

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA



(19) ES	(11) NUMERO	(10) A1
(21)	444874	
(22)		

F.- 62.239
Pr. 137/515/MG
No. 7175

PATENTE DE INVENCION

(60) PRIORIDADES:		
(61) NUMERO 27.867 A/75	(62) FECHA 1.10.75	(63) PAIS Italia
(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL B44B	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
(64) TITULO DE LA INVENCION "UN DISPOSITIVO APLICABLE A MAQUINAS DECORADORAS DE AZULEJOS DE CERAMICA"		
(71) SOLICITANTE (S) OFFICINA MECCANICA NASSETTI ETTORE S.a.s. di Roberto NASSETTI & C.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
(72) INVENTOR (ES) Roberto Nassetti		
(73) TITULAR (ES)		
(74) REPRESENTANTE D. OSCAR DE ELZABURU FERNANDEZ		



P.- 62.239

Pr. 137/515/MG No.7175

Se refiere la presente invención a un dispositivo aplicable a las máquinas para decorar azulejos de cerámica.

5 El dispositivo de la presente invención se ha concebido en particular para las máquinas decoradoras objeto de la Patente Italiana nº 946.612 del mismo solicitante; no obstante, se puede adaptar también a otros tipos de máquinas similares. El dispositivo de la invención resuelve un problema técnico de primera importancia; es decir limpia automáticamente la pantalla-rejilla, eliminando todos los cuerpos extraños que obstruyen los orificios, siempre que se haya utilizado la pantalla para decorar un solo azulejo. Hasta el presente, dicha operación había de llevarse a efecto manualmente y con notable frecuencia, por ejemplo cada pocos minutos, por parte de la operadora, que estaba obligada a levantar la pantalla y a pasar una esponja, humedecida en alcohol u otro diluyente, contra la superficie inferior de la pantalla.

15 20 Ahora dichas operaciones se efectúan mediante el dispositivo objeto de la invención, automáticamente, y en consecuencia, la operadora quede relevada de su obligación, los mosaicos pueden fabricarse con mejor colorido, se saca una mayor ventaja de la máquina decoradora y todo ello con el resultado de una reducción en los



costos.

Hasta ahora, el solicitante ha hecho algunos intentos para llevar a efecto automáticamente dichas operaciones, mediante el uso de un dispositivo de succión descrito en la solicitud de patente italiana nº 19.899 A/75, de fecha 3 de febrero de 1975, caracterizado, sin embargo, por un principio diferente, y que aún no ha sido puesto a escala industrial.

Mediante el uso del dispositivo objeto de la presente solicitud, es ahora posible conseguir un progreso importante en el campo a que está reservado tal dispositivo. El referido dispositivo se caracteriza esencialmente porque presenta un pequeño motor especial con engranaje reductor, en el eje del cual va enchavetada una leva, que regula mediante varillajes o palancas articuladas especiales el levantamiento del bastidor porta-pantalla, y una varilla de unión que, mediante otras articulaciones, regula la rotación de un soporte de cepillo, de preferencia según se representa en la figura, en 45º aproximadamente, en determinado sentido y, a continuación, en el sentido opuesto.

Una segunda característica del dispositivo es la disposición de dos grandes muelles que unen el bastidor porta-pantalla con el brazo de palanca accionado por la leva, que aseguran el retorno del bastidor a la



posición operativa adecuada, tras la limpieza completa de la pantalla. Una tercera característica del dispositivo de esta invención es la disposición de otro pequeño motor, adecuado para accionar, mediante una polea, la rotación del cepillo o de otro utensilio destinado a las operaciones de limpieza de la pantalla. Finalmente, una cuarta característica es la disposición de un aparato con un sistema de circuitos electrónicos apropiados, apto para hacer las citadas operaciones mecánicas automáticas, y seguidas una después de la otra, a un régimen de funcionamiento constante.

Los dibujos adjuntos muestran, como ejemplo no limitativo, una forma de ejecución preferida del dispositivo según la invención.

Según queda indicado más arriba, se aplica a una máquina decoradora de azulejos de cerámica del tipo protegido por el solicitante por su propia Patente italiana nº 946.612, pero puede adaptarse a máquinas similares de otro tipo. Más concretamente, la figura 1 es una vista frontal de la máquina decoradora provista del dispositivo objeto de la invención; la figura 2 es una vista en alzado, y la fig. 3 es una vista lateral del mismo.- Se completa el dibujo en la fig. 4, que es una vista del porta-pantalla en posición elevada, y que muestra también los



elementos que regulan o controlan los movimientos;
las figs. 5a, 5b muestran los elementos reguladores del
porta-cepillo en las dos posiciones extremas.

5 Como puede verse en los dibujos, la máquina de-
coradora de mosaicos equipada con el dispositivo de la
invención, utiliza los tres motores M_1 , M_2 , M_3 .

10 El motor pequeño M_1 está equipado con un en-
granaje reductor R_1 y está reservado el accionamiento
del árbol porta-levas a_1 . Una de dichas levas, la C_1 ,
tiene la función de levantar el bastidor T del porta-
-pantalla 2, mientras que la segunda leva C_2 tiene como
única función impartir pulsaciones eléctricas para dete-
ner el motor M. Además, una varilla de unión b_2 enchave-
tada en el árbol a_1 tiene la finalidad de regular o con-
15 trolar el movimiento del soporte S del porta-cepillo g .
El motor M_2 está equipado con un engranaje reductor R_2 ,
y su objeto es el de regular el avance de los azulejos
y el movimiento de la cuchilla entintadora I de la má-
quina decoradora. Finalmente, el pequeño motor M_3 es ade-
20 cuado para accionar, mediante la polea P, la rotación
del cepillo g .

Según puede verse en la figura 3, la base de
la máquina se ha indicado por el número de referencia
1; 2 designa la pantalla, y 3 indica el mosaico decora-
25 do. B indica las barras sobre las cuales se desliza el
estribo que sustenta las cuchillas para extender el co-



lor.

Como se ha representado más claramente en la
fig. 4, la leva C_1 sobre la que rueda la pequeña rueda
5 r , es apta para mover, al girar, la palanca l_1 , articu-
lada en p' , por lo que dicha palanca puede tensar el
muelle grande m haciendo descender la junta articulada
 A_1 y, consiguientemente, moviendo hacia arriba el basti-
dor T juntamente con la pantalla 2. Los elementos movidos
10 por la varilla de unión b_2 se han representado más cla-
ramente en las figuras 5a, 5b. La mencionada leva C_2 en-
tra en contacto con una pequeña rueda r' y es adecuada
para sincronizar mediante el interruptor i la detención
del motor M_1 . La varilla de unión b_2 presenta una mues-
ca longitudinal por la que se desliza una espiga de ex-
15 tremo, integral de la junta articulada A_2 , que en el
curso de una revolución del árbol a_1 del motor M_1 , re-
cibirá un movimiento en vaivén con respecto al árbol
 a_1 . El otro extremo de dicha junta articulada A_2 va fi-
20 jado, mediante otra varilla de unión b_1 , al soporte S ,
que arrastrará en revolución (en la figura, en dos senti-
dos y en aproximadamente 45°) junto con el pequeño mo-
tor M_3 , al cepillo s , y, de este modo, este último se
moverá alternativamente acercándose y alejándose con
25 respecto la referida pantalla 2 (véase figura 2). En la



5 figura, S_1 designa dos microcontactos que regulan o controlan el acceso de los azulejos y la conexión del mencionado motor M_2 . Un aparato, conocido en la técnica (no representado) establecerá, mediante un circuito electrónico, la secuencia sincronizada y constante de movimientos de los diferentes elementos, conforme al régimen requerido, con lo que, con el bastidor T levantado, girará el cepillo g mediante el pequeño motor M_3 y, siempre en rotación, pasará bajo la pantalla 2, limpiando la
10 misma; a continuación, abandonará la pantalla y se detendrá, cuando los muelles largos citados m hagan retornar el bastidor T porta-pantalla a la posición adecuada primitiva, permitiendo el movimiento en vaivén de las cuchillas, que extenderán el color sobre un nuevo azulejo.
15 3.

Un cepillo g ha sido aquí el utensilio de que se ha tratado; podría, sin embargo, utilizarse una plancha de caucho o de tela u otro utensilio adecuado para la limpieza "en seco". Por otra parte, la figura no indica ningún material apropiado, pero la limpieza de la
20 pantalla se puede igualmente llevar a efecto "en húmedo", es decir mediante el uso de un fluido o un gas apropiado suministrado por un sifón, siendo este último controlado también por otro micro-contacto.
25



REIVINDICACIONES

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

5

1ª.- Un dispositivo aplicable a máquinas decoradoras de azulejos de cerámica, caracterizado porque comprende un pequeño motor con engranaje reductor, en cuyo eje o árbol va enchavetada una leva, que controla mediante varillajes adecuados el levantamiento del bastidor porta-pantalla, y una varilla de unión que, por su parte, mediante otros varillajes, controla la rotación de un porta-cepillo u otro utensilio para la limpieza de dicha pantalla.

10

15

2ª.- Un dispositivo según la reivindicación 1ª, en el que la rotación del porta-cepillo es de aproximadamente 45º en un sentido y, a continuación, en el sentido opuesto.

3ª.- Un dispositivo según las reivindicaciones

28-1-76

1ª y 2ª, en el que el bastidor porta-pantalla está unido al brazo de palanca accionado por la leva, que establece el levantamiento mediante la junta articulada y mediante dos grandes muelles puestos bajo tensión, y que, por consiguiente, el acortarse en posición normal, están dispuestos para hacer volver al bastidor a la posición operativa apropiada, intensificando, por así decirlo, la fuerza de gravedad.

5
10
4ª.- Un dispositivo según las reivindicaciones 1ª a 3ª, que comprende un segundo motor pequeño para controlar mediante una polea la rotación del cepillo o de otro utensilio que se disponga, para la limpieza de la pantalla.

15
20
5ª.- Un dispositivo según las reivindicaciones 1ª a 4ª, que comprende un aparato electrónico del tipo conocido, apropiado mediante un circuito especial, para hacer automáticas las diferentes operaciones mecánicas, y seguidas unas de otras, al régimen constante requerido, de modo que, al girar el cepillo, pase bajo la pantalla y la limpie con el bastidor levantado, abandonando la misma antes de que ésta retorne a la posición apropiada cuando las cuchillas extendedoras del color, de la máquina decoradora, inicien su acción.

25
6ª.- Un dispositivo aplicable a máquinas decoradoras de azulejos de cerámica.

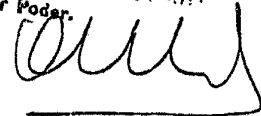
Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de diez hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 18. JUN 1976

P.A.

Oscar de Elzabur
Por Poder.



10

11-6-76
JAR.

- 10 -

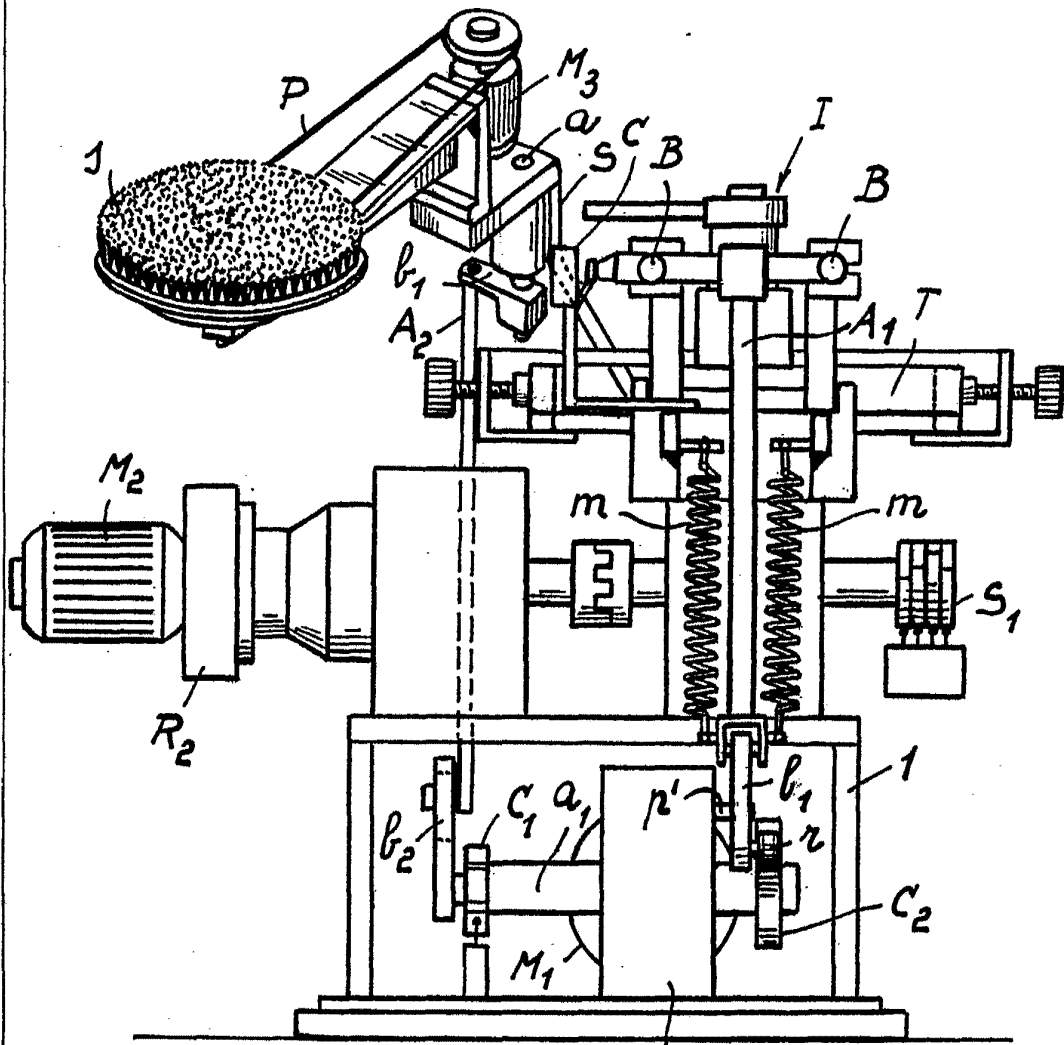


FIG. 1

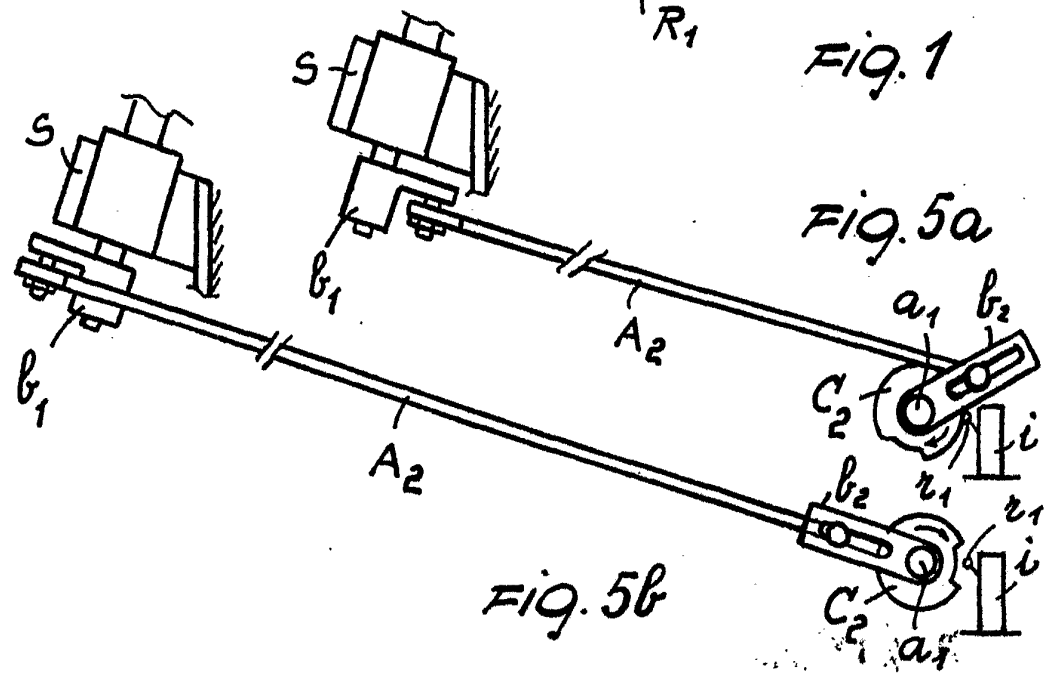


FIG. 5a

FIG. 5b

Oscar de Lizobury
 Per [illegible]

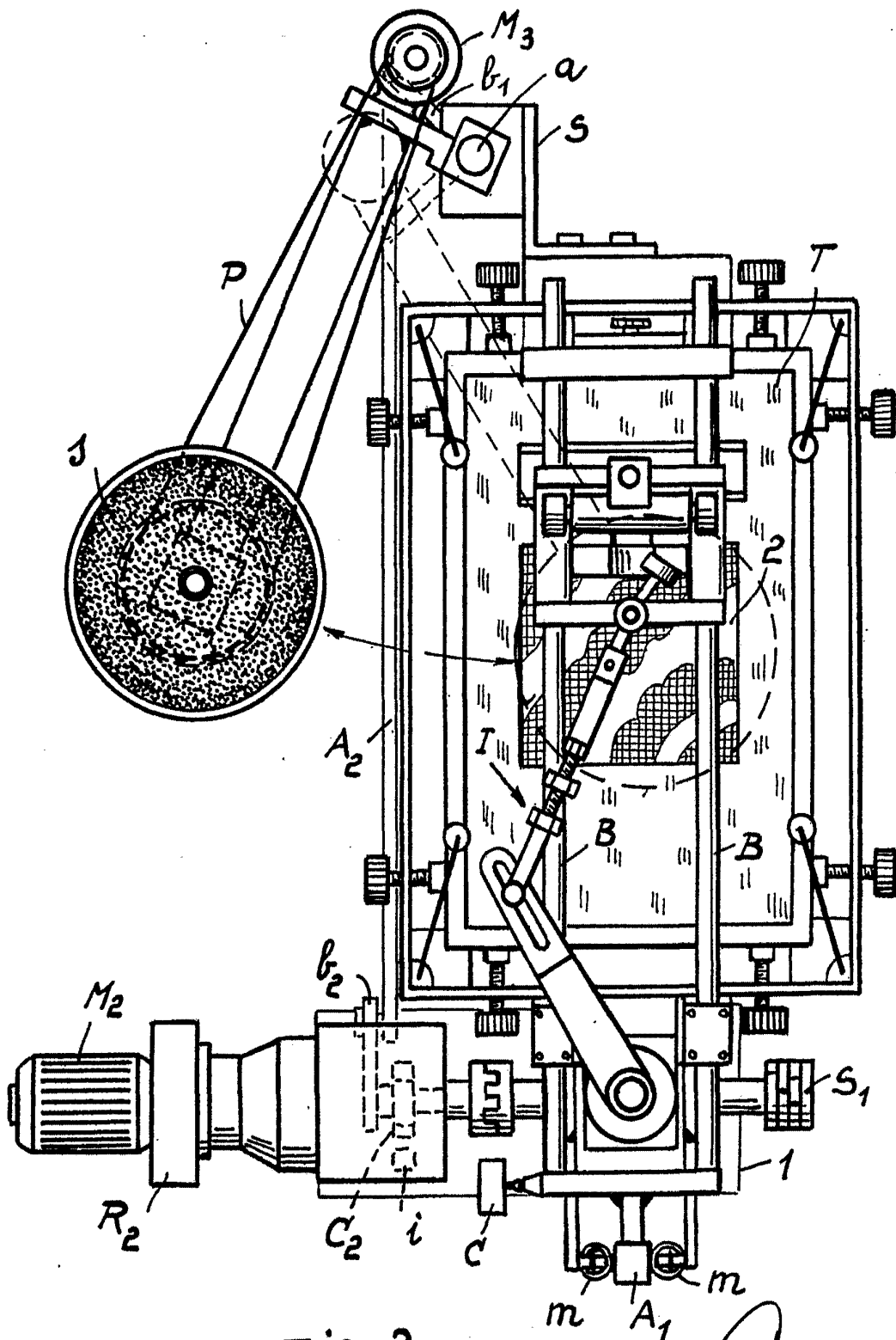


FIG. 2

Oscar de Elzaburu
Por Poder

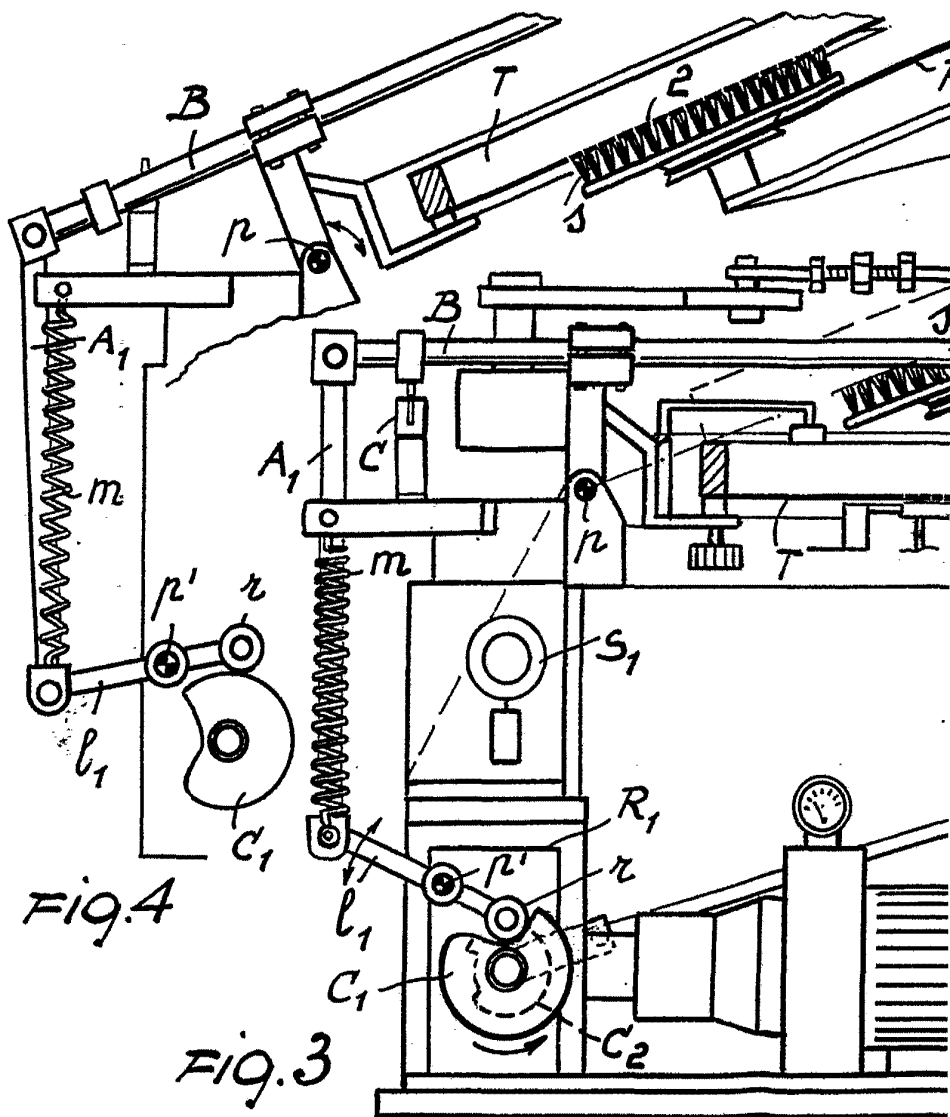
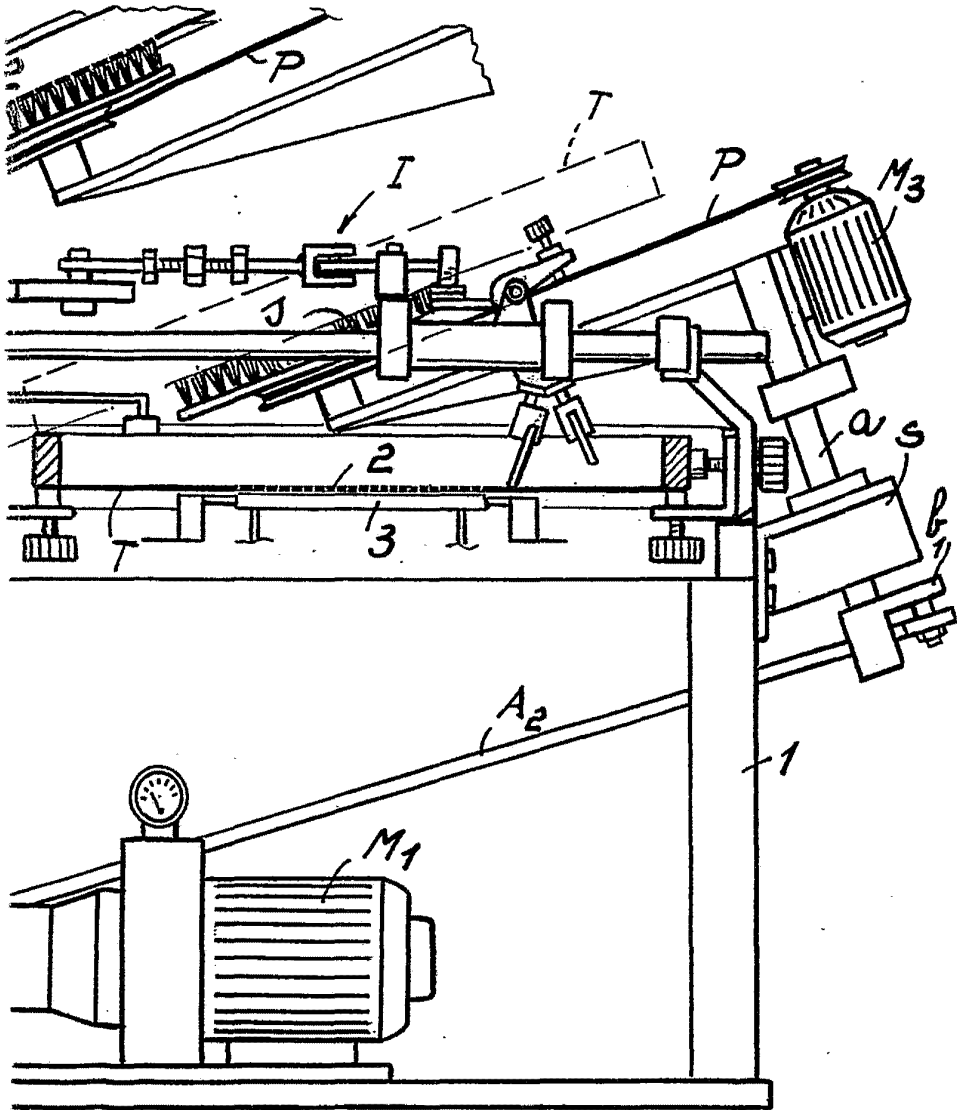


FIG. 4

FIG. 3



Oscar de Elzaburu
Por Poder