

193804

193804

# MEMORIA DESCRIPTIVA

de

PATENTE DE INTRODUCCION

a favor

de

D. LUIS GOZALVO CEBALLOS

-O-O-O-O-

OFICINA TECNICA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

**J. LOPEZ**

AGENTE OFICIAL

MADRID  
APARTADO 1085

VALENCIA  
APARTADO 121



193804

193804

PATENTE DE INTRODUCCION  
por DIEZ años  
en ESPAÑA

solicitada a favor de D. Luis Gozalvo Ceballos, de nacionalidad española domiciliado en Valencia calle de Luis Santanjel nº 16

P O R

====="MAQUINA MOTRIZ PERFECCIONADA, CON REDUCTOR DE VELOCIDAD, APLICABLE PRINCIPALMENTE A ASCENSORES"====

~~~~~

MEMORIA DESCRIPTIVA

La Patente de Introducción a que se refiere la presente Memoria está destinada a garantizar la explotación y la propiedad exclusivas, en España y sus colonias de una maquina motriz perfeccionada, con reductor de velocidad de especial aplicación en ascensores, y montacargas.

Con esta maquina perfeccionada, vienen a resolver-



10

setodas las imperfecciones de las existentes en la actualidad y de sus ventajas, entre otras, relacionamos a continuación las que siguen:

=Engrase perfecto y constante de los organos del reductor de velocidad y cojinetes.

=Supresión absoluta de obturadores y fieltro eliminandose no obstante toda perdida de aceite.

15

=Intercambialidad sencilla de la polea de cables y de la corona dentada y supresión del sistema de chavetas de fijación.

20

=La caja de engranajes, el soporte del motor y el bastidor de apoyo están fundidos en una sola pieza, dando al conjunto una solidez inigualable.

=Sin-fin y eje del reductor inclinados, evitando los prensaestopas y eliminando perdidas de aceite.

25

=Electromotor formando parte de la máquina en un solo cuerpo, con su eje en prolongación del eje del sin fin, con lo que se suprimen los enojosos procedimientos de embrague empleados en la actualidad con la aplicación de gomas, esparragos y calzos. Comunmente se vienen utilizando electromotores de cualquier modelo, con embragues incorrectos que ocasionan averias y vibraciones por no poderse conseguir un embrague bien nivelado.

30

Consecuencia de la inclinación del sin-fin y su eje, es la obtención de un frenado perfecto ya que tanto el tambor de freno como las zapatas se conservan secos y limpios al no existir pérdidas de aceite. En los actuales sistemas de sin-fin horizontal, el aceite que fluye del cojinete delantero, a pesar de los obturadores, engrasa dichos órganos de freno dan-

35



do lugar a peligrosos deslizamientos.

40

=El freno de esta maquina puede ser accionado por tres medios: utilizando un motor auxiliar o servomotor; empleando un grupo electromagnetico trifásico, o por freno magnético de corriente rectificada.

45

=La totalidad de la máquina descansa sobre tres o más puntos provistos de amortiguadores contra vibraciones y ruidos, tanto si va montada sobre fundamento en la parte baja del recorrido como si lo es sobre vigas en la parte alta.

50

=Una mayor estética y la posibilidad de ser fácilmente accionada a mano, con auxilio de una palanca apropiada, en el caso de falta de fuerza electromotriz.

55

= Los cables de suspensión de la cabina del ascensor no pueden zafarse de la máquina aunque, por cualquier causa, se hayan salido de las ranuras de la polea de tracción, por estar ésta dispuesta entre dos soportes que forman cuerpo fundido con el de la máquina.

60

=Si, por cualquier causa, sufre averia el devanado del estator del motor, se remedia esta desembrindando la carcasa del mismo y retirandola en dirección del eje, colocando en su lugar otra igual o bien la misma una vez reparada, sin que por ello se tenga que variar ni el acoplamiento ni la nivelación primitiva ya que el eje del motor con su rotor y cojinetes queda unido a la maquina sin alteración.

65

De todo lo expuesto se deduce que nuestra maquina supera a las existentes en multitud de puntos que aseguran su mejor conservación, rendimiento y seguridad, aparte de otras cualidades de menor importancia, que



70

la convierten en un elemento insustituible en la industria de ascensores eléctricos.

75

Para mejor comprensión del objeto y solo a título de ejemplo, se adjuntan dos ojas de dibujos en las que se representan: en la hoja nº 1, una sección en alzado transversal; y, en la figura 2, la sección longitudinal de la maquina.

80

Consiste la maquina en un soporte-carcasa-1- de fundición, que adopta una forma apropiada para cumplir sus distintas misiones, una de ellas la de presentar un plato de asiento para la coraza del estator -2- del electromotor, la cual en su parte contraria ( hoja nº 2) se cierra con una tapa que lleva un cojinete con depósito de aceite -3- que es arrastrado por un anillo -4- para el engrase de la extremidad del eje -5- del rotor. La coraza -2- resulta fijada al soporte -1- por medio de una serie de varillas roscadas al plato de asiento y provista de tuerca de presión y contratuerca, que, al mismo tiempo que la coraza -2-, sujetan su tapa lateral.

85

90

El eje del rotor (5), lleva su otro extremo enchavetado en el cubo de una polea -6- que se adscribe lateralmente con tornillos a otra polea -7- de igual diametro en el cubo de la cual se fija con una chaveta la extremidad derecha del eje -8-. Ambas poleas-6-7- van comprendidas en el interior del soporte-carcasa-1- que tiene practicadas, a ambos lados, dos grandes ventanas -9- a través de las cuales se introducen las zapatas del freno -10- que abrazan sobre dichas poleas. Tales ventanas permiten accionar el ascensor a mano,

95



100

por medio de una palanca - llave apropiada que se va fijando en la arista de una de las poleas -6-7-, en caso de corte de la fuerza eléctrica. La carcasa-1- forma un receptaculo o carter -11- en cuyas dos paredes existen, a la derecha, un cojinete de fricción -12-

105

y a la izquierda, otro cojinete de fricción -13- combinado con un doble rodamiento a bolas axial -14- que soportan al citado eje -8-, que es prolongación geométrica del eje del rotor -5-, adoptando ambos una inclinación aproximadamente de 10° con respecto al plano

110

horizontal. El cojinete -13-14- va cerrado exteriormente por una tapa-15- fijada con tornillos y tanto este cojinete como el opuesto -12- son piezas independientes ajustadas y fijadas con tornillos en las paredes del carter -11-

115

El eje -8- lleva montado un sin-fin -16- que resulta situado en el carter -11- el cual sin-fin -16- ataca por debajo a una corona dentada -17- que va fijada, por una serie de tornillos, a un plato -18- solidario del cubo -18- el cual, en su otro extremo, está

120

provisto de otro plato -18u para fijación, de igual forma, de otra corona -19- que en su periferia lleva practicadas, varias ranuras para admisión del cable de arrastre de la cabina del ascensor, por lo que dicha corona -19- oficia de polea.

125

Según se ve en la hoja nº 1, el cubo -18- lleva en sus extremos alojamiento para dos rodamientos radiales -20- de rodillos conicos en sentido contrario, que adscriben el conjunto formado por los citados cubo -18- corona dentada -17- y polea -19- a un eje -21- montado fijo sobre dos puntos que le presenta el soporte -1-

130



135

El cubo -18- lleva en su centro un orificio roscado -22- para montaje de un engrasador Stanffer o sistema apropiado, mediante el cual se consigue el engrase de ambos rodamientos -20- a través del espacio existente entre el eje fijo -21- y el diametro interior del cubo giratorio -18-.

140

El cárter -11- está lleno de aceite hasta una altura que no alcance la embocadura interior del cojinete -12- pero que, debido a la inclinación del eje -8-, es suficiente para que el sin-fin -16- resulte semi-sumergido. Este nivel del aceite, valvulina, etc. se vigila por medio de un registro 23 situado en la pared exterior del cárter y que, al propio tiempo sirve para el llenado del mismo.

145

La base del cárter -11- está tambien en desnivel transversal, destinado a facilitar el poso de las impurezas del lubricante, las cuales se alojan en el ángulo inferior por razón de la gravedad.

150

La parte superior del citado cárter-11-va cerrada por una tapa -24- que adopta forma de caja semi circular y que contiene en su interior la corona dentada -17-, que de esta forma, queda oculta.

155

El soporte carcasa -1- va provisto en su base de unos retalones con orificios que permiten el paso de los tornillos-25- que son los puntos de fijación y apoyo de todo el conjunto, motor inclusive, ya que Este forma un solo cuerpo con la maquina. Estos tornillos -25- se fijan en unos soportes elasticos que evitan vibraciones y ruidos, los cuales van fijados, a su vez, en las vigas o fundamento de sustentación.

160



165

En la hoja nº 2 .puede apreciarse perfectamente el acoplamiento de motor y maquina, debiendose hacer destacar que, en nuestro caso, el motor no dispone más que de una tapa lateral así como tambien de un solo cojinete puesto que, para el contrario, emplea el cojinete -12- del eje -8-, a traves del embrague rigido que proporcionan las poleas solidarias -6- y -7-.

170

La reducción de velocidades se consigue por relación entre el número de entradas de la rosca del sinfin -16- y el número de dientes de la corona-17-. Igualmente puede obtenerse una reducción secundaria según sea el diametro de la polea de arrastre -19-.

175

Pueden ser variables las circunstancias de tamaño, forma y material de cada uno de los elementos que componen el conjunto, en el que podrá ser variable todo aquello que no suponga alteración de la esencialidad del objeto puesto de manifiesto en la pasada descripción que deberá ser tomada en su sentido más amplio y nunca con carácter limitativo.

180

N O T A  
=====

Se reivindica como objeto de esta Patente de Introducción:

185

1ª.- Maquina motriz perfeccionada, con reductor de velocidad, aplicable principalmente a ascensores caracterizada por constar de electromotor, reductor de velocidad y polea para arrastre de cables formando un solo cuerpo al ir montados sobre un soporte-cargasa de fundición que adopta una forma apropiada para cumplir sus distintas misiones y que en su base está provisto de tres o más retalones perforados verti-

190



195

calmente para fijación de los tornillos que actúan de puntos de anclaje de todo el conjunto, los cuales a su vez, van fijados en unos soportes elásticos que evitan vibraciones y ruidos y que son los que se adscriben en las vigas o fundamento de sustentación.

200

2º.- Máquina motriz perfeccionada, con reductor de velocidad, aplicable principalmente a ascensores, caracterizado porque el soporte -carcasa- presenta lateralmente un plato de asiento para la coraza del estator del electro-motor, la cual en su parte contraria se cierra con una tapa que lleva un cojinete con depósito de aceite que es arrastrado por un anillo para engrase de la extremidad del eje del rotor, el cual tiene su otro extremo enchavetado en el cubo de una polea metálica que se adscribe lateralmente, con tornillos a otra polea gemela, en el cubo de la cual va enchavetada también la extremidad del eje del reductor de velocidad, resultando ambas poleas comprendidas en el interior del soporte -carcasa que tiene practicadas a ambos lados dos grandes ventanas por las que se introducen las zapatas de freno que abrazan sobre dichas poleas.

205

210

215

3º.- Máquina motriz, perfeccionada, con reductor de velocidad aplicable principalmente a ascensores, caracterizado, porque el montaje del electro-motor sobre el plato de asiento que le presenta el soporte carcasa, se realiza por medio de una serie de varillas roscadas a dicho plato y provistas de tuercas de presión y contratuerca que, al mismo tiempo que la coraza sujetan la tapa lateral, todo esto de forma tal que el eje del dicho electro-motor resulta inclinado en un ángulo

220



225

ángulo de 10° aproximadamente con respecto al plano horizontal, y la misma inclinación poseen las dos poleas de embrague rígido y el eje del reductor de velocidad que son prolongación uno de otro.

230

4°.- Máquina motriz perfeccionada, con reductor de velocidad, aplicable principalmente a ascensores, caracterizado porque el soporte -carcasa- forma un receptáculo o cárter en cuyas dos paredes laterales, existen, en una ( correspondiente a la parte del motor), un cojinete de fricción y en la otra un segundo cojinete de fricción combinado con un doble rodamiento a bolas axial, sobre las que gira el eje inclinado del reductor que, como antes se dice, es prolongación geométrica del eje del motor; el cojinete combinado es el exterior y va cerrado por una tapa que se fija a él con tornillos y tanto este cojinete como el contrario, son piezas independientes, ajustadas y fijadas con tornillos a las paredes del cárter.

235

240

255

5°.- Máquina motriz, perfeccionada con reductor de velocidad, aplicable principalmente a ascensores, caracterizado porque, el reductor de velocidad consiste en un sin-fin montado sobre el eje inclinado en el interior del carter, y dicho sin-fin engrana en la parte inferior a una corona dentada que va fijada con una serie de tornillos sobre un plato existente en la extremidad de un cubo que, en su parte contraria, lleva otro plato en el que se fija, de forma análoga, otra corona que actúa como polea de arrastre por llevar practicadas en su periferia circular varias ranuras para admisión

250



255

del cable de sustentación de la cabina del ascensor.

255

6º.-Maquina motriz perfeccionada, con reductor de velocidad, aplicable principalmente a ascensores, caracterizado porque, el cubo en cuyos platos extremos se fijan la corona dentada y la polea, va montado sobre dos rodamientos radiales de rulos cónicos en sentido opuesto, cuyo aro interior se fija sobre un eje inmovil que va montado sobre dos puntos de apoyo presentados por el soporte-carcasa; teniendo tambien dicho cubo, en su zona central, un orificio roscado para fijación de un engrasador de cualquier tipo apropiado mediante el cual se obtiene el engrase de los rodamientos cónicos a través del espacio existente entre el eje fijo y el diametro interior del citado cubo giratorio.

260

265

270

275

7º.- Maquina motriz, perfeccionada con reductor de velocidad aplicable principalmente a ascensores, caracterizado porque el carter va lleno de aceite hasta una altura que no alcanza la embocadura del cojinetes interior ( que es el más elevado), pero que debido a la inclinación del eje del sin-fin, es suficiente para que la rosca de este resulte semi-sumergida, pudiendose vigilar éste nivel por medio de un registro situado en la pared exterior del carter y que , al propio tiempo, permite el llenado del mismo, la base del cual tiene tambien desnivel transversal a fin de ofrecer un ángulo para poso de las impurezas del lubricante.

280

8º.- Maquina motriz perfeccionada, con reductor de velocidad aplicable principalmente a ascensores, caracterizado porque la parte superior del cárter vá cerrada por una tapa en forma de caja semi- circular que encierra en su interior la corona dentada que, de esta



193804

forma queda oculta.

9º.- " MAQUINA MOTRIZ PERFECCIONADA; CON REDUCTOR DE VELOCIDAD, APLICABLE PRINCIPALMENTE A ASCENSORES". De conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la presente Memoria graficamente representada en las figuras del adjunto plano para su mejor comprensión.

Esta Memoria consta de ONCE hojas, escritas o mecanografiadas a doble espacio en 290 LINEAS y por una sola cara.

Valencia 6 Julio de 1950

Por autorización del interesado

JOSE LOPEZ  
P. P.  
*[Handwritten signature]*

PATENTE DE INTRODUCCIÓN

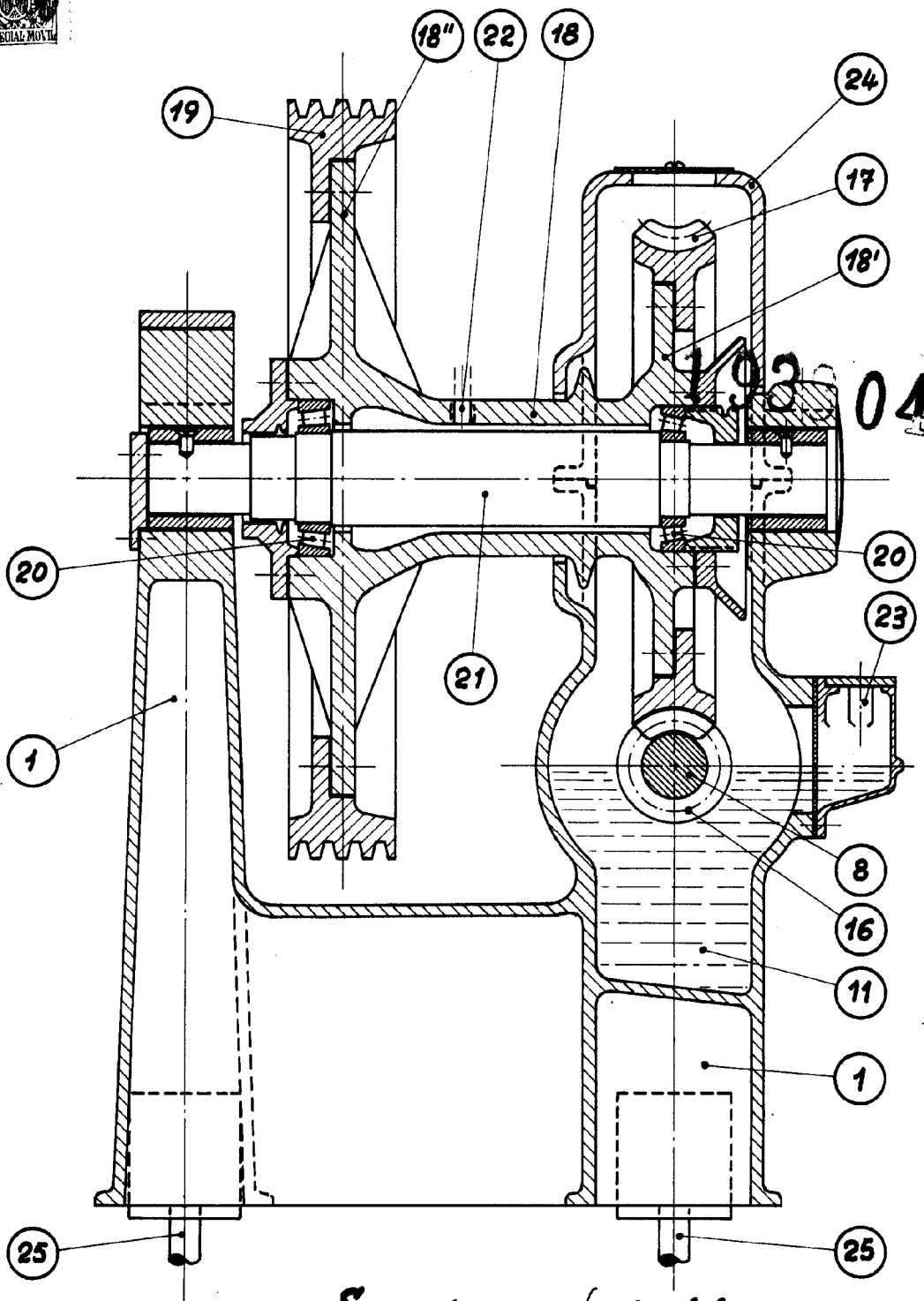
D. LUIS GOZALVO CEBALLOS - DOS NOJAS - NOJA Nº 1.

193804



193804

193804



Escaleta variable.

Valencia, Julio, 1950.

P. G.

JOSE F. P.

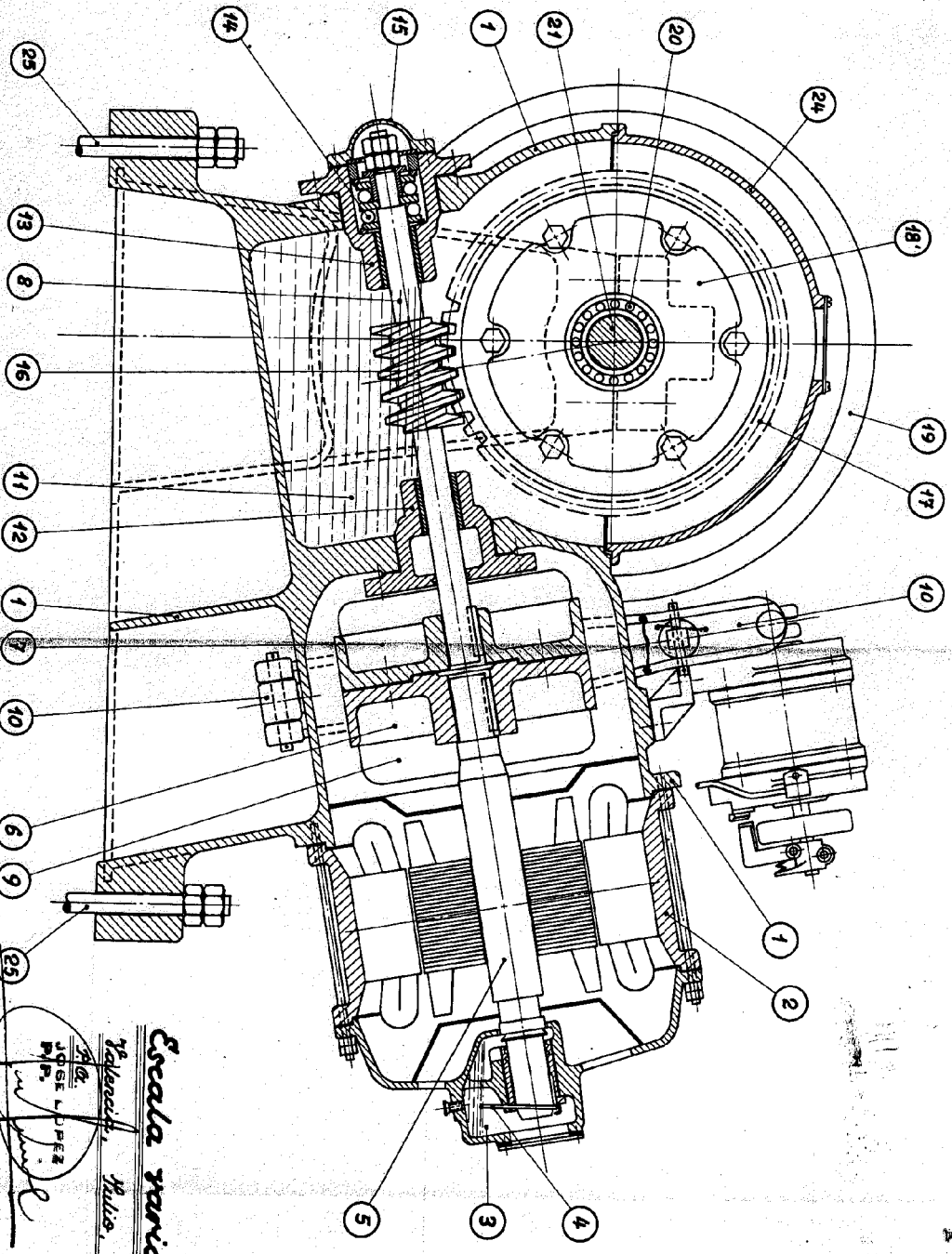
D. LUIS GONZALO CEBALLOS.

PATENTE DE INTRODUCCIÓN

DOS HOJAS.

175804  
HOJA N.º 2.

103804



*Escala variable.*  
Valencia, *Julio*, 1950.  
D. LUIS GONZALO CEBALLOS  
M.P.