

PATENTE DE INVENCION

77876

por veinte años a favor de la Sociedad Rubwood Inc. de Springfield Massachusetts-Estados Unidos-por mejoras en los cuerpos de ruedas de vehiculos. Comprendida en el grupo 4.º clase 4.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invencion se refiere a perfeccionamientos en los cuerpos de ruedas de vehiculos .

Los cuerpos de las ruedas de vehiculo de los tipos corriente son de estructura rígida no poseyendo substancialmente ninguna elasticidad, transmitiendo los choques que ocurren al rodar sobre el pavimento al arbol de movimiento y otras partes del vehiculo .

Por otra parte, tales cuerpos de rueda son engorrosos en su fabricacion y de gran peso y a causa de las fuerzas centrífuga y giroscópica produce cuando trabaja a gran velocidad rápidos cambios en la direccion del vehiculo. Por otro lado, un cuerpo de rueda de vehiculo del tipo ordinario requiere ser equipado con un aro metalico con el fin de asentar el bandaje y debe por lo tanto proporcionarse medios para asegurar este aro en su sitio. Dicha rueda es por lo tanto costosa en su fabricacion y equipo y al peso de la rueda hay que agregar el equipamiento del aro .

Teniendo en cuenta lo anterior, es el principal objeto de la invencion el proporcionar un cuerpo de rueda y aro combinados constituyendo un integral conjunto y de estructura compuesta, y el formar la rueda entera de materiales tales que posean dichas cualidades y unidas y dispuestas de tal manera que se supriman las desventajas que presentan los tipos ordinarios de cuerpos de ruedas .

Otro importante objeto de la invencion, es el proporcionar un cuerpo de rueda el cual sea elástico y por lo tanto absorvedor de los choques y en el que el aro asiento del bandaje pueda constituir una parte integral con el cuerpo de la rueda, con el usual aro de metal suprimido y las partes asociadas al mismo, resultando la estructura mas ligera y reducido el coste de produccion .

Otro objeto de la invencion es asi mismo, construir la parte



del arco del cuerpo de la rueda que sea elástico y flexible la caja de asiento del bandaje con lo que se aumentan las cualidades elásticas del bandaje y de la rueda .

En los dibujos adjuntos ,

La fig.1 es una vista seccional a través de una parte de una rueda construida de acuerdo con la invención ,

La fig.2 es una vista similar presentando una ligera modificación .

El cuerpo de la rueda se indica en general por el número 1 y la llanta caja asiento del bandaje por el número 2. El cuerpo 1 se construye preferentemente de dos secciones indicadas por los números 3 y cada una de ellas comprende una pluralidad de capas 4 de goma u otro material apropiado y capas de ligazon 5 de goma, manufactura de goma o material similar .

Para preparar cada trozo 3 se van uniendo el número necesario de capas de cuerpos y de ligazon, alternando las capas. Bien antes o después de la union, las planchas 4 se les da la forma que se ve en los dibujos siendo curvadas o concavas en una direccion hacia fuera como se ve por el número 6 , las partes perifericas exteriores de las planchas y desde alli se dobla hacia dentro cerca de sus margenes como se indica por el número 7 , las partes encorvadas hacia afuera sirven de hombros sostenedores y la parte doblada hacia dentro 7 constituyen unos flancos de agarre para el encaje del bandaje ordinario como se ve en trazos en los dibujos y se indica por la letra de referencia C. Una plancha de frente 8 de manufactura de goma o cualquier otro material apropiado para el fin que se le destina, se aplica sobre las caras exterior e interior de cada una de las secciones 3 y se extiende asi mismo sobre el borde de la parte periferica doblada hacia adentro 7 de la seccion, siendo este borde preferentemente redondeado transversalmente, como se indica en la figura por el número 9. Las dos porciones 3 se unen entonces frente a frente con su parte media en contacto y en el espacio circunferencial que dejan la separacion de las caras opuestas de las dos secciones por el encorvado hacia afuera 6 , se llena de goma blanda



Al fabricar la rueda las laminas se cortan de forma circular y se disponen alternativamente, siendo las planchas de ligazon 4, de un poco mayor diametro que las planchas principales 3, asi que su porcion periferica pasara hacia las periferias de las planchas que forman la rueda. Si a las planchas que forman la rueda no se las ha dado previamente la forma al contorno requerido, el conjunto de laminas y planchas de ligazon se somete al calor y presion en un molde apropiado para obtener que se encorve la parte periferica del ensamblado, siendo indicada la parte curvada por el numero 5. Las dos secciones se disponen entonces frente a frente y una plancha de ligazon 6, se interpone entre las dos mitades.

Colocadas las secciones en esta disposicion, con sus partes encorvadas abiertas hacia fuera en direcciones opuestas, un relleno 7, de goma blanda no curada se empaqueta dentro del espacio comprendido entre las partes perifericas encorvadas de las secciones, llenando parcialmente dicho espacio como se indica en la figura del dibujo.

Material de goma manufacturada o un cuerpo semejante en forma de tira, envuelve circunferencialmente sobre la estructura, dentro del espacio entre las partes encorvadas 5 de las dos secciones que forman el cuerpo de la rueda, hasta que se llene el resto de este espacio, proporcionando de este modo un relleno de naturaleza mas o menos elastica y resaltante entre las partes perifericas de las secciones del cuerpo la parte exterior del relleno llegando a alcanzar o poniendose en union con la periferia de las dichas secciones 2.

Como se dice anteriormente, las planchas de ligazon 4 son de mayor diametro que las planchas del cuerpo de la rueda, y sus partes perifericas proyectadas se tejen o entrelazan una sobre otras o una dentro de otras como para formar unos hombros 10, blandos y protectores que pasan continuamente sobre la periferia de la respectiva seccion 2.

El piso 2 de la rueda comprende una cimentacion que se indica en general por el numero 11, la que esta fabricada de un numero de planchas 12 de manufactura de goma o cualquier otro material apropiado



do para el objeto y que sea mas o menos dilatible. Las planchas 2 se tienden entonces sobre la periferia del cuerpo de la rueda en posicion superpuesta y el ensamblado de planchas se moldea sobre los hombros 10, asi que las porciones laterales 13 del ensamblado, pasara sobre las caras externas de las secciones 2, decreciendo gradualmente el ancho de las laminas en orden hacia fuera, de modo que las partes 3 seran de grueso gradualmente de creciente hacia el centro de la estructura de la rueda.



Una superficie de piso de cuerpo mullido 14, de goma blanda se rodea sobre la cimentacion 11, y si se quieren se encajan unas o mas tiras de refuerzo 15, de manufactura de goma o producto semejante en la dicha superficie de piso 14, extendiendose circunferencialmente en la misma. Sobre las dos caras exteriores de la estructura de la rueda se colocan entonces, las planchas del frente 16, de manufactura de goma, goma, o una composicion de goma y otros materiales, cubriendo las caras exteriores de las planchas externas de las secciones 2, y extendiendose asi mismo sobre las partes 13 de la cimentacion 11 y parte a lo largo de los lados opuestos de la superficie de piso 14.

El conjunto completo de estos elementos se somete despues al calor y presión en un molde apropiado, y en esta operacion las partes componentes quedan curadas o vulcanizadas y se efectuara una intima e integra union entre ellas asi que cuando el producto se retira del molde de vulcanizacion se habra formado una rueda compuesta, integra y completa.

La rueda que comprende esta invencion siendo de una estructura integral es mas sencilla que los tipos de rueda ordinaria. La masa de la rueda es de tal construccion y hecha de tales materiales que independiente de su sencillez y fortaleza posee al mismo tiempo un alto grado de elasticidad y un cierto grado de blandura y flexibilidad dispuesta para absorber los choques que pudieran ser transmitidos de otro modo al arbol del movimiento del vehiculo. El relleno 7 de goma blanda y el deposito envolvente 9, de manufactura de goma o semejante, consti-

tuyen unos medios sostenedores mas o menos blandos y elasticos para la cimentacion ll, del piso de rueda, sirviendo los hombros 10 tambien como un soporte elastico y blando para esta cimentacion.

Al mismo tiempo las secciones 2 de la rueda, constituyen un soporte mas firme para el piso de cimentación.

Como consecuencia la cimentacion queda firmemente sostenida y a la vez de una manera blanda y elastica.

Por otro lado, por el encorvado de las secciones 2, en sus partes perifericas, estas secciones se hacen mas elasticas que en la parte media de la masa de la rueda, asi que teniendo en cuenta todas estas combinaciones de construcciones muelladas, es evidente que la rueda en su totalidad es de una elasticidad creciente desde su parte central a su circunferencia.

R E I V I N D I C A C I O N E S

1° En una rueda de vehiculo, un cuerpo que comprende laminas de material elastico y planchas de ligazón uniendo las mismas, estando el cuerpo provisto perifericamente de una canal, y en dicha canal un relleno mullido, y una superficie rodeandola periferia del cuerpo y sostenida por el relleno y las paredes de la canal.

2° En una rueda de vehiculo, un cuerpo que comprende laminas de material elastico y planchas de ligazón uniendo las mismas, siendo provisto el cuerpo perifericamente con una canal, y en dicha canal un relleno mullido, y una superficie rodeando la periferia del cuerpo sostenida por el relleno y las paredes de la canal, estando integralmente unidas, el dicho relleno y la superficie o piso a las paredes de la canal.

3° En una rueda de vehiculo, un cuerpo que comprende planchas de material elastico y planchas de ligazón de material de goma, estando dispuestas las planchas que componen el cuerpo o masa en dos secciones, y teniendo dichas secciones sus partes perifericas encorvadas hacia fuera para proporcionar circunferencialmente una canal, en dicha canal un relleno blando, y rodeandola una superficie o huella sostenida



nida por el dicho relleno y las paredes de la canal.

4° En una rueda de vehículo, un cuerpo formado por planchas de material elástico y laminas de ligazón uniendo las mismas, siendo provisto el cuerpo con una canal periferica en dicha canal un relleno de material de goma, y una superficie o piso rodeandola y sostenida por dicho relleno y las paredes de la canal.

5° En una rueda de vehículo, un cuerpo formado por laminas de material elástico y planchas de ligazón uniendo las mismas, llevando el cuerpo una canal periferica, en dicha canal un relleno de material de goma y rodeandola una superficie o piso, sostenida por el dicho relleno y las paredes de la canal, comprendiendo dicho piso o superficie una cimentacion esencialmente no dilatable, de material de goma que se extiende sobre las periferias de las paredes de la canal y atraviesa la canal y el lado exterior del relleno del mismo, y una superficie de pisado de goma, sobre la superficie exterior de la cimentacion.

6° En una rueda de vehículo, un cuerpo formado por laminas de material elástico y planchas de ligazón uniendo las mismas, llevando el cuerpo una canal periferica, en dicha canal un relleno de material de goma, y rodeandola una superficie o piso, sostenido por el dicho relleno y las paredes de la canal, comprendiendo dicho piso o superficie una cimentacion esencialmente no dilatable, de material de goma que se extiende sobre las periferias de las paredes de la canal y atraviesa la canal y el lado exterior del relleno del mismo, y una superficie de pisado de goma, sobre la superficie exterior de la cimentacion, siendo dicha cimentacion ligada integralmente con el relleno y con las dichas paredes de la canal.

7° En una rueda de vehículo, un cuerpo formado por laminas de material elástico y planchas de ligazón uniendo las mismas, estando las laminas dispuestas en dos grupos a los lados opuestos del plano medio del cuerpo de rueda, estando las partes perifericas de los dos juegos encorvadas hacia fuera en opuestas direcciones entre si, para proporcionar una canal que rodea la periferia del cuerpo de la rueda, dentro



del fondo de la canal un depósito de goma blanda, un relleno formado de tiras de envolturas de manufactura de goma dentro de la canal sobre el primer depósito mencionado, y teniendo sus lados exteriores substancialmente juntos con las periferias de las paredes de la canal, y una superficie de mullido extendiéndose circunferencialmente sobre el cuerpo y sostenido por las paredes de la canal y por el relleno de la misma.



8° En una rueda de vehículo, un cuerpo formado por laminas de material elastico y planchas de ligazón uniendo las mismas, estando el cuerpo provisto de una canal periferica y en dicha canal un relleno de material de goma, una superficie o piso rodeandola y sostenida por el dicho relleno y las paredes de la canal y una capa de frente de material de goma que se extiende sobre las caras de los lados opuestos de la masa de piso y ligada integralmente con dichas partes.

9° En una rueda de vehículo, un cuerpo formado por laminas de material elastico y planchas de ligazón de material de goma, estando formadas las laminas que constituyen las planchas o cuerpos en dos secciones, y teniendo las dichas secciones sus partes perifericas encorvadas hacia fuera para producir una canal circunferencial proyectándose las laminas de ligazón perifericamente hacia las laminas de la masa y teniendo sus partes proyectadas entrelazadas para producir unos hombros de muelle y protectores que se extienden sobre las periferias de las paredes de la canal, en dicha canal un relleno mullido, y una superficie o piso rodeando el cuerpo, y sostenido por dichos hombros y por dicho relleno mullido.

10° En una rueda de vehículo, un cuerpo formado por laminas de material elastico y planchas de ligazón de material de goma, estando dispuestas las planchas que forman la masa o cuerpo en dos secciones, teniendo las dichas secciones, sus partes perifericas encorvadas hacia fuera para producir una canal circunferencial, proyectándose las planchas de ligazón perifericamente hacia las planchas del cuerpo, y teniendo sus partes proyectadas entrelazadas para pro

ducir unos hombros protectores y de muelle, que se extienden sobre las periferias de las paredes de la canal, en dicha canal un relleno blando, y una superficie o piso rodeando el cuerpo y sostenido por dichos hombros y por el dicho relleno blando y ligado integralmente con las caras exteriores de las paredes de la canal.

11º Mejoras en las ruedas de vehículos del tipo de bandaje macizo tal y como describe y reivindica anteriormente y se presenta en el plano adjunto.

Madrid 30 Abril 1926



Julio Ortiz

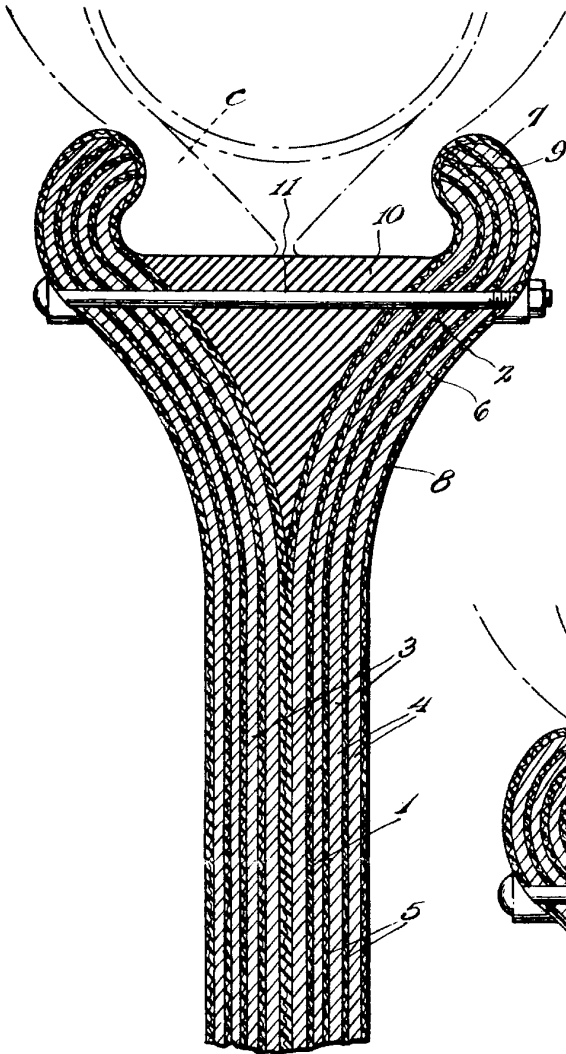


Fig. 1.

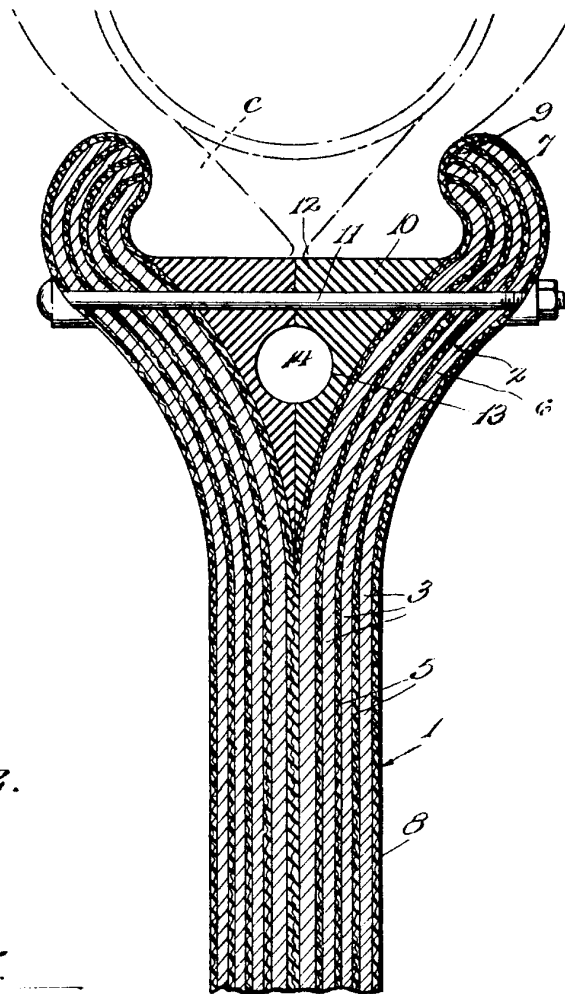


Fig. 2.

TAMAÑO VARIABLE

Matríz. 30 abril 1926.

José Oro