

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 708 712 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:

08.12.1999 Bulletin 1999/49

(21) Numéro de dépôt: **95920148.4**

(22) Date de dépôt: **17.05.1995**

(51) Int. Cl.⁶: **B43L 5/02**

(86) Numéro de dépôt international:
PCT/FR95/00640

(87) Numéro de publication internationale:
WO 95/31341 (23.11.1995 Gazette 1995/50)

(54) ENROULEMENT DES PLANS SUR LES PLANCHES A DESSIN

AUFWICKELN VON FOLIEN FÜR ZEICHENBRETTER

WINDING DRAWING SHEETS ON A DRAWING BOARD

(84) Etats contractants désignés:
AT BE DE ES FR GB IT LU NL SE

(30) Priorité: **18.05.1994 FR 9406355**

(43) Date de publication de la demande:
01.05.1996 Bulletin 1996/18

(73) Titulaire: **Fremont, Yves**
14000 Caen (FR)

(72) Inventeur: **Fremont, Yves**
14000 Caen (FR)

(56) Documents cités:
DE-A- 2 916 791 **FR-A- 1 078 511**
FR-A- 2 642 368 **GB-A- 2 066 163**
US-A- 3 979 832

EP 0 708 712 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen, toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

[0001] La présente invention concerne un dispositif permettant de travailler sur un plan sans avoir à manoeuvrer la planche à dessin, pour les plans de grands formats (A.2 - A.1 A.0 et plus).

[0002] Le travail sur la partie supérieure des plans s'effectue traditionnellement en inclinant ou en levant la table à dessin, ce qui engendre une perte de temps, une position de travail peu confortable pour le dessinateur, le désamorçage des matériels de traçage à encre, le déplacement des documents, calculatrice, crayons, etc... L'utilisation des tables à dessin traditionnelle n'est plus nécessaire.

[0003] Le document FR-A-1 078 511 décrit un dispositif qui emploie un tapis ou rideau souple maintenu à la partie supérieure par une armature dont chacune des extrémités est reliée aux brins descendants d'un câble sans fin monté sur poulies, un tambour avec tapis, l'armature et le tambour étant reliés par l'intermédiaire des câbles de manoeuvre et de poulies de guidage, la tension des câbles se faisant par l'intermédiaire de masselottes et le mouvement de va-et-vient de l'ensemble s'effectuant à l'aide d'une olive.

[0004] Le dispositif selon l'invention permet aussi de remédier à ces inconvénients. Il comporte en effet selon une première caractéristique, une règle extra-plate rigide, amovible et mobile, avec 2 guides en partie supérieure de la planche, en partie inférieure un tube d'enroulement avec une toile souple comprenant une règle rigide et 2 bagues de jeu latéral, la règle extra-plate ainsi que le tube d'enroulement étant reliés entre eux par un câble et deux poulies positionnées de chaque côté de la planche. La tension des câbles est assurée par un contrepoids. On fixe le plan de manière traditionnelle par ruban adhésif sur la toile souple du tube d'enroulement et la règle extra-plate. On enroule ainsi le plan à l'aide d'une manette fixée sur l'un des câbles latéraux, de façon à amener la zone de travail de manière accessible. Une règle de guidage et de support du galet de l'appareil à dessiner est prévue derrière le tube d'enroulement en partie basse.

[0005] Selon des modes particuliers de réalisation:

- Un système électrique peut être adapté aux poulies ou câbles de manoeuvre.
- Le dispositif peut être installé sur toutes les tables à dessin avec appareils à dessiner conventionnels.
- Le dispositif étant installé sur une planche à dessin l'ensemble peut être fixé sur un bureau, une table, ou tous autres supports.
- Un système de transmission par courroies crantées ou perforées peut être envisagé.

[0006] Les dessins annexés illustrent l'invention:

La figure 1A représente vu en plan, le dispositif selon l'invention.

La figure 1B représente vu en coupe le tube d'enroulement et la règle de guidage de l'appareil.

La figure 2 représente vu en plan et en coupe l'extrémité de la règle extra-plate selon l'invention.

La figure 3 représente vu en plan et en coupe l'extrémité du tube d'enroulement selon l'invention.

[0007] En référence à ces dessins, le dispositif comporte en partie supérieure une règle extra-plate rigide (1) et mobile, dont les extrémités sont munies de guides (14) et fixations amovibles (15) sur les câbles de manoeuvre (6) positionnés de chaque côté de la planche. La partie inférieure comporte un tube d'enroulement (2) avec une toile souple (3) comprenant une règle rigide (4) et 2 bagues de jeu latéral (voir fig 3). La règle (1) ainsi que le tube d'enroulement (2), sont reliés entre eux par un câble (6) et des poulies de guidage (7) positionnées de chaque côté de la planche (8), la tension des câbles (6) est assurée par les contrepoids (9). On fixe le plan (10) de manière traditionnelle par ruban adhésif sur la toile souple (3) et la règle extra-plate rigide (1). On enroule ainsi le plan (10) à l'aide d'une manette de manoeuvre (12) de façon à amener la zone de travail de manière accessible. Une règle de guidage et de support (13) du galet de l'appareil à dessiner (5) supporte celui-ci.

[0008] Dans les formes de réalisation selon les variantes non illustrées, les câbles (6), courroies crantées ou perforées et poulies de guidage (7) peuvent être entraînés par un moteur électrique avec boîtier de commande. Le dispositif étant installé sur une planche à dessin (8), il est possible de fixer l'ensemble sur un bureau, une table ou tous autres supports à l'aide de pinces à vis articulées et un système permettant un réglage en inclinaison.

[0009] A titre d'exemple non limitatif le dispositif peut être adapté à tous les formats de planche à dessin.

[0010] Le dispositif selon l'invention est particulièrement destiné à faciliter l'accessibilité en partie haute des plans.

Revendications

1. Dispositif pour enrouler les plans (10) sur les planches à dessin, lequel dispositif comporte une règle extra-plate rigide (1) avec deux fixations (15) sur des câbles de manoeuvre (6) et un tube d'enroulement (2) avec une toile souple (3), la règle extra-plate (1) et le tube d'enroulement (2) étant reliés par l'intermédiaire des câbles de manoeuvre (6) et de poulies de guidage (7), la tension des câbles se faisant par l'intermédiaire de contrepoids (9), le mouvement de va-et-vient de l'ensemble s'effectuant à l'aide d'une manette de manoeuvre (12), une règle de guidage (13) du galet d'un appareil à dessiner (5) étant positionnée derrière le tube d'enroulement (2) en partie basse, caractérisé en ce que la règle extra-plate rigide (1) présente deux

guides (14), en ce que les deux fixations (15) sont amovibles et mobiles sur les câbles de manoeuvre (6) positionnés de chaque côté de la planche (8), en ce que le tube d'enroulement (2) a deux bagues de jeu latéral, en ce que la toile souple comprend une règle rigide (4) et en ce que le plan (10) est fixé sur la toile souple (3) et sur la règle extra-plate rigide (1).

2. Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que la manoeuvre de l'ensemble peut se faire à l'aide d'un moteur électrique et boîtier de commande.
3. Dispositif selon la revendication 1 ou la revendication 2 caractérisé en ce que l'ensemble peut être installé sur toutes les tables à dessin.
4. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que le dispositif étant installé sur une planche à dessin (8), l'ensemble peut être fixé sur un bureau, une table, ou tous autres supports, avec réglage en inclinaison.
5. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que le système de transmission du dispositif peut être fait par courroies crantées ou perforées.

Claims

1. Device for rolling-up (10) the plans on drawing boards, that device is including an extra-flat rigid scale (1) with 2 fixings (15) on handling cables (6) and a rolling-up tube (2) with a flexible cloth (3), the extra-flat scale (1) and the rolling-up tube (2) being related between them through handling cables (6) and guiding pulleys (7), the tension of the cables being ensured through counterweights, the backward and forward motion ensured through a handle (12), a guiding scale (13) of the roller included in the device (5) being set behind the rolling-tube (2) in lower part. Characteristics: the extra-flat and rigid scale (1) has 2 guides (14), the 2 fixings (15) are mobile and removable on the handling cables (6) positioned on each side of the board (8), the rolling-up tube has 2 side-shift rings, the flexible cloth is including a rigid scale (4), the plan (10) is fixed on the flexible cloth (3) and on the extra-flat and rigid scale (1).
2. Device according to claim 1 characterized by the fact that handling the whole can be ensured through electrical engine and control box.
3. Device according to claim 1 or claim 2 characterized by the fact that the whole can be set on all

types of drawing tables.

4. Device according to any of the claims characterized by the fact that as the device is set on a drawing board (8), the whole can be fixed on a desk, a table or whatever other support with adjustment or tilting.
5. Device according to any of the claims characterized by the fact that the driving system of the device can be ensured through clogged or drilled belts.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Aufrollen von Zeichnungen (10) auf Reiß brettern, bestehend aus einer extraflachen, steifen Schiene (1) mit zwei Befestigungen (15) an Führungsseilen (6) und einer mit flexiblem Gewebe (3) bespannten Aufwickelrolle (2), wobei die extraflache Schiene (1) und die Aufwickelrolle (2) durch Führungsseile (6) und Führungsrollen (7) miteinander verbunden sind, wobei die Führungsseile durch Gegengewichte gespannt werden, wobei die Vorrichtung durch einen Bedienungsgriff (12) auf und ab bewegt wird, wobei eine Führungsschiene (13) der Rolle der Zeichenmaschine (5) hinter der Aufwickelrolle (2) im unteren Teil angebracht ist, dadurch gekennzeichnet, dass die extraflache, steife Schiene (1) zwei Führungsprofile aufweist, dass die zwei Befestigungen (15) abnehmbar und an den beiderseits des Reiß bretts (8) angebrachten Führungsseilen (6) bewegbar sind, dass die Aufwickelrolle (2) zwei Seitenspierringe aufweist, dass das flexible Gewebe eine steife Schiene (4) aufweist und dass die Zeichnung auf dem flexiblen Gewebe (3) und der extraflachen, steifen Schiene (1) befestigt ist.
2. Vorrichtung nach Anforderung Nummer 1, dadurch gekennzeichnet, dass die gesamte Vorrichtung mittels eines Elektromotors bzw. eines Steuerpults betätigt werden kann.
3. Vorrichtung nach Anforderung Nummer 1 bzw. nach Anforderung Nummer 2, dadurch gekennzeichnet, dass die gesamte Vorrichtung auf Reiß bretter jeder Art montiert werden kann.
4. Vorrichtung nach einer der oben aufgeführten Anforderungen, dadurch gekennzeichnet, dass die gesamte auf einem Reiß Brett (8) angebrachte Vorrichtung auf einem Schreibtisch, einem Tisch bzw. auf jeder anderen Fläche befestigt werden kann, wobei der Neigungswinkel einstellbar ist.
5. Vorrichtung nach einer der oben aufgeführten Anforderungen, dadurch gekennzeichnet, dass der Übertragungsmechanismus der Vorrichtung aus Zahnriemen bzw. Lochriemen bestehen kann.

FIG. 1A

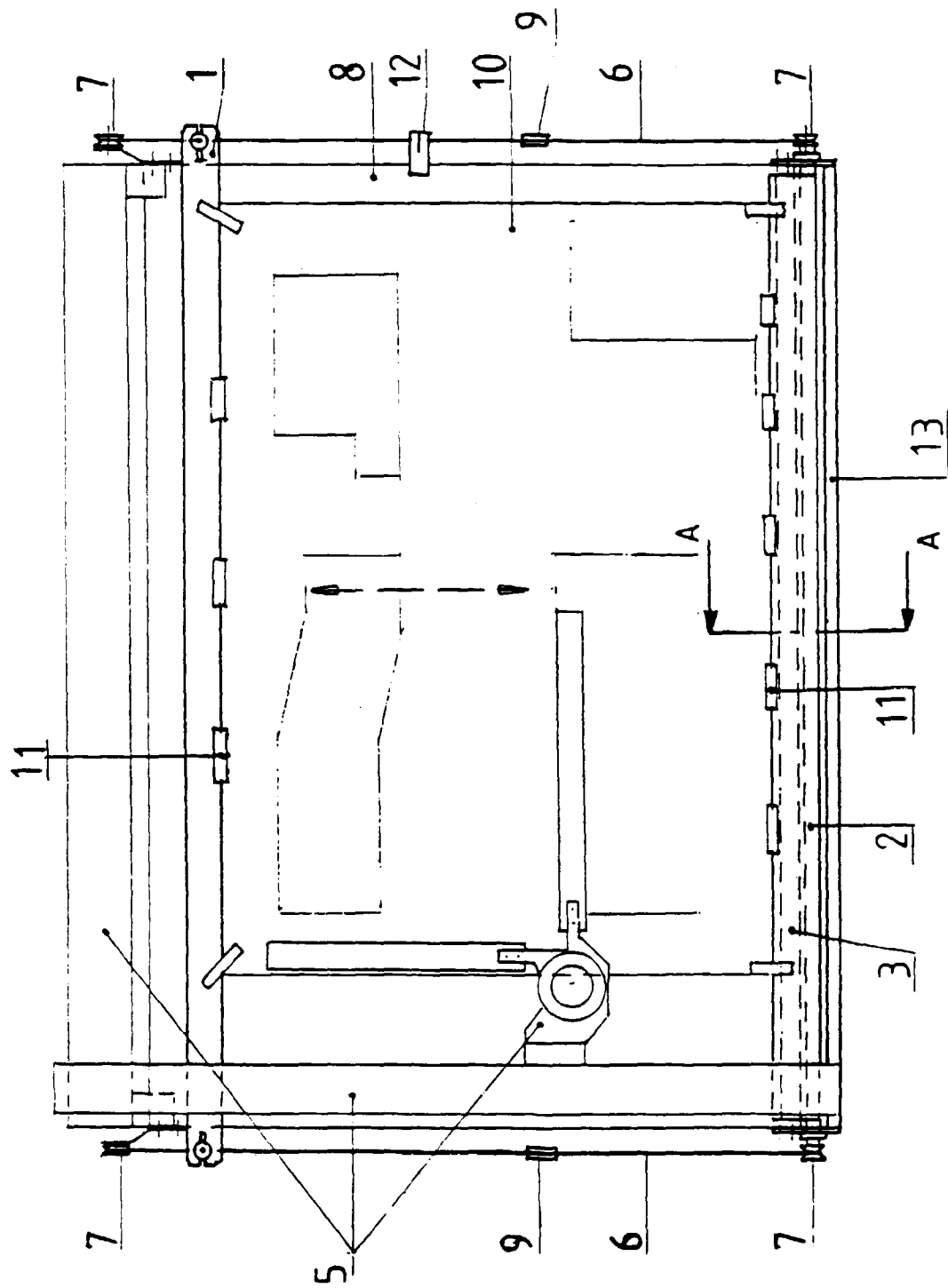


FIG 1B

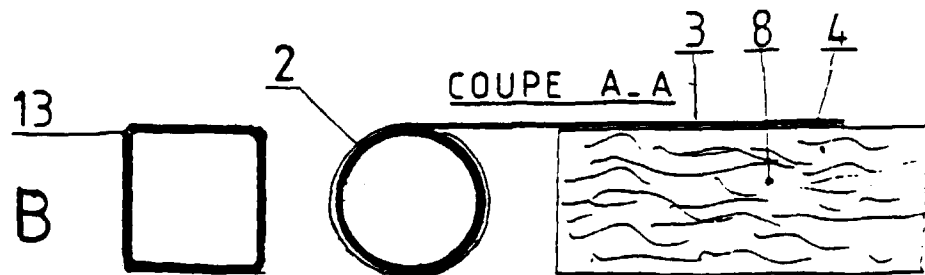


FIG. 2

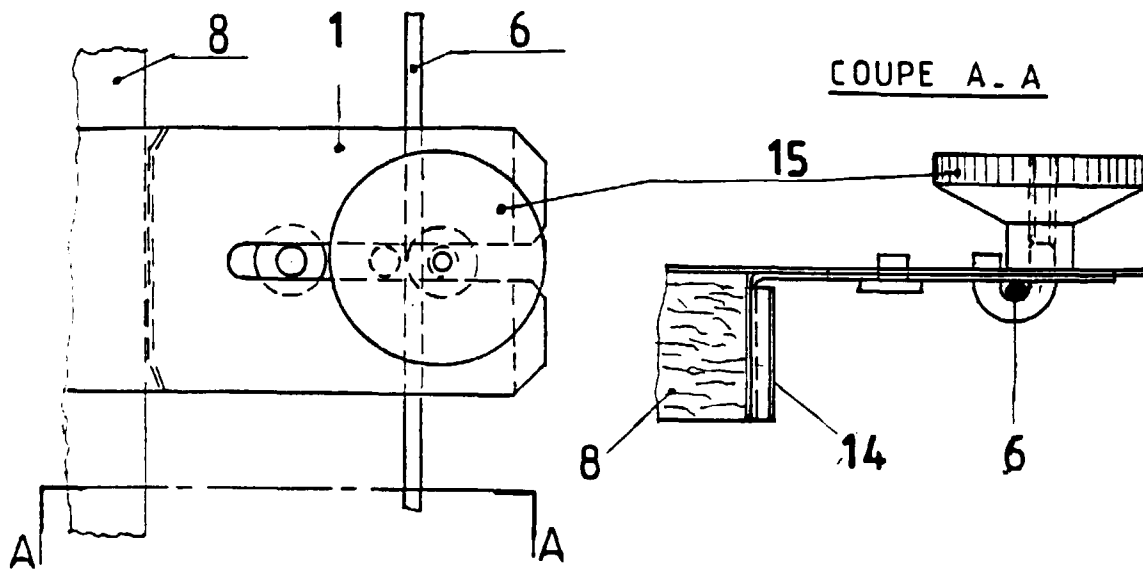


FIG. 3

