



20 Años

261773

261773

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS PARA LA SIEMBRA MECANICA", a favor de D. Jaime Asturgó Navarro, de nacionalidad española, domiciliado en Santa Perpetua de Moguda (Barcelona), Carretera de Caldas, 5.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta Patente de invención se refiere a unos perfeccionamientos en las máquinas para la siembra mecánica, que se extienden a varios aspectos fundamentales de las mismas, consiguiendo un rendimiento mucho más elevado al evitar de manera total las roturas de granos y permitiendo una mejor dosificación. Asimismo, se consigue mediante estos perfeccionamientos, que los surcos en los que se ha depositado la semilla, queden suaves y espon-



josos para permitir una fácil germinación.

Estos perfeccionamientos se extienden asimismo a po
sibilitar el acoplamiento de la máquina a un medio me-
cánico de tracción, tal como un tractor, de un modo fá-
cil y rápido y con posibilidad de montaje de varias
5 máquinas en paralelo, con separación graduable entre los
surcos. Asimismo, estos perfeccionamientos se extienden,
entre otros aspectos, al montaje elástico de la máquina
sobre su chasis de acoplamiento, permitiendo un funcio-
namiento regular de la máquina aún en el caso de que
10 las ruedas de la misma tropiecen con obstáculos.

Para su mejor comprensión, se adjuntan, a título de
ejemplo, unos dibujos explicativos de los presentes per-
feccionamientos.

15 La figura 1 es una vista en perspectiva de una má-
quina para la siembra, incorporando estos perfecciona-
mientos.

La figura 2 es una sección de una rueda conformado
ra de los surcos.

20 Las figuras 3 y 4 son vistas en planta y alzado del
dispositivo expulsor de las semillas.

Las figuras 5 y 6 son respectivamente, vistas en al-
zado y planta, con secciones parciales, del depósito de
las semillas con el dispositivo dosificador.

25 Las figuras 7 y 8 son vistas en alzado y planta del
armazón de acoplamiento al tractor y la figura 9 es una
sección transversal del mismo.

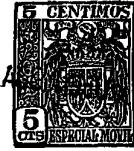
Según tales dibujos, una máquina para la siembra me-
cánica según estos perfeccionamientos, comprende un ar-
mazón formado esencialmente por los largueros -1- y
30 -2-, sobre los que va montado el depósito -3- para la



semilla, así como una tolva -4-, mediante un armazón
suplementario -5-, destinada a contener el abono. El ar
mazón principal, es portador de un arado -6- para la aper
tura de los surcos y queda sustentado por las ruedas de
5 lanteras -7- y por la rueda posterior -8-, situada en
el plano axial de la máquina y dotada de conformación
transversal cóncava según unas bandas oblicuas y los
puentes -9- de unión a los radios -10-, de fijación al
cubo -11-, figura 2. De este modo, el surco abierto por
10 el arado -6-, en el que se ha depositado la semilla pro
cedente del depósito -3- y el abono conducido desde la
tolva -4- por los conductos -12- y -13-, es presionado
por los lados, permaneciendo suelta sin embargo, la tie
rra en su parte superior, favoreciendo la germinación
15 de la semilla.

La semilla contenida en el depósito -3-, debe ser
dosificada de un modo adecuado y distribuida en el sur
co con la separación deseada, para lo cual, en el inte
rior del depósito -3- se dispone un elemento rotativo
20 inferior -14-, en forma de disco dotado de orificios
-15- distribuidos según una circunferencia, el cual es
tá unido al cubo de una corona dentada -16-, deslizan
do encima de un aro fijo -17-, en el que se encuentra
el orificio de salida de la semilla. La corona -16- es
25 accionada por un piñón cónico -18-, montado sobre el
eje transversal -19-, en cuyo extremo está montado otro
piñón -20- accionado por la cadena -21-, figura 1, la
cual está conectada al piñón -22-, montado en el eje de
la rueda -8-.

30 El depósito -3- contiene hasta cierto nivel la semi
lla a sembrar, la cual se va introduciendo en los orifi



5 cios -15-, al girar el disco -14-. Las dimensiones de dichos orificios son apropiadas para la dosificación de seada de la semilla, siendo intercambiable el disco -14- para la adaptación de la máquina a distintas semillas. La expulsión de la semilla tiene lugar por medio de un brazo oscilante -23-, cuyo extremo -24- se mantiene en contacto con el disco -14- gracias a un resorte -25-. Al coincidir el extremo -24- sobre uno de los orificios -15-, penetra en el mismo, expulsando la semilla.

10 El brazo -23- está alojado en el interior de una caja -26- que se separa de la semilla contenida en el depósito -3-. Al pasar el disco -14- hacia el interior de la caja -26-, se precisa un dispositivo que separe de cada orificio -15-, las semillas sobrantes, lo cual se consigue según estos perfeccionamientos, gracias a un conjunto de cerdas verticales de un material flexible, formando un cepillo -27-, las cuales separan de cada orificio -15- las semillas sobrantes, sin que tengan lugar roturas en las mismas.

15 Según estos perfeccionamientos, esta máquina puede ser adaptada a un medio mecánico de tracción, por ejemplo, un tractor, de manera apropiada para la sembradura en varios surcos, para lo cual se dispone un armazón de tirante oblicuos -28-, figuras 7, 8 y 9, en el que existe un marco sensiblemente rectangular horizontal, en uno de cuyos tubos -29- existen múltiples zonas de orificios -30-, cada una de cuyas zonas sirve para el acoplamiento de una máquina, mediante un collar cilíndrico -31-, dotado de un orificio coliso -32-, permitiendo el juego de la clavija de unión -33- a uno cualquiera de los orificios -30-. El collar -31- lleva sol



5 dado un pasamano -34-, dotado de orificios que coinciden en el montaje con los de un travesaño extremo -35-, figura 1, que une los brazos -1- y -2- de la máquina, efectuándose la unión entre ambos elementos por medio de los tornillos -36-.

10 Otro travesaño -37- de unión de los brazos -1- y -2-, viene a coincidir sobre el tubo -38- del armazón, figura 9, existiendo una unión elástica entre ellos por medio de un vástago curvado -39-, que abraza inferiormente al tubo -38-, atravesando el travesaño -37- y llevando montado un resorte -40- que mantiene ambos elementos en contacto entre sí.

15 El armazón, lleva unido un montante vertical -42- en cuya parte superior, existe una unión a modo de horquilla -41- para el acoplamiento al tractor.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de los perfeccionamientos descritos, sera variable a los efectos de la actual Patente.

N O T A.

20 Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:

25 1.- Unos perfeccionamientos en las máquinas para la siembra mecánica, caracterizados por disponerse la dosificación y distribución de la semilla, por medio de un plato giratorio recambiable, dotado de orificios según una circunferencia y montado horizontalmente en el depósito de la semilla, llevando dispuesto un brazo expulsor oscilante, cuyo extremo está permanentemente en contacto con el disco giratorio, en la zona de los orificios, quedando alojado en el interior de una caja, a
30 cuya entrada se encuentra un conjunto de cerda vertical-



les flexibles, cuyos extremos alcanzan los bordes superiores de los orificios de semilla del disco giratorio, separando las semillas sobrantes.

2.- Los propios perfeccionamientos de la reivindicación anterior, caracterizados por efectuarse el acoplamiento de la máquina de siembra a un medio mecánico de tracción, mediante un armazón que consta esencialmente de un marco rectangular, en uno de cuyos lados se disponen varias zonas de acoplamiento, pudiendo variarse entre ciertos límites la posición de articulación de cada máquina, mediante una serie de orificios practicados en cada zona de acoplamiento, poseyendo además el armazón un montante vertical terminado en una horquilla superior de acoplamiento al medio de tracción unido por unos tirantes oblicuos al marco horizontal.

3.- Los propios perfeccionamientos de las reivindicaciones anteriores, caracterizados por efectuarse la unión de la máquina al armazón, por medio de un collar cilíndrico dotado de un orificio coliso, en el que coincide una clavija de fijación y llevando una expansión plana dotada de orificios, en los que pueden coincidir los existentes en un travesaño de unión de los dos brazos de soporte del depósito de la semilla, efectuándose la unión de ambos elementos por tornillos.

4.- Los propios perfeccionamientos de las reivindicaciones anteriores, caracterizados por disponerse el montaje elástico de la máquina sobre el armazón de acoplamiento, mediante unos vástagos curvados que abrazan el tubo delantero del marco horizontal de dicho armazón y atraviesan un travesaño de unión de los brazos de soporte del depósito de semilla, llevando montados unos re



sortes que mantienen en contacto ambos elementos.

5.- Los propios perfeccionamientos de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la rueda coaxial con el arado, se dispone a base de unas bandas oblicuas, unidas por unos puentes cóncavos, actuando lateralmente sobre la tierra del surco, dejando suave y suelta la de la parte superior, para favorecer la germinación de la semilla.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad de la Patente definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:

6.- "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS PARA LA SIEMBRA MECANICA".

Consta la presente memoria de siete hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y del dibujo adjunto.

Barcelona treinta de Agosto de mil novecientos sesenta.

P.A. de D. Jaime Asturgó Navarro,

L. DURÁN CORRETJER
P. P.

D. JAIME ASTURGO NAVARRO

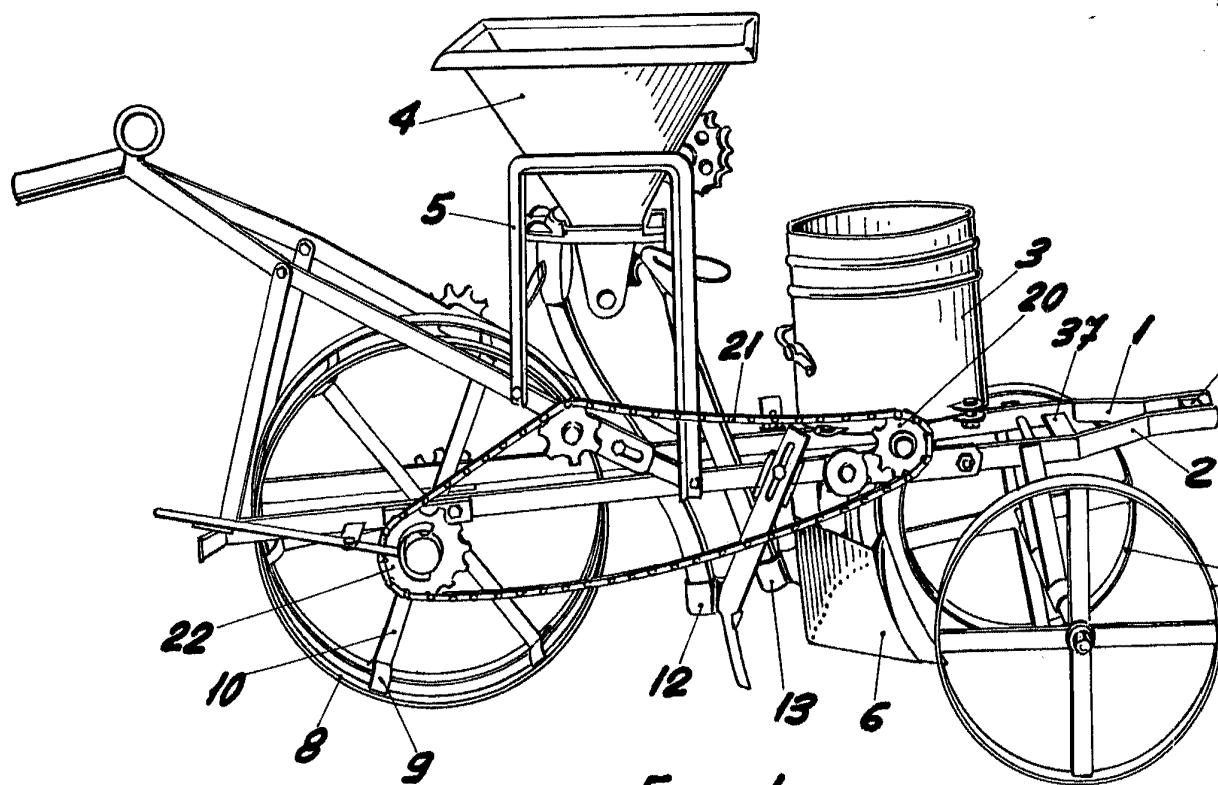


Fig. 1

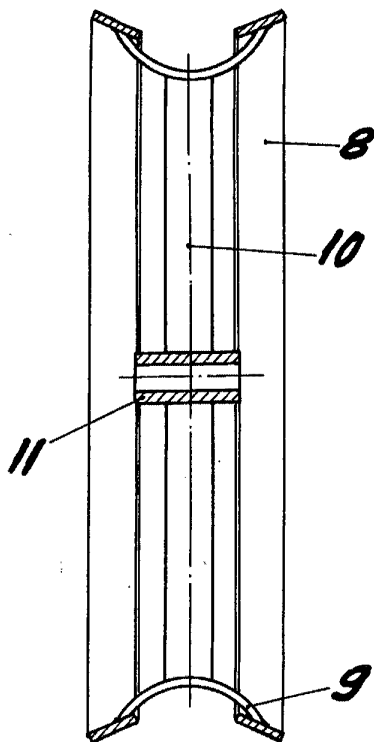


Fig. 2

ESCALA VARIABLE

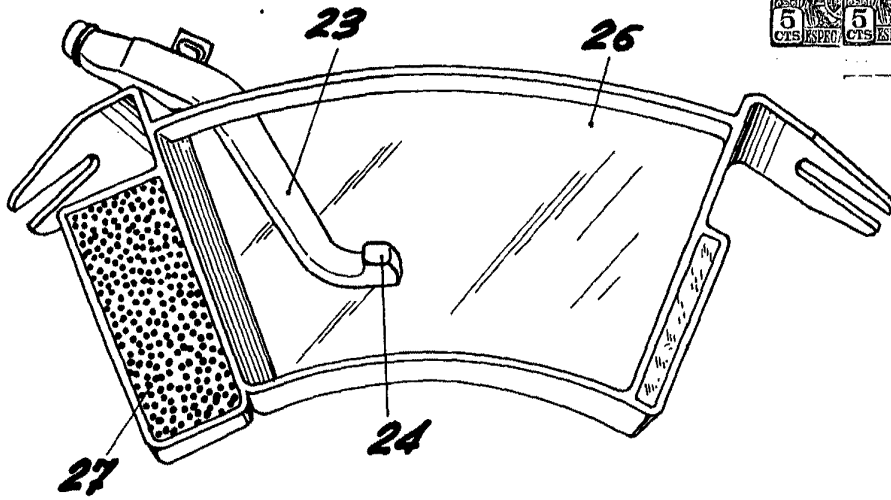
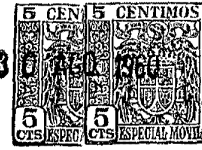


Fig. 3

261773

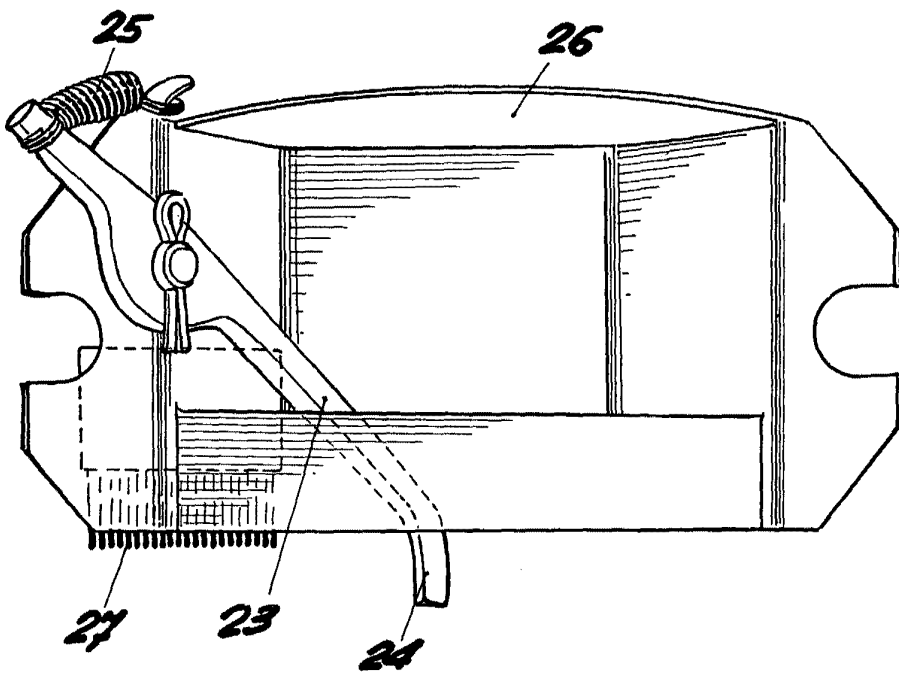


Fig. 4

BARCELONA, 30 AGOSTO DE 1960

L. DURAN

P.P.

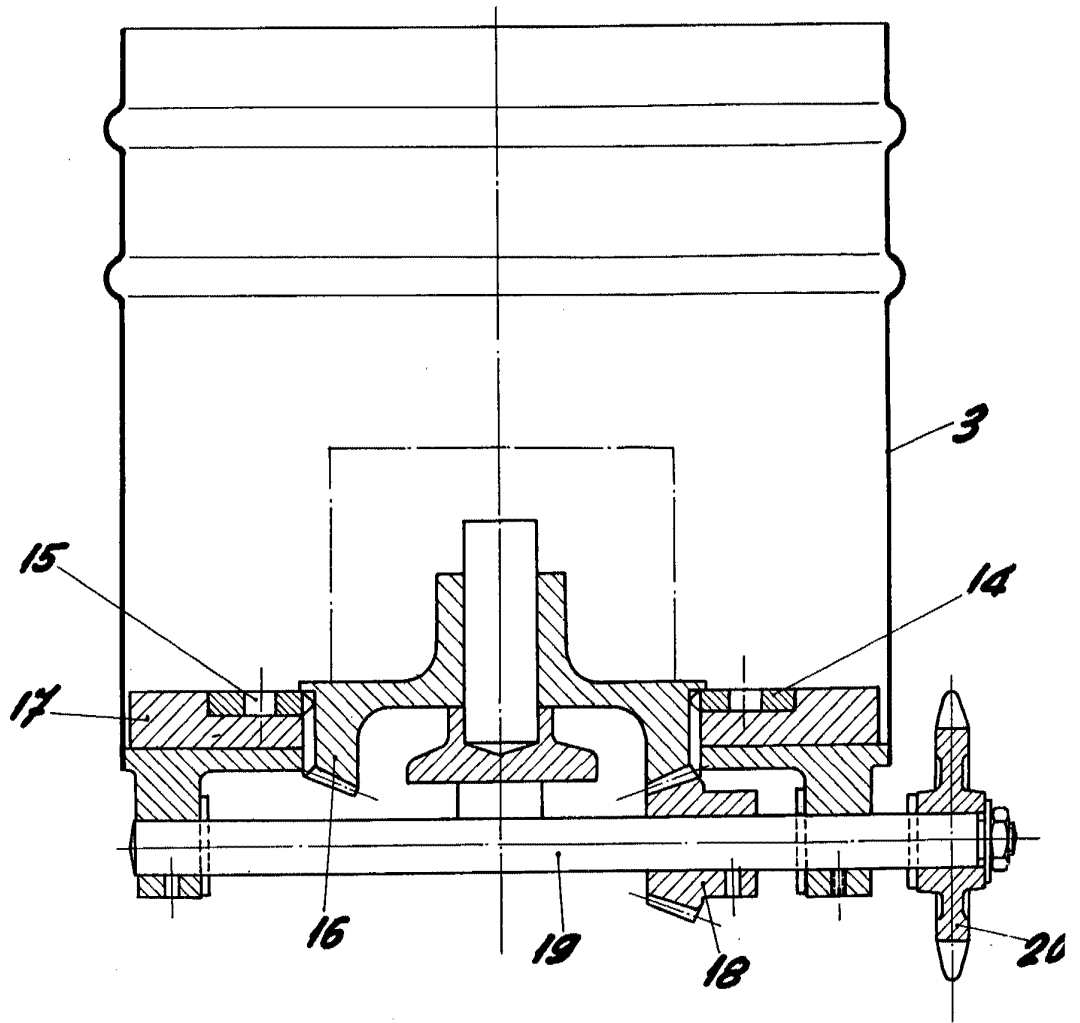


Fig. 5

ESCALA VARIABLE



261773

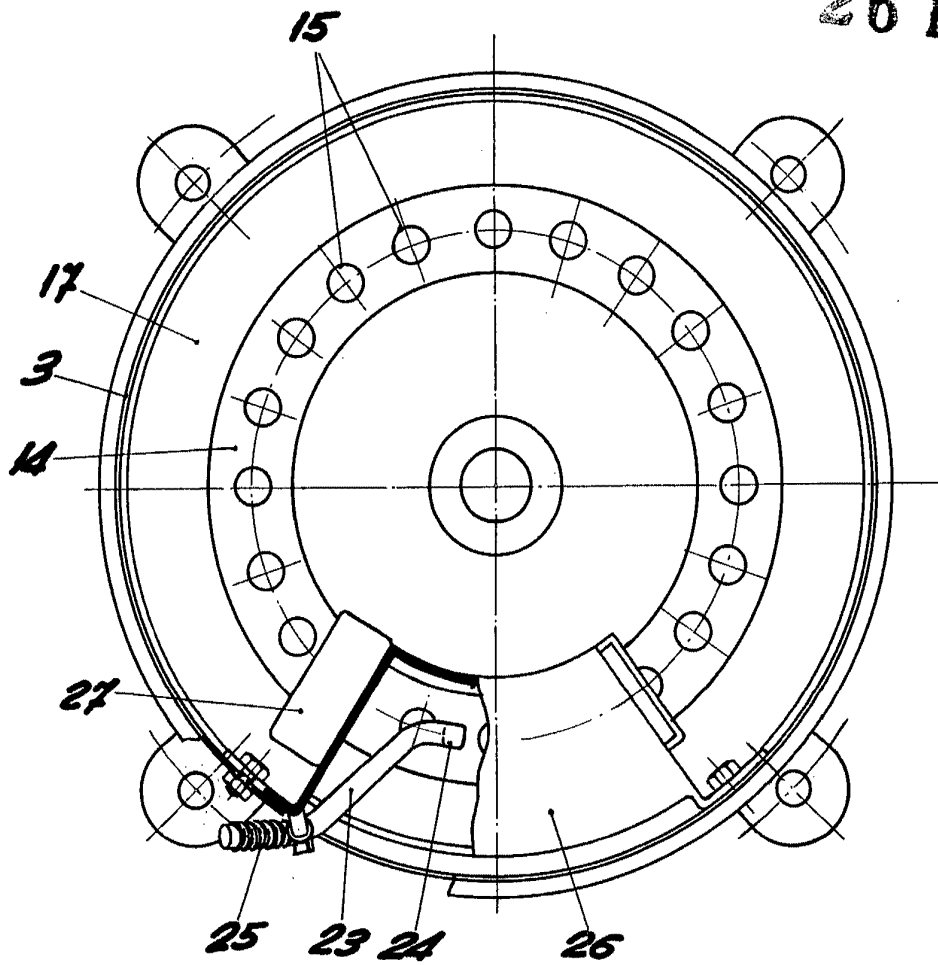


Fig. 6

BARCELONA, 30 AGOSTO DE 1960

L. DURAN

p.p.

D. JAIME ASTURGO NAVARRO

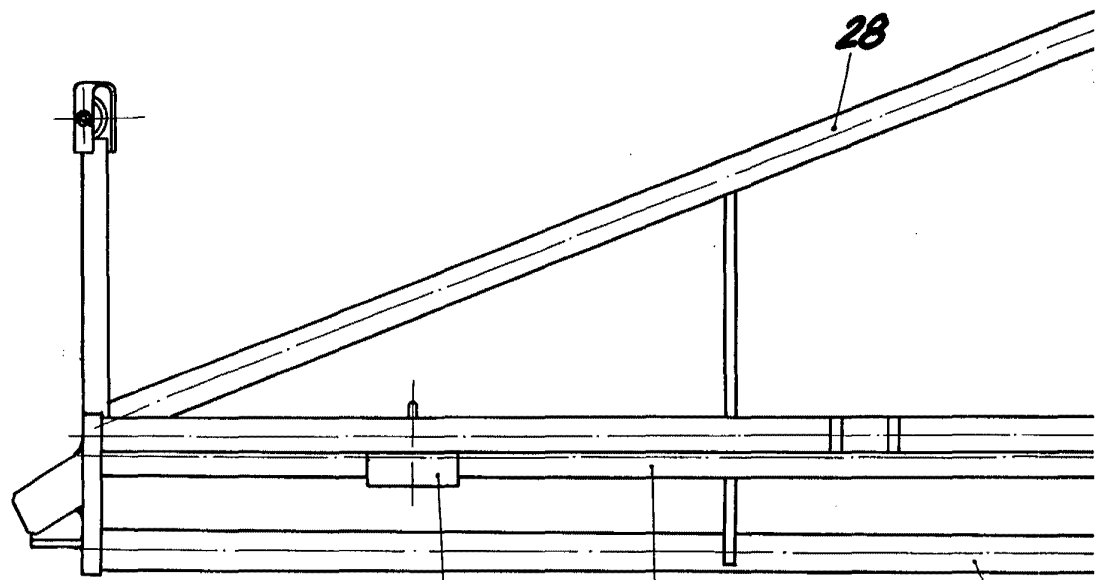


Fig. 7

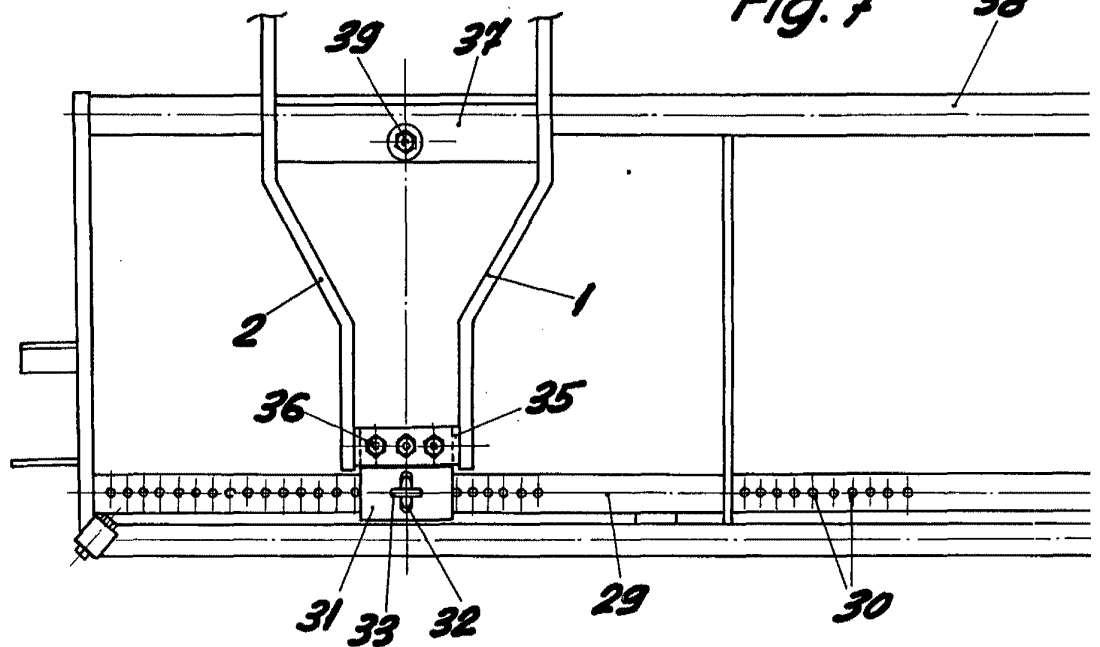


Fig. 8

ESCALA VARIABLE

3 HOJAS. HOJA Nº 3

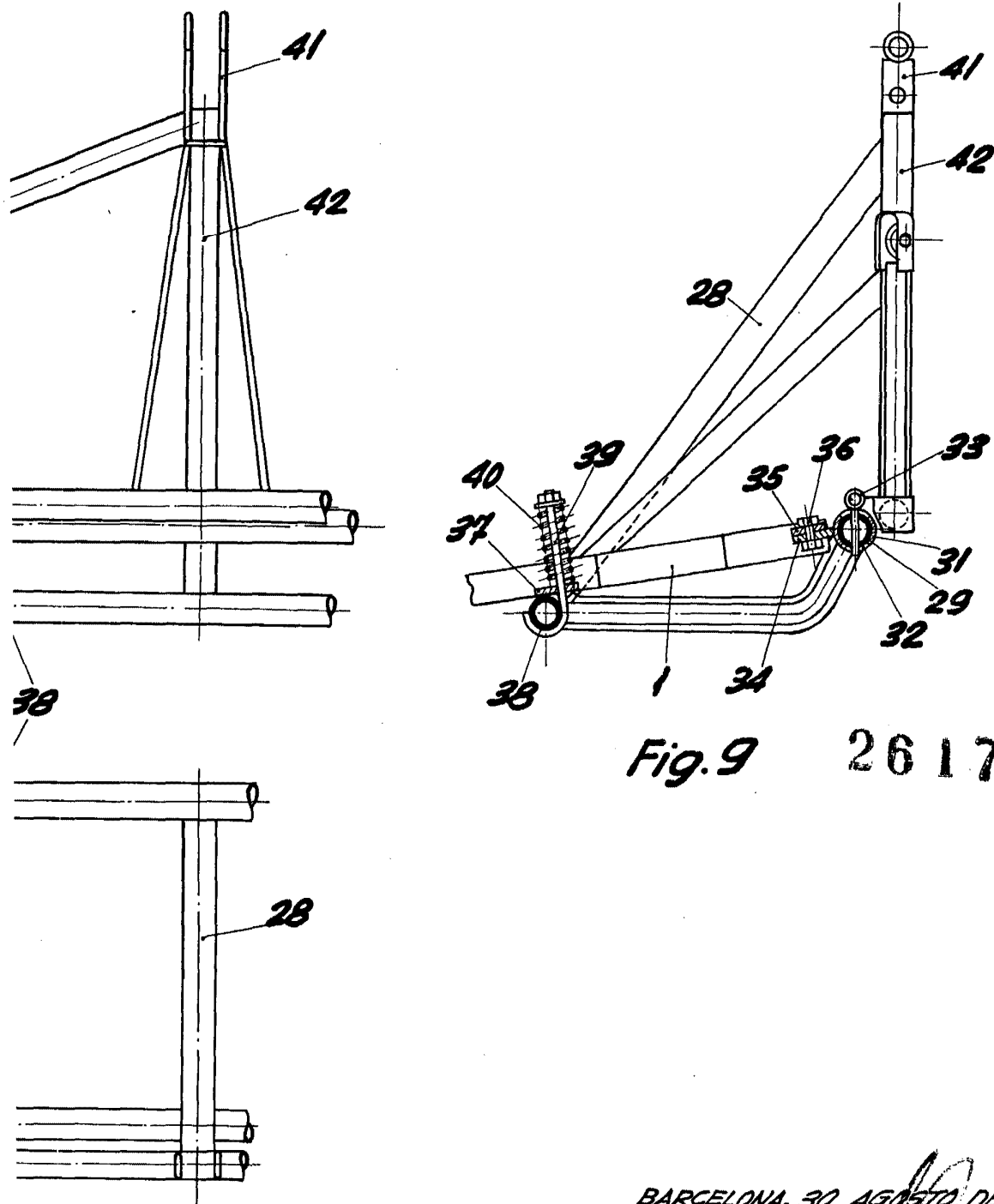


Fig. 9 261773

BARCELONA, 30 AGOSTO DE 1960

L. DURAN

P.P.