



19 ES	11	NUMERO	10 Y
	21	224932	
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		25 Noviembre 1976	

MODELO DE UTILIDAD
224.932

30 PRIORIDADES:	31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
-----------------	-----------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL F16 B
------------------------	---

54 TITULO DE LA INVENCIÓN "TORNQUETE PARA TENSAR LOS CABLES QUE SUJETAN LAS CARGAS DE LOS VEHICULOS, QUE PUEDE ACTUAR COMO FRENO DE CHICHARRA".
--

71 SOLICITANTE (S) D., FERNANDO COLOME PLANAS.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE BARCELONA, CALLE GRASSOT, Nºs. 26 al 30.

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE D. JUAN B. RENTER RIDAURA BARCELONA, CALLE CONSEJO DE CIENTO, Nº 347.
--

El objeto de la presente solicitud de Modelo de Utilidad lo constituye un torniquete para tensar las cuerdas o cables que sujetan las cargas de los vehículos, cuya palanca de accionamiento es reversible sobre el eje del tambor en el que se arrolla el cable, permitiendo transformar el torniquete en un freno a chicharra para remolques y otros vehículos, con desfreno punto a punto, o total.

El torniquete está constituido por un armazón de base, en forma de U invertida, para su fijación sobre el lugar más adecuado del vehículo, entre cuyos brazos se halla montado el tambor para el arrollamiento del cable o cuerda para tensarla, con objeto de sujetar la carga depositada en el vehículo o para frenarlo, habiéndose previsto en el centro de dicho tambor un gancho para atar el extremo del cable o cuerda.

El tambor se apoya, por sus extremos, en los brazos o ramas descendentes de la U, pasando a través de sendos agujeros practicados en los mismos, de modo que pueda girar. Dicho tambor lleva soldado, en un extremo, un manguito de diámetro ligeramente superior, en el que se han practicado unos taladros pasantes diametralmente opuestos, para poder hacer girar el tambor, en caso conveniente, con la ayuda de una varilla de diámetro adecuado al de dichos taladros.

En el otro extremo del propio tambor se halla externamente soldado un piñón dentado, formado por una sola plancha con los dientes fresados, o bien constituido por planchas superpuestas con los dientes estampados para formar un solo piñón.

En el interior del referido extremo del tambor se halla soldada una arandela que coincide con la posición del correspondiente brazo del soporte en forma de U y en el centro de dicha arandela va soldado un eje, para recibir la palanca de accionamiento, que es reversible de posición, el cual presenta cerca de su extremo frontal una ranura circular, en la que penetra una pieza, formada por planchita metálica, que actúa de prisionero para es-

35 tablecer un seguro de retención de la palanca de accionamiento
durante el funcionamiento del aparato como torniquete, o como
freno de chicharra.

40 La palanca lleva, junto a su extremo de trabajo, un gatillo
de arrastre que engrana con el piñón dentado del tambor para ha-
cerlo girar en uno u otro sentido cuando funciona como torniquete
o como freno, siendo retenido el giro del citado piñón por un ga-
tillo de retención, dispuesto en la cara externa del brazo del so-
porte, el cual, dada la posición invertida de la U que lo forma,
actúa por su propio peso o ayudado por un muelle de torsión que
lo obliga a introducirse en los sucesivos dientes.

45 El gatillo de arrastre actúa como tal, cuando el torniquete
funciona, y actúa como gatillo de retención para desfrenar punto
por punto, a cuyo fin se ha previsto, sobre su perfil exterior,
un muelle de presión contenido en una pieza cilíndrica que la em-
puja, la cual es portadora de una rulina y una guía.

50 Sobre la palanca de accionamiento se ha proyectado un taladro
situado a distancia simétrica del eje del piñón con respecto al
punto de giro del gatillo de arrastre, para poder situar dicho ga-
tillo en la nueva posición cuando el torniquete se convierte en
un freno de chicharra.

55 El desfrenado punto por punto se efectúa, después del cambio
de posición de la pieza portadora de la rulina, a fin de que el
gatillo de arrastre levante el de retención, encajando por su par-
te inferior, haciendo tope con el perfil del mismo, que pierde
contacto con los dientes del piñón, saltándose un diente en cada
60 oscilación de la palanca de accionamiento.

El desfrenado total se consigue actuando sobre la palanca en
sentido opuesto al de frenar, para que haga tope contra el extre-
mo del gatillo de retención que presenta un saliente y lo levante,
dejando totalmente libre el tambor.

65 El torniquete puede actuar para tensar las cuerdas de la car-
ga depositada en el vehículo, o para frenar vehículos con freno de

vacío y desfrenar vehículos con freno de muelles, variando la posición de la palanca y el sentido de accionamiento de abajo hacia arriba o de arriba hacia abajo.

70 En los dibujos adjuntos, que constituyen parte integrante de la presente memoria descriptiva, se ha representado, a título de ejemplo ilustrativo, pero no limitativo, una realización del torniquete para tensar cuerdas o cables, para sujetar la carga de los vehículos, o para actuar como freno de chicharra.

75 Dichos dibujos muestran:

Fig. 1.- Vista frontal del torniquete.

Fig. 2.- Vista lateral del torniquete, actuando el gatillo de arrastre y el de retención.

80 Fig. 3.- Vista lateral de un remolque al que se ha aplicado el torniquete actuando como freno de chicharra, dispuesto en el extremo posterior de la parte central de la plataforma.

Fig. 4.- Vista en planta correspondiente a la vista lateral de Fig. 3.

85 Fig. 5.- Vista posterior del remolque con la palanca del torniquete situada a un lado del extremo del vehículo.

Refiriéndonos concretamente a dichos dibujos, pasamos seguidamente a describir, con mayor detalle, las particularidades de constitución y funcionamiento del nuevo torniquete para tensar cuerdas o cables y que puede actuar como freno de chicharra.

90 Según se aprecia gráficamente por la vista frontal de Fig. 1 y lateral de la Fig. 2, el torniquete consta de un armazón -1-, en forma de U invertida, en cuya base se han practicado los taladros -2- para el paso de los tornillos que lo fijan en el lugar adecuado del vehículo. Entre los brazos -1'- -1''- de la U se halla montado el tambor -3-, sobre el cual se arrolla el cable o cuerdas para tensarlos, ya sea para sujetar la carga depositada sobre la plataforma -P- del vehículo, o para frenarlo, cuando el torniquete actúa como freno de chicharra, habiéndose previsto en
95 el centro del tambor un gancho -4- para atar el extremo de los

100 citados cuerda o cable.

El tambor -3- se apoya, por ambos extremos, en los respectivos brazos -1'- y -1''- del soporte o armazón -1-, pasando a través de sendos agujeros practicados en los mismos de modo que pueda girar libremente.

105 El tambor -3- lleva soldado sobre su extremo libre, un manguito -5- de diámetro algo superior al del tambor, el cual sobresale por la cara externa del brazo -1'- del soporte -1- y hace tope para evitar el desplazamiento axial del tambor -3- llevando practicados, dicho manguito -5-, unos taladros pasantes -6-, diametralmente opuestos, para pasar por los mismos una varilla de
110 diámetro adecuado, a fin de poder hacer girar el tambor, en caso conveniente, sin ayuda de la palanca de accionamiento del torniquete.

En el otro extremo del tambor -3- se halla soldado un piñón
115 dentado -7-, constituido por una sola plancha con los dientes -8- fresados, o bien formado por varias planchas superpuestas con los dientes estampados.

En el interior del extremo del tambor que lleva soldado el piñón dentado se halla soldada una arandela, que coincide con la
120 vertical del brazo -1''- del soporte -1-, del centro de la cual sobresale un eje -9- para recibir la palanca -10- de accionamiento del torniquete, que presenta, en su extremo libre, una empuñadura -11-.

La posición de la palanca -10- sobre su eje -9- es reversible,
125 a cuyo fin dicho eje presenta, cerca de su extremo frontal, una ranura circular -12- en la que penetra una pieza especial de enganche -13-, formada por una planchita metálica de contorno interior arqueado, la cual oscila sobre un punto de giro -14- solidario de la palanca -10- y es guiada por una abertura alargada
130 -15- con un punto de embutición que impide su caída, cuando no se desliza sobre un pivote -16-, o trabajando como seguro, presentando dicha pieza de enganche -13- una pestaña sobresaliente

135 -17-, doblada en ángulo recto para facilitar su accionamiento, a
fín de que la planchita metálica -13- entre o salga de la ranura
circular -12- y actúe de prisionero para constituir un efectivo
seguro de retención de la palanca -10- sobre el eje -9-, en el
cual se enchufa un manguito que sobresale concéntricamente con
el punto de giro de la palanca -10-, por su cara interna, con lo
140 cual queda garantizado el buen acoplamiento de dicha palanca du-
rante el funcionamiento del aparato como torniquete o como freno
de chicharra.

La palanca -10- lleva, cerca del extremo próximo a su eje
de giro -9-, un gatillo de arrastre -18- que engrana con el pi-
ñón dentado -7- solidario del tambor -3-, para hacerlo girar en
145 uno u otro sentido. El gatillo de arrastre -18- oscila sobre un
punto de giro -19-, solidario de la palanca -10-, siendo reteni-
do el giro del piñón -7- por un gatillo de retención -20-, dis-
puesto en la cara externa del brazo -1'- del soporte, el cual,
dada la posición invertida de la U que forma dicho soporte, actúa
150 por su propio peso o ayudado por un muelle de torsión -21-, que
parte del punto de giro -22- del gatillo -20- y actúa contra un
pivote -23-, obligando al citado gatillo a introducirse en los
sucesivos dientes.

El gatillo de arrastre -18-, que está formado por varias
155 planchas superpuestas y remachadas, actúa como tal cuando funcio-
na el torniquete y actúa como gatillo de retención para desfren-
nar punto por punto, a cuyo fín se ha previsto, sobre el perfil
exterior -18'- de una de las planchas que sobresale del gatillo,
un muelle de presión contenido en una pieza cilíndrica -24- que
160 lo empuja, la cual es portadora de una rulina -25- y una guía,
estando dotada la pieza -24- de dos salientes -26- para presionar
manualmente sobre los mismos para hacerla oscilar sobre un pivote
de giro -27- situado en el extremo de la palanca -10-, limitando
la oscilación del gatillo mediante un remache -28-, con cabeza
165 de tope, quedando el gatillo -18- en la posición indicada por

línea de trazos.

170 Sobre la palanca de accionamiento -10- se ha proyectado un taladro -29- y otro -30- situados a distancia simétrica del eje -9- del tambor -3-, con respecto al punto de giro -19- del gatillo de arrastre -18- y del pivote -27- para poder situar dicho gatillo en la nueva posición, según convenga al trabajo a realizar.

175 El desfrenado del torniquete punto por punto se efectúa, después del cambio de posición de la pieza cilíndrica -24- portadora de la rulina -25-, según indica la línea de trazos, a fin de que el gatillo de arrastre -18- levante el de retención -20-, encajando por su parte inferior, haciendo tope con el perfil del mismo, para que pierda contacto con los dientes -8- del piñón -7-, saltándose un diente en cada oscilación de la palanca -10- y limitando el giro del gatillo -20- un tope o abocardado -31-, quedando dicho gatillo en la posición marcada por línea de trazos.

180 El agujero abocardado -31-, además de limitar la carrera del gatillo de retención, sirve para pasar la anilla de un cierre o candado, quedando el torniquete o freno bajo garantía de antirrobo.

185 El desfrenado total se consigue actuando sobre la palanca de accionamiento -10- en sentido opuesto al de frenar, para que dicha palanca haga tope contra el saliente o extremo -32- del gatillo de retención -20- según indica la flecha -f- y lo levante, así como el gatillo de arrastre que está ya levantado, dejando totalmente libre el tambor -3-.

190 El torniquete, cuyas principales particularidades dejamos descritas, puede actuar, a voluntad del usuario, para tensar las cuerdas que sujetan la carga situada sobre la plataforma del vehículo, o como freno de chicharra, e invertir la posición de la palanca y del gatillo de arrastre respecto al eje del piñón dentado, según interese.

Actuando como freno de chicharra, sirve para remolques, o
200 como freno complementario para vehículos con freno de vacío y
para desfrenar vehículos con freno de muelles, colocando el apa-
rato en el lugar más adecuado del vehículo según cada aplicación,
tal como se representa esquemáticamente en las Figuras 3, 4 y 5.

Por consiguiente que la forma, dimensiones, clases de mate-
205 rial, disposición y arreglo del conjunto y de cada una de las
partes del torniquete o freno de chicharra, a que nos hemos re-
ferido en el transcurso de la presente memoria, podrán variar y
sufrir todas las modificaciones y sustituciones que se estimen
pertinentes, con tal de que no se altere la acción funcional del
210 conjunto.

El Modelo de Utilidad, por: "TORNQUETE PARA TENSAR LOS CA-
BLES QUE SUJETAN LAS CARGAS DE LOS VEHICULOS, QUE PUEDE ACTUAR
COMO FRENO DE CHICHARRA", cuyo privilegio de explotación en Espa-
ña y sus Provincias de Ultramar se solicita por un período de
215 20 años, deberá recaer sobre las particularidades que se concre-
tan en las siguientes,

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

1ª.- "TORNQUETE PARA TENSAR LOS CABLES QUE SUJETAN LAS CARGAS
DE LOS VEHICULOS, QUE PUEDE ACTUAR COMO FRENO DE CHICHARRA", ca-
220 racterizado por el hecho de que consta de un armazón en forma de
U invertida, que se atornilla en el lugar adecuado del vehículo,
hallándose montado, entre los dos brazos de la U, un tambor so-
bre el cual se arrolla el cable o cuerdas, atando su extremo a
un gancho previsto en el centro de dicho tambor, cuyos dos ex-
225 tremos pasan a través de sendos agujeros practicados en los bra-
zos de la U, a fin de que el tambor pueda girar libremente, evi-
tándose el desplazamiento axial del mismo por el tope estableci-
do entre un piñón dentado solidario de uno de los extremos del
tambor y un manguito, de diámetro algo superior, soldado en el
230 extremo opuesto, el cual lleva practicados unos taladros pasan-
tes para introducir, en los mismos, una varilla, con objeto de

hacer girar el tambor, cuando convenga, sin ayuda de la palanca de accionamiento del torniquete, o freno.

235 2ª.- "TORNIQUETE PARA TENSAR LOS CABLES QUE SUJETAN LAS CARGAS DE LOS VEHICULOS, QUE PUEDE ACTUAR COMO FRENO DE CHICHARRA", según la 1ª reivindicación, caracterizado por el hecho de que el piñón dentado, que hace girar el tambor, está constituido por una plancha con los dientes fresados, o por varias superpuestas con los dientes estampados y en el interior del extremo del tambor
240 que lleva soldado dicho piñón, se halla soldada una arandela del centro de la cual sobresale un eje para recibir la palanca de accionamiento, que es de posición reversible sobre el eje, a cuyo fin dicho eje presenta, cerca de su extremo frontal, una ranura circular en la que penetra una pieza especial de enganche formada por una planchita metálica, de contorno interior arqueado,
245 la cual oscila sobre un remache de giro solidario de la palanca, siendo guiada por una abertura alargada dotada de un punto de embutición que impide su caída, cuando no se desliza sobre un pivote situado dentro de dicha abertura, o trabajando como seguro, presentando dicha pieza de enganche un saliente lateral doblado en ángulo recto, sobre la que se actúa manualmente, a fin de que la planchita metálica entre o salga de la ranura y actúe como un seguro efectivo de retención de la palanca de accionamiento sobre el eje del tambor, en el que se enchufa un manguito que sobresale
250 concéntricamente del punto de giro de la palanca por su cara interna, quedando así asegurado el acoplamiento de la palanca durante el funcionamiento del torniquete como tal, o como freno de chicharra.

260 3ª.- "TORNIQUETE PARA TENSAR LOS CABLES QUE SUJETAN LAS CARGAS DE LOS VEHICULOS, QUE PUEDE ACTUAR COMO FRENO DE CHICHARRA", según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado por el hecho de que la palanca de accionamiento lleva montado, cerca del extremo próximo a su eje de giro, un gatillo de arrastre que engrana con el piñón dentado para hacer girar el tambor en uno u otro sentido

265 oscilando dicho gatillo sobre un punto de giro solidario de la
palanca, siendo retenido el giro del piñón por un gatillo de re-
tención, dispuesto en la cara externa del brazo del soporte en
forma de U, el cual, dada la posición invertida del soporte,
actúa por su propio peso, o ayudado por un muelle de torsión
270 que parte del remache de giro del gatillo de retención y actúa
contra un pivote, obligando al citado gatillo a introducirse en
los sucesivos dientes del piñón.

4ª.- "TORNIQUETE PARA TENSAR LOS CABLES QUE SUJETAN LAS CARGAS
DE LOS VEHICULOS, QUE PUEDE ACTUAR COMO FRENO DE CHICHARRA", se-
275 gún las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho
de que el gatillo de arrastre, que está formado por varias plan-
chas superpuestas y remachadas, actúa como tal cuando funciona
el torniquete y funciona como gatillo de retención para desfre-
nar punto por punto, a cuyo fin se ha previsto, sobre el perfil
280 exterior de una de las planchas que sobresale del citado gatillo,
un muelle de presión contenido en una pieza cilíndrica que lo
empuja, la cual es portadora de una rulina y una guía, estando
dotada dicha pieza cilíndrica de dos salientes para presionar
manualmente sobre los mismos para hacer oscilar la pieza sobre
285 un pivote situado en el extremo de la palanca, limitando la osci-
lación del gatillo mediante un remache con cabeza de tope.

5ª.- "TORNIQUETE PARA TENSAR LOS CABLES QUE SUJETAN LAS CARGAS
DE LOS VEHICULOS, QUE PUEDE ACTUAR COMO FRENO DE CHICHARRA", se-
290 gún las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho
de que sobre la palanca de accionamiento se han proyectado dos
taladros, situados a distancia simétrica del eje de giro del
tambor con respecto al punto de giro del gatillo de arrastre y
del pivote de oscilación de la pieza cilíndrica, para poder si-
tuar dicho gatillo en la nueva posición, según convenga al tra-
295 bajo a realizar.

6ª.- "TORNIQUETE PARA TENSAR LOS CABLES QUE SUJETAN LAS CARGAS
DE LOS VEHICULOS, QUE PUEDE ACTUAR COMO FRENO DE CHICHARRA", se-

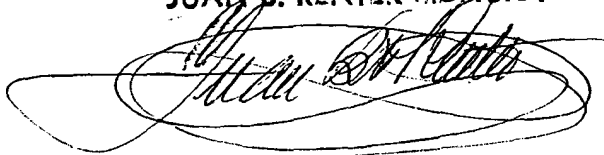
300 gún las reivindicaciones que anteceden, caracterizado por el he-
cho de que el desfrenado del torniquete punto por punto se
efectúa, después del cambio de posición de la pieza cilíndrica
portadora de la rulina, a fin de que el gatillo de arrastre le-
vante el de retención, encajando por su parte inferior y hacien-
do tope con el perfil del mismo para que pierda contacto con los
dientes del piñón saltándose un diente en cada oscilación de la
305 palanca de accionamiento y limitando el giro del gatillo de re-
tención un tope formado por un agujero abocardado que, además
de limitar la carrera del referido gatillo, sirve para pasar la
anilla de un candado que deja el torniquete o freno bajo garan-
tía de antirrobo.

310 7ª.- "TORNQUETE PARA TENSAR LOS CABLES QUE SUJETAN LAS CARGAS
DE LOS VEHICULOS, QUE PUEDE ACTUAR COMO FRENO DE CHICHARRA", se-
gún las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho
de que el desfrenado total se consigue actuando sobre la palan-
ca de accionamiento en sentido opuesto al de frenar, para que
315 dicha palanca haga tope contra el extremo sobresaliente del ga-
tillo de retención y lo levante, al igual que el gatillo de
arrastre que está ya levantado, dejando totalmente libre el tam-
bor del torniquete o freno.

320 8ª.- "TORNQUETE PARA TENSAR LOS CABLES QUE SUJETAN LAS CARGAS
DE LOS VEHICULOS, QUE PUEDE ACTUAR COMO FRENO DE CHICHARRA".-
Tal como se ha descrito y demostrado en los dibujos adjuntos.

Consta de once hojas foliadas y mecanografiadas por una so-
la cara.

Barcelona a 25 NOV 1976
P.A. de D. Fernando Colomé Planas
JUAN B. RENTER RIDAURA



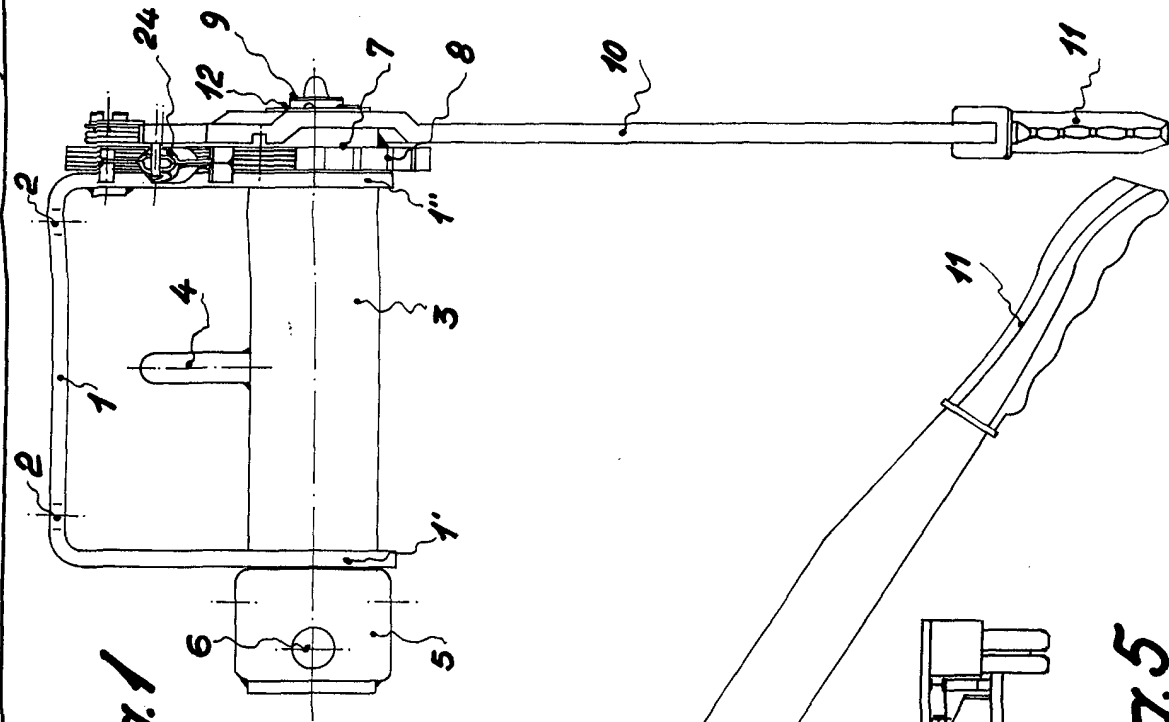


Fig. 1

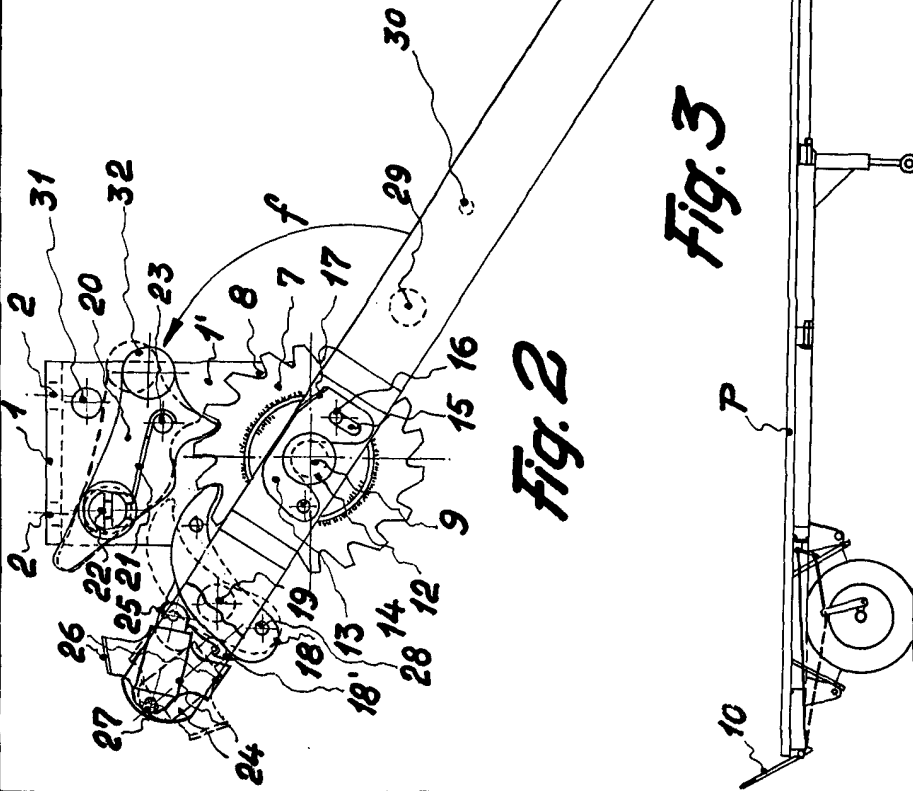


Fig. 2

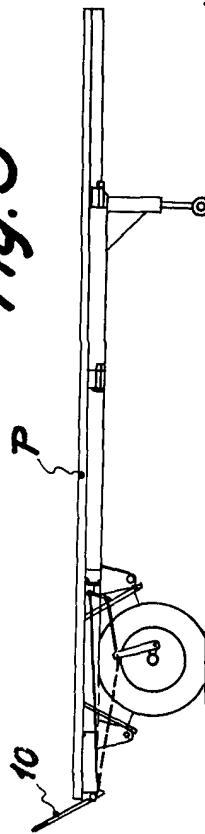


Fig. 3

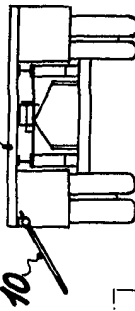


Fig. 4

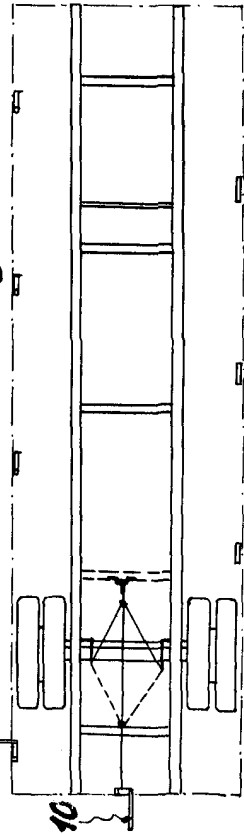


Fig. 5

Barcelona 25 de mayo de 1976
P.A. 1/1000 E/1976

Escaja variable

Juan B. Fenter Ridaura