



140298

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de

una PATENTE DE INVENCION por VEINTE AÑOS en España por

"UNA ALLEGADORA MECANICA"

a favor de

Don José BUJALANCE SANTABALLA, residente en BAENA (Córdoba), José las Morenas, núm.10.

El aparato a que se refiere la presente memoria, tiene por objeto allegar la parva, o sea reunir o juntar las mieses de cereales y leguminosas en el sitio en que han de ser aventadas una vez terminadas de trillar.

Sabido es, que los cereales y leguminosas, cuando se encuentran maduros y secos, en cuyo estado reciben el nombre de mieses, son segados formando con ellos haces o gavillas, procediéndose a su trillado, operación que puede hacerse empleando máquinas trilladoras. En el caso en que para la trilla no se empleen las máquinas indicadas, es necesario trasladar las mieses a la era,



para trillarlas mediante el pisoteo de las bestias, bien solas o ayudadas por los trillos.

15 Una vez las mieses trilladas, cuyo conjunto se llama parva, quedan extendidas sobre la era formando una superficie aproximadamente circular, y con un espesor de 20 a 30 centímetros, siendo entonces necesario proceder a su aventado para separar la paja del grano.

20 Esta última operación puede efectuarse a brazo o mediante máquinas aventadoras, y tanto en un caso como en otro, es necesario allegar la parva, o sea reunir o juntar las mieses trilladas, bien en un montón de forma variada o al pie de la máquina aventadora.

25 Desde tiempo inmemorial, la operación de allegar las parvas se viene haciendo mediante un artefacto consistente generalmente en una rastra o rastro formado por un marco de madera, de forma rectangular, sujeto a unas cuerdas o cadenas para engancharlo a una yunta de
30 bueyes o caballerías que tiran de la rastra, sobre la cual necesariamente, y con el fin de darle peso y sostenerla de pie en forma de pantalla para que pueda arrastrar las mieses y allegarlas, han de ir subidos o apoyados dos, tres o cuatro operarios, según el tamaño
35 del artefacto. En las eras muy pequeñas, se suele usar una rastra constituida solamente por un palo grueso, que por medio de cadenas o cuerdas se enganchan a la caballería.

40 El sistema de allegado descrito anteriormente, además de costoso por el número de operarios que se emplean, tiene los inconvenientes de necesitar un violento trabajo de los mismos, dar fácilmente lugar a accidentes de trabajo, a más de arrastrar algunas mieses de las que ha allegado.

45 Todos estos inconvenientes se evitan con el apar-



to objeto de esta memoria, a la cual se acompañan los correspondientes dibujos en los cuales la Fig. 1ª representa el conjunto del aparato; la 2ª la rastra, pantalla u órgano de trabajo del mismo; la 3ª la rueda trinquete mediante la que se cambia la pantalla de posición horizontal a vertical; la 4ª el mecanismo que fija la pantalla en posición horizontal, y la 5ª los topes que sostienen la pantalla en su posición vertical o de trabajo.

55 La allegadora referida, consiste en un marco de madera K, rectangular, formado por los lados horizontales unidos a los lados verticales por medio de ensamblados, y cuyos lados verticales se prolongan hacia abajo, teniendo en sus extremos unas ruedas R sobre las que se transporta. El mencionado marco, que trabaja en posición vertical, lleva acoplado o unido otro marco N en posición horizontal, en el que se sostiene por medio de un pié mozo O, en el que va montada otra rueda P, giratoria, en un arbol vertical para facilitar la 60 marcha en curva. El conjunto de estos marcos, forma un todo facilmente transportable, al que se engancha una yunta por medio de un tiro rígido con enganche giratorio N, que va colocado en el pié mozo.

70 El órgano de trabajo, o sea la pantalla o rastra de esta allegadora, está formada por un marco rectangular de madera A, con sus ensamblados correspondientes. Esta pantalla o rastra, es giratoria sobre un eje E de tubo de hierro y de longitud apropiada. Este eje, va fijo a la pantalla y gira sobre cojinetes instalados en la prolongación de los lados verticales del marco K. Estando la pantalla vertical, roza con uno de sus 75 lados el suelo de la era, arrastrando por tanto las mieses, para lo cual lleva un enlistonado en sentido ver-



80 tical U. El rozamiento de la rastra sobre el suelo se
hace con piezas semicilíndricas de madera dura B, ado-
dadas a la pantalla por medio de tornillos para hacer-
las más fácilmente recambiables cuando su desgaste lo
requiera.

85 El mecanismo representado en la Fig. 3ª, es el en-
cargado de mover la posición de la pantalla o rastra,
y consta de una rueda de trinquete G de dientes trian-
gulares inclinados, en los que se conecta el trinquete
o uña H, siempre apoyada al dentado por virtud de la
acción de un muelle de flexión, e instalada en una hor-
90 quilla con palanca S, que se acciona mediante una cuer-
da J guiada por garruchas L hacia delante, o sea el si-
tio del conductor. Esta rueda de trinquete, se halla
fija al eje E.

95 La posición horizontal de la pantalla, se fija me-
diante el mecanismo representado en la Fig. 4ª, y que
consta de una rueda de hierro C, fija al eje E, la que
lleva dos ranuras F en las que entra un bulón D insta-
lado en una palanca con horquilla y contrapeso para man-
tenerla tangente a la rueda, cuya palanca gira sobre el
100 pequeño eje T.

La posición vertical de la pantalla o rastra, se
mantiene mediante los topes M, representados en la Fig.
5ª, y que son levantados cuando se desea por medio de
las palancas I, a las que se acciona con la cuerda V,
105 que por las garruchas X es guiada al sitio del conduc-
tor.

La allegadora descrita, funciona del siguiendo mo-
do: Encontrándose la pantalla o rastra vertical, o sea
en posición de trabajo, roza la parte B. sobre el suelo,
110 quedando las ruedas R suspendidas, y al tirar del apa-



rato, la pantalla va arrastrando y juntando las mieses trilladas.

115 Cuando se ha llegado al lugar en que el aparato ha de dejar la carga que lleva, es necesario variar la posición de la pantalla, lo que se consigue tirando el operario de la cuerda V, la cual pasando por las garruchas X actúa sobre las palancas I, levantando los topes M, con cuya operación queda en libertad la pantalla la cual por la resistencia que le opone en su parte inferior la mies que arrastra, gira sobre el eje E y toma la posición horizontal. Al tomar la pantalla la indicada posición, el bulón D, que ha rozado siempre tangente a la rueda C, entra en la ranura F, fijando el eje E y por tanto a la pantalla.

120
125 En esta posición, es transportado el aparato sobre las ruedas R, R y P, sin que ninguna otra parte del mismo roce el suelo,

130 Cuando en esta posición de transporte llega el aparato al sitio donde debe comenzar a juntar nueva cantidad de mies, es necesario volver a poner la pantalla en posición vertical, lo que se consigue tirando de la cuerda J, la cual, pasando por las garruchas L, actúa sobre la palanca S, la que por medio de la uña H, impone a la rueda G, y por tanto al eje E y a la pantalla, un movimiento circular valor de un ángulo de 90°, quedando la pantalla en posición vertical, en la que se mantiene, como queda dicho anteriormente. Antes de accionar el mecanismo últimamente descrito, es necesario desconectar el bulón D de la ranura F en que se hallaba, fijando la posición horizontal de la pantalla, para lo cual basta con actuar sobre la palanca del expresado mecanismo mediante la cuerda J, que se halla unida a la misma, y que mueve la palanca de la rueda



145 trinquete al objeto de que con un solo movimiento se ag
cionen las dos palancas.

Las principales ventajas del aparato descrito, son las siguientes:

150 1ª.- La gran economía que su uso representa, ya que, para su manejo, solo es preciso un operario, que es el mismo que guía los animales de tiro.

2ª.- Que solo es necesario emplear un pequeñísimo esfuerzo para su manejo.

3ª.- Que no es necesario levantar la rastra cuando llega al sitio donde ha de soltar la carga.

155 4ª.- Quedan casi por completo eliminados los accidentes de trabajo.

5ª.- Al soltar la carga, como pasa la rastra por encima del montón que ha transportado, no arrastra mies ninguna del mismo.

160 6ª.- No arrastra ninguna mies de la era hacia un lugar inconveniente, por transportarse sobre ruedas.

165 7ª.- Mínimo esfuerzo para los animales de tiro, ya que solo trabajan utilmente, pues en posición de transporte, marcha facilmente sobre ruedas, y en posición de trabajo no perciben las trepidaciones de la rastra, por asegurar la estabilidad del aparato la tercera rueda delantera.

170 Hecha como antecede la descripción del objeto que se desea patentar, es necesario añadir que sus detalles de realización, así como sus materiales y tamaños, pueden variar sin que por ello cambie el espíritu del invento, que es el que se deduce de su idea fundamental en relación con los fines a que se destina. La eficacia con que estos fines quedan cumplidos, hace prever que
175 el objeto a que esta memoria se refiere tendrá excelente acogida en el mercado consumidor, por lo que consti



tuirá una base para la creación, en España, de una nueva fuente de trabajo dentro del ramo de industria a que corresponde.

180 Por cuanto queda dicho, es de justicia la concesión del privilegio de explotación que se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto de la Propiedad Industrial, vigente, de 26 de Julio de 1929.

N o t a

185 En resúmen; la PATENTE DE INVENCION que se solicita por VEINTE AÑOS en España, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

1.- Una allegadora mecánica que consiste en un aparato de tracción animal, cuyo objeto es allegar o juntar las mieses de cereales y leguminosas, una vez tri-
190 lladas en la era desde la superficie de ésta hasta el lugar en que han de ser aventadas a brazo o mediante máquina aventadora.

2.- Una allegadora mecánica, según reivindicación 1, que se caracteriza por componerse, en primer lugar, del
195 órgano esencial o de trabajo constituido por una pantalla consistente en un marco cuadrangular y rectangular que lleva en su interior listones, tablas u otro material con el fin de formar una superficie que pueda ser
200 continua o puede constituir un enrejado o emparrillado lo suficientemente tupido para que no deje pasar a través de él a las mieses sino, por el contrario, las arrastre y las lleve delante de la indicada pantalla, la cual se halla atravesada por un eje central colocado horizon-
205 talmente en el mismo sentido del plano que forma la pantalla o marco, o sea que el expresado eje atraviesa por su parte media dos lados opuestos de los cuatro que forman el marco, quedando los otros dos lados, también



210 opuestos entre sí, paralelos al repetido eje y a igual
distancia del mismo, pudiendo por tanto los dos lados
del marco que son atravesados por el eje, tomar alrede-
dor de estos distintas posiciones, según lo que gire la
pantalla, y quedando los otros dos lados más altos o
más bajos, pero siempre en posición horizontal.

215 El eje sobresale por ambos lados de la pantalla ten-
do colocado en los correspondientes cojinetes, disposi-
cion que permite que la pantalla gire sobre el eje que
va en su centro, pudiendo dar revoluciones completas y
tomar distintas posiciones entre ellas la horizontal y
220 la vertical.

El resto de la allegadora mecánica, está compuesto
por piezas unidas entre sí y que forman un vehículo mon-
tado sobre ruedas para su facil transporte, y en cuyo
vehículo van colocados los cojinetes del eje de la pan-
225 talla quedando por tanto ésta suspendida sobre dichos
cojinetes, disposición que permite que pueda girar sobre
su eje siempre suspendida por el vehículo, cuya misión,
a más de ésta, es tirar de la pantalla cuando se encuen-
tre en posición de trabajo. A la parte de la allegadora
mecánica que forma el vehículo, se aplica la tracción
230 animal.

3.- Una allegadora mecánica, según reivindicaciones
anteriores, que se caracteriza porque para trabajar, se
pone la pantalla en posición vertical o de trabajo, o
235 sea los dos lados del eje que atraviesa el marco, verti-
cales, y los otros dos horizontales, el uno bajo el eje
rozando la superficie de la era, y el otro sobre el eje.
En esta posición vertical se mantiene firme la pantalla
tirando de ella la parte de la allegadora que sirve de
240 vehículo. Al tirar de la pantalla, como con uno de sus



lados roza la superficie de la era, va juntando y empujando las mieses trilladas que encuentra en dicha superficie, llevándolas reunidas delante de sí, hasta el lugar en que ha de dejarlas. Cuando se ha llegado al lugar en que deben quedar las mieses que delante de sí lleva la pantalla, se actúa sobre la allegadora mecánica, con lo cual gira la pantalla en ángulo valor de noventa grados, o sea que de los cuatro lados del marco, los dos que son atravesados por el eje toman la posición horizontal, y de los otros dos lados horizontales, el que roza la superficie de la era gira hacia atrás quedando a la misma altura del eje, y el lado que había en la parte superior del eje, gira hacia delante, quedando igualmente a la misma altura del eje. En esta posición de transporte, o sea la pantalla horizontal, pasa la dicha pantalla sobre el montón de mieses trilladas que llevaba delante, dejándolas atrás manteniéndose firme en dicha posición horizontal apoyada mediante los cojinetes sobre el vehículo, el cual marchando sobre sus ruedas, es transportado fácilmente hasta el lugar en que ha de comenzar a trabajar nuevamente la allegadora mecánica, cuando se ha llegado al lugar conveniente y de haber de comenzar de nuevo a juntar las mieses trilladas, se actúa sobre la allegadora mecánica, con lo cual la pantalla gira un ángulo por valor de noventa grados, quedando de los cuatro lados del marco, los dos que son atravesados por el eje, verticales, y los dos lados horizontales, el que está colocado delante del eje gira hacia abajo hasta quedar rozando la superficie de la era y colocado debajo del eje, y el lado que estaba detrás del eje, gira hacia arriba dejando colocado sobre el eje. Los dos lados horizontales del marco que forma la pantalla



lla, rozan alternativamente la superficie de la era al
ir tomando la pantalla sucesivamente su posición verti-
cal o de trabajo.

275

4.- Una allegadora mecánica, según reivindicaciones
anteriores, que se caracteriza porque para ejecutar la
operación de juntar las mieses trilladas y llevarlas al
lugar deseado, así como para soltarlas en dicho lugar,
o sea para que el órgano esencial del aparato, que es la
pantalla referida, tome sus posiciones vertical o de
trabajo y horizontal o de transporte, no es preciso que
operario alguno toque la repetida pantalla ni ninguna
otra pieza del aparato, ya que hasta accionar desde le-
jos los mecanismos correspondientes mediante cuerdas u
otro medio de transmisión análogo.

280

285

5.- Una allegadora mecánica, según reivindicaciones
anteriores, que se caracteriza porque para ejecutar la
operación de juntar las mieses trilladas y llevarlas al
lugar deseado, así como para soltarlas en dicho lugar,
o sea para que el órgano esencial del aparato, que es la
pantalla mencionada anteriormente, tome sus posiciones
vertical o de trabajo y horizontal o de transporte, so-
lo precisa la intervención de un solo operario, que es
o puede ser el mismo que guía o conduce el animal o ani-
males que tiran del aparato.

290

295

6.- Se reivindica por último, como objeto sobre el
que ha de recaer la PATENTE DE INVENCION que se solici-
ta, "UNA ALLEGADORA MECANICA".

300

Todo conforme queda expresado en la presente memo-
ria, que consta de diez hojas escritas a máquina por una
sola cara y planos que se acompañan.

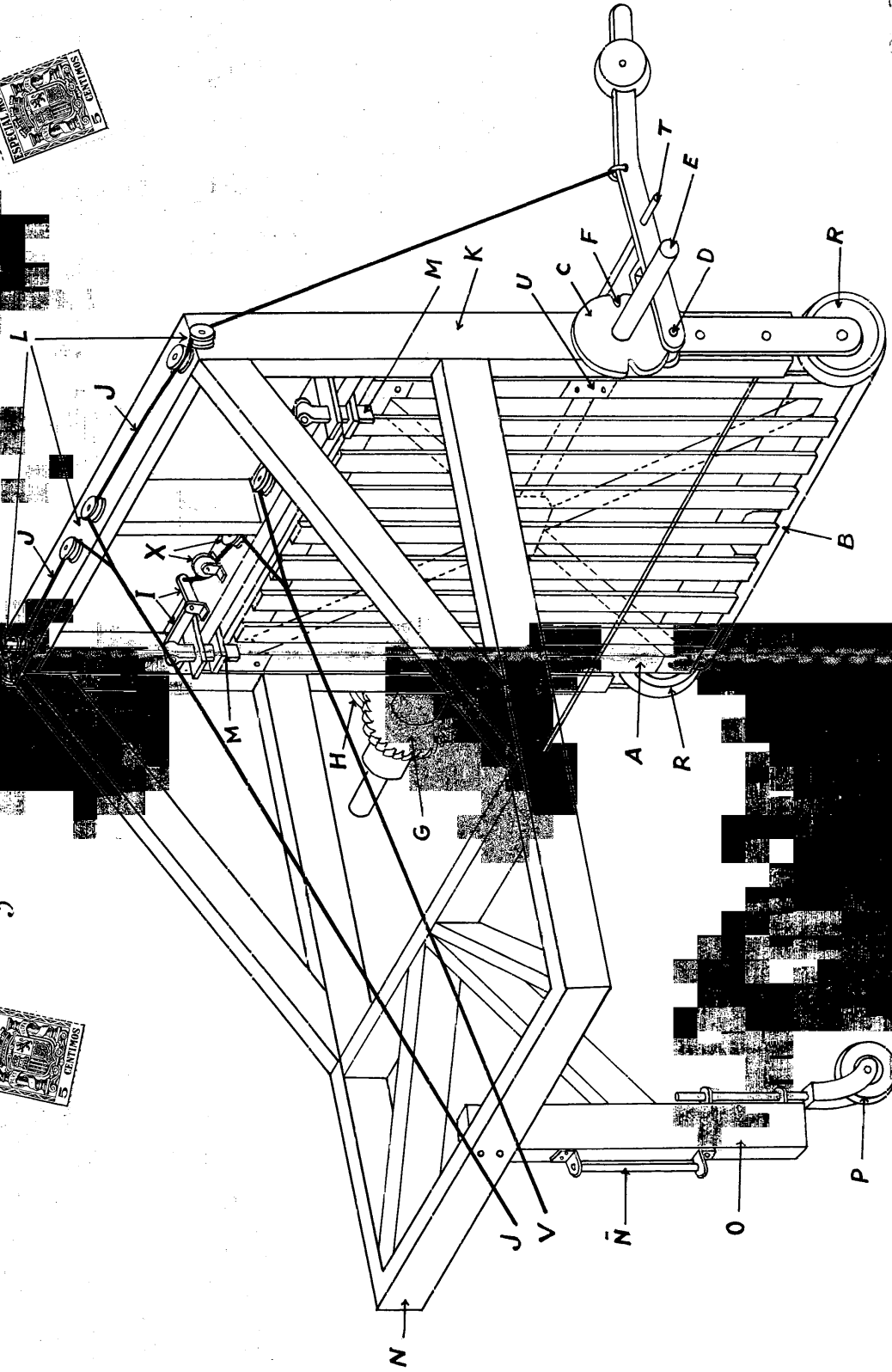
Madrid, 16 de abril de 1936.

Alfonso Ungria.

P.D. *Miguel Ungria*

Tercer Proyecto de Maquinilla de Hoja 1ª

Fig. 1ª



ESCUELA N.º 23

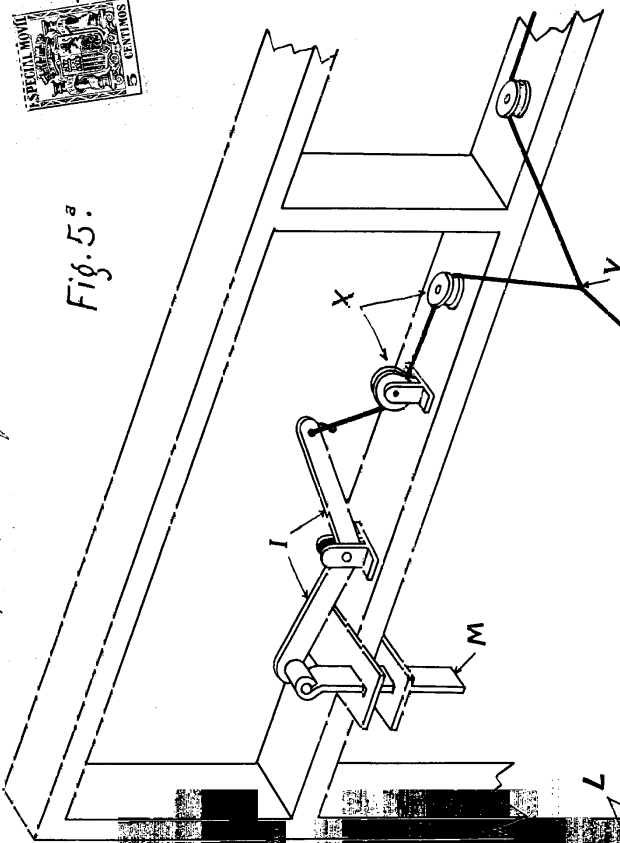
Maquina

Ingeniero

Jose Bujalance Escalera a Hojas Hoja 1ª



Fig. 5ª



ESCALA
MADRID, 83. No. 6. DE 19. 85.
MIGUEL BUIJANCE



Fig. 2ª

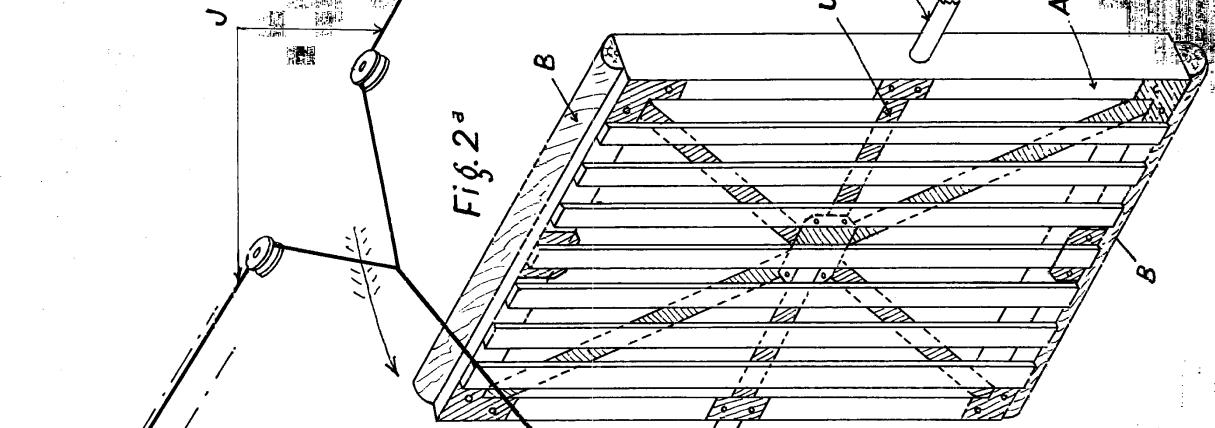


Fig. 3ª

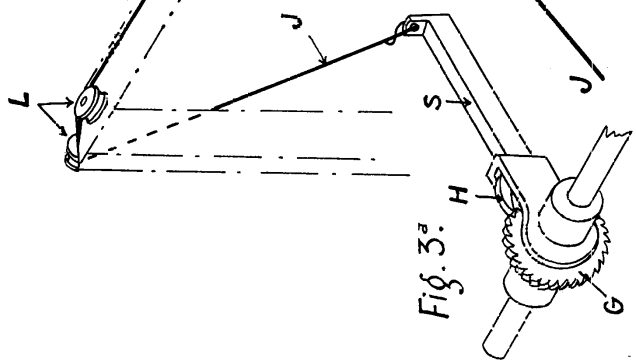
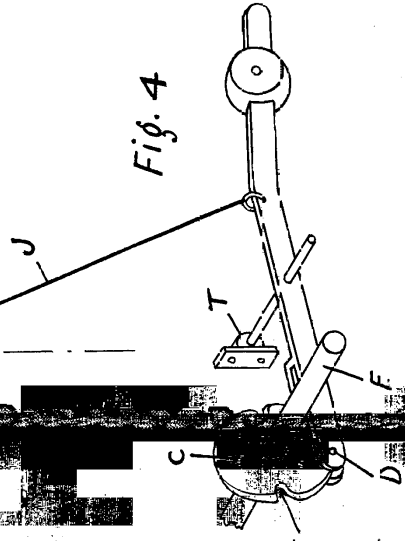


Fig. 4



Expediente nº 140.298.



Excmo. Señor:

Don Alfonso Ungría Gargallo, Abogado y Agente Oficial de la Propiedad Industrial, colegiado, con domicilio en Madrid, calle de Villanueva nº 12, en nombre de Don José Bujalance Santaella, residente en Baena (Córdoba), cuya representación tengo acreditada en el expediente de Patente de Invención nº 140.298, cuyo registro fué presentado con fecha 23 de Noviembre 1935, por "UNA ALLEGADORA MECANICA", a V.E. respetuosamente expongo:

Que habiendo sido publicado en el Boletín Oficial de la Propiedad Industrial correspondiente al 1º de enero del año en curso, el suspenso en la tramitación del expediente referido, por considerar la Sección de Patentes que la Nota de reivindicaciones relativa a la memoria descriptiva del invento no está suficientemente clara, acompaño al efecto nuevas hojas núms. 7, 8, 9 y 10, en las que figuran nuevas reivindicaciones ampliadas y aclaradas. Por ello

SUPLICO a V.E. que se digne dar las órdenes oportunas, a fin de que por el Negociado correspondiente y previa la tramitación legal que proceda, sean incorporadas dichas hojas al expediente nº 140.298, siguiendo éste su curso de tramitación.

Es justicia que espero merecer de V.E., cuya vida guarde Dios muchos años.

Madrid, 16 de abril de 1936.

Alfonso Ungría.

F.P. *Miguel Ungria*

Excelentísimo Señor Ministro de Industria y Comercio.