

185662



210

21 OCT. 1948

185882

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de BELL AIRCRAFT CORPORATION, entidad norteamericana, establecida en Wheatfield, Niágara, Nueva York, N.Y., Estados Unidos de América, por:

"UNA UNIDAD MOTORIZADA".

- 0 -

Esta invención se refiere a un vehículo motorizado, que se considera tener una adaptabilidad inherente sin igual y desconocida hasta la fecha. Su objeto y uso pueden, tal vez, ser mejor descritos como una "Fuerza Motriz",



185662

definida figurativamente en el Diccionario Webster, no com-
pendiado, como una "fuerza efectiva --- original, en cual-
quier empresa o trabajo". Específicamente, la invención se
refiere a un nuevo concepto en el ramo de mecanismos sumi-
5 nistradores de energía, mediante el cual se proporciona una
unidad motorizada, de forma novedosa, adaptada para montar
en la misma, en forma intercambiable, en una gran variedad
de mecanismos accesorios, para ejecutar diversos tipos de
trabajo.

10 Un objeto principal de la presente invención
es suministrar, para ser operada por un solo hombre, una unidad
motorizada, de tractor, compacta, sencilla, la cual está adap-
tada para funcionar como la "fuerza motriz", en combinación
con una gran variedad de utensilios accesorios intercambiables.

15 Otro objeto de la invención es proporcionar una
máquina mejorada, para los fines precitados, la cual es auto-
motorizada y está arreglada para ser dirigida, y de otro modo
controlada, con mayor facilidad.

20 Otro objeto de la invención es suministrar una
estructura de chasis, novedosa, de tipo auto-propulsor y con-
trolada manualmente, de tal naturaleza que esté adaptada para
ser equipada con una variedad de tipos de cuerpos para manejar
diferentes clases de cargas.

25 Otro objeto de la invención es suministrar una
máquina de la naturaleza precitada, en la cual las partes com-
ponentes y los mecanismos operativos están arreglados en forma
relativa de manera de proporcionar un equilibrio y colocación
mejorados, del centro de gravedad de la máquina, y de la carga,



185662

con lo cual pueden manejarse y controlarse cargas más pesadas, por un solo operador, con mayor desahogo y facilidad.

Otro objeto de la invención es suministrar una máquina mejorada, para los fines antes mencionados, por medio de la cual un solo operador puede manejar, más rápidamente, 5 cargas de volumen y peso mayores, a cambio de menor esfuerzo por parte del operador.

Otro objeto de la invención es suministrar un chasis novedoso, autopropulsor, el cual está adaptado para montar una variedad de implementos de trabajo, tales como, por ejemplo, lechos de carretilla, cuerpos de camión, implementos para 10 la aradura y/o el cultivo de la tierra, cortadora de césped, rastrillos y similares; por medio del cual un solo chasis de la invención puede ser empleado en combinación con accesorios intercambiables, tales como los antes enumerados. 15

Otro objeto más específico de la presente invención es proporcionar una máquina mejorada, para el manejo y transporte de materiales, del tipo de carretilla, la cual capacitará al operador para transportar materiales al granel, tales como tierra, piedra triturada, arena, carbón, materiales de 20 construcción, productos del campo, y similares, con mayor facilidad.

Otro objeto de la invención es suministrar, en un mecanismo del tipo de carretilla, un arreglo mejorado para 25 descargar y controlar la descarga.

Otros objetos y ventajas de la invención serán evidentes en la especificación que sigue.

Los dibujos que se acompañan ilustran la inven-



185662

ción únicamente por vía de ejemplos de los arreglos físicos de la misma, y queda entendido que las características novedosas de la invención pueden ser logradas en combinación con una gran variedad de otros diseños y arreglos de vehículos.

5

En los dibujos:

La figura 1 es una vista superior, en perspectiva, de una máquina de la invención, con un cuerpo del tipo de carretilla montado sobre la misma;

10 La figura 2 es un corte vertical, longitudinal, a través de la porción de cuerpos de la máquina de la figura 1, que muestra los elementos de suministración de energía y de control de la misma, en elevación.

15 La figura 3 es un corte vertical, transversal, a lo largo de la línea III-III de la figura 2, que muestra también partes del mecanismo suministrador de energía, en elevación;

La figura 4 es una elevación lateral de una máquina de la invención, con un arreglo diferente de montadura del cucharón de la carretilla.

20 La figura 5 es una vista en perspectiva, superior, de la porción de armazón del chasis de la máquina, y

La figura 6 es una vista posterior de la estructura de la figura 5, según se indica en VI-VI en la figura 5.

25 Los dibujos que ilustran la invención como comprendiendo un chasis auto-propulsor, indicado en lo general en 10, el cual incluye un armazón 11 mostrado en las figuras 1, 2 y 3, montando por vía de ejemplo solamente un cucharón del tipo de carretilla 12, para uso para el transporte de tie-



185662

rra suelta, arena, carbón, materiales de construcción, o similares. Sin embargo, como se ha indicado antes, debe comprenderse que la porción de chasis de la máquina está particularmente adaptada para montar, en relación intercambiable, en vez del
5 cucharón de carretilla que se muestra, cualquier otro tipo de cultivadores de tierra, cortadores de césped, o arados para la nieve o similares.

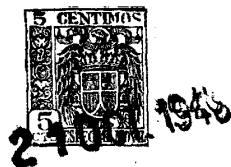
Refiriéndonos ahora con mayor particularidad a la porción de chasis 10, de los dibujos, se verá que el armazón de chasis 11 es metal en lámina, formado o estampado, para
10 comprender un par de paredes laterales o porciones de larguero 14-14, que tienen pestañas 15-15 volteadas hacia adentro, y que están interconectadas en sus extremos delanteros por medio de una porción de placa de nariz 16, curvada, transversal. En
15 el extremo posterior del armazón los largueros 14-14 están interconectados por una placa posterior 18, con lo cual se proporciona una estructura de armazón, de centro abierto y generalmente rectangular. La porción de nariz 16 conduce a dentro de una porción de mandil 19, superior, inclinada, en el extremo
20 delantero del armazón, para fines que se describirán más adelante. Un albergue de eje 20, delantero, está montado, por medio de abrazaderas 22 transversalmente a través de la parte inferior de los largueros laterales 14-14. Una abrazadera 26, de forma de U, es empernada, como en 28-28, en su extremo de
25 cabeza, superior, a la porción de borde transversal, superior, de la placa delantera 16, y es fijada, por soldadura o cosa similar, en sus porciones extremas de pierna, inferiores, al albergue de eje en los puntos 29-29. Por lo tanto, se suminis-



185662

tra un braguero vertical rígido, para abrazar, en forma relativa, el albergue de eje, delantero, y la estructura de armazón del chasis. La abrazadera 26 es también utilizada para llevar la porción de eje intermedio del mecanismo impulsor, como se
5 explicará más ampliamente en lo que sigue.

Se pretende que cualquier motor de tipo adecuado pueda ser montado en el chasis para impulsar al último, y, según se ilustra aquí, el motor se muestra en 30 (figuras 2 y 3) para comprender una tosca unidad de combustión interna, enfriada por aire, de 2 ciclos, que tiene su caja de cigüeñal 32 empernada al armazón del chasis, como por medio de abrazaderas
10 34-34. El mecanismo de transmisión de energía, según está ilustrado, incluye: una rueda dentada impulsora 36, una cadena impulsora 38, y ruedas dentadas para reducción de velocidad 40-42, que son llevadas por un eje intermedio 44, montado transversalmente respecto a la abrazadera 26. Una cadena impulsora final
15 46 interconecta la rueda dentada 42 y una rueda dentada 48, la cual está enllavada al eje de impulsión 49 de una unidad diferencial 50 (figura 3), colocada intermedia del albergue de eje
20 20. Las porciones de producción de energía, de la unidad diferencial 50, son conectadas a ejes impulsores (no mostrados) que se extienden adentro de conexiones impulsoras, con las ruedas 52-54 montadas en lados opuestos del armazón 10. Se comprenderá, por supuesto, que las ruedas 52-54 son llevadas por
25 cojinetes adecuados 56-56, que están en el albergue de eje, los cojinetes de rueda, y las conexiones impulsoras diferenciales están arreglados de acuerdo con principios bien establecidos para máquinas automotrices.



185662

El chasis 10 es sostenido, en su extremo posterior, por medio de una rueda de guía 60, la cual está montada bajo el armazón por medio de una horquilla inclinada 62, que tiene un eje vertical de soporte 64, montado en un cojinete 65, llevado éste por la porción de placa posterior 18, del armazón del chasis. La placa posterior 18 tiene forma de nicho, como se indica en 67 (figura 3), para dar acomodo a la rueda 60, y el cojinete 66 está colocado centralmente, respecto a la placa posterior 18, mediante lo cual se proporciona un mecanismo de tres ruedas, con la energía aplicada al par de ruedas direccionales fijadas para fines de tracción máxima. La porción de placa posterior 18, del armazón, está formada con pestañas 68-69, que se extienden hacia adelante, en los bordes, superior e inferior, de la placa, para montar en las mismas el cojinete 66.

Las barras de agarradera 70-70 son afianzadas, en posición relativa, una de la otra, según se requiera, como por medio de travesaños 76-76, de manera que el operador de la máquina pueda empujar lateralmente contra las agarraderas 74-74 y tenga de este modo un completo control de dirección de la máquina. Una palanca de control de embrague 75 es llevada, en una de las agarraderas 74, para control, por el operador, del mecanismo de embrague de transmisión, como se indica en 79, y una palanca 80 de control del regulador de la máquina es llevada, por la otra agarradera, a un alcance apropiado, del operador, mientras está dirigiendo la máquina con una u otra mano. Para este objeto, se intenta que cualquier regulador de máquina, de tipo adecuado, pueda ser empleado, tal como un regula-



185662

5 dor del tipo centrífugo, conectado al regulador de la máquina, para mantener la máquina a un número substancialmente constante de r.p.m., pero ajustable, por el operador, a diversas velocidades de operación de la máquina, con objeto de acondicionar la máquina a diferentes trabajos. Por supuesto, cualquier mecanismo adecuado de freno de ruedas puede ser proporcionado, si se desea, tales como unidades de freno, de bandas, llevadas ya son directamente por las ruedas 54-54, o por los ejes de impulsión.

10 El tanque de combustible de la máquina se muestra montado convenientemente, según se indica en 85, sobre la estructura de barras de agarradera, de manera de estar colocado a una elevación arriba del motor 30, por medio de lo cual el combustible será suministrado al motor de acuerdo con el principio bien conocido de alimentación por gravedad.

15 Es una característica especial de la invención que las ruedas direccionalmente fijadas 52-54, apareadas estén arregladas para llevar la porción principal de la carga del vehículo, y que el cucharón receptor de carga 12 esté de tal manera configurado, y tenga tales dimensiones, y esté de tal modo

20 colocado, sobre el chasis 10 que, siempre que la máquina se encuentre substancialmente en posición nivelada, para fines de transporte normal, el centro de gravedad de la carga y el vehículo, combinados, se encuentre algo atrás de la línea axial de la rueda delantera. Por lo tanto, la máquina cargada está

25 estabilizada contra vaciamiento accidental bajo condiciones normales de marcha en el camino. Sin embargo, al llegar al destino de la carga, el operador puede fácilmente inclinar la má-



185662

21 OCT. 1945
quina hacia adelante, jalando hacia arriba contra las agarra-
deras 74-74, después de lo cual el centro de gravedad de la car-
ga y el vehículo, combinados, es movido hacia adelante y sobre
el eje delantero, para ayudar a volcar las cargas, según se
5 explicará más ampliamente en lo que sigue.

Con mayor particularidad se pretende que la
porción de cucharón portadora de carga 12 esté formada con
una porción de pared delantera 82, inclinada hacia adelante y
hacia arriba, sobre la cual la carga se desliza cuando el ope-
10 rador levanta el extremo posterior de la máquina, en combina-
ción con una estructura oscilante, de configuración especial,
en el extremo delantero de la máquina. Como se ilustra en el
dibujo, la estructura oscilante puede comprender un par de cuer-
nos o balancines 84-84 de forma arqueada, conectados en sus ex-
15 tremos superiores por mecanismos 86 a porciones angulares, de-
lanteras, opuestas, del lecho 12, y, adyacente a sus extremos
inferiores, por los mecanismos 88, adentro de las porciones an-
gulares 89-89 delanteras, opuestas, deprimidas, del armazón
de chasis 10. Los balancines están curvados a radios centrados
20 sobre la línea axial horizontal, transversal, del centro de
gravedad de la carga y la máquina, combinadas, como se indica,
por ejemplo, como estando en el punto 90 (figura 2). Además,
los balancines 84-84 se extienden hacia abajo, según se indica
en 92, abajo de sus puntos de conexión con el armazón del cha-
25 sis, a una proximidad inmediata a las ruedas 52-54, y están
montados sobre el chasis de la máquina y la estructura del cu-
charón, de manera de tener sus curvaturas, al ser vistas en
elevación lateral, extendiéndose substancialmente tangenciales

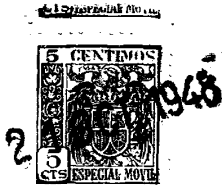


185662

con respecto a la superficie de rodadura de las ruedas 52-54.

En consecuencia, cada vez que la máquina es inclinada, oscilará hacia adelante, directamente sobre los cuernos 84-84, y el arreglo particular de los cuernos, según se ha explicado en lo que antecede, se traduce en que la carga sea desplazada, hacia adelante de la línea axial de la rueda delantera, sin un cambio substancial en la elevación del centro de gravedad de la misma, en tanto que la carga es tomada por los balancines en vez de por el operador. Si se prefiere, los balancines 84-84 pueden ser colocados de manera de ser retraídos ligeramente hacia adentro, desde posiciones de precisa extensión tangencial, con relación a las porciones de rodadura de la rueda 52-54, de manera que cuando la máquina sea inclinada a sobre los balancines, se permitirá que el tirón de gravedad dé una ligera ayuda al movimiento de volcadura hacia adelante. De cualquier manera, las cargas que van a ser llevadas, y las fuerzas que van a ser ejercidas por la unidad de energía de la invención, están centradas aproximadamente sobre la porción de nariz, que se extiende hacia adelante, del armazón de chasis.

La porción enrollada de nariz 16 y la porción inclinada de mandil 19, del armazón 11, de la estructura de chasis, de la presente invención, se prestan particularmente para novedosos y provechosos arreglos de montadura de accesorios. Por ejemplo, cuando un accesorio de cucharón del tipo de carretilla es montado sobre el chasis, en combinación con una estructura oscilante, según se ilustra en las figuras 1-3 y se describe en lo que antecede, el chasis proporciona



185662

5 un soporte delantero para los extremos inferiores de los balancines, de manera de tomar directamente las cargas impuestas sobre aquellos, durante las operaciones de volcar, siendo los extremos superiores de los balancines estabilizados simplemente por medio de sus conexiones a la estructura del cucharón.

10 O, como se ilustra en la figura 4, un cucharón o lecho 100, del tipo de carretilla, puede ser montado sobre el armazón 11, de manera de ser pivotable sobre el mismo, como alrededor de medios de conexión indicados en 102, uniéndose de este modo pivotalmente el lecho 100 con el armazón 11, aproximadamente en la cresta de la porción de mandil 19, inclinada, del armazón. Un mecanismo de aldaba de resorte, según está indicado en 105, puede ser empleado en el extremo posterior del armazón, para sujetar el lecho 100 hacia abajo, contra el
15 armazón, durante las operaciones de cargar y transportar, y está adaptado para ser deprimido por el operador, para liberar el lecho y que pueda éste pivotar sobre la conexión 102, cuando se trata de descargar la carga. Así, pues, al soltarse la aldaba y hacerse la inclinación de la máquina hacia adelante,
20 el centro de gravedad de la carga será desplazado, de este modo, hacia adelante y más allá del plano vertical de la conexión pivotal 102, con lo cual el cucharón continuará girando hasta que la pared delantera inclinada 104, del cucharón, descanse contra el mandil inclinado 19, del armazón. En esta etapa de la operación, el cucharón está sostenido firmemente por
25 la porción de mandil, del armazón, en tanto que la carga se desliza por sobre la pared delantera, inclinada hacia abajo, del cucharón, y por lo consiguiente, se apreciará que el mandil



1948

185662

inclinado 19 coopera con el cucharón descargante de manera tal que sostiene firmemente y protege a este último durante la operación de descarga.

5 El arreglo de chasis del vehículo y cucharón de carga, según se muestra en la figura 4, está específicamente diseñado de tal manera que se requiere muy poco o ningún esfuerzo, por parte del operador, para descargar la carga del cucharón al llegar al lugar de destino de la carga, o para
10 devolver el cucharón desde su posición de descarga de vuelta a su posición reclinante sobre el armazón del chasis. Esto se realiza colocando la línea axial de pivote del cucharón ligeramente adelante del eje 49 de la rueda delantera, mientras que el cucharón 100 está configurado y construido de tal modo que cuando el mismo se encuentra vacío, el centro de gravedad
15 del cucharón, por sí solo, se encuentra siempre detrás de la línea axial del gozne 102. Además, el resultado deseado se obtiene configurando el cucharón 100 de manera que las cargas puedan ser colocadas allí de modo de colocar diversamente (en direcciones longitudinales respecto al vehículo) el centro
20 de gravedad de la carga.

Por ejemplo, el cucharón puede ser cargado de modo que el centro de gravedad de la carga misma esté ligeramente adelante de la línea axial de gozne 102, con lo cual, cada vez que la aldaba 105 es liberada, el cucharón 100 descargará automáticamente hacia adelante. Una vez efectuada la
25 descarga de la carga, el cucharón pivotará hacia atrás, por sí mismo, debido al hecho de que el centro de gravedad del cucharón vacío se encuentra detrás de la línea axial de gozne



185662

219

100. Por lo consiguiente, el cucharón regresa automáticamente a su posición reclinante normal, contra el armazón del chasis, y el mecanismo 105 afianza al cucharón en su posición de mane-
5 ra de estar listo para cargar nuevamente. En conexión con el tipo de carga antes mencionado, es de observarse que, aún cuando el centro de gravedad de la carga está colocado de modo que se encuentra ligeramente adelante de la línea axial de gozne 102, sin embargo el vehículo cargado, en conjunto, será estable mientras se mueve entre puntos de carga y de descarga,
10 en virtud del hecho de que el centro de gravedad del chasis del vehículo está colocado en una posición substancialmente atrás del eje 49 de la rueda delantera. Por lo consiguiente, la carga está más que balanceada, con relación al eje de la rueda delantera, pero se comprenderá, por supuesto, que la
15 carga puede ser colocada de tal modo dentro del cucharón que el centro de gravedad de toda la combinación, de vehículo y carga, esté solo ligeramente atrás del eje de la rueda delantera, después de lo cual el operador puede con relativa facilidad levantar el extremo posterior del vehículo una vez que
20 haya llegado al punto de descarga de la carga. A medida que el vehículo se inclina la posición del centro de gravedad combinado será cambiada sobre y hacia adelante del eje de la rueda delantera, de manera que la carga tiende entonces a descargarse por sí misma, por medio de lo cual la operación de descarga
25 será realizada a cambio de un esfuerzo mínimo por parte del operador.

O, a diferencia del método antes mencionado para la operación de cargar y descargar, la carga del vehículo

21



185662

puede ser colocada de tal modo dentro del cuenco o cucharón 100 que el centro de gravedad de la carga misma se encuentra ligeramente atrás de la línea axial de gozne 102, después de lo cual el vehículo en conjunto se volverá más estable mientras se mueve entre las estaciones de carga y de descarga. En tal caso, al llegar a la estación de descarga, la descarga del cucharón 100 puede ser efectuada ya sea por medio de que el operador levante hacia arriba, contra las barras de agarradera, con mayor fuerza que en el caso del primer método de carga antes descrito; o, el vehículo puede ser dirigido de tal modo que las ruedas delanteras toquen contra un obstáculo convenientemente arreglado, enfrente de la estación de descarga. Por lo tanto, después del tope del vehículo contra el obstáculo, la inercia de la carga, que está dentro del cucharón, tiende momentáneamente a continuar llevando la carga hacia adelante, de modo que si la aldaba es liberada, aldaba 105, la acción de la descarga principiará sin una inclinación del chasis hacia arriba.

O, puede ser preferible suministrar un arreglo de resorte de compresión, tal como se indica en 110 (figura 4), basado sobre el chasis y arreglado de tal modo que, cuando el cucharón 100 está reclinado normalmente sobre el chasis, en la posición de enclavado sobre el mismo, el resorte 110 está bajo compresión. Por lo tanto, después de llegar a la estación de descarga, la aldaba 105 puede ser liberada, y el resorte 110 estará en libertad para iniciar la operación de descargar la carga; quedando entendido que tan pronto como el cucharón 100 es parcialmente inclinado, el centro de gravedad del cu-



185662

charón cargado se mueve hacia adelante, y la carga continua entonces automáticamente deslizando sobre el labio delantero del cucharón. En seguida, una vez que ha terminado la descarga de la carga, el cucharón regresa por gravedad y oscila hacia atrás y hacia abajo, contra el chasis; el impacto del cucharón regresante es amortiguado por el resorte 110, después de lo cual la aldaba 105 opera automáticamente para fijar el cucharón en la posición reclinada normal, con el resorte 110 comprimido y listo para ayudar en la siguiente operación de descarga.

En tal virtud, se comprenderá que las cargas que van a ser llevadas dentro del cucharón 100 pueden ser colocadas diversamente, a través de una amplia escala de posiciones del centro de gravedad con relación al eje de la rueda delantera, y a la línea axial del gozne del cucharón, de manera de proporcionar cualquier arreglo preferente de carga y descarga; todo esto con el objeto de mantener al mínimo los esfuerzos manuales requeridos del operador, para efectuar el transporte y la descarga de las cargas y, en cualquier caso, se apreciará que las cargas estarán siempre centradas ligeramente atrás del eje de la rueda delantera, de manera que el vehículo vaciado será fácil de dirigir y de descargar, como se ha explicado en lo que antecede.

De cualquier manera, la estructura del armazón del invento, mostrada en la figura 4, está adaptada para funcionar en el caso de la otra forma ilustrada, como un miembro utilitario de esfuerzo al montar cualquiera de una gran variedad de unidades accesorias de otros tipos, tales como las que pueden ser acopladas a la estructura de mandil inclinado



185662

5 y nariz enrollada, del armazón del chasis, con lo cual este último toma las porciones mayores de las cargas impuestas sobre la máquina a través de los accesorios montados, ya sea que los accesorios sean arados para jardín, arados para la nieve, cortadoras de césped, u otros accesorios de tipo para atacar o para cargar.

10 Por lo consiguiente, el armazón de chasis de la invención se verá que proporciona las siguientes distintas funciones. Se extiende, en su extremo delantero, tanto hacia adelante como hacia abajo, para proporcionar un travesaño de descarga, sobre el cual el peso de toda la máquina y la carga es transferido durante la descarga, cuando el cucharón portador de carga está firmemente fijado al armazón, facilitando así la operación de descargar. Suministra, en su porción de
15 mandil, que se extiende hacia adelante y se inclina hacia abajo, una base ancha sobre la cual un cucharón portador de carga, montado pivotalmente puede oscilar durante la descarga de una carga del mismo; por lo cual el cucharón para carga está firmemente sostenido y protegido, por la base, contra daño, durante la operación de descargar. Suministra medios para unión
20 en posiciones tanto hacia adelante como hacia atrás, de la región de la rueda de tracción y de la porción de planta de energía de la máquina, por medio de lo cual utensilios accesorios, ya sean de tipo para empujar o de arrastrar, puedan ser
25 unidas al armazón, para los fines a que antes se ha hecho referencia. El armazón del chasis es, por lo general, de forma rectangular, con el centro abierto, con una porción de delantero inclinado, semejante a una base, en su extremo delantero,



1 85 662

5 y un pozo central abierto, a través del cual pueda tener acceso a la planta de energía y al mecanismo operativo. Se apreciará también que el chasis utilitario de la invención es susceptible, en todo momento, y sin importar el tipo de mecanismo accesorio
5 empleado en combinación con aquél, de un control máximo de dirección e inclinación por un solo operador. En realidad el arreglo de ruedas que se ilustra y se describe permite que la máquina sea dirigida para voltearse "sobre sí misma", es decir, dentro del área de vista en plano ocupada por la máquina al estar quieta.
10 ta.

Por lo consiguiente, se comprenderá que el miembro utilitario de armazón, de la invención, proporciona una unidad de chasis particularmente compacta y áperamente construida, que bien puede ser llamada una "fuente de fuerza motriz", para
15 usarse en conexión con cualquier proyecto agrícola, o de construcción de edificios, o similares, con lo cual una unidad única utilitaria puede ser empleada en combinación con una variedad de mecanismos accesorios, para ejecutar cualquier tipo de trabajo requerido. Se apreciará también que, aún cuando solamente
20 un número limitado de formas de la invención se ha mostrado y descrito en detalle, es evidente, para los concededores del ramo, que el invento no está limitado de ese modo, sino que pueden hacerse diversos cambios en el mismo sin apartarse del espíritu de la invención, o del alcance de las cláusulas finales.



185662

- O - N O T A - O -

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:

5

1.ª. - Una unidad motorizada que comprende ruedas motrices conectadas operativamente a una fuente de energía, un armazón con una rueda dirijible montada sobre el mismo, un medio de braguero utilitario, fijado a dicho armazón, para ajuste con accesorios operativos intercambiables, y medios que se extienden hacia atrás, del armazón, para fines de dirección y control de la energía.

10

2.ª. - Una unidad motorizada de acuerdo con la cláusula 1, en la cual el medio de braguero utilitario incluye una porción de braguero áspera, que se extiende longitudinalmente más allá de la posición de las ruedas motrices, que están en el extremo delantero del armazón, y estando adaptada para ser acoplada al accesorio, con lo cual el último puede ser llevado en el extremo delantero de la unidad, para fines de trabajo, al entrar en operación la fuente de energía.

15

20

3.ª. - Una unidad motorizada de acuerdo con la cláusula 2, en la cual la porción de braguero áspera, que se extiende más allá de la posición de las ruedas motrices, tiene una porción de nariz enrollada, y está prevista allí de medios conectantes adaptados para ser acoplados a un accesorio, por lo cual este último puede ser acoplado al extremo delantero de la unidad, para dirigir los esfuerzos de trabajo adentro de

25



185662

la porción de nariz, al efectuarse la operación de la fuente de energía.

5 4. - Una unidad motorizada, de acuerdo con la cláusula 2, en la cual la porción áspera de braguero, que se extiende más allá de la posición de las ruedas motrices, tiene una porción de nariz que se inclina hacia abajo, y el armazón está adaptado para montar un accesorio, tal como un cucharón, o un recipiente similar portador de carga, por ejemplo un cucharón del tipo de carretilla, sobre el mismo; por lo cual
10 dicho accesorio puede ser inclinado hacia adelante, adentro de la porción de nariz inclinada.

15 5. - Una unidad motorizada, de acuerdo con la cláusula 3 ó 4, en la cual el armazón comprende una estructura de metal en lámina prensado, que tiene una porción de nariz enrollada, la cual conduce hacia atrás, adentro de una porción superior de mandil inclinada hacia arriba.

20 6. - Una unidad motorizada, de acuerdo con la cláusula 4, en la cual el accesorio es un cucharón del tipo de carretilla, montado sobre el armazón, y que tiene una porción de labio delantero, inclinada hacia adelante y hacia arriba; la cual se extiende alejándose de la porción de nariz inclinada, y medios oscilantes, de forma arqueada, son fijados a dicha porción de nariz y a dicha porción de labio del cucharón, para extenderse entre ambos, con lo cual dicho accesorio
25 puede ser inclinado hacia adelante, y rodado sobre dichos medios oscilantes, para descargar la carga de dicho cucharón, estando dichos medios oscilantes curvados hacia afuera sobre un radio centrado aproximadamente a la altura del centro de



185662

gravedad de la unidad cargada.

7. - Una unidad de energía, de acuerdo con la cláusula 6, en la cual el radio del medio oscilante está centrado en la posición del centro de gravedad de la carga.

5

8. - Una unidad motorizada, de acuerdo con la cláusula 4, en la cual el accesorio es un cucharón del tipo de carretilla, montado pivotalmente sobre dicho armazón, y que tiene una porción de labio delantero, inclinada hacia adelante y hacia arriba, la cual se extiende desde dicho armazón, para rematar contra dicha porción de nariz inclinada, y adaptada para rematar contra dicha porción de nariz inclinada, al hacerse el pivotamiento de dicho cucharón, por lo cual dicha unidad puede ser inclinada hacia adelante, para ocasionar que dicho cucharón pivotee y gire adentro de dicha parte superior inclinada, para descargar la carga de dicho cucharón.

10

15

9. - Una unidad motorizada, de acuerdo con la cláusula 8, en la cual el cucharón en forma o del tipo de carretilla es pivotado alrededor de una línea axial colocada adelante de los centros de rotación de las ruedas motrices.

20

10. - Una unidad motorizada, de acuerdo con la cláusula 6 u 8, en la cual el cucharón de tipo de carretilla, está configurado de tal modo que permita la carga del mismo, con el centro de gravedad de la carga ya sea atrás de la línea axial de pivote, de dicho cucharón, o sobre dicha línea axial, adelante de dicha línea axial.

25

11. - Una unidad motorizada, de acuerdo con la cláusula 10, que incluye: un mecanismo de resorte que tiende a iniciar el cucharón para que pivotee a la posición de des-



185662

carga, y una aldaba liberable, que normalmente retiene a dicho
cucharón hacia abajo, contra dicho resorte, con lo cual dicha
aldaba puede ser liberada y se permite que dicho cucharón pi-
votee para girar adentro de la porción de nariz inclinada, a
5 fin de descargar la carga de dicho cucharón.

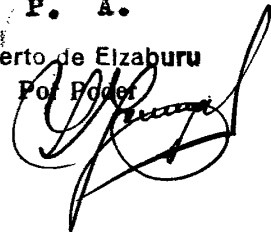
12. - Una unidad motorizada.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que
antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con
los fines que se han especificado.

10 Esta Memoria consta de veintiuna hojas escritas
por una sola cara.

21 OCT. 1948

Madrid,

P. A.
Alberto de Elizaburu
Por Poder


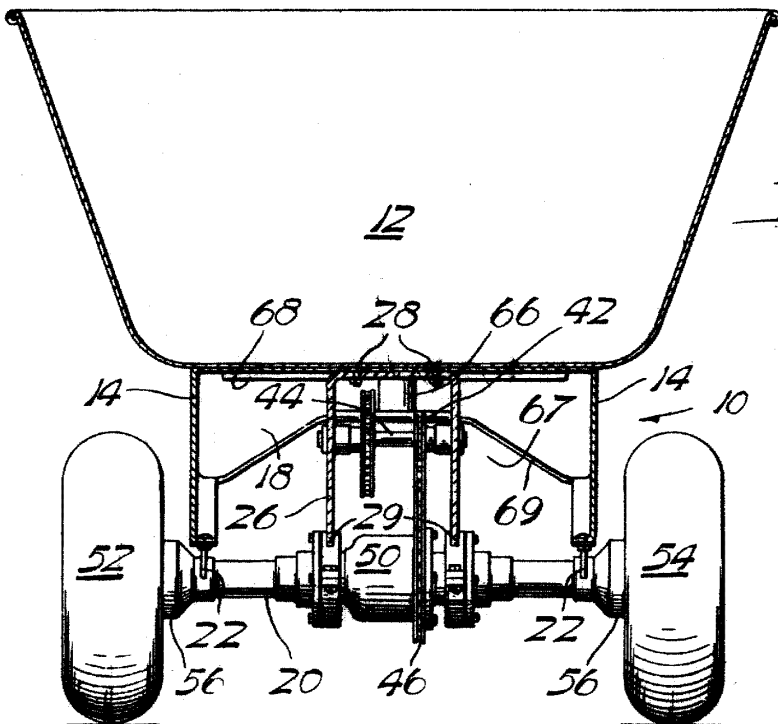
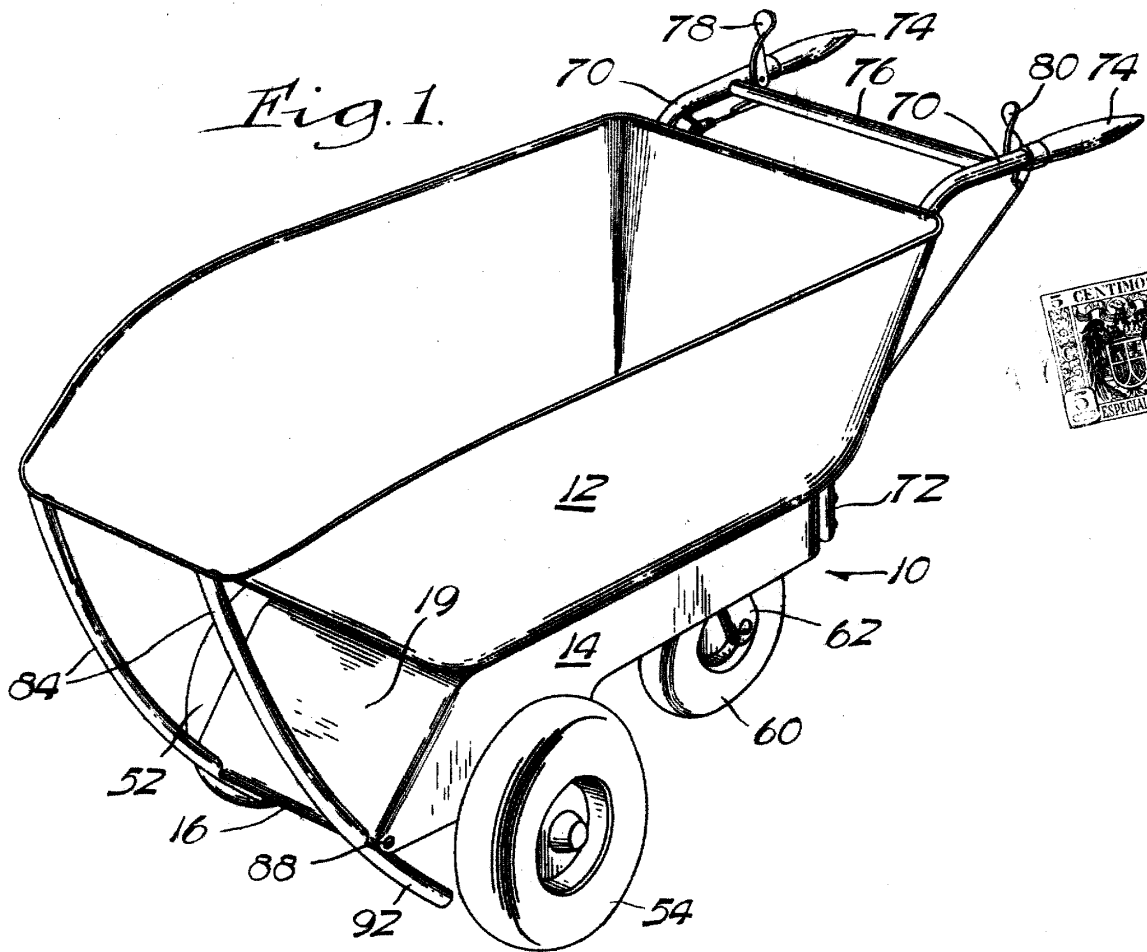


Fig. 3.

P. A.
 Alberto de C. Saburu
 Pat. Adv.
[Signature]

SPAIN

185662

IL/IMI. 2061

ESCALA VARIABLE.- BELL AIRCRAFT CORPORATION.-

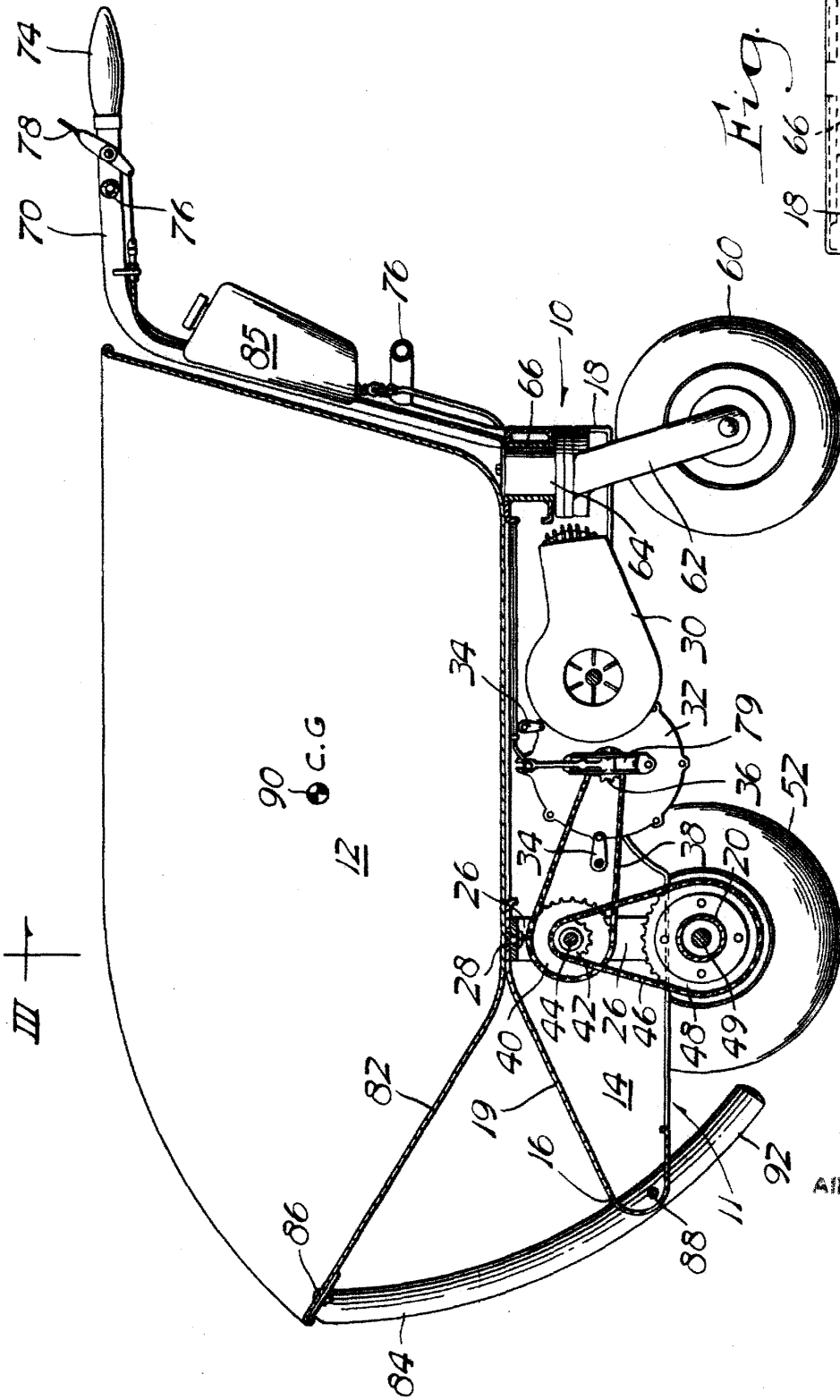


Fig. 6.

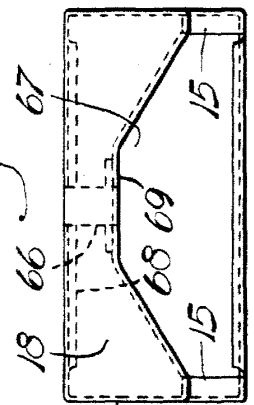


Fig. 2.



P. A.
 Alberto de Elizaburu
 For Agent

SPAIN

185662

ESCALA VARIABLE.- BELL AIRCRAFT CORPORATION.-

III/III.-

17061

Fig. 4.

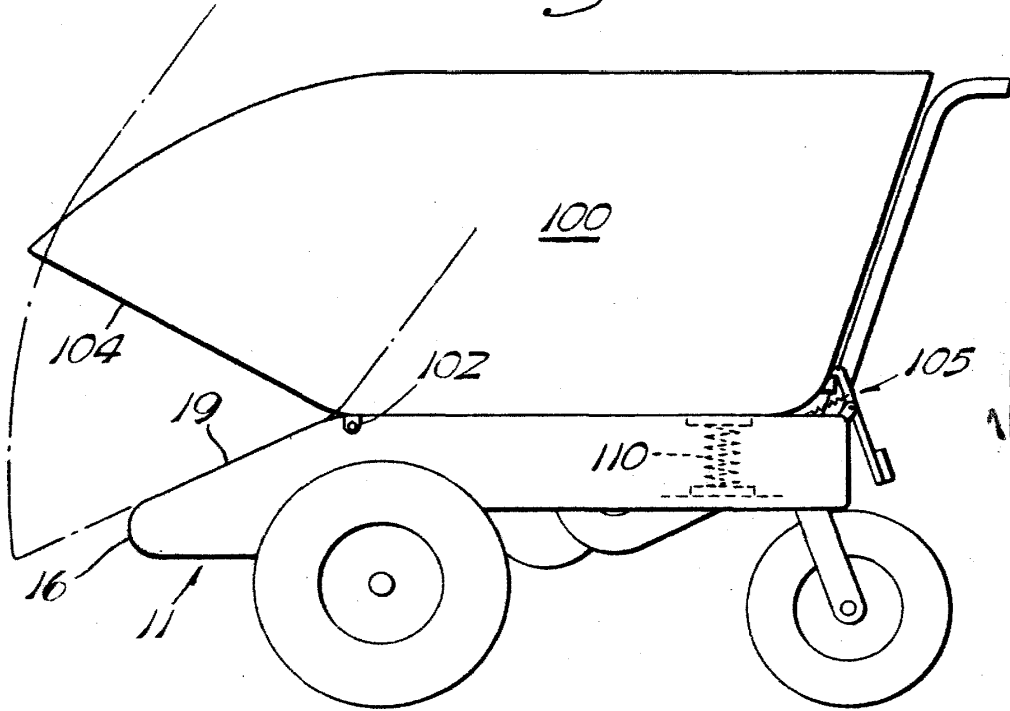
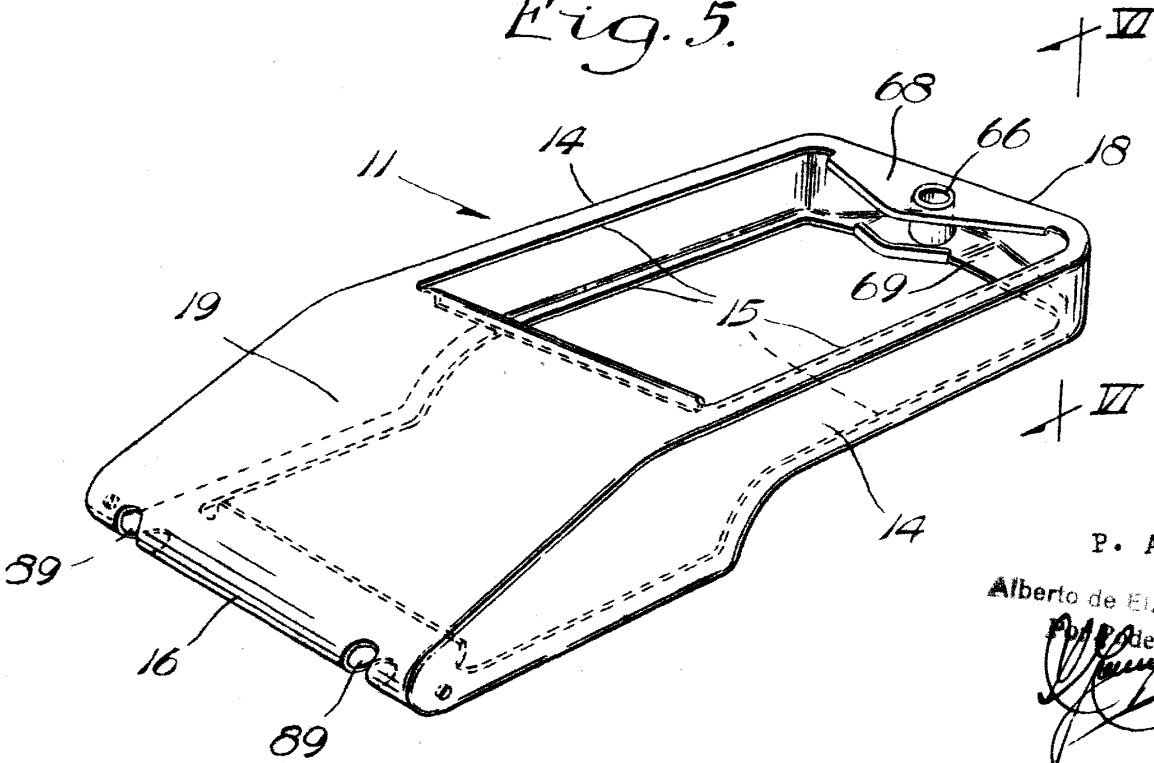


Fig. 5.



P. A.

Alberto de Elizaburu

Alberto de Elizaburu