



2275 11

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de registro de

PATENTE DE INVENCION

por 20 años, en España, su Protectorado y Posesiones

a favor de:

DON JOAQUIN CORES MASAVEU, de nacionalidad española,
residente en Oviedo, prolongación de Muñoz Degraín,
(Chalet)

por:

"SISTEMA DE EMBALSE DE NIEVE"

La presente Patente de Invención se refiere
a un sistema de embalse de nieve.

Mediante este sistema, se provee, a las ins-
talaciones destinadas a la generación de energía eléc-
trica (embalses y saltos hidroeléctricos) y embalses pa-
5 ra regadio, del caudal de agua que necesitan para cum-
plir sus fines, cuando aquel elemento escasea al lle-
gar el estiaje natural, o cuando se produce un deshielo
prematureo, por un rápido aumento en la temperatura.

10

En efecto, tales embalses, aparte del cau-



- 2 - 2275 11

15 dal de agua que reciben procedente de las lluvias, se nutren de la que precede del deshielo de la nieve acumulada en las zonas altas de los macizos montañosos (mayores y demas duración, en las partes orientadas al Norte), acumulaciones conocidas por el nombre de Neveros.

20 Esta nieve, forma una masa compacta, que al influjo del aumento gradual de la temperatura al avanzar la estación y tambien por la acción del agua de lluvias y la procedente del propio deshielo, se derrite y es arrastrada en época temprana. El retrasar su licuación, supondrá para la generación hidroelétrica y para el riego, disponer de un elevado caudal de agua en época de estiaje.

25 Consiste el sistema de la invención, en situar en la parte baja del Nevero, una presa permeable de escollera, de mamposteria basta o de construcción más perfecta a base de hormigón o cualquier otra materia apta. El cometido de esta presa es, esencialmente, el de aumentar la capacidad del Nevero, y servir de contención a la nieve que durante la estación invernal, se irá acumulando en el mismo, y dispondrá de un número de perforaciones variado en cantidad y diámetro, segun la conveniencia de cada caso, que permita
30 el desagüe producido por el deshielo y evite que el agua en contacto con la nieve, acelere el deshielo.

35 En las laderas de la concavidad que forma el Nevero, se situarán atargeas con cubierta permeable, de dimensiones y forma variables, cuyo objeto es hacer
40 que el agua del deshielo en el Nevero, se dirija por



las paredes al fondo del canal, aislándola del resto de la masa de nieve e impidiendo el arrastre que contribuya -como ocurre ahora- a su rápida licuación.

45 En las laderas del Nevero, y más altas que la presa, se colocarán pantallas de madera, hormigón, hierro o análogos, para aumentar la acumulación de la nieve, semejantes a las que se utilizan para evitar aludes en las carreteras o ferrocarriles.

50 En la parte inferior de la presa, se dispondrá un desagüe para la salida de las aguas de todo el Nevero, que las recogerá un túnel de amampostería o de hormigón también permeable, aguas arriba, que evitará el arrastre y deshielo de la nieve.

55 La longitud y sección de este túnel estará en relación con la superficie de la cuenca, variando la sección a medida que sea mayor la altura, y disminuyendo naturalmente, cuanto más se aleje de la presa.

60 Al final del Nevero -bajo la presa- se instalará el depósito o presa de captación, del que partirán las tuberías, convergiendo en un punto determinado con las procedentes de las instalaciones en otros Neveros, y dirigiéndolas hacia el aprovechamiento hidroeléctrico ya existente, y al que se pueda
65 crear como consecuencia de estas instalaciones.

A fin de que el presente invento sea comprendido claramente y llevado a la práctica con toda facilidad, ha sido representado por vía de ejemplo, no limitativo, pues podrá variar el detalle que



- 4 -

2275 11

70

no afecte a la esencia del invento, en una de sus formas preferidas de ejecución, en el dibujo que se acompaña y donde representa la

FIGURA 1, una vista de la presa de mampostería en elevación frontal.

75

FIGURA 2, una vista de la presa de hormigón con perforaciones, en elevación frontal.

FIGURA 3, una vista de la presa de escollera en elevación frontal.

80

FIGURAS 4, 5 y 6, una vista de planta de la presa de mampostería, hormigón y escollera, respectivamente.

FIGURA 7, una vista en sección vertical transversal de un túnel de hormigón con perforaciones y andén.

85

FIGURA 8, la planta general del Nevero con la presa, túnel y atargeas.

FIGURA 9, un detalle de un pequeño canal-colector de las aguas de deshielo y lluvias, a cielo abierto que aguas arriba precede convenientemente las atargeas.

90

FIGURA 10, el detalle de una targa permeable o con perforaciones en una ladera, en sección transversal.

95

FIGURA 11, una pantalla horizontal en elevación frontal y lateral.

FIGURA 12, una pantalla vista de frente en una ladera.

FIGURA 13, en elevación lateral y en planta, la disposición de los elementos componentes de una

2275 11



100

pantalla escalonada en una ladera.

105

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como el modo de llevarlo a la práctica, y demostrado que representa un paso adelante sobre lo hasta aquí conocido y practicado en el ramo de aprovechamientos hidroeléctricos, de riego, etc. se solicita registro de Patente de Invención en España, su Protectorado y Posesiones, por veinte años, a base de la siguiente

NOTA REIVINDICATORIA.

- - - - -

110

1a.- Sistema de embalse de nieve consistente en disponer en la parte baja del Nevero, una presa permeable, bien de escollera, o de otra construcción con perforaciones convenientes; en la parte inferior de la presa, un desagte para la salida de las aguas, que las recogerá un túnel de mampostería o de hormigón también permeable aguas arriba. En las laderas de la concavidad que forma el Nevero, se situarán atargeas, con o sin cubiertas perforadas y en las laderas más altas de la presa, se colocarán pantallas, y al final del Nevero, bajo la presa, se instalará el depósito de captación, del que partirán las tuberías que irán a converger con las procedentes de las instalaciones en otros Neveros, dirigiéndose hacia el aprovechamiento, hidroeléctrico.

115

120

125

2a.- Sistema de embalse de nieve, caracterizado, por-



- 6 - 2275 11

130 que el túnel de que se habla en la reivindicación
1a. tiene una longitud variable con la cuenca, y
la sección del mismo en relación con la superficie
de dicha cuenca, disminuyendo a medida que se
aleja de la presa.

La presente Patente debe recaer sobre

3a.- SISTEMA DE EMBALSE DE NIEVE.

135 Sean cuales fueren las circunstancias
que concurren con la esencialidad de la Patente
definida en las anteriores reivindicaciones.

Madrid 24 Marzo de 1956.

El Ingeniero-Agente.

Aracilio Helguera

Don Joaquín López Masaveu, Quieto

Fig. 1

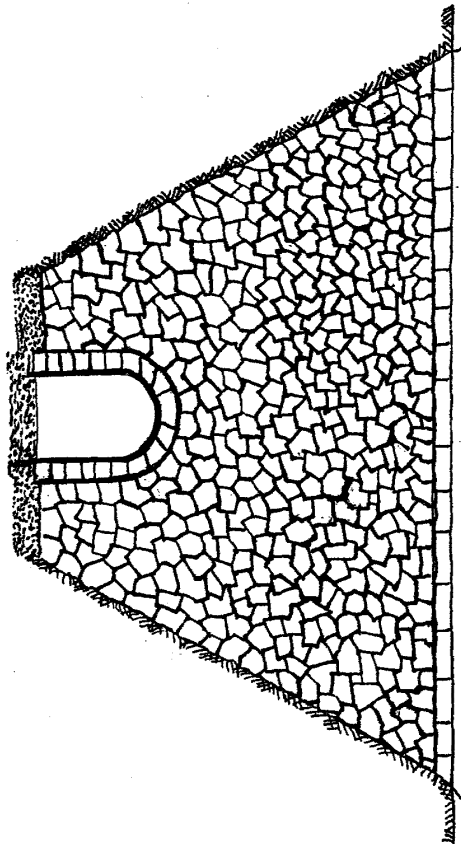


Fig. 2

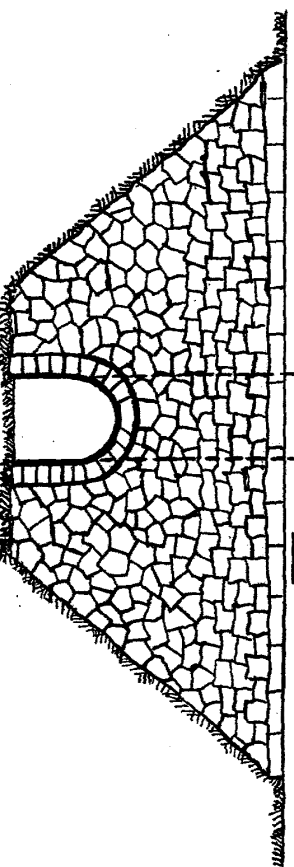


Fig. 2

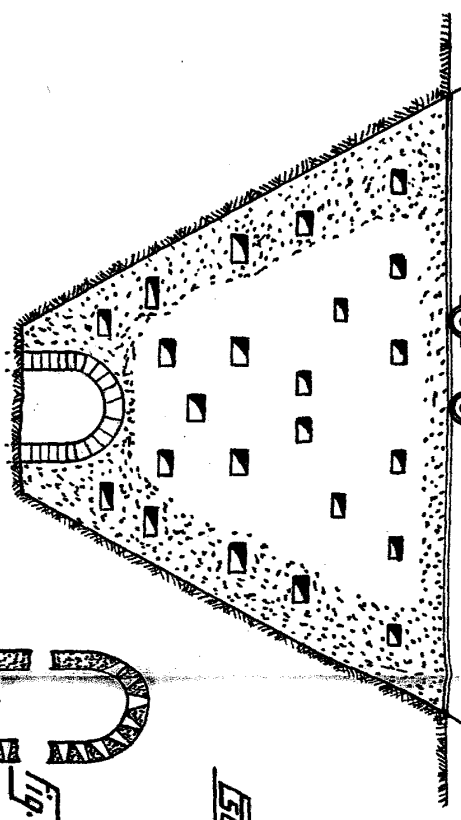


Fig. 5

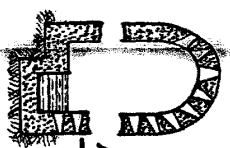
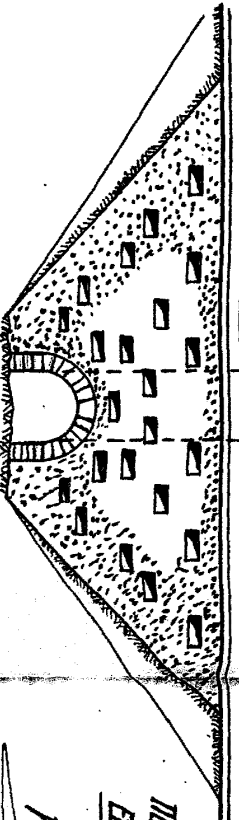


Fig. 3

Fig. 4

M. B. 1

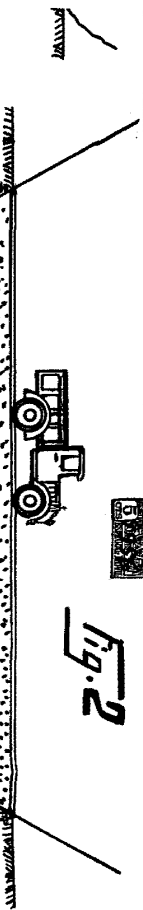


Fig. 2

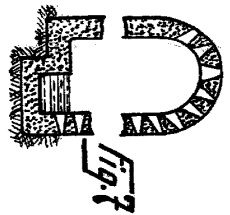


Fig. 7

Escala Variable

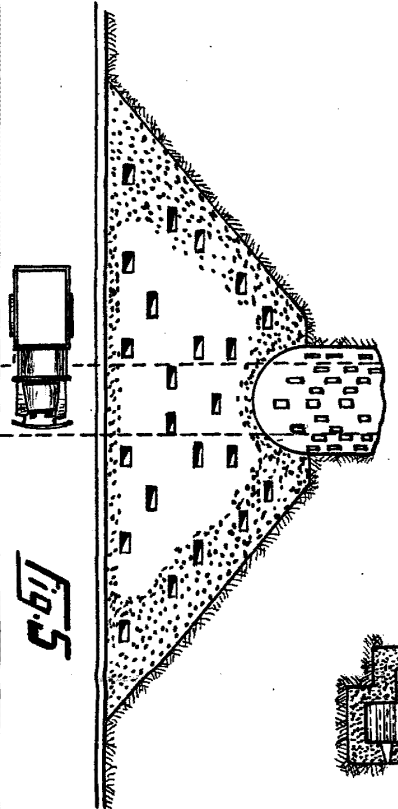
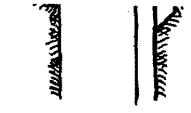


Fig. 5

227511 2 hojas hoja 2a

Fig. 3

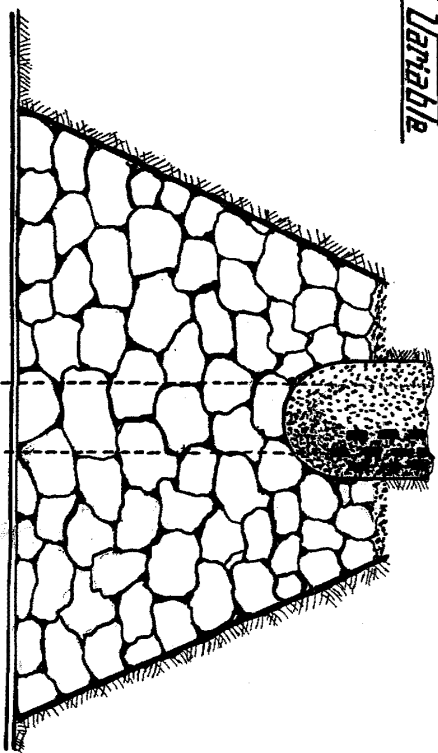
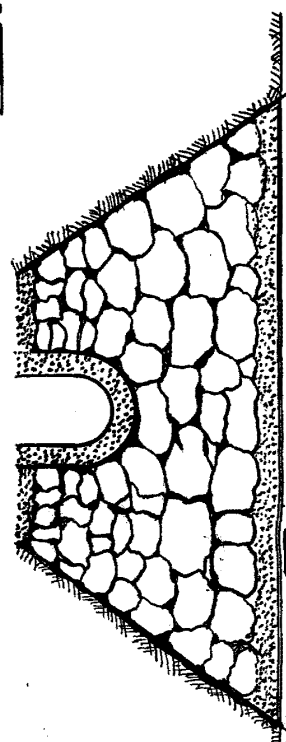


Fig. 6

Madr: 14 24 Marzo 1955

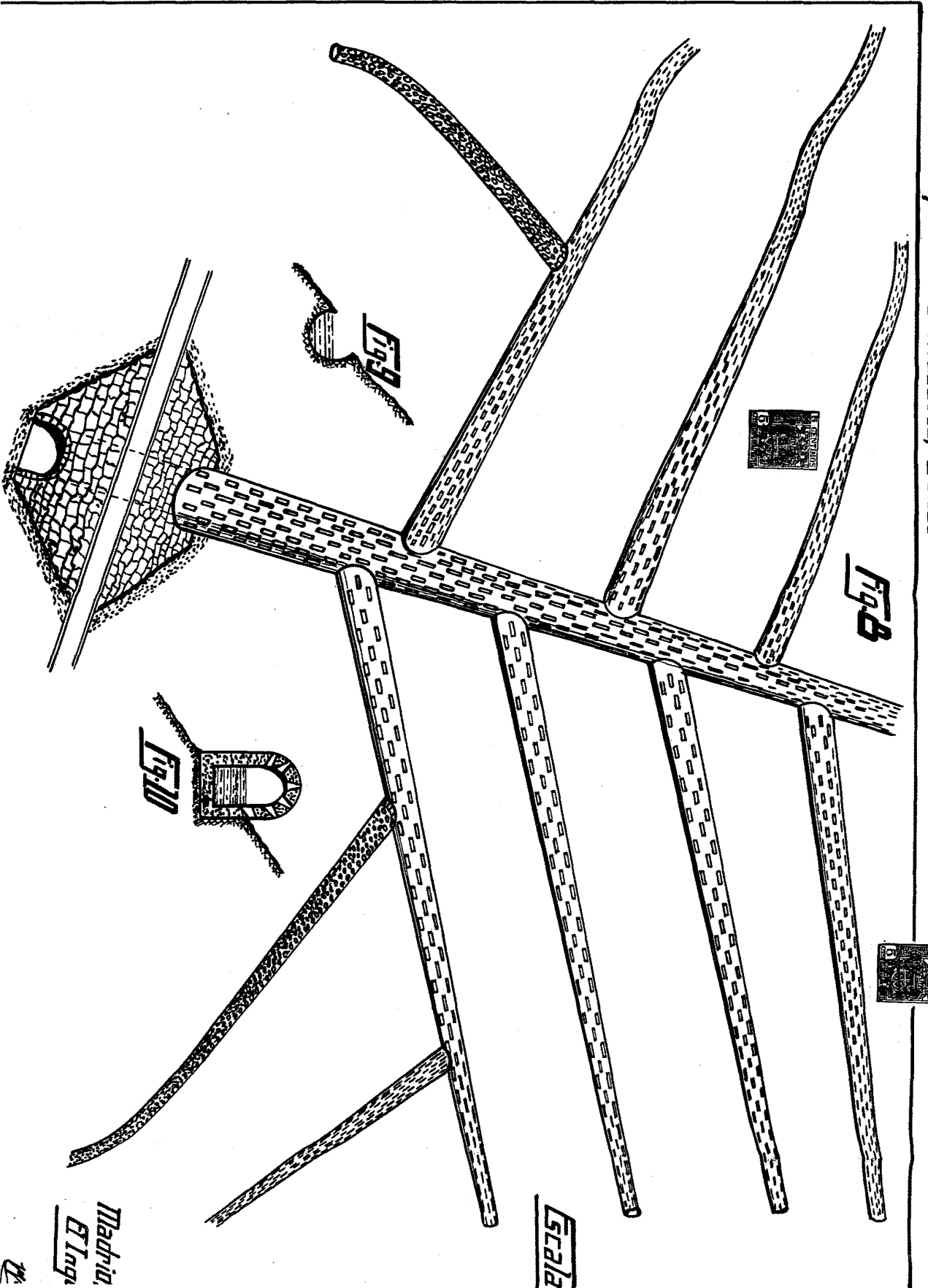
El Ingeniero Agrónomo

BRALDIO HELGUERA

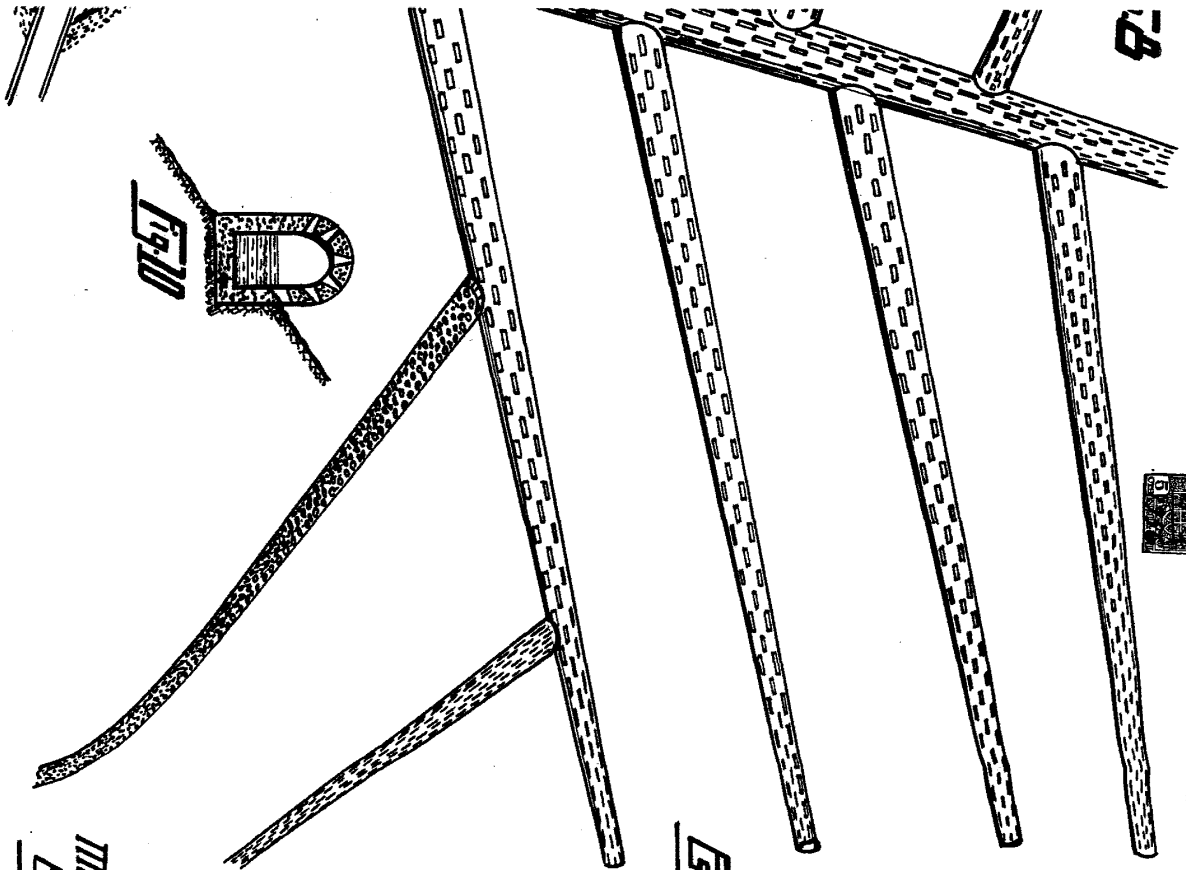
Profesor de la Universidad de Chile



Don Joaquín Cores Masaveu, Quiedo



W



Escala Variable

227511

2 hojas hoja 2a

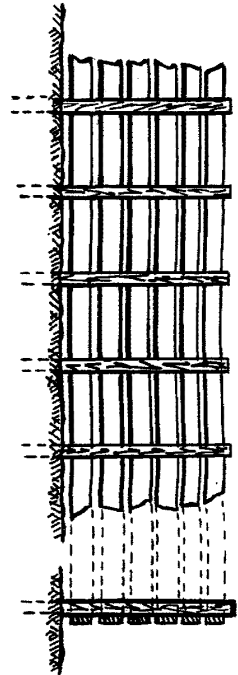


Fig. 11

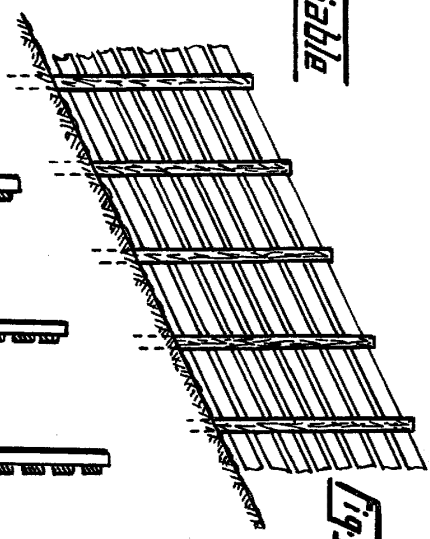


Fig. 12

Madrid, 29 Marzo 1956
El Ingeniero Regente
 BRAULIO HELGUERA
Prof. Llanusa

Fig. 13

