

182432



182432

MEMORIA DESCRIPTIVA

DE

UNA PATENTE DE INVENCION, POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA, A FAVOR DE DON AGUSTIN JOSE YUS ORTIN, DE NACIONALIDAD ESPAÑOLA, RESIDENTE EN MADRID, Hortaleza, 104,

sobre :

"INSTALACION PARA LA FABRICACION DE VIGUETAS"

-----oOo-----

El invento se refiere a una instalación para la fabricación de viguetas, que se caracteriza por los siguientes elementos :

Mecanismos de sujeción.- En la figura 1 y 2, se indica un mecanismo de sujeción de los alambres ó cables de las armaduras que consiste : Una pieza que puede ser un perfil U de hierro (1) apoyado por un lado y sujeto por tornillos (2) a una bancada de hormigón. El otro lado va provisto de una pletina de hierro (3) sobre la que van sujetas unas piezas de hierro (4) taladradas, por las que pasan unos torni-



lles (5) que llegan hasta la pletina (3). Entre la pletina (3) y las piezas de hierro (4) coincidiendo con los ejes de los tornillos (5) pasan los alambres o cables (6) alojados en rebajes y orificios practicados en las piezas (4). Una vez tensados los alambres o cables (6) se sujetan a la pletina (3) por presión contra ella ejercida por los tornillos (5).

En las figuras 5 y 6, se observa como se efectúa la presión del tornillo, contra el alambre (6) y la pletina (3). Estos dispositivos son para sujetar dos y tres filas superpuestas de alambres o cables tensados. Las piezas (4) van perforadas con un taladro roscado para que pase el tornillo (5) llevan los rebajes y orificios (7) por donde pasa el cable o alambre (6). La presión se efectúa por el roscado del tornillo (5) que comprime los alambres (6) entre las piezas de hierro (8) entre sí y la pletina (3).

La figura 3, es una vista de frente de un mecanismo completo para una armadura inferior de dos hileras de alambre ó cables y para una hilera en la armadura superior.

La figura 4, es una planta del mismo mecanismo. La figura 11 es una vista en sección de un mecanismo para la sujeción de los alambres tensados de una armadura inferior de tres hileras.

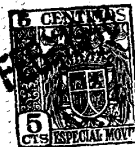
La figura 7, es la indicación de otro mecanismo de sujeción. Se compone de una pletina de hierro (1) perforada dejando pasar una serie de tornillos (2) los cuales están taladrados en su vástago (3) y por donde pasa el alambre ó cable. Para su sujeción se comprime el alambre contra la pletina (1) por medio de las tuercas (4) al roscarse en el vástago.



Mecanismo de tensión.- Para producir la tensión de los alambres ó cables de las armaduras se puede utilizar el aparato de la figura 11. Es una palanca de primer grado formada por una vigueta de hierro ó un tablón de madera (1). En su brazo más corto (2) se sujeta un cable (3) que pasa por una polea (4) fijada por un gancho de hierro en un punto (5) del suelo. Al extremo del cable se coloca un dispositivo (6) para amarrar el alambre (9) que puede ser una placa y un tornillo como los descritos en el primer mecanismo de sujeción de las armaduras o cualquier otro aparato similar. El brazo mayor de la palanca (7) está graduado por muescas (8) que sirven para colocar pesos, los cuales según su peso y posición en las muescas (8) del brazo (7) determinan resistencias en el brazo (2) de la palanca, las que producen tensión en el cable (3) y en los alambres (9) sujetos en su extremo (6).

Este aparato puede sustituirse por otro cualquiera que produzca tensión en los alambres, ya sea de uno en uno ó en todos a la vez, que puede ser un husillo de prensa, un gato ó una prensa hidráulica colocada convenientemente.

Moldeado de las viguetas.- Los moldes que contienen el hormigón -figuras 8 y 9- se componen de dos tabloncillos de madera (1) planchas de chapa de hierro ó otro material cualquiera. Colocados en frente, y separados para que entre su hueco pasen las armaduras. Estas paredes ó moldes, (1), están aplanillados para que moldeen la forma exterior de la vigueta. En su parte inferior llevan un rebaje (2) para que se ajusten en una tabla (3) que constituye el fondo del molde. Esta tabla está fija por medio de tornillos (5) a unas bancadas de hormigón (6) sobre el que se apoyan por medio de durmientes de madera ó hierro (4).



Para moldear las viguetas en toda la longitud, se colocan los moldes o paredes laterales (1) a todo lo largo de la tabla del fondo (3) dejando entre ellos los alambres de las armaduras (13) haciendo encajar en la tabla los rebajes de los moldes (2). La tabla del fondo tiene por misión además de contener por la parte inferior el molde, la alineación total del conjunto, Los moldes laterales (1) se sujetan contra la tabla del fondo (3) por la presión de unos traveseros (7) colocados en cada lateral, que aprietan el fondo (3) contra los rebajes (2) por medio de horquillas de hierro (8) provistas de unas cuñas de madera o hierro (9) que las comprimen. La parte superior de los laterales se aprietan uno contra otro por el mismo procedimiento manteniendo su separación por medio de unos escantillones (10) de madera ó hierro.

Los distintos moldes laterales que forman la totalidad de la pieza, se unen por sus testas (14) por medio de angulares de hierro (11) que se atornillan entre sí.

Situados los moldes en la forma descrita, se colocan unos tacos de separación (12) que fraccionan la totalidad de la pieza en viguetas.

Fabricación de las viguetas.- Para fabricar las viguetas, se colocan en primer lugar los alambres de su armadura -figura 11- (9) en los bancos de sujeción (10) ya descritos, tensándolos uno a uno por medio del aparato de palanca (1 al 8) fijándolos en los bancos de sujeción por medio de los aparatos de amarre (10).

Una vez sujetos los alambres o cables de las armaduras, superior ó inferior, se colocan los moldes laterales (10) apretándolos contra la tabla del fondo (11) por medio de los travesaños (12).



Fijo ya el molde se vierte el hormigón en su hueco y se asienta por vibración con los aparatos descritos en la Patente Española núm 161.436.

Pasadas 48 horas del vertido del hormigón, se retiran los moldes laterales (10) aflojando los travesaños (12) quedando la vigueta moldeada capaz de sostenerse por sí misma. Siete días después del hormigonado, se cortan los alambres de las armaduras (9) entre el final del molde (13) y los bancos de sujeción (10) y también entre cada dos viguetas fabricadas -figura 10). Se retiran las viguetas del fondo del molde (11) y se apilan en depósitos para su utilización.

NOTA

En resumen: la patente recaerá sobre las siguientes reivindicaciones :

- 15- 1a.- Instalación para la fabricación de viguetas, caracterizada por un mecanismo para sujetar los alambres tensados formado por una pieza, perfil U de hierro apoyado por un lado y sujeto por tornillos a una bancada de hormigón y el otro lado provisto de una pletina de hierro sobre
- 20- la que van sujetas unas piezas de hierro, taladradas, por cuyos taladros pasan tornillos que llegan hasta la pletina, Entre la pletina y las piezas de hierro coincidiendo con los ejes de los tornillos pasan los alambres o cables alojados en rebajos y orificios practicados en las piezas de hierro.
- 25- 2a.- Instalación, según la reivindicación anterior, caracterizada por la sujeción de los alambres tensados que pasan por las piezas descritas y quedan sujetas a ellas por la presión que efectúa el roscado de los tornillos que comprime los alambres entre unas piezas de hierro entre sí y
- 30- la pletina base del mecanismo.



3.- Instalación, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por la sujeción de los alambres tensados que consiste en un mecanismo formado por una pletina de hierro perforada que deja pasar una serie de tornillos que
5 - están taladrados en su vástago por donde pasa el alambre ó cable y que para la sujeción del alambre se comprime contra la pletina por medio de tuercas al roscarse en el vástago.

4a.- Instalación, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque para moldear el hormigón de las
10 - viguetas, se utiliza un dispositivo compuesto de dos tablonces de madera o plancha de hierro aplantillados que en su parte inferior llevan un rebaje para que se ajusten en una tabla que constituye el fondo del molde. Esta tabla está clavada a unos durmientes de madera ó hierro fijos en unas bancadas
15 - de hormigón por medio de tornillos empotrados.

5a.- Instalación, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque para moldear las viguetas en una longitud correspondiente a varias de ellas para lo cual se colocan los moldes a todo lo largo de la tabla del fondo
20 - dejando entre ellos los alambres de las armaduras, haciendo encajar en la tabla del fondo los rebajes de los moldes que se sujetan contra la tabla por la presión de unos traveseros colocados en cada lateral del molde que aprietan el fondo contra los rebajes por medio de horquillas de hierro pro-
25 - vistas de unas cuñas de madera ó hierro que las comprimen, manteniendo la separación de los laterales por medio de unos escantillones de madera ó hierro colocados transversalmente.

6a.- Instalación, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque se construyen varias viguetas
30 - en una sola pieza segmentada por tacos ó discos de separación, logrando su alineación por medio de la tabla del fon-



do de los moldes que está fija a unos traveseros en toda la longitud de la pieza fabricada.

7^a.- Instalación, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque se coloca en primer lugar los
5 - alambres de su armadura tensándolos con un aparato de palanca y fijándolos en bancos de sujeción por medio de aparatos de amarre, colocando después los moldes laterales, apretándolos contra una tabla del fondo del molde, fijada en el suelo por medio de unos travesaños. Vertiendo en su hueco el hormi-
10 - gón y asentándolo por vibración con los aparatos descritos en la patente española núm. 174.530, desmoldeando o retirando los moldes a las 48 horas del vertido de hormigón y cortando las armaduras entre el final de la totalidad del molde y los bancos de sujeción, así como también, entre cada -
15 - dos viguetas a los siete días de hormigonado y retirando las viguetas así fabricadas, del fondo del molde, apilándolas para su utilización.

8^a.- Instalación, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la tensión de las armaduras se
20 - efectúa por un aparato constituido por una palanca de primer grado formada por una vigueta de hierro, que en su brazo más corto se sujeta a un cable que pasa por una polea fijada por un gancho de hierro en un punto del suelo. Al extremo del cable se coloca un dispositivo para amarrar el alambre. El bra-
25 - zo mayor de la palanca está graduado por muescas que sirven para colocar pesos los cuales por su posición en este brazo determinan resistencias que producen tensión en el cable y -
en los alambres sujetos a su extremo.

9^a.- Instalación, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque se efectúa la sujeción de los
30 -

182432

- 8 -



alambres tensados de las armaduras a bancadas sujetas en ci-
mientos de hormigón por medio de tornillos empotrados en él.

10.- "INSTALACION PARA LA FABRICACION DE VIGUETAS"

Según se describe en la presente memoria que cons-
5 - ta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara y di-
bujos.

Madrid, 17 de febrero de 1948

P.P. *J. Lays*

FIG-1

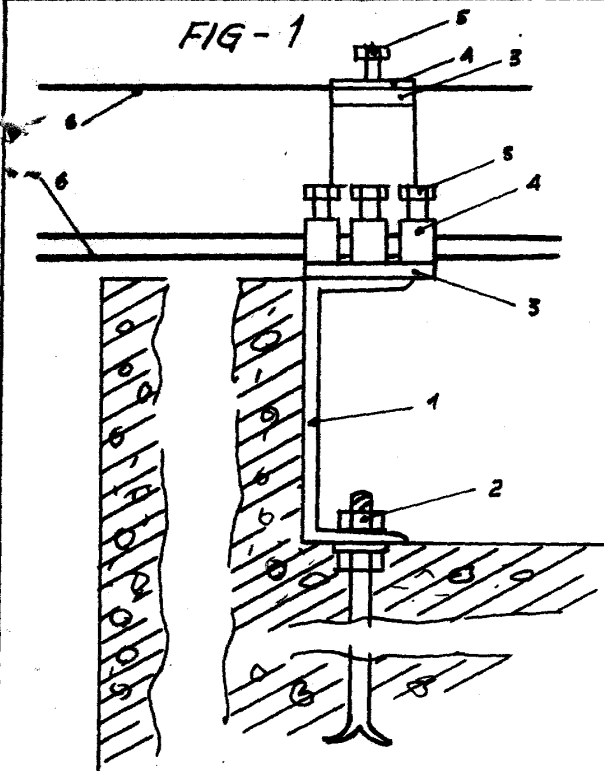


FIG-2

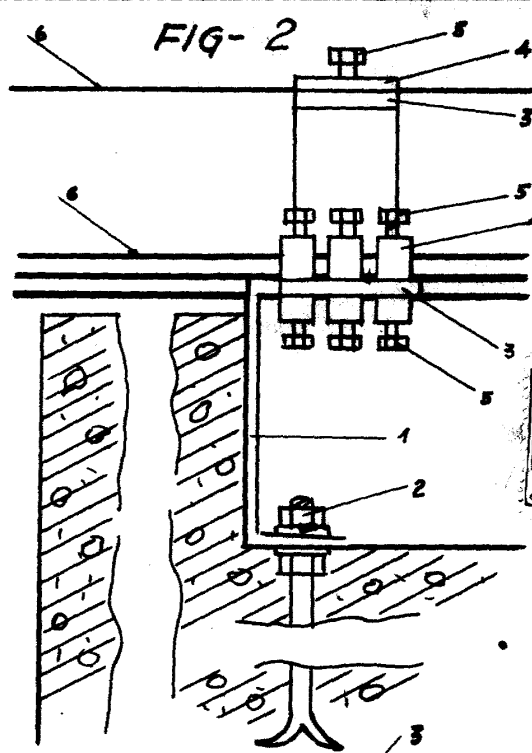


FIG-3

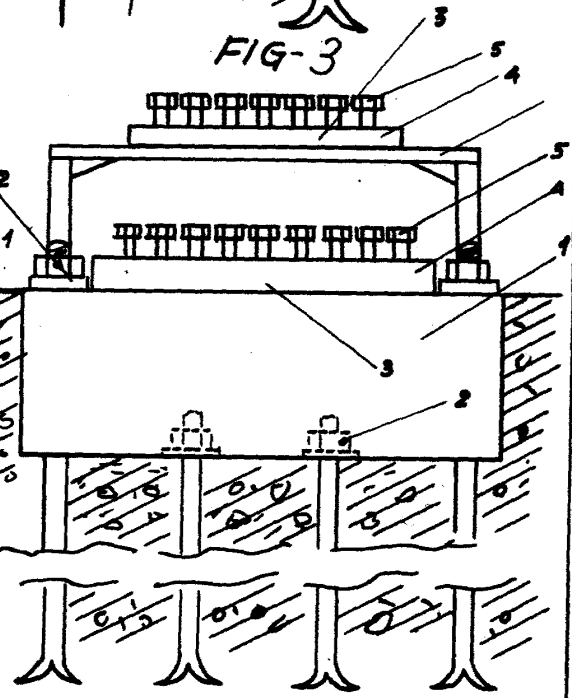


FIG-4

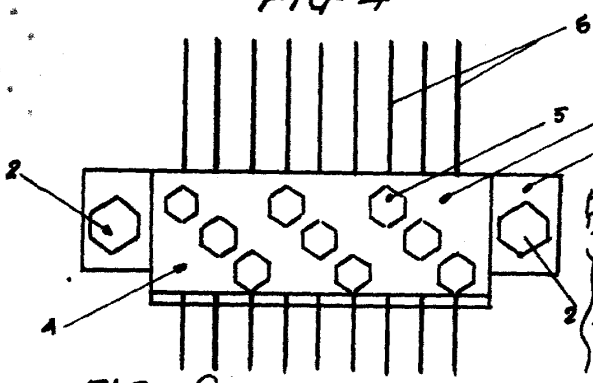


FIG-6

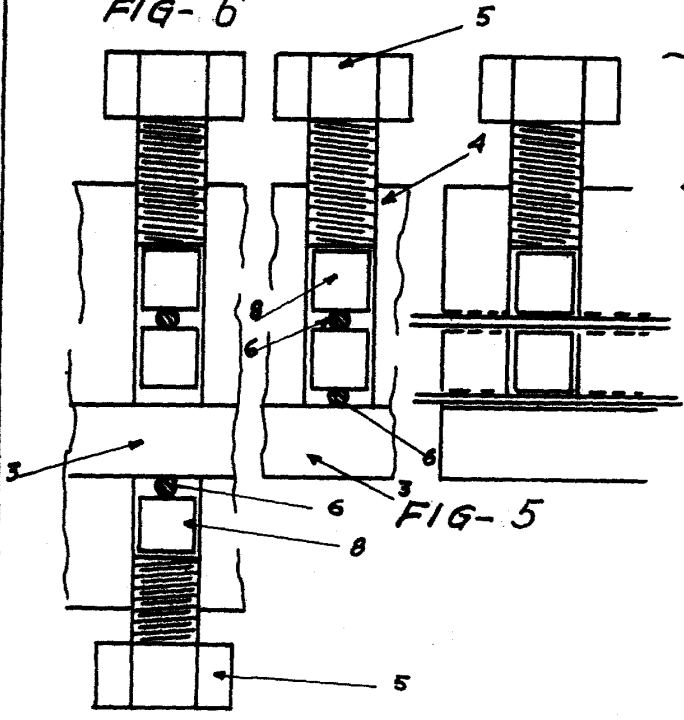
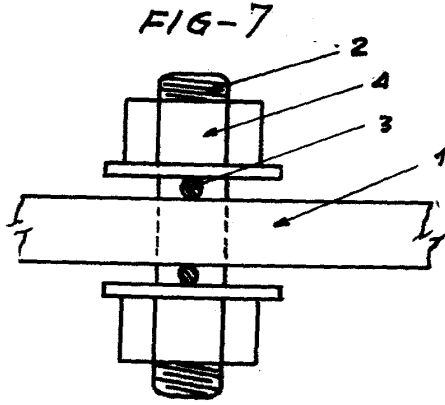


FIG-5



ESCALA VARIABLE

Madrid 17 y hojas

182432

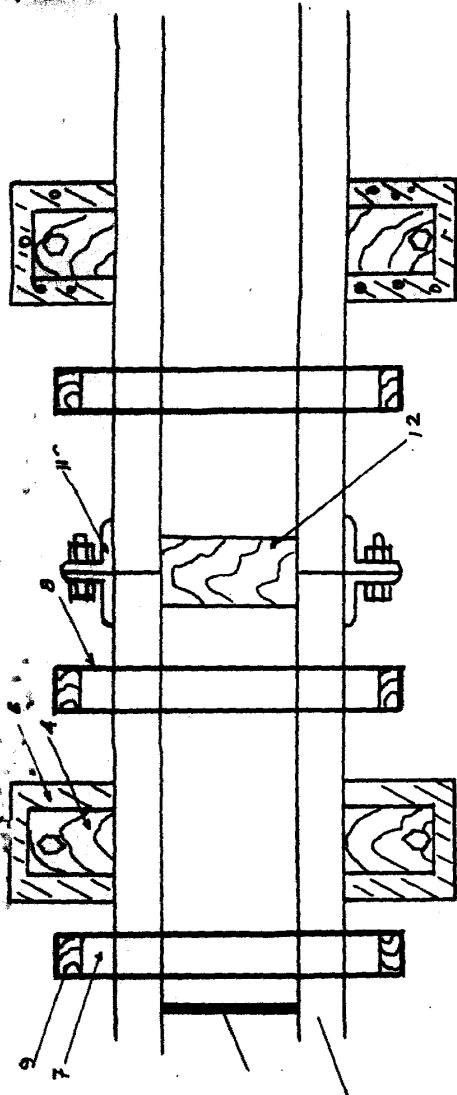


FIG 9

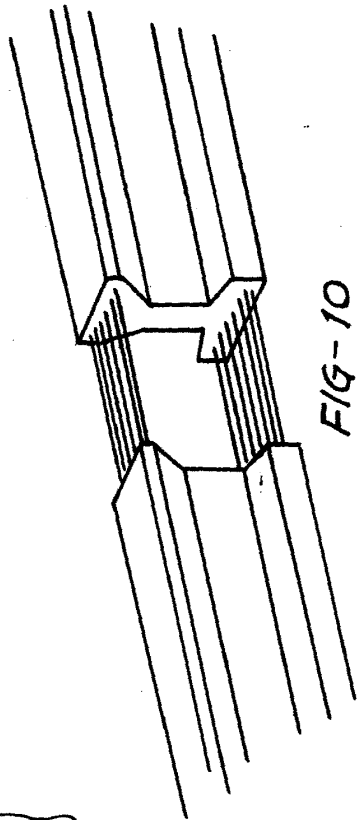


FIG-10

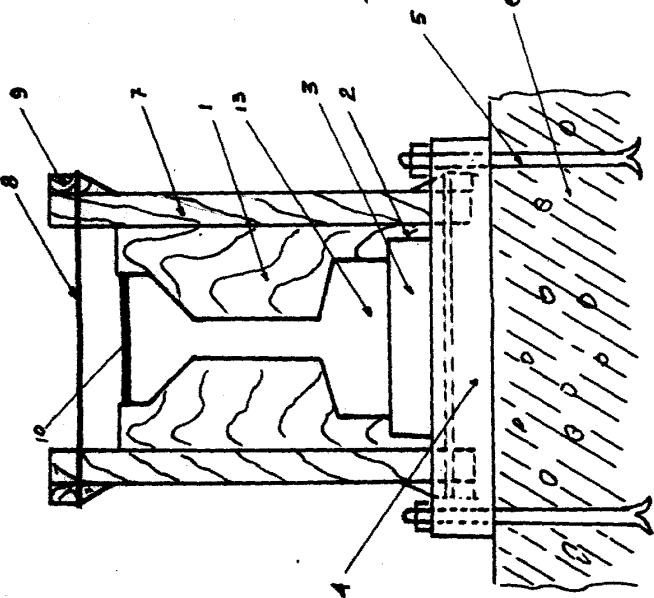


FIG 8

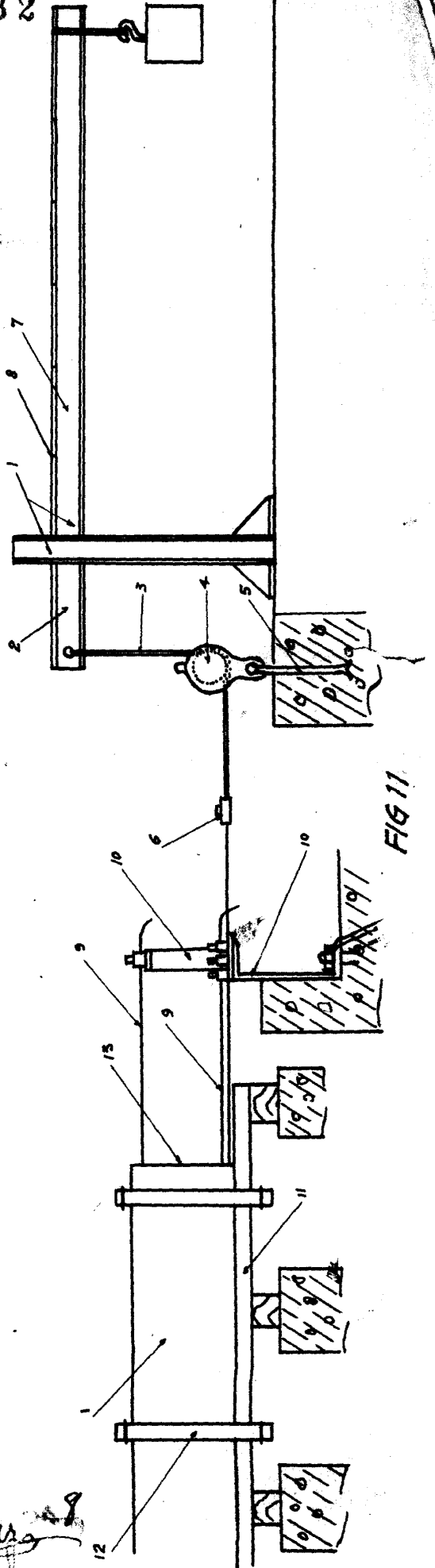


FIG 11

17 2 y base