

406255

406255

Int. Cl. ² B42C

MEMORIA DESCRIPTIVA

DE

PATENTE DE INVENCION

EN

ESPAÑA

por veinte años

a favor de CONSTRUCCIONES REOR, S.A.

con domicilio en BURGOS - José Zorrilla, 6 - Bajo

de nacionalidad Española

por "UNA MAQUINA AUTOMATICA ALZADORA-ENCOLADORA".

de la que es inventor, D. Antonio Renuncio Tome.



406255

La presente Memoria se refiere, como indica su enunciado, a una máquina automática alzadora-encoladora especialmente perfeccionada para alcanzar un alto grado de precisión, a la vez que permite una fácil, cómoda y rápida
5 utilización de la misma, presentando unas ventajas económicas, debido a su alto rendimiento, la abren un amplio campo en el mercado de las artes gráficas, pudiendo competir en el mismo con numerosas ventajas.

La formación de juegos de formularios, libros de copias, juegos de talonarios para expedición de mercaderías, catálogos en hojas sueltas, calendarios, etc., realizados
10 manualmente por diversos operarios implica un coste excesivo y un bajo rendimiento en la producción, haciéndose necesaria la simplificación en los trabajos de manipulado y clasificación de diversos papeles impresos para su
15 conjunción definitiva mediante la automatización y maquinaria adecuada.

La máquina automática alzadora-encoladora objeto de la presente invención, permite la formación completa de
20 cualquier tipo de formulario o folleto, siendo variable no solamente el tamaño del formato de los mismos, sino asimismo el número de hojas que los componen ya que dicha máquina puede construirse y realizarse en un número variable de estaciones para alzar lográndose bajo cualquier
25 circunstancia una gran facilidad, rapidez y seguridad en su manejo con un mínimo gasto de mantenimiento, alcanzándose un rendimiento tal que multiplica por diez aproximadamente la labor manual de un operario.

Esta máquina permite alzar todo tipo de papel, tales
30 como la gama de papel normal, papel copia, carbón, etc.,



406255

efectuando asimismo el supervisado de producción por un reducido tamaño y visibilidad del material con el que trabaja.

5 En esencia, los perfeccionamientos de esta máquina automática alzadora-encoladora quedan constituidos por preverse un número variable de estacines de papel para alzar siendo tomado de dichas estaciones las diferentes hojas, previamente separadas y levantadas mediante sopla-
10 dores de aire, por medio de un tren de ventosas, asimismo mediante aire, y depositadas sobre una mesa de traslación dotada de una inclinación de 6° para el deslizamiento del papel que iguala de cabeza, estando movida por dos cadenas de traslación con un movimiento continuo habiéndose dotado a los nervios interiores de dichas cadenas,
15 de soportes con pitones sobre los cuales son depositadas las hojas de papel para su arrastre en el recorrido. En evitación de que el papel al ser depositado en la mesa vibratoria se desiguale en el traslado, la extracción del mismo de la mesa de traslación se realiza mediante
20 un tren de pinzas que lo depositan suavemente en la mesa vibratoria.

En la mesa de traslación y durante el recorrido de las hojas se realiza asimismo el enlado de estas mediante unos cabezales de encolado situado entre las estacio-
25 nrd, pudiendo ser puestos dichos cabezales en funcionamiento a voluntad del operario que manipula la máquina así como dejar sin carga de papel cualquiera de las estaciones de que esta dotada, pudiendo conseguirse de esta manera la realización y acabados perfectos de cual-
30 quier tipo de formularios.



406255

A continuación se hará una detallada descripción de los perfeccionamientos aludidos, son referencia a los planos que se acompañan, en los que se representan a simple título de ejemplo, no limitativa, una forma preferente de realización, susceptible de todas aquellas variaciones de detalle que no supongan una alteración fundamental de las características esenciales de los mismos.

5

En dichos planos se ilustra:

10

En la figura 1: Vista en planta desde un punto de vista superior de la estructura o armazón de base.

En la figura 2: Vista en alzado lateral de la estructura o armazón de base.

En la figura 3: Vista en alzado lateral de la estructura del lateral derecho.

15

En la figura 4: Vista en planta desde un punto de vista superior de la estructura del lateral derecho.

En la figura 5: Vista en alzado latera de la estructura del lateral izquierdo.

20

En la figura 6: Vista en alzado frontal de la estructura del lateral izquierdo.

En la figura 7: Vista en alzado frontal de la máquina.

En la figura 8: Vista en alzado frontal de la mesa de papel el soplador.

25

En la figura 9: Vista en planta desde un punto de vista superior de la mesa de papel y el soplador.

En la figura 10: Vista en planta desde un punto de vista superior de la mesa de traslación.

En la figura 11: Vista en sección transversal, según la figura 10, de la mesa de traslación.

30

En la figura 12: Vista en sección transversal de las

406255



cadena de transmisión de movimiento a la mesa de traslación.

En la figura 13: Vista en planta desde un punto de vista superior de las cadenas de movimiento de la mesa de traslación.

5 En la figura 14: Vista en sección transversal, según la figura 13, de las cadenas de movimiento de la mesa de traslación.

En la figura 15: Vista en sección transversal de las bielas de movimiento del tren de ventosas.

10 En la figura 16: Vista en sección longitudinal del eje de transmisión del movimiento del tren de ventosas.

En la figura 17: Vista frontal de los tubos y cuerpos de ventosas.

15 m En la figura 18: Vista en detalle de un tubo y cuerpo de ventosas con su cubre trne.

En la figura 19: Vista en planta desde un punto de vista superior de los tubos y cuerpos de ventosas.

20 En la figura 20: Vista en planta desde un punto de vista superior de los tubos y válvulas de aire de admisión y soplaje.

En la figura 21: Vista frontal de las válvulas de admisión y soplaje.

En la figura 22: Vista en sección transversal de una de las válvulas de admisión y soplaje.

25 En la figura 23: Vista frontal del tren de pinzas.

En la figura 24: Vista lateral del tren de pinzas.

En la figura 25: Vista en alzado del cubre lateral derecho.

30 En la figura 26: Vista de frente del cubre lateral derecho.



406255

En la figura 27: Vista en alzado del cubre lateral izquierdo.

En la figura 28: Vista lateral del sistema de enco-

5 lado.
En la figura 29: Vista frontal del sistema de enco-

10 Según el ejemplo de ejecución representado, los perfeccionamientos que se preconizan consisten en haber previsto un armazón -1- de base y apoyo de la máquina construido con perfiles metálicos en "U"-2- formando un con junto resistente dependiendo su magnitud de los modulos o estaciones para alzar de la máquina, programado en este ejemplo de ejecución para un número de 9 estaciones. La estructura del armazón de la máquina se completa con
15 los laterales derecho -3- e izquierdo -4-, conformados asimismo por perfiles en "U" y con los refuerzos longitudinales y transversales necesarios para el soporte de la máquina.

20 La estructura mencionada está conformada de acuerdo a la máquina que alberga en su interior, dotandose a la estructura lateral de pletinas de apoyo-5-para asiento sobre el terreno o firme, asi como platinas -6- de asiento y soporte en la zona correspondiente -7- al tren de traslación y la zona correspondiente 8 al tren de carga. La
25 longitud de los perfiles estructurales y su disposición se realiza de acuerdo a las características de la máquina tal como la inclinación en la zona -7- de situación del tren de traslación que posee una ligera pendiente, correspondiente a la inclinación de 6° existente en dicha zona.

30 El recubrimiento de la máquina se realiza mediante

406255



5 plnchas de chapa dobladas y estampadas -8- presentando el
frente exterior de la máquina el acceso -9- al grupo electrico
de la misma asi como un volante del variador de velocidad del
-10- motor electrico de la máquina. El cuadro de mandos general
-11-, con los mandos de puesta en marcha y parada esta situado
asimismo en el frente de la máquina y en su zona superior,
poseyendo cada estación un pupitre de mandos -12- independien-
te y quedando situada debajo de estos un vacio o estanteria
-13- para alojamiento del material a emplear.

10 En la zona superior -8- correspondiente al tren de carga s
se situa la mesa de papel -14-, compuesta por un armazón básic-+
co de perfiles metálicos en "U" y refuerzos transversales -15-
que separan los módulos de estaciones -16-, estando dotadas
cada una de las estaciones y en su frente posterior de unas
15 parrilas de chapa -17- con unas ranuras -18- por donde pasa
el aire del soplador -19- con salida por los orificios -20-
entre las ranuras -18-, consiguiendose que en todo momento el
soplador actue sobre la hoja superior de la carga de papel de
cada estación separando la misma para su mejor recogida. Cada
20 estación está dotada de unos reguladores de formato -21- lo-
grandose la formación en escuadra de la carga de papel al ta-
maño adecuado mediante la situación de dichos topes por iman
en las estaciones.

25 El soplador -19- posee una forma en "T" y está realizado
en tubo rectangular y redondo con orificios de expulsión de
aire en abanico vertical lograndose su situación en la altura
correcta de soplado de la última hoja de la carga de papel me-
diante un muelle de recuperación de altura -22-.

30 La mesa o tren de traslación, situada paralelamente a la
mesa o tren de carga, inferiormente a esta y en la zona -7-



406255

de la estructura lateral está dotada de una inclinación de
6º para el deslizamiento del papel sobre la misma y que iguala
de cabeza, siendo ayudado el papel en este deslizamiento y la-
teralmente por unos topes movibles -23- situados en las bandas
5 -24- del tren de traslación y que al deslizarse el papel se
giran dejando paso despues del recorrido. Las bandas -24- del
tren de traslación son movidas por dos cadenas paralelas
de traslación -25- en un movimiento continuo por piñones he-
licoidales -26- situados en un eje -27- inserto en cojinetes
10 de bolas. Los nervios interiores de las cadenas -25- poseén
unos soportes -28- en los cuales van situados unas pletinas
-29- con tres pitones -30- que pasando entre las bandas -24-
de la cadena de traslación arrastran el papel en su recorrido.

Las pletinas -29- deslizan a su vez sobre patines de fibra
15 -31- sujetos a tubos rectangulares -32-.

La nivelación y paralelismo de las cadenas de trasla-
ción -25- se realiza por medio de tensores -33- situados en
la parte superior e inferior del tren de traslación.

El movimiento de traslación de este tren se logra por
20 transmisión del movimiento de un eje -34- a través de una
cadena de transmisión -35- a los piñones helicoidales -26-,
dotfandose a dicha cadena -35- de un elemento tensor -36-
para la perfecta transmisión del movimiento.

Situado en la base e armazón de soporte -1- se encuentra
25 un eje -37- rectificado en toda la longitud de la máquina y
soportado en 5 puntos por apoyos o cojinetes de bolas -38-,
poseyendo en su parte media aproximadamente un reductor -39-
acoplado al mencionado eje y unos piñones cónicos -40- ta-
llados a 90º y que dan movimiento al carro de traslación.

30 En los extremos del eje -37- van situados unas excentricas.

406255



5 -41- que llevan el movimiento de traslación al tren de ventosas situado en el extremo -42- de unas bielas -43- que produce la traslación de dicho tren de ventosas, estando producido el movimiento en sentido vertical de subida y bajada del mismo tren por una biela -44- sobre la que descansa en su zona inclinada -45- dicho tren de ventosas. La biela de traslación - 43 - posee un mueble de recuperación -46- unido a un punto fijo de la estructura portante de la máquina. El tren de ventosas -47- formado por un eje de soporte a su vez conductor de aire, va sujeto a las deslizadoras del movimiento -42- del extremo de la biela -43- y descansando mediante un rodamiento -48- de un soporte en uno de sus extremos - 49- sobre la parte inclinada -45- de la biela -44-.

15 El cuerpo de ventosas en forma de "T" -50- existente uno por cada estación y acoplados sobre el eje -47- y un eje auxiliar -51- sobre el que se encuentra el soporte -49-, está conectado a dicho eje -47- a través de orificios -52- en el mismo por tubos o conductos de aire -53- con espitas o llaves de paso -54-.

20 El eje principal -55- del cuerpo de ventosas está conectado al eje -51- a través de una horquilla -56- y posee un muelle -57- para la regulación en altura mediante el tornillo grafilado de cabeza -58- del pitón de su extremo inferior -59- dotándose a la parte opuesta del cuerpo de ventosa en forma de "T" de seis ventosas -60- con un regulador de paso de aire -61-.

30 Consta la alzadora asimismo de tres válvulas -62- encargadas del funcionamiento de admisión y soplaje del aire destinado a las ventosas -60- y a los sopladores -19-. El embolo -63- que actúa al ser desplazado por las excéntricas situadas

406255

31



en el eje principal, poseén dos ranuras -64- donde se alojant
arandelas de junta torica para cierre hermético, estando
dotadas las válvulas de un muelle de recuperación.

5 El movimiento producido en el tren de ventosas situa el
eje -55- o eje levantador de ventosas y por tanto el pitón
-59- sobre la parrilla de chapa -17- del soplador -19- bajan-
do el tren de ventosas hasta que dichas vntosas -60- hacen
tope sobre la carga de papel, momento en el cual las horqui-
llas -56- entre las que pasa dicho eje -55- siguen su movi-
10 miento debajada sin actuar sobre dicho eje -55- habiendo
empujado el pitón -59- dicha parrilla -17- hasta situar los
orificios -20- del soplador a nivel de la haja superior de
la carga de papel y gracias al muelle -22- que permite su
deslizamiento vertical, produciendose en este momento el so-
15 plaje por una de las válvulas -62- a traves de dichos orifi-
cios -20 - levantando la hoja de papel que gracias a la aspi-
ración de otras de las válvulas -62- es sujeta por las ven-
tosas -60- siendo levantada y trasladada hasta el carro de
traslación gracias al movimiento del tren de ventosas produ-
20 cido por las bielas -43- y -44-, cesando la aspiración en el
momento en que el tren de ventosas alcanza la posición correc
ta sobre el tren de traslación siendo depositada la hoja de
pael sobre los pitones -30- de arraste de dicho tren, actuan-
do en el momento del cese de funcionamiento de la válvula de
25 aspiración de tercera válvula de escape y soplado vaciando
los conductos de la válvula de aspiración con el fin de no
producir interferencia en el deposito de las hojas de papel
sonre el tren de traslación.

30 Una vez que el tren de traslación ha realizado un movi-
miento completo, es decir una vez que el formulario cuaderni-

406255₃



llo o folleto se ha completado en la totalidad del número de sus hojas, depositadas cada una de ellas sobre los pitones -30- en cada una de las estaciones y en evitación de que el papel en su paso del tren de traslación a la mesa de vibración se desiguale, la máquina que se preconiza está dotada de una tren de pinzas para extracción del papel de la mesa de traslación y traslado y deposito a la mesa de vibración.

El tren de pinzas -65- construido asimismo en perfiles metálicos en "U" poseé tres pinzas adaptadas para cualquier tamaños de formato, deslizando sobre unas guías correderas -66- y rodamientos -67-, estando accionado este tren de pinzas por medio de una excentrica -68- y palanca -69- en movimiento de vaiven que transmiten su movimiento al eje principal -70- del tren de pinzas, colaborando en dichos movimientos un muelle de recuperación -71- la varilla o eje principal -70- desliza sobre tacos de fibra -72-, estando montada sobre los extremos de la máquina.

El mencionado tren de pinzas poseé asimismo un angulo de inclinación de 6º en correspondencia con la inclinación que poseé el tren detraslación.

Los cubre laterales de la máquina constituidos de chapa y recortando la forma lateral de la misma posee la misma estética de vista, estando dotado el cubre lateral derecho -73- de unas ventanas de salida y ranuras -74- por donde se introducen las pinzas extractoras -75- para recogida del papel.

La máquina que se preconiza es a su vez encoladora, siendo esta operación complementaria y en determinados trabajos necesaria para su total terminación y presentación del proceso de la labor de producción en la cadena terminada.

406255



5 El proceso de encolado es automático y se empleara para el pegado de los formularios, ya puestos para su utilización. La materia prima para el pegado será preferentemente cola fria, elaborada a base de resinas sintéticas lograndose de esta manera el que no se produccan abombamientos en el papel ni estados quebradizos en el canto de los formularios, no existiendo dificultad para su introducción en máquinas de esbribir para su relleno gráfico.

10 El sistema de encolado está basado en disponer entre cada dos estaciones de la máquina alzadora un cabezal encolador -75- lograndose de esta manera el arrastre de las hojas de papel con uno de sus bordes encolados antes de ser depositada por el tren de ventosas la siguiente hoja sobre la ya encolada en el tren de traslación.

15 El sistema de encolado consta de un deposito -76- que está situado en la parte superior izquierda de la máquina y que poseé una capacidad adecuada al número de estaciones de la misma, dotandose a la mesa o tren de traslación de los cabezales encoladores -75- necesarios, estnado alimentados dichos cabezales por un tubo principal -77- que abastece a cada uno de ellos.

20 Los cabezales -75- en formas esencialmente cilindrica y cónica en su extremo poseé alojado en este una válvula -78- con bola y muelle para impregnación en el papel a pegar siendo alimentados dichos cabezales por gravedad al estar situado el deposito -76- a mayor altura y estando dotados de tapas roscadas para facilitar su limpieza.

25 Para el encolado del papel se dispone de un compresor -79- que mediante los adecuados tubos de soplaje -80- distribuye el aire a los sopladores -81- situados en la zona in-

30

406255

31



5 inferior de la mesa de traslación y en correspondencia con las válvuls -78- de bs cabezales -75- de manera tal, que al pasar el papel -82- sobre el soplador -81-, este levanta la hoja de papel poniendola en contacto con la bola de la válvula -78- que lo engomará en uno de sus extremos.

Al estar dotados los tubos de soplaje de válvulas o llaves de paso -83-, el operario manipulador de la máquina puede poner en funcionamiento y a su voluntad los cabezales encoladores -75- precisos para el trabajo a realizar.

10 La máquina automática alzadora -encoladora que se preconiza funciona mediante un electromotor dotado de un variador de velocidad el cual es el encargado de regular las necesarias velocidades para las distintas clases de papel a tratar.

15 La transmisión de fuerza del eelctromotor al volante del freno del embrague dotado de un reductor se realiza a través de una correa tropezoidad. Dicho volante va situado en la parte superior del reductor y realiza la misión de embrage freno electromágnetico, estando constituido este
20 embregue-freno por un plato entre ferodos y dotado de un rodamiento de bolas y muelles de tensión, de manera tal que al conectar las bobinas del iman electromágnetico el plato es atraido por este dejando sin funcionamiento un sin fin que mueve la corona del motor. Al cesar la corriente de la bobina
25 del iman electromágnetico el plato es atraido por los muelles de tensióm conectandose a la polea y poniendo en movimiento el sin fin que mueve la corona.

30 Dichos accionamientos se efectuan por mediode unos pulsadores de marcha-parada, situados en el cuadro de mando -11- de la máquina.



406255

Asimismo esta máquina ésta dotada em su parte delantera y en el centro de cada estación de una placa con un interruptor de anulación de esta estación, pulsador para efectuar la marcha de la máquina (interrpción de papel), asi como tambien poseé un piloto luminoso para aviso si por cualquier' 5 causa deja de coger papel la extracción.

En la barra del tren de ventosas lleva un micro-interrupto para efectuar el control de recogida del papel. Al mismo tiempo posee un control electrico de seguridad en la salida-terminación y un cuadro de maniobra, donde van montados los contactæes, reles, transformadores, rectificadores y demás elementos auxiliares electricos, todos ellos situados en una caja estanca de facil acceso por el frente de lamáquina. 10

La máquina puede estar dotada asimismo, bien como elementos accesorios o bien formando parte integrante de la misma, de un vibrador automático para salida normal o cruzada un numerador de ciclos y un contador preselector par impulsos ajustable previamente, que desconecta la máquina al alcanzar el número de juegos de formularios que se deseé. Asimismo puede dotarse a l a máquina de un compresor o bomba de vaci9, adaptable por su potencia al número de las estancias previstas, estando montados los principales movimientos de la máquina sobre rodamientos de agujas y de bolas. 15 20

La forma, materiales y dimensiones, podran ser variables y en general, cuanto sea accesorio y secundario, siempre que no altere, cambie o modifique la esencialidad del objeto que se describe. 25

Los términos en que queda redactada esta Memoria, son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiendose tomar 30

406255



con caracter amplio y nunca en forma limitativa.

El peticionario se reserva el derecho de obtención de los Certificados de Adición complementarios por las mejoras o perfeccionamientos que en lo sucesivo pudiera aconsejar la práctica.

5

N O T A

Descritos suficientemente la naturaleza y alcanza de la invención, así como la forma de llevarla a la práctica, se reivindican a título privativo los siguientes particularidades sobre las cuales ha de recaer la concesión del privilegio de Patente de Invención que se solicita.

10

Se reivindican como propios y nuevos para que sean objetos de una Patente de Invención en España por veinte años los puntos siguientes.:

15

1.- Una máquina automática alzadora-encoladora, caracterizado por haberse previsto un tren de carga, en el que se sitúan las cargas de papel correspondientes a cada una de las estaciones de que consta la máquina, y paralelamente al mismo, un tren de traslación con ligera inclinación hacia el tren de carga, preferentemente con 6° de inclinación, siendo trasladadas las hojas del tren de carga al tren de traslación por medio de un tren de ventosas con aspiración de aire compuesto por un cuerpo de ventosas por cada estación o carga de papel y que realiza dos movimientos mediante bielas inclinadas y sus correspondientes excentricas, siendo uno de los movimientos de traslación y el otro de subida y bajada, permitiéndose en este último movimiento y gracias a la disposición del eje levantador de ventosas, regulable en altura mediante tornillo y muelle de presión, que las ventosas de dicho cuerpo, preferentemente seis por cada uno de ellos,

mfe

25

30



406255

lleguen a ponerse en contacto con la hoja superior de las
cargas de las estaciones al mismo tiempo que el extremo del
eje levantador de dicho cuerpo acabado en forma de pitón y
previamente regulado en altura según la clase de papel a
5 levantar, empuje hasta situar a la altura conveniente mar-
cada por dicha regulación y el contacto de las ventosas en
la carga de la estación, a un soplador situado en cada una de
las estaciones del tren de carga y dotado de un muelo de decre-
10 cuperación, lograndose en todo momento que el movimiento pro-
gramado de subida y bajada del tren de ventosas sea suficien-
te para que tanto los cuerpos de ventosas como los soplado-
res alcancen el final de dichas cargas de estaciones, permitien-
dose que los cuerpos de ventosas que empujan a los sopladores
se queden en su movimiento a la altura marcada por el contac-
15 to de las ventosas en las cargas de las estaciones y gracias a
la sujeción por medio de una horquilla del eje levantador
de ventosas, estando por tanto marcado el movimiento del
soplador por la altura de pitón de terminación de dicho eje
levantador.

20 2.- Una máquina automática alzadora-encoladora, según
reivindicación 1, caracterizada por haberse previsto tres
válvulas de aspiración y soplaje del aire destinado a las
ventosas y sopladores, entrando en funcionamiento una de las
válvulas en el momento en que el pitón del eje levantador del
25 cuerpo de ventosas termina de empujar al soplador, producién-
do en este una corriente de aire a través de la parrilla
sobre la que va montado que levanta ligeramente la hoja supe-
rior de la carga de papel, produciéndose en este momento y
por otra de las válvulas una corriente de aspiración, que per-
30 mite a las ventosas la sujeción perfecta de la hoja de papel

ME



406255

5 previamente levantada por el soplador, cesando esta corriente de aspiración una vez finalizado el movimiento del tren de ventosas, depositandose en este momento y por el cese de actuación de dicha válvula, todas las hojas de papel levantadas por el tren de ventosas sobre el tren de traslación actuando en el momento del cese de funcionamiento de la válvula de aspiración, la tercera válvula de escape y soplado, vaciando los conductos de la válvula de aspiración con el fin de no producir interferencias en el deposito de las hojas de papel sobre el tren de traslación.

10 3.- Una máquina automática alzadora-encoladora, según reivindicación 1 y 2, caracterizada porque las hojas depositadas por el tren de ventosas sobre el tren de traslación se igualan de cabeza gracias a la inclinación de 6º grados que dicho tren o mesa posee, estando no obstante garantizada esta igualdad de cabeza mediante pivotes o resaltes existentes en los bordes de las bandas de la mesa y entre las que discurren los petones movidos por dos cadenas de traslación con movimiento continuo sobre los que son depositadas las hojas a su paso por cada una de las estaciones, de manera tal que en un recorrido completo de dichos petones han sido depositadas sobre ellos una hoja de cada una de las estaciones con carga de papel estando por tanto formado e igualado al formulario o folleto completo.

25 4.- Una máquina automática alzadora-encoladora, según reivindicación 1 a 3, caracterizada porque con el fin de que finalizado el recorrido del tren de traslación y formado el formulario completo este no se desigale en su paso a una mesa de vibración, se ha situado al final del recorrido de traslación y con idéntica inclinación de 6º grados que la

30

mce



406255

5 mesa de traslación, un tren de pinzas adaptadas para cualquier tamaño de formato al igual que el resto de la máquina y que deslizado sobre guías correderas y rodamientos realiza un movimiento de vaiven, produciendo en cada movimiento completo la extracción del papel de la mesa de traslación y el traslado y depósito a la mesa de vibración.

10 5.- Una máquina automática alzadora-encoladora, según reivindicaciones 1 a 4, caracterizada porque la operación de encolado utilizando cola fría elaborada a base de resinas sintéticas se realiza mediante cabezales encoladores situados entre cada una de las estaciones de la máquina, constando el sistema de encolado de un depósito de cola situado superiormente y del que se distribuye dicha cola y por gravedad a cada uno de los cabezales encoladores que disponen de un
15 pequeño depósito con tapa roscada para facilitar su limpieza y una válvula con bola de encolado y muelle de presión, de forma tal que al paso de las hojas entre las estaciones se produce el levantamiento de las mismas por un soplador situado exactamente debajo de dichas válvulas de encolado, poniendo
20 en contacto el borde de la hoja de papel con la bola de la válvula de encolado, estando producida la corriente de aire de los sopladores de encolado por un compresor, y permitiéndose de esta manera que en el mismo tren de traslación y siguiendo el movimiento del papel el mismo, este pueda ser
25 encolado en uno de sus bordes gracias a los sopladores y dichos cabezales encoladores pudiendo realizarse con una sola máquina ambas operaciones de alzado y encolado.

30 *mce* 6.- Una máquina automática alzadora-encoladora, según reivindicación 1 a 5, caracterizada porque en el accionamiento de la máquina realizado por un electromotor con variador



406255

de velocidad, se ha situado, adaptado al reductor colocado en el eje de transmisión, un freno-embague electromagnético constituido por un plato entre ferodos y dotado de un rodamiento de bolas y muelle de tensión, de manera tal que al conectar las bobinas del iman electromagnético el plato es atraído por este dejando sin funcionamiento un sin fin que mueve la corona del motor, poniéndose en movimiento la máquina al cesar la corriente en las bobinas del iman electromagnético y pínense en contacto, por acción de los muelles del plato, la polea del motor y dicho plato, moviendo el sin fin y la corona.

7.- Una máquina automática alzadora-encoladora, según reivindicaciones 1 a 6, caracterizada porque dicha máquina esta dotada en cada estación de interruptores de anulación de la misma así como llaves de paso y reguladores en los cuerpos de ventosas y cabezales de encolado, pudiendo ponerse estos y dichas estaciones en funcionamiento a voluntad del operario que maneje la máquina, que así mismo esta dotada de cuadro de mandos, pilotos luminosos para fallas en la extracción de papel, microinterruptores para control de recogida en los cuerpos de ventosas, control eléctrico de seguridad en la salida-terminación, cuadro de maniobras con elementos auxiliares eléctricos y elementos accesorios tales como vibrador automático para salida normal o cruzada, numerador de ciclos, contador preselector por impulsos ajustables previamente con desconexión de la máquina a la terminación del trabajo, etc.

8.- UNA MAQUINA AUTOMATICA ALZADORA-ENCOLADORA.
Todo conforme se describe en la Memoria que antecede, se ilustra como ejemplo de ejecución en los planos unidos

ME

30

406255



a ella y se reivindica en su NOTA.

Esta memoria consta de veinte hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara y planos que la acompañan,

Madrid, 31 de Agosto de 1972

CONSTRUCCIONES REOR, S.A.

P.A.

JUAN BOTELLA PRADILLO

P. P.

FIRMADO

M. VAZQUEZ MOLERO

A handwritten signature in cursive script, appearing to read 'M. Vázquez Molero'. The signature is written in dark ink and is positioned below the typed name.

A small, handwritten mark or signature in the bottom left corner of the page, possibly initials or a small signature.

2

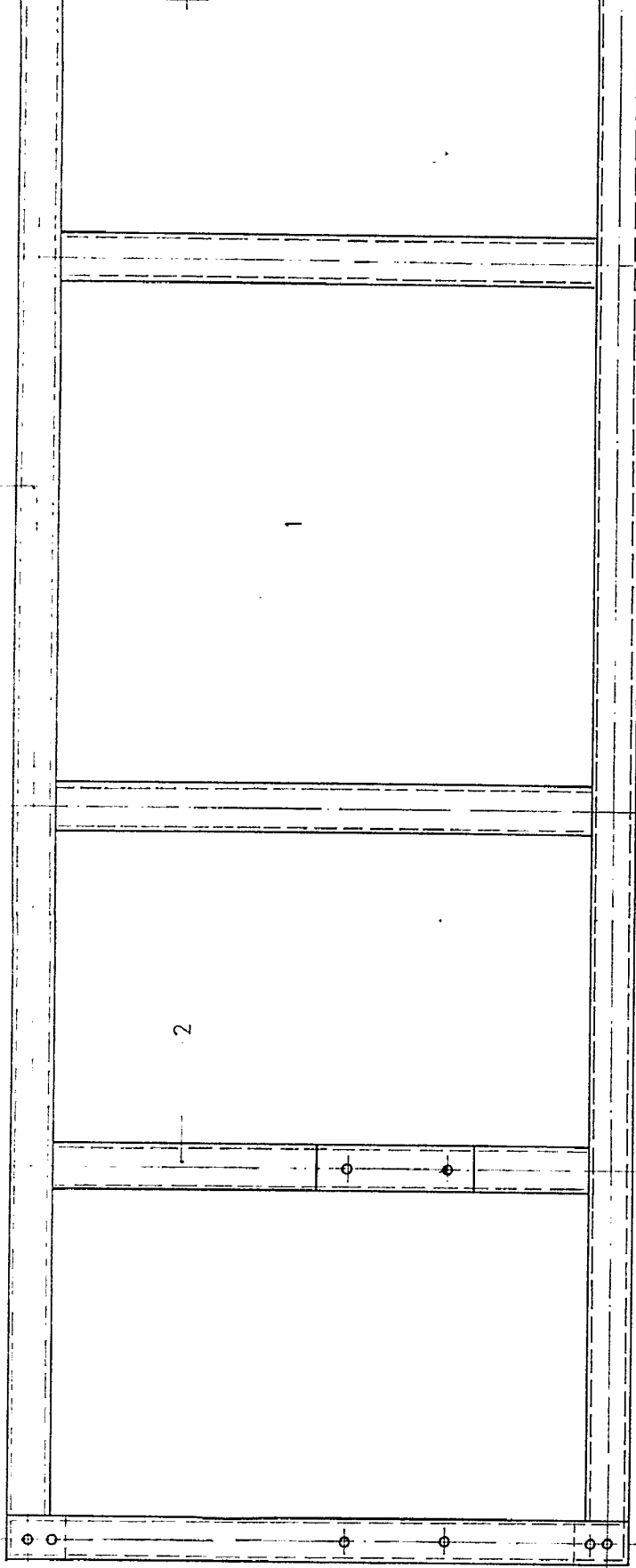


FIG. 1

2

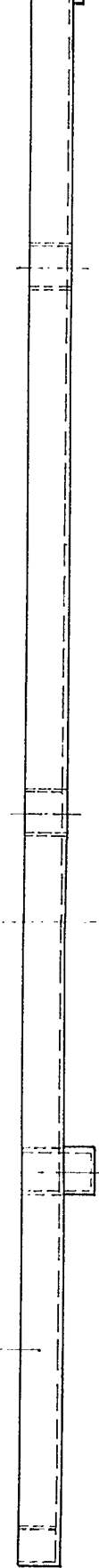


FIG. 2

406255

HOJA 13

406255

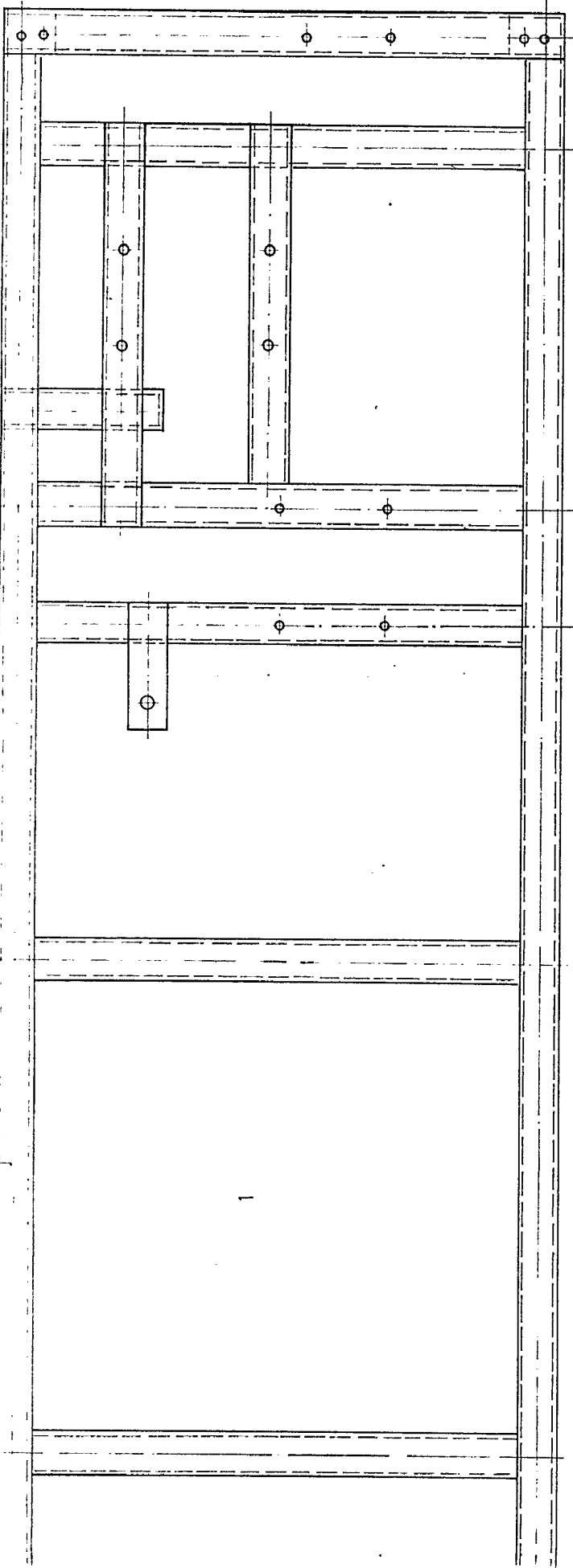
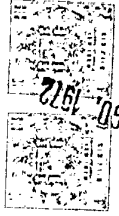


FIG. 1

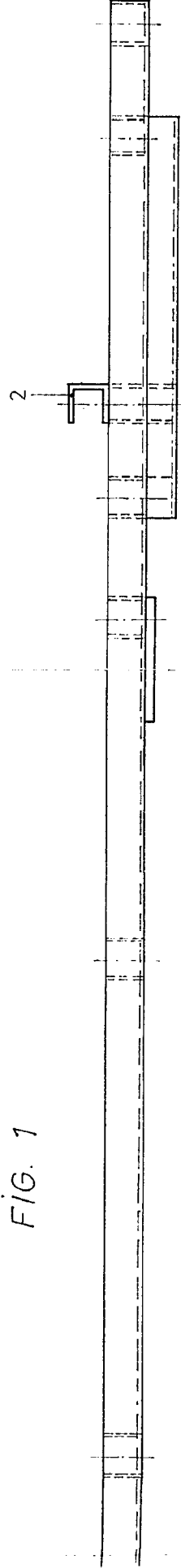


FIG. 2

ESCALA VARIABLE
Madrid 31 AGO. 1972

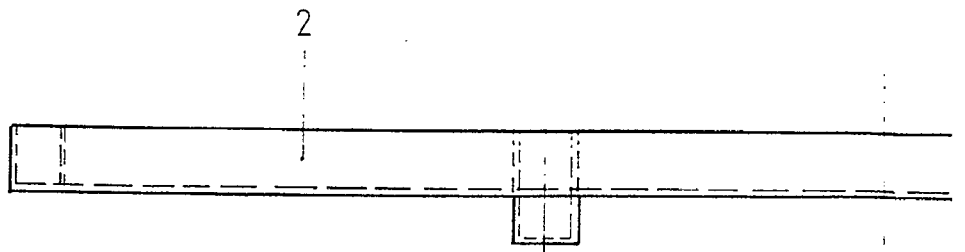
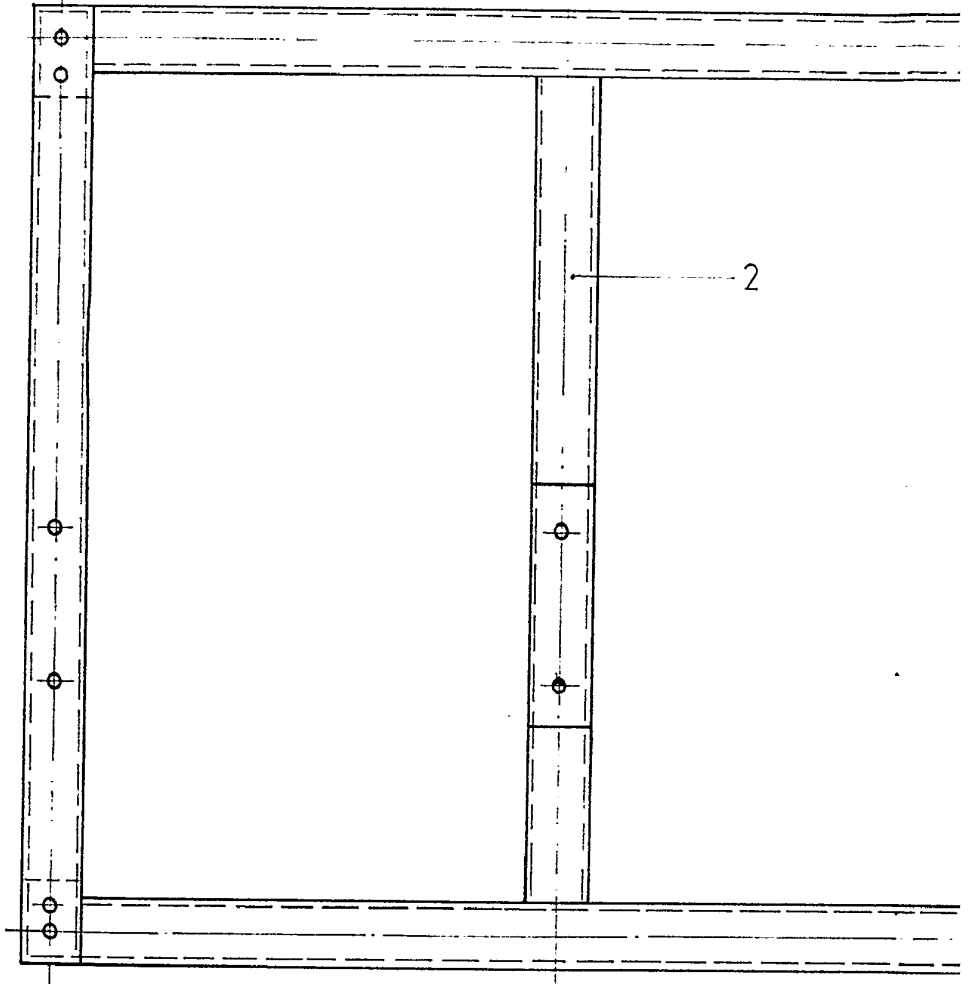
JUAN BOTELLA PRADILLO

F.P.P.

F.P.P.

CONSTRUCCIONES REOR S.A.

406255



406255

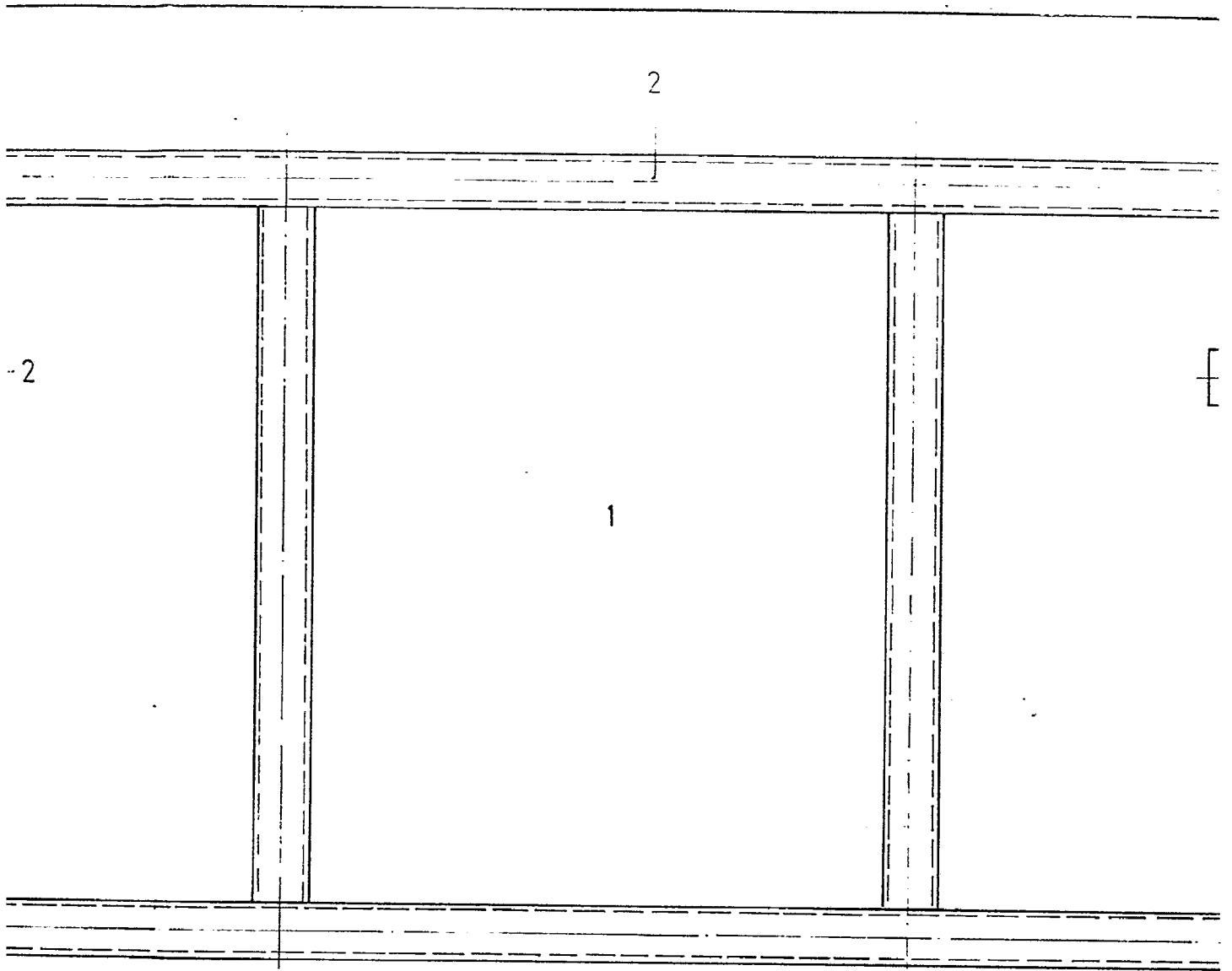


FIG. 1

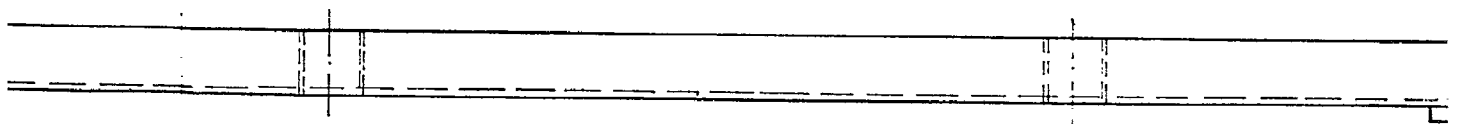


FIG. 2

406255

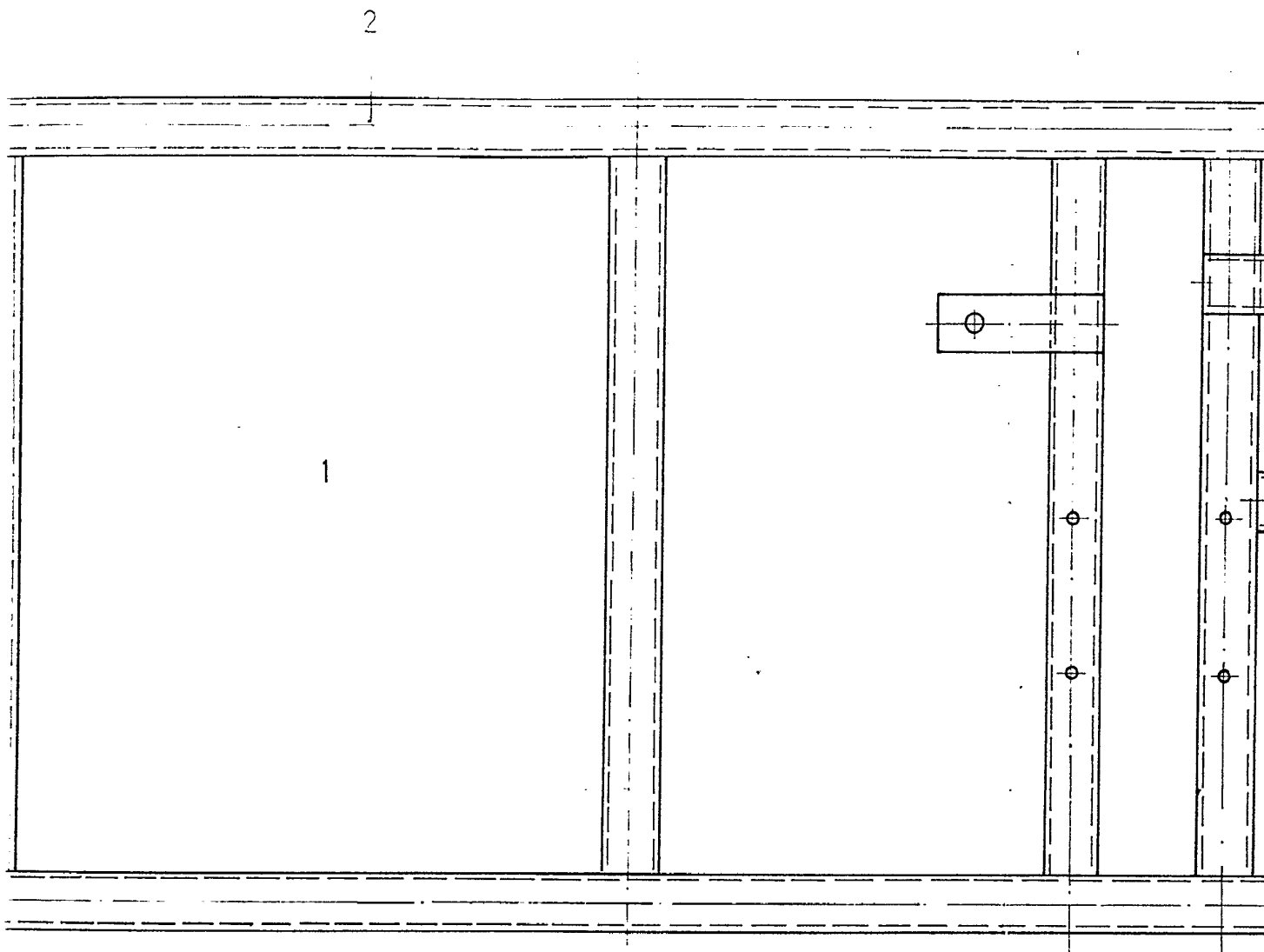


FIG. 1

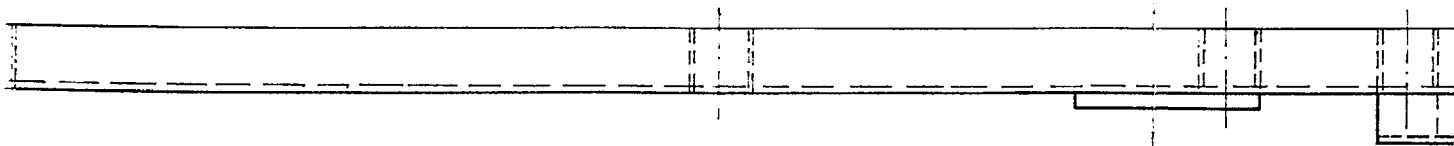
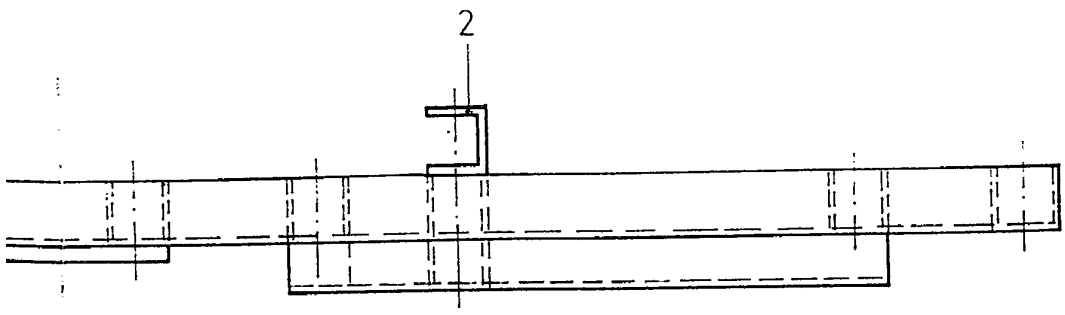
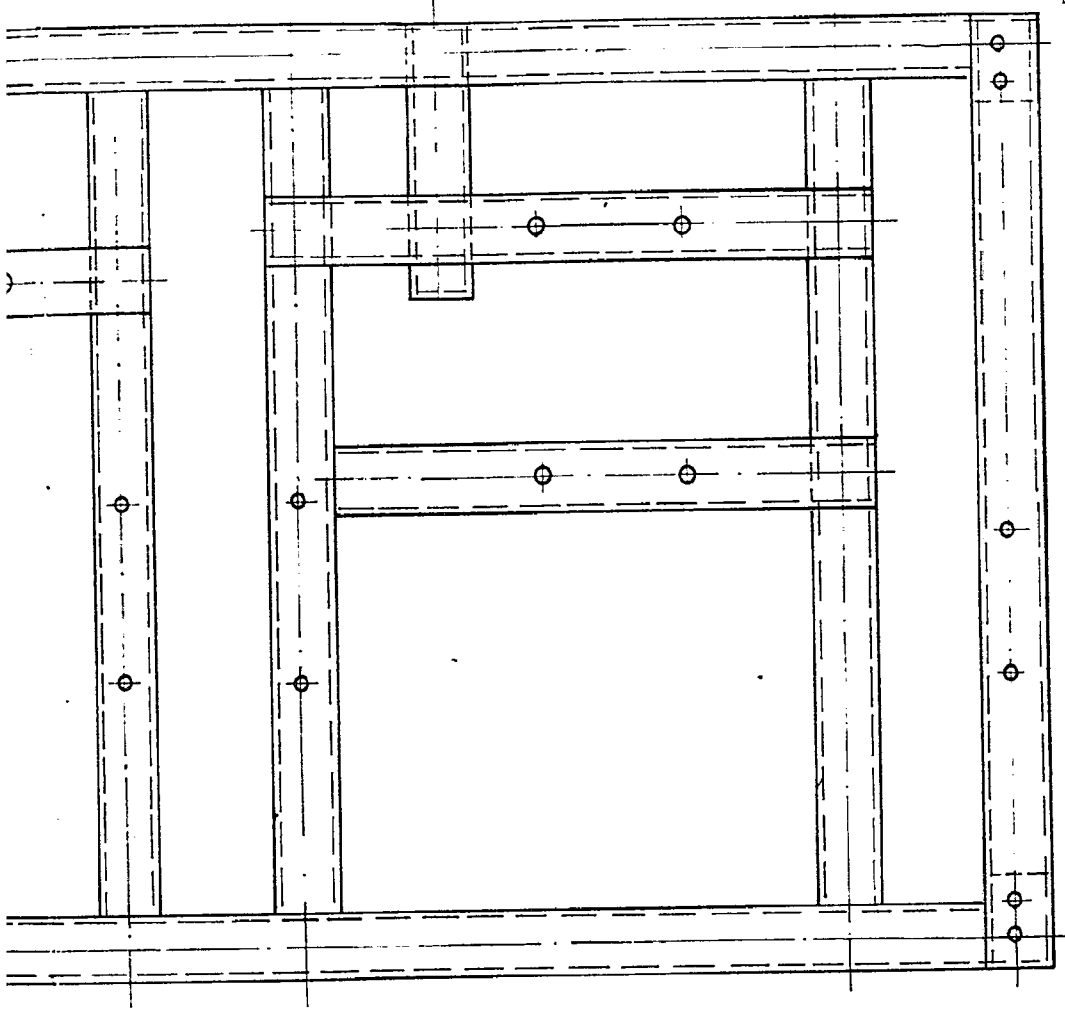
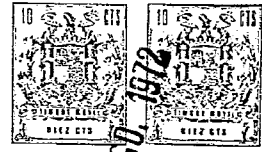


FIG. 2

406255



ESCALA VARIABLE
Madrid 31 AGO. 1972

JUAN BOTELLA PRADILLO

F.P.
FIRMADO

406255

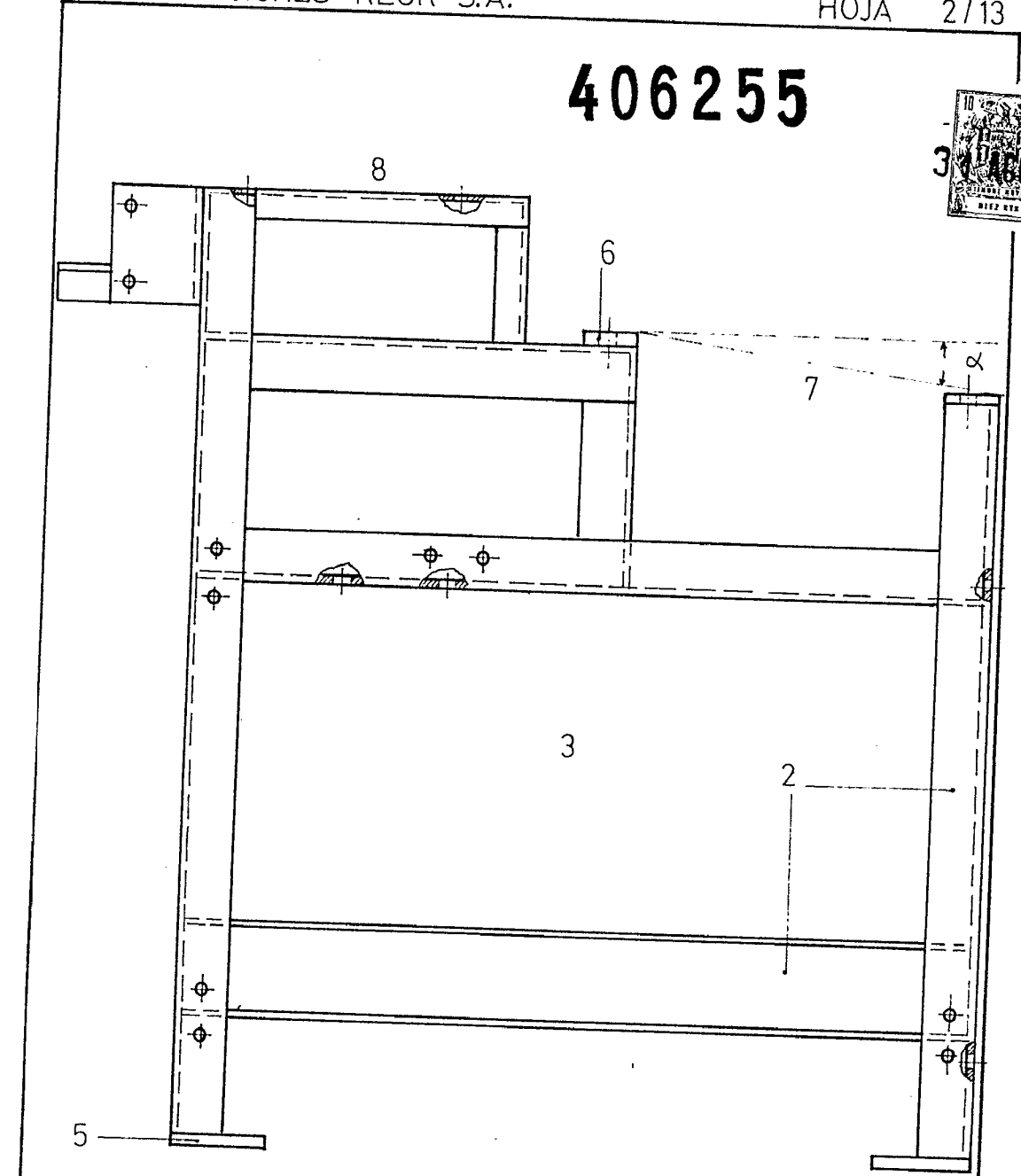


FIG. 3

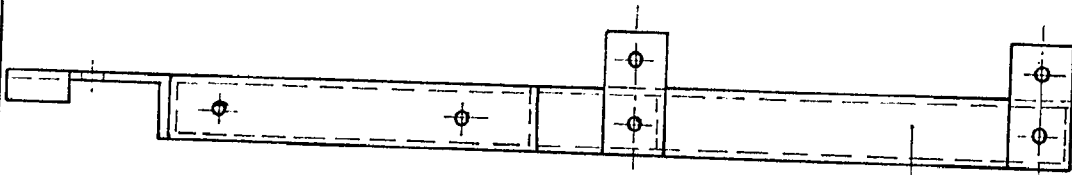


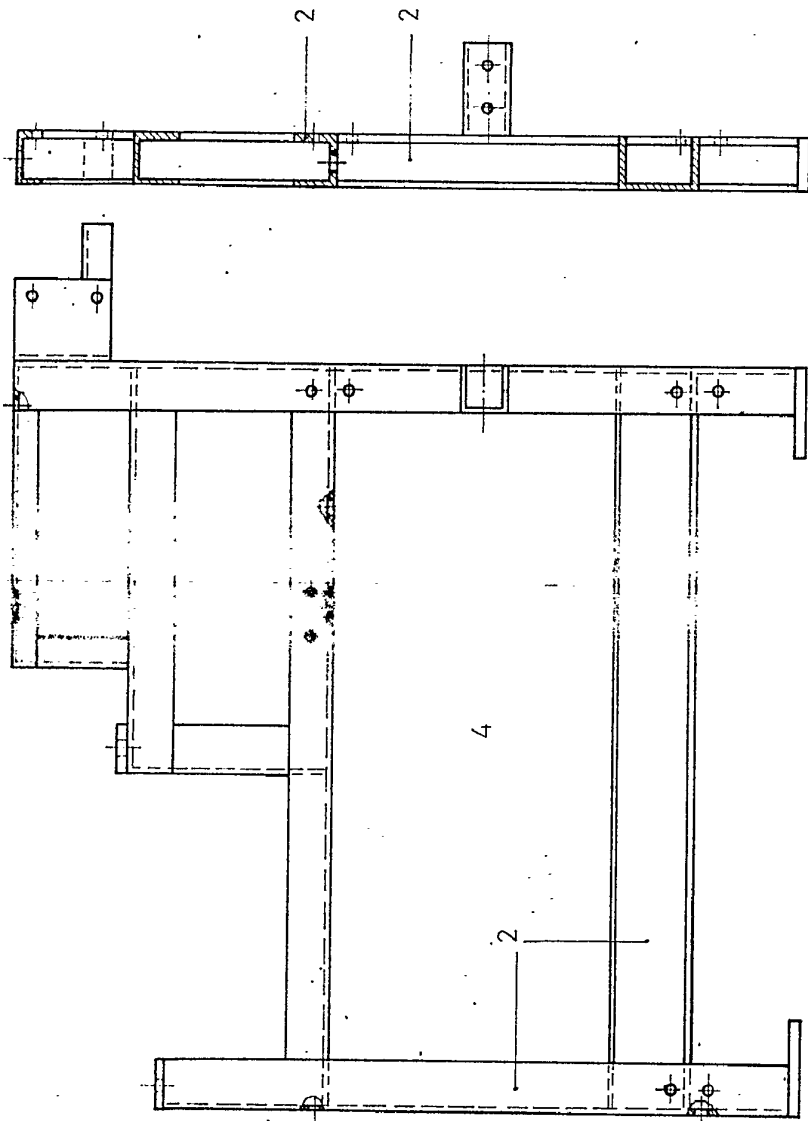
FIG. 4

2
ESCALA VARIABLE
Madrid 31 DEC 1972
P. A.
JUAN BOTELLA PRADILLO

P. P.
FIRMADO
M. VAQUERO

406255

406255



ESCALA VARIABLE
Madrid 31 AGO, 1972
P.A.

JUAN BOTELLA PRADILLO
F. P.
M. VAZQUEZ MOLERO

Juan Botella Pradillo

406255

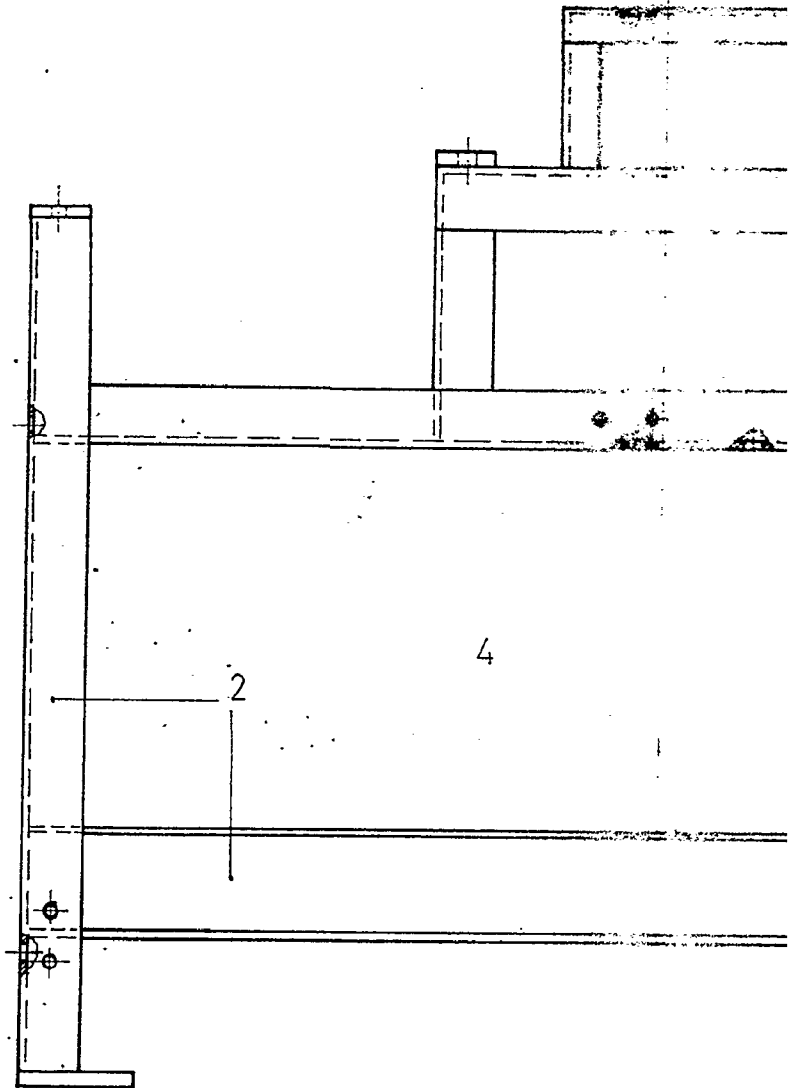


FIG. 5

406255

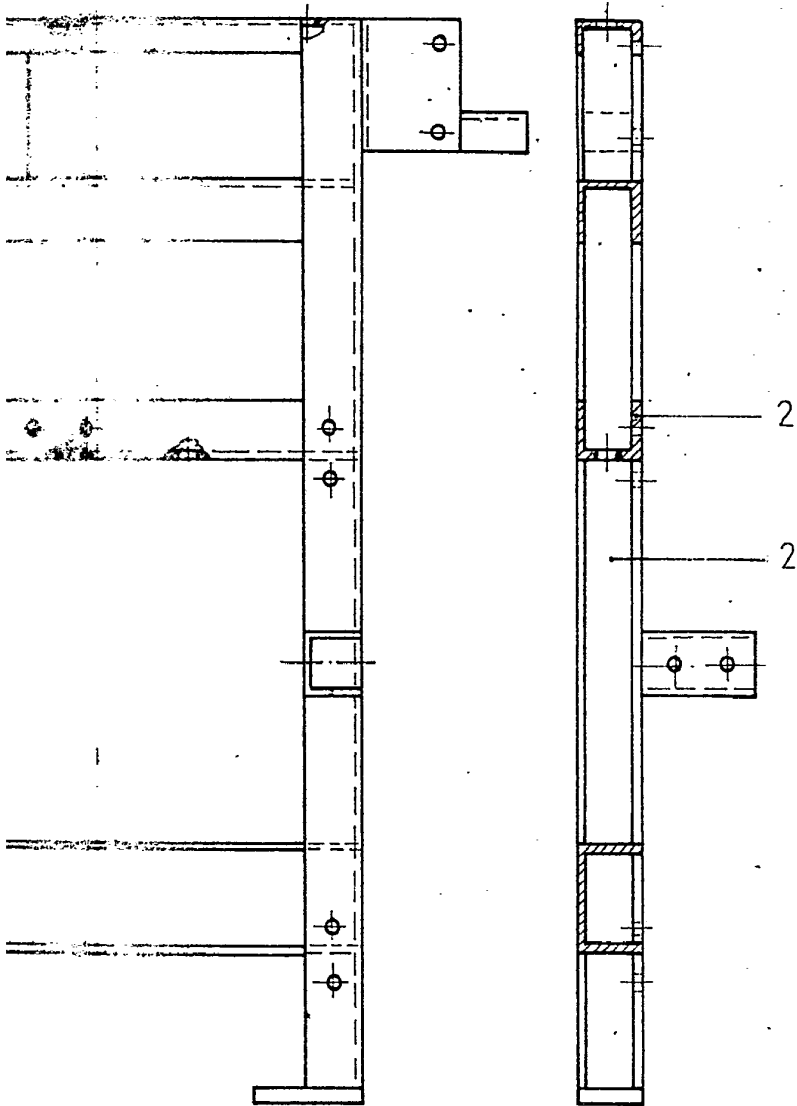


FIG. 6

ESCALA VARIABLE
Madrid 31 AGO. 1972
P. A.

JUAN BOTELLA PRADILLO
P. P.
FIRMADO
M. VAZQUEZ MOLERO

406255

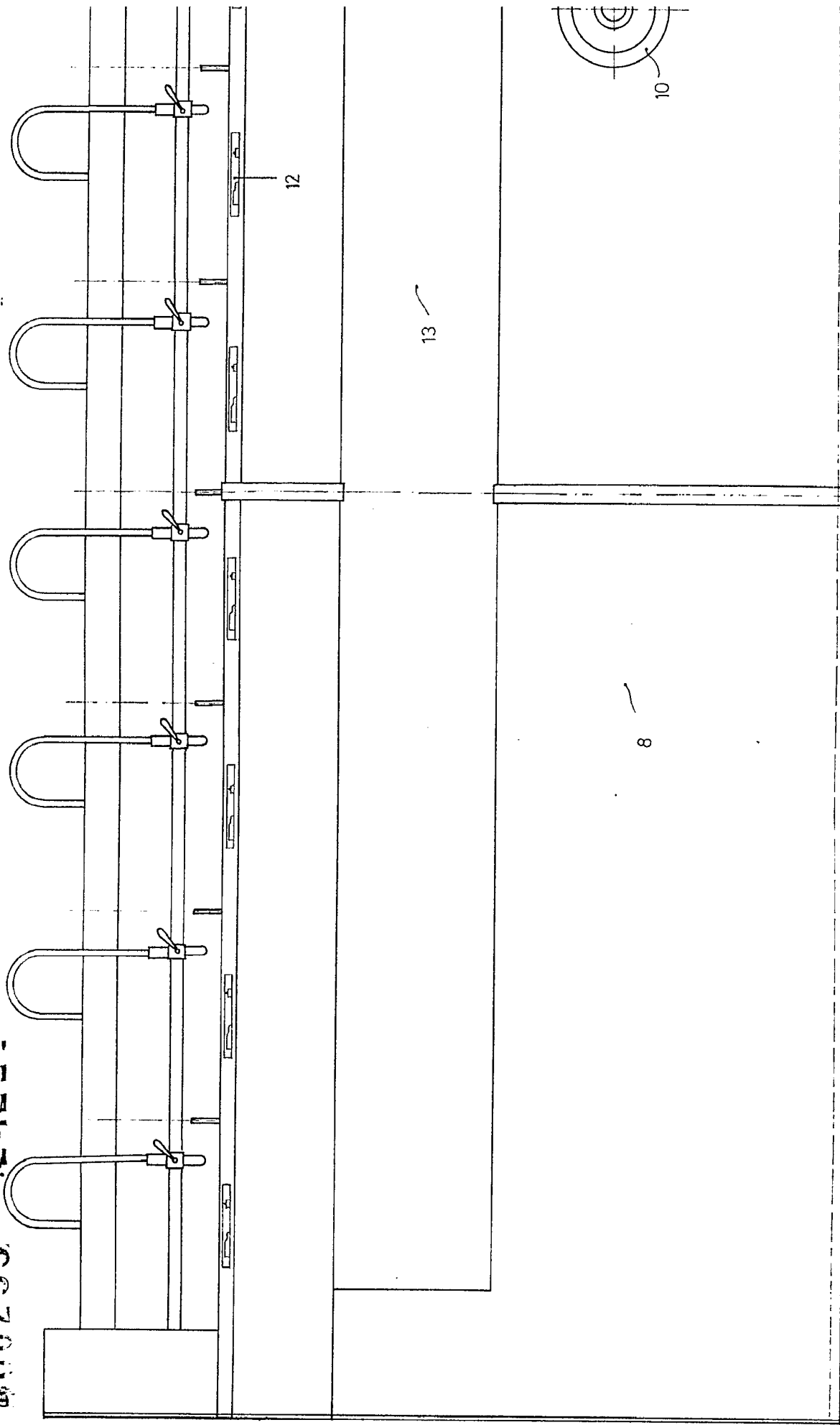


FIG. 7

406255

406255



ESCALA VARIA
 Madrid 31 AGO. 1971
 P. A.

JUAN BOTELLA PRADILLO
 P. P.
 FERR.

30

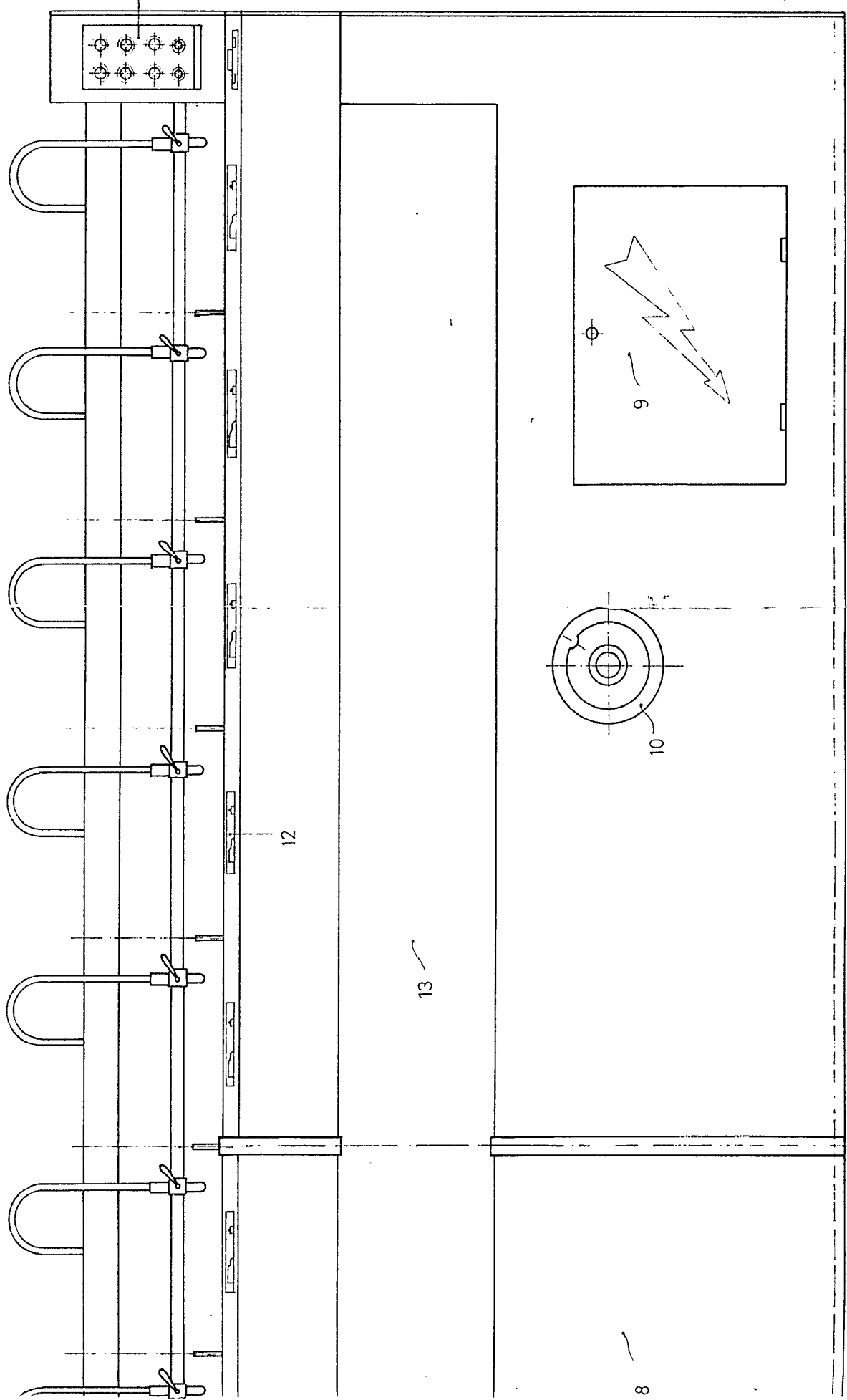
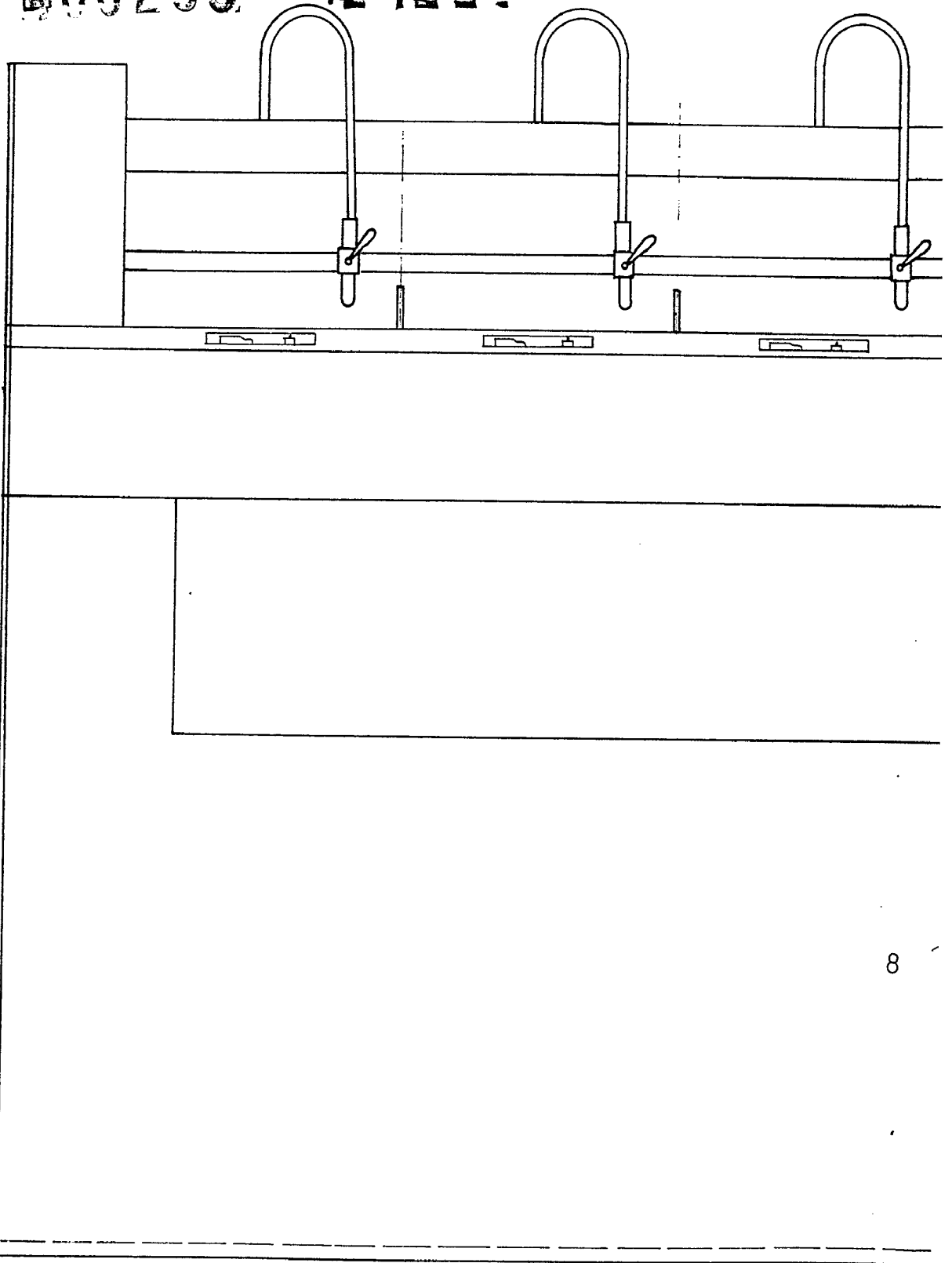


FIG. 7

406255

406255



406255

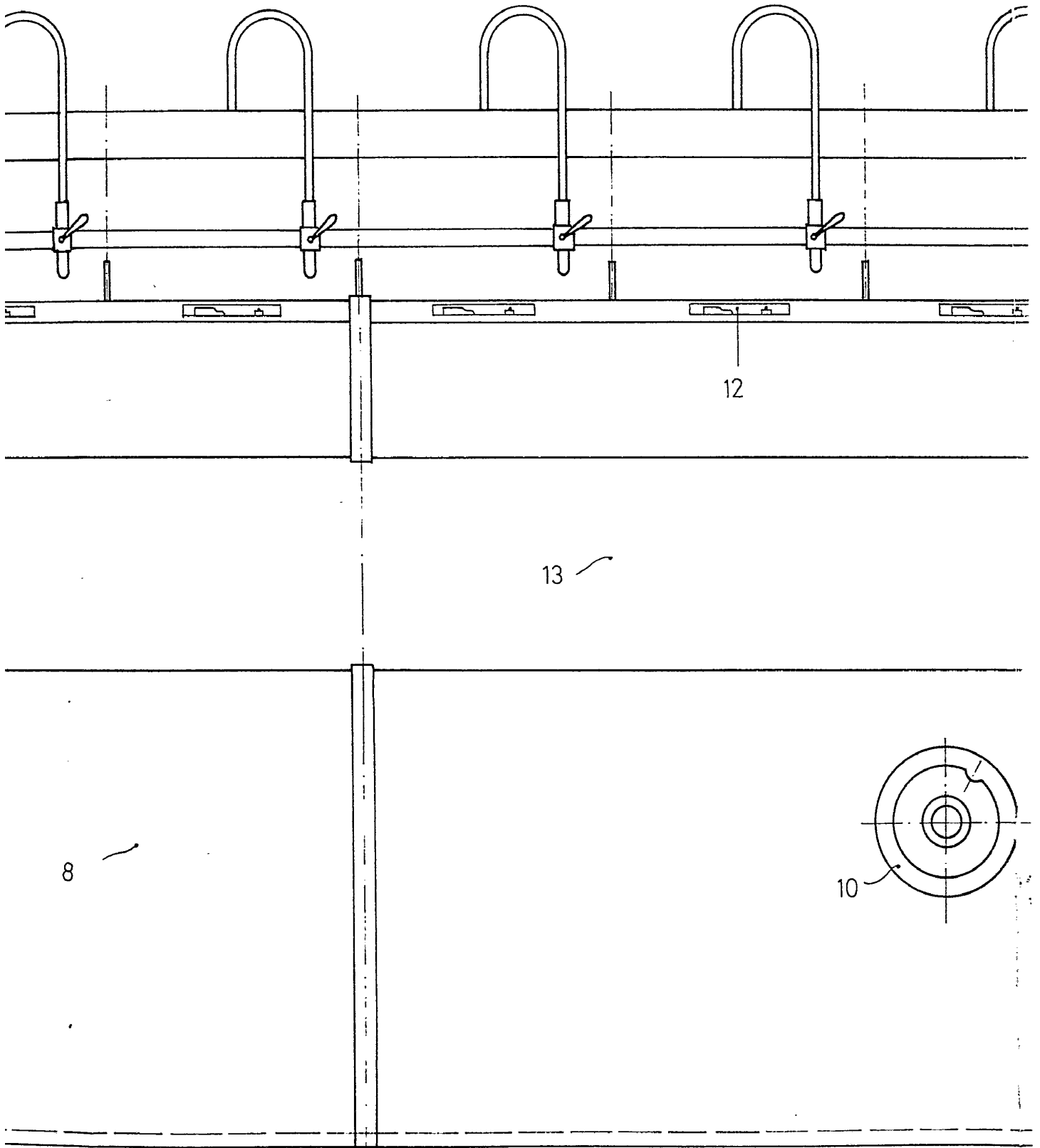


FIG. 7

406255

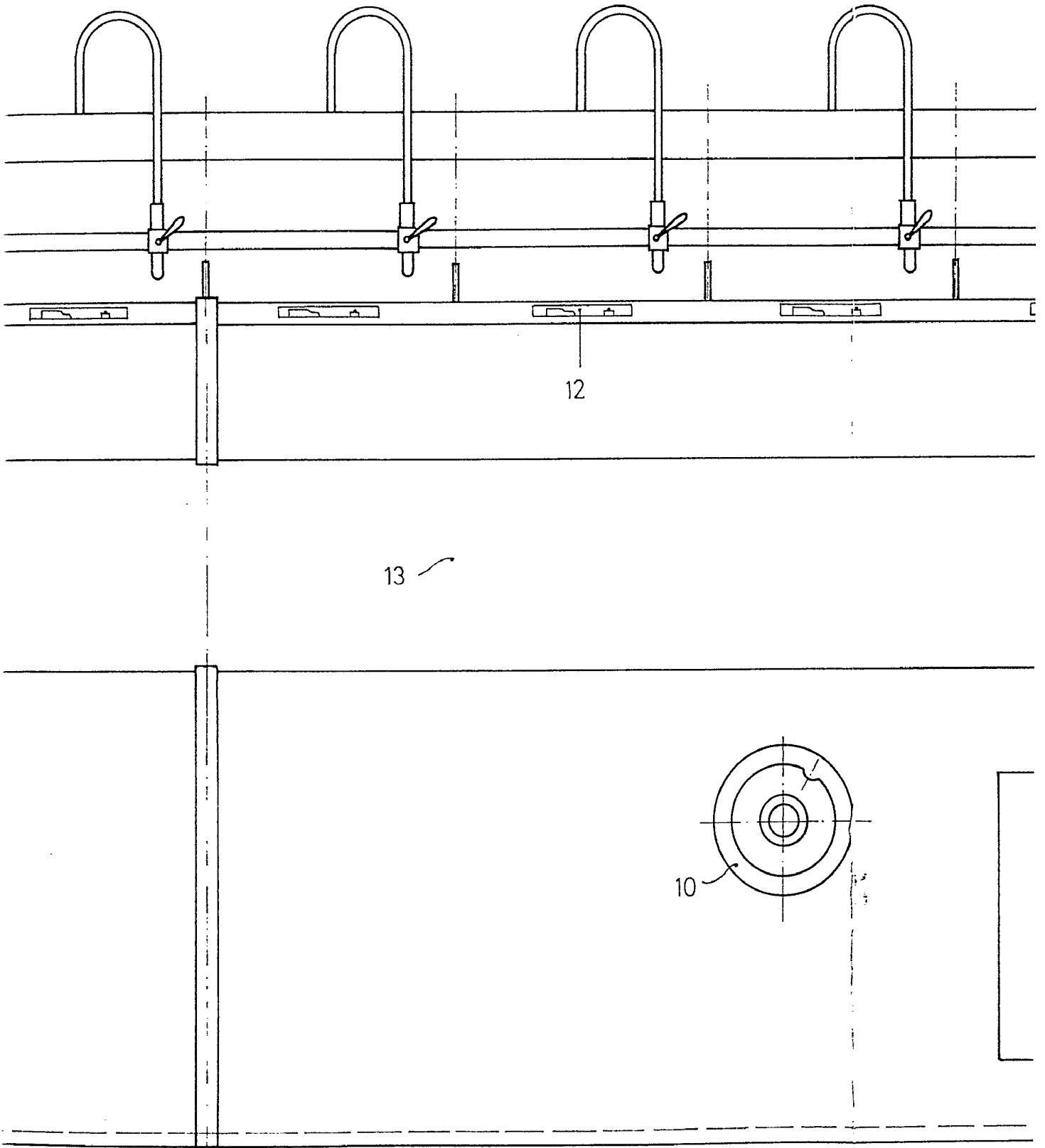
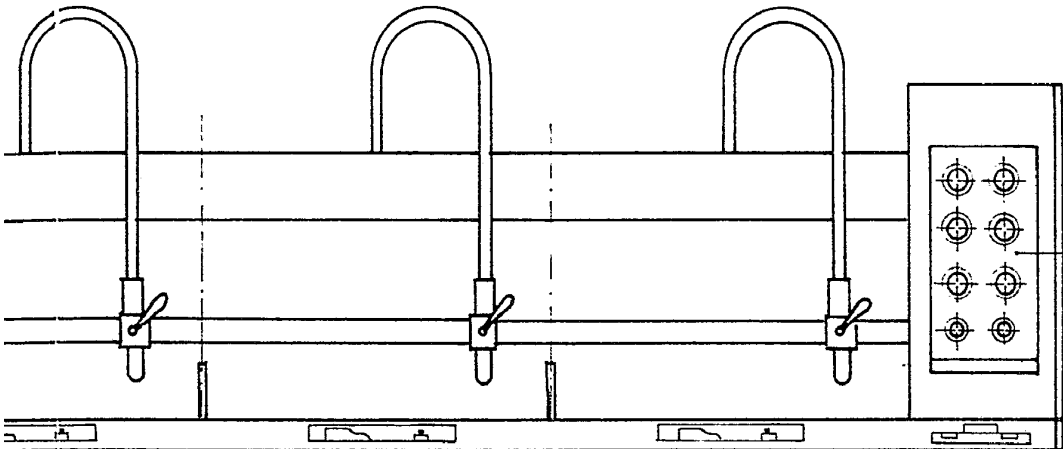
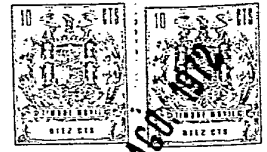


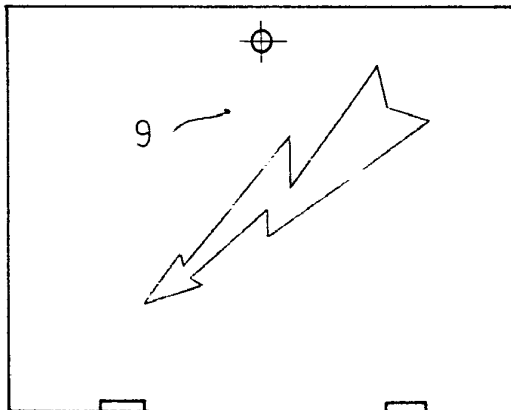
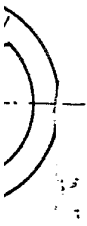
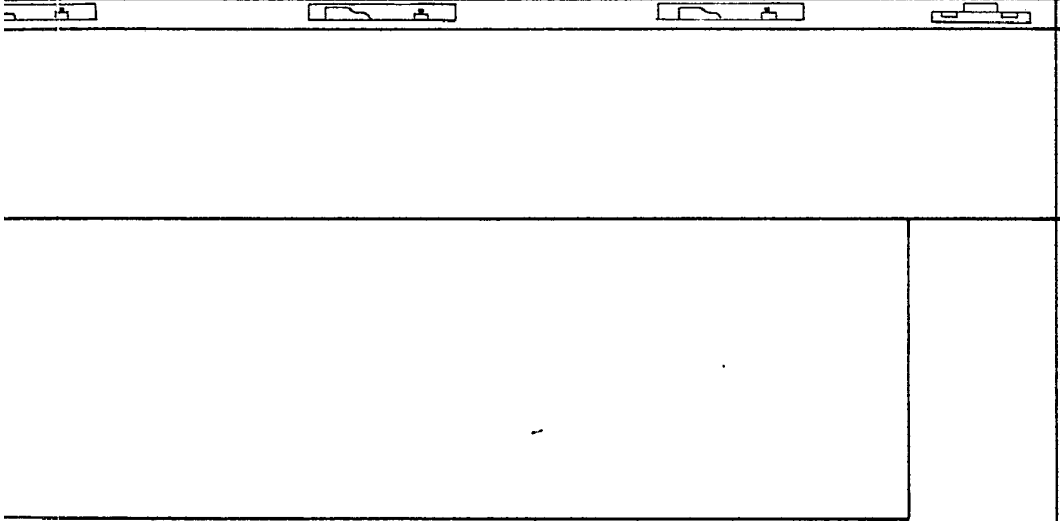
FIG. 7

413473

406255



11



ESCALA VARIA
Madrid 31 AGO. 1972
P. A.

JUAN BOTELLA PRADILLO

P. P.
FIRMA

[Handwritten signature]

20

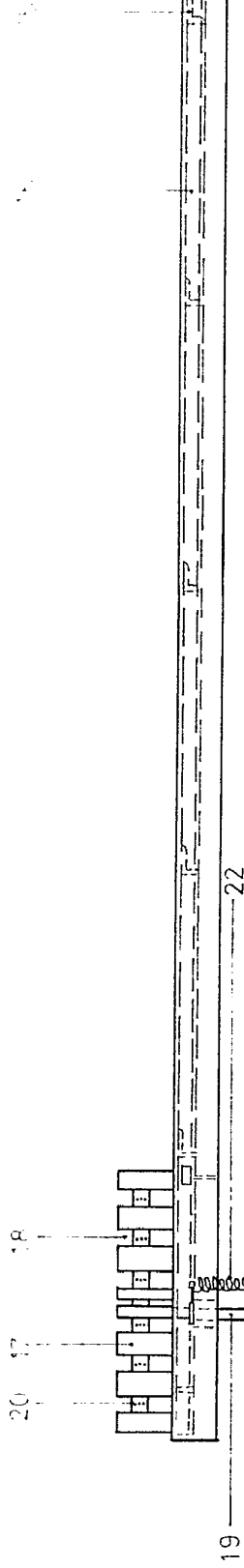


FIG. 8

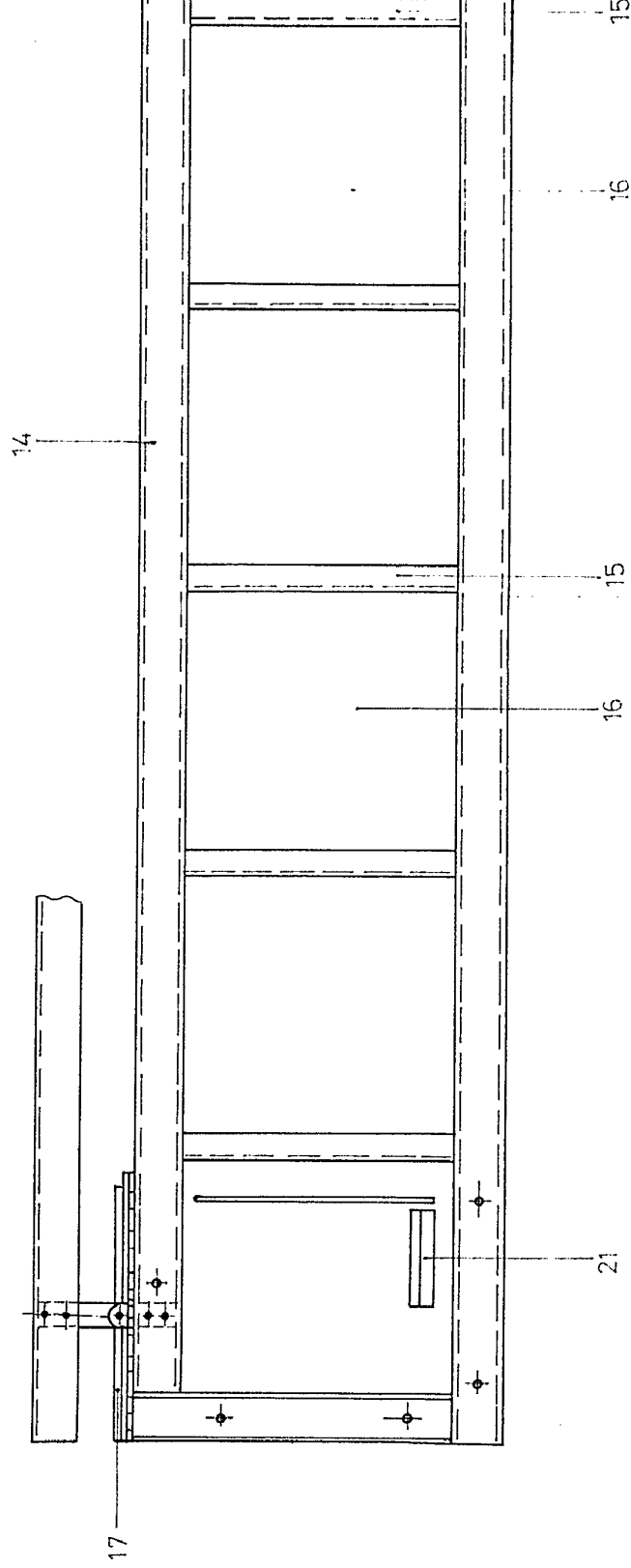
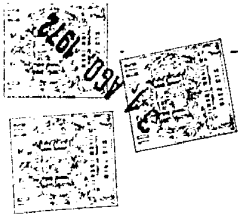


FIG. 9

406255

406255



ESCALA VAR. ABL
Madrid 31 AGO. 1972
P. A.

JUAN BOTELLA PRADILLO
F. F.
FIRMADO
E. VAZQUEZ MOJERRO

Juan Botella Pradillo



FIG. 8

14

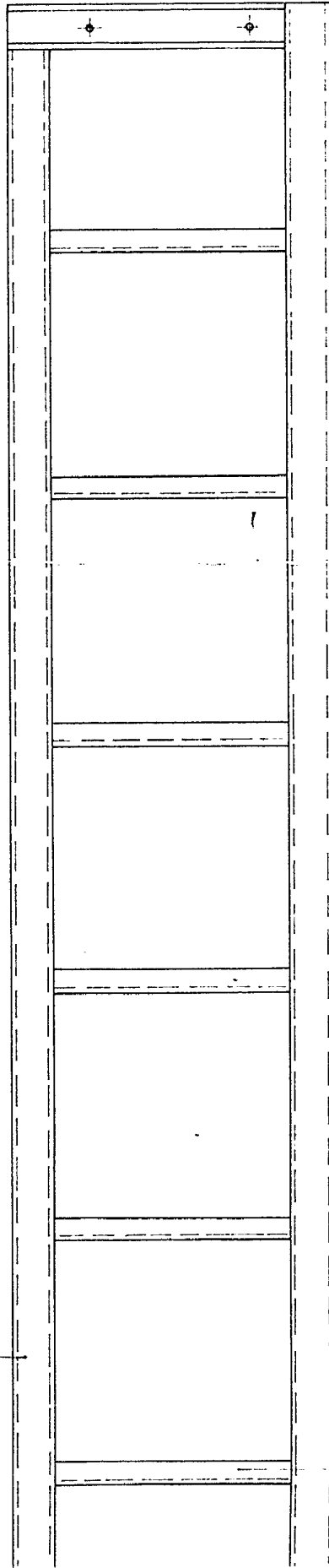
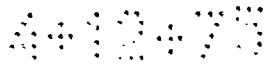


FIG. 9

15

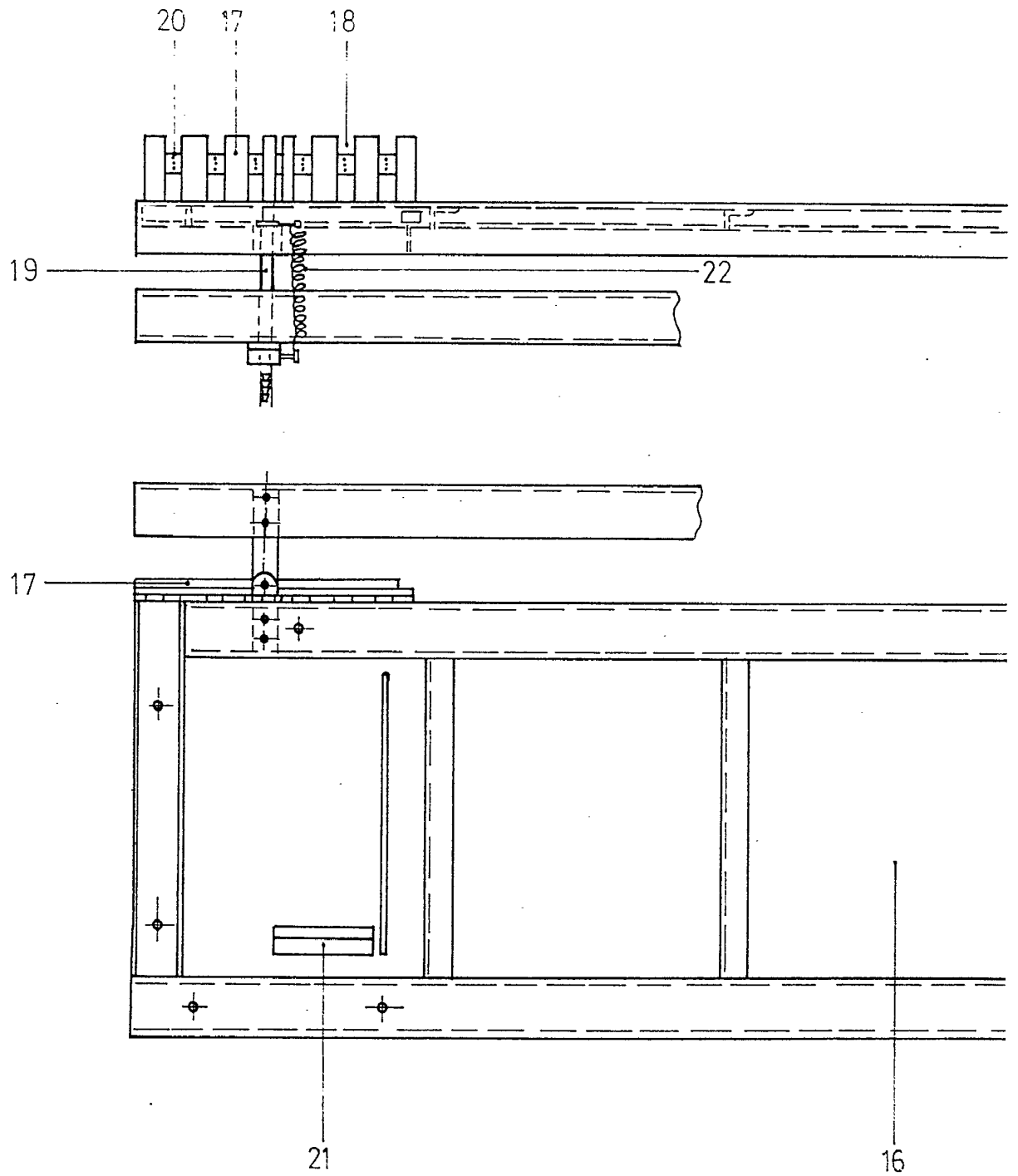
16

15



CONSTRUCCIONES REOR S.A.

406255



406255

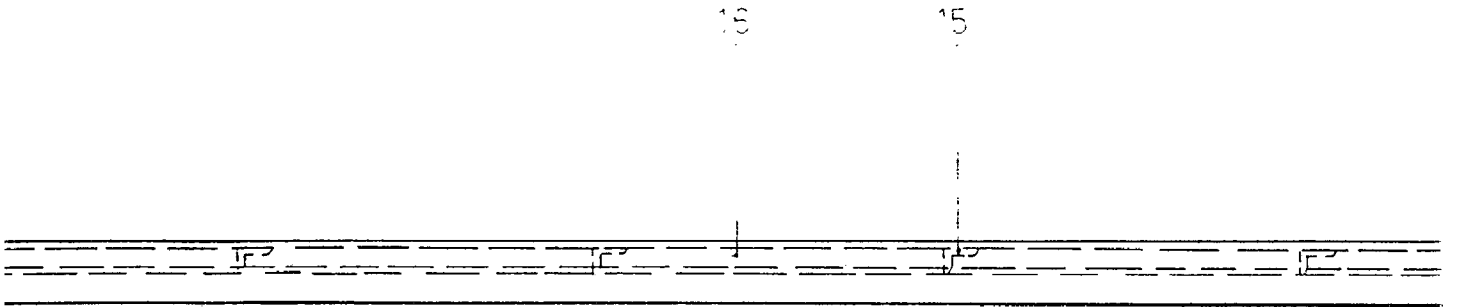


FIG. 8

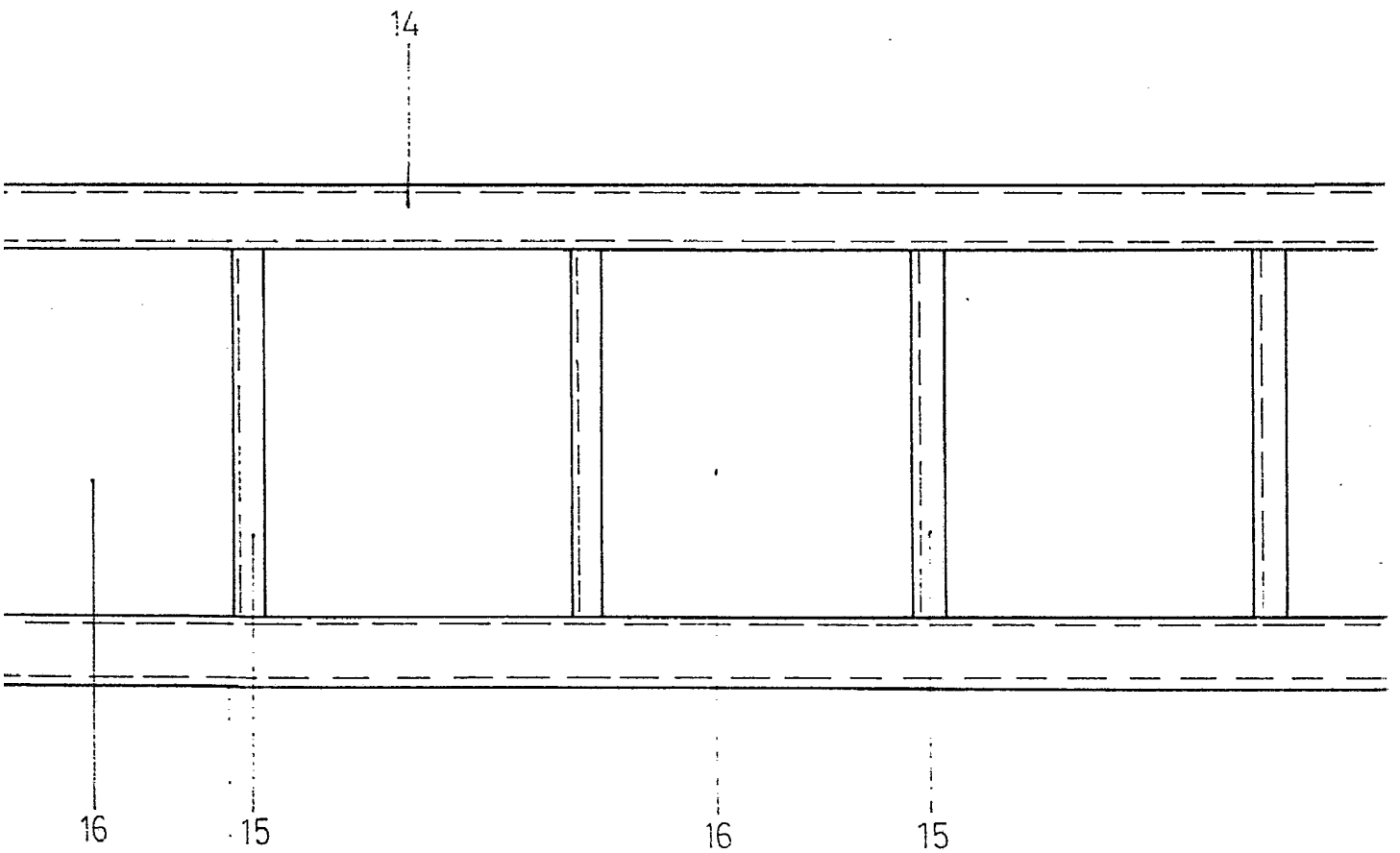


FIG. 9

406255

16

15

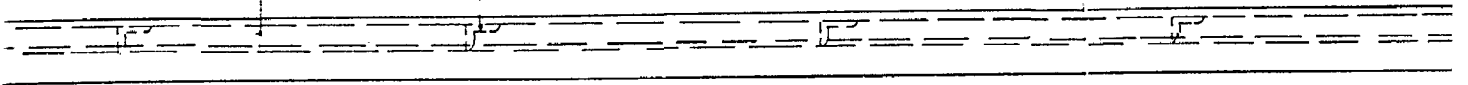
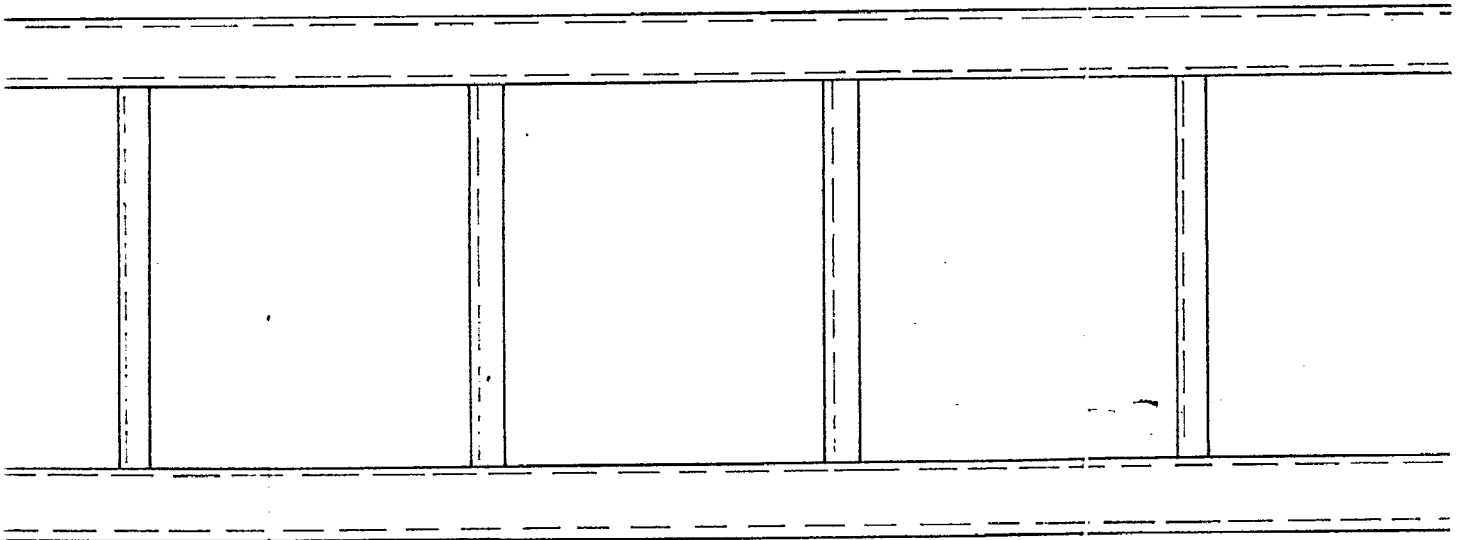


FIG. 8

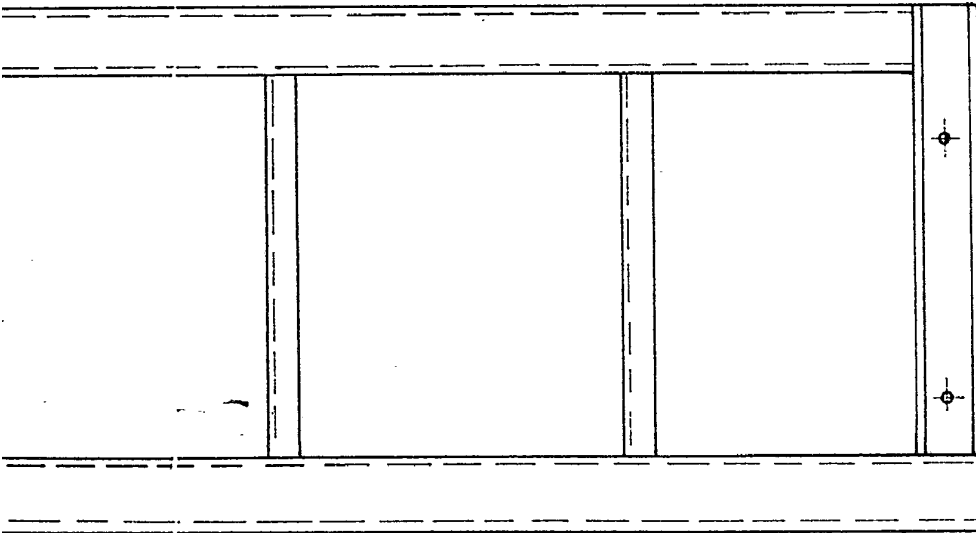
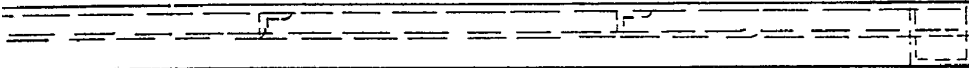


16

15

FIG. 9

406255



ESCALA VARIABLE
Madrid 31 AGO. 1972
P. A.

JUAN BOTELLA PRADILLO

F. P.

FIRMADO

M. VAZQUEZ MOLERO

406255

406255

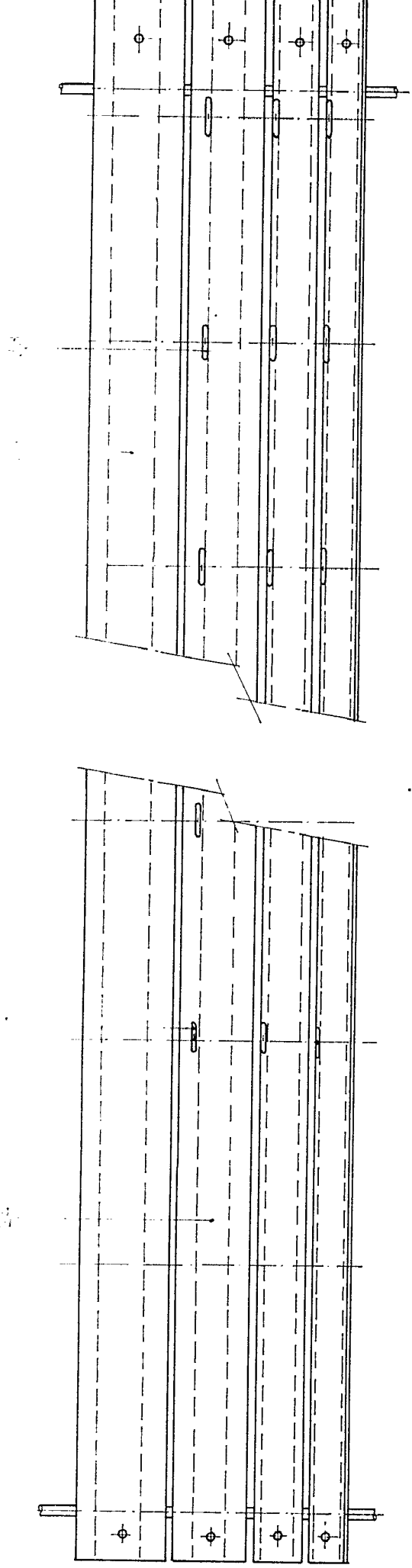


FIG. 10

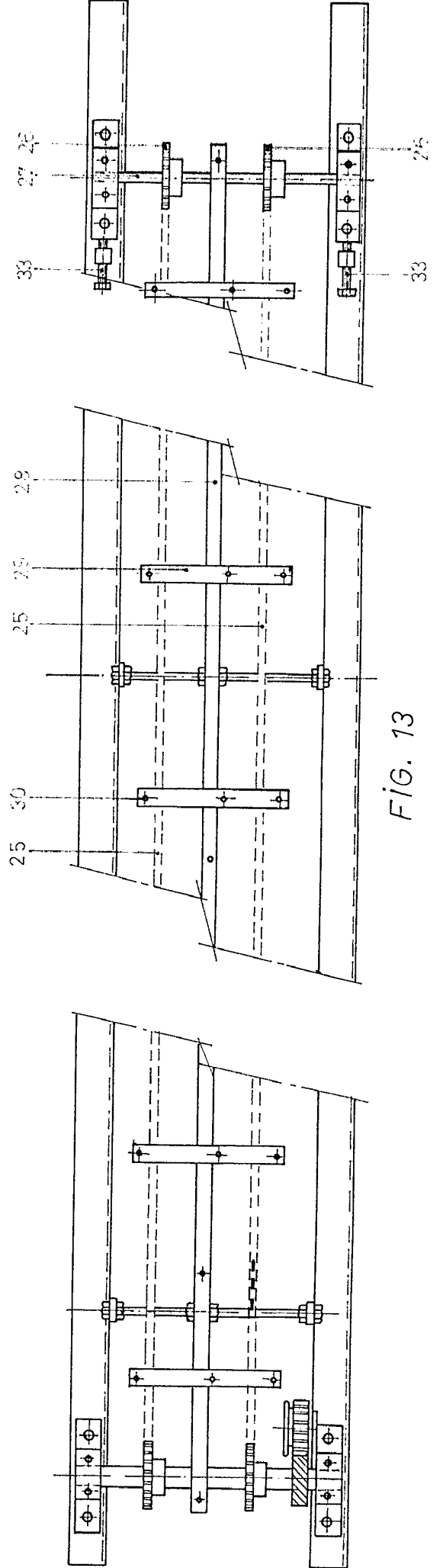


FIG. 13

406255

406255

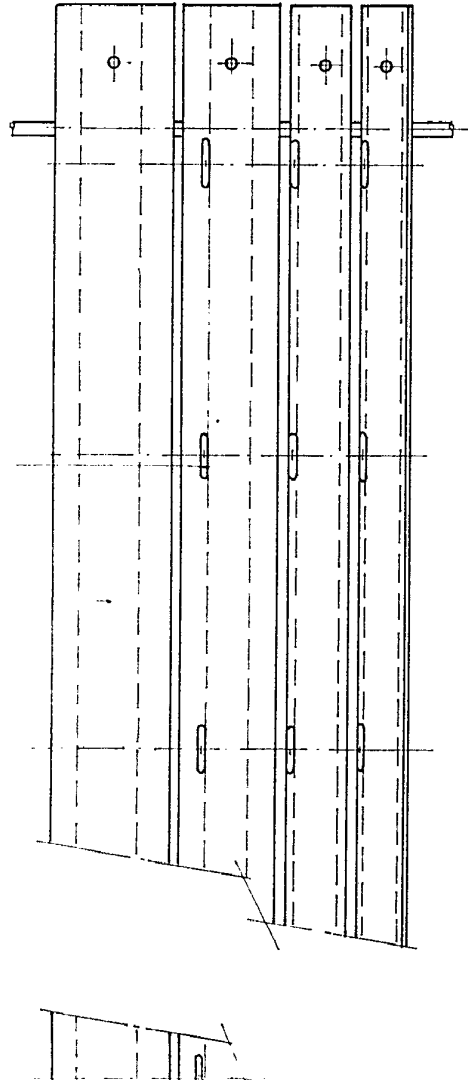


FIG. 10

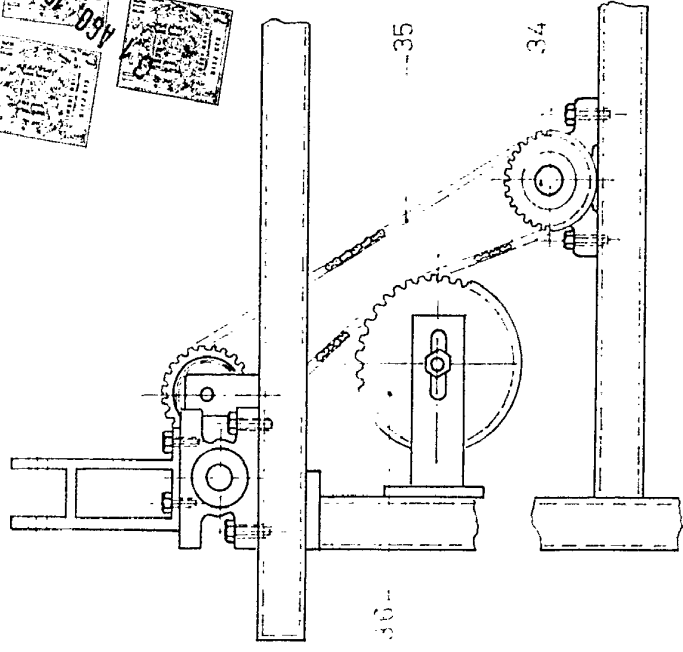


FIG. 11

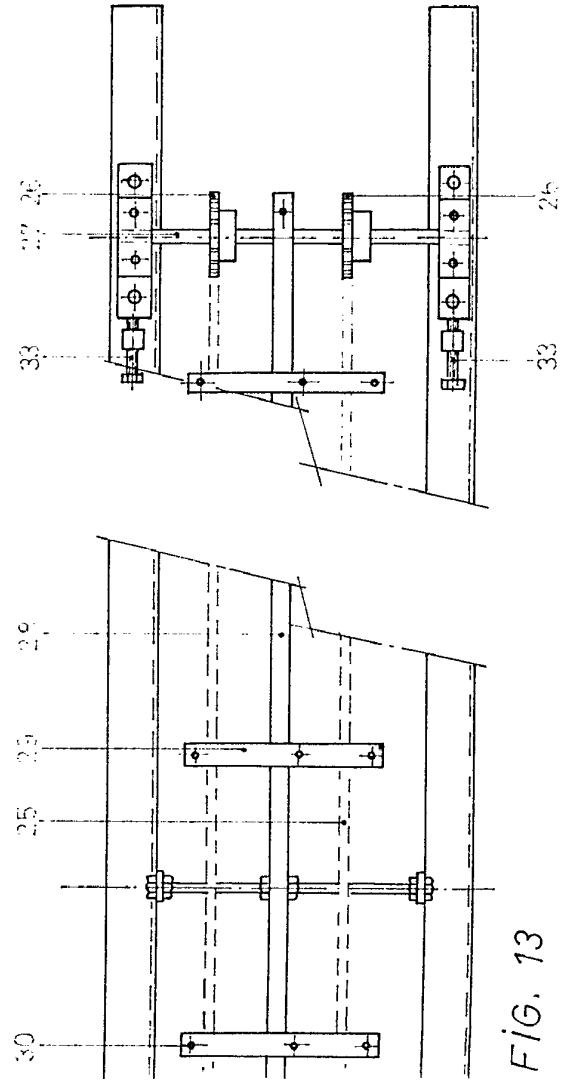


FIG. 13

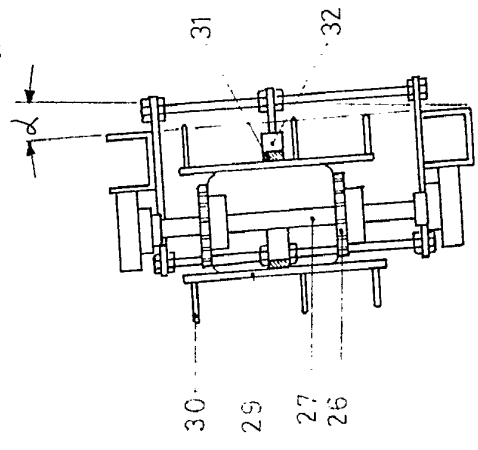


FIG. 14

FIG. 12

ESCALA VARIABLE
Madrid 31 AGO. 1972
P. A. JUAN BOTELLA PRADILLO
F. P.
FIRMADO M. VAZQUEZ MOLEIRO
M. Vazquez

406255

24

23

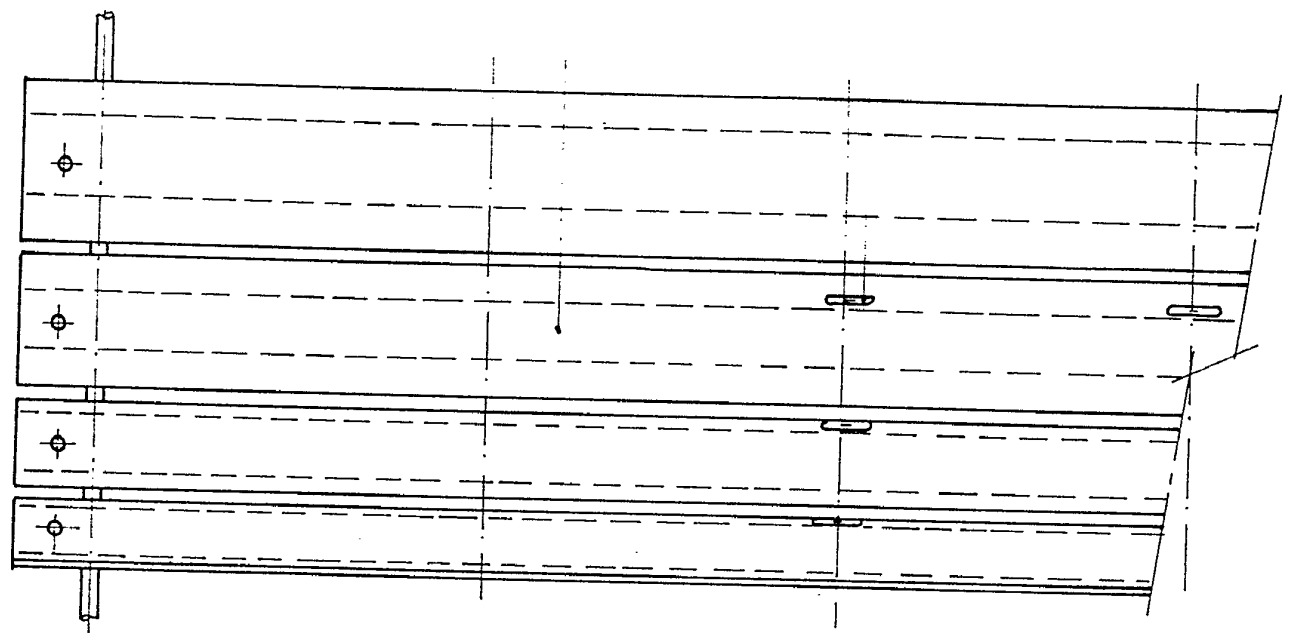
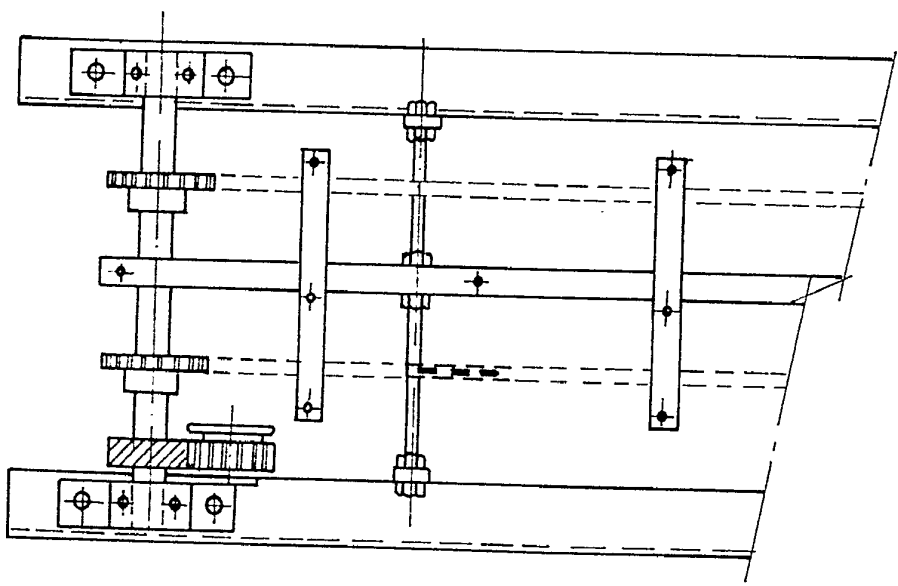


FIG.



25

30

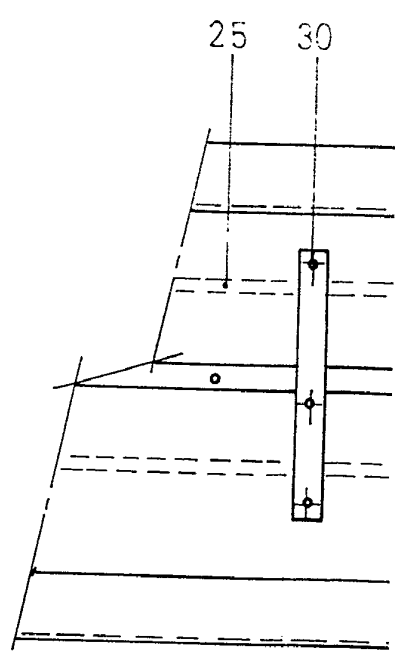


FIG.

406255

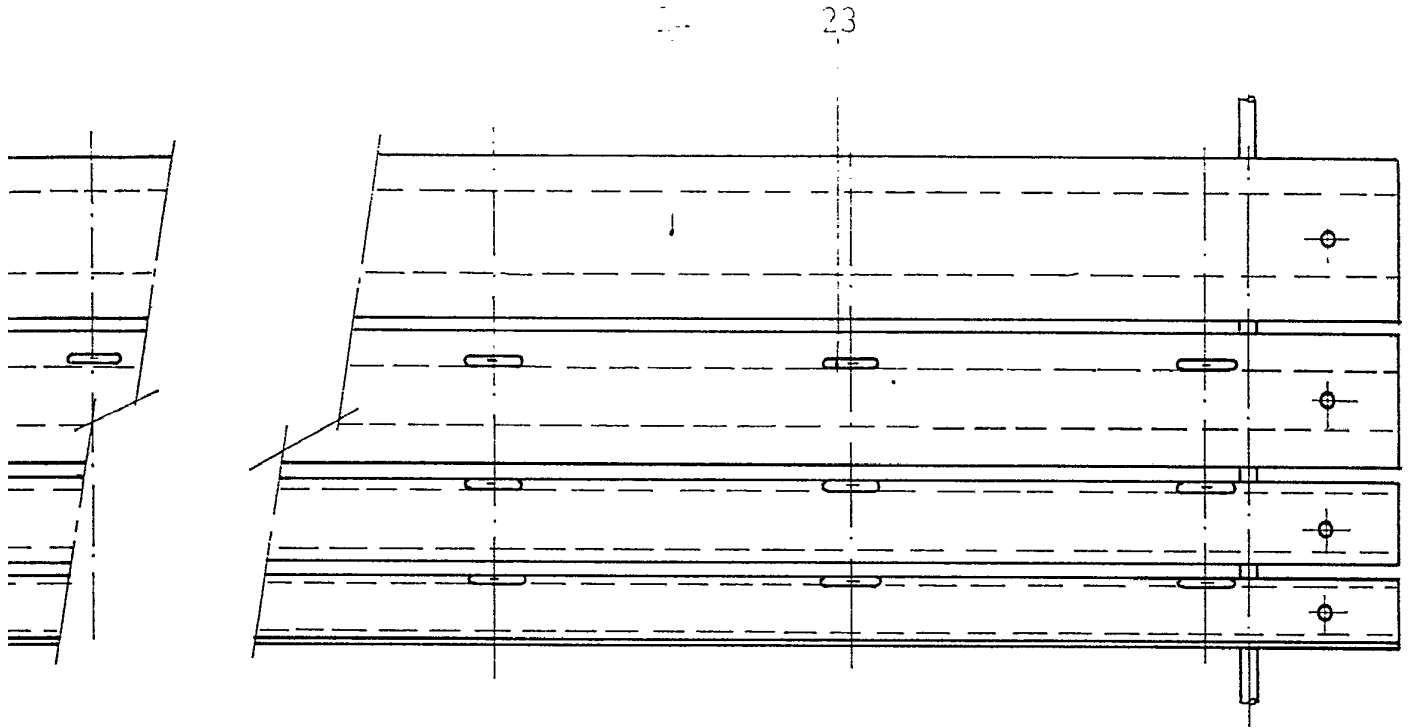


FIG. 10

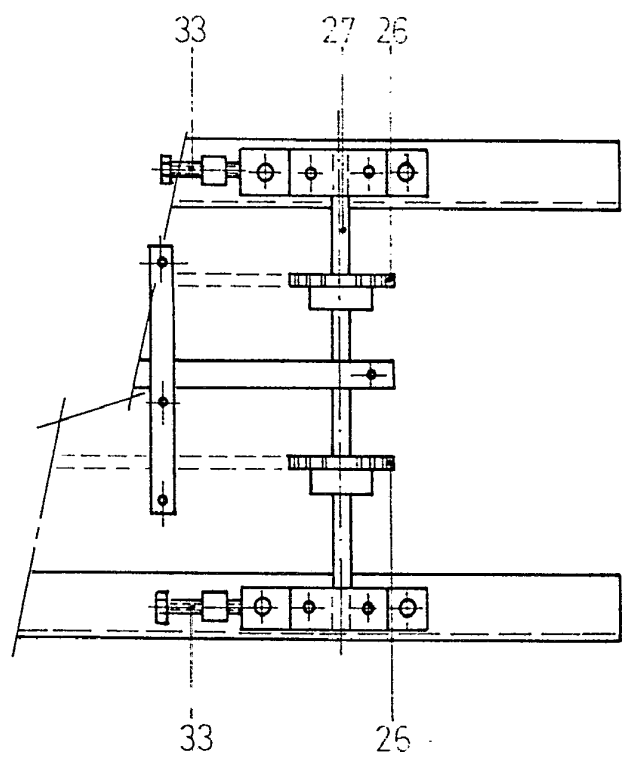
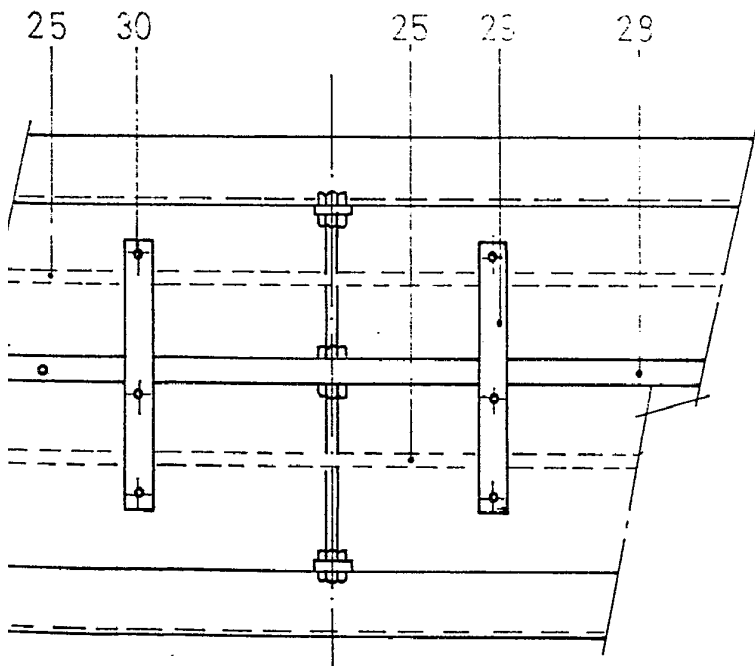


FIG. 13

406255

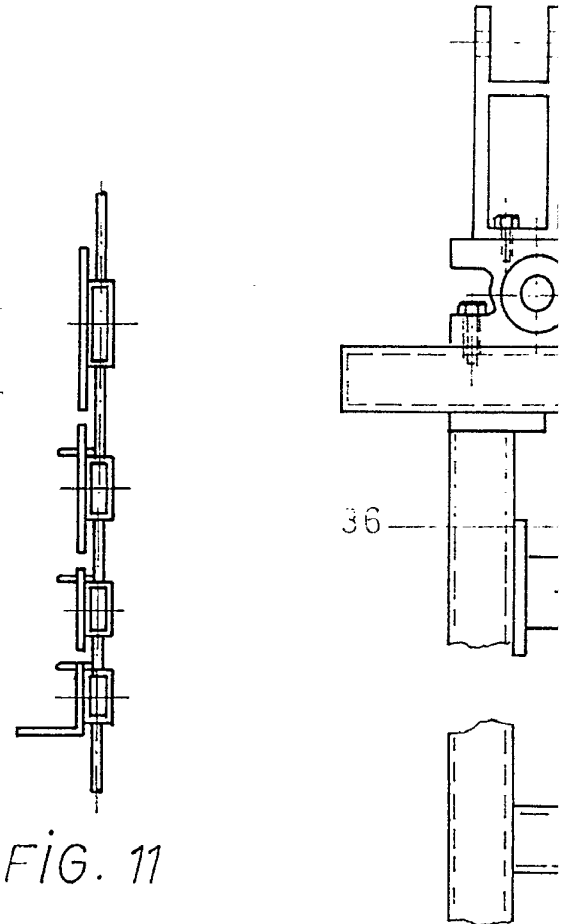
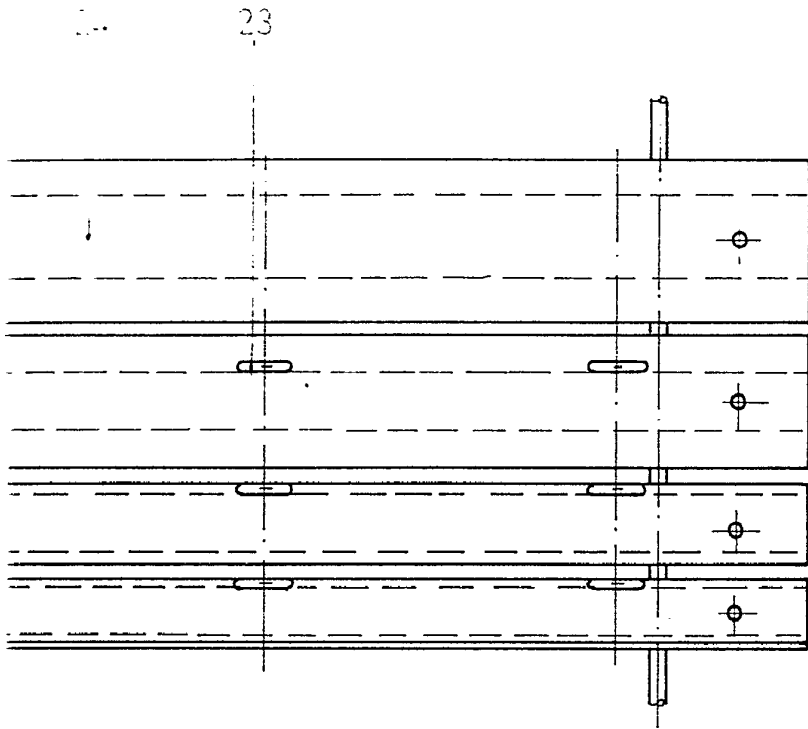


FIG. 11

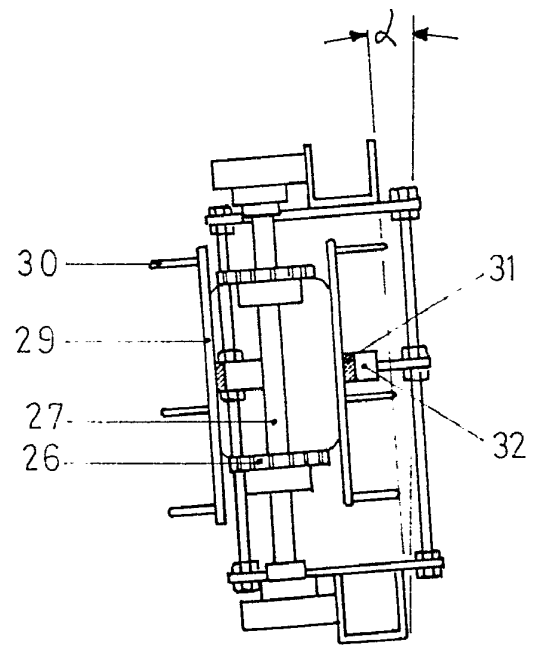
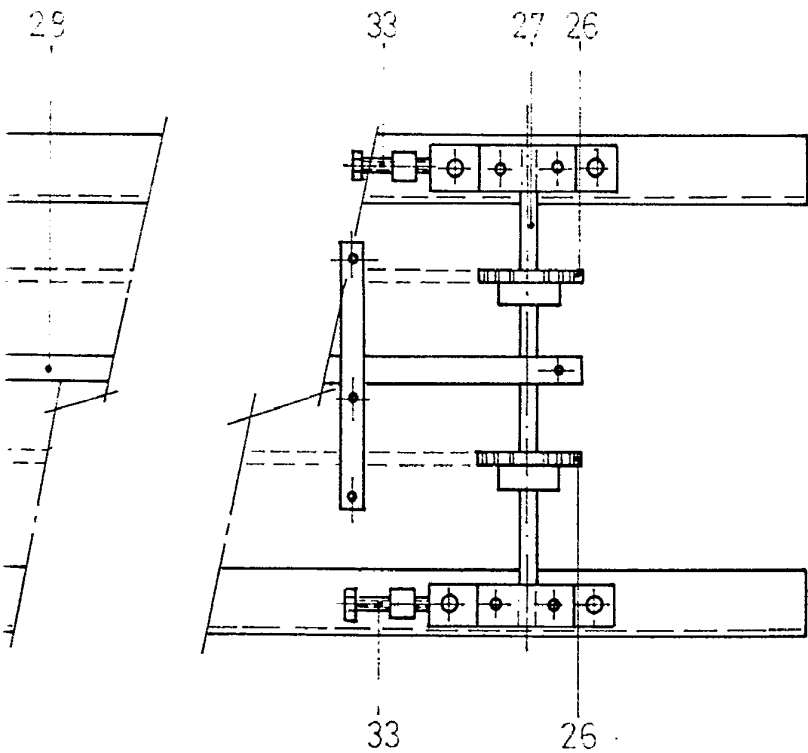


FIG. 14

406255

HOJA 5/13

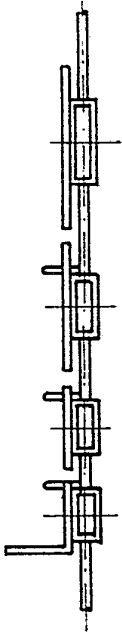


FIG. 11

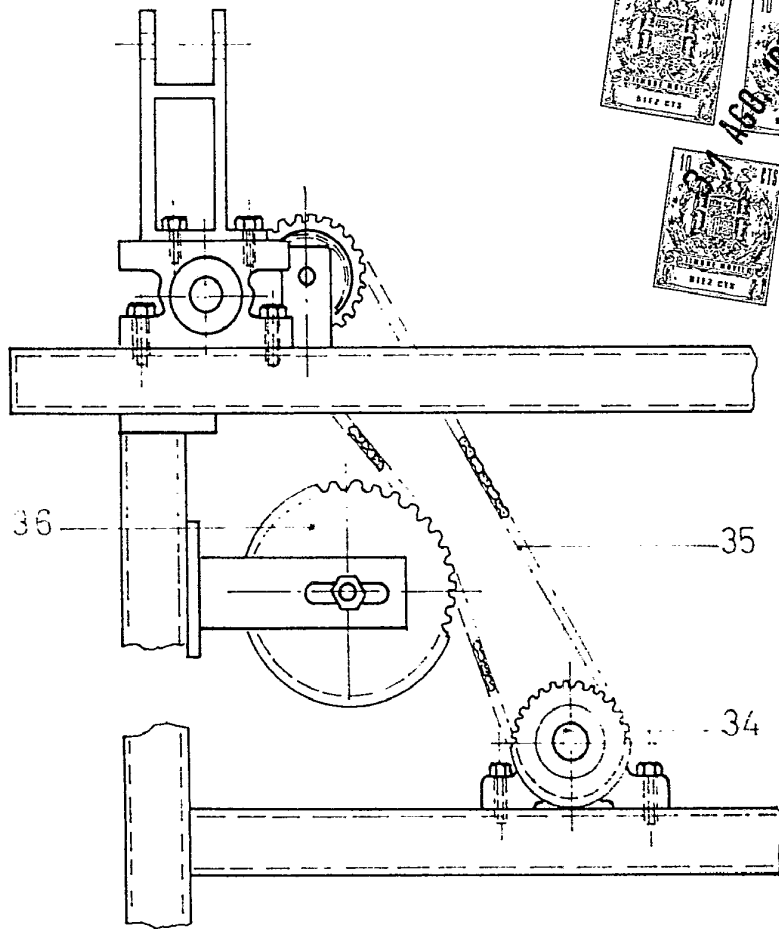


FIG. 12

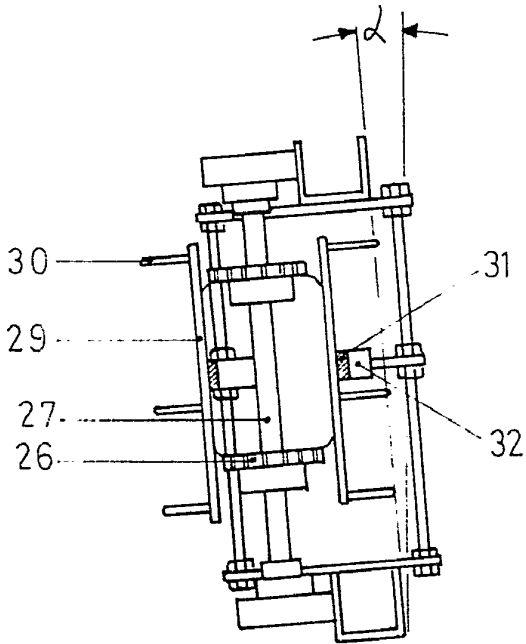


FIG. 14



ESCALA VARIABLE
Madrid 31 AGO. 1972
P.A.
JUAN BOTELLA PRADILLO
P. P.
FIRMADO
M. VAZQUEZ MOLERO

M. Vazquez

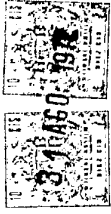
406255

42

45

44

46



ESCALA VARIABLE
Madrid 31 AGO. 1972
P. A.

JUAN BOTELLA PRADILLO
P. F.
FIRMADO
M. VAZQUEZ MOLERO

Man. Botella

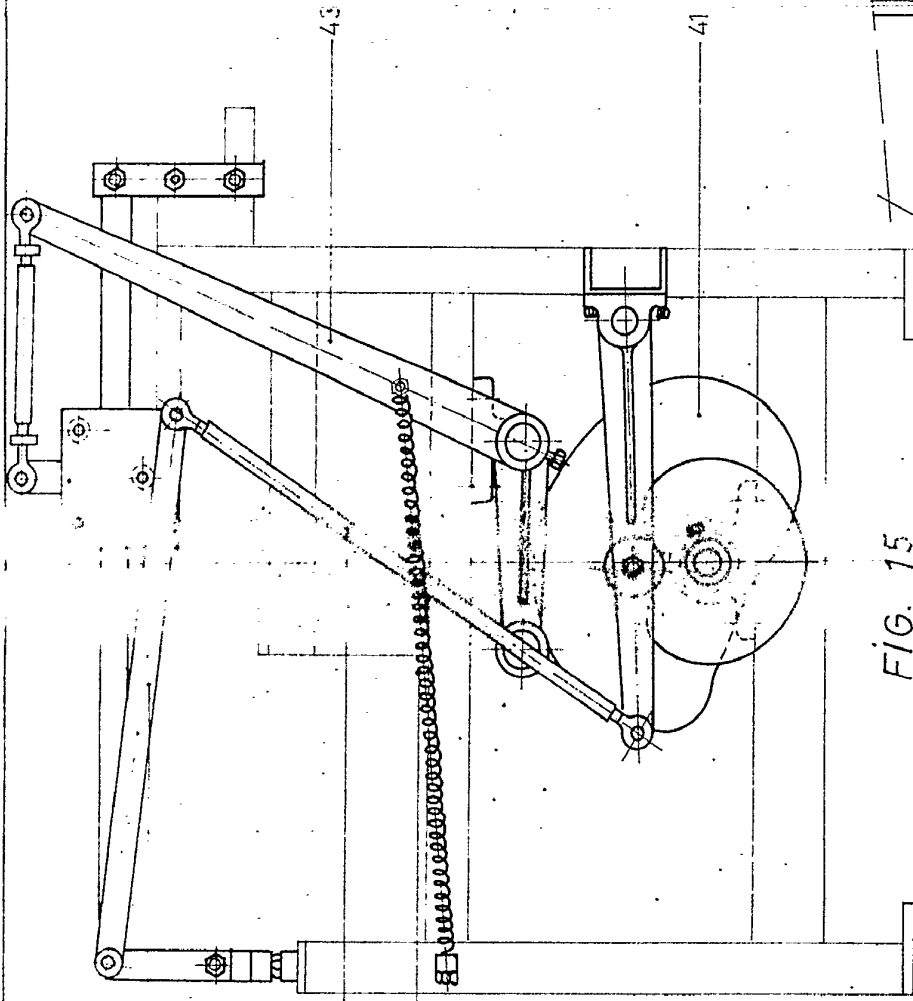


FIG. 15

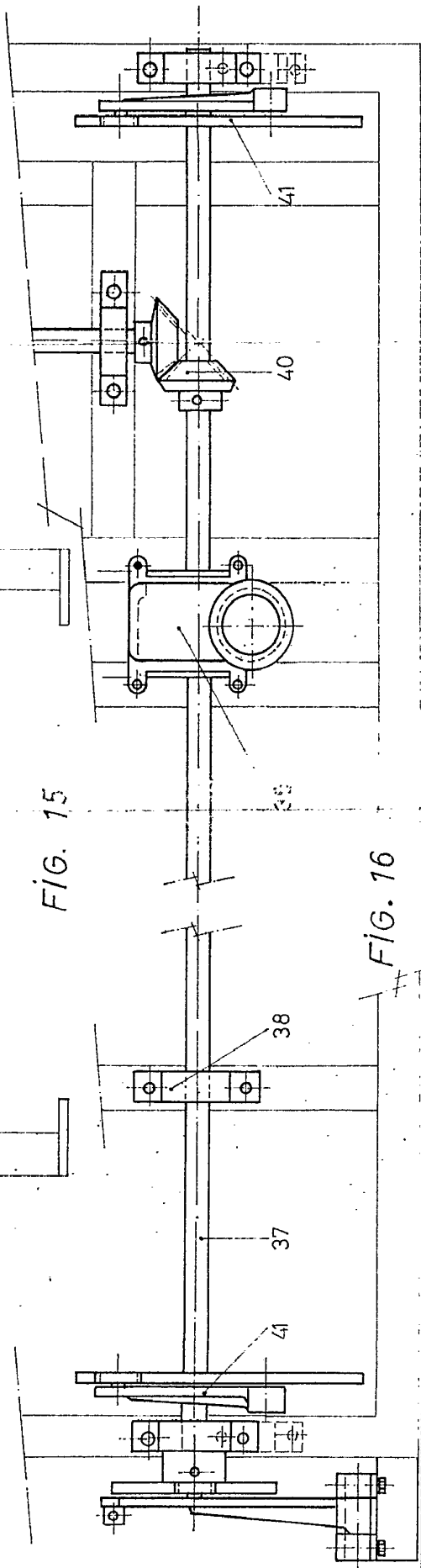


FIG. 16

406255

CONSTRUCCIONES REOR S. A.

406255

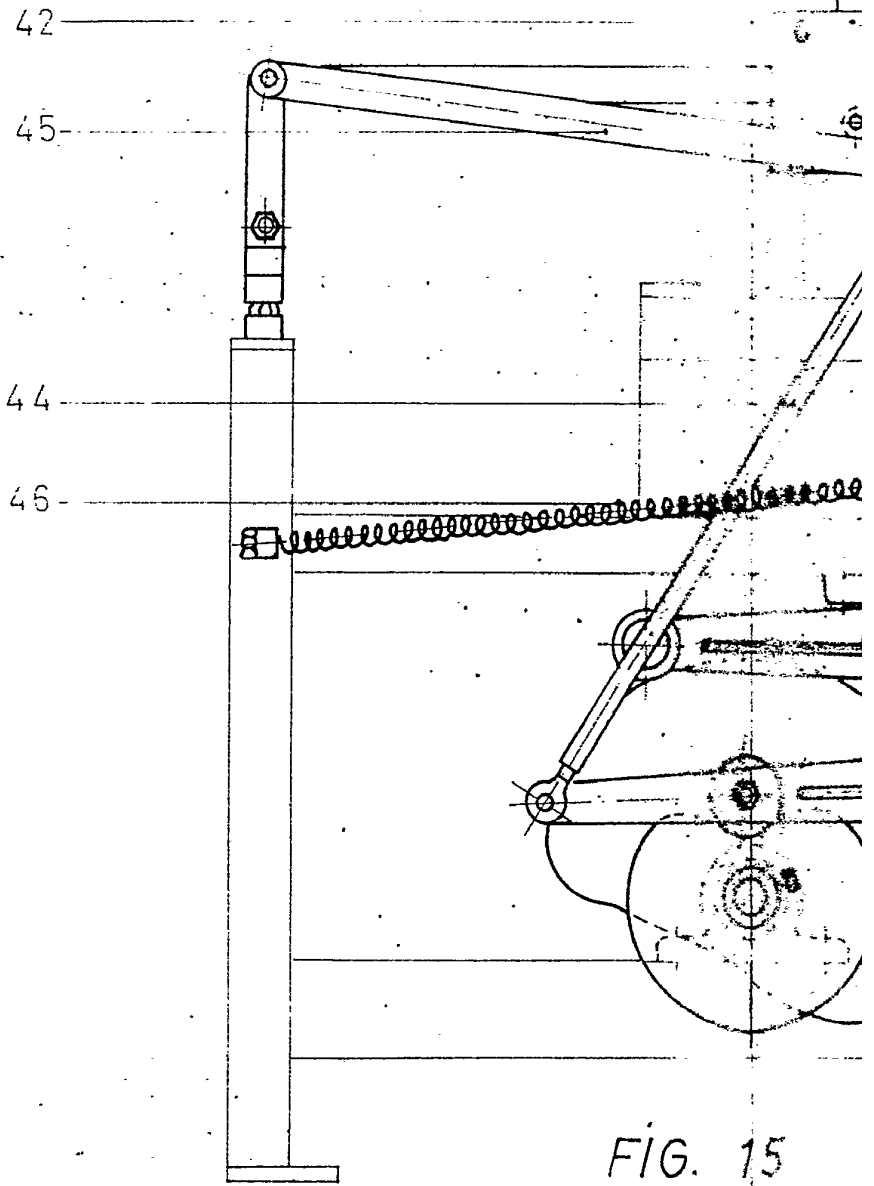


FIG. 15

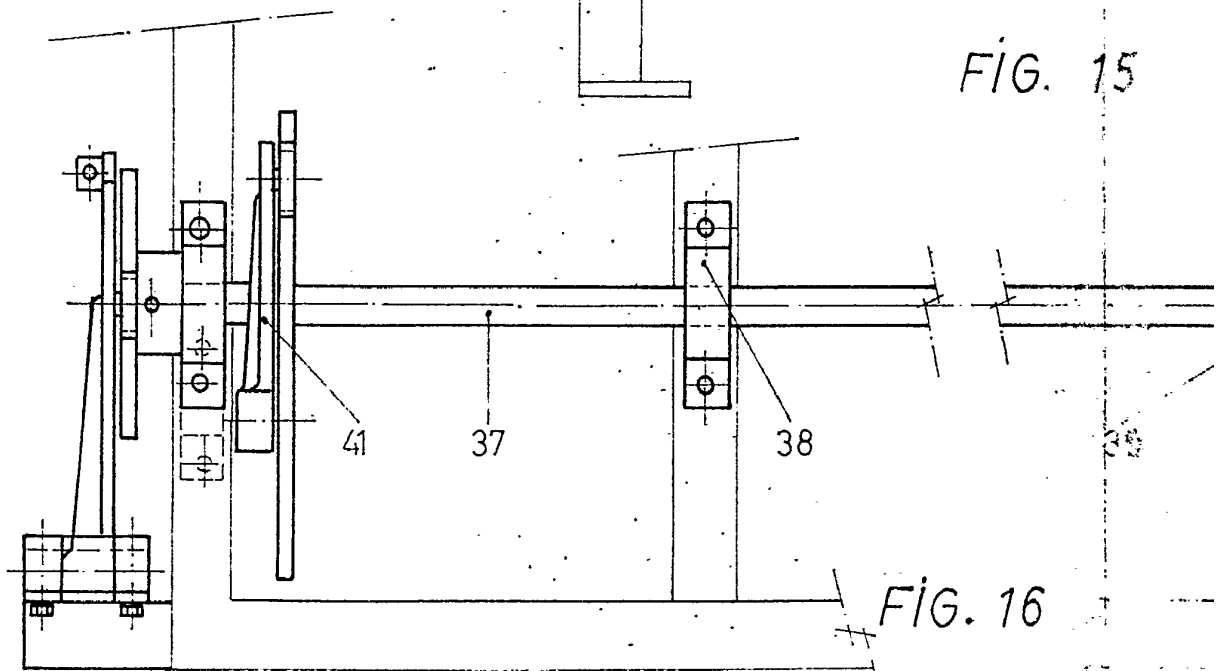
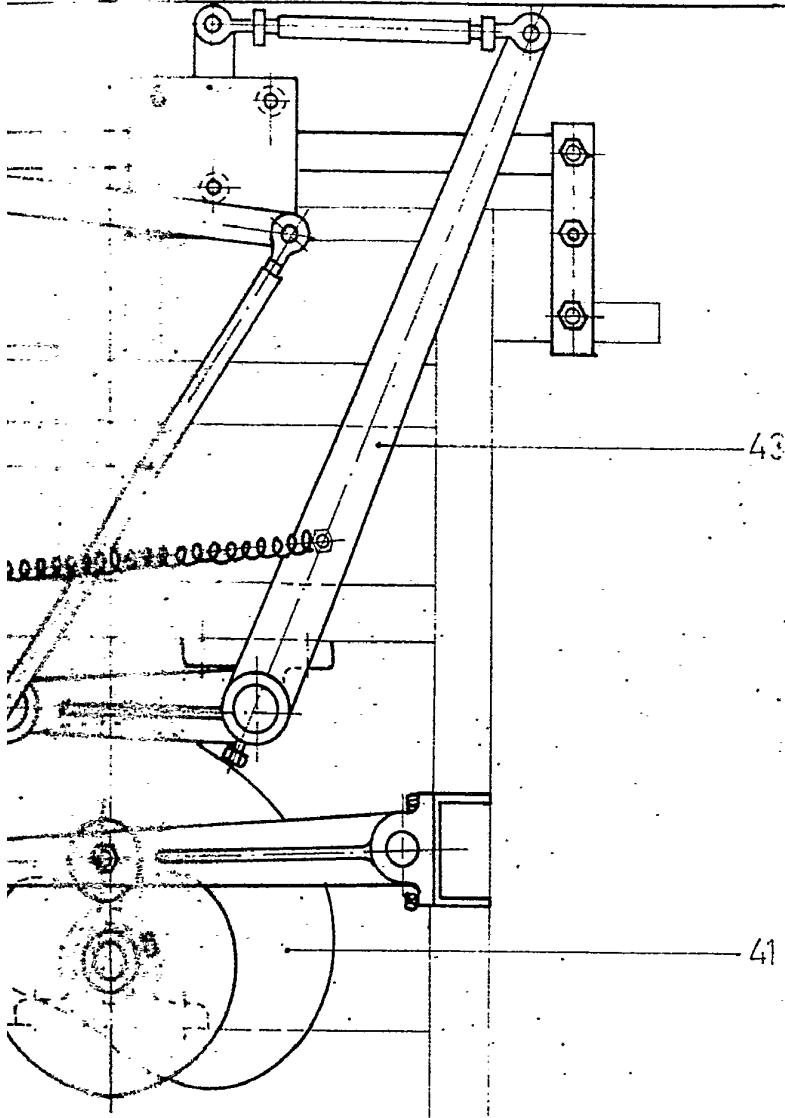
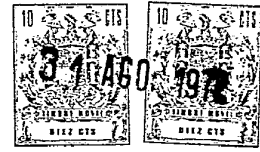


FIG. 16

**POOR
QUALITY**

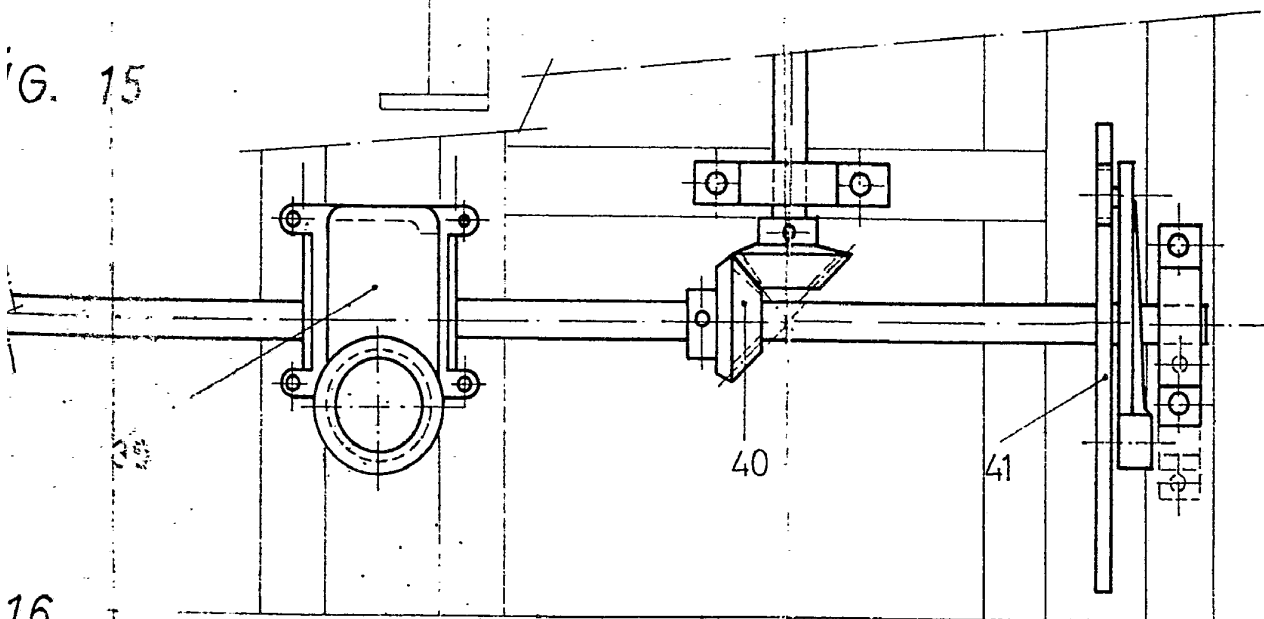
406255



ESCALA VARIABLE
Madrid 31 AGO. 1972
P. A.

JUAN BOTELLA PRADILLO
P. P.
FIRMADO
M. VAZQUEZ MOLERO

Fig. 15



16

406255

406255

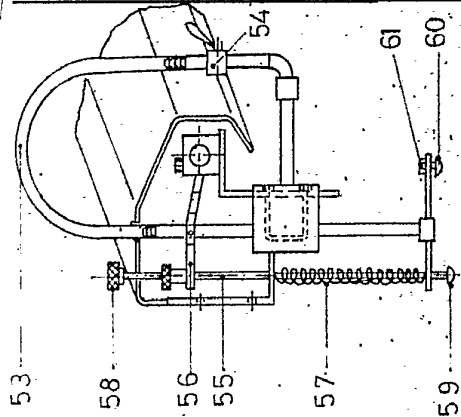
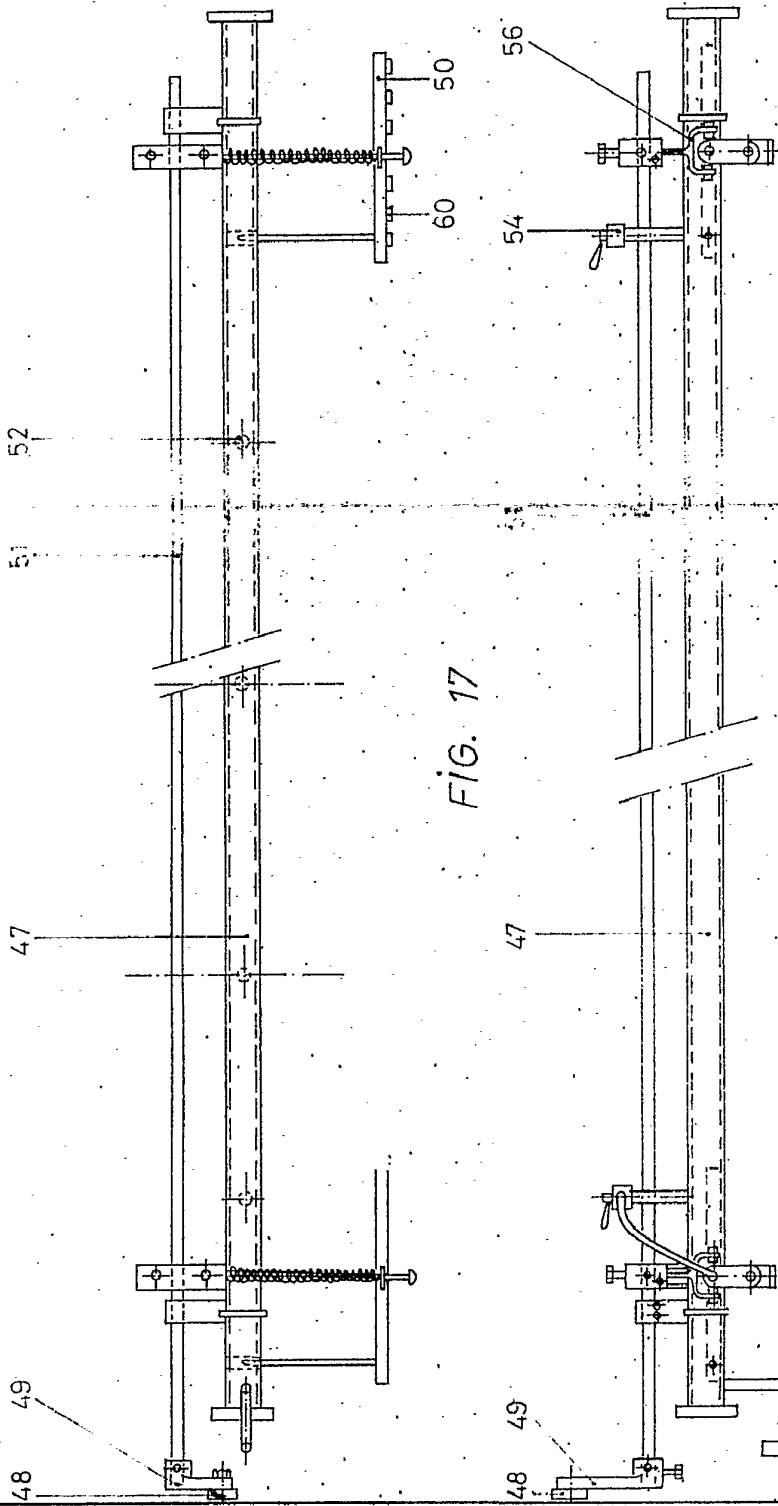


FIG. 18

ESCALA VARIABLE
Madrid 31 AGO, 1972
P. A.

JUAN BOTELLA PRADILLO

FIRMADO
M. VAZQUEZ MOLERO

POOR
QUALITY



CONSTRUCCIONES REOR S.A.

406255

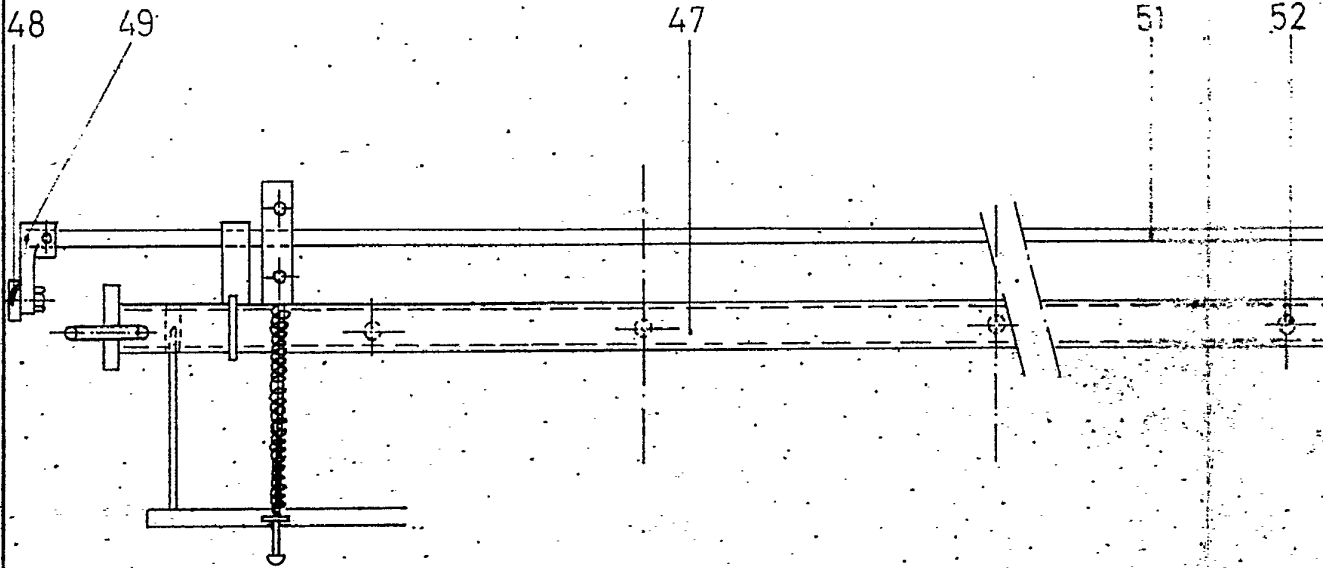


FIG. 17

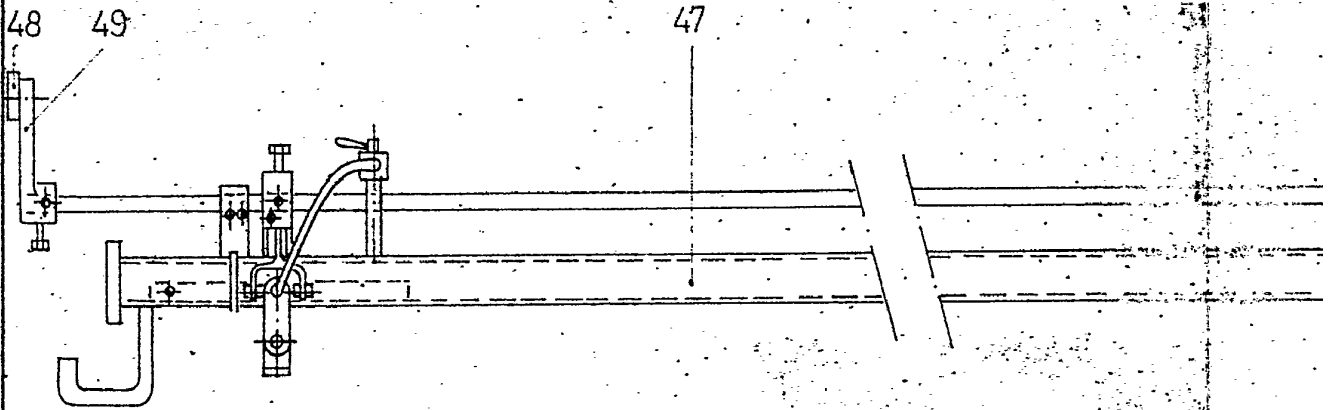


FIG. 19

**POOR
QUALITY**

406255

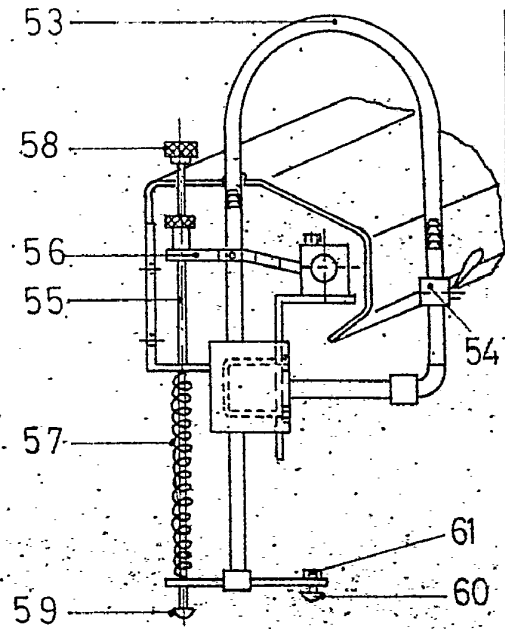
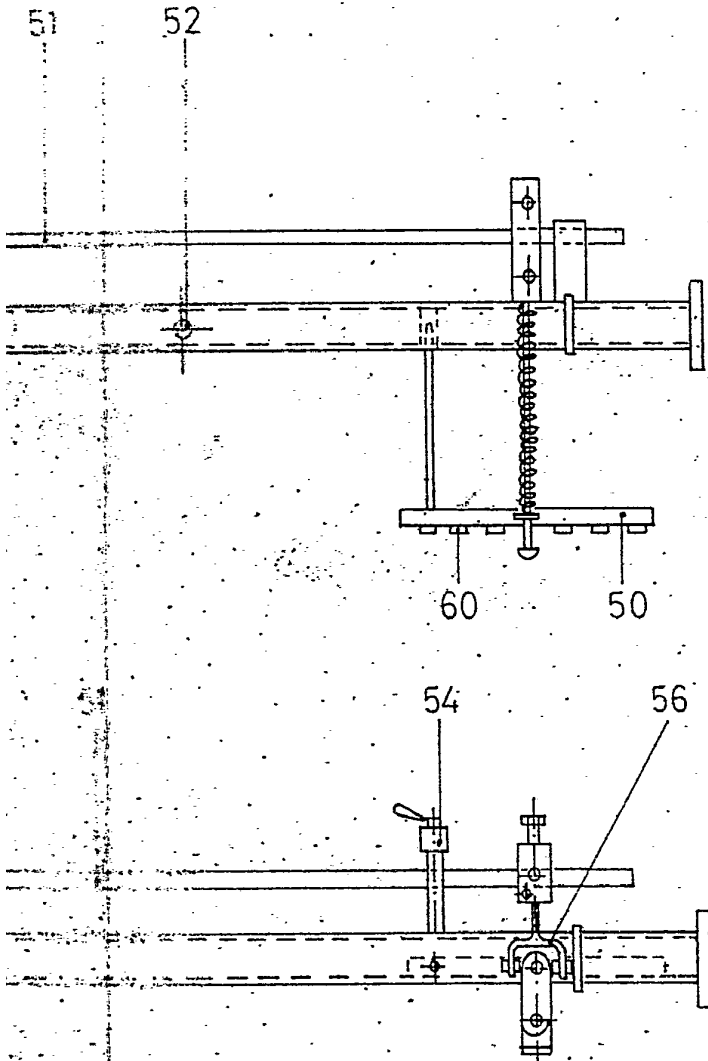


FIG. 18

ESCALA VARIABLE
Madrid 31 AGO, 1972
P. A.

JUAN BOTELLA PRADILLO.
P. P.
FIRMADO
M. VAZQUEZ MOLERO

406255

FIG. 20

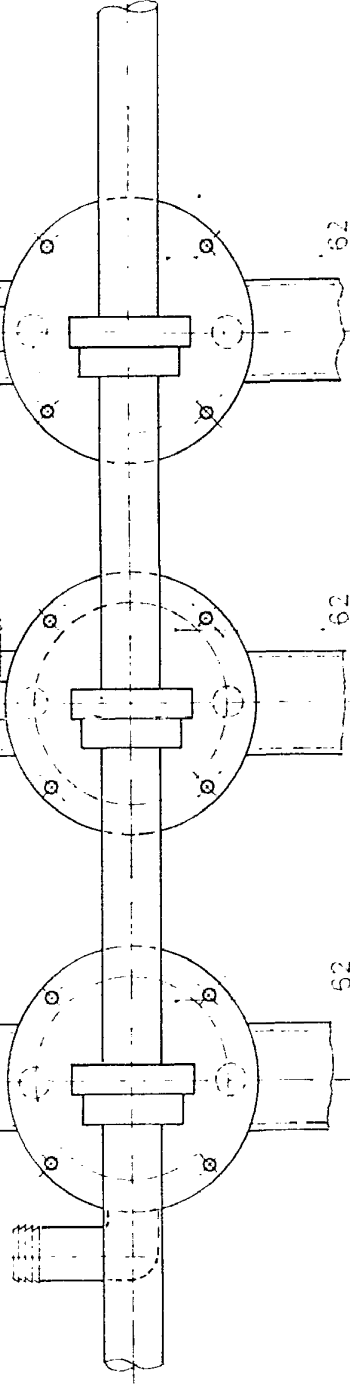
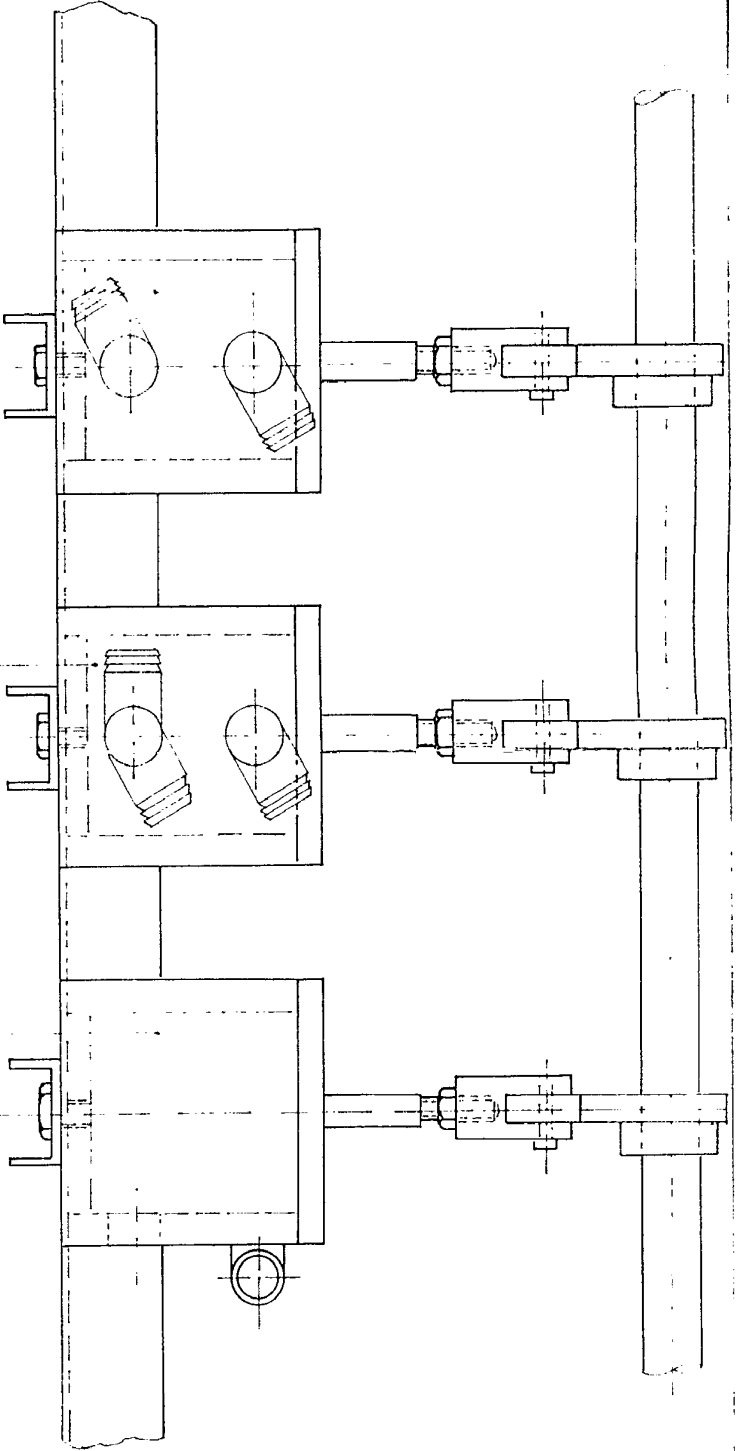
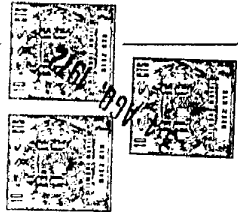


FIG. 21

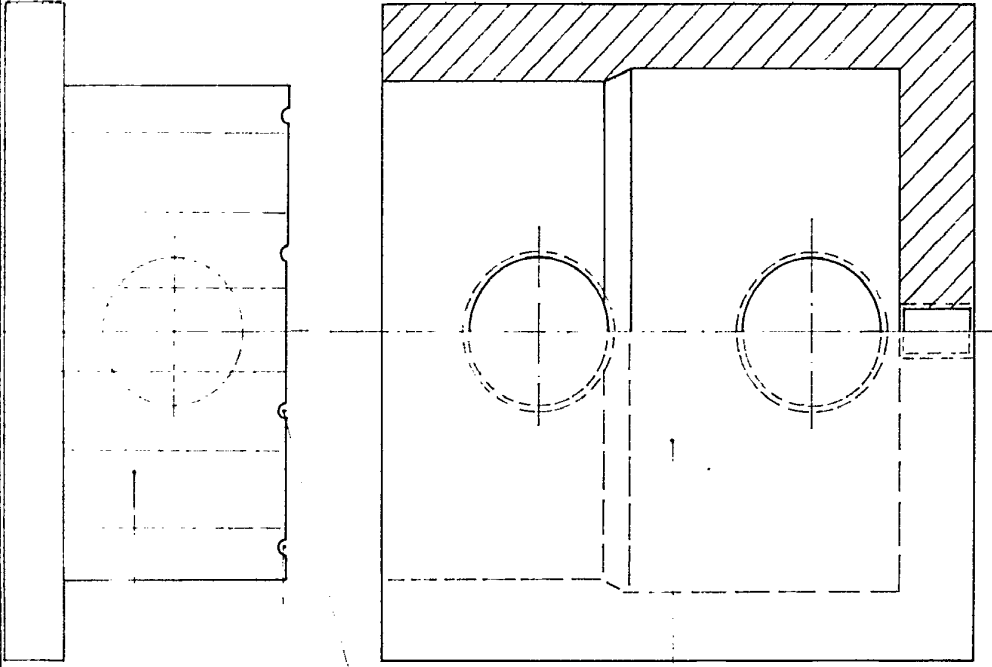




ESCALA VARIABLE
Madrid 31 AGO. 1972
P.A.

JUAN BOTELLA PRADILLO
F. F.
FIRMADO
M. VAZQUEZ MOLERO

Juan Botella Pradillo



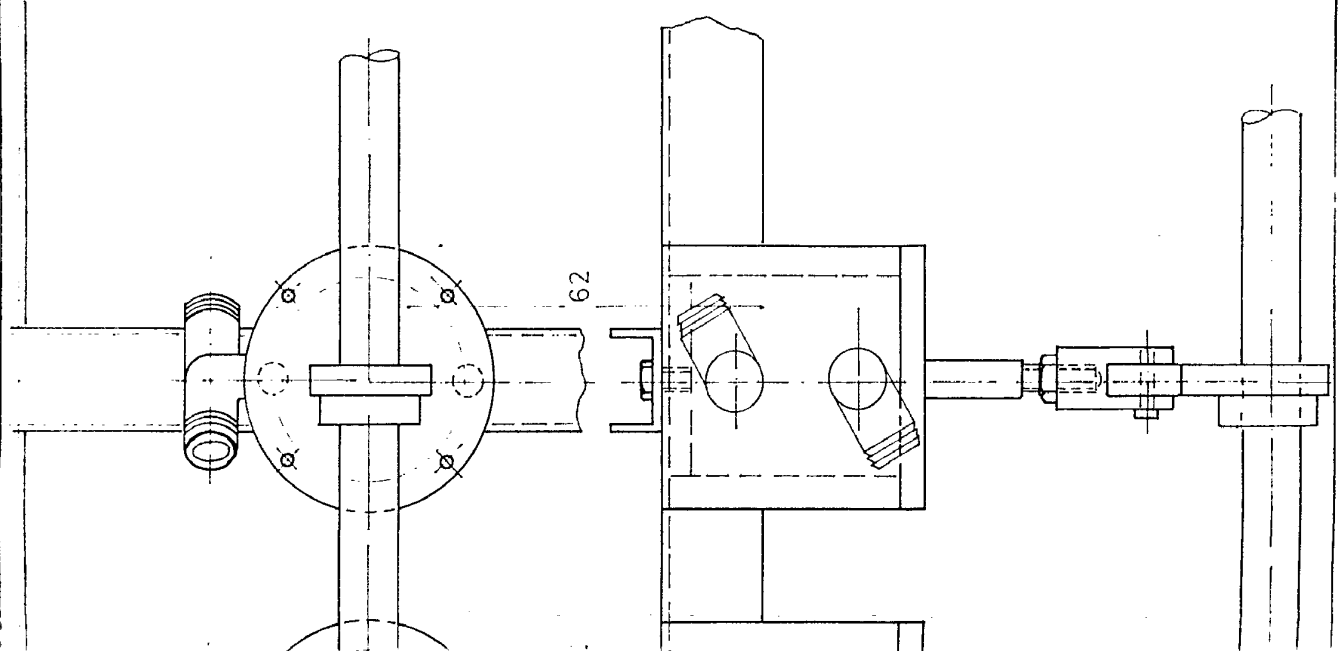
63--

64--

64--

62--

FIG. 20



62

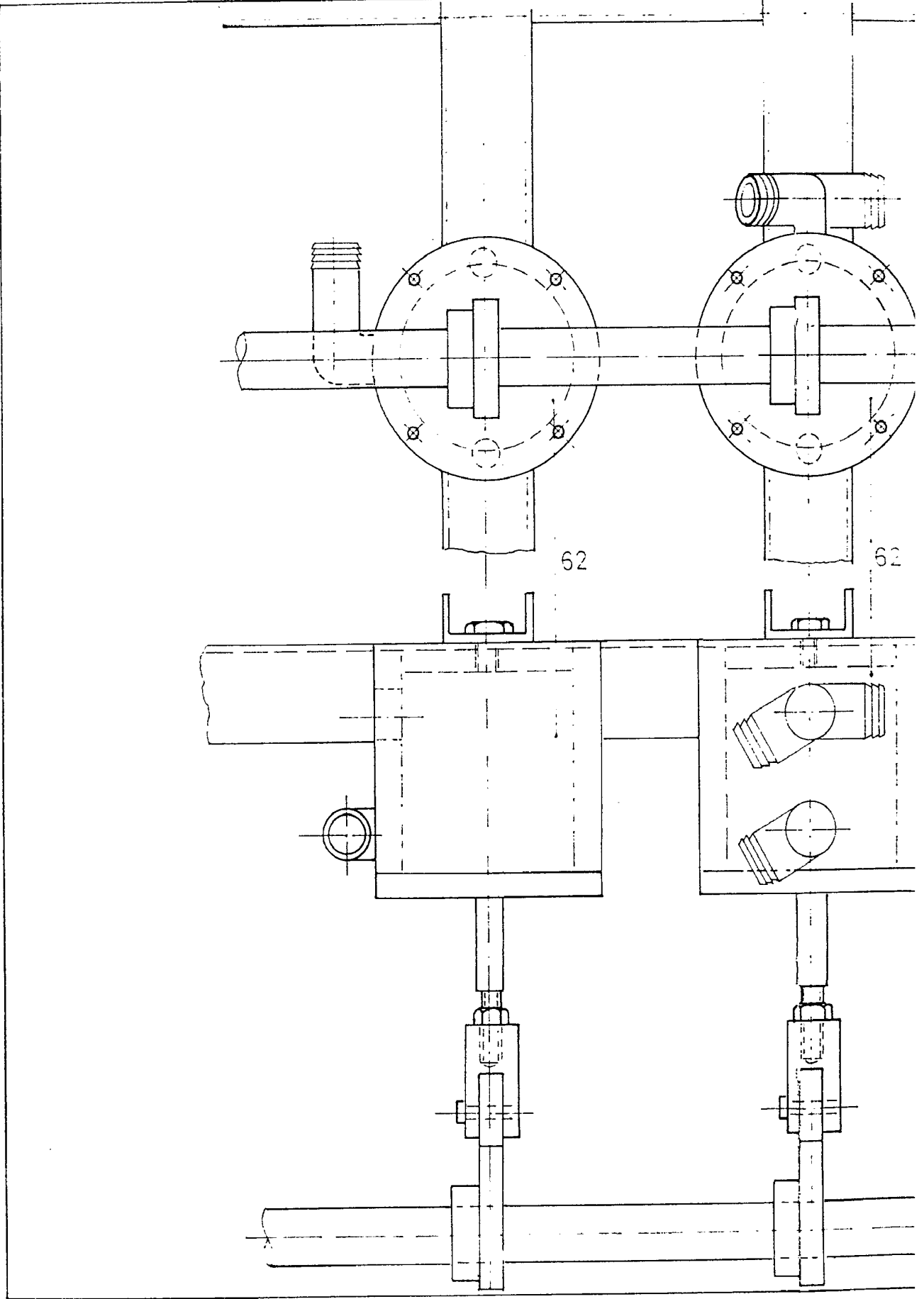
FIG. 21

FIG. 22

406255

406255

INSTRUCCIONES RECF 3. A.



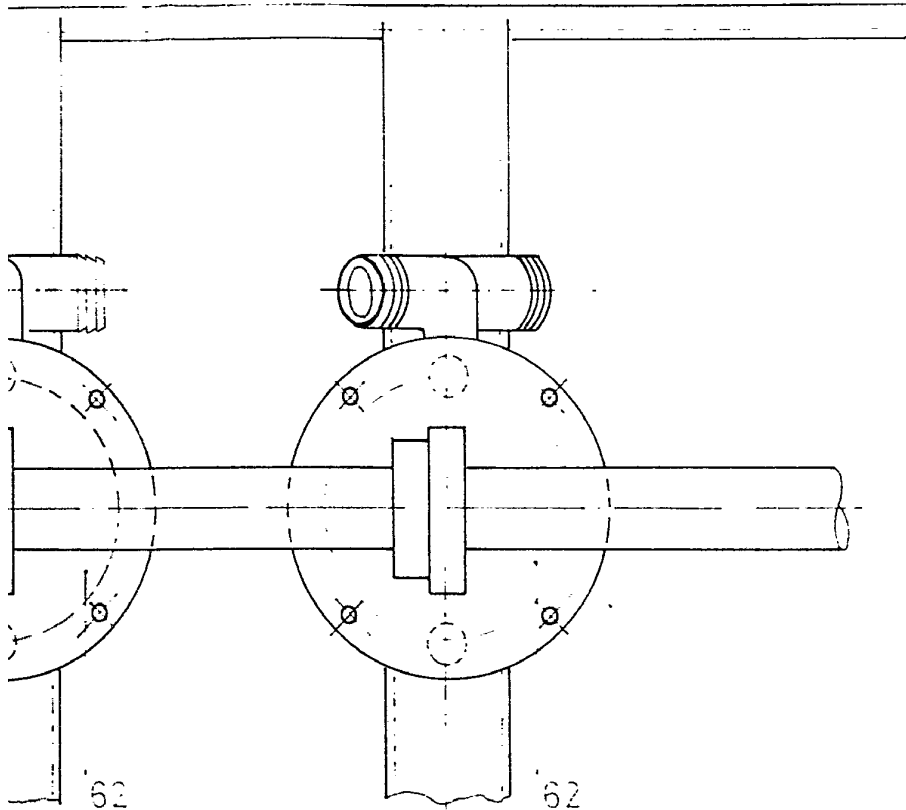


FIG. 20

62-

64-

64-

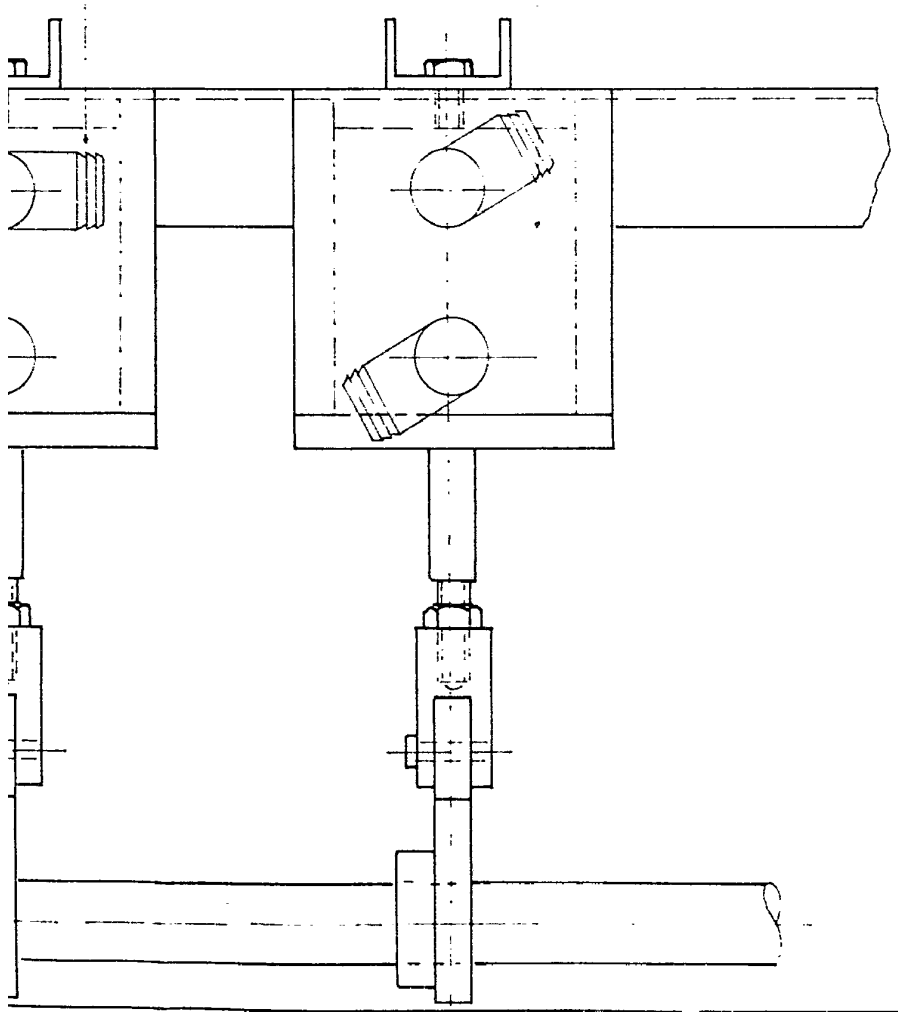


FIG. 21

62-

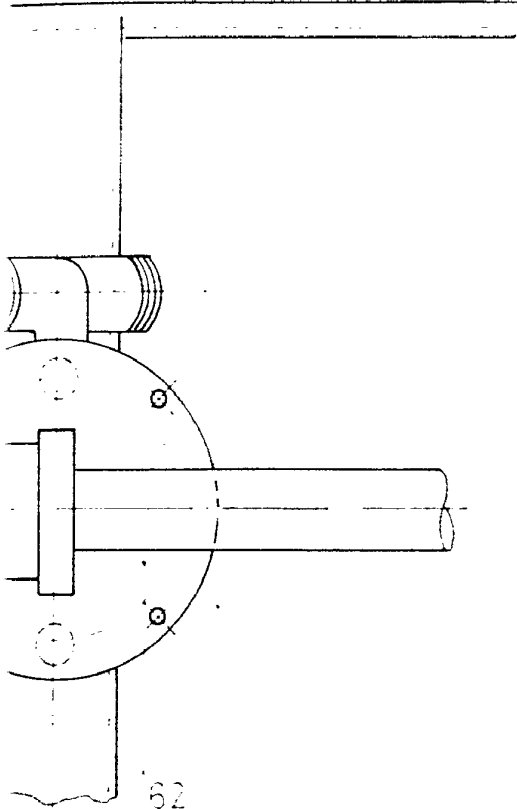


FIG. 20

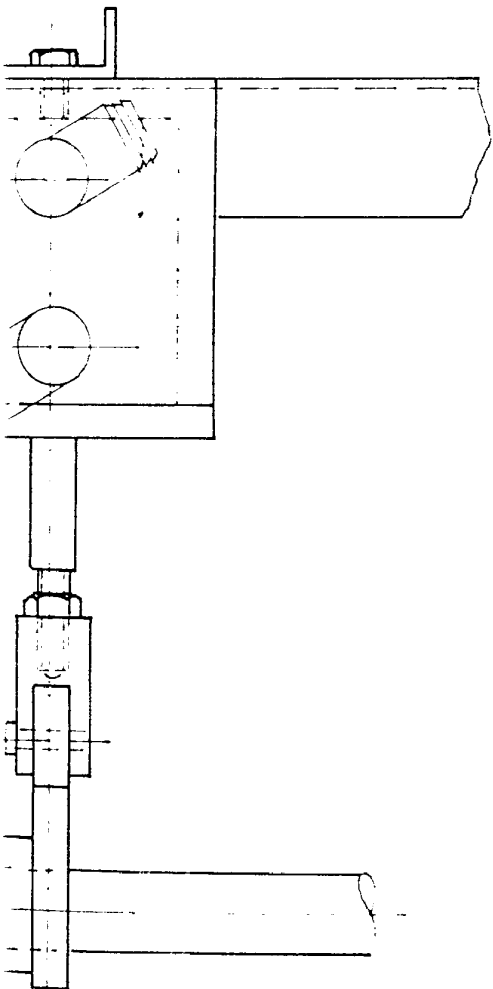
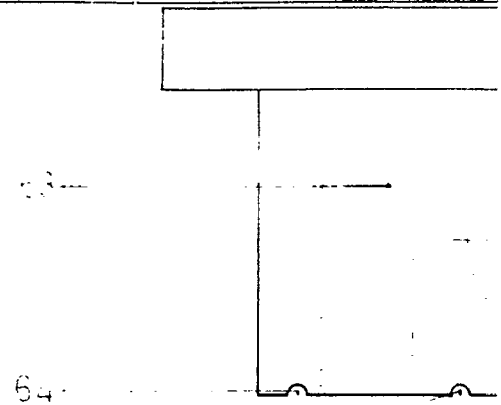


FIG. 21

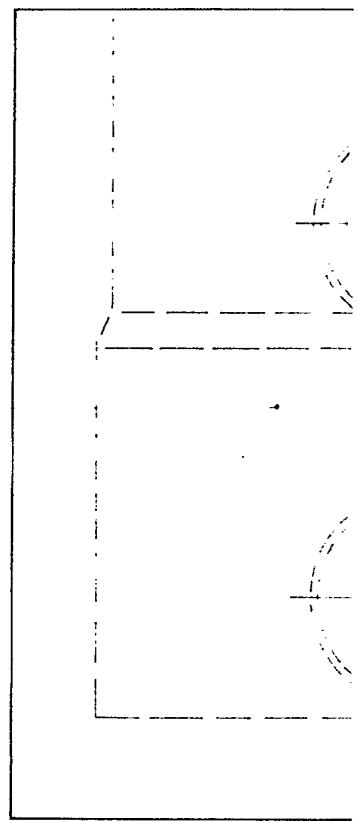


63

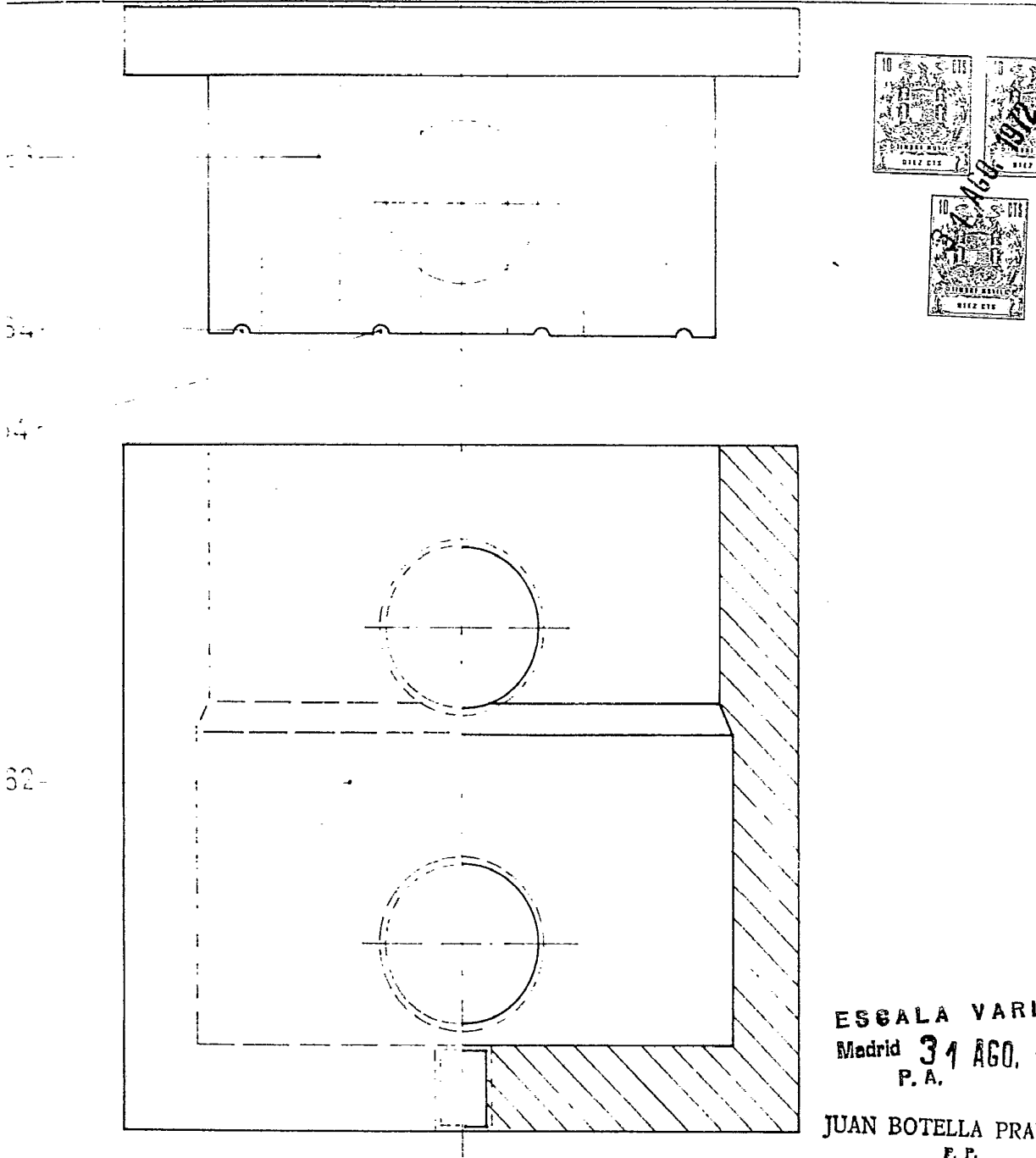
64

64

62



406255



ESCALA VARIABLE
Madrid 31 AGO, 1972
P. A.

JUAN BOTELLA PRADILLO
F. P.
FIRMADO
M. VAZQUEZ MOLERO

FIG. 22

Juan Botella Pradillo

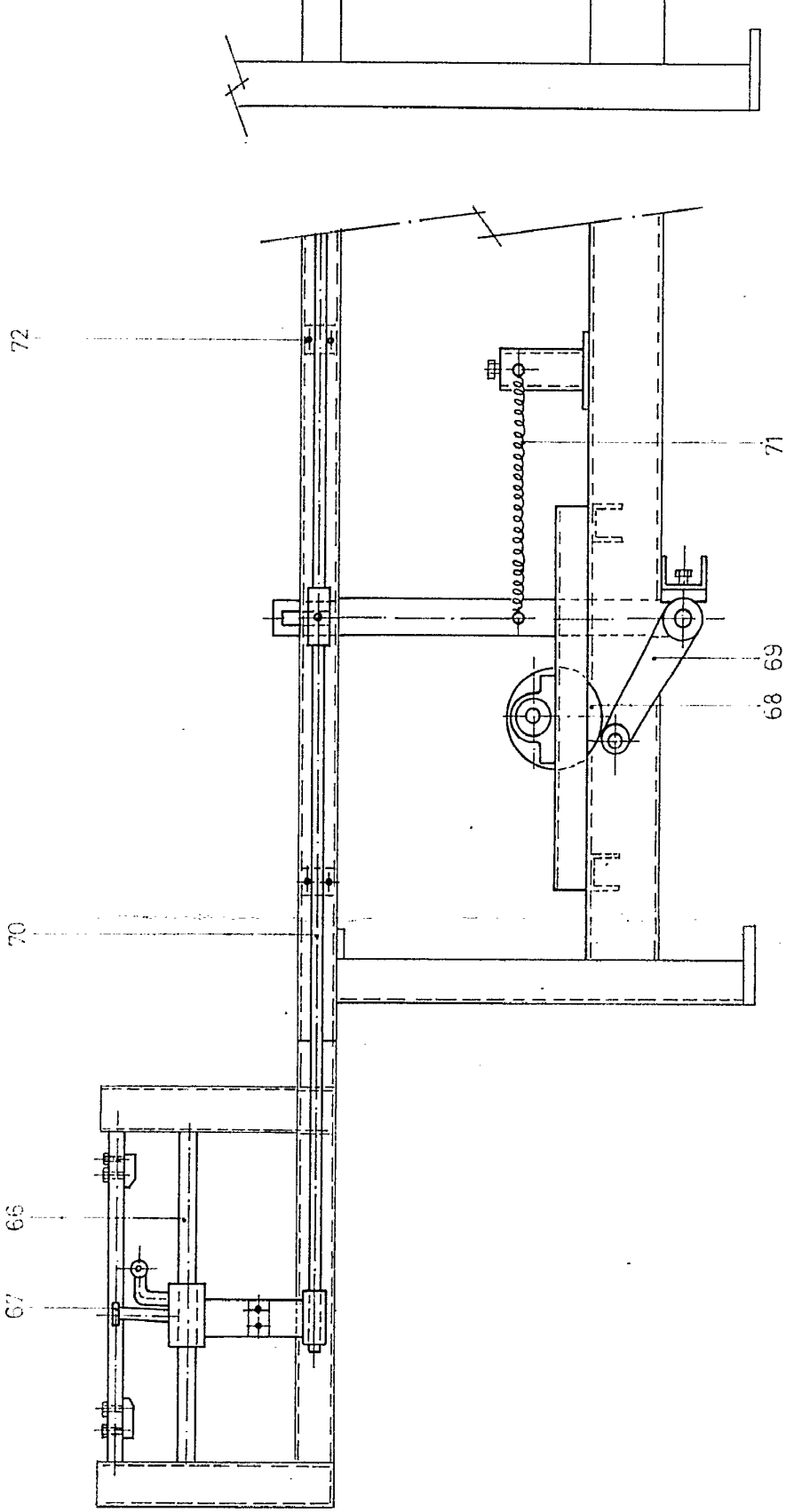


FIG. 23

37.8.3.3.3

406255

HOJA 10713

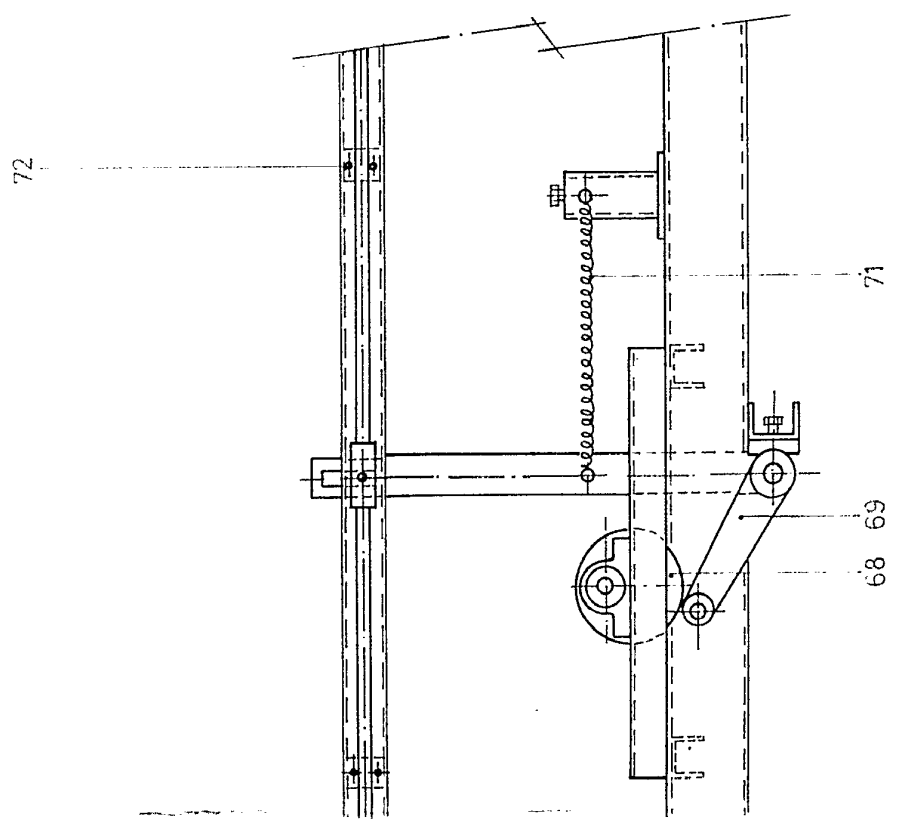
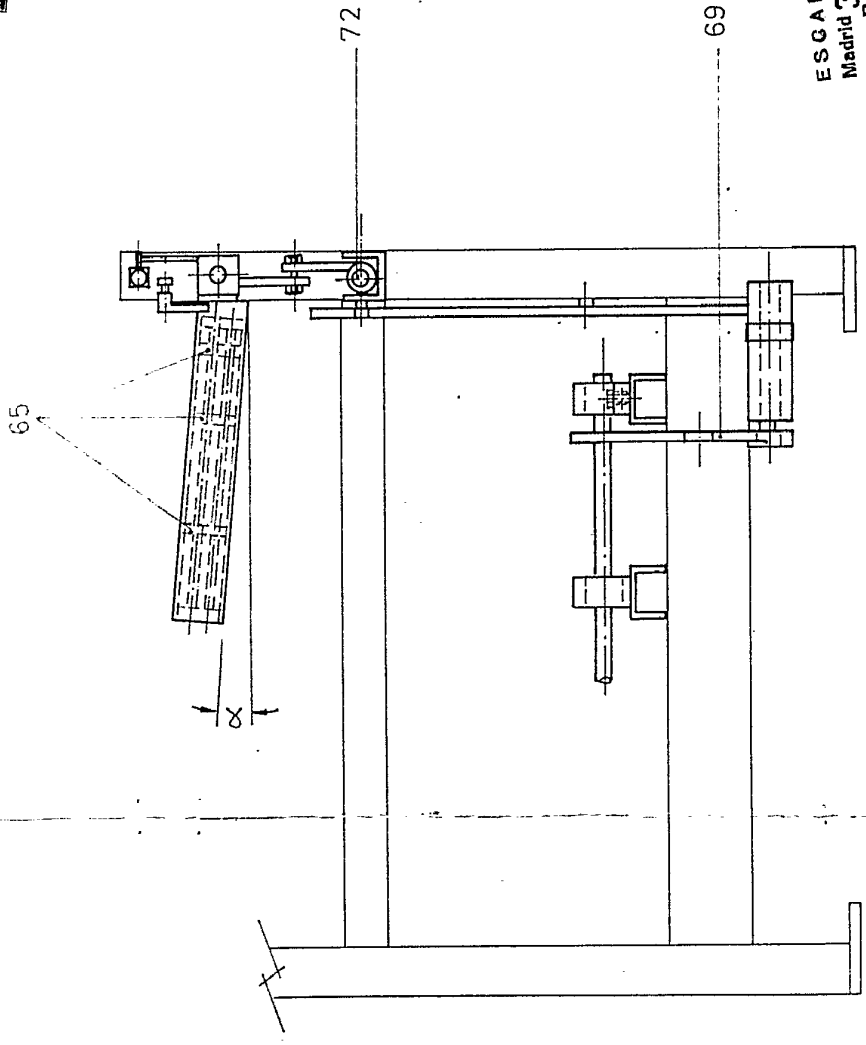
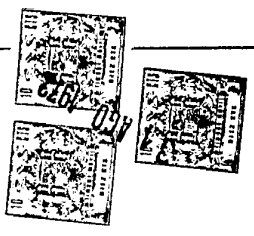


FIG. 23

FIG. 24

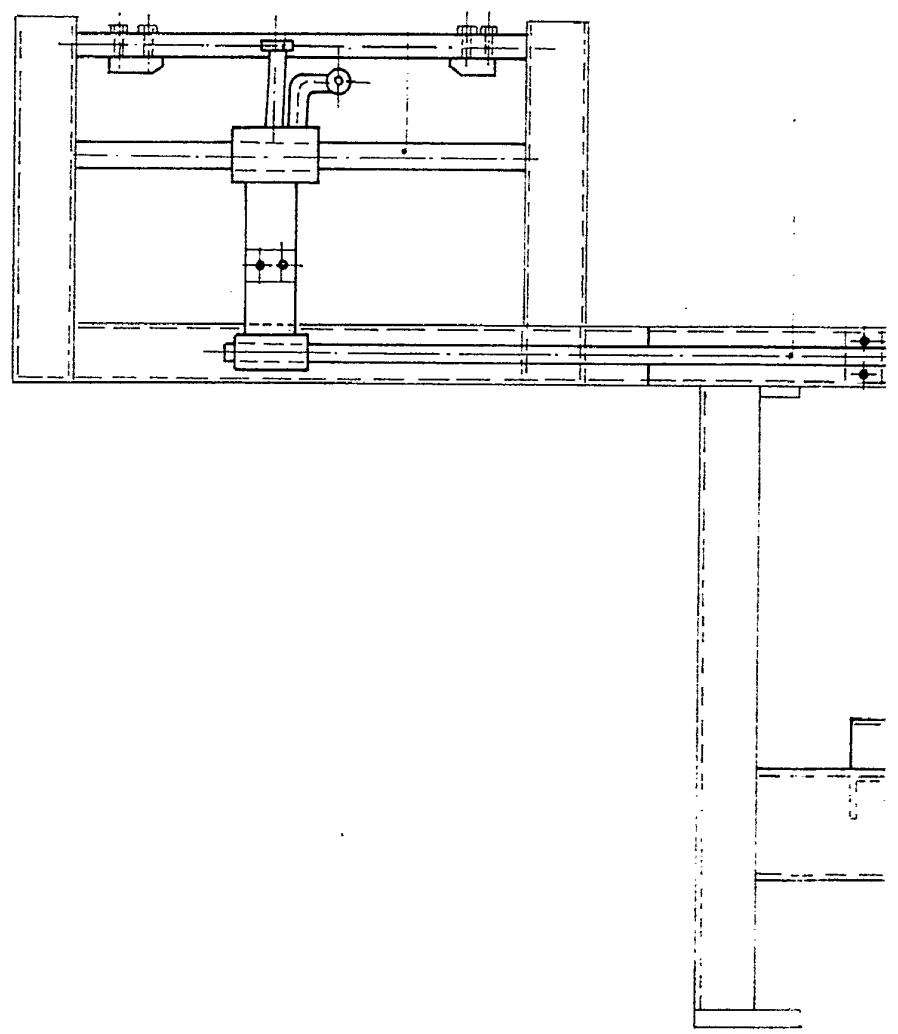
ESGALA VARIABLE
Madrid 31 AGO. 1972
P. A.

JUAN BOTELLA PRADILLO
F. P.
FIRMADO
M. VAZQUEZ MOLIBERO

67

66

70



FIG

70

72

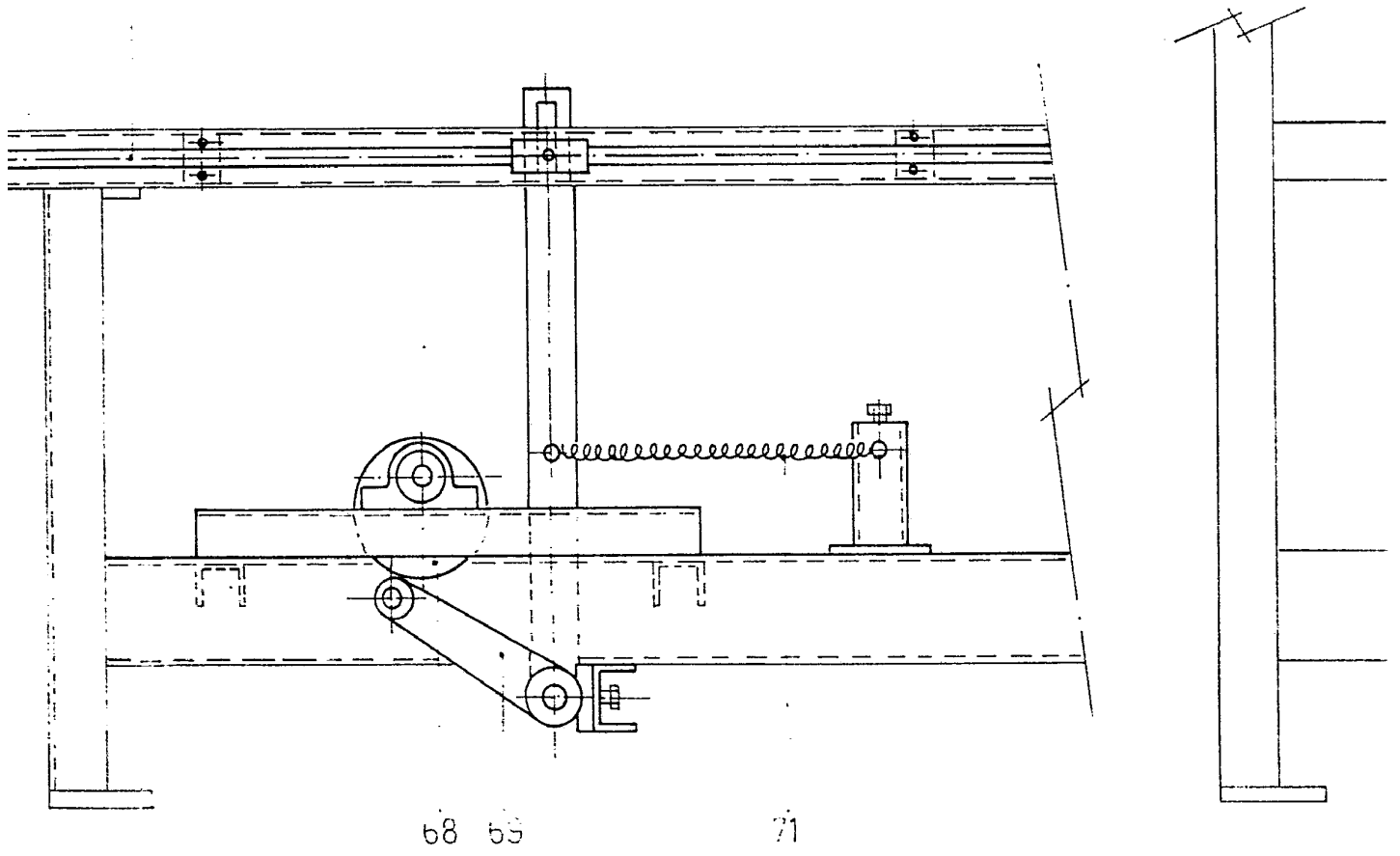


FIG. 23

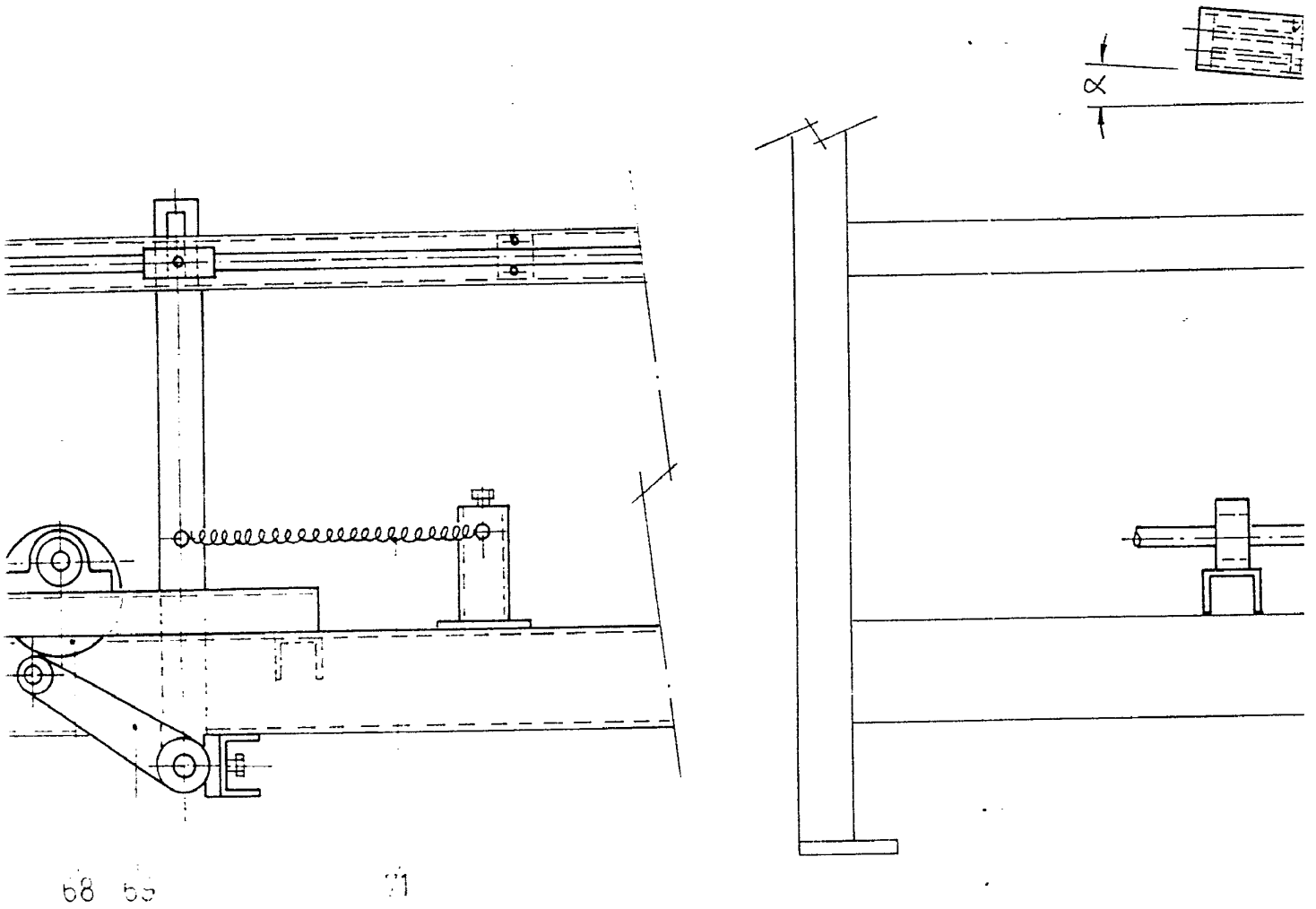


FIG. 24

406255

403A 10/73

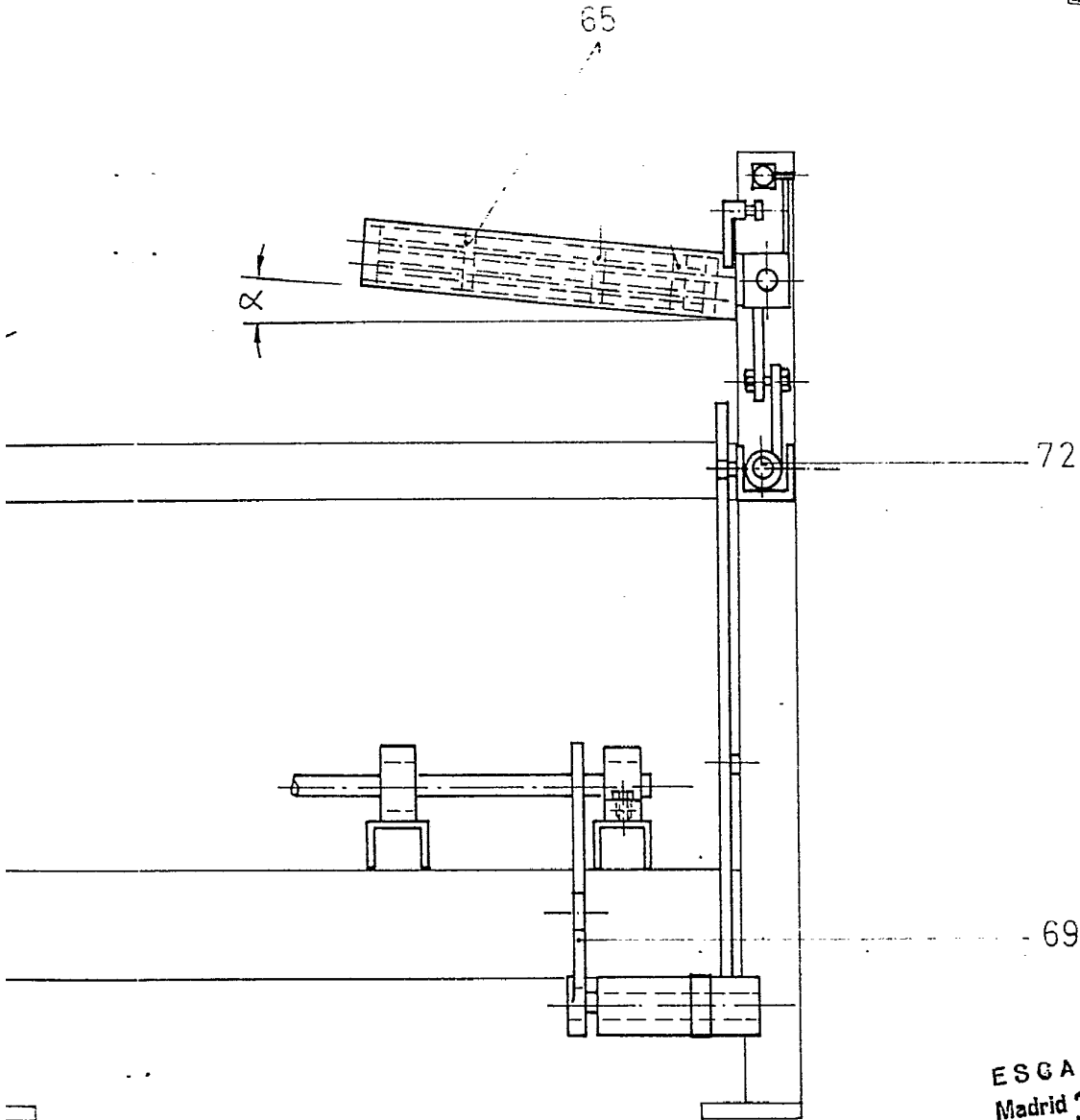


FIG. 24

ESCALA VARIABLE
Madrid 31 AGO. 1972
P. A.

JUAN BOTELLA PRADILLO
F. P.
FIRMADO
M. VAZQUEZ MOLERO

406255

406255

406255

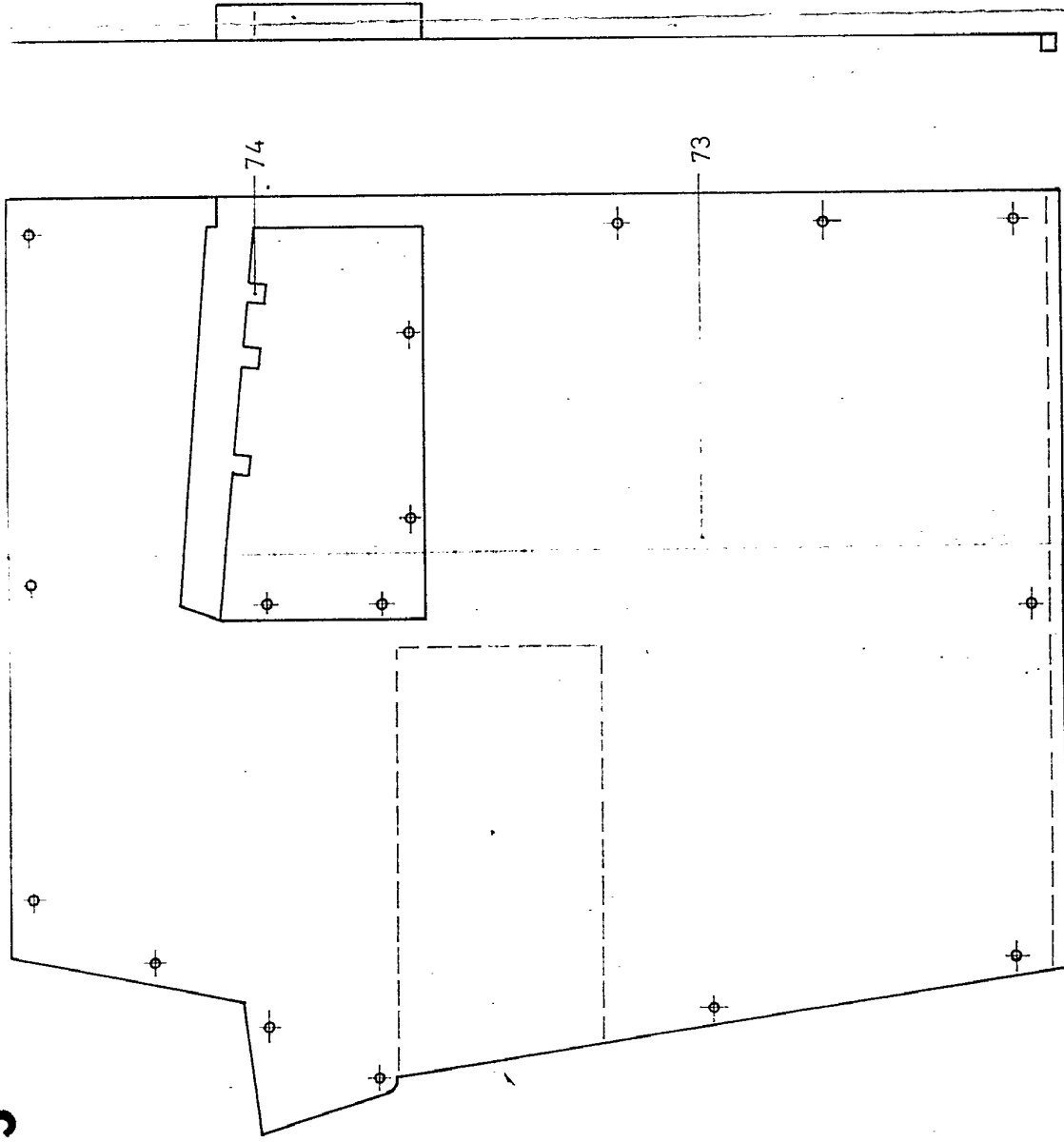


FIG. 25

FIG. 26

ESCALA VARIABLE
Madrid P.A. 31 AGO, 1972

JUAN BOTELLA PRADILLO,
F. F.
M. VAZQUEZ MOLERO

Juan Botella Pradillo

4-12-78

406255

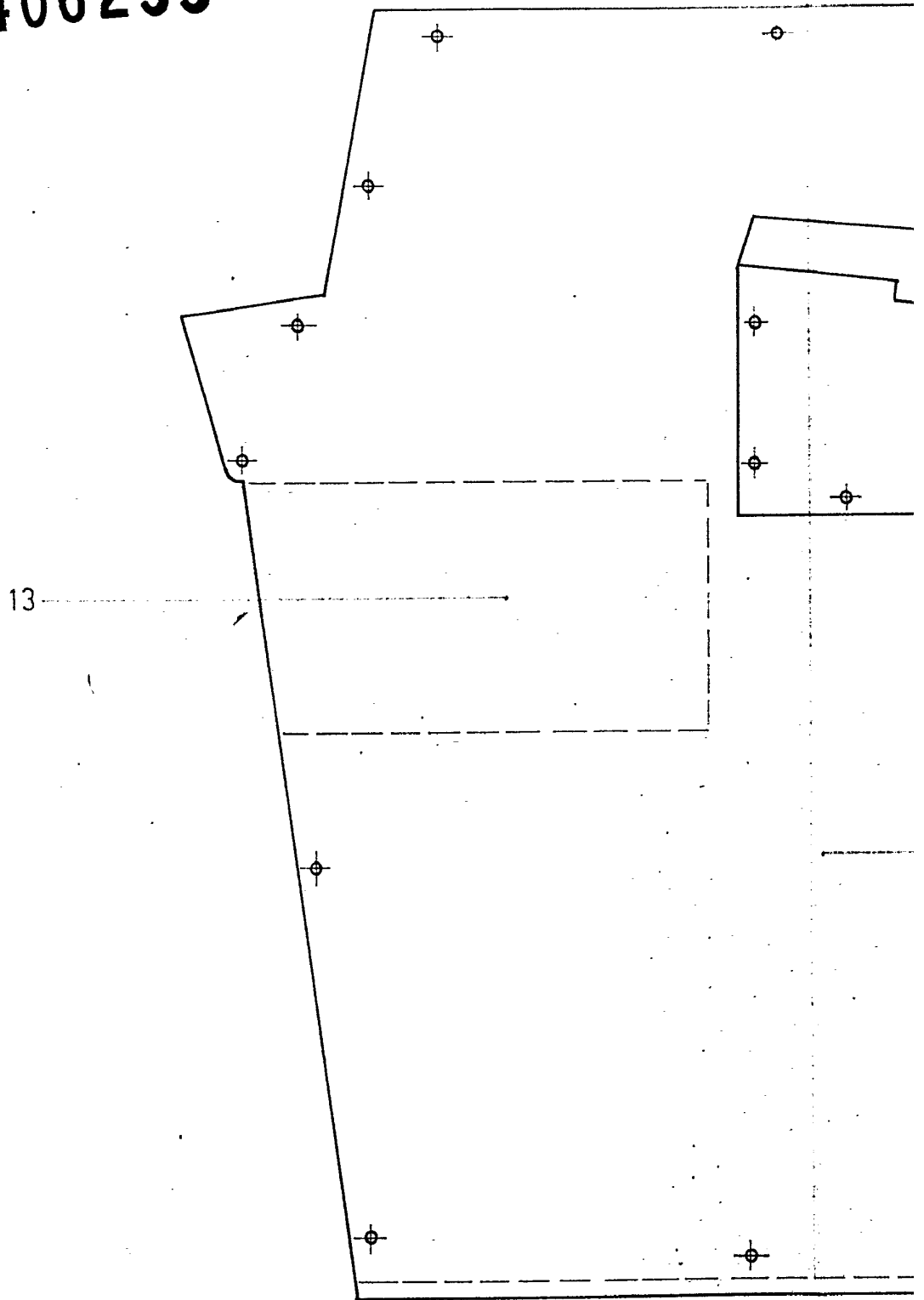


FIG. 25

**POOR
QUALITY**

406255

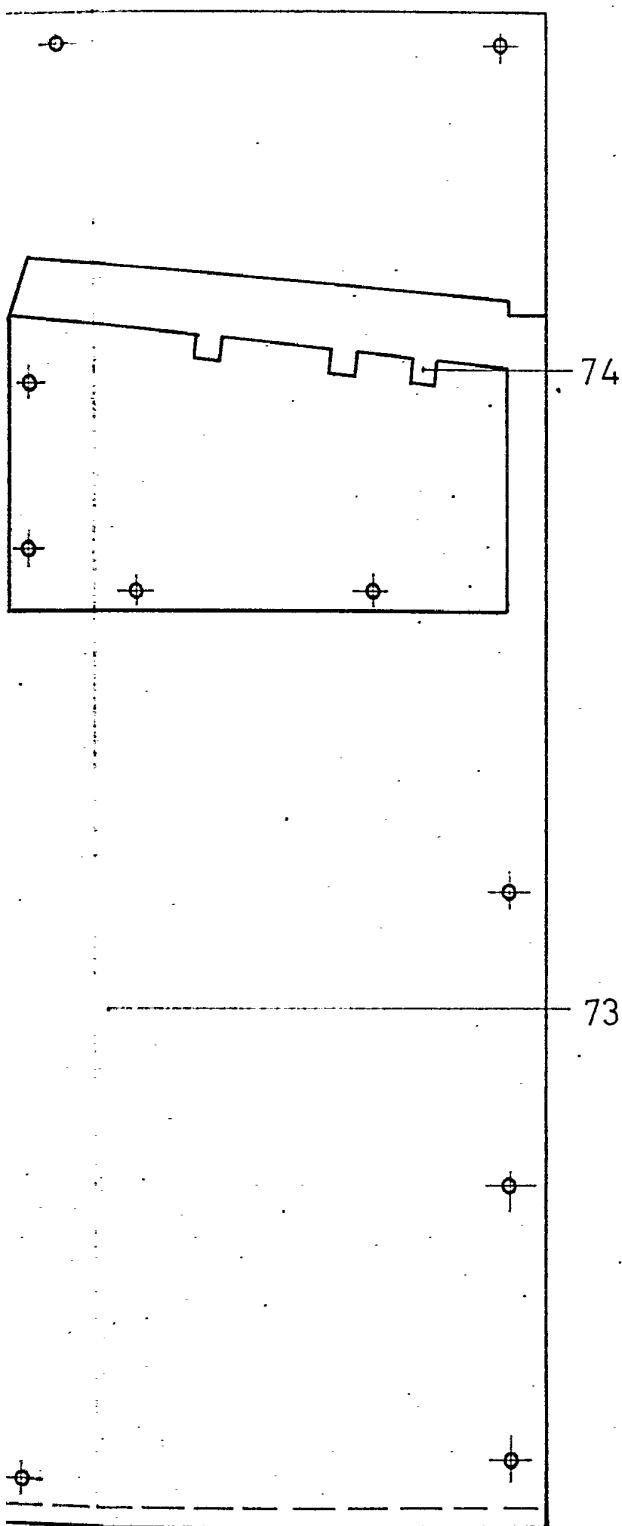


FIG. 25

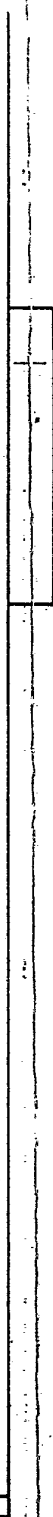


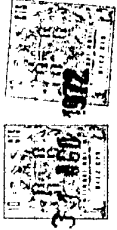
FIG. 26

ESCALA VARIABLE
Madrid P.A. 31 AGO. 1972

JUAN BOTELLA PRADILLO
F. F.
FIRMADO
M. VAZQUEZ MOLERO

406255

406255



ESCALA VARIABLE
Medida 31 AGO. 1972
P. A.

JUAN BOTELLA PRADILLO,
F. R.
FIRMADO
AL VAQUEZ MORALES

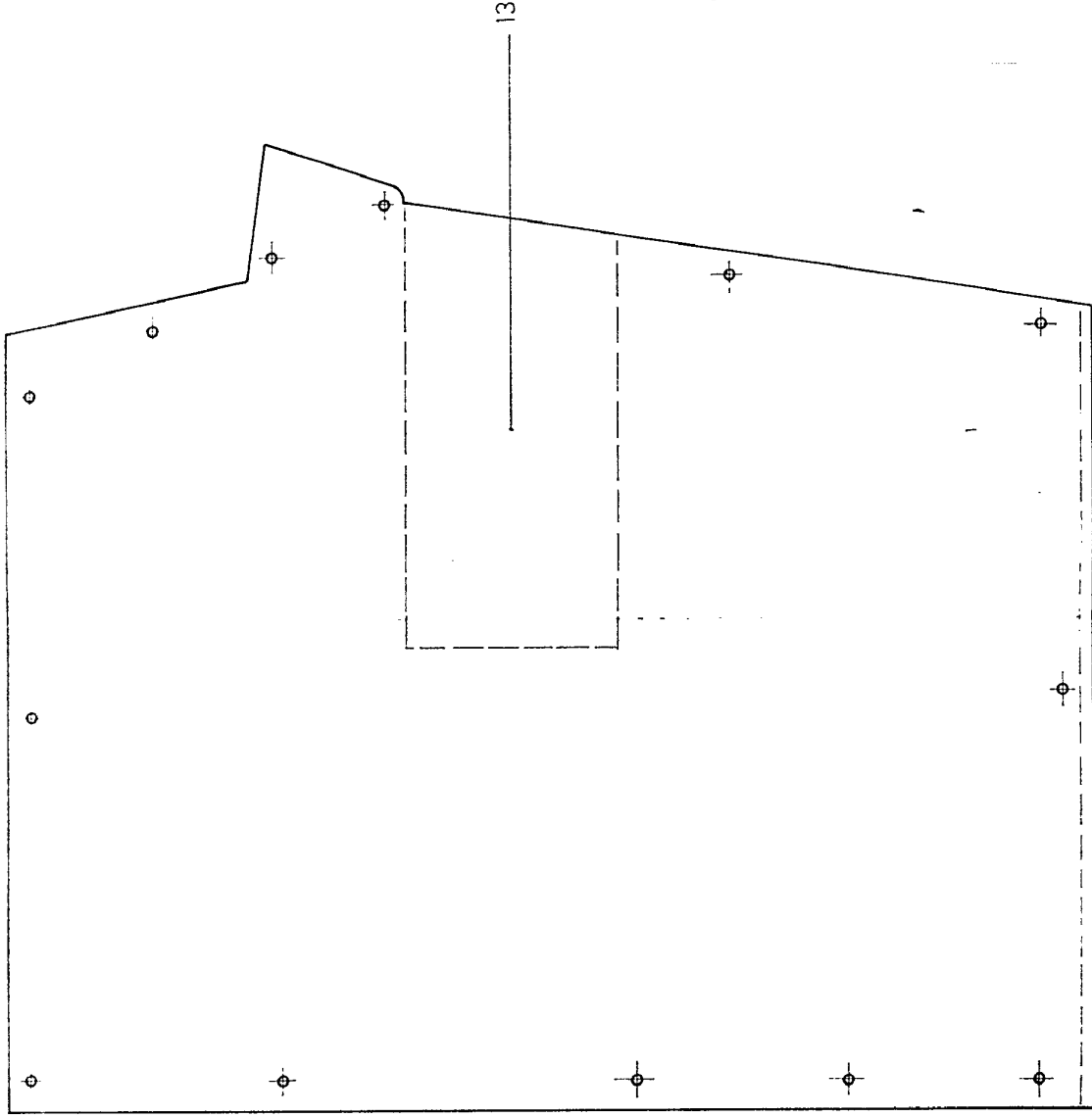


FIG. 27

406255

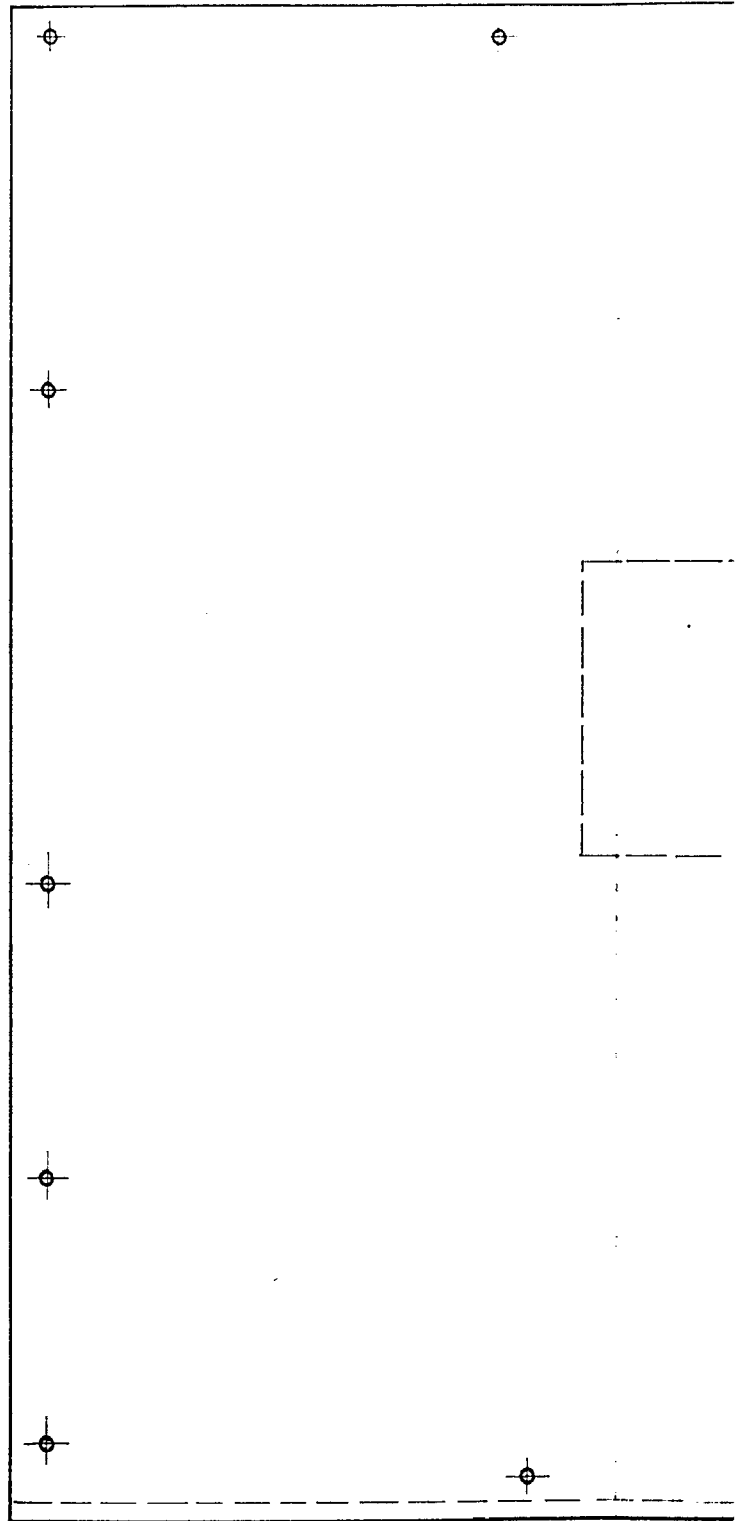
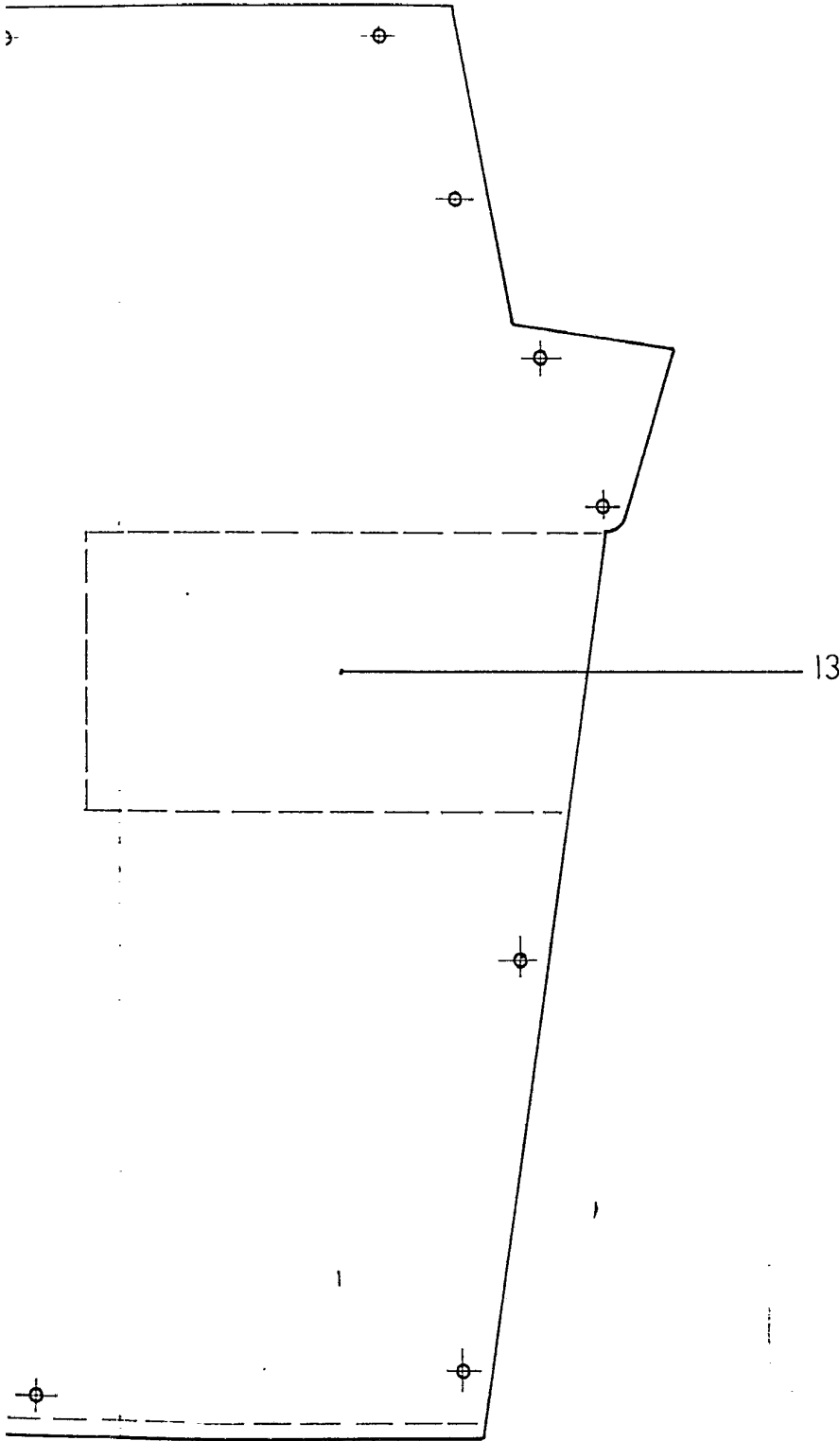
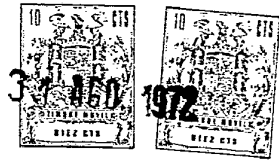


FIG. 27

406255



ESCALA VARIABLE
Madrid 31 AGO. 1972
P. A.

JUAN BOTELLA PRADILLO
F. P.
FIRMADO
M. VAZQUEZ MOLERO

3. 27

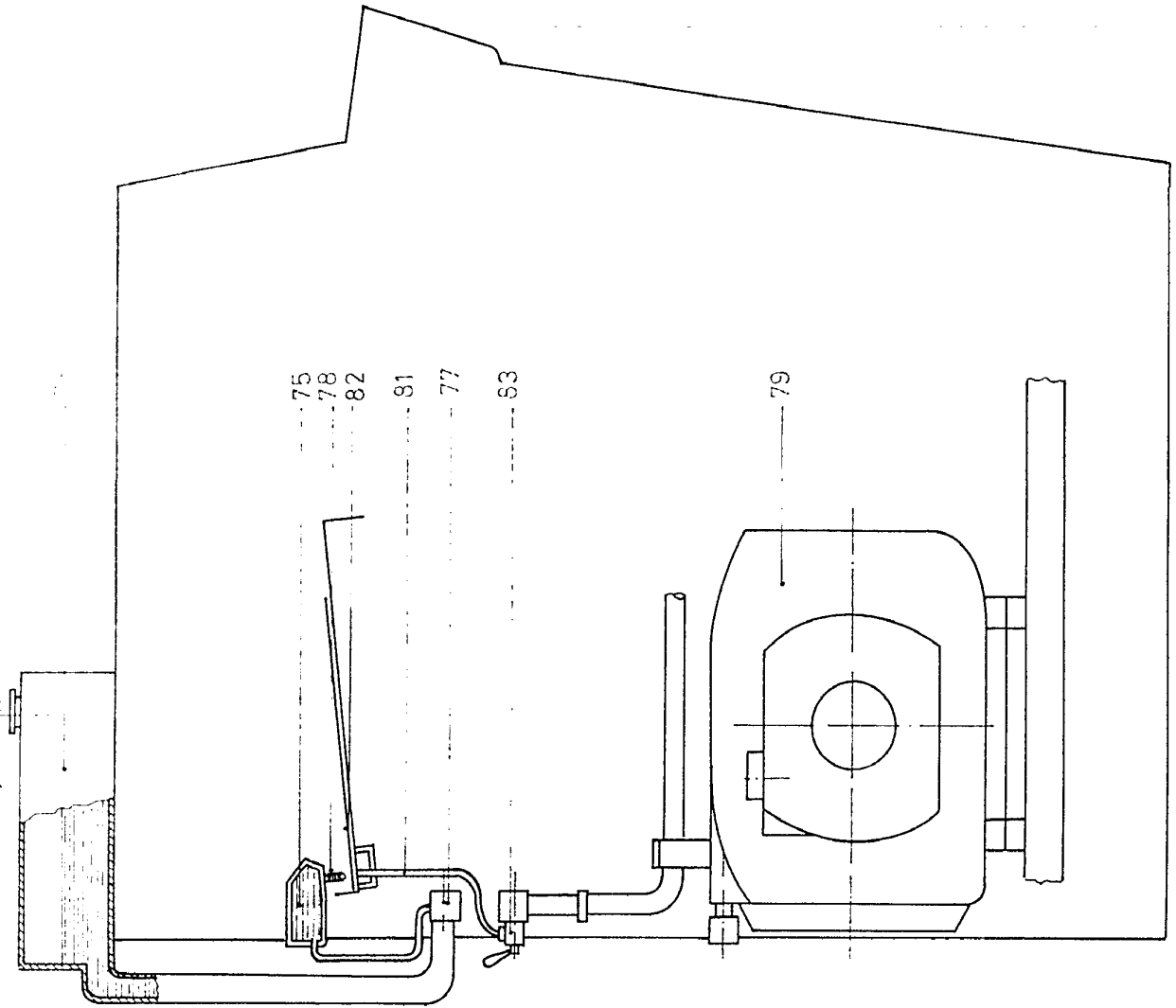


FIG. 28

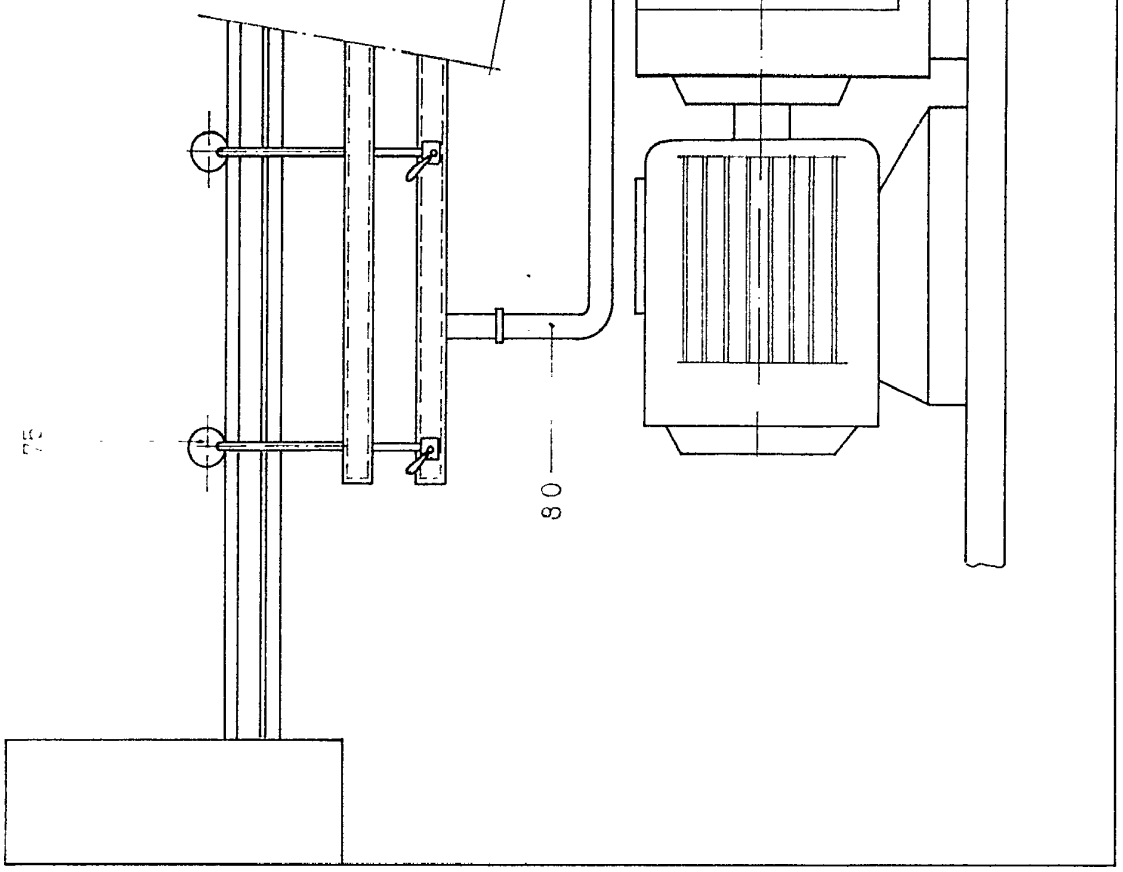
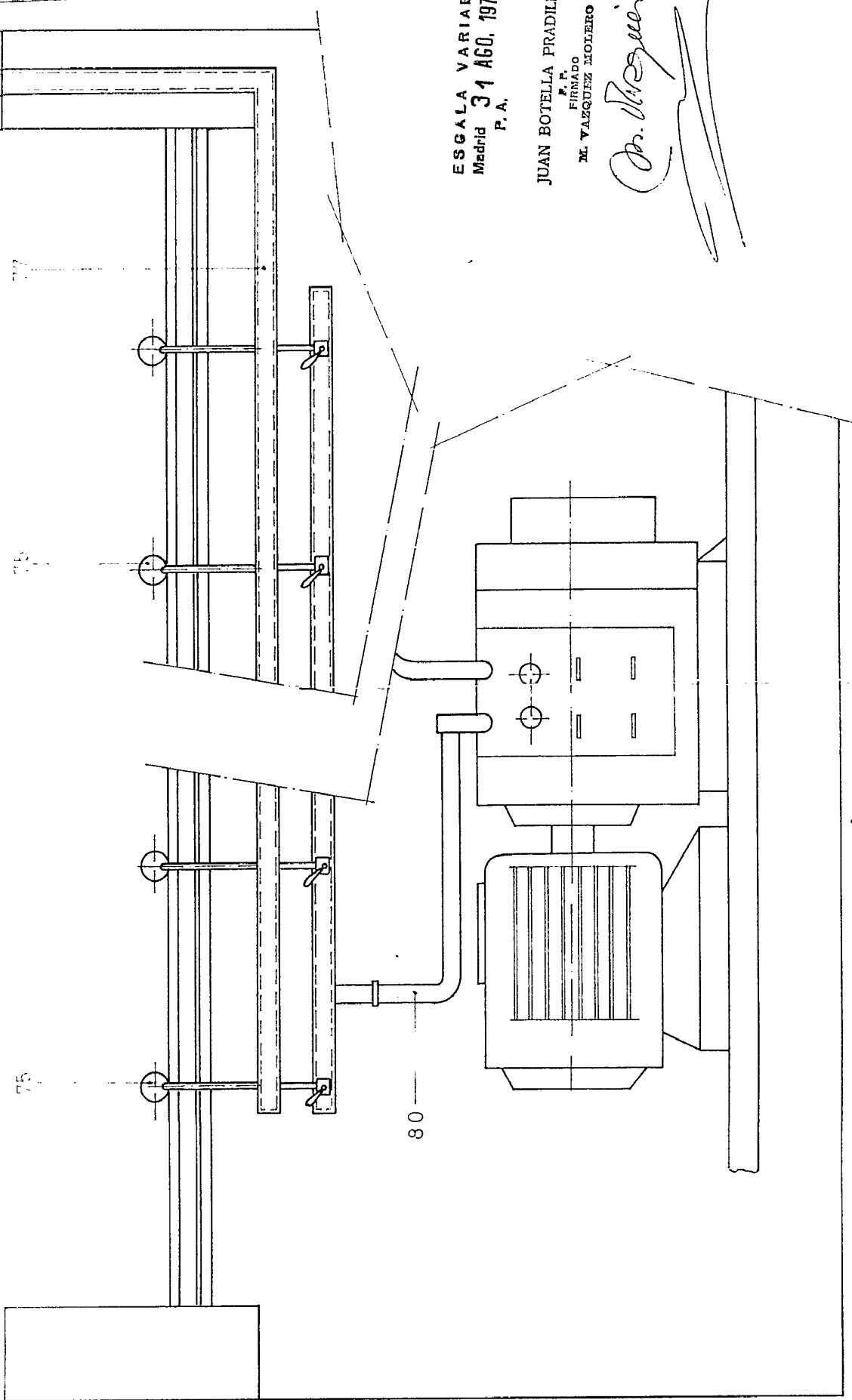


FIG. 29

406255

406255

2161-091-1-3
31-461-1972



ESCALA VARIABLE
Madrid 31 AGO, 1972
P. A.

JUAN BOTELLA PRADILLO
P. P.
FIRMADO
M. VAQUEZ MOLERO

Juan Botella Pradillo

FIG. 29

406255

CONSTRUCCIONES REOR. S. A.

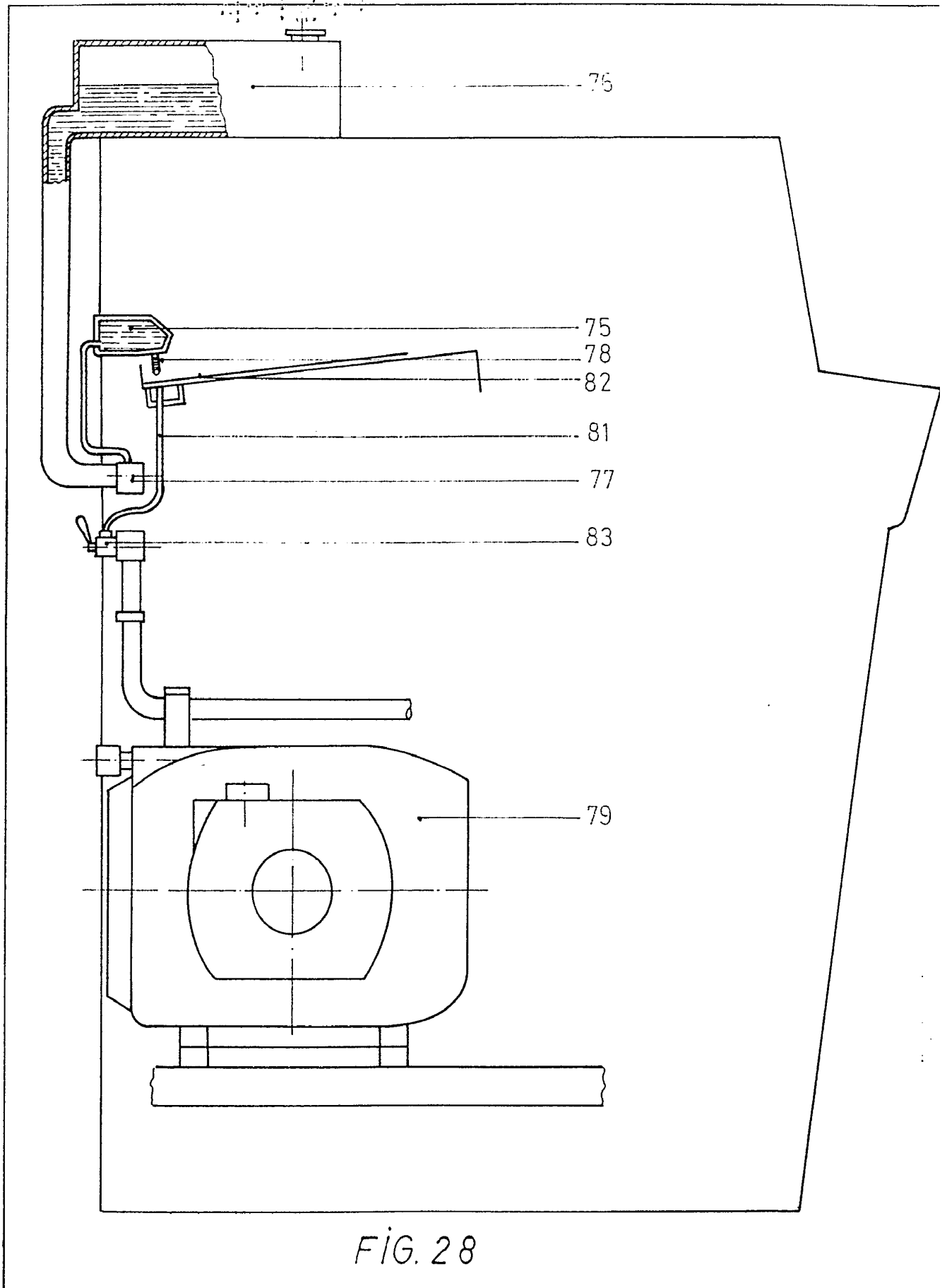


FIG. 28

406255

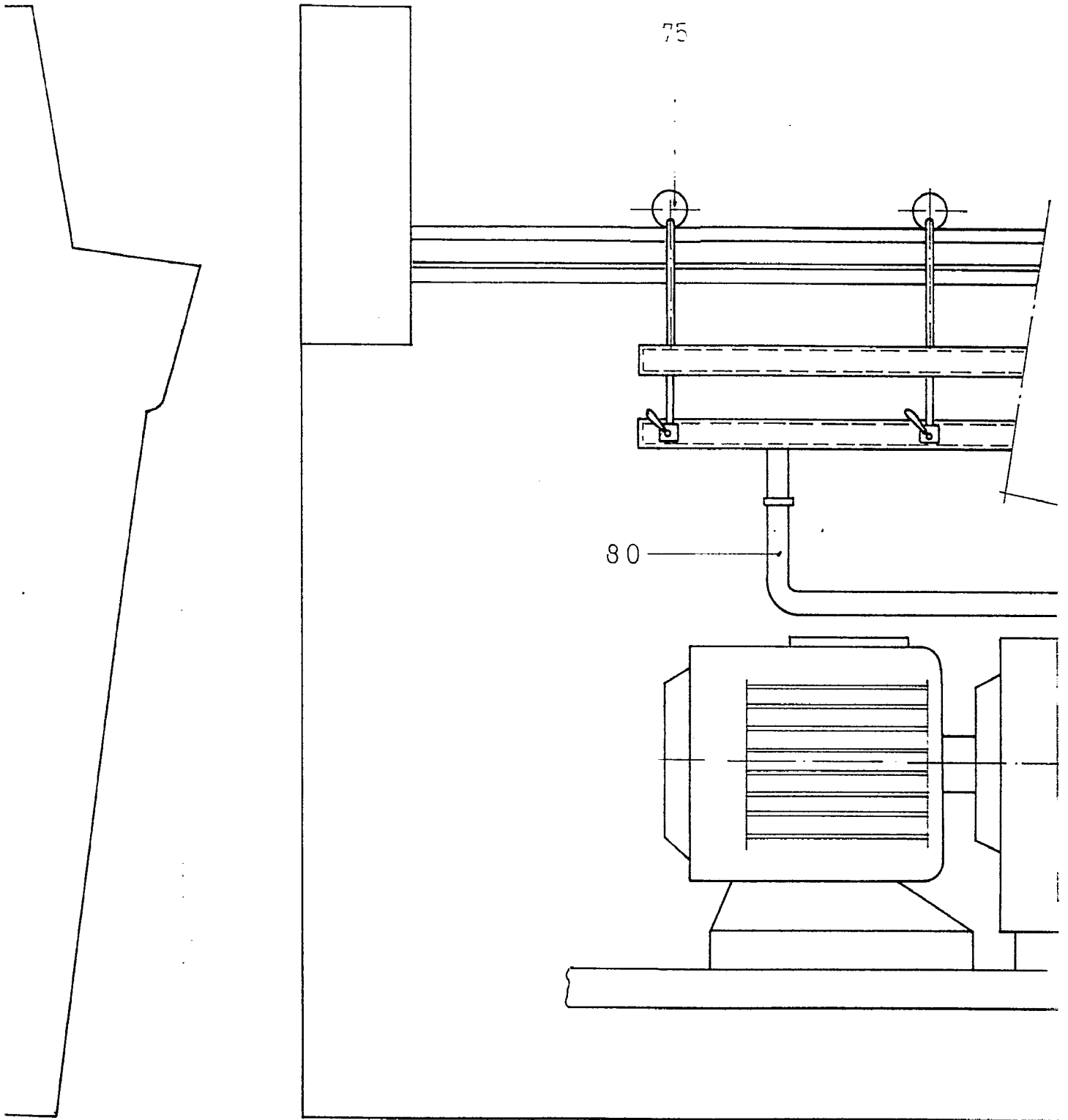


FIG. 2

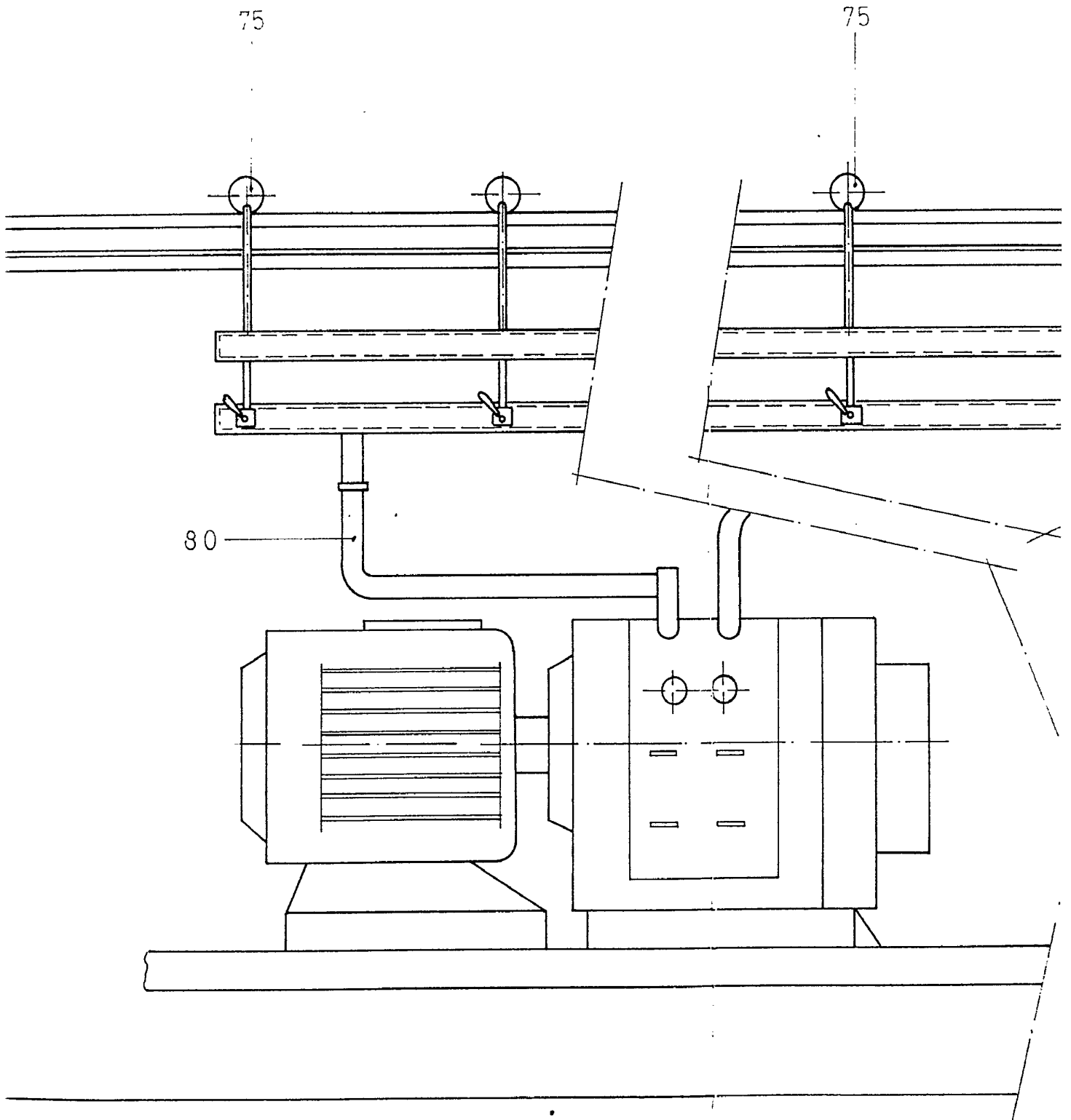
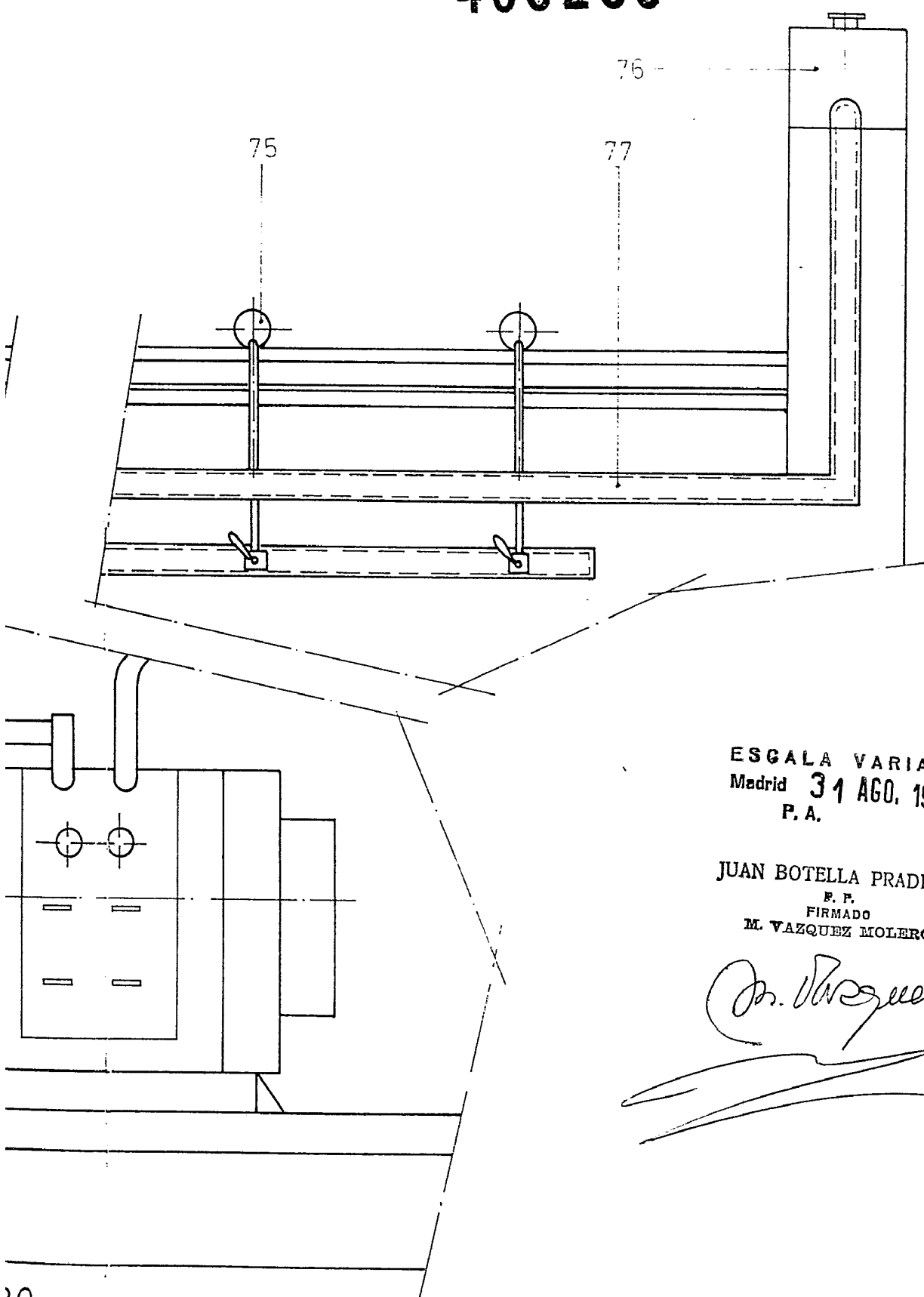


FIG. 29

406255

HOJA 13.13



ESCALA VARIABLE
Madrid 31 AGO, 1972
P. A.

JUAN BOTELLA PRADILLO
F. P.
FIRMADO
M. VAZQUEZ MOLERO

M. Vazquez