

AÑO 1.959.

Expediente núm.



244744.

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INVENCIÓN.

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE INVENCIÓN** por veinte años, en España.

a favor de **PREPARATION INDUSTRIELLE DES**

COMBUSTIBLES, S. A., de nacionalidad

FRANCESA domiciliado en **FONTAINEBLEAU-AVON (Francia)**

calle de **Avenue Franklin-Roosevelt** núm. **38,**

por:

**DISPOSITIVO DE MANDO DE LAS TRAMPAS DE SKIPS DE EXTRAC-
CION EN FONDO ABIERTO*.**

Nº 10063

Agente Sr. **DE PABLOS.**

244744

17 OCT. 1955



244744

MEMORIA DESCRIPTIVA.

=====

PATENTE DE INVENCION.

PAIS : ESPAÑA.

DURACION : 20 AÑOS.

OBJETO : "DISPOSITIVO DE MANDO DE LAS TRAMPAS DE
"SKIPS DE EXTRACCION EN FONDO ABIERTO".

=====

A nombre de : PREPARATION INDUSTRIELLE
DES COMBUSTIBLES, S. A.

Residente en : FONTAINEBLEAU-AVON (Francia)
38, Avenue Franklin-Roosevelt.

Nacionalidad : FRANCESA.

(P. 1484, A-R).
(Z.410).



17 OCT 1967

244744

En los skips de extracción, la apertura de las trampas o escotillones de descarga se hace, bien por un dispositivo situado en lugar fijo en el castillete y actuando sobre el skip en el momento en que se encuentra en posición de vaciado, o sea, durante el final del recorrido del skip, por el ajuste de rodillos pertenecientes al sistema de bielas de la trampilla, en rampas fijadas igualmente al castillete.

5.-

Pero este último dispositivo exige, de una parte, un refuerzo del castillete, y, de otra parte, si se utiliza el skip como skip de terraplenado, se hace necesaria en el fondo una segunda estación de rampas bastante complicada, pues el empleo de rampas del mismo perfil que el vano de descarga, exige que sean escamoteables para permitir al skip descender más bajo que el punto de parada, y subir seguidamente, estando las rampas en posición de apertura.

10.-

15.-

Si el sistema de apertura y de cierre está situado en lugar fijo en el castillete, no se le puede hacer actuar más que cuando el skip está en posición de parada y esta debe ser relativamente precisa para que el sistema de apertura pueda funcionar. Es necesario, además, prevenir una sujeción o dependencia para que el sistema de apertura no funcione en ausencia del skip.

20.-

El presente invento tiene por objeto un skip provisto de un dispositivo de apertura y de cierre de la trampa que combina las ventajas del sistema de apertura por rampas y rodillos

25.-

17 OCT

244744



con las de los sistemas situados en lugar fijo en el castillete.

30.- Está caracterizado esencialmente por el hecho de que la apertura y el cierre de la trampa son obtenidos por el desplazamiento del pistón de un cilindro accionado por el pistón de un segundo cilindro, accionado asimismo por el desplazamiento de levas pertenecientes al skip, gracias a rampas situadas en lugar fijo en el castillete.

35.- Las figuras adjuntas muestran un ejemplo de realización dado a título puramente indicativo.

La figura 1, representa el skip en la proximidad de la tolva de descarga con su trampa cerrada.

La figura 2 representa el mismo skip en posición de vaciado con su trampa normalmente abierta.

40.- La figura 3 representa el mismo skip con su trampa eclipsada en el caso de rebasar el punto de vaciado.

Sobre esas figuras, la trampa 1 está articulada en su parte inferior, en la base de la abertura de descarga del skip, por un eje 2.

45.- La trampa lleva después de su articulación, una prolongación 3 en la extremidad de la cual está articulada una biela 4 conectada en su otra extremidad al vástago del pistón de un gato o cric hidráulico de doble efecto 5, vástago de pistón guiado por un rodillo 6 en correderas 7 solidarias del skip. Un segundo cric de doble efecto 8 es conectado extremo con extremo por tuberías al cric 5 y el vástago de pistón de ese segundo cric está rematado por un rodillo 9 que sobresale de la plantilla del skip y previsto para ajustarse en rampas de guiado 10 fijadas en el castillete.

55.- En esas condiciones, el funcionamiento se establece como



244744

sigue:

60.- Cuando el skip llega a la proximidad de su posición de vaciado, el rodillo 9 se introduce entre las rampas 10 y, por el hecho del perfil de esas rampas, el pistón del cilindro 8 se encuentra arrastrado hacia adelante.

65.- El aceite situado en la delantera de ese pistón se encuentra expulsado hacia la parte inferior del cric de maniobra 8 mientras que se crea en la trasera de ese cric 8 una depresión que llama al aceite que se halla en la parte superior del cric 5. Por el hecho de ese flujo de aceite el pistón del cric de maniobra 5 se desplaza y la trampa 1 se abre.

El perfil de la rampa 10 puede descomponerse en tres partes.

70.- -La parte A-B inclinada con relación al trayecto del skip es aquella sobre la cual el pistón del cric 8 se encuentra arrastrado hacia el exterior del skip, lo que corresponde durante la subida del pistón al período de apertura de la trampa.

75.- -La parte B-C es paralela a la trayectoria del skip en B la trampa está abierta normalmente, es decir de forma que se ajusta hasta el recubrimiento en la tolva de descarga; la parte B-C, sin influencia sobre la posición de la trampa, corresponde a la imprecisión de parada del skip.

80.- -De C a D la rampa se inclina de nuevo en la misma dirección que la parte A-B. Así, en caso de rebasar el punto de recepción por el skip, el vástago del pistón 8 se hallaría arrastrado de nuevo y por este hecho la trampa llegaría a ocultarse en el interior del galibo en el plano del skip.

85.- Ha de señalarse que la posición del cilindro 8 sobre el

244744



skip no es función más que de las condiciones de la instalación; puede particularmente ser instalado, como se ha representado en las figuras adjuntas, sobre la cara trasera del skip, que está en general bastante despejada.

- 90.- El sistema de bielas de la trampa es tal que, cuando esta se halla en curso de cierre, se produce el paso de un punto muerto que se opondrá a toda apertura intempestiva. Esta seguridad puede ser redoblada interponiendo sobre una de la tuberías que conectan los dos orics un grifo que estará normalmente cerrado y no se abrirá más que a la llegada del skip en posición de vaciado, por ejemplo, por la acción de una leva fijada en el castillete sobre un dispositivo que accione el grifo.

- 100.- Descrita suficientemente la naturaleza del invento y el modo de llevarlo a la práctica se hace constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, sin que por ello se altere la esencia del invento.

N O T A.-

- 105.- Los Puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España por veinte años, son los siguientes:
- 1.º.- Dispositivo de mando de las trampas de skips de extracción en fondo abierto, cuya maniobra se efectúa a continuación del ajuste de roldanas pertenecientes al skip en rampas situadas en lugar fijo en el castillete, presentando las particularidades siguientes, adoptadas aisladamente o en combinación:

244744



a).- El desplazamiento de las roldanas con relacion al skip provoca el desplazamiento del pistón de un cilindro principal que acciona un cilindro de maniobra de la trampa.

b).- Durante los desplazamientos del skip la trampa es enclavada en posición de cierre gracias al paso de un punto muerto por el sistema de bielas de la trampa.

c).- Durante los desplazamientos del skip la trampa es enclavada en posición de cierre gracias a una compuerta situada sobre una de las tuberías que conecta los dos cilindros.

2ª.- "DISPOSITIVO DE MANDO DE LAS TRAMPAS DE SKIPS DE EXTRACCION EN FONDO ABIERTO", todo tal y conforme se describe en la presente memoria, la cual consta de 125 líneas y a título de ejemplo se representa en el adjunto dibujo.

Madrid, 17 OCT. 1958

PREPARATION INDUSTRIELLE
DES COMBUSTIBLES, S. A.

P. A.

ESCALA VARIABLE

17 OCT



244744

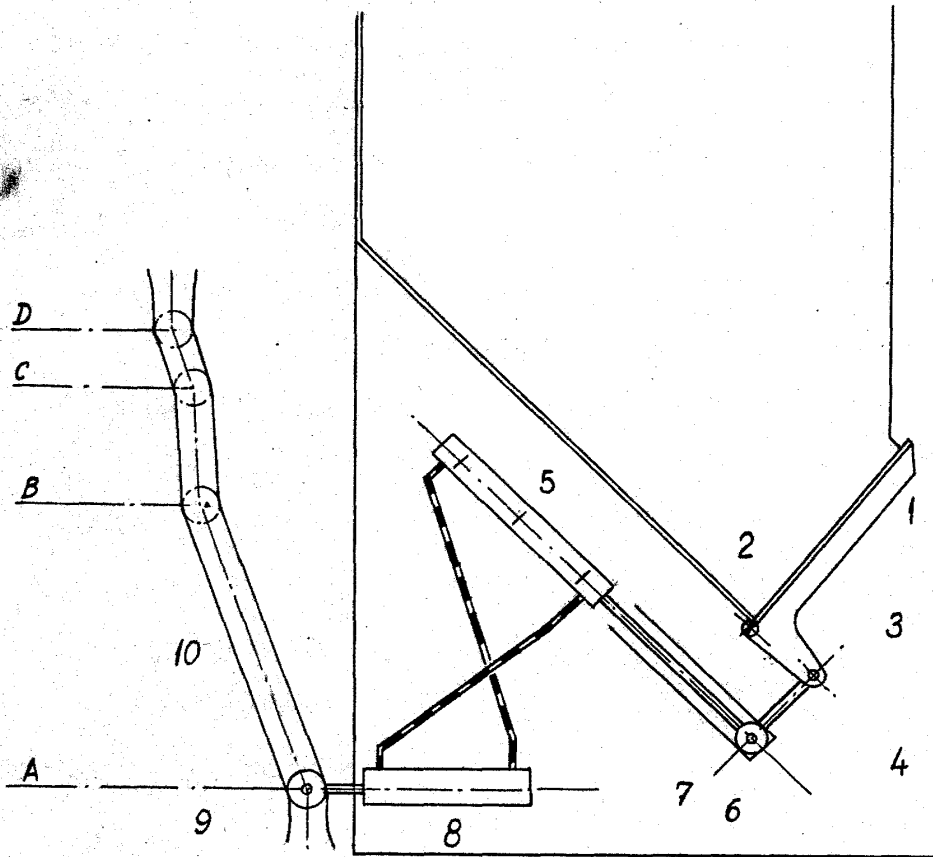


Fig. 1

Madrid, 17 OCT. 1958

17



ESCALA VARIABLE

244744

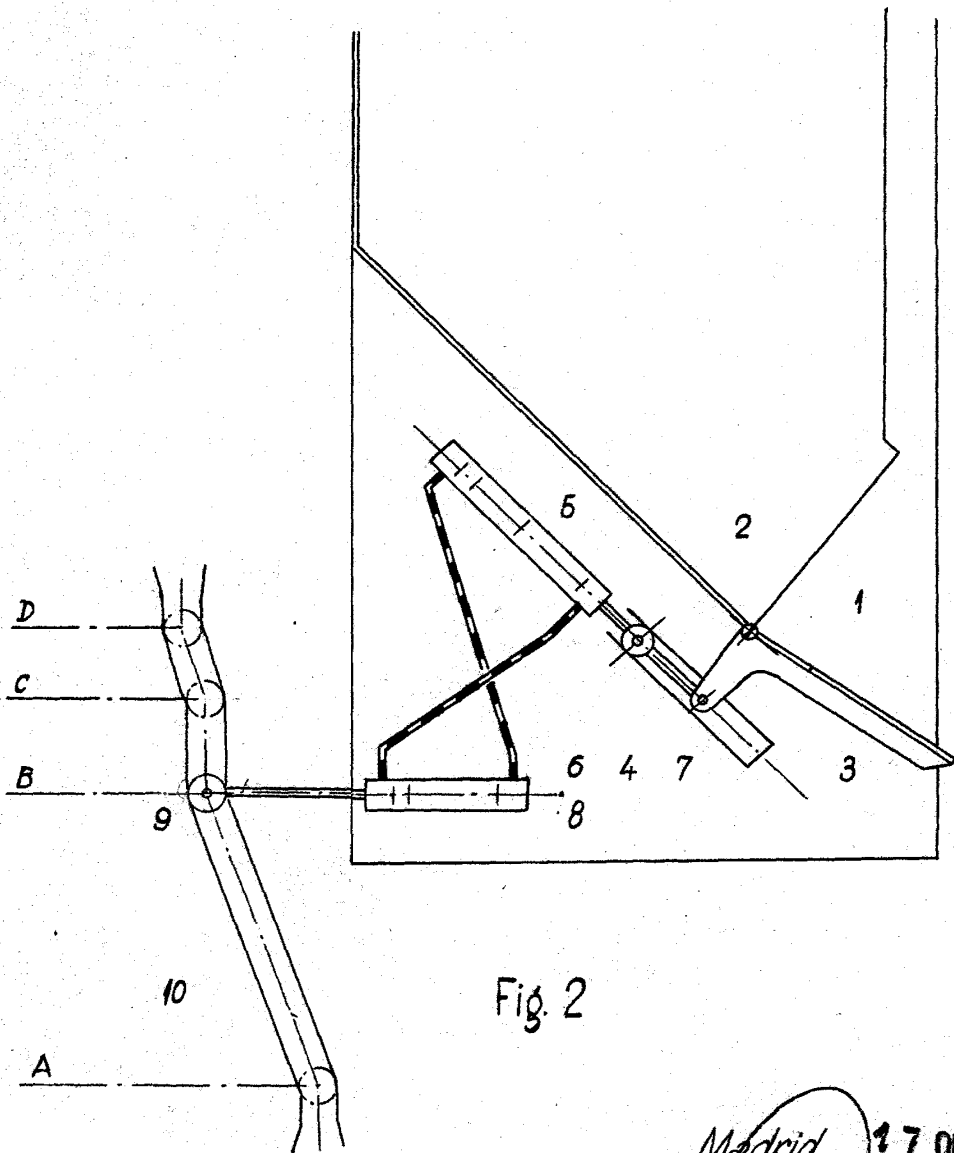


Fig. 2

Madrid, 17 OCT. 1958

P.A.

ESCALA VARIABLE

17



244744

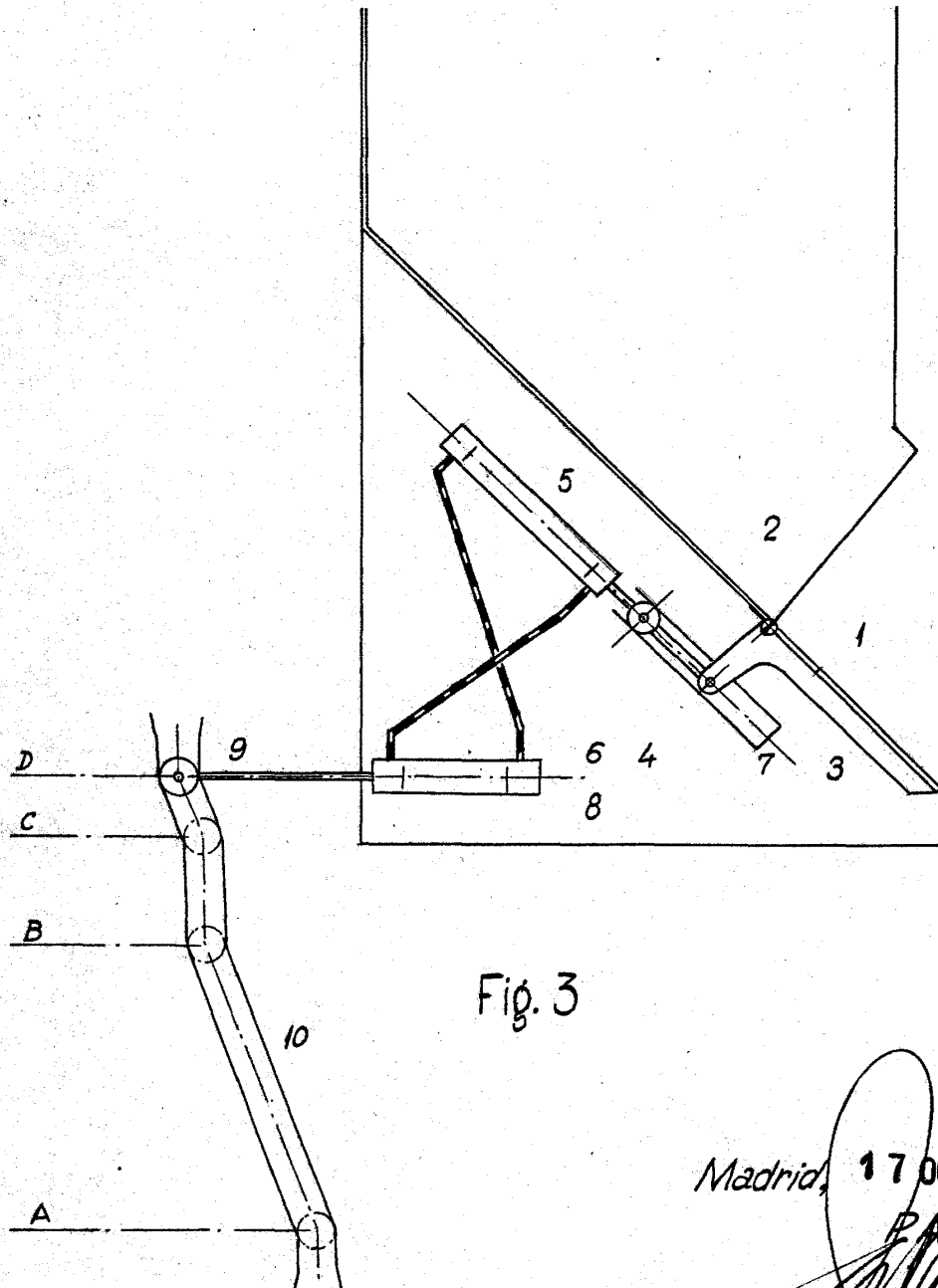


Fig. 3

Madrid, 17 OCT, 1958