

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



19 ES	11	NUMERO	10 A1
	21		
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		22 FEB. 1979	

Concedido el Registro de acuerdo
con los datos que figuran en la pre-
sente descripción y en el
tenido en cuenta el Merito a la invención.
PATENTE DE INVENCION

20 PRIORIDADES: 31 NUMERO	22 FECHA	33 PAIS
CADUCADO		
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL B 62 D	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
64 TITULO DE LA INVENCION "NUEVO SISTEMA EQUILIBRADOR DE ARRASTRE PARA REMOLQUES DE TURISMOS".		
71 SOLICITANTE (ES) D. ADOLFO MORENO REMONDO		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE Tenor Fleta 62 ZARAGOZA.-		
72 INVENTOR (ES) D. ADOLFO MORENO REMONDO		
73 TITULAR (ES) D. ADOLFO MORENO REMONDO		
74 REPRESENTANTE D. CARLOS BALLESTERO SIERRA		

Se trata de un nuevo y original sistema equilibrador de arrastre para remolques de turismos, con el cual se consigue amortiguar - fácil y racionalmente las clásicas y conocidas oscilaciones, tanto verticales como horizontales, de los remolques de los turismos, es decir se evita el movimiento molesto y peligroso denominado "tijera", lo que determina una marcha más suave y segura - del conjunto turismo-remolque.

Para una mejor comprensión de la invención que se propugna se acompañan dibujos en los que se representa esquemáticamente dicho invento que, a continuación y con referencia a los mismos, se describe detalladamente.

En dichos dibujos:

La figura 1ª represente en alzado longitudinal el sistema equilibrador objeto del presente registro.

La figura 2ª corresponde a una planta del citado sistema equilibrador, visto por su parte superior y que completa la representación gráfica del invento.

De acuerdo con las figuras que se representan a título de ejemplo ilustrativo no limitativo, el sistema equilibrador está constituido por un tubo carcasa (1) en cuyo interior se aloja un amortiguador (2) cuyo vástago interno (3), se encuentra en el seno de un líquido frenador (21) y vinculado, al extremo opuesto y cerrado de la carcasa (1), por un tornillo de fijación (20) y una arandela de reparto de presiones (4), mientras que por el extremo opuesto (1) sale el cuerpo del amortiguador (2) con remate final de un enganche hembra (5) que adopta formato de caperuza, a la vez que en este remate en caperuza se articulan sendos enganches (7, 7') en un alojamiento receptor (6). Estos enganches tienen libertad de movimiento alrededor de dicho alojamiento (6), en tanto que sus extremos libres acodados se insertan articulada-

mente en sendos alojamientos (8, 8') realizados en una pieza palanca (9).

35 Esta palanca, a su vez, está articulada en los orificios (10, 10') de la pieza soporte (11), unida, por cualquier procedimiento conocido, por ejemplo soldadura, en la carcasa tubular (1) cerca del extremo abierto de dicho elemento, lo cual determina un sistema dinámico que permite hacer girar a la palanca (9), en el sentido de la flecha A, y por tanto que el amortiguador penetre más dentro de la carcasa que lo contiene, comprimiendo el fluido frenador existente en el interior, con lo cual el citado 40 amortiguador queda armado y en disposición de trabajo.

En la pieza soporte (11) y también mediante juego de articulación (12) se vincula un segundo amortiguador (13), cuyo vástago (14) se une y articula en el punto (15) a una pieza ahorquillada (16) 45 que, a su vez, en el punto (17) se une articuladamente mediante pasador, a la vez que está vinculado a un pitón (18) provisto de pasador transversal 19.

El conjunto carcasa y juego de amortiguadores se usa por duplicado, colocándose cada conjunto, uno a cada lado del enganche normal por bola que se emplea para unir el turismo a la barra de tracción del remolque, barra provista en sus laterales de sendos y adecuados pitones, que permiten su introducción en los remates caperuzas (5) existentes en cada conjunto equilibrador. 50 Una vez realizado el enganche normal del remolque al turismo, a través de su barra de tracción, se solidariza la pareja anteriormente citada, primero al turismo, asegurado con los pasadores (19), a la vez que los pitones del citado remolque quedan introducidos en los remates caperuzas (5), uno a cada lado de la susodicha barra de tracción, con lo cual ambos conjuntos equilibradores quedan en posición convergente en la dirección del remol- 55 60

que. Seguidamente se accionan las palancas (9) de los respectivos equilibradores, en el sentido marcado por la flecha A, lo que obliga a que el remolque sea traído hacia el coche bien hasta la posición final permitida por el muelle de la barra tractora o hasta el recorrido determinado por el juego de palancas (9) es decir, el muelle de la barra de tracción, queda siempre en tensión. También quedan armados y tensionados los dos amortiguadores marcados con "(2), uno a cada lado, mientras que los amortiguadores (13) quedan a media tensión y por tanto el sistema en disposición de funcionamiento.

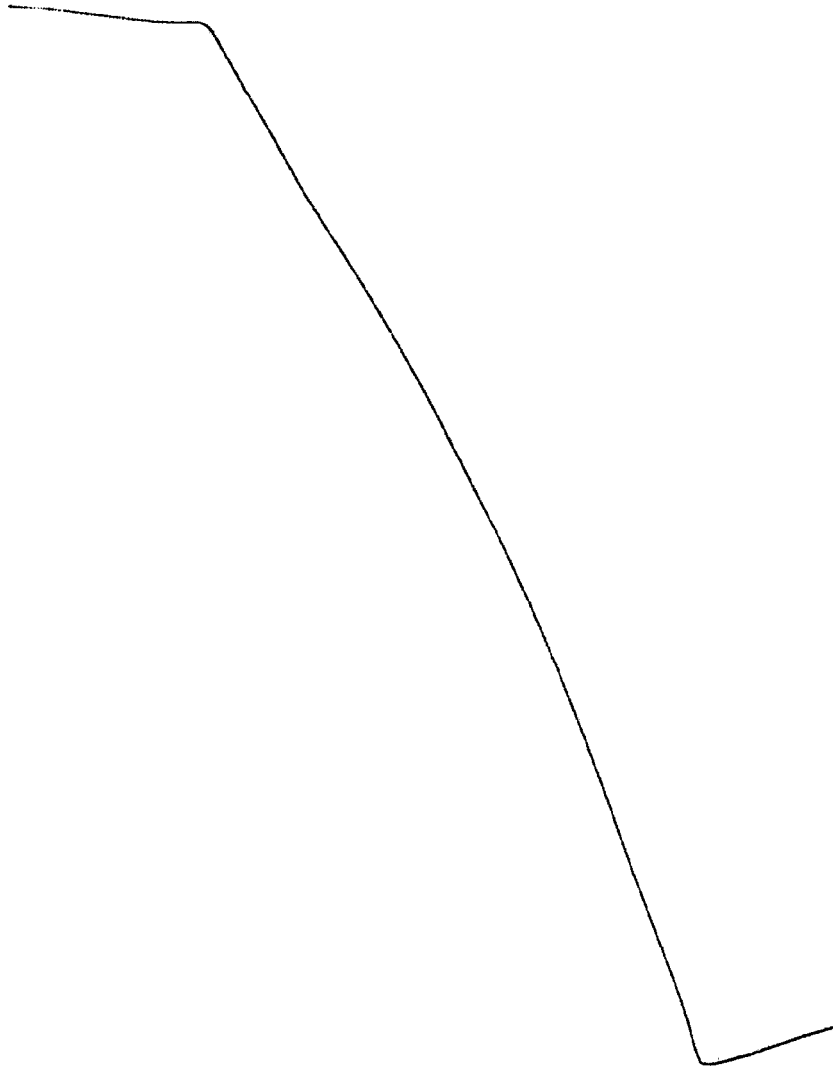
Este funcionamiento se deriva de las anteriores explicaciones de montaje. En efecto, todo movimiento lateral del remolque sufre una resistencia opositora de los equilibradores laterales, puesto que mientras uno de ellos su amortiguador (2) se comprime, en el otro el mismo amortiguador se extiende por lo cual se forma un par de fuerzas antagónicas que anulan el movimiento del remolque.

Por el contrario, todo movimiento entre el coche tractor y el propio remolque en sentido vertical es absorbido y contrareestado por los amortiguadores marcados con (13) y el movimiento de las palancas acodadas (16) en su articulación (17), de manera tal que dichos amortiguadores (13) se oponen en el mismo sentido y conjuntados contra el movimiento inicial entre ambos vehículos. En base a lo anteriormente descrito, que define el funcionamiento del sistema, se consigue gran equilibrio y gran suavidad en la tracción de remolques, presentando además una considerable ventaja y seguridad ante accidentes ocasionados por la formación de la llamada "tijera" entre el turismo y el remolque.

Descrita suficientemente la naturaleza y alcance del presente invento, así como una forma preferida de poderlo llevar a la prac-

tica, se hace constar que en el mismo podrán ser variables los -
materiales, formatos, dimensionado y en general todos aquellos -
detalles accesorios o secundarios que no alteren, cambien ni mo-
difiquen la esencialidad que se propone.

95 Los términos en que queda redactada esta memoria son ciertos y -
fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose interpretar en su -
sentido más amplio y nunca con criterio de carácter restrictivo.
El Inventor se reserva el derecho de solicitar los oportunos cer-
tificados de adición, a la patente principal, que la práctica,=
100 experiencia adquirida y avances tecnológicos del momento pudieran
aconsejar.



REIVINDICACIONES

- 105 1ª.- NUEVO SISTEMA EQUILIBRADOR DE ARRASTRE PARA REMOLQUES DE -
TURISMOS, caracterizado por estar constituido por un juego de
dos aparatos idénticos, colocados uno a cada lado del enganche=
normal, ambos articulados a dicho enganche por un extremo y al=
vehículo tractor por el otro, estando los citados aparatos com=
puestos por una carcasa tubular y dos amortiguadores axiales, -
de tal forma montados que sus ejes situados en el mismo plano -
vertical, forman entre sí un ángulo apreciable.
- 110 2ª.- NUEVO SISTEMA EQUILIBRADOR DE ARRASTRE PARA REMOLQUES DE -
TURISMOS , según reivindicación anterior, caracterizado porque=
ambos amortiguadores, de cada aparato idéntico, se articulan -
entre sí por intermedio del tubo carcasa en que se aloja uno de
ellos, a la vez que existen dos articulaciones en dicha carcasa
115 una portadora de un enganche para el vehículo tractor, en uno de
sus extremos, mientras que en el otro hay otra articulación pa
ra el amortiguador exterior al cuerpo tubular, la cual fija el=
otro extremo del citado amortiguador exteriormente a la carcasa
tubular, a la vez que articula también una palanca manual unida
120 a la cabeza exterior, con remate en caperuza, mediante doble en
ganche, cuyos extremos acodados se insertan y articulan a res=
pectivos orificios practicados en la propia palanca.
- 125 3ª.-NUEVO SISTEMA EQUILIBRADOR DE ARRASTRE PARA REMOLQUES DE -
TURISMOS, según reivindicación primera, caracterizado porque en
la parte superior del tubo carcasa existe una pieza soporte en=
la que se solidariza articuladamente la palanca anteriormente des
crita, lo que permite que ésta gire hacia atrás y hacia adelan
te del tubo carcasa y por tanto que el amortiguador ubicado en=
el interior de la susodicha carcasa penetre comprimiendo el flui
130 do existente en su interior y permita su salida en el movimiento

135 contrario, a la vez que en dicha pieza soporte se vincula articuladamente un segundo amortiguador cuyo vástago se une, también articuladamente, a una pieza ahorquillada que, a su vez, se une articuladamente a un pitón provisto de pasador transversal y que se reserva para enganche al turismo tractor.

140 4.- NUEVO SISTEMA EQUILIBRADOR DE ARRASTRE PARA REMOLQUES DE -
TURISMOS, según anteriores reivindicaciones, caracterizado porque en el extremo saliente del cuerpo del amortiguador, alojado en la carcasa tubular, se remata con un enganche hembra de la carcasa en forma de caperuza, mientras que el extremo contrario está cerrado y en el mismo e interiormente se vincula, mediante tornillo y arandela de reparte de presiones, al extremo libre del vástago correspondiente al citado amortiguador.

145 5.- NUEVO SISTEMA EQUILIBRADOR DE ARRASTRE PARA REMOLQUES DE -
VEHICULOS.

Según queda sustancialmente descrito y reivindicado en esta memoria descriptiva que consta de 6 hojas numeradas y mecanografiadas por una sola de sus caras y a las que se acompañan dibujos para su mejor comprensión.

MADRID,

22 FEB. 1979

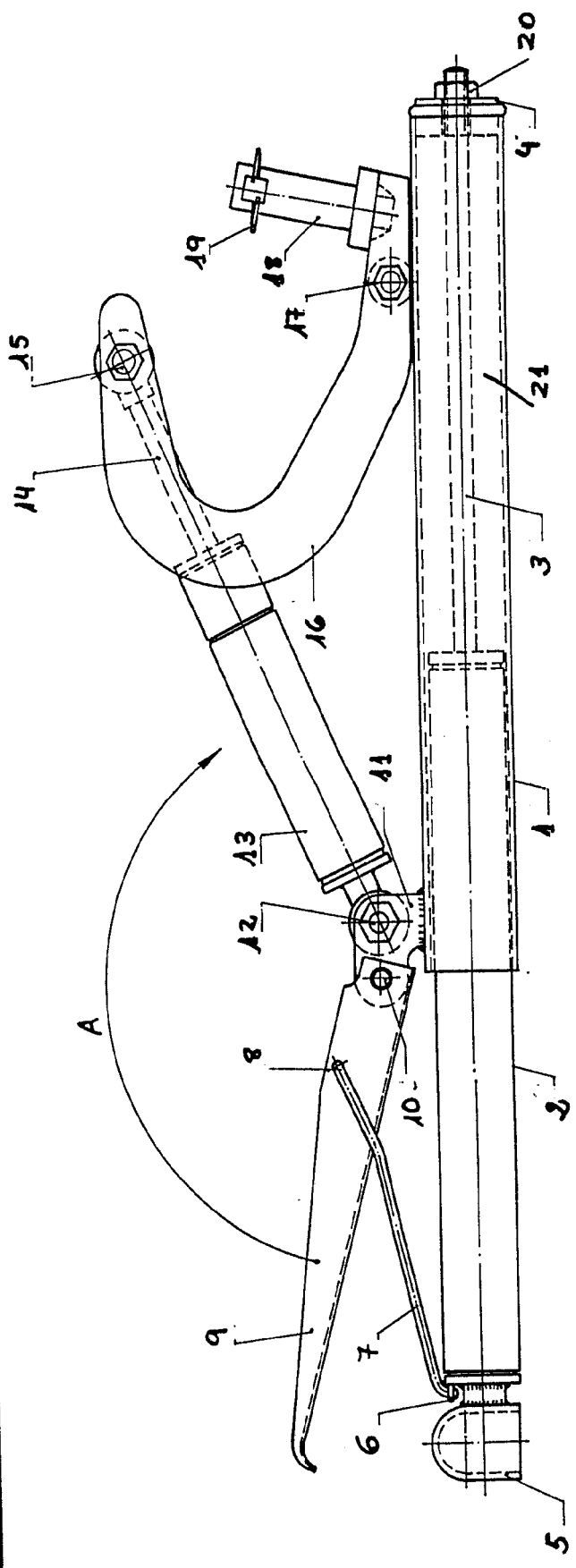


FIG. 19

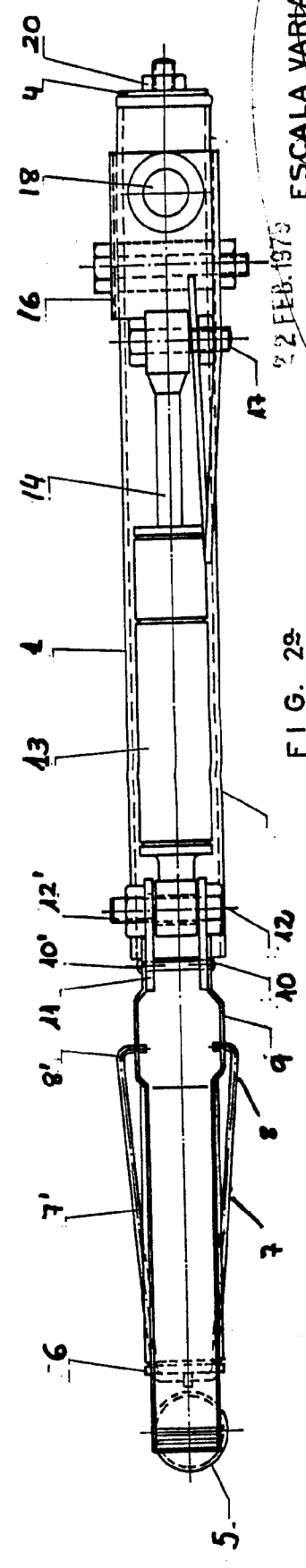


FIG. 20

22 FEB. 1979

ESCALA VARIABLE

Enrico C. Piller

ADOLFO MORENO REMONDO

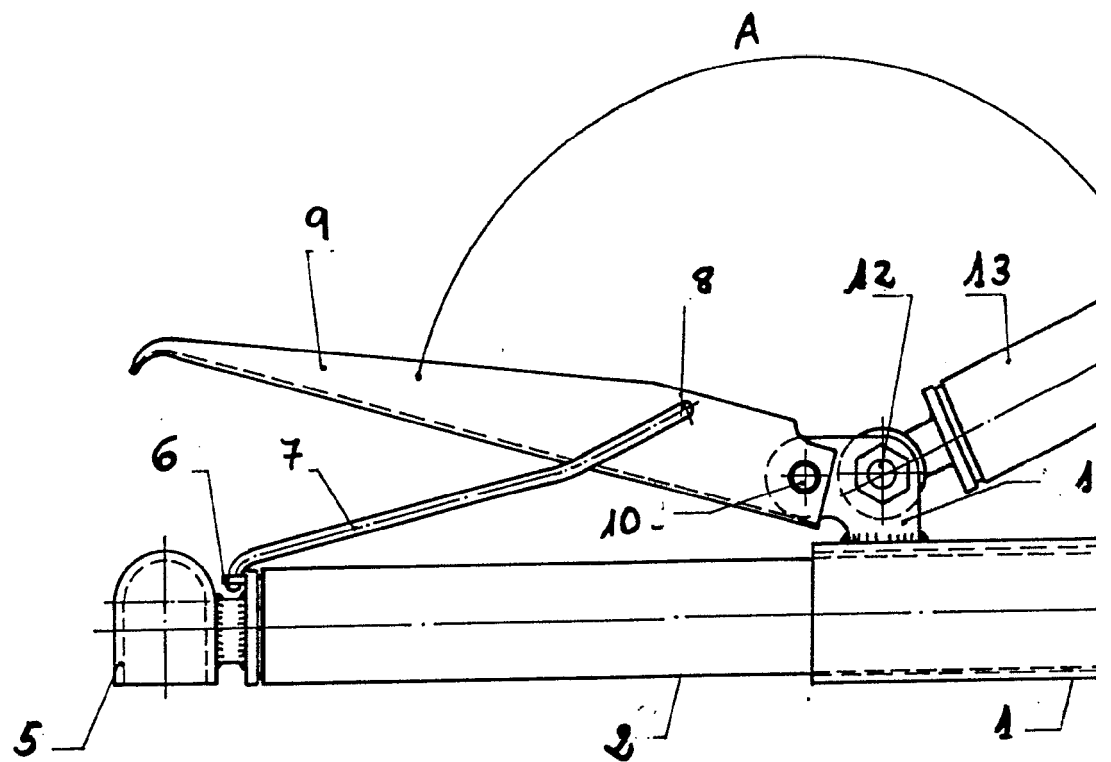
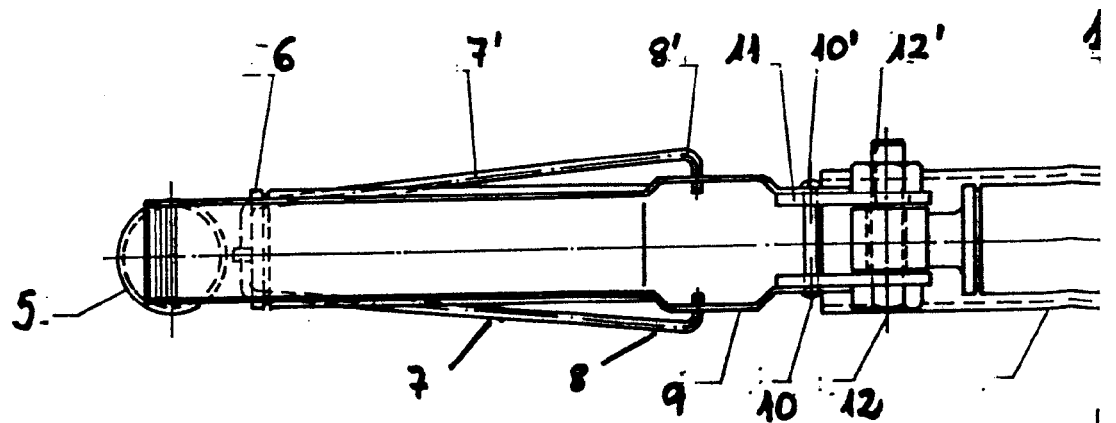


FIG.



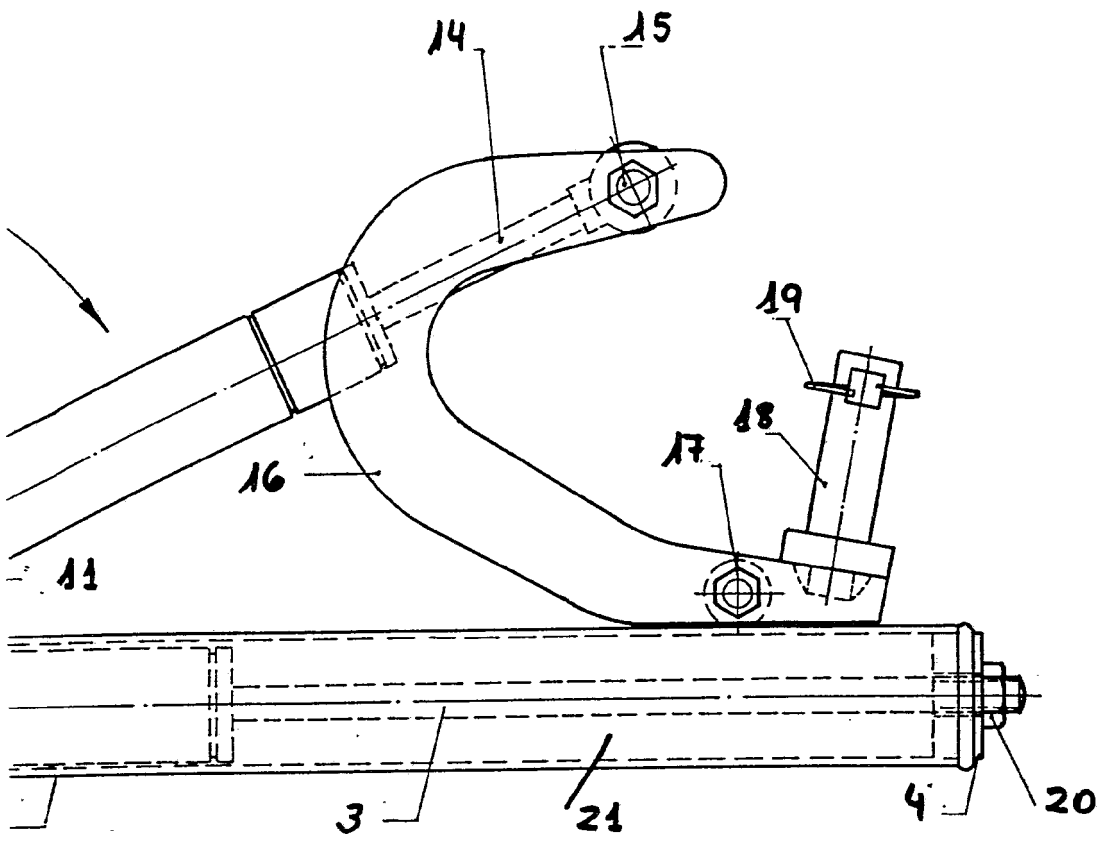


FIG. 1º

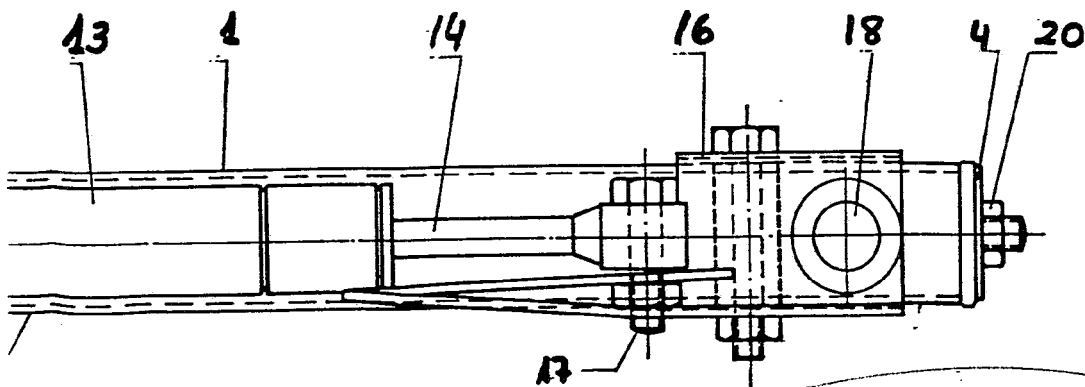


FIG. 2º

22 FEB. 1979

ESCALA VARIABLE

Carla J. J. J.