

12

DEMANDE DE CERTIFICAT D'ADDITION À UN BREVET D'INVENTION

A2

22 Date de dépôt : 18 décembre 1987.

30 Priorité :

43 Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 25 du 23 juin 1989.

60 Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés : 1^{re} addition au brevet 87 15605 pris le 6 no-
vembre 1987.

71 Demandeur(s) : DE DIETRICH ET CIE, Société Anonyme.
— FR.

72 Inventeur(s) : Daniel Michel.

73 Titulaire(s) :

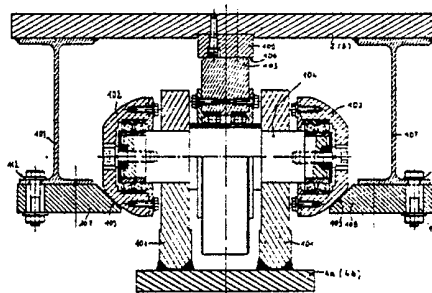
74 Mandataire(s) : M. Bec, de Dietrich et Cie.

54 Ensemble de guidage pour extrémités mobiles des bras d'une paire de ciseaux.

57 La présente invention porte sur un perfectionnement ap-
porté à l'ensemble élévateur décrit dans la demande principale,
en particulier sur un dispositif de guidage des extrémités
mobiles 4a, 4b des ciseaux 4.

Le dispositif de guidage comporte principalement un galet
complexe composé d'un galet central 103 et de deux galets
latéraux 102 coopérant avec des pistes de guidage 105, 108
parallèles au plan de débattement du ciseau, les galets 103,
102 étant coaxiaux.

Application : construction mécanique.



La présente addition à la demande de brevet français n° 87 15 605 concerne un perfectionnement apporté à l'ensemble élévateur pour plateforme, podium de scène de théâtre, ou analogue.

5 On se reportera à la demande de brevet principale pour la description générale de l'ensemble élévateur.

Selon le mode de réalisation de la demande principale, chaque bras d'un ciseau coopère au podium d'une part par une rotule fixe réalisant l'extrémité fixe du bras du ciseau, d'autre part par un galet mobile en translation dans un rail-support fixé soit sur un châssis ou support, soit sous un des planchers du podium, réalisant l'extrémité mobile du bras du ciseau .

10 La demanderesse s'est imposé d'améliorer le guidage au niveau des ensembles (galet-rail) des extrémités mobiles des bras des ciseaux. En particulier, elle s'est imposé de réaliser un guidage sans jeu desdites extrémités mobiles des bras des ciseaux, malgré le changement de direction desdits bras et malgré les variations des efforts verticaux auxquelles ils sont soumis.

15 Le dispositif de guidage conforme à l'invention comporte au moins :

20 - une piste centrale de guidage fixée à un support dans le plan de débattement d'un ciseau,

- deux pistes latérales de guidage parallèles à la piste centrale, solidarisées chacune à un rail-support parallèle à la piste centrale et de part et d'autre de celle-ci, comportant un moyen de réglage de position indépendant,

25 - un galet complexe spécialement conçu pour coopérer avec chacune des pistes de guidage et porté par chaque extrémité mobile d'un ciseau.

Selon le mode de réalisation préféré de l'invention, le galet complexe est composé de trois galets coaxiaux, un galet central cylindrique et deux galets latéraux demi sphériques qui coopèrent avec des surfaces de guidage des pistes latérales, inclinées environ à 45° par rapport au plan de débattement du ciseau.

30 On comprendra mieux l'invention à l'aide de la description ci-après faite en référence aux figures annexées.

35

- La figure 1 est une vue de détail d'un dispositif de guidage des extrémités mobiles des ciseaux conforme à l'invention.

- La figure 2 est un croquis montrant une variante d'exécution possible du dispositif conforme à l'invention.

5 On se reportera d'abord à la figure 1.

Une extrémité mobile d'un bras (4a) d'un ciseau élévateur comporte deux oreilles (101) portant un axe (104) perpendiculaire au plan déterminé par les deux bras du ciseau. Deux galets latéraux (102), de préférence demi sphériques comme sur la figure 1, sont
10 montés à rotation sur roulements de part et d'autre des oreilles (101), leur axe de rotation étant l'axe (104).

Un galet central (103), de préférence cylindrique ou bombé, est monté en rotation sur roulement entre les deux oreilles (101), autour de l'axe (104), chaque galet latéral (102) étant indépendant en
15 rotation par rapport au galet central (103).

Le galet central (103) coopère avec une surface horizontale de guidage (106) d'une piste de guidage (105), perpendiculaire à l'axe de rotation des galets, cette piste de guidage pouvant être rapportée et fixée sous ledit plancher comme dans l'exemple préféré de la
20 figure 1.

Deux rails-soutiens (107) fixés sous ledit plancher (2), de part et d'autre des galets latéraux, maintiennent deux pistes latérales de guidage et de roulement (108).

Chaque piste de guidage présente un bord incliné par rapport au plan de débattement du ciseau, de préférence à 45° environ, pour
25 former une surface de guidage (109) pour un galet latéral.

Un jeu (111) est prévu dans chaque piste de guidage pour le réglage de l'écartement des pistes latérales par rapport aux galets latéraux, le blocage des pistes étant réalisé par un moyen de fixation
30 vis-écrou (112).

On remarquera que, un même montage (piste (108), jeu (111) et moyen de fixation (112)) permet de régler à la fois le parallélisme d'une piste (108) par rapport au plan de débattement d'un bras de ciseau, et le jeu entre galet latéral et piste, le positionnement du
35 point de tangence assurant automatiquement le réglage horizontal et le réglage vertical de la piste.

On se reportera à la figure 1 pour les autres détails de montage.

On se reportera maintenant à la figure 2 représentant une variante de réalisation.

5 On retrouve, en grande partie les éléments de la figure 1. La différence se situe au niveau des galets latéraux (102') et des pistes latérales de guidage (108').

10 Les galets latéraux (102') sont ici cylindriques tout en restant coaxiaux avec le galet central (103). La piste latérale de guidage (108') comporte deux surfaces de guidage (109', 109''). Le réglage du parallélisme de chaque piste de guidage (108'), par rapport au plan de débattement du bras du ciseau, se fait par les moyens de fixation (112) et le jeu (111) ; le réglage en hauteur de la surface de guidage (109') se fait au moyen de cales (113).

15 Un dispositif de guidage conforme à l'invention, est prévu à chaque extrémité mobile (4a, 4b) d'un ciseau.

Bien entendu toute variante de réalisation considérée comme équivalent technique entrera dans le champ de protection de la présente demande.

RE V E N D I C A T I O N S

1. Ensemble élévateur selon l'une quelconque des revendications de la demande principale, comportant un dispositif de guidage pour chaque extrémité mobile des bras (4a, 4b) d'un ciseau (4) caractérisé en ce que chaque dispositif de guidage comporte au moins :

- 5 - une piste centrale de guidage (105) fixée à un support (2, 3) dans le plan de débattement d'un ciseau (4),
- deux pistes latérales de guidage (108) sensiblement parallèles à la piste centrale (105), solidarisées, chacune à un rail-support (107) fixé sur ledit support (2, 3) parallèlement à la piste centrale (105) et de part et d'autre de celle-ci, comportant chacune
- 10 un moyen de réglage (111, 112),
- un galet complexe spécialement prévu pour coopérer avec chacune des pistes de guidage, et porté par une des extrémités (4a, 4b) d'un ciseau.

15 2. Ensemble élévateur selon la revendication précédente caractérisé en ce que chaque dispositif de guidage comporte un galet complexe constitué d'un galet central (103) cylindrique et de deux galets latéraux (102) demi sphériques, les trois galets étant montés en rotation autour d'un même axe de rotation perpendiculaire au plan

20 de débattement du ciseau (4).

 3. Ensemble élévateur selon la revendication principale caractérisé en ce que chaque dispositif de guidage comporte un galet complexe constitué d'un galet central (103) cylindrique, et de deux galets latéraux (102') cylindriques, les trois galets étant montés à

25 rotation autour d'un même axe de rotation perpendiculaire au plan de débattement du ciseau (4).

 4. Ensemble élévateur selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que chaque piste latérale de guidage (108) comporte un jeu (111) de réglage.

30 5. Ensemble élévateur selon l'une quelconque des revendications 1, 2, 4, caractérisé en ce que chaque piste latérale de guidage (108) comporte une surface de guidage (109) inclinée par rapport au plan de débattement du ciseau.

6. Ensemble élévateur selon la revendication précédente caractérisé en ce que chaque surface de guidage (109) est inclinée à environ 45° par rapport au plan de débattement du ciseau.

5 7. Ensemble élévateur selon l'une quelconque des revendications 1, 3, 4, caractérisé en ce que chaque dispositif de guidage comporte en outre des cales (113) de réglage en hauteur d'une piste latérale de guidage (108').

10 8. Ensemble élévateur selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que le galet central (103) est bombé.

Fig. 1

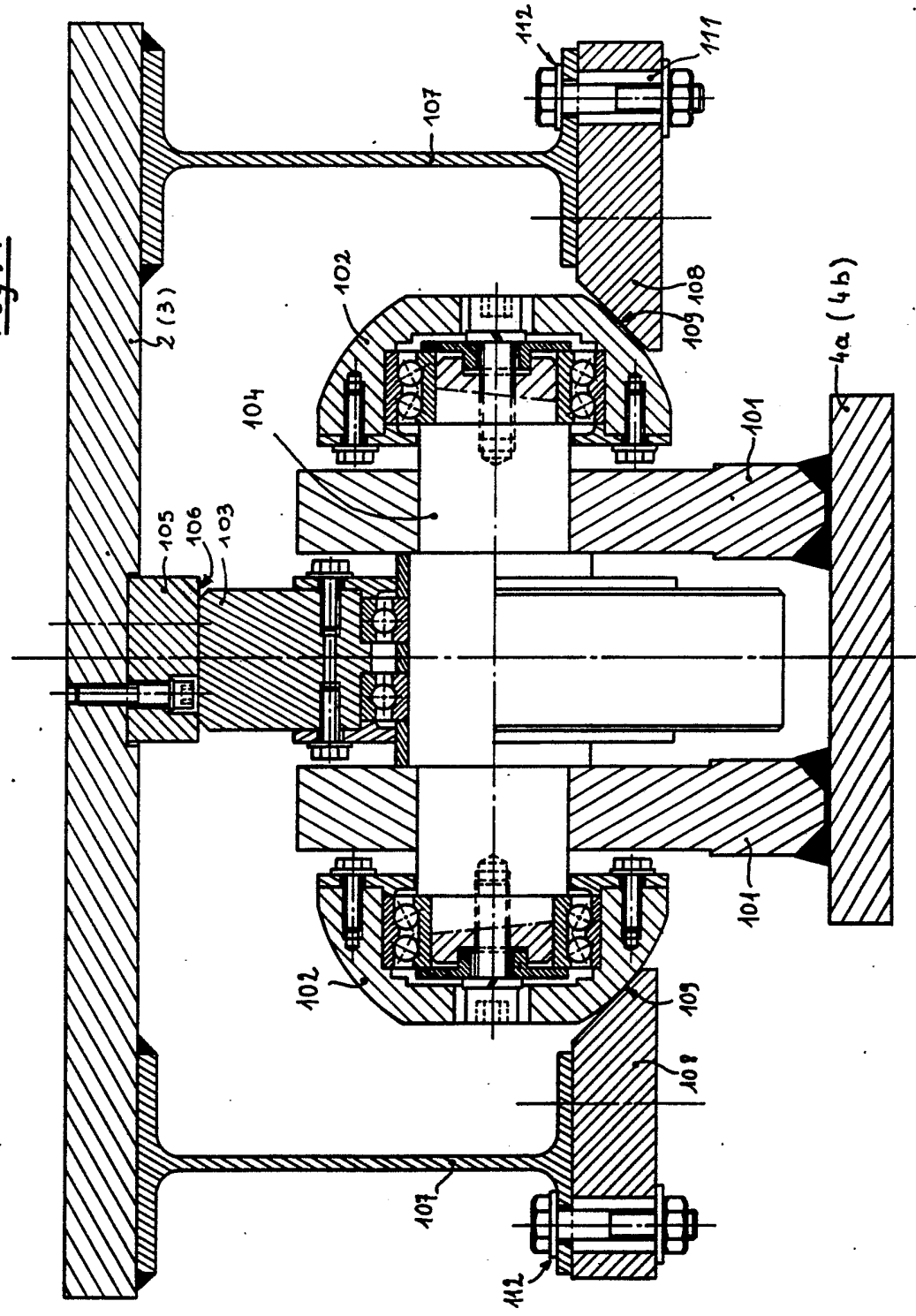


Fig. 2

