

P. 9570

201139

201139

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

201139



26 DIC. 1951

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I Ó N

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de la Sociedad llamada: SOCIETE FRANCAISE DE CONSTRUCTION DE BENNES AUTOMATIQUES, Sociedad francesa domiciliada en 57, Avenue Kléber, PARIS, FRANCIA,

por : PALA AUTOMATICA PERFECCIONADA CON TAMBOR DIFERENCIAL

-o-

El presente invento se refiere a una pala automática perfeccionada con tambor diferencial cuya disposición general es tal que, mediante ciertas modificaciones sumamente sencillas y reducidas, se puede adaptar a toda clase de aparatos de levantamiento, que éstos sean de uno, dos o cuatro cables. Dichas modificaciones consisten esencialmente en la modificación de la posición relativa de los diferentes tambores sobre su eje.



Dicha pala se distingue especialmente en que consta
10 de una cabeza relativamente grande en cuyos extremos opuestos
están unidos los tirantes que soportan las conchas y en la
que se ha fijado una abrazadera desmontable destinada a reci-
bir el o los cables de abertura y la o las poleas de retorno
del cable al tambor de gran diámetro, y en que el eje del tam-
15 bor y/o los tambores montados sobre dicho eje son desmontables.

Otras características del invento resultarán de la des-
cripción que sigue.

En el dibujo dado únicamente como ejemplo :

Las Figs. 1 y 2 representan respectivamente, de una
20 manera esquemática, vista de frente y lateralmente, una pala
con tambor diferencial según el invento para aparato de levanta-
miento con dos cables.

La Fig. 3 representa un tambor diferencial para palas
según el invento con cuatro cables.

25 Las Figs. 4 y 5 representan variantes.

Según el ejemplo de ejecución representado en las
Figs. 1 y 2, la pala conforme al invento comprende una cabeza
1 en la que se ha fijado, de una manera amovible, una abraza-
dera 2 en la que van sujetos el cable de retención o abertura
3 de la pala y una polea 19ª que guía el cable de levantamien-
30 to y cierre del aparato de levantamiento cualquiera que sea
no representado.

En el lado izquierdo de la cabeza 1, están articulados
en 4 dos tirantes 5 visibles en la Fig. 2. Los dos tirantes
35 6 situados al otro lado, es decir a la derecha en la Fig. 1
están sujetos de una manera fija en 7 en la cabeza 1. En el
extremo opuesto de los tirantes están articuladas en 8 y 9 dos
conchas 10 y 11 las que, por otra parte, están articuladas en
los extremos 12 y 13 del mecanismo central de la pala. Este
40 mecanismo está constituido por dos placas laterales 14 y 15 uni-
das por una vigueta 16. Para mayor claridad, no se ha repre-

201139

20010



sentado la articulación de las conchas 10 y 11 en las placas laterales 14 y 15, ni tampoco las ruedas dentadas de que están provistas las articulaciones de las conchas en las placas laterales y que engranan una con otra, de manera conocida.

En ambas placas laterales, va montado un árbol 17 que lleva el tambor diferencial

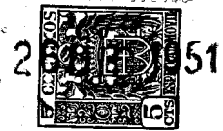
El tambor diferencial consta de un tambor central de gran diámetro 18 en el que se enrolla el cable de cierre 19, yendo sujeto el extremo de dicho cable de cualquier manera al tambor 18. El otro extremo está unido al aparato de levantamiento pasando por una polea de retorno 19^a cuyo ^{eje} está montado con rotación en la abrazadera 2. A cada lado del gran tambor 18 hay un tambor de pequeño diámetro 20 en el que va sujeto un cable 21. Cada uno de dichos cables pasa por una polea de retorno 22 y el otro extremo va enlazado en 23 con uno de los extremos de un balancín equilibrador 24 que pivota en 25 y montado en la vigueta 16 (Fig. 2).

En el ejemplo de ejecución representado, el árbol que lleva los tambores no se encuentra en el eje de la pala sino que está un poquito desplazado en la dirección de los tirantes articulados en la cabeza 1. Esto disminuye la rotura de los cables y el desgaste de los mismos.

El funcionamiento de la pala se efectúa de una manera conocida y no tiene nada de particular.

Si en vez de utilizar la pala que se acaba de describir con un aparato de levantamiento de dos cables 3 y 19, como se ha supuesto hasta aquí (Figs. 1 y 2), se desea utilizarla con un aparato de cuatro cables, al doblar cada uno de los cables 3 y 19 por otro cable, se dobla la polea de retorno 19^a para el cable de cierre 19 que lleva la abrazadera 2 y el eje 26 para el cable de soporte 3.

Por otra parte, basta quitar los tres tambores 18, 20 y 20 del eje 17 que los soporta y cambiarlos por dos tambores



75 grandes independientes 27 y 28, siendo cada cual solidario de un pequeño tambor 29, como se representa en la Fig. 3.

El balancín 24 tiene aquí la misma misión que anteriormente. La carga queda repartida por igual entre los dos cables de cierre y de retención 19 y 19^a, puesto que los dos tambores 27 giran libremente uno respecto del otro y que los cables están enlazados por el balancín equilibrador.

En la Fig. 4 se representa una variante del dispositivo de la Fig. 3.

Los cables de cierre 19, en vez de estar juntos están distantes uno de otro, y las dos mitades 27 y 28 de tambor grande están situadas en los extremos del eje 17.

Según la variante que se representa en la Fig. 5, los dos grandes tambores 27 y 28 están dispuestos uno cerca del otro, como en el caso de la Fig. 3, pero los cables 19 se enrollan en sentido opuesto uno del otro en su tambor respectivo 27, lo que permite separar los cables de levantamiento uno del otro y conseguir un plano de abertura de las conchas diferente perpendicular al de la disposición prevista en la Fig. 4. En este caso, el balancín 30 tiene la forma particular representada en la Fig. 5.

También se podría utilizar la pala con un dispositivo de levantamiento de un solo cable, pudiendo preverse en ese caso una corona con hongo de enganche.

Conviene señalar, por otra parte, que la disposición de los tirantes 5 y 6 en la cabeza 1 permite disminuir la altura de la pala.

Además, la posición desplazada del eje 17 de los tambores en las placas laterales mejora considerablemente el enrollamiento de los cables 21 de los tambores pequeños 24 en la polea de retorno disminuyendo la rotura de los mismos. Con ventaja, la cabeza de pala 1 es muy ligera y está soldada enteramente.

La ventaja principal del invento consiste en la posi-



110 bilidad que existe, bien sea de reemplazar el eje porta-tambo-
res 17 por otro eje con otros tambores, bien sea sustituir un
juego de tambores a otro, o en fin modificar el emplazamiento
respectivo de los tambores en el eje. Como queda señalado, esto
permite utilizar la pala conforme al invento con aparatos de
levantamiento de los más diversos.

115 Naturalmente, el invento no se limita a las formas de
ejecución representadas y descritas, las que tan solo se indi-
can como ejemplo.

120 Esta solicitud que corresponde a la presentada en Fran-
cia el 16 de Noviembre de 1951, bajo el n° 619.362, se acoge a
los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Pro-
piedad Industrial.

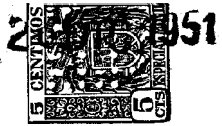
N O T A

Los puntos que como característica de novedad se pre-
sentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en
España, por VEINTE años, son los siguientes :

125 1°- Pala automática con tambor diferencial, caracteri-
zada por el hecho de que consta de una cabeza relativamente
grande en cuyos extremos opuestos están unidos los tirantes
que soportan las conchas y en la que se ha fijado una abraza-
130 dera desmontable destinada a recibir el o los cables de aber-
tura y la o las poleas de retorno del cable de cierre al tam-
bor de gran diámetro, y en que el eje del tambor y/o los tam-
bores montados sobre dicho eje son desmontables.

135 2°- Pala automática según se reivindica en el punto 1°,
caracterizada por el hecho de que las placas laterales en las
cuales gira el árbol porta-tambores están unidas por una vigueta
en la que va montado un balancín equilibrador en cuyos extre-
mos se fijan respectivamente los cables de los pequeños tambo-
res después de pasar por poleas de retorno apropiadas.

3°- Pala automática según se reivindica en cualquiera



140 de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por el hecho
de que el eje de los tambores está un poquito desplazado con
relación al plano mediano del conjunto de la pala, con objeto
de disminuir la rotura de cables de los pequeños tambores al
pasar por la citada polea de retorno que los dirige al mencio-
145 nado balancín.

4°- Pala automática según se reivindica en cualquiera
de los puntos anteriores, caracterizada por el hecho de que el
tambor grande se compone de dos mitades independientes una de
otra, llevando cada cual un cable de cierre.

150 5°- Pala automática según se reivindica en el punto 4°,
caracterizada por el hecho de que las dos mitades del tambor
grande están situadas en el centre, estando situados al exterior
los dos tambores pequeños.

6°- Pala automática según se reivindica en el punto 4°,
155 caracterizada por el hecho de que los dos tambores grandes es-
tán situados al exterior y los dos pequeños al interior.

7°- Pala automática según se reivindica en el punto 4°,
5° ó 6°, caracterizada por el hecho de que el cable de uno de
los grandes tambores se enrolla en sentido contrario al del
160 cable del otro gran tambor, estando en ese caso constituido el
balancín por dos brazos articulados sobre una misma pieza cen-
tral oscilante, dirigida en sentidos opuestos y situados en
planos verticales diferentes.

8°- Pala automática según se reivindica en cualquiera
165 de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por el hecho
de que los tirantes de una concha están articulados en la cabeza
de la pala y los de la otra son fijos.

9°- "PALA AUTOMATICA PERFECCIONADA CON TAMBOR DIFEREN-
CIAL", todo tal y conforme se describe en la presente Memoria
170 Descriptiva y se representa en el dibujo adjunto.

La presente memoria descriptiva consta de seis páginas
numeradas y mecanografiadas en una sola cara.

26 DIC 1951
Alfredo de Ezebarri
Erib

201139

1904

.20

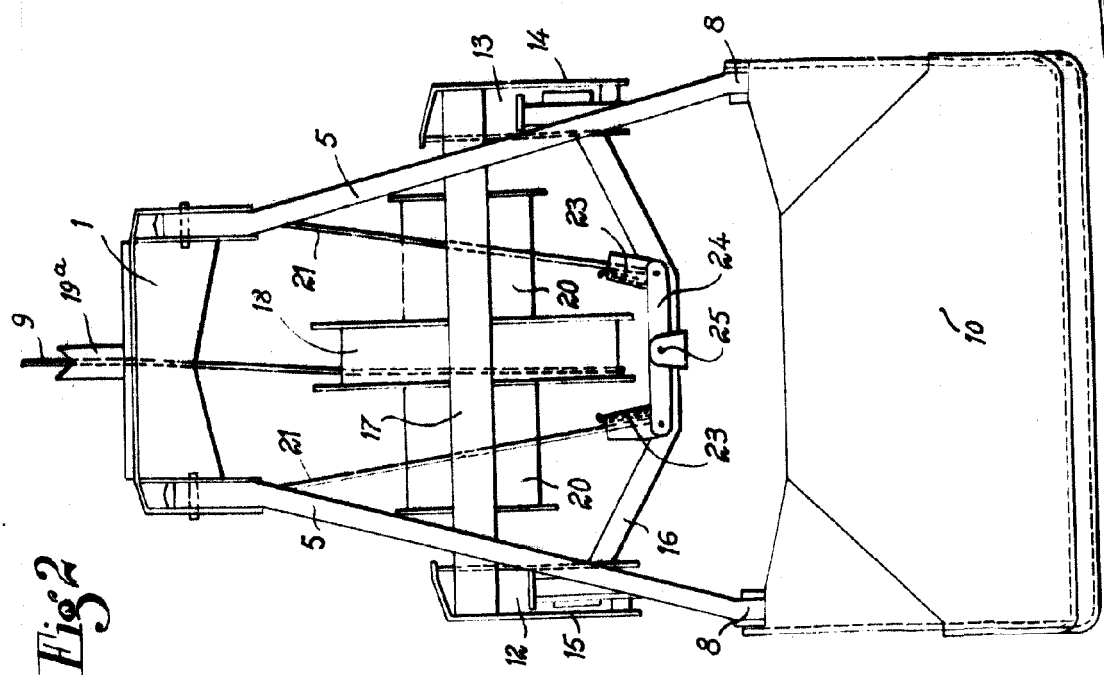


Fig. 2

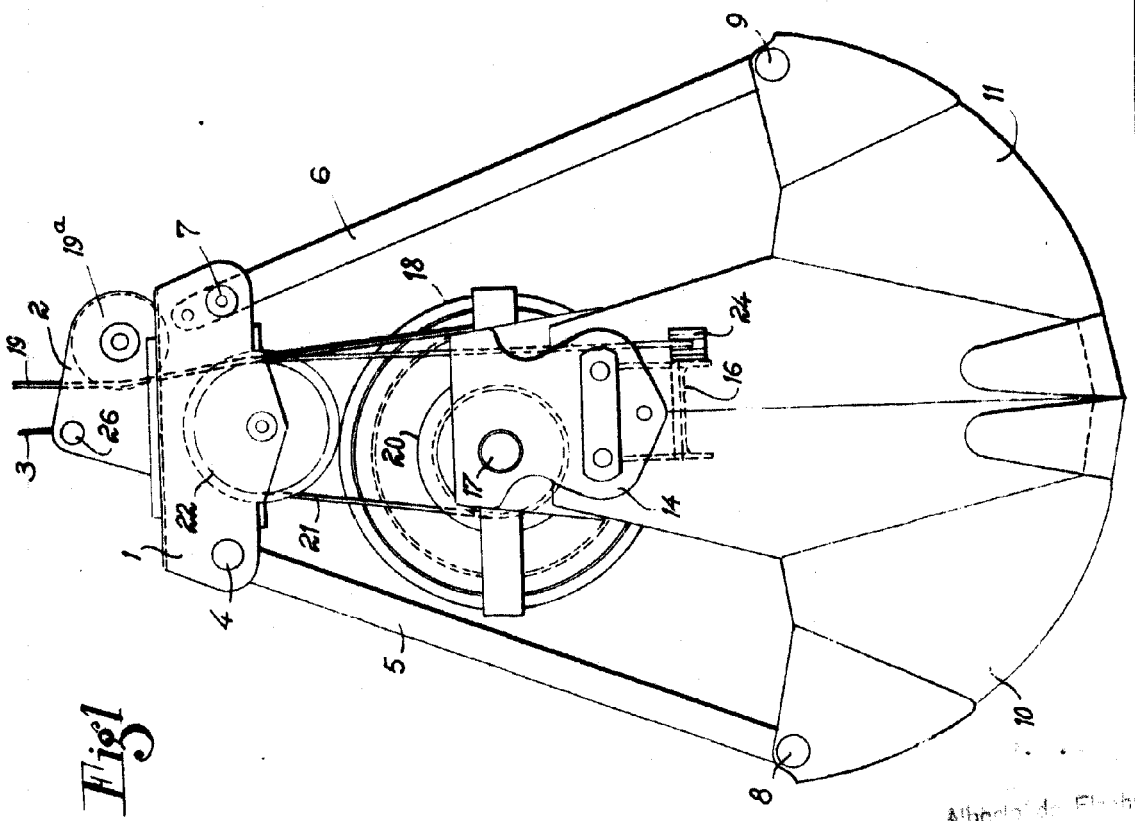


Fig. 1

Alfred de E...



287751

Fig 3

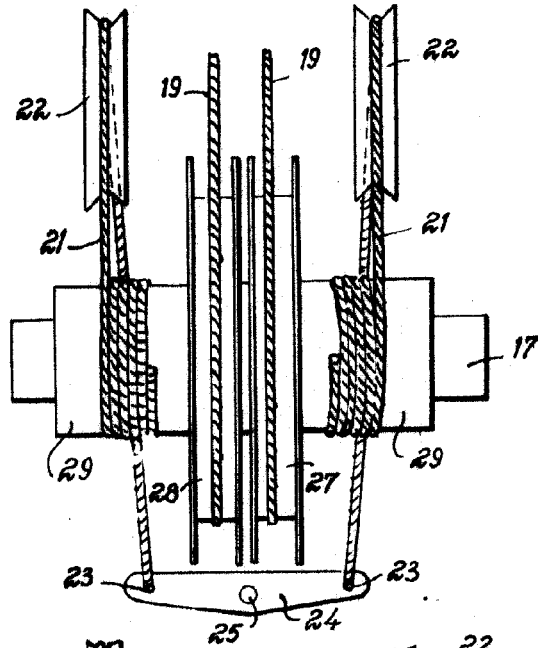


Fig 4

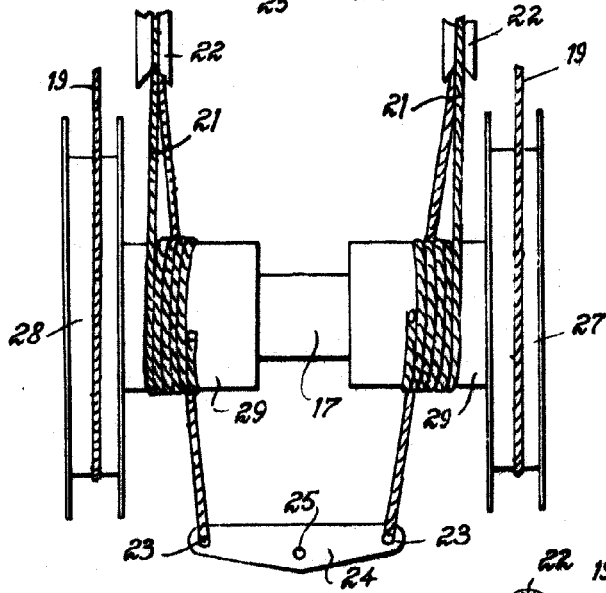
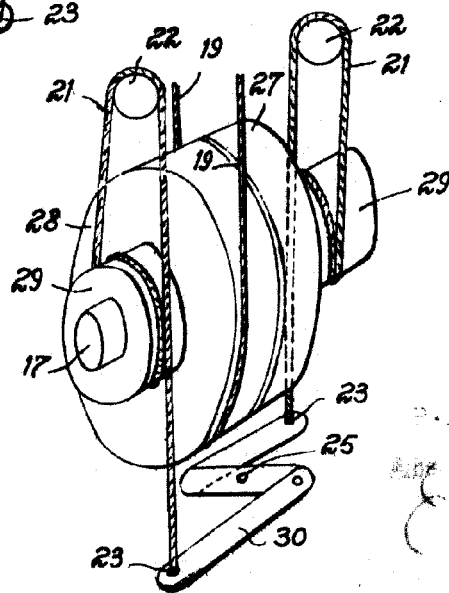


Fig 5



Handwritten signature or mark