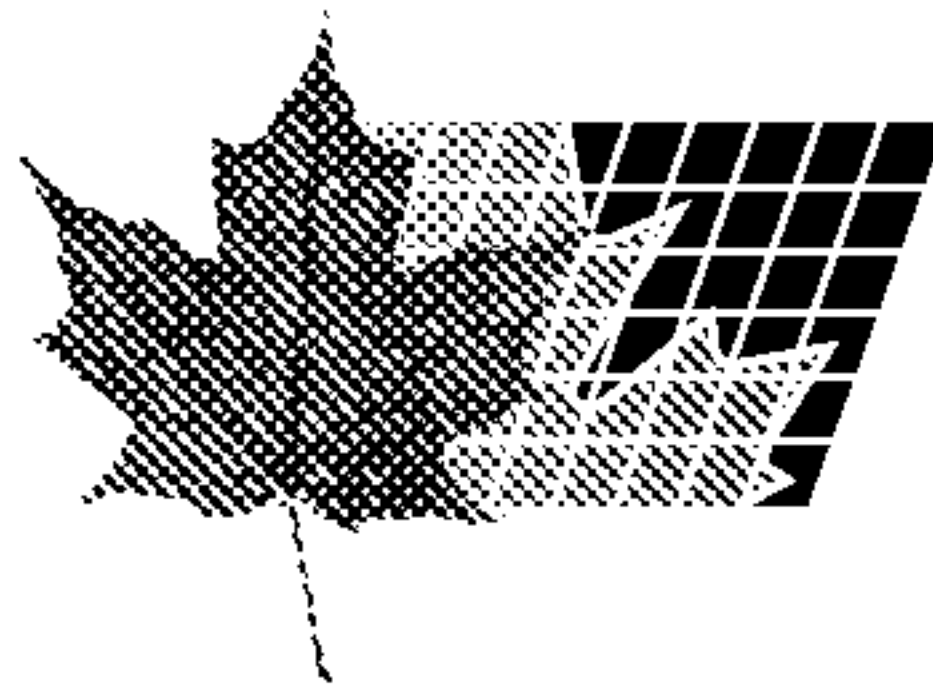




(72) NARQUIN, JEAN-YVES, FR

(72) COUAPEL, PASCAL, FR

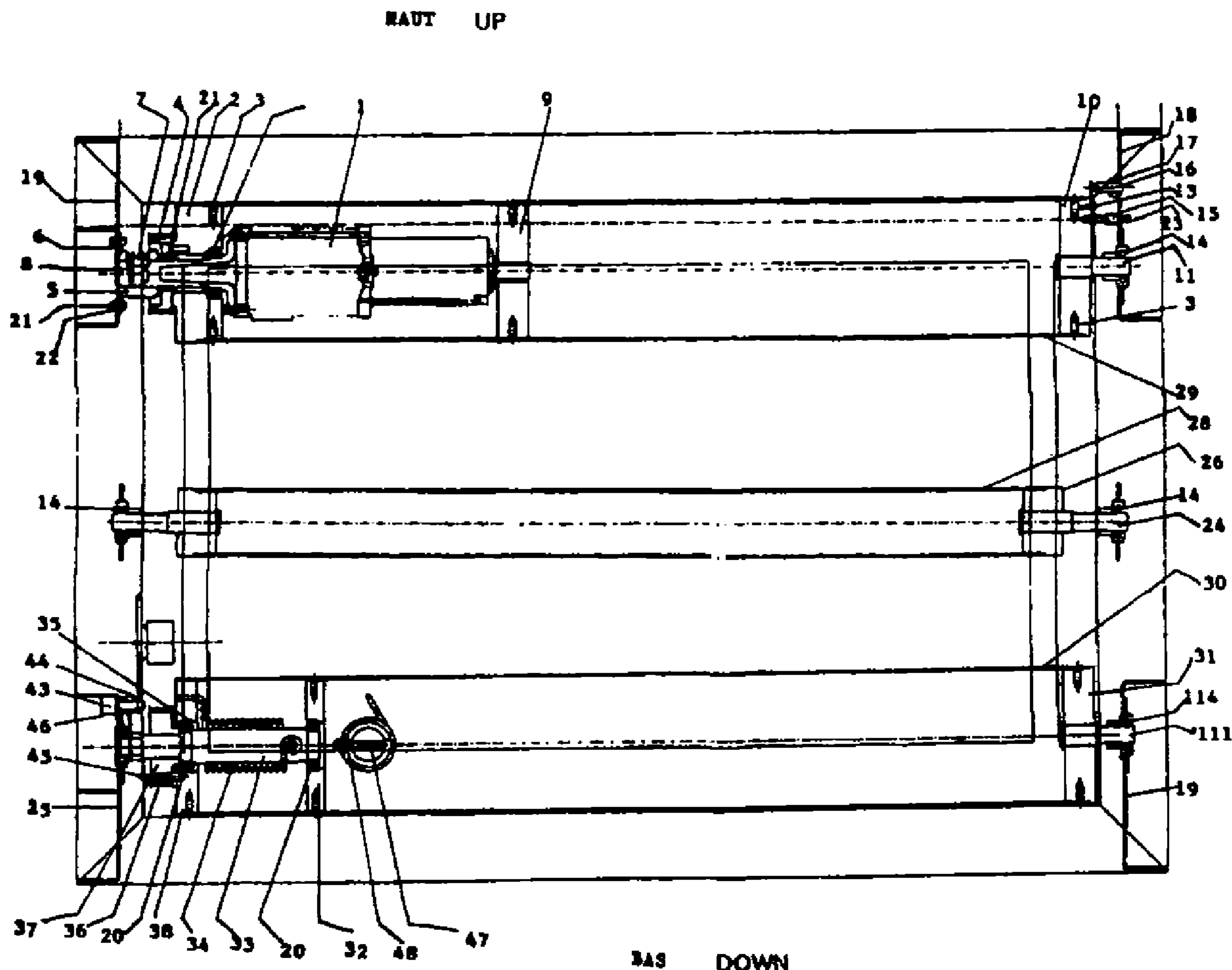
(71) SOFICOM S.A.R.L., FR

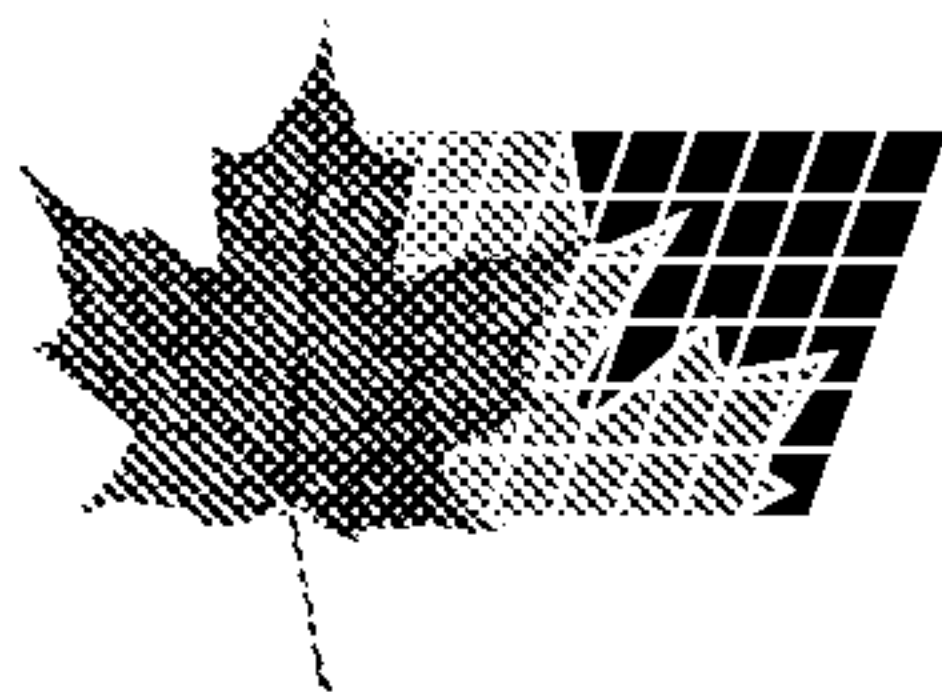
(51) Int.Cl.⁶ G09F 11/29, G09F 21/04

(30) 1997/03/21 (97/03498) FR

(54) **DISPOSITIF POUR L'ENTRAÎNEMENT D'UN FILM DE
GRANDE DIMENSION, NOTAMMENT D'AFFICHES
PUBLICITAIRES SUPPORTÉES PAR UNE BANDE
DEFILANTE, PANNEAU ET VEHICULE PUBLICITAIRE
COMPORTANT UN TEL DISPOSITIF**

(54) **DEVICE FOR DRIVING A LARGE DIMENSION FILM, IN
PARTICULAR ADVERTISING POSTERS SUPPORTED BY AN
UNWINDING STRIP, SCREEN AND ADVERTISING VEHICLE
COMPRISING SAME**





(21) (A1) **2,283,968**
(86) 1998/03/06
(87) 1998/10/01

(57) La présente invention concerne un dispositif pour l'entraînement d'un film de grande dimension, notamment d'affiches publicitaires supportées par une bande défilante, entre un rouleau moteur (29) et un rouleau récepteur (30), un seul rouleau est entraîné par un moteur électrique, l'autre rouleau étant entraîné par un moyen de couplage comprenant une flasque couplée au rouleau motorisé, ladite flasque entraînant le second rouleau par l'intermédiaire d'un ressort.

(57) The invention concerns a device for driving a large dimension film, in particular advertising posters supported by an unwinding strip, between a drive roll (29) and a receiving roll (30), only one of the rolls is driven by an electric motor, the other being driven by coupling means including a flange connected to the motor roll, said flange driving the second roll via a spring.

PCTORGANISATION MONDIALE DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE
Bureau international

DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITE DE COOPERATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(51) Classification internationale des brevets ⁶ : G09F 11/29, 21/04		A1	(11) Numéro de publication internationale: WO 98/43228 (43) Date de publication internationale: 1er octobre 1998 (01.10.98)
(21) Numéro de la demande internationale: PCT/FR98/00458 (22) Date de dépôt international: 6 mars 1998 (06.03.98) (30) Données relatives à la priorité: 97/03498 21 mars 1997 (21.03.97) FR (71) Déposant (pour tous les Etats désignés sauf US): SOFICOM S.A.R.L. [FR/FR]; 23, rue Petite Biesse, F-44200 Nantes (FR). (72) Inventeurs; et (75) Inventeurs/Déposants (US seulement): NARQUIN, Jean-Yves [FR/FR]; Soficom S.a.r.l., 23, rue Petite Biesse, F-44200 Nantes (FR). COUAPEL, Pascal [FR/FR]; Soficom S.a.r.l., 23, rue Petite Biesse, F-44200 Nantes (FR). (74) Mandataire: BREESE, Pierre; Breese - Majerowicz, 3, avenue de l'Opéra, F-75001 Paris (FR).		(81) Etats désignés: AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CU, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GE, GH, HU, IL, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZW, brevet ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SZ, UG, ZW), brevet eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, ML, MR, NE, SN, TD, TG). Publiée Avec rapport de recherche internationale.	

(54) Title: DEVICE FOR DRIVING A LARGE DIMENSION FILM, IN PARTICULAR ADVERTISING POSTERS SUPPORTED BY AN UNWINDING STRIP, SCREEN AND ADVERTISING VEHICLE COMPRISING SAME

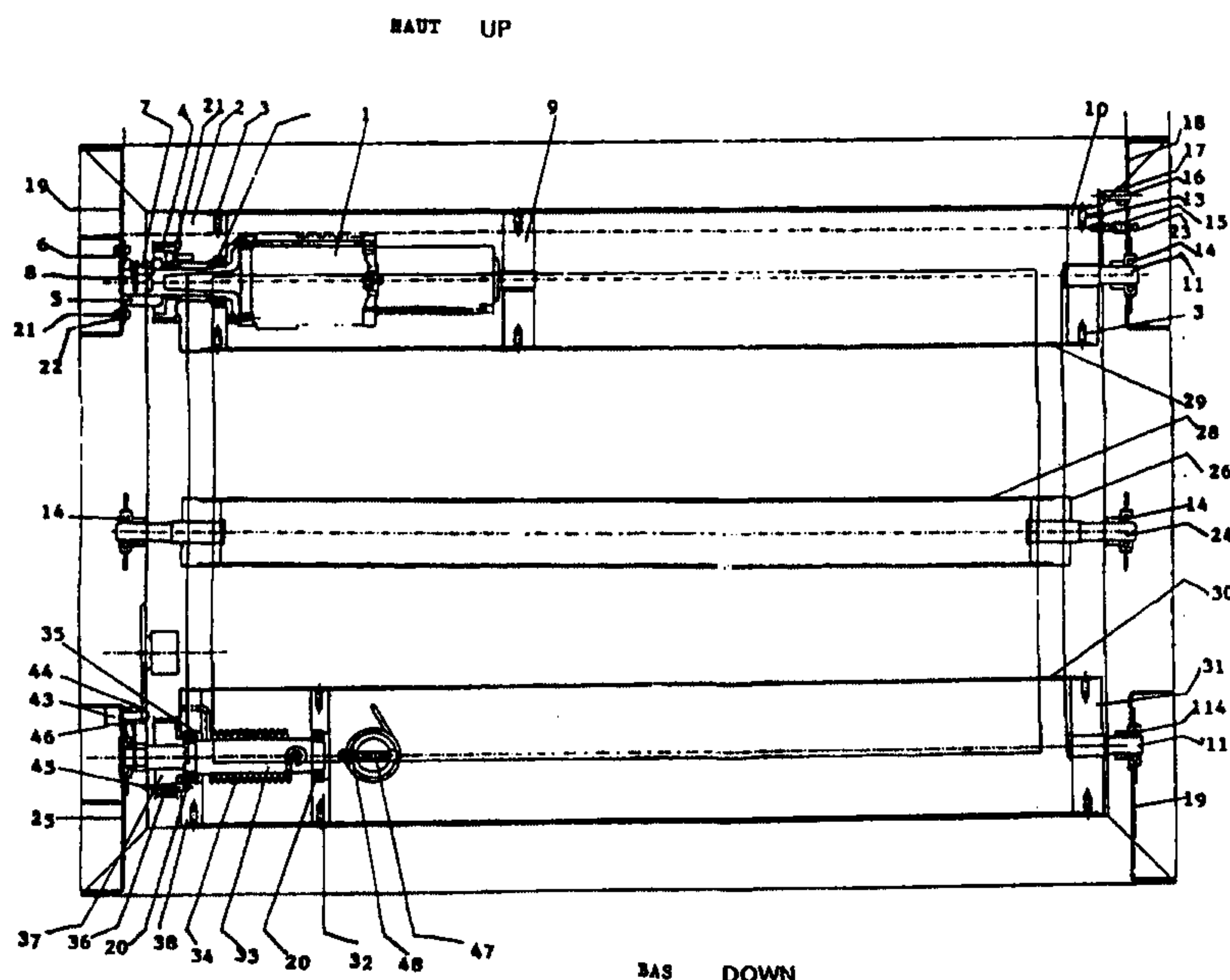
(54) Titre: DISPOSITIF POUR L'ENTRAÎNEMENT D'UN FILM DE GRANDE DIMENSION, NOTAMMENT D'AFFICHES PUBLICITAIRES SUPPORTÉES PAR UNE BANDE DÉFILANTE, PANNEAU ET VÉHICULE PUBLICITAIRE COMPORTANT UN TEL DISPOSITIF

(57) Abstract

The invention concerns a device for driving a large dimension film, in particular advertising posters supported by an unwinding strip, between a drive roll (29) and a receiving roll (30), only one of the rolls is driven by an electric motor, the other being driven by coupling means including a flange connected to the motor roll, said flange driving the second roll via a spring.

(57) Abrégé

La présente invention concerne un dispositif pour l'entraînement d'un film de grande dimension, notamment d'affiches publicitaires supportées par une bande défilante, entre un rouleau moteur (29) et un rouleau récepteur (30), un seul rouleau est entraîné par un moteur électrique, l'autre rouleau étant entraîné par un moyen de couplage comprenant une flasque couplée au rouleau motorisé, ladite flasque entraînant le second rouleau par l'intermédiaire d'un ressort.



DISPOSITIF POUR L'ENTRAÎNEMENT
D'UN FILM DE GRANDE DIMENSION, NOTAMMENT
D'AFFICHES PUBLICITAIRES SUPPORTÉES PAR UNE
BANDE DÉFILANTE, PANNEAU ET VÉHICULE
5 PUBLICITAIRE COMPORTANT UN TEL DISPOSITIF.

La présente invention concerne le
domaine de l'entraînement de films de grandes
dimensions tels que des affiches publicitaires
supportées par une bande défilante. Par grandes
10 dimensions, on entendra des dimensions de l'ordre
du mètre et plus, par opposition aux mécanismes
d'entraînement de films de petite dimension tels
que des films cinématographiques ou des bandes
d'enregistrement magnétiques, qui relèvent d'un
15 domaine technique très éloigné, et en-dehors des
connaissances de l'homme du métier spécifique, à la
présente invention.

On connaît également par le brevet
européen EP487791 une enseigne à défilement dans
20 laquelle les extrémités opposées d'une bande sont
enroulées autour d'un premier et d'un second
rouleaux de façon que la bande puisse défiler d'une
manière linéaire devant une zone d'affichage en
s'enroulant sur l'un ou l'autre des rouleaux sous
25 la commande d'un moteur électrique. Le moteur
électrique est un moteur électrique réversible
monté à l'intérieur du premier rouleau. Un ressort
à force constante enroulé en spirale est disposé à
l'intérieur du second rouleau pour tendre la bande
30 entre les rouleaux.

L'invention concerne dans son acception
la plus générale l'entraînement d'un film de grande
dimension, notamment d'affiches publicitaires,
supportées par une bande défilante, entre un
rouleau moteur et un rouleau récepteur l'un
35

FEUILLE MODIFIÉE

5 seulement des rouleaux est entraîné par un moteur électrique intégré à l'intérieur de l'un des rouleaux, l'autre rouleau étant entraîné par un moyen de couplage au rouleau motorisé par l'intermédiaire d'un ressort caractérisé en ce que l'un des rouleaux comporte un capteur d'impulsion délivrant un signal à un circuit de commande de la vitesse de rotation du rouleau motorisé pour commander l'accélération et la décélération du défilement du film.

Avantageusement, la flasque du moyen de couplage est entraînée par une courroie crantée.

15 Selon un mode de réalisation préféré, le diamètre extérieur D1 des rouleaux est sensiblement supérieure à $D_2 - D_1$ où D2 désigne le diamètre extérieur de la totalité du film enroulé sur l'un des rouleaux.

20 Selon une variante de réalisation, le moteur d'entraînement est intégré à l'intérieur de l'un des rouleaux.

25 Selon une autre variante de réalisation, le rouleau supérieur comporte un capteur d'impulsion délivrant un signal à un circuit de commande de la vitesse de rotation du rouleau motorisé pour commander l'accélération et la décélération du défilement du film.

30 Selon une variante particulière, le film présente des bandes métalliques signalant le début d'une séquence lors du passage devant un capteur inductif.

Selon une autre variante, comporte un circuit de commande mémorisant le fichier de commande du moteur d'entraînement.

L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui suit, concernant un exemple non limitatif de réalisation de l'invention, et se référant aux dessins annexés où :

- les figures 1 et 2 représentent des vues selon deux plans de coupe perpendiculaire du dispositif selon un exemple de réalisation de l'invention.

le dispositif est constitué de deux rouleaux, un rouleau moteur (29) et un rouleau récepteur (30). Ces rouleaux (29, 30) sont formés par des tubes en aluminium d'un diamètre extérieur de 166 millimètres, et d'une longueur de l'ordre de 3 mètres.

Un moteur électrique (1) comportant un réducteur de type connu est logé à l'intérieur du tube moteur (29). L'axe du moteur entraîne le rouleau moteur (29) par l'intermédiaire d'une flasque (9) cylindrique, d'un diamètre extérieur sensiblement égale au diamètre intérieur du rouleau moteur (29), une vis assurant le blocage de cette flasque (9) par rapport au rouleau moteur (29).

Le corps du moteur (1) est supporté par une pallier de fixation (5) fixé sur le bâti par une bride de fixation (6).

Une poulie motrice (4) dentée est fixée sur une flasque (2) solidaire de l'extrémité du rouleau moteur (29) par l'intermédiaire d'une vis de blocage (3).

L'extrémité opposée du rouleau moteur (29) est fermée par une flasque (10) présentant un axe (11) coopérant avec un pallier (14) monté sur

un support (18) assurant la liaison avec le bâti.

5 Un capteur inductif (16) est disposé au regard de la flasque (10). Elle est fixée sur le support (18) par l'intermédiaire d'une douille (17). Ce capteur détecte le passage de marques métalliques prévues sur un disque codé (12) représenté de face sur la figure 2.

10 Ce capteur délivre des signaux représentatifs de la position et de la vitesse de rotation du rouleau supérieur. Ces signaux sont exploités optionnellement, non pas pour asservir la vitesse de rotation du rouleau inférieur, mais pour asservir l'accélération ou la décélération du moteur unique en fonction de la position du film
15 entraîné par le dispositif.

Le rouleau récepteur (30) est fixé sur le bâti à l'une de ses extrémités par l'intermédiaire d'une flasque (31) présentant un axe (111) coopérant par un roulement (114) avec le support (19) de liaison avec le bâti. L'autre
20 extrémité présente également une flasque (32) solidaire du rouleau (30) par l'intermédiaire d'une vis radiale.

Une roue dentée de réception (37) est entraînée par une courroie crantée (39) transmettant du rouleau moteur. Un ressort spiral (34) est enroulé autour d'un axe de réception (33). Ce ressort est solidaire par l'une des extrémités de la flasque (38) solidaire du rouleau récepteur
25 (30), l'autre extrémité de ce ressort étant solidaire de roue dentée de réception (37).
30

Le fonctionnement de ce mécanisme est le suivant : la courroie crantée (39) entraîne la roue dentée de réception (37) le couple est

transmis au rouleau par l'intermédiaire du ressort spiral (34). Ce ressort assure d'une part la tension adéquate du film qui est entraîné du rouleau moteur (29) vers le rouleau récepteur (30).

5 Il a également une fonction de compensation de l'écart angulaire entre le rouleau moteur (29) et un rouleau récepteur (30) qui se produit lors du défilement du film. A titre d'exemple, pour un film supportant 11 affiches de 2 mètres de hauteur, et
10 d'une épaisseur de 0,185 millimètres, entraîné entre un rouleau moteur (29) et un rouleau récepteur (30) d'un diamètre de 166 millimètres, l'écart angulaire entre le début du défilement et la fin du défilement est de 0,9 tours. Cet écart
15 angulaire est facilement rattrapé par un ressort spiral multispire, formé par l'enroulement d'une quinzaine de spires de fil d'acier sur un mandrin.

Un mécanisme tendeur assure la tension de la courroie crantée. Ce mécanisme tendeur est
20 constitué par un galet (41) d'un diamètre de 50 millimètres supporté par un levier (41) pivotant par rapport à un axe central. La galet (41) est repoussée contre la courroie crantée par un ressort (42).

25 Par ailleurs, deux rouleaux d'un diamètre de 80 millimètres assurent le positionnement latéral de la surface visible du film. Ces rouleaux sont disposés au-dessus et en-dessous de l'affiche visible par une fenêtre
30 pratiquée dans le bâti, et repousse le film dans un plan constant, indépendant du diamètre d'enroulement et de déroulement.

L'invention est décrite dans ce qui précède à titre d'exemple non limitatif. Il est
35 entendu que l'homme du métier est à même de

FEUILLE MODIFIEE

réaliser différentes variante de l'invention sans pour autant sortir du cadre du brevet, en particulier le film peut être constitué par une succession d'affiche, soit imprimée sur un support unique, soit constituée par une succession d'affiches reliées par leur bande latérales

R E V E N D I C A T I O N

1 - Dispositif pour l'entraînement d'un film de grande dimension, notamment d'affiches publicitaires, supportées par une bande défilante, entre un rouleau moteur (29) et un rouleau récepteur (30), l'un seulement des rouleaux est entraîné par un moteur électrique intégré à l'intérieur de l'un des rouleaux, l'autre rouleau étant entraîné par un moyen de couplage au rouleau motorisé par l'intermédiaire d'un ressort caractérisé en ce que l'un des rouleaux comporte un capteur d'impulsion délivrant un signal à un circuit de commande de la vitesse de rotation du rouleau motorisé pour commander l'accélération et la décélération du défilement du film.

2 - Dispositif pour l'entraînement d'un film de grande dimension, notamment d'affiches publicitaires supportées par une bande défilante, selon la revendication 1 caractérisé en ce que la flasque du moyen de couplage est entraînée par une courroie crantée.

3 - Dispositif pour l'entraînement d'un film de grande dimension, notamment d'affiches publicitaires supportées par une bande défilante, selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que le diamètre extérieur D_1 des rouleaux est sensiblement supérieure à $D_2 - D_1$ où D_2 désigne le diamètre extérieur de la totalité du film enroulé sur l'un des rouleaux.

4 - Dispositif pour l'entraînement d'un film de grande dimension, notamment d'affiches publicitaires supportées par une bande défilante, selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que les diamètre

extérieur des rouleaux et de 166 millimètres.

5 - Dispositif pour l'entraînement d'un film de grande dimension, notamment d'affiches publicitaires supportées par une bande défilante, selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que le film présente des bandes métalliques signalant le début d'une séquence lors du passage devant un capteur inductif.

10 6 - Dispositif pour l'entraînement d'un film de grande dimension, notamment d'affiches publicitaires supportées par une bande défilante, selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce qu'il comporte un circuit de commande mémorisant le fichier de commande du moteur d'entraînement.

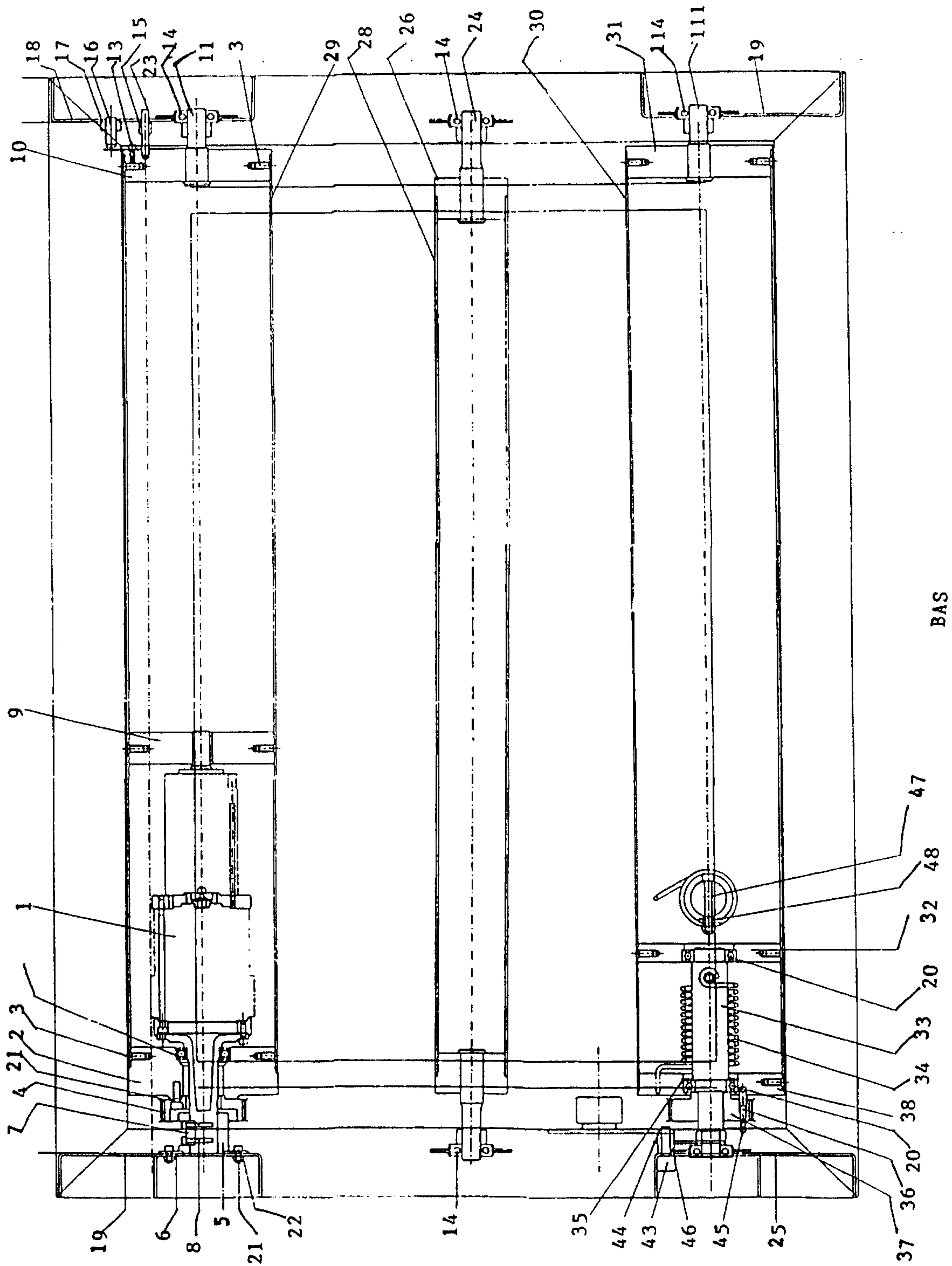
20 7 - Panneau publicitaire comportant un dispositif pour l'entraînement d'un film de grande dimension selon l'une au moins des revendications 1 à 7.

25 8 - Véhicule publicitaire du type constitué par un châssis motorisé supportant un panneau comportant un dispositif pour l'entraînement d'un film de grande dimension selon l'une au moins des revendications 1 à 7.

1/2

Fig. 1

HAUT



2/2

