

PATENTE DE INVENCION

Ref: 2386.

314675

31 4675

Memoria Descriptiva
sobre

25



"Mecanismo de accionamiento, para el funciona
miento de emergencia, de un sistema de frenos
de aire"

31 4675

Solicitante: Neway Equipment Company, entidad norteamericana,
residente en 1183 East Laketon Avenue, Muskegon,
Estado de Michigan, EE.UU. de A.

La presente invención se relaciona con
frenos y más particularmente con un mecanismo
de frenos de emergencia para remolques de ca-
miones dotados de frenos de aire.

5. Con las enormes cargas que se arrastran

314675



JUN 25 1966

- actualmente en los grandes remolques de camiones, el problema de detención de estos vehículos, en el caso de fallo de su sistema ordinario de frenado, ha adquirido las dimensiones de un problema de primera magnitud. Cada año, muchos de estos equipos de remolques de camiones sufren accidentes debidos a fallo total o parcial en sus sistemas de frenado y a la falta de un adecuado sistema de frenado de emergencia. La conciencia del problema aquí planteado ha dado lugar, como ocurre siempre en tales situaciones, a muchos intentos de resolución del mismo. Muchas de estas soluciones pretendidas proporcionan sin embargo simplemente unos medios para accionar los frenos dentro de los límites de movimiento impuestos por el sistema normal de frenado del vehículo. Tal accionamiento limitado de los frenos no es suficiente frecuentemente, para proporcionar un adecuado frenado bajo condiciones de emergencia.
- 5.
 - 10.
 - 15.

Los inventores unidos de la presente solicitud han creado y patentado previamente un mecanismo de frenado de emergencia (patente estadounidense nº 2.963.119) para el funcionamiento de emergencia de un árbol de levas de frenos más allá de su límite de movimiento por medio del sistema de frenado normal.

La presente invención proporciona un mecanismo perfeccionado de accionamiento de frenos de emergencia para el sistema de frenos de aire de un camión-remolque.

Otro objeto de la invención es la provisión de un mecanismo de frenado de emergencia para su

314675

25



- empleo con el sistema de frenos de aire de un camión-remolque, en virtud del cual un primer miembro accionador de los frenos está funcionalmente conectado a la leva accionadora de aquéllos de un sistema de frenos de aire para el funcionamiento normal de tales frenos, y un segundo miembro accionador de los frenos de emergencia es poderosamente impulsado hacia una posición de aplicación de los frenos, pero se mantiene en condición inoperante por la existencia de presión de aire dentro del sistema de los frenos de aire, siendo liberado por la pérdida de tal presión de aire, poniendo así en funcionamiento a la leva accionadora de los frenos más allá de su límite normal de movimiento.
5. Otro objeto de la invención es la provisión de un mecanismo de frenado de emergencia para un sistema de frenos de aire provisto de un miembro accionador de los frenos, un miembro accionado por presión de aire y funcionalmente conectado al miembro accionador de los frenos para el funcionamiento normal del mismo un miembro desviado a resorte, que impulsa al miembro accionador de los frenos en una dirección de aplicación de los mismos, y un mecanismo accionado por presión de aire que contrarresta al miembro desviado a resorte y que lo libera a una condición de aplicación de los frenos de emergencia tras la pérdida de presión de aire dentro del sistema de frenos de aire.
10. Estos y otros objetos y ventajas de la invención resultarán evidentes con la siguiente descripción
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



y los dibujos adjuntos, en los cuales:

5. La figura 1 es una vista parcialmente esquemática en sección a través de un mecanismo accionador de los frenos de emergencia que incorpora la presente invención, mostrando las líneas de trazado continuo a las partes en posición de liberación del freno y las líneas de trazado discontinuo a las partes en su posición normal de aplicación de los frenos.

10. La figura 2 es una vista en sección tomada a lo largo de la línea 2-2 de la figura 1.

15. La figura 3 es una vista similar a la figura 1, pero que muestra a las partes en su condición de accionamiento de emergencia con líneas de trazado continuo, mostrándose la palanca de freno en su posición normal de liberación de los frenos con líneas de trazado continuo.

20. La figura 4 es una vista similar a la porción izquierda inferior de las figuras 1 y 3, pero mostrando un clip de liberación de la tensión de los cables desviado a una posición de liberación de tal cable después de una aplicación de emergencia de los frenos.

25. En líneas generales, la forma ilustrada A de la invención comprende un cilindro accionado por aire primario, o "recipiente" 10, de tipo comúnmente empleado para accionar los frenos de aire de un vehículo camión-remolque del tipo a que se destina la presente invención. El recipiente 10 es uno de un habitual par de ellos que van montados sobre un eje 30. ll de tal vehículo y se conecta mediante un conducto

25 JUN 1965



de aire 12, a través de una válvula 48 controlada por el conductor, a un tanque ordinario de aire comprimido 13, también montado en el vehículo.

- El recipiente primario 10 acciona a una palanca bifurcada 14, desde la posición representada con trazado continuo a la señalada con trazado discontinuo en la figura 1, para un funcionamiento normal de los frenos. Un brazo de frenado 15, que es en general similar al habitual brazo ajustador de holgura de tales sistemas de frenos de aire, está chaveteado a un convencional árbol de levas 17 accionador de los frenos. El brazo de freno 15 pasa entre los ramales 18 y 19 de la palanca bifurcada 14 y cuando esta última palanca gira, en el sentido de las agujas del reloj, desde la posición representada con trazado continuo a la señalada con trazado discontinuo en la figura 1, el brazo bifurcado 14 se apoya, contra el lado plano 20 del brazo de freno 15 y hacer girar a este último hacia la posición normal de aplicación de los frenos, representada con línea discontinua en la figura 1.

- Una serie de potentes resortes de compresión helicoidales 21 impulsan al pistón 22 de un recipiente secundario más profundo 23 hacia su posición de accionamiento de los frenos de emergencia de la figura 3. Sin embargo, cuando se encuentra presente aire comprimido a la presión de funcionamiento de los frenos en el tanque 13, tal aire penetra en el segundo recipiente 23 a través de un conducto de aire a elevada presión 24 y mueve al pistón 22 del recipiente secundario comprimiendo a los resortes 21, liberando



así un cable 25 de accionamiento de emergencia a su condición holgada de la figura 1. En la última condición citada del cable 25, se proporciona un funcionamiento normal de los frenos mediante actuación del recipiente de aire primario 10.

Tras la pérdida de presión de aire accionador del tanque 13, y por consiguiente del recipiente secundario 23 que está en comunicación con aquél, el pistón 22 del recipiente de aire secundario es impulsado por los resortes 21 a su posición de la figura 3, tirando así del cable 25 y del brazo de freno 15 al que está conectado, a sus posiciones de aplicación de los frenos de emergencia señaladas con trazado continuo en la figura 3. El recipiente secundario 23 es preferiblemente más profundo que el recipiente primario 10 en la medida suficiente para hacer girar al brazo de freno 15 bastante más allá de su límite de movimiento por medio del recipiente primario 10.

Con referencia más detallada a los dibujos, el recipiente de aire primario 10 está fijamente montado sobre el eje 11 del remolque mediante un soporte 27 y comprende una envoltura habitual 28 de dos semiporciones circulares concavas, con un diafragma de caucho 29 retenido marginalmente entre ellas y aseguradas entre sí por una brida acanalada circundar 30.

Un disco de pistón ordinario 31 va montado centralmente al diafragma 29, de manera que cuando se introduce aire comprimido en el lado derecho de la envoltura 28 del recipiente primario como se

ilustra en las figuras 1 y 3, el pistón 31, sellado por el diafragma 29, será impulsado hacia atrás ²⁵ como se representa con líneas de puntos y rayas en la figura 1.



5. Una biela 32, asegurada coaxialmente al pistón 31, pasa a través de un orificio dispuesto para ella en un saliente 33 situado centralmente en el miembro de envoltura posterior 28'. Un miembro 34 en forma de horquilla provista de una cavidad va atornillado sobre el extremo exterior fileteado de la biela 32 y se asegura en posición axialmente ajustada - sobre ella mediante una tuerca de fijación 35. El -
10. miembro terminal en horquilla 34 está articuladamente conectado al extremo exterior de una parte de brazo simple 37 de la palanca bifurcada 14 mediante un pasador de articulación 38.

- Los ramales bifurcados 18 y 19 de la palanca 14 (figura 2), son preferiblemente paralelos y están separados por una distancia suficiente para recibir la parte de cubo 39 del brazo de freno 15 entre ellos.
- 20.

- La parte 39 de cubo del brazo de freno presenta una abertura 40 (figura 2) que se apoya sobre un engranaje de tornillo sin fin 41. Este último está chaveteado sobre un extremo del árbol de levas 17 accionador de los frenos y la habitual leva accionadora de los frenos (no mostrada) está asegurada al otro extremo del árbol de levas. El engranaje 41 -
25. de tornillo sin fin presenta unas porciones terminales cilíndricas 42 y 42a (figura 2) a lados opuestos
- 30.

314675



de los dientes de engranaje 43 de aquél y esas porciones terminales están apoyadas en aberturas alineadas dispuestas para ellas en los ramales 18 y 19 de la palanca bifurcada 14. Un piñón 44 de tornillo sin fin -
5. (figura 1), del tipo comunmente empleado en los brazos ajustadores de holgura del tipo general ilustrado, se apoya en el brazo de freno 15 y se encuentra en acoplamiento accionador con el engranaje de tornillo sin fin 41.

10. En el piñón 44 del sin fin, se dispone una porción de cabeza exagonal 45 (figuras 1, 3 y 4), de manera que por medio de una llave inglesa convencional (no mostrada) el piñón puede girarse en una dirección deseada para ajustar la posición angular del
15. brazo de freno 15 respecto al árbol de levas 17. Este mecanismo de ajuste de holgura y su método de funcionamiento son bien conocidos por los familiarizados con los frenos de aire para camiones-remolques, de manera que no será necesario explicarlo aquí con mayor
20. detalle.

La porción de cubo 39 del brazo de freno 15 está redondeada concéntricamente con la abertura 40 de la misma destinada al tornillo sin fin 41 para permitir un limitado movimiento giratorio del brazo de
25. freno 15 en el sentido de las agujas del reloj respecto a la palanca bifurcada 14 desde sus posiciones relativas mostradas con trazado continuo en las figuras 1 y 4 y con trazado discontinuo en la figura 3. El movimiento giratorio relativo del brazo de freno 15 y
30. de la palanca bifurcada 14 en la dirección opuesta a

314675



- tales posiciones relativas, se impiden sin embargo -
mediante el acoplamiento del lado plano 20 del brazo
de freno 15 con la palanca bifurcada entre los rama-
les 18 y 19 de ella. Por consiguiente, cuando las -
5. partes están en tales posiciones relativas, el movi-
miento giratorio de la palanca bifurcada 14 en el -
sentido de las agujas de un reloj desde su posición
representada con trazado continuo en la figura 1, -
arrastra al brazo de freno 15 consigo, como se mues-
tra por ejemplo en las líneas de puntos y rayas de
10. la figura 1. Los habituales resortes retractores de
los frenos, de las bandas de los mismos (no mostra-
das) con los que ha de emplearse el presente mecanis-
mo, impulsan al árbol de leva 17 y con él al brazo -
15. de freno 15 y a la palanca bifurcada 14 y a sus par-
tes asociadas, hacia sus posiciones normales, muestra-
das con trazado continuo en la figura 1. Un resorte
en helicoidal 47, montado tensamente entre el brazo
de freno 15 y la palanca bifurcada 14, impulsa al -
20. brazo de freno 15 hacia su posición de acoplamiento
asentado con la palanca bifurcada 14, como se muestra
en la figura 1.

- El funcionamiento normal de los frenos (no
mostrados) con los que ha de emplearse el mecanismo
25. ilustrado, se efectúa admitiendo aire comprimido del
tanque 13 a través del conducto 12 para aire a eleva-
da presión en el recipiente primario 10 por medio de
una válvula de freno habitual 48 controlada por -
el conductor. El aire comprimido mueve al pistón 31
30. del recipiente, a la biela 32, a la palanca bifurcada

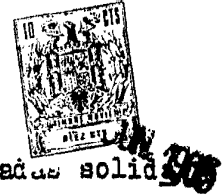
314675



14 y al brazo de freno 15 hacia sus posiciones representadas con líneas de puntos y rayas en la figura 1, girando así al árbol de leva 17 a la posición de aplicación de los frenos. Durante su operación de aplicación de los frenos normales, el cable 25 de accionamiento de los frenos de emergencia y un alojamiento de compresión flexible 49 a través del cual se inserta el cable, flexiona a su posición representada con trazado de puntos y rayas en la figura 1, sin cambiar sus posiciones relativas longitudinalmente entre sí.

El accionamiento de emergencia del mecanismo A de accionamiento de los frenos es resultado de una reducción de la presión de aire en el recipiente de aire secundario 23, que está en comunicación con el tanque de aire 13 a través del conducto 24 para aire a elevada presión. El recipiente de aire secundario 23 es en general similar al recipiente de aire primario 10, pero es más profundo que el primero, de manera que permite un mayor desplazamiento del pistón. Como el pistón y el diafragma del recipiente de aire secundario 23 corresponde en general a los del recipiente de aire primario 10, se designan con los correspondientes números de referencia, con la adición del sufijo "a".

Una serie de pasadores de guía 50 van fijados al pistón 22 del recipiente secundario y un potente resorte de compresión 21 rodea a cada uno de estos pasadores. Los resortes 21 se mantienen en compresión entre el pistón 22 y los extremos de unas



- copas de alojamiento individuales 51, formadas solidariamente con la envoltura 28a y cada una de las cuales encierra a un resorte 21. Estos resortes 21 impulsan normalmente al pistón 22 con gran fuerza hacia su posición de aplicación de los frenos de emergencia - mostrada en la figura 3, pero cuando se encuentra presente en el tanque de aire 13 presión accionadora, y por consiguiente dentro del recipiente de aire secundario 23, el pistón 22 del recipiente secundario es accionado por aquél, contra el impulso de sus potentes resortes 21, a su posición de liberación de los frenos, representada en la figura 1.
- 5.
 - 10.

- Un vástago central 52 va solidariamente asegurado al pistón 22 del recipiente de aire secundario 23 y se desliza en una porción tubular central 54 de la envoltura 28a. Un extremo del cable 25 de accionamiento de emergencia está firmemente fijado de modo coaxial al extremo exterior del vástago central 52 y se inserta a través del alojamiento de compresión flexible 49. Un extremo del alojamiento 49 del cable está conectado a rosca en 55 a la porción 54 - de la envoltura central, mientras que el otro extremo del alojamiento 49 del cable está en acoplamiento de apoyo terminal con un miembro de empuje 57 que va articulado de manera transversal entre los extremos libres de los ramales 18 y 19 de la palanca bifurcada 14.
- 15.
 - 20.
 - 25.

- El cable 25 pasa a través de un orificio - dispuesto para el mismo en el miembro de empuje articulado 57 y se ajusta en una muesca 58 dispuesta -
- 30.



para el mismo alrededor del extremo exterior de un clip 59 de liberación del cable, en el extremo libre del brazo de freno 15. La porción terminal del cable 25 está firmemente retenida por medios de retención 5. 60 situados en el clip 59 de liberación del cable.

El clip 59 de liberación del cable está normal y fijamente asegurado al extremo libre del brazo de freno 15 mediante un par de pasadores transversales 61 y 62 insertados a través de unos orificios 63 dispuestos para ellos en el clip de liberación 59, y de unos correspondientes orificios 64 practicados en el brazo de freno 15. Sin embargo, cuando se retira el pasador más interno 61, el clip 59 puede oscilar libre y articuladamente hacia afuera, alrededor del pasador externo 62 hasta su posición de liberación del cable, mostrada en la figura 4.

El funcionamiento de la forma ilustrada de la invención es como sigue: Cuando se encuentra presente aire a presión accionadora en el tanque 13, tal aire es transmitido a través del conducto 24 al interior de la envoltura 28a del recipiente secundario y desplaza al pistón 22 situado en la misma a su posición de liberación del cable mostrada en la figura 1, comprimiendo así a los potentes resortes helicoidales 21. En esta condición del recipiente de aire secundario 23, el funcionamiento normal de los frenos se efectúa por medio de la válvula de aire 48 controlada por el conductor. Cuando esta última válvula, que es auto-ventilable, se cierra, el

314675 25



habitual resorte 46 de liberación de los frenos (figura 1) impulsa a las partes a sus posiciones inactivadas, de liberación de los frenos, representadas con trazado continuo en la figura 1.

5. Cuando se admite aire en el recipiente de aire primario 10 al abrirse la válvula 48 por el conductor, se desplaza el pistón de dicho recipiente primario a su posición representada con trazado discontinuo en la figura 1, oscilándose así la palanca bifurcada 14 a su posición de trazado discontinuo de la figura 1. Esta acción oscila al brazo de freno 15 y con él al engranaje sin fin 41 y al árbol de leva 17 del freno, en sentido igual a la de las agujas de un reloj, hacia sus posiciones de trazado discontinuo de la figura 1, para aplicar los frenos.

15. Tras el cierre de la válvula auto-ventilable 48, accionada por el conductor, el aire a presión es expulsado del recipiente de aire primario 10, permitiendo así que el habitual resorte 46 de liberación de los frenos (figura 1) devuelva las partes a su posición normal de liberación de los frenos, representada con trazado continuo en la figura 1.

20. En el caso de pérdida de presión de aire en el tanque 13, se libera aire a presión de la envoltura 28a del recipiente de aire secundario 23 a través del conducto 24. Esta acción permite que los potentes resortes 21 impulsen al pistón 22 y con él al vástago central 52 conectado al cable, hacia sus posiciones de accionamiento de los frenos de emergencia, representadas en la figura 3. Al ejercer de este modo los
- 25.
- 30.

314675

25 JUN 1960



- resortes su potente tracción sobre el cable 25, el alojamiento de compresión flexible 49 retiene la porción del cable encerrada en él contra todo desplazamiento lateral, del modo bien conocido en un control por cable Bowden. La poderosa tensión así ejercida tira del cable 25 a través de dicho alojamiento flexible hacia la derecha, oscilando de este modo al brazo de freno 15 y con él al árbol de leva 17 del freno, en el sentido de las agujas de un reloj hacia sus posiciones de accionamiento de emergencia representadas con trazados continuos en la figura 3, reteniendo el alojamiento de compresión 49 a la palanca bifurcada 14 en su posición normal, representada con trazado continuo en la figura 3.
- 5.
- 10.
15. Debido a la mayor profundidad del recipiente de aire secundario 23 a que se ha hecho referencia anteriormente, el movimiento accionador de los frenos de emergencia del brazo 15 por el recipiente secundario puede continuar bastante más allá del límite de movimiento del brazo de freno por medio del recipiente de aire primario 10. Esto es muy importante, puesto que en el caso en que los tambores de freno se dilatasen por calor generado por fricción en una pendiente descendente prolongada, y tal dilatación causase un "debilitamiento" de los frenos, en ausencia de un equipo de emergencia capaz de aplicar los frenos más allá de su condición de frenado normal, podría tener por resultado un despistamiento con posibles consecuencias trágicas.
- 20.
- 25.
30. La condición de accionamiento de emergencia



de los frenos tal como se ilustra en la figura 3 reba
sa ya su condición de accionamiento normal representa
da en la figura 1, pero, como resulta evidente en es-
ta figura, el mecanismo de emergencia es capaz de des
5. plazar al brazo de freno 15 considerablemente más, si
fuese necesario, antes de que el pistón 22 descienda
en el recipiente secundario 23 bajo la acción de los
resortes helicoidales 21.

En el caso en que fuese necesario arrastrar a
10. un camión-remolque averiado, sobre el que va montado
el mecanismo A, y sin presión de aire en el tanque 13
después de un accionamiento de emergencia de los fre-
nos, éstos pueden liberarse aflojando el cable 25, -
disparando los medios de liberación del cable. En
15. la forma ilustrada de la invención, esto se efectúa -
retirando el pasador interno 61 que sostiene al clip
59 sobre el brazo de freno 15. Esta retirada del pasa
dor 61 permite que el clip 59 oscile alrededor del pa
sador exterior 62 como eje, a su condición de libera
20. ción del cable representada en la figura 4. Esta ac
ción proporciona un suficiente aflojamiento del cable
25 para permitir que el resorte helicoidal 47 y los -
habituales resortes de las bandas de los frenos, no
mostrados, devuelvan el brazo de freno 15 a su posi
25. ción normal de liberación del freno, representada con
trazado continuo en la figura 4. El clip de liberación
59 es de suficiente longitud para permitir esta libe
ración completa del brazo de freno 15, aun cuando el
pistón 22 del recipiente secundario 23 sea descendido
30. por la fuerza de los resortes 21.



La invención proporciona un mecanismo - de accionamiento de los frenos de emergencia, sencillo, de accionamiento positivo y económico. Es capaz de oscilar el brazo de freno bastante más allá

5. del límite máximo de funcionamiento del mismo por el mecanismo de accionamiento de los frenos normal, del camión-remolque en el que va montado y, como el mecanismo emplea piezas componentes de un tipo bien conocido por los familiarizados con los mecanismos

10. de frenos de aire de esta naturaleza general, podrá ser atendido por los mecánicos de camiones ordinarios sin necesidad de extensas instrucciones especiales.

Aunque se ha ilustrado y descrito una -

15. versión preferida de la presente invención, se comprenderá sin embargo que pueden efectuarse varios cambios y modificaciones en los detalles de la misma sin apartarse del ámbito de la invención, tal como se expone en las adjuntas reivindicaciones.

20.

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza - del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones

25. anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en EE.UU. de A. acogándose, por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en

30. vigor y siendo lo que constituye la esencia del refe



rido invento y por lo que se solicita Patente de In-
vención por 20 años, en España "Mecanismo de acciona-
miento, para el funcionamiento de emergencia, de un
sistema de frenos de aire", caracterizándose por lo
5. siguiente:

- 1ª.- "Mecanismo de accionamiento, para el -
funcionamiento de emergencia, de un sistema de frenos
de aire" para vehículos del tipo de camiones-remol-
ques, el cual comprende una palanca apoyada en un ár-
bol accionador de los frenos de tal sistema y adyacen-
te a un brazo de freno de tal sistema asegurado a di-
cho árbol, una porción de la palanca formada y situa-
da para acoplarse funcionalmente y desplazar a tal -
brazo de freno hacia la posición de aplicación de -
10. aquéllos tras el movimiento articulado de la palanca
en una dirección, y oscilar libre de acoplamiento fun-
15. cional con tal brazo de freno tras el movimiento arti-
culado de la palanca en la dirección opuesta, medios
que conectan funcionalmente un extremo libre de la pa-
20. lanca a un recipiente de aire primario de tal sistema
para el movimiento articulado de la palanca y de su -
porción acoplada al brazo de freno en la primera di-
rección mencionada a una posición de aplicación de los
frenos dentro de límites normales tras el accionamien-
25. to de tal recipiente de aire primario, un recipiente
de aire de emergencia que comunica con un suministro
de aire comprimido de tal sistema a presionar y mante-
ner en posición accionada cuando tal sistema es presio-
nado a la condición de accionamiento de los frenos, me-
30. dios impulsores opuestos al accionamiento con aire del



- recipiente de aire de emergencia, cuyos medios impulsores son suficientemente potentes para el accionamiento de emergencia de tal sistema de frenos, y menos potentes que el recipiente de aire de emergencia
5. cuando este último es presionado por aire comprimido de tal sistema a la presión de funcionamiento de los frenos, y medios transmisores de tensión que interconectan funcionalmente los medios impulsores a tal brazo de freno, cuyos medios transmisores de tensión
10. son aflojados por accionamiento del recipiente de aire de emergencia por presionamiento del mismo a la presión de funcionamiento de los frenos, siendo tensados por los medios impulsores tras la pérdida de presión por el recipiente de aire de emergencia para
15. mover tal brazo de freno alejándolo de su acoplamiento accionador con la porción de palanca a la posición de aplicación de los frenos de emergencia, más allá de sus límites normales de funcionamiento.

20. 2ª.- Mecanismo según la reivindicación 1ª, en el que los medios que interconectan el brazo de freno a los medios impulsores consisten en un cable flexible.

25. 3ª.- Mecanismo de accionamiento para el funcionamiento de emergencia de un sistema de frenos de aire del tipo empleado en un camión-remolque, que comprenden una palanca que presenta una porción bifurcada y una porción sin bifurcar, apoyándose la porción bifurcada sobre el árbol de accionamiento de los frenos de tal sistema, y con un brazo de freno de tal sistema dentro de la porción bifurcada, formándose y

30.

314675

- situándose la base de la porción de palanca bifurcada de manera que se acople funcionalmente y desplace a tal brazo de freno hacia la posición de aplicación de aquéllos tras el movimiento articulado de la palanca en una dirección, y para oscilar libre de acoplamiento funcional con tal brazo de freno tras el movimiento articulado de la palanca en la dirección opuesta, medios que conectan funcionalmente un extremo libre de la palanca a un recipiente de aire primario de tal sistema para el movimiento articulado de la palanca y de su porción de acoplamiento con el brazo de freno en la primera dirección mencionada a una posición de aplicación de los frenos, dentro de los límites normales, tras el accionamiento de tal recipiente de aire primario, un miembro de empuje del alojamiento del cable en el otro extremo de la palanca, un alojamiento de cable de compresión flexible dispuesto para una compresión terminal en un extremo de aquél con el miembro de empuje y, en su otro extremo, con un elemento de reacción, un recipiente de aire de emergencia que comunica con un suministro de aire comprimido de tal sistema a presionar y mantenido en posición accionada cuando tal sistema es presionado a la condición de accionamiento de los frenos, medios impulsores opuestos al accionamiento con aire del recipiente de aire de emergencia, cuyos medios impulsores son suficientemente potentes para un accionamiento de emergencia de tal sistema de frenos y menos potentes que el recipiente de aire de emergencia cuando este último es presionado por aire comprimido de tal sistema a la presión -
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



314675 25 JUN 1965



- de accionamiento de los frenos, y un cable transmisor de tensión que interconecta funcionalmente los medios impulsores con tal brazo de freno y se extiende a través del alojamiento para el cable, cuyo cable es aflojado para permitir el incurvamiento de su alojamiento mediante accionamiento del recipiente de aire de emergencia por presionamiento del mismo a la presión de funcionamiento de los frenos, - cuyo cable es tensado por los medios impulsores -
5. tras la pérdida de presión por el recipiente de aire de emergencia para mover tal brazo de freno - alejándolo de su acoplamiento funcional con la base de la porción de palanca bifurcada a una posición - de aplicación de los frenos de emergencia más allá
10. de sus citados límites normales de funcionamiento - y simultáneamente enderezar el alojamiento del cable para impulsar a la palanca en la citada dirección opuesta.
- 15.

4.- "Mecanismo de accionamiento, para el funcionamiento de emergencia, de un sistema de frenos de aire"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.

20.

Esta memoria consta de veinte hojas escritas a máquina por una sola cara.

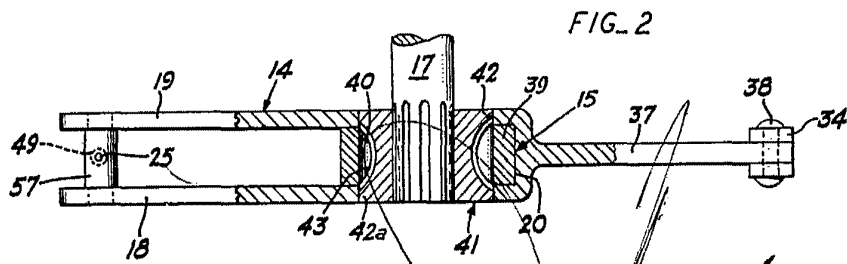
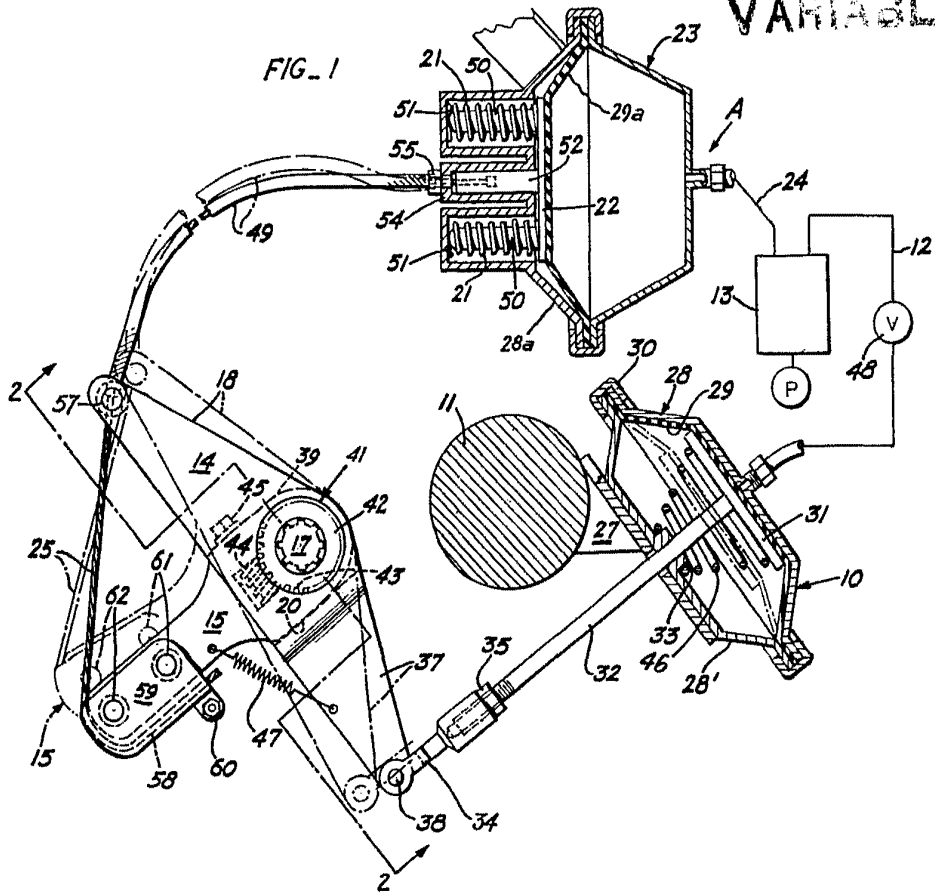
25.

25 JUN 1965

Madrid,
Neway Equipment Company,
J. GOMEZ...
C/ de Francisco...

314675

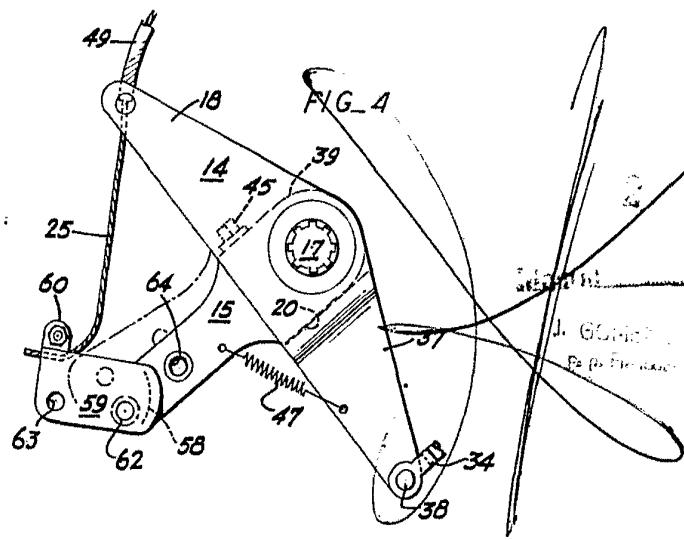
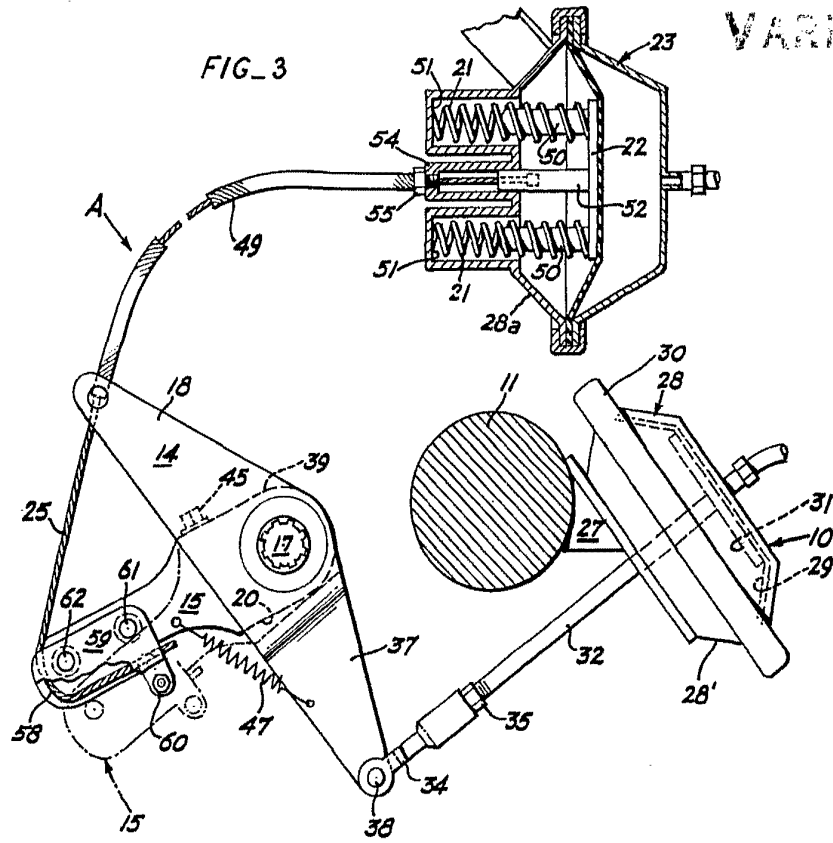
ESCALA VARIABLE



Madrid

314075

ESCALA VARIABLE



2 JUN 1957

J. GOMEZ
Pa. de Firmas