

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Cra. 7a # 74 - 64 Oficina 506
Tel: (571) 3132408 - 3132423 - 3132410 - 3131759
Fax: (571) 3131647 - 3132367
E-mail: mail@rubiolawyers.com
Apartado Aéreo 21848
Bogota, D.C. - Colombia

Doctora

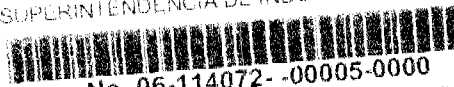
Alix Carmenza CÉSPEDES DE VERGEL

Jefe División de Nuevas Creaciones

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 06-114072- -00005-0000

Fecha: 2010-04-08 15:09:34 Dep. 2020 DIR.NUEVASOR
Ita 3 MODELO Lvs: 1 RLGDEPOSITO
Act. 444 RLSPULSTARLEQUE Folios: 16

REF: Expediente No.

06-114.072

Modelo de Utilidad:

**"SISTEMA PARA ENGANCHAR UN
REMOLQUE BALANCIN A LA PARTE
TRASERA DE UN CAMION"**

Titular:

MUNDIAL DE MANUFACTURAS S.A.

RESPUESTA A REQUERIMIENTO ARTÍCULO 45

OFICIO No 836 Y CONCEPTO TECNICO No 221

HUMBERTO RUBIO CAMACHO, mayor de edad, domiciliado en Bogotá, D.C., identificado con la cédula de ciudadanía número 17'192.062 de Bogotá, abogado graduado portador de la Tarjeta Profesional No. 50.007 expedida por el Consejo Superior de la Judicatura, actuando en carácter de Apoderado de **MUNDIAL DE MANUFACTURAS S.A.**, domiciliado en Av. Centenario No 96B-87, Bogotá D.C. Colombia; me permito dar respuesta al auto proferido por su Despacho, mediante Oficio No.836 y concepto Técnico No.221, notificado por fijación en lista de 28 de enero de 2010. Me encuentro dentro del termino oportuno teniendo en cuenta la prorrogas de términos solicitada mediante escrito radicado ante su Despacho el 4 de Marzo de 2010, y la suspensión de términos correspondiente a los días 29, 30 y 31 de marzo de 2010, por lo tanto:

Manifiesto:

Enmiendas al Capitulo de Reivindicaciones

Se presenta un nuevo capitulo reivindicatorio teniendo en cuenta las observaciones del examinador, que reemplaza el presentado con la solicitud inicial sin que haya materia no reivindicada anteriormente. El nuevo capitulo reivindicatorio muestra en forma clara lo nuevo que se pretende aportar a la técnica; por lo tanto, entendemos que cabe concluir que las nuevas reivindicaciones no sólo definen materia novedosa sino no esta comprendida en el estado de la técnica.

Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente consideramos que las nuevas reivindicaciones son claras, concisas y están enteramente sustentadas por la descripción, conforme lo establece el Artículo 30 de la Decisión 486.

48
45

Novedad

Considera el examinador que los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud se encuentran afectados por el documento señalado en el Concepto Técnico, al respecto debemos comentar lo siguientes:

1. La diferencia más relevante es su uso, el diseño de la patente No. 4,546,994. tiene su uso en el enganche de **pequeños** remolques o trailers de baja capacidad de carga, la presente solicitud es usada en el movimiento de remolques o Semi-remolques de alta capacidad de carga por ello el tipo de enganche es diferente.
2. El diseño de la patente No. 4,546,994 puede ser instalado por conexión atornillada a la estructura de un equipo de tiro tipo **pick up**, es decir camionetas de mediana envergadura, mientras la presente solicitud está diseñada para ser conectada por el mismo medio a la estructura de un camión de mayor capacidad de carga y por lo tanto de mayor fuerza de tiro.
3. En el diseño de la patente No. 4,546,994 el elemento propio que resiste el esfuerzo cortante de la operación de tiro es un elemento mecanizado en forma de bola, va adosado a la placa de apoyo mediante una fijación de pasador y no es recomendable trasladar parte de la carga del remolque sobre ella (la bola). En la presente solicitud el elemento que trabaja a esfuerzo cortante se encuentra en el remolque, la placa de enganche genera la operación de mordaza, únicamente sostiene al remolque y genera una superficie de deslizamiento radial cuando el remolque describe una curva horizontal, además soporta parte de la carga que lleva el remolque cuando la localización de su suspensión se encuentra en la parte posterior del bastidor o chasis del mismo y no centrada en su longitud.
4. En la operación de enganche: para poder enganchar el tráiler en el diseño de la patente No. 4,546,994, se lleva el remolque hacia el enganche de bola que se encuentra fijo en la camioneta tipo Pick up estando está en posición de estacionada. En la presente invención el remolque es quien está en posición de estacionado, apoyado en el piso en su parte posterior por las ruedas y en su parte frontal por dos brazos telescópicos verticales que soportan parte de su carga y es el camión quien realiza la operación de enganche generando un movimiento de reversa, hasta lograr que el King pin ubicado en el remolque ingrese al alojamiento de la placa de enganche generando la activación del sistema de mordazas que sostienen al remolque en circulación.

Por tanto consideramos que la presente solicitud contiene nivel inventivo, es novedosa y susceptible de aplicación industrial, de acuerdo a lo dispuesto en los artículos 14 y 15 de la Decisión 486.

2

sistema de placa de enganche se oculte cuando no está en operación, los perfiles (9.1) están unidas en su longitud por elementos tubulares o en perfil metálico tipo canal "c" transversales (9.2), y encima de estos perfiles tubulares una lamina metálica perforada de base (9.3) formando una estructura rígida que soportará la placa de enganche o quinta rueda (10). La apertura o cierre del sistema de extensión de la estructura inferior (9) se puede realizar manual o hidráulicamente y se asegura después de ejecutado el movimiento por medio del emplazamiento de una serie de pasadores cilíndricos de acero (11), a través de las canales (8) y tubos (9.1) previamente perforados, estos pasadores (11) se encuentran adosados a la estructura vertical (7) mediante cadena eslabonada (12). La fijación de la placa de enganche o quinta rueda (10), se realiza mediante unión atornillada (13) a la estructura inferior (9), la quinta rueda (10) cuenta con: una placa de apoyo (10.1), un sistema de alojamiento y mordaza (10.2), una base para ser atornillada (10.3) y un pasador pivotante (10.4) que permite el movimiento oscilatorio en sentido vertical de la placa de apoyo (10.1), para la operación de enganche el alojamiento (10.2) sobre la placa de enganche (10.1) permite el ingreso del Pin pasador o (King Pin) (3.1) que se encuentra adosado a la parte inferior frontal de la estructura de bastidor del remolque (3) y posteriormente lo asegura de forma mecánica mediante las mordazas, se activa un segundo seguro incluido en la placa (10.5) que aumenta la seguridad del enganche del equipo.

3. Sistema de enganche para remolque balancín de acuerdo a la reivindicación 1 y 2, donde la estructura de enganche retráctil fijo (2.2) esta también caracterizado por una estructura superior diagonal de fijación al chasis del camión conformada por dos perfiles estructurales metálicos en forma de canal "C" (14) con perforaciones en la cara de cada canal en su parte superior para el

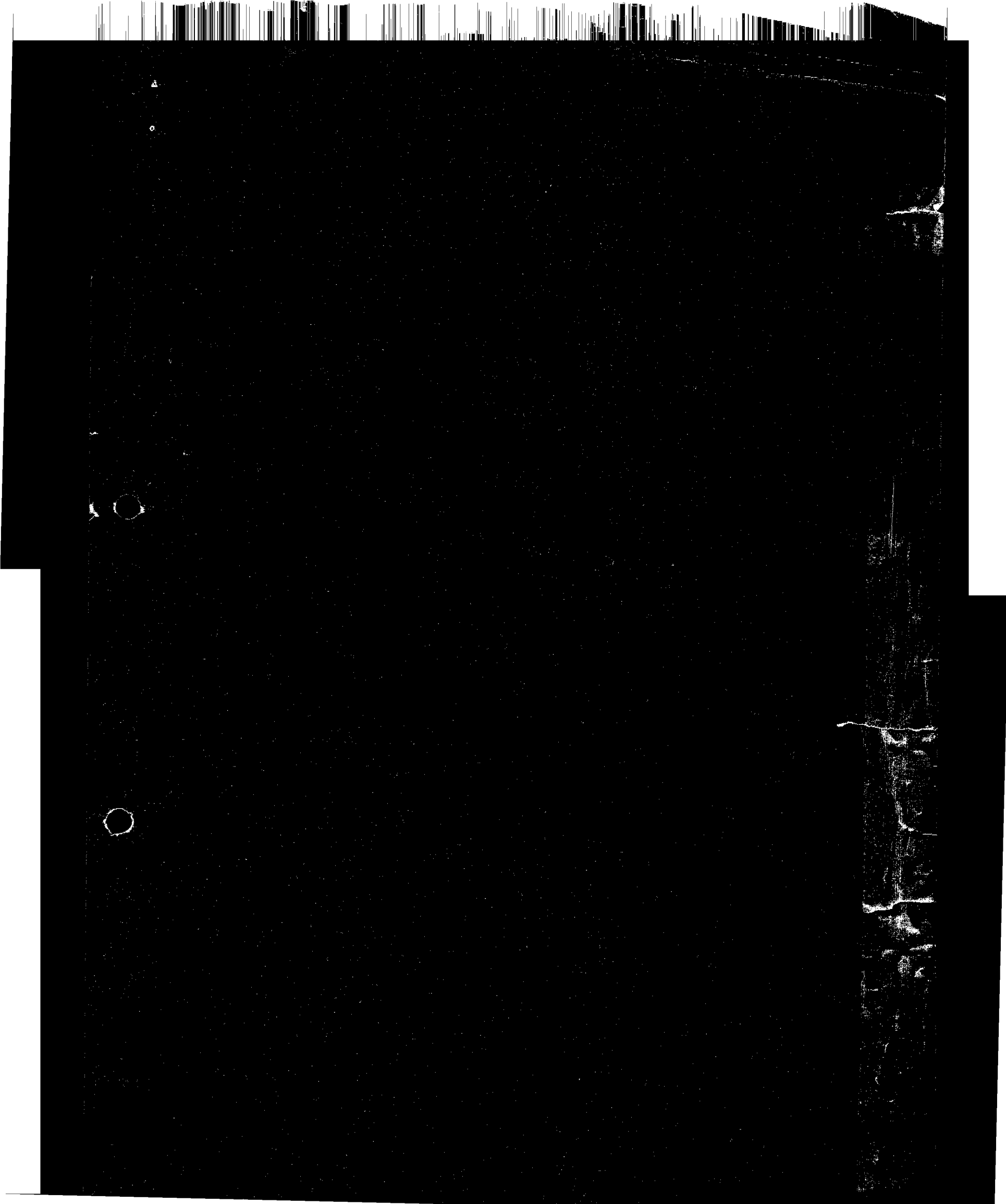
emplazamiento de la tornillería de fijación (5) de la estructura de enganche (2.2) al chasis del camión de tiro (1), para la estructura inferior de apoyo (15) a estos perfiles en su extremo inferior se adosan mediante unión soldada dos perfiles tipo canal "C" horizontales (15.1) sirviendo como estructura de soporte para la placa enganche o quinta rueda (10), están unidas transversalmente por elementos metálicos estructurales tipo canal "C" (15.2), y encima de estos perfiles una lamina metálica perforada de base (15.3) formando una estructura rígida que soportará la placa de enganche o quinta rueda (10). La fijación de la placa de enganche o quinta rueda (10), se realiza mediante unión atornillada (13) a la estructura inferior (15), la quinta rueda (10) cuenta con: una placa de apoyo (10.1), un sistema de alojamiento y mordaza (10.2), una base para ser atornillada (10.3) y un pasador pivotante (10.4) que permite el movimiento oscilatorio en sentido vertical de la placa de apoyo (10.1), para la operación de enganche el alojamiento (10.2) sobre la placa de enganche (10.1) permite el ingreso del Pin pasador o (King Pin) (3.1) que se encuentra adosado a la parte inferior frontal de la estructura de bastidor del remolque (3) y posteriormente lo asegura de forma mecánica mediante las mordazas, se activa un segundo seguro incluido en la placa (10.5) que aumenta la seguridad del enganche del equipo.

4. Sistema de enganche para remolque balancín de acuerdo a la reivindicación 1, donde el remolque (3) esta compuesto por un bastidor (3.2) cuya estructura principal está conformada por 2 vigas longitudinales, canales metálicas en forma de "C" formando una cinta perimetral y elementos metálicos transversales en forma de "C" que dan amarre a la cinta perimetral y a las vigas conformando una sola entidad rígida de apoyo, Un Pin pasador o (King Pin) (3.1) que se encuentra adosado a la parte inferior frontal de la estructura de

bastidor, elemento del cual es halado el remolque ubicado en la línea central del equipo para efectiva distribución de cargas y alineación de suspensión (3.5), estructura de piso (3.3) constituido por laminas metálicas anti-derrapantes genera una superficie de plataforma sobre la cual se ubica la carga que será desplazada durante su uso, adosado al bastidor también ayuda a dar mayor resistencia estructural al equipo y permite a partir de él poder instalar estructuras de carrocería ya sea metálica, plástica, acrílica, de fibra de vidrio o madera según sea la necesidad del cliente. Soportes de apoyo vertical (3.4) se utilizan cuando se realiza la operación de enganche o desenganche, mecanismo metálico tubular expandible de operación manual, mecánica o hidráulica que permite también la nivelación del equipo.

5. Sistema de enganche para remolque balancín de acuerdo con la reivindicación 1 y 4, en donde el sistema de suspensión (3.5), y su estructura de soporte metálico, esta conformado por una amortiguación de ballesta o neumático según necesidad del cliente, puede ser de uno, dos o tres eje; de llanta sencilla o doble según el requerimiento de carga, y su localización puede variar longitudinalmente a lo largo del bastidor de acuerdo a la distribución de carga mas optima, aunque normalmente será de la parte media de la plataforma del remolque hacia su parte posterior, adicionalmente cada remolque (3) tiene por norma un sistema neumático o hidráulico de frenos compuesto por manguera o tubería, tanque de reserva, válvulas de control, cámaras de aire, elementos de activación de campana o disco y acoples de conexiónado rápido.

6. Sistema de enganche para remolque balancín de acuerdo con la reivindicación 1 y 5 caracterizado porque cuenta con una línea de cableado a lo largo del bastidor (3.2) que traslada la señal eléctrica del equipo de tiro









United States Patent [19]
Haun

[11] 3,841,511
[45] Oct. 15, 1974

[54] TRANSPORT SYSTEM AND APPARATUS
THEREFOR

[76] Inventor: Jack B. Haun, 4348 Garden Dr.,
Salt Lake City, Utah 84117

[22] Filed: Nov. 19, 1973

[21] Appl. No.: 416,729

[52] U.S. Cl. 214/516, 280/415 B, 280/423 R,
296/35 A, 280/DIG. 8

[51] Int. Cl. B62d 53/06

[58] Field of Search 214/516; 280/415 B, 418,
280/423 R, 423, 408, DIG. 8

[56] References Cited
UNITED STATES PATENTS

2,431,331	11/1947	Johnson	280/418
2,590,962	4/1952	Gurton	280/423 A X
2,834,495	5/1958	Norbom	214/516

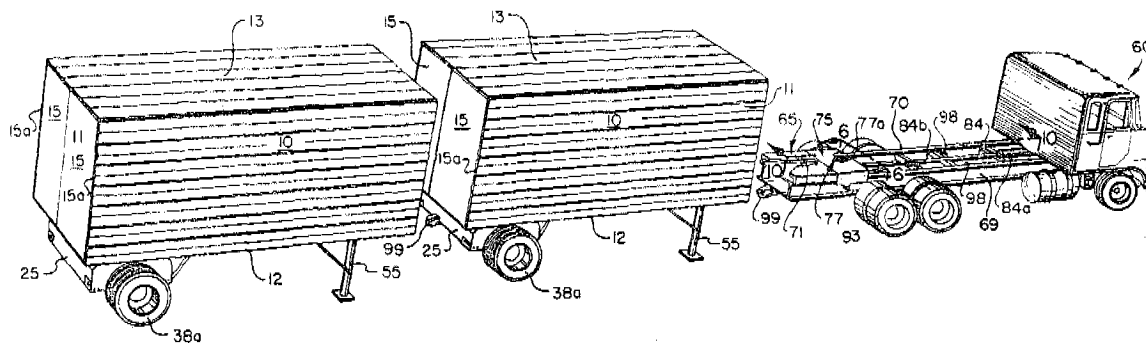
3,151,880	10/1964	Black	280/408
3,272,546	9/1966	Cooley	214/516 X
3,718,346	2/1973	Self et al.	280/415 B

Primary Examiner—Leo Friaglia

[57] ABSTRACT

A system wherein standardized, modular shipping components are convertible for use as trailers, semi-trailers or truck bodies. The modular shipping units are constructed to provide maximum use of available cubic space and have wheel carriage receiving units on the bottom thereof. Removable wheel carriages are provided to be attached to the modular shipping units and a trailer vehicle adapted to receive the modular shipping units is provided with means for moving the shipping onto and off of the frame of the vehicle to make a load carrying truck.

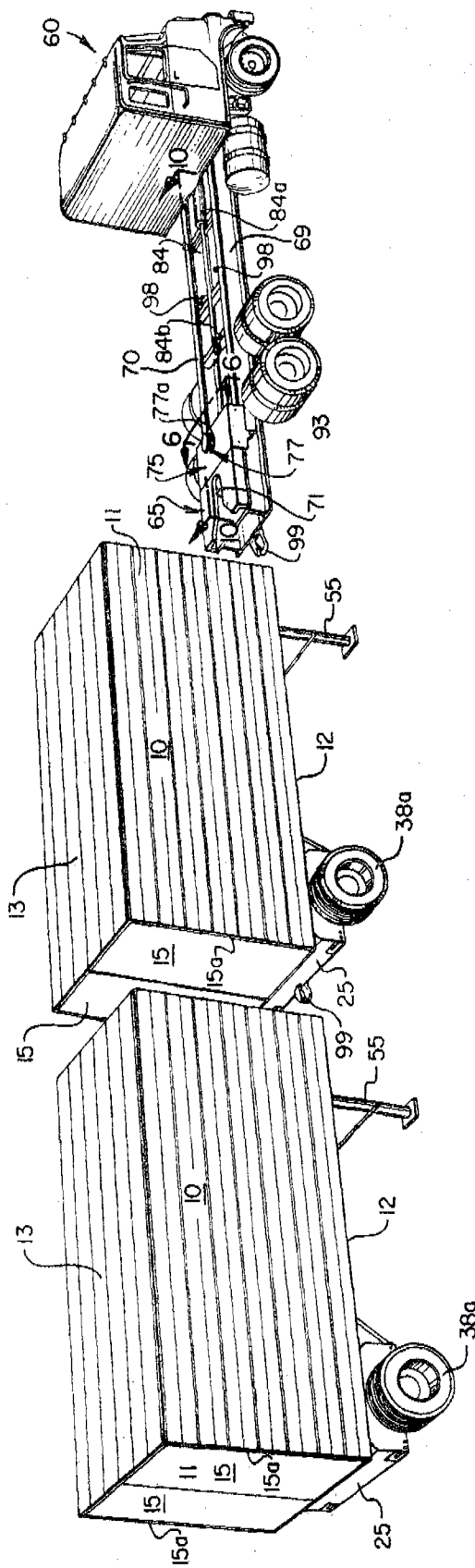
10 Claims, 10 Drawing Figures



6

61

FIG 2



62
62

PATENTED OCT 15 1974

3,841,511

SHEET 2 OF 3

FIG 3

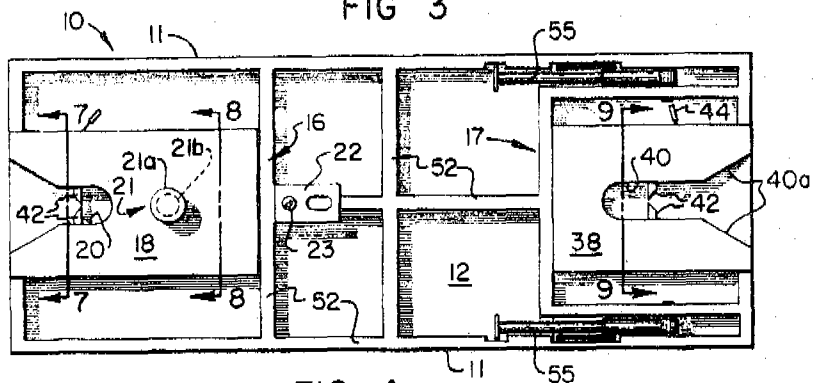


FIG 4

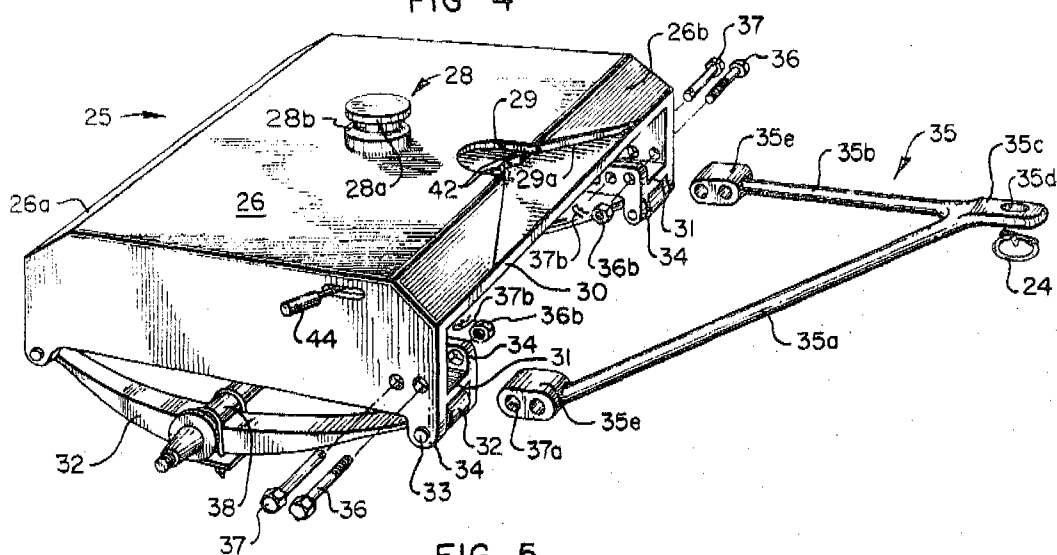
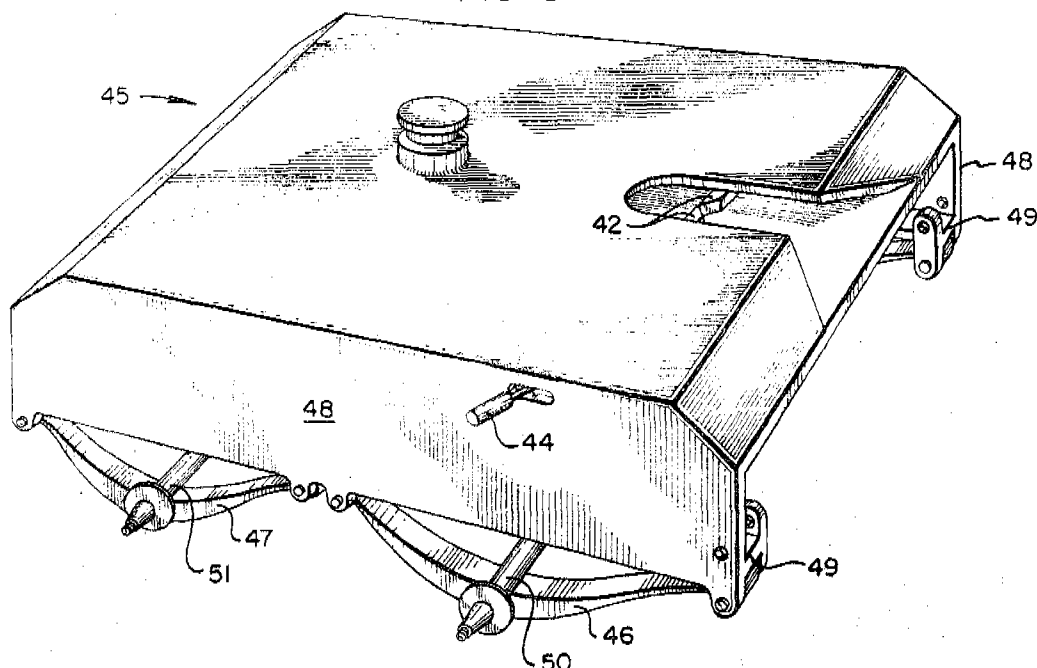


FIG 5



United States Patent [19]

Weber

[11] 3,826,516

[45] July 30, 1974

[54] FIFTH WHEEL MOUNTING STRUCTURE

[75] Inventor: Charles A. Weber, Elkhart, Ind.

[73] Assignee: Bock Products, Inc., Elkhart, Ind.

[22] Filed: Apr. 5, 1973

[21] Appl. No.: 348,198

[52] U.S. Cl. 280/407, 280/423 R, 280/490 R

[51] Int. Cl. B62d 53/08

[58] Field of Search 280/407, 423 R, 423 B,
280/438 R, 438 A, 490 R

[56] References Cited

UNITED STATES PATENTS

2,925,286	2/1960	Hodges et al.	280/423 R
3,164,399	1/1965	Lugash	280/423 R
3,269,751	8/1966	Whattoff	280/490 R
3,336,051	8/1967	Dale	280/423 R
3,392,992	7/1968	Baker et al.	280/423 R
3,527,476	9/1970	Winckler	280/423 R
3,584,899	6/1971	Gottler	280/407

Primary Examiner—Leo Friaglia

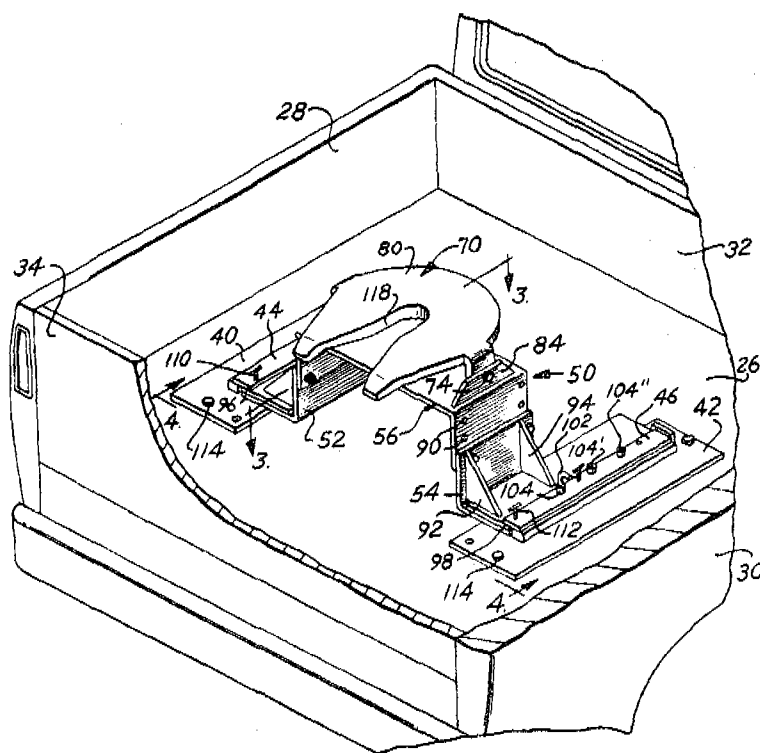
Assistant Examiner—Randall A. Schrecengost

Attorney, Agent, or Firm—Hobbs & Green

[57] ABSTRACT

A fifth wheel mounting structure for connecting a trailer such as a recreational vehicle and a pick-up truck having a bed thereon, in which a frame mounted on the bed has a fifth wheel platform thereon for receiving the fifth wheel pin extending downwardly from the forward end of the trailer. The frame is adjustable in height and in forward and rearward positions in the bed in order to properly distribute the weight on the wheels of the two vehicles and over the rear axle of the truck. The frame may include two downwardly extending vertically positioned legs having an adjustment means therein for varying the elevation of the fifth wheel, and may also contain a pair of spaced track means for receiving outwardly extending flanges on the respective legs and for rigidly securing the frame after an adjustment has been made longitudinally in the truck bed.

9 Claims, 11 Drawing Figures



69
64

PATENTED JUL 30 1974

3,826,516

SHEET 1 OF 3

Fig. 1

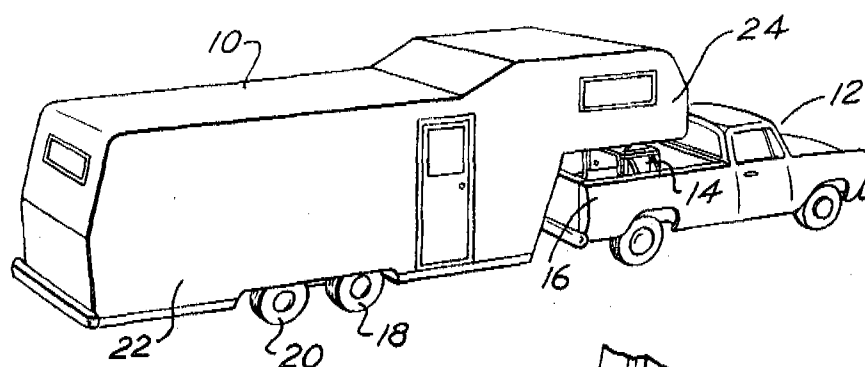
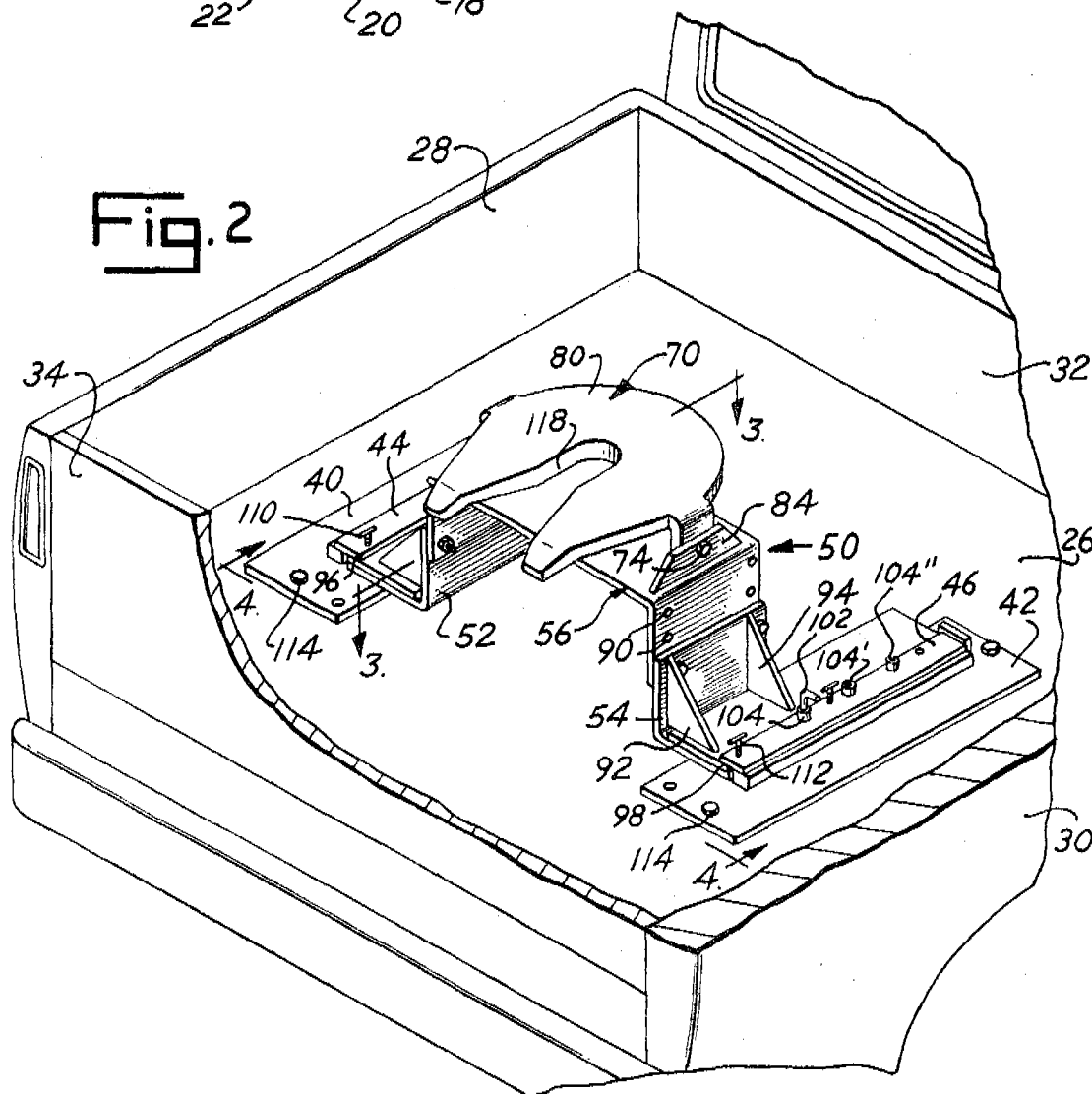


Fig. 2



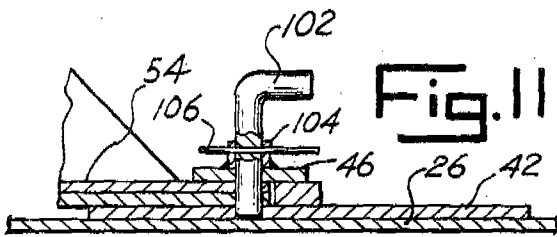
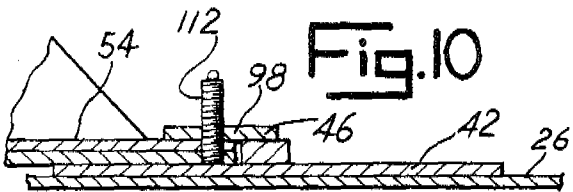
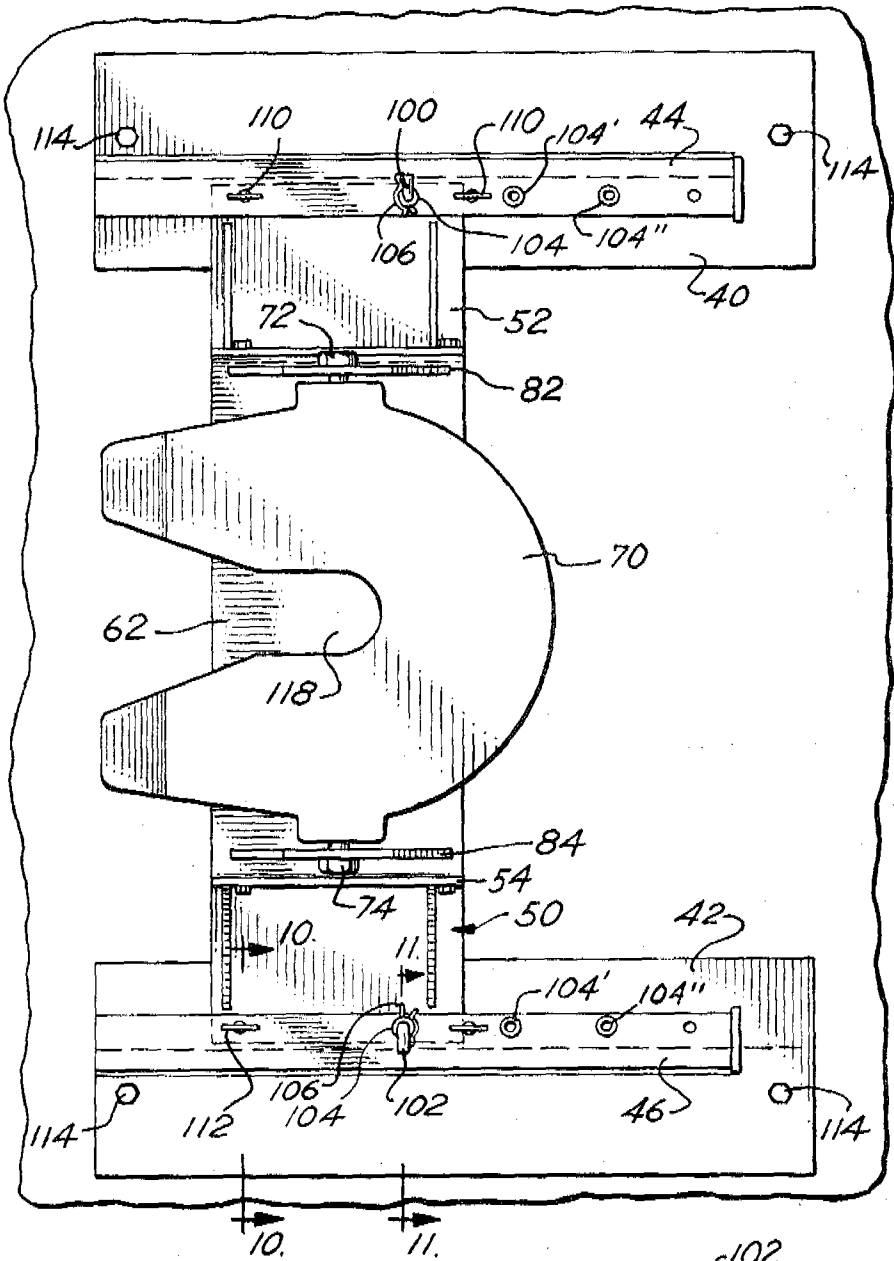
65
65

PATENTED JUL 30 1974

3,826,516

SHEET 2 OF 3

Fig. 3



66
~~66~~

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES**

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado
HUMBERTO RUBIO CAMACHO

ASUNTO	Radicación	06-114072
	Trámite	003
	Evento	001
	Actuación	430
	Oficio	000280
	Folios	11

Patente de Invención ☐ Patente de Modelo de Utilidad ☒

Vía Nacional ☒

Vía PCT (fase nacional) ☐ Cap. I ☐ Cap. II ☐

No. Sol. Internacional _____

Fecha de Presentación Internal. _____

Como resultado del examen de fondo, realizado con fundamento en el artículo 85 y en concordancia con el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción: Folios: 10 a 19

Reivindicaciones: Folios: 20 a 21, 47 a 51

Dibujos: Folios: 22 a 28, 52 a 58

2. Objeto de la invención

- Título de la solicitud: "SISTEMA PARA ENGANCHAR UN REMOLQUE BALANCIN A LA PARTE TRASERA DE UN CAMION" (folio 3).
- Objeto de la invención: según el autor existe la necesidad de un sistema adicional para el sistema de carga que sea diferente a los convencionales y específicamente un sistema que permita que un vehículo del tipo camión puede adicionalmente transportar al mismo tiempo un remolque del tipo plataforma o con carrocería.

87
El autor propone entonces un sistema que comprende un remolque balancín tipo plataforma o con carrocería, provista de uno o mas ejes y movida a tiro o por un camión mediante un sistema de enganche especial ubicado en la parte trasera del camión conformado por una estructura superior horizontal de dos perfiles de 2 ó 4 soportes verticales y una estructura inferior de dos perfiles cuadrados horizontales sobre la cual esta fija una plataforma con un orificio central para el enganche del remolque balancín mediante un perno ubicado en la parte delantera del mismo.

- El objeto de la solicitud definido anteriormente se clasificó de acuerdo con el IPC así: B60D 1/06.

3. De la solicitud de Patente

3.1. Reivindicaciones (artículo 30 D 486)

Después de realizar el estudio completo de la solicitud, se hacen las siguientes observaciones a este capítulo:

- LA REIVINDICACIÓN INDEPENDIENTE 1 (FOLIO 20) ESTA DEFINIDA DE FORMA MUY GENERAL Y EN ELLA NO SE CARACTERIZA ADECUADAMENTE EL MODELO DE UTILIDAD. Se le recuerda al solicitante que la reivindicación independiente debe contener todos los elementos y características que permitan diferenciar la materia reclamada del estado de la técnica, por lo tanto, SE SUGIERE INCLUIR EL CONTENIDO COMPLETO DE LAS REIVINDICACIONES 2, 3 y 4 DENTRO DE DICHA CLAUSULA PRINCIPAL (reivindicacion1).

4. Determinación del Estado de la Técnica

Teniendo en cuenta que la fecha de presentación nacional es 09-11-2006, se encontró el siguiente documento relevante:

Nº	Documento	Título	Fecha de publicación*
D1	US3841511	TRANSPORT SYTEM AND APPARATUS THEREFOR	15-10-1974
D2	US3826516	FIFTH WHEEL MOUNTING STRUCTURE	30-07-1974

5. Análisis de patentabilidad (artículo 14 D486)

5.1 Novedad (artículo 16 D486)

De acuerdo con la definición de novedad del Artículo 16 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y basándonos en el objeto de la invención se realizó el siguiente análisis:

Al comparar elemento por elemento de la invención tal como está definido en la reivindicación uno (1), con el documento D1, encontramos que el mencionado documento revela todos los elementos y las características de dicha reivindicación:

Reivindicación uno (1, folio 47)	Documento D1
1. Sistema de enganche para remolque balancín caracterizado porque comprende: un sistema principal, un equipo de tiro, estructura de enganche, remolque.	Ver: elementos 13, 11, 35, 65 figuras 1-2
2. En donde el equipo de tiro (camión) (1) es el que genera energía de movimiento al sistema pudiendo ser de uno y dos ejes, se traslada la línea de aire para frenado y traslada la energía eléctrica para luces reglamentarias al remolque, permitiendo adosar en su parte posterior la estructura de enganche (2.1) o (2.2) mediante unión atornillada, su función además de prestar servicio de carga en su plataforma es la de realizar la operación del tiro del remolque (3).	Ver: elementos 13, 11, 35, 65, 75, 65, figuras 1-2.
3. Permitiendo adosar en su parte posterior la estructura de enganche (2.1) o (2.2) mediante unión atornillada, su función además de prestar servicio de carga en su plataforma es la de realizar la operación del tiro del remolque (3).	Ver: elementos 13, 11, 35, 65, 75, 65, figuras 1-2.

De acuerdo con lo anterior, todos los elementos y características que forman parte del "SISTEMA PARA ENGANCHAR UN REMOLQUE BALANCIN A LA PARTE TRASERA DE UN CAMION" mostrados en la reivindicación independiente uno (1), ya fueron divulgados en D1, por lo cual se podría considerar que carece de novedad.

Igualmente se realizo una comparación elemento por elemento de la invención tal como está definido en la reivindicación uno (1), con el documento D2, encontrando que el mencionado documento revela todos los elementos y las características de dicha reivindicación:

Reivindicación uno (1, folio 47)	Documento D2
1. Sistema de enganche para remolque balancín caracterizado porque comprende: un sistema principal, un equipo de tiro, estructura de enganche, remolque.	Ver: elementos 12, 24, 10, 14, figura 1.
2. En donde el equipo de tiro (camión) (1) es el que genera energía de movimiento al sistema pudiendo ser de uno y dos ejes, se traslada la línea de aire para frenado y traslada la energía eléctrica para luces reglamentarias al remolque, permitiendo adosar en su parte posterior la estructura de enganche (2.1) o (2.2) mediante unión atornillada, su función además de prestar servicio de carga en su plataforma es la de realizar la operación del tiro del remolque (3).	Ver: elementos 12, 24, 10, 14, 50, 70, 40, 44 figuras 1-3.
3. Permitiendo adosar en su parte posterior la estructura de enganche (2.1) o (2.2) mediante unión atornillada, su función además de prestar servicio de carga en su plataforma es la de realizar la operación del tiro del remolque (3).	Ver: elementos 12, 24, 10, 14, 50, 70, 40, 44 figuras 1-3.

69

89

De acuerdo con lo anterior, todos los elementos y características que forman parte del "SISTEMA PARA ENGANCHAR UN REMOLQUE BALANCIN A LA PARTE TRASERA DE UN CAMION" mostrados en la reivindicación independiente uno (1), ya fueron divulgados en D2, por lo cual se podría considerar que carece de novedad.

El capítulo reivindicatorio (reivindicaciones 1-6, folios 47-51) no muestra en forma clara lo nuevo que se pretende aportar a la técnica ni aporta diferencias a lo ya existente. El análisis anterior permitiría afirmar que la presente solicitud no cumpliría con lo estipulado en el artículo 16 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina de Naciones.

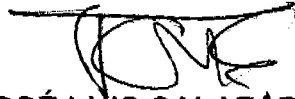
6. Conclusión:

Los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud se encuentran afectados así:

N°	Documento N°	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US3841511	1-6	NOVEDAD
D2	US3826516	1-6	NOVEDAD

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de treinta (30) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única N° 10 de 2001.


JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Directora de Nuevas Creaciones (E)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha _____

CONCEPTO TÉCNICO No. 4343	EXAMINADOR TÉCNICO Código No.202086
----------------------------------	---