MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

ESPAÑA

(19) ES (11) (21) NUMERO 448.716 (10) A1

(22) FECHA DE PRESENTACION 9-6-76

PATENTE DE INVENCION

(30) PRIORIDADES:

(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
7517964	9-6-75	Francia

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	E02F;B60P	

(54) TITULO DE LA INVENCION

MAQUINA CON MOTOR PARA LA CARGA, EL TRANSPORTE Y LA DESCARGA DE MATERIALES AMONTONADOS, TALES COMO ARENA, TIERRA, GRAVAS, CONGLOMERADOS, ETC.

(71) SOLICITANTE (S)

COVEM- Compagnie de Vente d´Engins Mécaniques

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

rue des Tourelles, 91360 Epinay-sur-Orge, Essonne, Francia

(72) INVENTOR (ES)

Claude CASTEL, de nacionalidad francesa

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

DON BERNARDO UNGRIA GOIBURU

La presente invención tiene por objeto una nueva máquina con motor para la carga, el transporte y la descarga de materiales amontonados tales como arena, tierra, grava, agregados, etc...

En la actualidad existen distintas máquinas utilizadas para los trabajos enumerados anteriormente.

Su más sencilla está constituido por una moto-carretilla autoarrastrada que comprende una cuchara pivotante que permite la carga, el transporte y la descarga de materiales amontonados.

Esta máquina, debido a su eficacia, sus pequeñas dimensiones y su coste modesto, tiene un gran éxito comercial. Sin embargo, presenta un inconveniente en este sentido que es el operario el que, de pie en el suelo, a costa de un esfuerzo físico nada despreciable, hace pivotar la moto-carretilla alrededor de su eje para permitir la carga de la cuchara.

En oposición a esta pequeña máquina,se encuentran otras mucho más complejas que están provistas de una cuchara en el extremo de un brazo articulado. Esta vez, el operario conduce la máquina desde una cabina y no tiene por consiguiente que realizar esfuerzo físico alguno. Este tipo, de brazo articulado y cuchara, ofrece además, la ventaja de permitir una descarga de la cuchara a una altura superior a la del suelo, por ejemplo en el volquete de un camión o de un basculador. En cambio, presenta varios inconvenientes que se derivan del distanciamiento entre la carga situada en la cuchara, en el extremo del brazo articulado, y el bastidor que lleva o soporta la cabina. Para equilibrar la máquina, y evitar su basculamiento intempestivo, es necesario prever un importante contrapeso en el lado opuesto al brazo articulado. De lo que

resulta un sobrepeso general de la máquina - lo cual no permite, sin precauciones especiales, el uso sobre terreno frágil, tal como cesped, terreno de tenis, etc...- y una necesidad de potencia incrementada. El coste de una máquina de éste tipo es, bien evidentemente, sin comparación con el de la moto-carretilla anteriormente mencionada.

Por último, existe aún un tipo de máquina llamada "dumper" que comprende una cuchara montada de forma pivotante sobre un bastidor dotado de medios de rodamiento y el cual es conducido por un conductor sentado, como en el caso de las máquinas con brazo articulado y cuchara.

Este tercer tipo de máquina no presenta los inconvenientes ni de la máquina de brazo articulado y cuchara en cuanto a que la posición de la carga no necesita la presencia de un contrapeso importante, ni de la moto-carretilla en el sentido que no precisa esfuerzo físico por parte del operario, pero en cambio solo permite el transporte y la descarga de materiales. La carga de la cuchara debe efectuarse manualmente o con ayuda de otra máquina.

Por último, se ha realizado igualmente una máquina con "dumper", que le permite la carga de la cuchara. La operación de carga se hace posible gracias al montaje de la cuchara sobre un bastidor en dos partes de las cuales una, fija, está soportada por los medios de rodamiento de la máquina y la otra, móvil, descansa sobre la parte fija. La parte móvil está montada forma pivotante sobre el extremo anterior de la parte fija y su extremo anterior se proyecta más allá del extremo anterior de la parte fija. El fondo de la cuchara descansa sobre la parte móvil del bastidor y está montado de forma pivotante sobre el extremo anterior de la mencionada parte

móvil.

Esta disposición permite hacer pivotar a la cuchara alrededor de dos ejes distintos, según se cargue (pivotamiento de la parte móvil del bastidor que soporta la cuchara en el extremo de la parte fija) o se descargue (pivotamiento de la cuchara alrededor del extremo anterior de la parte móvil bloqueada, la misma, sobre la parte fija).

Los elementos de mando de esta máquina conocida están constituidos por un primer elemento que actúa gradualmente sobre la cuchara y por un segundo elemento cuyo funcionamiento es del tipo "todo o nada". Este segundo elemento, que actúa sobre la parte de bastidor móvil, solo es, de hecho, un simple dispositivo de bloqueo.

Con un sistema de éste tipo, la cuchara solo puede llevar a cabo dos tipos de movimiento hacia adelante y hacia atrás cuya trayectoria inmutable es, de una vez por todas, fijada por la construcción.

Ahora bien, es deseable poder seleccionar la trayectoria de la cuchara, por ejemplo, para descargar la cuchara a la altura deseada con relación al nivel del suelo, particularmente sobre un montón de material preexistente o por el contrario, en una zanja, o también cargar por encima del nivel del suelo o por debajo, es decir excavar si el terreno es blando. Desde este punto de vista, la máquina conocida con bastidor en dos partes no es satisfactoria.

Otro defecto de la máquina conocida se debe a que el extremo anterior de la parte del bastidor fijo se proyecta claramente más allá de la vertical que pasa por el eje de rodamiento anterior de la máquina. Sucede que la cuchara - y por consiguiente, la carga - se vence hacia adelante y es

necesario prever un contrapeso importante en la parte posterior de la máquina para evitar el basculamiento.

La máquina con bastidor en dos partes presenta pues los mismos inconvenientes que la máquina con brazo articulado y cangilón (peso, que necesita una potencia incrementada, aumento del precio de coste), aunque en menor grado.

La presente invención tiene por objeto crear una nueva máquina autónoma que:

- a diferencia de la moto-carretilla, no exija esfuerzo físico por parte del operario,
- a diferencia de la máquina con brazo articulado y cangilón, y de la máquina con bastidor en dos partes, sea ligera y solo precise una escasa potencia,
- a diferencia del "dumper", permita las tres operaciones de carga, transporte y descarga y que:
- a diferencia de la máquina con bastidor en dos partes, permita llevar a cabo a la cuchara unos movimientos de trayectoria variada.

Este fin se logra con la realización de la máquina con motor de acuerdo con el invento.

Esta máquina está constituida, de un modo conocido en si, por un bastidor montado sobre unos medios de rodamiento,

- el mencionado bastidor está compuesto de dos partes:
  - una fija, soportada por los medios de rodamiento, y
  - la otra móvil,
    - que descansa sobre la parte fija,
    - montada de forma pivotante en el extremo anterior de esta parte fija, y
    - cuyo extremo anterior se proyecta más allá del extremo anterior de la parte fija, descansando el fondo de una

cuchara sobre la parte móvil del bastidor y encontrándose montada de forma pivotante sobre el extremo anterior de la mencionada parte móvil, y

- el mencionado bastidor que soporta:
  . por un lado, en la parte anterior de la máquina, una cuchara o un cangilón móvil, y
  . por otro lado,
    - un motor, unos primeros órganos de mando así como una transmisión adecuada que permita realizar la puesta en marcha de los mencionados medios de rodamiento, y
    - unos segundos organos de mando que permitan desplazar la cuchara entre unas posiciones de carga, transporte y descarga, constituidos por un primer órgano que provoque el pivotamiento de la parte móvil del bastidor alrededor del extremo anterior de la parte fija del bastidor y por un segundo organo que provoque el pivotamiento de la cuchara alrededor del extremo anterior de la parte móvil del bastidor.

A diferencia de las máquinas anteriormente conocidas que tienen la estructura anteriormente mencionada, en la máquina de acuerdo con el invento:

- el extremo anterior de la parte fija del bastidor está situado sensiblemente en la vertical del eje de rotación anterior de los mencionados medios de rodamiento, y
- el primer órgano que corresponde a los segundos medios de mando se apoya, por una parte, sobre la parte fija del bastidor, por otra parte, sobre la parte movil del bastidor mientras que el segundo órgano correspondiente a los segundos medios de mando se apoya, por un lado, sobre la parte móvil del bastidor y por otro lado, sobre la cuchara.

Se entiende que en la presente descripción y en las reivindicaciones, cuando se habla de "parte anterior de la máquina", "de eje de rotación anterior de los medios de rodamiento", "de extremo anterior" o "de extremo delantero", se está haciendo referencia a la zona de la máquina situada "adelante" en posición de carga.

La noción "adelante" es en efecto relativa ya que es concebible que la máquina pueda desplazarse, de un modo conocido en sí, en dos direcciones distintas, según "trabaje" o se desplace en carretera, de igual manera que otro vehículo.

La máquina de acuerdo con el invento se caracteriza por una combinación de disposiciones:

- la posición del extremo delantero de la parte fija del bastidor y
- la disposición y las propiedades de los medios de mando que actúan directa o indirectamente sobre el desplazamiento de la cuchara.

En lo concerniente a la primera de estas disposiciones, es necesario que la carga esté tan próxima como sea posible al bastidor soportado por los medios de rodamiento.

El limite para este acercamiento está constituido por el eje de giro de los medios de rodamiento, dicho de otro modo por el eje si se tratan de ruedas.

Lo ideal es por consiguiente que la cuchara pivote alrededor de un eje que se encuentre prácticamente en la vertical del eje de rotación anterior de los medios de rodamiento.

Utilizando un bastidor en dos partes, como se ha indicado más arriba, y respetando esta posición relativa del extremo anterior de la parte fija del bastidor y del eje de giro de los medios de rodamiento anteriores, se crea una máquina que, por

ejemplo, para una capacidad de cuchara de 200 a 250 litros, pese aproximadamente 300 kg., mientras que para una capacidad de cangilón de 200 litros la máquina con brazo articulado y cangilón sobrepasa la tonelada.

Gracias a esta ligereza y a su estructura "recogida", la máquina de acuerdo con el invento no necesita más que una pequeña potencia, lo cual contribuye a la modicidad de su precio de coste.

En lo concerniente a la segunda de las disposiciones esenciales de la invención, la misma permite modificar sin tope los movimientos de la cuchara, actuando por separado o simultáneamente sobre los dos órganos de mando que, uno y otro, tienen una acción gradual.

Estos órganos de mando pueden adoptar cualquier forma adecuada. Podrán tratarse de medios mecánicos, tales como dispositivos de cremallera, o hidráulicos o neumáticos, tales como gatos.

Preferentemente, se utilizan, gatos hidráulicos.

Ventajosamente, la máquina comprende, además, unos medios de control de la velocidad de giro de la parte de bastidor móvil.

Estos medios de control aseguran un basculamiento lento de la cuchara hacia adelante para la carga y, por el contrario, un retorno bastante vivo de la cuchara hacia su posición de transporte.

La lentitud de la "bajada" de la cuchara es particularmente importante cuando la mencionada cuchara está ya parcialmente cargada y se vuelve a bajar para completar la carga. Una bajada brusca de la cuchara a mitad de carga correría el riesgo, en efecto, de desequilibrar la máquina.

Por el contrario, es ventajoso que la subida de la cuchara sea brusca pues se produce una sacudida de la carga que la aleja del borde de ataque de la cuchara y permite una nueva operación de carga, viniendo a completar el llenado de la cuchara.

Estos medios de control de la velocidad de giro de la parte de bastidor móvil pueden, en el caso en que se utilicen gatos hidráulicos, estar ventajosamente constituidos por un reductor de caudal.

Se describirá a continuación a título de ejemplo una forma de realización del invento con referencia a los dibujos adjuntos en los cuales:

- La figura 1 es una vista en perspectiva de la máquina en posición de transporte.
- La figura 2 es una vista por encima parcial de la máquina.
- La figura 3 es una vista en perspectiva de la máquina en posición de carga.
- La figura 4 es una vista en sección esquemática parcial que corresponde a la figura 3.
- La figura 5 es una vista en perspectiva de la máquina en posición de descarga, y
- La figura 6 es una vista en sección esquemática que corresponde a la figura 5.

Se se hace referencia a las figuras 1, 3 y 5, se puede apreciar que la máquina está constituida por un bastidor, designado en su conjunto por 1 y dotado de dos ejes 2 que llevan respectivamente dos ruedas posteriores 3 y dos ruedas anteriores 4. En las figuras solo el eje 2 posterior es visible. En lo que se refiere a la parte delantera, solo se aprecia la diferencial

2'.

El bastidor 1 soporta, por otro lado, una cuchara 5 así como el puesto de conducción previsto para el conductor y designado en s conjunto por 6. En este puesto de conducción 6, solo se puede apreciar en los dibujos el volante 7 y el siento 8 del conductor, el motor 9, el silencioso 10, el depósito de gasolina 1, un circuito de mando hidráulico que comprende un depósito de fluido 12, un distribuidor 13, unos conductos de conexión 14 y unas palancas de mando 15 y 16. También se puede apreciar que el bastidor 1 está reforzado por un escudete 17 y está dotado en la parte posterior de un contrapeso 18. Aparece, por otro lado, que la cuchara 5 va montada de forma pivotante, gracias a unas bisagras 19, sobre el extremo anterior del bastidor 1.

Haciendo ahora referencia a la figura 2, se puede apreciar que el bastidor 1 está, de hecho, constituido por dos partes 1a y 1b. La parte de bastidor 1a es la parte de la que dependen los medios de rodamiento 3, 4 y el puesto de conducción 6. En el extremo anterior de esta parte del bastidor 1a que es fijo, va montada de forma pivotante el tramo del bastidor 1b, con ayuda de bisagras adecuadas 20. El fondo de la cuchara 5 descansa sobre la parte de bastidor móvil 1b. En la figura 2 se ha representado no obstante de forma levantada.

Por otro lado, por la figura 2 se desprende que la parte móvil del bastidor 1b está constituida por tres codos angulares longitudinales 21, 22 y 23 y dos codos angulares transversales 24 y 25.

Los codos angulares 21 y 23 tienen una sección en forma de L que les permite aplicarse sobre los elemetos longitudinales que forman los lados de la parte fija del basti-

dor 1a. El codo angular 22 tiene, en cuanto a el, una sección en forma de U. Como se puede apreciar, un eje 27 atraviesa las alas del extremo posterior del codo angular 22. Sobre este eje 27 va montado de forma pivotante el vástago 28 de un gato hidráulico 29. En la figura 4 se puede apreciar, por ejemplo, que el cilíndro 30 del gato 29 va también, montado de forma pivotante alrededor de un eje 31 montado sobre una patilla en forma de U 32 solidaria de un codo transversal 33 sujeto el mismo a la parte fija del bastidor 1b.

Si se vuelve a la figura 2, se puede apreciar que, sobre cada uno de los codos angulares 21 y 22 de la parte de bastidor móvil 1b, va fijada una superficie, respectivamente 34 y 35 en las cuales gira un eje 36. En este eje 36 va montado el cilíndro 37 de un segundo gato 38 cuyo vástago 39 va montado de forma pivotante, alrededor de un eje 40, que gira, en cuanto a el, en una patilla en forma de U 41 solidaria del fondo de la cuchara 5.

El funcionamiento de la máquina es el siguiente:

En posición de transporte, la máquina es tal y como se ha representado en la figura 1. Dicho de otro modo, el fondo de la cuchara 5 se encuentra apoyado sobre la parte móvil del bastidor 1b que, por su parte, se encuentra apoyado sobre la parte fija del bastidor 1a. Los vástagos de los gatos 28 y 29 se encuentran introducidos en los cilíndros correspondientes 30 y 37.

El operario, sentado en el asiento 8, puede mover la máquina de la forma habitual. Preferentemente, el operario dispone, además de una marcha atrás, de dos velocidades de marcha hacia adelante, una que permite un desplazamiento relativamente rápido para la operación de transporte y la otra

más lenta de la cual se utiliza para hacer avanzar la máquina en la descarga.

Para la carga, el operario acciona la palanca 15 del circuito hidráulico, lo cual se traduce por la salida del vástago 28 del gato 29. Apoyándose sobre el codo angular longitudinal 22, el vástago 28 del gato 29 provoca el pivotamiento de la parte móvil del bastidor 1b - y de la cuchara 5 que soporta - alrededor de las bisagras 20, como se puede apreciar claramente en la figura 4. La máquina se encuentra entonces en la posición tal y como se ve en la figura 3. La salida del vástago 28 del gato 29 va acompañada de un pivotamiento del gato 29 propiamente dicho alrededor de los ejes 27 y 31.

El operador pasa entonces a la velocidad lenta y hace penetrar el borde de ataque de la cuchara 5, que aflora el suelo S, en el montón del material a cargar M. La cuchara 5 que está llena a la mitad, el operario la vuelve a levantar llevándo la palanca de mando 15 a su posición inicial, lo cual provoca la entrada del vástago 28 del gato 29. La subida de la cuchara 5 es bastante brusca lo cual provoca una sacudida de la carga hacia atrás y libera el borde de ataque de la cuchara 5. El operario hace eventualmente retroceder la máquina, y luego vuelve a bajar el conjunto cuchara-parte de bastidor móvil como se ha indicado anteriormente. Contrariamente a la subida, gracias a la presencia de un reductor de caudal en el circuito hidráulico, la bajada es progresiva para evitar que la cuchara sobrecargada por la carga desequilibre la máquina. Este reductor de caudal puede estar constituido por un estrangulamiento cónico perforado con pasos para el fluido y que incluye una bola susceptible de aplicarse sobre al menos una parte de los pasos cuando el fluido fluye por el sentido corres-

pondiente a la salida del vástago 28 del gato 29. Después de una nueva penetración del borde de ataque de la cuchara 5 en el montón de material y una nueva elevación del conjunto cuchara-parte de bastidor móvil (5, 1b) la operación de carga queda terminada.

El operario hace retroceder la máquina, pasa a continuación a la marcha hacia adelante, velocidad rápida, y transporta la carga al punto deseado (posición de la máquina tal y como se representa en la figura 1).

Para la descarga, el operario acciona la palanca de mando 16 del circuito hidráulico, lo cual provoca la salida del vástago 39 del gato 38. Apoyándose sobre el fondo de la cuchara 5, el vástago 39 del gato 38 provoca el pivotamiento de éste último alrededor de las bisagras 19, permaneciendo la parte del bastidor móvil 1b, en cuanto a la misma, apoyada sobre la parte de bastidor fijo 1a, como se puede apreciar claramente en la figura 6. La salida del vástago 39 del gato 38 va acompañada de un pivotamiento del gato 38 así mismo alrededor de los ejes 36 y 40. La máquina se encuentra entonces tal y como se ve en la figura 5. La superficie anterior de la cuchara ya no es sensiblemente horizontal, como en el caso de la carga, sino oblicua hacia abajo, lo cual permite la descarga completa de la cuchara.

Por la descripción que antecede se desprende que la máquina de acuerdo con el invento, gracias a la posibilidad dada a la cuchara de pivotar alrededor de dos ejes diferentes, presenta una estructura notablemente compacta. Sea cual fuere la fase de la operación, la carga permanece siempre en la proximidad del eje de las ruedas anteriores lo cual evita tener que equilibrar la máquina dotándola de un contrapeso

importante. Cierto que la máquina comprende un contrapeso pero el cual pesa (aproximadamente 50 kg) y no se puede comparar con aquellos que se encuentran en las máquinas con brazo articulado y cangilón.

Se entiende que la presente invención no se limita a la forma de realización descrita y representada.

En particular, se podría permitir a la cuchara bascular alrededor de dos ejes preveyendo otra disposición distinta a un bastidor en dos partes.

Se podría, por ejemplo, montar la cuchara sobre un eje único que pueda ser desplazado por translación entre dos posiciones.

Por otro lado, aunque se haya representado una máquina montada sobre ruedas, los medios de rodamiento podrían ser distintos y estar, por ejemplo, constituidos por orugas.

En otro plano, en lugar de prever un reductor de caudal, del tipo descrito, en el circuito hidráulico, se podría utilizar, por ejemplo, un gato de dos velocidades como existe en el mercado.

El sentido de montaje de los gatos podría invertirse: dicho de otro modo, el cilindro 30 o 37 del gato 29 o 38 podría ser el que se montase de forma pivotante alrededor del eje 27 o 40, y el vástago 28 o 39 de estos mismos gatos el que se monte de forma pivotante alrededor de los ejes 31 o 36.

En lo referente al modo de utilización de la máquina, no es indispensable cargar la cuchara en dos veces como se expuesto anteriormente. Por otro lado, aunque en la mayoria de los casos , se maniobran los gatos 29 y 38 alternativamente, es igualmente posible maniobrarlos simultáneamente (ver figura 2) para ciertas operaciones, tales como una carga a efectuar a un nivel superior al del del suelo.

REIVINDICACIONES

1. Máquina con motor para la carga, el transporte y la descarga de materiales amontonados, tales como arena, tierra, gravas, conglomerados, etc...constituida por un bastidor montados sobre unos medios de rodamiento,

- estando compuesto el mencionado bastidor por dos partes:
  - una fija, soportada por los medios de rodamiento, y
  - la otra móvil,
    - que descansa sobre la parte fija,
    - montada de forma pivotante en el extremo delantero de esta parte fija, y
    - cuyo extremo anterior se proyecta más allá del extremo anterior de la parte fija, descansando el fondo de una cuchara sobre la parte móvil del bastidor y encontrándose montado de forma pivotante en el extremo anterior de la mencionada parte móvil, y
- soportando el mencionado bastidor:
  - por una lado, en la parte delantera de la máquina, una cuchara o un cangilón móvil, y
  - por otro lado,
    un motor, unos primeros organos de mando así como una transmisión adecuada que permite accionar los mencionados medios de rodamiento, y
  - unos segundos organos de mando que permiten desplazar la cuchara entre unas posiciones de carga, transporte y descarga, constituidos por un primer organo que provoca el pivotamiento de la parte móvil del bastidor alrededor del extremo anterior de la parte fija del bastidor y por un segundo organo que provo-

ME

ca el pivotamiento de la cuchara alrededor del extremo anterior de la parte móvil del bastidor, caracterizada porque:

- el extremo anterior de la parte fija del bastidor se coloca sensiblemente en la vertical del eje de rotación anterior de los mencionados medios de rodamiento, y porque
- el primer organo que corresponde a los segundos medios de mando se apoya, por un lado, en la parte fija del bastidor, por otro lado, sobre la parte móvil del bastidor mientras que el segundo organo que corresponde a los segundos medios de mando se apoya, por una parte, sobre la parte móvil del bastidor, y por otra parte, sobre la cuchara.

2. Máquina según la reivindicación 1, caracterizada porque el primer organo es un gato hidráulico.

3. Máquina según la reivindicación 1 o 2, caracterizada porque el segundo organo es un gato hidráulico.

4. Máquina según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada porque comprende unos medios de control de la velocidad de pivotamiento de la parte de bastidor móvil.

5. Máquina según las reivindicaciones 3 y 4 conjuntamente, caracterizada porque los mencionados medios de control están constituidos por un reductor de caudal comprendido en el circuito que alimenta el gato hidráulico que provoca el pivotamiento de la parte móvil del bastidor alrededor del extremo anterior de la parte fija del bastidor, cumpliendo el mencionado reductor su función de reducción solo en el caso en que circule el fluido hidráulico en el sentido correspondiente al pivotamiento hacia abajo de la mencionada parte móvil.

mc

6. Se reivindica por ultimo como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención qe se solicita por: MAQUINA CON MOTOR PARA LA CARGA, EL TRANSPORTE Y LA DESCARGA DE MATERIALES AMONTONADOS, TALES COMO ARENA, TIERRA, GRAVAS, CONGLOMERADOS, ETC.

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria descriptiva que consta de diecisiete páginas mecanografíadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 9 de Junio de 1976
BERNARDO UNGRIA
p.p.

FIG.1

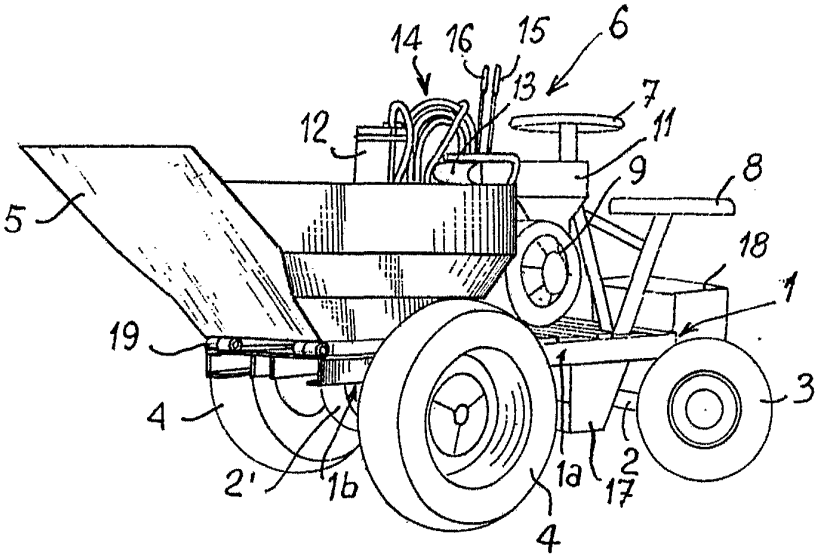
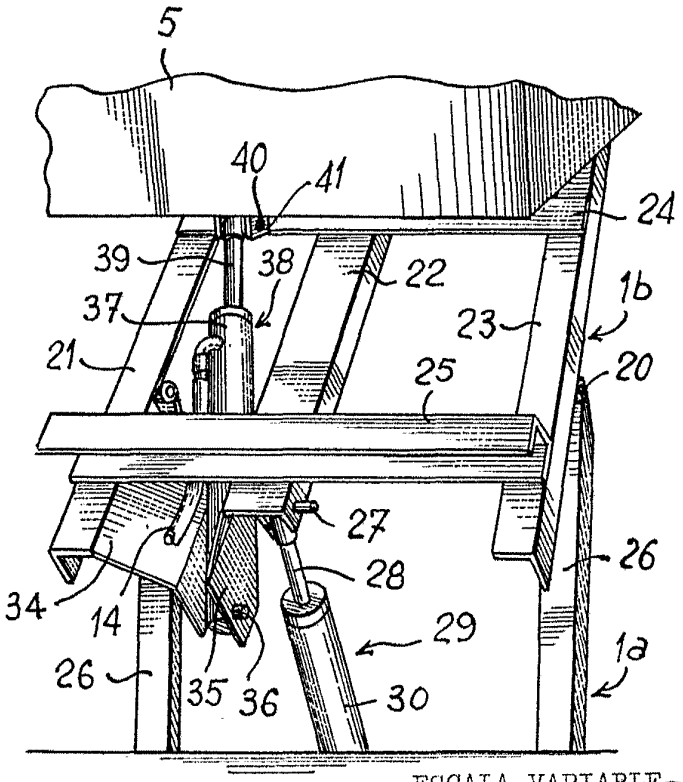


FIG.2



ESCALA VARIABLE
Madrid, 9 de Junio de 1.976
BERNARDO UNGRIA
p.p.

FIG.3

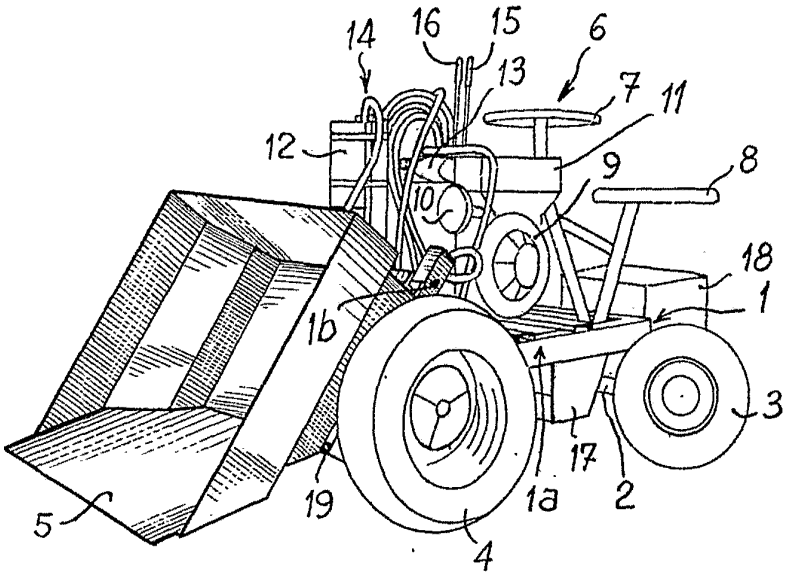
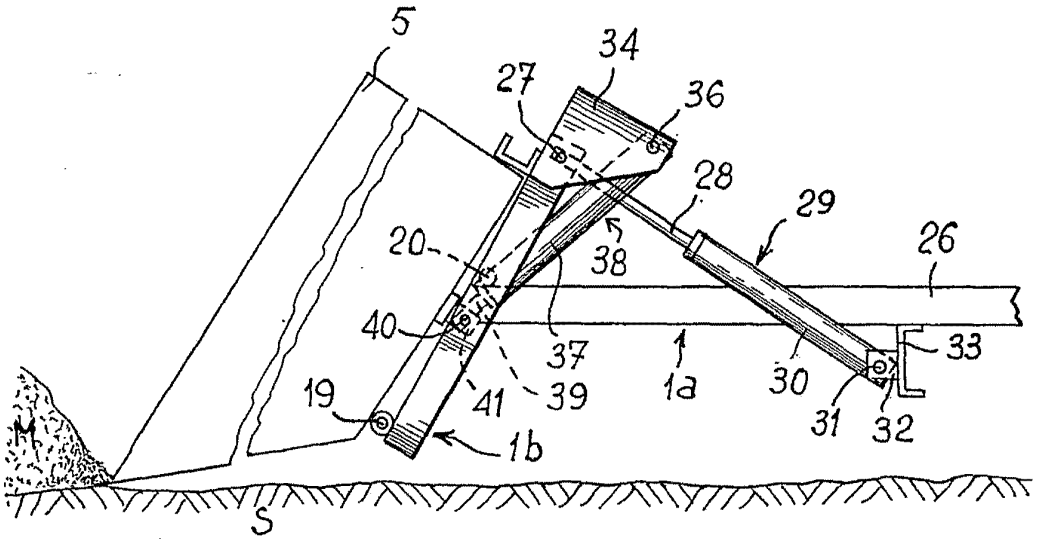


FIG.4



ESCALA VARIABLE
Madrid, 9 de Junio de 1.976
BERNARDO UNGRIA
p.p.

FIG.5

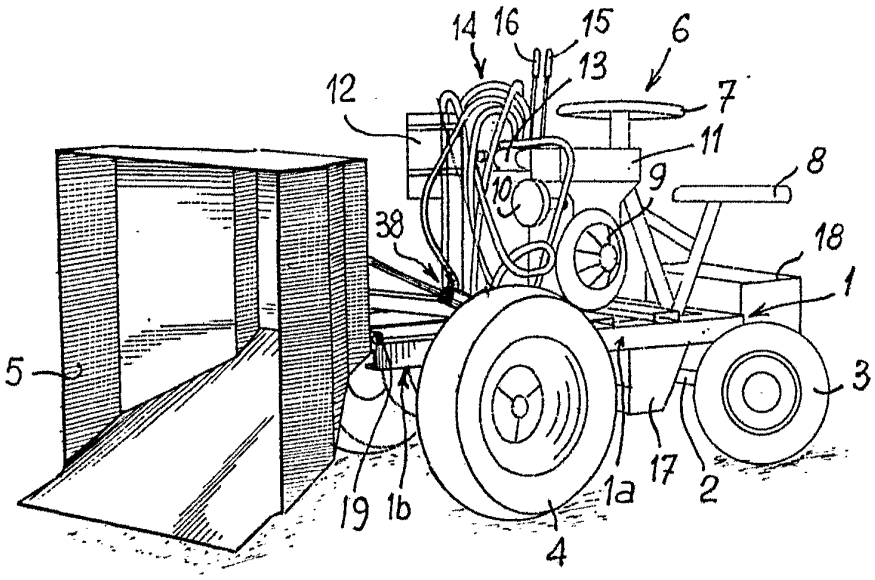
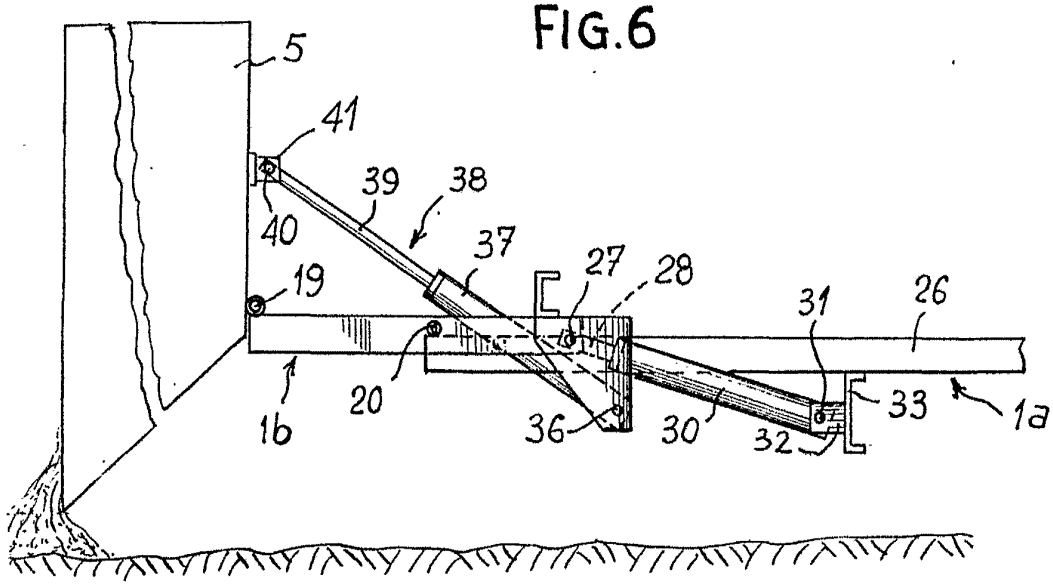


FIG.6



ESCALA VARIABLE
Madrid, 9 de Junio de 1976
BERNARDO UNGRIA
P.P.