

AM/

162324



162324

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

a favor de

Don Ernst MEILLI, - domiciliado en SCHAFFHAUSEN (Suiza)

por:

"Rueda elástica especialmente apropiada para tractores".

=====
=====

M e m o r i a D e s c r i p t i v a .

Esta invención se refiere a una rueda elástica especialmente destinada para tractores que comprende un cuerpo central rígido sobre el cual van montados resortes de lámina curvados que sirven de elementos de apoyo o de rodadura y los cuales en combinación con uno o mas aros de unión forman una periferia elástica para la rueda. Esto permite una buena elasticidad de la rueda con una elevada resistencia de la misma contra las roturas.

En las formas de ejecución hasta ahora propuestas y basadas en igual principio, se disponían los resortes

162324



30 JUN 1911

lo mas próximos posible unos a otros, de modo que entre ellos quedaran unicamente pequeñas separaciones o hendiduras. La envolvente asi formada hueca y hendida se llena cada vez mas, especialmente al marchar sobre tierra, de materias extrañas como tierra, piedrecillas, polvo etc. y de un modo particular cuando rueda sobre tierras adherentes. Con ello se obstruyen las hendiduras de la envolvente, y se perjudica o impide el efecto o juego elástico, razón por la cual estas formas de ejecución no han alcanzado interés alguno en la práctica.

10 La rueda elástica objeto de esta invención se distingue de estas antiguas formas de ejecución por el hecho de que en la misma los resortes de lámina curvados dispuestos transversalmente al plano de la rueda, están combinados con uno o mas aros de unión formando en conjunto una armazón elástica provista de órganos de agarre o de adherencia con el suelo en forma de barras planas, dispuestos transversalmente al plano de la rueda y que por su canto prenden en el suelo; manteniéndose constantemente su capacidad de agarre contra el suelo por la expulsión continua de las materias extrañas que hayan penetrado en la rueda.

20 Por consiguiente queda eliminado todo peligro de obstrucción y de disminución de la elasticidad de la rueda. Como que se suprime todo resbalamiento de la rueda, cuando esta se emplea como rueda motriz de un vehículo con motor, se consigue un arranque inmediato y una excelente marcha e incluso sobre nieve o hielo se asegura el avance del vehículo en cuestión. Además la construcción de esta rueda es relativamente sencilla y representa una economía en material.

25 En el plano adjunto se representan dos formas de ejecución del objeto de esta patente:

30 La figura 1 representa en sección radial un primer ejemplo de ejecución.

La figura 2 es una vista lateral del mismo.

La figura 3 es un desarrollo del perímetro de

30 JUN

162324



la rueda.

La figura 4 es una sección radial de un segundo ejemplo de ejecución y

La figura 5 es una vista lateral del mismo.

5

10

15

20

En el primer ejemplo, representado en las figuras 1 á 3, se indica por -14- un cuerpo central rígido en cuya periferia y con bastante separación entre sí, se encuentran los resortes de lámina curvados -10-10'- transversales al plano de la rueda y constituidos por horquillas elásticas en forma de U. Estas horquillas de resorte -10-10'- están dispuestas de manera que alternativamente sus ramas -11-, -11'- y -12-, -12'- estén dirigidas en sentido opuesto. Las horquillas de resorte están unidas por sus ramas -12-12'- a un aro -13- formado de una lámina elástica. Los extremos externos de las horquillas de resorte -10-, -10'- están alternativamente remachados a una o a otra de las dos llantas o aros -16-, -16'- a fin de asegurar la separación relativa entre los resortes de lámina. Por medio de los aros de unión -16-, -16'- y de las horquillas de resorte -10-, -10'- se forma una periferia elástica de la rueda, en forma de armazón elástica, la que al igual que un neumático, puede adaptarse o acomodarse a la superficie del suelo.

25

30

Las ramas de las horquillas de resorte -10- y -10'- opuestas al cuerpo -14- de la rueda forman órganos de agarre o adherencia al suelo en forma de barras planas, que según la dirección de giro de la rueda pueden prender eficazmente en el suelo por uno u otro de sus cantos o bordes. Las citadas ramas de las horquillas de resorte -10- y -10'- terminan por sus extremos libres, en sendas palas -11-, -11'- inclinadas con relación al perímetro de la rueda. Estas palas -11-, -11'- pueden penetrar mas o menos en suelos blandos como los de los campos, pero impiden, en combinación con el suelo, que los citados cantos de los órganos de agarre efectúen un trabajo de excavación demasiado intenso. La tierra



que penetra en los espacios intermedios entre los órganos de agarre o adherencia al suelo es expulsada automáticamente por la nueva tierra que penetra, de modo que es imposible que en la periferia de la rueda se formen panes de tierra que queden adheridos. Entre el aro elástico -13- y el cuerpo rígido -14- de la rueda se disponen los resortes de soporte -15- remachados al aro y al cuerpo de la rueda. La totalidad de las horquillas de resorte produce una buena elasticidad de la rueda en la marcha por carretera y un arranque muy elástico de la rueda y por lo tanto del vehículo correspondiente.

Como variante, en el ejemplo representado en las figuras 4 y 5, las horquillas de resorte abiertas -10-, -10'- están fijadas directamente a la periferia del cuerpo de la rueda -14-. Los aros elásticos de unión -16-, -16'- que se encuentran por fuera de las ramas externas de las horquillas de resorte -10-, -10'--, llevan fijados órganos de agarre -17- en forma de barras planas que pueden ser de acero de resorte o bien pueden ser de mayor grueso y rígidos. Estos órganos de agarre -17-, presentan en ambos extremos de la barra, la forma de pala -18-, inclinada con relación a la periferia de la rueda. Entre cada dos horquillas de resorte -10-, -10'--, conforme la figura 5, se encuentra un cierto número de tales barras de agarre -17-. En la periferia de la rueda se encuentran únicamente seis horquillas de resorte -10-, -10'--.

La rueda se encuentra apoyada elásticamente por ambos lados por medio de los dos extremos en forma de pala -18- de las barras -17- de modo que se evitan oscilaciones y choques.

A consecuencia de la presión que ejercen contra el suelo las barras -17- que siempre quedan horizontales y se ponen en contacto con el suelo, primeramente por su borde anterior y luego por las superficies en forma de pala y por efecto de la resistencia así producida se asegura un



agarre positivo de las barras -17- incluso con palas re-
lativamente cortas, de manera que el avance del vehículo
se efectúa con seguridad tanto en terrenos sueltos como en
terrenos fangosos. En la marcha sobre prados los órganos de
5 agarre no estropean la hierba.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

1) Rueda elástica especialmente apropiada para
tractores, con un cuerpo central rígido al que se fijan re-
10 sortes de lámina curvados transversales al plano de la rueda,
los cuales junto con uno o mas aros de unión, forman una pe-
riferia elástica de la rueda, caracterizada porque los resor-
tes de lámina(-10-10'-) transversales al plano de la rueda,
junto con uno o varios aros de unión (16-16') forman una ar-
15 mazón elástica que está provista de órganos de agarre o adhe-
rencia sobre el suelo (10-10'-17-) en forma de barras planas
transversales al plano de la rueda, que se ponen en contacto
con el suelo por su canto o borde delgado y cuyo poder de
agarre o adherencia sobre el suelo se mantiene automáticamente
20 por la expulsión continuada de las materias extrañas que
penetran en la rueda, o se adhieren a ella.

2) Rueda elástica según la reivindicación 1, ca-
racterizada porque los resortes de lámina (10-10') constitu-
yen al mismo tiempo los órganos de agarre en forma de barra
25 plana.

3) Rueda elástica según las reivindicaciones
1 y 2, caracterizada por la disposición de resortes de lámina
(10-10') en forma de horquilla cuyo extremo externo (-11-11'-)
libre presenta la forma de pala.

30 4) Rueda elástica según la reivindicación 1
caracterizada por la presencia de resortes de lámina (-10-10')
en forma de horquilla.

5) Rueda elástica según las reivindicaciones 1
y 4, caracterizada porque los resortes de lámina (10-10'-)



en forma de horquilla están dispuestos de modo que sus extremos libres se encuentran alternativamente en sentido contrario unos de otros.

5 6) Rueda elástica según la reivindicación 1, caracterizada porque la armazón elástica (-10-16-16'-) comprende órganos de agarre (-17-) en forma de barra plana que presentan la forma de pala en sus dos extremos (-18).

7) Rueda elástica especialmente apropiada apropiada para tractores.

Esta memoria consta de seis páginas, escritas por una sola cara.

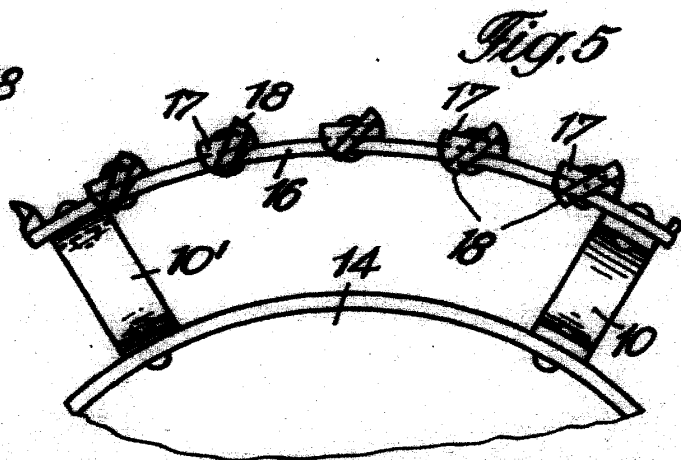
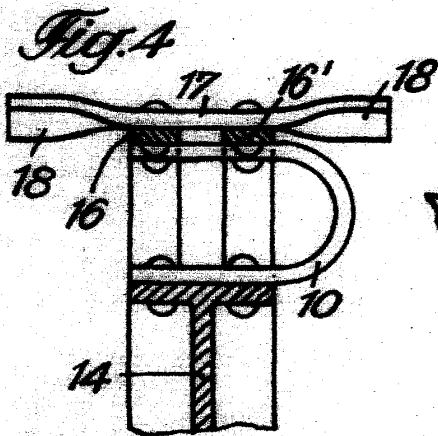
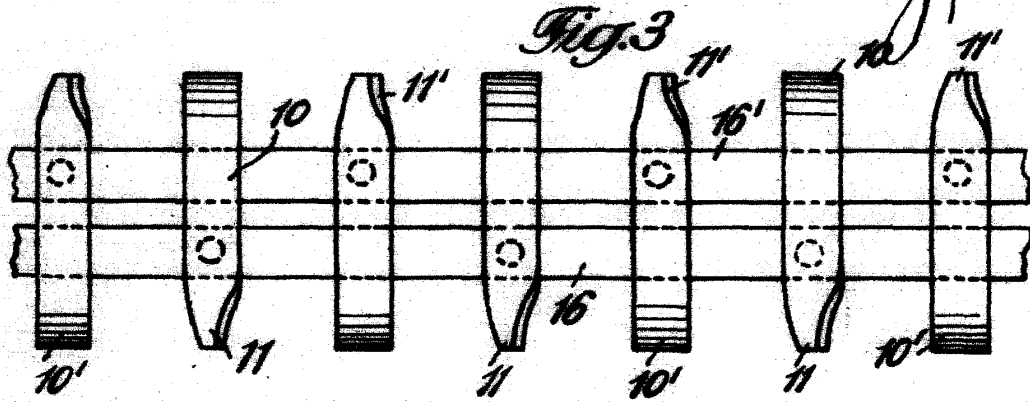
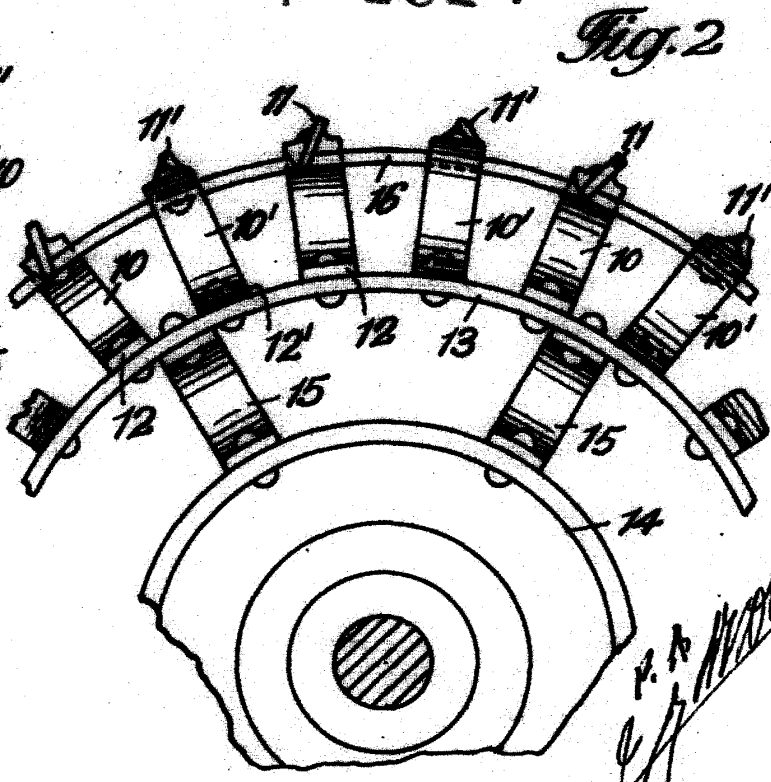
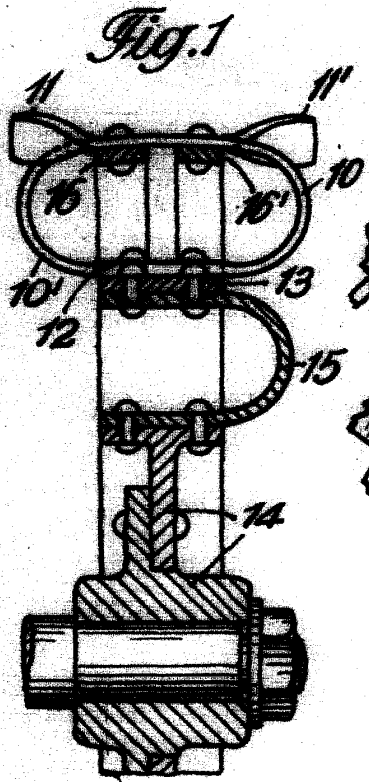
Barcelona, 30 de Junio 1943.

P. A.

30 JUL



162324



E. P. A. Meili