

185264

PATENTE DE INVENCION

FOL. 98.955 - CASO 338



MEMORIA DESCRIPTIVA

SOBRE:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE ASIEN-  
TOS PARA TRACTORES".

---

SOLICITANTES: FORD MOTOR COMPANY LIMITED, residentes  
en: 88, Regent Street, LONDRES, W. 1.-  
Inglaterra.

---

Este invento se relaciona con los tractores en general y se refiere, especialmente, a los asientos para los mismos.

- Los tractores para las labores agrícolas corrientes tienen generalmente un asiento, para el conductor, de chapa metálica embutida o troquelada, sostenido sobre una estructura elástica de tipo convencional, para darles la elasticidad necesaria. Si se exceptúa este montaje elástico, el asiento es generalmente fijo. Sin embargo, durante algunas operaciones, el asiento fijo cons-
- 5.
  - 10.

185264



- tituye un obstáculo para el conductor. Por ejemplo, puede ser necesario o conveniente para el conductor colocarse de pie mientras el tractor funciona. El espacio disponible para el conductor es, generalmente, bastante
15. limitado, dado que el volante de dirección, los mandos del motor, la palanca de cambio de marchas y los controls de accionamiento de los aperos están corrientemente colocados inmediatamente adyacentes al asiento del conductor y, por tanto, es extremadamente difícil para
20. éste permanecer de pie y, al mismo tiempo, controlar adecuadamente el funcionamiento del tractor. Sin embargo, con la construcción a que este invento se refiere, el asiento para el conductor puede colocarse en una posición convenientemente adyacente a los mandos citados
25. y, además, puede hacerse oscilar fácilmente a una posición momentánea que no estorba al conductor y le permite ponerse de pie sobre estribos adecuadamente dispuestos para este objeto y seguir accionando los mandos necesarios del tractor. Cuando desea sentarse otra vez, el
30. conductor, con un movimiento sencillo y único, puede colocar de nuevo el asiento en su posición normal.

- Aunque a veces se utilizan cubiertas de lona para proteger el asiento del conductor cuando el tractor se deja a la intemperie durante la noche, estas fundas
35. son de uso molesto y corrientemente se extravían o pierden pronto por el agricultor. Muchos tractores se dejan al descubierto durante la noche, y ello da por resultado la acumulación de rocío en el asiento y, dado que los tractores se utilizan generalmente a primera hora de la
40. mañana antes de haberse evaporado el rocío, hay que tole-

185264

- 3 -



rar un asiento húmedo o secarlo primero (generalmente sin medios disponibles para hacerlo). Esta molesta situación se elimina por la construcción a que este invento se refiere, en la que el asiento del tractor está pivotadamente montado sobre su estructura de soporte, de tal modo que puede hacerse oscilar fácilmente hacia arriba y hacia atrás, recorriendo un ángulo de 90° por lo menos, hasta una posición tal que el fondo del asiento está dirigido hacia abajo y queda protegido del rocío nocturno así como de la lluvia y otros meteoros.

Otro objeto de este invento es proporcionar una estructura de asiento para un tractor, en la que el asiento está pivotadamente montado sobre una pletina elástica para movimiento de oscilación a una posición inactiva y en la que, además, la estructura de asiento, la pletina elástica y la articulación son tales que proporcionan un soporte rígido para el asiento en su posición de trabajo, manteniéndose el asiento ajustado con la pletina elástica y con la estructura de articulación, para aumentar su estabilidad. Otro objeto es disponer la estructura de asiento de modo tal que el pivote para el asiento esté colocado por detrás de la pared posterior de éste, y por encima del fondo del mismo. Esto permite que el asiento se sostenga adecuadamente sobre la estructura elástica y, además, que pueda hacerse oscilar fácilmente a una posición completamente fuera del sitio corriente. Otro objeto es proporcionar medios sencillos de retención para mantener el asiento en su posición normal de trabajo.

En el dibujo adjunto:

La figura 1 es una vista en planta de un

185264 - 4 -



18 SE

tractor con este invento acoplado.

75. La figura 2 es un alzado lateral parcial del tractor representado en la figura 1, con la rueda derecha retirada para mayor claridad, y representa el asiento del conductor en líneas continuas en su posición levantada y en líneas de trazos en la posición normal de trabajo.

80. La figura 3 es una vista parcial en alzado lateral, a escala aumentada, parcialmente en corte, de parte de la pletina elástica y del asiento para el conductor, representándose este asiento parcialmente levantado.

85. La figura 4 es una vista parcial en planta, a escala aumentada, de la parte posterior de la pletina elástica y de la estructura de articulación, con el asiento separado.

La figura 5 es un corte transversal a mayor escala, prácticamente por el plano indicado por la línea 5-5 de la figura 2.

90. Con referencia ya más especial al dibujo, se representa un tractor provisto de bastidor, que comprende un motor 11, una transmisión 12 y un puente posterior 13, cada uno de ellos conteniendo piezas fundidas adecuadamente unidas entre sí, para formar un bastidor rígido, sin armazón, para el tractor. Las ruedas anteriores de dirección 14, están convencionalmente montadas en un eje anterior 16, mientras que las ruedas motrices posteriores 17 están sostenidas por un eje posterior 18 que se prolonga desde el puente posterior 13. Las ruedas anteriores 14 se guían por tirantes convencionales de conducción 19, conectados al volante de guía 21. Otros mandos convenciona-

95.

100.

185264

- 5 -



les dispuestos junto al volante de conducción incluyen la palanca 22 de cambio de marchas, el control 23 de la válvula de admisión, pedales de freno 24, pedal de embrague 26 y la palanca 27 de accionamiento del mecanismo

105. hidráulico de levantamiento (no representado) empleado para accionar los enganches 28 a los que pueden conectarse los aperos deseados.

El puente posterior 13 tiene una cubierta 29, en este caso en forma de pieza fundida, que constituye un soporte para una pletina elástica 31 que, a su vez, sostiene el asiento 32 para el conductor. La pletina elástica o ballesta 31 está constituida por acero elástico y se halla colocada en el sentido longitudinal del tractor; generalmente tiene forma de U y se abre hacia la parte posterior. La rama posterior 33 de la pletina elástica está rígidamente montada, por su extremo posterior, en la cubierta 29 del puente posterior, por medio de pernos 34. La rama superior 36 de la pletina elástica se prolonga en dirección sensiblemente horizontal cuando está descargada, y tiene una parte 37, curvada hacia arriba, en su extremo posterior. La pletina elástica está dotada de elasticidad suficiente para proporcionar un soporte elástico para el asiento del conductor.

110.

115.

120.

El asiento 32 para el conductor es del tipo troquelado o embutido y está constituido por plancha metálica y tiene un fondo 38, paredes laterales 39 que se prolongan hacia arriba desde aquél, y una pared posterior 41 prolongada hacia arriba desde el borde posterior del fondo y adecuadamente curvada para acomodarse debidamente al cuerpo del conductor. Las paredes laterales 39

125.

130.

185264 - 6 -



y la pared posterior 41 terminan en un borde arrollado 42.

- Aunque pueden usarse otros tipos de estructuras de articulación, la que se representa en el dibujo, se adapta especialmente al tractor de que se trata. Comprende una sección inferior de charnela 43 en forma de palomilla de plancha metálica que tiene una base 44 y pestañas laterales y posterior 46 y 47 respectivamente, dobladas hacia arriba desde los bordes de la base.
140. Como se observará, especialmente por el examen de la figura 3, la base 44 de la sección inferior de charnela está conformada para adaptarse a la curvatura del extremo posterior curvado 37 de la rama superior 36 de la pletina elástica, y está debidamente sujeta al mismo por
145. pernos 48, de los que en este caso se representan cuatro. Se observará además que los bordes superiores de las pestañas laterales 46 de la sección inferior de charnela, están curvados para formar una continuación del borde superior de la rama superior 36 de la pletina elástica y para adaptarse a la curvatura de la pared posterior 41 del asiento. Esta disposición permite que la rama superior de la pletina elástica y las pestañas laterales de la sección inferior de charnela, formen un soporte continuo para el asiento en su posición normal de trabajo, para obtener la estabilidad y resistencias máximas.
- 150.
- 155.
- Con la sección inferior 43 de charnela coopera una sección superior de charnela 49 en forma de palomilla de plancha metálica, provista de una pestaña de base 51 roblonada o soldada por puntos a la pared posterior 41 del asiento. De la pestaña de base 51 de la sección su
- 160.

185264

- 7 -



165. perior de charnela se prolongan hacia atrás bifurcaciones 52 que terminan en partes arrolladas que forman cojinetes para un pasador de articulación 53, que pasa a través de orificios alineados dispuestos en las pestañas laterales 46 de la sección inferior de charnela 43 y cuyo movimiento transversal se impide por medio de la cabeza 54 del pasador y de una chaveta 56 que lo atraviesa y forma un tope para una arandela 57 colocada junto al borde interior de una de las bifurcaciones 52. Se
170. verá pues, que el pasador de articulación 53 forma una conexión de pivotamiento entre las secciones superior e inferior de charnela 49 y 43 respectivamente, y hace posible la oscilación del asiento 32 desde su posición normal horizontal de trabajo, representada en líneas de trazos en la figura 2, recorriendo un ángulo de más de 90°, a la posición representada en líneas continuas en la figura 2. El movimiento continuado de oscilación hacia atrás del asiento, está detenido por ajuste de la pestaña 51 de base de la sección superior de charnela 49 con
180. el borde superior de la pestaña posterior 47 de la sección inferior de charnela. La disposición es tal, que el asiento para el conductor, en su posición más elevada, adopta una posición tal que el fondo 38 del asiento está dirigido hacia atrás y hacia abajo, de modo que queda
185. protegido del rocío nocturno así como de la lluvia y otros meteoros. Además, se observará fácilmente que con el asiento en su posición levantada, queda un sitio amplio para que el conductor pueda ponerse de pie con una pierna a cada lado de la pletina elástica 31 y con los pies apoyados en estribos 58 montados en el bastidor del tractor,
- 190.

185264

- 8 -



en lados opuestos del mismo e inmediatamente debajo de la posición normal del asiento para el conductor.

En la cara inferior del asiento para el conductor e inmediatamente adyacente al borde anterior de aquél se roblona o sujeta adecuadamente de otro modo un retén 59 que tienen aproximadamente la forma de U, y está constituido por plancha metálica y dotado de pestañas laterales 61 en forma de V dispuestas en lados opuestos (figura 5) adecuadas para cerrarse de golpe en la rama superior 36 de la pletina elástica, con objeto de mantener el asiento en su posición normal horizontal, pero que pueden soltarse fácilmente de la pletina elástica para permitir la oscilación del asiento hacia atrás.

De lo anterior se desprende que la estructura a que este invento se refiere puede pasarse fácilmente durante el funcionamiento del tractor, a una posición tal que permita que el conductor permanezca de pie sobre los estribos y accione los mandos del tractor sin que le estorbe el asiento y que puede también hacerse oscilar a una posición que protege el fondo del asiento contra el rocío y otros meteoros, para conseguir un asiento seco para trabajar a primera hora de la mañana, y que estos objetos se han conseguido sin sacrificar en modo alguno la resistencia y la estabilidad del asiento. Un factor que contribuye a conseguir la característica últimamente citada, es la disposición de la pletina elástica y de la sección inferior de charnela, de tal modo que proporcionen un soporte rígido continuo para la base y pared posterior, respectivamente, del asiento durante su posición normal de trabajo.

185264

- 9 -

185



Aunque se han representado y descrito algunas características de este invento, debe entenderse que éste no se limita a la construcción exacta representada y descrita, pudiendo introducirse distintos cambios y modificaciones sin separarse del espíritu del invento.

- N O T A -

Habiendo ya descrito ampliamente la naturaleza del invento, así como la manera de llevarlo a cabo en la práctica, se hace constar que las disposiciones anteriormente descritas son susceptibles de ligeras modificaciones de detalle, sin que por ello se altere el principio fundamental del invento. También se hace constar que dicho invento se refiere a una Patente presentada en Norteamérica con fecha 19 de Septiembre de 1947, bajo el N° 775,086, acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del invento y por lo que se solicita Patente de Invención por veinte años en España: "Perfeccionamientos en la construcción de asientos para tractores"; caracterizándose por lo siguiente:

1º - Perfeccionamientos en la construcción de asientos para tractores, que en un tractor que tiene un bastidor sostenido por ruedas y un asiento para el conductor montado en el bastidor, en posición normalmente horizontal para ser ocupado por el conductor durante el funcionamiento del tractor, se caracterizan por medios que conectan pivotadamente el asiento para el conductor al bastidor, dispuestos para permitir la oscilación del asiento desde su posición de trabajo sensiblemente horizontal,

185264

- 10 -



y recorriendo un ángulo de 90° por lo menos, a una posición tal que la cara normalmente superior del asiento está dirigida hacia abajo.

255. 2° - Perfeccionamientos en la construcción de asientos para tractores, según lo especificado en la reivindicación 1, caracterizados porque el asiento está sostenido por un elemento elástico de soporte.

260. 3° - Perfeccionamientos en la construcción de asientos para tractores, según lo especificado en la reivindicación 2, caracterizados por tener medios de sujeción, susceptibles de soltarse, entre la parte anterior del asiento y el elemento de soporte, para retener el asiento en su posición horizontal de trabajo.

265. 4° - Perfeccionamientos en la construcción de asientos para tractores, que en un tractor que tiene un bastidor sostenido por ruedas, una pletina o ballesta metálica, elástica, prácticamente en forma de U prolongada en el sentido longitudinal del tractor y abierta hacia atrás, con la rama inferior de la pletina o ballesta montada sobre el bastidor y a él sujeta, y la rama superior prolongada en dirección sensiblemente horizontal en su posición descargada, un asiento para el conductor, de cha pa metálica y del tipo troquelado o embutido, sostenido sobre el lado superior de la rama superior de la pletina o ballesta, se caracterizan por una estructura de charnela que conecta pivotadamente el asiento a la rama superior de la pletina o ballesta elástica, estructura de charnela que tiene una de sus secciones sujeta al extremo posterior de la rama superior de la pletina o ballesta elástica, y otra de sus secciones sujeta a la parte posterior

270.

275.

280.

185264

- 11 -



del asiento y dispuesta para permitir la oscilación del asiento hacia atrás y hacia arriba recorriendo un ángulo de 90° por lo menos.

285. 5° - Perfeccionamientos en la construcción de asientos para tractores, según lo especificado en la reivindicación 4, caracterizados además porque el asiento embutido o troquelado tiene un fondo inferior para sentarse y una pared posterior prolongada hacia arriba desde aquél, y las secciones de charnela están unidas por un pasador de articulación colocado detrás de la pared posterior del asiento y sensiblemente por encima del fondo del mismo.

290. 6° - Perfeccionamientos en la construcción de asientos para tractores, según lo especificado en la reivindicación 5, caracterizados además porque la sección de charnela primeramente citada comprende una palomilla que tiene una parte o pestaña de base sujeta al extremo posterior de la pletina elástica y curvada hacia atrás y hacia arriba junto a la pared posterior del asiento, y pestañas laterales que se prolongan hacia arriba desde los bordes laterales de la parte de base, y los bordes superiores de las pestañas laterales están conformados para adaptarse a la forma de la pared posterior del asiento, para ajustarse en éste y sostenerlo en la posición normal de funcionamiento del mismo.

300. 7° - Perfeccionamientos en la construcción de asientos para tractores, según lo especificado en la reivindicación 6, caracterizados además por una pestaña superior prolongada desde el borde superior de la parte de base, y por una pestaña en la sección de charnela men-

310.

185264



315. cionada en segundo lugar, dispuesta para ajustarse en el borde superior de la pestaña superior de la sección de charnela primeramente mencionada, para formar un tope que impida el ulterior movimiento de pivotación hacia arriba del asiento, cuando éste ha llegado a una posición tal que el fondo del mismo está dirigido hacia atrás y hacia abajo.

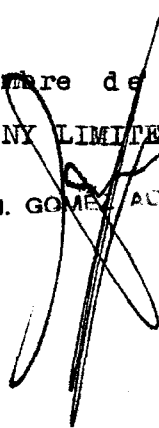
320. 8º - Perfeccionamientos en la construcción de asientos para tractores, tal y como queda substancialmente descrito en la presente Memoria y representado en el dibujo que se acompaña.

Esta Memoria consta de doce hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 18 de Septiembre de 1948

FORD MOTOR COMPANY LIMITED

Per Poder de J. GOMEZ ACHEN



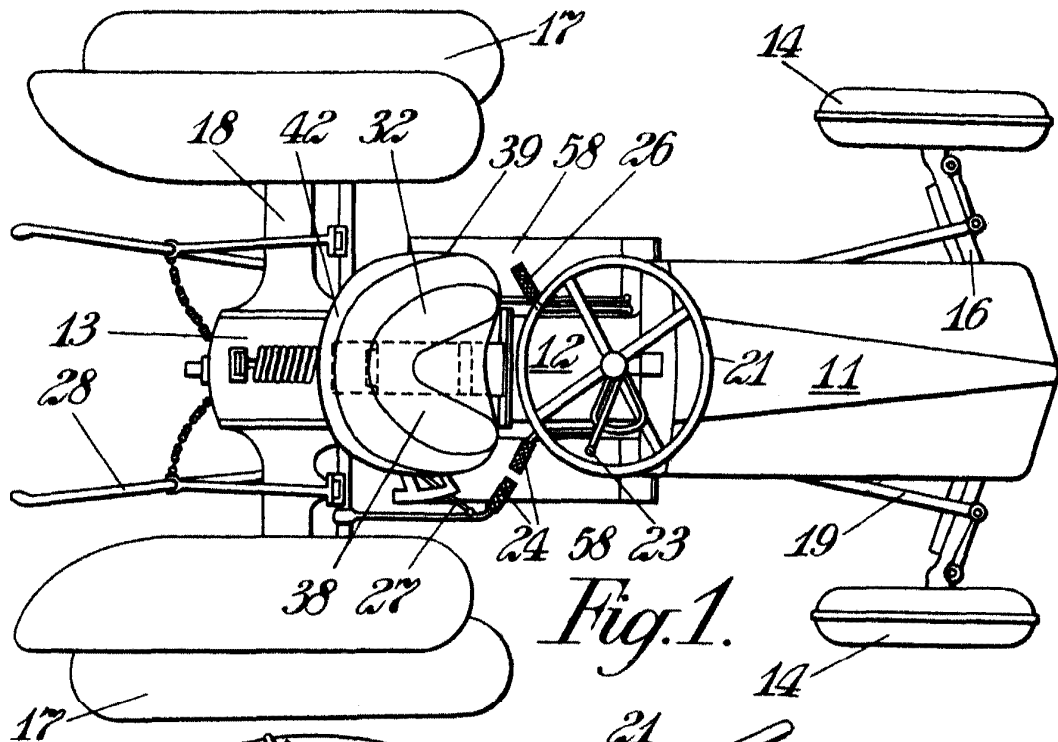


Fig. 1.

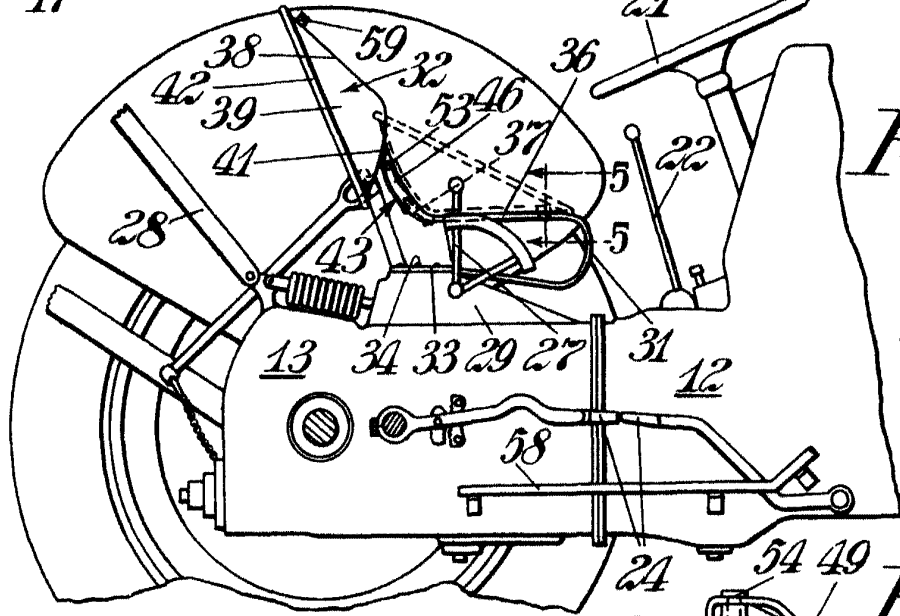


Fig. 2.

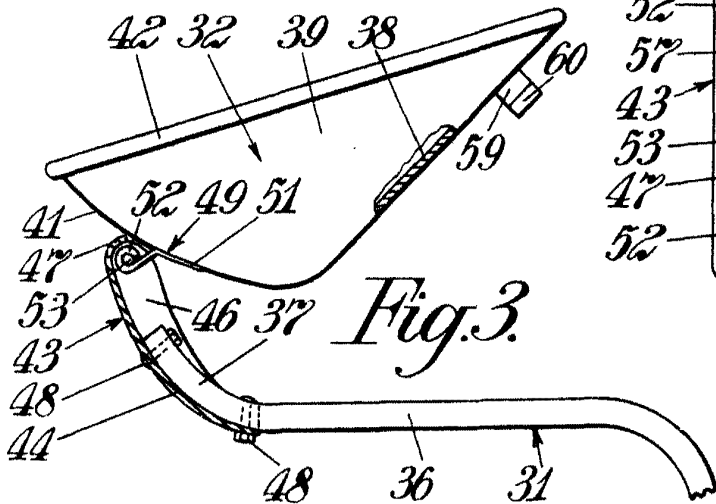


Fig. 3.

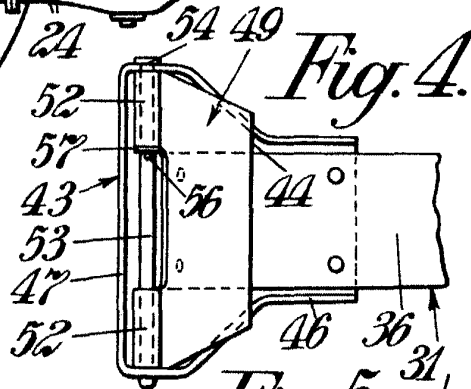


Fig. 4.



Fig. 5.