

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de

una patente de Invencion por veinte años en España

a favor de

D. Jesus Villaverde Rey, vecino de Villagarcía de Arosa (Pontevedra).

por

UN DISPOSITIVO BASCULANTE.

=====
=====

Este dispositivo consiste esencialmente en un amplificador mecánico de potencia, que colocado en el chasis del camión debajo de la caja oscilante permite que un esfuerzo de cincuenta kilogramos aplicado a la empuñadura de cualquiera de las dos manivelas de que va provisto el aparato, aquella tome una inclinación de 60 grados, cargada con 2.000 kilogramos, obteniéndose así el vaciado completo de los materiales de que vaya cargada.

Para conseguir ésto, el aparato se compone de dos placas de fundición colocadas paralelamente y separadas 90 m/m. por intermedio de cuatro pernos roscados en sus extremos, que por medio de otras tantas tuercas le dán a aquel la solidez indeformable que se requiera a tal fin.

Cada placa de fundición tiene reforzada su cara exterior por cuatro rebordes, un nervio central que recorriéndola en el sentido de su mayor longitud se ensancha en el extremo en que hay

practicados tres agujeros que sirven de soporte a tres ejes; y otros dos nervios perpendiculares a este, que dividen cada placa en tres tercios. De estos últimos, el colocado en el lado opuesto a la parte más ancha del nervio central se combina con uno de los rebordes formando un nervio circular que sirve de refuerzo a otro eje del aparato. Cerca de cada vertice de las placas hay unos agujeros que corresponden a los pernos ya aludidos. Y unidas y formando escuadra con dichas placas lleva cada una en su parte inferior tres orejetas, dos a los extremos y otra aproximadamente al centro con sus taladros correspondientes para su fijación al chasis del camión.

Entre las placas se hallan colocados tres piñones, dos ruedas dentadas y un sector de 145 grados, también dentado, (todos ellos de acero fundido). El piñón sobre el que se aplica el esfuerzo motriz es de 42 m/m. de diámetro con 12 dientes y unido solidariamente a un eje que prolongándose en sus extremos termina en sendas escotaduras apropiadas a las manivelas de accionamiento del aparato.

Este piñón transmite el esfuerzo que sobre él se aplica al sector dentado de 145 grados por intermedio de dos piñones y dos ruedas dentadas, cuyos diámetros y números de dientes son:

PRIMERA RUEDA CONDUcida.-48 dientes y 168 m/m. de diámetro; el piñón correspondiente a esta rueda y que va unido solidariamente a la misma tiene 53 m/m. de diámetro y 12 dientes.

SEGUNDA RUEDA CONDUcida.- tiene 216 m/m. de diámetro y 48 dientes su piñón que también está unido a ella solidariamente tiene 72 m/m. de diámetro y 12 dientes.

El sector dentado tiene 265 m/m. de radio y 35 dientes.

Por esta combinación de engranajes conseguimos que el sector dentado, efectúe un giro de 145 grados necesarios para obtener los 60 grados de inclinación que ha de tomar la caja oscilante

del camion cuando el piñon motriz, de 48 vueltas que equivale aproximadamente a un minuto de tiempo, suponiendo que un hombre descansadamente accione la manivela de maniobra.

50 El sector dentado esta unido invariablemente a su eje que prolongándose por ambas caras de las placas de fundición lleva perpendicular y solidariamente unidas en sus extremos dos palancas de acero de 460 m/m. de longitud.

55 El extremo libre de estas palancas esta articulado por un perno pasante a otras dos palancas iguales y paralelas entre si de 340 m/m. de longitud que son las encargadas de transmitir movimiento a la caja oscilante del camion, a la cual se unen, mediante cojinetes apropiados

60 El brazo de palanca de la manivela se maniobra es de 400 m/m. Descrito el aparato, se vé claramente que de la combinacion de los brazos de palanca representados por los diametros de los piñones, ruedas dentadas, palancas del sector dentado y manivela de accionamiento, se obtiene el extremo libre de las que van unidas al sector, una fuerza de 2.000 Kgs. cuando se aplican 50 a la manivela, despreciando las pérdidas por rozamiento.

N O T A

En resumen: La patente recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

70 1ª.- Un amplificador mecánico que colocado en el chasis del camión debajo de la caja oscilante permite que un pequeño esfuerzo aplicado a la empuñadura de cualquiera de las dos manivelas de que va provisto el aparato tome la caja oscilante una inclinacion de 60 grados obteniendo así el vaciado de los materiales que contenga.

75 2ª.- Un amplificador mecánico segun la reivindicación 1ª que lleva dos placas de fundición colocadas convenientemente

y reforzadas en su cara exterior por cuatro rebordes, un nervio central en cada placa, que recorriéndola en su mayor longitud se ensancha en el extremo en que hay practicados tres agujeros que sirven de soportes a tres ejes y otros dos nervios perpendiculares que divide cada placa en tres tercios y de estos dos nervios, el colocado en el lado opuesto a la parte mas ancha del nervio central se combina con uno de los rebordes formando un nervio circular que sirve de refuerzo a otro eje del aparato, llevando cada placa tres orejetas con sus taladros correspondientes para su fijacion al chasis del camión.

3^a.- Un amplificador mecanico según las reivindicaciones 1^a y 2^a que lleva entre las placas descritas tres piñones, dos ruedas dentadas y un sector de 145 grados tambien dentado y el que se aplica al esfuerzo motriz es de 42 m/m. con 12 dientes y unido a un eje terminado en escotaduras apropiadas a las manivelas de accionamiento y es el que transmite el esfuerzo a un sector dentado de 145 grados por intermedio de dos piñones y dos ruedas dentadas; la primera de 48 dientes y 168 m/m. de diametro y el piñon correspondiente de 53 m/m. de diametro y 12 dientes; y la segunda rueda, de 216 m/m. de diametro y 48 dientes y el piñon de 72 m/m. y 12 dientes, consiguiendose por esta combinación de engranajes que el sector dentado efectue un giro de 145 grados, necesarios para obtener los 60 grados de inclinación que se necesitan para el vaciado de la caja.

4^a.- Se reivindica por ultimo, como objeto sobre el cual ha de recaer la patente de Invencion que se solicita por veinte años en España por:

» UN DISPOSITIVO BASCULANTE »

Todo conforme queda descrito en la presente memoria que

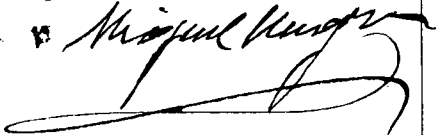
110

consta de cinco hojas escritas a maquina por una sola cara y planos que la acompañan.

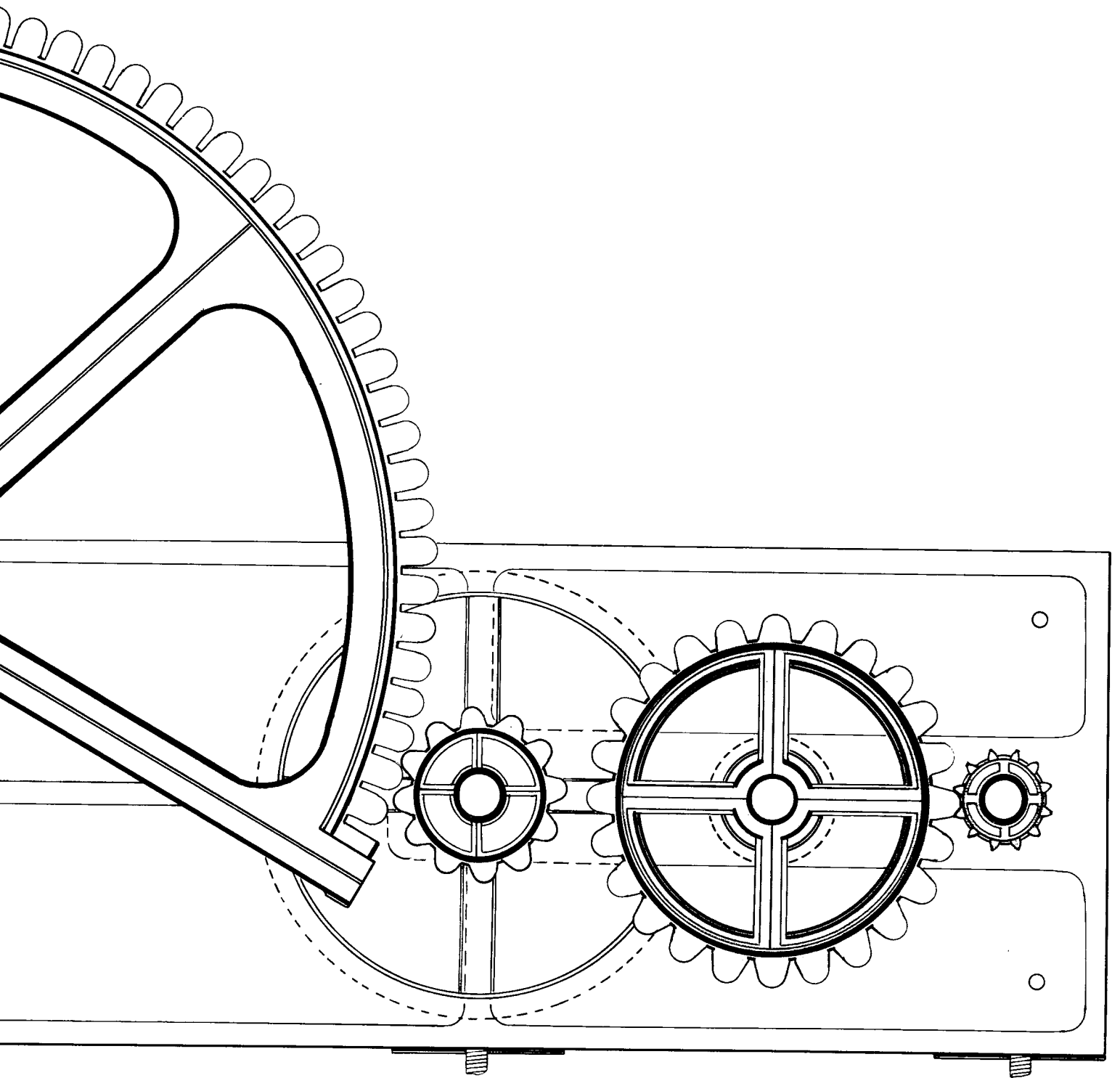
Madrid 7 Septiembre 1929.

Agustín García

* * Miguel Ángel

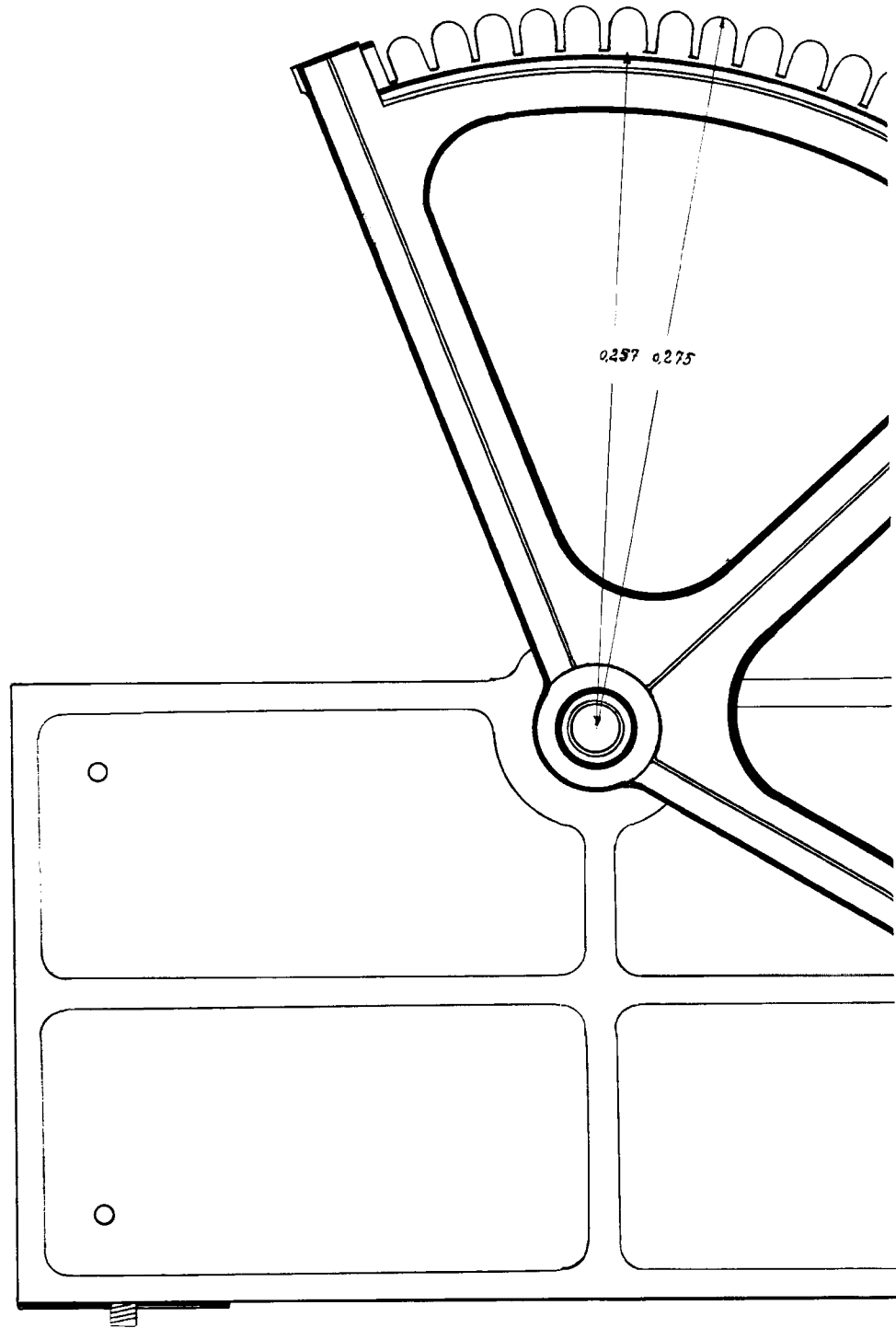
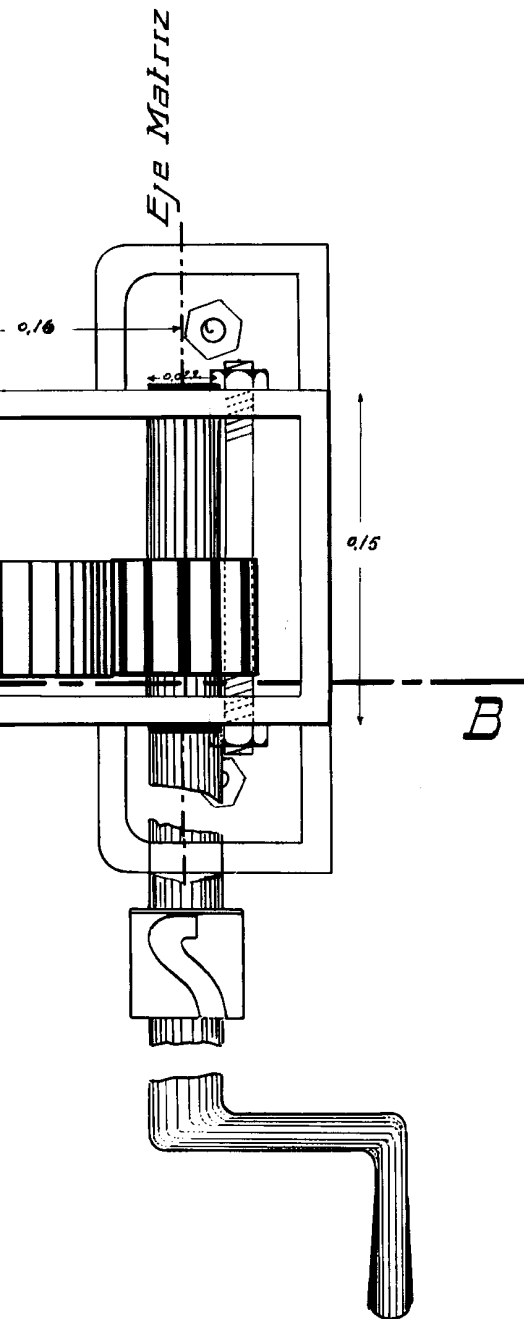
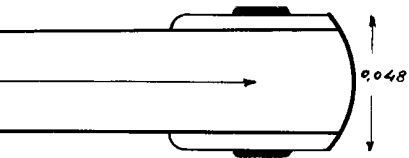


—SECCION A-B—



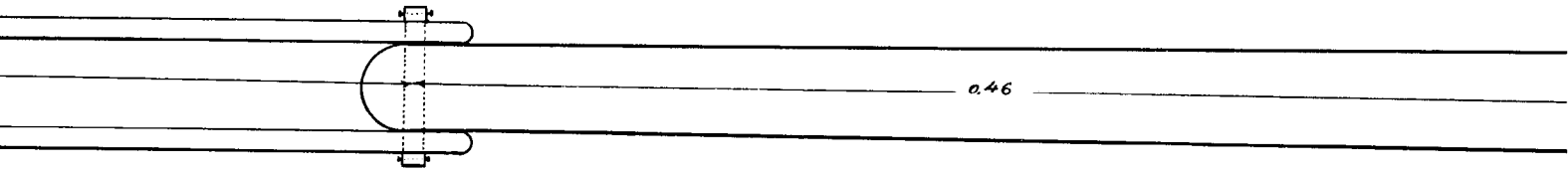
Escala 1:2,5

Signature
Signature

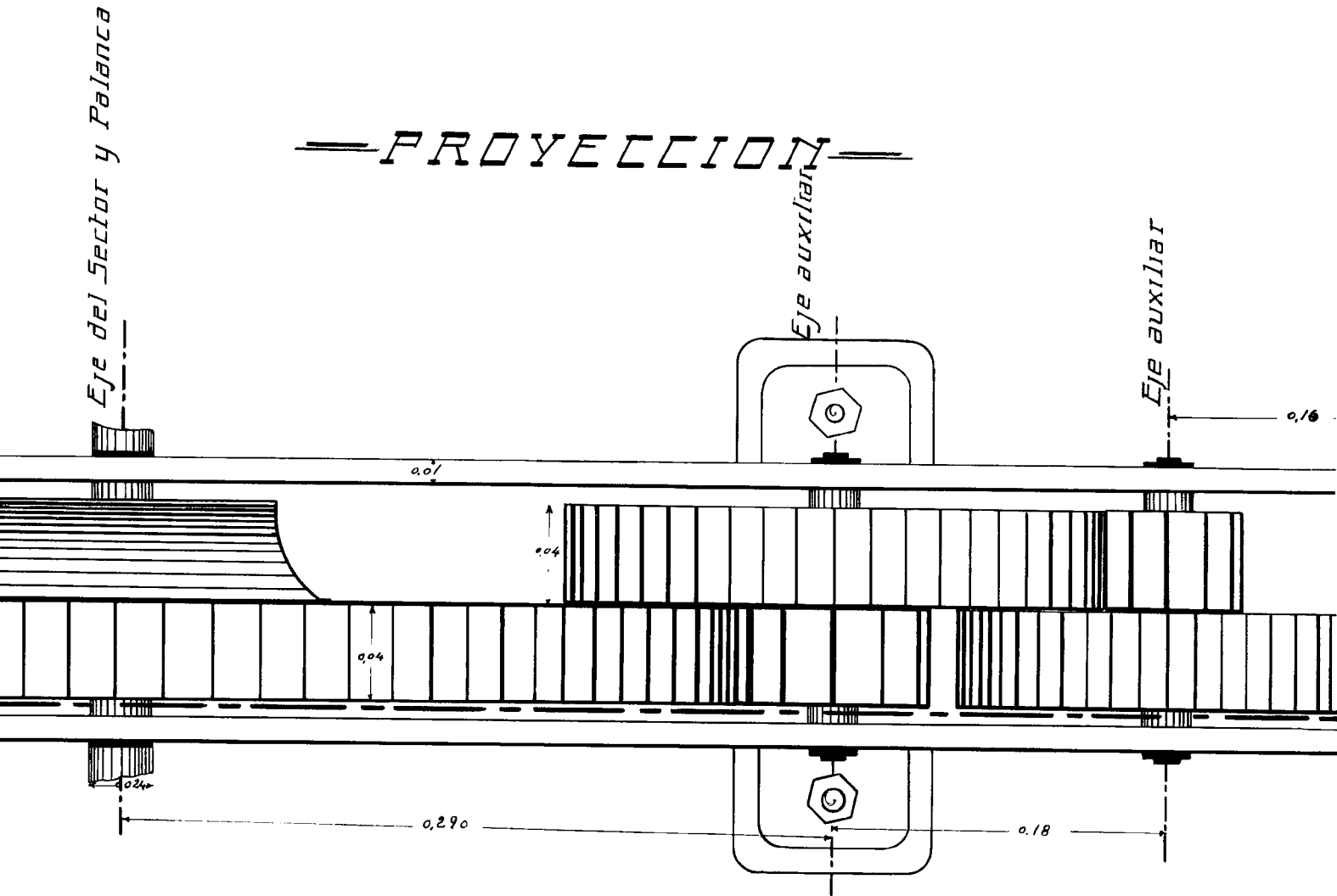


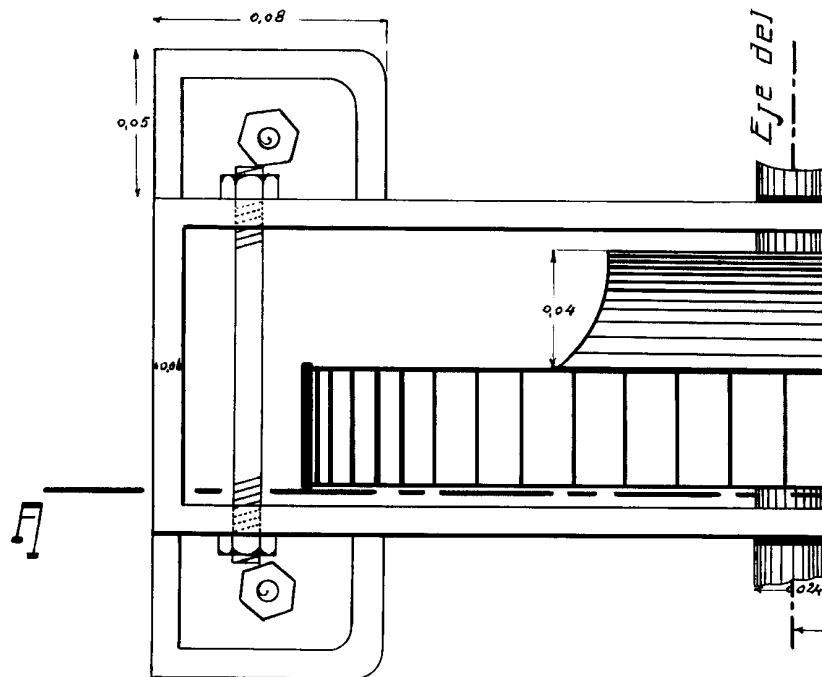
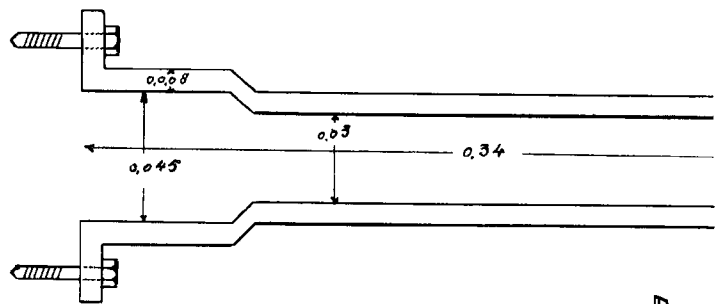
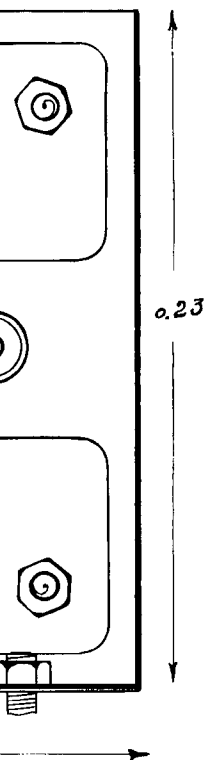
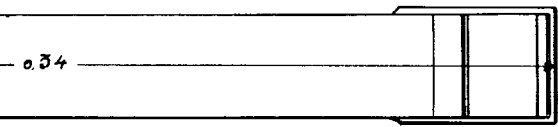
ESL

— PALANCA —



— PROYECCION —





Eje del Sector y Palanca

—ALZADO—

