



414859

F. C. 31-5-75

Int. Cl.:	B66D

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un a.

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: SOCIETE ANONYME POTAIN, de nacionalidad francesa.

RESIDENCIA: 89, Ave. Président Roosevelt

CHEVILLY-LARUE (Val-de-Marne) FRANCIA

ENUNCIADO: "SISTEMA PARA EL MONTAJE DE UNA

POLEA LOCA SITUADA CERCA DE UN

TAMBOR DE CABLE".

Inventor: M. Jean Nolly, que cede sus derechos a la Empresa solicitante.

Prioridad: Patente francesa n.º 7219594 del 23-5-72

414859



1 La presente memoria descriptiva tiene como fin la
declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privile-
gio de explotación industrial y comercial, exclusivo en el te-
rritorio nacional, de una Patente de Invención, de acuerdo con
5 la vigente Legislación, que, como el enunciado indica, se tra-
ta de "SISTEMA PARA EL MONTAJE DE UNA POLEA LOCA SITUADA CERCA
DE UN TAMBOR DE CABLE".

10 Determinados aparatos utilizan un cable cuyo enrolla-
miento es mandado por un tambor de gran tamaño. Se sabe que es
interesante disponer, en un extremo del tambor, una polea de
reenvío llamada "loca". Esta polea sigue la dirección relativa
del cable y se desplaza paralelamente al eje del tambor duran-
te el enrollamiento o desenrollamiento.

15 Los montajes clásicos utilizan el deslizamiento de
la polea a lo largo de su eje. Este deslizamiento es provocado
por el esfuerzo lateral ejercido por el cable durante el trans-
curso de su enrollamiento y de su desenrollamiento. Estos dis-
positivos presentan varios inconvenientes. Cuando el cable es-
tá tenso ejerce una tracción sobre la polea, ésto crea de por
20 sí una posición de equilibrio estable correspondiente a la dis-
tancia más corta posible entre el tambor y la carga. Al enro-
llarse, el cable tendrá tendencia a formar espiras agrupadas,
con preferencia en el lugar del tambor en donde existe este
equilibrio. El deslizamiento de la polea crea un rozamiento,
25 por tanto el desgaste de una pieza importante; bien el eje,
bien la polea. Por otro lado, este rozamiento puede hacer apa-
recer puntos duros que impiden al buen funcionamiento.

30 Los sistemas conocidos no tienen en cuenta más que
las variaciones laterales en la dirección del cable. Esta di-
rección varía también en un plano perpendicular al eje del tam-

-3-

414859



1 bor, según el diámetro útil de enrollamiento en el tambor, sea
mayor o menor. Esto es particularmente sensible en los aparatos
de cable de gran longitud y/o de cable de gruesa sección.

5 El presente invento tiene por objeto evitar estos inconvenientes
dotando a la polea de un funcionamiento fiel y prácticamente sin
desgaste.

10 El sistema, según el invento, consiste en montar la polea loca
sobre un carro que rueda sobre un raíl y puede girar alrededor de éste
o con él. El raíl es sensiblemente paralelo al eje del tambor y al de la
polea.

El conjunto carro-raíl constituye un sistema de compensación
automático de la longitud del cable, cualquiera que sea su dirección.

15 El montaje, según el invento, comprende una polea loca colocada
en la proximidad de un tambor con cable y está caracterizado porque
el eje de esta polea es soportado por un carro que puede rodar a lo
largo de un raíl sensiblemente paralelo al eje del tambor, y que
puede oscilar libremente alrededor de este raíl.

20 Según otra característica del invento, se utiliza un sistema de
rodamiento formado por una rueda con garganta que rueda sobre un
raíl fijo de sección transversal circular.

25 Según otra característica del invento, se utiliza un raíl arqueado,
articulado alrededor de un eje fijo paralelo al eje del tambor, y
girando su concavidad hacia la polea. El radio de curvatura del
raíl está calculado de manera que el carro esté en equilibrio
indiferente en todos los puntos del raíl cuando está sometido a la
tracción del cable.

30 Los extremos del raíl llevan al mismo tiempo unos brazos articulados
sobre unos ejes fijos.

414859



1 Según una primera realización posible, el carro lleva una sola rueda que gira sobre el raíl.

Según otra variante, el carro lleva varias ruedas de rodamiento.

5 Para comprender mejor la naturaleza del presente invento, en el plano adjunto hacemos una representación esquemática de su utilización, no siendo en absoluto limitativa y susceptible, por ello, de las modificaciones accesorias que no alteren sus características esenciales.

10 La figura 1 es una vista lateral que muestra el montaje de una polea, según el invento, sobre un cable de tambor.

La figura 2 es la correspondiente vista en planta.

La figura 3 muestra a mayor escala un detalle de la figura 1.

15 La figura 4 es una sección por el eje.

La figura 5 es una sección transversal.

La figura 6 muestra una variante con dos ruedas que giran.

20 Las figuras 7 y 8 son vistas que muestran una variante con raíl arqueado para compensar las reacciones de oblicuidad del cable.

25 Se ha representado sobre las figuras 1 a 3 un tambor (1) sobre el cual se enrolla un cable (2) que pasa sobre una polea fija (3) antes de unirse con un aparato no representado. Se intercala una polea loca (4) en el recorrido del cable (2) cerca del tambor (1). El eje (5) de la polea loca (4) es paralelo al eje (6) del tambor (1).

30 Según el invento, el eje (5) es soportado por un carro (7) capaz de rodar a lo largo de un raíl (8) (figuras 4, 5 y 6) ó (9) (figuras 7 y 8).

414859



1 La polea (4) está montada sobre un rodamiento o sobre un aro de engrase permanente.

5 En el caso de las figuras 4, 5 y 6, el raíl (8) es cilíndrico de revolución. Está fijo. En las figuras 4 y 5, el carro (7) posee una rueda de rodamiento con garganta (10), capaz de rodar a lo largo del raíl (8) alrededor del cual el carro (7) puede oscilar libremente.

10 Si los esfuerzos a transmitir son importantes, se puede disponer un carro (7) que posea dos ruedas (10) (figura 6).

15 Se ha representado sobre las figuras 7 y 8 un raíl (9) cuyo perfil longitudinal está curvado. En sus extremos, el raíl (9) lleva unos brazos (11) que se articulan en los ejes fijos (12). La sección transversal del raíl puede ser cualquiera, por ejemplo cuadrada. Sobre este raíl gira una rueda (13) del carro (7). Como antes, el carro (7) soporta la polea loca (5). La concavidad del raíl (9) se vuelve hacia la polea (5).

El funcionamiento es el siguiente:

20 En todos los casos (el carro (7) oscila alrededor del raíl cilíndrico fijo (8), o del raíl curvado (9) que oscila alrededor de los ejes (12)), la posición angular del carro (7) puede variar en función de la dirección relativa de los hilos del cable y adaptarse automáticamente /ver, por ejemplo, las dos posiciones de la figura 3/. La adaptación se efectúa cuando varía el diámetro útil de enrollamiento del tambor (1) (diámetro (14) en vacío, diámetro (15) si el tambor (1) está lleno).

25 A medida que el cable se enrolla de un extremo a otro del tambor, la polea (4) y su carro se desplazan a lo largo del raíl (figura 2, flecha doble (16)).

30 La variante de las figuras 7 y 8, permite mantener constante la longitud del cable, cualquiera que sea la abscisa

414859



1 del carro (7) a lo largo del raíl (8) ó (9) (figura 1). El carro (7) y su polea de rueda loca (4) están por tanto en equilibrio indiferente en el raíl;

5 Descrita suficientemente la naturaleza del presente invento, así como su realización industrial, sólo cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible introducir cambios de forma, materia y disposición, en cuanto tales alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

10 El solicitante, al amparo de los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, si fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

15 Igualmente, el solicitante se reserva el derecho de introducir en la presente invención cuantos perfeccionamientos se deriven del mismo, mediante la solicitud de los correspondientes Certificados de Adición, en la forma señalada por la Ley.

N O T A

20 La Patente de Invención que se solicita para España, por veinte años, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre "SISTEMA PARA EL MONTAJE DE UNA POLEA LOCA SITUADA CERCA DE UN TAMBOR DE CABLE", en todo de acuerdo con las siguientes

R E I V I N D I C A C I O N E S :

25 1ª.- Sistema para el montaje de una polea loca situada cerca de un tambor de cable, caracterizado porque la polea es solidaria de un carro móvil sobre un raíl sensiblemente paralelo al eje del tambor y susceptible de oscilar alrededor de un eje paralelo al eje del tambor.

30 2ª.- Sistema para el montaje de una polea loca situa

414859



1 da cerca de un tambor de cable, en todo de acuerdo con la pri-
 mera reivindicación, caracterizado porque el raíl es cilíndri-
 co de revolución y va montado rígidamente sobre sus soportes,
 mientras que el carro rueda sobre este raíl con por lo menos
 5 una rueda de garganta.

3a.- Sistema para el montaje de una polea loca situa-
 da cerca de un tambor de cable, en todo de acuerdo con la pri-
 mera reivindicación, caracterizado porque el raíl de perfil
 longitudinal ligeramente arqueado está articulado alrededor de
 10 ejes fijos paralelos al eje del tambor, mientras que la conca-
 vidad del raíl está orientada hacia la polea loca.

4a.- Sistema para el montaje de una polea loca situa-
 da cerca de un tambor de cable, en todo de acuerdo con las rei-
 vindicaciones primera y segunda, caracterizado porque el carro
 15 rueda sobre el raíl por dos ruedas.

5a.- Sistema para el montaje de una polea loca situa-
 da cerca de un tambor de cable, en todo de acuerdo con las rei-
 vindicaciones anteriores, caracterizado porque las ruedas y la
 polea están montadas sobre rodamientos de engrase permanente
 20 asegurándolas un giro fácil alrededor de sus ejes respectivos.

6a.- Sistema para el montaje de una polea loca situa-
 da cerca de un tambor de cable, en todo de acuerdo con las rei-
 vindicaciones anteriores, caracterizado porque las ruedas y la
 polea están montadas sobre sus ejes respectivos por medio de
 25 aros de engrase permanente.

7a.- Sistema para el montaje de una polea loca situa-
 da cerca de un tambor de cable, en todo de acuerdo con la ter-
 cera reivindicación, caracterizado porque el raíl curvo tiene
 una sección transversal cuadrada.

8a.- "SISTEMA PARA EL MONTAJE DE UNA POLEA LOCA SITUA

414859



1 DA CERCA DE UN TAMBOR DE CABLE".

Según queda descrito en la presente memoria, que consta de ocho hojas mecanografiadas por una sola cara y acompañada de sus correspondientes dibujos.

5 Madrid, a 17-5-73

El Agente Oficial.

MIGUEL FERNANDEZ LOAYSA PINZON
P. P.

10

15

20

25

30

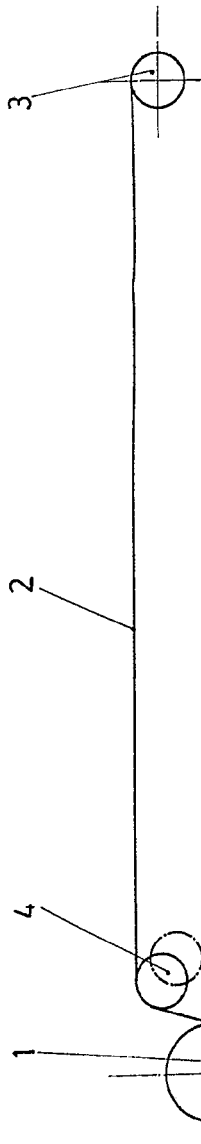


Fig. 1

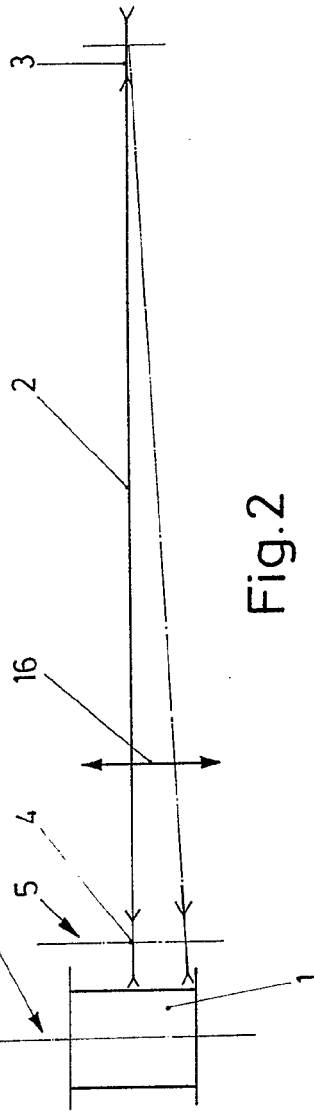


Fig. 2

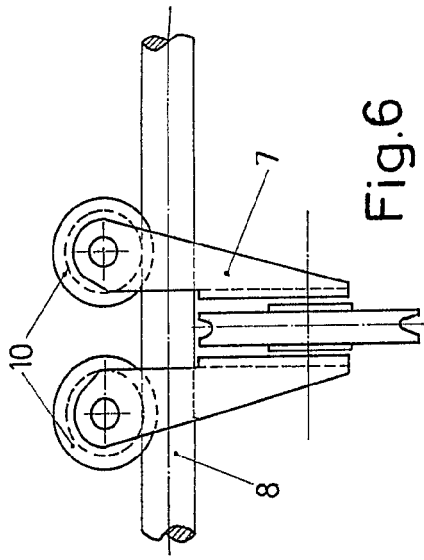


Fig. 6

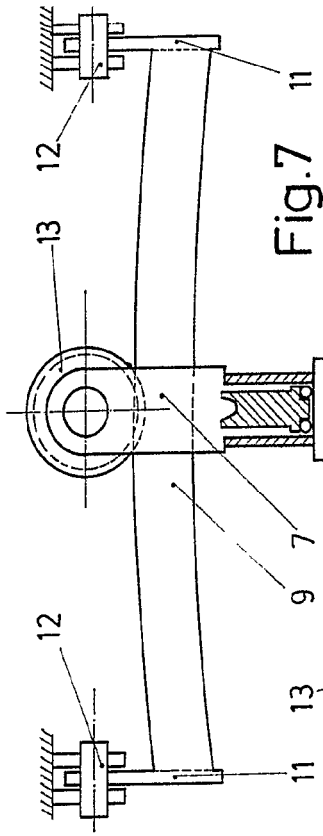


Fig. 7

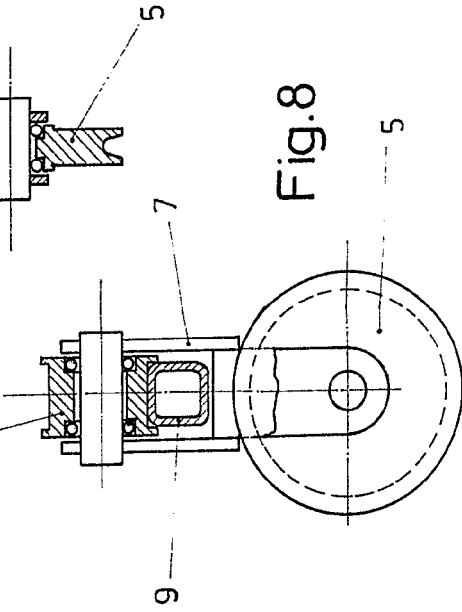


Fig. 8

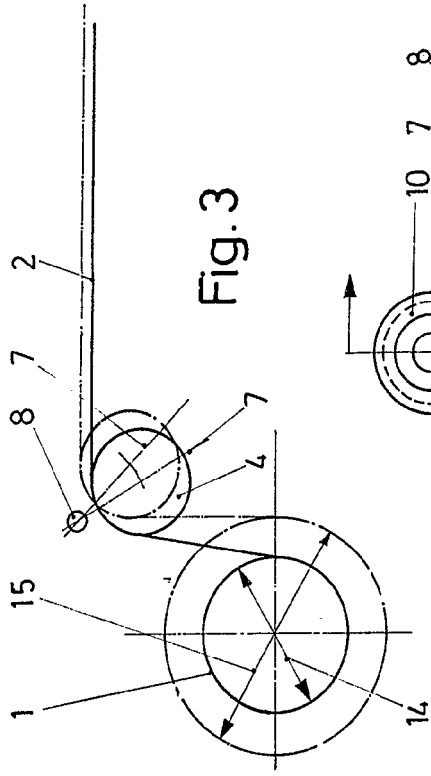
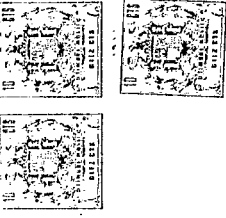


Fig. 3

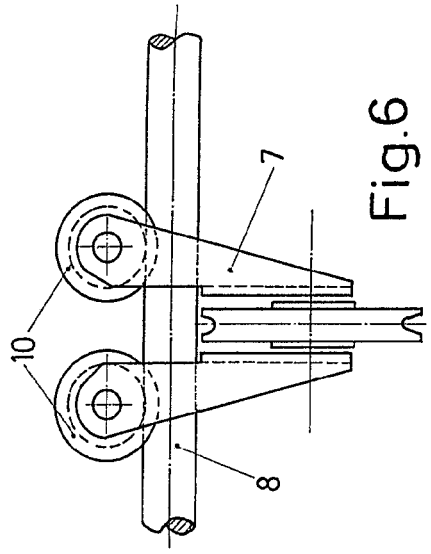


Fig. 6

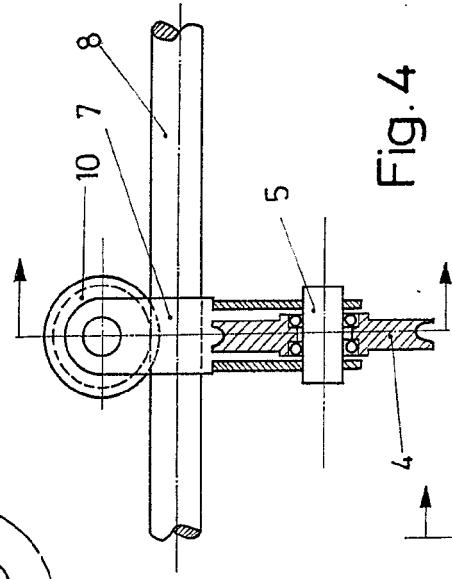


Fig. 4

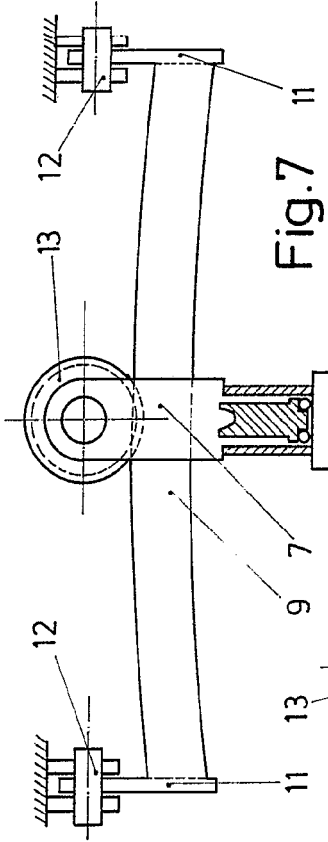


Fig. 7

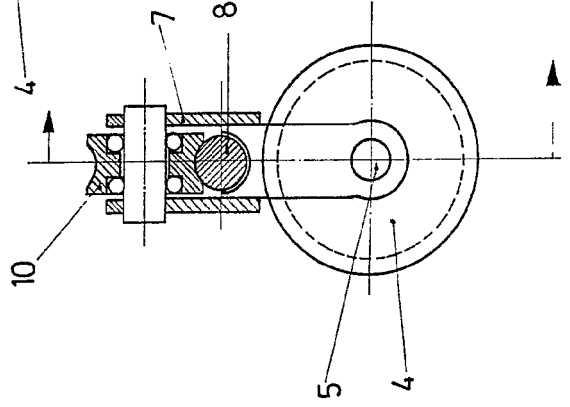


Fig. 5

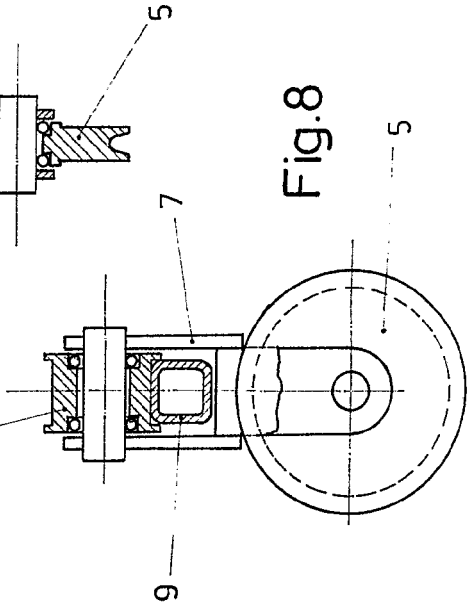
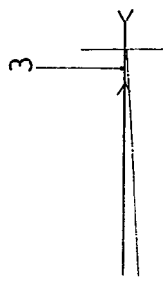
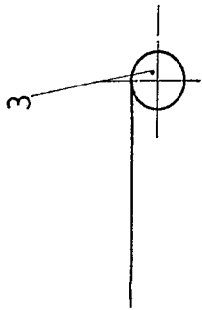


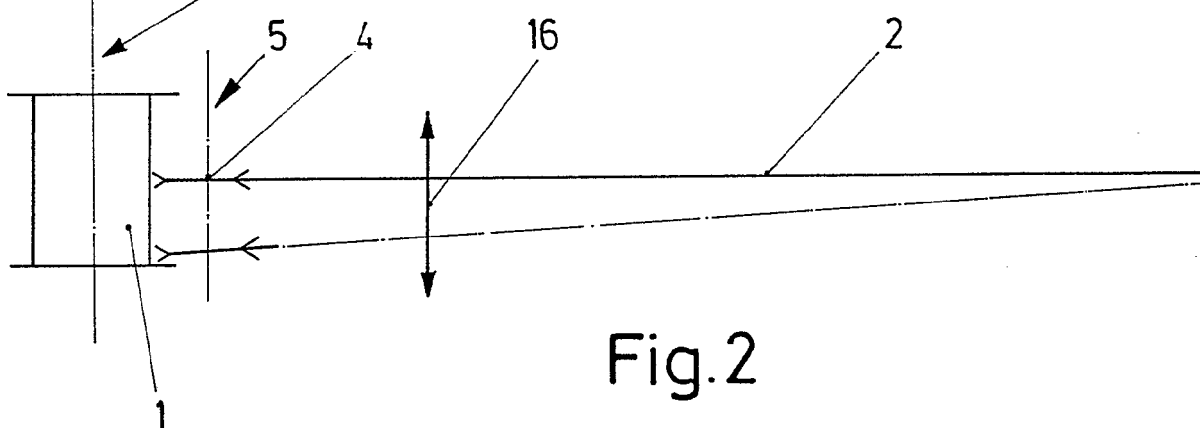
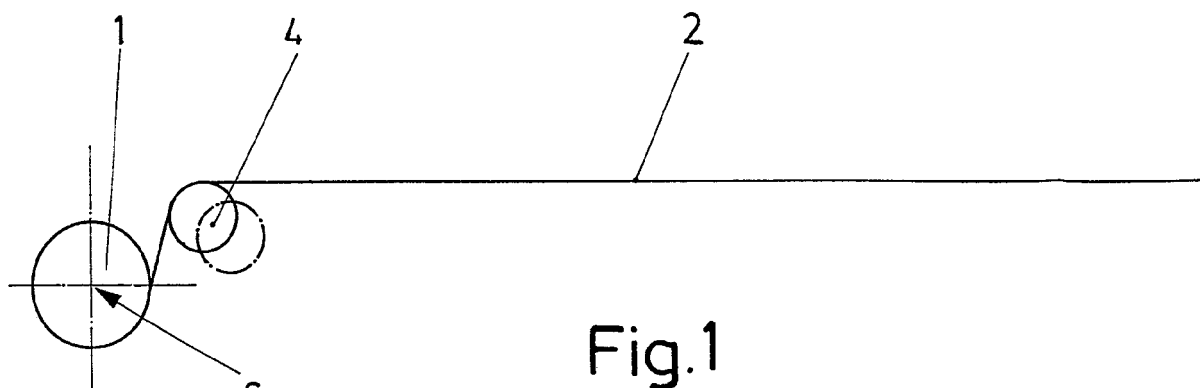
Fig. 8

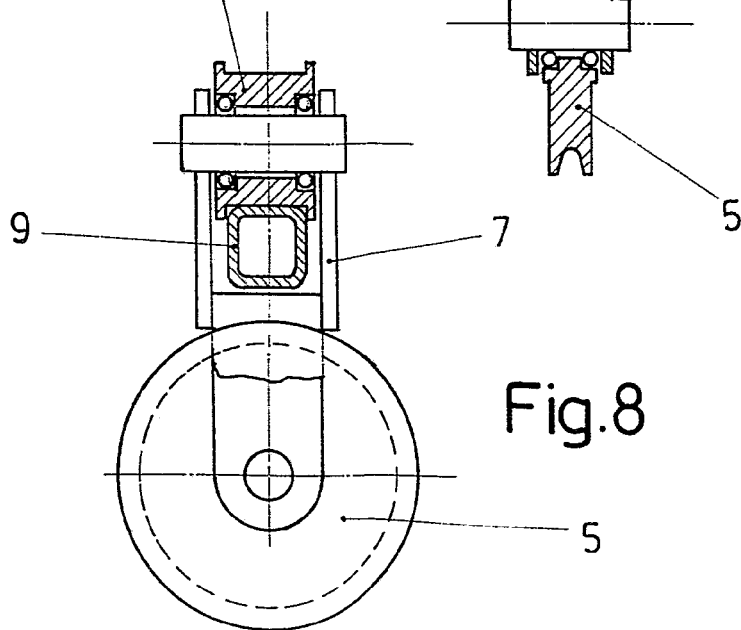
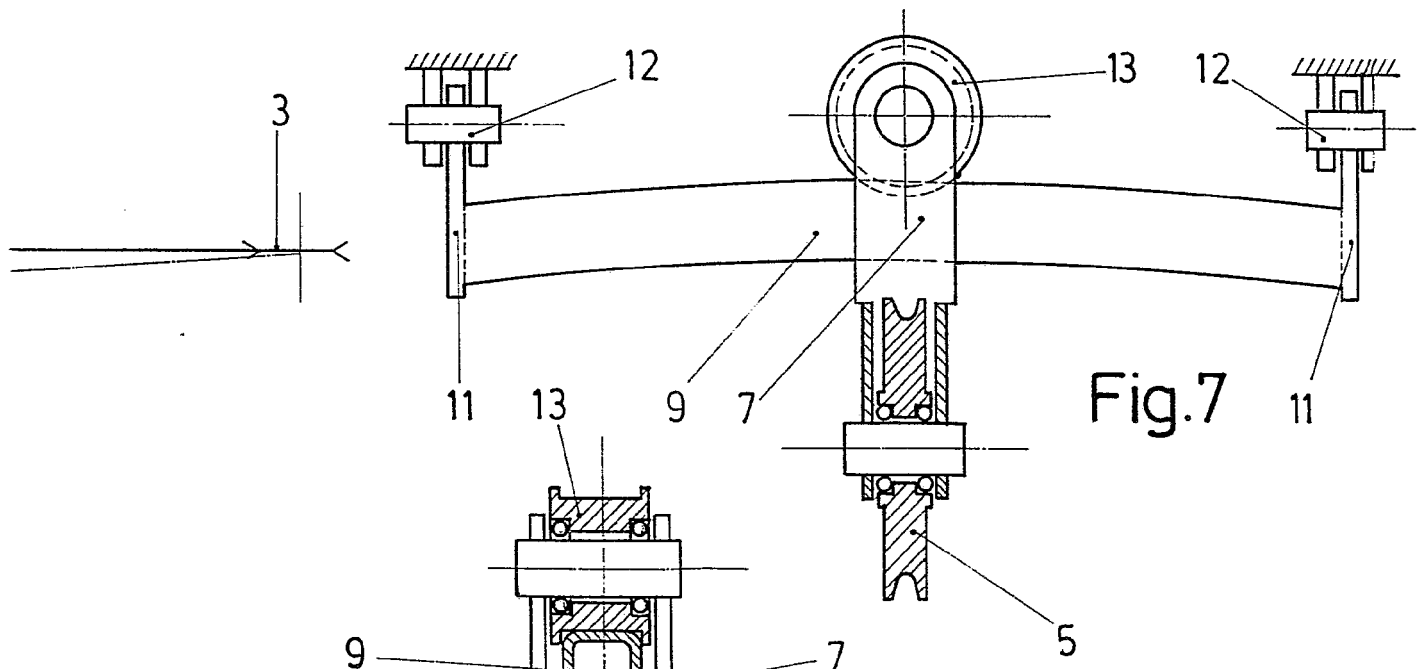
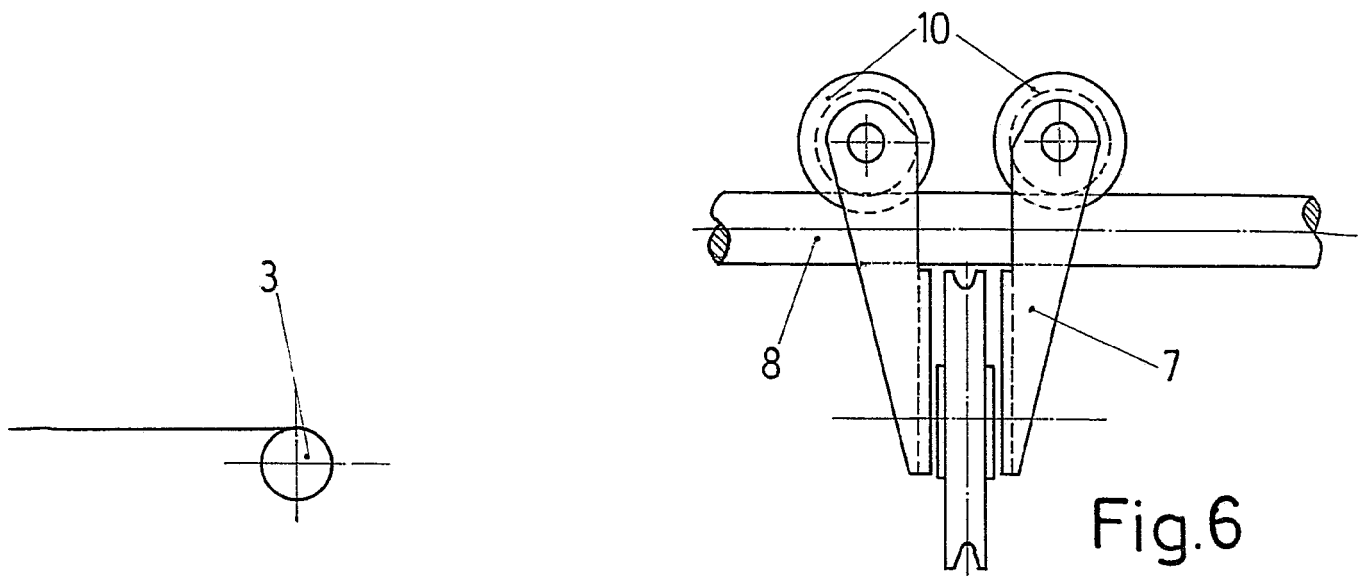
Escala variable
Madrid

El Agente Oficial

El Agente Oficial
FERNANDEZ - LOAYCA PINTOR
P. P.

414850





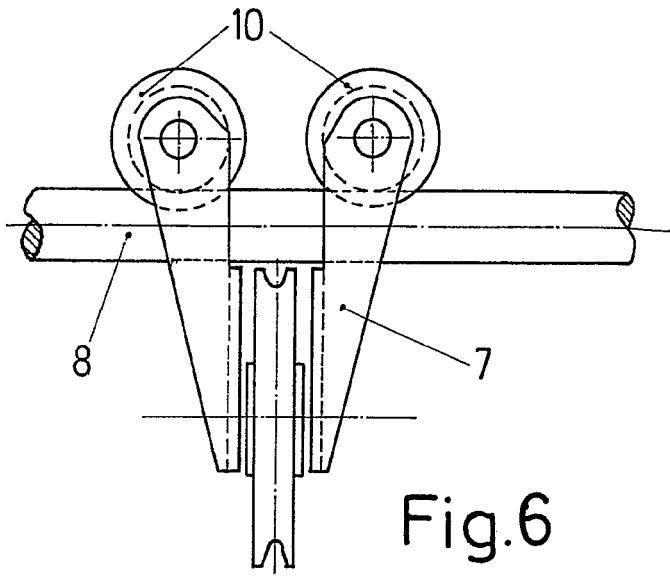


Fig. 6

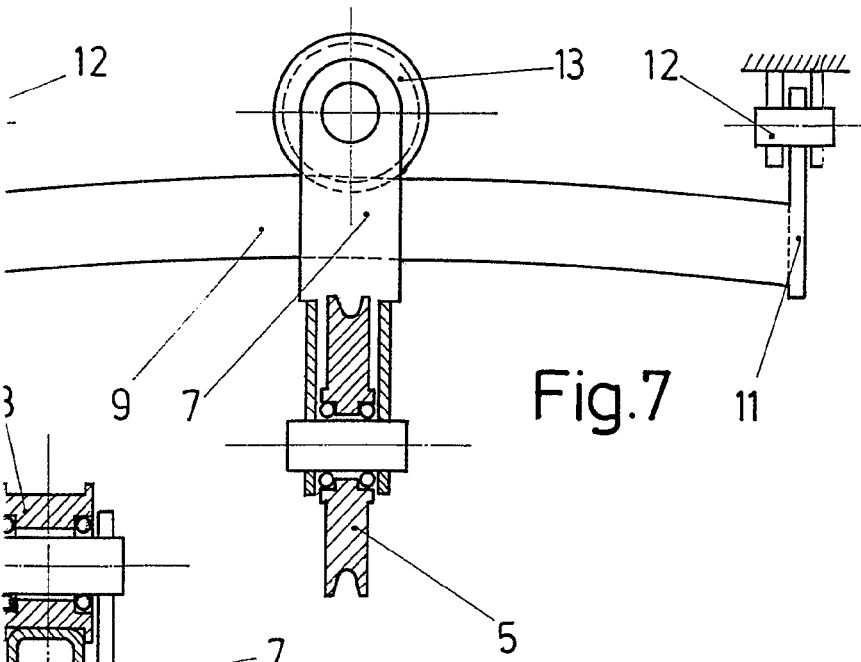
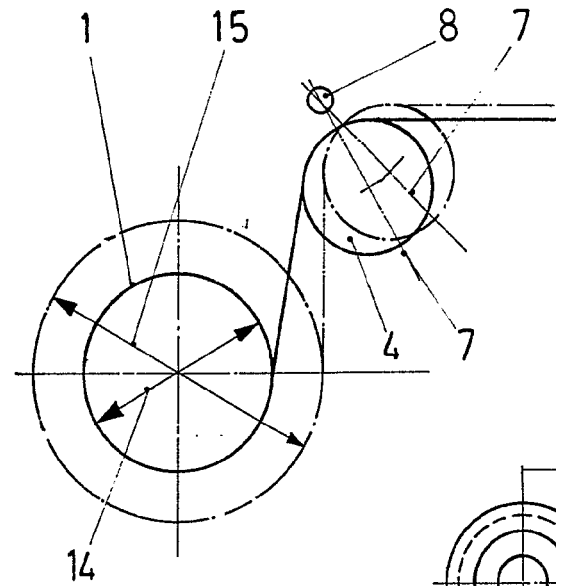


Fig. 7

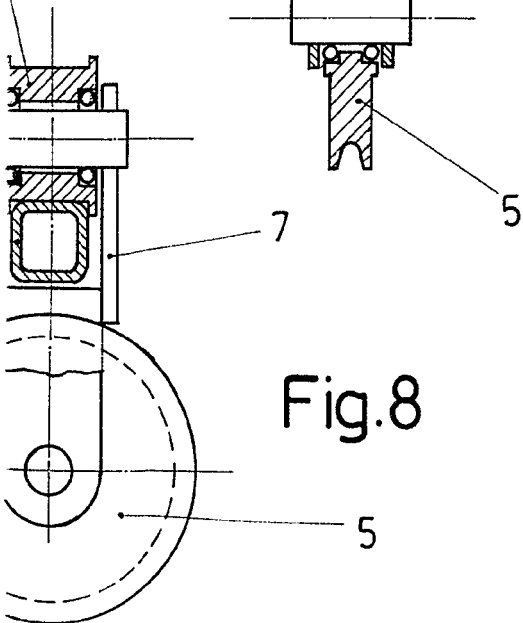
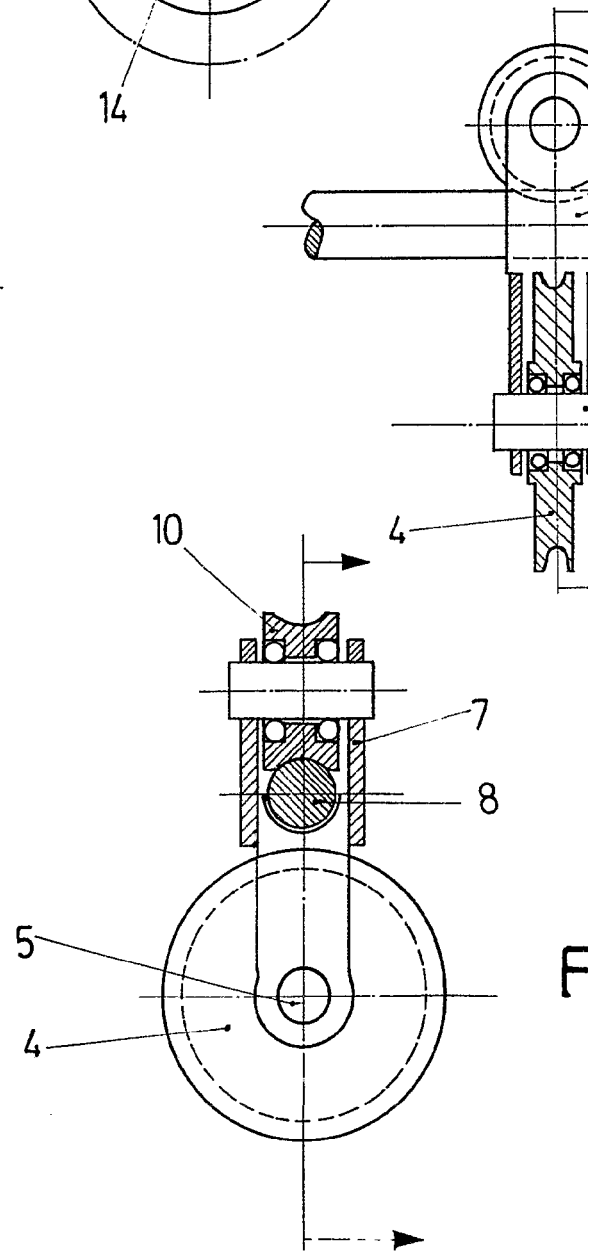


Fig. 8



F

414859

P.I. 414.859

hoja unica

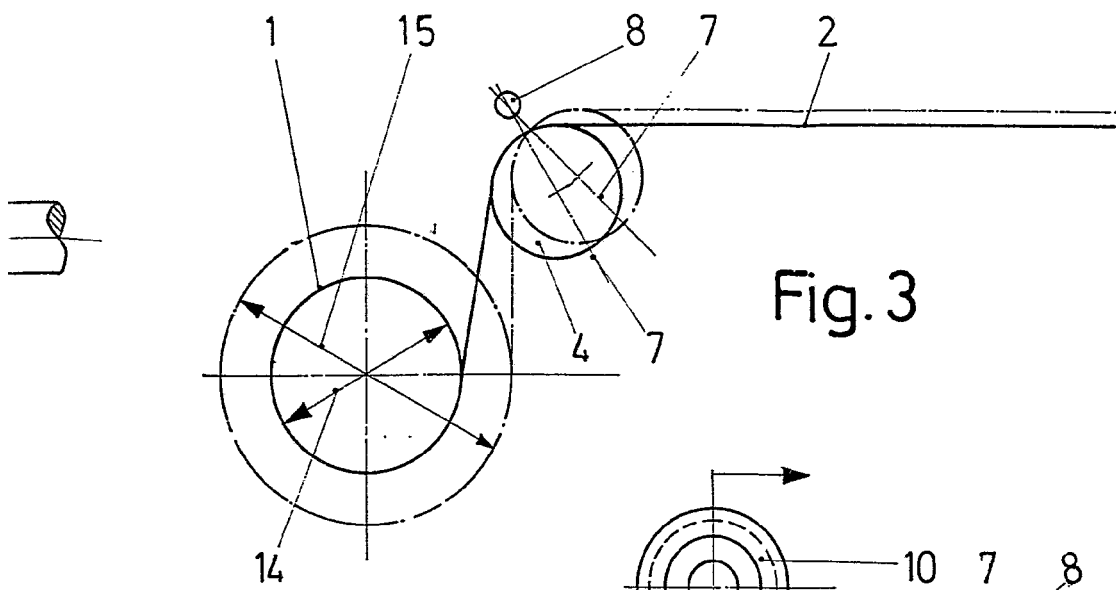


Fig. 3

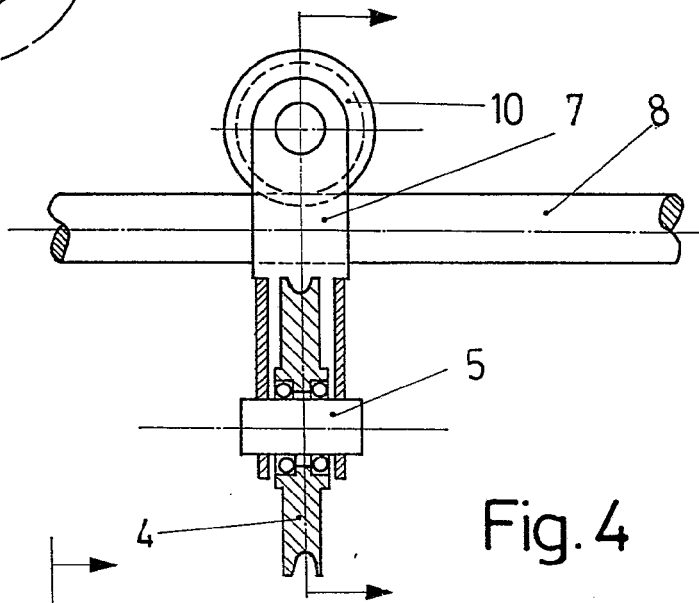
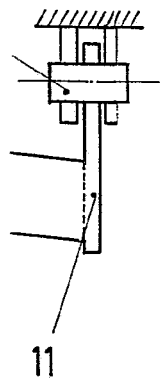


Fig. 4

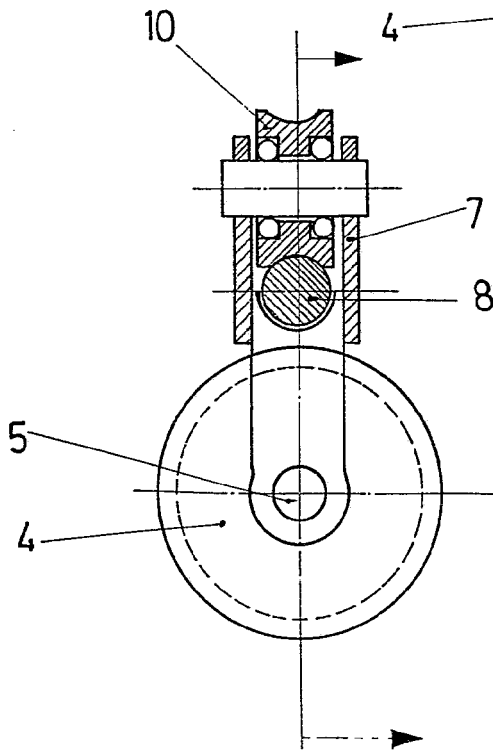


Fig. 5

Escala variable

Madrid

El Agente Oficial

RESCUE FERNANDEZ - LOAYSA PINZON
P. P.