

39534



{ P. 215 Tr/L.  
L. 2217

## Memoria Descriptiva

para

un Modelo de Utilidad, en España, por veinte años,

a favor de la firma

Heinrich Lanz Aktiengesellschaft

" sociedad alemana "

residente en

Hamburgo Alemania "

" sin más señas "

por:

" Asiento de muelle basculante especialmente para máqui-  
nas agrícolas de tracción "



El modelo de utilidad se refiere a un asiento de muelle basculante, especialmente para máquinas agrícolas de tracción, que está soportado por un sistema de palancas basculantes constituido preferentemente como guía de paralelogramo con muelles basculantes montados dentro, variables en su característica. El problema a resolver con el objeto del modelo de utilidad reside en obtener, por una disposición más favorable de los muelles basculantes y del bastidor soportador para el sistema de palanca basculante, una simplificación constructiva, así como un mejor aprovechamiento del espacio debajo del asiento.

En los asientos de muelle basculante conocidos, de la clase arriba mencionada, los muelles basculantes están dispuestos al exterior del sistema de palanca basculante. Para ello obtiene, por ejemplo, una palanca basculante un brazo adicional dirigido hacia abajo, en el que atacan los muelles, que con su otro extremo están unidos o bien con la plataforma de la máquina o con el bastidor soportador de las palancas basculantes. Esta disposición es constructivamente complicada y encarece la disposición del asiento. Además se agranda también la altura de la construcción, ya que el soporte del asiento, para garantizar un basculamiento, libre hacia arriba y hacia abajo, del asiento, tiene que estar dispuesto a una distancia determinada encima de los muelles, respectivamente de los brazos soportadores. Otro inconveniente de la disposición de asiento conocida ha de verse en que el bastidor soportador para las palancas basculantes se extiende hasta debajo del extremo pos-



terior del asiento. También esta disposición es desventajosa porque, o bien tiene que estirarse la plataforma hasta debajo del extremo posterior del asiento, o bien el bastidor superior tiene que ser reforzado considerablemente.

5 Los inconvenientes existentes se eliminan según el modelo de utilidad esencialmente porque las palancas basculantes tienen primordialmente dirección vertical de basculamiento y están montados muelles de tracción diagonales de tal modo que el momento formado por el peso del conductor, más el peso del asiento, multiplicado por la longitud eficaz de las palancas basculantes, en cada caso está compensado por un contra-momento que se forma por la distancia vertical del lugar de articulación del guiador inferior con respecto al eje longitudinal de los muelles de tracción, multiplicado por la fuerza de muelle. Este sistema de palanca basculante es superior a las disposiciones de asiento concebidas, tanto en el aspecto constructivo, como en el de la técnica funcional. Así, el momento que actúa en antagonismo a los choques procedentes del camino de marcha y al paso del conductor, en los distintos casos de carga es aproximadamente de igual magnitud, e muestra una tendencia ligeramente ascendente, porque en el caso de carga, aunque los muelles de tracción se dilatan, sin embargo, por el basculamiento descendente de las palancas basculantes, se reduce forzosamente la distancia vertical desde el lugar de articulación de las palancas basculantes hasta el eje de muelle. Practicamente resulta por el objeto del modelo de utilidad una suspensión mucho más ventajosa del asiento del conductor, en lo que aun en el caso de los choques más fuertes

10

15

20

25



está excluido un lanzamiento del conductor fuera del asiento. En el aspecto constructivo la nueva disposición de asiento no requiere amortiguadores de choques.

5 La constitución y disposición detalladas de los muelles basculantes no están limitadas a una ejecución determinada, sino que se rigen en detalle según el sistema utilizado de palanca basculante. Así, los muelles basculantes pueden estar situados en un extremo en el perno de articulación para el apoyo de la palanca basculante superior en el soporte del asiento, por otra parte, para la modificación de su característica, en entalladuras del soporte del asiento, de modo regulable. El modelo de utilidad prevé además disponer 10 las entalladuras previstas en el soporte del asiento de tal modo de unas sobre otras, que la longitud de la palanca eficaz, en que atacan los muelles de tracción, sea variable. Finalmente, los muelles de tracción pueden atacar en un perno común, siendo regulables por ello simultáneamente en las entalladuras. 15

El modelo de utilidad se ilustra en el dibujo en dos diferentes ejemplos de ejecución, en que las figuras 1 y 2 representan una forma de ejecución, las figuras 3 y 4 la segunda forma de ejecución. 20

La figura 1 muestra la disposición de asiento en vista, mientras que la figura 2 representa una sección parcial según la línea I-I de la figura 1.

25 La figura 3 es una representación análoga a la figura 1, y la figura 4 es una sección<sup>de</sup> la línea II-II de la figura 3.



la figura 3.

Según las figuras 1 y 2, el asiento 1 está sujeto sobre el bastidor 19 que al mismo tiempo también lleva su respaldo 20. Con el bastidor 19 se atornilla el asiento sobre el soporte 2 de asiento, por ejemplo en forma de U, y es corredizo horizontalmente sobre éste. El soporte de asiento 2 forma el par de un paralelogramo de palanca que contiene dos palancas basculantes 3 y 4 que atacan articuladamente mediante los pernos 5 y 6 en el soporte 2 de asiento, y con su otro extremo están unidos articuladamente por pernos 7 y 8 con el soporte 9 que representa el puentecillo de unión del paralelogramo. El soporte 9 a su vez consiste, por ejemplo, en un ángulo de hierro en U y está dispuesto debajo del extremo delantero del asiento 1, así como atornillado con la plataforma 10. El sistema de palanca obtiene su tensión por dos muelles oscilantes 11 y 12 que en la posición de reposo le empujan contra un tope 13. Este se halla adecuadamente soldado con el soporte 9 y limita al mismo tiempo la posición inferior del asiento 1. Los muelles 11 y 12 están dispuestos en diagonal y atacan en los pernos 7 y 14, en lo que aquellos atraen al último dentro de las entalladuras 15 del soporte 2 del asiento. De modo sencillo puede correrse el perno 14 también en las entalladuras 16 y 17, por lo que puede variarse el brazo de palanca de los muelles y también la tensión previa y por ello puede ajustarse la suspensión del asiento al peso del conductor y a la constitución de la carretera o del campo de labranza. Al mismo tiempo se modifica con este desplazamiento también la característica de los muelles, porque se hace distinta la proporción del movimiento de carrera con respecto a la extensión del muelle.

39534

. 5 .

15



En la disposición de asiento según las figuras 3 y 4, la palanca basculante 4 utilizada en el ejemplo de ejecución precedente esta sustituida por una ballesta 18 que con uno de sus extremos rodea al perno 6, mientras que su otro extremo está atornillado con el soporte 9, respectivamente la plataforma 10. La ballesta 18 está constituida más larga que la palanca basculante 3, para conseguir un muelle blando.

-----

5



N O T A

Este modelo de utilidad consta de las siguientes reivindicaciones:

5 1. - Asiento de muelle basculante, especialmente para máquinas agrícolas de tracción que está soportado por un sistema de palanca basculante constituido preferentemente como guía de paralelógramo, con muelles basculantes montados dentro, modificables en su característica, caracterizado por que las palancas basculantes tienen predominantemente dirección de basculamiento vertical, y están montados muelles diagonales de tracción de tal modo que el momento formado por el peso del conductor, más el peso del asiento, multiplicado por la longitud eficaz de las palancas oscilantes, se compensa en cada caso por un contra-momento, que está formado por la distancia vertical del lugar de articulación del guiador, inferior con respecto al eje longitudinal de los muelles de tracción, multiplicado por la fuerza de muelle.

15 2. - Asiento de muelle basculante según la reivindicación 1, caracterizado porque los muelles de tracción están alojados por un extremo en el perno de articulación, para el apoyo de la palanca basculante superior en el soporte, por otra parte están colocados regulablemente para la modificación de su característica en entalladuras del soporte del asiento.

25 3. - Asiento de muelle basculante según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque las entalladuras previstas en el soporte del asiento están dispuestas unas se-

39534

7



sobre otras de tal modo que la longitud de la palanca eficaz, en que atacan los muelles de tracción, es variable.

5  
4. <sup>m</sup> Asiento de muelle basculante según las reivindicaciones 1 á 3, caracterizado porque los muelles de tracción atacan en un perno común y por ello son al mismo tiempo regulables en las entalladuras.

5. <sup>m</sup> Asiento de muelle basculante especialmente para máquinas agrícolas de tracción. <sup>m</sup>

10 Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva.

Se detalla e ilustra con los planos que a la misma se acompañan.

Y que consta de siete hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 15 DIC. 1953

Ente. <sup>m</sup>

39534

FIG. 1.

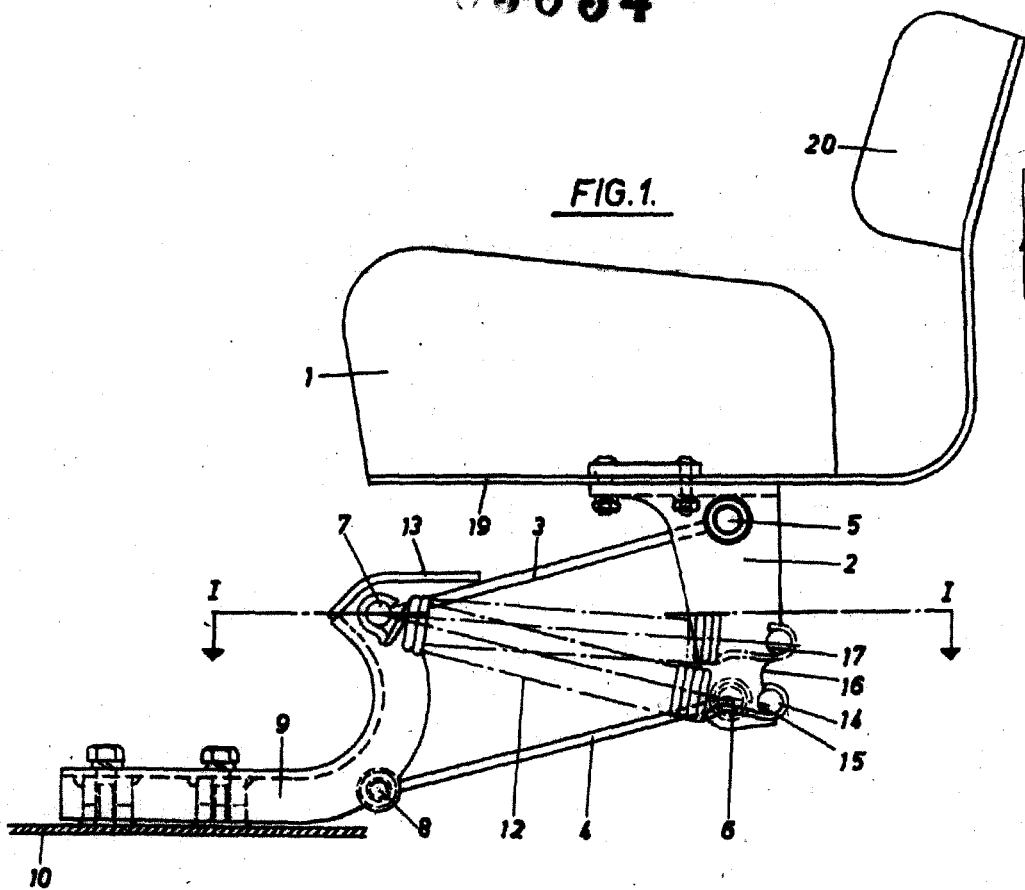
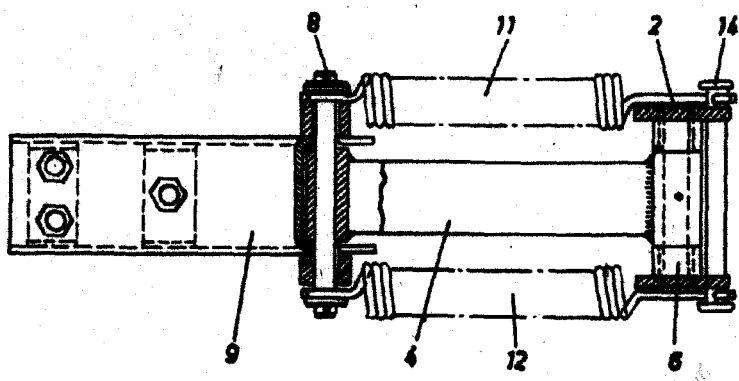


FIG. 2.



ESCALA VARIABLE

*[Handwritten signature]*

39534

FIG. 3.

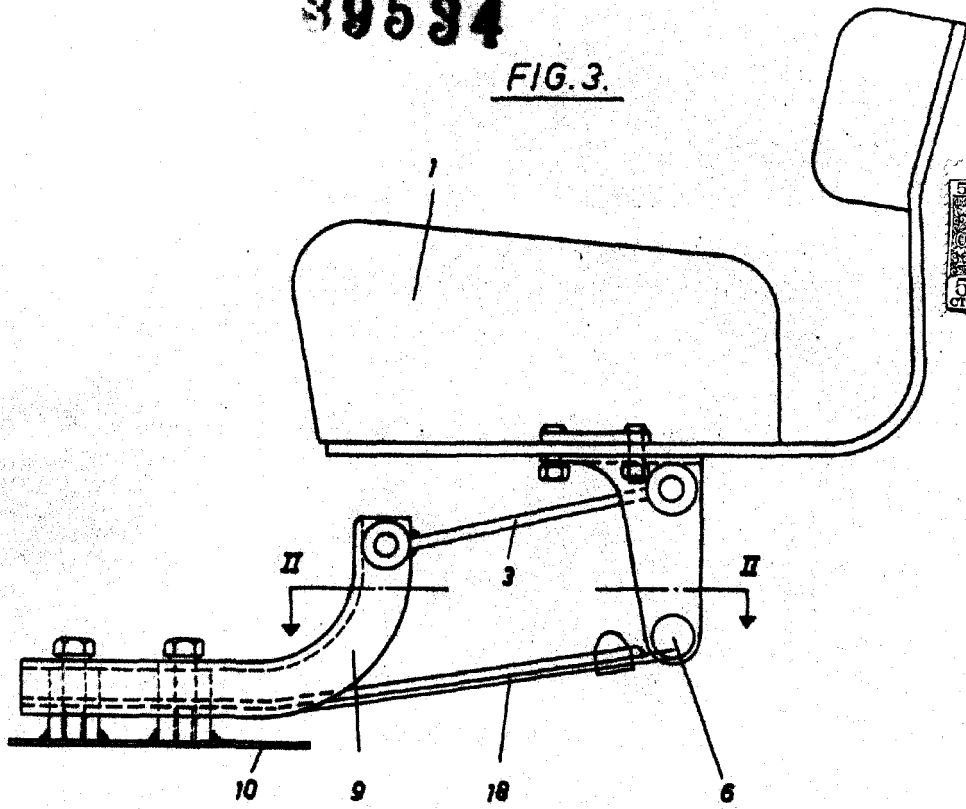
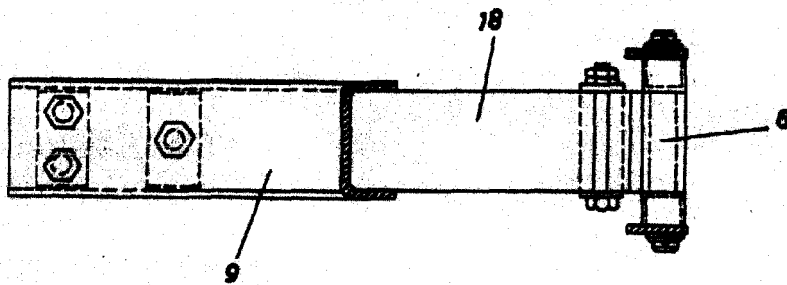


FIG. 4.



ESCALA VARIABLE

*Almeida*