

321825



MEMORIA DESCRIPTIVA  
de una  
PATENTE DE INVENCION  
por:

"PRENSA PARA ESTRUJADO DE UVAS Y EXTRACCION  
DE CALDOS NATURALES"

Cuyo registro se solicita por veinte años  
en España, a favor de DON JACINTO SANZ MARTINEZ, DON  
JOSE ANTONIO y DON IGNACIO SANZ LASTERRA, domicilia-  
dos en OLITE (Navarra), Carretera de Zaragoza número  
10 y 12 .-

-----

5 Se contrae esta patente de invención a una  
prensa mecanizada para obtención de mostos o caldos na-  
turales por prensado directo de las uvas en las bode-  
gas, la cual verifica las operaciones de estrujado con  
extraordinaria rapidez y estimable ahorro de mano de -  
obra.

Esta máquina-prensa resulta, pues, de gran -  
utilidad en las tareas de orden agrícola que se han es



pecificado, o sea en el prensado de frutas, rindiendo altos índices de practicidad, eficacia y capacidad productiva, puesto que su mecanización es perfecta y verifica sus funciones con entera garantía.

5                    Sustancialmente, la prensa cuyo registro se preconiza comprende un armazón o bastidor básico constituido en su parte fundamental con perfiles angulares y tramos transversales, de igual configuración y naturaleza, cortados en cantidad y medida convenientes para el armado y ensamblaje de la máquina, hallándose este armazón soldado y fijo para determinar un cuerpo  
10                    monopieza e inalterable en su calidad de módulo, por cuanto no admite expansiones ni estrechamientos.

                    Su mecanismo motriz se constituye por un motor eléctrico de potencia calculada y siempre en armonía con el tamaño, cabida y capacidad de rendimiento de la máquina, cuyo motor transmite su fuerza por medio de correas trapezoidales que comunican el movimiento a una polea matriz acanalada, la cual, a su vez, lo transmite  
15                    por medio de un eje transversal a la jaula contenedora del fruto.

                    Esta jaula receptora del fruto, esencialmente cilíndrica, se halla conformada por un número determinado de listones longitudinales de madera, ayuntados con perfiles angulares y aros o flejes anulares, preferentemente metálicos, que abrazan a los largueros, circundándolos, y confieren estructura circular a la jaula que contiene las uvas o frutas a prensar, cuya jaula lleva acondicionadas en sus extremos dos ruedas forjadas,  
25                    a modo de coronas dentadas con seis radios cada una, que se relacionan con sendos cojinetes que asientan en la  
30



5           manga de un eje roscado por sus terminales y que, con  
calidad de elemento fundamental, oficia de pilar o co-  
lumna soportadora para la jaula, en la que se previenen  
varias puertas o trampillas de acceso para llenado con  
sus correspondientes dispositivos de enganche y cierre.

10           El eje soportador de la jaula, de configura-  
ción husiforme, está realizado de manera que lleva en  
sus extremos sendos asientos para encastrado en otras -  
tantas cajas fijadoras del eje roscado, el cual permane-  
ce siempre unido al chasis y formando cuerpo con él pa-  
ra que, mediante este estado de rigidez, carezca de to-  
do movimiento.

15           Las coronas dentadas, deslizables en los -  
asientos de las mangas correspondientes al eje husiforme  
de la prensa, tienen a par un cojinete y casquillo -  
de bronce que las permite girar con mayor suavidad so-  
bre los asientos del huso cuando son accionadas por los  
piñones que comporta el eje transversal obligado a ro-  
tar por la polea motriz.

20           En el interior de la jaula, y acomodados en  
correspondencia con las caras igualmente internas de -  
las coronas, van establecidos dos platos circulares que  
tienen en sus centros sendos cojinetes roscados, uno de  
inducción a la derecha y otro de tendencia hacia la iz-  
quierda, los cuales se deslizan por eje roscado de la -  
prensa convenientemente montados para que, según el mo-  
vimiento de rotación se produzca a izquierda o derecha,  
tiendan a unirse o separarse, siempre accionados por el  
movimiento natural de la máquina.

30           Estos mismos platos llevan soldadas, en su  
parte exterior, unos topes o salientes de conformación



5 rectangular que penetran en el interior de unos perfiles de la jaula que offician de guías y que, durante el movimiento de rotación del complejo, transmiten dicho movimiento a los platos discurriendo por el eje roscado que los une y separa alternativamente.

10 Asimismo, los platos se relacionan entre ellos merced a unas cadenas que, unidas a unos aros de llantilla y con separaciones convenientes, se contraen y distienden al igual que los propios platos y siguen su movimiento de rotación, con lo que facilitan la separación y distanciamiento de los tacos formados por las brisas, permitiendo cambios de postura a las pastas sometidas a prensado durante su fase de molturación y facilitando también, por ende, la propia labor del prensado.

15 La máquina, concebida como está para el prensado de uvas en bodegas, presenta tres disparos de velocidades coadyuvantes a su movimiento de rotación, -- los cuales aparecen combinados por medio de resortes mecánicos relacionados con finales de carrera eléctricos, así como un disparo de seguridad total para evi-  
20 tar falsas maniobras y averías.

25 El sistema eléctrico, previsto para regular los diversos aspectos funcionales del complejo que se ha descrito, consiste en unos simples contactores invertidos que, combinados ingeniosamente con el motor, influyen movimiento a derecha o izquierda para que la prensa, sincronizada armónicamente con los mismos, apriete o afloje los platos alternativamente.

30 El sistema comprende, asimismo, una combinación especial de contactores y disparos para que la prensa, durante su función o fase de trabajo, y mediante resortes de presión graduables, se desconecte de manera au -

321825



tomática, según las presiones ejercidas por la masa de uva sometida al prensado.

5 Para facilitar la comprensión de cuanto antecede, y a título ejemplario, desprovisto de todo alcance limitativo, los adjuntos gráficos ilustran una forma de realización práctica.

La figura 1ª muestra una vista frontal, y en alzado, de la prensa objeto de este registro.

10 La figura 2ª es una vista análoga, pero mostrando exclusivamente el chasis o esqueleto que sirve de armazón a la propia máquina.

La figura 3ª representa una vista lateral desde la parte en que está situado el sistema de transmisión que sirve al complejo mecánico de la máquina.

15 La figura 4ª es un detalle de la sujeción del eje roscado por sus extremos a uno de los cajetines montados al efecto sobre el chasis o bastidor fundamental.

20 La figura 5ª es un corte o sección lateral del tambor o jaula cilíndrica soportada por la máquina y en la que se verifica el prensado del fruto.

25 Son visibles, en estas figuras, los platos -1- de la prensa deslizante por el eje roscado -2-, que consta de doble rosca con sentido opuesto para servir a izquierda y derecha; los aros -3- que actúan como elementos molturadores para la trituración de las pastas a prensar, las cadenas 4- para el tensado de estos aros y que van fijadas a los platos -1- por medio de patillas soldadas, determinando que platos, aros y cadenas se junten o separen según el movimiento inducido a la jaula -5-, la cual, por medio de salientes rectangulares que emergen



de los platos y se alojan en los encajes de conformación en "U" (6) montados en el interior de su propia estructura, transmite el movimiento que recibe a los repetidos platos, arrastrándolos en su rotar y tendiendo a -  
5 distanciarios y aproximarlos, alternativamente.

Vemos también, en las propias figuras, la barra -7- de transmisión de movimiento de la prensa, los piñones -8- que lleva a cada lado esta barra de transmisión y que, a su vez, confieren movimiento a las coronas dentadas -9-, sujetas a la jaula -5- de la prensa y a la que, por su parte, transmiten el movimiento. Observamos igualmente los cojinetes -10- de la barra de transmisión - 7- y la caja -11- en que va emplazado el sistema eléctrico, así como los enganches o clavijas de  
10 cierre -12- que comportan las trampillas -13- para acceso y llenado de la jaula -5-.

Siguiendo las figuras, distinguimos el motor -14- que presta movimiento a la jaula a través de correas trapezoidales, el volante -15- que recibe este movimiento y lo transmite a la barra de transmisión -7-, el gatillo de disparo -16- para la velocidad larga con su resorte -17- que, desplazando al patín -18-, incide en el disparo -19- para que éste desconecte la prensa en la primera función de velocidad larga o directa y  
20 uno de los cajetines -20- que, montados en el chasis y emplazados a cada extremo del eje roscado y husiforme -2-, lo fijen al susodicho chasis para dejarlo en posición rígida y estática.

La figura 6ª es un detalle, en vistas lateral y frontal, del mecanismo de disparo y parada para la velocidad o marcha corta en avance o presión. Se advierten el gatillo -21-, impulsor del eje -22- previo  
30



5

movimiento de la presión ejercida por el muelle -23- que le fija, el tornillo graduable -24- emplazado en la extremidad superior del propio eje -22- y el contactor eléctrico -25- que, al ser incidido en su pistón por el tornillo -24-, desconecta al interruptor -26- para que se dispare el dispositivo eléctrico del motor parando la prensa. Son también visibles en esta figura la contratuerca -27-, que afirma al tornillo graduable -24-, y los cables de contacto -28-.

10

Todo este mecanismo se encuentra con la mayor parte alojada en la caja -29-.

15

La figura 7ª es también un detalle, con diversas vistas y proyecciones, alguna de ellas ampliada, del mecanismo de embrague y reducción de marcha para la prensa en su dos velocidades. Vemos la caja contenedora de mecanismos -30- y el tirante -31- que sostiene los ejes de giro de los piñones, los piñones dobles -32- y el piñón fundamental -33- que, engranando con los anteriores, y mediante la manga -34-, transmite el movimiento que aquéllos le comunican a la barra transversal -7- visible en la figura 1ª.

20

Observamos asimismo, sobre la propia figura 7ª, la polea acanalada -35- para recepción de la fuerza o movimiento del motor, el piñón de conexión -36- y el gatillo -37-, por los que la polea se une y relaciona con la caja reductora -30-.

25

Este gatillo -37-, y sus piezas coadyuvantes -38-, -39-, -40- y 41-, son los que consiguen las dos velocidades de la prensa, combinando la marcha corta o marcha larga por medio del tirador -42-.

30

Notamos por último, en la figura, los piñones

321825



reductores de polea motriz -43- y -44-.

La figura 8ª reproduce, en dos vistas con perspectivas contrapuestas, la actuación del mecanismo de parada, que desconecta la prensa cuando llega a final de carrera en su retroceso. El disparo -45- está situado de suerte que, si no actuará el disparo -46-, detendría la prensa, que no podría reanudar su marcha hasta que no se desatorase, advirtiendo de esta forma el fallo funcional del primer disparo.

Vemos, en la figura, el puente -20- de sujeción para el extremo del eje roscado -2- y vemos que el plato -1-, cuando retrocede, se aproxima al vástago -47- comprimiendo el resorte -48-.

Simultáneamente, el platillo -49- se desplaza hacia atrás por impulso del plato -1- sobre los vástagos -47- y, en su desplazamiento, presiona al disparo final de carrera -46- por medio de su eje-rueda -50-, cuyo disparo, al ser accionado, desconecta la prensa y la paraliza.

Observamos, como ya se ha dicho, el disparo de reserva -45-, que solamente entra en acción por fallo o avería del disparo -46-, en cuyo caso dicho disparo guardián corta totalmente la corriente y acusa al mismo tiempo el fallo o avería producidos.

Los resortes -48-, que contornean los vástagos -47-, tienen por misión la recuperación del platillo -49-, siendo -51- los radios de las ruedas dentadas de la jaula y -52- los cojinetes de estas mismas coronas dentadas.

La figura 9ª, por último, muestra tres fases de trabajo de la máquina. En la primera, la prensa aparece repleta de fruto para triturar; en la segunda, ha llegado a su fin de carrera en el apriete, quedando agrupados



en el centro de la jaula, conjuntamente con las uvas, los aros y las cadenas; en la tercera y última fase representada, los platos, en su retroceso, arrastran con ellos aros y cadenas para romper el bloque de las uvas -  
5 aprisionadas en el centro, las cuales sufren una revolución y cambian de postura para ser nuevamente aprisionadas y molturadas conforme se aprecia en la fase segunda.

De lo expuesto, complementado con la observación detenida de los dibujos, fácilmente se infiere -  
10 que la máquina, en líneas generales, tiene previsto :

a) Que un motor eléctrico, mediante correas trapezoidales, preste movimiento a una polea acanalada.

b) Que una polea motriz se establezca combinada con una caja de engranajes reductora de velocidades.

15 c) Que las velocidades sean dos y actúen igualmente en el movimiento de apriete o tensado y en el de distensión o aflojamiento.

d) Que la polea motriz transmita su movimiento a un eje transversal sujeto en sus extremos por dos cojinetes con asientos de bronce y medios de engrase.  
20

e) que el eje transversal comporte un juego de piñones que engranan con las coronas dentadas situadas a los extremos de la jaula receptora del fruto.

f) Que, al ser movidas por los piñones las coronas dentadas, arrastren la jaula cilíndrica de la prensa y ésta, a su vez, transmita el movimiento a los platos que, por medio de tuercas interiores, se deslizan por el eje husiforme roscado, tendiendo a juntarse o distanciarse alternativamente y presionando o aflojando el fruto con esta misma alternatividad.  
25  
30

g) que en su velocidad más larga la prensa -



realice la función del desvinado con mayor facilidad, mientras que en la velocidad corta consigue, en cambio, una mayor presión para extraer los caldos que han mostrado resistencia a la primera compresión.

5 h) Que actúen los sistemas eléctricos para desconectar el motor de la prensa cuando la presión sea excesiva, se produzcan fallos o exista riesgo de avería.

10 i) Que, según sean las presiones ejercidas por los platos de la prensa sobre el fruto, se consiga una extracción de caldos mas o menos exhaustiva.

j) Que por los cambios de postura que se pueden influir al fruto, se faciliten los trabajos, lográndose mayores rendimientos en todos los órdenes.

15 Lo dicho es fiel reflejo de la invención, reservándose el peticionario cuantos derechos y prerrogativas le dispensan tanto la vigente Ley de Propiedad Industrial como las restantes disposiciones concordantes, con preferencia el de obtener sucesivos certificados de adición por los perfeccionamientos o mejoras que la práctica pueda aconsejarle.

20

N O T A

Se reivindican los términos siguientes:

25 1.- Prensa para estrujado de uvas y extracción de caldos naturales, caracterizada por comprender un armazón o bastidor básico que se constituye, en su parte fundamental, con perfiles angulares y tramos transversales de igual configuración y naturaleza, troceados en cantidad y medida apropiadas para proveer al armado y ensamblaje de la máquina, cuyo armazón se establece soldado y fijo para  
30 determinar un cuerpo monopieza e inalterable en su calidad



321825

de módulo.

5                   2.- Prensa, según el punto 1, caracterizada porque el mecanismo motriz implica un motor eléctrico de potencia calculada y en armonía con el tamaño, cabida y capacidad de rendimiento de la máquina, cuyo motor transmite su fuerza por medio de correas trapezoidales que comunican el movimiento a una polea motriz acanalada, la cual, a su vez, lo transmite por medio de un eje transversal a la jaula contenedora del fruto.

10                   3.- Prensa, según puntos anteriores, caracterizada porque la jaula receptora de fruto, esencialmente cilíndrica, se halla conformada por un número variable de listones longitudinales de madera, ayuntados con perfiles angulares y aros o flejes anulares, preferentemente metálicos, que abrazan a los largueros, circundándolos, y confieren estructura circular a la jaula, la cual lleva acomodados en sus extremos dos coronas dentadas, con seis radios cada una, que se relacionan con sendos cojinetes que asientan en la manga de un eje roscado por sus terminales y que, actuando como elemento fundamental, oficia de pilar o columna soportadora para la jaula, en la que se previenen varios portones o trampillas de acceso y llenado con sus correspondientes jue-gos de enganches y cierres.

25                   4.- Prensa, según precedentes puntos, caracterizada porque el eje soportador de la jaula, de configuración husiforme, está realizado de manera que lleva en sus extremos sendos asientos para encastre en otras tantas cajas fijadoras del eje roscado, el cual permanece -por este medio unido al chasis y formando cuerpo con él para que, merced a su estado de rigidez, quede estático y privado de movimiento.

30



321825



miento de rotación, con lo que facilitan la separación y distanciamiento de los tacos formados por las brisas, permitiendo cambios de postura a la masa de fruto durante su multuración y facilitando, por ende, la labor del prensado.

5

9.- Prensa, según anteriores puntos, caracterizada por presentar tres disparos de velocidades coadyuvantes al movimiento de rotación de la máquina, los cuales aparecen combinados por medio de resortes mecánicos relacionados con finales de carrera eléctricos, así como un disparo total para evitar averías y falsas maniobras.

10

10.- Prensa, según puntos del 1 al 9, caracterizada porque el sistema eléctrico, previsto para regular los aspectos funcionales del complejo, consiste en unos simples contactores invertidos que, combinados con el motor, influyen movimiento a derechas o izquierda para que la prensa, armónicamente sincronizada con ellos, apriete o afloje alternativamente los platos, habiéndose previsto una combinación especial de contactores y disparos para que, mediante resortes de presión graduables, la prensa se desconecte de manera automática por influjo de las presiones ejercidas por la masa de fruto en movimiento.

15

20

11.- Prensa para estrujado de uvas y extracción de caldos naturales.

25

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de trece hojas mecanografiadas por una sola cara, foliadas y dibujos que se acompañan.

Madrid, 15 ENE 1966

3000

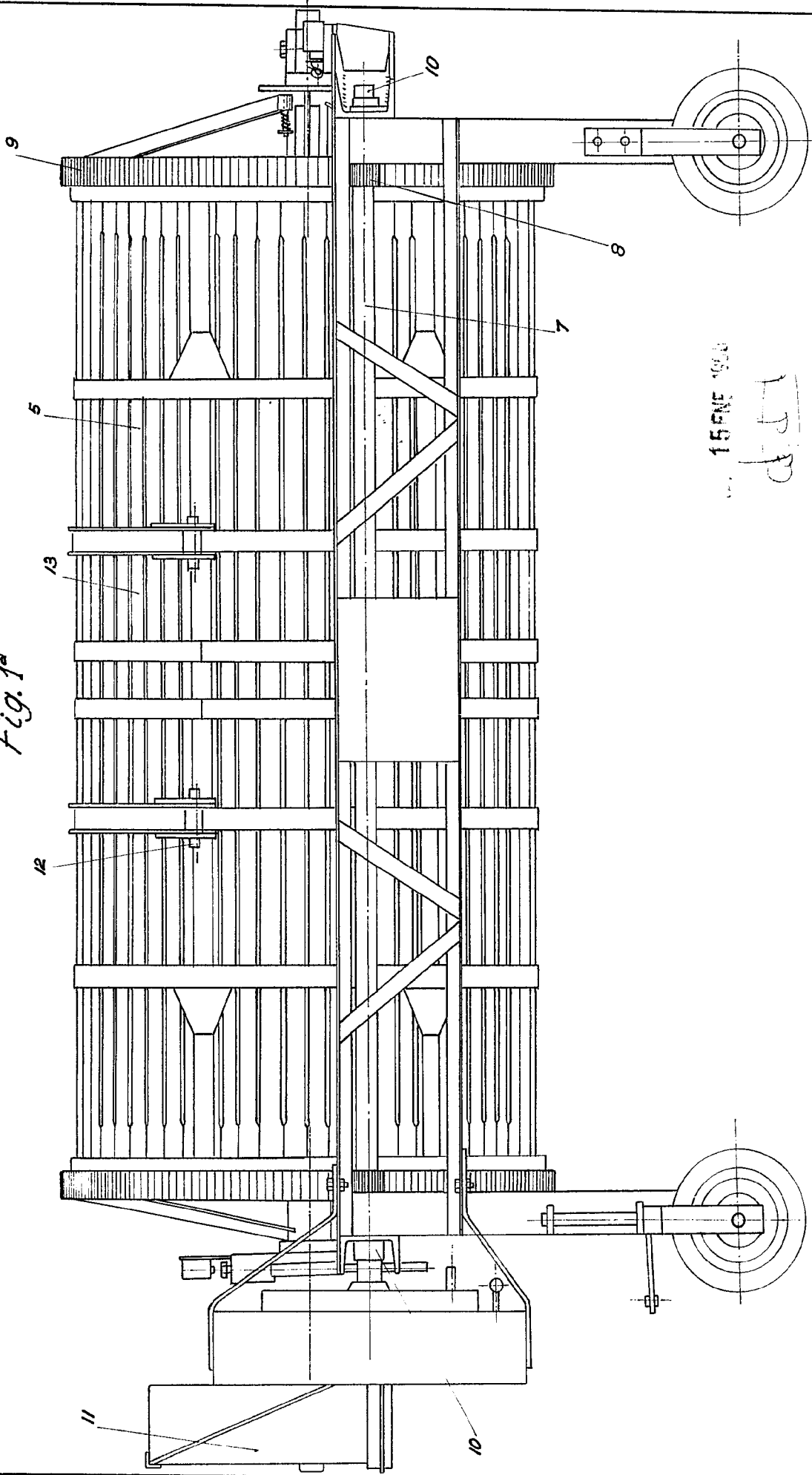
3000

D. JACINTO SANZ MARTINEZ  
D. JOSE ANTONIO Y D. IGNACIO SANZ LASTERRA

6 PLANOS HOJA 1ª

15

Fig. 1ª



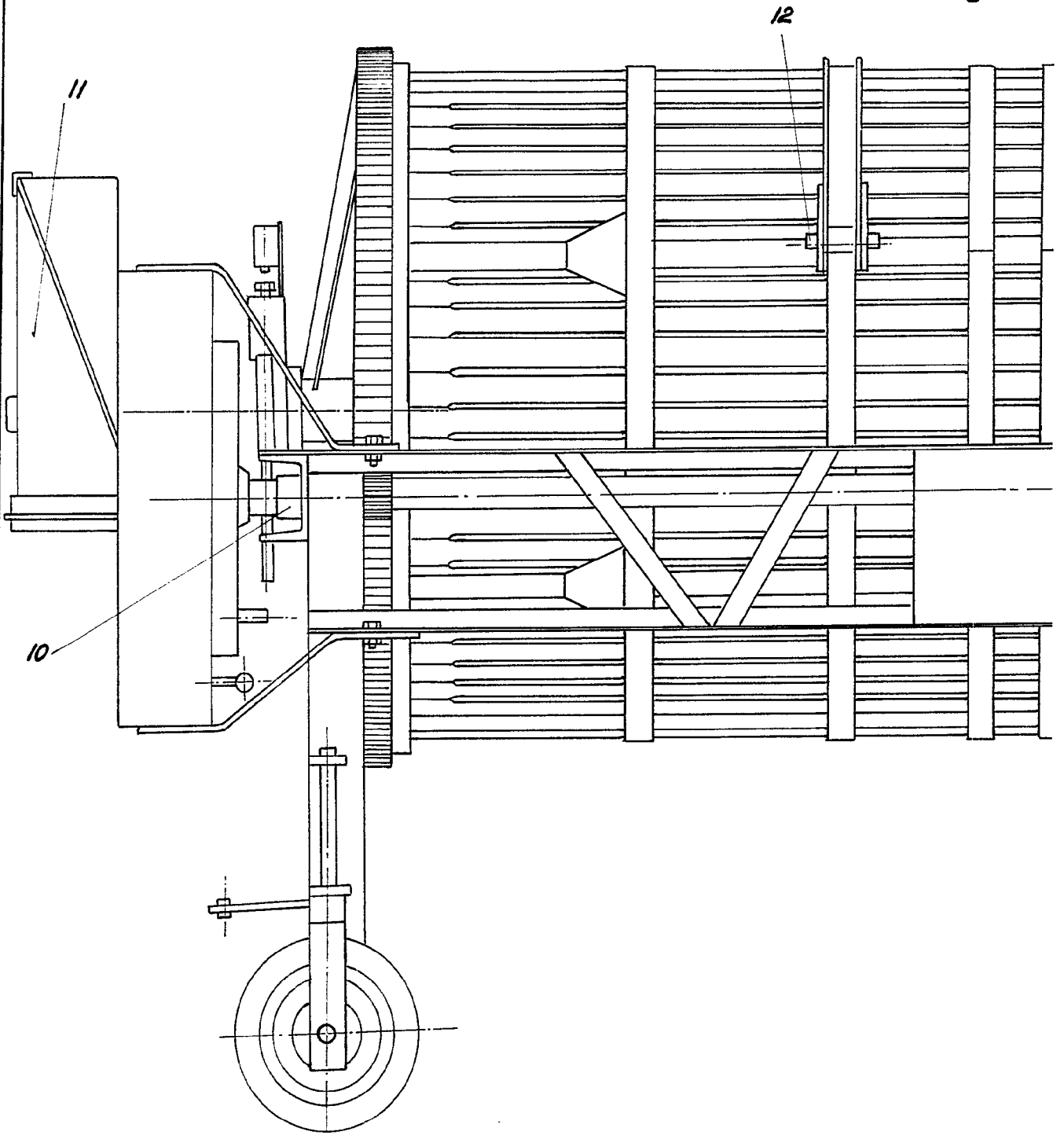
15 FNE 1900  
d.f.t.

ESCALA VARIABLE

32525

D. JACINTO SANZ MARTINEZ  
D. JOSE ANTONIO Y D. IGNACIO SANZ LASTERRA

Fig. 1<sup>a</sup>

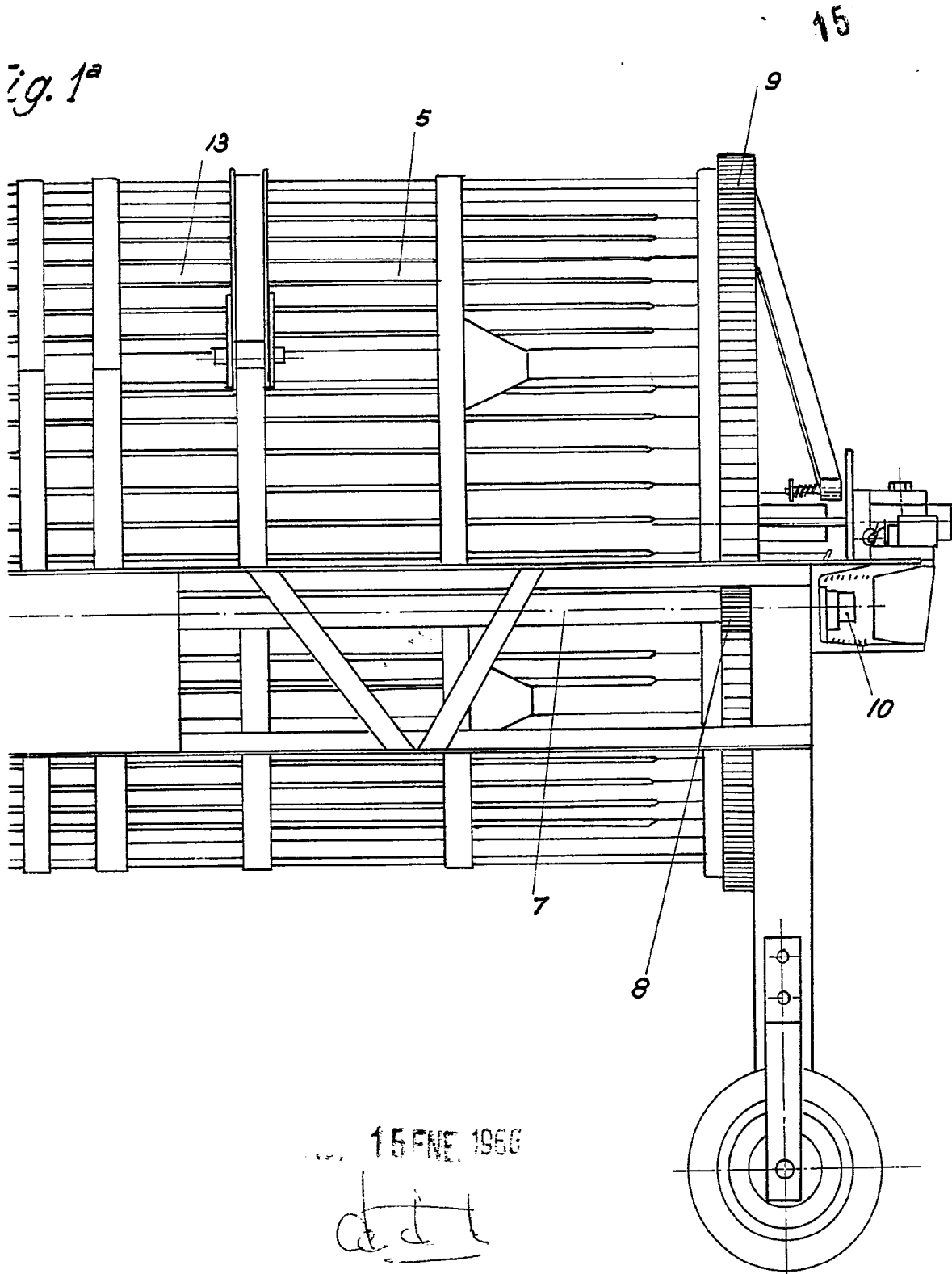


ESCALA VARIABLE

321825

6 PLANOS HOJA 1ª

Fig. 1ª



15 FNE 1956

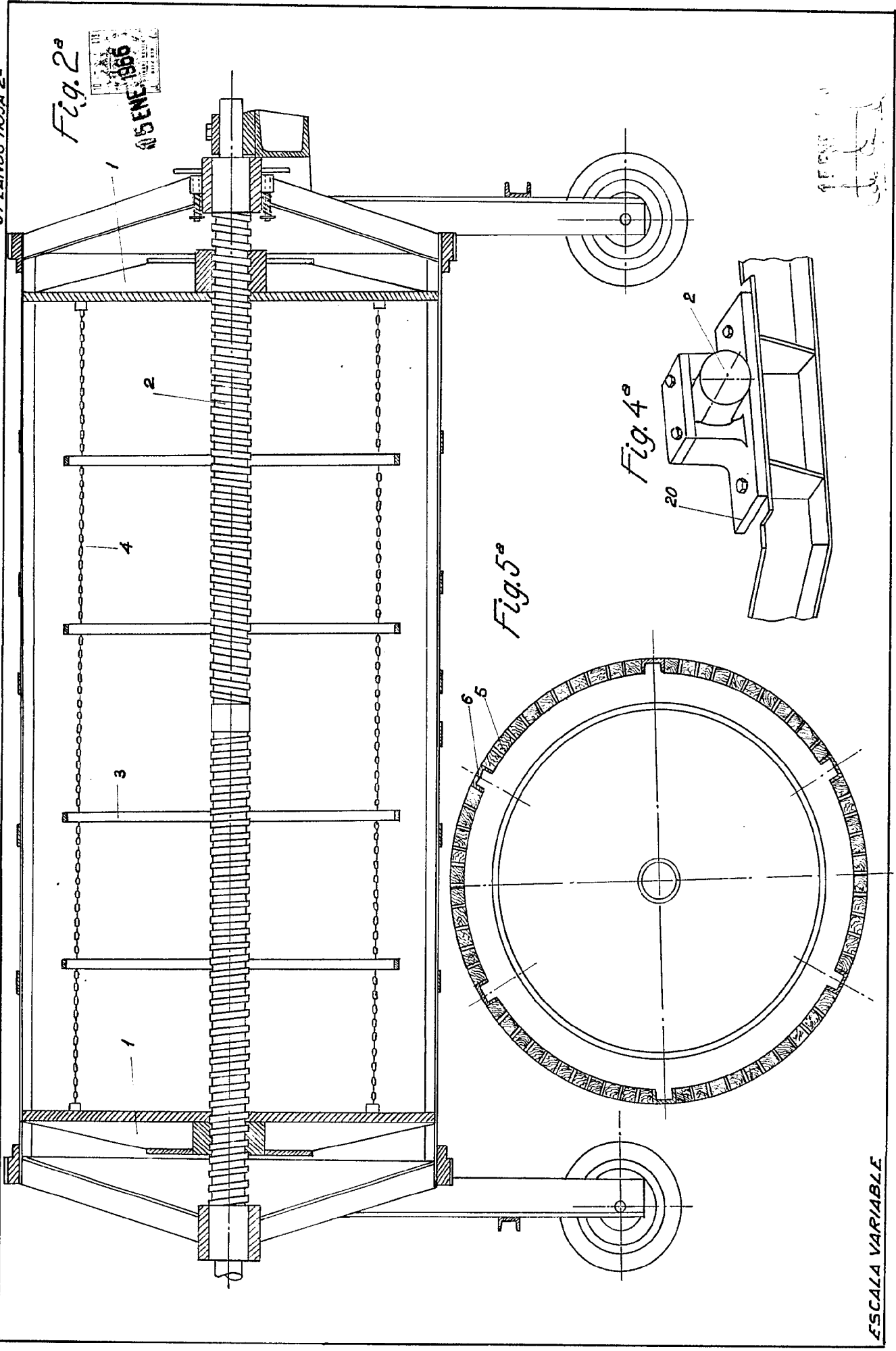
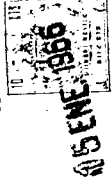
*act*

6-1045

D. JACINTO SANZ MARTINEZ  
D. JOSE ANTONIO Y D. IGNACIO SANZ LASTERRA

6 PLANOS HOJA 2ª

Fig. 2ª

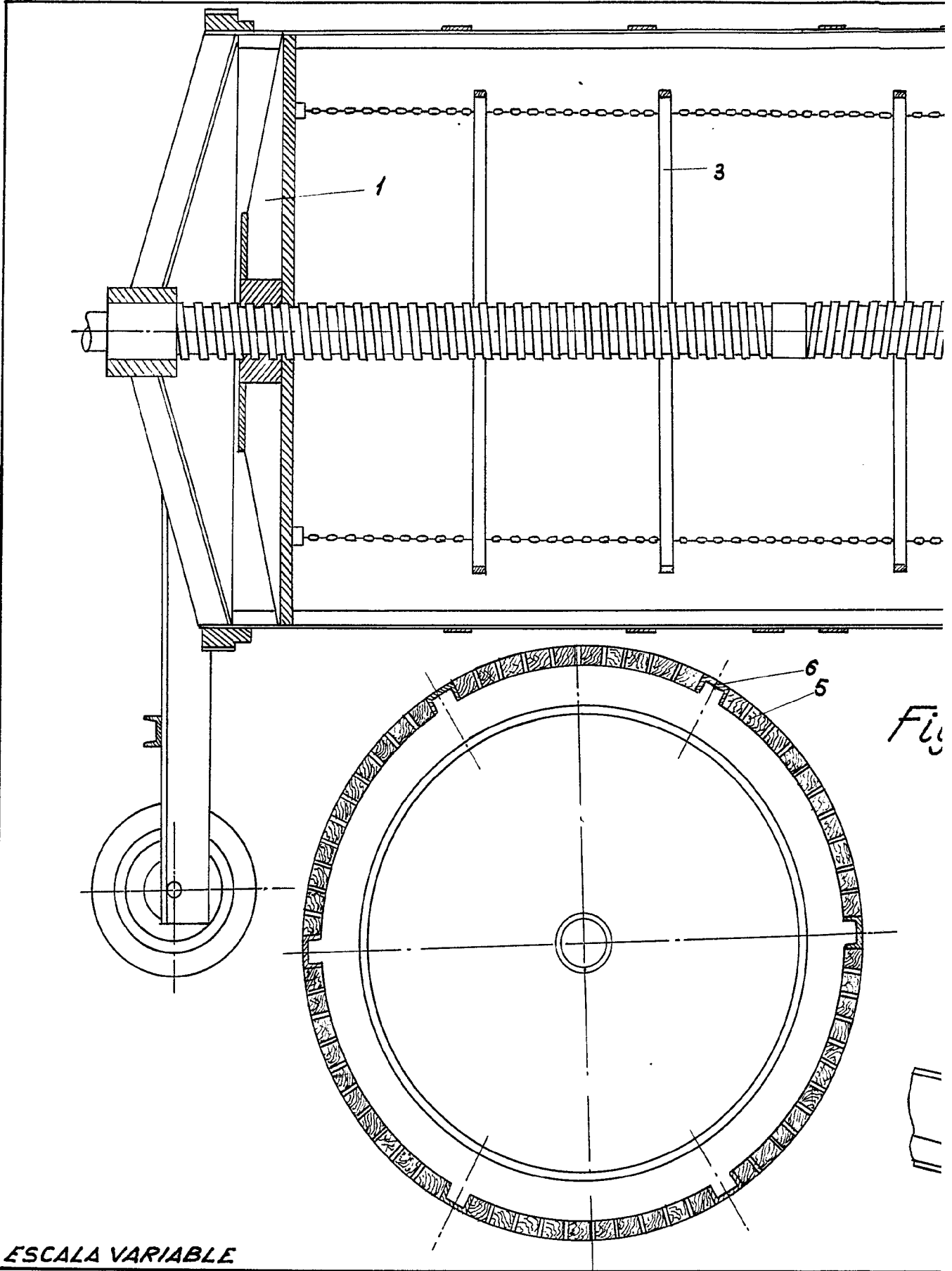


ESCALA VARIABLE

ESCALA VARIABLE

321825

D. JACINTO SANZ MARTINEZ  
D. JOSE ANTONIO Y D. IGNACIO SANZ LASTERRA



ESCALA VARIABLE

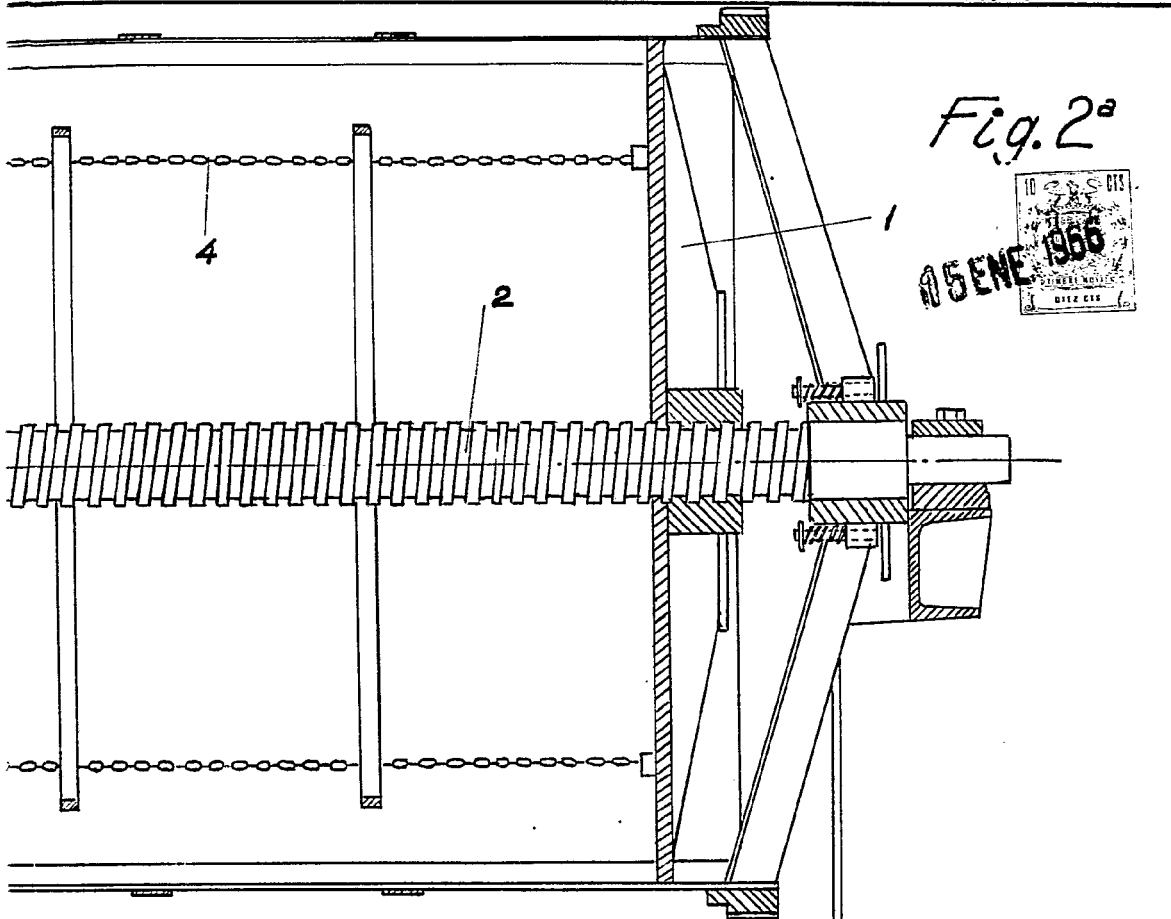


Fig. 2ª

Fig. 5ª

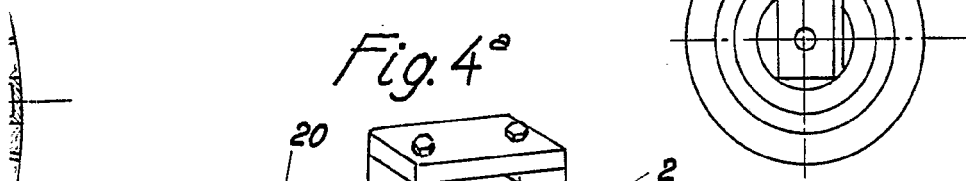
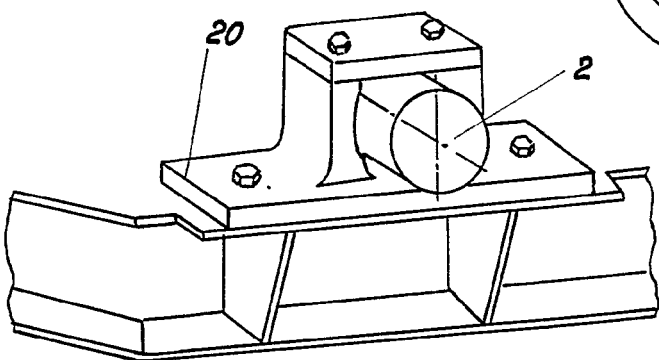


Fig. 4ª



15 FNE 1966  
*[Handwritten signature]*

Fig. 3ª

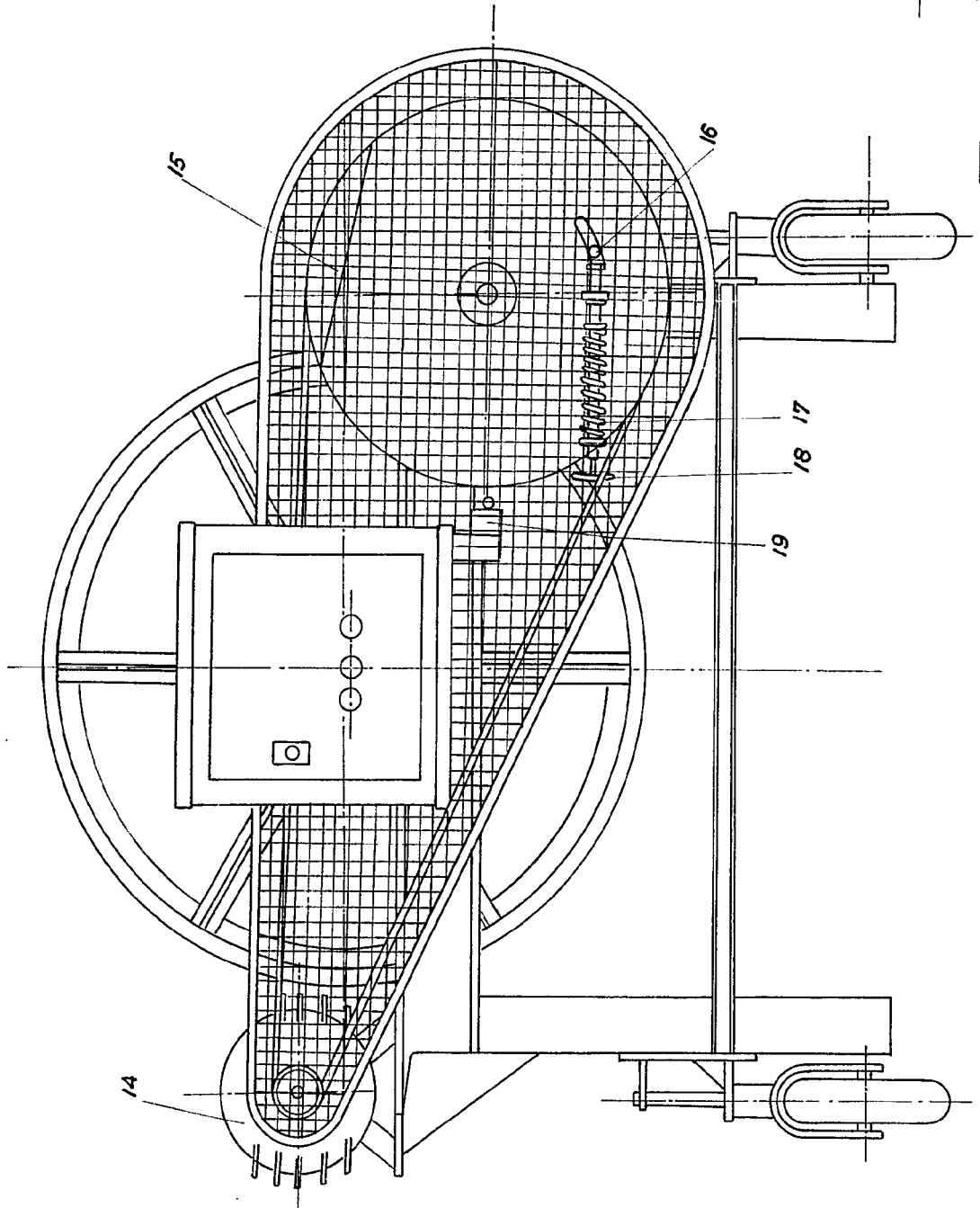


Fig. 6ª

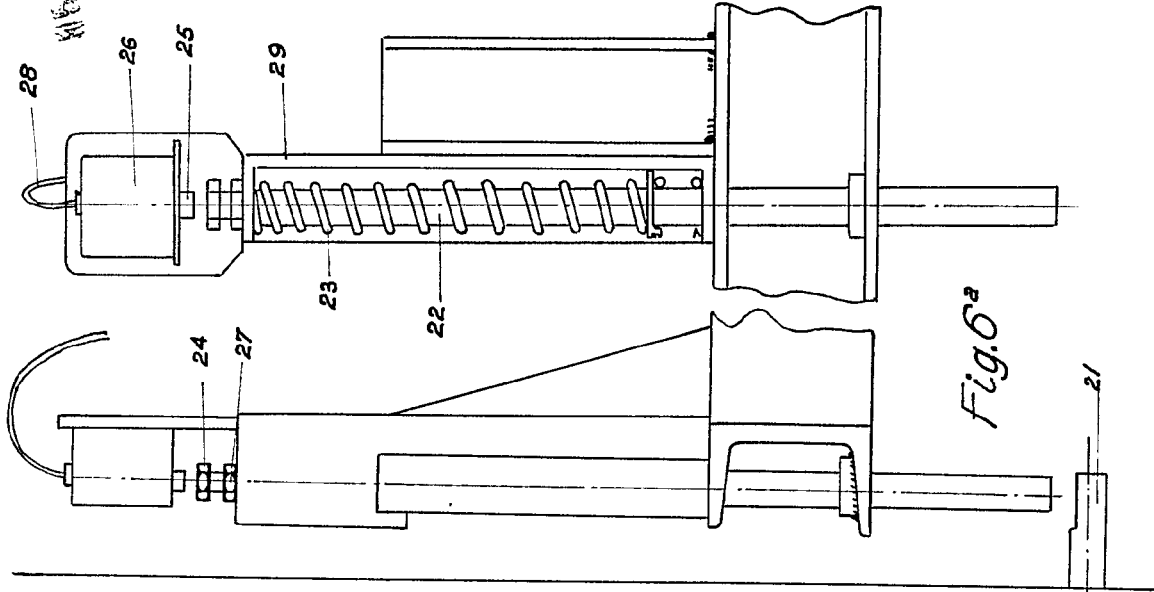
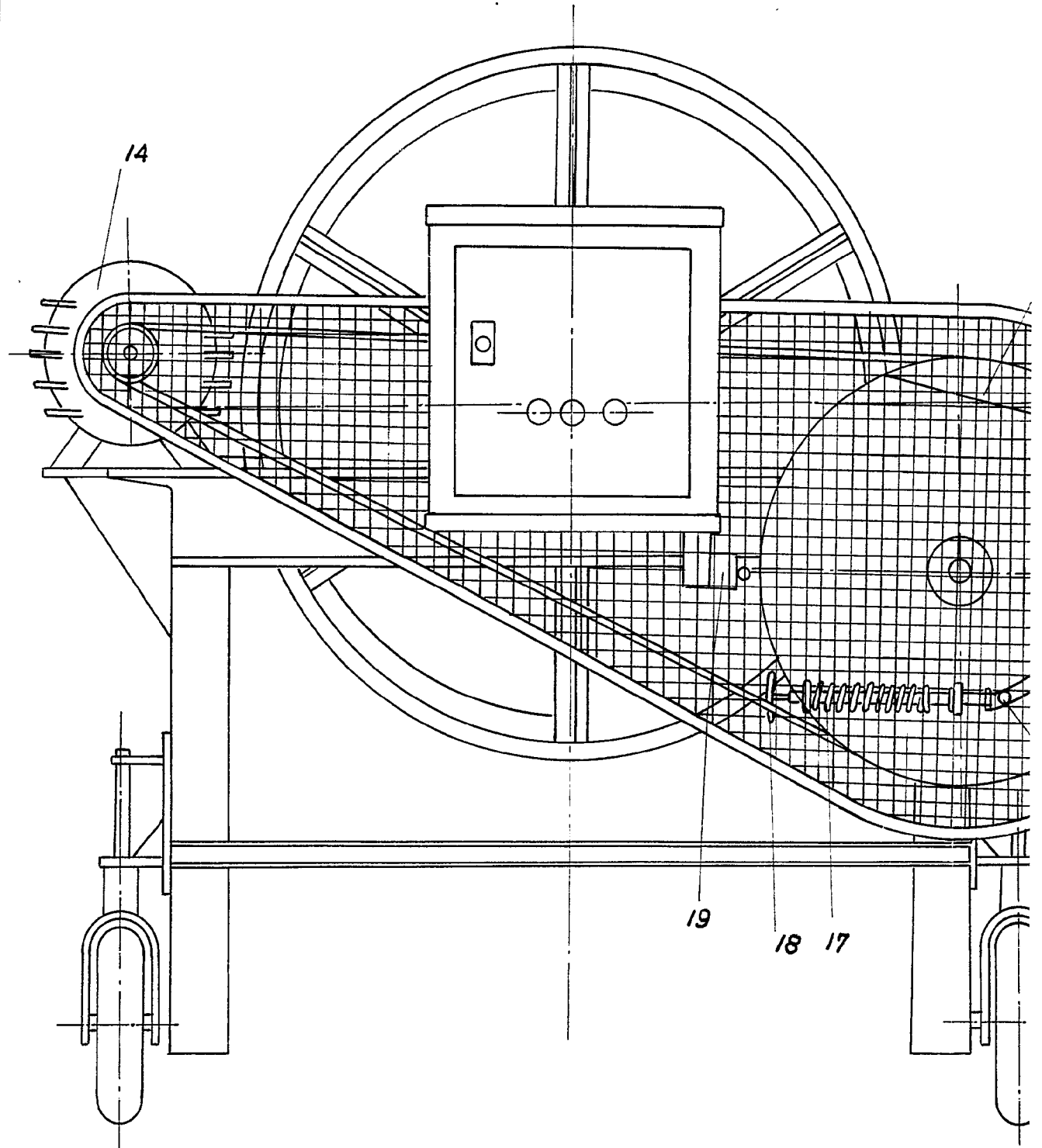
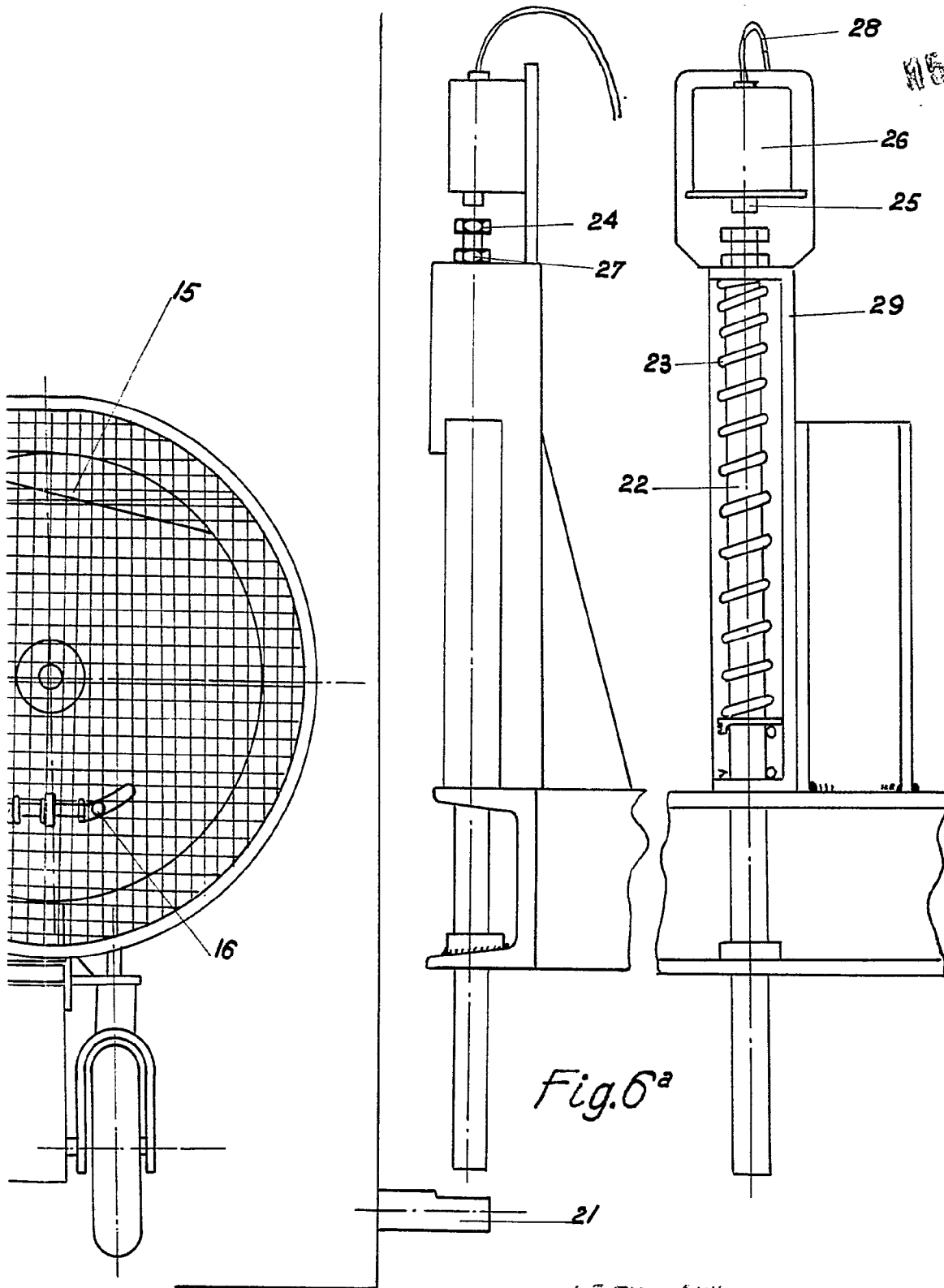


Fig. 3ª



ESCALA VARIABLE



10  
 15 FEB 1966  
 REPRODUCED  
 FROM THE  
 ORIGINAL

15 FEB 1966  
 dti

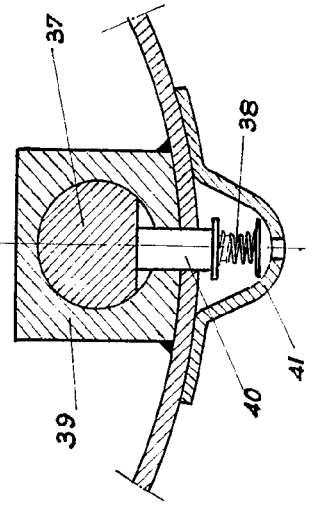
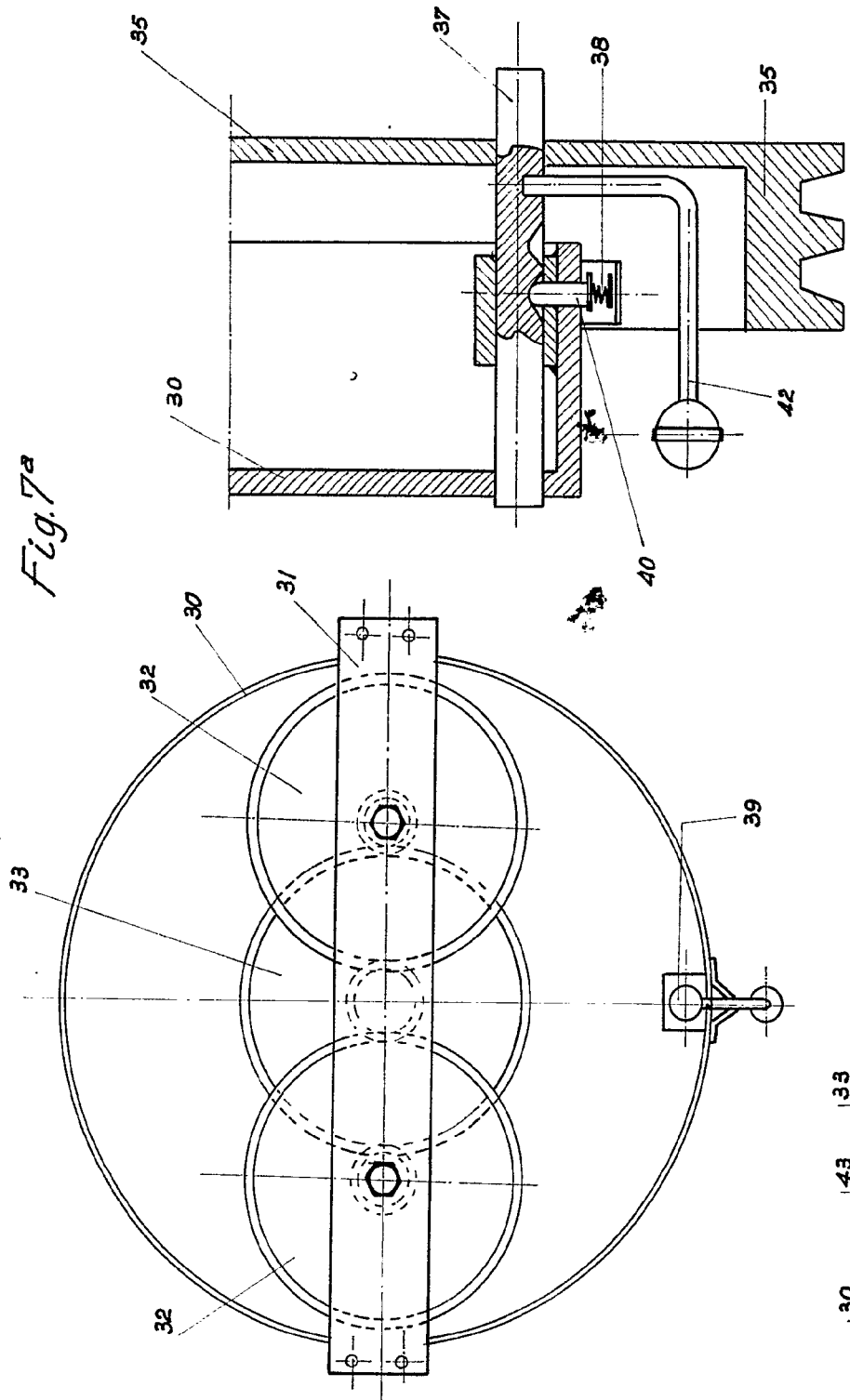
321825

D. JACINTO SANZ MARTINEZ  
D. JOSE ANTONIO Y D. IGNACIO SANZ LASTERRA

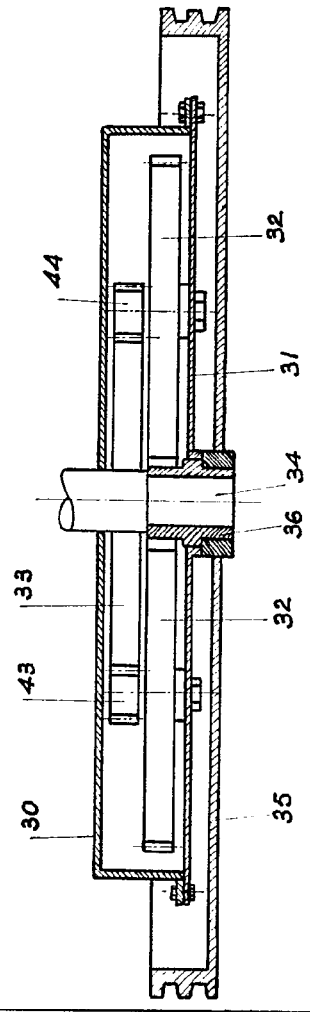
6 PLANOS HOJA 4ª

15 ENE 1900

Fig. 7ª



15 ENE 1900

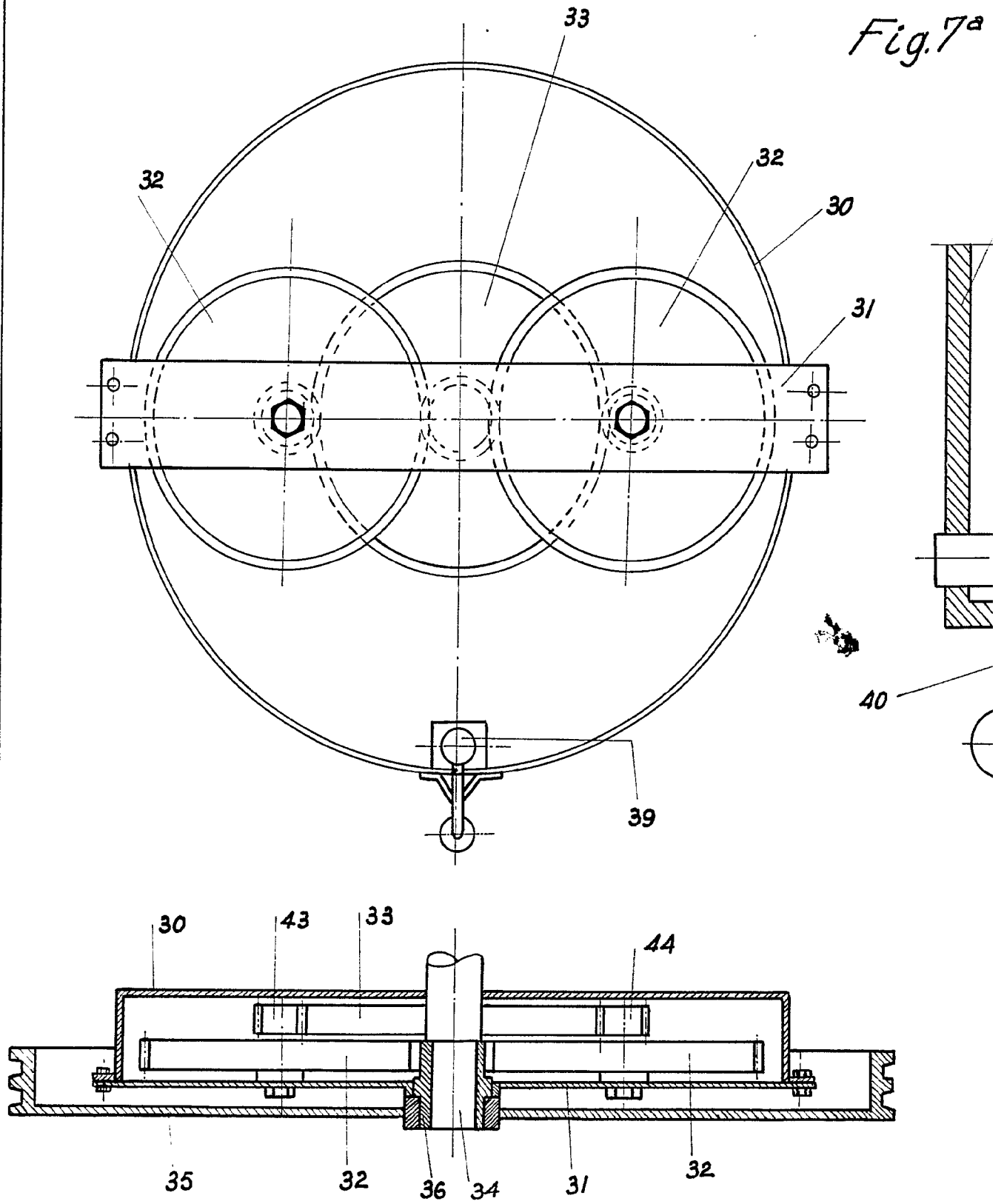


ESCALA VARIABLE

D. JACINTO SANZ MARTINEZ  
D. JOSE ANTONIO Y D. IGNACIO SANZ LASTERRA

3 5

Fig. 7<sup>a</sup>



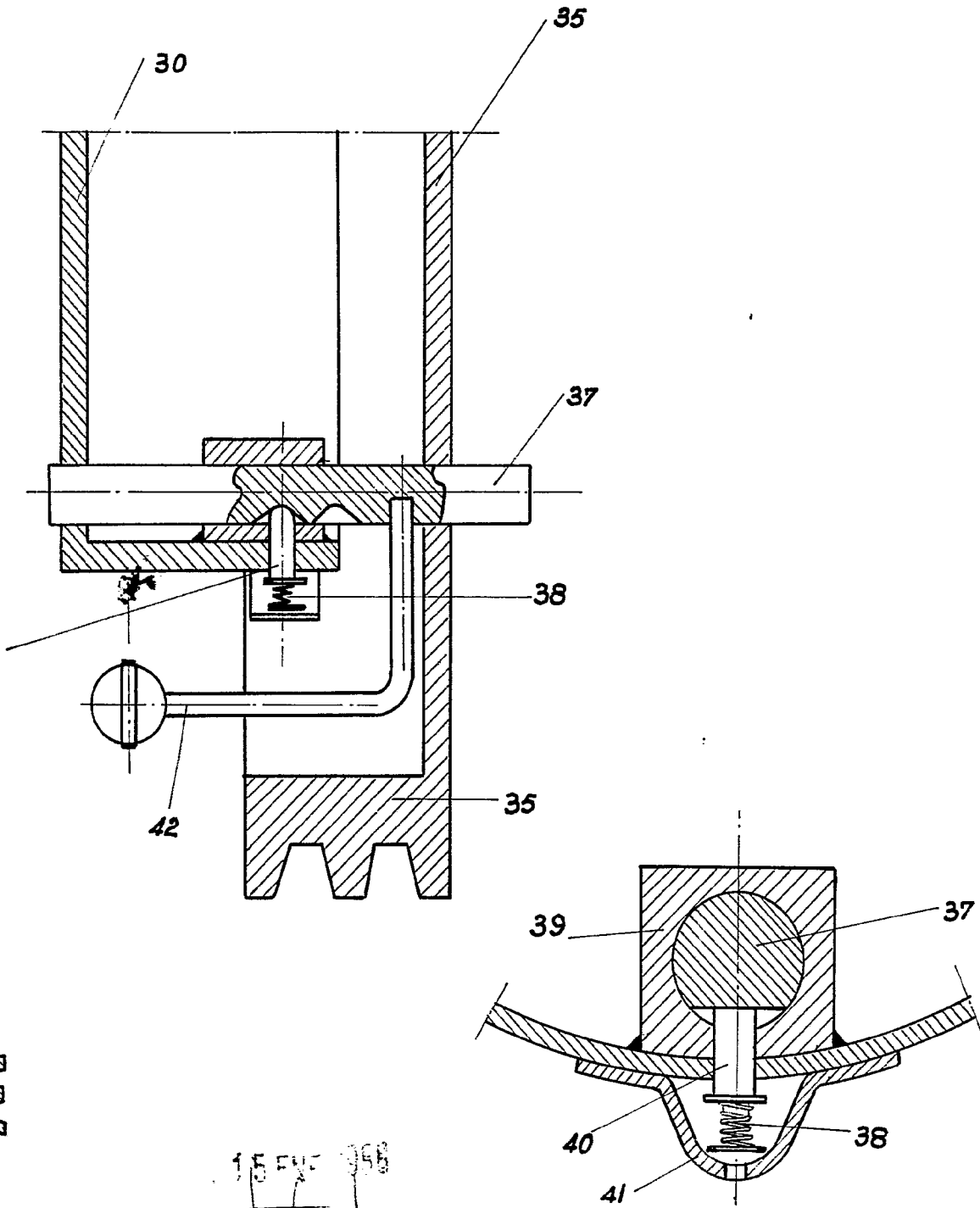
ESCALA VARIABLE

321825

6 PLANOS HOJA 4ª

Fig. 7ª

15 ENE 1966



W W W

15 ENE 1966  
*[Handwritten signature]*

321003

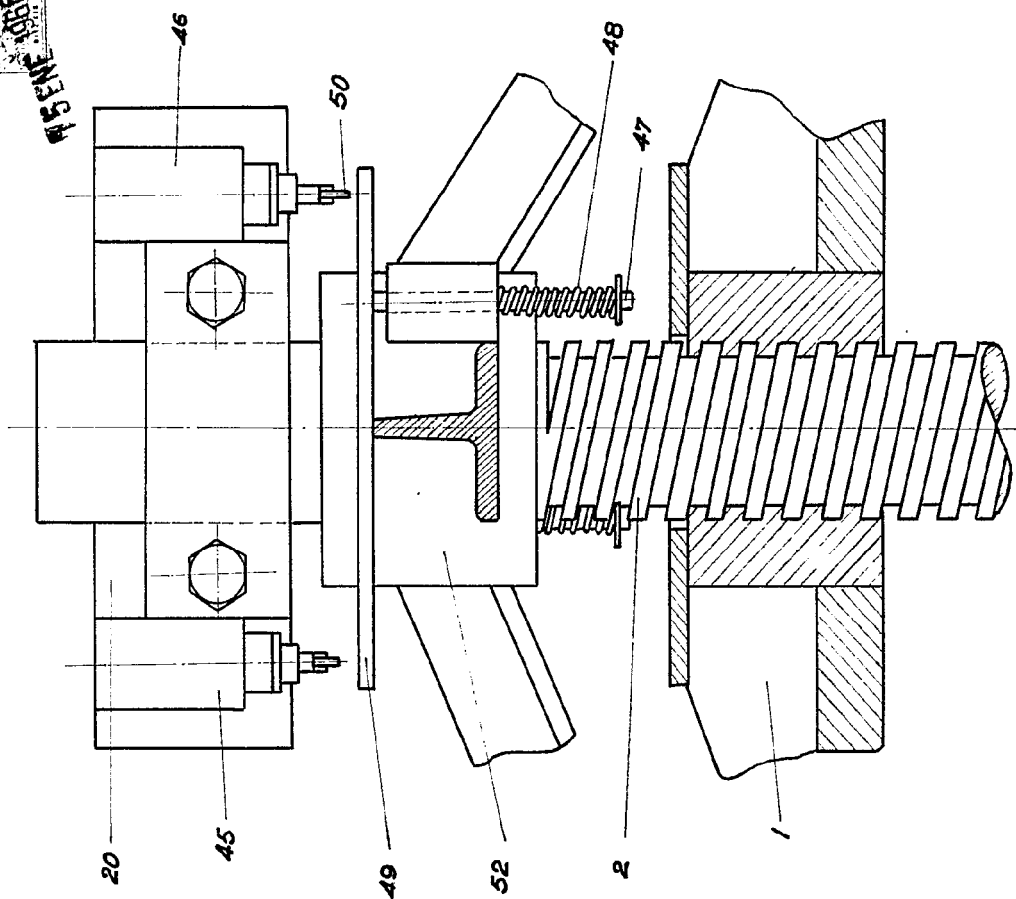
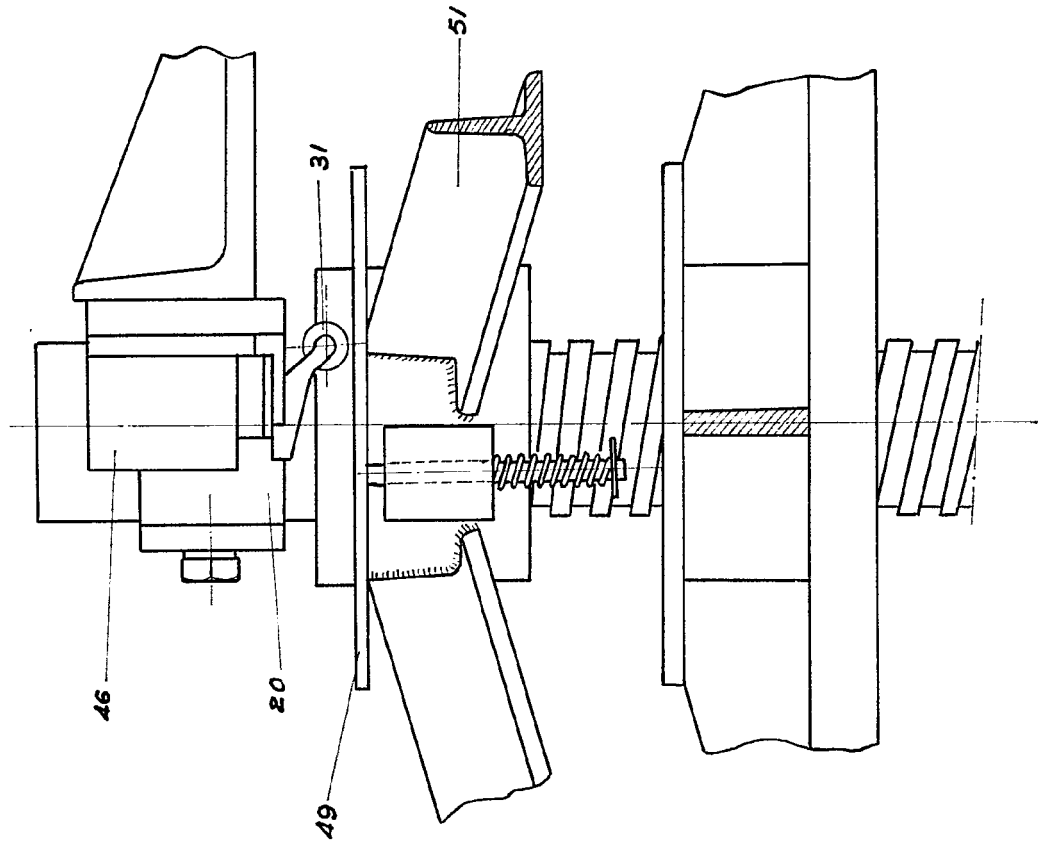
5

D. JACINTO SANZ MARTINEZ  
D. JOSE ANTONIO Y D. IGNACIO SANZ LASTERRA

6 PLANOS HOJA 5



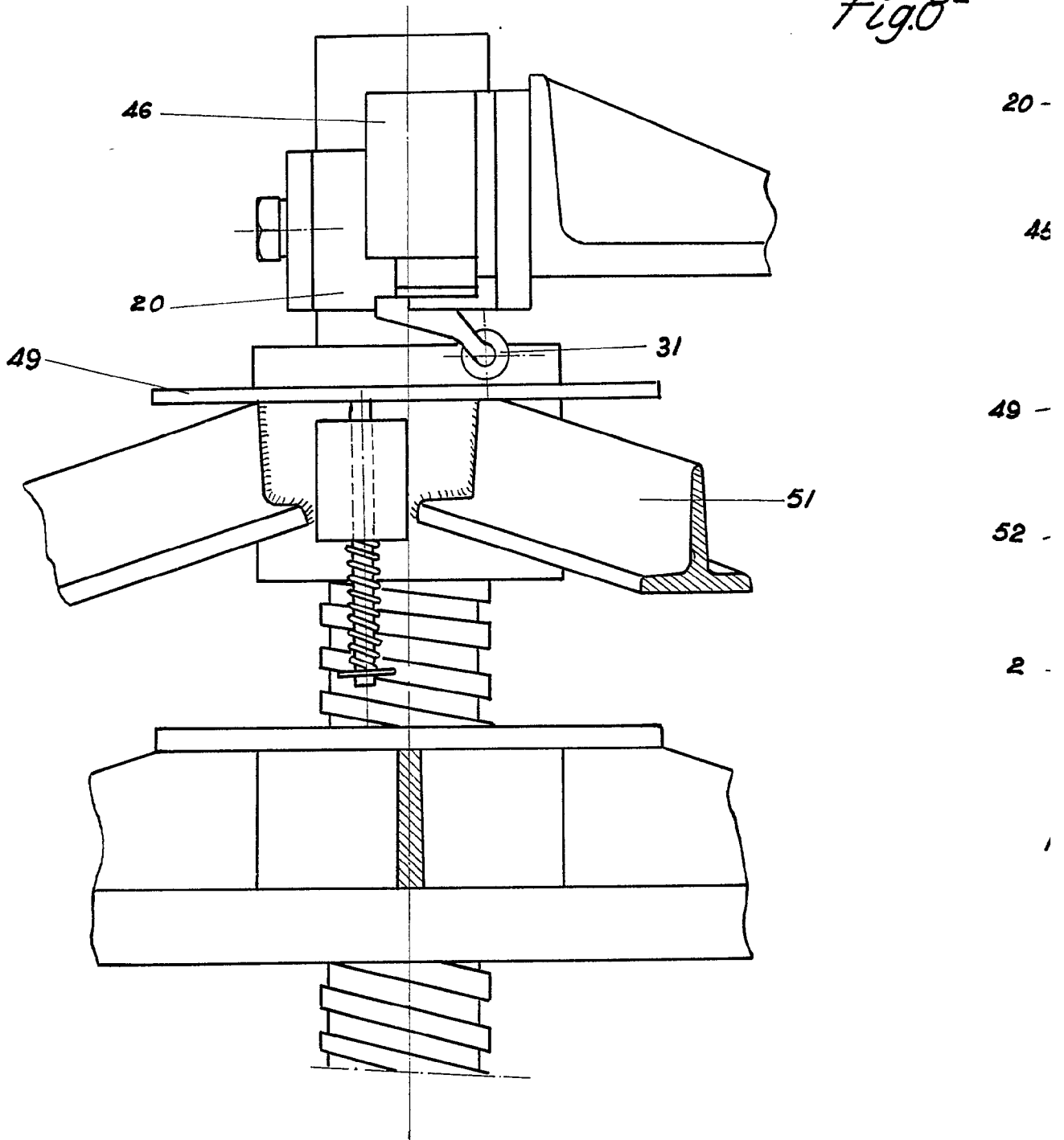
Fig. 8<sup>a</sup>



GENE  
1986

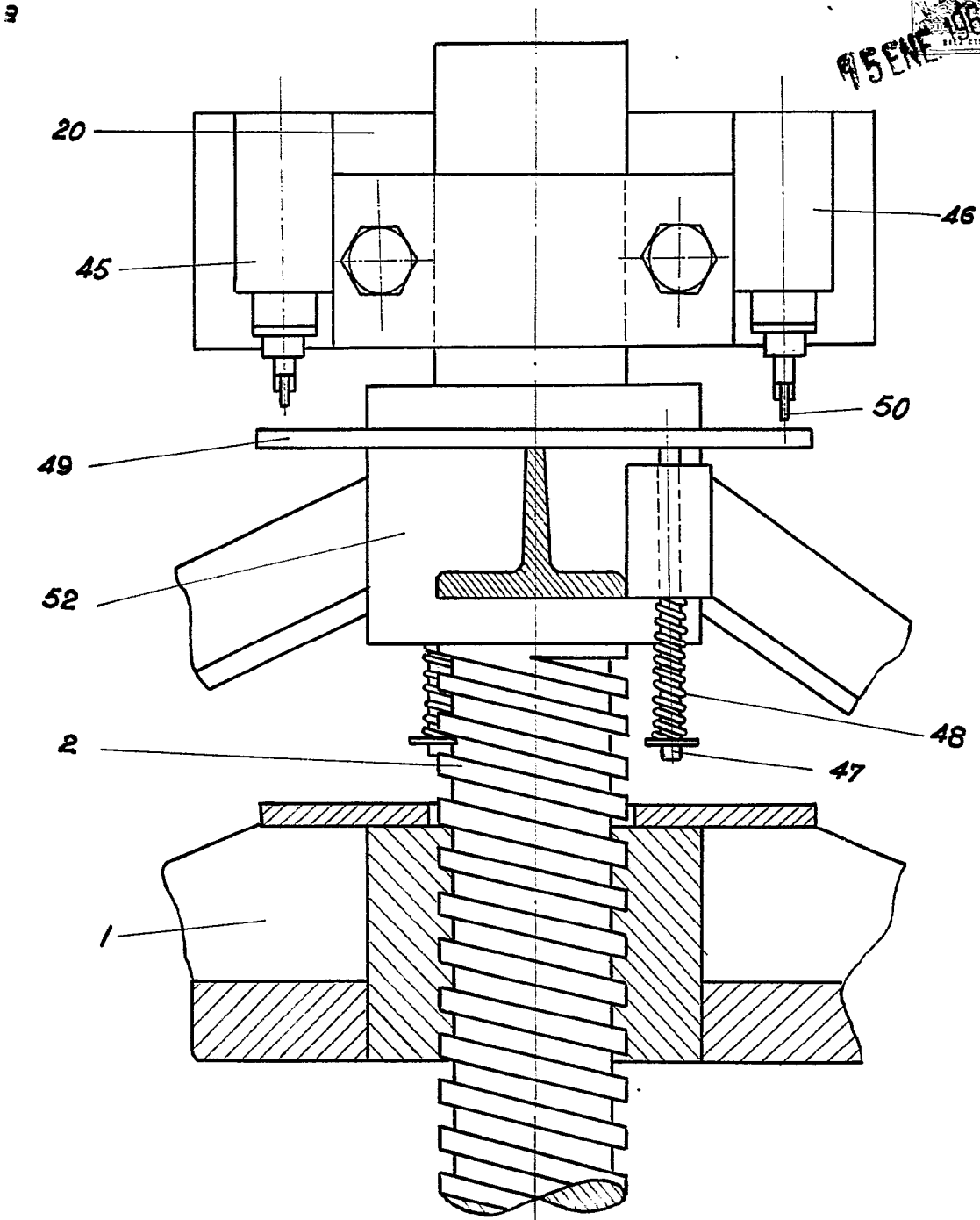
ESCALA VARIABLE

Fig.8<sup>a</sup>



ESCALA VARIABLE

10 25 075  
15 ENE 1966



15 ENE 1966

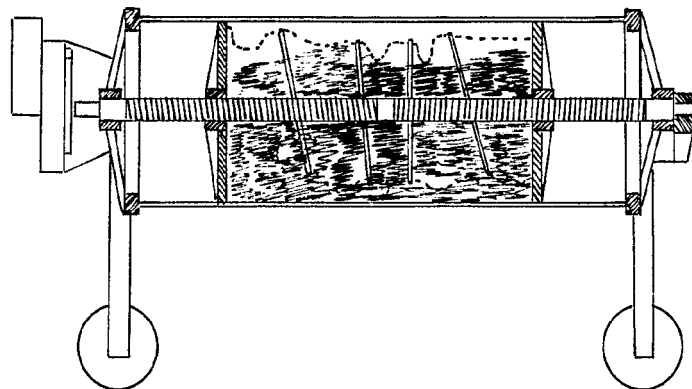
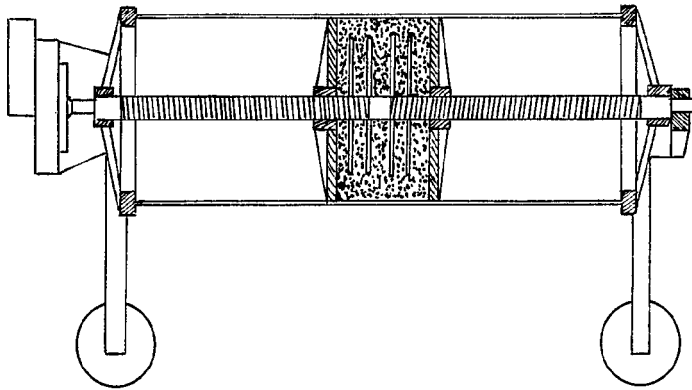
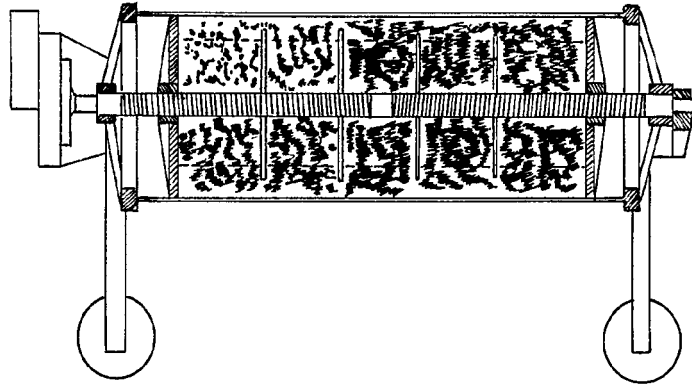
*Handwritten signature*

321825

D. JACINTO SANZ MARTINEZ,  
D. JOSE ANTONIO Y D. IGNACIO SANZ LASTERRA

6 PLANOS HOJAS

Fig. 9ª



MAURID, 15 ENE. 1966

ESCALA VARIABLE