



203059 Daim 3049/16

203059

Memoria Descriptiva

para

una patente de Invencion, por 20
años, en España,

a favor de

Daimler - Benz Aktiengesellschaft,

- sociedad alemana -

residente en

Stuttgart - Untertürkheim - Alemania -

Postschliessfach, 77/80,

por:

" MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE TORNOS ESPE-
CIALMENTE TORNOS DE CABLE PARA VEHICULOS
AUTOMOVILES ".

Inventor /

Heinrich Rössler, alemán.

203059 1ª. -



5 El invento se refiere a un torno, especialmente a un torno de cable para vehículos automóviles y consiste en que a aquel le está coordinado un dispositivo bobinador que forma una unidad para sí. El torno y el dispositivo bobinador están sujetos independientemente por uniones rápidas fácilmente soltables, especialmente por espigas de enchufe extraíbles. El torno está fijado inmediatamente en el bastidor y el dispositivo bobinador, está alojado sobre un armazón soportador volátilo que arriba también está fijado al bastidor del vehículo y abajo se apoya sobre un carril de labranza fijado en el vehículo o en la estructura soportadora del torno. Este también es fácilmente desmontable.

10 La constitución del dispositivo bobinador como unidad especial desmontable independientemente tiene la ventaja que el montaje y separación del torno y del dispositivo bobinador puede efectuarse por una persona, y esto con auxilio de la mencionada unión rápida en pocos minutos y sin conocimientos técnicos especiales. Además posibilita la unión de espigas enchufables una disposición barata y sencilla de todo el dispositivo de tracción en cualquier vehículo de carga, especialmente también en tractores agrícolas, en que el carril de labranza allí usual puede utilizarse también para el alojamiento del mismo. Una ulterior ventaja de la disposición descrita más detalladamente abajo es que el dispositivo bobinador no necesita ser impulsado especialmente y que el ramal del cable situado entre la polea exterior de desviación y el tambor del torno siempre queda tensado, también cuando el cable de tracción no está tensado.

15

20

25



203059 2ª. -

El enhebrado del cable puede efectuarse mediante gan-
chos de lastre sin desmontaje de ninguna parte.

En el dibujo se ha ilustrado el invento en un ejemplo
de ejecución. Nos muestra:

5 La fig 1, 2 y 3 un tractor agrícola de cuatro ruedas
equipado con el torno según el invento, en vista posterior,
lateral y encima:

10 La figura 4 el esquema de un freno diferencial mon-
tado dentro del dispositivo bobinador del torno según la figu-
ra 1, a mayor escala.

15 Sirve de vehículo un tractor agrícola 1 de cuatro
ruedas, impulsado a motor, en cuyo extremo de bastidor 2 tra-
sero -figura 2- está dispuesto el torno según el invento. La
impulsión del torno se efectúa por un vástago de árbol 3 -figu-
ras 1 y 2- impulsado por el motor propulsor del vehículo. Este
20 vástago de árbol impulsa, por medio de una multiplicación ade-
cuada 4, al tambor 5 del torno -figuras 1 y 2-. La estructura
soportadora para el tambor del torno y un carter 4 de mecanismo
eventualmente construido conjuntamente con éste, se hallan uni-
dos mediante una unión rápida fácilmente separable, especial-
mente por espigas de enchufe, por ejemplo con el bastidor 2 del
vehículo 1. La impulsión del torno está constituida en esto
25 de tal modo que ésta solo necesita deslizarse encima del vástago
3 movido por el motor. Sin embargo, dentro del marco del
invento puede utilizarse otro acoplamiento rápido. Delante del
tambor del torno y de su impulsión está alojado un dispositivo
bobinador constituido independientemente como unidad construc-
tiva. Este consiste en un armazón soportador 6 a modo de celo-
mía que arriba está fijado mediante espigas de enchufe 7 tam-

203059



3ª. -

5 bién en el bastidor del vehículo y abajo se asienta sobre un así llamado carril de labranza 8. Este es un carril provisto de una serie de orificios 9 -figura 3ª- para enganchar diferentes utensilios, especialmente aperos de labranza. Desde el pie del armazón soportador 6 sobresalen espigas de enchufe hacia abajo y penetrando en los orificios 9 del carril de labranza.

10 Además se ha previsto en el armazón soportador 6 una embocadura 10 de entrada a modo de embudo para la conducción del cable 11. Detrás de la embocadura 10 corre el cable sobre una polea inversora 12 y en esto el ramal de cable, que corre encima, se aprieta mediante una pequeña contra-polea 13 -figura 3- en la garganta de cable de la polea inversora 12. La polea 13 está alojada, por ejemplo, en una tornapunta transversal 14 del armazón soportador 6 y se halla bajo la influencia de un muelle compresor.

15 Desde la polea inversora 12 corre el cable desde arriba sobre una polea 15 oscilante y desde allí de nuevo hacia arriba sobre el tambor del torno. Para asegurar una subida limpia del cable sobre el tambor del torno, la polea 15 es oscilante desde su posición media vertical hacia ambos lados en cada caso por 30º aproximadamente esto es esencialmente alrededor del eje x-x (figura 1ª) de un tubo de apoyo 16 dispuesta por encima. Para este fin en el lado inferior de este tubo se han previsto dos ojales de apoyo en cada extremo del tubo no visibles en el dibujo. En estos ojales está alojada una espiga giratoria y desde ésta sobresalen hacia abajo una o dos bridas de apoyo 16a (figuras 1ª y 2ª) para la polea oscilante 15. Teóricamente el ramal de cable ascendente desde la polea inversora 12 sobre la polea oscilante 15 debería subir exactamente en la dirección del eje de oscilación x-x sobre la polea oscilante

203059

4^a. -



15. Pero como esto conduciría a una conformación muy complicada constructivamente del apoyo para la polea oscilante, se considera suficiente el mantener el ángulo a -figura 2^a- entre este ramal de cable y el eje de oscilación lo menor posible.

5 Para que el cable además no se caiga del dispositivo bobinador cuando el ramal de cable 11, delante de la embocadura de entrada 10, no está tensado, en la rueda inversora 12 se ha previsto un freno diferencial. Este se halla alojado por ejemplo, en un carter de buje 18 de la polea inversora -figuras 2^a y 4^a-.

10 Según la figura 4^a, por ejemplo, se aplica sobre el buje 12^a ó un tambor de buje de la polea inversora 12 giratoria sobre una espiga fija 19 una cinta de freno 20. Esta se halla fijada como cinta sinfín sobre un extremo de una palanca 21 de doble brazo que está alojada oscilablemente sobre una espiga 22 colocada fuera del eje de giro del tambor y se halla bajo la influencia de un muelle de tracción 23 que ataca en el otro extremo de la palanca. La espiga oscilante 22 para la palanca 21 de doble brazo y la sujeción para el muelle 23 están atornilladas conjuntamente con el cojinete 19 del buje no giratorio.

15 La figura 4^a muestra la instalación de freno indicada en 18 en la figura 2^a, vista desde abajo. Si el ramal de cable 11 está flojo delante de la embocadura de entrada 10, entonces el ramal de cable quiere distenderse entre el tambor 5 del torno y la polea inversora 12 y tiende a girar a la polea inversora 12, según la ilustración de la figura 3^a en el sentido de marcha de las agujas de un reloj, lo que en la vista inferior según la figura 4^a dá un movimiento giratorio contrario al sentido de marcha de las agujas de un re-

5

10

15

20

25

30

203059



52. -

5 loj. La fricción que se produce entre la cinta de freno 20
y el buje de polea 12a quiere arrastrar a la cinta de freno
en el mismo sentido de rotación y esta tiende a desviar a la
palanca 21 de doble brazo también contra el sentido de marcha
de las agujas del reloj con el resultado de que la cinta de
freno, bajo la influencia de la multiplicación de palanca solo
se aprieta más fuertemente, y por la circunstancia de que el
lugar 24 de fijación de la cinta de freno se aleja más del
eje de rotación de la polea inversora 12; y en esto solo tan
10 fuertemente que el ramal de cable entre la polea inversora 12
y el tambor 5 del torno no pueda aflojarse tanto que se caiga
de la polea inversora 12 y de la polea oscilante 15 ó que las
espiras de cable sucesivas no se monten unas sobre las otras
encima del tambor de freno 5, pero el arrollamiento del cable
sobre el tambor de freno no se impida.
15

Por contrario, en la rotación inversa de la po-
lea inversora 12 se suelta el freno cuando el cable se desen-
rolla desde el tambor 5 de freno, respectivamente se extrae
fuera de la embocadura 10.

20 El sistema soportador del torno y el dispositi-
vo bobinador forman unidades constructivas relativamente lige-
ras que con pocas manipulaciones pueden montarse y desmontar-
se de nuevo con rapidez, prácticamente en cualquier bastidor
de vehículo. El armazón soportador 6 ó todavía mejor, el ca-
25 rril 8 de labranza que es todavía más ampliamente voladizo,
sirven al mismo tiempo para enganchar las cadenas 25 de ta-
blas de estacionamiento, cadenas de estacionamiento 26 ó me-
dios análogos protectores contra deslizamiento, para impedir
que se retire el vehículo fuera de su punto de estacionamien-
to, cuando el cable de tracción 11 se halla bajo tensión.
30

203059



6ª. -

Un tractor, especialmente de tracción a las cuatro ruedas, equipado de este modo, es especialmente adecuado para talas de bosques, como útil auxiliar en la construcción de puentes, para la erección de grandes tiendas de campaña, erección de mástiles elevados, etc.

5

N O T A

La presente patente de Invención, consta de las siguientes reivindicaciones; solicitando se la prioridad de la solicitud de patente alemana D 8708 II/630 del día 18 de Abril de 1951, a los efectos de esta solicitud.

10

1ª. - Mejoras en la construcción de tornos especialmente tornos de cable para vehículos automóviles, caracterizadas por un dispositivo bobinador que forma una unidad constructiva independiente.

15

2ª. - Mejoras en la construcción de tornos, según la reivindicación 1ª, caracterizadas porque tanto el torno como también el dispositivo bobinador en sí, se sostienen por uniones rápidas disolubles, especialmente por espigas de enchufe extraíbles.

20

3ª. - Mejoras en la construcción de tornos, según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizadas porque esté se halla fijado inmediatamente en el bastidor del vehículo automóvil.

25

4ª. - Mejoras en la construcción de tornos, según las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizadas porque su dispositivo bobinador está apoyado sobre un armazón soportador

203059



7a. -

que está fijado arriba en el bastidor del vehículo y abajo se apoya, por ejemplo, sobre un carril de labranza o travesaño análogo, fijado en el vehículo, provisto de una serie de orificios.

5

5a. - Mejoras en la construcción de tornos, según las reivindicaciones 1ª a 4ª, caracterizadas porque el carril de labranza está fijado también de modo fácilmente soltable en el sistema soportador del torno, en su carter de impulsión ó análogo.

10

6a. - Mejoras en la construcción de tornos, según las reivindicaciones 1ª a 5ª, caracterizadas porque el tambor del torno, se impulsa, dado el caso por medio de una multiplicación o desmultiplicación adecuada, por un vástago propulsado a motor, sobre el que el mecanismo impulsor está meramente enchufado encima.

15

7. - Mejoras en la construcción de tornos, según las reivindicaciones 1ª a 6ª, caracterizadas porque el tambor del torno es propulsado desde el motor impulsor del vehículo automóvil.

20

8. - Mejoras en la construcción de tornos, según las reivindicaciones 1ª a 7ª, caracterizadas porque el dispositivo bobinador delante del tambor del torno consiste en una emboadura de entrada fijada, por ejemplo, en el armazón soportador, detrás de la cual está dispuesta una polea inversora, por ejemplo, horizontal, que hace subir al cable entrante en antagonismo a la dirección de entrada sobre una polea oscilante dispuesta desviada por 90° con respecto a aquella, esto es en el caso presente perpendicularmente, cuya posición angular puede seguir al corrimiento transversal del ramal de cable que

25

203059

82. -



sube sobre el tambor de cable o que corre saliendo de éste.

5 9. - Mejoras en la construcción de tornos según las reivindicaciones 1ª a 8ª, caracterizadas porque la polea oscilante es basculable desde su posición media vertical hacia ambos lados en cada caso por unos 30ª alrededor de un eje aproximadamente tangente de la polea, que en lo posible coincide con el eje del ramal de cable que corre entre las poleas inversora y oscilante.

10 10. - Mejoras en la construcción de tornos, según las reivindicaciones 1ª a 9ª, caracterizadas por una polea de apriete dispuesta enfrente de la polea inversora.

15 11. - Mejoras en la construcción de tornos, según las reivindicaciones 1ª a 10ª, caracterizadas por un dispositivo frenador que actúa sobre la polea inversora, que impide un aflojamiento y por ello una caída del ramal de cable que corre entre la polea inversora y el torno de cable, cuando el ramal de cable que corre fuera de la embocadura de entrada está situado flojo.

20 12. - Mejoras en la construcción de tornos, según las reivindicaciones 1ª a 11ª, caracterizadas por un freno diferencial que actúa automáticamente, previsto en la polea inversora.

25 13. - Mejoras en la construcción de tornos diferenciales, según las reivindicaciones 1ª a 12ª, caracterizadas porque el armazón soportador del dispositivo bobinador o el carril de labranza en que se apoya el armazón soportador, está instalado para la fijación, especialmente para el enganche de cadenas de estacionamiento, tablas de estacionamiento o medios análogos de protección contra deslizamiento o de anclaje de vehículos.

30

203059

9ª. -



5 14ª. - Mejoras en la construcción de tornos y dispositivos bobinadores, según las reivindicaciones 1ª a 13ª, caracterizadas porque estos están dispuestos especialmente en la popa de un tractor agrícola con tracción a las cuatro ruedas.

15ª. - " Mejoras en la construcción de tornos especialmente tornos de cable para vehículos automóviles ".

Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva.

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

Y la cual consta de nueve hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 18 de Abril de 1952. -

GULLERMO ROES
E. R.

E/Bat.-

203059

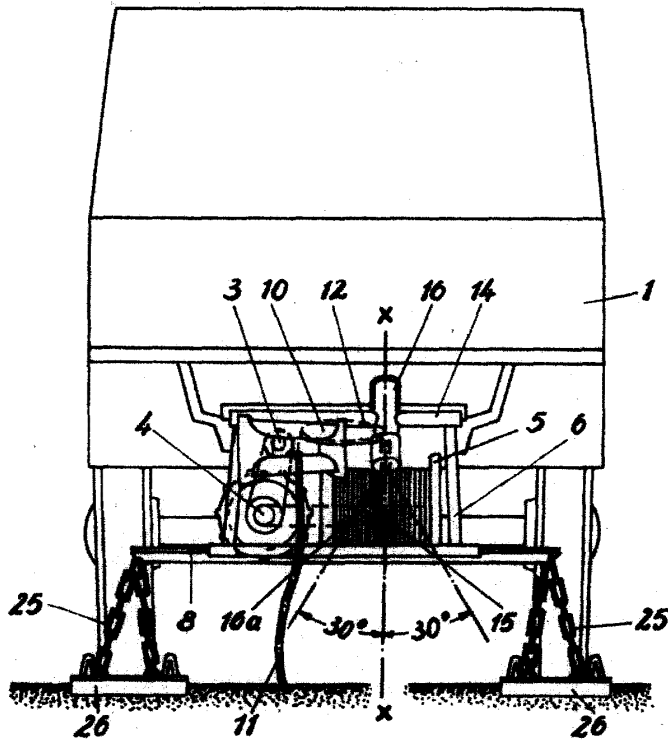


Fig. 1.

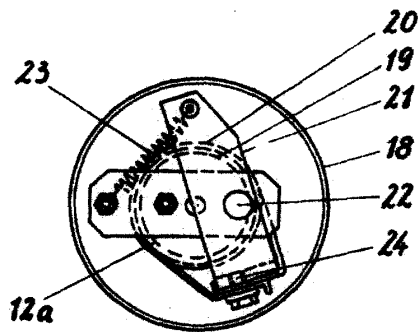


Fig. 4.

ESCALA VARIABLE

203059



Fig. 2

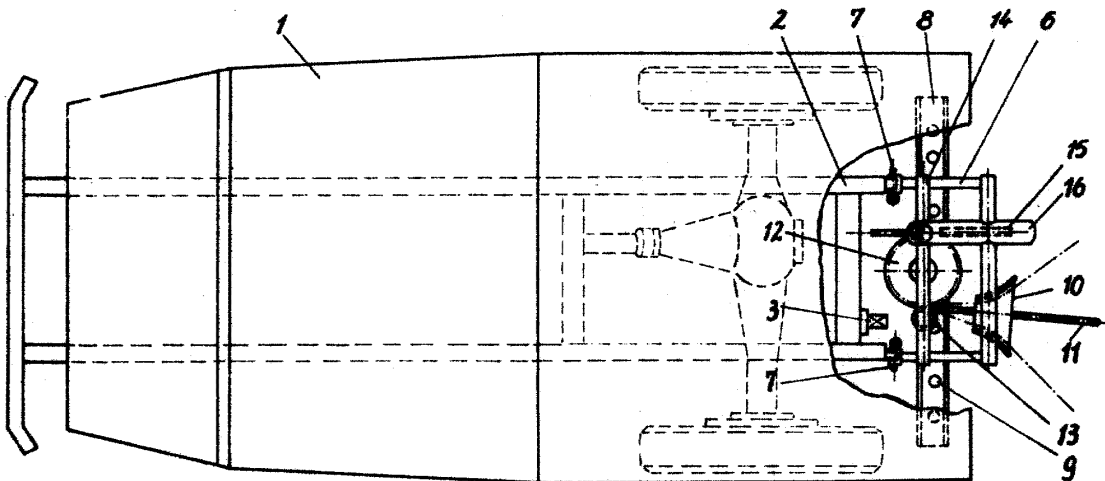
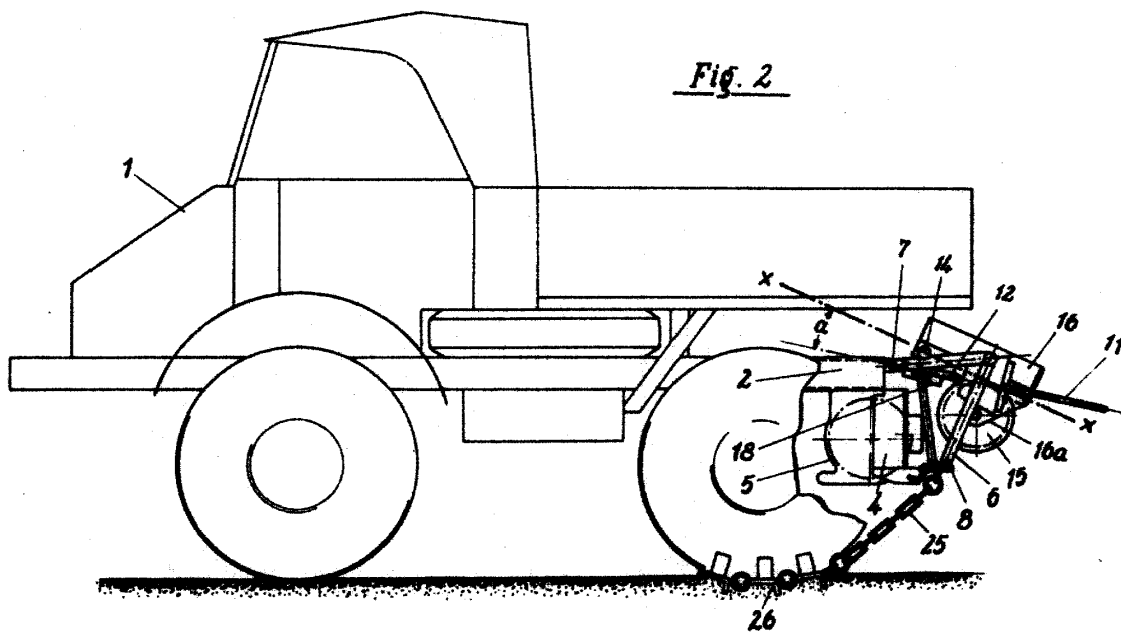


Fig. 3.

ESQUEMA TÉCNICO
[Handwritten signature]