



180334

180334

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de

Una PATENTE DE INVENCION por VEINTE AÑOS EN ESPAÑA

a favor de

D. Demetrio Martín Fernández, residente en OVIEDO, Travesía de Colón nº. 8

por

"MAQUINA AUTOMATICA PARA HACER CIGARRILLOS".

Inventor: El solicitante de nacionalidad española.

-----000-----



La invención a que se refiere la presente Memoria, constituye una novedad industrial, con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones que establece el Estatuto vigente de la Propiedad Industrial de 26 de Julio de 1.929, texto refundido, publicado en 30 de Abril de 1.930.

El total de piezas de que se compone la máquina comprenden cuatro grupos y cinco conjuntos, como sigue:

- 1º.- Conjunto del chasis, 1er grupo
- 2º.- " " carro, 2º "
- 3º.- " " soporte para el papel 3 er. grupo
- 4º.- " de la tolva, 4º grupo y
- 5º.- " general.

Se ha dividido en cinco conjuntos para mejor comprensión y claridad en la descripción de la misma, ya que en cada conjunto se indica las piezas de que consta el cuerpo que se describe, así como su colocación en el mismo.

CONJUNTO DEL CHASIS

Los costados 1 y 2, se unen por medio de tornillos a la pieza n°. 3 (meseta) y las 8 y 9 (trasera y delantera), atornilladas también, forman el cuerpo del chasis.

Después se monta la pieza n°. 4 (palanca de presión de la bomba) en la caja de los costados en el orificio indicado con "D" la n°. 6, (alojamiento de la bomba) lleva soldada a ella la pieza n°. 5, (tubo de unión de la bomba al brazo). Se atornilla a la n°. 3 y se coloca la n°. 7 (bomba) por su parte interior.

La pieza n°. 13 (cojinete del chasis) va soldada al costado del chasis n°. 2.

El brazo conductor (pieza n°. 10), forma un cuerpo con la n°. 14 (pitorros aspiradores), 11 (marco para la prepa-



35

ración de la tela) y 12 (cojinete del brazo). Todas ellas soldadas forman el cuerpo o brazo que se cita, el cual se monta en el chasis introduciéndole en el cojinete 13. Se sujeta por el interior con un tornillo prisionero. A éste prisionero se le acopla un muelle que le obliga a buscar siempre la posición que representa.

40

La pieza n°. 15 (soporte trasero de la tela) se introduce en los taladros del chasis, y la n°. 16 (soporte delantero, entra libre por el costado n°. 1 y se atornilla al costado n°. 2. La borna de graduación de la tela n°. 17, sirve para adelantar o atrasar la pieza n°. 15, y nos dará más o menos apretado el pitillo, según se desee.

45

Pieza n°. 18, (tubo de goma de unión del brazo a la bomba) pone comunicación a éstas piezas, y al ser oprimida la bomba n°. 7 por la palanca n°. 4 hace la succión precisa para que, el brazo n°. 10 tome el papel.

50

El interruptor de presión, pieza n°, 19, se coloca en el brazo, al que se adapta introduciéndosele por la ranura en el marco figura 11.

55

Las piezas n°. 20 (manguitos), descansan en las horquillas que forman las piezas 8 y 9. En estas se introduce el carro por las que se desliza avanzando y retrocediendo durante su trabajo. Por último la tela, figura 21 se coloca pasando la pieza 15 y 16 por cada uno de los ojales laterales, quedando sujeta de esta forma de atrás a delante sobre la mesa figura n°. 3.

CONJUNTO DEL CARRO.-

60

Los costados figura 21 y 22, se unen por medio de tornillos a la figura 23, y van soldados a la figura 26 (horquillas para montura y tirador del carro) a los cortes inferiores formando un cuerpo.

El rodillo de confección figura 24, se monta en el carro



65 detrás de la varilla figura 25 (varilla para protección de la leta.

La figura 27 (tapa del carro para fijación del depósito) queda sobre el carro con dos tornillos a los extremos que la permiten abrir y cerrar, y al introducir el tornillo cierre del depósito en el círculo que representa, impide que el depósito figura 28, salga de su sitio. La varilla, figura 29 para elevación del platillo, va soldada al costado del carro figura 21.

75 La figura 22 (cremallera para el movimiento de los agitadores) se monta en el costado de la figura nº. 21.

CONJUNTO DEL SOPORTE DEL PAPEL.-

En la base del soporte figura 33, entra el árbol figura 34 que lleva sujeto, por medio de un tornillo que le permite girar, al rodillo giratorio figura 35.

80 La pieza 36, (eje del platillo) va soldada a la figura 37 (caja para la fijación del platillo) y entra en la figura 34 (árbol), sujetándose por medio de borna figura 38.

La figura 41 (espárragos del platillo) van soldadas al platillo figura 39, y se introduce en los círculos de la figura 37, descansando sobre dos muelles.

85 La figura 40 (pieza graduadora del papel) se coloca al costado derecho del platillo, siendo su misión la de permitir colocar el papel del tamaño que se desee ya que al abrir o cerrar nos da el espacio necesario para que el papel quede ajustado al platillo.

CONJUNTO DE LA TOLVA.-

Pieza del fondo

90 En el fondo de la tolva figura 45, se montan las piezas 47 y 48; la pieza 47 (pieza de cierre de la cavidad del tabaco) va colocada a la izquierda, y el vástago se introduce en la rasgadura que ve en el fondo.

La pieza 48 (graduadora del tabaco) se coloca a la dere-



180334

- 5 -

100 cha y, encima, formando caja, va colocada la figura 49 que las sirve de guía y sujeción. Seguidamente se coloca la figura 50 (uña de avance y retroceso de la figura 48, la cual se acciona con la borna 53: es decir, que cuando se desea un pitillo más o menos grueso se hace girar la borna a la derecha o a la izquierda y la cavidad se hace mayor o menor, confeccionándose por este procedimiento el pitillo a gusto del fumador.

105 Colocadas estas piezas, se monta la figura 54 (bandeja) por medio de su eje figura 55, cuya misión es recoger el tabaco de la tolva y depositarlo en la caja a él destinado según veremos mas adelante.

110 La figura 58 (pieza de cierre y apertura de la cavidad), va montada por la parte de abajo con un tornillo de corrección que la permite realizar el trabajo de abrir y cerrar la cavidad en su momento oportuno ya que, como se ve, la horquilla que forma ésta pieza, abraza el vástago de la figura 47.

115 La figura 52 (manguito de la borna 53), va soldado al costado derecho de la tolva figura 42, representándose aquí para mejor demostración de su misión. La borna 53 pasa por éste manguito que la sirve de base, y se une por medio de rosca a la figura 51 (polea de unión entre la pieza 50 y la borna 53), como la pieza 50 se une a la 48 por medio de la rasgadura que tiene en el centro, es por lo que al actuar la borna a la derecha o a la izquierda hace avanzar o retroceder a la pieza 51 que arrastra en su marcha a la 50, y ésta a su vez a la 48 que abre o cierra la cavidad.

125 Figura 68 (Armadura del encuentro) forma un cuerpo y va montado con dos tornillos de corrección en las dos pestañas de los costados del fondo. Su funcionamiento se describe en el conjunto general.

Piezas del cuerpo



180334 - 6 -

130 El cuerpo se forma con las piezas 42 (costados) fondo
figura 45 y con la 44 (tapa posterior curvada). Se unen las
piezas 42 y 44 y se atornillan al fondo 45; a continuación
se pasa el eje de la criba figura 46 por los taladros de los
costados, y en el de la izquierda y en el mismo eje, va mon-
tada la pieza 56 (palanca de la criba) Las piezas 47 y 48
135 son las que vemos montadas en la descripción que se hace del
fondo.

En el costado derecho va montada la pieza 52 (manguito
de la borna) y la 53 (borna) las que también se describen
en el fondo.

140 Figura 66 ("U" soporte de la manivela y piñón) Va ase-
gurada con un tornillo al costado derecho; en ella, pasando
por sus taladros, se coloca el arbol vaiven figura 64, al que
van acopladas la borna 67 y el piñón 65 que se aseguran con
un prisionero.

145 Figura 63 (arbol vaiven de los agitadores) El anillo
de esta pieza entra en la cabeza de la manivela y se fija
con la borna 67 que impide que se salga de su sitio. En és-
ta pieza se monta la 62 (ganchos oscilantes de las piezas
61), que también se aseguran con un prisionero.

150 Piezas del frente

En el frente de tolva figura 43 va montada la 61 (estre-
llas agitadoras). Al colocar el frente en el cuerpo, coinci-
den los ganchos de la figura 62 con la caja superior de las
estrellas oscilantes quedando acopladas para su funcionamien-
to.

155 La figura nº. 70 (protector de los agitadores), tiene
por misión la de impedir que, el tabaco, ostruya la labor de
éste.

CONJUNTO GENERAL .-

180334

- 7 -



160

Una vez descritos los cuatro conjuntos, procede la descripción general de la máquina y su funcionamiento.

En el chasis figuras 1 y 2, se monta el carro figuras 21 y 22 introduciéndole en la figura 20 (manguitos para el desplazamiento del carro).

165

A continuación se fija el soporte para el papel figuras 33 y 34 que se atornilla a la base y, por último, se coloca la tolva que se atornilla por medio del fondo, a las columnas figura 57, las que a su vez se fijan a la base con auxilio de un espárrago que pasa ésta y se asegura con una tuerca por la parte de abajo.

170

FUNCIONAMIENTO.-

Después de tener depositado el tabaco en la tolva, el papel en el soporte y agua en el depósito, se empieza la confección del pitillo.

175

Se coge el tirador figura 26 y se le hace avanzar y retroceder confeccionando en cada viaje un pitillo.

180

Al avanzar hace contacto el costado figura 22 por medio de la pestaña "E" con la figura 4 palanca de presión, que al actuar sobre la bomba figura 7 (ver conjunto del chasis) hace la presión necesaria para tomar el papel del platillo figura 39. Al mismo tiempo la varilla figura 29 ha pasado por debajo del rodillo giratorio figura 35, elevando el cuerpo de la figura 34 a la altura de los pitorros aspiradores figura 14 siendo en este momento cuando toma el papel,

185

Al retroceder el brazo nº. 10 ya tiene tomado el papel y el gancho figura 73 se encuentra con la palanca del cojinete figura 72 (ver conjunto del chasis) haciendo inclinar se al brazo hasta la caja que forma la tela por medio del marco figura 11 depositando el papel en los ángulos "C" de las piezas 1 y 2.

190

El interruptor figura 19 al inclinarse el brazo se apo-

180334 - 8 -



ya en el costado del chasis figura 1 y desprende el papel. A continuación el carro se encuentra con la figura 59, gancho de apertura y cierra y abre la bandeja figura 54 y deja caer el tabaco.

195

Al retroceder el carro la figura 68 (encuentro) se ha deslizado por las rampas del carro, hasta la meseta, y el papel queda acostado en él preparado para recibir el tabaco. Al abrir la bandeja, la figura 58 (ver fondo) ha hecho contacto con el gancho "A" del costado del carro pieza 22, y ha cerrado la cavidad (ver fondo) impidiendo que caiga más tabaco.

200

Al iniciar de nuevo el viaje de avance todos los mecanismos vuelven a su posición; entra en función el rodillo de confección figura 24 y en este momento se hace el encuentro con el depósito de agua figura 31 (fieltro) humedeciendo el papel; pasa el pitillo por los relieves "B" de las piezas 1 y 2 y se cierra por sus extremos quedando terminado.

205

La figura 32 (cremallera) viaja con el carro y engrana con el piñón de la figura 64 (manivela) haciendo trabajar al arbol vaiven figura 63 y este a su vez a los agitadores figura 61 (ver frente) limpiando el tabaco que descansa sobre la criba figura 46, recogiendo los residuos el platillo figura 60.

210

La borna 53, sirve para hacer mayor la cavidad del tabaco, actuándola a la derecha o a la izquierda.

215

En las figuras 15 y 16 se coloca como hemos dicho, la tela figura 71 y la borna 17 gradua la presión del pitillo avanzando o retrocediendo; esto es, dando o quitando tela.

220

La tela se coloca de atrás a delante como hemos dicho pasando por encima del rodillo de confección.

La borna 38 sujeta al platillo del papel y sirve además para centrarle de acuerdo con su caída en la caja.

180334

- 9 -



225

La figura 40 se describe en el conjunto soporte del papel.

La varilla figura 25 se coloca delante del rodillo de confección, y al mismo tiempo que protege a la tela de la humedad del depósito ayuda al papel a situarse en buena disposición para envolver el tabaco.

230

Las figuras 42, 43 y 44 son las que con el fondo figura 45 forman el cuerpo de la tolva.

La figura 37 se describe en el conjunto soporte del papel.

235

Hecha la descripción precedente, es preciso añadir que los detalles de realización de la idea expuesta, pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención, que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y se reivindica en la siguiente

NOTA

240

En resumen: La Patente de Invención que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

245

1ª.- Máquina automática para hacer cigarrillos, caracterizada porque entre sus elementos esenciales, es de los más importantes la bomba aspirante, que automáticamente recibe presión por medio de sus piezas auxiliares, siendo ésta bomba de goma y uniéndose al brazo conductor, siendo su función tomar del block uno a uno el papel que ha de utilizarse para liar el cigarrillo.

250

2ª.- Máquina automática para hacer cigarrillos según la reivindicación 1ª., caracterizada porque parte integrante de la misma, es también el brazo conductor, que en combinación con la bomba toma el papel y lo transporta hasta colocarlo en sitio dispuesto para envolver el tabaco, estando montado este brazo en el costado izquierdo del chasis por medio de un cojinete que le permite girar, funcionando en

255



la forma detallada que se ha expresado en la Memoria.

260

3ª.-Máquina automática para hacer cigarrillos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque comprende también un distribuidor automático que por medio de sus piezas accesorias descritas, gradúa el tabaco a fin de confeccionar un cigarro más o menos grueso y apretado.

265

4ª.-Máquina automática para hacer cigarrillos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque comprende igualmente una criba o rejilla, la cual por medio de los agitadores descritos, limpia el tabaco dejándolo libre de polvo y de tabaco excesivamente menudo, de lo que resulta gran beneficio para el fumador.

270

5ª.-Máquina automática para hacer cigarrillos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque dispone igualmente de un interruptor automático destinado a anular la presión de la bomba sobre el brazo conductor a fin de que, cuando el brazo haya terminado su recorrido, el papel queda colocado y dispuesto para envolver el tabaco.

275

6ª.-Máquina automática para hacer cigarrillos según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque cuenta como parte importante de la misma de un soporte para el papel, graduable que permite colocar el papel del tamaño que se desee, y centrarle.

280

7ª.-Máquina automática para hacer cigarrillos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque dispone principalmente de una tolva que por medio de sus piezas auxiliares distribuye el tabaco gradualmente para que el pitillo resulte con arreglo al gusto del fumador, tanto en el aspecto grueso como en el de apretado.

285

8ª.-Máquina automática para hacer cigarrillos según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque comprende igualmente un carro conductor que, por medio de la combinación

180334

- 11 -

de sus mecanismos, pone en movimiento todos los resortes de la máquina al hacer el viaje de avance y retroceso.

290

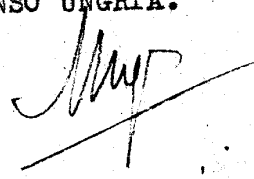
9ª.- Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita, "MAQUINA AUTOMATICA PARA HACER CIGARRILLOS".

295

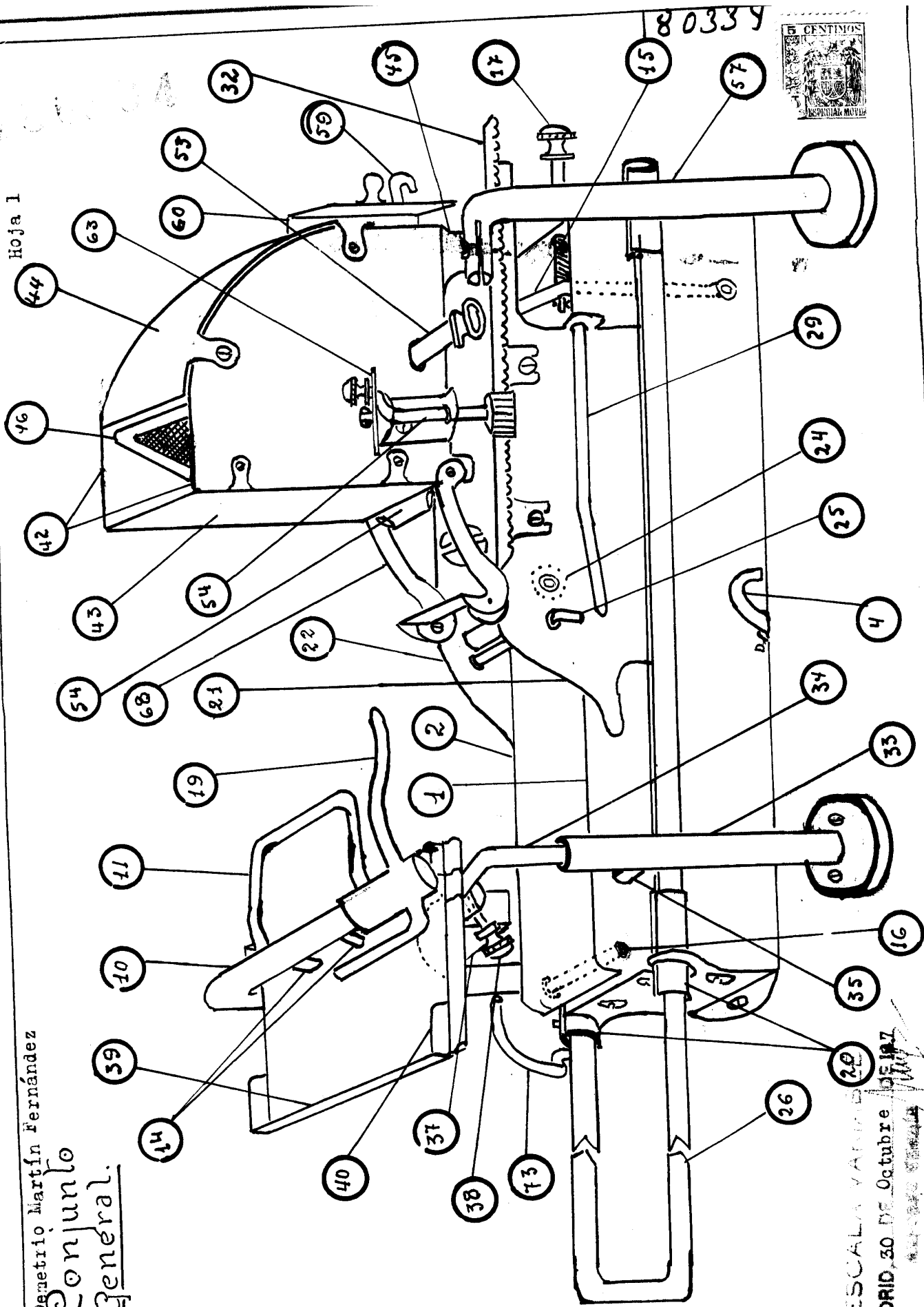
Todo conforme queda descrito en la presente Memoria, que consta de once páginas escritas a máquina y dibujos que se acompañan.

Madrid 30 de Octubre de 1.947

ALFONSO UNGRIA.



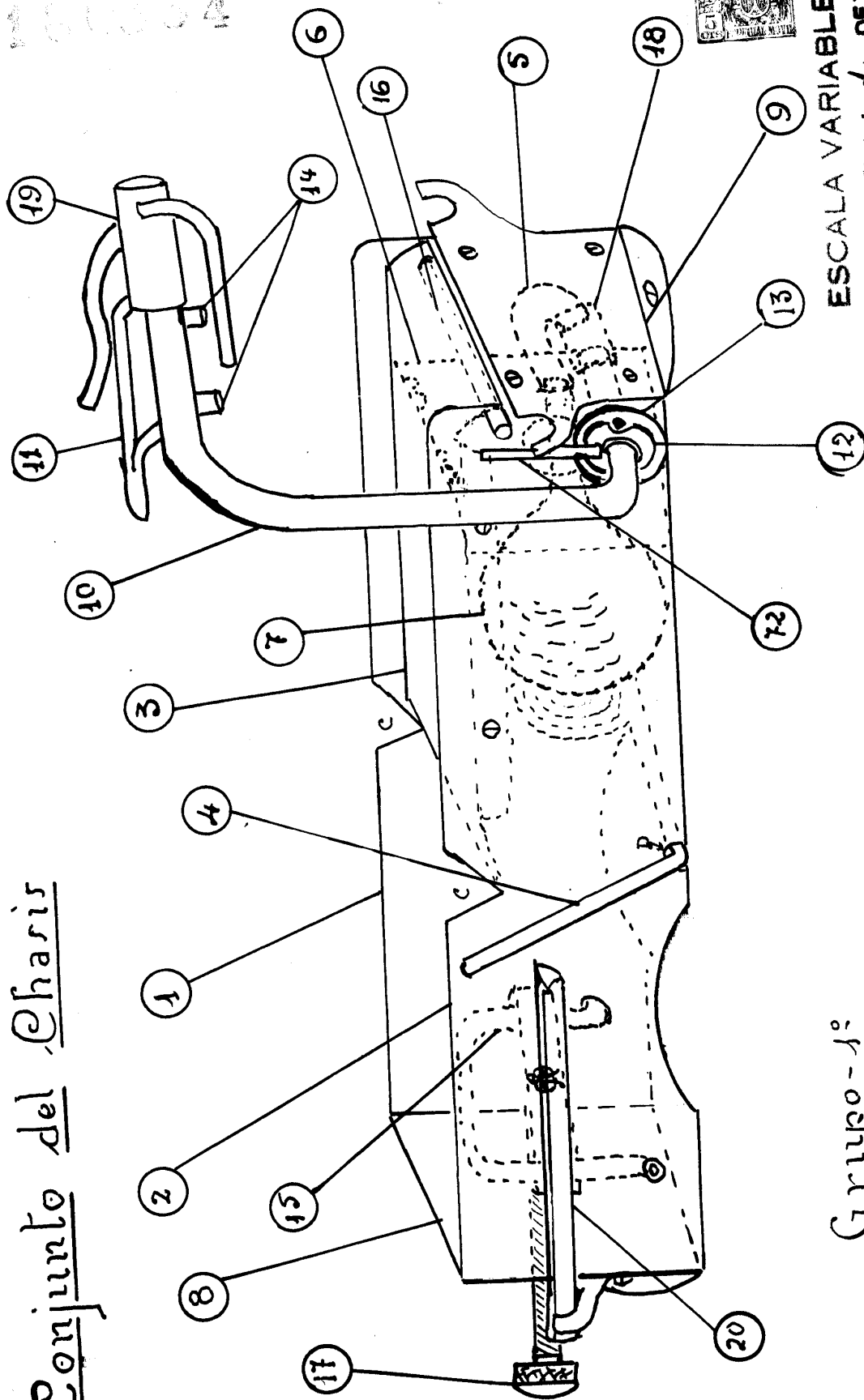
D. Demetrio Martín Fernández
Conjunto
General.



ESCALA VARIADA 20
MADRID, 30 DE Octubre DE 1917

Conjunto del Charis

Hoja 2ª



Grupo - 1º

ESCALA VARIABLE
MADRID, 30 DE Octubre DE 1947

ALFONSO



80334

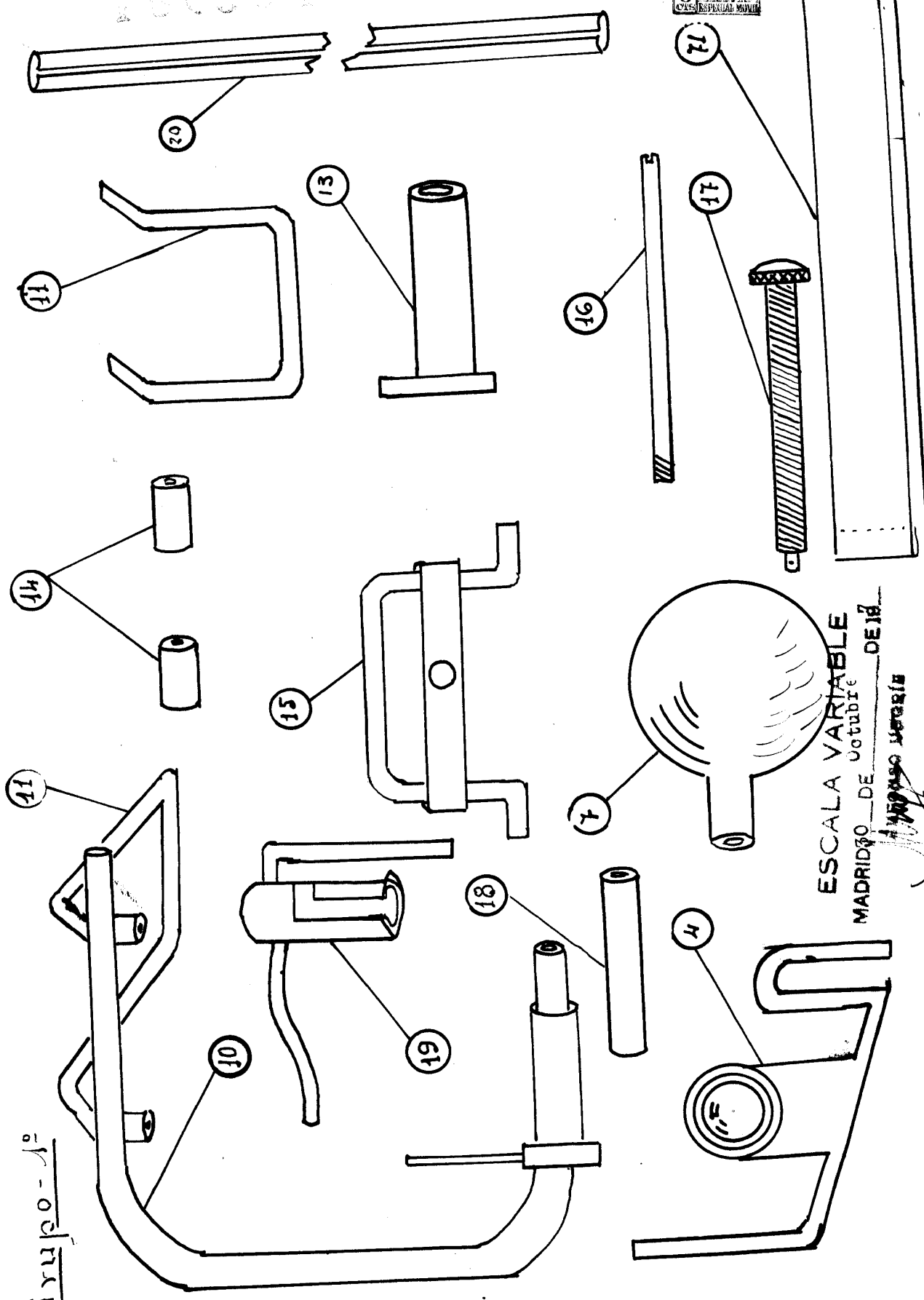
161004

180334



Hoja 3ª

Grupo - 1º

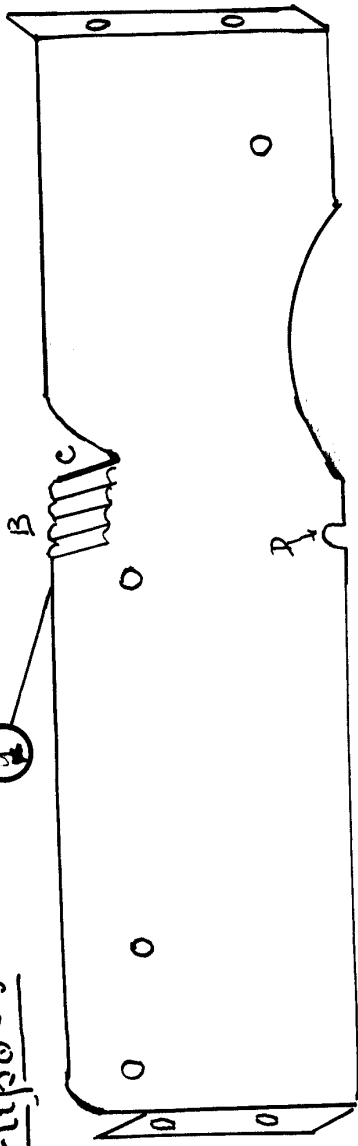


ESCALA VARIABLE
MADRID 30 DE Octubre DE 18
Antonio Mera

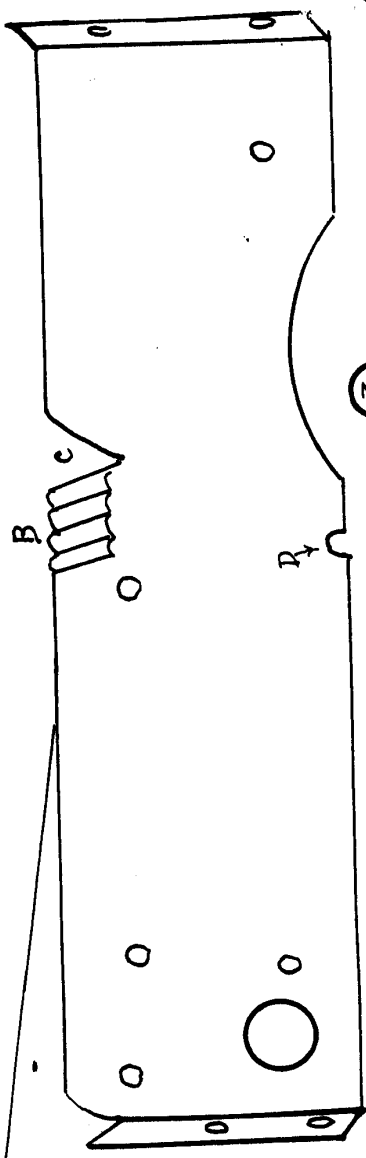
Grupo-1º

Hoja 4ª

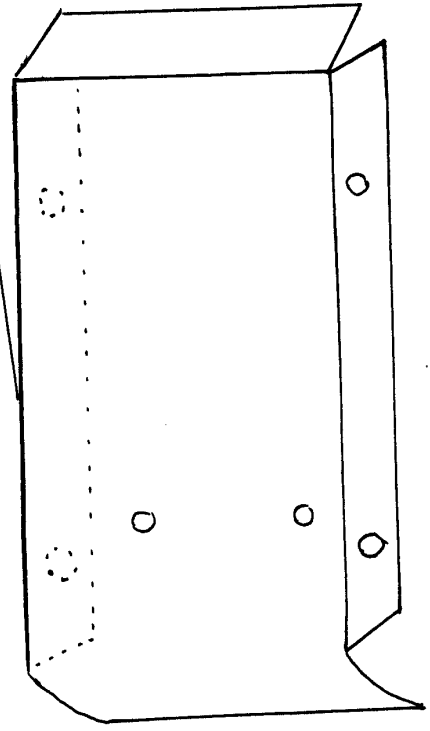
1



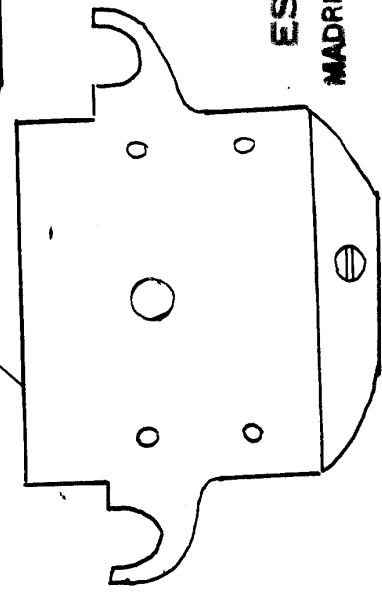
2



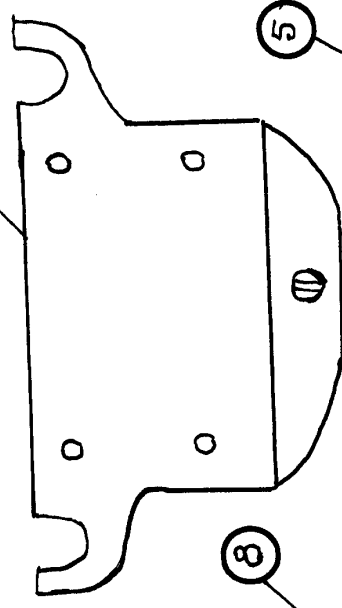
3



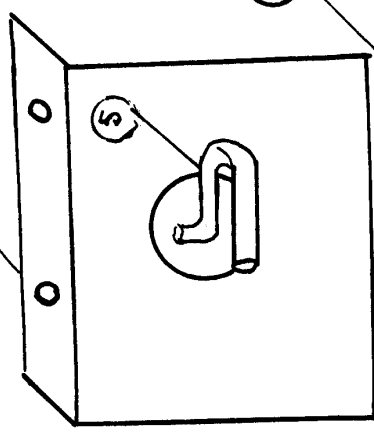
8



5



9



6

180334

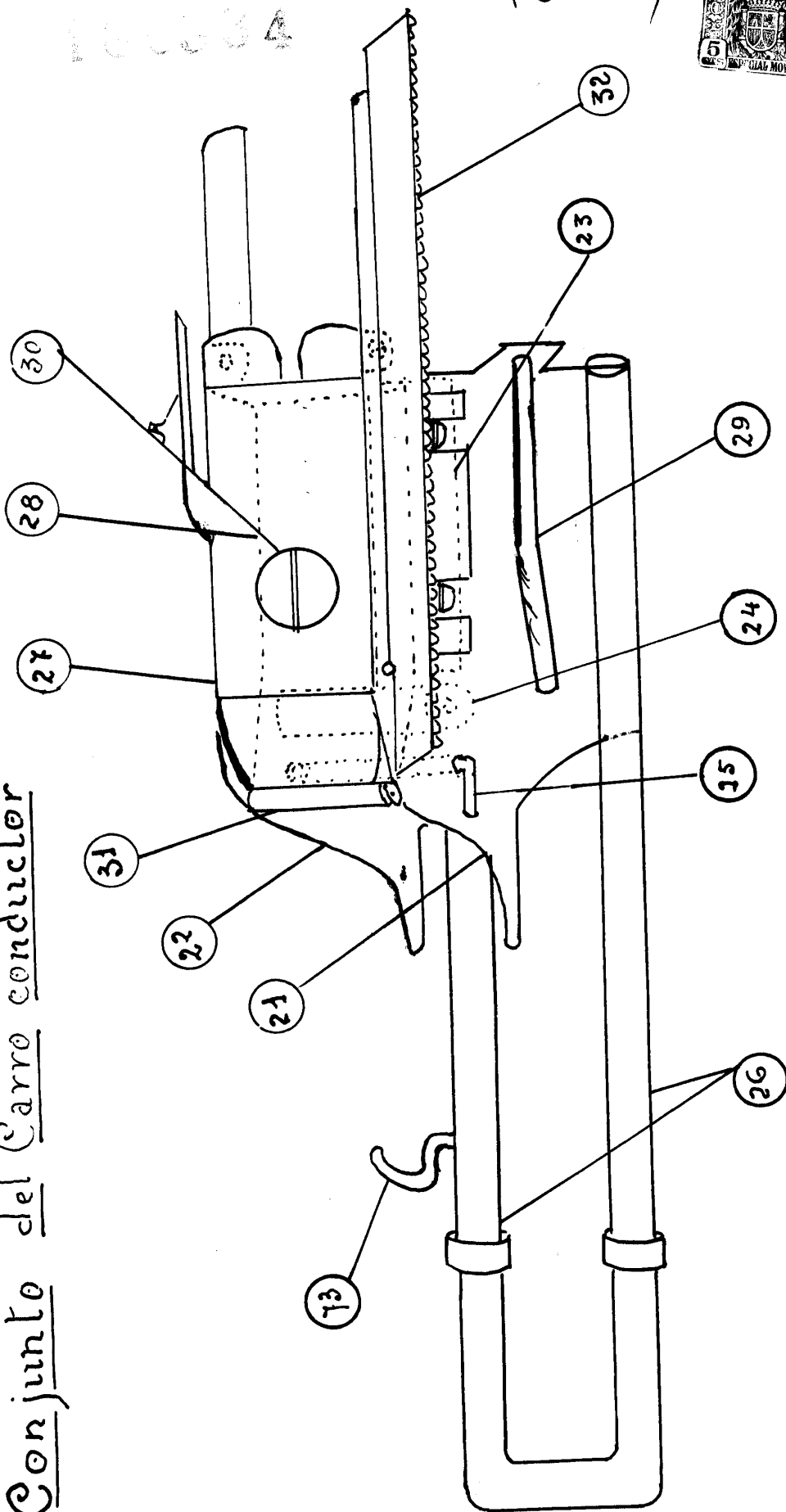


ESCALA VARIABLE

MADRID, 30 de Octubre de 1914

ANEXO 1218

Conjunto del Carro conductor



Grupo-2º

ESCALA VARIABLE
MADRID 30 DE Octubre DE 1917

50050 V. G. R. 12



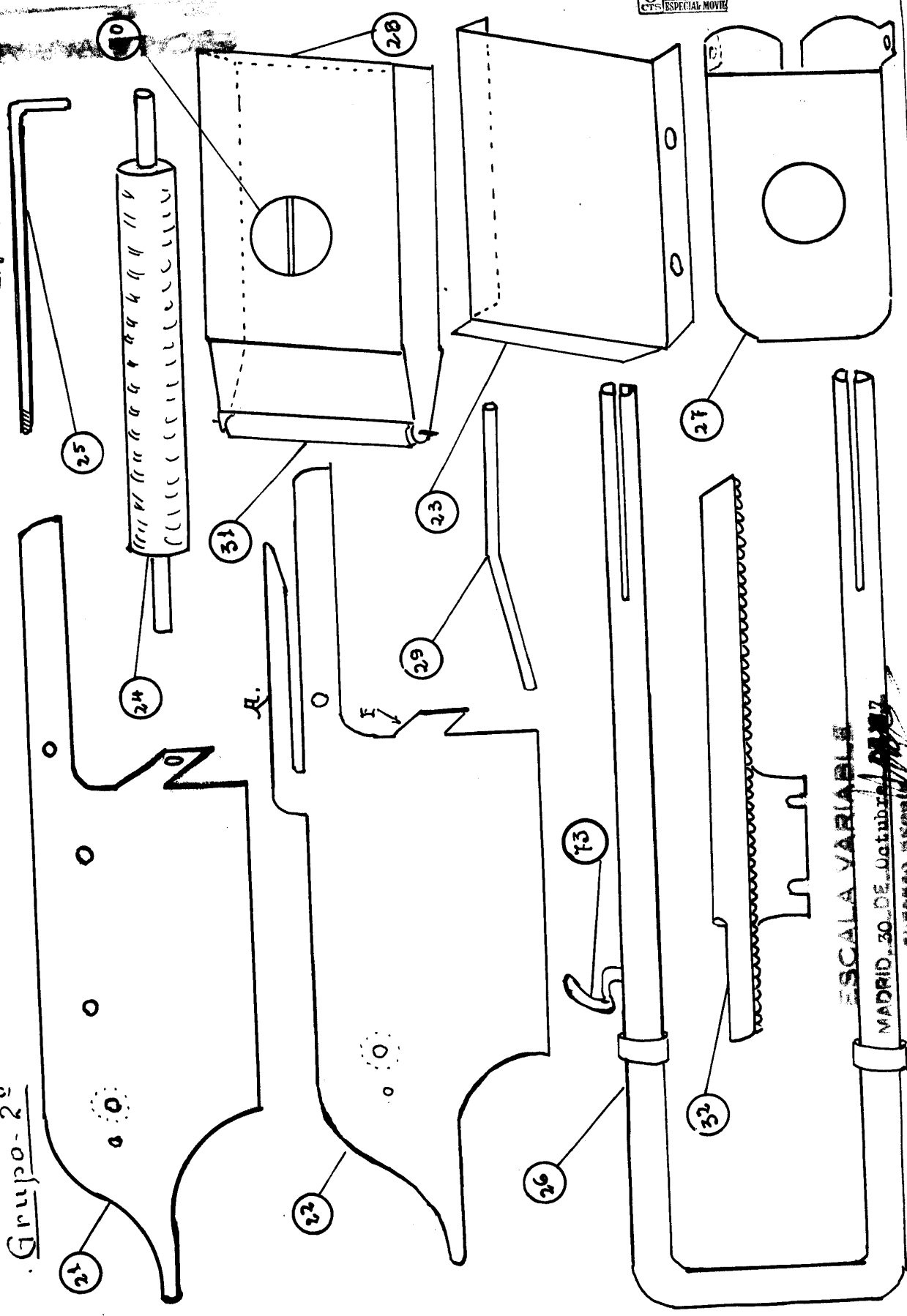
18033 Y

180.334



Hoja 6ª

Grupo-2º

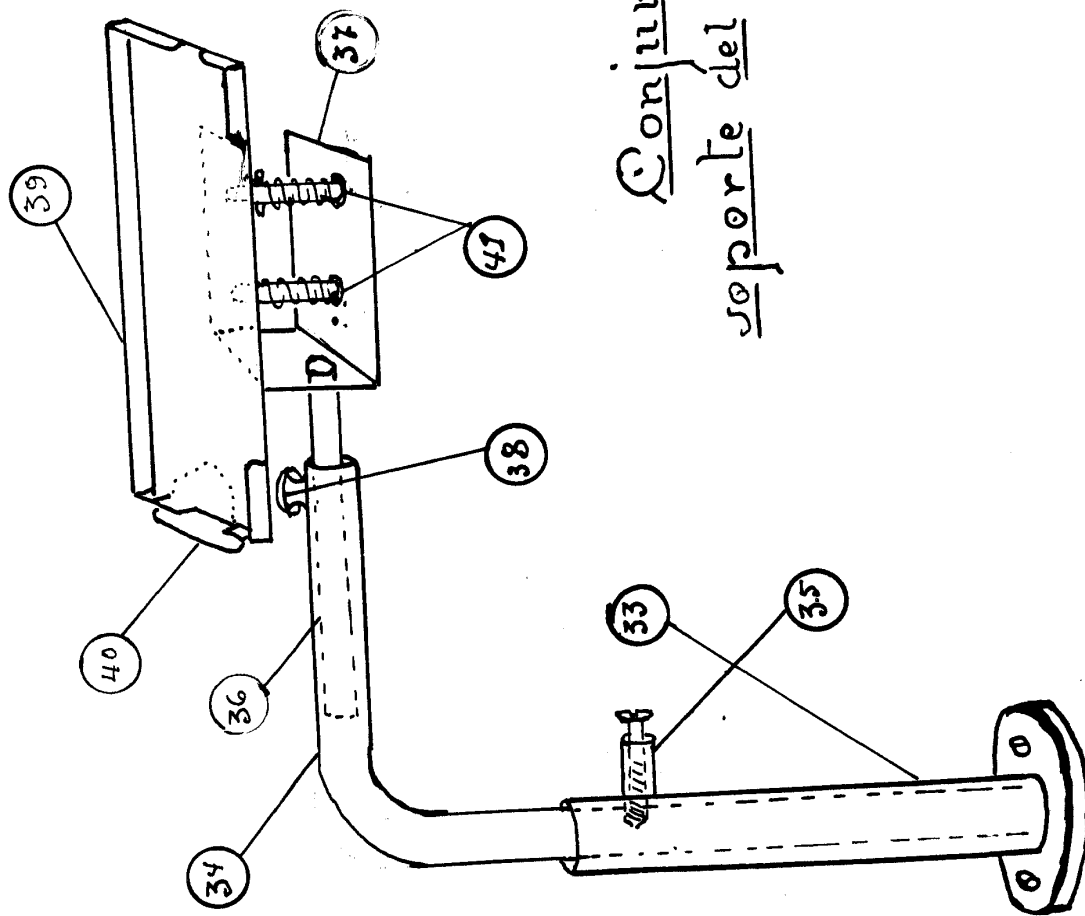


ESCALA VARIABLE

MADRID, 30 DE OCTUBRE DE 1937.

ALFONSO VEGA

Grupo 3º



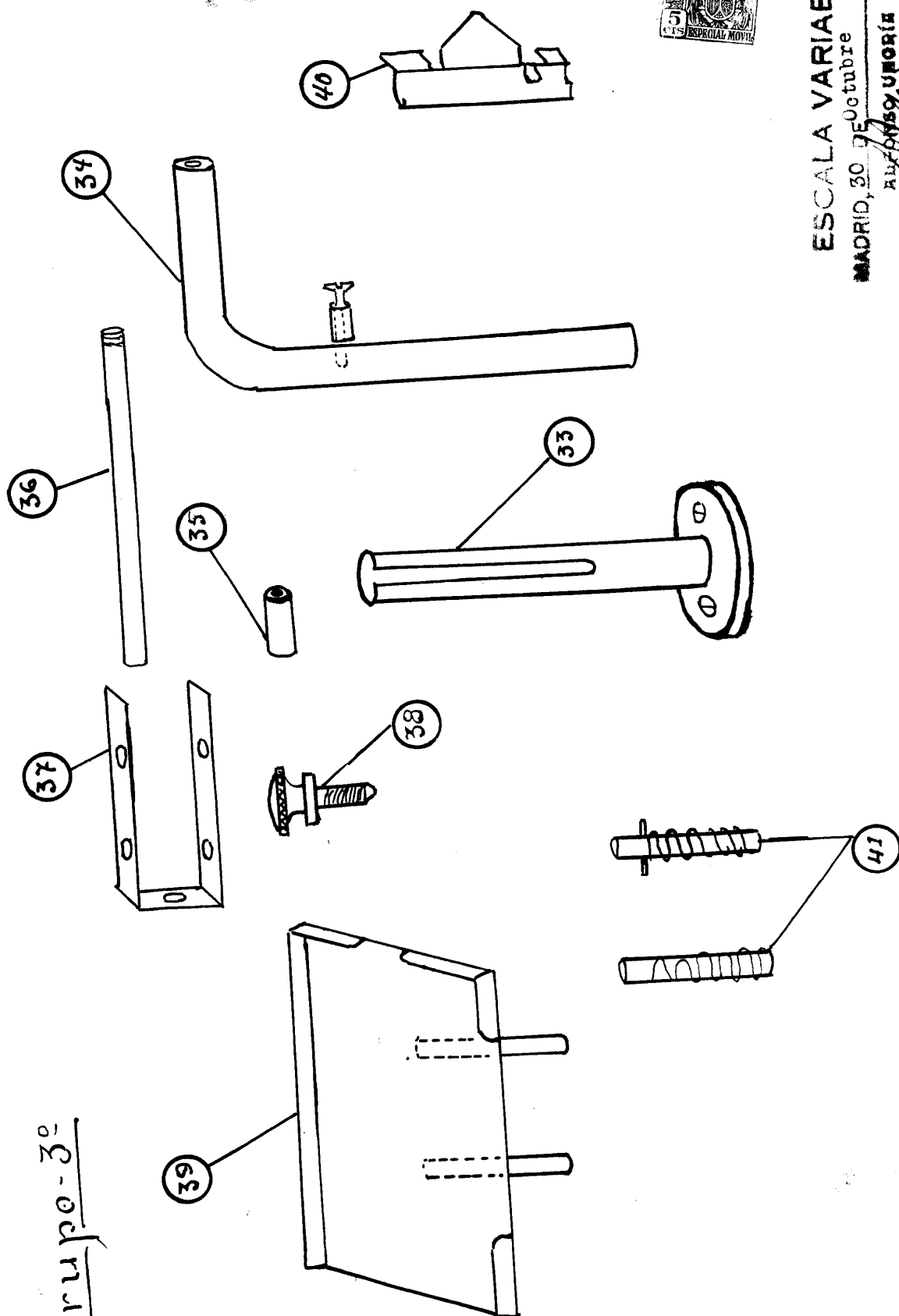
Conjunto
soporte del papel

180334



ESCALA VARIABLE
MADRID 30 de Septiembre DE 1903
ALFONSO UNGER

Grupo-3º



ESCALA VARIABLE

MADRID, 30 DE Octubre DE 1967

ALFONSO JORRIN

Hoja 9^a

Fondo

cuerno

Prente

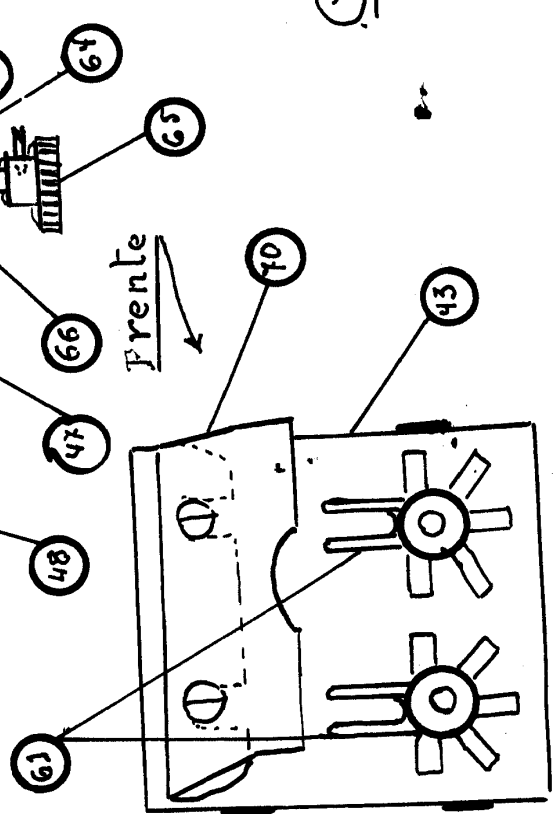
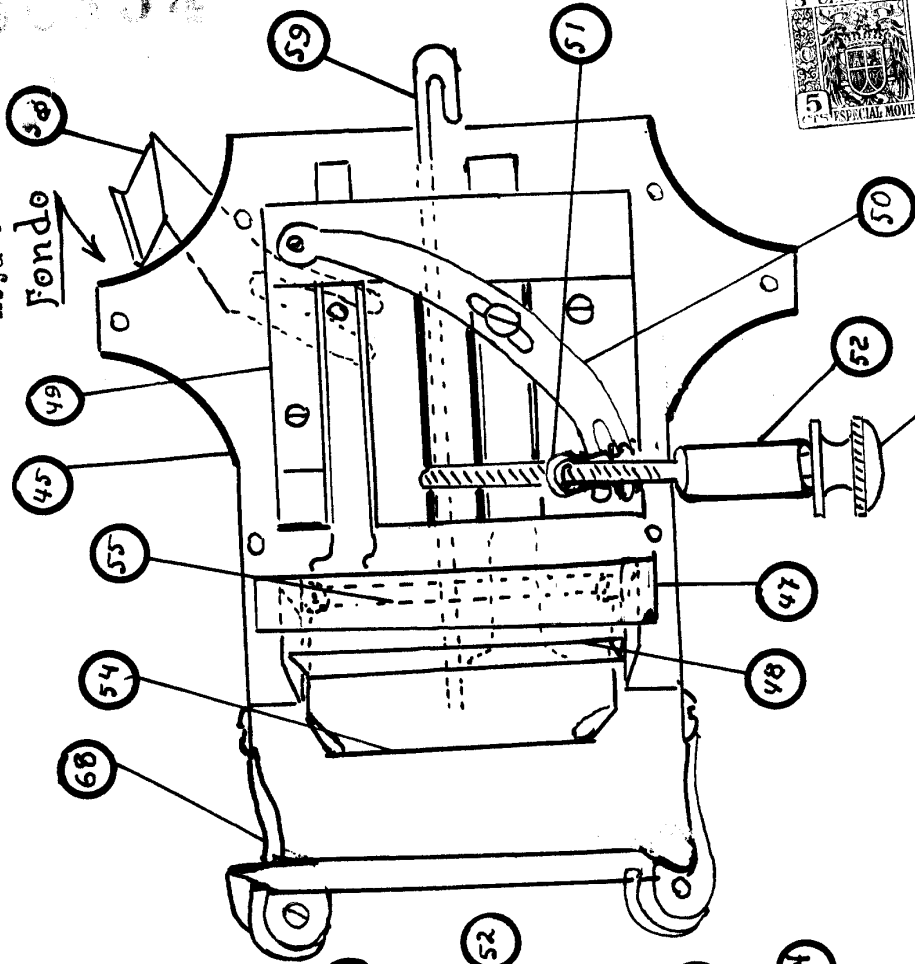


ESCALA VARIABLE

Conjunto de la tolva MADRID 30 de Octubre

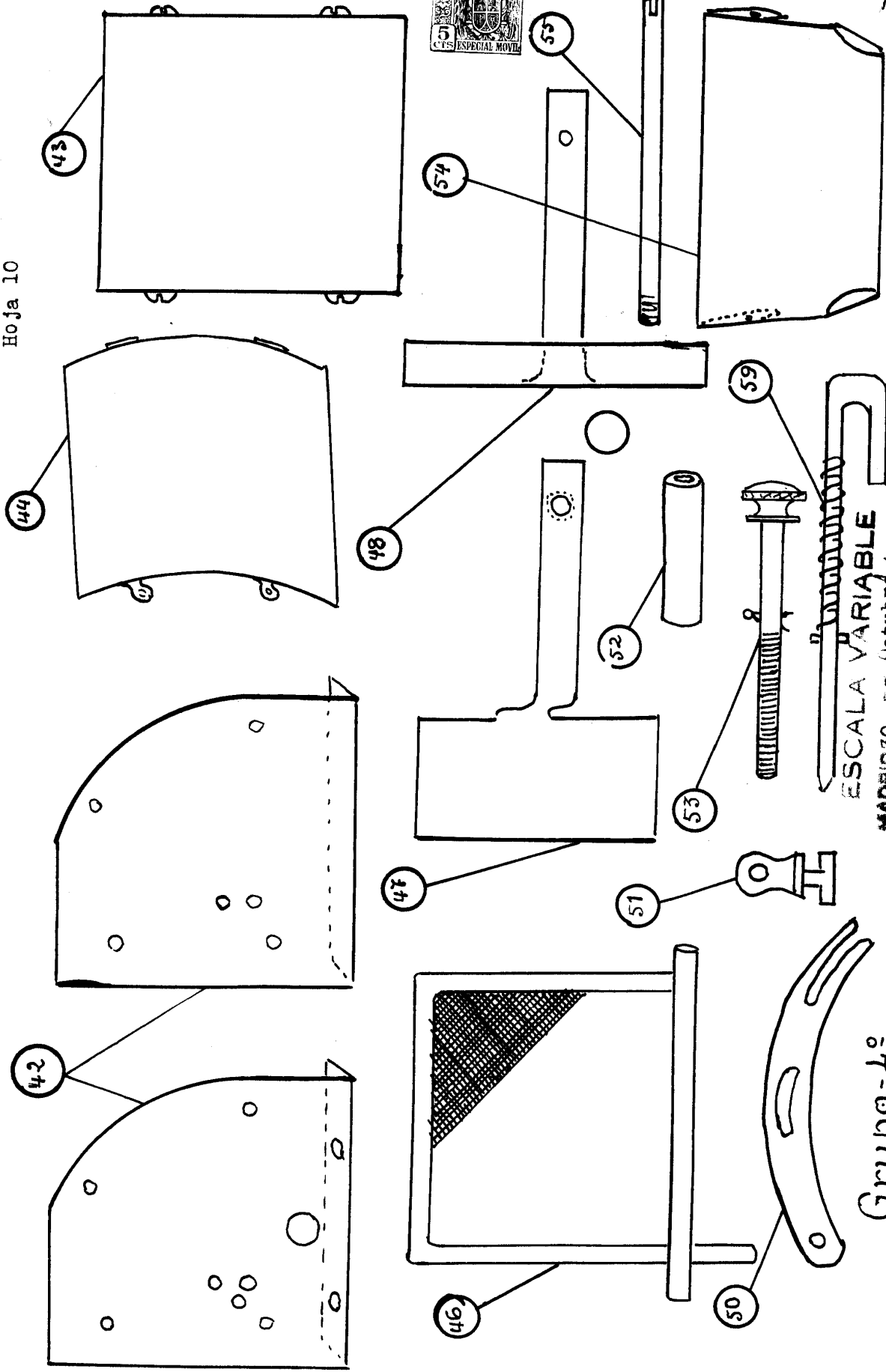
ALFONSO VARGAS

Grupo-4^o





80334



ESCALA VARIABLE
MADRID 30 DE Octubre DE 1947

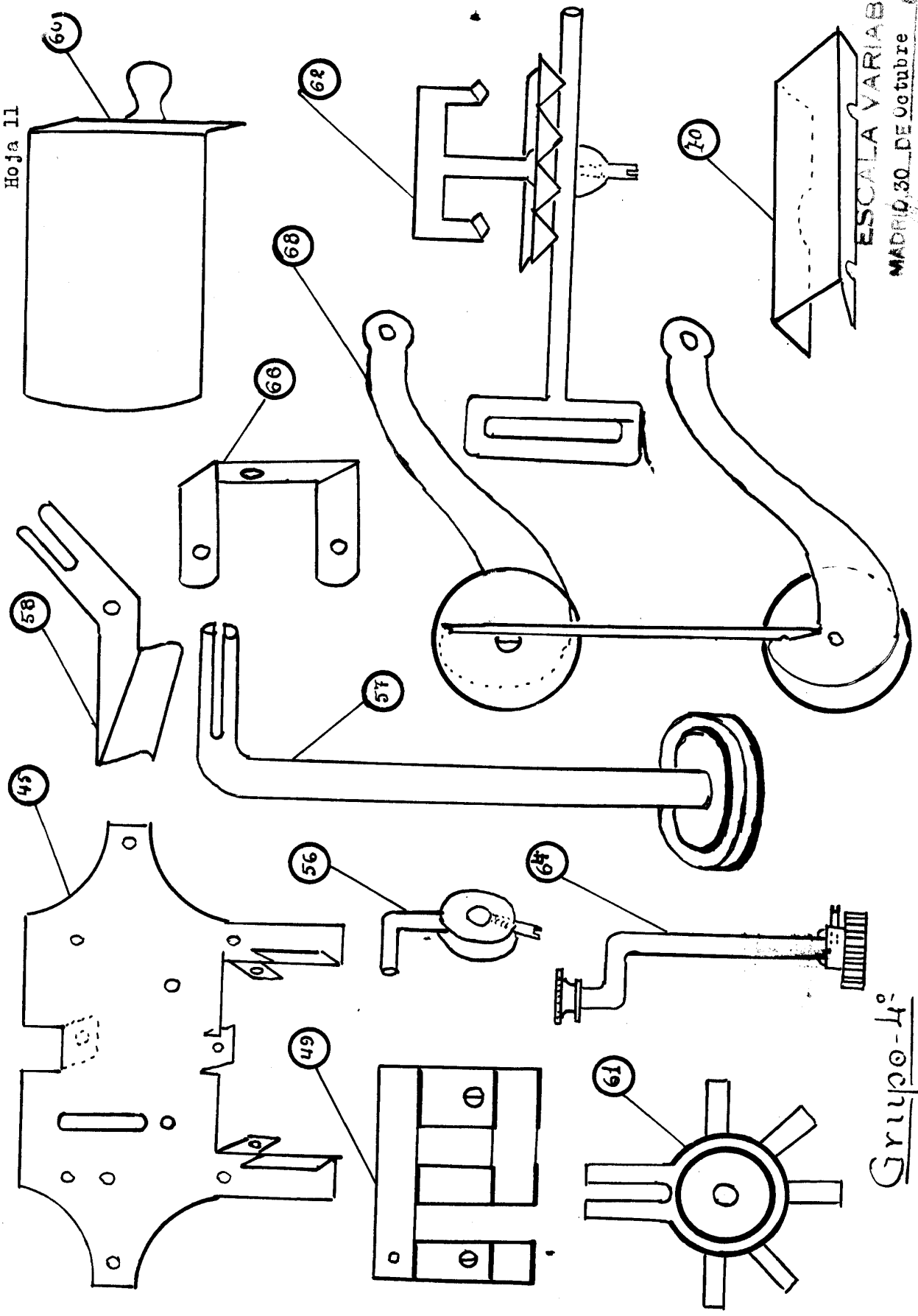
Grupo-4º

ALFONSO TORRES

180334

180334

Hoja 11



Grupo-4°

ESCALA VARIABLE
MADRID 30 DE Octubre DE 1947
WILSON J. GARCIA