

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

ES

11	NUMERO	473669
22	FECHA DE PRESENTACION	

A1

20 FEB. 1979

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO 77 30301	32 FECHA 7 de Octubre de 1.977	33 PAIS FRANCIA
--	-----------------------------------	--------------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL B 62 D	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
------------------------	--	--------------------------------------

64 TITULO DE LA INVENCION
"DISPOSITIVO DE TRASLACION DE UNA MAQUINA SOBRE UN TRINEO RODEADO POR UNA ORUGA CON PATINES ARTICULADOS".

71 SOLICITANTE (S)
CHARBONNAGES DE FRANCE, Etablissement public

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
9, Avenue Percier, 75008 PARIS (Francia)

72 INVENTOR (ES)
D. Guy BLANPAIN y D. Pierre GRANDFILS

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
VICTOR GIL VEGA

POOR QUALITY

MEMORIA DESCRIPTIVA

La invención se refiere a un dispositivo de traslación de una máquina sobre orugas.

En la patente francesa nº 1.118.233 se ha descrito un conjunto de medios de autopropulsión en el sentido S de una máquina de excavación de mineral M montada en unas orugas C, que se representan esquemáticamente en la figura 1 de la presente solicitud de patente, y que están constituidos por un gato hidráulico V, cuyo cuerpo cilíndrico F es solidario del chasis CH de la máquina y la extremidad de cuyo pistón P está provista de un vástago de empuje L, que se apoya durante la salida del pistón fuera del cilindro, contra unos topes B situados de manera regular en la cara interna de la oruga correspondiente.

Cuando se aplica a máquinas que trabajan en medios pedregosos, fangosos, detriticos o pulverizantes, tales como minas y otros trabajos subterráneos, ese dispositivo presenta el inconveniente de que la cooperación del vástago de empuje y de los topes se ve gravemente afectada, hasta el punto de que el dispositivo presenta el riesgo de funcionamiento perturbado.

El objeto de la invención consistió en proponer un nuevo dispositivo en el cual es posible obtener la seguridad de que el vástago de empuje P entrará eficaz y completamente en contacto con cada tope B, y ello, a pesar de la presencia casi inevitable de desechos de mineral en la proximidad de los topes.

Esta meta se consigue, de acuerdo con la invención gracias a un dispositivo de traslación de una máquina

soportada por un trineo rodando por una oruga de patines articulados, en el cual un gato llevado por el chasis del trineo incluye, en la extremidad de su varilla de empuje, un vástago de empuje, que coopera con topes situados en el interior de la oruga y que son solidarios cada uno de uno de los patines de la oruga, debido a que los patines presentan, sensiblemente frente a cada tope, unos orificios de paso a través de la oruga.

De este modo se obtiene la seguridad de que los materiales encontrados por el vástago de empuje dispondrán de un orificio de salida.

Resulta ventajoso que los topes soportados por los patines estén provistos, en la extremidad, de por lo menos un nervio que se extienda hacia el interior de la oruga y, más precisamente, que los patines que soportan los topes incluyan dos nervios paralelos, disponiéndose el orificio de paso entre los dos nervios.

De este modo se ofrece a los materiales empujados por el vástago de empuje una especie de capacidad de almacenamiento a partir de la cual serán echados eficazmente cuando la oruga da la vuelta. Además, se les ofrece igualmente una importante posibilidad de salida lateral por una y otra parte del nervio o de los nervios.

De acuerdo con un modo de realización preferido, los patines que soportan los topes están constituidos, cada uno, por dos medios-patines de ángulo en L cuyas alas principales constituyen cada una media-suela del patín, solidarizadas por unos medios de unión que mantienen separadas las alas más pequeñas del ángulo, de

modo que se sitúan la una frente a la otra y sensiblemente paralelas al sentido de desplazamiento de la oruga, soportando las alas más pequeñas del ángulo los topes y constituyendo su separación el orificio de paso.

5 Resulta ventajoso y económico que los topes estén constituidos, cada uno por dos muescas enfrentadas previstas en cada una de las alas pequeñas enfrentadas del ángulo.

10 De acuerdo con un modo de realización preferido, los dos medios-patines están mantenidos en posición se parada el uno respecto al otro por medio de piezas que constituyen un eje de articulación de los patines y unas bridas que unen dos patines sucesivos, y el orificio de paso se obtiene así por la separación de los
15 dos medios-patines constitutivos de un patín.

Otras características y ventajas podrán entenderse fácilmente leyendo la siguiente descripción de un modo de realización de la invención, que se da únicamente a título de ejemplo. A este efecto se hará referencia al dibujo adjunto, en el cual:
20

- la figura 1 representa un dispositivo que corresponde a la técnica anterior y que se describe en la patente francesa mencionada más arriba nº 1.118.233 y en su equivalente británico 766.811,

25 - la figura 2 representa una vista parcial en planta, con sección parcial tomada a lo largo de la línea II de la figura 3, del interior de una oruga de un dispositivo de acuerdo con la invención,

30 - la figura 3 representa una vista en sección transversal de la oruga de la figura 1, tomada a lo lar

go de la línea III de la figura 2,

- la figura 4 representa en sección esquemática el conjunto de unión entre gato y oruga.

5 La oruga según la invención, de la cual se representa una parte en las figuras 2 a 4, está constituida por una serie de patines 1 que están unidos mutuamente por unas bridas 2.

10 Cada patín está constituido por dos medio-patines 3 que tienen cada uno la forma de un ángulo en L, cuya ala principal 4 se extiende por una y otra parte de la dirección del sentido de desplazamiento F de la oruga con relación al chasis de la máquina que ha de desplazarse, y cuya ala más pequeña 5 está situada pa-
ralelamente a dicho sentido F.

15 En el modo de realización preferido que se representa en las figuras 2 a 4, las alas más pequeñas 5, dispuestas directamente la una frente a la otra, están unidas rígidamente en posición separada por dos
20 ojos 6 que las atraviesan en la proximidad de sus extremidades, y sobre los cuales se articulan las bridas 2.

25 Una muesca 7 de forma apropiada está formada en cada ala más pequeña 5, constituyendo el conjunto de dos muescas enfrentadas el tope contra el cual el pulsador 8, soportado por la extremidad del pistón del gato motor 9, se apoya durante la fase motriz de trabajo del gato sobre una muesca de un patín que descansa sobre el suelo.

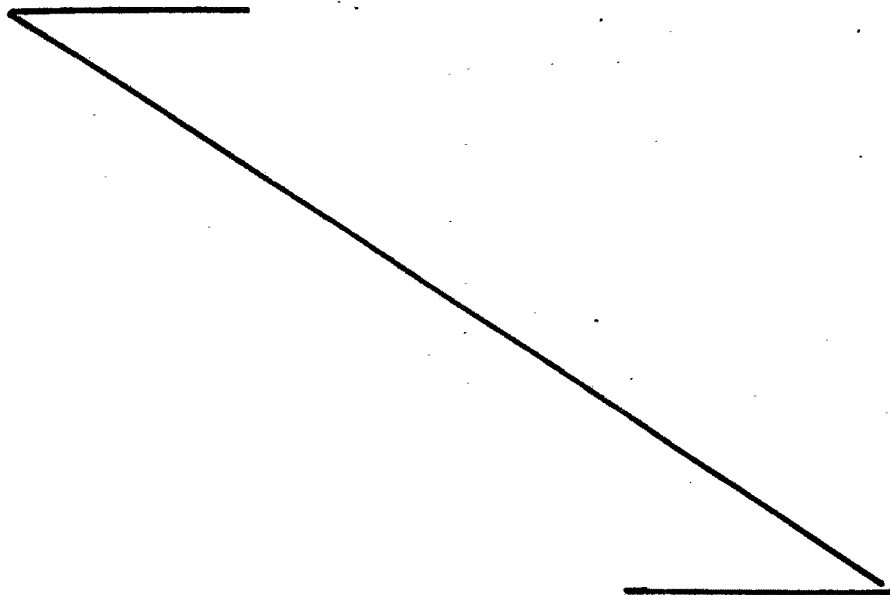
30 En el momento en que el pulsador se acopla a las muescas 7, los desechos de materiales eventualmente

5 Presentes en las muescas pueden ser evacuados, por medio de la acción del pulsador, por una parte en cada lado de las alas más pequeñas 5, y por otra parte en el orificio 10 que existe entre dichas alas más pequeñas, de tal manera que el pulsador 8 se encaja correctamente en las muescas 7.

10 Naturalmente, para permitir al pulsador 8 salir de las muescas cuando el pistón del gato retrocede, el cuerpo cilíndrico de este último está conectado por una articulación 11 a una pieza 12 del chasis de la máquina.

15 Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos que componen este DISPOSITIVO, serán susceptibles de variación, siempre que ello no altere el espíritu del invento.

La forma en que está redactada esta memoria, debe tomarse en sentido amplio, no limitativo.



REIVINDICACIONES

Se reivindica como de propia y nueva invención, a favor de CHARBONNAGES DE FRANCE, Etablissement public, con domicilio en 9, Avenue Percier, 75008 PARIS (Francia), lo especificado en las siguientes reivindicaciones:

10 1ª.- Dispositivo de traslación de una máquina sobre un trineo rodeado por una oruga con patines articulados, en el cual un gato soportado por el chasis del trineo incluye, en la extremidad de su varilla de empuje, un vástago de empuje que coopera con unos topes en 15 ternos de la oruga y solidarios cada uno de uno de los patines de la oruga, caracterizado porque los patines presentan, sensiblemente frente a cada tope, unos orificios de paso a través de la oruga.

20 2ª.- Dispositivo de traslación de una máquina sobre un trineo rodeado por una oruga con patines articulados según la reivindicación 1ª, caracterizado porque los topes soportados por los patines están previstos en la extremidad de por lo menos un nervio que se extiende hacia el interior de la oruga.

25 3ª.- Dispositivo de traslación de una máquina sobre un trineo rodeado por una oruga con patines articulados según la reivindicación 2ª, caracterizado porque los patines que soportan los topes incluyen dos nervios paralelos y el orificio de paso está previsto entre los dos nervios.

30 4ª.- Dispositivo de traslación de una máquina sobre un trineo rodeado por una oruga con patines articulados según la reivindicación 3ª, caracterizado porque

los patines que soportan los topes están constituidos, cada uno, por dos medios-patines de ángulo en forma de L, cuyas alas principales constituyen cada una una media suela del patín, solidarizados por unos medios de unión que mantienen las alas más pequeñas del ángulo separadas, la una frente a la otra y sensiblemente paralelas al sentido de desplazamiento de la oruga, soportando las alas más pequeñas del ángulos a los topes y constituyendo su separación el orificio de paso.

5
10
15
5^a.- Dispositivo de traslación de una máquina sobre un trineo rodeado por una oruga con patines articulados según la reivindicación 4^a, caracterizado porque los topes están constituidos, cada uno, por dos muescas enfrentadas previstas en cada una de las alas más pequeñas enfrentadas del ángulo.

20
6^a.- Dispositivo de traslación de una máquina sobre un trineo rodeado por una oruga con patines articulados según la reivindicación 4^a, caracterizado porque los dos medios-patines están mantenidos en posición separada el uno del otro por medio de piezas que constituyen un eje de articulación de los patines y por unas bridas que unen dos patines sucesivos, y obteniéndose el orificio de paso mediante la separación de los medios-patines que constituyen un patín.

25
7^a. "DISPOSITIVO DE TRASLACION DE UNA MAQUINA SOBRE UN TRINEO RODEADO POR UNA ORUGA CON PATINES ARTICULADOS".

30
Tal y como se deja descrito en la memoria precedente, que consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y planos de forma y

XXXXXXXXXXXX

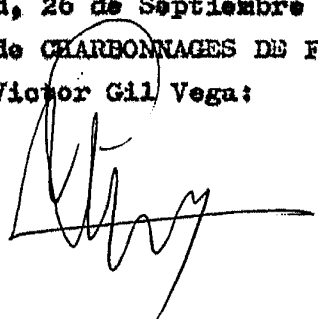
tamaño reglamentarios.

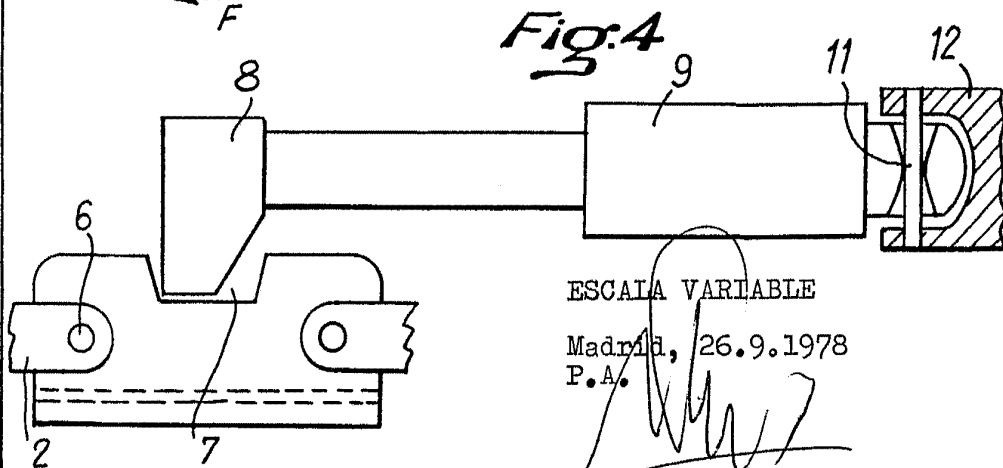
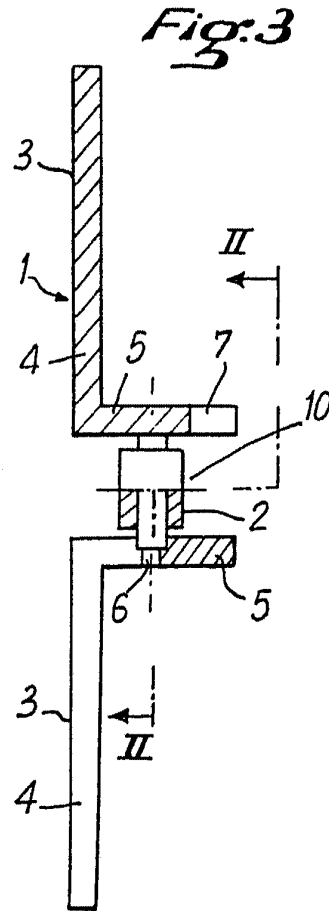
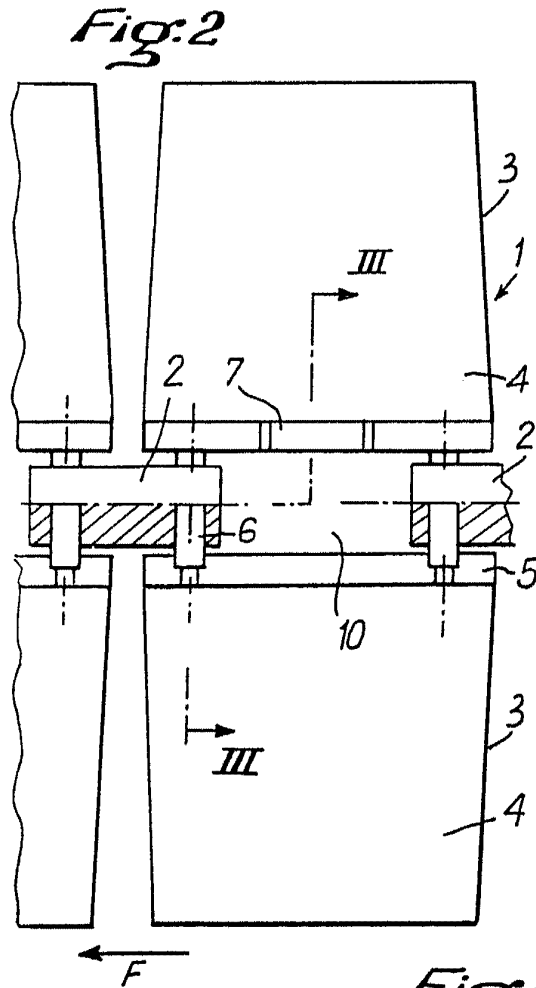
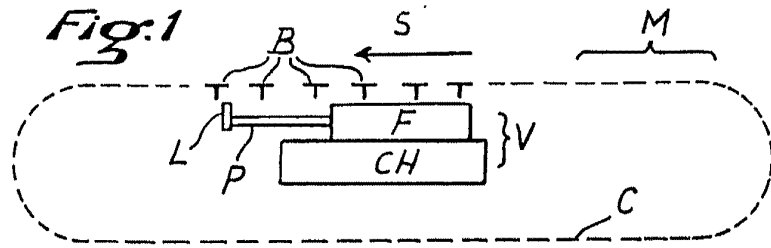
Madrid, 26 de Septiembre de 1978

P.A. de CHARBONNAGES DE FRANCE

Victor Gil Vega:

5

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Victor Gil Vega', with a long horizontal stroke extending to the right.



ESCALA VARIABLE

Madrid, 26.9.1978

P.A.