

307725



MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a la solicitud de registro de una Patente de Invención que, por veinte años se solicita registrar en España, a favor de la entidad CONDE MEDIN, S.R.C., de nacionalidad jurídica española, residente en LA CORUÑA, Avenida M. de Figueroa s/n,-----

p o r

" MEJORA EN LOS TRACTORES MEDIANTE UN CABRESTANTE DE MANIOBRA
EN LOS MISMOS "

Los tractores utilizados en usos industriales y agrícolas están obligados a entrar en toda clase de terrenos. Con frecuencia ocurre que tales terrenos son blandos o ceden al paso del vehículo y éste se halla, sin la debida adherencia, imposibilitado para moverse por sus propios medios. Es necesario entonces recurrir a procedimientos de arrastre con elementos buscados e improvisados, más o menos eficaces, que hacen perder el tiempo en los trabajos y aumentan el costo de los mismos.

- 2 -
3 7725



Un objetivo principal de la presente patente de invención cuyo registro se solicita, es dotar a un tractor de un cabrestante que, acoplado en la delantera del vehiculo, resuelva la dificultad antes mencionada anclando el extremo libre del cable del cabrestante en un punto donde pueda ser sólidamente sujetado y de esta forma, al poner en marcha el motor del tractor, ir enrollando el cable en el tambor del cabrestante y con ello sacar por arrastre el vehiculo de su situación inmovilizada.

Otro objetivo de la invención es el poder utilizar dicho cabrestante acoplado al sinnúmero de aplicaciones que tiene un mecanismo de enrollamiento de un cable; que en este caso las tiene el tractor en ambos sentidos dentro de las más variadas direcciones en que previamente se puede colocar el tractor.

Aún otro objetivo de la invención es el poder transmitir el movimiento de rotación del mecanismo del eje del tambor del cabrestante a cualquier máquina o aparato que lo requiera.

En la presente Memoria se describe un dibujo, que como ejemplo y sin caracter limitativo, se refiere a una realización de las mejoras en la maniobra de tractores industriales o agricolas mediante un cabrestante adicional. En dicho adjunto dibujo:-

La figura 1 muestra esquematicamente el corte longitudinal del tambor del cabrestante adicional y de varios de sus elementos de maniobra,

La figura 2 muestra esquematicamente una vista longitudinal de un lado del tractor y del acoplamiento sobre él de dicho tractor,

La figura 3 muestra esquematicamente una vista longitudinal de un lado del tractor y de los elementos de transmisión mecánica en un caso del tractor agrícola,

La figura 4 muestra en esquema el interior de una caja de cambio de sentido en el movimiento angular del tambor del cabrestante



307725

te,

La figura 5 muestra esquemáticamente el corte longitudinal del tambor del cabrestante y el detalle de la transmisión a éste del movimiento mediante un tornillo sinfin y una corona helicoidal,

La figura 6 muestra esquemáticamente la recepción del movimiento en el tambor por medio de un cilindro hidráulico, y

La figura 7 muestra en esquema la transmisión mediante piñón dentado y barra, en tractores pesados.

En la mayoría de los casos, el cabrestante, que se coloca en la delantera del vehículo, se une a éste con dos largueros (k), figura 1, 2 y 3, que se fijan en los laterales del tractor mediante tornillo y con un travesaño (w) en el frente. Además, para evitar esfuerzos debidos a la tracción del cable en las uniones de las diferentes partes que constituyen el cuerpo principal del tractor, se disponen dos tirantes (v), figura 1, que van anclados según (x) a ambos lados de la región final trasera del vehículo.

El accionamiento del cabrestante puede ser mecánico o hidráulico;

El accionamiento mecánico se recibe del eje (r) de toma de fuerza lateral del tractor, figuras 3 y 7, y la transmisión de la fuerza puede realizarse de diferente manera según el uso que se vaya hacer del dispositivo.

Para usos industriales o de servicio pesado, la transmisión se realiza, figura 7, mediante engranajes cónicos (j) y una transmisión de cruceta (ll) del tipo "spencer", al mecanismo de reducción propiamente dicho, constituido por un tornillo sinfin (m) y una rueda helicoidal (n).

Para usos generales agrícolas, la transmisión se realiza, figura 3, por cadenas de rodillos, de uno o más tramos, al piñón (g) del mecanismo de reducción propiamente dicho, figura 1, y la

307725



rueda (h) de engrane interior, transmisión que puede ser tensada a voluntad en uno o en los dos tramos de que puede componerse.

70 El accionamiento hidráulico utiliza la energía hidráulica de la toma de servicios auxiliares u otra del circuito de aceite a presión del mecanismo elevador hidráulico, propio de los tractores agrícolas, o de otra de que pueden disponer de ordinario los tractores industriales. Se acciona, figura 6, un motor hidráulico (ñ) acoplado al mecanismo de reducción compuesto de un tornillo sinfin (m) y una rueda helicoidal (n), u otro que convenga a la gama de velocidades del tambor, según la aplicación de cada caso.

75 Para acoplar o desacoplar el eje del tambor, figuras 1 y 3, se dispone de una palanca (i), al alcance del conductor del vehículo, con lo cual se realiza a voluntad la acción o detención del movimiento del cabrestante, según convenga durante su funcionamiento.

80 Para dar al cabrestante mayor versatilidad de aplicaciones se dispone en el accionamiento mecánico de una caja de engranajes, figura 4, un elemento corredizo (t) que por (s) permite invertir el sentido de giro del tambor, y con ello puede lograrse la tracción del cable en ambos sentidos.

85 Para fijar la posición relativa del cable según convenga, cuando el eje del tambor del cable se halla loco, el mecanismo, figura 1, está completado con un dispositivo de freno que permite sujetar la carga, en caso conveniente, por el accionamiento de las zapatas (l), posible de lograrse por la palanca (p) figura 90 2, que está al alcance del conductor del vehículo, situada a la izquierda del mismo, y unida al dispositivo por el cable (o) y con un sector dentado y trinquete (q) que consigue una determinada posición de seguridad.

Para guiar y defender el cable del cabrestante en su movimien-

307725 17 MA



to, el conjunto dispone, figura 3, de dos pares de rodillos verticales (z) y horizontales (y), que aminoran el rozamiento de dicho cable y por lo tanto aumentan su duración.

100 Solidaria con la rueda de cadena final situada en el frente del tractor, figura 1, se dispone de una polea (f), de la que puede tomarse movimiento de rotación para accionar máquinas o aparatos ajenos, sin que ello implique movimiento alguno en el tambor del cabrestante.

105 En las diversas realizaciones de la mejora descrita en la maniobra de tractores mediante un cabrestante adicional en los mismos, caben pequeñas variantes dentro de las equivalencias técnicas, sin por ello separarse del fundamento de la invención, ni de las características que se reivindican en la siguiente.-

N O T A

110 EN RESUMEN; La presente Patente de Invención que por veinte años se solicita registrar en España, deberá recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

115 1ª.- MEJORA EN LOS TRACTORES MEDIANTE UN CABRESTANTE DE MANIOBRA EN LOS MISMOS, caracterizada porque dicho cabrestante va montado transversal en la delantera del vehículo, preferentemente, sobre el travesaño anterior y tiene dos largueros laterales unidos a los del tractor mediante un medio cualquiera, y se complementan con dos tirantes que partiendo de dichos largueros se unen a ambos lados de la región final de la trasera del tractor.

120 2ª.- MEJORA EN LOS TRACTORES MEDIANTE UN CABRESTANTE DE MANIOBRA EN LOS MISMOS, caracterizada porque dicho cabrestante recibe accionamiento del motor del tractor a partir del extremo saliente de un eje transversal en conexión con dicho motor: dotado dicho extremo de un piñón cónico engranado con una cruceta que transmite el movimiento al mecanismo reductor de velocidad propio del cabrestante.

125

3077257



3ª.- MEJORA EN LOS TRACTORES MEDIANTE UN CABRESTANTE DE MANIO
BRA EN LOS MISMOS, caracterizada según otra variante, porque el
cabrestante recibe el accionamiento de la energía hidráulica que
el tractor tiene destinada a servicios auxiliares en forma de mo-
tor que se acopla al citado mecanismo reductor de velocidad pro-
pio del cabrestante.

4ª.- MEJORA EN LOS TRACTORES MEDIANTE UN CABRESTANTE DE MANIO
BRA EN LOS MISMOS, caracterizada según otra variante, porque el
cabrestante recibe el movimiento a partir de dicho eje transver-
sal citado en la reivindicación 2ª por intermedio de cadena sin-
fin de uno o varios tramos que terminan enlazándose con el citado
mecanismo reductor de velocidad propio del cabrestante.

5ª.- MEJORA EN LOS TRACTORES MEDIANTE UN CABRESTANTE DE MANIO
BRA EN LOS MISMOS, según cualquiera de las reivindicaciones pre-
cedentes, caracterizada porque a la parte mecánica del cabrestan-
te va unida una caja de engranajes dotada de un dispositivo des-
lizante mandado que engrana el eje del piñón unido al mecanismo
reductor del cabrestante en uno u otro sentido de giro para po-
der realizar la tracción del cable también en sentidos opuestos.

6ª.- MEJORA EN LOS TRACTORES MEDIANTE UN CABRESTANTE DE MANIO
BRA EN LOS MISMOS, de acuerdo con cualquiera de las reivindica-
ciones precedentes, caracterizada porque dicho cabrestante está
provisto de un dispositivo de freno con zapatas que es accionado
con una palanca manejable y graduable en su posición con un sec-
tor dentado y un trinquete.

7ª.- MEJORA EN LOS TRACTORES MEDIANTE UN CABRESTANTE DE MANIO
BRA EN LOS MISMOS, de acuerdo con cualquiera de las reivindicacio-
nes precedentes, caracterizada porque el cabrestante lleva una
protección contra el desgaste de su cable constituida con un con-
junto de dos pares de rodillos respectivamente verticales y hori-
zontales que al propio tiempo guían el movimiento del cable.

3 0 7 7 2 5



160 8ª.- MEJORA EN LOS TRACTORES MEDIANTE UN CABRESTANTE DE MANIO
BRA EN LOS MISMOS, de acuerdo con cualquiera de las reivindicacio
nes precedentes, caracterizada porque al eje de entrada del mo-
vimiento circular destinado al cabrestante puede ser adicionada
una polea lisa adecuada para recibir una correa sinfin con la
cual se puede dar movimiento a máquinas o aparatos externos.

9ª.- Por último se reivindica como objeto sobre el que ha de
recaer la presente Patente de Invención que, por veinte años se
solicita para España,-----

p o r

" MEJORA EN LOS TRACTORES MEDIANTE UN CABRESTANTE DE MANIOBRA
EN LOS MISMOS "

Todo conforme se expresa en la presente Memoria Descriptiva
que, consta de siete hojas foliadas y escritas a máquina por una
sola de sus caras y planos que se acompañan.

Madrid, 17 MAR 1965

P.A.,

PEDRO FELIX UDAÑA
RA

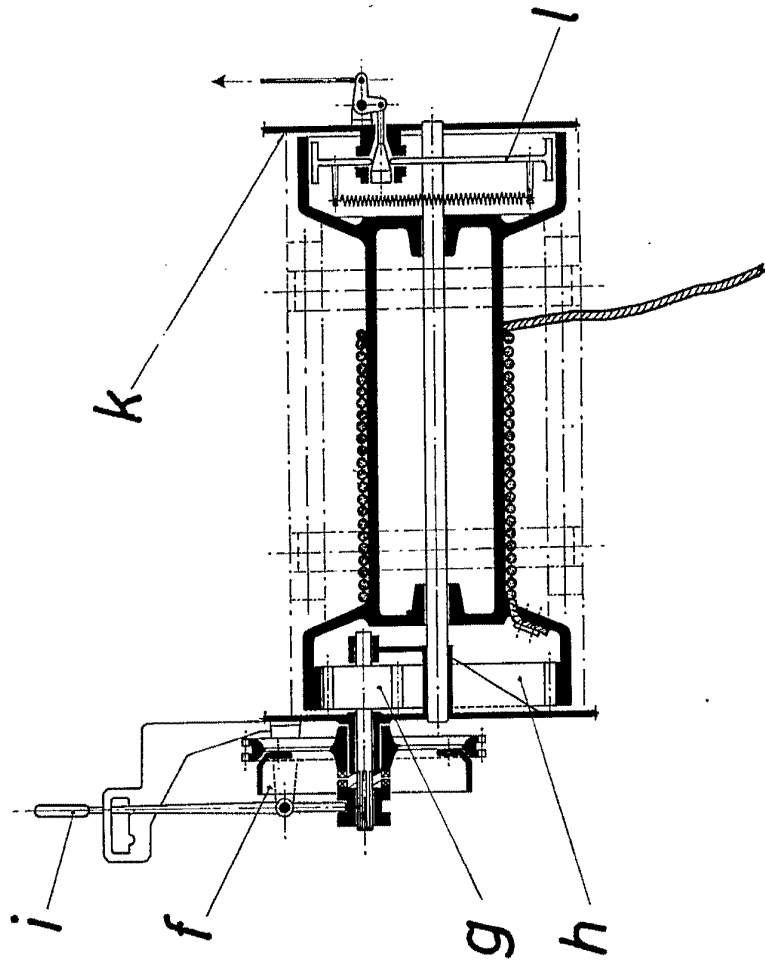
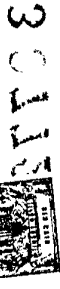


fig.1

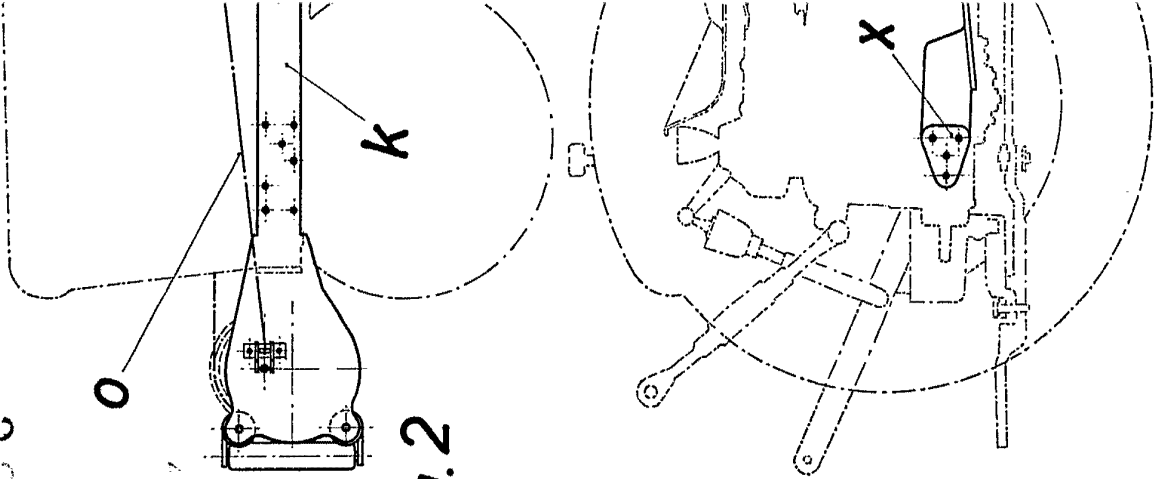


fig.2

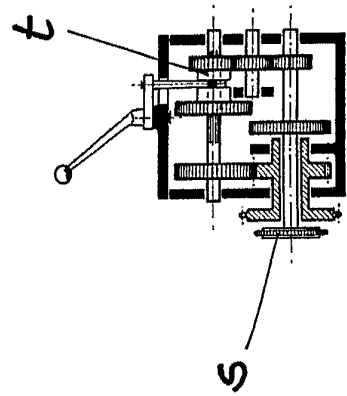
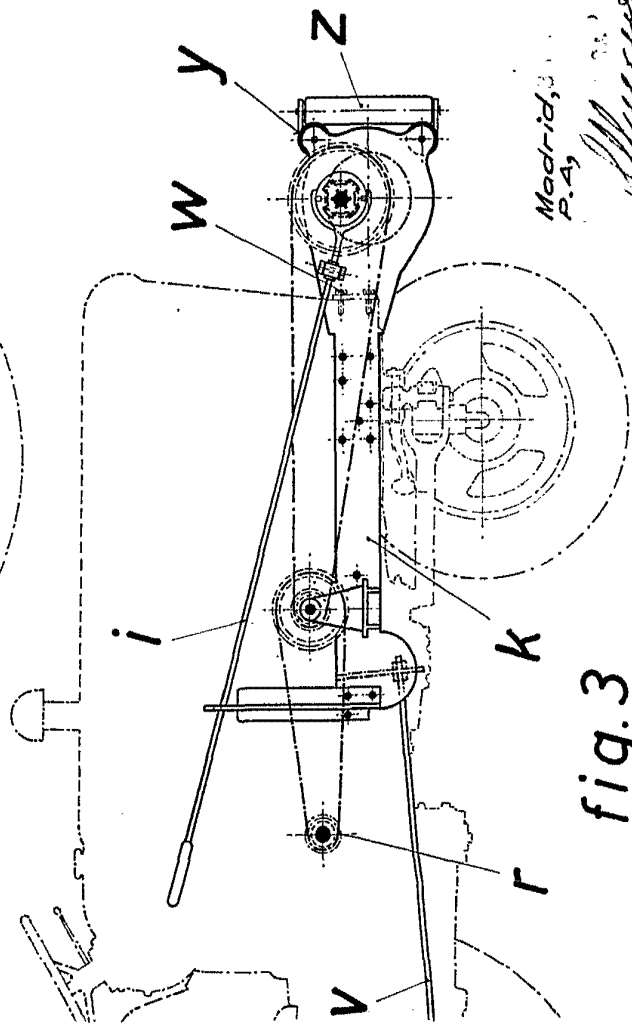
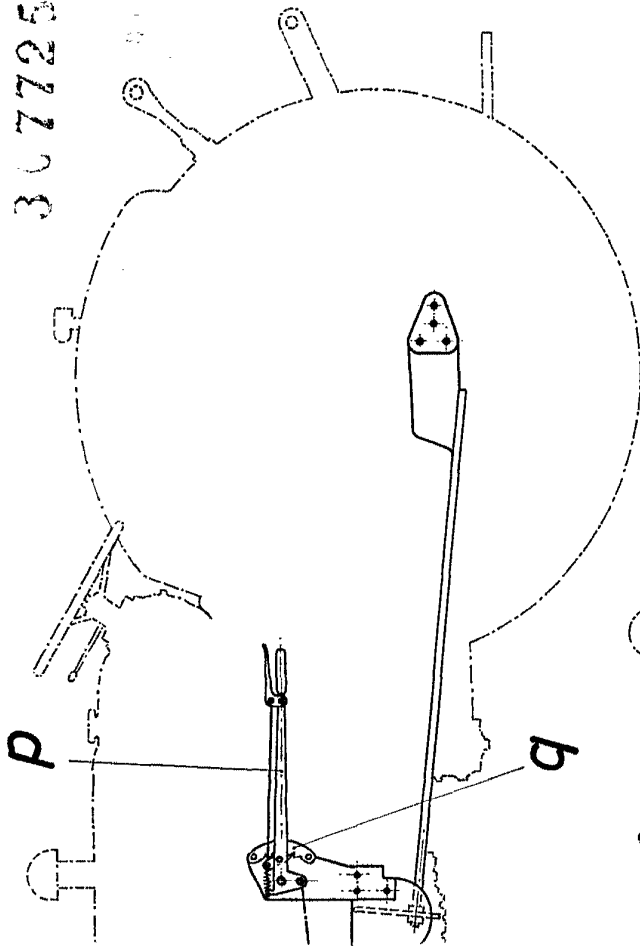


fig.4



367725



Madrid, P.A.

M. M. M.

fig. 3

Conde Medin S.R.C.

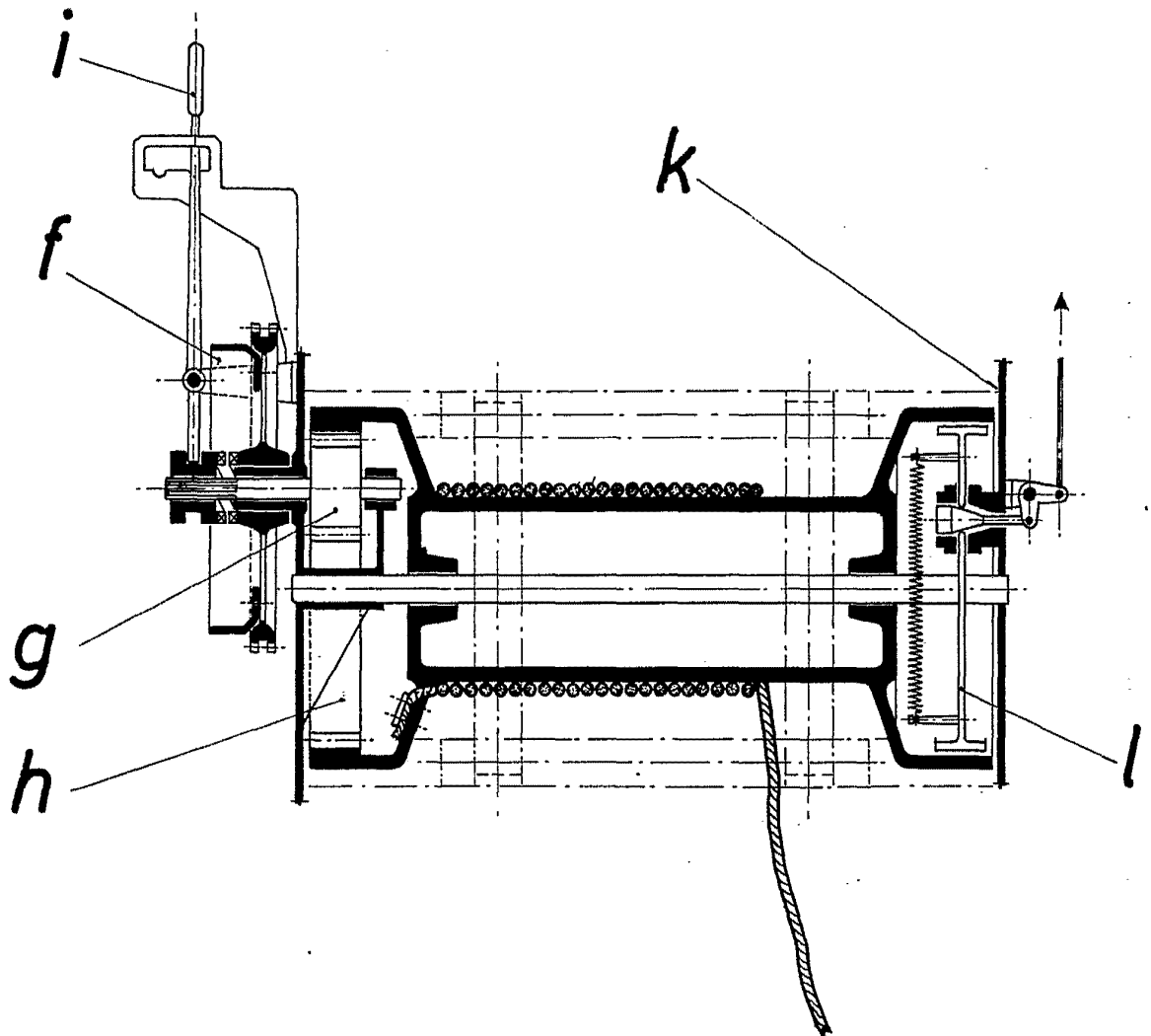


fig. 1

S

ESCALA VARIABLE.

S.R.C.



30115

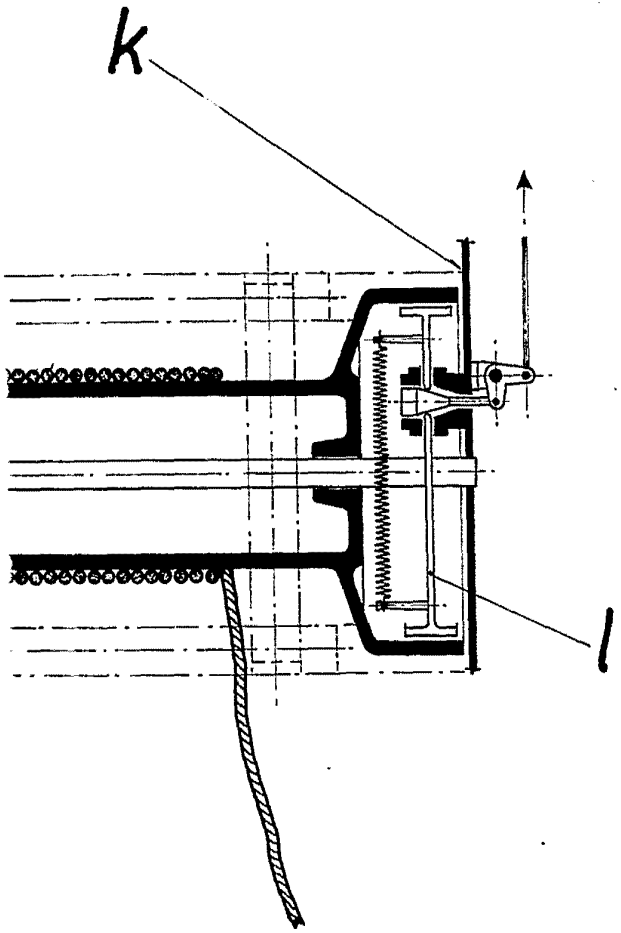


fig. 1

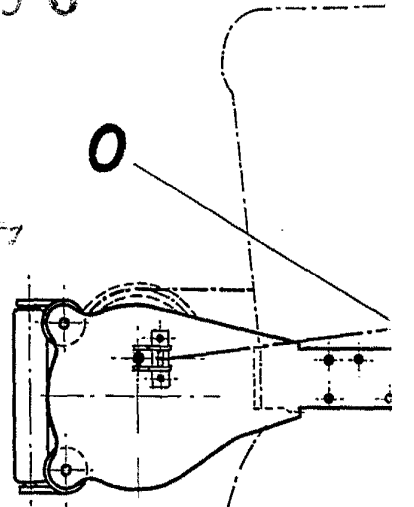


fig. 2

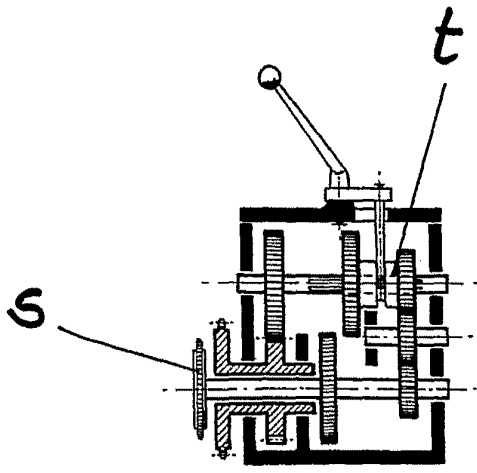
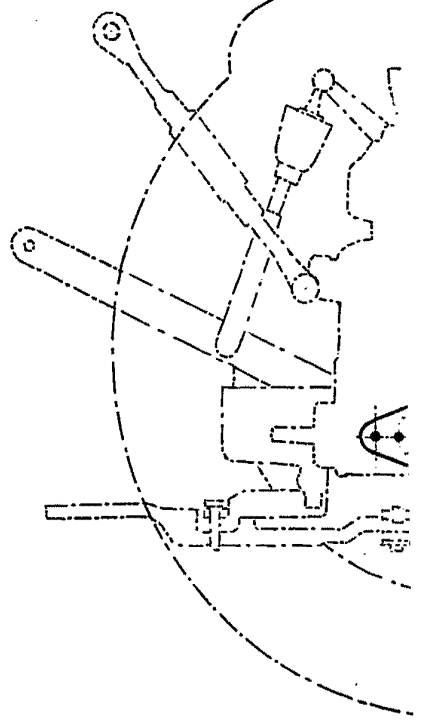


fig. 4





30773

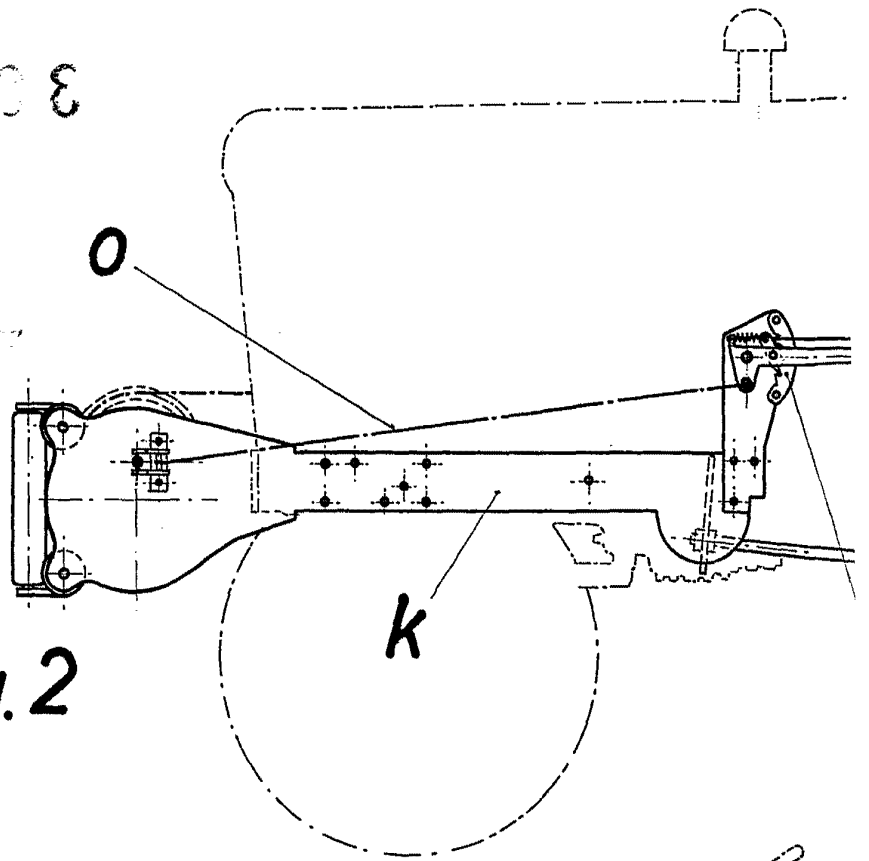


fig. 2

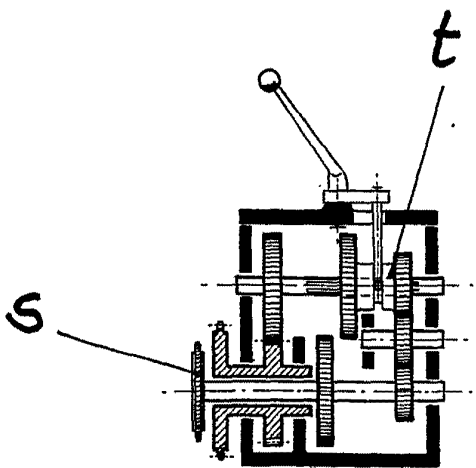
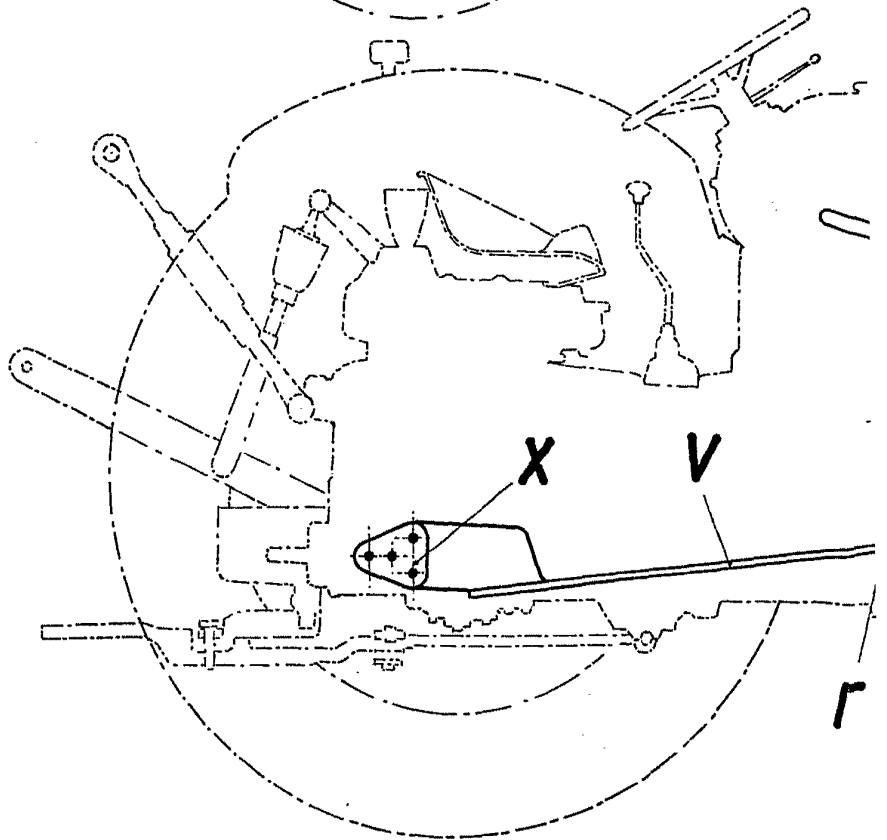
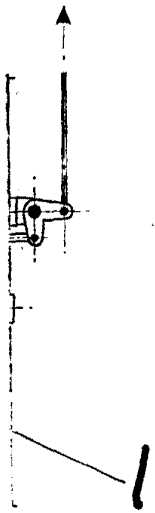


fig. 4

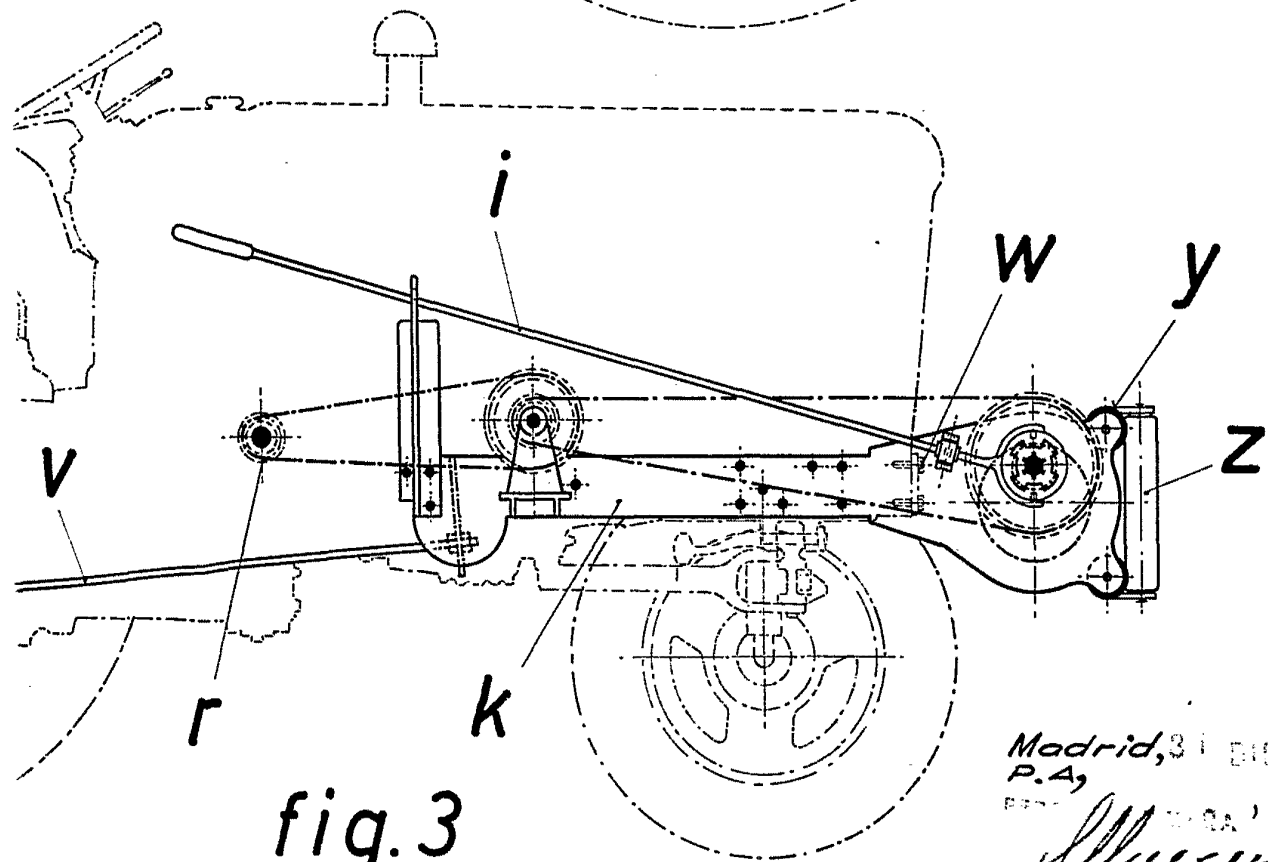
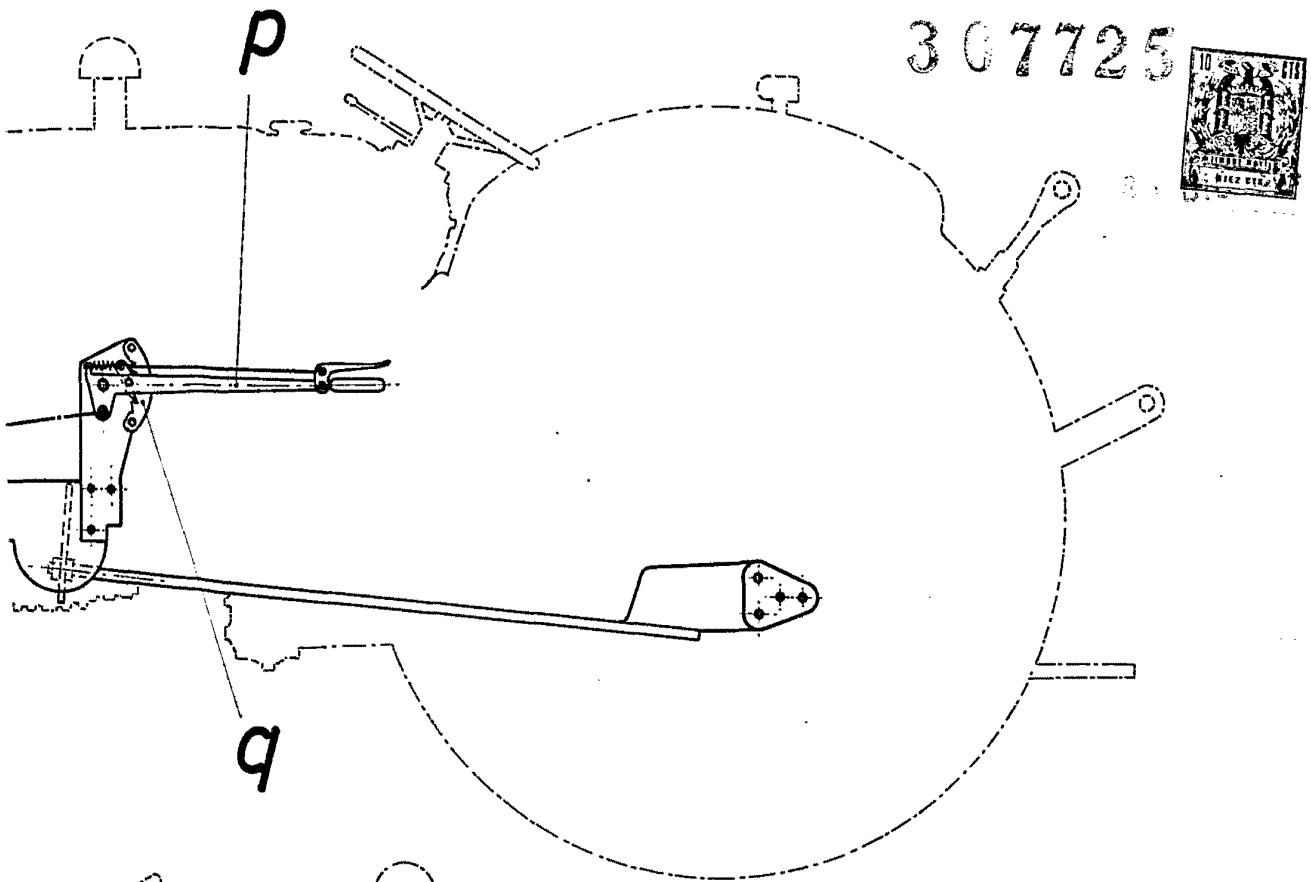


fig. 3

Madrid, 31 DIC 1891
P. A.

[Handwritten signature]

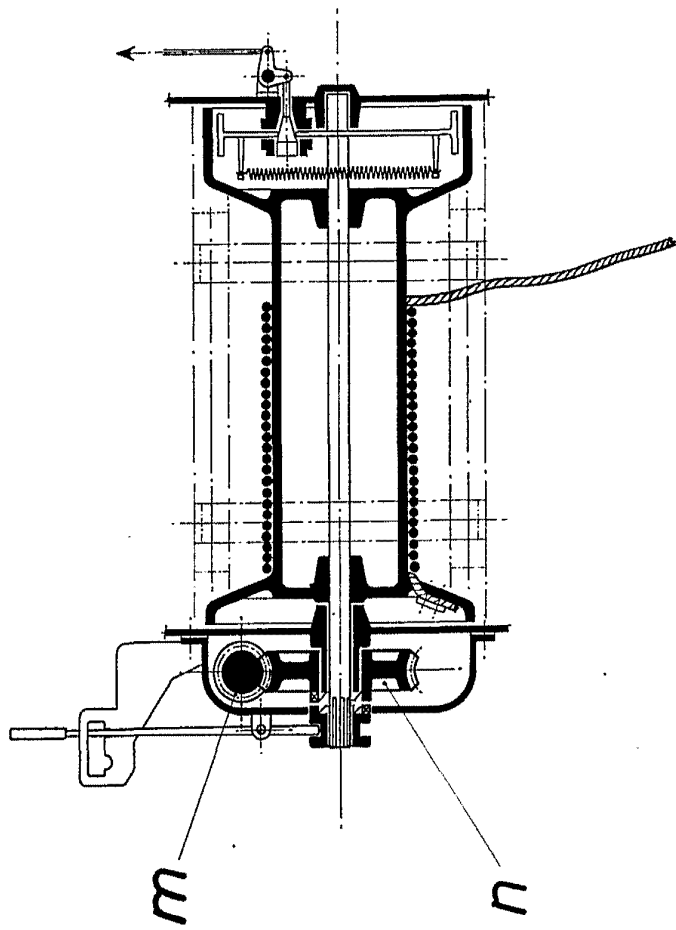


fig.5

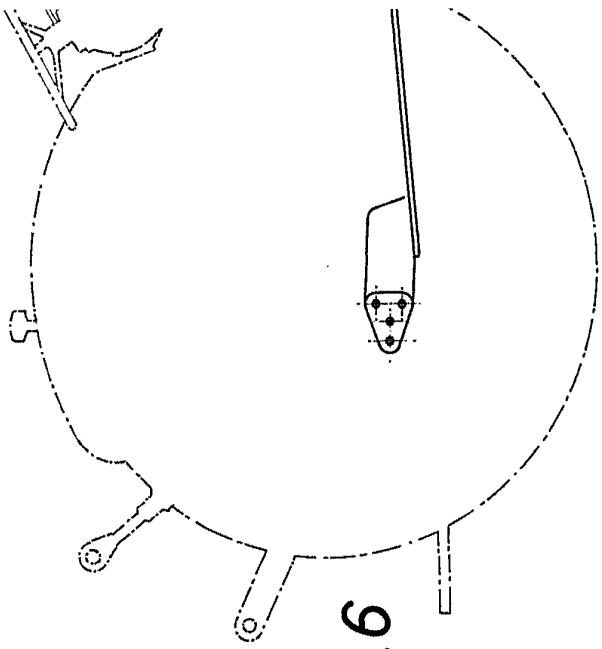


fig.6

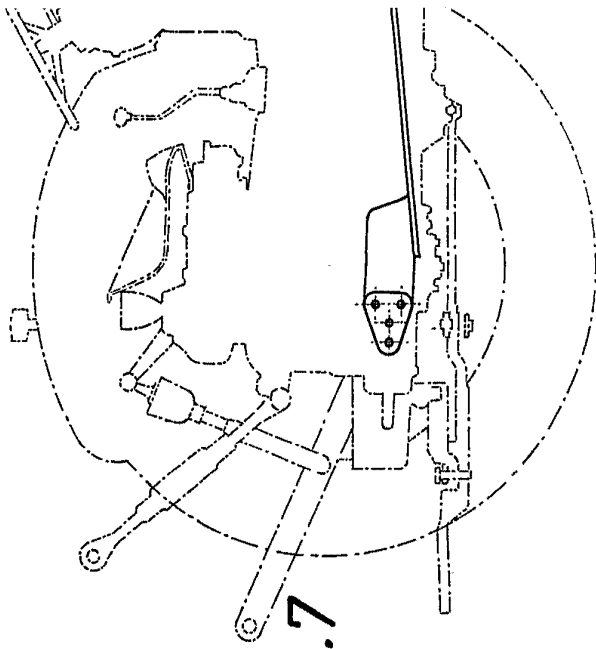
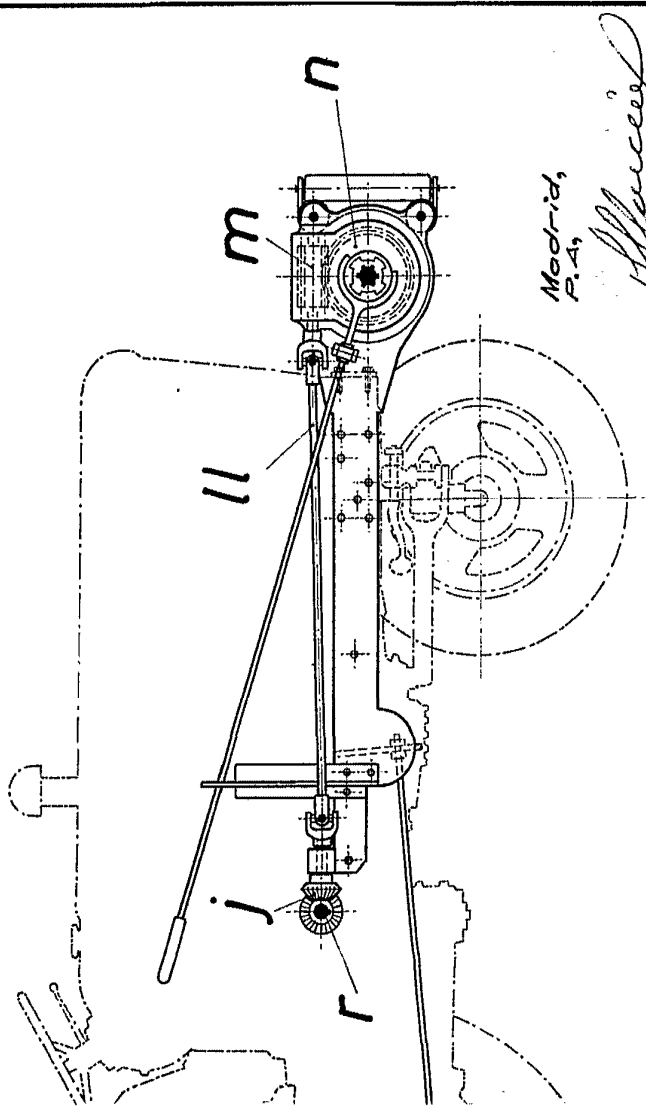
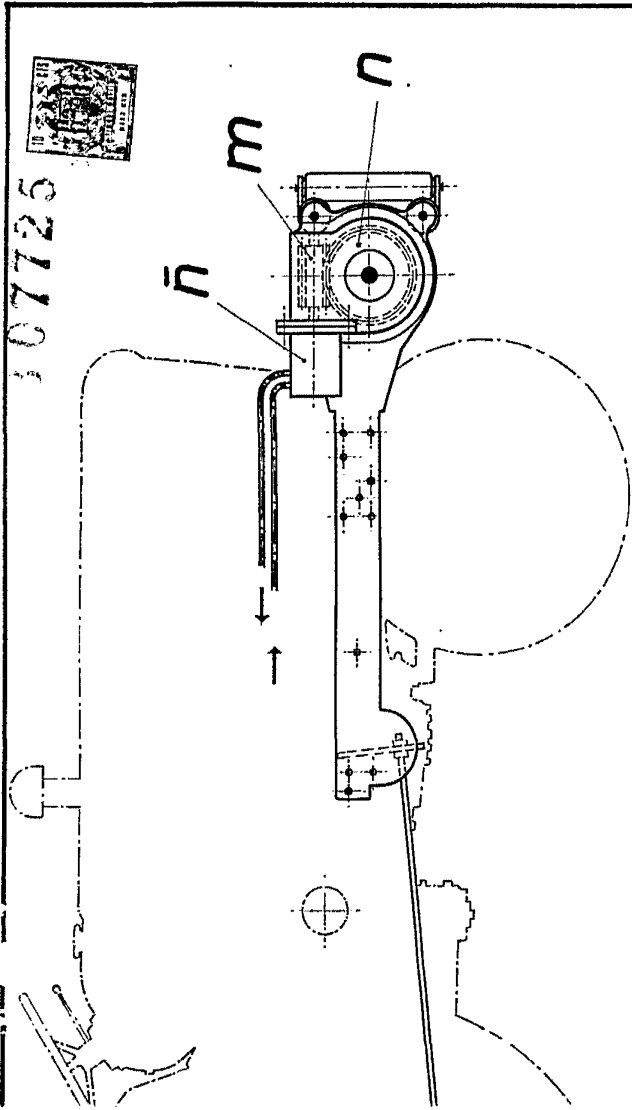


fig.7

2 Hojas. Hoja 2.

507725



Madrid,
P. A.

Alvarez

Conde Medin S.R.C.

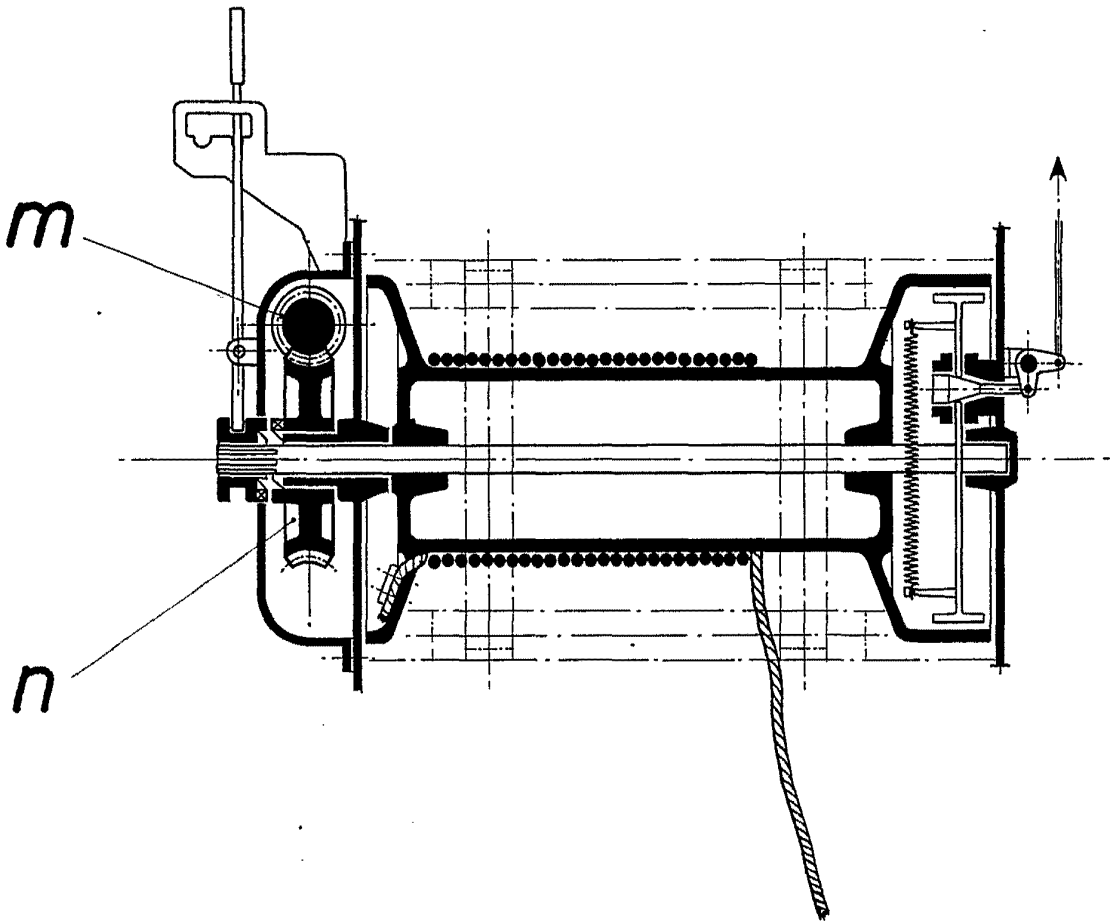
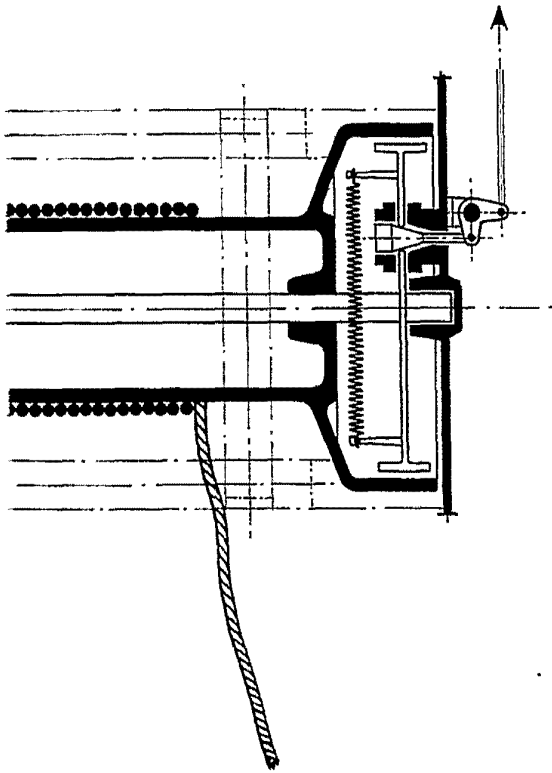


fig.5

ESCALA VARIABLE.



ig.5

fig.6

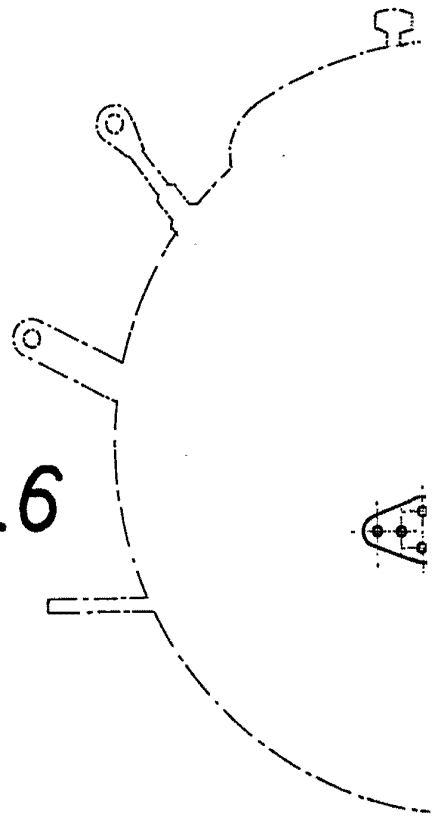


fig.7

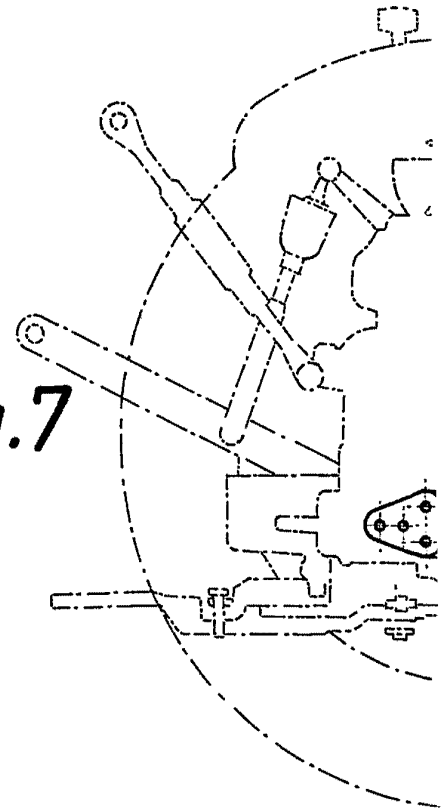




fig.6

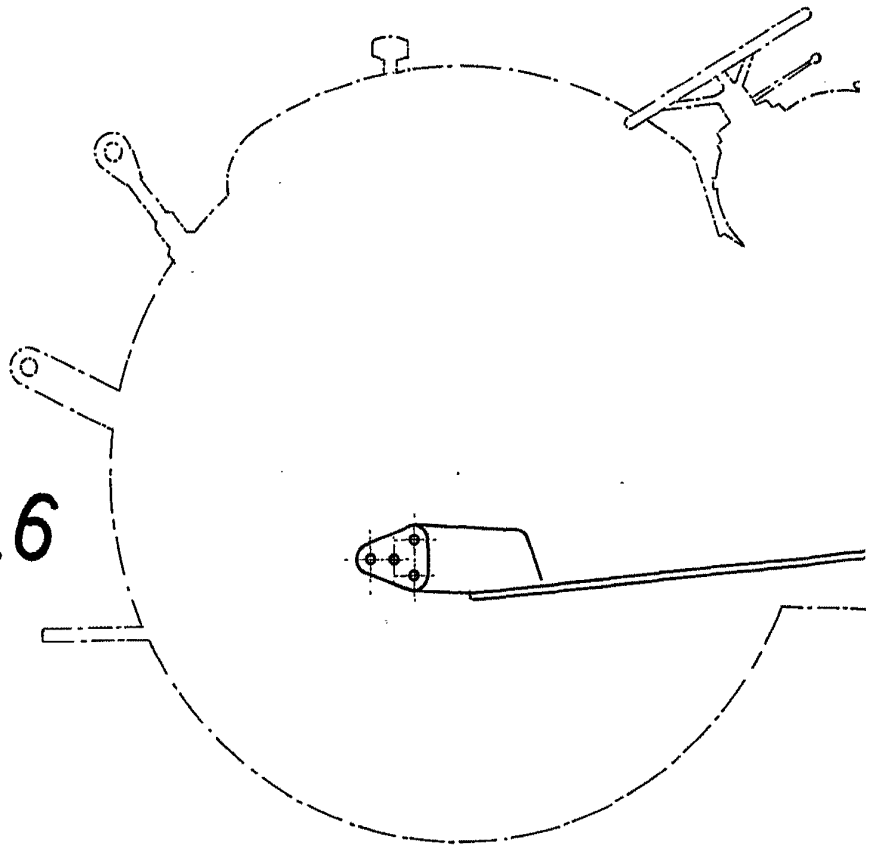
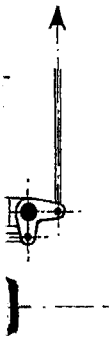
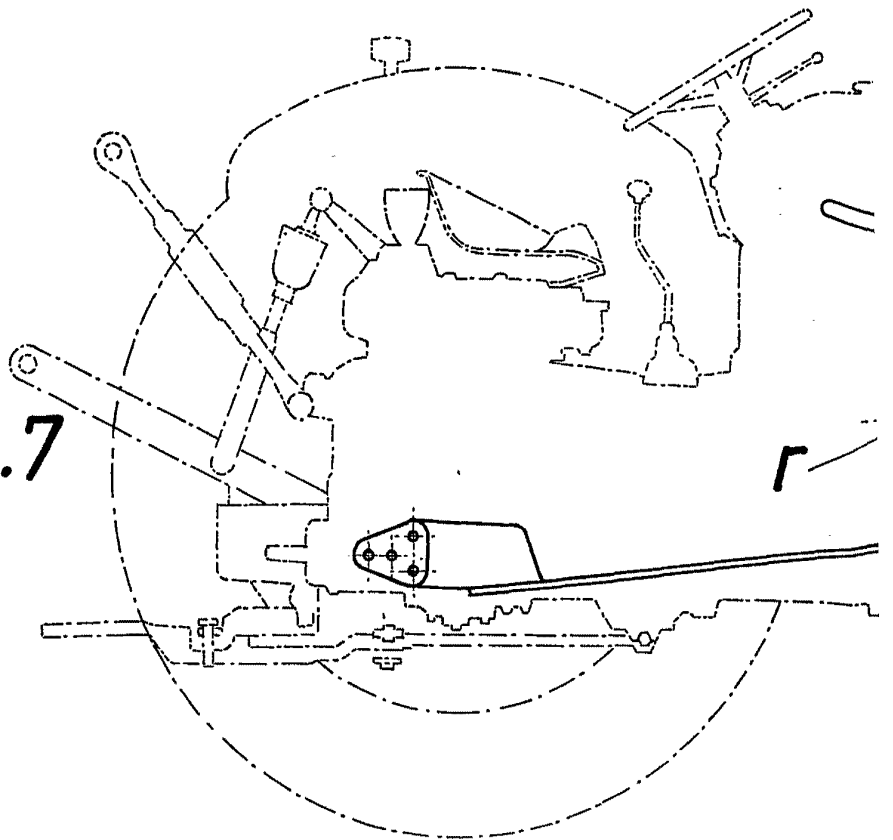
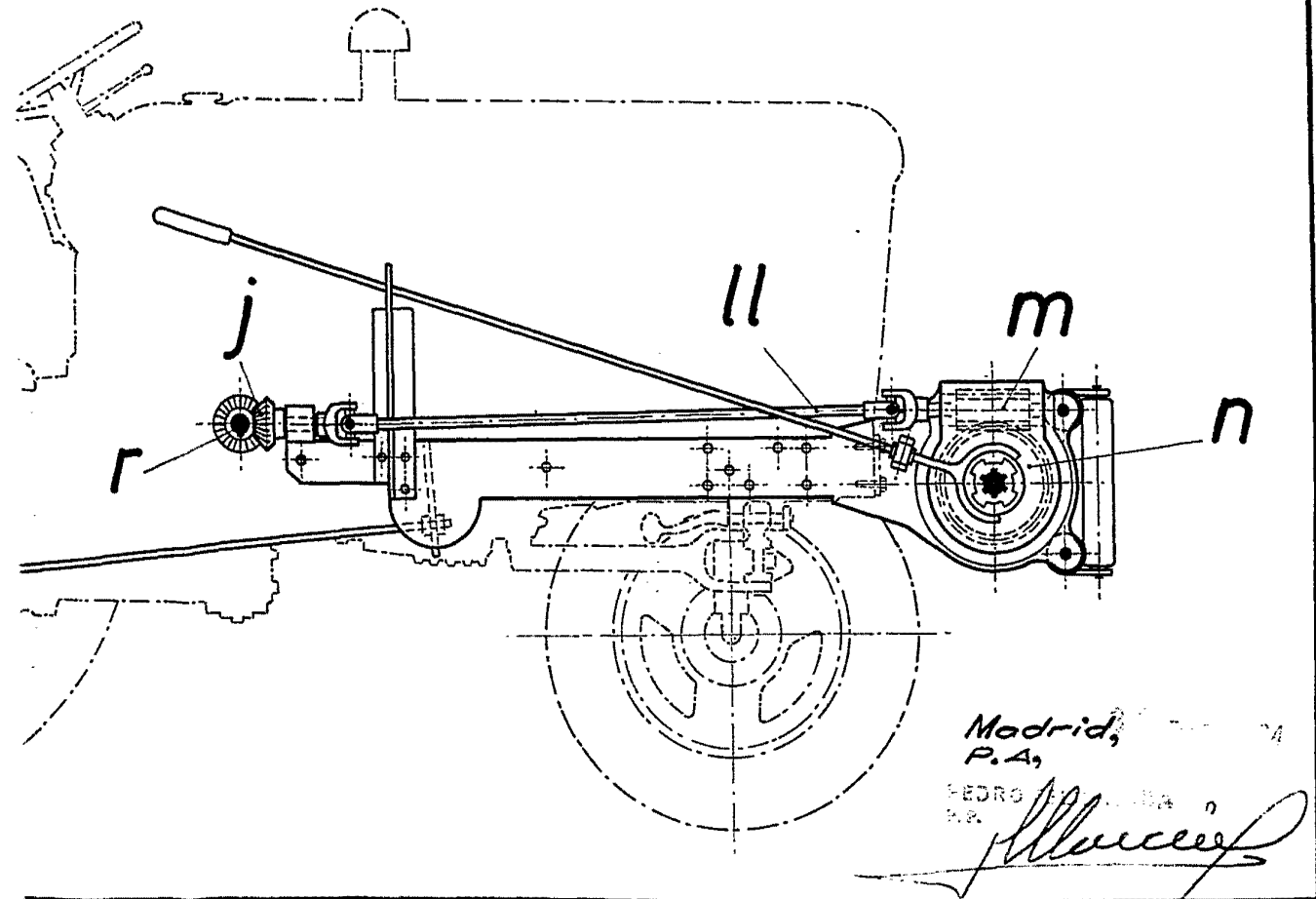
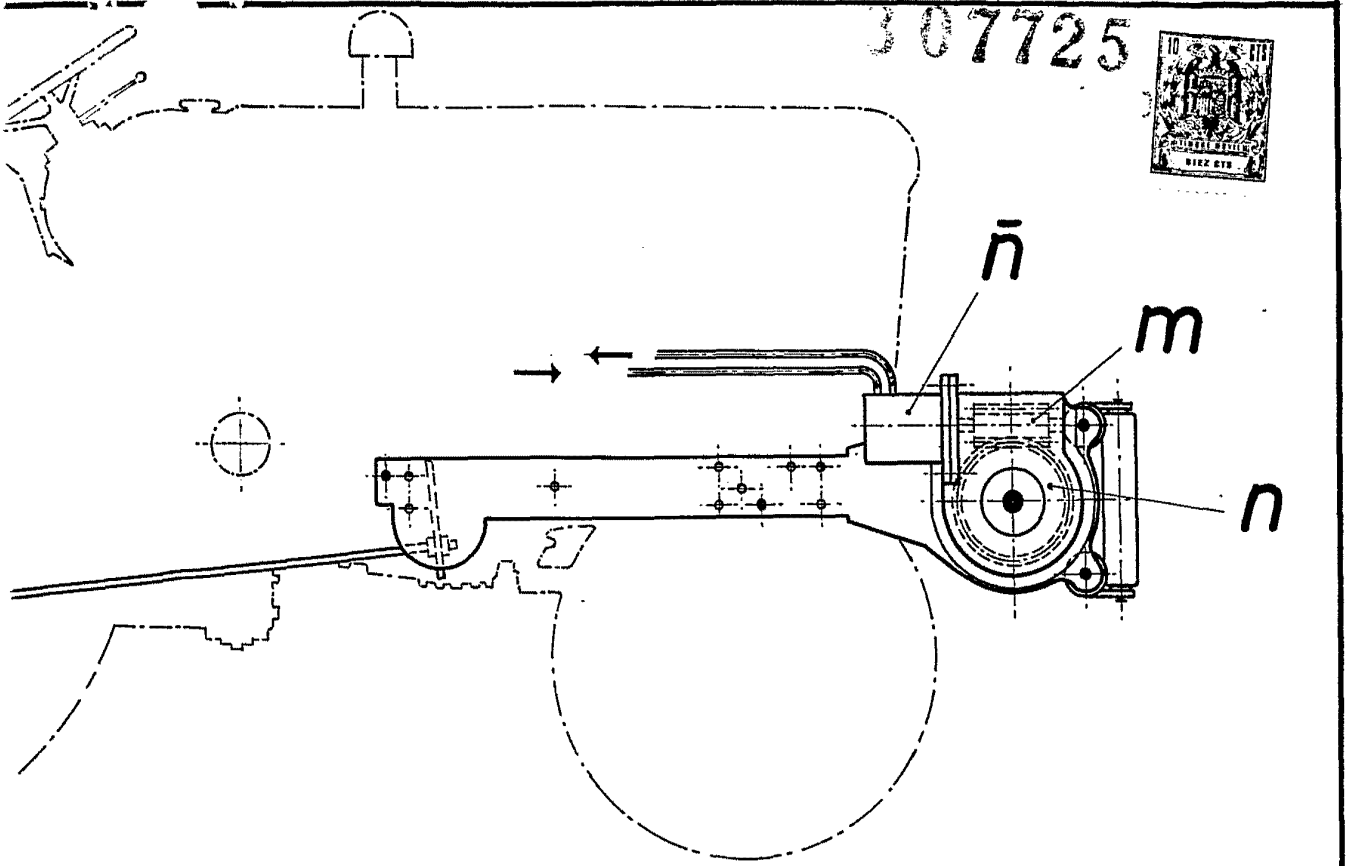


fig.7



307725



Madrid, P.A.

PEPRO
S.S.
Blanco