



42 44

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I.T.C.
CLAS. <u>A</u> <u>01</u>
CLAS. <u>F</u>

PATENTE DE INTRODUCCION  
 POR DIEZ AÑOS  
 EN ESPAÑA

solicitada a favor de BLANCH HERMANOS S.L., sociedad es-  
 pañola, con domicilio social en ALMACERA Ayda. de Ronda,  
 112 (Valencia)

por

==/= " PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS CLASIFICADORAS  
 DE PATATA. " ==/=

==/=

MEMORIA DESCRIPTIVA  
 =====

Los perfeccionamientos que se describen en la pre-  
 sente memoria se aplican a una máquina clasificadora de -  
 patatas que comprende una instalación especialmente dise-



ñada para satisfacer las exigencias de la administración - en lo que se refiere al calibrado y clasificación de las - patatas, constituyendo una novedad entre las máquinas exist - tentes debido a su especial y eficaz sistema desobturador que permite en todo momento el desarrollo del proceso de - cribado libre de interrupciones y a su dispositivo varia - dor que de forma intermitente actúa sobre el mecanismo de accionamiento de la máquina facilitando notablemente el -- efecto de cribado.

Por su especial concepción y distribución de meca - nismos se consigue con el empleo de esta máquina una gran producción de forma muy regular y económica, puesto que -- con solo una pasada del producto se puede efectuar, la car - ga la clasificación las operaciones de destrio de los tu -- bérculos en las mesas correspondientes y el llenado de los sacos.

Aparte de que la concepción general de la máquina y la disposición de sus elementos se han ordenado para con - seguir las ventajosas propiedades anteriormente citadas, y los perfeccionamientos que la caracterizan se refieren -- principalmente a los dispositivos desobturador y variador de velocidad, cuya composición se pondrá de manifiesto en la descripción general de la máquina que se efectúa a con - tinuación.

Para facilitar la comprensión de dicha descripción se acompañan tres láminas de dibujos que nos muestran un - ejemplo de realización, el cual deberá interpretarse en un más amplio sentido.

En los citados dibujos sus figuras representan como



sigue:

Fig. 1.- Vista en alzado de la instalación clasificadora de patata.

5 Fig. 2.- Vista en planta de la citada instalación en la cual se aprecia la disposición de las mesas de destriado.

Fig. 3.- Vista en sentido transversal del mecanismo variador.

Fig. 4.- Vista lateral del mismo mecanismo.

10 Fig. 5.- Vista lateral del mecanismo desobstructor con sus elementos de apoyo y cribas del módulo central.

Fig. 6.- Sección transversal por A-B de la fig. 5.

15 La máquina e instalación correspondiente está compuesta por los siguientes conjuntos principales:

-1-(hoja 1) transportador elevador con tolva de carga.

20 -2-(hoja 1) módulo central de cribado y clasificación con mecanismos desobstructor -3- (hoja 1) y variador -4-(hoja 1).

-5-(hoja 1) mesa central para destriado de patata de siembra.

-6-(hoja 1) mesa lateral para destriado de patata de consumo y frigorífica.

25 El transportador elevador -1-(hojal) está formado por un robusto bastidor metálico por el que se desliza una cadena especial de rodillos giratorios sobre cuyos eslabones se soportan unos cangilones de madera o metálicos que transportan y elevan la patata desde la tolva de carga al  
30 módulo de clasificación. La disposición de la tolva permite un fácil llenado de la misma y la del transportador -



una regular alimentación del producto. El accionamiento -  
se efectúa por medio de un motorreductor eléctrico con --  
transmisión por cadena. La fijación del transportador al  
Módulo clasificador se efectúa mediante articulación, y --  
5 su apoyo sobre ruedas, lo que permite variaciones de altura  
y de inclinación motivadas por variación de la pendiente  
del módulo central o por desniveles del terreno en donde -  
se fije la instalación. Asimismo permite el transporte de  
la misma.

10 El módulo central -2- (hoja 1) sobre el que recae  
la misión del cribado y clasificación, está formado por -  
un bastidor metálico que soporta mediante ballestas ade--  
cuadas, dos cuerpos uno superior con dos cribas para tama  
ños consumo y siembra y otro con tres cribas para tamaños  
15 siembra, frigorífico y gorrinero. Dichos cuerpos son accio  
nados como citamos anteriormente de forma alternativa y -  
con variación de su velocidad para facilitar el efecto de  
cribado.

20 La variación de la velocidad se consigue mediante  
el siguiente mecanismo -4- (hoja 1) que ampliamos en la -  
hoja 2 adjunta a la presente memoria y que describimos a -  
continuación haciendo referencia para su mejor comprensión  
a las referencias numéricas de la hoja 1.

25 Las cribas -7- (hoja 1) son movidas por bielas - -  
flexibles accionadas por un cigüeñal montado en el eje -8-  
(hoja 1) en el cual están instaladas las poleas -9- y -10-  
(hoja 1) fija y loca respectivamente con respecto al cita  
do eje.

Estas poleas toman el movimiento del motor -11- --



(hoja 1) a través de una correa -12- (hoja 1) correspondiente a la marca 13 de la hoja 2.

5 El mecanismo variador -4- (hoja 1) reseñado a mayor escala como hemos dicho, en la hoja 2, tiene por objeto el desplazar de una forma intermitente la correa -12- (hoja 1), sobre las poleas -9- (hoja 1) fija y -10- (hoja 1), loca, consiguiendo de esta manera por disminución de fricción de la correa -12- (hoja 1) sobre la polea fija -- -9- (hoja 1) un descenso de la velocidad de las cribas -- 10 -7- (hoja 1) durante un corto periodo de tiempo ya que al volver la correa -12- (hoja 1) a trabajar sobre la polea -9- (hoja 1) se recupera la velocidad de régimen.

15 Este movimiento de desplazamiento alternativo de la correa -12- (hoja 1) sobre las poleas -9- y -10- (hoja 1) fija y loca producen en definitiva aumentos y disminuciones de velocidad que repercuten en los movimientos de las cribas facilitando el trabajo de las mismas.

20 La horquilla -14- (hoja 2) que efectúa el desplazamiento de la correa -13- (hoja 2) ó -12- (hoja 1) es accionada por una leva -15- (hoja 2) solidaria al eje -16- (hoja 2) que recibe el movimiento a través de la correa -- -17- (hoja 2) y polea -18- (hoja 2) señaladas con las marcas -19- y -20- en la hoja 1. La leva -15- (hoja 2) de forma helicoidal, en su movimiento de rotación desplaza entre los puntos máximo y mínimo de su carrera, a la horquilla -14- (hoja 2) mediante el rodillo -21- (hoja 2), oscilando sobre un eje -22- (hoja 2). Moviendo el volante -23- (hoja 2) se puede variar la posición relativa entre la horquilla -14- (hoja 2) y la correa -13- (hoja 2) ó -

25'



-12- (hoja 1), modificando así el tiempo de permanencia -  
de esta correa sobre las poleas -9- Hoja 1 fija y -10- --  
(hoja 1) loca de acuerdo con las necesidades del trabajo.

5 Un dispositivo especial -3- (hoja 1) y ampliado  
en la hoja -3- permite efectuar continua y automaticamen-  
te el desobturado de las cribas.

Su funcionamiento es el siguiente:

10 El mecanismo es accionado a través de la correa  
-24- (hoja 1) y de la polea -25- (hoja 1) por el motor --  
-11- (hoja 1). En el eje -26- (hoja 1) de la polea -25- --  
(hoja 1) va montada una polea -27- (hoja 3) que por medio  
de la correa -28- (hoja 1) ó -29- (hoja 3) transmite el -  
movimiento a la polea -30- (hoja 1) ó -31- (hoja 3) que -  
acciona a su vez mediante los engranajes -32- (hoja 3) y  
15 -33- (hoja 3) una cadena a la cual está solidario el me--  
canismo desobturador -3- (hoja 1) (ampliado en la hoja 3)  
que se desplaza en sentido longitudinal hacia delante y -  
hacia atrás siguiendo el movimiento de la cadena guiado en -  
los soportes superiores -44- (hoja 3) del módulo central  
20 -2- (hoja 1) y recorriendo la parte inferior de las cri--  
bas -7- (hoja 1) ó -35- (hoja 3). La desobturación se - -  
efectúa al combinar este desplazamiento longitudinal con  
un movimiento de golpeteo en la parte inferior de las ci-  
25 tadas cribas; esto se consigue al ser movida la polea -35-  
(hoja 3) por la correa -28- (hoja 1) ó -29- (hoja 3) la -  
cual acciona un cigüeñal -37- (hoja 3) que en su movimien  
to arrastra a una biela elástica -38- (hoja 3) y esta a -  
su vez al conjunto de palancas -39- (hoja 3) en cuyos - -  
transversales -40- (hoja 3) van alojadas unas piezas de -



goma -41- (hoja 3) que son las que golpean el producto - produciendo el desobtnrado.

5 La descarga del producto desde las cribas a las mesas de destrio -5- (hoja 1) y -6- (hojal) se realiza a través de las bocas inclinadas -42- (hoja 1) dispuestas - al efecto. La descarga del tamaño gorrinero se efectúa -- por la parte lateral del accionamiento, por medio de una boca -43- (hoja 1) con enganche para sacos.

10 Los ejes de los transmisiones están soportados - en cojinetes de rodamientos ajustables. El hastidor se -- apoyaén dos soportes fijos y en dos husillos que permiten variar a voluntad la inclinación del módulo y así mismo - apoyarlo sobre ruedas para facilitar su transporte.

15 El accionamiento de los distintos mecanismos se efectua con un solo motor que puede ser electrico, diesel, gasolina, etc. y todas las transmisiones exteriores están debidamente protegidas con defensas adecuadas.

20 La mesa central -5- (hoja 1) para destrio, está formada por una ligera estructura metálica que soporta un transportador de rodillos giratorios (que pueden ser cons- truidos de acero, madera, plástico etc) con tres vias, -- dos de ellas para paso de los tuberculos tamaño siembra - y una para el destrio. En su extremo exterior hay dispues- tas dos bocas de carga para cada una de las dos vias para: tamaño de siembra y una para la via de destrio, con com-- 25 puerta de retención para cambio de saco. La descarga del tamaño de siembra se efectua sin interrupcion mediante com- puerta que comunica la via con una u otra boca de carga.

Dichas bocas de carga van provistas de un engan

che especial para los sacos de llenado. El accionamiento se efectúa mediante motorreductor eléctrico y transmisión por cadena debidamente protegida.

5 La mesa lateral -6- (hoja 1) dispuesta perpendicularmente al módulo de clasificación, es semejante a la descrita anteriormente. De las tres vías, dos son para los tamaños de consumo y frigorífico y la tercera para el destrio.

10 Descritos suficientemente los mecanismos elementos y detalles de la máquina y de los perfeccionamientos objeto de esta Patente conviene hacer constar la posibilidad de que se fabrique en los más diversos materiales así como de variar formas y tamaños, e igualmente variar otros detalles secundarios

15

NOTA REIVINDICATORIA

En la presente Patente de Introducción se reivindican como no conocidos ni practicados en España los siguientes puntos:

20 1.- Perfeccionamientos en las máquinas clasificadoras de patata, esencialmente caracterizados por la incorporación a las mismas de un especial dispositivo desobturador que permite, de una forma continua y automática, el desatascado de las cribas de la máquina, siendo accionado a través de una transmisión que en el mismo eje de toma de fuerza lleva montada una polea, la cual está co-  
25 nectada a su vez, por una correa, con otra de mayor tamaño que pone en movimiento unos engranajes y una transmisión de cadena sobre la que está solidarizado el mecanismo



5      propiamente dicho, desplazándose en el sentido longitudi-  
nal de la máquina hacia delante y hacia atrás, guiado en  
los soportes superiores del módulo central, batiendo en -  
su recorrido la parte inferior de las cribas, combinándose  
este movimiento con el alternativo hacia arriba y hacia -  
10      abajo, conseguido por la rotación de un cigüeñal que es -  
accionado por una polea fija al mecanismo y que, en su re-  
corrido longitudinal, gira sobre una correa, efectuando  
la desobturación mediante un conjunto de palancas en cu-  
10      yos transversales van montadas unas piezas de goma que gol-  
pean el producto.

2.- Perfeccionamientos en las máquinas clasifi-  
cadoras de patata, caracterizadas por llevar incorporado  
un variador de velocidad de movimiento automatico que ac-  
15      túa sobre la transmisión de fuerza al cigüeñal que mueve  
las cribas, formando por una leva helicoidal, rotativa, la-  
cual acciona una horquilla regulable entre los puntos máxi-  
mo y mínimo de su recorrido arrastrando esta a su vez, en  
su movimiento, a la correa que acciona el cigüeñal sobre -  
20      dos poleas; una fija solidaria al eje del cigüeñal y otra  
loca montada sobre el mismo eje, consiguiéndose en varia-  
ción de velocidad del régimen de las cribas, por disminu-  
ción alternativa del agarre de la citada correa sobre la  
25      polea fija, en su desplazamiento entre esta y la polea -  
loca facilitando el trabajo de las mismas. Y

3.- " PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS CLASIFI-  
CADORAS DE PATATA " de conformidad en un todo en lo esen-  
cial y fines industriales a lo descrito en la precedente -  
memoria descriptiva y graficamente representada en los ad-  
juntos planos para su mejor comprensión.

27



- 10 -

Esta memoria consta de DIEZ hojas escritas ó  
mecanografiadas por una sola cara a doble espacio.

Madrid, 27 FEB. 1969

Por autorización de la interesada.

JOSE LOPEZ  
F. P. M.

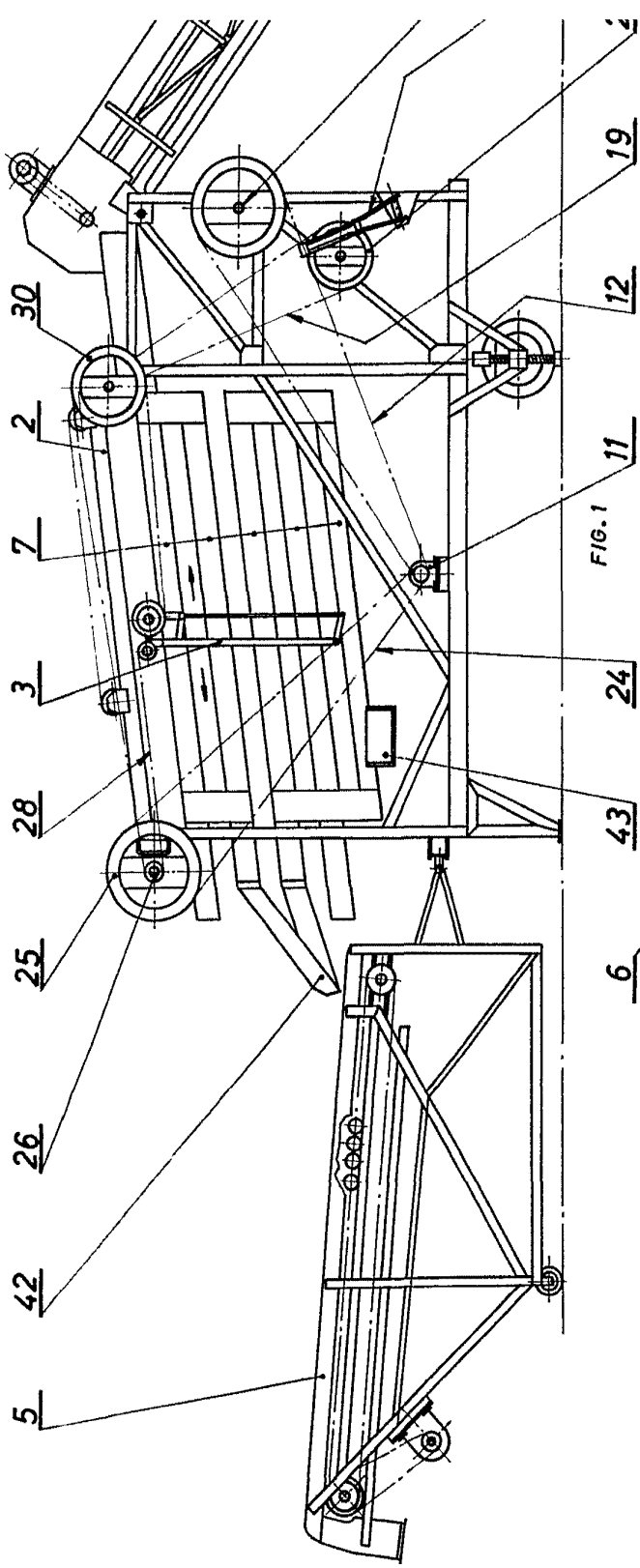


FIG. 1

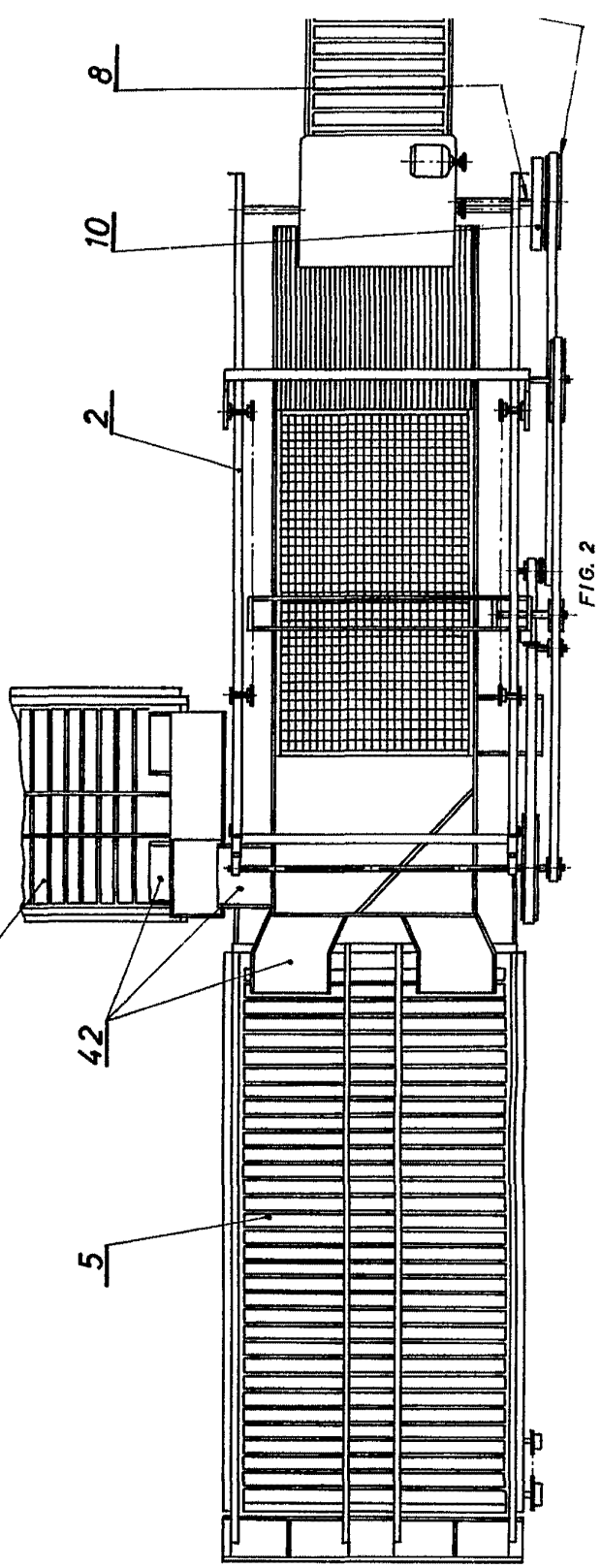
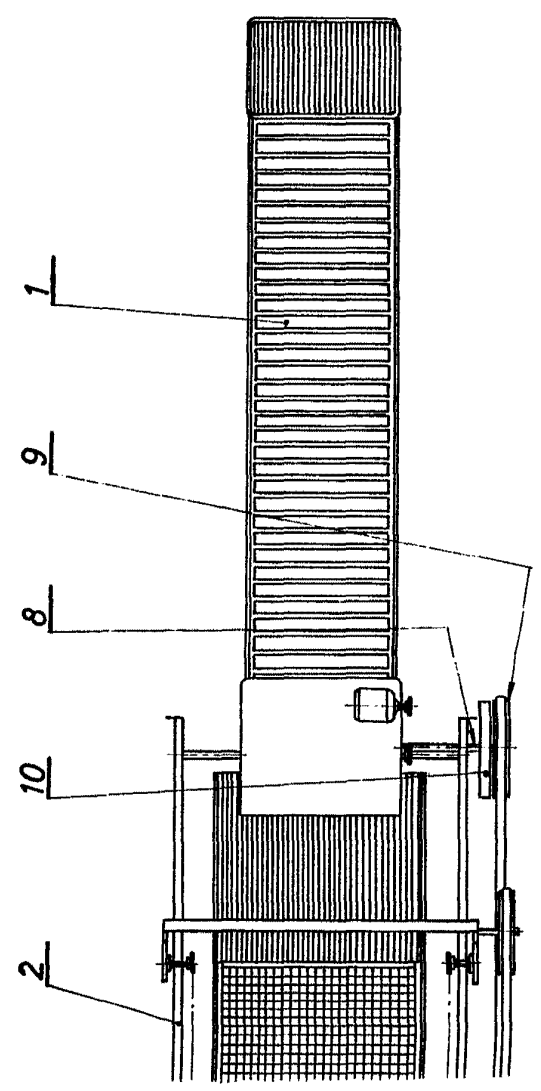
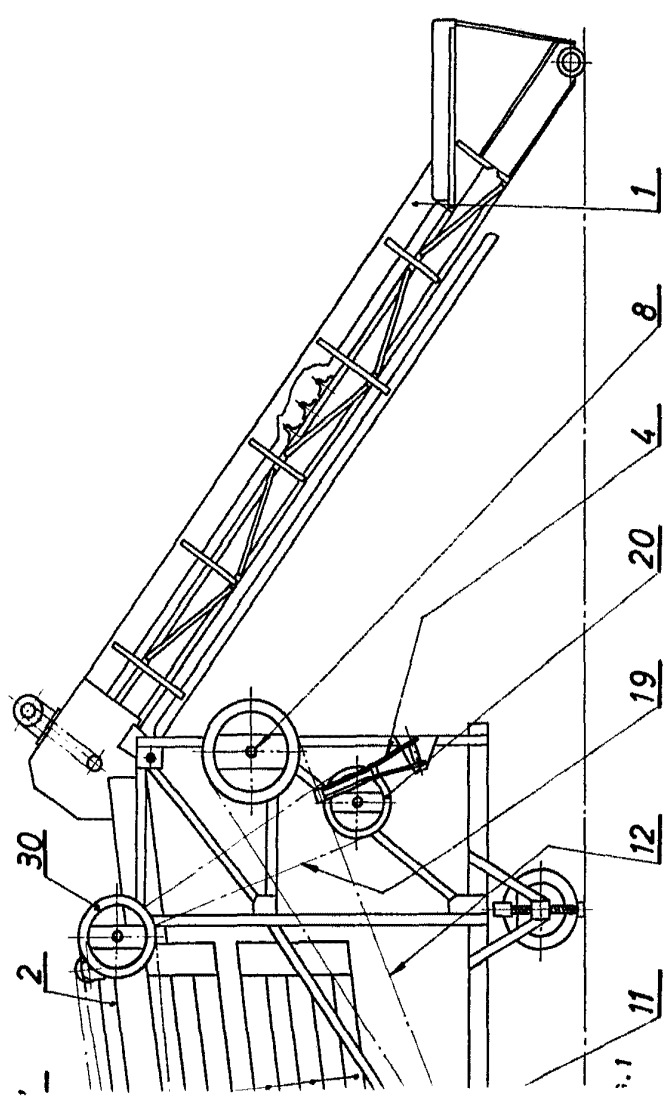


FIG. 2

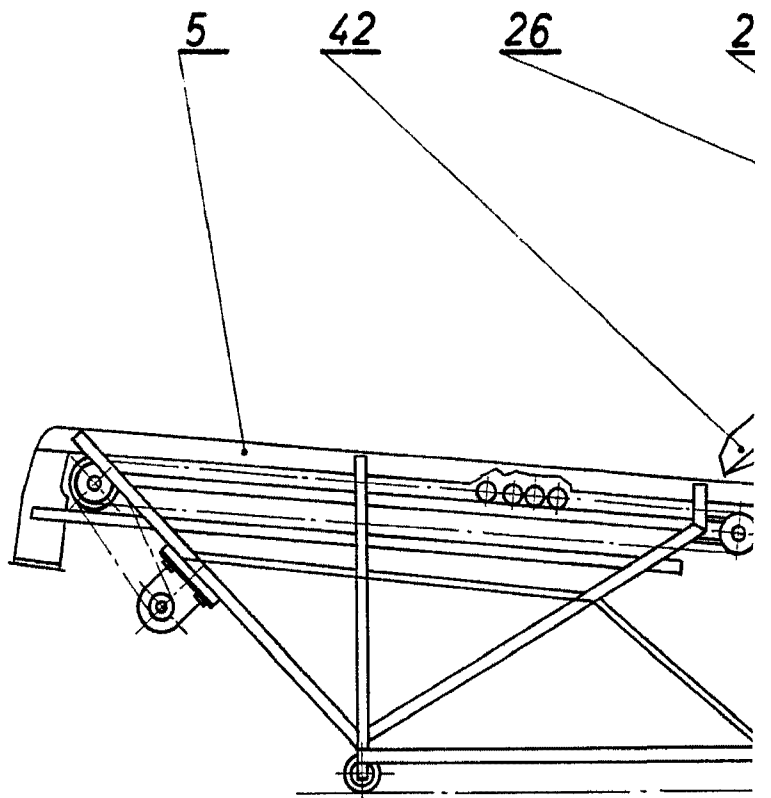


PROYECTO DE PATENTE

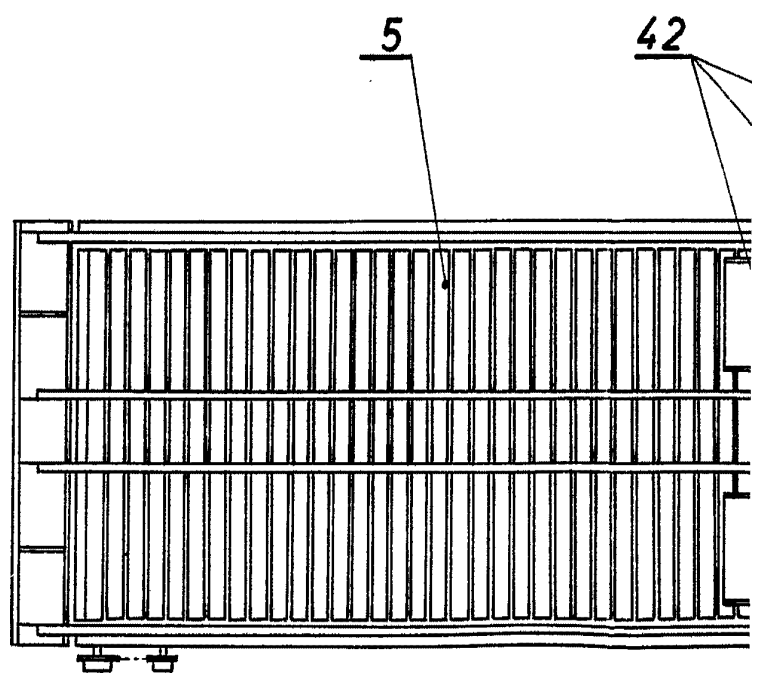
1969

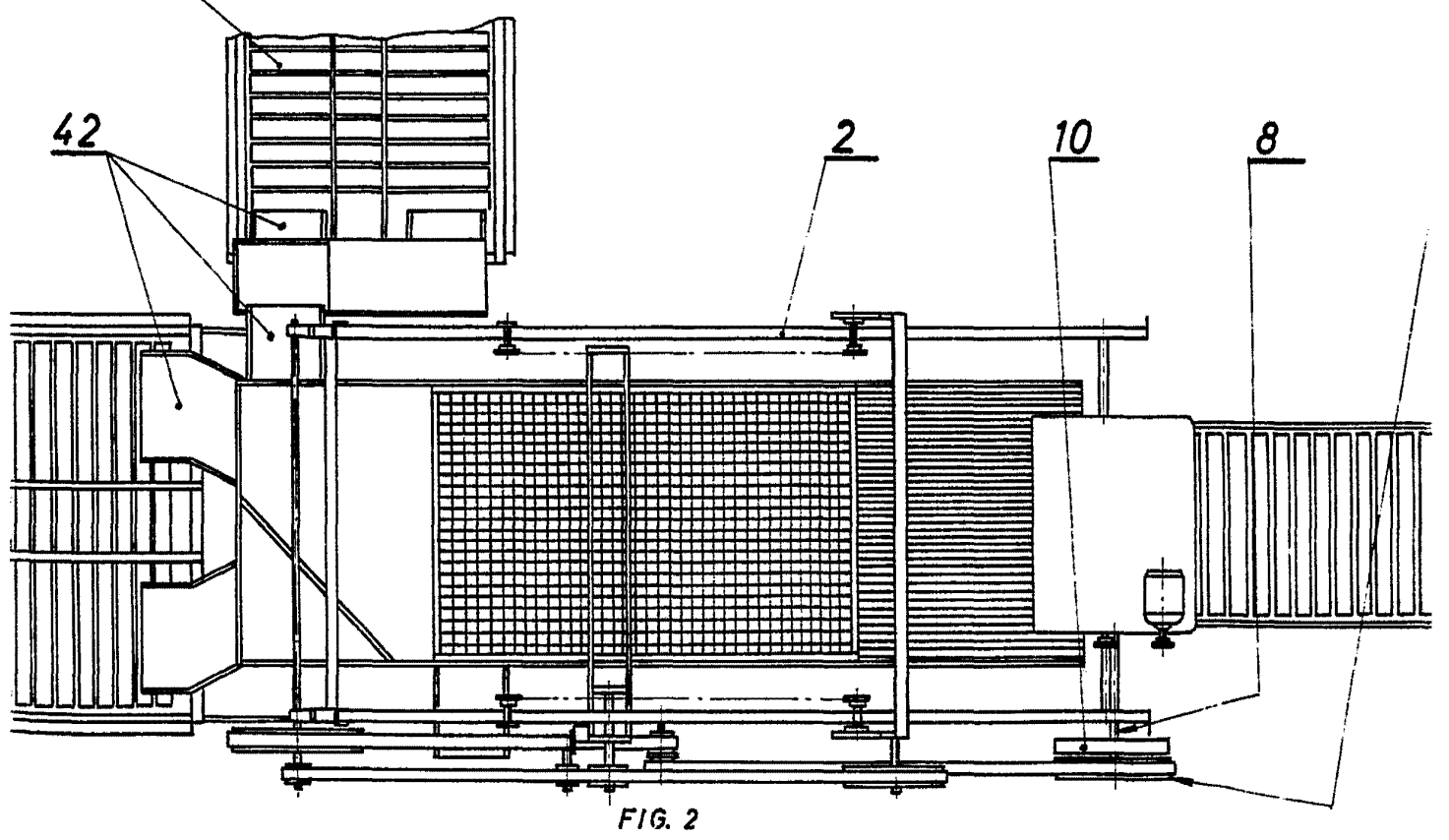
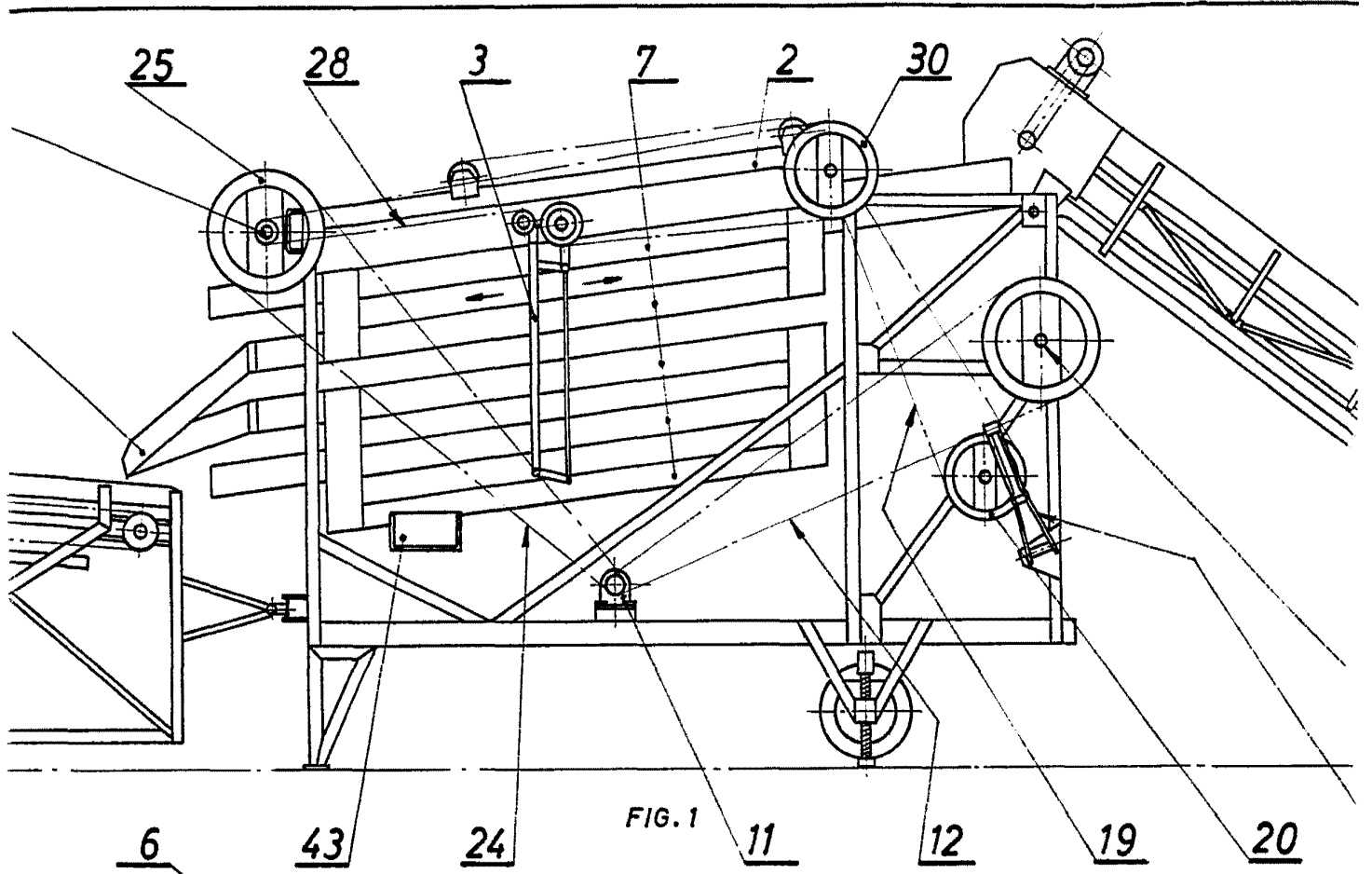


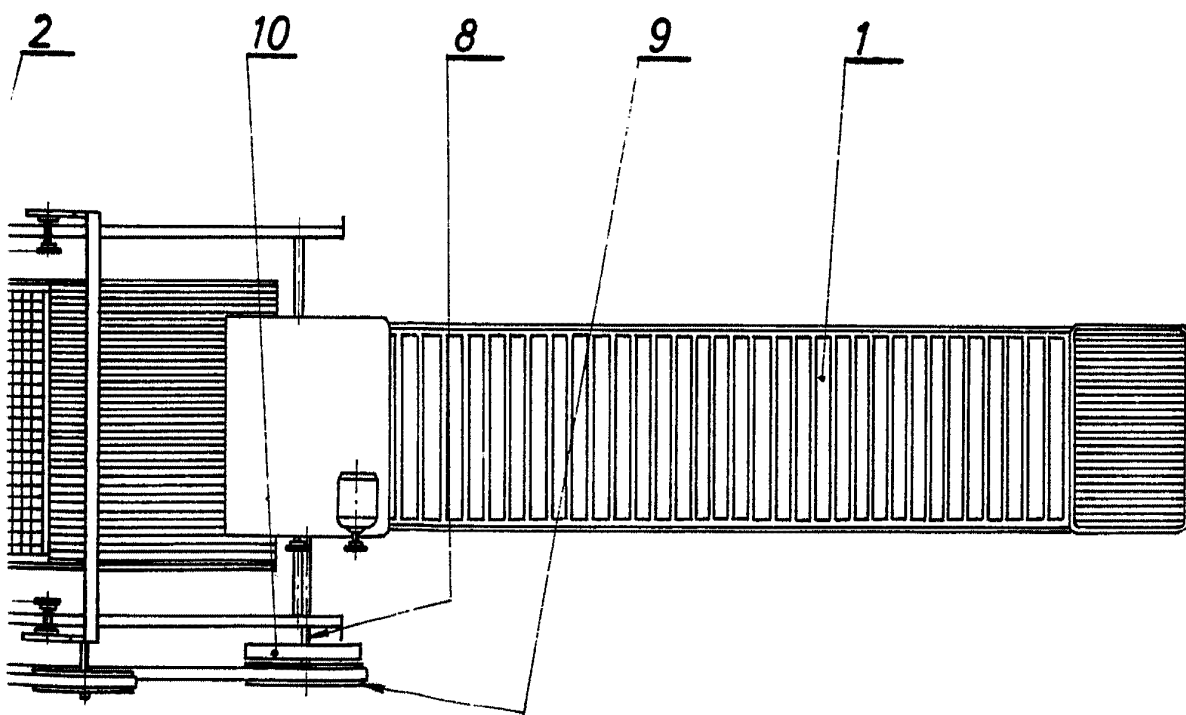
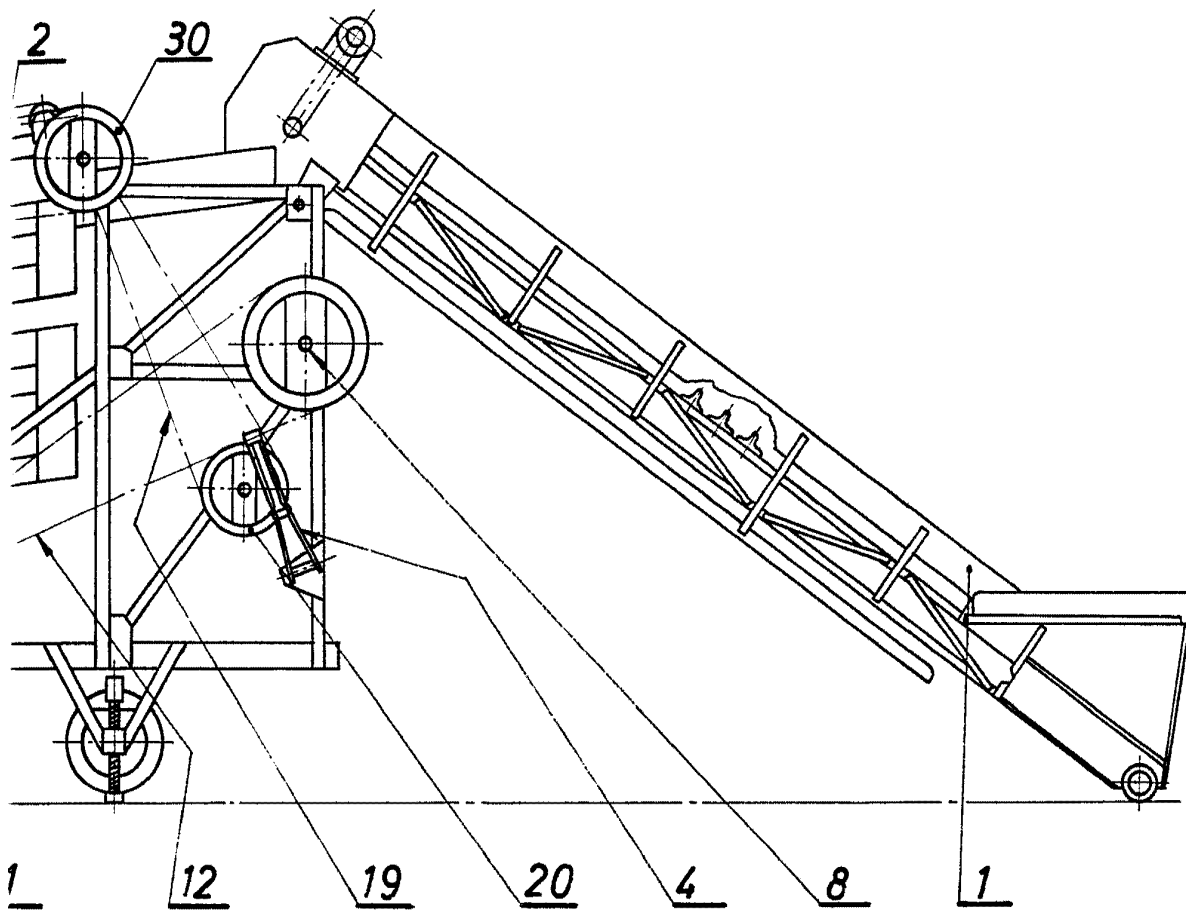
Escala variable  
Valencia 27 de Febrero de 1969  
P.A.



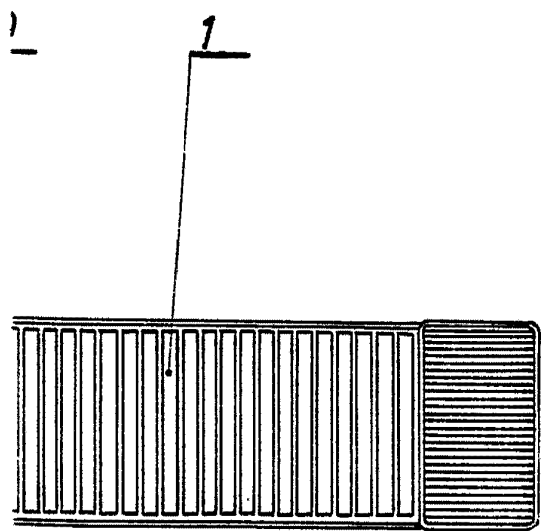
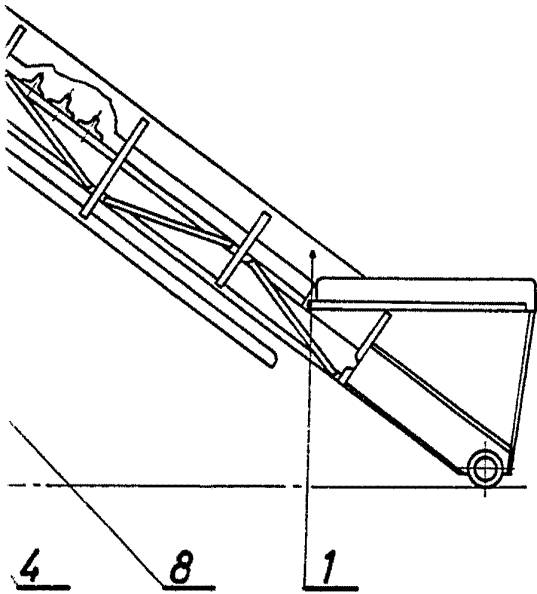
6







Esc  
 Valencia 2



*Escala variable*

Valencia 27 de Febrero de 1969

P.A.

A handwritten signature or set of initials, possibly 'P.A.', written in a cursive style.

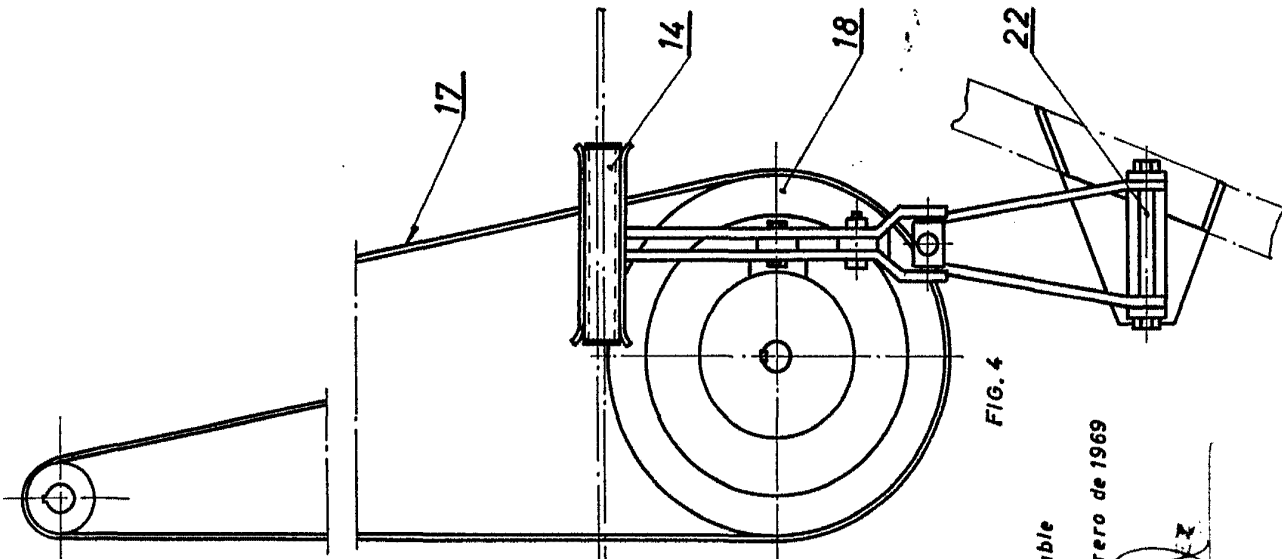


FIG. 4

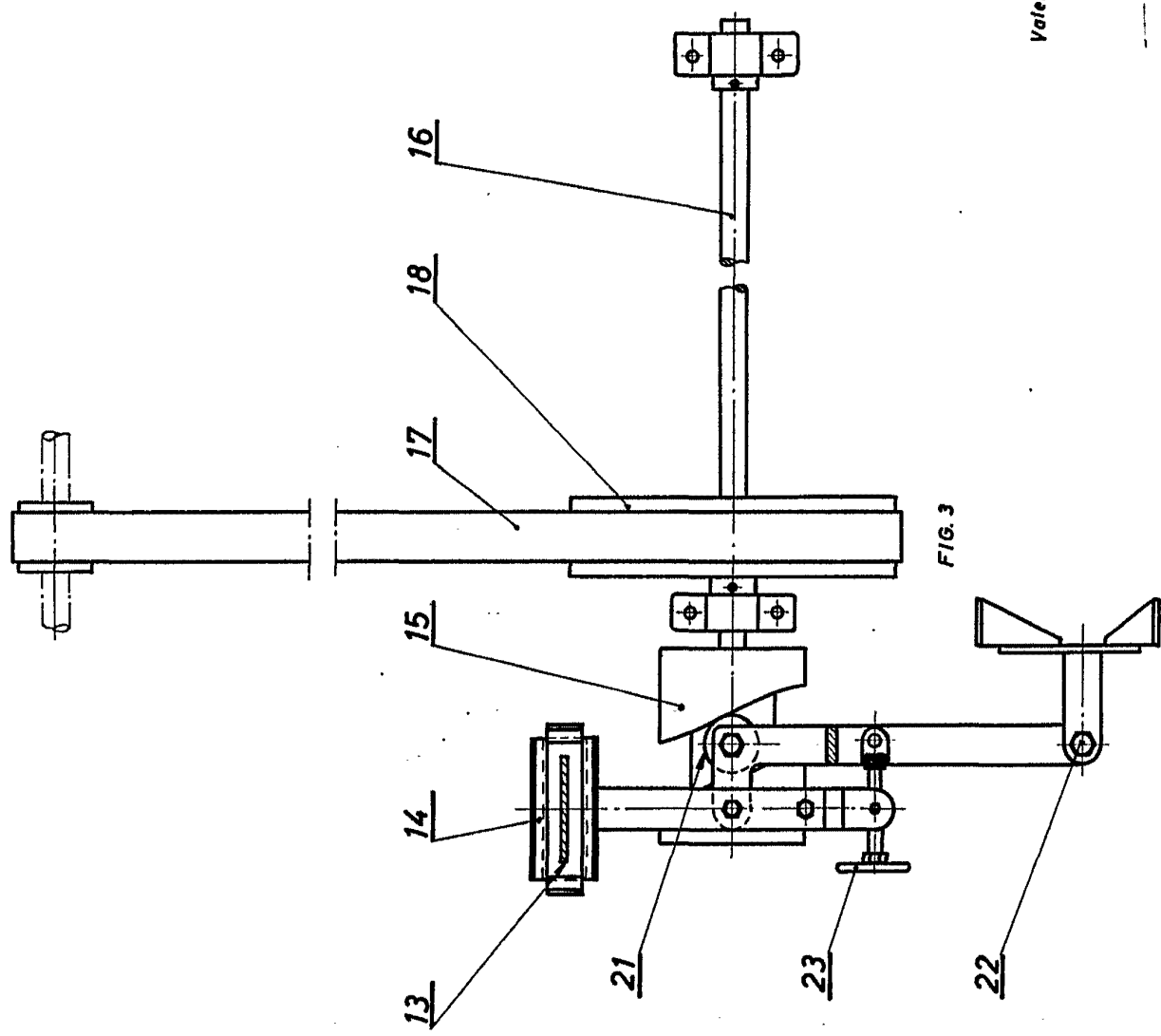


FIG. 3

Escala variable  
Valencia 27 de Febrero de 1969

P. A.  
[Signature]

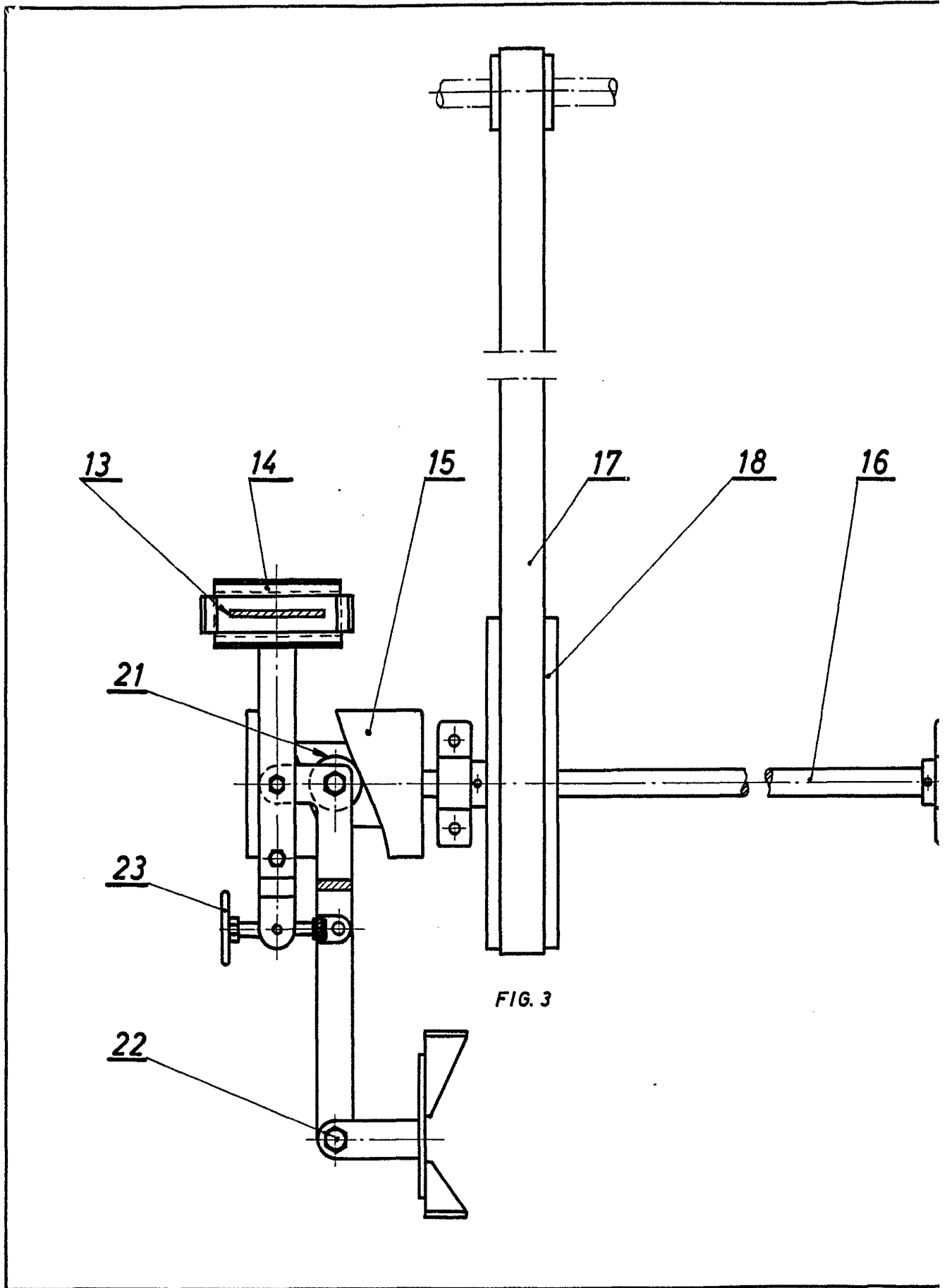


FIG. 3

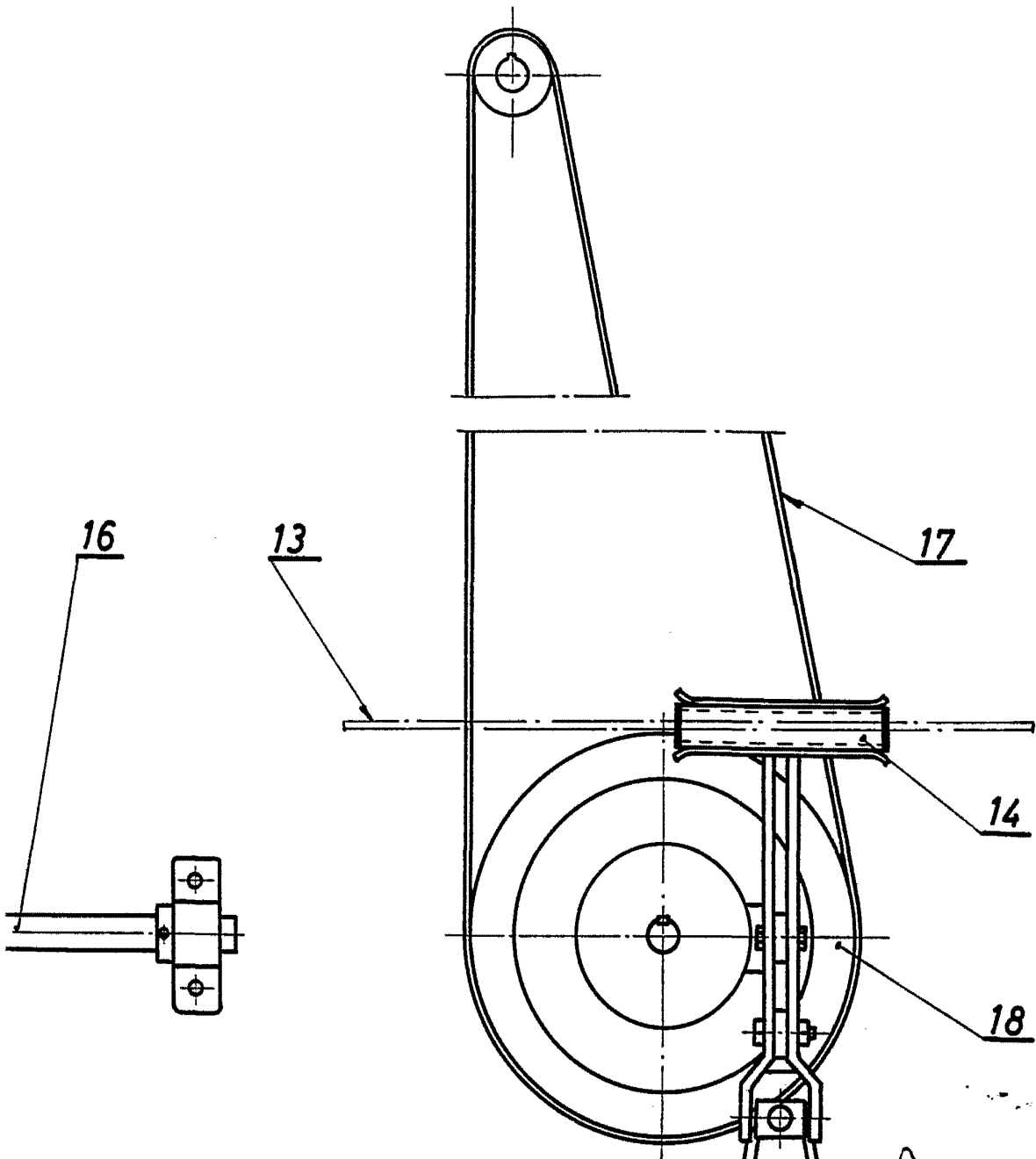
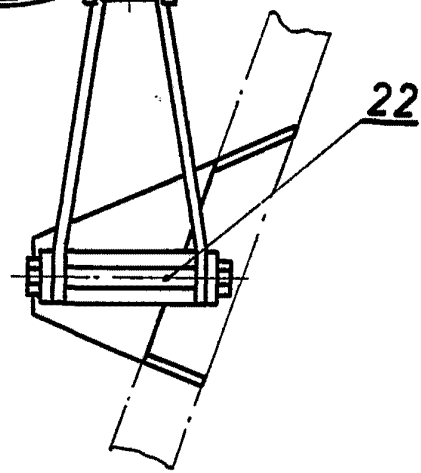


FIG. 4

Escala variable

Valencia 27 de Febrero de 1969

P. A.



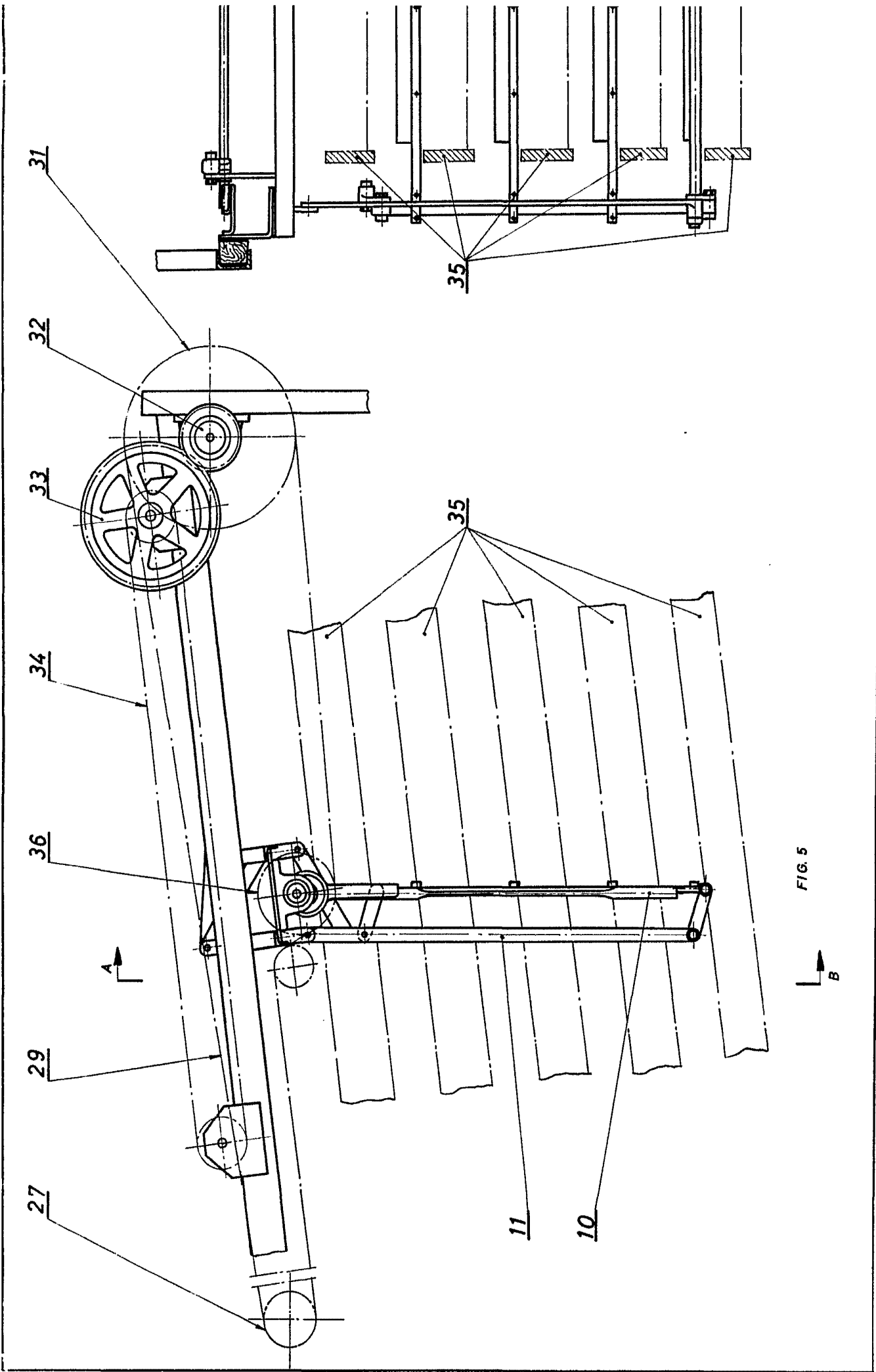
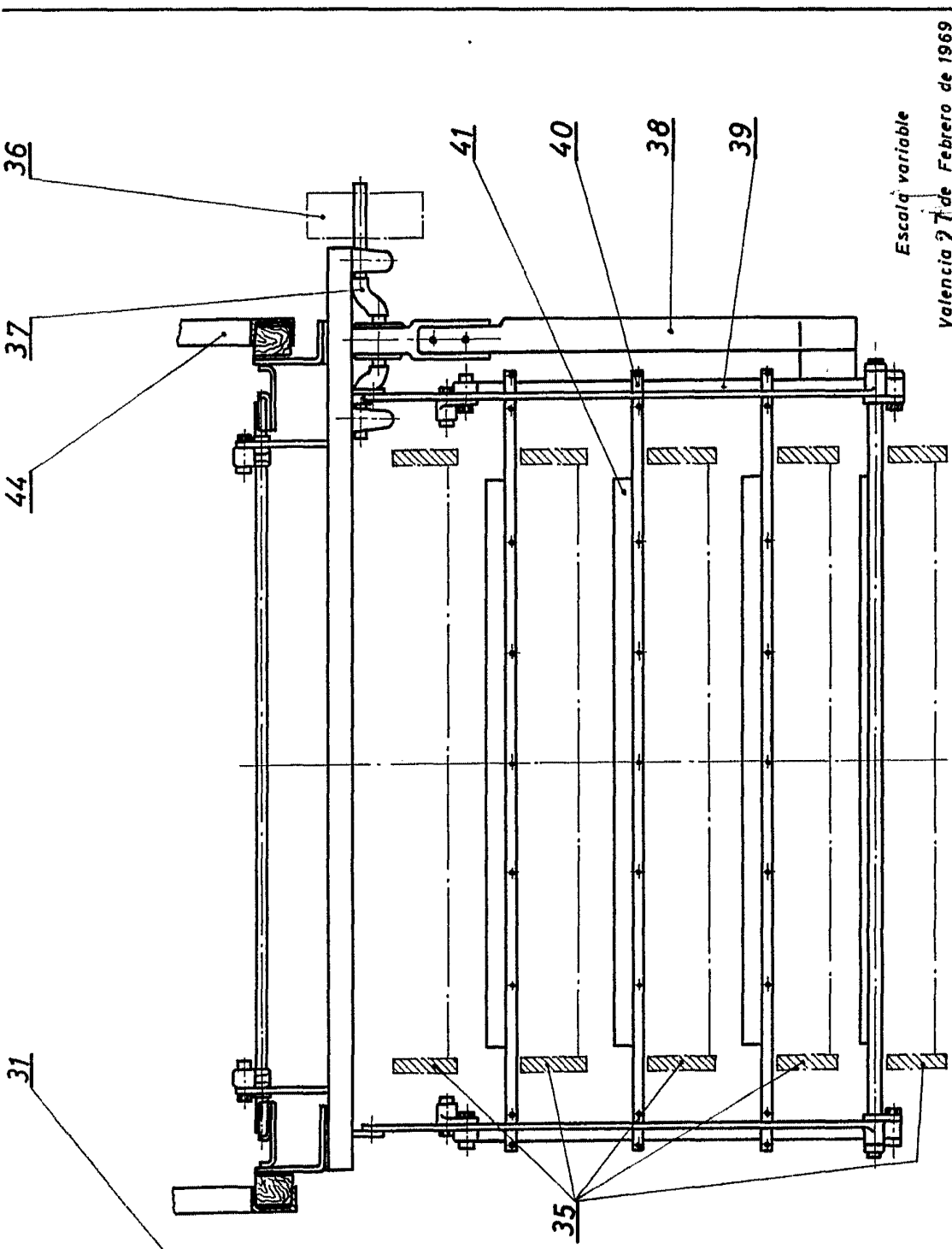
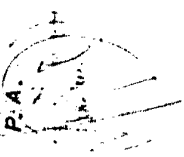


FIG. 5



Escala variable  
 Valencia 27 de Febrero de 1969



Seccion A-B  
 FIG. 6

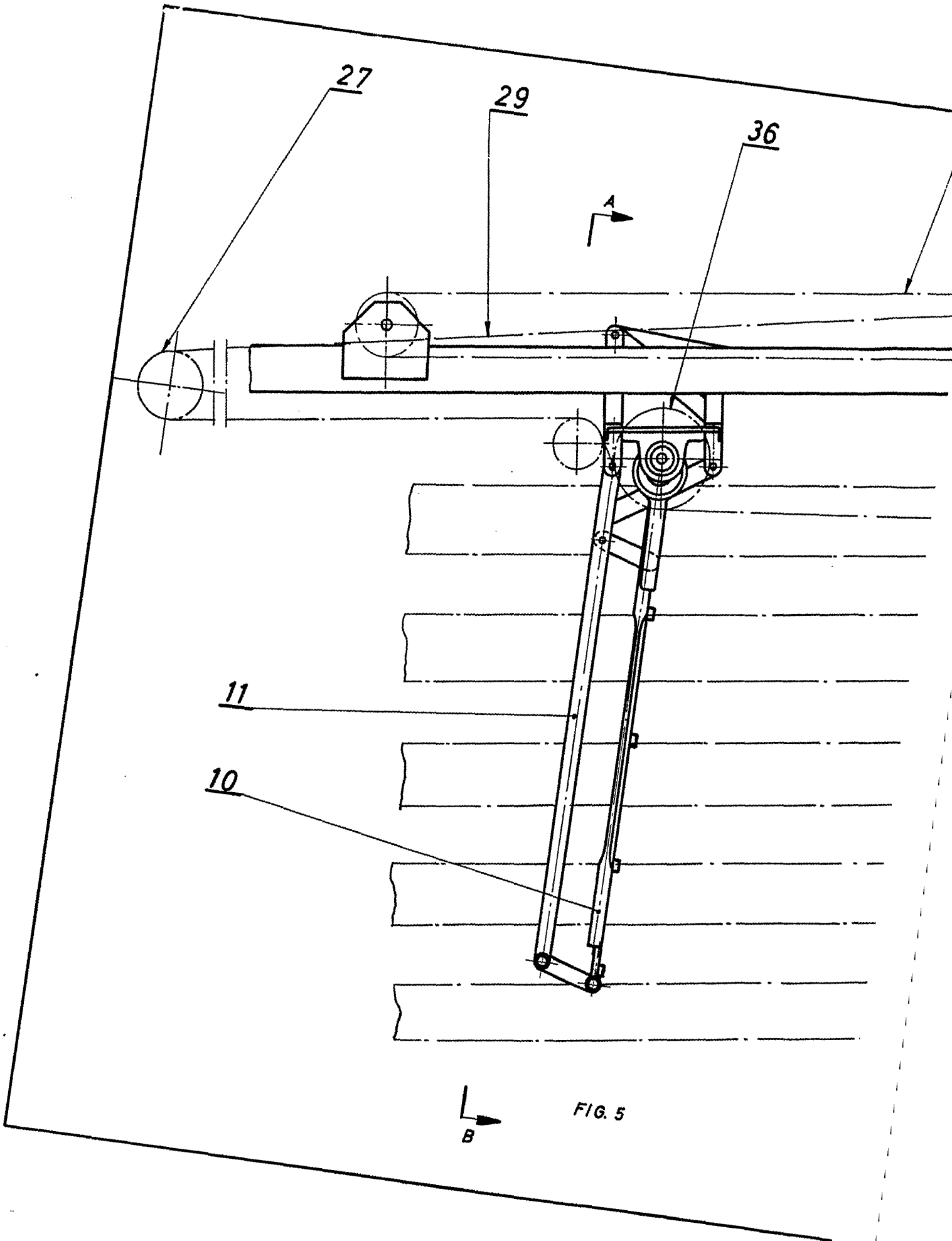
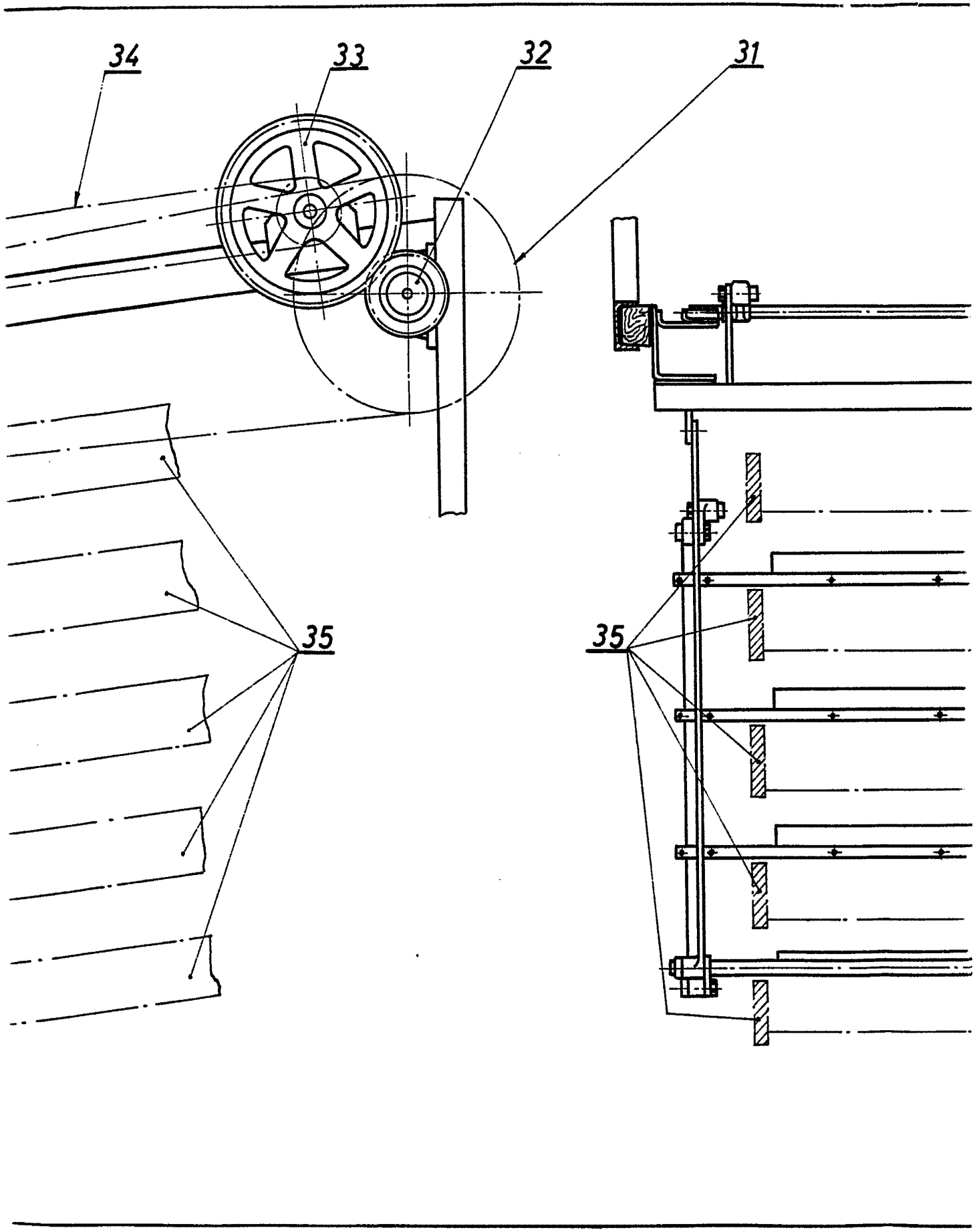
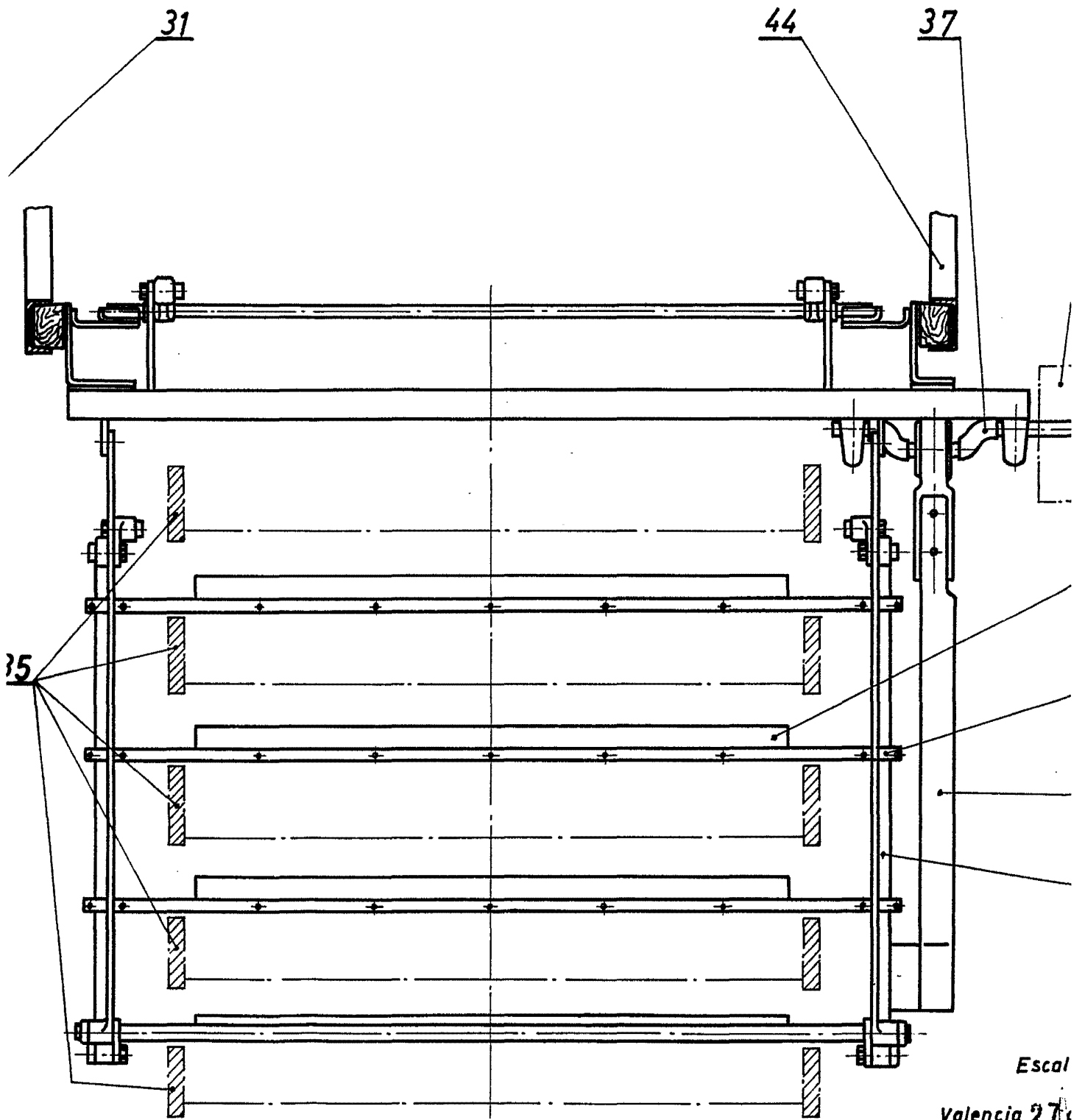


FIG. 5



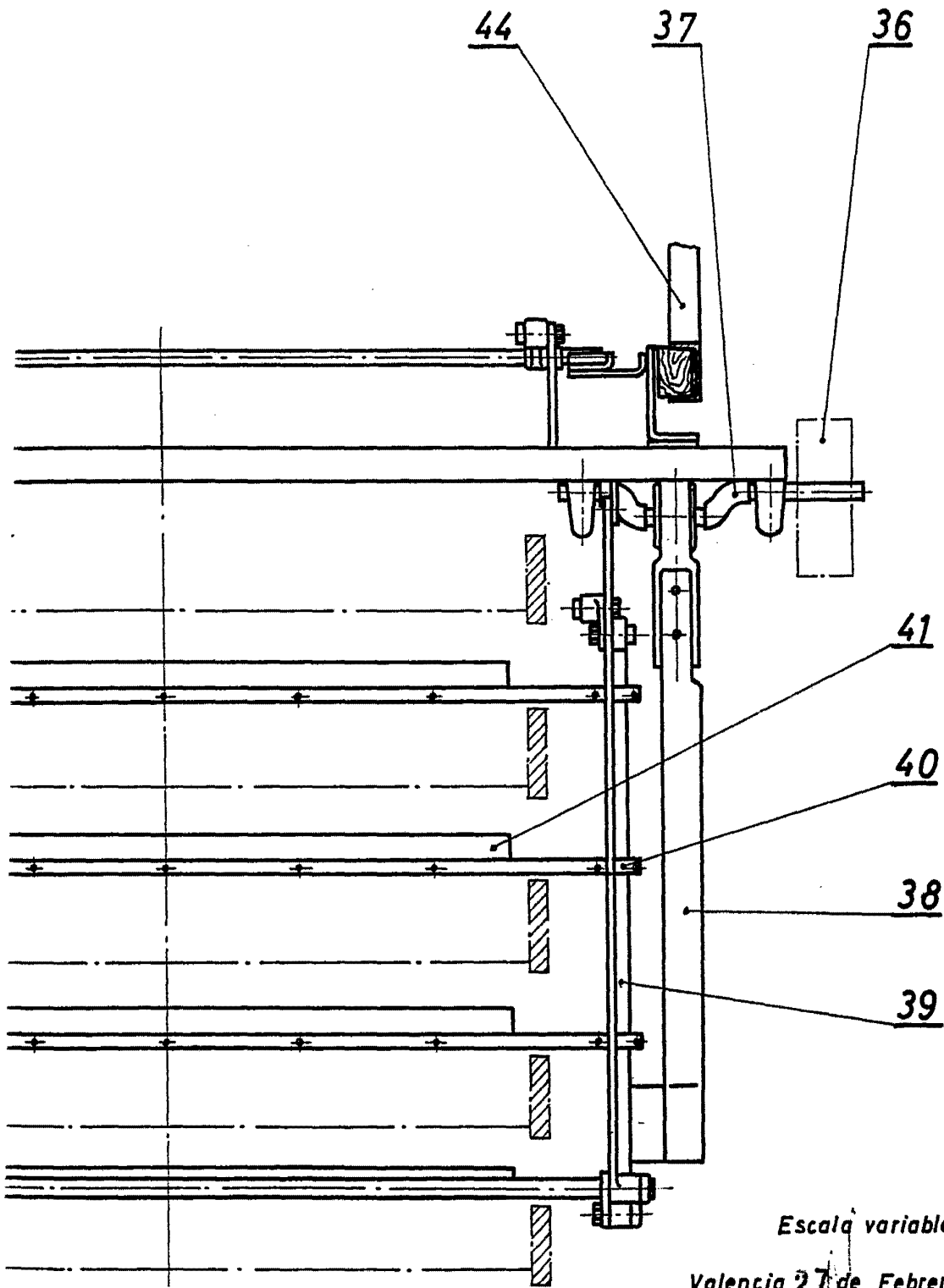


Seccion A-B

FIG. 6

Escal  
Valencia 27

FEB 1969  
MEXICO



Seccion A-B

FIG. 6

Escala variable

Valencia 27 de Febrero de 1969

P. A.

