



204849

# MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un....

## MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: COMEXI, S.A., de nacionalidad española.

RESIDENCIA: Avda. San Narciso, 104-106 -GERONA-

ENUNCIADO: "DISPOSICION PERFECCIONADA DE  
ELEMENTOS EN MAQUINAS IMPRESORAS"

Prioridad: Patente ..... n.º ..... del .....

- 2 -  
204849



1 La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial, exclusivo en el territorio nacional de una Patente de Invención, de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial  
5 que como el enunciado indica, se trata de "DISPOSICION PERFECCIONADA DE ELEMENTOS EN MAQUINAS IMPRESORAS".

10 En las máquinas de imprimir y más concretamente en las de huecogrado es necesario disponer de unos mecanismos todos ellos sincronizados y convenientemente posicionados para obtener rendimientos optimos tanto en su producción como calidad de impresión y a la vez un sincronismo preciso y concreto entre cada uno de los cabezales autónomos que debido a cada uno de ellos imprime una tonalidad diferente deben efectuarse estas impresiones de una forma precisa y sincronizada.  
15

20 El presente invento queda constituido por una serie de módulos o cabezales de impresión todos ellos concatenados que a la vez de poseer un sincronismo en sus movimientos poseen una relativa autonomía, dado que cada uno de ellos debe de poseer unas características determinadas en función de las variantes que son: tipo de material utilizado en la banda a imprimir características de la propia tinta impresora, velocidad con que circula la banda a imprimir, tipo de secado, es decir, caudal apropiado y temperatura exacta  
25 para que no se deterioren los colores, se consiga un secado idoneo y la banda no sufra alteraciones, es decir, contrastes elevados de temperatura que alteren su estructura.

30 Otro de los aspectos importantes a considerar es, la disposición de los cabezales porta bobinas, tan-

204849



1 to el desbobinador como el rebobinador que deben de poseer  
un sincronismo y una capacidad de tensado adecuadas y por  
otra parte van provistas de medios que facilitan el manejo  
en el momento de que se quiera extraer o posicionar dichas  
5 bobinas sin necesidad de efectuar los operarios un esfuerzo  
excesivo.

Otro aspecto a considerar es de que cada  
uno de los cabezales poseen una identidad de elementos vita-  
les como son el rodillo impresor de huecograbado con todos  
10 sus elementos motrices, la cuba portadora de la tinta que  
está en constante baño, el rodillo impresor y el generador  
variable de caudal que en su conducción lleva instalado un  
intercambiador de calor que nos suministra suficientes calo-  
rías como para obtener un caudal con una temperatura apropia-  
15 da y concreta el cual caudal culmina en una trompeta que in-  
ciden el aire que portan sobre unos labios dispuestos próxi-  
mamente a la superficie imprimida que discurre soportada por  
una multiplicidad de rodillos.

Para mayor comprensión del presente inven-  
20 to, en el plano adjunto representamos (a título de ejemplo  
meramente ilustrativo y no limitativo) una forma preferente  
de realización industrial a la que nos remitimos en nuestra  
descripción, sobre dicho plano.

La figura (1) nos muestra una vista en  
25 alzado del conjunto de la máquina impresora donde se aprecia  
una serie de cabezales que su número variará en función del  
número de pintadas que se vaya a efectuar disponiéndose en  
cada extremo de los elementos necesarios portadores de las  
bobinas correspondientes con sus elementos para la maneja-  
30 bilidad de dichas bobinas.

20484



1 La figura (2) nos muestra una vista en planta correspondiente a la figura uno del conjunto impresor.

5 La figura (35) nos muestra una vista frontal del conjunto donde se aprecia como van dispuestos los elementos impulsores con sus cajas de mecanismos así como los elementos suministradores de caudal para el secado de la tinta.

10 La figura (4) nos muestra en detalle los mecanismos mediante los cuales se suministra el caudal determinado y a una temperatura concreta.

La figura (5) nos muestra un detalle de como van dispuestas las trompetas de soplado con sus labios que inciden próximamente en la zona por donde discurre la banda a secar.

15 La figura (6) nos muestra la disposición de la cuba portatintas con sus mecanismos de alzado así como los de anclaje que en el momento de desearse extraer ésta y acoplar otra lleva también sus elementos de fijación al mecanismo de alzada.

20 La figura (7) es una vista lateral del conjunto representado en la figura seis para apreciar más claramente los mecanismos que se reseñan en la figura (6).

25 Las figuras (8) y (9) representan la forma en que va dispuesto el rodillo impresor con sus cojinetes intercambiables dado que se posicionan en el bastidor o módulo mediante unas cuñas que lo aprisionan en esa posición dado que sus características de imprimir exigen que cuando se vaya a efectuar una impresión diferente deba ser sustituido por otro rodillo.

30 Las figuras (10), (11) y (12) nos muestran

204849



1 diferentes vistas de la caja reductora que a través de la  
cual se transmite el movimiento de giro al rodillo impresor  
y dado que esta transmisión se realiza por su extremo libre  
se hace a través de un cardan determinado para evitar que  
5 posibles oscilaciones secundarias afecten al funcionamiento  
del rodillo o transmitan vibraciones que vayan en detrimento  
de dicho funcionamiento.

La figura (13) nos muestra en detalle parte del cardan mediante el cual puede conseguir una oscila -  
10 ción de tipo axial.

En estas figuras aparecen unos elementos dispuestos de la siguiente forma.

Los cabezales (uno) van dispuestos en número conveniente en función de las características que posea  
15 el conjunto de la máquina impresora, es decir, la posibilidad  
que tenga de efectuar la impresión con diferentes tintas  
es decir, que aumentará o disminuirá en número según las ne-  
cesidades y conveniencias llevando a cada extremo de ambas  
un cabezal portabobinas (4) con sus elementos de arriestra-  
20 do de dicha bobina, así como unos mecanismos accesorios que  
nos facilitan el manejo de dichas bobinas, es decir, que po-  
see una viga rodante (34) desplazable mediante el cilindro  
hidráulico (36) que sobre esta viga va dispuesta el polipas-  
to (35) que alzaré o descenderá dicha bobina.

25 También es de considerar que todos los  
rodillos impresores (17) van accionados por un único motor  
(5) que a través de una transmisión reciben movimiento las  
cajas de mecanismos (6) que a través de unos piñones reduc-  
tores (30) transmiten su movimiento al cardan que mediante  
30 el cual recibe el movimiento el rodillo impresor (17) a tra-

204849



1 vés de su eje en voladizo (29).

5 La razón de la existencia del cardan intercalado entre el arbol de salida de la caja (6) y el eje extremo del rodillo (17) es debido a que éste debe ser intercambiado y en su manejo pueden producirse golpes que descentren este extremo y por lo tanto si dicha transmisión fuera rígida, éstas oscilaciones pudieran repercutir sobre el rodillo (17) creando vibraciones en él y por lo tanto el rasquetado de su superficie no sería perfecto y por lo tanto la impresión saldría defectuosa.

10 Para paliar este inconveniente se ha dispuesto un cardan con unas características específicas que solucionan y evitan toda transmisión de variación de movimientos secundarios, para ello la cruceta (31) hace de distanciador entre los bulones (32) y (33) constituyentes esos tres elementos del cardan mencionado. Ahora bien, el bulon (33) tiene la particularidad de que su anclaje o cojinete con la cruceta (31) tiene posibilidad de variar en sentido axial para compensar las posibles alteraciones y variaciones que se produzcan en este sentido de movimiento.

15 Dado que el rodillo impresor debe de ser intercambiado cada vez que se quiera variar la impresión, es necesario que éste tenga facil posibilidad de ser intercambiable para eso de la cuba que lo abraza (18) debe de poseer la característica de ser eliminada, mas en este caso se resuelve de un modo simple dado que va asentada sobre unas guías de desplazamiento vertical (19) que mediante el mecanismo de cadena (20) asociada a un eje impulsor (21) y su accionamiento de manivela (22) conseguimos que ascienda o descienda bien para retirar el rodillo (17) o bien para aco-

204849



1 plarlo convenientemente según las dimensiones de dicho rodillo (17). También esta cuba tiene la particularidad de ser  
eliminada en caso de que la tinta deba ser cambiada en su  
5 tonalidad o bien color, para ello se dispone de unos tornillos de anclaje (23) que lo ligan con la viga soporte con  
movimiento ascendente (19).

Dado que cada uno de estos módulos (1) tienen una autonomía total, en cuanto a impresión se refiere, una vez que la banda ha sido imprimida por el rodillo  
10 (17) debe de pasar por la galería de secado (35) que consiste de unos rodillos soporte (11), a través de los cuales discurre la banda a secar y ese secado se produce mediante las  
trompetas (9) que poseen unas ranuras labiales de modo que producen haces de caudal que vienen a incidir en la zona don-  
15 de queda apoyada la banda sobre los rodillos (11), evitando de este modo posibles alteraciones o estirados de la banda  
(2).

Ahora bien, dado que este soplado se produce dentro de la galería (3) es conveniente que este aire  
20 sobrante no salga a través de la ranura de entrada y salida de la banda dado que este aire pudiera alcanzar al rodillo  
impresor y crear dificultades en la misma, para ello se ha dispuesto un labio arqueado (12) que canaliza y orienta perfectamente al aire sobrante, con la particularidad de que  
25 la parte exterior de esta ranura se ha dispuesto un extractor (13) que absorbe todo el aire sobrante que pueda fluir a través de esta ranura.

Otro de los aspectos a considerar en cuanto al secado de la banda se refiere, es que según el material  
30 utilizado, la tinta de impresión y la cantidad de superfi-

204849



1 cie imprimida deberá de aportarse mayor o menor caudal, pa-  
ra lo cual se intercala entre la turbina generadora del cau-  
dal y el motor impulsor un variador de velocidad de garganta  
5 variable (14) de modo que al variar la posición del motor  
(15) mediante el husillo (16) se consigue que las gargantas  
de dicho variador (14) varíen y por lo tanto las revolucio-  
nes de la turbina generadora del caudal. También es de con-  
siderar que al haber variación de caudal también claro, será  
necesario variar la cantidad de calor que deba aportar el  
10 intercambiador térmico (8) y también claro está en función  
de las variantes que hemos apuntado antes con relación al -  
caudal a suministrar.

15 Descrita suficientemente la naturaleza  
del presente invento, así como su realización industrial, só-  
lo cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas del  
mismo es posible introducir cambios de forma, materia y dis-  
posición (sin salirse del cuadro del invento), en cuanto ta-  
les alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

20 El solicitante, al amparo de los Convenios  
Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el  
derecho de extender esta demanda a países extranjeros, si -  
fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la presen-  
te solicitud.

25 Igualmente, el solicitante se reserva el  
derecho de introducir en la presente invención cuantos per-  
feccionamientos se deriven del mismo, mediante la solicitud  
de los correspondientes Certificados de Adición en la forma  
señalada por la Ley.

N O T A - :

30 La presente Patente de Invención que se



1

solicita por veinte años para España, de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre "DISPOSICION PERFECCIONADA DE ELEMENTOS EN MAQUINAS IMPRESORAS", en todo de acuerdo con las siguientes

5

REIVINDICACIONES:

10

1.- Disposición perfeccionada de elementos en máquinas impresoras, porque el rodillo grabado va dispuesto sobre unos cojinetes fijables al bastidor, a la vez que recibe su movimiento de giro a través de un cardán compensador de las posibles oscilaciones excéntricas que tenga el extremo en voladizo del rodillo; la cruzeta de dicho cardan posee sus bulones distanciados, siendo uno de ellos desplazable en su propio asiento en sentido axial en evitación de toda posible alteración en el rodillo porta clichés, debido a movimientos secundarios.

15

20

2.- Disposición perfeccionada de elementos en máquinas impresoras, en todo de acuerdo con la reivindicación anterior, en altura para conseguir mayor o menor aproximación al rodillo e incluso descender suficientemente para la extracción lateral de dicho rodillo; este desplazamiento se consigue al ir dispuesta sobre unas guías verticales provistas de mecanismos para su posicionamiento y regulación.

25

30

3.- Disposición perfeccionada de elementos en máquinas impresoras, en todo de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, porque las galerías de secado de la banda de papel impreso quedan constituidas por una multiplicidad de labios soplantes que inciden sobre la banda a la altura de sendos rodillos, disponiéndose a su vez en las ranuras de entrada y salida de la banda a la galería unos la-

204849



1 bios arqueados que orientan el aire sobrante e impiden su fuga al exterior de dichas ranuras de la galería.

5 4.- Disposición perfeccionada de elementos en máquinas impresoras, en todo de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, porque a cada extremo de la máquina impresora se disponen sendos cabezales portarollos con medios para posicionarlos y retirarlos, consistente en una aguja desplazable sobre la que puede discurrir un polipasto.

10 5.- "DISPOSICION PERFECCIONADA DE ELEMENTOS EN MAQUINAS IMPRESORAS".

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria que consta de diez hojas mecanografiadas por una sola cara acompañada de sus correspondientes dibujos.

15 Madrid, 23 JUL. 1974

El Agente Oficial.

MIGUEL FERNANDEZ - LOAYSA PINZON  
E.P.

*[Handwritten signature]*

Fig.1

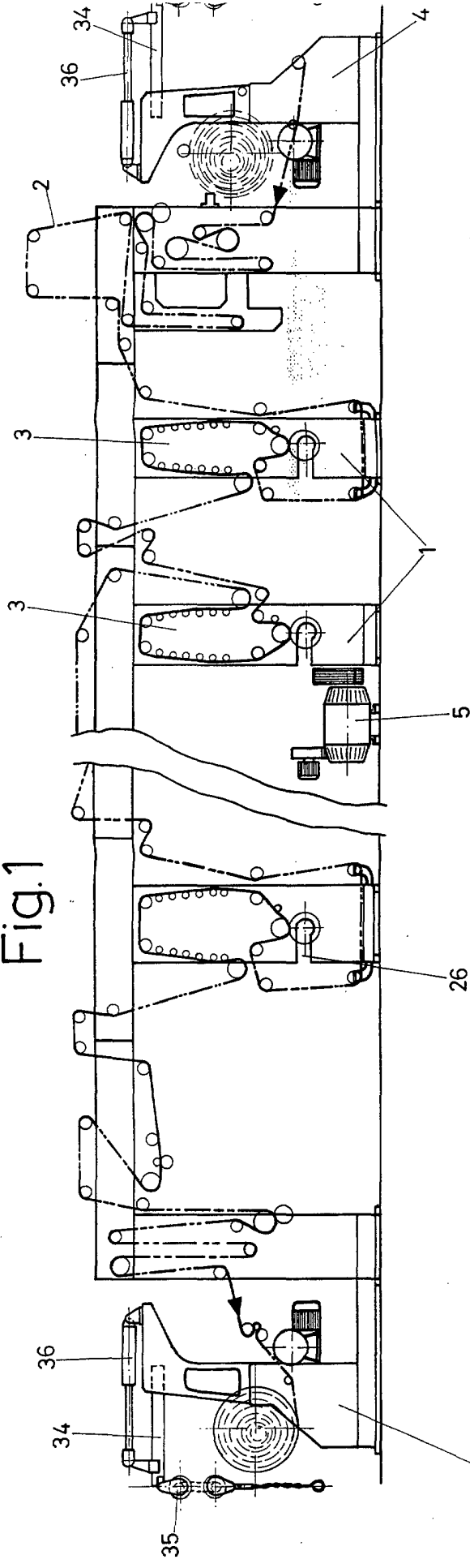
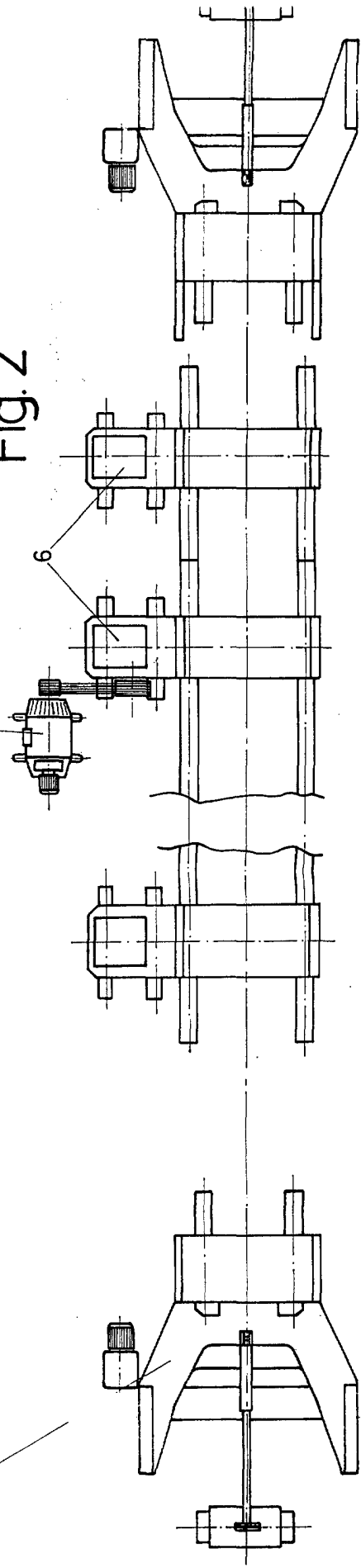


Fig.2



204849

g.1

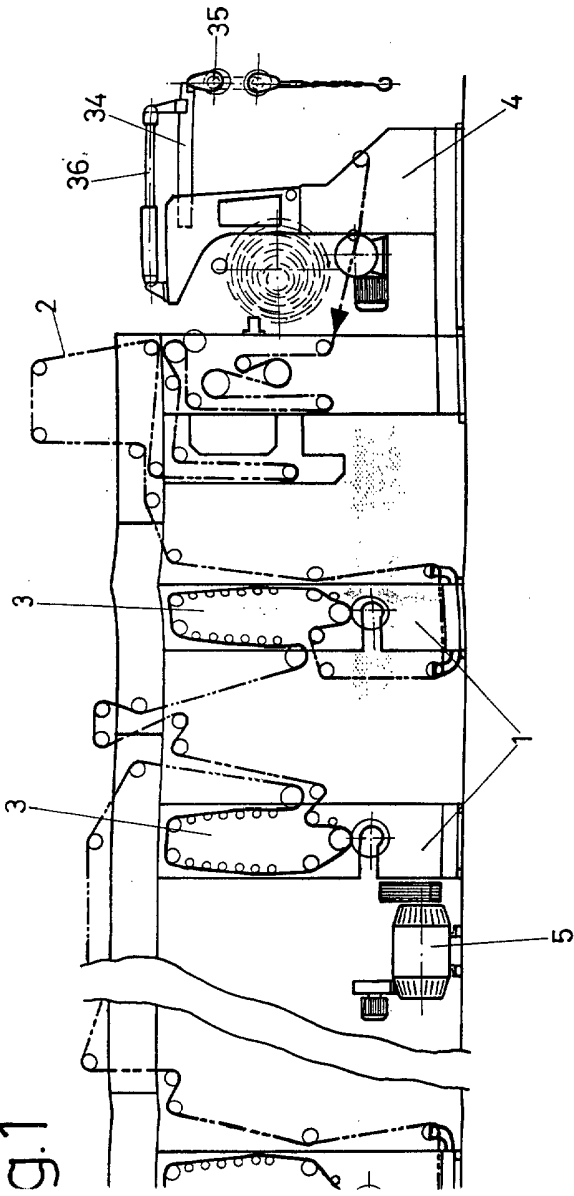


Fig.3

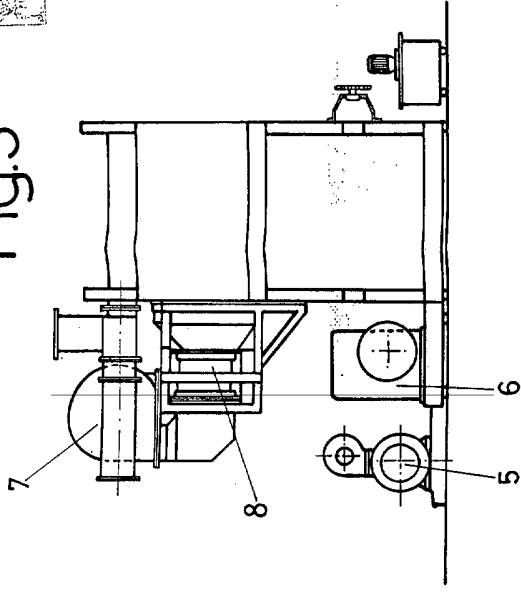
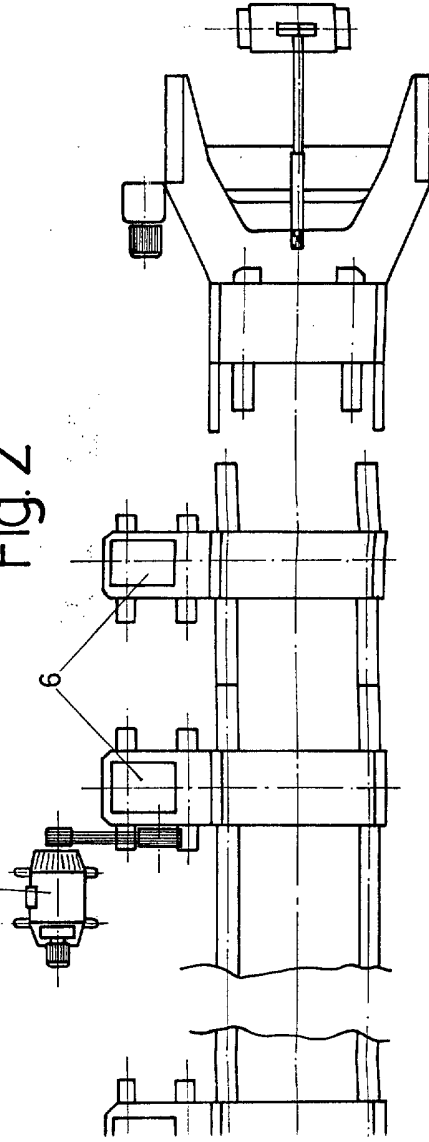


Fig.2



Escala variable  
 Madrid 23 JUN 1974  
 El Agente Oficial

10  
 10  
 10

COMEXI, S.A. 764849

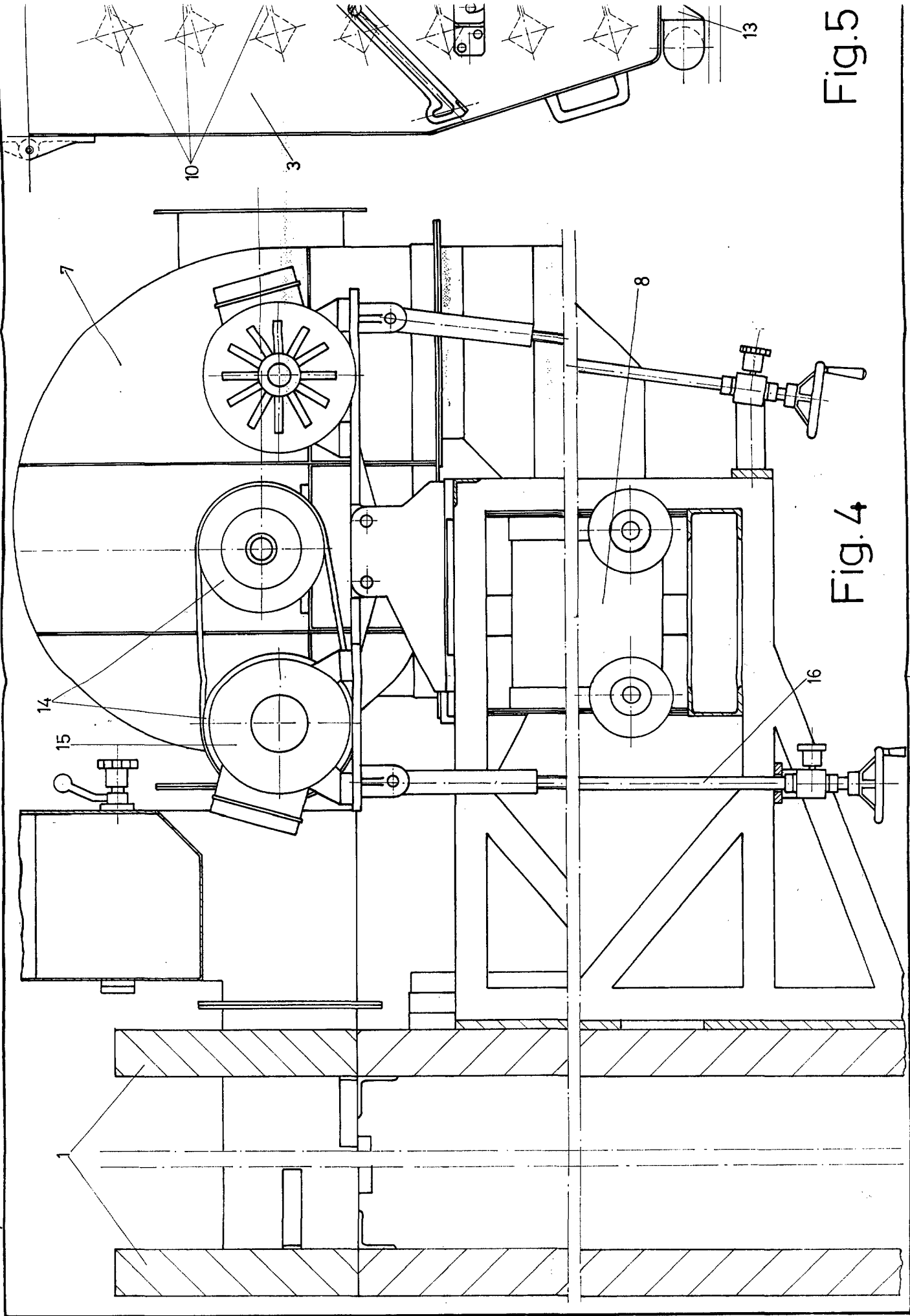


Fig.5

Fig.4

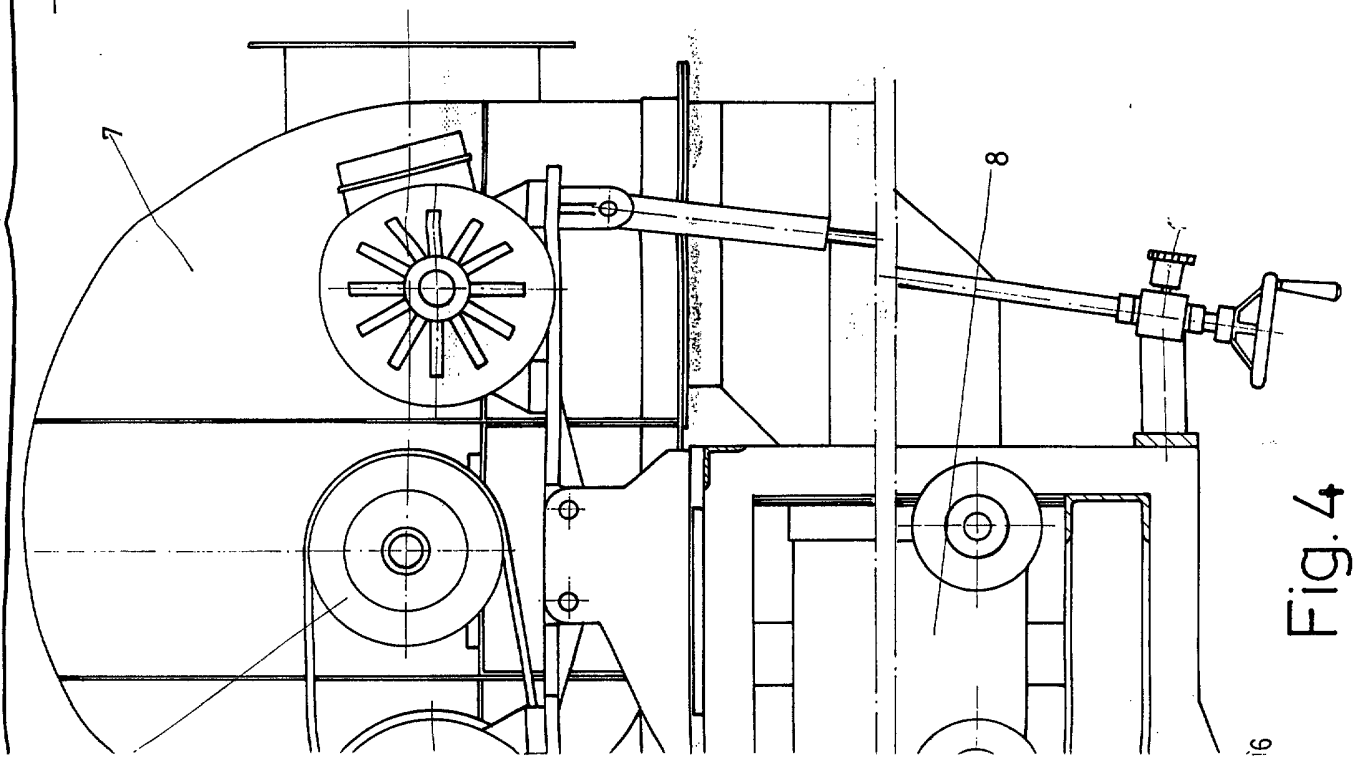


Fig. 4

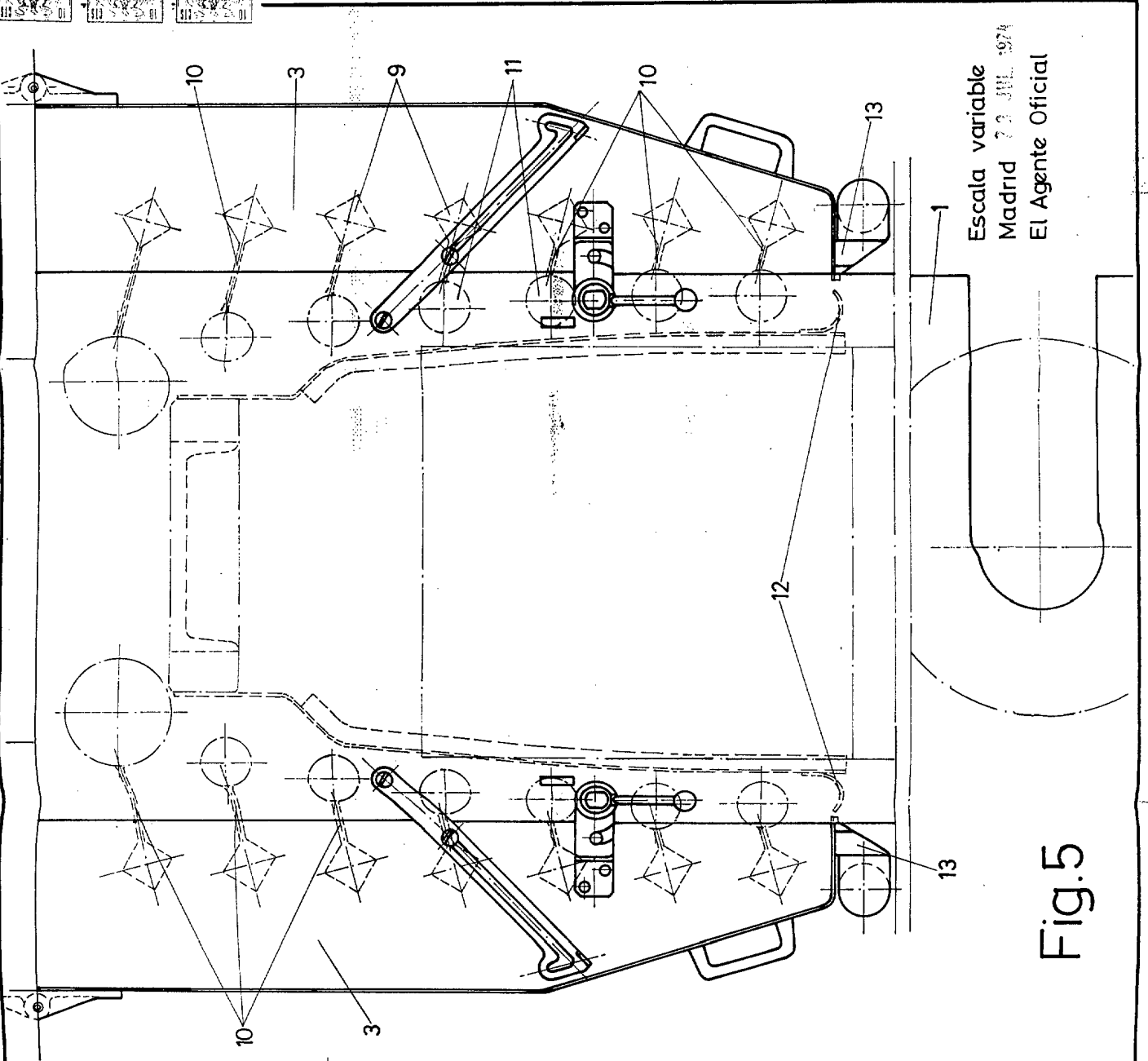
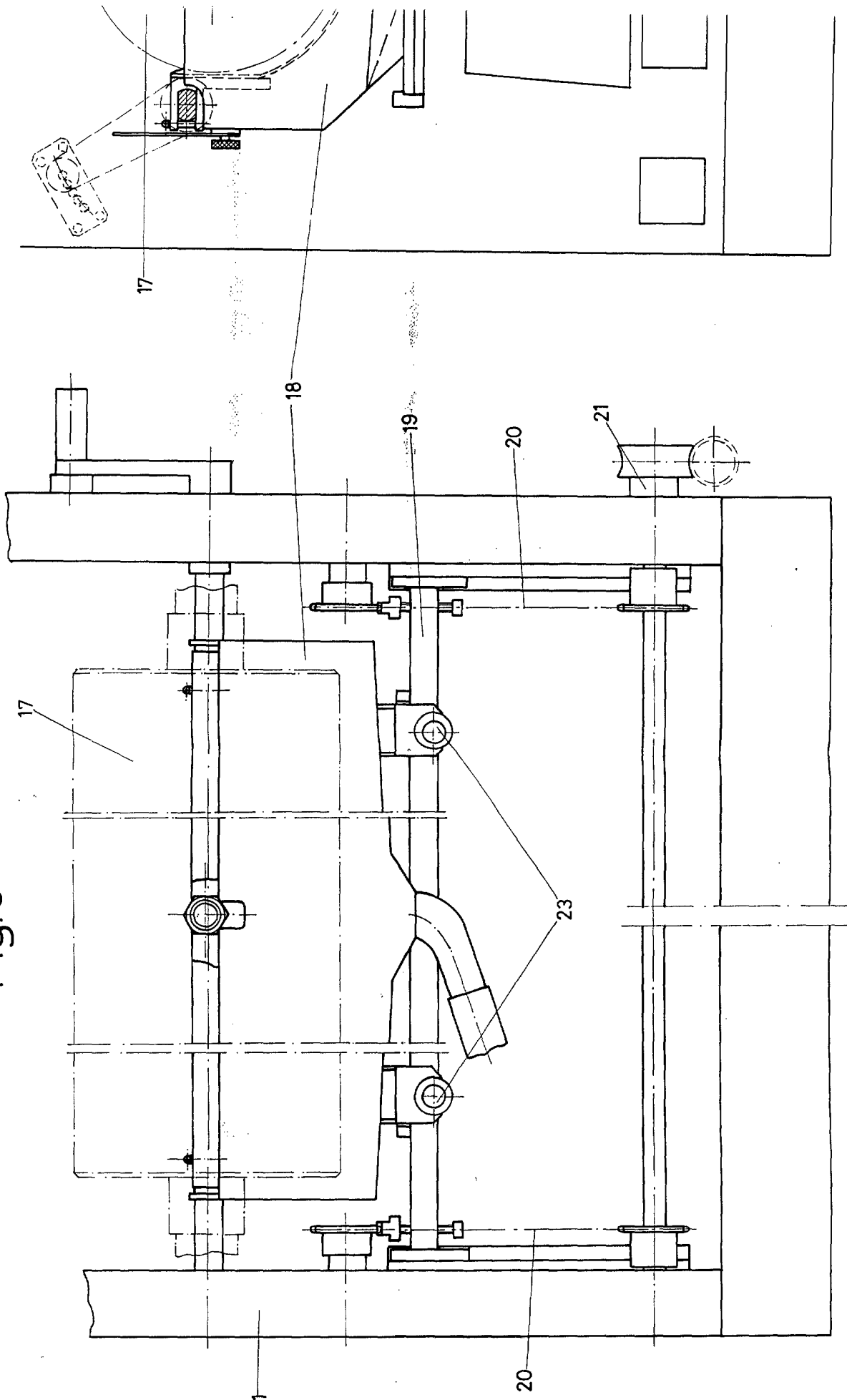


Fig. 5

Escala variable  
 Madrid 7.9 JUL 1974  
 El Agente Oficial

Fig.6

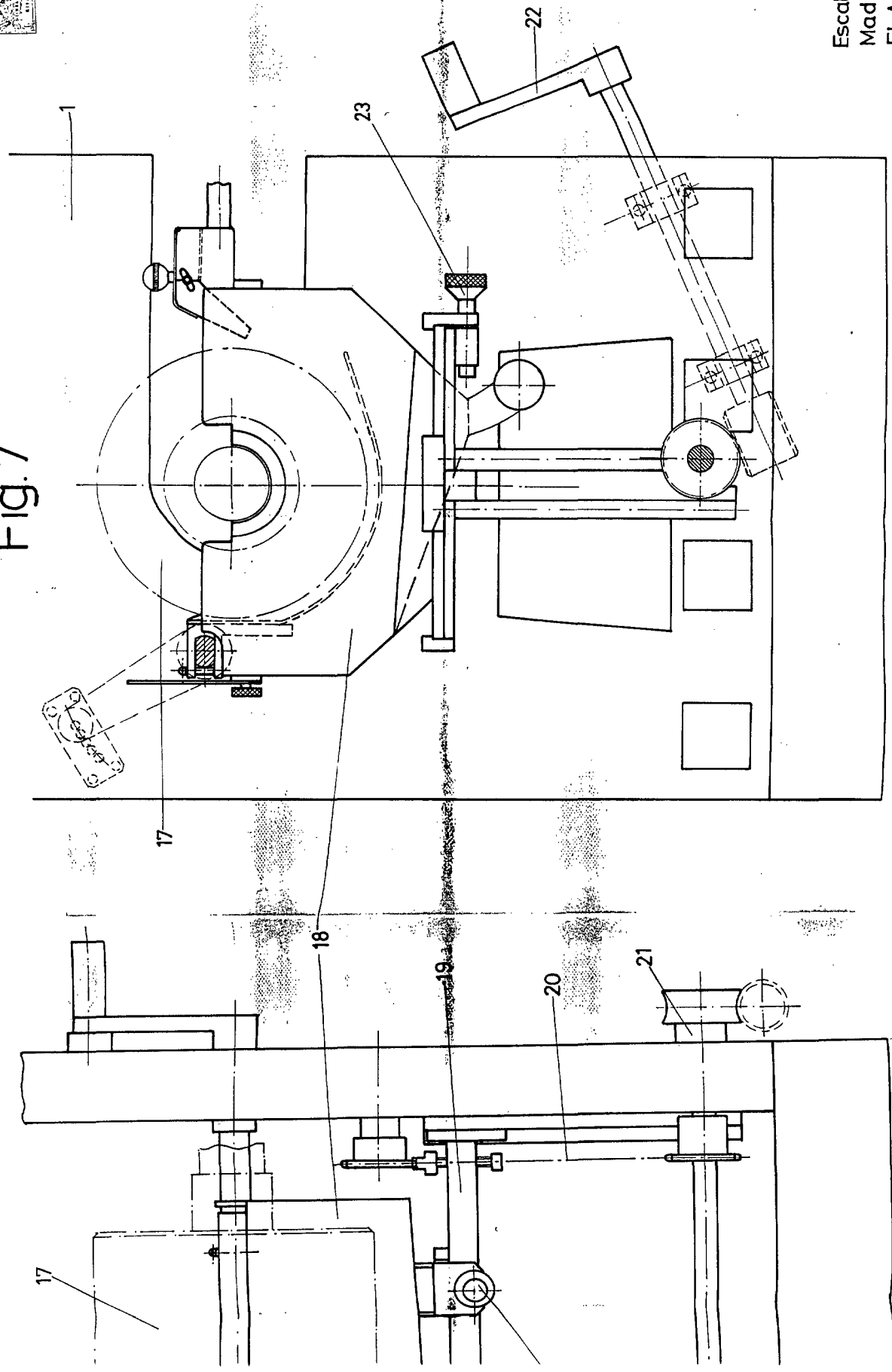


204849

204849 Hold 3



Fig. 7



Escala variable  
Madrid 23 JUL. 1974  
El Agente Oficial

1985  
P. 1

*[Handwritten signature]*

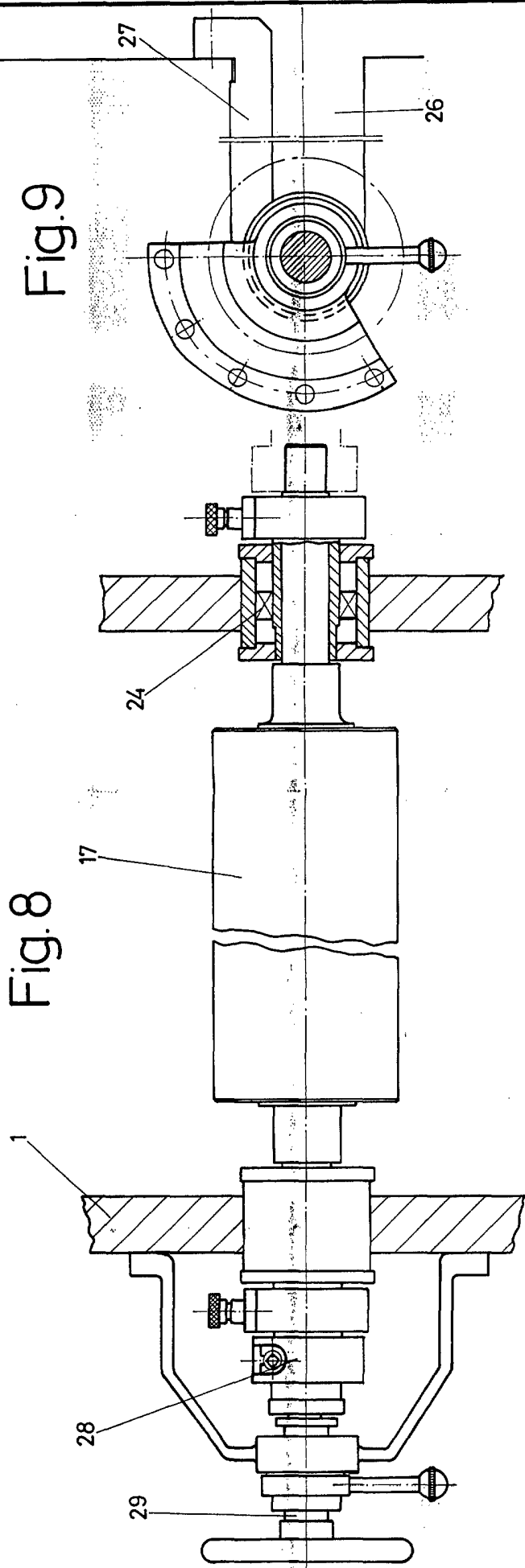


Fig. 9

Fig. 8

Escala variable  
Madrid 23 JUL. 1974  
El Agente Oficial

*[Handwritten signature]*

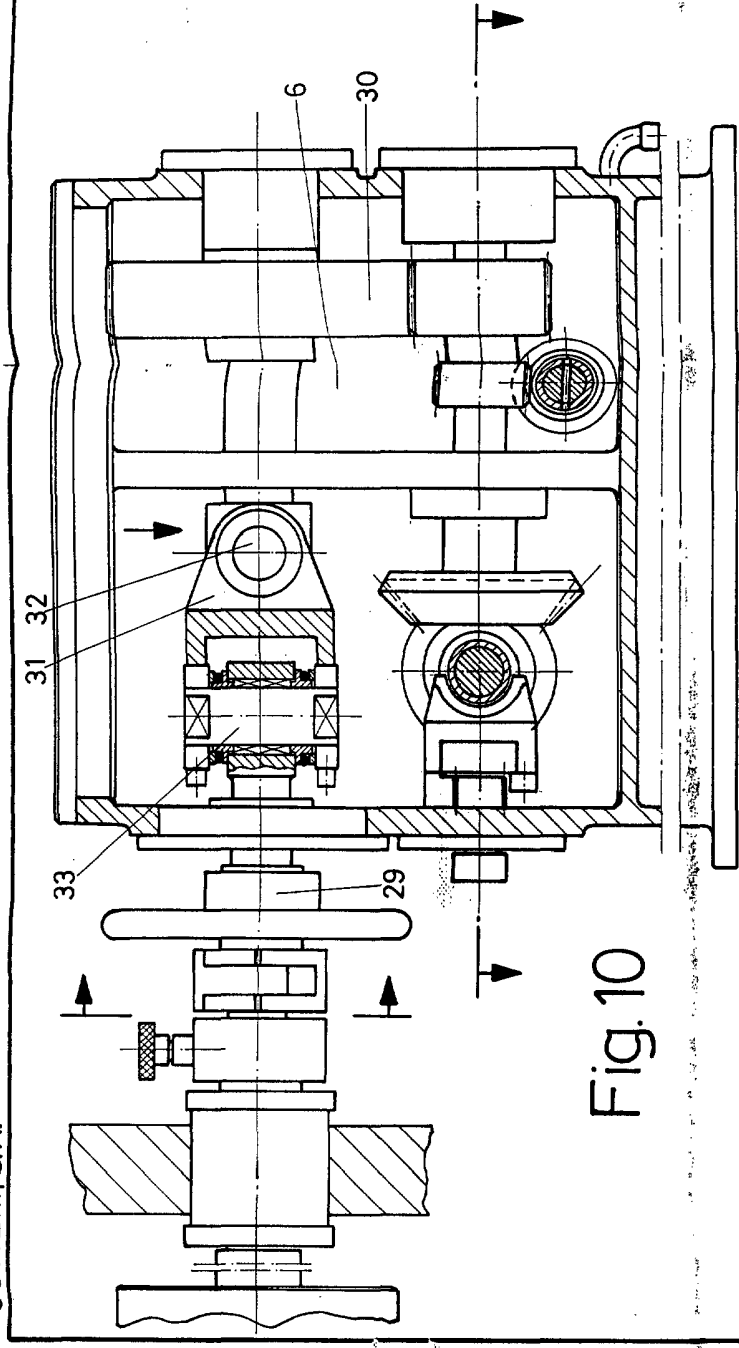


Fig. 10

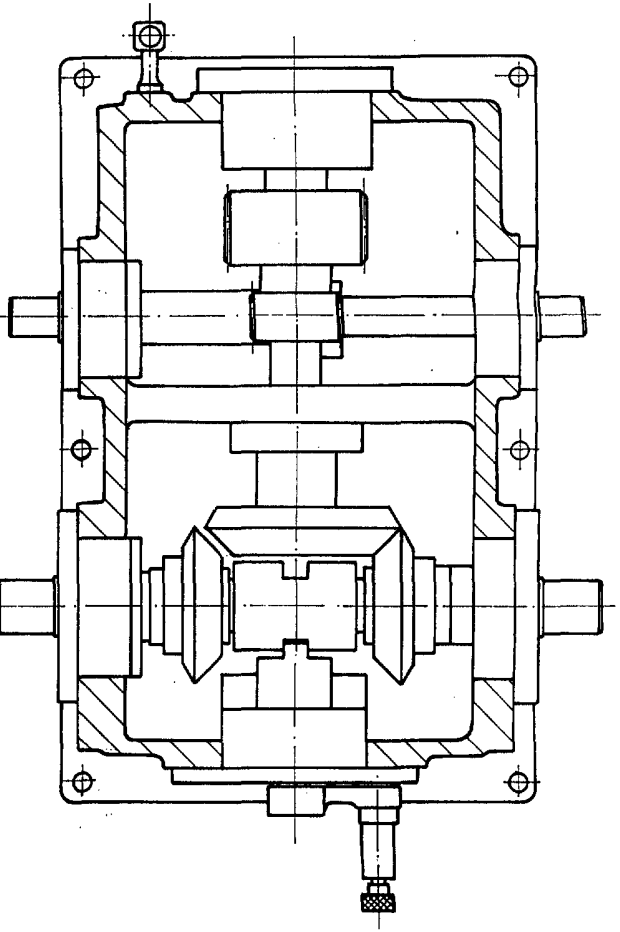
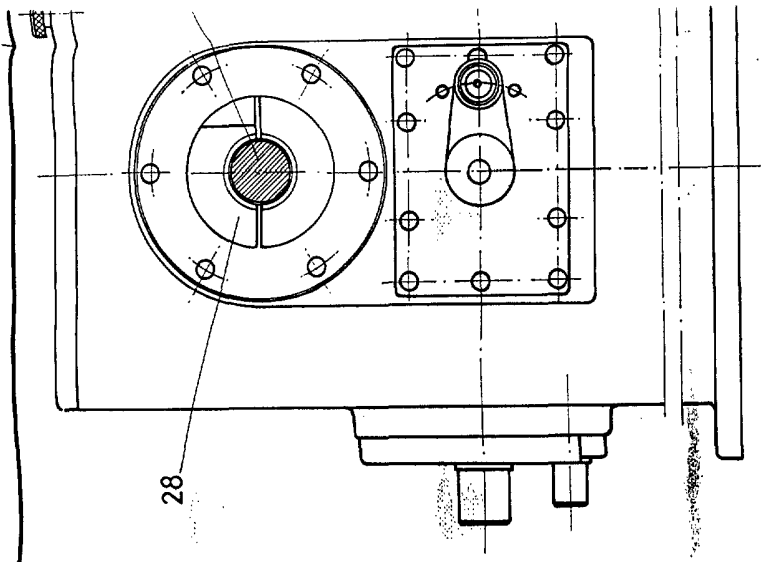


Fig. 11

Fig. 12

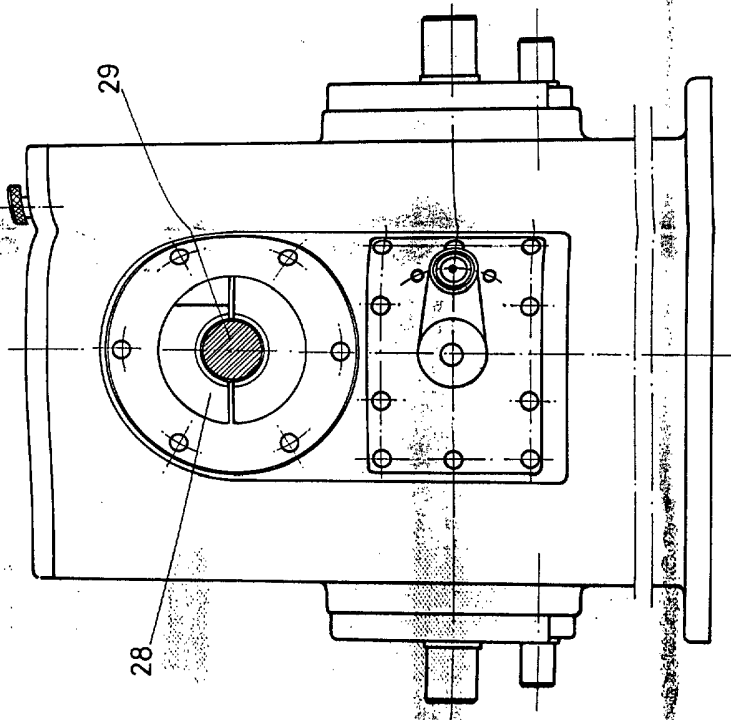


Fig.12

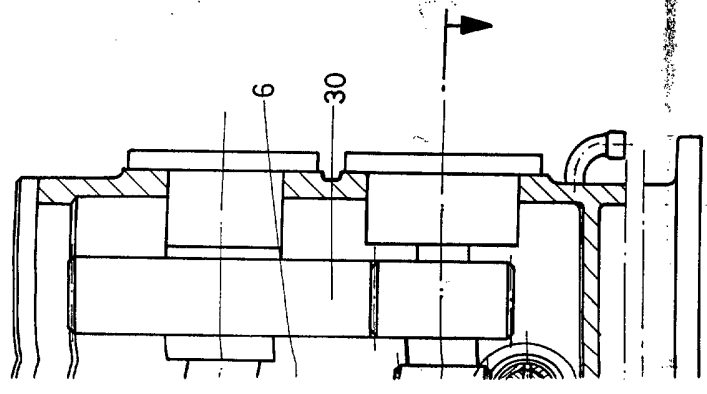


Fig.11

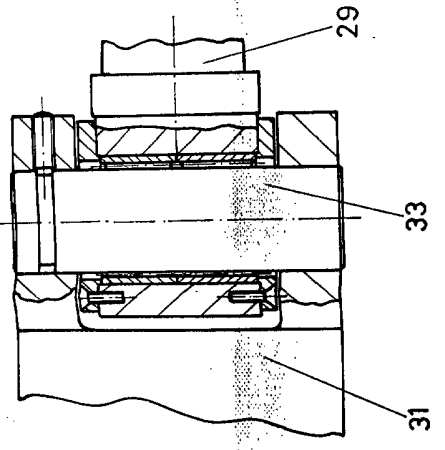


Fig.13

Escala variable  
Madrid 23 JUL 1974  
El Agente Oficial