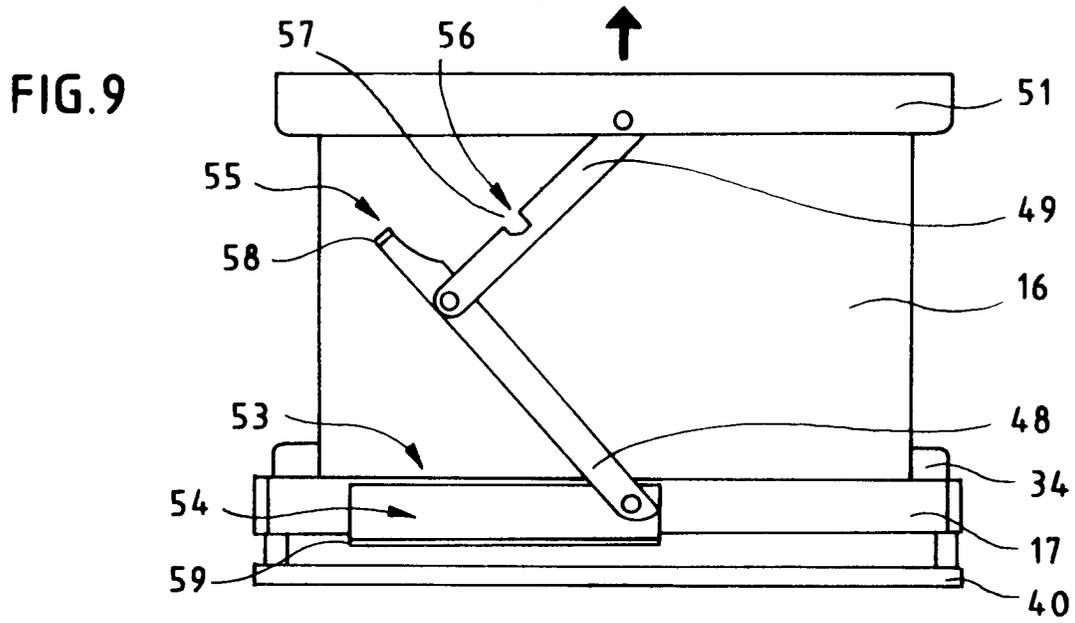
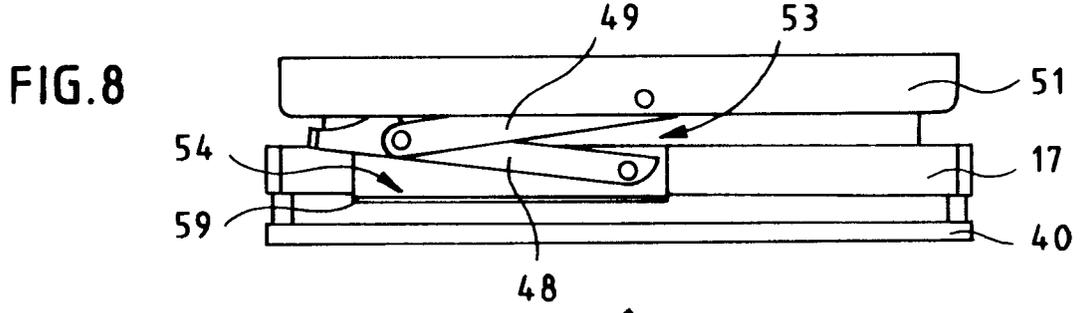


FIG. 7







Office européen  
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande  
EP 94 44 0039

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.5)
A	US-A-2 466 462 (MILLER) * colonne 1 - colonne 4; figures 1-4 * ---	1,3-5,10	A47B19/00
A	DE-C-316 766 (MÄNNEL) * figures 1-2 * -----	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.5)
			A47B G03B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 7 Octobre 1994	Examineur Noesen, R
<b>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</b> 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	

EPO FORM 1503 03.92 (P04C02)