



251883

251883

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña en solicitud de
una PATENTE DE INVENCION, por VEINTE AÑOS,
en ESPAÑA, a favor de D. FRANCISCO EUGUI GA-
RRO, de nacionalidad española, residente en
Pamplona, Avenida de Carlos III, 5, por "INS-
TALACION DE SECADO DE PULPA DE REMOLACHA".-



251883

- 2 -

- La instalación de secado de pulpa de remolacha, objeto de la patente de invención que se solicita, está formado esencialmente por una torre cilíndrica de ladrillo(1), cuyo interior se halla dividido en varios pisos, formados por chapas perforadas y que encierran en sí, los elementos de propulsión y reparto de la pulpa a secar.
- 5.- Por el medio más conveniente, se eleva la pulpa a la parte superior de la torre, en la que se introduce, evitando toda entrada de aire, por medio de la "caja automática de entrada".
- 10.- La pulpa circula pasando sobre los pisos sucesivos y cayendo en la periferia de cada uno de ellos y siendo extendida sobre los mismos, formando una capa fina, por medio de unas paletas giratorias que al propio tiempo conducen la pulpa hacia el centro, de donde cae al piso inferior, a través del REGISTRO DE PASO ENTRE-
- 15.- PISOS, que evita todo paso de gases.
- A la salida de éste registro, la pulpa cae sobre una superficie cónica, que la conduce a la periferia del piso inmediato, donde un nuevo juego de paletas, la extiende y conduce al centro y así sucesivamente.
- 20.- Al final llega al piso inferior, formado por chapa ciega, y provisto como las demás de su REGISTRO DE PASO ENTREPISOS, que permite la salida automática y continua de la pulpa seca.
- Los gases calientes que se utilizan para el secado de la pulpa, se introducen inmediatamente, bajo el piso inferior de chapas
- 25.- perforadas, y suben de piso en piso, a través de las perforaciones de las chapas, y por consiguiente agitando la pulpa que se encuentra extendida sobre ella.
- El paso de los gases, es activado por un ventilador que los aspira a través de la torre y los expulsa al exterior, después de pasar
- 30.- por un ciclón (de polvo), recuperador de polvo.
- En cada uno de los pisos, existen puertas de entrada, para su inspección y reparación, y los aparatos de control, así como una entrada regulable de aire frío y la regulación de la salida de gases aseguran la perfecta regulación (plano nº 6).
- 35.- La torre puede construirse con cuatro o cinco pisos, y puede ~~tra-~~



20 1000

- 3 -

bajar tanto en serie como en batería, con otras torres iguales.

CAJA AUTOMÁTICA DE ENTRADA

40.- Dada la depresión existente en el interior de la torre y debido a ésta depresión al ventilador y aspirador de gases, hay que evitar toda entrada involuntaria del aire frío y éste se obtiene por medio de la caja automática de entrada.

45.- Esta caja, representada en el plano adjunto nº 1, consta de un cuerpo cilíndrico de eje horizontal, con entrada y salida tangencial, la primera en su parte superior y la segunda en el inferior. En su interior, gira un molinete de cuatro brazos, los extremos en los cuales se hallan provistos de unas chapas finas para evitar cualquier avería en el caso de entrar algún pequeño cuerpo extraño. La superficie de unión de dos brazos consecutivos, es de sección parabólica.

50.- Esta caja automática de entrada, se halla colocada sobre la torre inmediata a la pared de la misma, para que al caer la pulpa sobre el piso superior de la torre, lo haga en la periferia de ésta y la paletas la extiendan y transporten como se ha explicado en la descripción general y funcionamiento del aparato.

55.- REGISTRO INTERIOR ENTREPISOS.

Este registro, determina que la pulpa pase de un piso al inmediato inferior, al mismo tiempo evita que los gases en su marcha ascendente, se encuentren en el mismo camino de la caída de la pulpa, obstaculizando ésta caída y obligando a los gases atravesar las chapas perforadas y la capa de pulpa de cada piso.

60.- Este "registro interior entrepisos", representado en el plano adjunto nº 2, es un ~~caja~~ caja cilíndrica, atravesada por el eje central de accionamiento del aparato.

65.- Estas cajas cilíndricas, están fijadas, en las placas de los pisos y están divididas en cuatro compartimentos iguales, por medio de cuatro chapas verticales fijas, unidas a un anillo que abarca el eje central.

70.- En la parte superior, el cilindro lleva fijadas cuatro escuadras, en las que vá quedando detenida la pulpa en su movimiento circular y se vé obligada a caer dentro del registro. Tanto en la parte



superior, como en la inferior de éste, van unas chapas circulares que giran unidas entre sí, y al árbol central, por medio de una abrazadera que tiene una longitud igual a la altura del registro. Estas chapas van situadas, con unos alojamientos del registro, quedando sobre ellas las escuadras de retención.

75.-

A estas chapas circulares, les falta un sector de 90° y están dispuestas de forma que estos sectores abiertos estén en la chapa superior e inferior diametralmente opuesto, al objeto de que la chapa superior vaya abriendo sucesivamente la entrada de pulpa

80.-

de los cuatro compartimentos en que está dividido el registro cilíndrico y al propio tiempo la chapa inferior abre el compartimento diametralmente opuesto, dejando caer la pulpa al piso inferior e impidiendo por lo tanto toda comunicación directa de los gases a través de dicho registro.

85.-

MOVIMIENTO Y DISTRIBUCION DE LA PULPA.

(Planos 3, 4 y 5). En la parte superior de la torre, un accionamiento hace girar un árbol central, al que van unidos todos los diferentes elementos móviles del aparato.

90.-

En cada piso e inmediato al registro de entrada, va el vértice de un cono de fundición de una altura igual al tercio de la altura entrepisos, en su base y siguiendo la dirección de la generatriz, van sujetas ocho llantas cuyos extremos inferiores van unidos entre sí, y al árbol central por otras llantas.

95.-

Sobre las llantas que siguen la dirección de la generatriz del cono, van colocadas unas chapas curvadas en forma cónica, de manera que forman con el cono de fundición, una superficie cónica, que llega hasta el final de dichas llantas.

100.-

Este conjunto, hace y determina que la pulpa al caer sobre la superficie cónica, vaya a parar a la periferia del piso de chapa perforada.

En el piso superior, y puesto que la entrada de pulpa, se hace inmediata, al interior de la pared de la torre, no es necesario la superficie cónica, y solamente existe un pequeño cono para el apoyo de las llantas radiales.



251883

- 5 -

- 105.- En las ocho llantas radiales y horizontales de cada piso, ván sujetas doce paletas, según el plano n^o 5, de tal forma colocada que cada una, barra la pulpa en una corona circular, inmediata a la siguiente y enviando la pulpa de cada corona, a su inmediata inferior. El conjunto de todas las paletas, barre la totalidad de la chapa, que forman los pisos que arrastran la pulpa desde la periferia hasta el "registro interior entre pisos".
- 110.-

REIVINDICACIONES

- 115.- 1^a.--Se reivindica instalación de secado de pulpa de remolacha, caracterizado por una torre cilíndrica de ladrillo, cuyo interior se halla dividida en varios pisos, formados por chapas perforadas, que encierran en sí, los elementos de propulsión y reparto de la pulpa a secar, como igualmente que la pulpa depositada en la parte superior de la torre, vá pasando sobre los pisos sucesivamente, cayendo en la periferia de cada uno de ellos, siendo extendida sobre los mismos, formando una capa fina, por medio de unas paletas giratorias, que al propio tiempo conducen la pulpa hacia el centro, de donde cae al piso inferior, a través del registro de paso, entre pisos, que evita al mismo tiempo todo pase de gases.
- 120.-
- 125.- 2^a.--Se reivindica instalación de secado de pulpa de remolacha, caracterizado por una superficie cónica que a la salida del registro de paso a que se alude en la reivindicación precedente, donde cae la pulpa, la conduce a la periferia del piso inmediato, como igualmente un juego de paletas que la extiende y conduce al centro, y así sucesivamente.
- 130.- 3^a.--Se reivindica instalación de secado de pulpa de remolacha, caracterizado porque en el piso inferior de la torre, donde cae finalmente la pulpa, está formado por chapa ciega y provisto de un registro de paso entre pisos, que permite la salida automática y continua de la pulpa seca, como igualmente que los gases calientes que se utilizan para el secado de aquélla, se introducen bajo el piso inferior de chapas perforadas, y suben de piso a piso a través de las perforaciones de ellas, y por consiguiente agitando la pulpa que se encuentra extendida sobre ella, cuyo paso de gases
- 135.-



- 140.- es activado por un ventilador que los aspira através de la torre y los expulsa al exterior luego de pasar por un ciclón recuperador de polvo.
- 4ª.-Se reivindica instalación de secado de pulpa de remolacha, caracterizado porque en cada uno de los pisos de la torre, a que se alude anteriormente, existen puertas de entrada para su inspección y reparación y aparatos de control, como igualmente
- 145.- una entrada regulable de aire frío, que permite la regulación de la salida de gases.
- 5ª.-Se reivindica instalación de secado de pulpa de remolacha, caracterizado por una caja automática de entrada, que consta de
- 150.- un cuerpo cilíndrico de eje horizontal, con entrada y salida tangenciales, la primera en su parte superior y la segunda, en la inferior, en cuyo interior gira un molino de cuatro brazos, en los cuales, en sus extremos, se hallan provistos de unas chapas finas para evitar cualquier avería, en el caso entrar algún cuerpo extraño, como igualmente que la superficie de unión de dos
- 155.- brazos consecutivos, es de sección parabólica.
- 6ª.-Se reivindica instalación de secado de pulpa de remolacha, caracterizado por un registro interior entre pisos que determina que la pulpa pase de un piso al inmediato inferior y evita que
- 160.- los gases en su marcha ascendente, se encuentren en el mismo camino de la caída de la pulpa, cuyo registro es una caja cilíndrica atravesada por el eje central del accionamiento del aparato, como igualmente que éstas cajas fijas en las placas de los pisos están divididas en cuatro compartimentos iguales, por medio de
- 165.- cuatro chapas verticales, fijas, unidas a un anillo que abarca el eje central y que en la parte superior, el cilindro lleva fijas cuatro escuadras, en las que van quedando detenidas las pulpas en su movimiento circular.
- 7ª.-Se reivindica instalación de secado de pulpa de remolacha, caracterizado porque en la parte superior y en la inferior del registro a que se alude en la reivindicación precedente, van unas chapas circulares que giran unidas entre sí y al árbol central, por medio de una abrazadera, de una longitud igual a la altura



251883

- 7 -

- 175.- del registro, quedando sobre ellas las escuadras de retención.
- 8ª.- Se reivindica instalación de secado de pulpa de remolacha, caracterizado porque en la parte superior de la torre, un accionamiento hace girar el árbol central al que van unidos los diferentes elementos móviles antes indicados, como igualmente que en cada
- 180.- piso e inmediato al registro de entrada, va el vértice, de un cono de fundición de una altura igual al tercio de la altura entre pisos en su base, como también que siguiendo la dirección de la generatriz, van sujetas ocho llantas cuyos extremos inferiores van unidos entre sí, y al árbol central, por otras llantas.
- 185.- 9ª.- Se reivindica instalación de secado de pulpa de remolacha, caracterizado porque estas llantas a que se aluden en la reivindicación precedente, que siguen la dirección de la generatriz del cono, van colocadas sobre ellas unas chapas curvadas, de forma igualmente cónica, que determina con el cono de fundición otra superficie cónica que llega hasta el final de dichas llantas.
- 190.- 10ª.- Se reivindica instalación de secado de pulpa de remolacha, caracterizado porque en las ocho llantas radiales y horizontales de cada piso, van sujetas doce paletas, colocadas de tal modo, que cada una barre la pulpa en una corona circular a la siguiente, enviando la pulpa de cada corona a su inmediata inferior.
- 195.- 11ª.- Se reivindica INSTALACION DE SECADO DE PULPA DE REMOLACHA. La presente memoria descriptiva, consta de siete hojas, escritas a máquina y por una sola cara.
- Madrid, 3 septiembre de 1959
- 200.- El Agente Oficial,

FIG. 1

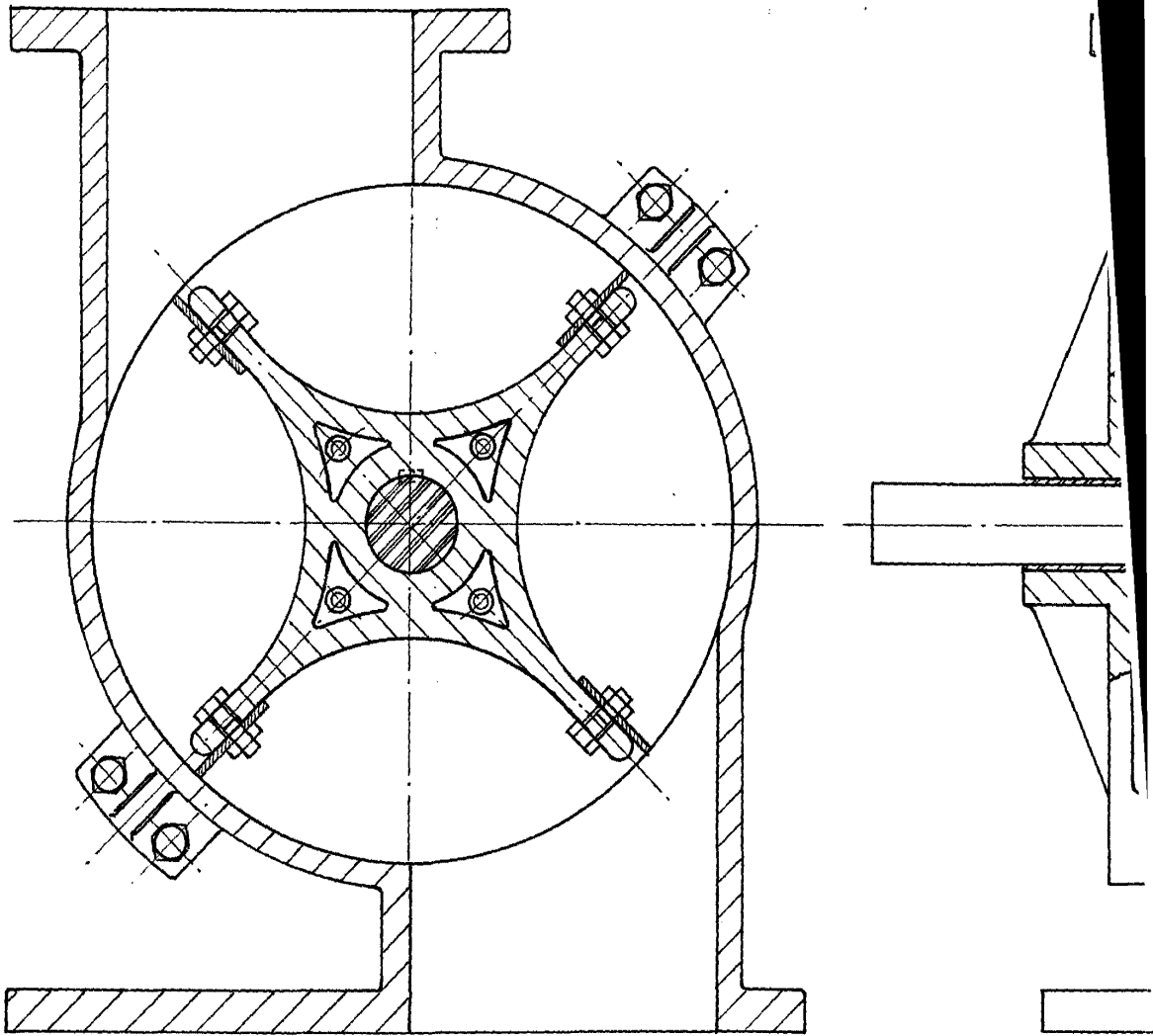
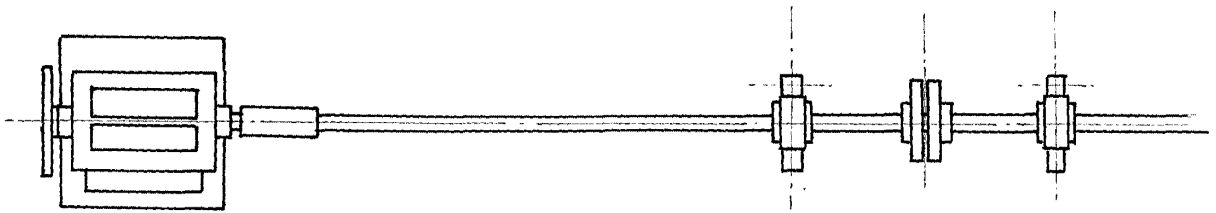


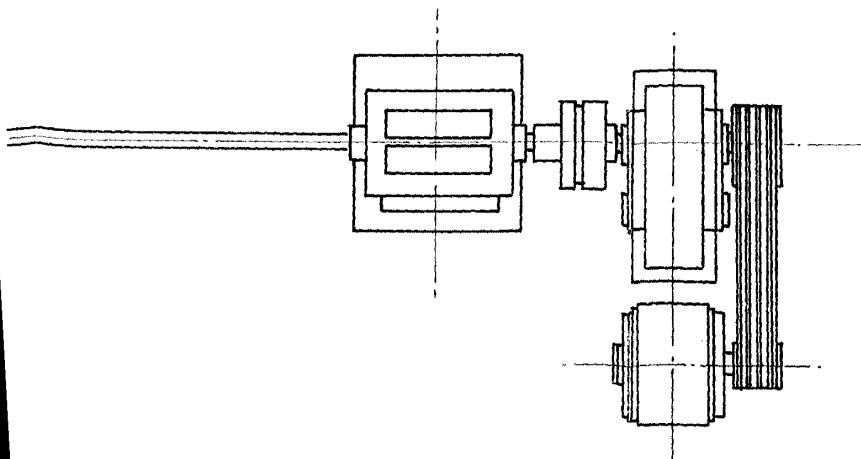
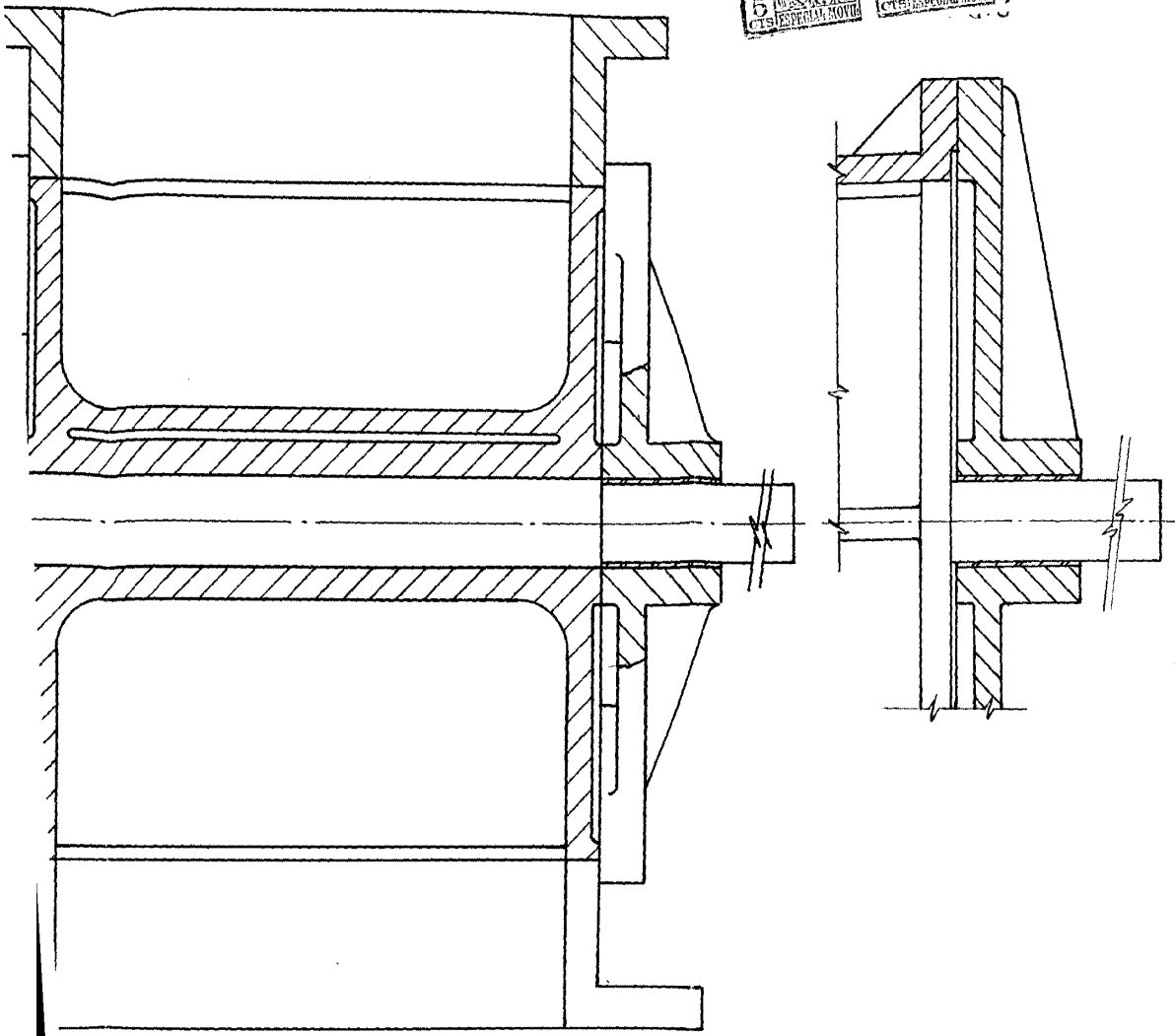
FIG. 4





HOJA 1/7

FIG. 2



ESCALA VARIABLE A

de comite general
del 1/1/1912

FIG. 5

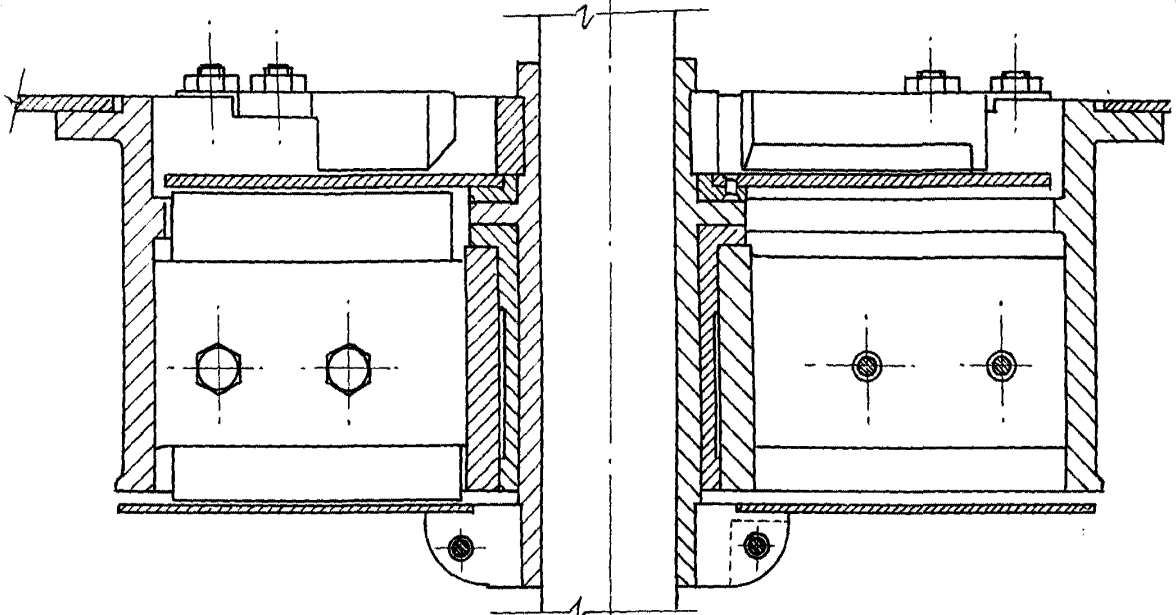


FIG. 7

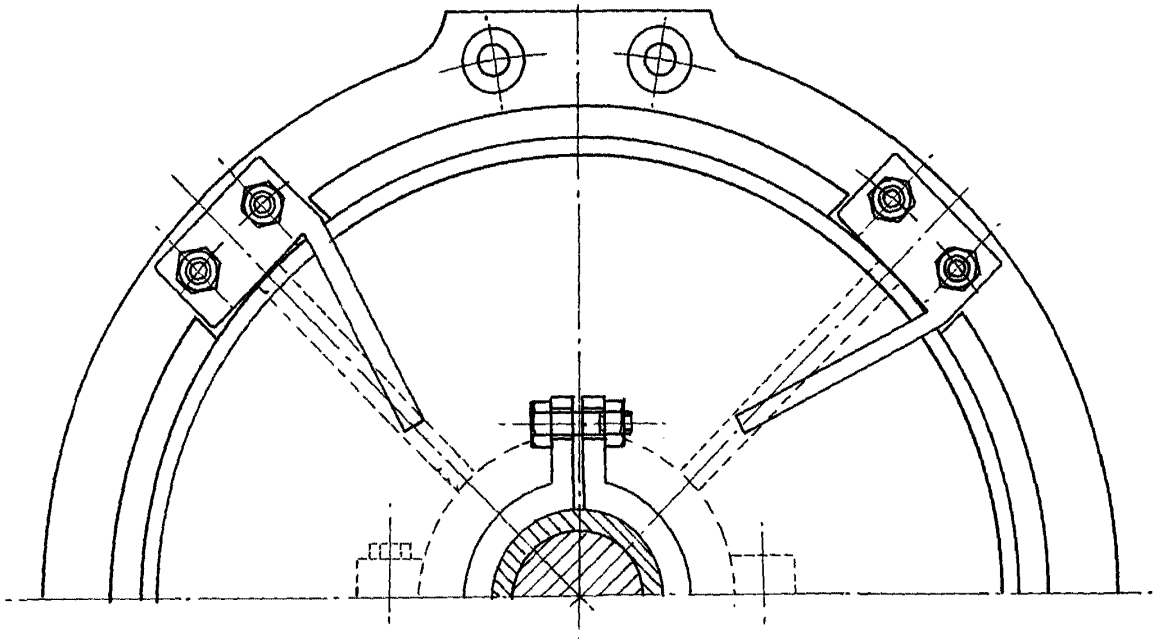
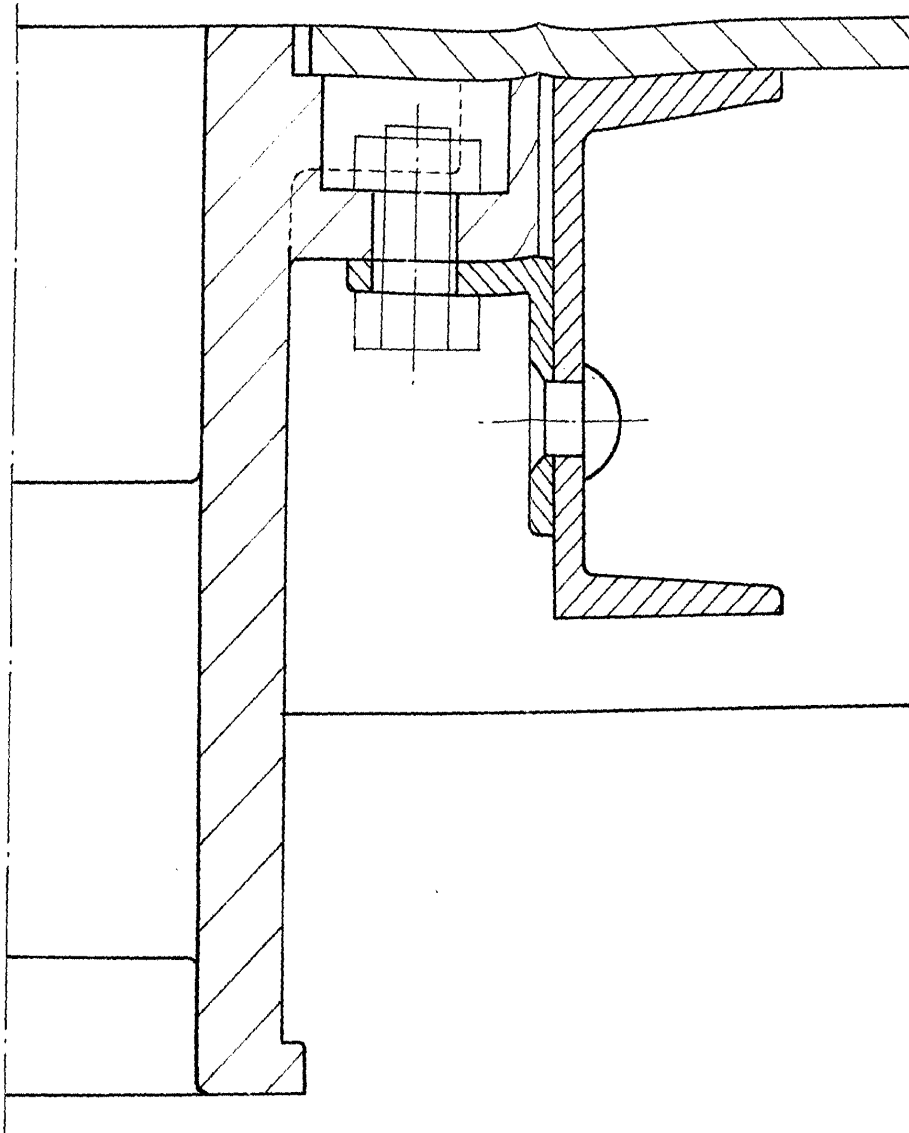




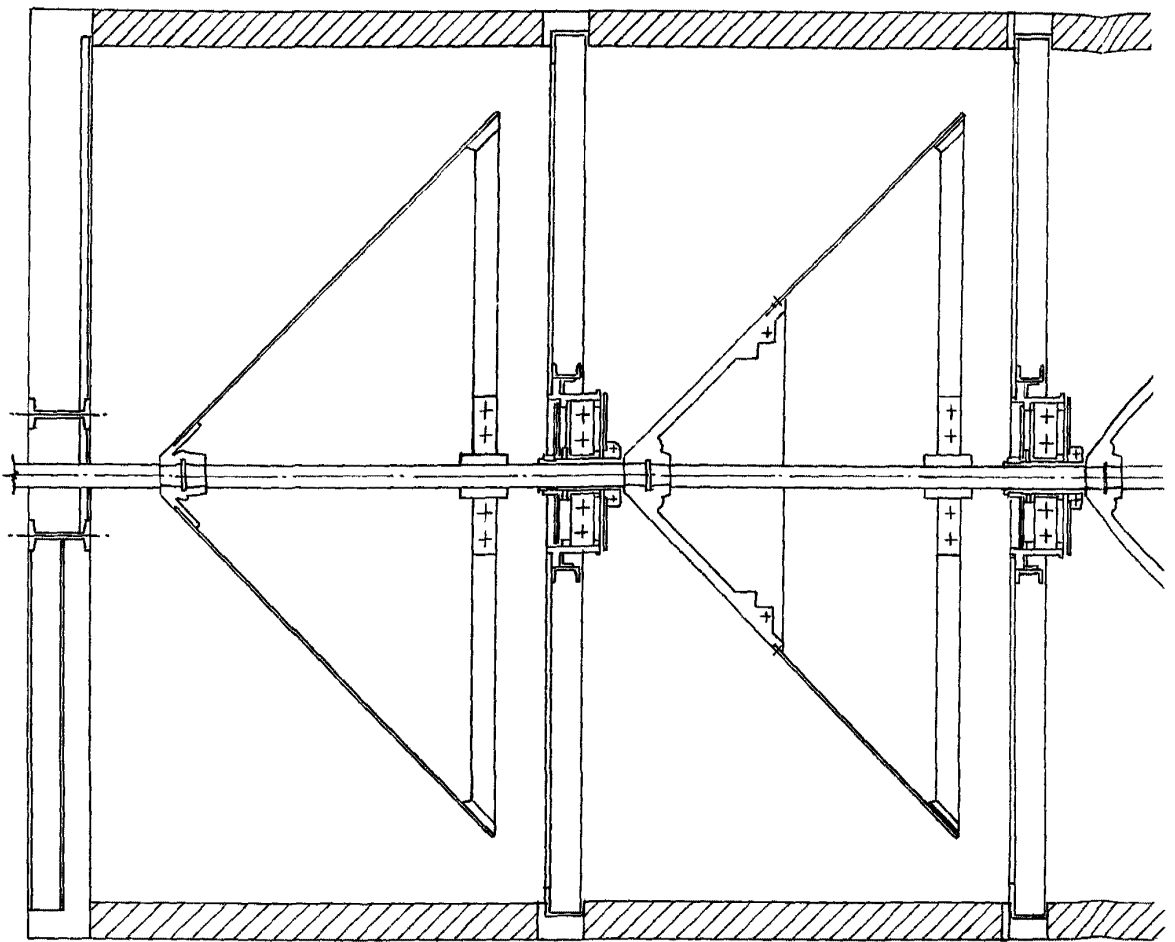
FIG. 6

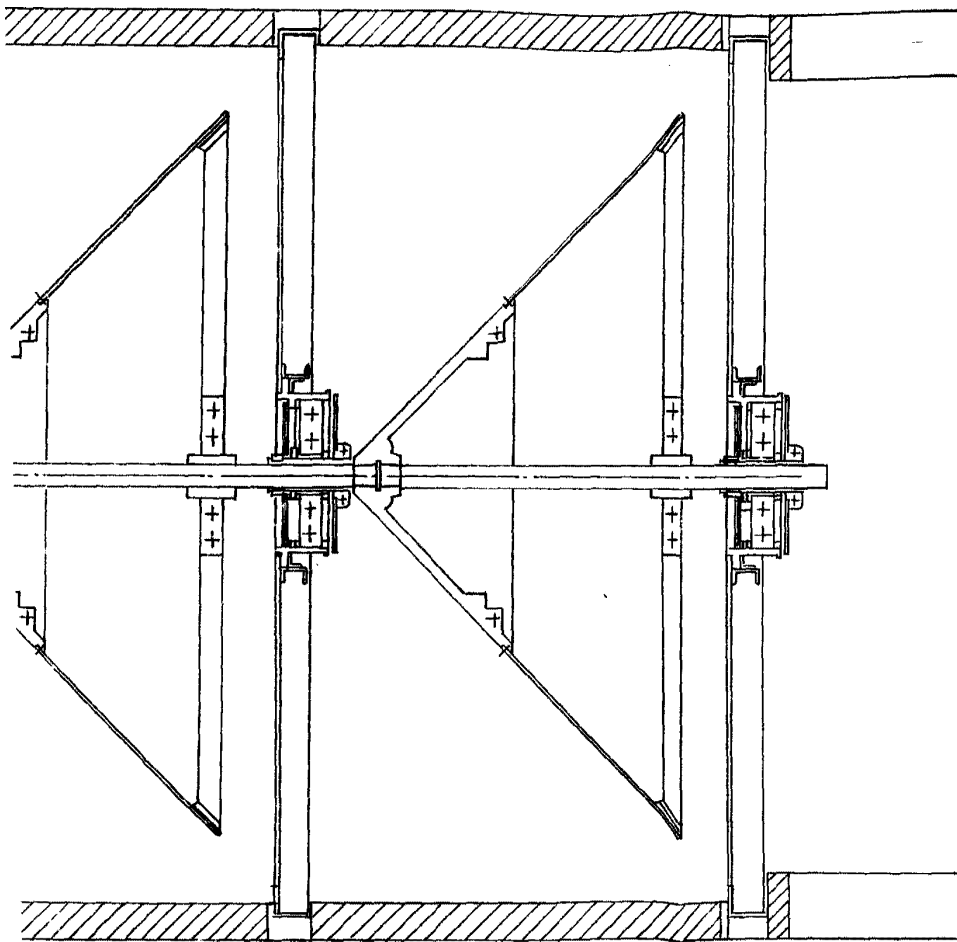
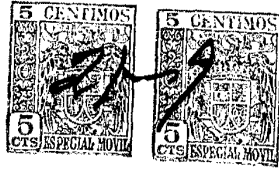


ESCALA VARIABLE

W. G. ...
L. O. ...

FIG. 8





ESCALA VARIABLE

Allegato Special
J. B. Lopez

FIG. 9

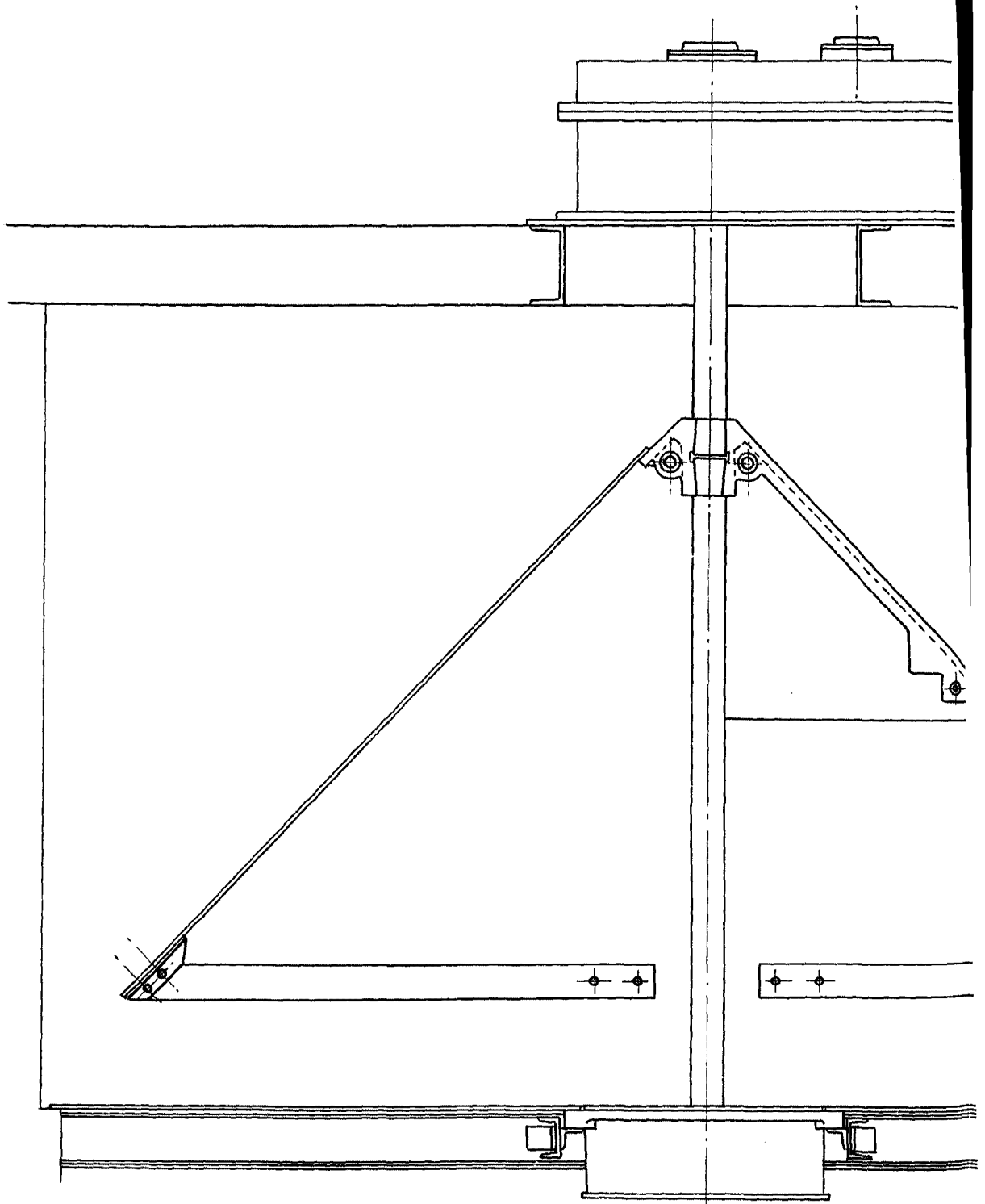
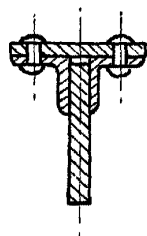


FIG. 12



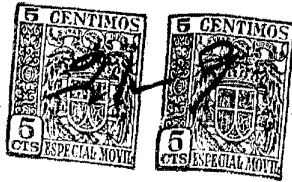


FIG. 10

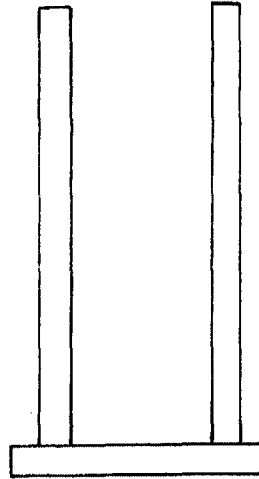
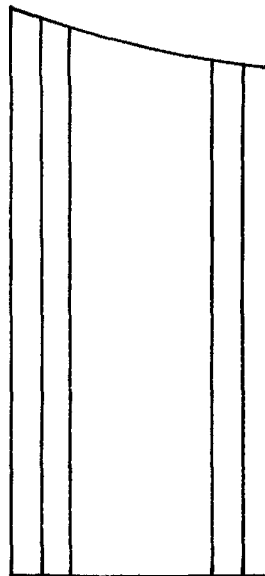
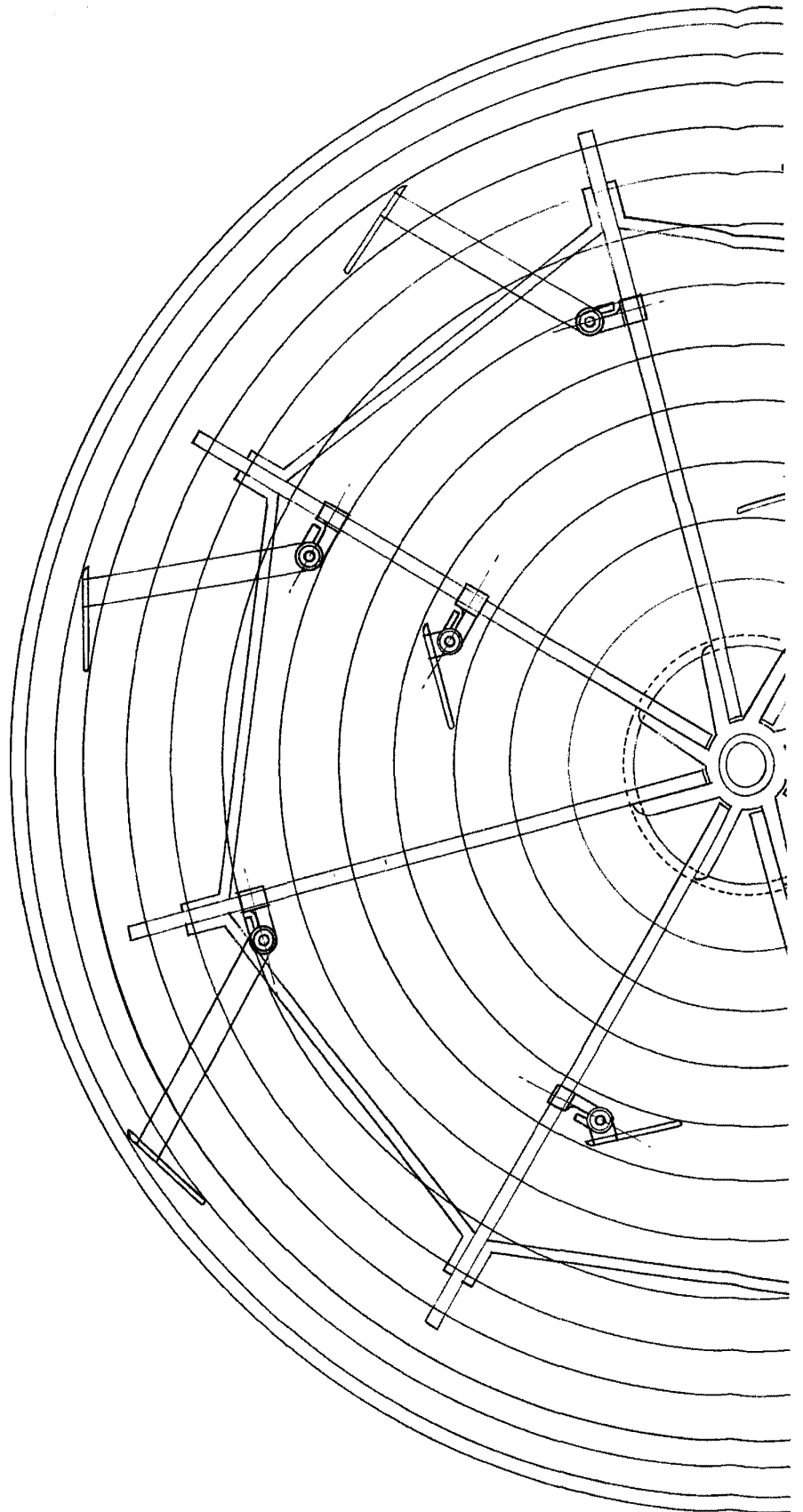


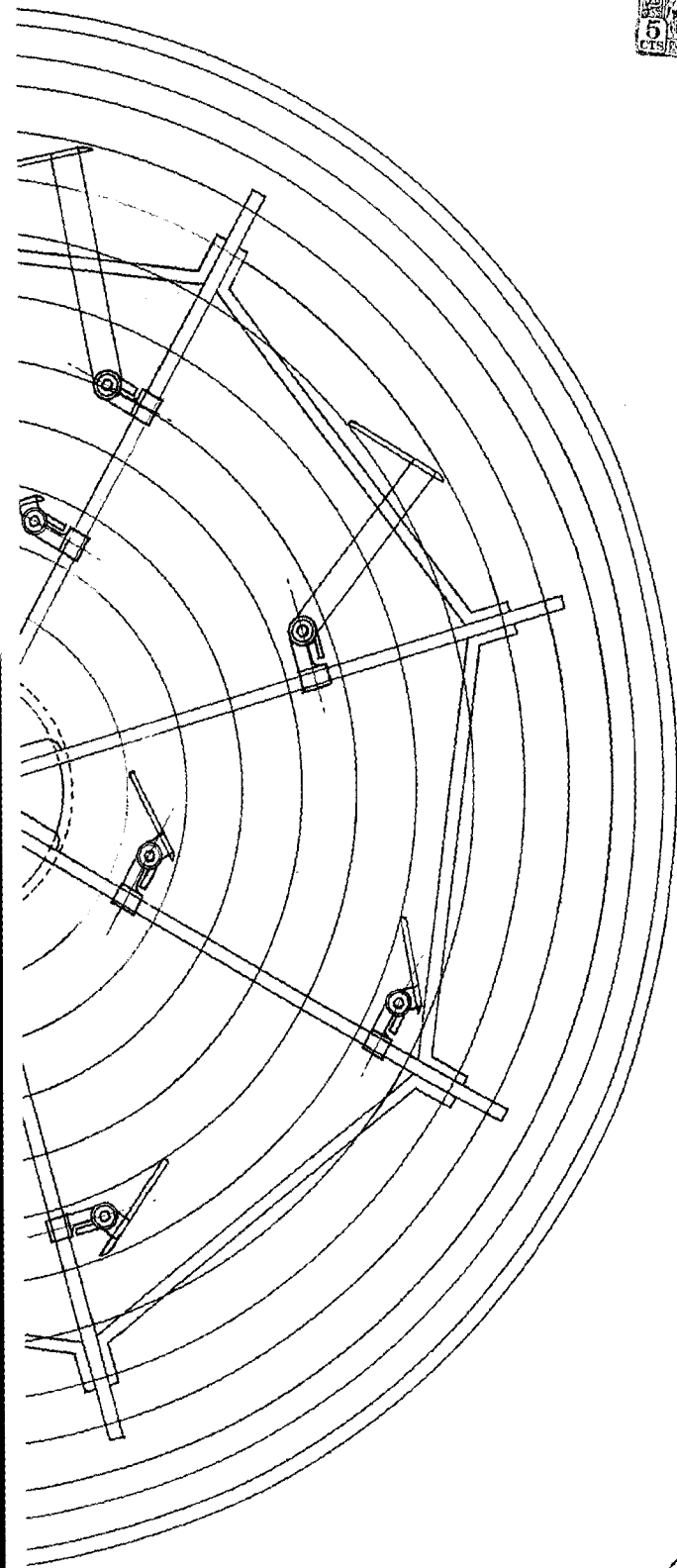
FIG. 11



ESCALA VARIABLE

*Miguel Ángel
L. B. Rocca*





ESCALA VARIABLE

Antonio M. Garcia
J. B. Garcia

FIG. 14

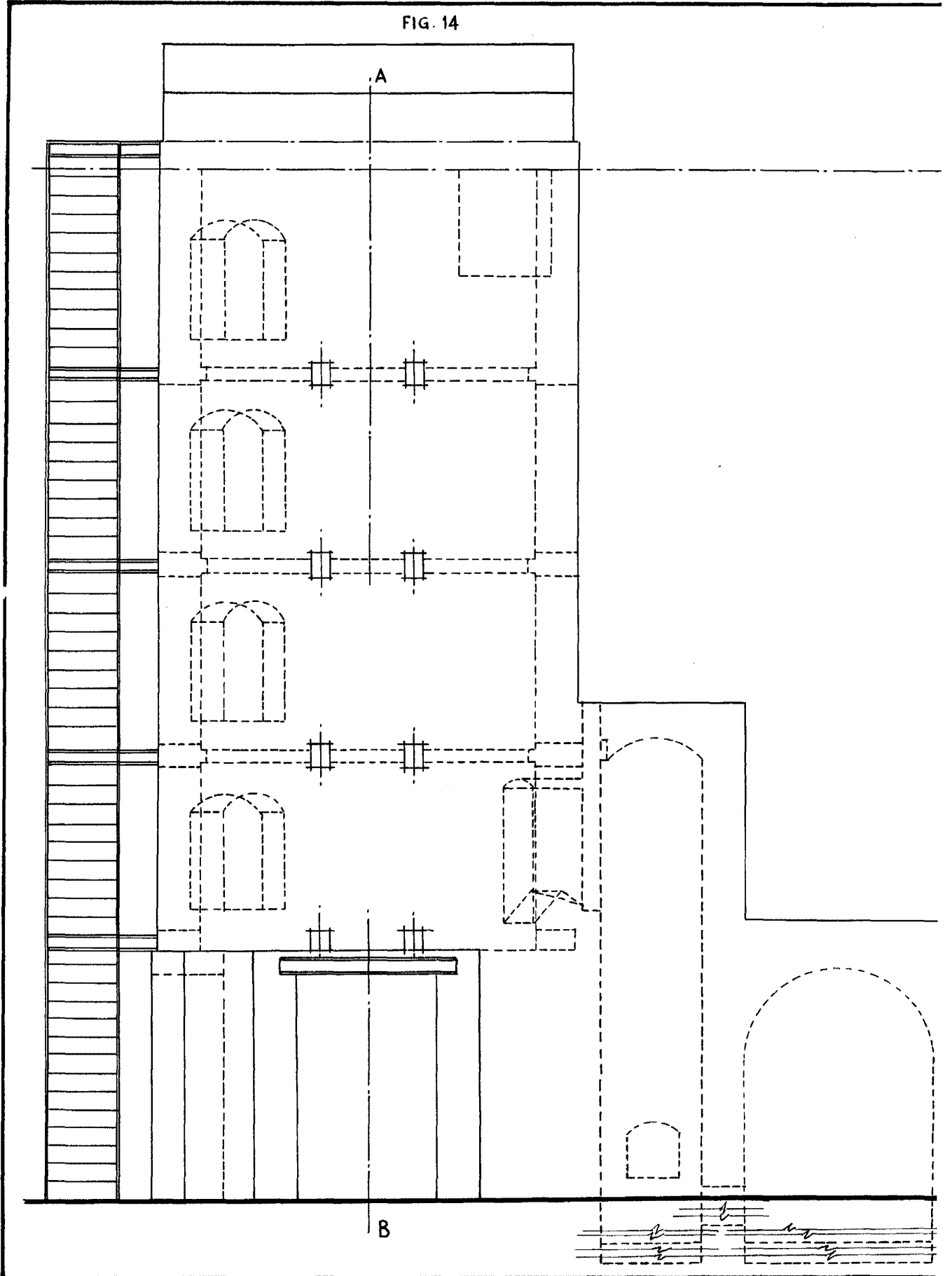
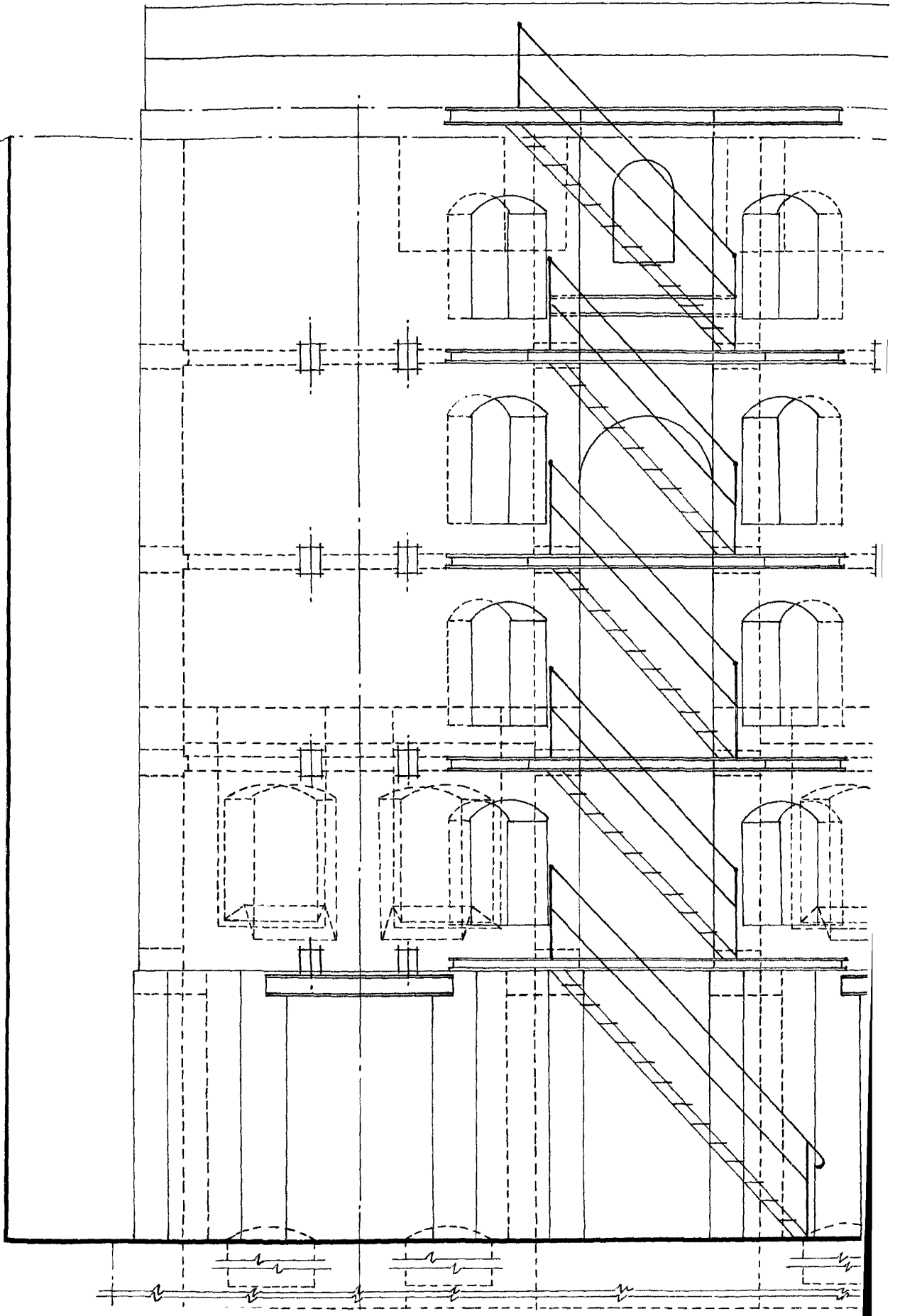
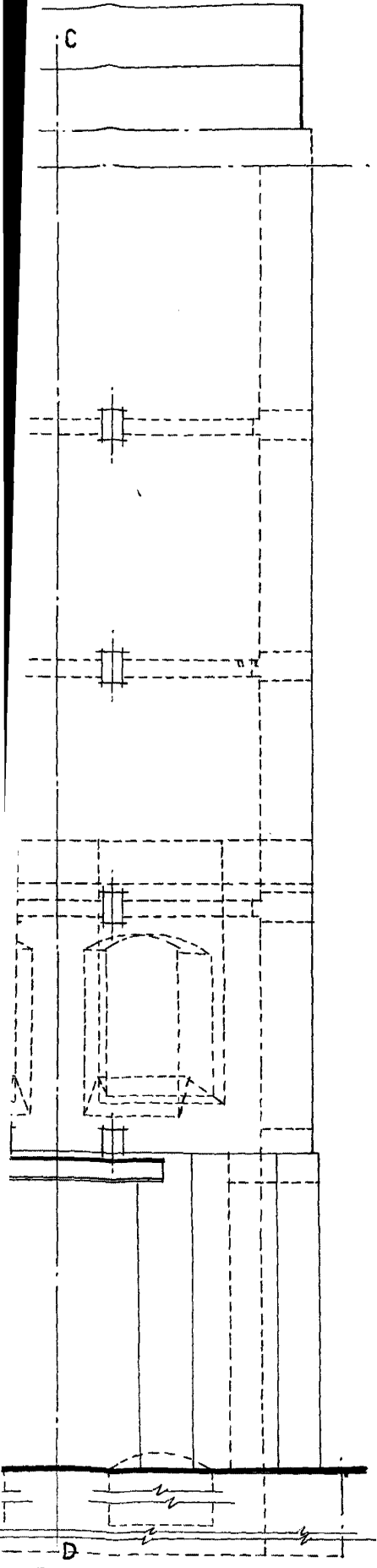


FIG. 15

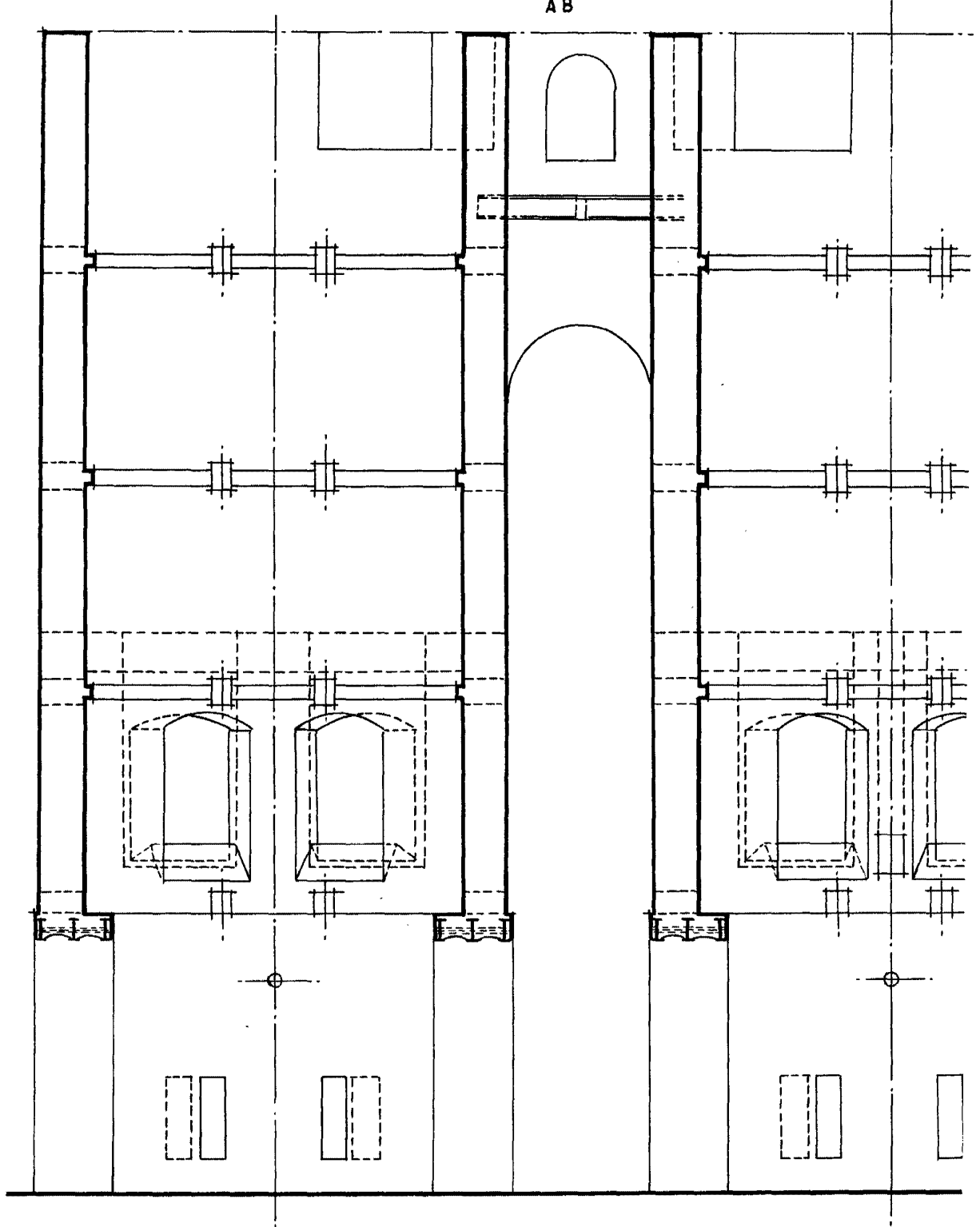


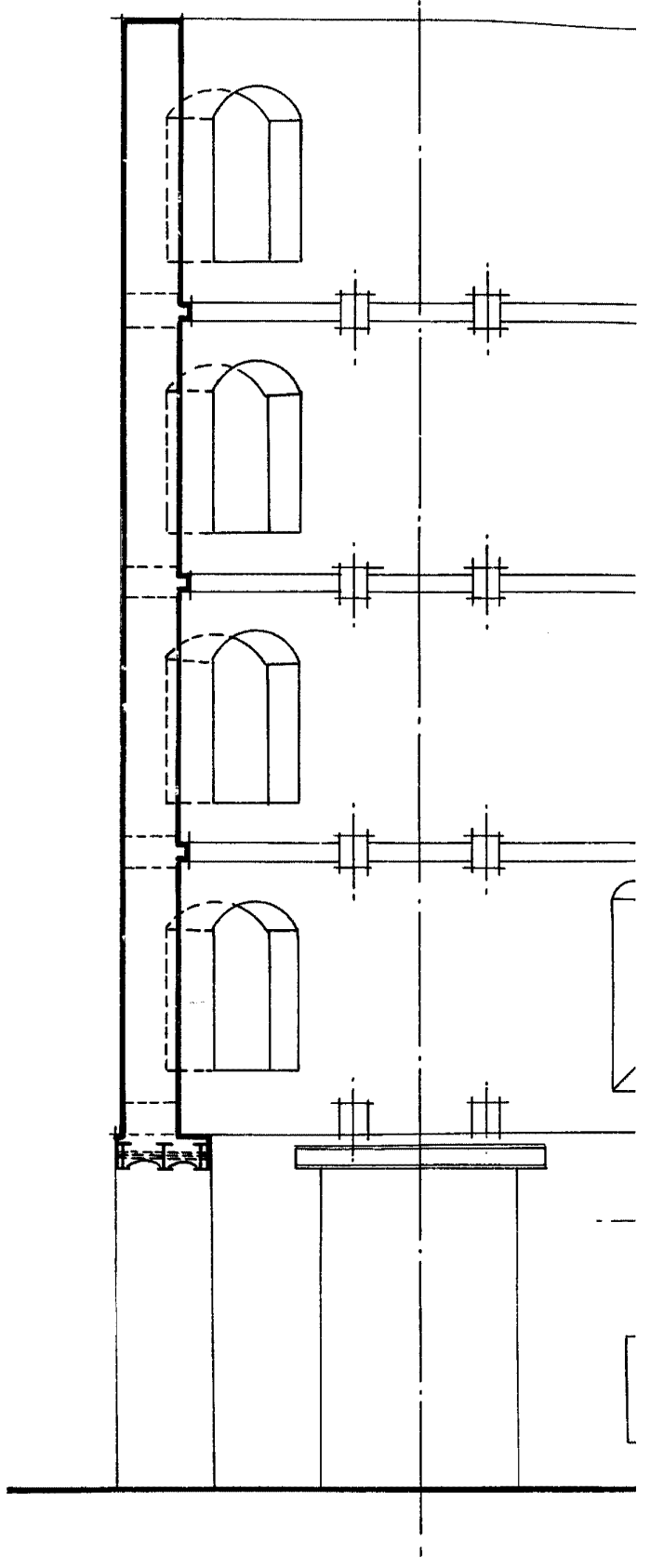
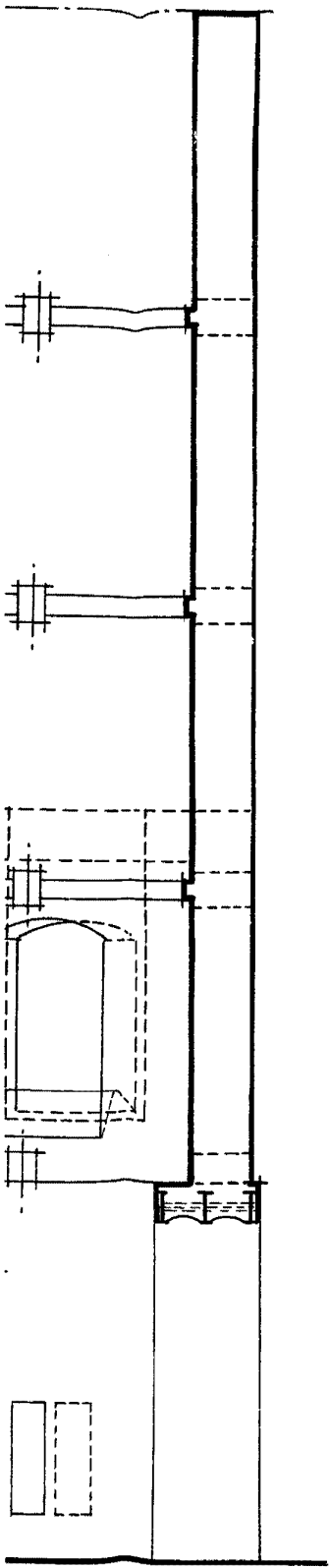


ESCALA VARIABLE
[Handwritten signature]
[Handwritten text]

FIG. 16

AB

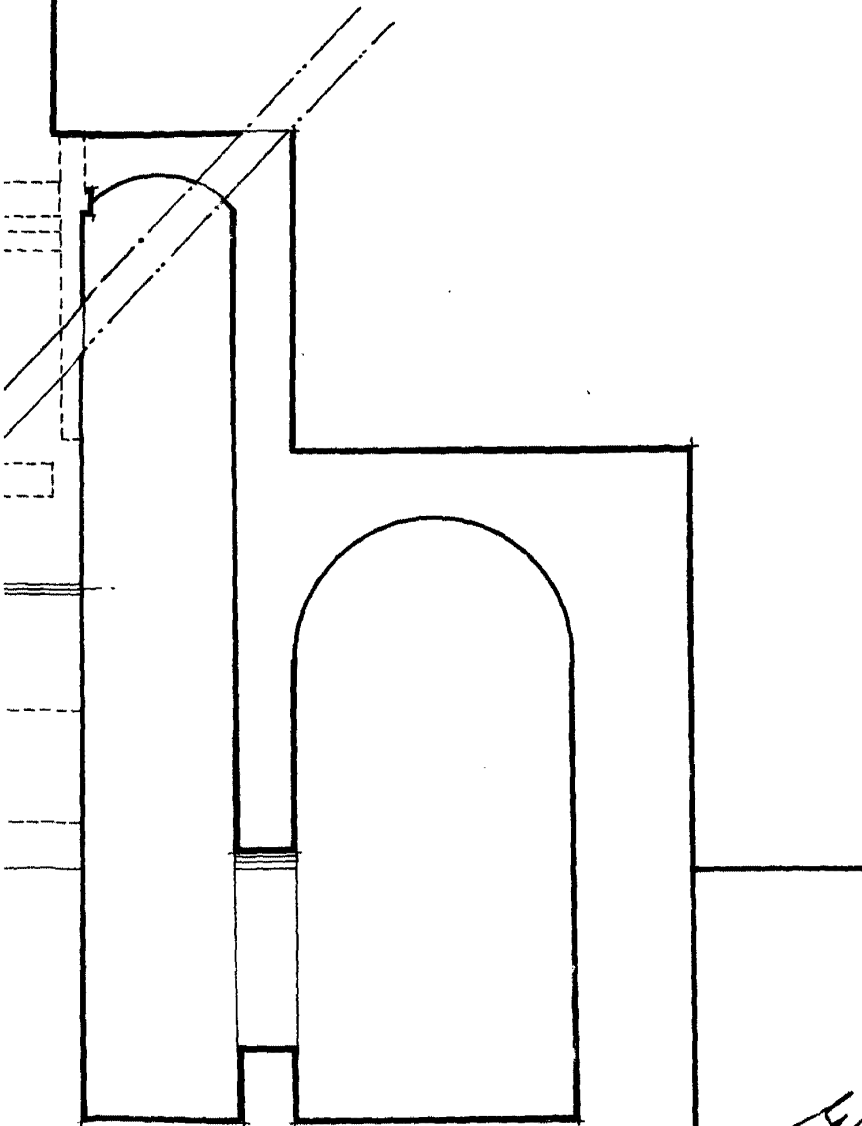






HOJA 7/7

FIG. 17
CD



ESCALA VARIABLE

Manuel de los Angeles
1900