

201494



MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

201494

## *Memoria Descriptiva*

*para*

una patente de INTRODUCCION, por 10 años,

*a favor de*

Electrificación Doméstica Española S. A.  
- sociedad española -

*residente en*

Baseuri - Vizcaya -  
- sin más señas -

*por:*

" MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE LAVADORAS  
ELECTRICAS "



201494

La presente patente de introducción se refiere a mejoras en la construcción de lavadoras eléctricas, mediante cuyas mejoras se consigue muy fácilmente la regulación del funcionamiento de la lavadora, de modo que realiza la misión de lavar la ropa de diferentes tejidos y clases que interesan, en las condiciones apropiadas en cada caso.

Esencialmente la lavadora mejorada que se reivindica se compone de los siguientes elementos:

- un tanque, en cuyo interior va colocada una tina, que permanece quieta o gira a gran velocidad según las fases del lavado y dentro de la cual se mueve, con movimiento circular y oscilatorio, un agitador, que como la tina están accionados por intermedio de transmisiones adecuadas por un motor eléctrico.

- el bastidor que soporta el referido tanque, el conjunto de mecanismos de transmisión y el motor eléctrico, por medio de una suspensión elástica adecuada.

- una bomba centrífuga, para el vaciado del agua del tanque, que recoge también la que desborda del mismo por orificios dispuestos al efecto, y con funcionamiento continuo la expulsa al exterior.

- un mando, característica principal de la lavadora, que actúa sobre el motor eléctrico, sirviendo de interruptor y de inversor de su sentido de giro, y que al mismo tiempo acciona el mecanismo de transmisión para que gire el agitador solo o con la tina.

- una disposición que amortigua las vibraciones que tendrían lugar al girar la tina a gran velocidad llena de ropa.



201494

- 2 -

5 Para mayor claridad concretaremos las característi-  
cas de la lavadora mejorada que se reivindica con referencia  
a las adjuntas figuras, que corresponden únicamente a una  
forma de ejecución sin carácter alguno limitativo, que se  
presenta a título de ejemplo de realización con el objeto  
10 indicado, ya que se pueden construir lavadoras de las dimen-  
siones y materiales que se consideren apropiados, así como  
con los detalles de presentación y organización que se es-  
timen oportunos y mientras las variaciones que así se hagan  
no afecten a la esencialidad reivindicada, las distintas  
lavadoras que se construyan, con cualesquiera de esas modi-  
ficaciones, no serán sino variantes igualmente comprendidas  
y protegidas por el presente registro.

15 La figura 1ª representa la sección en alzado por  
un plano diametral de la lavadora.

La figura 2ª muestra una proyección en planta,  
vista por la parte superior, de la caja de mecanismos.

La figura 3. corresponde a la vista en perspectiva  
de la lavadora cerrada.

20 La figura 4ª se refiere a una sección diametral,  
que detalla el doble embrague de los ejes de la tina y del  
agitador.

25 Las figuras 5ª y 6ª exponen una vista en alzado y  
otra en planta, del dispositivo de mando del interruptor  
eléctrico del motor y de las levas de los embragues.

Las figuras 7ª y 8ª presentan dos vistas complemen-  
tarias de las conexiones del interruptor eléctrico del motor.

30 Con referencia a dichas figuras y a los números que  
sobre ellas designan los distintos elementos y detalles de  
de la lavadora eléctrica representada, su descripción es  
como sigue:



5  
Está constituida por un tanque -1- de sección cua-  
drada, en cuyo interior va colocada la tina -2- de forma  
truncocónica, que tiene en la parte superior una serie de  
orificios -12-, para que escurra el agua durante la centri-  
fugación, y los sectores metálicos -7-, que evitan que se  
salga la ropa de la tina.

10  
Esta gira a gran velocidad o permanece quieta se-  
gún las fases del lavado, transmitiéndosele tal movimiento  
por el eje hueco en que va colocada, por intermedio de la  
brida tubular -10-. Dentro de la tina gira el agitador -3-  
al mismo tiempo que toma un movimiento oscilante, a cuyo  
efecto va acoplado al eje -4-, colocado en el interior del  
eje hueco, por medio de la manecilla -5- de mariposa.

15  
El eje hueco lleva un resalte, en el que va apoya-  
do el anillo hueco -8-, en cuyo interior, y sumergido en  
aceite espeso para equilibrar el sistema durante el centri-  
fugado, va el anillo metálico -9- (figura 1ª).

20  
La admisión de agua limpia tiene lugar mediante  
una manguera, que se acopla al tubo acodado -14-, que en su  
otro extremo se une al grifo giratorio -13-, que vierte el  
agua dentro de la tina -2-. La tina exterior -1- va cubier-  
ta por la tapa -6- que evita que, cuando se centrifuga,  
se expulse agua al exterior.

25  
Para la evacuación del agua sucia dispone la lava-  
dora de la bomba centrífuga -19-, que recoge el agua que  
rebosa por los orificios -12- y que entra en un sumidero  
protegido por la cestilla metálica -15-, cuya agua pasa por  
la manguera acodada -16- a la referida bomba que la expul-  
sa por la manguera -17- acoplada al tubo metálico -18- en  
el que a su vez se encaja la manguera de evacuación. La bom-

30



ba recibe movimiento por medio del juego de engrane -26- (figura 2ª) colocado en el eje -20-, que por medio de la polea -21- acciona el motor eléctrico -53- (figura 1ª).

5 Para efectuar el cambio de las distintas fases del lavado, aclarado y centrifugado la lavadora dispone del mando -38- (figuras 1ª y 3ª), que actúa en el interruptor inversor -44- (figuras 5ª y 7ª) del motor eléctrico y sobre los embragues -33- y -34-. En el eje -39- del mando -38- (figura 5ª), va colocada la excéntrica -41- (figura 6ª) que  
10 actúa sobre las levas -42 y 43-, que a su vez por medio de los cables de transmisión A y B lo hacen sobre el freno -45- del eje hueco -11- (figura 4ª) y sobre la horquilla -29- que permite embragar el piñón -30- con el eje -4- por medio del pasador -31-.

15 Para efectuar el secado por centrifugación, el mando -38- se coloca en la posición correspondiente, con lo que se cambia el sentido de giro del motor al variar las conexiones -46- del mismo (figuras 7ª y 8ª) a través del juego de contactos -47- que se acciona por medio de la leva central -48- (figura 8ª) calada en el referido eje -39- del  
20 mando -38-. Al mismo tiempo queda embragado al eje motor -20- (figura 2ª), por medio del dispositivo -24- el tren de engranaje -27- y -28- y entonces los sectores metálicos -35- (figura 4ª) por la acción de la fuerza centrífuga tienden a separarse basculando sobre su borde interior y levantando el  
25 casquillo -36-, que oprime a las arandelas de celotex -37- suavemente contra la pieza -49- en la cual va colocado el eje hueco -11-, que es en el que encaja la tina -2-.

30 Para evitar que el mando -38- pueda pasarse dos posiciones de una sola vez, lleva sujeta la pieza perforada



-50- (figura 5<sup>a</sup>), que para librarla de la pestaña -52- es necesario oprimir el eje -39- hacia abajo, con lo que entonces tal pieza hace tope con otra pestaña -51- y se levanta el mando por medio del resorte -40-.

5 El movimiento oscilante y circular al agitador -3- se transmite por medio del eje -4-, en el cual va tallado un sinfín, y de la corona -23- (figura 2<sup>a</sup>) en la que va colocada la excéntrica -25- que origina el movimiento oscilante y circular de la pieza -22- que lleva en el extremo opuesto a su eje de giro tallados unos dientes que engranan en el piñón loco -30- (figura 4<sup>a</sup>).

10 Si por medio de la palanca -33- (figura 4<sup>a</sup>) se hace descender al bulón -32-, que en el otro extremo lleva la horquilla -29-, se embraga el piñón -30- con el eje -4- por medio del pasador -31-.

15 El conjunto formado por las cajas de mecanismos, motor eléctrico y bomba de agua, está suspendido elásticamente por medio de las piezas -54- (figura 1<sup>a</sup>) con objeto de no transmitir vibraciones al resto del mueble y para que esté no se mueva cuando se realiza la centrifugación, las tres patas -55- de la lavadora se apoyan sobre los discos metálicos -56- que por la parte inferior están recubiertos de caucho.

20

---



N O T A

El objeto de esta patente de Introducción se fabrica por la Casa T H O R, de Boston (Estados Unidos de América del Norte).

5 La presente patente de Introducción, consta de las siguientes reivindicaciones:

10 1ª - Mejoras en la construcción de lavadoras eléctricas, caracterizadas porque la lavadora se compone de un tanque en cuyo interior va colocada la tina troncocónica, que tiene en la parte superior una serie de orificios, para que escurra el agua durante la centrifugación y sectores metálicos, dispuestos de modo que eviten que se salga la ropa durante tal operación, cuya tina gira a gran velocidad o permanece quieta según las fases del lavado, transmitiéndola tal movimiento un eje hueco en que va colocada, por intermedio de una brida tubular.

15 2ª - Mejoras en la construcción de lavadoras eléctricas, según lo reivindicado en el punto anterior, caracterizadas porque en el interior de la tina gira y toma al mismo tiempo un movimiento oscilatorio un agitador, que a tal efecto va acoplado a un eje dispuesto en el interior del eje hueco que mueve la tina, por medio de una manecilla de mariposa; mientras que dicho eje hueco lleva un resalte, en el que va apoyado un anillo hueco en cuyo interior y sumergido en aceite espeso va otro anillo, dispuesto de modo convenientemente.

20

25

BUENA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL



201494

- 7 -

te para amortiguar el movimiento del sistema durante el centrifugado.

5  
10  
15  
3. - Mejoras en la construcción de lavadoras eléctricas, según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque la tina en la parte superior lleva un tubo acodado, para la admisión de agua limpia, que en un extremo termina en un grifo giratorio que vierte el agua en aquella y por el otro se une a la manguera de alimentación, mientras que, para la evacuación del agua sucia, la lavadora dispone de una bomba centrífuga, que recoge también la que rebosa por los orificios de la tina y entra por un sumidero protegido por una cestilla, del cual pasa por una manguera a la bomba y esta por otra la expulsa, cuya bomba es accionada por un juego de engranes colocado en el eje de una polea que recibe movimiento del motor eléctrico.

20  
4. - Mejoras en la construcción de lavadoras eléctricas, según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque la lavadora dispone de una maniqueta de mando para el cambio de movimiento y parada de la tina y del agitador, la cual actúa sobre el interruptor inversor del motor eléctrico y sobre el embrague del agitador y freno del eje hueco de la tina.

25  
30  
5. - Mejoras en la construcción de lavadoras eléctricas, según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque en el eje del indicado mando va colocada una excéntrica, que actúa sobre dos levas que a su vez, por medio de los correspondientes cables de transmisión, mueven respectivamente el freno del eje hueco y una horquilla mediante la cual se embraga por medio de un pasador un piñón montado loco en el eje del agitador.



1952

201494 - 8 -

5  
6. - Mejoras en la construcción de lavadoras eléctricas, según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque el indicado interruptor inversor se compone de una leva central, calada en el eje del mando, y varios contactos móviles en los que se conectan los hilos de línea de los extremos de los arrollamientos del motor eléctrico, de modo que se logre que éste gire en uno u otro sentido o se pare, según la posición de los contactos accionados por dicha leva.

10  
7. - Mejoras en la construcción de lavadoras eléctricas, según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque el otro embrague que actúa el repetido mando, mueve un freno que evita que la tina gire con el agitador, efectuándose el embrague de la tina cuando el motor gira en sentido inverso y tiene lugar por mediación de la fuerza centrífuga originada por unos sectores metálicos, colocados alrededor de su eje, verificándose el embrague del eje a través de unas arandelas de celotex o análogo que se comprimen por el empuje que experimenta un casquillo movido por los sectores metálicos al separarse del eje de giro.

15  
20  
8. - Mejoras en la construcción de lavadoras eléctricas, según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque el movimiento circular y oscilante del agitador se origina por un sinfín del eje principal, que engrana en una corona que lleva una excéntrica que dá lugar al movimiento oscilante, alrededor de su eje, de una pieza que en su otro extremo tiene unos dientes que encajan en la polea loca del eje del agitador antes mencionado.

25  
30  
9. - Mejoras en la construcción de lavadoras eléctricas, según lo reivindicado en los puntos anteriores, carac



201494

- 9 -

5 terizadas porque el eje del mando lleva unida una pieza perforada que para librarla de una pestaña de sujeción hay que empujarla hacia abajo y después de girada hace tope con otra pestaña, levantándose por medio de un resorte, de modo que se evita que pase dos posiciones a la vez.

10 10. - Mejoras en la construcción de lavadoras eléctricas, según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque el conjunto de la caja de mecanismos, motor eléctrico y bomba de agua, descansan sobre tres piezas elásticas, que eviten que transmitan las vibraciones al resto del mueble, mientras que las patas de la lavadora, se apoyan sobre discos metálicos que por la parte inferior están recubiertos de caucho.

15 11. - Mejoras en la construcción de lavadoras eléctricas. -

Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva.

Se detalla e ilustra con los planos que a la misma se acompañan.

20 Y cuya memoria descriptiva consta de nueve hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 18 de Enero de 1952. -

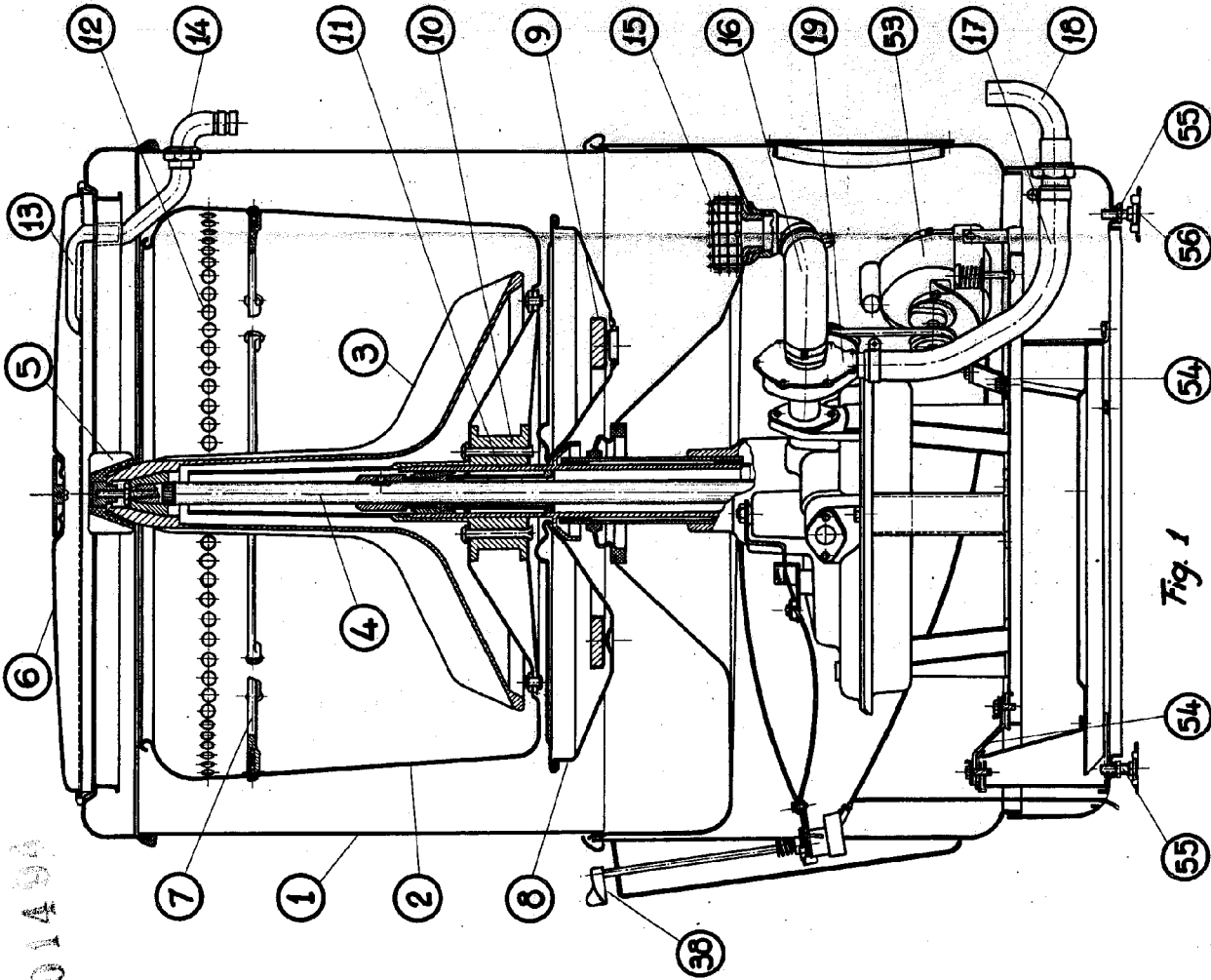


Fig. 1

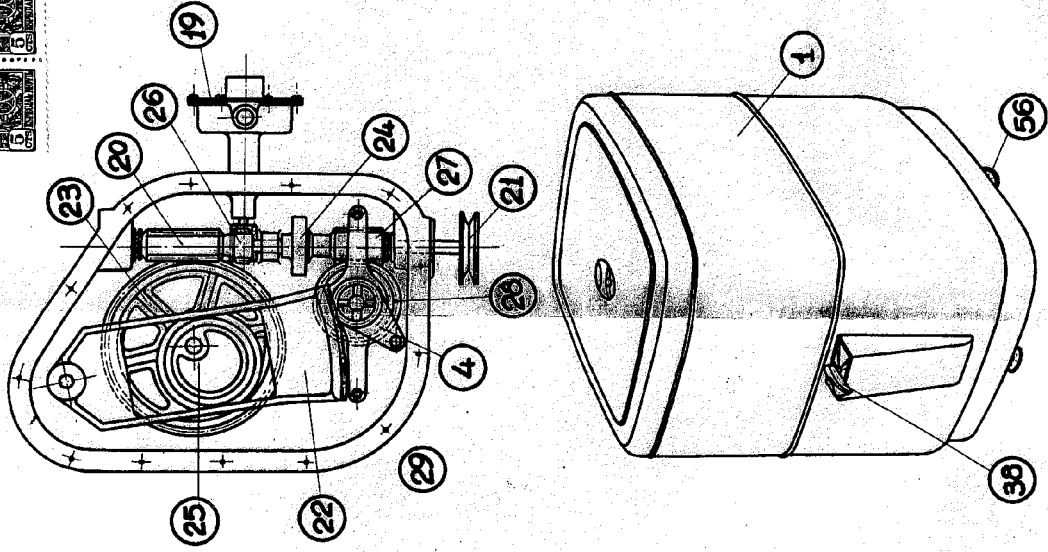


Fig. 2

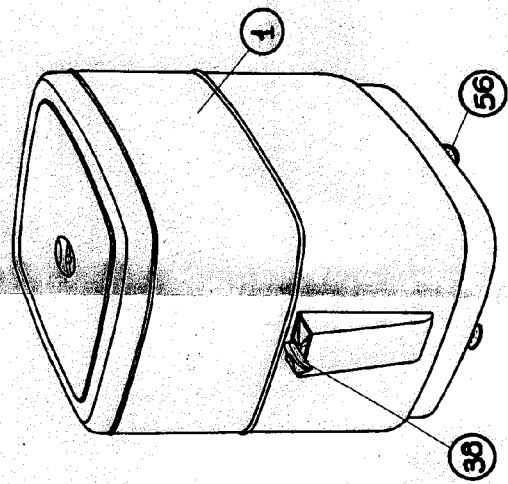


Fig. 3

212

Doc Hojas

201494  
Hojas 1a



Fig. 2

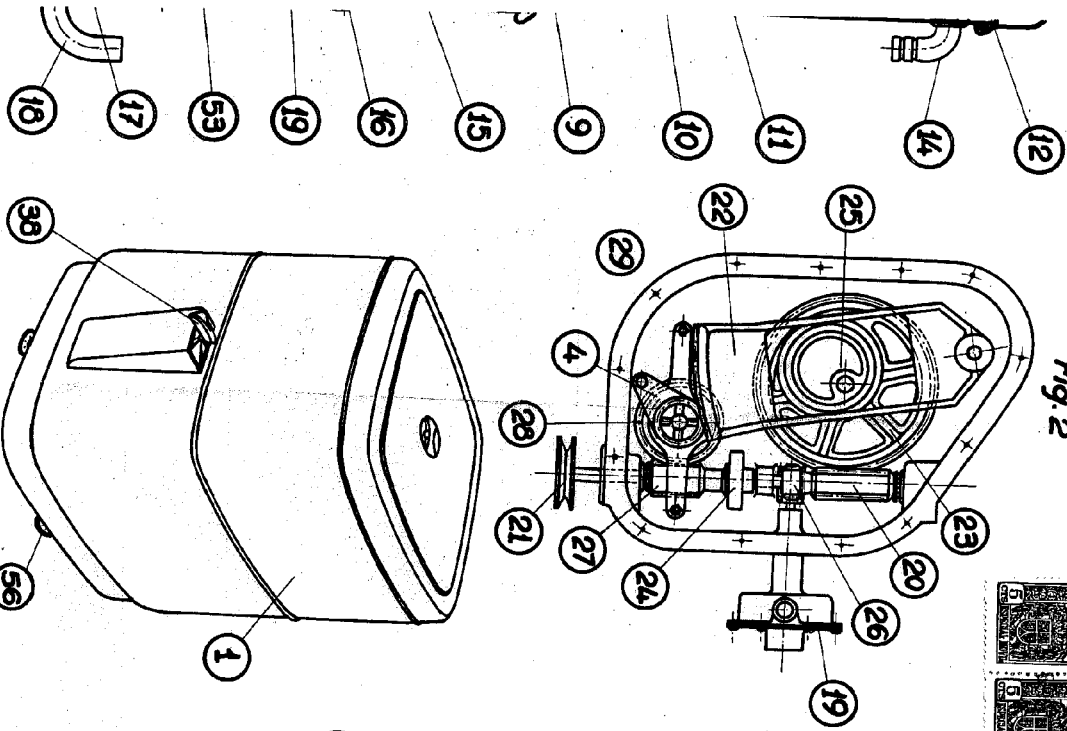


Fig. 3

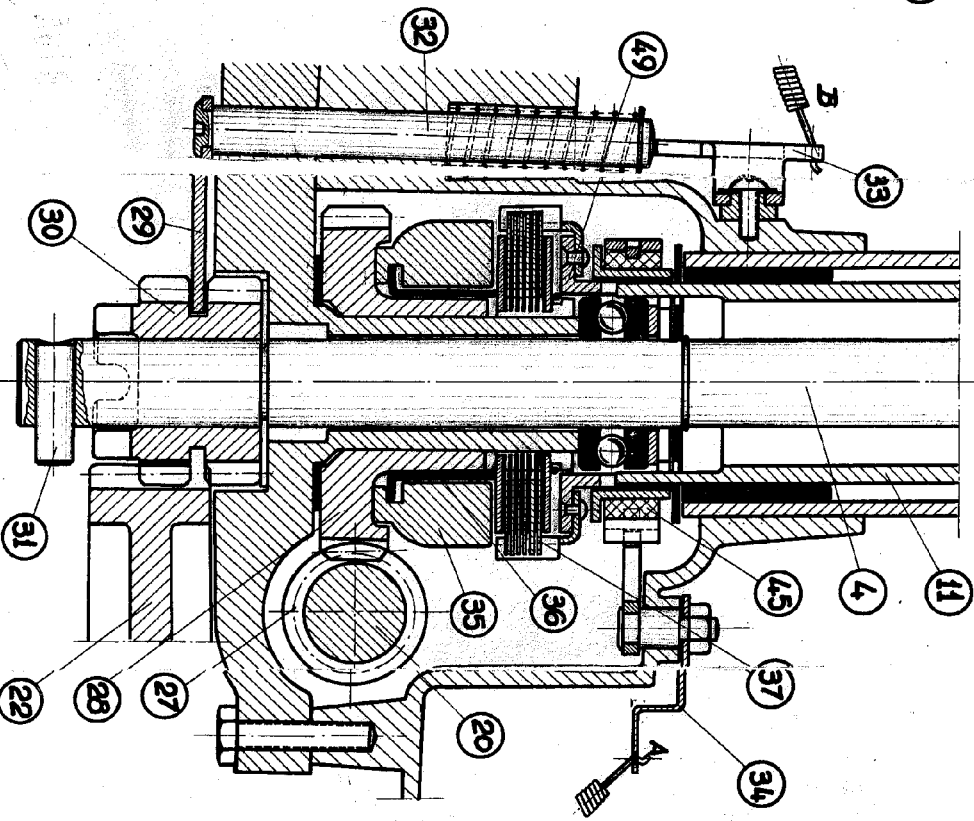
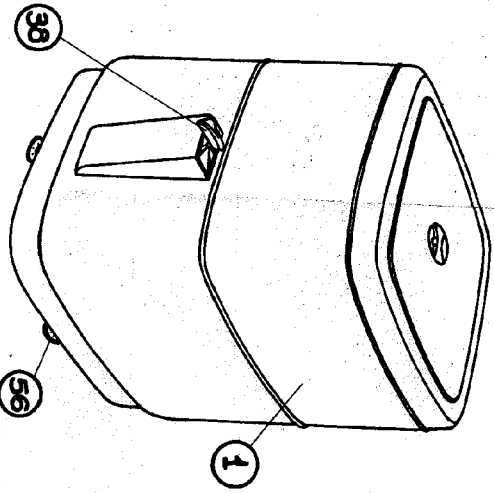


Fig. 4

Scale variable

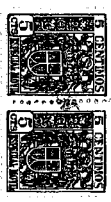


Fig. 5

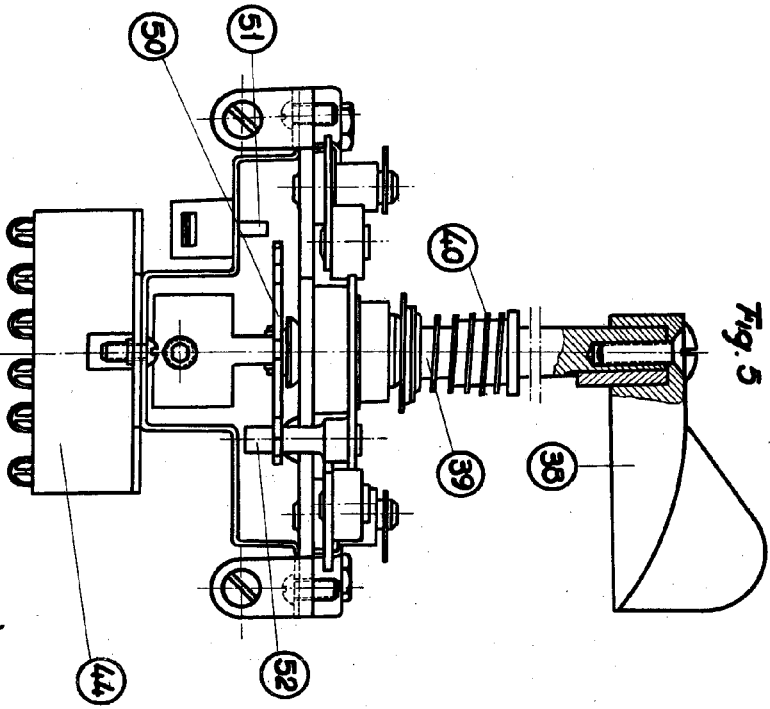


Fig. 7

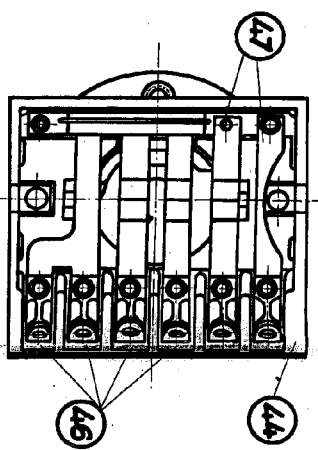


Fig. 8

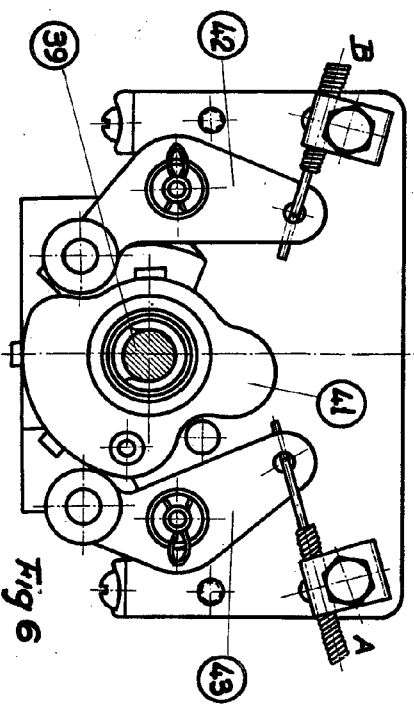
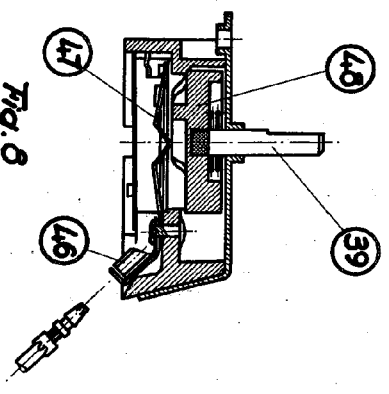


Fig. 6

Scala variable

EMMA TYPING