



(12) DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
02.07.1997 Bulletin 1997/27

(51) Int Cl.⁶: G09F 11/15

(21) Numéro de dépôt: 96402799.9

(22) Date de dépôt: 18.12.1996

(84) Etats contractants désignés:
BE CH DE ES FR GB IE IT LI PT

(72) Inventeur: **Merceron, Jean-Jacques**
86220 Vaux sur Vienne (FR)

(30) Priorité: 29.12.1995 FR 9515750

(74) Mandataire: **Derambure, Christian et al**
Cabinet Bouju Derambure (Bugnion) S.A.,
52, rue de Monceau
75008 Paris (FR)

(71) Demandeur: **AVENIR HAVAS MEDIA**
F-92100 Boulogne Billancourt (FR)

(54) **Panneau d'affichage ayant un dispositif de mise en place et d'enlèvement des affiches**

(57) Panneau d'affichage ayant un dispositif (28, 29, 30, 31, 32, 33) de mise en place et d'enlèvement des affiches destinées au panneau et comportant un bâti support, un carter en forme de caisson porté par le bâti, ayant au moins une fenêtre sur au moins une de ses

grandes faces, et des moyens d'entraînement en translation des moyens support d'affiche comprenant des rouleaux de guidage, déviation et renvoi (21) d'axes verticaux (20) agencés de manière à assurer le défilement horizontal des affiches, la ou les affiches pouvant être visibles par la ou les fenêtres qui leur est parallèle.

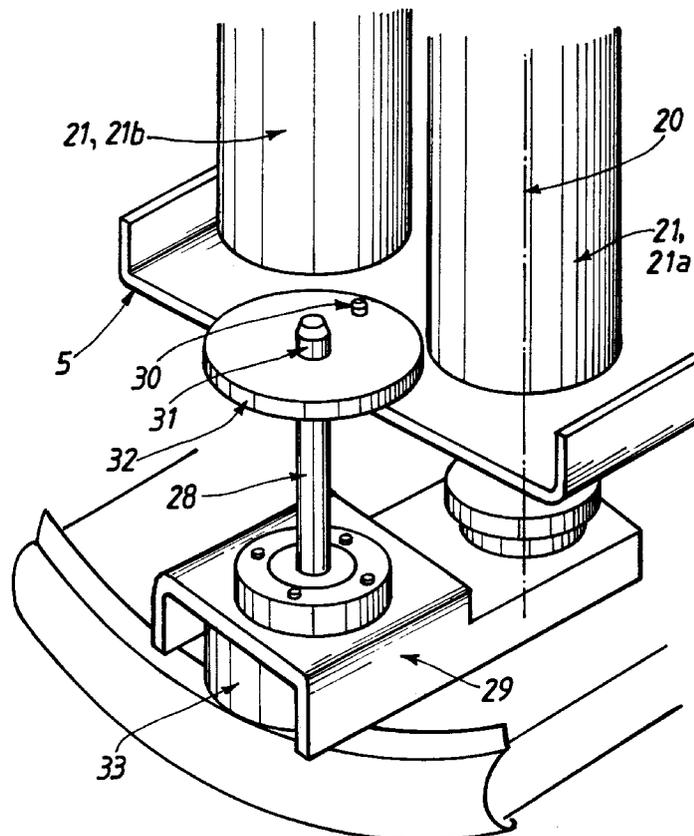


FIG.7

Description

L'invention concerne un panneau d'affichage ayant un dispositif de mise en place et d'enlèvement des affiches destinées au panneau.

Elle concerne également une affiche spécialement destinée à un tel panneau ; et un procédé de mise en place et d'enlèvement de telles affiches sur, respectivement d'un tel panneau d'affichage.

On connaît déjà des panneaux d'affichage de type comportant un bâti support ; un carter en forme de caisson porté par le bâti support, ayant au moins une fenêtre sur au moins une de ses deux grandes faces et renfermant des moyens support d'au moins une affiche, agencés de manière que l'une ou les affiches puissent être visibles par la ou les fenêtres qui lui sont parallèles et proches.

On peut se référer par exemple aux documents FR-A-2 699 718 et FR-A-2 703 176.

Selon ces documents, le panneau comporte également des moyens d'entraînement en translation des moyens support d'affiches de manière à assurer le défilement continu ou non des affiches. Ce défilement est horizontal.

On peut se référer également aux documents FR-A-2 610 439, US-A-5 018 289 et US-A-5 138 781.

Un des problèmes qui se pose dans les panneaux d'affichage du type considéré ici est celui de la mise en place et de l'enlèvement des affiches.

Ce problème est d'autant plus crucial que les affiches sont de grandes dimensions, fixées de façon amovible et destinées à défiler, notamment horizontalement.

A cet effet et selon un premier aspect, l'invention propose un panneau d'affichage du type comportant :

- un bâti support ;
- un carter en forme de caisson porté par le bâti ayant au moins une fenêtre sur au moins une de ses grandes faces et renfermant en premier lieu des moyens support d'au moins une affiche, de façon amovible, agencés de manière que la ou les affiches puissent être visibles par la ou les fenêtres qui leur est parallèle, et, en second lieu, des moyens d'entraînement en translation des moyens support d'affiche comprenant des rouleaux de guidage, déviation et renvoi d'axes verticaux, agencés de manière à assurer le défilement horizontal des affiches, le carter renfermant en outre, au moins un dispositif de mise en place et d'enlèvement des affiches comprenant :
- un tourillon d'axe vertical ou une paire de tourillons coaxiaux porté par et monté à pivotement sur le carter, accessible de l'extérieur du carter et du panneau lorsque la mise en place ou l'enlèvement des affiches est réalisé, agencé pour recevoir de façon amovible et entraîner en rotation un rouleau coaxial supportant les affiches enroulées, s'étendant sen-

siblement parallèlement et en regard d'un des rouleaux de guidage, déviation et renvoi ;

- et des moyens d'entraînement du ou de l'un des tourillons à rotation dans un sens ou dans l'autre selon que les affiches doivent être mises en place ou enlevées.

Selon d'autres caractéristiques, un tourillon est monté sur le carter de manière à pouvoir être déplacé entre deux positions extrêmes respectivement inactive où il est escamoté dans le carter et active où il est situé hors du carter.

En position inactive, un tourillon est logé dans l'espace libre ouvert latéralement vers l'extérieur limité par les moyens support d'affiches, les moyens d'entraînement et les affiches elles-mêmes, défini par deux rouleaux de guidage, déviation et renvoi latéraux, respectivement frontal et arrière et un rouleau médian proche de l'axe horizontal de la ceinture du carter.

En position active, un tourillon est situé à proximité d'un des deux rouleaux de guidage, déviation et renvoi, respectivement frontal et arrière.

Le dispositif de mise en place et d'enlèvement des affiches comporte, en outre, des moyens de maintien amovibles d'un tourillon en position active.

Un tourillon est porté de façon pivotante sur une platine bras elle-même portée par le carter de manière à pouvoir être déplacée entre deux positions extrêmes correspondant à celles respectivement inactive et active du tourillon.

Selon une première variante, la platine bras est montée sur le carter à pivotement vertical autour d'un axe écarté du tourillon.

Selon une seconde variante, la platine-bras est située sur le carter à coulissement horizontal parallèlement à ses grandes faces.

Dans une réalisation le tourillon inférieur voisin de la paroi horizontale inférieure de la ceinture comporte un flasque transversal support du rouleau d'enroulement des affiches.

Ce tourillon ou son flasque comporte les moyens de calage en rotation relative par rapport au rouleau d'enroulement des affiches coopérant avec les moyens complémentaires du dit rouleau tel qu'un pion coopérant avec un trou.

A un tourillon sont associés des moyens limiteur de couple ou de frottement doux à rotation évitant le pivotement intempestif du dit tourillon.

Les moyens d'entraînement à rotation d'un tourillon sont manuels et/ou motorisés.

En particulier les moyens d'entraînement d'un tourillon sont motorisés à partir d'un moteur ou motoréducteur appartenant aux moyens d'entraînement en translation des moyens support d'affiche et des affiches elles-mêmes.

Dans une réalisation, ces moyens d'entraînement d'un tourillon incluent également un organe d'entraîne-

ment tel qu'une chaîne sans fin entraînée en prise sur un pignon du tourillon par le moteur ou moto réducteur. Cet organe tel que chaîne sans fin est également en prise sur un pignon du rouleau de guidage, déviation et renvoi à proximité duquel se trouve le tourillon ou sur lequel est montée la platine-support.

Selon un second aspect, l'invention propose une affiche spécialement destinée à un panneau d'affichage tel que décrit. Cette affiche est présentée roulée sur ou de manière à être montée sur un rouleau support.

Selon un troisième aspect, l'invention propose un procédé de mise en place d'une telle affiche sur un tel panneau d'affichage, dans lequel :

- on amène le ou les tourillon en position active,
- on positionne le rouleau support d'affiches garni sur le ou les tourillons,
- on commence à dévider l'affiche de son rouleau support,
- on accroche la partie extrême libre transversale initiale de l'affiche aux moyens support,
- on entraîne l'affiche de manière qu'elle soit déroulée du rouleau support et accrochée aux moyens support,
- lorsque l'affiche est totalement accrochée aux moyens support et le rouleau support libre, on enlève ledit rouleau support du tourillon,
- on amène le ou les tourillons en position inactive.

Enfin, selon un quatrième aspect, l'invention propose un procédé d'enlèvement d'une telle affiche d'un tel panneau d'affichage, dans lequel :

- on amène le ou les tourillons en position active,
- on positionne un rouleau support d'affiche sur le ou les tourillons,
- on décroche une partie extrême libre terminale de l'affiche des moyens support et on l'associe au rouleau support,
- on entraîne l'affiche de manière qu'elle soit décrochée du moyen support et enroulée sur le rouleau support,
- lorsque l'affiche est totalement décrochée du moyen support et le rouleau support garni on enlève ledit rouleau support du tourillon,
- on amène le ou les tourillon en position inactive.

Les autres caractéristiques de l'invention résulteront de la description qui suivra en référence aux dessins annexés dans lesquels :

- 5 - la figure 1 est une vue schématique de face d'un panneau selon l'invention, vu de l'extérieur sur l'une de ses grandes faces ;
- la figure 2 est une vue latérale du panneau représenté en figure 1 ;
- 10 - la figure 3 est une vue schématique d'une affiche destinée au panneau d'affichage selon l'invention ;
- 15 - la figure 4 est une vue en coupe transversale partielle du panneau d'affichage selon l'invention ;
- la figure 5 est une vue en perspective des moyens latéraux verticaux de support d'affiche ;
- 20 - la figure 6 est une vue de face, à proximité d'un rouleau de guidage, déviation et renvoi des affiches, des moyens horizontaux et verticaux de support d'affiche ;
- 25 - la figure 7 est une vue en perspective des moyens de mise en place et d'enlèvement d'affiche.

L'invention concerne un panneau d'affichage 1 destiné à recevoir des affiches telles que 2.

Le panneau 1 comporte un bâti support 3 incluant un piètement 4, portant un carter 5.

Le carter 5 a une forme générale de caisson. Il comporte en premier lieu une ceinture 6 formant le chant du carter 5 et, de part et d'autre, deux grandes faces 7.

35 L'une des (ou les deux) grandes faces 7 comporte une fenêtre 8 pourvue d'une vitre de protection.

Un tel panneau d'affichage 1 est destiné à être placé avec son piètement 4 vertical et le plan principal du carter 5, dont les grandes faces 7 et les fenêtres 8 sont parallèles, vertical. Ce plan est référencé P.

La ceinture 6 a, quant à elle, un axe principal passant par les grandes faces 7, disposé horizontalement.

45 Pour des raisons de commodité, la description est faite en référence à un panneau d'affichage 1 érigé ainsi qu'il vient d'être décrit.

C'est en référence à cette situation que doivent être compris les qualificatifs tels que "horizontal" ou "vertical".

50 Par ailleurs, le panneau d'affichage 1 est considéré par rapport à un observateur placé en regard de la fenêtre 8, ou de l'une des fenêtres 8 dans le cas où le panneau 1 en comporte deux.

Les qualificatifs d'"avant", "arrière", "frontal", etc. se réfèrent à cette situation.

55 Toutefois, il est entendu que lors de son stockage ou pour son montage ou encore pour son transport, le panneau d'affichage 1 ou ses éléments constituants

peuvent être placés ou disposés dans une position autre que celle mentionnée précédemment.

Le panneau d'affichage 1 comporte également des moyens 9 support d'affiche 2, agencés pour que les affiches 2 soient disposées verticalement en regard de la fenêtre 8.

Les affiches 2 placées sur le panneau d'affichage 1 sont, dans la réalisation considérée, de contour carré ou rectangulaire, limité par une bordure horizontale supérieure 10, une bordure horizontale inférieure 11 et deux bordures latérales, verticales 12.

On entend ici par bordure la zone de l'affiche 2 adjacente à son bord libre extérieur.

Une affiche 2 comporte ainsi une partie principale imprimée 13, en papier, présentant donc une certaine souplesse et susceptible d'être déformée et plus spécialement roulée, enroulée ou pliée. Le long de trois de ses quatre bords libres, la partie 13 est pourvue d'une bande 14, venant à recouvrement sur la partie 13 et solidarisée à elle, notamment par collage.

Les trois bandes 14 sont destinées, lorsque l'affiche 2 est en place sur le panneau d'affichage 1, à former respectivement les bordures 10, 11 et 12.

Une bande 14 est réalisée selon le mode d'exécution considéré ici en une matière plastique souple mais inextensible et ayant une grande tenue.

Les bandes 14 formant les bordures 10, 11, 12 sont pourvues d'oeillets 15 régulièrement disposés sur leur longueur.

Dans la forme de réalisation considérée, il est prévu plusieurs affiches 2 placées les unes à côté des autres, horizontalement, mais indépendantes les unes des autres. Ces affiches 2 sont toutes supportées par les moyens support 9.

Dans ce cas, une affiche 2 se trouve en regard de la fenêtre 8 tandis que les autres affiches 2 sont masquées à la vue par rapport à cette fenêtre 8. Le panneau 1 comporte donc également des moyens d'entraînement 16 des moyens support 9 de manière à assurer le défilement des affiches 2.

Ce défilement est préférentiellement discontinu c'est-à-dire que les moyens d'entraînement 16 sont à l'arrêt pendant un certain temps ou l'affiche 2 en regard de la fenêtre 8 peut être vue par un observateur. Puis, les moyens d'entraînement 16 sont actifs pour changer d'affiche et ainsi de suite.

Toutefois, entre également dans le cadre de l'invention le cas où les affiches 2 défilent en continu, les moyens d'entraînement 16 étant agencés en conséquence.

Dans la réalisation considérée, le défilement des affiches est horizontal.

Dans la réalisation considérée, les moyens support 9 comprennent en combinaison des premiers moyens 9a et une paire de seconds moyens 9b.

Les premiers moyens 9a assurent le maintien de l'affiche 2 le long de son bord horizontal supérieur c'est-à-dire à l'endroit de la bordure horizontale supérieure

10.

Les seconds moyens 9b assurent le maintien de l'affiche 2 le long de ses deux bords verticaux c'est-à-dire à l'endroit des bordures latérales verticales 12.

5 Les moyens supports 9, 9a, 9b sont agencés de manière que l'affiche 2 puisse être maintenue sans risque de décrochage intempestif, le maintien étant néanmoins amovible, lorsque cela est souhaité.

10 Les premiers moyens 9a comprennent d'abord un organe support 17, allongé horizontalement parallèlement aux affiches 2 et à la bordure 10, se présentant sous la forme d'une chaîne sans fin ou équivalent, faisant partie également des moyens d'entraînement 16.

15 La chaîne sans fin 17 est montée glissante dans un organe de guidage 18 et elle est en prise avec des pignons dentés 19 montés calés sur l'axe 20 de rouleaux de guidage, déviation et renvoi des affiches 2.

Les pignons 19 sont placés vers la partie extrême libre supérieure des axes 20.

20 Les axes 20 sont disposées verticalement.

Dans la réalisation considérée, il est prévu trois paires de rouleaux 21, à savoir une paire de rouleaux frontaux 21a, une paire de rouleaux arrières 21b), et une paire de rouleaux médians 21c.

25 Les rouleaux frontaux 21a sont situés à proximité de la fenêtre 8.

Les rouleaux arrières 21b sont situés à proximité de la grande face 7 opposée à la fenêtre 8 considérée.

30 Quant aux rouleaux médians 21c, ils sont situés dans le plan médian vertical du panneau 1.

Les rouleaux frontaux 21a et les rouleaux arrières 21b sont écartés et situés à proximité des parois verticales 6a de la ceinture 6.

35 Les rouleaux médians 21c sont au contraire écartés de ces parois verticales 6a et proches de l'axe horizontal de la ceinture 6.

Dans le cas où le panneau 1 comporte deux fenêtres 8 de part et d'autre, l'agencement est symétrique.

40 L'un des rouleaux 21 comporte calé sur son axe un moteur ou motoréducteur. De plus, l'un des rouleaux, notamment de la paire des rouleaux médians 21c est monté déplaçable horizontalement parallèlement au plan P de manière à encaisser les différences de longueur ou de tension des affiches 2.

45 Les premiers moyens support 9a comprennent ensuite une série de pattes 22 fixées rigidement et transversalement à la chaîne 17. Ces pattes 22 sont régulièrement espacées les unes des autres. Elles sont dirigées vers le bas.

50 Au moins une partie des pattes 22 est pourvue frontalement de plots 23, disposés en saillie et destinés à traverser les oeillets 15 de la bordure horizontale supérieure 10.

55 Les dimensions relatives des oeillets 15 et des plots 23 sont telles que leur coopération est rendue possible pour permettre l'amovibilité de l'affiche 2 mais empêcher son décrochement intempestif.

Les seconds moyens 9b comprennent deux ensem-

bles 9ba, 9bb, similaires, placés dos à dos, situés à proximité l'un de l'autre, disposés parallèlement ou sensiblement parallèlement l'un à l'autre, reliés l'un à l'autre par un ou des organes élastiques et souples 24.

Un ensemble tel que 9ba ou 9bb est placé verticalement par rapport aux affiches 2. Il comporte en premier lieu une pièce support 25, rigide, prenant la forme d'un fer plat ou d'un profilé. La pièce support 25 est fixée à la chaîne 17 et à un autre organe support 26 s'étendant parallèlement à la chaîne 17 mais situé au voisinage de la bordure inférieure 11 de l'affiche 1.

L'organe support 26 peut avoir les mêmes structure et forme générales que la chaîne 17. Sa fonction est de porter les pièces support 25 en synchronisme avec la chaîne 17 de manière que les pièces 25 restent verticales, tout en étant déplacées par les moyens d'entraînement 16.

Chaque ensemble 9ba, 9bb comporte ensuite une série de plots 27 fixés transversalement, frontalement et en saillie sur la pièce support 25, régulièrement espacés les uns des autres, dirigés vers la fenêtre 8.

Les deux ensembles 9ba et 9bb sont reliés l'un à l'autre par un ou plusieurs organes élastiques et souples 24 tels que deux rubans aplatis situés au moins vers les parties extrêmes supérieure et inférieure des ensembles 9ba, 9bb.

Pour la mise en place d'une affiche 2 telle qu'elle vient d'être décrite, on ouvre la fenêtre 8 du panneau ce qui permet d'avoir accès aux moyens support 9, ceux-ci étant présumés à ce moment libres de toute affiche, on peut mettre en place une affiche telle que 2 en faisant coopérer les oeillets 15 des bordures 10, 11 et 12 avec les plots 23 et 27, respectivement.

On procède à cette fin en trois étapes successives :

- la mise en place des oeillets 15 correspondant à la bordure latérale verticale 12 située en amont par rapport au sens de défilement de l'affiche 2.
- Puis, celle des oeillets 15 correspondant à la bordure horizontale supérieure 10 et celle de la bordure latérale verticale 12 amont vers la bordure verticale 12 aval.
- Et, enfin, la mise en place des oeillets 15 correspondant à la bordure latérale verticale aval 12.

Pour enlever une affiche, on procède de manière analogue mais inversée : d'abord la bordure latérale amont puis la bordure horizontale supérieure et enfin la bordure latérale aval.

Le panneau d'affichage comporte également, en fermé dans le carter, un dispositif de mise en place et d'enlèvement des affiches 2.

En effet, celles-ci étant ou pouvant être de grandes dimensions et présentant, naturellement, une certaine mollesse, il est difficile de les manipuler.

On décrit maintenant plus spécialement ce disposi-

tif.

Un tourillon 28 d'axe vertical, parallèle ou sensiblement parallèle aux axes 20 des rouleaux 21 de guidage, déviation et renvoi est monté à pivotement sur le carter 5.

Le tourillon 28 est porté de façon pivotante sur une platine bras 29, elle-même portée par le carter 5 de manière à pouvoir être déplacée entre deux positions extrêmes correspondant à celles respectivement inactive et active du tourillon 28.

L'amplitude de pivotement de la platine 29 entre ses deux positions extrêmes et inférieure à 180 °, et plus spécialement de l'ordre de ou de moins de 90 °.

En position inactive, le tourillon 28 est logé dans l'espace libre ouvert latéralement vers l'extérieur limité par les moyens support d'affiches 2, les moyens d'entraînement et les affiches 2 elles-mêmes, défini par deux rouleaux de guidage, déviation et renvoi latéraux, respectivement frontal 21a, arrière 21b et un rouleau médian 21c proche de l'axe horizontal de la ceinture 6 du carter 5.

En position active, le tourillon 28 est situé à proximité d'un des deux rouleaux 21, respectivement frontal 21a et arrière 21b.

En position active, le tourillon 28 est apte à recevoir de façon amovible et entraîner en rotation un rouleau coaxial supportant les affiches enroulées.

A cette fin, le tourillon 28 comprend un flasque transversal support 32 du rouleau d'enroulement des affiches. Le tourillon 28 ou son flasque 32 comporte les moyens de centrage 31 et de calage en rotation relative 30 par rapport au rouleau d'enroulement des affiches coopérant avec les moyens complémentaires du dit rouleau tel qu'un pion coopérant avec un trou.

Au tourillon 28 sont associés des moyens limiteurs de couple 33 ou de frottement doux à rotation évitant le pivotement intempestif du dit tourillon.

Un autre tourillon (non représenté) coaxial au tourillon 28 est porté par la paroi horizontale supérieure de la ceinture 6 du carter 5.

Les deux tourillons coaxiaux sont reliés l'un à l'autre ou sont aptes à être déplacés en synchronisme entre leurs deux positions extrêmes.

Le panneau d'affichage peut comporter des moyens de maintien amovibles d'un tourillon ou de la paire de tourillons coaxiaux en position active.

Dans une forme de réalisation, le tourillon porté par la paroi horizontale supérieure de la ceinture 6 du carter 5 est une pièce cylindrique creuse, telle qu'un tube coaxial au tourillon 28.

Le tourillon 28 est relié aux moyens d'entraînement 16 des rouleaux 21 par le biais d'une chaîne sans fin en prise avec le pignon du rouleau 21 à proximité duquel se trouve le tourillon 28.

Pour mettre en place une affiche 2, on effectue les opérations suivantes :

- on ouvre une porte latérale du carter 5 ;

- on arrête le défilement des affiches, la cas échéant, par le biais d'un bouton de commande principal ;
- on amène le ou les tourillons en position active ;
- on positionne le rouleau support d'affiches garni sur le ou les tourillons ;
- on commence à dévider l'affiche de son rouleau support ;
- on accroche la partie extrême libre transversale initiale de l'affiche 2 aux moyens support 9 ;
- on entraîne l'affiche en vitesse lente, inférieure à celle du défilement de l'affiche lorsque le panneau d'affichage est en service normal, de manière qu'elle soit déroulée du rouleau support et accrochée aux moyens support 9. Durant cette étape, le tourillon 28 tourne fou sur son axe, les moyens limiteurs de couple 33 étant aptes à éviter tout pivotement intempestif du dit tourillon. Une commande au pied de l'opérateur (non représentée) est agencée de manière à assurer la mise en marche lente des moyens d'entraînement 16 des rouleaux 21 et donc le dévidement contrôlé de l'affiche 2 de son rouleau support ;
- lorsque l'affiche 2 est totalement accrochée aux moyens support 9 et le rouleau support libre, on enlève ledit rouleau support du tourillon ;
- on amène le ou les tourillons en position inactive ;
- on remet en marche normale les moyens 16 d'entraînement par le biais d'un bouton de commande principal ;
- on referme la porte latérale du carter 5.

Pour enlever une affiche 2 on effectue les opérations suivantes :

- on ouvre une porte latérale du carter 5 ;
- on arrête le défilement des affiches 2, le cas échéant, par le biais d'un bouton de commande principal ;
- on amène le ou les tourillons en position active ;
- on positionne le rouleau support d'affiches vide sur le ou les tourillons ;
- on décroche la partie extrême libre transversale initiale de l'affiche 2 des moyens support 9 ;
- on accroche ladite partie extrême au rouleau sup-

port d'affiche ;

- par le biais d'un bouton de commande, on met les moyens 16 en marche lente, inverse de celle du défilement des affiches lorsque le panneau est en service. Durant cette étape, le tourillon 28 est entraîné en vitesse lente sur son axe par les moyens d'entraînement 16. Une commande au pied de l'opérateur (non représentée) est agencée de manière à assurer la mise en marche lente des moyens d'entraînement 16 des rouleaux 21 et donc un enroulement contrôlé de l'affiche 2 sur son rouleau support au fur et à mesure que l'affiche est détachée des moyens support 9 ;
- lorsque l'affiche 2 est totalement décrochée du moyen support et le rouleau support garni on enlève ledit rouleau support du tourillon ;
- on amène le ou les tourillons en position inactive ;
- on remet en marche normale les moyens 16 d'entraînement par le biais d'un bouton de commande principal ;
- on referme la porte latérale du carter 5.

La commande au pied de l'opérateur (non représentée) permet à celui-ci de mettre en marche les moyens d'entraînement 16 en vitesse lente ou pas à pas, de sorte qu'il est possible d'arrêter le défilement normal des affiches à tout instant sans empêcher le changement ou l'enlèvement d'une affiche.

En effet, l'opérateur, par le biais de la commande au pied, pourra positionner correctement une bordure verticale des moyens support d'affiches 9b par rapport aux tourillons du dévidoir.

De plus, l'opérateur aura les mains libres pour mettre en place ou enlever une affiche, en maîtrisant parfaitement le déroulement ou l'enroulement des affiches sur le rouleau support, par la commande au pied.

Le fonctionnement qui vient d'être décrit n'est pas exclusif d'autres.

En particulier, la platine bras du tourillon peut être située sur le carter 5 à coulissement horizontal par rapport à ses grandes faces 7.

Un tourillon peut être soit en saillie en coopérant avec le rouleau d'enroulement des affiches par l'intérieur, soit en creux en coopérant avec ledit rouleau par l'extérieur.

Les moyens d'entraînement d'un tourillon sont manuels et/ou motorisés, dans un sens de l'enlèvement des affiches et/ou dans le sens de la mise en place des affiches.

Les moyens d'entraînement peuvent être motorisés dans les deux sens à partir d'un même moteur ou motoréducteur fonctionnant dans un sens ou dans l'autre, un moyen de commande permettant de passer d'un

sens à l'autre.

Les moyens d'entraînement d'un tourillon peuvent être motorisés à partir d'un moteur ou motoréducteur appartenant aux moyens d'entraînement en translation des moyens support d'affiche et des affiches elles-mêmes.

Les moyens d'entraînement d'un tourillon peuvent inclure également un organe d'entraînement tel qu'une chaîne sans fin entraînée en prise avec un pignon du tourillon par le moteur ou le motoréducteur.

Par ailleurs, le panneau d'affichage peut comporter deux dispositifs dévidoirs tels que décrit précédemment, situés sur chaque côté du panneau.

Revendications

1. Panneau d'affichage du type comportant :

- un bâti support (3),
- un carter (5) en forme de caisson porté par le bâti (3) ayant au moins une fenêtre (8) sur au moins une de ses grandes faces (7) et renfermant en premier lieu des moyens support d'au moins une affiche (2), de façon amovible, agencée de manière que la ou les affiches (2) puissent être visibles par la ou les fenêtres (8) qui leur est parallèle, et, en second lieu, des moyens d'entraînement en translation des moyens support d'affiche comprenant des rouleaux de guidage, déviation et renvoi d'axes verticaux, agencés de manière à assurer le défilement horizontal des affiches,

caractérisé par le fait que le carter (5) renferme en outre, au moins un dispositif de mise en place et d'enlèvement des affiches (2) comprenant :

- un tourillon (28) d'axe vertical ou une paire de tourillons coaxiaux porté par et monté à pivotement sur le carter (5), accessible de l'extérieur du carter (5) et du panneau (1) lorsque la mise en place ou l'enlèvement des affiches (2) est réalisé, agencé pour recevoir de façon amovible et entraîner en rotation un rouleau coaxial supportant les affiches enroulées, s'étendant sensiblement parallèlement et en regard d'un des rouleaux de guidage, déviation et renvoi ;
- et des moyens d'entraînement du ou de l'un des tourillon à rotation dans un sens ou dans l'autre selon que les affiches doivent être mises en place ou enlevées.

2. Panneau d'affichage selon la revendication 1 caractérisé par le fait qu'un tourillon (28) est monté sur le carter (5) de manière à pouvoir être déplacé entre

deux positions extrêmes respectivement inactive où il est escamoté dans le carter (5) et active où il est situé hors du carter (5).

- 5 3. Panneau d'affichage selon la revendication 2 caractérisé par le fait qu'en position inactive, un tourillon (28) est logé dans l'espace libre ouvert latéralement vers l'extérieur limité par les moyens support d'affiches, les moyens d'entraînement et les affiches elles-mêmes, défini par deux rouleaux (21) de guidage, déviation et renvoi latéraux, respectivement frontal (21a) et arrière (21b) et un rouleau médian (21c) proche de l'axe horizontal de la ceinture (6) du carter (5).

- 10 4. Panneau d'affichage selon l'une quelconque des revendications 2 et 3 caractérisé par le fait qu'en position active, un tourillon (28) est situé à proximité d'un des deux rouleaux (21) de guidage, déviation et renvoi, respectivement frontal (21a) et arrière (21b).

- 15 5. Panneau d'affichage selon l'une quelconque des revendications 2 à 4 caractérisé par le fait que le dispositif de mise en place et d'enlèvement des affiches comporte, en outre, des moyens de maintien amovibles d'un tourillon en position active.

- 20 6. Panneau d'affichage selon l'une quelconque des revendications 2 à 5 caractérisé par le fait qu'un tourillon (28) est porté de façon pivotante sur une platine bras elle-même portée par le carter (5) de manière à pouvoir être déplacée entre deux positions extrêmes correspondant à celles respectivement inactive et active du tourillon.

- 25 7. Panneau d'affichage selon la revendication 6 caractérisé par le fait que la platine bras est montée sur le carter à pivotement vertical autour d'un axe écarté du tourillon (28).

- 30 8. Panneau d'affichage selon la revendication 7 caractérisé par le fait que l'amplitude de pivotement de la platine entre ses deux positions extrêmes est inférieure à 180 ° et plus spécialement de l'ordre de ou de moins de 90 °.

- 35 9. Panneau d'affichage selon l'une quelconque des revendications 7 et 8 caractérisé par le fait que la platine-bras est montée sur le carter à pivotement vertical autour de l'axe d'un rouleau (21) de guidage, déviation et renvoi.

- 40 10. Panneau d'affichage selon la revendication 9 caractérisé par le fait que la platine-bras est située à proximité immédiate du dit rouleau (21) de guidage, déviation et renvoi.

45

50

55

11. Panneau d'affichage selon l'une quelconque des revendications 9 et 10 caractérisé par le fait que ledit rouleau (21) de guidage, déviation et renvoi est latéral et situé à proximité d'une paroi verticale (6a) de la ceinture (6) du carter (5). 5
12. Panneau d'affichage selon la revendication 6 caractérisé par le fait que la platine-bras est située sur le carter (5) à coulissement horizontal parallèlement à ses grandes faces (7). 10
13. Panneau d'affichage selon l'une quelconque des revendications 1 à 12 caractérisé par le fait qu'un tourillon (28) est voisin d'une paroi horizontale inférieure ou supérieure de la ceinture du carter et porté par elle directement ou indirectement grâce à la platine-support. 15
14. Panneau d'affichage selon l'une quelconque des revendications 1 à 13 caractérisé par le fait que les deux platines-support de la paire de tourillons coaxiaux sont reliés l'un à l'autre pour être déplacés en synchronisme entre leurs deux positions extrêmes. 20
15. Panneau d'affichage selon l'une quelconque des revendications 1 à 14 caractérisé par le fait qu'un tourillon est soit en saillie en coopérant avec le rouleau d'enroulement des affiches par l'intérieur, soit en creux en coopérant avec ledit rouleau par l'extérieur. 25
16. Panneau d'affichage selon l'une quelconque des revendications 1 à 15 caractérisé par le fait que l'un des tourillons de la paire de tourillons est en saillie et l'autre en creux. 30
17. Panneau d'affichage selon l'une quelconque des revendications 1 à 16 caractérisé par le fait que le tourillon (28) inférieur voisin de la paroi horizontale inférieure de la ceinture (6) comporte un flasque transversal (32) support du rouleau d'enroulement des affiches. 35
18. Panneau d'affichage selon l'une quelconque des revendications 1 à 17 caractérisé par le fait qu'un tourillon ou son flasque comporte les moyens de calage (30) en rotation relative par rapport au rouleau d'enroulement des affiches coopérant avec les moyens complémentaires du dit rouleau tel qu'un pion coopérant avec un trou. 40
19. Panneau d'affichage selon l'une quelconque des revendications 1 à 18 caractérisé par le fait qu'à un tourillon sont associés des moyens limiteur de couple ou de frottement doux à rotation évitant le pivotement intempestif du dit tourillon. 45
20. Panneau d'affichage selon l'une quelconque des revendications 1 à 19 caractérisé par le fait que les moyens d'entraînement à rotation d'un tourillon sont manuels et/ou motorisés. 50
21. Panneau d'affichage selon la revendication 20 caractérisé par le fait que les moyens d'entraînement sont manuels dans un sens et motorisés dans le sens opposé. 55
22. Panneau d'affichage selon la revendication 21 caractérisé par le fait que les moyens d'entraînement sont manuels dans un sens de l'enlèvement des affiches et motorisés dans le sens de la mise en place.
23. Panneau d'affichage selon la revendication 20 caractérisé par le fait que les moyens d'entraînement sont motorisés dans les deux sens.
24. Panneau d'affichage selon la revendication 23 caractérisé par le fait que les moyens d'entraînement sont motorisés dans les deux sens à partir d'un même moteur ou moto réducteur fonctionnant dans un sens ou dans l'autre, d'un moyen de commande permettant de passer d'un sens à l'autre.
25. Panneau d'affichage selon l'une quelconque des revendications 20 à 24 caractérisé par le fait que les moyens d'entraînement d'un tourillon sont motorisés à partir d'un moteur ou motoréducteur appartenant aux moyens d'entraînement en translation des moyens support d'affiche et des affiches elles-mêmes.
26. Panneau d'affichage selon la revendication 25 caractérisé par le fait que les moyens d'entraînement d'un tourillon incluent également un organe d'entraînement tel qu'une chaîne sans fin entraînée en prise sur un pignon du tourillon par le moteur ou moto réducteur.
27. Panneau d'affichage selon la revendication 26 caractérisé par le fait que l'origine d'entraînement tel que chaîne sans fin est également en prise sur un pignon du rouleau de guidage, déviation et renvoi à proximité duquel se trouve le tourillon ou sur lequel est montée la platine-support.
28. Affiche spécialement destinée à un panneau d'affichage selon l'une quelconque des revendications 1 à 27 caractérisé par le fait qu'elle est présentée roulée sur ou de manière à être montée sur un rouleau support.
29. Procédé de mise en place d'une affiche selon la revendication 28 sur un panneau d'affichage selon l'une quelconque des revendications 1 à 27 dans

lequel :

- on amène le ou les tourillon en position active,
- on positionne le rouleau support d'affiches garni sur le ou les tourillons, 5
- on commence à dévider l'affiche de son rouleau support, 10
- on accroche la partie extrême libre transversale initiale de l'affiche aux moyens support,
- on entraîne l'affiche de manière qu'elle soit déroulée du rouleau support et accrochée aux moyens support, 15
- lorsque l'affiche est totalement accrochée aux moyens support et le rouleau support libre, on enlève ledit rouleau support du tourillon, 20
- on amène le ou les tourillons en position inactive.

30. Procédé d'enlèvement d'une affiche selon la revendication 28 d'un panneau d'affichage selon l'une quelconque des revendications 1 à 27 dans lequel : 25

- on amène le ou les tourillons en position active, 30
- on positionne un rouleau support d'affiche sur le ou les tourillons,
- on décroche une partie extrême libre terminale de l'affiche des moyens support et on l'associe au rouleau support, 35
- on entraîne l'affiche de manière qu'elle soit décrochée du moyen support et enroulée sur le rouleau support, 40
- lorsque l'affiche est totalement décrochée du moyen support et le rouleau support garni on enlève ledit rouleau support du tourillon, 45
- on amène le ou les tourillons en position inactive.

50

55

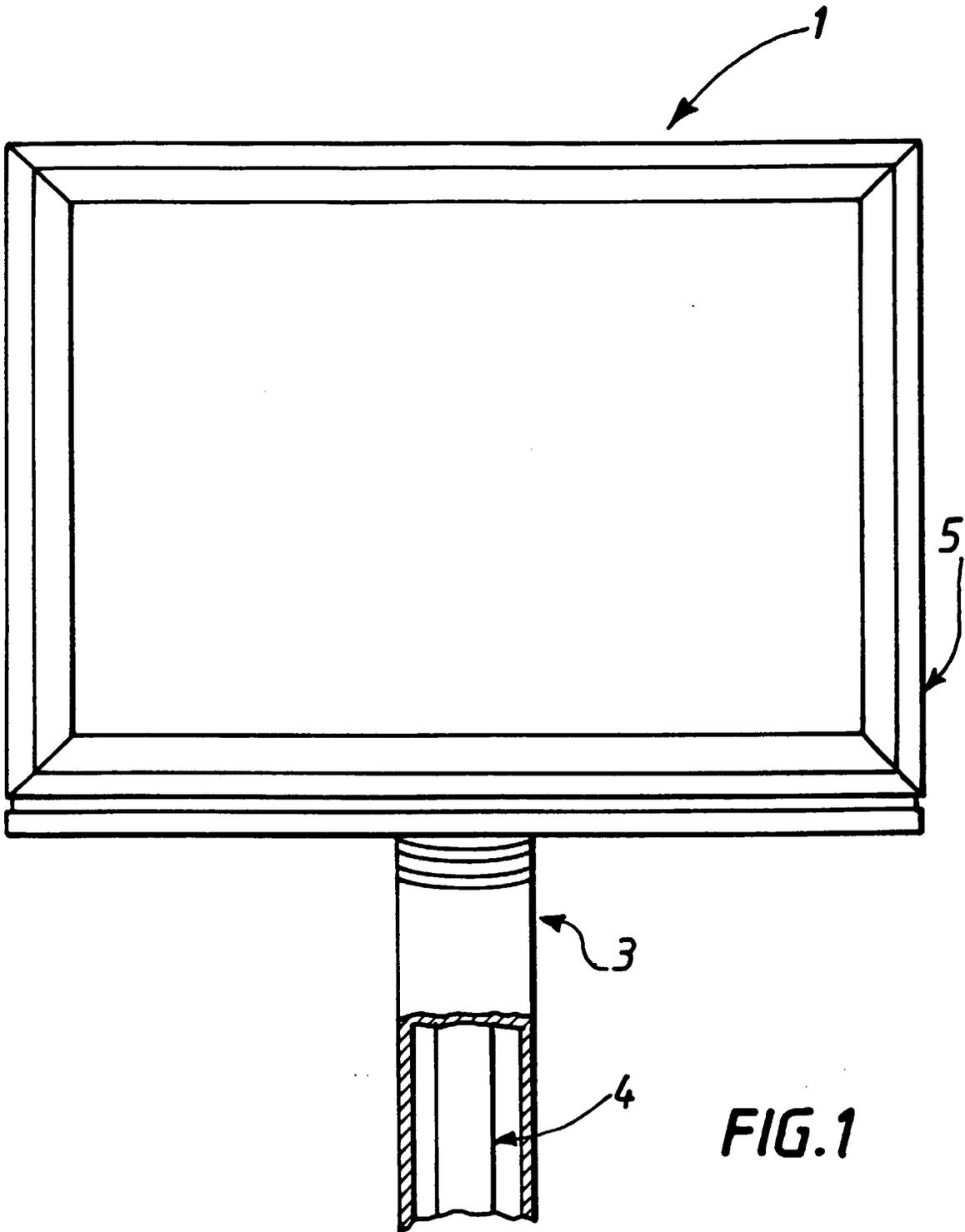


FIG. 1

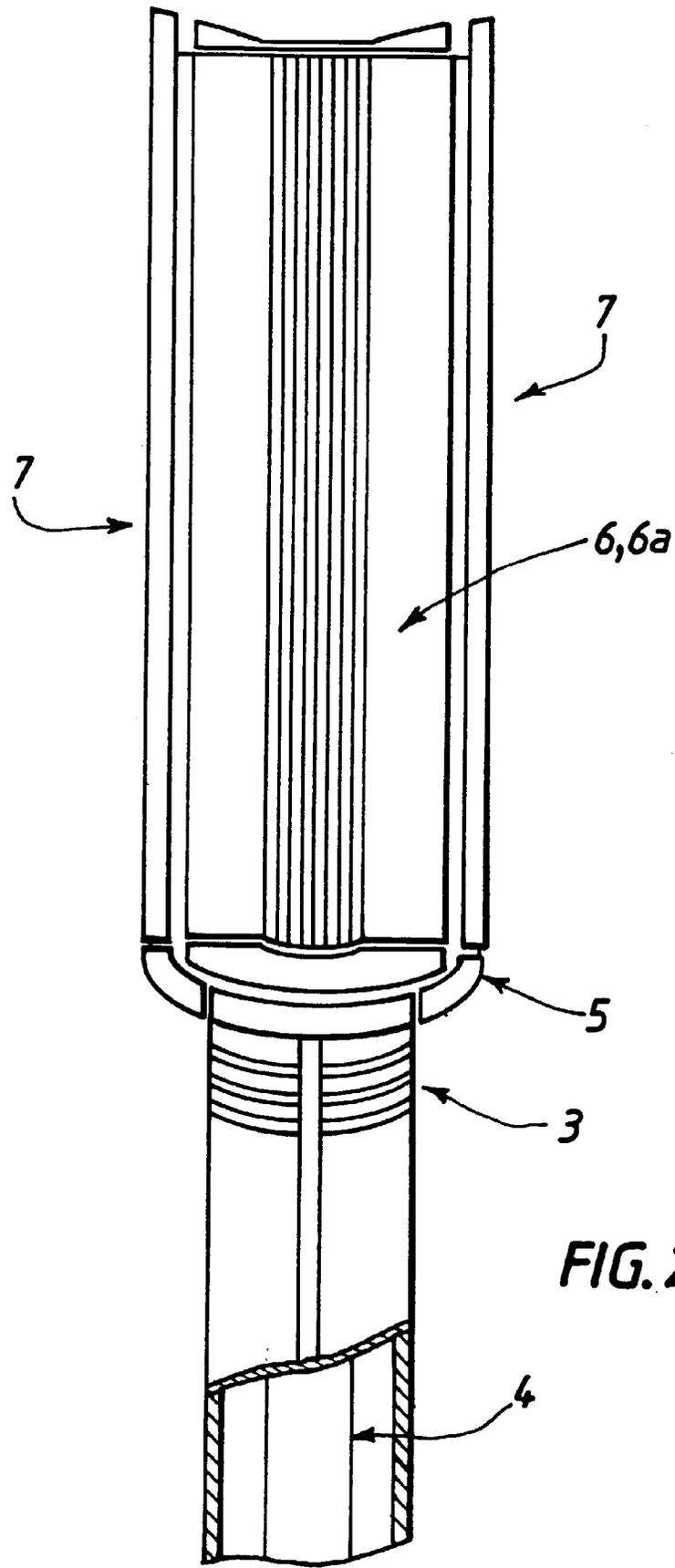


FIG. 2

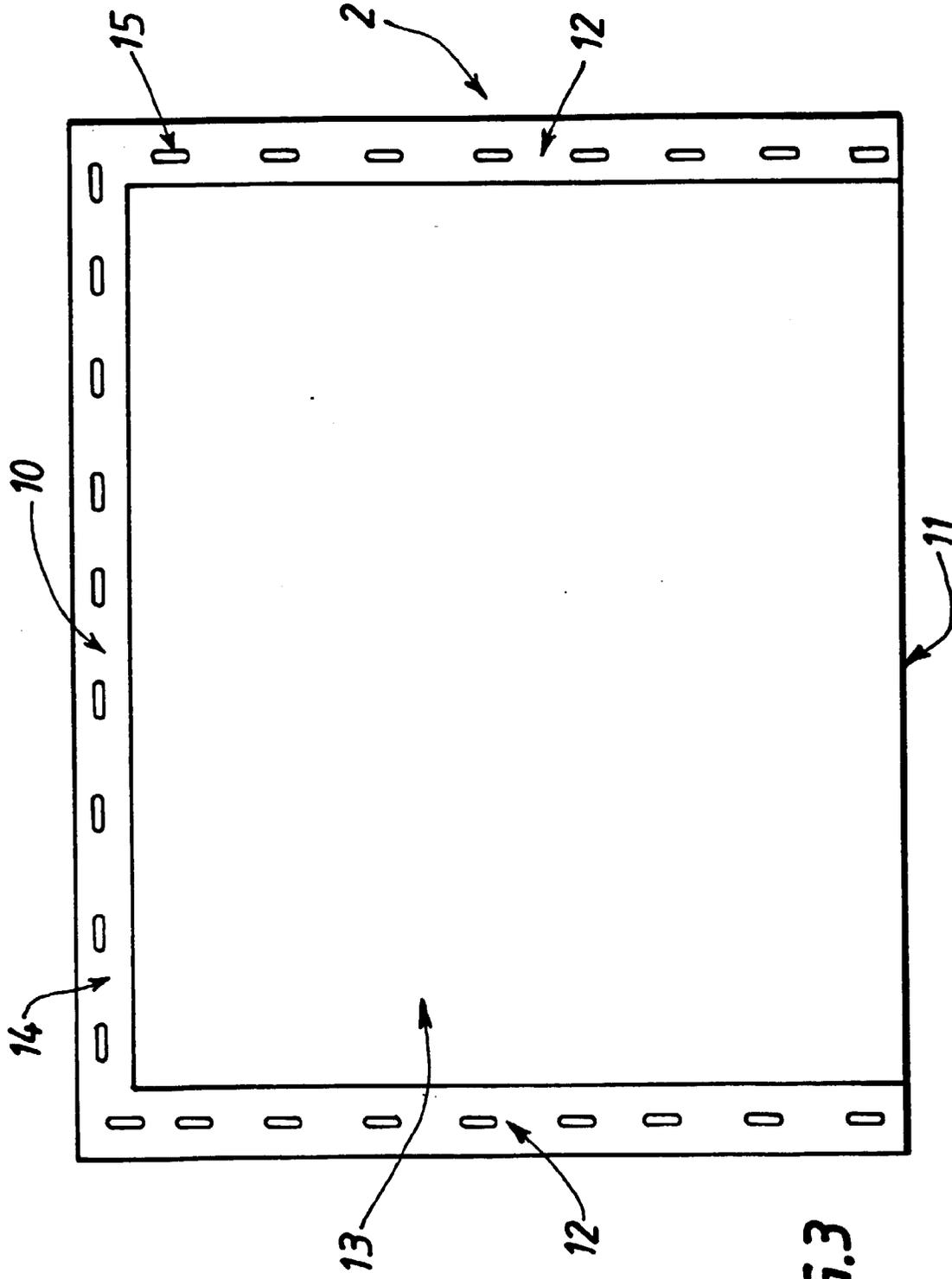


FIG.3

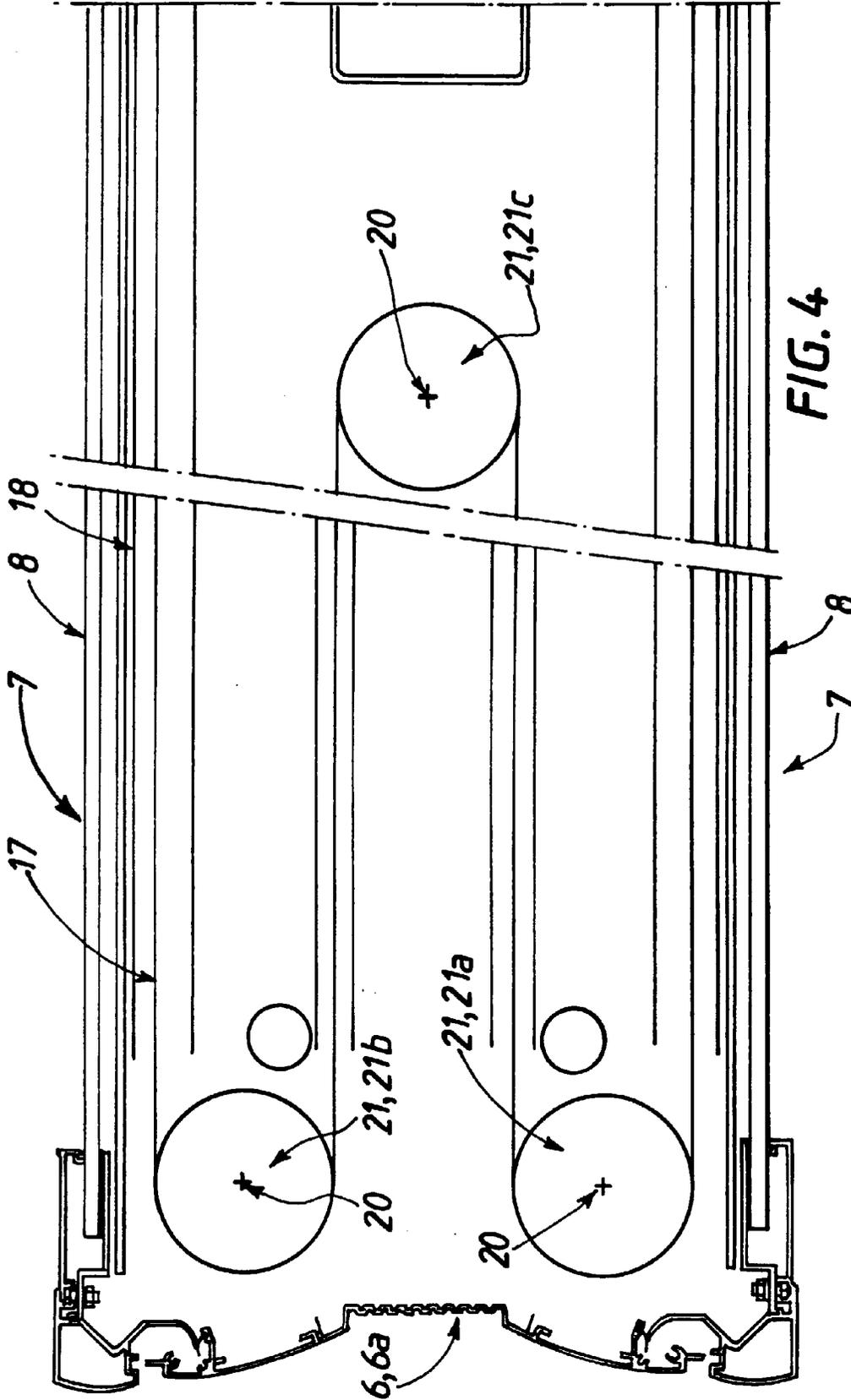
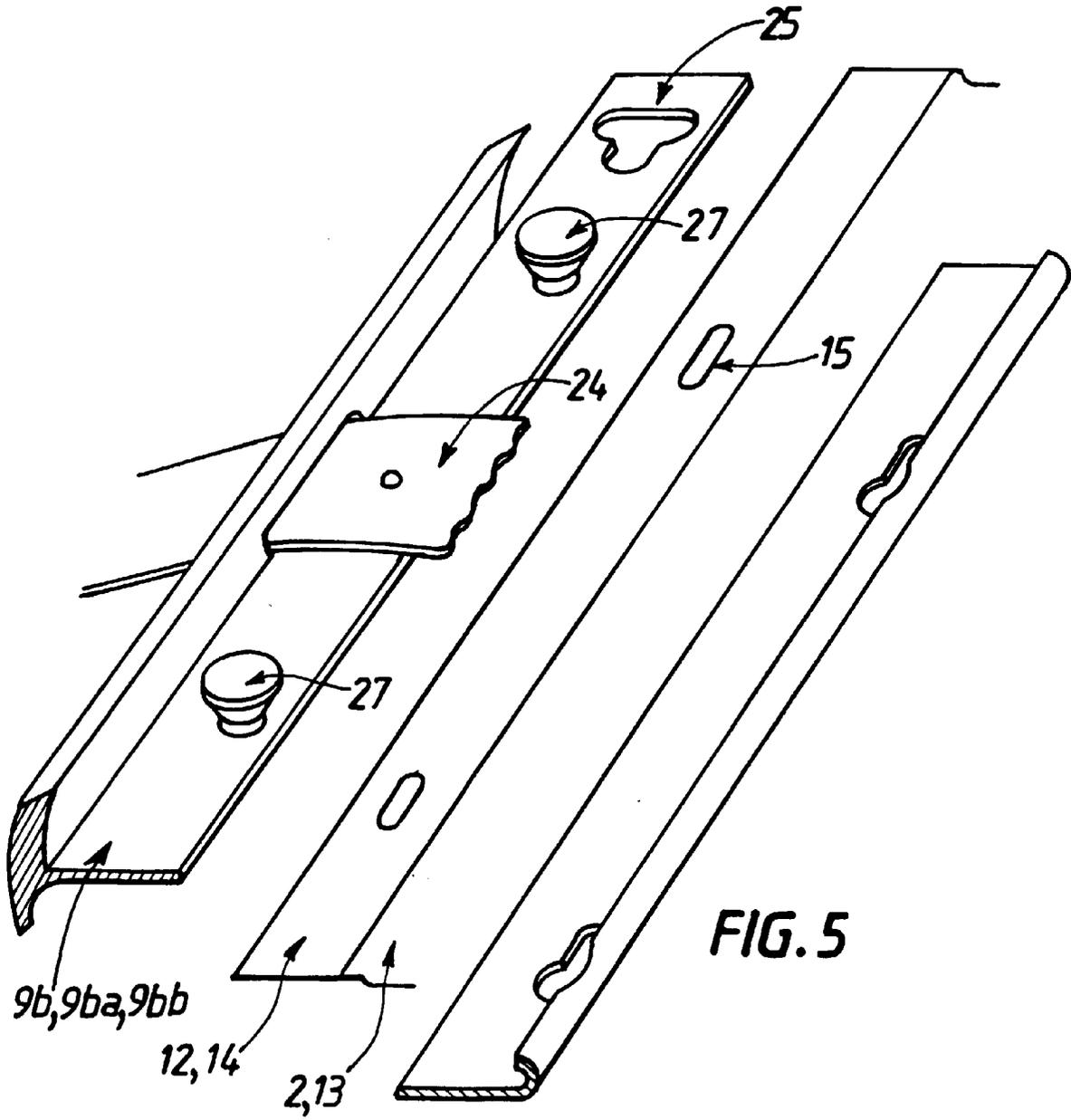


FIG. 4



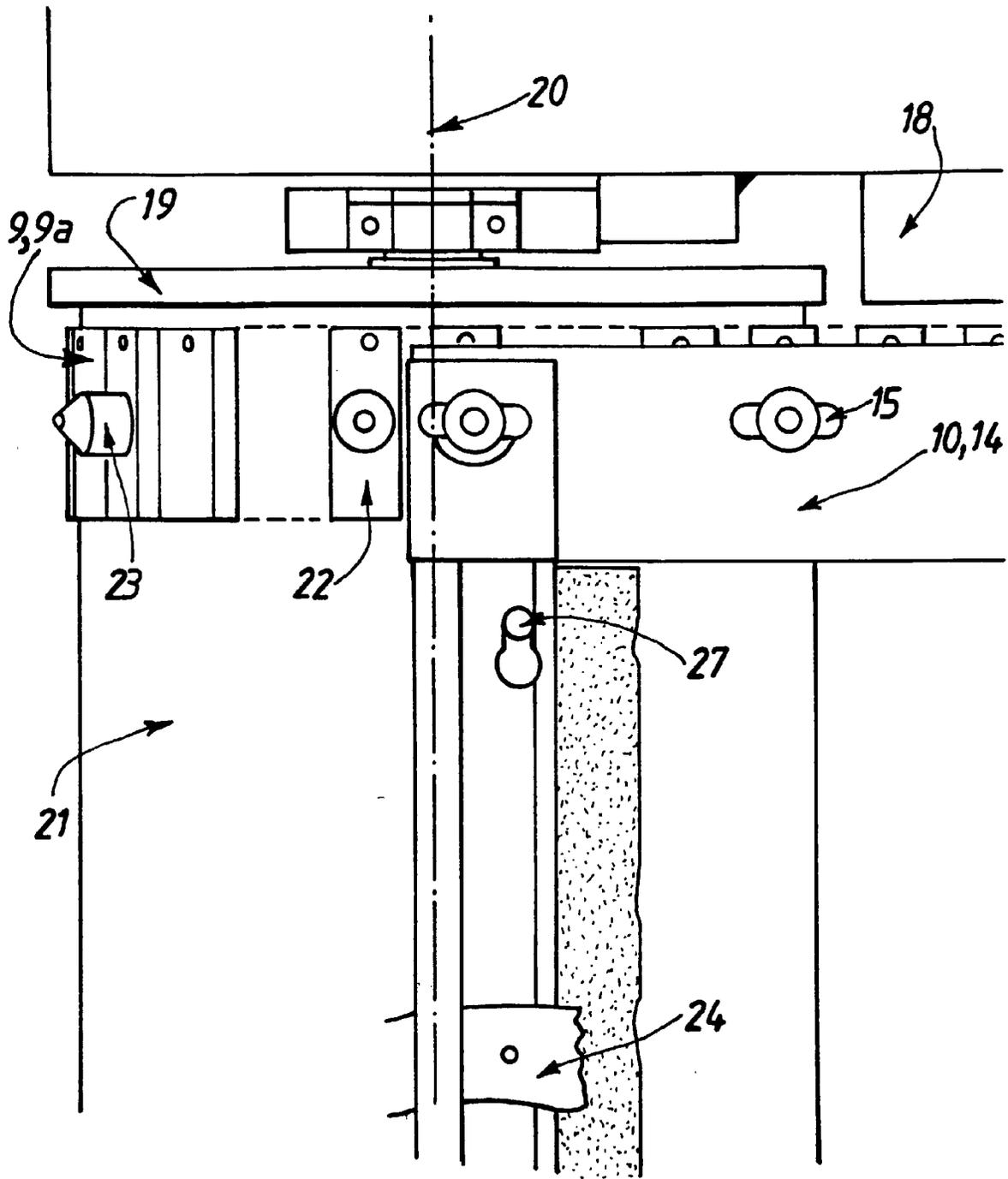


FIG. 6

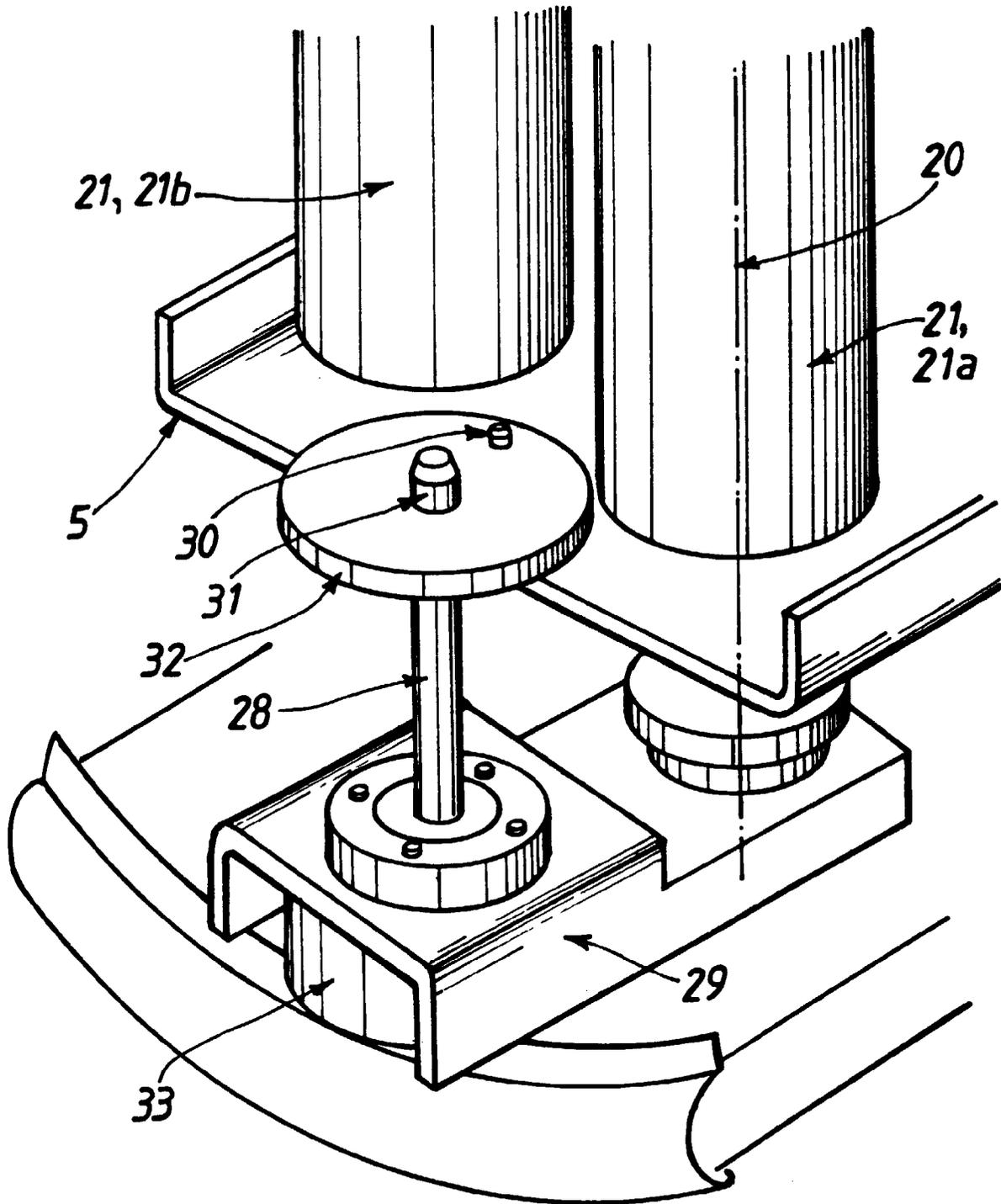


FIG. 7



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande
EP 96 40 2799

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	GB 2 268 303 A (TWEEDIE NOEL LEONARD) 5 Janvier 1994 * abrégé *	1	G09F11/15

D,A	US 5 138 781 A (CLAVER WILEY P) 18 Août 1992 * abrégé *	1	

D,A	US 5 018 289 A (GELMAN GIDEON) 28 Mai 1991 * abrégé *	1	

D,A	FR 2 699 718 A (HAVAS MEDIA AVENIR) 24 Juin 1994 * abrégé *	1	

D,A	FR 2 610 439 A (PUISSANCE 13 SARL) 5 Août 1988 * abrégé *	1	

			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
			G09F
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
LA HAYE		16 Avril 1997	Hulne, S
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arriére-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 (P/MC02)