



29 OCT 1929

1 15365

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de SOCIETE ALSACIENNE DE CONSTRUCTIONS MECANIKES, constituida en Francia y establecida en 1, Rue de la Fonderie, Mulhouse (Haut-Rhin), FRANCIA, por

"UN DISPOSITIVO DE SEGURIDAD PARA MAQUINAS DIVERSAS"

- o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o

Es con frecuencia de interés evitar que las máquinas se paren cuando ocurre que inopinadamente su motor deja de funcionar,

En casos de este género, se establece en general un motor de reserva destinado a sustituir al motor normal que ha fallado. Es lo fre-

cuenta que el motor de marcha normal sea eléctrico y que el motor de auxilio sea de vapor (turbina o motor de émbolos).

10

La puesta en marcha automática e inmediata del motor de auxilio es en esos casos insegura y delicada, si no es imposible. Además, la presencia del motor de reserva corresponde a un aumento en los gastos de primera instalación y de entretenimiento.

15

Según el presente invento, debido a Mr. Marcel Ehlinger, se dispone en la transmisión entre la máquina de utilización y su motor un volante cuya energía cinética asegura temporalmente el funcionamiento de la máquina cuando el motor se para inopinadamente.

20



25

Se tiene, pues, cierto tiempo para poner en marcha el motor auxiliar. En determinadas aplicaciones ese motor auxiliar resulta casi inútil, puesto que es únicamente la parada brusca de la máquina la que ha de temerse. Puede bastar con prolongar la marcha de la máquina, después de la parada fortuita del motor, durante un tiempo que permita tomar las precauciones que supriman los inconvenientes de una parada de la máquina.

30

En el dibujo adjunto, se ha representado esquemáticamente, a título de ejemplo:

35

En la figura 1, la aplicación del invento a una máquina de la industria química;

En la figura 2, su aplicación a las calderas de vapor; y

En la figura 3, un dispositivo que

40 permite aumentar la duración de rotación del volante
reduciendo la velocidad de la máquina después de la
parada intempestiva del motor de accionamiento.

En la figura 1, 1 designa una artesa
de mezcla; una hélice 2 desplaza de izquierda a dere-
cha los productos en disolución que corre por el
45 canal 3. Un elevador 4 recoge los productos ma-
laxados y los vierte en una vagoneta 5. El mo-
tor de accionamiento se designa con la referencia
6. Arrastra la hélice por un tren de engranajes. En
el caso de parada intempestiva del motor, ocurre en
50 ciertas industrias que los productos se coagulan si
no son braceados o agitados. Además, el canal 3 conti-
nua vertiendo esos productos, provocándose el atasco
total de la máquina. La puesta en marcha ulterior
de la máquina no puede ya hacerse sino después del
55 vaciado y limpieza de la artesa, lo cual puede ser
una pérdida considerable de tiempo y de dinero.



Según el invento, se monta en este
caso, en la punta del árbol del motor, un volante de
inercia 8 que continua girando el tiempo suficiente
60 después de la parada del motor para que se pueda
ya sea poner en marcha el motor de reserva, ya sea
parar la entrada de los productos por el canal 3 y
vaciar la artesa por la hélice 2.

Puede ocurrir que el motor se dete-
65 ga porque su rotor se halle deteriorado y bloqueado
por una razón cualquiera o que la hélice 2 se halle
acufada. Para evitar el frenado demasiado brusco
del volante, frenado que pudiera dar lugar a su estalli-
do, puede convenir ligar el volante a su árbol por el

70 intermedio de órganos 9 que le liberten en caso de
necesidad.

A ese efecto pueden utilizarse por
ejemplo bien sea unos acoplamientos de fricción, o
de trinquetes bien sea unas piezas de ruptura que se
75 corten en cuanto el par de arrastre resulte demasiado
grande.

En la figura 2, 9' es una caldera de va-
por calentada por una parrilla mecánica 10, la cual
es movida o arrastrada por el motor 6. En el caso
80 de falta de corriente, el motor 6 se para y la cal-
dera deja de calentarse ya. Para continuar la explo-
tación y, en caso necesario, impedir el deterioro de
la parrilla 10, se monta sobre el árbol del motor
un volante de inercia 8 que continúe durante algún
85 tiempo después de la parada del motor arrastrando
la parrilla.



En el caso de las calderas, dicho
dispositivo puede igualmente aplicarse a los ventila-
dores, a las bombas de alimentación, a las bombas
90 de circulación, a los recalentadores o generadores
giratorios y, en resumen, a todas las máquinas cuya
parada puede ser peligrosa o nefasta para el buen
funcionamiento de la fábrica.

En la figura 3, se ha indicado que el
95 volante 8 no está directamente colocado en la punta del
árbol del motor, sino en un árbol paralelo 8'. El ár-
bol del motor 6 lleva dos juegos 11, 12, de poleas
fijas y locas. A estos juegos corresponden respecti-
vamente dos correas 11', 12', que los conexionan con
100 unos tambores 8a, 8b, calados en el árbol 8'.

Las correas 11' y 12' son desplazables

simultáneamente por medio de horquillas que se hacen solidarias. Se acciona el conjunto, por ejemplo ejerciendo una tracción sobre una varilla de inversión 10, a mano o automáticamente. Cuando la correa 11' se halla sobre la polea loca del juego 11, la correa 12' se encuentra sobre la polea fija del juego 12 e inversamente.

En funcionamiento normal, la correa 11' se halla sobre la polea fija correspondiente y el motor arrastra el volante. En el caso de parada del motor, es la correa 12' la que es conducida sobre la polea fija del juego 12 y el volante acciona la máquina por el intermedio de esa correa.

Preferiblemente se eligen los diámetros de las poleas 12 y del tambor 8 b de tal manera que la velocidad del volante se demultiplique cuando sea él el que mueva la máquina. Esta gira entonces con una velocidad menor que su velocidad de origen, pero mas tiempo.



Es evidente que el invento no se limita estrictamente a lo que se ha descrito y representado, sino que puede dar lugar a variantes y a otras aplicaciones. Especialmente, el volante puede tener cualquier forma y cualquier velocidad apropiada, y estar constituido de cualquier manera conveniente.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Francia, el 17 de enero de 1929. se acoge a los beneficios del artículo 51 de la Ley de Propiedad Industrial.

Los puntos de invención propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta Patente de VEINTE años, son los siguientes:

135

1º.- La disposición, en la transmisión entre un motor y una máquina de utilización, de un volante cuya energía cinética asegura temporalmente la marcha o funcionamiento de la máquina en el caso de parada del motor, lo cual permite suprimir la puesta en marcha automática demasiado incierta del motor de auxilio o incluso suprimir dicho motor auxiliar.

140

145

2º.- La interposición del volante entre órganos que le liberten del motor, de la máquina o de ambos, en el caso de inmovilización intempestiva brusca por bloqueo.



150

3º.- La disposición por virtud de la cual puede demultiplicarse la velocidad del volante cuando sea éste el que mueva la máquina.

155

4º.- El montaje del volante en un árbol auxiliar conezionado con la transmisión mediante un dispositivo de cambio de velocidad automático o no, de manera que se obtenga una prolongación del movimiento de la máquina después de la parada del motor.

160

5º.- La aplicación del dispositivo a los órganos de calderas de vapor, tales como ventiladores, bombas de alimentación, bombas de circulación, así como a los recalentadores o generadores giratorios.

6º.- Un dispositivo de seguridad pa-

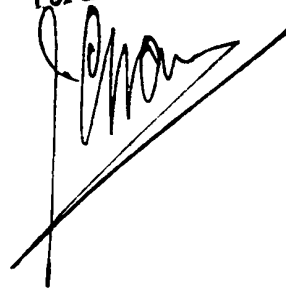
ra máquinas diversas.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de siete hojas, escritas por una sola cara.

Madrid 29 de Octubre de 1929.

P. A.
Alberto de Elzaburu
Por Poder



ESCALA VARIABLE

Fig. 1.

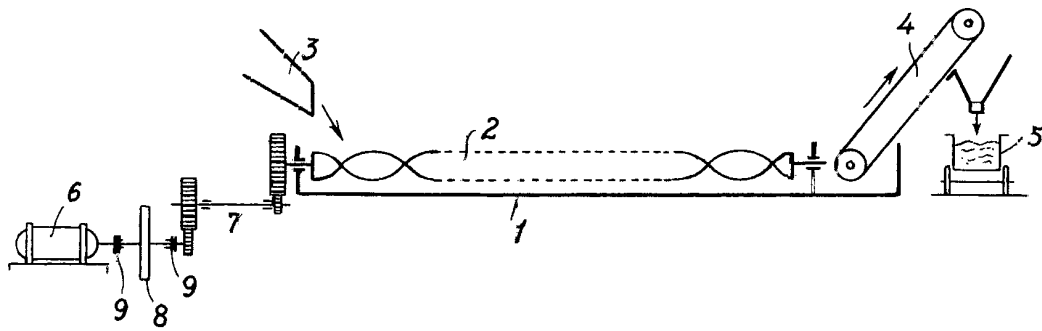


Fig. 2.

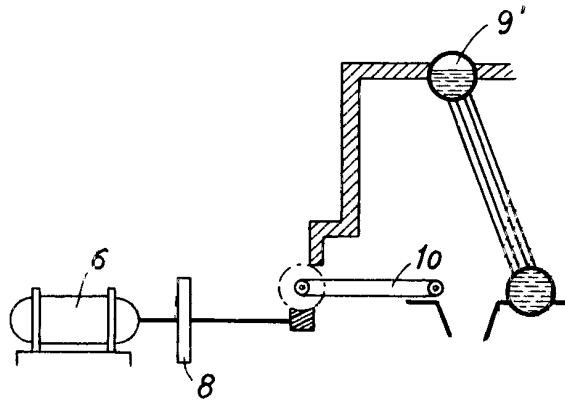
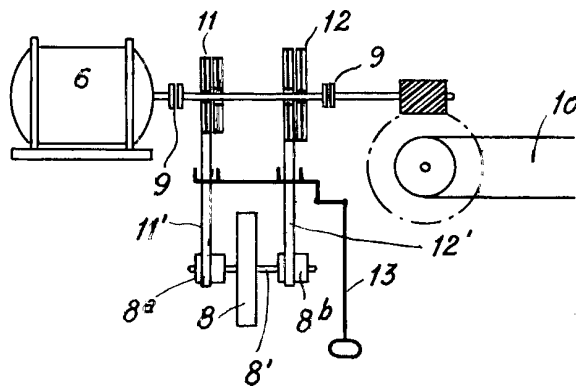


Fig. 3.



P.A.

UNION DE FABRICANTS

PARIS